

独立行政法人国立病院機構



# 岡山医療センター一年報

Annals of NHO Okayama Medical Center

第18巻

2021



〒701-1192 岡山市北区田益1711-1

TEL 086-294-9911(代表)

FAX 086-294-9255(代表)

504-info@mail.hosp.go.jp

# 年報 第18号 2021年

## 目 次

院長挨拶

理念 基本方針 運営計画

沿革 組織 幹部紹介

岡山医療センターのあゆみ

学会認定制度研修・教育施設一覧

診療各科・病棟等の責任者一覧

学会認定医・専門医・指導医等一覧

### 内科系診療科

|               |    |
|---------------|----|
| 01. 呼吸器内科     | 1  |
| 02. 循環器内科     | 6  |
| 03. 腎臓内科      | 21 |
| 04. 脳神経内科     | 26 |
| 05. 小児科       | 30 |
| 06. 新生児科      | 35 |
| 07. 血液内科      | 38 |
| 08. 糖尿病・代謝内科  | 44 |
| 09. 総合診療内科    | 48 |
| 10. 精神科       | 50 |
| 11. 消化器内科     | 52 |
| 12. 緩和ケア内科    | 58 |
| 13. 感染症内科     | 59 |
| 14. 腫瘍内科(消化器) | 60 |
| 15. リウマチ科     | 61 |

### 外科系診療科

|            |    |
|------------|----|
| 16. 呼吸器外科  | 63 |
| 17. 泌尿器科   | 65 |
| 18. 外科     | 68 |
| 19. 腎臓移植外科 | 70 |
| 20. 小児外科   | 72 |
| 21. 整形外科   | 76 |
| 22. 皮膚科    | 82 |
| 23. 産婦人科   | 85 |
| 24. 眼科     | 88 |
| 25. 形成外科   | 90 |
| 26. 脳神経外科  | 91 |
| 27. 心臓血管外科 | 92 |
| 28. 耳鼻咽喉科  | 95 |
| 29. 麻酔科    | 96 |

## 救急科

|         |    |
|---------|----|
| 30. 救急科 | 97 |
|---------|----|

## その他の診療科

|                |     |
|----------------|-----|
| 31. 放射線科       | 99  |
| 32. 臨床検査科      | 102 |
| 33. リハビリテーション科 | 105 |
| 34. 歯科         | 108 |

## 看護部

|               |     |
|---------------|-----|
| 01. 5 A 病棟    | 111 |
| 02. 5 B 病棟    | 113 |
| 03. 6 A 病棟    | 115 |
| 04. 6 B 病棟    | 117 |
| 05. 7 A 病棟    | 119 |
| 06. 7 B 病棟    | 121 |
| 07. 8 A 病棟    | 123 |
| 08. 8 B 病棟    | 125 |
| 09. 9 A 病棟    | 127 |
| 10. 9 B 病棟    | 129 |
| 11. 10 A 病棟   | 131 |
| 12. 10 B 病棟   | 133 |
| 13. 手術室・中央材料室 | 135 |
| 14. 外来        | 137 |
| 15. 西 2 病棟    | 139 |
| 16. 西 4 病棟    | 141 |

## 薬剤部

|     |     |
|-----|-----|
| 薬剤部 | 143 |
|-----|-----|

## 臨床研究部

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 01. 成育医療推進研究室      | 147 |
| 02. 先進医療研究室        | 148 |
| 03. 低侵襲医療研究室       | 150 |
| 04. 分子病態研究室        | 151 |
| 05. 臨床研究推進室(治験管理室) | 153 |
| 06. がん医療研究室        | 155 |

## 教育研修部 207

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 01. スキルアップシアター運営室 | 159 |
| 02. 医師育成キャリア支援室   | 161 |
| 03. 地域医療研修室       | 162 |

## センター・室

|                |     |
|----------------|-----|
| 01. 内視鏡センター    | 163 |
| 02. 外来化学療法センター | 165 |
| 03. 透析センター     | 165 |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 04. 移植センター                         | 172 |
| 05. 院内感染対策室                        | 168 |
| 06. 医療安全管理室                        | 170 |
| 07. 地域医療連携室                        | 173 |
| 08. 救急運営対策室                        | 176 |
| 09. 緩和ケア推進室                        | 178 |
| 10. NST (Nutrition Support Team) 室 | 180 |
| 11. 医療機器管理室                        | 182 |
| 12. 情報システム管理室                      | 184 |
| 13. 図書室運営室                         | 186 |
| 14. 医療広報推進室                        | 188 |
| 15. 環境整備室                          | 190 |
| 16. 患者サービス推進室                      | 194 |
| 17. 国際医療協力室                        | 197 |
| 18. 母乳育児推進室                        | 199 |
| 19. ボランティア室                        | 201 |
| 20. 患者サポート室                        | 202 |
| 21. 認知症ケア推進室                       | 204 |
| 22. 専門医研修室                         | 206 |
| 23. 排尿ケア推進室                        | 208 |
| 24. 褥瘡対策室                          | 209 |
| 25. RRS (Rapid Response System) 室  | 212 |
| 26. がん登録室                          | 213 |
| 27. がんゲノム医療センター                    | 215 |

#### 金川病院

|         |     |
|---------|-----|
| 01. 診療部 | 217 |
| 02. 病棟  | 227 |

#### 附属看護助産学校

|            |     |
|------------|-----|
| 附属岡山看護助産学校 | 229 |
|------------|-----|

#### 事務部門

|      |     |
|------|-----|
| 医事統計 | 233 |
|------|-----|

#### 第16回 初期臨床研修医 症例報告会

|              |     |
|--------------|-----|
| 令和三年度症例報告会短報 | 243 |
|--------------|-----|

#### 総説

|    |     |
|----|-----|
| 総説 | 285 |
|----|-----|

#### 編集後記

## 令和3年度年報の発刊に寄せて

令和3年度の岡山医療センターの年報がまとまりましたので、お届けいたします。

今回の年報から新たに総説を掲載することといたしました。本号では、年報編集責任者である角南一貴臨床研究部長による総説を収載しています。

当院は、高度急性期・急性期医療を診療の軸として、臨床研究、教育・人材育成にも注力しております。地域医療支援病院、総合周産期母子医療センター、地域がん診療連携拠点病院、地域災害拠点病院として、また国立病院機構としての政策医療（がん、心筋梗塞、脳卒中、糖尿病、救急医療、災害時医療、周産期医療、小児医療）、移植医療（腎移植、骨髄移植）、運動器医療、難病医療など、総合的で高度な急性期医療を提供してきました。また、岡山市からの委託を受けて岡山市立金川病院を地域包括ケア病院として運営しています。更に、令和元年度においては岡山県からの要請で原子力災害拠点病院の指定を、また岡山大学病院からの要請でがんゲノム医療連携病院の指定を受けました。

令和3年度もコロナ禍に翻弄された1年ではありましたが、当院は感染症指定病院ではないものの重点医療機関の指定を受け、最大限の貢献ができたものと自負しております。

研究面では、臨床研究部を有し、成育医療推進研究室、先進医療研究室、低侵襲医療研究室、分子病態研究室、臨床研究推進室に加えて、令和3年度から新たにがん医療研究室を配置して、数多くの共同研究、治験を実施し、毎年多数の英文論文発表、国際学会発表も行っております。また、研究費獲得額では、全国に140ある国立病院機構病院内で、令和元年度から連続してベスト10位入りを果たしています。

教育・人材育成の面では、当院は岡山大学の関連病院であり、診療面での協力体制はもとより、医学生の実習にも力を注いでおります。また、岡山医療連携推進協議会（CMA-Okayama: Council for Medical Alliance）に参加して、大規模治験の推進並びに良質な医師の育成の協同作業を通して、岡山大学と連携し岡山県の医療水準のレベルアップに貢献しているところで

す。さらに、附属看護助産学校を併設し、良質な看護師、助産師の育成に努めるとともに、研修会等へ積極的に参加させ、技量の習熟に努めさせております。他方、日本有数の規模を誇るスキルアップラボ、ホスピタルスタジオを有しており、複数の全国研修会を主催して、国立病院機構全体の職員だけでなく、地域の医療従事者のレベルアップにも貢献しています。更には、外国からの医師の見学受け入れ、あるいは交換留学などを通じて、国際医療に貢献できる体制を整えつつあります。

なお、本年報は、ISSN を取得しており、国立国会図書館へ収蔵されています。また、今年度のものから医学中央雑誌へ抄録が掲載されることとなりました。

この度は、令和3年度1年間の当院の歩みをじっくりとご覧いただければ幸いです。

「今、あなたに、信頼される病院」の理念の下、私のモットーである、「明るく、楽しく、厳しく、そして患者さんには優しい」病院を目指して、今後も今まで以上に、職員一同邁進していく所存です。引き続き、ご指導ご支援をよろしくお願いいたします。

独立行政法人国立病院機構 岡山医療センター  
院長 久保 俊英

## 今、あなたに、信頼される病院

— 病める人への献身、医の倫理に基づく医療への精進と貢献 —

### 基本方針

---

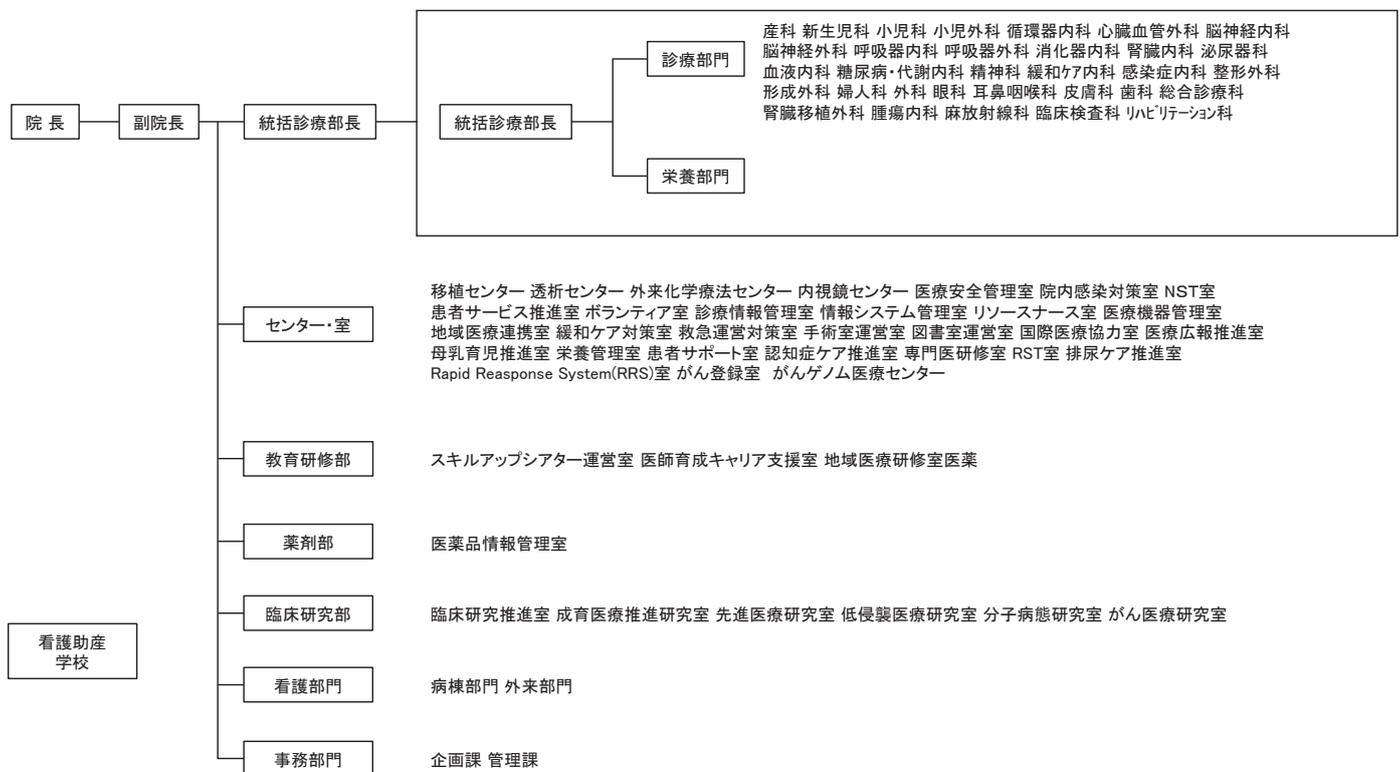
- 1 医学的根拠に基づいた高度で良質な医療を提供します。
- 2 病める人の権利と意思を尊重した、安心安全な医療を提供します。
- 3 地域の中核病院として医療連携を通じ、地域社会に積極的に貢献します。
- 4 教育研修病院として医師、看護師等医療に従事する人材育成に努めます。
- 5 医学の進歩に貢献するために、臨床研究を積極的に行います。
- 6 職員が仕事に誇りと充実感を感じられる病院作りをめざします。
- 7 上記6項目を実現し維持するために、健全な病院運営に努めます。

## ◇ 沿革

- 昭和20年12月1日 陸軍病院より引き継いで国立岡山病院  
(所在地一岡山市伊福町)として発足
- 昭和21年6月10日 英連邦軍に接收(国立岡山療養所の一部にて業務続行)
- 昭和22年12月22日 同上接收解除
- 昭和23年5月1日 附属模範高等看護学院設置
- 昭和36年5月22日 岡山市南方に移転、業務開始
- 昭和58年10月1日 臨床研究部設置
- 平成13年3月31日 国立岡山病院閉院
- 平成13年4月1日 病院新築に伴い現在地(岡山市田益)に移転、開院  
国立病院岡山医療センターに改称  
附属看護学校が国立療養所南岡山病院附属看護学校と統合、大型化
- 平成16年4月1日 独立行政法人に移行、独立行政法人国立病院機構岡山医療センターに改称
- 平成23年10月29日 西棟竣工(同年11月より病棟・保育所運用開始)
- 平成24年4月1日 当院を指定管理者とする国立病院機構岡山市立金川病院が新築開院(岡山市北区御津金川)



## ◇ 組織



## ◇ 幹部紹介 (令和3年4月～令和4年3月)



**R3.4.1**

創立記念式典



**R3.7.30**

青山名誉院長  
瑞宝中綬章受章記念品贈呈  
(記念品発起人代表：  
西崎名誉院長より)



**R3.8.9**

JMECC  
(日本内科学会認定内科救急  
ICLS 講習会)



**R3.11.13**

院内発表会



# 学会認定制度研修・教育施設一覧

- 臨床修練指定病院
- 臨床研修病院
- 被爆者一般疾病医療機関
- 日本内科学会認定医制度教育病院
- 日本循環器学会認定循環器専門医研修施設
- 日本心血管インターベンション学会認定研修施設
- 日本超音波医学会認定超音波専門医研修施設
- 日本呼吸器内視鏡学会専門医制度認定施設
- 日本アレルギー学会認定教育施設
- 日本呼吸器学会認定施設
- 日本臨床腫瘍学会認定研修施設
- 日本消化器病学会専門医制度認定施設
- 日本消化器内視鏡学会専門医制度指導施設
- 日本透析医学会専門医制度教育関連施設
- 日本腎臓学会研修施設
- 日本血液学会認定血液研修施設
- 非血縁者間骨髄採取認定施設 非血縁者間骨髄移植認定施設
- 日本輸血・細胞治療学会輸血看護師制度指定施設
- 日本がん治療認定医機構認定研修施設
- 日本神経学会専門医制度教育施設
- 日本脳卒中学会専門医認定制度研修教育病院
- 小児科専門医研修支援施設
- 呼吸器外科基幹施設認定
- 日本外科学会外科専門医制度修練施設
- 日本消化器外科学会専門医修練施設
- 日本脈管学会認定研修指定施設
- 日本老年医学会認定施設
- 日本乳房オンコプラスチックサージャリー学会インプラント&エキスパンダー実施施設
- 小児がん連携病院(特定のがん種等についての診療を行う連携病院)
- 日本消化管学会胃腸科指導施設認定
- 日本栄養療法推進協議会NST稼働施設認定
- 日本臨床栄養代謝学会NST稼働施設
- 日本静脈経腸栄養学会NST稼働施設
- 脊椎脊髓病学会脊椎脊髓外科専門医基幹研修施設
- 浅大腿動脈ステントグラフト実施施設
- 腹部救急認定医・教育医制度認定施設
- 日本胆道学会認定指導施設
- 日本臨床神経生理学会認定施設(脳波分野)
- 日本カプセル内視鏡学会教育施設認定
- 日本専門医機構専門医制度専門研修プログラム認定施設
- 日本大腸肛門病学会認定施設
- 日本肝胆膵外科学会高度技能医修練施設B認定証
- 日本乳癌学会施設認定
- 内分泌・甲状腺外科専門医制度認定施設
- 日本整形外科学会認定医制度研修施設
- 日本緩和医療学会認定研修施設
- 三学会構成心臓血管外科専門医認定基幹施設
- 腹部胸部ステントグラフト実施施設
- 日本小児外科学会専門医制度認定施設
- 日本皮膚科学会認定専門医研修施設
- 日本泌尿器科学会専門医教育施設
- 日本産科婦人科学会専門医制度専攻医指導施設
- 日本周産期・新生児医学会周産期専門医制度暫定研修施設
- 日本形成外科学会認定施設
- 日本耳鼻咽喉科学会専門医研修施設
- 日本眼科学会専門医制度研修施設
- 日本麻酔科学会麻酔科認定病院
- 非血縁者間造血幹細胞移植認定施設
- 日本病理学会研修認定施設
- 日本核医学会専門医教育病院
- 日本医学放射線学会放射線科専門医修練機関
- 日本肥満学会肥満症専門病院
- 日本糖尿病学会認定教育施設
- 日本IVR学会専門医修練施設認定
- 日本甲状腺学会認定専門医施設認定
- 日本高血圧学会専門医認定施設
- 日本認知症学会教育施設認定
- 日本臨床細胞学会認定施設
- 下肢静脈瘤に対する血管内焼灼術の実施基準による実施施設
- 日本プライマリ・ケア連合学会総合診療専門医研修プログラム認定
- 日本臨床腎移植学会施設会員
- 日本感染症学会研修施設認定
- 日本医療薬学会がん専門薬剤師研修施設認定
- 母体保護法指定医師研修施設(岡山県医師会)
- National Clinical Database(NCD)施設会員
- 日本遺伝性乳癌卵巣癌総合診療制度機構遺伝性乳癌卵巣癌総合診療協力施設認定
- 日本脊椎脊髓病学会椎間板酸素注入療法実施可能施設認定
- 日本脊椎脊髓病学会クリニカルフェロー研修施設認定
- 日本リウマチ学会教育施設認定
- 一次脳卒中センター(PSC)認定施設
- 日本医学放射線学会 画像診断管理認定施設

# 診療各科・病棟等の責任者一覧

## 統括診療部

|         |               |
|---------|---------------|
| 統括診療部長  | 太田 徹哉(外科)     |
| 副統括診療部長 | 太田 康介(腎臓内科)   |
| 診療部長    | 米井 敏郎(呼吸器科)   |
|         | 佐藤 徹(整形外科)    |
|         | 影山 操(新生児科)    |
|         | 藤原 拓造(腎臓移植外科) |

|              |       |
|--------------|-------|
| 形成外科         | 末延 耕作 |
| 脳神経外科        | 吉田 秀行 |
| 心臓血管外科       | 中井 幹三 |
| 耳鼻咽喉科        | 丸中 秀格 |
|              | 赤木 祐介 |
| 麻酔科          | 野上 悟史 |
| 救急科          | 宮地 克維 |
| 放射線科         | 新屋 晴孝 |
| 臨床検査科        | 神農 陽子 |
| リハビリテーション科医長 | 塩田 直史 |
|              | 西崎 真理 |
| 歯科           | 角南 次郎 |

## 診療科医長

|          |        |
|----------|--------|
| 呼吸器内科    | 藤原 慶一  |
|          | 佐藤 賢   |
| 循環器内科    | 渡邊 敦之  |
| 腎臓内科     | 太田 康介  |
| 脳神経内科    | 真邊 泰宏  |
| 小児科      | 清水 順也  |
|          | 古城 真秀子 |
| 新生児科     | 影山 操   |
|          | 中村 信   |
| 血液内科     | 角南 一貴  |
|          | 牧田 雅典  |
| 糖尿病・代謝内科 | 肥田 和之  |
| 総合診療科    | 竹山 貴久  |
| 精神科      | 岸口 武寛  |
| 消化器内科    | 万波 智彦  |
|          | 清水 慎一  |
| 緩和ケア内科   | 宮武 和代  |
| 感染症内科    | 齋藤 崇   |
| 内科医長     | 米井 敏郎  |
|          | 山下 晴弘  |
| 呼吸器外科    | 平見 有二  |
| 泌尿器科     | 市川 孝治  |
| 外科       | 太田 徹哉  |
|          | 野崎 功雄  |
| 消化器外科    | 國末 浩範  |
| 腎移植外科    | 藤原 拓造  |
| 小児外科     | 中原 康雄  |
| 整形外科     | 佐藤 徹   |
|          | 竹内 一裕  |
| 皮膚科      | 浅越 健治  |
| 産婦人科     | 多田 克彦  |
|          | 熊澤 一真  |
| 眼科       | 尾嶋 有美  |
|          | 江木 邦晃  |

## 薬剤部

|       |       |
|-------|-------|
| 薬剤部長  | 大倉 裕祐 |
| 副薬剤部長 | 竹山 知志 |
|       | 高橋 洋子 |

## 技師長・室長

|          |       |
|----------|-------|
| 診療放射線技師長 | 近藤 晃  |
| 臨床検査技師長  | 黒田 和彦 |
| 栄養管理室長   | 岡本 理恵 |

## 病棟看護師長等

|         |        |
|---------|--------|
| 5A病棟    | 甲斐 里美  |
| 5B病棟    | 香川 亮子  |
| 6A病棟    | 常久 幸恵  |
| 6B病棟    | 中原 翔   |
| 7A病棟    | 河本 敦子  |
| 7B病棟    | 三谷 順子  |
| 8A病棟    | 岩田 千恵  |
| 8B病棟    | 上本 朱美  |
| 9A病棟    | 向井 理恵  |
| 9B病棟    | 神屋 尚恵  |
| 10A病棟   | 別所 悦子  |
| 10B病棟   | 大東 千晶  |
| 手術室     | 駒形 亜子  |
| 外来      | 岡本 三重子 |
|         | 濱田 のぞみ |
| 西2病棟    | 小山 仁一  |
| 西4病棟    | 上原 明美  |
| 病床担当    | 柳樂 憲子  |
| 教育担当    | 川崎 崇代  |
| 医療安全管理室 | 小林 克枝  |
| 地域医療連携室 | 溝内 育子  |

# 内科系診療科

|               |    |
|---------------|----|
| 01. 呼吸器内科     | 1  |
| 02. 循環器内科     | 6  |
| 03. 腎臓内科      | 21 |
| 04. 脳神経内科     | 26 |
| 05. 小児科       | 30 |
| 06. 新生児科      | 35 |
| 07. 血液内科      | 38 |
| 08. 糖尿病・代謝内科  | 44 |
| 09. 総合診療内科    | 48 |
| 10. 精神科       | 50 |
| 11. 消化器内科     | 52 |
| 12. 緩和ケア内科    | 58 |
| 13. 感染症内科     | 59 |
| 14. 腫瘍内科（消化器） | 60 |
| 15. リウマチ科     | 61 |

## ● 診療科の特色

- 呼吸器専門医／指導医(日本呼吸器学会), 気管支鏡専門医／指導医(日本呼吸器内視鏡学会), がん治療認定医(日本がん治療認定医機構), あるいはがん薬物療法専門医／指導医(日本臨床腫瘍学会)である常勤医師と, 呼吸器内科レジデント／専攻医が診療にあたっている。
- 呼吸器系専門病棟(10階B病棟は呼吸器内科と呼吸器外科で構成され, 病床数48床)を中心に常時40~60人, 年間1000人を超える入院患者に対応している。呼吸器内科と呼吸器外科とが同じフロアで診療しているため, 疾患に応じてシームレスで円滑なチーム医療が可能となっている。
- 外来は常勤医師6名が交替で休みなく毎日行っており, 1日に30~50名の患者が来院している。
- 肺癌を中心とした胸部悪性疾患, 細菌性肺炎などの呼吸器感染症, 気管支喘息などのアレルギー疾患, 間質性肺疾患など, 呼吸器疾患全般を幅広くカバーした診療を行っている。これらの疾患は, 全身の臓器にまたがっていることが多く, 他の診療科と密に連携して治療を行っている。また, COVID-19の診療にも主体的に関わっている。
- 呼吸器科領域全般の多岐にわたる症例が県内外より集まり, 24時間オンコール体制を組んで対応, 呼吸器インターベンションを含む高度な最先端の医療も提供しており, 他院では対応できない紹介患者も広く受け入れている。

## 《当科で扱う疾患と主な診療内容》

- ◆ 胸部異常陰影に対する精査: 気管支鏡検査, CTガイド下生検
- ◆ 肺癌に対する治療: 化学療法, 放射線療法, 手術, 免疫療法, 緩和治療
- ◆ 気道狭窄などに対する呼吸器インターベンション(中四国では数施設のみ)
- ◆ 感染性肺炎に対する治療: 起炎病原体の推定, 適切な抗菌剤の選択
- ◆ 間質性肺疾患に対する検査・治療: クライオバイオプシー, 抗線維化剤, ステロイドパルス療法, 免疫抑制剤を用いた治療など
- ◆ 慢性閉塞性肺疾患(COPD), 肺気腫: 気管支拡張剤吸入療法, 気胸に対する気管支充填 EWS 留置
- ◆ 慢性呼吸不全: 在宅酸素療法(HOT)の導入, 呼吸リハビリテーション, 人工呼吸管理
- ◆ 気管支喘息に対する治療: ステロイド吸入, 気管支拡張剤吸入療法, 生物学的製剤
- ◆ その他, 呼吸器希少疾患など

## ● 入院診療実績

## 1. 主要入院患者数 新入院患者数 1,023人

|    | 疾患                 | 患者数     |
|----|--------------------|---------|
| 1  | 肺がん                | 510     |
| 2  | 胸部異常陰影・検査          | 168     |
| 3  | 非感染性肺炎             | 124     |
| 4  | 感染性肺炎(うち COVID-19) | 77 (12) |
| 5  | 胸膜疾患               | 55      |
| 6  | 気管支・肺血管疾患          | 29      |
| 7  | 悪性腫瘍関連             | 9       |
| 8  | COPD・呼吸不全          | 9       |
| 9  | 気管支喘息              | 14      |
| 10 | その他                | 28      |
|    | 合計                 | 1,023   |

|         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 年度      | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| 気管支鏡検査数 | 79   | 89   | 113  | 140  | 197  | 230  | 267  | 205  | 217  | 211  |
| 年度      | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| 気管支鏡検査数 | 252  | 238  | 234  | 310  | 307  | 350  | 362  | 363  | 340  | 329  |

| 年度   | 硬性鏡 | ステント留置 |     | EBUS<br>(超音波内視鏡) |      | 経気管支凍結<br>生検法<br>(クライオバイオプ<br>シー) | BT<br>(サーモプラス<br>ティ) | EWS<br>(気管支充術) | 異物除去/<br>気管支腫瘍切除 |
|------|-----|--------|-----|------------------|------|-----------------------------------|----------------------|----------------|------------------|
|      |     | シリコン   | メタル | TBNA             | GS   |                                   |                      |                |                  |
| 2013 | 2例  | 1例     | 3例  | 8例               | 18例  |                                   |                      | 4例             | 1例               |
| 2014 | 4例  | 3例     | 1例  | 19例              | 73例  |                                   |                      | 5例             | 1例               |
| 2015 | 10例 | 7例     | 1例  | 24例              | 116例 |                                   |                      | 0例             | 3例               |
| 2016 | 10例 | 4例     | 1例  | 35例              | 94例  |                                   | 6例                   | 2例             | 3例               |
| 2017 | 10例 | 5例     | 0例  | 45例              | 86例  |                                   | 5例                   | 3例             | 1例               |
| 2018 | 14例 | 2例     | 8例  | 45例              | 100例 |                                   | 7例                   | 1例             | 1例               |
| 2019 | 7例  | 1例     | 6例  | 42例              | 122例 |                                   | 3例                   | 2例             | 2例               |
| 2020 | 6例  | 4例     | 3例  | 33例              | 105例 |                                   | 0例                   | 7例             | 1例               |
| 2021 | 9例  | 4例     | 9例  | 30例              | 82例  | 4例                                | 0例                   | 3例             | 11例              |

## ● 研究業績

### 論文発表

- 1) Minami D, Murakami E, Shibata Y, Nakamura K, Kishino T, Takigawa N, Onishi K, Takigawa Y, Shimonishi A, Kudo K, Sato A, Sato K, Fujiwara K, Shibayama T. End-tidal capnographic monitoring during flexible bronchoscopy under fentanyl and midazolam sedation. *Annals of Palliative Medicine* 2021;10(8):8665–8671.
- 2) Takada K, Fujiwara K, Ando E, Onishi K, Kuribayashi T, Mitsumune S, Takigawa Y, Matsuura H, Watanabe H, Kudo K, Sato A, Sato K, Shibayama T. Optic Perineuritis Associated with Nivolumab Treatment for Non-Small Cell Lung Cancer. *Case Reports in Oncology* 2021;14(2):792–796.
- 3) Kuribayashi T, Fujiwara K, Onishi K, Mitsumune S, Takigawa Y, Watanabe H, Kudo K, Sato A, Sato K, Kitagawa M, Ota K, Shinno Y, Shibayama T. Thrombotic Microangiopathy Associated with Gemcitabine in Non-Small Cell Lung Cancer: A Case Report. *Case Reports in Oncology* 2021;14(3):1712–1718.
- 4) Matsuura H, Fujiwara K, Omori H, Onishi K, Kuribayashi T, Mitsumune S, Takigawa Y, Kudo K, Minami D, Sato A, Sato K, Shibayama T. Successful Treatment with Benralizumab for Allergic Bronchopulmonary Aspergillosis That Developed after Disastrous Heavy Rainfall in Western Japan. *Internal Medicine* 2021;60(9):1443–1450.
- 5) Matsuura H, Fujiwara K, Omori H, Onishi K, Kuribayashi T, Mitsumune S, Takigawa Y, Kudo K, Sato A, Sato K, Shibayama T. Reply to “Benralizumab as First-line Treatment for ABPA: Is It Really Indicated?”. *Internal Medicine* 2021;60(5):2521.
- 6) Ninomiya K, Yokoyama T, Hotta K, Oze I, Katsui K, Hata T, Yoshioka H, Bessho A, Hosokawa S, Kuyama S, Kudo K, Kozuki T, Harada D, Yasugi M, Murakami T, Nakanishi M, Takigawa N, Maeda Y, Kiura K; Okayama Lung Cancer Study Group. A randomized trial of sodium alginate prevention of esophagitis in LA-NSCLC receiving chemoradiotherapy: OLCSG1401. *Supportive Care in Cancer* 2021;29(9):5237–5244.
- 7) Ninomiya T, Nogami N, Kozuki T, Harada D, Kubo T, Ohashi K, Ichihara E, Kuyama S, Kudo K, Bessho A, Sakugawa M, Fujimoto N, Aoe K, Minami D, Sugimoto K, Ochi N, Takigawa N, Hotta K, Maeda Y, Kiura K.. Survival of chemo-naïve patients with EGFR mutation-positive advanced non-small cell lung cancer after treatment with afatinib and bevacizumab: updates from the Okayama Lung Cancer Study Group Trial 1404. *Japanese Journal of Clinical Oncology* 2021;51(8):1269–1276.

- 8) Tamura T, Ninomiya K, Kubo T, Kuyama S, Tachibana S, Inoue K, Chikamori K, Kudo K, Ochi N, Harada D, Maeda Y, Kiura K. Short-term safety of an anti-severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 messenger RNA vaccine for patients with advanced lung cancer treated with anticancer drugs: A multicenter, prospective, observational study. *Thoracic Cancer* 2021;13(3):453-459.
- 9) Watanabe H, Ichihara E, Kayatani H, Makimoto G, Ninomiya K, Nishii K, Higo H, Ando C, Okawa S, Nakasuka T, Kano H, Hara N, Hirabae A, Kato Y, Ninomiya T, Kubo T, Rai K, Ohashi K, Hotta K, Tabata M, Maeda Y, Kiura K. VEGFR2 blockade augments the effects of tyrosine kinase inhibitors by inhibiting angiogenesis and oncogenic signaling in oncogene-driven non-small-cell lung cancers. *Cancer Science* 2021;112(5):1853-1864.
- 10) Nishii K, Ohashi K, Watanabe H, Makimoto G, Nakasuka T, Higo H, Ninomiya K, Kato Y, Kubo T, Rai K, Ichihara E, Hotta K, Tabata M, Maeda Y, Kiura K. Triple therapy with osimertinib, bevacizumab and cetuximab in EGFR-mutant lung cancer with HIF-1 $\alpha$ /TGF- $\alpha$  expression. *Oncology Letters* 2021;22(3):639.
- 11) Kano H, Ichihara E, Watanabe H, Nishii K, Ando C, Nakasuka T, Ninomiya K, Kato Y, Kubo T, Rai K, Ohashi K, Hotta K, Tabata M, Maeda Y, Kiura K. SHP2 Inhibition Enhances the Effects of Tyrosine Kinase Inhibitors in Preclinical Models of Treatment-naïve ALK-, ROS1-, or EGFR-altered Non-small Cell Lung Cancer. *Molecular Cancer Therapeutics* 2021;20(9):1653-1662.
- 12) Nakasuka T, Ohashi K, Watanabe H, Kubo T, Matsumoto S, Goto K, Hotta K, Maeda Y, Kiura K. A case of dramatic reduction in cancer-associated thrombus following initiation of pembrolizumab in patient with a poor performance status and PD-L1 + lung adenocarcinoma harboring CCDC6-RET fusion gene and NF1/TP53 mutations. *Lung Cancer* 2021;156:1-4.
- 13) Hara N, Ichihara E, Harada D, Inoue K, Fujiwara K, Hosokawa S, Kishino D, Kawai H, Ochi N, Oda N, Hotta K, Maeda Y, Kiura K. Significance of PD-L1 expression in the cytological samples of non-small cell lung cancer patients treated with immune checkpoint inhibitors. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology* 2021;147(12):3749-3755.
- 14) Nishii K, Inoue M, Obata H, Ueda Y, Kozuki T, Yamasaki M, Moritaka T, Awaya Y, Sugimoto K, Gemba K, Kuyama S, Ichikawa H, Shibayama T, Kubota T, Kodani M, Kishino D, Fujimoto N, Ishikawa N, Tsubata Y, Ishii T, Fujitaka K, Hotta K, Kiura K. Novel prospective umbrella-type lung cancer registry study for clarifying clinical practice patterns: CS-Lung-003 study protocol. *Thoracic Cancer* 2021;12(5):725-731.
- 15) Ochi N, Ichihara E, Takigawa N, Harada D, Inoue K, Shibayama T, Hosokawa S, Kishino D, Harita S, Oda N, Hara N, Hotta K, Maeda Y, Kiura K. The effects of antibiotics on the efficacy of immune checkpoint inhibitors in patients with non-small-cell lung cancer differ based on PD-L1 expression. *European Journal of Cancer* 2021;149:73-81.
- 16) Ochi N, Ichihara E, Takigawa N, Harada D, Inoue K, Shibayama T, Hosokawa S, Kishino D, Harita S, Oda N, Hara N, Hotta K, Maeda Y, Kiura K. Response to letter re: The effects of antibiotics on the efficacy of immune-checkpoint inhibitors in non-small cell lung cancer patients differ according to PD-L1 expression. *European Journal of Cancer* 2021;157:523-524.
- 17) Hosokawa S, Ichihara E, Bessho A, Harada D, Inoue K, Shibayama T, Kishino D, Harita S, Ochi N, Oda N, Hara N, Hotta K, Maeda Y, Kiura K. Erratum to: Impact of previous thoracic radiation therapy on the efficacy of immune checkpoint inhibitors in advanced non-small-cell lung cancer. *Japanese Journal of Clinical Oncology* 2021;51(8):1348.
- 18) 瀧川雄貴, 佐藤賢, 栗林忠弘, 大西桐子, 光宗翔, 松浦宏昌, 渡邊洋美, 工藤健一郎, 藤原慶一. 硬性気管支鏡下に切除した縫合系による気管支異物肉芽腫の1例. *気管支学* 2021;43(5):468-472.
- 19) 山原美穂, 藤原慶一, 栗林忠弘, 松岡涼果, 牧田雅典, 柴山卓夫. 珪肺に合併し, 閉塞性肺炎と前縦隔腫瘤を契機に診断された形質芽球性リンパ腫の1例. *日呼吸誌* 2022;11(2):103-108.
- 20) 瀧川雄貴, 佐藤賢, 光宗翔, 岩本佳隆, 工藤健一郎, 藤原慶一. 高周波スニアを用いて気管支鏡下に切除した気管支過誤腫の8例. *日呼吸誌* 2022;11(2):113-116.
- 21) 藤原慶一. 緩和医療:終末期医療. 日本臨床腫瘍学会(編)南江堂 2021年. 新臨床腫瘍学 pp.361-364.

学会、研究会

- 1) 瀧川 雄貴  
バルーンテスト, インジゴカルミン, Push&slide 法, VBN を用いて EWS が著効した有癭性膿胸の 1 例  
第 44 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会 2021 年 6 月 24 日
- 2) 橋本 阿実  
乳癌の術前に結核性左主気管支狭窄による無気肺に対し軟性気管支鏡下バルーン拡張術のみで治療しえた 1 例  
第 44 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会 2021 年 6 月 24 日
- 3) 石田 将大  
肺扁平上皮癌縦隔リンパ節転移による気道狭窄に対し BAE 施行後に Dumon Y スtent留置した 1 例  
第 44 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会 2021 年 6 月 24 日
- 4) 工藤 健一郎  
非小細胞肺癌に対する化学放射線療法後に左主気管支狭窄を認め Dumon I スtentを留置した 1 例  
第 44 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会 2021 年 6 月 24 日
- 5) 南 大輔  
気管支サーモプラスティ奏功例の検討  
第 44 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会 2021 年 6 月 24 日
- 6) 松本 奨一郎  
冠攣縮性狭心症を契機に EGPA と診断し, ステロイドとメボリズマブで良好な経過が得られた 1 例  
第 63 回日本呼吸器学会中国・四国地方会 2021 年 8 月 7 日
- 7) 濱口 保仁  
脳膿瘍, 感染性心内膜炎を合併したが, 早期の診断・治療により良好な転帰を辿ったノカルジア肺膿瘍の一例  
第 63 回日本呼吸器学会中国・四国地方会 2021 年 8 月 7 日
- 8) 山原 美穂  
気道狭窄に対して Dumon Y stent を留置し, 放射線化学療法後に抜去しえた限局型小細胞肺癌の一例  
第 63 回日本呼吸器学会中国・四国地方会 2021 年 8 月 7 日
- 9) 津野 夏美  
軟性気管支鏡下に高周波スネアを用いて大腸癌気管転移を切除し, 呼吸機能が改善した 1 例  
第 59 回日本肺癌学会中国・四国支部学術集会 2021 年 8 月 7 日
- 10) Dose and schedule modifications of carboplatin plus nab-paclitaxel for elderly patients with squamous non-small cell lung cancer from the CAPITAL study.  
Saito G, Kogure Y, Kada A, Hashimoto H, Atagi S, Takiguchi Y, Saka H, Ebi N, Inoue A, Kurata T, Yamanaka T, Ando M, Shibayama T, Itani H, Nishii Y, Fujita Y, Yamamoto N, Gemma A  
ESMO CONGRESS2021 2021 年 9 月 16 日
- 11) 藤原慶一: Samurai Group  
切除不能局所進行 NSCLC に対する CDDP+S-1(SP)化学放射線治療後の Durvalumab(D)維持療法(中間報告)  
第 62 回日本肺癌学会学術集会 2021 年 11 月 26 日
- 12) 市川 健  
好酸球性肉芽腫性多発血管炎と IgG4 関連疾患の病態が併存した 1 例  
第 65 回日本呼吸器学会中国・四国地方会 2021 年 12 月 4 日
- 13) 栗原 淳  
寛解 21 年後に irAE として Lambert-Eaton 筋無力症候群を再発した肺扁平上皮癌の 1 例  
第 65 回日本呼吸器学会中国・四国地方会 2021 年 12 月 4 日
- 14) 江里 悠哉  
食道癌による気管食道瘻, 気道狭窄に対して気管・食道スtent留置後, 経口摂取可能となり自宅退院した 1 例  
第 65 回日本呼吸器学会中国・四国地方会 2021 年 12 月 4 日

15) 郷田 真由  
肺扁平上皮癌による oncologic emergency に対して集学的治療により自宅退院可能となった 1 例  
第 65 回日本呼吸器学会中国・四国地方会 2021 年 12 月 4 日

16) 瀧川 雄貴  
岡山医療センターで 2015-2021 年に気道インターベンションを施行した稀な気管・気管支内腫瘍の 20 例  
第 30 回日本呼吸器内視鏡学会中国四国支部会 2021 年 12 月 5 日

#### 座長

1) ILD Conference in Tamasu, 2021 年 5 月 21 日  
オープニングリマークスおよび「慢性過敏性肺炎の診断と治療～どこまで抗原を明らかにできるか～」  
柴山 卓夫

2) 第 18 回岡山呼吸器・アレルギー研修医セミナー 2021 年 6 月 26 日  
ケーススタディ座長  
柴山 卓夫

3) 第 63 回日本呼吸器学会中国・四国地方会 2021 年 8 月 7 日  
「肺腫瘍・悪性胸膜中皮腫」  
佐藤 晃子

4) 第 63 回日本呼吸器学会中国・四国地方会 2021 年 8 月 7 日  
「気管支鏡・胸腔鏡検査」  
佐藤 賢

5) 第 63 回日本呼吸器学会中国・四国地方会 2021 年 8 月 8 日  
ランチョンセミナー6「非小細胞肺癌に対する複合免疫療法のアップデート～当院の現状を含めて～」  
藤原 慶一

6) 第 2 回テルモメディカルセミナー 2021 年 10 月 8 日  
「未来の看護現場を考える」  
柴山 卓夫

7) 岡山肺癌学術 WEB 講演会 2021 年 10 月 29 日  
「進行 EGFR 遺伝子変異陽性肺癌に対する RELAY レジメンのエビデンスと治療戦略での位置付け」  
藤原 慶一

8) Lung Cancer Symposium in Okayama 2021 年 11 月 16 日  
「基礎研究から考える小細胞肺癌に対するがん免疫療法」  
藤原 慶一

9) 非小細胞肺癌・悪性胸膜中皮腫 1 次治療オプジーボ・ヤーボイ併用療法 WEB ライブセミナー 2021 年 12 月 13 日  
「悪性胸膜中皮腫にも！オプジーボ・ヤーボイ併用療法」  
藤原 慶一

10) 第 19 回日本臨床腫瘍学会学術集会 2022 年 2 月 19 日  
「Palliative Care / Symptom Management 2 緩和ケア・支持療法 2」  
柴山 卓夫

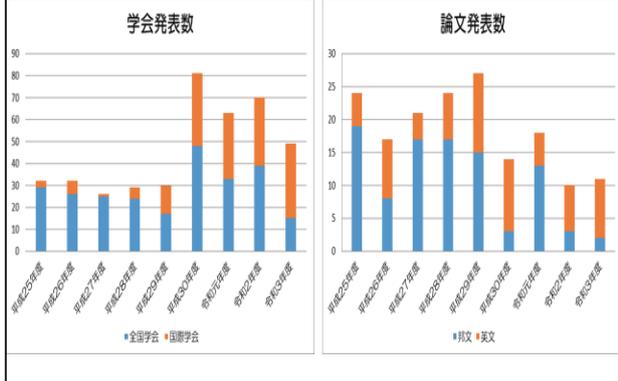
11) ES-SCLC Expert Symposium 2022 2022 年 2 月 25 日  
Panel Discussion  
藤原 慶一

12) Cryobiopsy Seminar In OKAYAMA 2022 年 3 月 11 日  
『呼吸器診療における Cryobiopsy の活かし方』  
佐藤 賢

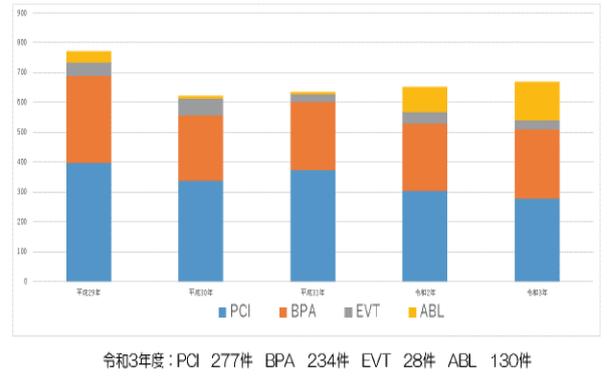
13) Cryobiopsy Seminar In OKAYAMA 2022 年 3 月 11 日  
オープニングリマークス  
柴山 卓夫



### 学会発表・論文の変遷



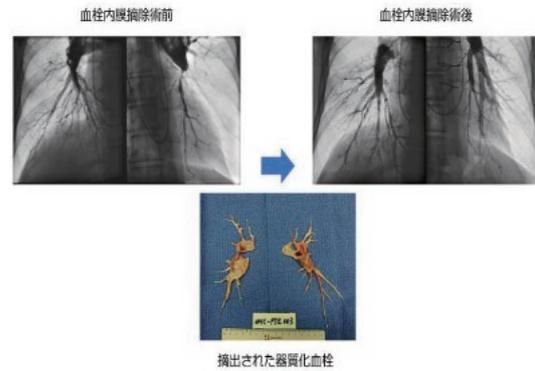
### 最近5年のカテーテル件数の変遷



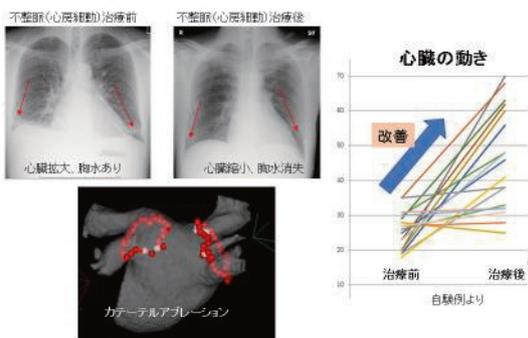
### バルーン肺動脈血管形成術(BPA)前後の肺動脈造影



### 血栓内膜摘除術前、術後の肺動脈造影検査と血行動態の変化



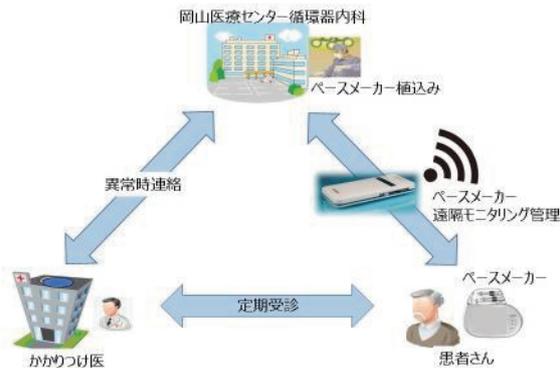
### 心房細動アブレーション前後の心機能改善効果



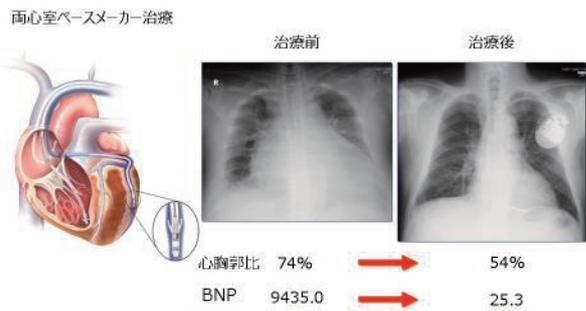
### 難治性心房細動に対するアブレーション治療



### ペースメーカー遠隔モニタリングを活用した医療連携



### 難治性心不全に対する両心室ペーシング治療



## ●研究業績

### 論文発表

- 1) Hiroto Shimokawahara, Aiko Ogawa, Hiromi Matsubara. Balloon pulmonary angioplasty for chronic thromboembolic pulmonary hypertension: advances in patient and lesion selection. *Current Opinion in Pulmonary Medicine*, 27(5), 303–310, 2021 Sep
- 2) Shimokawahara H, Nagayoshi S, Ogawa A, Matsubara H. Continual Improvement in Pressure Gradient at the Lesion After Balloon Pulmonary Angioplasty for Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension. *Canadian Journal of Cardiology*, 37(8), 1232–1239, 2021 Aug
- 3) Takeshi Ogo, MD, PhD; Hiroto Shimokawahara, MD, PhD; Hideyuki Kinoshita, PhD; Seiichiro Sakao, MD, PhD; Kohtaro Abe, MD, PhD; Satoaki Matoba, MD, PhD; Hirohiko Motoki, MD, PhD; Noriaki Takama, MD, PhD; Junya Ako, MD, PhD; Yasuhiro Ikeda MD, PhD; Shuji Joho, MD, PhD; Hisataka Maki, MD, PhD; Takahiro Saeki, MD, PhD; Teruyasu Sugano, MD; Ichizo Tsujino, MD, PhD; Koichiro Yoshioka, MD, PhD; Naoki Shiota; Shinichi Tanaka; Chieko Yamamoto; Nobuhiro Tanabe, MD, PhD.; Koichiro Tatsumi, MD, PhD; for the Study Group20. Affiliations. Selexipag for the treatment of chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *EUROPEAN RESPIRATORY journal*, 2101694.doi:10.1183/13993003.01694-2021.online ahead of print2021Nov
- 4) Carmine Dario Vizza, Irene M Lang, Roberto Badagliacca, Raymond L Benza, Stephan Rosenkranz, R James White, Yochai Adir, Arne K Andreassen, Vijay Balasubramanian, Sonja Bartolome, Isabel Blanco, Robert C Bourge, Jørn Carlsen, Rafael Enrique Conde Camacho, Michele D’Alto, Harrison W Farber, Robert P Frantz, H James Ford, Stefano Ghio, Mardi Gomberg–Maitland, Marc Humbert, Robert Naeije, Stylianos E Orfanos, Ronald J Oudiz, Sergio V Perrone, Oksana A Shlobin, Marc A Simon, Olivier Sitbon, Fernando Torres, Jean Luc Vachiery, Kuo–Yang Wang, Magdi H Yacoub, Yan Liu, Gil Golden, Hiromi Matsubara. Aggressive Afterload Lowering to Improve the Right Ventricle: A New Target for Medical Therapy in Pulmonary Arterial Hypertension? *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 205(7), 751–760, 2022 Apr
- 5) Masataka Shigetoshi, Kunihiko Hatanaka, Aiko Ogawa, Isao Tabuchi, Hiroto Shimokawahara, Mitsuru Munemasa, Hiroshi Ito, Hiromi Matsubara. Oxygen inhalation can selectively dilate pulmonary arteries in patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension before balloon angioplasty. *Journal of Cardiology*, 79(2), 265–269 2022 Feb
- 6) Kazufumi Nakamura, Satoshi Akagi, Kentaro Ejiri, Masashi Yoshida, Toru Miyoshi, Masakiyo Sakaguchi, Naofumi Amioka, Luh Oliva Saraswati Suastika, Megumi Kondo, Rie Nakayama, Yoichi Takaya, Yuichiro Higashimoto, Kei Fukami, Hiromi Matsubara, Hiroshi Ito. Inhibitory effects of RAGE–aptamer on development of monocrotaline–induced pulmonary arterial hypertension in rats. *Journal of Cardiology*, 78(1), 12–16, 2021 Jul
- 7) Stefan Guth, Andrea M D’Armini, Marion Delcroix, Kazuhiko Nakayama, Elie Fadel, Stephen P Hoole, David P Jenkins, David G Kiely, Nick H Kim, Irene M Lang, Michael M Madani, Hiromi Matsubara, Aiko Ogawa, Jaquelina S Ota–Arakaki, Rozenn Quarck, Roela Sadushi–Kolici, Gérald Simonneau, Christoph B Wiedenroth, Bedrettin Yildizeli, Eckhard Mayer, Joanna Pepke–Zaba. Current strategies for managing chronic thromboembolic pulmonary hypertension: results of the worldwide prospective CTEPH Registry. *European Respiratory Journal Open Research*, 7(3), 2021 Aug.
- 8) Marion Delcroix, Adam Torbicki, Deepa Gopalan, Olivier Sitbon, Frederikus A Klok, Irene Lang, David Jenkins, Nick H Kim, Marc Humbert, Xavier Jais, Anton Vonk Noordegraaf, Joanna Pepke–Zaba, Philippe Brénot, Peter Dorfmueller, Elie Fadel, Hossein–Ardeschir Ghofrani, Marius M Hoeper, Pavel Jansa, Michael Madani, Hiromi Matsubara, Takeshi Ogo, Ekkehard Grünig, Andrea D’Armini, Nazzareno Galie, Bernhard Meyer, Patrick Corkery, Gergely Meszaros, Eckhard Mayer, Gérald Simonneau. ERS statement on chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *European Respiratory Journal*, 57, 6, 2021 Jun.
- 9) Naofumi Amioka, Kazufumi Nakamura, Tomonari Kimura, Keiko Ohta–Ogo, Takehiro Tanaka, Tomohiro Toji, Satoshi Akagi, Koji Nakagawa, Norihisa Toh, Masashi Yoshida, Toru Miyoshi, Nobuhiro Nishii, Atsuyuki Watanabe, Ryotaro Asano, Takeshi Ogo, Yoshikazu Nakaoka, Hiroshi Morita, Hiroyuki Yanai, Hiroshi Ito. Pathological and clinical effects of interleukin–6 on human myocarditis. *Journal of Cardiology*,

- 10) Hiromichi Wada, Tsuyoshi Shinozaki, Masahiro Suzuki, Satoru Sakagami, Yoichi Ajiro, Junichi Funada, Morihiro Matsuda, Masatoshi Shimizu, Takashi Takenaka, Yukiko Morita, Kazuya Yonezawa, Hiromi Matsubara, Yujiro Ono, Toshihiro Nakamura, Kazuteru Fujimoto, Akiyo Ninomiya, Toru Kato, Takashi Unoki, Daisuke Takagi, Kyohma Wada, Miyaka Wada, Moritake Iguchi, Hajime Yamakage, Toru Kusakabe, Akihiro Yasoda, Akira Shimatsu, Kazuhiko Kotani, Noriko Satoh-Asahara, Mitsuru Abe, Masaharu Akao, Koji Hasegawa, EXCEED-J Study Investigators. Impact of Chronic Kidney Disease on the Associations of Cardiovascular Biomarkers With Adverse Outcomes in Patients With Suspected or Known Coronary Artery Disease: The EXCEED-J Study. *Journal of the American Heart Association*, 11(3), 2022 Feb.
- 11) Soichiro Ogura, Kazufumi Nakamura, Hiroshi Morita, Koji Nakagawa, Nobuhiro Nishii, Satoshi Akagi, Norihisa Toh, Yoichi Takaya, Masashi Yoshida, Toru Miyoshi, Atsuyuki Watanabe, Hiroshi Ito. Fragmented QRS as a predictor of cardiac events in patients with cardiac sarcoidosis. *Journal of Cardiology*, 79(3), 446-452, 2022 Mar

#### 講演

- 1) 小橋 宗一郎  
心不全集学的治療におけるペルイシグアトの有用性  
第1回 SetoUra Cardiopert seminar 2022年2月24日
- 2) 重歳 正尚  
当院における虚血性心疾患の管理について  
赤磐医師会講演会 2021年4月21日
- 3) 下川原 裕人  
「臨床データから読み解く肺動脈性肺高血圧症の治療戦略」  
愛媛肺循環 Conference 2021 2021年5月28日
- 4) 下川原 裕人  
経口薬と非経口薬の位置づけ -肺動脈性肺高血圧症の治療戦略-  
PAH Expert cademy 2021年6月22日
- 5) 下川原 裕人  
「臨床データから読み解く肺動脈性肺高血圧症の治療戦略」  
PAH Update Web Conference 2021年7月14日
- 6) 下川原 裕人  
Recent progress and future perspective in the management of CTEPH  
Combination Treatment for patients with CTEPH  
Chogging PH conference 2021年7月18日
- 7) 下川原 裕人  
「PAH患者の予後改善のために何をすべきか」  
アデムパス錠 SpecialWeb Conference 2021年8月6日
- 8) 下川原 裕人  
History and future perspective of BPA for patients with CTEPH, ②Japanese experience of BPA for CTEPH  
The possibility of combination treatment  
Bulgaria Endvascular Academy (web) 2021年9月10日
- 9) 下川原 裕人  
肺塞栓症の診断と治療  
和気医師会講演会 2021年9月16日
- 10) 下川原 裕人  
「CTEPH治療のup to date～国内臨床試験成績から探るセレキシパグの新たな可能性～」  
ウプトラビ WEBカンファレンス 2021年9月30日
- 11) 下川原 裕人  
「臨床データから読み解く肺高血圧症の治療戦略」  
Meet The Expert 2021年10月29日

- 12) 下川原 裕人  
「CTEPH 治療 up to date」  
新潟肺高血圧勉強会 2021 2021 年 11 月 19 日
- 13) 下川原 裕人  
「CTEPH 診療の現状と今後の展望」  
PH Frontier Seminar 2021 年 12 月 15 日
- 14) 下川原 裕人  
「肺高血圧診療温故知新」  
肺高血圧症を考える会 in 札幌 2022 年 1 月 18 日
- 15) 下川原 裕人  
「CTEPH 診療の現状と今後の展望」  
小倉地区 CTEPH 講演会 2022 年 2 月 18 日
- 16) 末富 建  
当院における心臓リハビリテーションの実際  
新潟肺高血圧勉強会 2021 2021 年 11 月 19 日
- 17) 杵山 陽一  
当院で経験した希少症例  
肺高血圧症における NO-sGC-cGMP 経路について考える会 2021 年 4 月 16 日
- 18) 田淵 勲  
Short DAPT & P2Y12 inhibitor monotherapy  
DAPT 講演会 2021 年 6 月 4 日
- 19) 田淵 勲  
OCT を日常診療に生かす  
OCT 講演会 2021 年 6 月 25 日
- 20) 田淵 勲  
分岐部病変の治療  
Orsiro 座談会 2021 年 12 月 3 日
- 21) 田淵 勲  
Reverse wire technique を施行した一例  
KANEKA Bifurcation Conference 2022 年 1 月 13 日
- 22) 田淵 勲  
Conventional Jailed balloon の自験例  
The Jail 2022 年 1 月 20 日
- 23) 田淵 勲  
Spontaneously Recanalized Coronary Thrombus を OCT で確認した一例  
OCT Lovers 2022 年 1 月 20 日
- 24) 田淵 勲  
Ultimaster Nagomi 使用症例  
Ultimaster 講演会 2022 年 3 月 28 日
- 25) 渡邊 敦之  
『高齢化社会の心房細動治療』  
エリキュースインターネット講演会 2021 年 5 月 18 日
- 26) 渡邊 敦之  
これからの心不全治療  
赤磐医師会学術講演会 2021 年 4 月 21 日
- 27) 渡邊 敦之  
心不全治療 Up to date  
心不全と糖尿病を考える会 2021 年 4 月 22 日

- 28) 渡邊 敦之  
高齢化社会における心房細動治療  
エリキュースインターネット講演会 2021年5月18日
- 29) 渡邊 敦之  
病態から考える抗凝固薬の使い方  
第9回アドヒアランス向上のための研究会 2021年5月19日
- 30) 渡邊 敦之  
心房細動アブレーション×地域連携  
心房細動アブレーション連携講演会高知 2021年5月21日
- 31) 渡邊 敦之  
不整脈治療の新たな展開 in 八千代  
八千代循環器エキスパートシリーズ 2021年5月26日
- 32) 渡邊 敦之  
コロナ禍で再考する循環器疾患治療  
御津医師会学術講演会 2021年6月25日
- 33) 渡邊 敦之  
心不全を見据えた早期の心房細動アブレーション治療とダビガトランの有用性  
人生100年時代 健康寿命を考える～2型糖尿病と心房細動治療の観点から～ 2021年7月27日
- 34) 渡邊 敦之  
心不全治療 Up to date  
安心ハートネット 2021年8月5日
- 35) 渡邊 敦之  
そうだったんだ！不整脈～不整脈と心不全の関係～  
心不全と不整脈を考える会(島根) 2021年8月6日
- 36) 渡邊 敦之  
高齢化社会における心房細動の現状と今後の展望  
御津医師会学術講演会 2021年8月30日
- 37) 渡邊 敦之  
1年経ってわかった有効性と安全性～不整脈～  
エンレスト発売1周年記念講演会 2021年9月7日
- 38) 渡邊 敦之  
遠隔モニタリングによる早期治療の重要性  
玉島地区講演会 2021年9月16日
- 39) 渡邊 敦之  
AF合併心不全患者へのカテーテルアブレーションを考える  
第25回日本心不全学会 教育講演 2021年10月1日
- 40) 渡邊 敦之  
Arrhythmia & HF, double trouble-AF Ablation for HF-  
第25回日本心不全学会 シンポジウム 2021年10月2日
- 41) 渡邊 敦之  
スポンサーセミナー:不整脈から考える心不全治療-新薬への期待も含めて-  
第1回日本不整脈学会地方会 2021年10月9日
- 42) 渡邊 敦之  
シンポジウム:持続性心房細動のストラテジー  
第1回日本不整脈学会地方会 2021年10月9日
- 43) 渡邊 敦之  
機序から考える心房細動アブレーション  
第96回岡山心血管造影研究会 2021年10月16日

- 44) 渡邊 敦之  
真の血栓塞栓リスクを考慮した心房細動マネジメント  
岡山医療連携フォーラム 2021年11月18日
- 45) 渡邊 敦之  
不整脈から考える降圧治療の重要性  
ARNI Hypertension Web Seminar 2021年12月7日
- 46) 渡邊 敦之  
不整脈から考える心不全治療～新薬への期待も含めて～  
Bayer Future Knowledge 2021年12月16日
- 47) 渡邊 敦之  
これからの心不全治療-課題と展望-  
循環器疾患と糖尿病を考える 2021年12月17日
- 48) 渡邊 敦之  
不整脈機序から考える心房細動アブレーション  
EP×WM 合同サミット in 中四国 心房細動治療 2021 2021年12月21日
- 49) 渡邊 敦之  
これからの心不全治療-課題と展望-  
真庭市医師会学術講演会 2022年1月20日
- 50) 渡邊 敦之  
不整脈から考える心不全治療～新薬への期待も含めて～  
BayerFuture Knowledge 2022年2月16日
- 51) 渡邊 敦之  
心房細動アブレーションの適応を考える～心不全パンデミックを見据えて～  
M3 Web 講演会 2022年3月30日
- 52) 松原 広己  
Treatment Tactics for CTEPH 2021  
アデムパス®錠 Web カンファレンス 2021年4月6日
- 53) 松原 広己  
Treatment Tactics for PAH 2021  
肺高血圧症における NO-sGC-cGMP 経路について考える会 2021年4月16日
- 54) 松原 広己  
肺高血圧症診療の最前線  
長崎市高血圧症講演会 2021年5月21日
- 55) 松原 広己  
Updated Intensive Treatment for PAH 2021  
Adempas Meet the Experts 2021年5月23日
- 56) 松原 広己  
Morning Session Roundtable discussion with Q&A  
19th International PH Forum RepHraining PAH: Maintaining momentum in virtual times 2021年6月10日
- 57) 松原 広己  
Treatment Strategy For PAH 2021  
Osaka City PH Conference 2021 2021年6月11日
- 58) 松原 広己  
肺高血圧症治療 Update  
岡山心臓血管研究会 2021年6月23日
- 59) 松原 広己  
今後の CTEPH 診療  
第17回肺高血圧症カンファレンス 2021年7月3日

- 60) 松原 広己  
PAH 診療の現状と今後の動向  
PAH Update Web Conference Closing Remarks 2021 年 7 月 14 日
- 61) 松原 広己  
PAH 治療における 10 年の歩みと課題と展望  
アデムパス®錠 Special Web Conference 2021 年 8 月 6 日
- 62) 松原 広己  
Treatment Strategy For PAH 2021  
第 7 回 北海道肺高血圧症フォーラム 2021 年 8 月 21 日
- 63) 松原 広己  
Treatment Strategy For PAH 2021  
富山県肺高血圧症治療セミナー 2021 年 9 月 3 日
- 64) 松原 広己  
(Moderator)  
BPA International Coalition ～The 3rd Meeting～ 2021 年 9 月 17 日
- 65) 松原 広己  
肺高血圧症診療の最前線～“The lower the better”は PAH でもいえるのか～  
浜松肺高血圧症セミナー 2021 年 10 月 13 日
- 66) 松原 広己  
Treatment Strategy for PAH 2021  
2021 横浜肺血栓塞栓症セミナー 2021 年 10 月 14 日
- 67) 松原 広己  
大山武蔵選手との対談  
CTEPH.jp 座談会 2021 年 10 月 19 日
- 68) 松原 広己  
Treatment Tactics for PAH  
沖縄県肺高血圧症カンファレンス 2021 年 10 月 22 日
- 69) 松原 広己  
今後の CTEPH 診療  
第 18 回肺高血圧症カンファレンス 2021 年 10 月 30 日
- 70) 松原 広己  
Treatment Strategy For PAH 2021  
1110 Professional Meeting for Cardiologists in Adachi / Arakawa 2021 年 11 月 10 日
- 71) 松原 広己  
Treatment Strategy For PH  
長崎 CTEPH 研究会 2021 年 11 月 12 日
- 72) 松原 広己  
ADUE 試験を成功させるために考える組入れる患者像の紹介  
Investigator Meeting 2021 年 11 月 17 日
- 73) 松原 広己  
Treatment Tactics for CTEPH 2021  
CTEPH Expert Meeting 2021 年 11 月 29 日
- 74) 松原 広己  
「高血圧症診療の最前線」～RHC による再評価の必要性～  
旭川で繋がる肺高血圧症診療と地域連携を考える Web Seminar 2021 年 12 月 2 日
- 75) 松原 広己  
最先端の CTEPH 治療戦略  
沖縄県肺高血圧症研究会 2021 年 12 月 24 日

- 76) 松原 広己  
肺高血圧症治療の最前線～“The lower the better”は PAH でもいえるのか～  
島根肺高血圧症フォーラム～肺高血圧症の最新治療～ 2022 年 1 月 28 日
- 77) 松原 広己  
今後の PAH 診療  
第 19 回 肺高血圧症カンファレンス 2022 年 2 月 19 日
- 78) 松原 広己  
肺高血圧症を見落とさないためにプライマリケア医が知っておくべきポイント  
PH ネットフォーラム 2022 年 3 月 2 日
- 79) 松原 広己  
肺高血圧症診療の最前線 ～RHC による再評価の重要性～  
みんなで考えよう！循環器疾患～身近に潜む肺高血圧症～ 2022 年 3 月 18 日
- 80) 松原 広己  
CTEPH の治療戦略～セレキシパグの使用の実際～  
ウプトラビ Web カンファレンス 2022 年 3 月 23 日
- 81) 松原 広己  
Therapeutic Concept for CTEPH  
アデムパス®錠 Web カンファレンス 2022 年 3 月 24 日
- 座長
- 1) PH Conference with Young Doctors 2021 年 6 月 19 日  
下川原 裕人
- 2) STOPDAPT 2 ACS 2021 年 9 月 7 日  
パネリスト 田淵 勲
- 3) PCI 講演会 2021 年 9 月 16 日  
パネリスト 田淵 勲
- 4) OCT Lovers 2021 年 10 月 8 日  
田淵 勲
- 5) ACE club 2022 年 2 月 4 日  
パネリスト 田淵 勲
- 6) 第 116 回日本循環器学会 中国・四国合同地方会 2021 年 6 月 6 日  
118 回日本循環器学会 中国・四国合同地方会  
肺高血圧症・心臓腫瘍  
松原 広己
- 7) 第 25 回日本心不全学会学術集会 2021 年 10 月 2 日  
教育講演 14: 右心不全の病態と治療方針  
松原 広己
- 8) 第 67 回日本不整脈心電学会学術集会 2021 年 7 月 3 日  
Oral Presentation 55 AF Ablation 8  
渡邊 敦之
- 9) ComplexAF Conference 2021 年 12 月 3 日  
渡邊 敦之
- 10) 第 1 回中四国 Rhythmia サミット 2021 年 6 月 26 日  
パネリスト 渡邊 敦之
- 11) 第 67 回日本不整脈心電学会総会 2021 年 7 月 3 日  
渡邊 敦之
- 12) 市中病院デバイスの会 2021 年 7 月 9 日  
Home Monitoring Management  
渡邊 敦之

- |  |             |
|--|-------------|
| 13) 若手医師の会<br>渡邊 敦之                                      | 2021年7月17日  |
| 14) Cardio-X conferencein Chugoku/Shikoku<br>渡邊 敦之       | 2021年8月3日   |
| 15) DACS-VT-ABLATION<br>渡邊 敦之                            | 2021年8月20日  |
| 16) パルモディア Web カンファレンス<br>渡邊 敦之                          | 2021年9月14日  |
| 17) Medtronic CRT Web Seminar<br>パネリスト 渡邊 敦之             | 2021年10月4日  |
| 18) 第1回日本不整脈学会地方会<br>Session3:心室性不整脈<br>渡邊 敦之            | 2021年10月9日  |
| 19) Local Impedance を考える<br>渡邊 敦之                        | 2021年10月12日 |
| 20) 市中病院デバイスの会<br>肺静脈周囲の心外膜側 connection を同定する<br>渡邊 敦之   | 2021年11月5日  |
| 21) 中四国不整脈 Meet the expert<br>渡邊 敦之                      | 2021年12月1日  |
| 22) ComplexAF conference<br>渡邊 敦之                        | 2021年12月3日  |
| 23) 市中病院デバイスの会<br>Non-Responder を減らすには？<br>渡邊 敦之         | 2022年1月28日  |
| 24) CRT 勉強会<br>MultiPole pacing: treat or wait?<br>渡邊 敦之 | 2022年2月3日   |
| 25) 御津医師会学術講演会<br>渡邊 敦之                                  | 2022年2月18日  |
| 26) Cryo Freeze Summit in Chugoku<br>渡邊 敦之               | 2022年3月7日   |
| 27) 第86回日本循環器学会総会<br>Debate2: 渡邊 敦之                      | 2022年3月11日  |
| 28) 第86回日本循環器学会総会<br>Moderated Poster Session<br>渡邊 敦之   | 2022年3月13日  |
| 29) 第86回日本循環器学会総会<br>症例報告セッション<br>渡邊 敦之                  | 2022年3月13日  |
| 30) CKD Joint Meeting in OKAYAMA<br>渡邊 敦之                | 2022年3月22日  |
| 31) 第6回日本肺高血圧・肺循環学会<br>診断に基づく肺動脈性肺高血圧症の初期治療戦略<br>松原 広己   | 2021年5月7日   |
| 32) 第6回日本肺高血圧・肺循環学会<br>PAH の診療連携を進める為に<br>松原 広己          | 2021年5月7日   |

- 33) 第6回日本肺高血圧・肺循環学会  
BPA ビデオライブデモンストレーション  
松原 広己 2021年5月8日
- 34) 第6回日本肺高血圧・肺循環学会  
肺高血圧症治療の未来を拓く PartⅢ ～小児と成人の違いから～  
松原 広己 2021年5月8日
- 35) Adempas Meet the Experts  
肺動脈性肺高血圧症におけるNO系薬剤を再考する-REPLACE studyの知見から  
松原 広己 2021年5月23日
- 36) ウプトラビ WEBカンファレンス  
松原 広己 2021年9月30日
- 37) INsPiRE Asia  
(Chair); CTEPH Session  
松原 広己 2021年11月13日
- 38) International CTEPH Conference 2021  
(Chair); Plenary 4 Balloon pulmonary angioplasty,  
松原 広己 2021年12月10日
- 39) BPA Conference 2022 WEB  
Case Conference  
松原 広己 2022年3月10日
- 40) 第86回日本循環器学会学術集会  
今後期待されるPAH治療 Prospective Approach of the Therapy for Pulmonary Arterial Hypertension  
松原 広己 2022年3月11日

#### 学会発表

- 1) Ayane Miyagi  
Pulmonary hypertension due to high output associated with wet beriberi.  
第25回日本心不全学会学術集会 2021年10月1日
- 2) Ayane Miyagi  
Long-term outcomes patients with arterial treated with parenteral prostanoids.  
第25回日本心不全学会学術集会 2021年10月1日
- 3) Kazuki Suruga  
The clinical efficacy of sacubitril / valsartan in patients with serious heart failure with a reduced ejection fraction.  
第25回日本心不全学会学術集会 2021年10月2日
- 4) Misaki Kanezawa  
Non-durable response to cardiac resynchronization in a case with ischemic cardiomyopathy.  
第25回日本心不全学会学術集会 2021年10月2日
- 5) Yoichi Sugiyama  
Pulmonary arterial hypertension associated with mixed connective tissue disease : An autopsy case report.  
第25回日本心不全学会学術集会 2021年10月1日
- 6) Yoshitake Fukuda  
Catheter ablation of tachyarrhythmias based on the aggressive use of remote monitoring in patients with cardiac implantable electric devices.  
第25回日本心不全学会学術集会 2021年10月2日
- 7) 兼澤 弥咲  
The Predictor of Normalizing Mean Pulmonary Arterial Pressure after Initiation of Parenteral Prostanoid in Patients with Pulmonary Arterial Hypertension  
第86回日本循環器学会学術集会 2022年3月12日

- 8) 小橋 宗一郎  
The Clinical Utility of Electrocardiography in Patients with Pulmonary Hypertension  
第 86 回日本循環器学会学術集会 2022 年 3 月 13 日
- 9) 末富 建  
Pretreatment with Riociguat could not Reduce Complications Following Balloon Pulmonary Angioplasty  
第 86 回日本循環器学会学術集会 2022 年 3 月 13 日
- 10) 杵山 陽一  
Non-cardiovascular Non-obstetric Surgery in Pre-capillary Pulmonary Hypertension at a Single Center  
in Japan  
第 86 回日本循環器学会学術集会 2022 年 3 月 12 日
- 11) 駿河 宗城  
The Current Situation and Challenges in Electrocardiographic Interpretation in Athletes  
第 86 回日本循環器学会学術集会 2022 年 3 月 13 日
- 12) 駿河 宗城  
Dramatic Change of Left Atrial Pressure in Atrial Fibrillation Patients with Heart Failure  
第 86 回日本循環器学会学術集会 2022 年 3 月 13 日
- 13) 田淵 勲  
Long-term outcome of Patients Treated with a Paclitaxel Drug-coated Balloon in de novo Very Small  
Coronary Artery Lesions  
第 86 回日本循環器学会学術集会 2022 年 3 月 13 日
- 14) 福田 能丈  
Clinical Implication of Catheter Ablation of Atrial Tachyarrhythmias with Aggressive Use of Remote  
Monitoring in Cardiac Implantable Electrical Device Patients  
第 86 回日本循環器学会学術集会 2022 年 3 月 13 日
- 15) 松原 広己  
ランチョンセミナー: Should oral combination therapy be the standard of care for pulmonary arterial  
hypertention?  
第 6 回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会 2021 年 5 月 8 日
- 16) 宮城 文音  
Determinants of Normalizing Mean Pulmonary Arterial Pressure after Balloon Pulmonary Angioplasty  
in Patients with Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension  
第 86 回日本循環器学会学術集会 2022 年 3 月 12 日
- 17) 岡 里紀  
Clinical Characteristics of Peripartum Cardiomyopathy  
第 86 回日本循環器学会学術集会 2022 年 3 月 13 日
- 18) 松原 広己  
(Speaker); Balloon pulmonary angioplasty in 2021  
PULMONARY HYPERTENSION by CLINICAL CASES – 2021 2021 年 4 月 23 日
- 19) 松原 広己  
DEBATE: CTEPH in High-Risk Patients is Better Managed Using BPA Rather Than Undergoing  
Pulmonary Endarterectomy (PRO)  
ISHLT 2021 2021 年 4 月 29 日
- 20) 松原 広己  
"Guideline 2 Discussion"  
The 2nd EASOPH meeting 2021 年 5 月 6 日
- 21) 松原 広己  
(Speaker); Honorary Lecture Balloon pulmonary angioplasty for CTEPH 2021  
4th International Pulmonary Participation Pulmonary Vascular Diseases PVD 2021 ONLINE Meeting  
2021 年 6 月 5 日

- 22) 松原 広己  
 PANEL II (Speaker); Balloon pulmonary angioplasty. State of the art.  
 5th Conference "Interventions in the Pulmonary Circulation" Krakow 2021年6月19日
- 23) 松原 広己  
 (Speaker); Hybrid approach for treating CTEPH patient  
 4th Pulmonary Hypertension & Pulmonary Vascular Diseases International Congress –Virtual–  
 2021年6月25日
- 24) 松原 広己  
 (Speaker); Updates of aggressive treatment for PAH  
 the 2021 Chongqing Pulmonary Hypertension Summer Conference 2021年7月18日
- 25) 松原 広己  
 (Moderator & Speaker); High-risk CTEPH: How I treated using BPA  
 ENCORE SEOUL 2021 2021年9月9日
- 26) 松原 広己  
 (Speaker); Recent trends in patients with CTEPH, medical treatment and interventional strategy  
 ENCORE SEOUL 2021 2021年9月10日
- 27) 松原 広己  
 (Speaker); Balloon Pulmonary Angioplasty  
 5th Panhellenic Congress of Pulmonary Hypertension 2021年10月2日
- 28) 松原 広己  
 (Speaker); Balloon Pulmonary Angioplasty  
 5th Panhellenic Congress of Pulmonary Hypertension 2021年10月2日
- 29) 松原 広己  
 (Speaker); The management of peripheral pulmonary stenosis  
 Pulmonary Vascular Intervention Forum 2021年11月13日
- 30) 松原 広己  
 Gaps of Evidence in Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension (Speaker); Outcome effect of  
 BPA in CTEPD without PH and CTEPH patients  
 Pulmonary Hypertension Bologna 2021 2021年11月26日
- 31) 松原 広己  
 Percutaneous interventions for pulmonary embolism and acute stroke (Speaker); Balloon pulmonary  
 angioplasty – practical considerations  
 The 22nd Interventional Cardiology Workshop New Frontiers in Interventional Cardiology (NFIC  
 2021) 2021年12月1日
- 32) 松原 広己  
 (Speaker); State of the art techniques and complication management  
 International CTEPH Conference 2021 2021年12月10日
- 33) 松原 広己  
 (Speaker); CTEPH patient's journey and the role of referring providers in the ICA Board regions:  
 Overview from Japan  
 International CTEPH Conference 2021 Satellite symposium 2021年12月11日
- 34) 松原 広己  
 Pro-Con debate session 2: Medical vs. surgical or interventional therapy for CTEPH (Speaker); Riociguat  
 should be given only to patients with inoperable or residual CTEPH after PEA/BPA  
 PVRI (Pulmonary Vascular Research Institute) A series of live, interactive WEBINARS 2021/2022  
 2021年12月15日
- 35) 松原 広己  
 Balloon pulmonary angioplasty, long-term outcomes and the future  
 2021 Tianjin Pulmonary Vascular Disease Interventional Forum 2021年12月18日

- 36) 小川 愛子  
イブニングセミナー3 肺高血圧症の細胞生物学  
第 6 回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会 2021 年 5 月 7 日
- 37) 兼澤 弥咲  
心臓再同期療法 Non durable response を認めた虚血性心筋症の一例  
第 116 回日本循環器学会 中国・四国合同地方会  
第 118 回日本循環器学会 中国・四国合同地方会 2021 年 6 月 5 日
- 38) 兼澤 弥咲  
先天性心疾患を伴わない Valsalva 洞動脈瘤破裂の一例  
第 119 回中国・四国循環器学会学術集会 2021 年 11 月 27 日
- 39) 小橋 宗一郎  
急性肺血栓塞栓症の再発を契機に慢性血栓閉塞性肺高血圧症と診断された一例  
第 116 回日本循環器学会 中国・四国合同地方会  
第 118 回日本循環器学会 中国・四国合同地方会 2021 年 6 月 5 日
- 40) 下川原 裕人  
オンデマンド 末梢に多数の閉塞病変を有する重症 CTEPH 患者に対する BPA 治療  
第 6 回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会 2021 年 5 月 6 日
- 41) 下川原 裕人  
イブニングセミナー3 肺高血圧症の細胞生物学  
第 6 回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会 2021 年 5 月 7 日
- 42) 下川原 裕人  
末梢に多数の閉塞病変を有する重症 CTEPH 患者に対する BPA 治療  
第 6 回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会 2021 年 5 月 7 日
- 43) 駿河 宗城  
会長特別企画 症例検討 1 「Beyond the evidence! この症例どう治療すう? 腎不全合併例」  
第 25 回日本心不全学会学術集会 2021 年 10 月 1 日
- 44) 近間 俊介  
急性心筋炎における重症化の予測因子の検討  
第 116 回日本循環器学会 中国・四国合同地方会  
第 118 回日本循環器学会 中国・四国合同地方会 2021 年 6 月 5 日
- 45) 近間 俊介  
ベアメタルステント留置 14 年後に認められた 50mm 大の超巨大右冠動脈瘤の一例  
第 119 回中国・四国循環器学会学術集会 2021 年 11 月 27 日
- 46) 林 和菜  
生体腎移植後の高血圧の診断に苦慮した 2 例  
第 116 回日本循環器学会 中国・四国合同地方会  
第 118 回日本循環器学会 中国・四国合同地方会 2021 年 6 月 6 日
- 47) 渡邊 敦之  
教育講演 3・AF 合併心不全患者へのカテーテルアブレーションを考える-心不全パンデミックを見据えた心房細動アブレーション  
第 25 回日本心不全学会学術集会 2021 年 10 月 1 日
- 48) 渡邊 敦之  
シンポジウム 5 心不全治療としての心房細動に対するカテーテルアブレーションの有効性  
第 25 回日本心不全学会学術集会 2021 年 10 月 2 日
- 49) 渡邊 敦之  
持続性心房細動に対する至適 PVI ラインを考える  
第 1 回中国・四国支部地方会 2021 年 10 月 9 日
- 50) 渡邊 敦之  
研御寒い教育セミナー  
第 119 回中国・四国循環器学会学術集会 2021 年 11 月 27 日

51) 松原 広己  
教育講演: 肺高血圧治療の最前線  
第 118 回 日本内科学会

2021 年 4 月 10 日

### ● 診療科の特色

腎疾患にかかわる分野全般の診療を行います。検診での検尿や腎機能異常の精査、慢性腎臓病の診断やステージに応じた治療、急性腎障害の診断治療、透析導入（血液透析、腹膜透析）などです。また各種疾患（糖尿病、膠原病など）における腎臓の合併症の診療にもあたります。さらには、慢性透析患者の当院各科入院治療中の透析治療を行っています。また腎移植治療の術前管理や術後の長期管理など参画しています。

なおリウマチ膠原病診療は令和 2 年度からはリウマチ科として診療を行っています。下記のリウマチ膠原病は、腎病変をともない腎臓内科で診療した症例です。

診療担当は常勤医師 3 名、専攻医 1 名(卒後 5 年目)、ローテートの専攻医(卒後 3 年目)と初期研修医です。

### ● 入院診療実績

#### 1. 主要入院患者数 年間入院患者数

|    | 疾患            | 患者数 |
|----|---------------|-----|
| 1  | 慢性腎臓病(非透析)    | 67  |
| 2  | 慢性腎臓病(血液透析)   | 49  |
| 3  | 慢性糸球体腎炎       | 22  |
| 4  | 糖尿病性腎臓病(血液透析) | 21  |
| 5  | 糖尿病性腎臓病(非透析)  | 18  |
| 6  | ネフローゼ症候群      | 16  |
| 7  | リウマチ、膠原病      | 12  |
| 8  | 慢性腎臓病(腹膜透析)   | 10  |
| 9  | 糖尿病性腎臓病(腹膜透析) | 9   |
| 10 | 急性腎障害         | 9   |
|    | その他(腎疾患以外)    | 27  |

死亡退院 9 例 : 敗血症性ショック 4 例、上部消化管出血 1 例、

急性心筋梗塞 1 例、急性呼吸不全 1 例、肝不全 1 例、うっ血性心不全 1 例

#### 2. その他

##### 1) 検査

##### a) 腎生検施行(当科施行件数)40 例(延べ数)

IgA 腎症 15 例、急性糸球体腎炎 2 例、微小変化型ネフローゼ症候群 3 例、巣状分節性糸球体硬化症 2 例、膜性腎症 2 例、膜性増殖性糸球体腎炎 1 例、ANCA 関連血管炎 3 例、顕微鏡的多発血管炎 1 例、多発血管炎性肉芽腫症 1 例、半月体形成性糸球体腎炎 2 例、糖尿病性糸球体硬化症 2 例、ファブリー病 1 例、悪性高血圧 1 例、骨髄腫腎 1 例、その他 3 例

##### b) 腎生検診断

成人の腎生検組織(腎臓内科・腎移植外科など)の評価を臨床検査科・当該科と共に行っている。

2) 治療(入院治療患者数:新規開始ないし再開、患者ベースの例数)

a) 慢性腎炎、ネフローゼ症候群、急速進行性糸球体腎炎、リウマチ膠原病

副腎皮質ステロイド 36 例、IgA 腎症扁桃腺摘出後ステロイドパルス 1 例、エンドキサン 25 例 (ANCA 関連疾患 5 名、その他 1 名)、リツキサン 7 例 (ネフローゼ症候群 2 名、急速進行性糸球体腎炎 1 名 (非 ANCA)、ANCA 関連疾患 4 名)

b) 慢性腎臓病 (CKD) 患者診療

外来では透析や移植に至っていないすべてのステージの CKD 患者、入院では主に CKD ステージ G4~G5 患者の評価・治療・療法選択などを行っている。

c) 血液透析

7A 透析室にて入院患者のみを対象。月水金、午前・午後、火木土午前の計 3 クール。コンソール 5 台。通常 15 名受入可能。1 クール定員 5 名で運用

令和 3 年度入院血液透析患者数 306 例 (2022/4/1 時点の入院を含む)、のべ透析回数 2479 回 (7A 透析センターにて。病室、CCU での血液透析は除く)。

(詳細は透析センターの頁をご参照ください)

d) 腹膜透析: 外来患者 29 名。(そのうち PD/HD 併用は 8 名)

外来患者は専門外来にて管理しています。

導入 8 名、離脱 4 名 (HD 変更、転医)

腹膜透析患者入院 38 名 (導入、内科・外科治療など)

e) 腎臓病教室: 令和 2 年度 1 回開催

新型コロナウイルス感染対策として縮小しての開催

f) リウマチ膠原病

血管炎症候群 12 名

3) 教育

a) 岡山大学臨床教授として、岡山大学医学部医学科の学生を受入れ指導。

令和 2-3 年度受け入れ 4 名 (新型コロナウイルス感染の影響)

令和 3-4 年度受け入れ 1 名 (令和 4 年度 3 名受け入れ予定)

b) 専攻医、初期研修医などの指導

c) 看護助産学校講師 (腎泌尿器解剖生理・病理: 12 コマ)

4) 研究・治験

a) 市販後調査全例報告

エベレンゾ、ダーブロック、バフセオ

b) 当科にて

稀な症例の報告、少数例の後ろ向き検討など

c) その他 (他施設の臨床研究)

Extant 研究、Inspire 研究 (岡山大学腎免疫内分泌代謝内科学)

DTN-CKD 研究 (岡山大学腎免疫内分泌代謝内科学)

岡山県の透析患者数と分布の推移に関する調査 (岡山大学・岡山県医師会)

ZAK-CKD 研究 (川崎医科大学腎臓高血圧内科)

チオプリン製剤服用中の患者の妊娠・出産の安全性・遺伝子多型研究 (東北大学病院消化器内科)

## ● 研究業績

### 論文

- 1) 太田 康介  
浮腫は心腎肝甲と、薬剤と  
岡山県医師会報, 第 1551 号, 367~368 2021 年 6 月 10 日
- 2) 尾関太一、藤原慶一、大西桐子、栗林忠弘、光宗翔、太田康介  
致死的な肺胞出血を合併し、剖検にて血管炎が確認されたシェーグレン症候群の 1 例  
日呼吸誌, 10 巻 4 号, 363~367 2021 年 8 月 1 日

### 講演

- 1) 太田 康介  
最新の慢性腎臓病治療戦略  
赤磐若手医師の会 2021 年 4 月 22 日
- 2) 太田 康介  
リウマチ診療 update ~当院の取り組み、生活習慣病とのかかわり~  
御津医師会学術講演会 2021 年 5 月 18 日
- 3) 北川 正史  
心腎関連を考慮した貧血管理  
御津医師会学術講演会 2021 年 6 月 25 日
- 4) 太田 康介  
CKD 診療における高カリウム血症を再考する  
Renal Online Seminar 2021 年 6 月 25 日
- 5) 北川 正史  
アドヒアランスを考慮した CKD-MBD 管理  
透析 WEB セミナー 2021 年 7 月 1 日
- 6) 太田 康介  
高カリウム血症の最適なマネージメント  
Kowa Web Conference 2021 年 7 月 9 日
- 7) 太田 康介  
CKD に合併した貧血へのアプローチ  
御津医師会学術講演会 2021 年 7 月 20 日
- 8) 太田 康介  
「新しい生活様式」における CKD 病診連携  
真庭医師会学術講演会 2021 年 7 月 29 日
- 9) 太田 康介  
CKD における腎性貧血治療への期待  
腎性貧血治療 Up to Date 2021 年 8 月 24 日
- 10) 北川 正史  
腎移植後の CKD-MBD 管理について  
第 32 回 岡山 CKD-MBD 研究会 2021 年 9 月 7 日
- 11) 太田 康介  
慢性腎臓病診療と電解質異常~特に高齢者や糖尿病患者にて~  
慢性腎臓病を考える in 東備 2021 年 9 月 16 日
- 12) 北川 正史  
心腎保護のための貧血管理~深謀遠慮の腎臓診療を目指して~  
美作医会学術講演会 2021 年 9 月 17 日

- 13) 太田 康介  
地域医療連携の現状と慢性腎臓病  
9月御津医師会学術講演会 2021年9月21日
- 14) 太田 康介  
日常診療における高血圧治療～変わってきたこと、変わらないこと～  
ARNI 高血圧 Web Symposium 2021年10月6日
- 15) 太田 康介  
免疫チェックポイント阻害剤と腎障害～自験と文献検討～  
第62回 倉敷 ren 楽会 2021年10月9日
- 16) 太田 康介  
当院における糖尿病性腎臓病への取り組み  
御津医師会学術講演会 2021年11月5日
- 17) 北川 正史  
腎内からみる心腎関連  
Kowa Web カンファレンス 2021年11月16日
- 18) 太田 康介  
腎性貧血の治療～臨床現場におけるダーブロックへの期待～  
ダーブロック Web セミナー 2021年11月29日
- 19) 太田 康介  
エベレンゾの最適な使用法は？  
腎性貧血学術講演会～HIF-PH 阻害薬を再考する～ 2021年12月6日
- 20) 太田 康介  
総合討論  
第30回 糖尿病性腎症セミナー 2022年2月8日
- 21) 太田 康介  
非透析期の腎性貧血を診る  
中国山陽地方「ダーブロック錠」Web セミナー～新たな腎性貧血治療の変遷～ 2022年2月10日
- 22) 太田 康介  
Case で考える SGLT2 阻害薬の効果  
CKD joint Meeting in OKAYAMA 2022年3月22日

#### 学会

- 1) 中納 弘幸  
特発性血小板減少性紫斑病の経過中にネフローゼ症候群を呈し糸球体内皮下に著明な免疫複合体の沈着を認めた一例  
第80回 岡山腎疾患懇話会 2021年4月3日
- 2) 渡邊 慶太  
心機能低下を呈した常染色体優性多発嚢胞腎の1例  
第124回 日本内科学会中国地方会 2021年6月20日
- 3) 木田 貴弘  
悪性高血圧にて透析導入され生体腎移植後に巣状分節性糸球体硬化症を発症した一例  
第81回 岡山腎疾患懇話会 2021年10月2日
- 4) 田中 慎太郎  
微小変化型ネフローゼ症候群を合併した進行大腸癌の一例  
第51回 日本腎臓学会西部学術大会 2021年10月15日
- 5) 安藤 翼  
微小変化型ネフローゼ症候群合併原発性マクログロブリン血症に対して化学療法が奏功した一例  
第51回 日本腎臓学会西部学術大会 2021年10月15日

- 6) 橋本 千明  
間質性肺炎に抗 ARS 抗体陽性の ANCA 関連血管炎を発症した一例  
第 125 回 日本内科学会中国地方会 2021 年 11 月 6 日
- 7) 木田 貴弘  
悪性高血圧にて末期腎不全となり生体腎移植後に巣状分節性糸球体硬化症を発症した一例  
第 125 回 日本内科学会中国地方会 2021 年 11 月 16 日
- 8) 藤本 倫代  
大腸癌に微小変化型ネフローゼ症候群を合併した 2 例  
第 125 回 日本内科学会中国地方会 2021 年 11 月 16 日
- 9) 中納 弘幸  
COVID-19 を呈した腹膜透析患者に対してファビピラビルとレムデシビルを使用した一例  
第 30 回 中国腎不全研究会学術集会 2021 年 12 月 5 日

#### 座長

- 1) 第 80 回 岡山腎疾患懇話会 2021 年 4 月 3 日  
セッション2  
太田 康介
- 2) 御津医師会学術講演会 2021 年 4 月 20 日  
高尿酸血症に関する最新の話  
太田 康介
- 3) 第 46 回 岡山生活習慣病懇話会 2021 年 10 月 26 日  
岡山県における高血圧診療の実態  
太田 康介
- 4) Kowa Web カンファレンス 2021 年 11 月 16 日  
太田 康介
- 5) 中四国 CKD & PD フォーラム 2021 2022 年 2 月 12 日  
閉鎖孔ヘルニア根治術後に腹膜透析に復活できた一例  
太田 康介
- 6) 第 12 回 日本腎臓リハビリテーション学会学術集会 2022 年 3 月 26 日  
これから腎臓リハビリテーションを始めるのに必要なこと  
太田 康介

● 診療科の特色

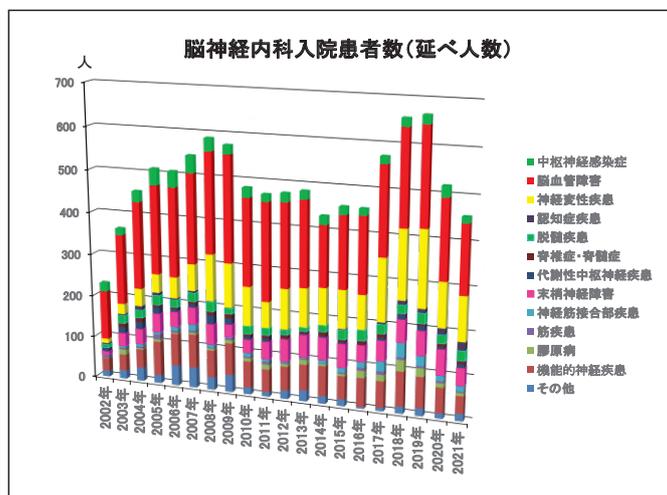
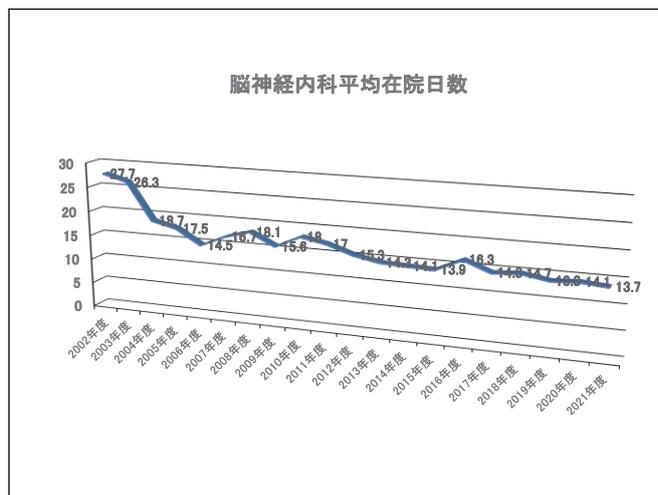
1. 脳・脊髄、末梢神経、筋肉の病気を内科的に診断・治療をしています。脳神経外科と共同で2019年10月より一次脳卒中センターの認定を受け、9A病棟にSCU4床を作り、rt-PA治療を含めた脳卒中急性期治療に対応しています。さらにパーキンソン病/パーキンソン症候群、多系統萎縮症、脊髄小脳変性症、多発性硬化症/視神経脊髄炎、重症筋無力症といった神経難病や認知症の診療治療(免疫グロブリン大量療法、免疫吸着療法含む)、脳炎・髄膜炎といった感染症、てんかん、ギラン・バレー症候群やCIDPの治療、眼瞼痙攣、顔面痙攣、痙性斜頸、痙縮に対するボトックス治療、PSG検査を導入しCPAPによる睡眠時無呼吸症候群の治療、痙性対麻痺に対するバクロフェン髄注療法、Reveal LINQを使った心房細動検出等を行っています。

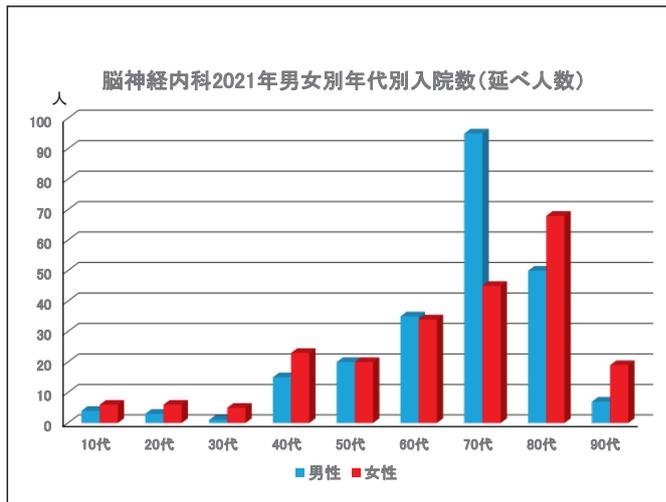
● 入院診療実績

1. 主要入院患者数 新入院患者数 479人

|    | 疾患                      | 患者数 |
|----|-------------------------|-----|
| 1  | 脳卒中(脳出血、TIAを含む)         | 182 |
| 2  | パーキンソン病/パーキンソン症候群       | 46  |
| 3  | てんかん/症候性てんかん            | 32  |
| 4  | 慢性炎症性脱髄性多発神経炎(CIDP)/MMN | 27  |
| 5  | 重症筋無力症                  | 13  |
| 6  | 髄膜炎/脳炎                  | 13  |
| 7  | 多発性硬化症/視神経脊髄炎           | 12  |
| 8  | 睡眠時無呼吸症候群               | 10  |
| 9  | 筋萎縮性側索硬化症               | 8   |
| 10 | ギラン・バレー症候群              | 3   |

2. その他





## ● 研究業績

### 論文発表

- 1) Tanaka T, Fukuma K, Abe S, Matsubara S, Motoyama R, Mizobuchi M, Yoshimura H, Matsuki T, Manabe Y, Suzuki J, Ikeda S, Kamogawa N, Ishiyama H, Kobayashi K, Shimotake A, Nishimura K, Onozuka D, Koga M, Toyoda K, Murayama S, Matsumoto R, Takahashi R, Ikeda A, Ihara M  
Antiseizure medications for post-stroke epilepsy: A real-world prospective cohort study  
Brain Behav 2021; 11: e2330.
- 2) Fukuma K, Yamagami H, Ihara M, Tanaka T, Miyata T, Miyata S, Kokame K, Nishimura K, Nakaoku Y, Yamamoto H, Hayakawa M, Kamiyama K, Enomoto Y, Itabashi R, Furui E, Manabe Y, Ezura M, Todo K, Hashikawa K, Uchiyama S, Toyoda K, Nagatsuka K, the PRAISE Study Investigators  
P2Y12 reaction units and clinical outcomes in acute large artery atherosclerotic stroke: a multicenter prospective study  
J Atheroscler Thromb 2022; 29

### 学会、研究会

- 1) Manabe Y, Fujiwara S, Takamiya M, Nakano Y, Narai H  
Two cases of probable Neuro-Behçet's disease with longitudinally extensive transverse myelitis  
7th Congress of European Academy of Neurology 2021年6月19日
- 2) Manabe Y, Nakano Y, Fujiwara S, Takamiya M, Narai H  
ANCA-associated vasculitis with multiple cerebral infarction as the initial manifestation  
7th European Stroke Organization Conference 2021年9月1日
- 3) Manabe Y, Nakano Y, Takamiya M, Narai H  
Cerebral ischemic events in patients with atrial fibrillation treated with oral anticoagulants  
World Congress of Neurology 2021年10月3日
- 4) Manabe Y, Nakano Y, Fujiwara S, Omote Y, Takamiya M, Narai H  
Serial MRA findings in two patients with postpartum angiopathy due to reversible cerebral vasoconstriction syndrome  
World Stroke Congress 2021 2021年10月28日
- 5) Manabe Y, Omote Y, Takamiya M, Narai H  
Cerebral ischemic events in patients with atrial fibrillation treated with oral anticoagulants  
XIth Asia Pacific Stroke Congress 2021年12月9日
- 6) 石田 将大  
Reveal LINQ®(植込み型心電モニター)の使用経験  
第118回日本内科学会総会(東京) 2021年4月9日

- 7) 奈良井 恒  
バクロフェン髄注療法(ITB療法)の長期成績  
第 62 回日本神経学会学術大会(京都) 2021 年 5 月 19 日
- 8) 真邊 泰宏  
脳卒中後てんかんの治療に関する臨床的検討  
第 75 回国立病院総合医学会(仙台) 2021 年 10 月 22 日
- 9) Ishida M, Nakano Y, Omote Y, Takamiya M, Narai H, Munemasa M, Manabe Y  
Clinical evaluation of patients using Reveal LINQ<sup>®</sup> (insertable cardiac monitor)  
第 75 回国立病院総合医学会 2021 年 10 月 22 日
- 10) 奈良井 恒  
バクロフェン髄注療法(ITB療法)の長期成績  
第 62 回日本神経学会学術大会 2021 年 5 月 9 日
- 11) 真邊 泰宏  
脳卒中後てんかん(遅発発作)の治療についての臨床的検討  
第 47 回日本脳卒中学会学術大会(大阪) 2022 年 3 月 17 日
- 12) 高宮 資宣  
たこつぼ型心筋症を合併したと考えられる再発性脳梗塞の 1 例  
第 47 回日本脳卒中学会学術大会 2022 年 3 月 17 日
- 13) 真邊 泰宏  
発症前抗凝固薬服用の有無が心原性脳塞栓症に及ぼす影響についての臨床的検討  
第 47 回日本脳卒中学会学術大会 2022 年 3 月 17 日
- 14) 濱口 保仁  
心窩部痙痛で発症した内臓播種性帯状疱疹に髄膜炎を合併した 1 例  
第 124 回日本内科学会中国地方会(Web) 2021 年 6 月 20 日
- 15) 中野 由美子  
無症候性の傍脊柱筋病変から診断に至った IgG4 関連疾患の 1 例  
第 109 回日本神経学会中国・四国地方会 2021 年 6 月 26 日
- 16) 長尾 彩芽  
CIDP に乾癬性関節炎を合併した 1 例  
第 125 回日本内科学会中国地方会 2021 年 11 月 6 日
- 17) 橋本 千明  
間質性肺炎に抗 ARS 抗体陽性の ANCA 関連血管炎を発症した 1 例
- 18) 山本 亜祐美  
当初、髄液グラム染色と抗原検査から肺炎球菌性髄膜炎を疑ったリステリア髄膜炎の 1 例  
第 110 回日本神経学会中国・四国地方会 2021 年 12 月 11 日
- 19) 高宮 資宣  
健診で高 CK 血症を契機に診断し得た無症候性抗 SRP 抗体陽性壊死性ミオパチーの 1 例
- 20) 表 芳夫  
抗 Leucine-rich glioma-inactivated protein 1(LGI-1)抗体陽性であった扁桃体腫大を伴う側頭葉てんかんの  
臨床経験  
第 75 回岡山てんかん懇話会(岡山) 2021 年 6 月 24 日
- 21) 高宮 資宣  
壊死性糸球体腎炎が急速に進行し、多発性脳梗塞を合併した PR3-ANCA 関連血管炎の 1 例  
第 20 回岡山脳卒中研究会(岡山) 2021 年 7 月 7 日
- 22) 高宮 資宣  
壊死性糸球体腎炎が急速に進行し、多発性脳梗塞を合併した PR3-ANCA 関連血管炎の 1 例  
第 23 回中国四国脳卒中研究会(高知) 2021 年 9 月 25 日

座長

- 1) 岡山大学 4 年次学生講義(岡山)  
多発性硬化症および脊髄疾患  
真邊 泰宏 2021 年 6 月 3 日
- 2) 難病フォーラム in 岡山 2021  
新型コロナウイルスワクチンについて  
真邊 泰宏 2021 年 6 月 26 日
- 3) 岡山パーキンソン病 WEB 講演会  
オピカポンの使用経験について  
真邊 泰宏 2021 年 9 月 1 日
- 4) 津山薬剤師会研修会  
よくわかるパーキンソン病治療について  
真邊 泰宏 2021 年 11 月 28 日
- 5) 御津医師会学術講演会  
脳梗塞に対する抗血栓療法の前線  
真邊 泰宏 2022 年 2 月 15 日
- 6) 御津医師会学術講演会  
ここまで進んだ片頭痛診療  
真邊 泰宏 2022 年 3 月 15 日

## ● 診療科の特色

当院は国の政策医療としての成育医療の基幹病院であり、一般小児病棟は50床を有し、新生児病棟の50床と併せて100床の小児病棟を擁し、子ども病院に準ずる扱いで、岡山県内で唯一、国立成育医療センターをtopとする小児総合医療施設協議会に加盟を許されています。

小児科では高度専門医療と救急医療を2本柱として、あらゆる小児内科疾患に対応すべき体制を24時間整えています。年間新入院患者数は一般小児科だけで約2,000名であり、救急センターの年間受診者数は時間外選定療養費を徴収しているにも拘らず約7,000名で、救急での入院率は20～30%と非常に高率です。専門領域は多岐にわたります。内分泌領域では、成長ホルモン治療患者数は中四国1を誇っています。また、岡山市内で唯一小児の透析治療を担っています。その他、感染性疾患はもちろんのこと、アレルギー疾患、神経疾患、代謝疾患等を重点的にカバーしています。心臓疾患に関しては岡山大学から毎週、また小児整形に関しても旭川荘療育医療センターから毎月専門医が派遣されています。従って、臨床研修において、専門性の高い疾患から急性疾患に至るまで、その数、内容共に十分な症例を供給できます。また、教育にも力を入れており、月・水・金に入退院カンファが有り、木曜日には小児外科・新生児科と合同のカンファが有り、ここでは症例発表及びスタッフによるshort lectureがあります。更に抄読会・輪読会やフィルムカンファなども若手中心に行われています。週1回早朝に多職種による救急トレーニングも開催しています。岡山大学や他大学からの医学生実習も受け入れています。一方、定期的にセミオープンで全国規模の救急研修会や成育研修会を開催しており、また当科主催で、県内若手勤務医のための勉強会も年2回開催しています。もう一つ当院の特徴的なものとして臨床研究部の存在があります。当科は成育医療推進研究室に属しており、臨床研究を行うことができると共に、研究予算が得られます。また2020年度からはCOVID-19の流行により小児陽性患者・小児濃厚接触者の入院治療に関わり、小児COVID-19感染の臨床像の解明を進めるためデータ解析を進めています。

このように、臨床研修だけでなく、臨床研究に至るまで幅広い研修を受けることが可能です。国立病院機構ネットワークを通じて内地留学や、国外留学制度も取り入れています。後期研修においては年間約400名の新入院症例を有する新生児科と約800の手術件数を誇る小児外科における研修も含まれます。

## ● 入院診療実績

| 1. 2021年度 小児科疾患別一覧     | ICD-10  | 患者数 | 死亡患者数 |
|------------------------|---------|-----|-------|
| 感染症および寄生虫症             | A00-B99 | 119 | 1     |
| 新生物                    | C00-D48 | 16  | 0     |
| 血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害 | D50-D89 | 15  | 0     |
| 内分泌、栄養および代謝疾患          | E00-E90 | 163 | 0     |
| 精神および行動の障害             | F00-F99 | 7   | 0     |
| 神経系の疾患                 | G00-G99 | 90  | 1     |
| 眼および付属器の疾患             | H00-H59 | 1   | 0     |
| 耳および乳様突起の疾患            | H60-H95 | 6   | 0     |

|                                  |         |      |   |
|----------------------------------|---------|------|---|
| 循環器系の疾患                          | I00-I99 | 15   | 2 |
| 呼吸器系の疾患                          | J00-J99 | 338  | 1 |
| 消化器系の疾患                          | K00-K93 | 37   | 0 |
| 皮膚および皮下組織の疾患                     | L00-L99 | 16   | 0 |
| 筋骨格系および結合組織の疾患                   | M00-M99 | 76   | 0 |
| 腎尿路生殖器系の疾患                       | N00-N99 | 71   | 0 |
| 周産期に発生した病態                       | P00-P96 | 7    | 0 |
| 先天性奇形、変形および染色体異常                 | Q00-Q99 | 16   | 0 |
| 症状、徴候および異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの | R00-R99 | 55   | 1 |
| 損傷、中毒およびその他の外因の影響                | S00-T98 | 124  | 0 |
| 原因不明の新たな疾患                       | U00-U79 | 23   | 0 |
| 総 計                              |         | 1195 | 6 |

| 2. 特殊検査法 |                 | 症例数   | 合併症の有無とその内容 | 死亡退院数 |
|----------|-----------------|-------|-------------|-------|
| 1        | 心エコー            | 1091  | なし          | 0     |
| 2        | 腎生検             | 11    | なし          | 0     |
| 3        | 下垂体機能検査         | 69    | なし          | 0     |
| 4        | 脳波              | 599   | なし          | 0     |
| 5        | 経口負荷試験(食物アレルギー) | 入院 30 | なし          | 0     |
| 6        | 経口負荷試験(食物アレルギー) | 外来 62 | なし          | 0     |

| 3. 特殊治療法     | 症例数 | 処置合併症とその内容 | 長期予後        |
|--------------|-----|------------|-------------|
| 酵素補充療法       | 9   | 特記事項無し     | QOLの向上、延命効果 |
| 在宅腹膜透析       | 2   | 特記事項無し     | QOLの向上、延命効果 |
| 在宅酸素療法       | 34  | 肺炎         | QOLの向上、延命効果 |
| 栄養指導療法(外来)   | 20  | 特記事項無し     | 経口摂取制限解除    |
| アレルギー児への予防接種 | 10  | 特記事項無し     |             |
| 在宅人工呼吸器      | 24  | 特記事項無し     | QOLの向上、延命効果 |

| 4. 教育・研修            | 開催頻度 |              | 開催頻度  |
|---------------------|------|--------------|-------|
| 入退院カンファランス          | 3回/週 | 合同カンファランス    | 1回/週  |
| 部長・医長回診             | 2回/週 | 輪読会          | 1回/週  |
| 抄読会                 | 1回/週 | レントゲンカンファランス | 1回/2週 |
| PALSに準じた多職種シミュレーション | 1回/週 | レジデント症例検討会   | 1回/2週 |

その他

- 1) 第1回 OMC 小児 Web カンファランス 開催

## ● 研究業績

### 1. 論文発表

- 1) Takahiro Namba<sup>1</sup>, Yuki Ebuchi<sup>1</sup>, Keiko Manabe<sup>2</sup>, Junya Shimizu<sup>1</sup>  
Infantile leukocytoclastic vasculitis caused by enterotoxin-producing methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus*.  
*Pediatric Dermatology*,38(5), 1288-1291, 2021/6
- 2) Naomi Matsumoto, Toshihide Kubo, et al.  
Trajectory of body mass index and height changes from childhood to adolescence: a nationwide birth cohort in Japan.  
*Scientific Reports*,26(11), 23004,2021 Nov
- 3) Akihito Takeuchi, Takahiro Namba, Naomi Matsumoto, Kei Tamai, Kazue Nakamura, Makoto Nakamura, Misao Kageyama, Toshihide Kubo, Hirokazu Tsukahara and Takashi Yorifuji  
Preterm birth and Kawasaki disease: a nationwide Japanese population-based study.  
*Pediatric Research*, 2021 Oct
- 4) Yousuke Higuchi, Kosei Hasegawa, Toshihide Kubo, Hiroyuki Tanaka, Hirokazu Tsukahara  
The clinical course of Rathke's cleft cysts in pediatric patients: impact on growth and pubertal development  
*Clinical Pediatric endocrinology*,31(1), 38-43,2022 Jan
- 5) Takahiro Namba, Motoharu Ochi, Hiromi Ogura, Hitoshi Kanno, Yousuke Higuchi  
Infantile pyknocytosis with marked hemolytic anemia  
*Pediatrics and Neonatology*,62(5), 563-564, 2022 Sep
- 6) Hiroki Tsuchiya, Junya Shimizu, Takahiro Namba, Yasuo Nakahara, Toshihide Kubo  
Acute pancreatitis during long-term peritoneal dialysis management associated with the PFD-1 mutation  
*Pediatrics International*, 64(1), e14925, 2022 Jan  
Phenotypes of SMA patients retaining SMN1 with intragenic mutation  
*Brain & Development*, 43(7), 745-758, 2021 Aug
- 7) Akihito Takeuchi; Takushi Inoue; Makoto Nakamura, Misao Kageyama; Tomoyuki Akiyama; Katsuhiko Kobayashi  
Case Report: High-Gamma Oscillations on an Ictal Electroencephalogram in a Newborn Patient With Hypoxic-Ischemic Encephalopathy  
*Frontiers in Pediatrics Front Pediatr*. 2021 Oct 1;9:679771
- 8) Takahashi Y; Ota A; Tohyama J; Kirino T; Fujiwara Y; Ikeda C; Tanaka S; Takahashi J; Shinoki T; Shiraga H; Inoue T; Fujita H; Bonno M; Nagao M; Kaneko H.  
Different pharmacoresistance of focal epileptic spasms, generalized epileptic spasms, and generalized epileptic spasms combined with focal seizures.  
*Epilepsia Open* 7(1), 85-97, 2022, Mar
- 9) 越智元春、土屋弘樹、井上拓志、清水順也、久保俊英  
侵襲性肺炎球菌感染症に合併した急性感染性電撃性紫斑病  
*日本小児科学会雑誌*, 125 巻 10 号, 1465-1470 2021 年
- 10) 清水 順也  
腎性尿崩症  
*小児内科*, 53 巻, 593-597 2021 年
- 11) 古城 真秀子  
こどもの糖尿病  
*健康教室*, 増刊号,16-18 2021 年 11 月
- 12) 西村佑真、樋口洋介、藤原進太郎、向井敬、清水順也  
上腕三頭筋化膿性筋炎が疑われた 3 歳女児例  
*小児放射線学会雑誌*, 37 巻 2 号, 160-165 2021 年 10 月 29 日

13) 藤原進太郎、中原康雄、大倉隆宏、浮田明見、花木祥二郎、石橋脩一、高橋雄介、神農陽子  
精巣上体炎の治療中に全般性精巣梗塞を認め精巣摘除に至った1例  
泌尿器科紀要, 67 巻 7 号, 343-347 2021 年 7 月 31 日

14) 森 茂弘  
ビリルビン測定装置  
周産期医学, 51 巻 10 号, 1437-1440 2021 年 10 月 10 日

#### 学会発表

1) 清水 順也  
Na, K の異常  
Renal Weekend よくわかる輸液セミナー 2020 2021 年 9 月 20 日

2) 久保 俊英  
SGA 児の成長と発達 そして成長ホルモン治療のもたらすもの  
第 65 回日本新生児成育医学会・学術集会(札幌市) 共催セミナー8 2021 年 5 月 9 日

3) 久保 俊英  
グラフから見る小児の成長障害～学校医の心得～(WEB)  
Nordicare Clinical Web Seminar@Okayama 2021 年 10 月 21 日

4) 久保 俊英  
小児肥満と生活習慣病～そして SGA 性低身長症～(WEB)  
Nordiscience Web Seminar 2021 年 11 月 18 日

5) 古城 真秀子  
小児のすこやかな成長を考える～SGA 性低身長症と Noonan 症候群の治療経験～  
nordicare@Clinical Web Seminar 2021 年 10 月 21 日

6) 古城 真秀子  
ファブリー病～早期診断の重要性～  
高梁医師会学術講演会 2021 年 12 月 16 日

7) 古城 真秀子  
ファブリー病～早期診断の重要性～  
Front Line Seminar 兵庫県の小児医療 2022 年 1 月 20 日

8) 藤原 進太郎  
Yersinia pseudotuberculosis 感染の関与が考えられた難治性川崎病  
第 6 回岡山川崎病・小児循環器病研究会 2021 年 11 月 18 日

#### 講演会

1) 藤原 進太郎  
重症インスリン受容体異常症の一例  
第 19 回岡山臨床小児内分泌代謝研究会 2022 年 2 月 21 日

2) 森 茂弘  
当院における川崎病治療の変遷  
第 2 回 OMC 小児 web カンファレンス 2021 年 4 月 21 日

3) 森 茂弘  
川崎病の BCG 接種痕の変化はなぜ起こる？  
第 3 回 OMC 小児 web カンファレンス 2021 年 7 月 21 日

#### 座長

1) 第 81 回岡山腎疾患懇話会  
一般演題 セッション II  
清水 順也 2021 年 10 月 2 日

- |   |             |
|---|-------------|
| 2) 第52回全国学校保健・学校医大会 in 岡山<br>清水 順也                            | 2021年10月30日 |
| 3) 第34回日本小児救急医学会<br>久保 俊英                                     | 2021年6月19日  |
| 4) 第54回日本小児内分泌学会・学術集会<br>モーニング教育セミナー1(WEB)<br>久保 俊英           | 2021年10月29日 |
| 5) 第5回遺伝カウンセリングコース<br>疾患特異的治療の利用できる遺伝性疾患の遺伝カウンセリング<br>古城 真秀子  | 2021年5月22日  |
| 6) 小児科医が知っておきたい希少疾患(ゴーシェ病)<br>ゴーシェ病の早期診断のポイント<br>古城 真秀子       | 2021年11月24日 |
| 7) 岡山ライソゾーム病セミナー<br>大阪市立大学ゲノム診療科・小児科におけるファブリー病診療の実際<br>古城 真秀子 | 2021年11月26日 |

● 診療科の特色

1. 平成 17 年度より産科とともに岡山県の総合周産期母子医療センターに認定され、名実ともに岡山県の周産期・新生児医療の中心的役割を担っており、新生児の総合内科として、関係各科、岡山大学病院などの連携により、新生児のすべての疾患に対応している。
2. 認可された新生児集中治療室(neonatal intensive care unit: NICU)病床数は 18 床であり、中国四国地方で最大規模である。
3. 新生児(日齢 28 未満)のみならず、異常を認めた胎児も診療対象である。
4. NICU での管理にとどまらず、妊娠中に異常に気づかれた母体・胎児や産科病棟の赤ちゃん(いわゆる正常新生児や在胎 35~36 週の Late preterm(後期早産)児)の診療・管理も、産褥病棟で行っている。
5. 当院はユニセフ・WHO より“赤ちゃんにやさしい病院“ Baby Friendly Hospital(BFH)に認定された先進国第 1 号の病院である。産科病棟の赤ちゃんのみならず、NICU に入院された赤ちゃんについても積極的に母乳育児支援を行っており、出生体重 1000g 未満の超低出生体重児も退院時に 6 割以上が母乳のみ哺育されており、混合栄養を含めると 9 割以上が母乳哺育を継続している。
6. 2020 年度からつづくコロナ禍のため 2021 年度も面会制限の継続を余儀なくされたが、流行状況にあわせて徐々に面会制限を緩和している。原則的には、NICU に入院した赤ちゃんの両親は 365 日 24 時間いつでも面会が可能で、加えて祖父母、全国的にはまだ実践施設が少ないきょうだい面会も積極的に行っている。

● 入院診療実績

1. 主要入院患者数

|                        | 2019 年度 | 2020 年度 | 2021 年度 |
|------------------------|---------|---------|---------|
| 年間新入院患者数(合計)           | 368     | 356     | 311     |
| 低出生体重児(出生体重 2500g 未満)  | 169     | 181     | 179     |
| 極低出生体重児(出生体重 1500g 未満) | 43      | 40      | 47      |
| 超低出生体重児(出生体重 1000g 未満) | 20      | 19      | 21      |
| 早産児(在胎 37 週未満)         | 126     | 134     | 132     |
| 超早産児(在胎 28 週未満)        | 13      | 18      | 17      |
| 新生児呼吸窮迫症候群             | 16      | 32      | 21      |
| 新生児低血糖                 | 47      | 63      | 39      |
| 重症新生児仮死                | 17      | 18      | 13      |
| 先天性心疾患                 | 22      | 27      | 19      |
| 未熟児動脈管開存症              | 10      | 14      | 8       |
| 多胎児                    | 71      | 98      | 102     |
| 染色体異常症                 | 7       | 11      | 6       |
| 人工呼吸管理/非侵襲的人工換気        | 32/54   | 50/62   | 26/61   |
| 動脈ライン/経皮的中心静脈カテーテル     | 27/60   | 41/70   | 19/63   |
| 一酸化窒素吸入療法/低体温療法        | 6/1     | 12/6    | 6/2     |

## 2. その他

### 1) 特に力を入れて取り組んでいる事項

- a) 超低出生体重児の後障害なき救命率の向上
- a) 新生児蘇生法普及事業(NCPR)
- b) 出生時仮死児の予後向上に向けた低体温療法の実施
- c) 家族にやさしいより良きファミリーケア、胎児期からのファミリーケア(プレネイタルビジット)
- d) NICU での「赤ちゃんにやさしい病院運動(Baby friendly hospital initiative: BFHI)」推進

## ● 研究業績

### 論文発表

- 1) K. Tamai; N. Matsumoto; A. Takeuchi, M. Nakamura; K. Nakamura, M. Kageyama; Y. Washio; H. Tsukahara; T. Yorifuji  
Sports participation and preterm birth: a nationwide birth cohort in Japan  
Pediatric Research,2021 Oct
- 2) F. Namba; R. Nakagawa; M. Haga; S. Yoshimoto; Y. Tomobe; K. Okazaki; K. Nakamura; Y. Seki; S. Kitamura; T. Shimokaze; H. Ikegami; K. Nishida; S. Mori; K. Tamai; J. Ozawa; K. Tanaka; N. Miyahara  
Cytomegalovirus-related sepsis-like syndrome in very premature infants in Japan  
Pediatrics International,64(1),2022 Jan
- 3) Naomi Matsumoto, Toshihide Kubo, Kazue Nakamura, Toshiharu Mitsuhashi, Akihito Takeuchi, Hirokazu Tsukahara, Takashi Yorifuji  
Trajectory of body mass index and height changes from childhood to adolescence: a nationwide birth cohort in Japan  
Scientific Reports,11(1), 23004,2021 Nov
- 4) Akihito Takeuchi, Takahiro Namba, Naomi Matsumoto, Kazue Nakamura, Kei Tamai, Makoto Nakamura, Misao Kageyama, Toshihide Kubo, Hirokazu Tsukahara, Takashi Yorifuji  
Preterm birth and Kawasaki disease: a nationwide Japanese population-based study  
Pediatric Research, 8-Oct
- 5) Akihito Takeuchi, Takushi Inoue, Makoto Nakamura, Misao Kageyama, Tomoyuki Akiyama, Katsuhiko Kobayashi  
Case report: High-gamma oscillations on an ictal electroencephalogram in a newborn patient with hypoxic-ischemic encephalopathy  
Frontiers in Pediatrics,9, 679771,2021 Oct
- 6) Kennosuke Tsuda, Jun Shibasaki, Tetsuya Isayama, Akihito Takeuchi, Takeo Mukai, Tomoaki Ioroi, Akihito Takahashi, Hiroyuki Sano, Nanae Yutaka, Sachiko Iwata, Makoto Nabetani, Hisanori Sobajima, Shigeharu Hosono, Masanori Tamura, Osuke Iwata, the Baby Cooling, Registry of Japan  
Body temperature, heart rate and long-term outcome of cooled infants: an observational study  
Pediatric Research, 12-Apr
- 7) Yousuke Higuchi, Takahiro Namba, Yuki Ebuchi, Yasuo Nakahara, Akihito Takeuchi  
A 9-year-old boy with severe motor and intellectual disabilities and prolonged abdominal distension  
Journal of Paediatrics and Child Health,58(2), 363-364,2022 Feb
- 8) 竹内 章人  
【家族へ説明できる！新生児の脳 発達と注意すべきサイン】赤ちゃんの脳：成長・発達の流れ  
With NEO,34 巻 5号,6～ 2021年10月1日
- 9) 中村 信  
285.母乳と薬剤  
周産期医学,51 巻増刊号,988-991 2021年12月27日
- 10) 影山 操  
【母子同室・新生児室・退院早期 絶対に見逃したくない新生児の SOS】SpO<sub>2</sub>(経皮酸素飽和度)の異常  
With NEO,34 巻 6号, 924-932 2022年2月1日

- 11) 佐藤 剛史, 影山 操  
NICU で押さえるべき循環の薬  
With NEO,34 巻 4 号, 598-606 2021 年 10 月 1 日
- 12) 中村 和恵  
母子関係確立のための母乳: 感染症対策における母乳選択の際の留意点  
With NEO,34 巻 3 号, 126-130 2021 年 5 月 1 日

#### 学会

- 1) 玉井 圭  
Moderate-to-vigorous physical activity and preterm birth: a nationwide birth cohort in Japan  
Pediatric Academic Societies 2021, VIRTUAL 2021 年 4 月 30 日
- 2) 竹内 章人  
【教育委員会主催セミナー: 達人から学ぶ、研究の実際と論文の書き方】さあ研究をはじめよう!  
第 65 回日本新生児成育医学会 2021 年 5 月 7 日
- 3) 竹内 章人  
【シンポジウム: 低酸素性虚血性脳症の最前線 長期発達予後】軽症脳症の長期発達と今後の課題  
第 63 回日本小児神経学会学術集会 2021 年 5 月 29 日
- 4) 竹内 章人  
【シンポジウム 11: 低体温療法】低体温療法のエビデンス up-to-date  
第 57 回日本周産期・新生児医学会学術集会 2021 年 7 月 12 日
- 5) 鈴木 健吾  
後期早産双胎における修正 18 か月までの体格差の検討  
第 35 回 岡山新生児研究会 2022 年 2 月 25 日
- 6) 中村 和恵  
母乳育児拡大のための退院後の支援—小児科医の立場から  
第 35 回日本母乳哺育学会学術集会 2021 年 9 月 18 日
- 7) 竹内 章人  
早産児・SGA 児の発達について  
三重 NICU フォローアップ検討会 2021 年 4 月 22 日
- 8) 竹内 章人  
神経: 赤ちゃんの脳を護る  
第 24 回新生児成育医学会教育セミナー 2021 年 11 月 27 日
- 9) 竹内 章人  
NICU・小児科病棟からおうちに帰る医療的ケア児 一退院までの道のり—  
岡山市医療的ケア児研修会 2021 年 12 月 11 日
- 10) 竹内 章人  
早産児・SGA 児の成長と発達  
岐阜新生児内分泌 Web 講演会 2022 年 2 月 10 日
- 11) 竹内 章人  
NICU 卒業生の長期予後  
高知県小児神経疾患研究会 2022 年 2 月 19 日
- 12) 竹内 章人  
NICU 卒業生の長期神経学的予後  
香川県新生児研究会冬季特別セミナー 2022 年 2 月 19 日

#### 座長

- 1) 第 19 回 IBCLC のための母乳育児カンファレンス  
コロナ禍での産科施設入院中の授乳支援  
中村 和恵 2022 年 2 月 20 日

## ● 診療科の特色

1. 造血器腫瘍ならびにその他の血液疾患を診療。特にリンパ系悪性腫瘍の治療および血液疾患の造血幹細胞移植が中心である。
2. 造血器腫瘍では急性・慢性白血病、多発性骨髄腫、悪性リンパ腫など多剤併用化学療法、分子標的療法を行っている。
3. 造血幹細胞移植は平成3年より開始し、現在自家造血幹細胞移植は256例、同種造血幹細胞移植は186例、臍帯血移植は18例施行。
4. 当科の特徴として、非血縁者骨髄移植および非血縁者臍帯血移植の認定施設である。
5. 多発性骨髄腫の診療に関しては国内では中心的存在であり、分子標的療法や若年者に対しては積極的に造血幹細胞移植を行っている。

## ● 入院診療実績

1. 主要入院患者数 年間入院患者数 787名

|    | 疾患                   | 患者数 |
|----|----------------------|-----|
| 1  | 急性骨髄性白血病             | 109 |
| 2  | 急性リンパ性白血病            | 11  |
| 3  | 慢性骨髄性白血病             | 1   |
| 4  | 慢性リンパ性白血病            | 14  |
| 5  | 悪性リンパ腫               | 313 |
| 6  | 多発性骨髄腫(形質細胞腫、白血病を含む) | 125 |
| 7  | 骨髄異形成症候群             | 94  |
| 8  | 再生不良性貧血              | 2   |
| 9  | 特発性血小板減少性紫斑病         | 12  |
| 10 | その他                  | 106 |

2. 主要疾患年間新規患者数 151名

| 疾患名(総数) |               | 主要分類   |                                | 症例数 |
|---------|---------------|--------|--------------------------------|-----|
| 1       | 急性骨髄性白血病(11)  | WHO 分類 | 未分化型 AML                       | 1   |
|         |               |        | 分化型 AML                        | 5   |
|         |               |        | 骨髄異形成関連変化を伴う AML               | 3   |
|         |               |        | APL with t(15;17) and variants | 2   |
| 2       | 急性リンパ性白血病 (2) | WHO 分類 | B-ALL                          | 2   |
| 3       | 慢性骨髄性白血病 (2)  | 病期     | 慢性期                            | 2   |
| 4       | 慢性リンパ性白血病 (3) | 病期     | CLL                            | 3   |

|   |                 |        |                      |    |
|---|-----------------|--------|----------------------|----|
| 5 | 悪性リンパ腫(72)      |        | MALT/MZL             | 10 |
|   |                 |        | 濾胞性リンパ腫              | 14 |
|   |                 |        | びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫    | 33 |
|   |                 |        | ホジキンリンパ腫             | 7  |
|   |                 |        | 末梢性 T 細胞リンパ腫         | 4  |
|   |                 |        | 血管免疫芽球性 T 細胞リンパ腫     | 1  |
|   |                 |        | ALK 陰性未分化大細胞リンパ腫     | 1  |
|   |                 |        | 血管内大細胞型 B 細胞性リンパ腫    | 1  |
|   |                 |        | T リンパ芽球性白血病・リンパ腫     | 1  |
| 6 | 形質細胞腫瘍(32)      |        | 多発性骨髄腫(形質細胞腫、白血病を含む) | 26 |
|   |                 |        | MGUS                 | 6  |
| 7 | 骨髄異形成症候群 (22)   | WHO 分類 | RCMD                 | 6  |
|   |                 |        | RARS                 | 2  |
|   |                 |        | RAEB- I              | 7  |
|   |                 |        | RAEB- II             | 3  |
|   |                 |        | MDS-SLD(RT・RA)       | 4  |
| 8 | 再生不良性貧血 (1)     |        |                      | 1  |
| 9 | 特発性血小板減少性紫斑病(6) |        |                      | 6  |

### 3. 造血幹細胞移植

| 2021 年度   | 血縁間<br>同種骨髄<br>移植 | 非血縁者<br>同種骨髄<br>移植 | 血縁間<br>同種末梢血<br>幹細胞移植 | 自家末梢血<br>幹細胞移植 | 臍帯血<br>移植 | 計 |
|-----------|-------------------|--------------------|-----------------------|----------------|-----------|---|
| 急性骨髄性白血病  | 0                 | 0                  | 0                     | 0              | 0         | 0 |
| 急性リンパ性白血病 | 0                 | 1                  | 0                     | 0              | 0         | 1 |
| 悪性リンパ腫    | 0                 | 0                  | 0                     | 0              | 0         | 0 |
| 多発性骨髄腫    | 0                 | 0                  | 0                     | 3              | 0         | 3 |
| 再生不良性貧血   | 0                 | 0                  | 0                     | 0              | 0         | 0 |
| 骨髄異形成症候群  | 0                 | 1                  | 0                     | 0              | 0         | 1 |
| 計         | 0                 | 2                  | 0                     | 3              | 0         | 5 |

### ● 研究業績

#### 論文

- 1) Kitamura W, Fujii N, Nawa Y, Fujishita K, Sugiura H, Yoshioka T, Fujiwara Y, Usui Y, Fujii K, Fujiwara H, Asada N, Nishimori H, Matsuoka KI, Maeda Y.  
Possible prognostic impact of WT1 mRNA expression at day+30 after haploidentical peripheral blood stem cell transplantation with posttransplant cyclophosphamide for patients with myeloid neoplasm: a multicenter study from the Okayama Hematological Study Group  
International Journal of Hematology,115(4),515-524,2022 Apr
- 2) Harrison SJ, Perrot A, Alegre A, Simpson D, Wang MC, Spencer A, Delimpasi S, Hulin C, Sunami K, Facon T, Vlummens P, Yong K, Campana F, Inchauspé M, Macé S, Risse ML, van de Velde H, Richardson P.  
Subgroup analysis of ICARIA-MM study in relapsed/refractory multiple myeloma patients with high-risk cytogenetics  
British Journal of Haematology,194(1), 120-131, 2021 Jul
- 3) Schjesvold FH, Richardson PG, Facon T, Alegre A, Spencer A, Jurczynszyn A, Sunami K, Frenzel L,

- Min CK, Guillonneau S, Lin PL, Le-Guennec S, Campana F, van de Velde H, Bensfia S, Bringham S. Isatuximab plus pomalidomide and dexamethasone in elderly patients with relapsed/refractory multiple myeloma: ICARIA-MM subgroup analysis  
Haematologica,106(4),1182–1187,2021 Apr
- 4) Kawabata H, Fujimoto S, Sakai T, Yanagisawa H, Kitawaki T, Nara K, Hagihara M, Yamamoto H, Tanimizu M, Kato C, Origuchi T, Sunami K, Sunami Y, Masunari T, Nakamura N, Kobayashi M, Yamagami K, Miura K, Takai K, Aoki S, Tsukamoto N, Masaki Y.  
Patient's age and D-dimer levels predict the prognosis in patients with TAFRO syndrome  
International Journal of Hematology,114(2),179–188,2021
  - 5) Nakamura N, Maruyama D, Machida R, Ichinohe T, Takayama N, Ohba R, Ohmachi K, Imaizumi Y, Tokunaga M, Katsuya H, Yoshida I, Sunami K, Kurosawa M, Kubota N, Morimoto H, Kobayashi M, Kato H, Kameoka Y, Kagami Y, Kizaki M, Takeuchi K, Munakata W, Iida S, Nagai H.  
Single response assessment of transplant-ineligible multiple myeloma: a supplementary analysis of JCOG1105 (JCOG1105S1)  
Japan Journal of Clinical Oncology,51(7),1059–1066,2021 Jul
  - 6) Matsumoto M, Suzuki K, Kuroda J, Taniwaki M, Sunami K, Kosugi H, Ando K, Maruyama D, Tobinai K, Kher U, Farooqui M, Liao J, Marinello P, Matsuda K, Koh Y, Shimamoto T, Iida S.  
Pembrolizumab plus pomalidomide and dexamethasone for relapsed or refractory multiple myeloma (KEYNOTE-183): subgroup analysis in Japanese patients  
International Journal of Hematology,113(6),777–784,2021 Jun
  - 7) Iida S, Sunami K, Minami H, Hatake K, Sekiguchi R, Natsume K, Ishikawa N, Rinne M, Taniwaki M.  
A phase I, dose-escalation study of oral PIM447 in Japanese patients with relapsed and/or refractory multiple myeloma  
International Journal of Hematology,113(6),797–806,2021 Jun
  - 8) Yamasaki S, Iida H, Yoshida I, Komeno T, Sawamura M, Matsumoto M, Sekiguchi N, Hishita T, Sunami K, Shimomura T, Takatsuki H, Yoshida S, Otsuka M, Kato T, Kuroda Y, Ooyama T, Suzuki Y, Ohshima K, Nagai H, Iwasaki H.  
Comparison of prognostic scores in transplant-ineligible patients with peripheral T-cell lymphoma not otherwise specified and angioimmunoblastic T-cell lymphoma: a retrospective study from the national hospital organization in Japan  
Leukemia & Lymphoma,62(4),819–827,2021 Apr
  - 9) Yamashita T, Takamatsu H, Kawamura K, Sunami K, Hagiwara S, Itagaki M, Takahashi T, Kondo T, Ikeda T, Watakabe-Inamoto K, Handa H, Imaizumi Y, Kuroda J, Murakami J, Nakamura Y, Nakazawa H, Ozaki S, Okura M, Takeuchi M, Nagai H, Hanamura I, Nakao S, Iida S.  
A nationwide survey on central nervous system multiple myeloma in Japan: analysis of prognostic and treatment factors that impact survival  
British Journal of Haematology,195(2),217–229,2021 Oct
  - 10) Murakami H, Yoshioka T, Moriyama T, Ishikawa T, Makita M, Sunami K.  
Bendamustine Plus Rituximab as Salvage Treatment for Patients with Relapsed or Refractory Low-grade B-cell Lymphoma and Mantle Cell Lymphoma: A Single-Center Retrospective Study  
Acta Medica Okayama,75(4),461–469,2021 Aug
  - 11) Schjesvold F, Richardson PG, Facon T, Alegre A, Spencer A, Jurczyszyn A, Sunami K, Frenzel L, Min CK, Guillonneau S, Lin PL, Le-Guennec S, Campana F, Van de Velde H, Bensfia S, Bringham S. Isatuximab plus pomalidomide and dexamethasone in elderly patients with relapsed/refractory multiple myeloma: ICARIA-MM subgroup analysis  
Haematologica,107(3),774–775,2021 Mar
  - 12) Murakami H, Makita M, Ishikawa T, Yoshioka T, Nagakita K, Shinno Y, Yoshino T, Maeda Y, Sunami K.  
Case of Angioimmunoblastic T-cell Lymphoma Presenting as a Methotrexate-associated Lymphoproliferative Disorder with Extreme Peripheral Blood Plasmacytosis  
Internal Medicine

- 13) Yokoyama A, Kada A, Kagoo T, Hidaka M, Iida H, Miyata Y, Saito AM, Sawamura M, Komeno T, Sunami K, Takezako N, Nagai H.  
Alternating bortezomib-dexamethasone and lenalidomide-dexamethasone in patients with newly diagnosed multiple myeloma aged over 75 years  
Nagoya Journal of Medical Science,84(1),80-90,2022 Feb
- 14) Ozaki S, Handa H, Koiso H, Saitoh T, Sunami K, Ishida T, Suzuki K, Narita T, Iida S, Nakamura Y, Suzuki K, Nishimura N, Murakami H, Shimizu K.  
Propensity-score matched analysis of the efficacy of maintenance/continuous therapy in newly diagnosed patients with multiple myeloma: a multicenter retrospective collaborative study of the Japanese Society of Myeloma  
Journal of Cancer Research and Clinical Oncology,48(1),191-203,2022 Jan
- 15) Fuchida SI, Kawamura K, Sunami K, Tsukada N, Fujii S, Ohkawara H, Usuki K, Wake A, Endo S, Ishiyama K, Ueda Y, Nakamura Y, Miyamoto T, Fukuda T, Ichinohe T, Atsuta Y, Takamatsu H.  
Retrospective Analysis of Autologous Stem Cell Transplantation for AL Amyloidosis: A Study from the Multiple Myeloma Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation Transplantation and Cell Therapy,28(2),76-82,2022 Feb
- 16) 三道 康永, 角南 一貴  
多発性骨髄腫における del(17p)と TP53 変異  
血液内科,84 巻 2 号,239-243 2022 年 2 月 1 日
- 17) 宮本敏浩, 角南一貴  
造血幹細胞移植時の真菌予防について 患者真菌症リスクと抗真菌薬スペクトラムと副作用を考慮して予防投与を決定  
日本医事新報、5080 巻,44-45 2021 年 9 月 1 日
- 18) 角南 一貴, 前田 嘉信  
多発性骨髄腫に対する自家移植の位置づけは? 現状では upfront での自家移植併用大量化学療法が推奨される  
日本医事新報,5076 巻,42-43 2021 年 8 月 1 日
- 19) 角南 一貴  
【造血器腫瘍における新規薬剤選択の考え方と注意点】再発・難治性多発性骨髄腫における抗体薬(daratumumab、elotuzumab、isatuximab)選択の考え方と注意点  
血液内科,82 巻 6 号,806-835 2021 年 6 月 1 日
- 20) 角南 一貴  
【大きく進歩した造血器腫瘍の診断と治療】多発性骨髄腫  
診断と治療,109 巻 6 号,827-835 2021 年 6 月 1 日

#### 学会

- 1) 角南 一貴  
当院における多発性骨髄腫に対する自家移植の治療成績  
第 69 回 日本輸血・細胞治療学会学術集会 2021 年 6 月 4 日
- 2) 角南 一貴  
再発・難治性低悪性度 B 細胞リンパ腫およびマントル細胞リンパ腫の患者に対する救済治療として bendamustine/rituximab 療法: 単一施設の後方視的研究  
第 61 回 日本リンパ網内系学会総会 2021 年 6 月 26 日
- 3) 角南 一貴  
Pomalidomide-dexamethasone-daratumumab in Japanese relapsed or refractory multiple myeloma patients  
第 83 回 日本血液学会学術集会 2021 年 9 月 25 日
- 4) 植田 裕子  
再発・難治性多発性骨髄腫に対する carfilzomib/dexamethasone 療法の検討(ポスター)  
第 83 回 日本血液学会学術集会 2021 年 9 月 23 日

- 5) 近藤 花織  
骨髄炎との鑑別を要した骨原発びまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫の一例  
第 61 回 日本リンパ網内系学会総会 2021 年 6 月 26 日
- 6) 植田 裕子  
再発・難治性多発性骨髄腫に対する carfilzomib/dexamethasone 療法(ポスター)  
第 61 回 日本リンパ網内系学会総会 2021 年 6 月 26 日
- 7) 近藤 花織  
脾臓摘出術後に発熱が遷延しサイトメガロウイルス感染と診断された難治性特発性血小板減少性  
紫斑病の 1 例  
第 61 回 日本血液学会 中国四国地方会 2022 年 3 月 19 日

#### 講演

- 1) 愛媛 多発性骨髄腫 WEB 講演会 2021 年 4 月 16 日  
演者 角南 一貴
- 2) 岡山大学 MM 治療カンファレンス 2021 年 4 月 20 日  
演者 角南 一貴
- 3) 西日本臨床血液公開カンファレンス 2021 年 4 月 26 日  
演者 角南 一貴
- 4) 第 2 回 Multiple Myeloma Meeting in 北九州 2021 年 4 月 23 日  
演者 角南 一貴
- 5) Daratumumab WEB SEMINAR 2021 年 5 月 17 日  
演者 角南 一貴
- 6) Janssen Hematology seminar in Okayama 2021 年 6 月 11 日  
演者 角南 一貴
- 7) Janssen Myeloma Forum 2021 in Hamamatsu 2021 年 6 月 18 日  
演者 角南 一貴
- 8) Multiple Myeloma Web Seminar 2021 年 12 月 21 日  
演者 角南 一貴
- 9) サークリサ Online 2021 年 12 月 22 日  
演者 角南 一貴
- 10) 吉備医師会講演会 2021 年 12 月 22 日  
演者 角南 一貴
- 11) 多発性骨髄腫治療剤「サークリサ®」プレスセミナー 2021 年 12 月 17 日  
演者 角南 一貴
- 12) Multiple Myeloma Eweb Seminar 2022 年 2 月 14 日  
演者 角南 一貴
- 13) カイプロリス WEB セミナー 2022 年 2 月 25 日  
演者 角南 一貴
- 14) 三重造血器腫瘍 Web セミナー 2022 年 3 月 11 日  
演者 角南 一貴
- 15) 日本臨床腫瘍薬学会学術大会 2022 2022 年 3 月 12 日  
演者 角南 一貴

#### 座長

- 1) BESPONSA Ineternet Symposium Okayama 2021 年 4 月 15 日  
座長 牧田 雅典

|  |                  |
|--|------------------|
| 2) ベネクレクスタ WEB 座談会<br>座長 三道 康永                                 | 2022 年 2 月 24 日  |
| 3) 第 46 回日本骨髄腫学会学術集会<br>座長 角南 一貴                               | 2021 年 5 月 29 日  |
| 4) Multiple Myeloma Expert Seminar in West Japan<br>座長 角南 一貴   | 2021 年 6 月 19 日  |
| 5) ニンラー口全国 WEB 講演会<br>座長 角南 一貴                                 | 2021 年 6 月 23 日  |
| 6) 造血器腫瘍 WEB セミナー<br>座長 角南 一貴                                  | 2021 年 6 月 24 日  |
| 7) Multiple Myeloma Web Seminar 210817<br>座長 角南 一貴             | 2021 年 8 月 17 日  |
| 8) Relapse Refractory Multiple Myeloma Web Seminar<br>座長 角南 一貴 | 2021 年 10 月 6 日  |
| 9) Multiple Myeloma Web Seminar 211022<br>座長 角南 一貴             | 2021 年 10 月 22 日 |
| 10) 第 83 回日本血液学会学術集会ランチョンセミナー<br>座長 角南 一貴                      | 2021 年 9 月 25 日  |
| 11) サークリサ発売 1 周年記念講演会<br>座長 角南 一貴                              | 2021 年 10 月 23 日 |
| 12) サークリサ Online<br>座長 角南 一貴                                   | 2021 年 11 月 5 日  |
| 13) RRMM Nationwide Symposium<br>座長 角南 一貴                      | 2021 年 11 月 6 日  |
| 14) CASTOR 臨床試験 40.0 ヶ月 update 解説動画<br>座長 角南 一貴                | 2021 年 10 月 19 日 |
| 15) POLLUX 臨床試験 44.3 ヶ月 update 解説動画<br>座長 角南 一貴                | 2021 年 10 月 19 日 |
| 16) Multiple Myeloma WEB Seminar<br>座長 角南 一貴                   | 2022 年 1 月 26 日  |
| 17) 岡山大学 RRMM 講演会<br>座長 角南 一貴                                  | 2022 年 2 月 4 日   |

### ● 診療科の特色

糖尿病治療アルゴリズムは低血糖リスクを減らし、体重増加を来さない治療薬の登場によって近年飛躍的に進歩し大きく変化しています。一方、超高齢化社会に突入した日本においてサルコペニア、フレイル、認知症といった新たな社会問題が生じ、予防、治療への対策が喫緊の課題として取り上げられています。

上記課題に関して、当科では糖尿病・脂質代謝、高血圧症を中心とした生活習慣病領域全般にわたって、外来および入院診療に取り組んでいます。医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、理学療法士、歯科医師、歯科衛生士など多くのスタッフが一体となって協力・連携し、患者さんのセルフケアをサポートする「チーム医療」に力を入れて取り組んでいます。

具体的には持続血糖測定 (CGM : continuous glucose monitoring)、FGM (flash glucose monitoring)、パーソナル CGM 機能を搭載したインスリンポンプ療法 (SAP: sensor augmented pump) などを積極的に導入し、低血糖予防、血糖変動推移の「見える化」を図ることによって、患者さんが安心・納得して最新の医療を受けて頂けるよう努めています。

さらに、グルコースクランプやインピーダンス法・DEXA 法による体組成計測検査器機を用いてインスリン感受性・抵抗性の評価を行い、グルカゴン負荷試験、食事負荷試験を用いて内因性インスリン分泌能の評価、握力、歩行速度、開眼片足立ち時間の計測によるフレイル、サルコペニアの評価、DASC-8、MMSE を用いて認知・生活機能、高齢者の血糖コントロール目標設定のためのカテゴリー分類を評価することによって患者さん個々の病態に即した適切な治療を行っています。

フットケア外来では、皮膚科、形成外科、整形外科、循環器内科、心臓血管外科とフットケアユニットを形成し、足切断ハイリスク患者の予防的ケアから潰瘍治療まで行っています。

2017年10月より、当科では甲状腺・内分泌疾患の診療も開始しております。2021年度はおおよそ820名の診療にあたっています。甲状腺疾患としてバセドウ病、慢性甲状腺炎(橋本病)、亜急性甲状腺炎、甲状腺腫瘍などの診療を行っております。甲状腺超音波は年間約380例を自科で施行しています。超音波ガイド下の穿刺細胞診も行っております。

バセドウ病の治療には内服療法・手術療法・アイソトープ療法があります。当科では内服療法のほかにアイソトープ治療(<sup>131</sup>I 内照射)も対応可能です。2021年度は外来で4例施行しました。手術療法の適応となる症例については乳腺・甲状腺外科に院内紹介し連携で治療を行っています。患者さんひとりひとりに最適と思われる方法を提案しています。

ほか、下垂体疾患(下垂体前葉機能低下症、中枢性尿崩症など)、副甲状腺疾患(原発性副甲状腺機能亢進症・低下症など)、副腎疾患(原発性アルドステロン症、副腎性クッシング症候群、褐色細胞腫など)をはじめとした内分泌疾患全般にわたり診療しています。原発性アルドステロン症精査に必要な副腎静脈サンプリングは放射線科と連携して行っています。

低血糖症の診療においては糖代謝の観点と内分泌の観点からの病態把握・鑑別診断が必要です。当科では各種負荷試験や画像検査を行い、インスリンノーマなどが疑われる場合には放射線科と連携でASVS(選択的カルシウム動注後肝静脈サンプリング)を施行し精査を行っています。

常時10~15名/日の糖尿病教育入院患者がいますが、外科手術の周術期や化学療法中の免疫抑制状態、さらに、妊娠管理を要するハイリスクな他科入院患者の血糖管理も月80~100名とかなりの症例数を誇っており、糖尿病学会認定教育施設として豊富な症例を経験でき、質・量ともに充実した研修を行う事ができます。また学会発表、論文投稿も積極的に行っています。

## ● 入院

### 診療実績

#### 1. 主要入院患者数

新入院患者数 203 人

| 疾患                              | 患者数 |
|---------------------------------|-----|
| 1 型糖尿病(うち緩徐進行 1 型 3、急性発症 1 型 1) | 15  |
| 2 型糖尿病(うち妊娠合併 1)                | 109 |
| 糖尿病性ケトアシドーシス                    | 4   |
| 高血糖高浸透圧症候群                      | 7   |
| 糖尿病性ケトーシス                       | 3   |
| 糖尿病性腎症                          | 4   |
| 妊娠糖尿病                           | 1   |
| ステロイド糖尿病                        | 1   |
| 低血糖症                            | 13  |
| 甲状腺・内分泌疾患                       | 16  |
| その他                             | 30  |

なお、「甲状腺・内分泌疾患」にはバセドウ病・甲状腺機能亢進症 4(うち甲状腺クリーゼ 1、甲状腺眼症 1、周期性四肢麻痺 1)、低ナトリウム血症 3、褐色細胞腫 3(うち疑い 1)、シーハン症候群・汎下垂体機能低下症 2、副腎皮質機能低下症 2、リンパ球性下垂体炎 1、中枢性尿崩症 1 を含む。

#### 2. 教育入院関連諸実績

|            |              |     |
|------------|--------------|-----|
| 自己注射指導     | 合計           | 104 |
|            | うち新規導入       | 55  |
| 自己血糖測定指導   | 合計           | 73  |
|            | うち新規導入       | 45  |
| CSII       | のべ入院 CSII 患者 | 10  |
|            | うち新規導入       | 2   |
|            | うち SAP 導入    | 2   |
| 持続血糖モニター装着 | フリースタイルリブレ装着 | 26  |
|            | SAP 導入       | 8   |

※新型コロナウイルス感染対策のため、糖尿病教室のキャンパセッションマップと主食バイキングは 2020/4/24 以降休止中。

#### 3. フットケア外来実績: 患者 7 名、のべ 32 回、うち新規患者 2 名

## ● 研究業績

### 論文発表

- 1) Ishii T, Katayama A, Sue M, Kuribayashi R, Tenta M, Matsushita Y, Takeda M, Iseda I, Tani S, Hida K.  
Case of subcutaneous insulin resistance syndrome treated with ultra-rapid insulin lispro  
Journal of Diabetes Investigation, 13(3), 588-591, 2022 Mar
- 2) Kurooka N, Eguchi J, Murakami K, Kamei S, Kikutsuji T, Sasaki S, Seki A, Yamaguchi S, Nojima I, Watanabe M, Higuchi C, Katayama A, Uchida HA, Nakatsuka A, Shikata K, Wada J.  
Circulating GPIHBP1 levels and microvascular complications in patients with type 2 diabetes: A cross-sectional study.  
Journal of Clinical Lipidology, 16(2), 237-245, 2022 Mar
- 3) Yamaguchi S, Zhang D, Katayama A, Kurooka N, Sugawara R, Albuayjan HHH, Nakatsuka A, Eguchi J, Wada J.  
Adipocyte-Specific Inhibition of Mir221/222 Ameliorates Diet-Induced Obesity Through Targeting Ddit4.  
Front Endocrinol (Lausanne). 2022 Jan 3;12:750261
- 4) Fujiwara N, Watanabe M, Katayama A, Noda Y, Eguchi J, Kataoka H, Kagawa S, Wada J.  
Longitudinal observation of insulin secretory ability before and after the onset of immune checkpoint inhibitor-induced diabetes mellitus: A report of two cases.  
Clin Case Rep, 7;9(9):e04574, 2021 Sep
- 5) Mise K, Imamura M, Yamaguchi S, Watanabe M, Higuchi C, Katayama A, Miyamoto S, Uchida HA, Nakatsuka A, Eguchi J, Hida K, Nakato T, Tone A, Teshigawara S, Matsuoka T, Kamei S, Murakami K, Shimizu I, Miyashita K, Ando S, Nunoue T, Yoshida M, Yamada M, Shikata K, Wada J.  
Novel Urinary Glycan Biomarkers Predict Cardiovascular Events in Patients With Type 2 Diabetes: A Multicenter Prospective Study With 5-Year Follow Up (U-CARE Study 2).  
Front Cardiovasc Med. 24;8:668059, 2021 May
- 6) Masayoshi Suda, Ippei Shimizu, Goro Katsuumi, Yohko Yoshida, Yuka Hayashi, Ryutaro Ikegami, Naomi Matsumoto, Yutaka Yoshida, Ryuta Mikawa, Akihiro Katayama, Jun Wada, Masahide Seki, Yutaka Suzuki, Atsushi Iwama, Hironori Nakagami, Ayako Nagasawa, Ryuichi Morishita, Masataka Sugimoto, Shujiro Okuda, Masanori Tsuchida, Kazuyuki Ozaki, Mayumi Nakanishi-Matsui & Tohru Minamino  
Senolytic vaccination improves normal and pathological age-related phenotypes and increases lifespan in progeroid mice  
Nature Aging, VOL 1, 1117-1126, December 2021  
Naoto Seki1\*, Hideo Nishimura., Sumire Ohtani, , Motonobu Nishimura, Makoto Ujihara, Yuji Aoki, , Mikio Shida, , Tsuyoshi Tanaka, , Kensei Yahata, Hideki Taki, Kiniko Kawada, Kazuyuki Hida, Yoshiaki
- 7) Oda, Toshihiko Sumii, Hideyuki Yoshizumi, Yojiro Kawabe, Hidetoshi Kikuchi, Yoshiharu Hoshiyama  
Effect of Cilostazol as an Antiplatelet Agent on Diabetic Nephropathy with Macroalbuminuria: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial (ATP-DN)  
Journal of Diabetes and Treatment, 7(1), 1095, 2022 Jan

### 学会

- 1) 片山 晶博  
おかやま DM ネットの取り組みと糖尿病性腎症重症化予防プログラム岡山方式  
第 64 回日本糖尿病学会年次学術集会 2021 年 5 月 20 日
- 2) 須江 美裕  
潰瘍性大腸炎の経過中に 1 型糖尿病を発症した一例  
日本糖尿病学会 中国四国地方会 第 59 回総会 2021 年 10 月 22 日
- 3) 石井 貴大  
当院における COVID-19 入院患者の患者背景と重症度の関係  
日本糖尿病学会 中国四国地方会 第 59 回総会 2021 年 10 月 22 日
- 4) 長谷川 百花  
巨大膀胱石に起因する膀胱流出障害にて膀胱性糖尿病を発症した一例  
日本糖尿病学会 中国四国地方会 第 59 回総会 2021 年 10 月 22 日

- 5) 松下 裕一  
甲状腺悪性リンパ腫の寛解後経過観察中にバセドウ病を発症した一例  
第 64 回日本甲状腺学会学術集会 2021 年 11 月 20 日

#### 講演会

- 1) 武田 昌也  
甲状腺疾患～慢性甲状腺炎とバセドウ病を中心に～  
第 446 回岡山市医師会内科医会 2022 年 1 月 28 日
- 2) 片山 晶博  
糖尿病性腎症重症化予防プログラム岡山方式のこれまでとこれから  
おかやま糖尿病オンラインセミナー～アルブミン尿の重要性を見直す～ 2021 年 6 月 24 日
- 3) 片山 晶博  
症例報告  
TIR/AGP エキスパートミーティング 2021 年 9 月 3 日
- 4) 片山 晶博  
糖尿病治療薬の選択～早期治療強化の重要性も含めて～  
DiaMond Seminar in Fukuyama 2022 年 2 月 7 日
- 5) 片山 晶博  
フリーディスカッション  
岡山県糖尿病医療連携体制(おかやま DM ネット)における専門治療医療機関の意見交換会  
2022 年 2 月 8 日

#### 座長

- 1) これからの重症低血糖を考える会 2022 年 2 月 21 日  
片山 晶博
- 2) 第 125 回日本内科学会中国地方会 2021 年 11 月 6 日  
武田 昌也

## ● 診療科の特色

1. 受診すべき科がわからないときに内科初診外来として専門科へつないでいます。
2. プライマリ・ケア領域の急性疾患については当科で診断治療させていただいています。
3. 科を越えて横断的な対応が必要な患者さんや診断がつかないまま症状が窮迫している患者さんの入院主科として治療や療養にあたっています。
4. 感染症科と協力し適正な感染症治療の実現を目指しています。
5. 研修医の診療の基礎を築く手助けになるよう指導をこころがけています。

## ● 入院診療実績

1. 主要入院患者数 新入院患者数 440 名(転科患者を除く)

|    | 疾患       | 患者数 |
|----|----------|-----|
| 1  | 誤嚥性肺炎    | 74  |
| 2  | COVID-19 | 30  |
| 3  | 腎盂腎炎     | 27  |
| 4  | 敗血症      | 25  |
| 5  | 肺炎・気管支炎  | 19  |
| 6  | 菌血症      | 16  |
| 6  | 尿路感染症    | 16  |
| 8  | うっ血性心不全  | 14  |
| 9  | 蜂窩織炎     | 9   |
| 10 | アナフィラキシー | 8   |

当科の入院患者は高齢者が大半で、誤嚥性肺炎を含めた感染症が主病となっています。嚥下評価で経口摂取困難と判断され、今後の栄養についてケースワークを行い、胃瘻造設に至る症例もしばしばみられました。また、独居老人が救急搬送され帰宅困難でそのまま入院するケースが増えてきている印象です。上記の表には出ていませんが、リウマチ性多発筋痛症や偽痛風もよくみられる疾患でした。

若年層の入院は日常生活に支障のある症状を呈しながら診断がついていない、不明熱のような症例が多く、最終的な診断はさまざまに確定診断に至らないことも珍しくありません。その中にリケッチア感染症や重症熱性血小板減少症候群がみられることは、当院の立地の特色ではないかと感じています。

## ● 研究業績

## 学会

## 1) 大塚 崇史

鍼治療によって多発深頸部膿瘍を呈したと考えられた 1 例  
第 124 回日本内科学会中国地方会

2021 年 6 月 20 日

## 2) 山口 麦子

タンポンの使用に起因した Toxic shock syndrome の 1 例  
第 124 回日本内科学会中国地方会

2021 年 6 月 20 日

- 3) 安藤 翼  
ノカルジア属による大腿菌膿瘍の1例  
第124回日本内科学会中国地方会 2021年6月20日
- 4) 近間 俊介  
COVID-19肺炎後の肺線維症に対してステロイド投与を行った2症例  
第124回日本内科学会中国地方会 2021年6月20日
- 5) 井上 義隆  
後腹膜線維症との鑑別を要した濾胞性リンパ腫の1例  
第125回日本内科学会中国地方会 2021年11月6日
- 6) 長江 桃夏  
プレドニゾロンの中絶によって発症したアビラテロンによる薬剤性副腎不全の1例  
第125回日本内科学会中国地方会 2021年11月6日
- 7) 山本亜佑美  
当初、髄液グラム染色と抗原検査から肺炎球菌性髄膜炎を疑ったリステリア髄膜炎の1例  
第125回日本内科学会中国地方会 2021年11月6日
- 8) 青木 亮弥  
核酸増幅法による繰り返す陰性判定で診断に苦慮したCOVID-19の1例  
第125回日本内科学会中国地方会 2021年11月6日

## ● 診療科の特色

### 1. 入院診療

当院には精神科の入院病床および病棟がないので、入院診療を行っていない。ただし、精神科入院加療が必要と判断される患者様には、適切な精神科病院への紹介を行っている。

### 2. 院内診療(コンサルテーション・リエゾン精神医学、サイコオンコロジー)

1) 精神科は医師数が少ないため身体疾患入院患者様の治療を優先的に行っている。すなわち、身体疾患の入院加療中に生じる様々なメンタルヘルス不調(強い不安、抑うつ、せん妄など)に対して専門的な診察、合理的薬物療法、精神療法を行っており、担当スタッフと連携して、患者様のメンタルヘルスの回復、および生活の質の改善を支援している。

2) 当院の緩和ケアチームの精神腫瘍学(サイコオンコロジー)担当医として、悪性疾患の入院患者様の良好なメンタルヘルスの維持に注力している。

3) 他院精神科において、従来から精神疾患(統合失調症・躁うつ病・うつ病・アルコール使用障害・ストレス障害など)で治療中の患者様が、身体の病気のため当院への入院が必要になった場合において、精神科治療が途切れてしまわないよう、かかりつけ精神科の主治医と連携しながら継続診療にあたっている。

### 3. 外来診療(一般成人臨床精神医学)

メンタルヘルスの不調は、多くの人を抱える身近な問題であり、WHOの報告では、生涯に4人に1人が精神疾患に罹患しうる、と言われている。当科では、うつ病、不安症を中心として、多様な精神疾患に対する診療を、再診中心に行っている。基本は一般精神科外来であり、専門外来(児童思春期外来・重度摂食障害・認知行動療法・家族療法・精神分析など)は行っておりません。

なお、当院は急性期総合病院でありながらも、常勤精神科医師が1名である為、精神科診療については、上述のように病棟活動に軸を置いている。よって、外来診療は、再診患者様を中心としており、院外からの精神科初診を休止させている。

## ● 入院診療実績

R3(2021)年度 精神科初診(院内コンサルト・外来) 主要10疾患 疾患別臨床統計

|     |                           | ICD-10 | 患者数 |
|-----|---------------------------|--------|-----|
| 1)  | 症状性を含む器質性精神障害             | F0     | 175 |
| 2)  | 精神作用物質使用による精神及び行動の障害      | F1     | 55  |
| 3)  | 統合失調症, 統合失調症型障害及び妄想性障害    | F2     | 32  |
| 4)  | 気分障害                      | F3     | 67  |
| 5)  | 神経症性障害, ストレス関連障害及び身体表現性障害 | F4     | 102 |
| 6)  | 生理的障害及び身体的要因に関連した行動症候群    | F5     | 6   |
| 7)  | 成人の人格及び行動の障害              | F6     | 7   |
| 8)  | 知的障害(精神遅滞)                | F7     | 5   |
| 9)  | 心理的発達障害                   | F8     | 14  |
| 10) | 児童期及び青年期に通常発症する行動及び情緒の障害  | F9     | 19  |
|     |                           |        | 515 |

● 研究業績

1. 学会、研究会

なし

2. その他

- 1) 緩和ケア臨床における精神症状の診断・治療, コミュニケーションスキル  
当院緩和ケア研修会

2021年10月17日

● 診療科の特色

1. 上部消化器、下部消化器、胆膵内視鏡を中心に、消化器疾患全般を診療している。
2. 上下部内視鏡において、腫瘍の早期発見、範囲同定を拡大観察や特殊光を用いた狭帯光観察(NBA)で行っている。
3. 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)を用いた、消化管の早期癌に対する内視鏡的治療に力を入れている。
4. ダブルバルーン小腸内視鏡、小腸カプセル内視鏡の両方を導入しており、多彩な小腸疾患にも対応可能である。
5. B型肝炎・C型肝炎治療、ラジオ焼灼治療、肝動脈塞栓術を用いた、肝疾患の治療も積極的に行っている。
6. 各消化器癌に対する積極的な化学療法を入院および外来にて行っている。

● 入院診療実績

1. 主要入院患者数 年間入院患者数 920人

|    | 疾患                      | 患者数 |
|----|-------------------------|-----|
| 1  | 大腸ポリープ・直腸ポリープ・大腸腺腫・直腸腺腫 | 236 |
| 2  | 大腸癌・直腸癌                 | 158 |
| 3  | 胃癌                      | 138 |
| 4  | 胆石性胆管炎・胆石性胆のう炎・総胆管結石    | 83  |
| 5  | 食道癌                     | 50  |
| 6  | 結腸憩室・憩室炎・憩室出血           | 39  |
| 7  | 膵癌                      | 101 |
| 7  | 急性膵炎                    | 32  |
| 9  | 胆管癌                     | 24  |
| 10 | イレウス・腸閉塞                | 59  |

2. その他

1) 特殊検査法

|   | 特殊検査法          | 症例数   | 合併症の有無 | 死亡退院数 |
|---|----------------|-------|--------|-------|
| 1 | 上部消化管内視鏡検査     | 2,688 | なし     | 0     |
| 2 | 下部消化管内視鏡検査     | 1,393 | なし     | 0     |
| 3 | 胆膵内視鏡検査        | 227   | なし     | 0     |
| 4 | カプセル内視鏡(小腸・大腸) | 50    | なし     | 0     |
| 5 | ダブルバルーン小腸内視鏡   | 35    | なし     | 0     |

## 2) 特殊治療法

| 特殊治療法別    | 処置合併症とその内容 | 症例数 |
|-----------|------------|-----|
| 内視鏡的      | 食道 ESD     | 3   |
|           | 胃 ESD      | 76  |
|           | 大腸 ESD     | 48  |
|           | 胃 EMR      | 4   |
|           | 十二指腸 EMR   | 1   |
|           | 大腸 EMR     | 171 |
|           | EUS 専用     | 46  |
|           | EUS ブローベ   | 51  |
|           | FNA        | 23  |
|           | ERBD       | 101 |
|           | EST・砕石     | 63  |
| 化学療法      | 下咽頭癌       | 0   |
|           | 食道癌        | 27  |
|           | 胃癌         | 36  |
|           | 胃間葉系腫瘍     | 0   |
|           | 小腸癌        | 10  |
|           | 大腸癌        | 89  |
|           | 肝細胞癌       | 10  |
|           | 胆道癌        | 6   |
| 膵癌        | 43         |     |
| インターベンション | 腹部血管造影・塞栓術 | 14  |

## 3) 研修、教育

|                      | 開催頻度   |
|----------------------|--------|
| 消化器内視鏡カンファレンス        | 4 回／月  |
| 消化器症例カンファレンス         | 4 回／月  |
| 消化器・放射線科・外科合同カンファレンス | 4 回／月  |
| 地域合同 ESD カンファレンス     | 1 回／月  |
| 抄読会                  | 4 回／月  |
| モーニングカンファレンス         | 20 回／月 |

## ● 研究業績

### 論文発表

- 1) Y. Yamasaki, N. Uedo, T. Akamatsu, T. Kagawa, R. Higashi, O. Dohi, M. Furukawa, Y. Takahashi, T. Inoue, S. Tanaka, R. Takenaka, M. Iguchi, T. Kawamura, T. Tsuzuki, T. Yamasaki, T. Yamashina, J. Nasu, T. Mannami, A. Yamauchi, K. Matsueda, S. Aizawa, T. Mitsuhashi and H. Okada  
Nonrecurrence Rate of Underwater EMR for  $\leq 20$ -mm Nonampullary Duodenal Adenomas: A Multicenter Prospective Study (D-UEMR Study)  
Clinical Gastroenterology and Hepatology, 20(5), 1010-1018.e3, 2022 May

- 2) T. Mannami, T. Sakaki, T. Tanaka, Y. Fukumoto, T. Wakatsuki, S. Furutachi, S. Shimizu, T. Umekawa, M. Mitsumune, H. Nagahara, G. Ikeda and N. Fujiwara  
Esophageal xanthoma with nearby coexistent squamous cell carcinoma observed using magnifying endoscopy with narrow-band imaging  
Clinical Journal of Gastroenterology,15(2), 325-332, 2022 Apr
- 3) T. Mannami, T. Tanaka and N. Fujiwara  
Gastric adenocarcinoma of fundic gland type with two closely located lesions endoscopically resected en masse  
Endoscopy, 2021 Sep
- 4) 若槻 俊之  
症例提示スライドの作り方とお作法  
百症例式 胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 44~47 2021年10月15日
- 5) 古立 真一  
症例 6 同一病変内で異なる内視鏡像を呈した胃癌  
百症例式 胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 92~99 2021年10月15日
- 6) 若槻 俊之  
症例 7 H.pylori 除菌後胃癌一非腫瘍上皮の被覆  
百症例式 胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 100~107 2021年10月15日
- 7) 若槻 俊之  
症例 8 H.pylori 除菌後胃癌一非腫瘍上皮の被覆,混在  
百症例式 胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 108~115 2021年10月15日
- 8) 若槻俊之  
症例 9 多彩な組織像を呈した症例  
百症例式 胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 116~125 2021年10月15日
- 9) 若槻 俊之  
症例 10 癌に見える非癌,この境界はなぜ生じたのか?  
百症例式 胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 126~133 2021年10月15日
- 10) 若槻 俊之  
症例 11 隆起性病変の辺縁に広がる平坦病変  
百症例式 胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 134~143 2021年10月15日
- 11) 佐柿 司  
Ⅲ章「百症例式」トレーニング No.040  
百症例式胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 235~236 2021年10月15日
- 12) 佐柿 司  
Ⅲ章「百症例式」トレーニング No.059  
百症例式胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 247~248 2021年10月15日
- 13) 永原 華子  
Ⅲ章「百症例式」トレーニング No.003  
百症例式胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 209~210 2021年10月15日
- 14) 永原 華子  
Ⅲ章「百症例式」トレーニング No.069  
百症例式胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 253~254 2021年10月15日
- 15) 若槻 俊之  
Ⅲ章「百症例式」トレーニング No.016  
百症例式胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 219~220 2021年10月15日
- 16) 若槻 俊之  
Ⅲ章「百症例式」トレーニング No.018  
百症例式胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス 219~220 2021年10月15日
- 17) 若槻 俊之

- Ⅲ章「百症例式」トレーニング No.030  
百症例式胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス 227～228 2021年10月15日
- 18) 若槻 俊之  
Ⅲ章「百症例式」トレーニング No.032  
百症例式胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 229～230 2021年10月15日
- 19) 若槻 俊之  
Ⅲ章「百症例式」トレーニング No.038  
百症例式胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 233～234 2021年10月15日
- 20) 若槻 俊之  
Ⅲ章「百症例式」トレーニング No.044  
百症例式胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 237～238 2021年10月15日
- 21) 若槻 俊之  
Ⅲ章「百症例式」トレーニング No.047  
百症例式胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 239～240 2021年10月15日
- 22) 若槻 俊之  
Ⅲ章「百症例式」トレーニング No.088  
百症例式胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 267～268 2021年10月15日
- 23) 古立 真一  
Ⅲ章「百症例式」トレーニング No.037  
百症例式胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 233～234 2021年10月15日
- 24) 古立 真一  
Ⅲ章「百症例式」トレーニング No.061  
百症例式胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 249～250 2021年10月15日
- 25) 古立 真一  
Ⅲ章「百症例式」トレーニング No.090  
百症例式胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス, 267～268 2021年10月15日

#### 学会

- 1) 万波 智彦  
多発性の胃底腺型胃癌の2症例  
第26回九州胃拡大内視鏡研究会 2022年2月19日
- 2) 万波 智彦  
NBI併用拡大内視鏡で観察した食道アニサキス症の一例  
第17回拡大内視鏡研究会 2021年10月16日
- 3) 若槻 俊之  
病変内にWGAが認められたT1a-LPM食道表在癌の1例  
第82回食道色素研究会 2021年7月16日
- 4) 若槻 俊之  
WL,NBIによる深達度診断が乖離した症例の検討  
第83回食道色素研究会 2022年1月29日
- 5) 若槻 俊之  
拡大内視鏡画像の検討および病理対比についてその2  
第6回京都拡大内視鏡研究会 2022年3月5日
- 6) 若槻 俊之  
胃病変の1例  
第6回早期非癌研究会 2022年3月12日
- 7) 佐柿 司  
H.pylori未感染胃に生じた隆起性病変の鑑別  
四国内視鏡カンファレンス 2021年6月23日

- 8) 佐柿 司  
胃病変の1例  
第6回 早期非癌研究会 2022年3月12日
- 9) 梅川 剛  
症例2(胃)  
第60回「胃と腸」大会 2021年5月13日
- 10) 梅川 剛  
手術標本で確定診断された筋層・漿膜優位型好酸球性胃腸炎の一例  
第115回日本消化器病学会中国支部例会 2021年6月12日
- 11) 梅川 剛  
二次性大動脈瘤十二指腸瘻の2例  
第116回日本消化器病学会中国支部例会 2021年11月20日
- 12) 若槻 俊之  
Helicobacter pylori 未感染胃癌の臨床病理学的特徴  
第2回 Helicobacter pylori 未感染と除菌後時代の胃癌発見に役立つ内視鏡診断の構築研究会  
(第101回 日本消化器内視鏡学会総会) 2021年5月16日
- 13) 若槻 俊之  
耳鼻科との合同手術によって切除しえた咽喉頭表在癌の1例  
第75回日本食道学会学術集会 2021年9月23日
- 14) 光宗 真佑  
肛門周囲 Bowen 病に対する3科合同ハイブリッド手術によって、根治性を担保した切除が可能となった1例  
第126回日本消化器内視鏡学会中国支部例会 2021年7月11日
- 15) 福本 康史  
胃の一例  
岡山医師会消化管精検研究会 2021年7月11日
- 16) 佐柿 司  
胃の一例  
岡山医師会 消化管精検研究会 2021年7月11日
- 17) 万波 智彦  
胃癌治療における適切な治療選択について  
Immune checkpoint inhibitor next Generarion Meeting for GC 2021年12月17日
- 18) 清水 慎一  
“最新の肝疾患治療に関して～ウィルス性肝炎から肝臓まで～”  
御津医師会 学術講演会 2021年9月7日
- 19) 清水 慎一  
消化器内視鏡技師認定試験対策講座  
岡山県消化器内視鏡技師会 講演会 2021年12月19日
- 20) 福本 康史  
難治性潰瘍性大腸炎の治療選択をどう考えるか  
IBD Expert Meeting in 岡山 2022年2月10日
- 21) 若槻 俊之  
早期胃癌の基本的読影方法  
第5回 new HERO 研究会 2021年4月10日
- 22) 若槻 俊之  
”つたわる”プレゼンの作り方  
第4回 神戸拡大内視鏡研究会 2021年10月23日

- 23) 若槻 俊之  
”つたわる”プレゼンの作り方胃病変の1例  
第1回購入者限定 拡大内視鏡×病理対比診断研究会主催 症例検討会 2021年12月26日

座長

- 1) 岡山県消化器内視鏡技師会 講演会 2021年12月19日  
胆膵内視鏡のいろは  
清水 慎一
- 2) 岡山県消化器内視鏡技師研究会 2022年2月20日  
メディカルスタッフが知っておきたい内視鏡診断・治療のABC  
清水 慎一

## ● 診療科の特色

緩和ケアとは、重い病気を抱える患者やその家族一人一人の身体や心などの様々なつらさを和らげ、より豊かな人生を送ることができるように支えていくケアであり、多職種から成る緩和ケアチームでのアプローチを原則とします。

当院でも 2006 年から緩和ケアチームが活動していますが(緩和ケア推進室)、2016 年 4 月から緩和ケア専従医師による緩和ケア内科の診療が開始されました。

- ・がん患者のみならず、非がん患者の疼痛等にも対応します。
- ・外来では、がん治療中の方、身体症状の緩和が必要な方を対象に、予約制で診療を行います。
- ・当院の入院患者であって緩和ケアが必要と判断された方については、主治医からの紹介を受け、原則として緩和ケアチームで介入します。主治医と連携を取りながら身体症状の緩和を行い、また、症状や相談内容に応じて専門職種と連携して症状緩和や QOL の向上を図ります。

## ● 入院診療実績

当院には緩和ケア病棟及び症状緩和専用の病床が無いため、治療主科の入院患者への介入により診療を行っています。

身体症状の緩和を依頼された患者の主な症状(緩和ケアチームの介入は緩和ケア対策室に掲載)

|   | 疾患           | 患者数 |
|---|--------------|-----|
| 1 | がん性疼痛        | 96  |
| 2 | 気持ちのつらさ      | 42  |
| 3 | 嘔気、食欲不振      | 27  |
| 4 | 呼吸困難感        | 20  |
| 5 | 全身倦怠感        | 15  |
| 6 | 終末期ケア        | 13  |
| 6 | 便秘           | 13  |
| 8 | せん妄          | 7   |
| 9 | 腹部膨満感        | 6   |
| 9 | 非がん性疼痛(慢性疼痛) | 6   |

## ● 研究業績

学会

## 1) 宮武 和代

緩和ケアチーム介入患者の評価管理システムの作成と情報共有について  
第 26 回 日本緩和医療学会学術大会

2021 年 6 月 18 日

講演

## 1) 宮武 和代

がん治療に関連する痛み  
第 2 回 疼痛治療の明日を考える

2021 年 9 月 1 日

## 2) 宮武 和代

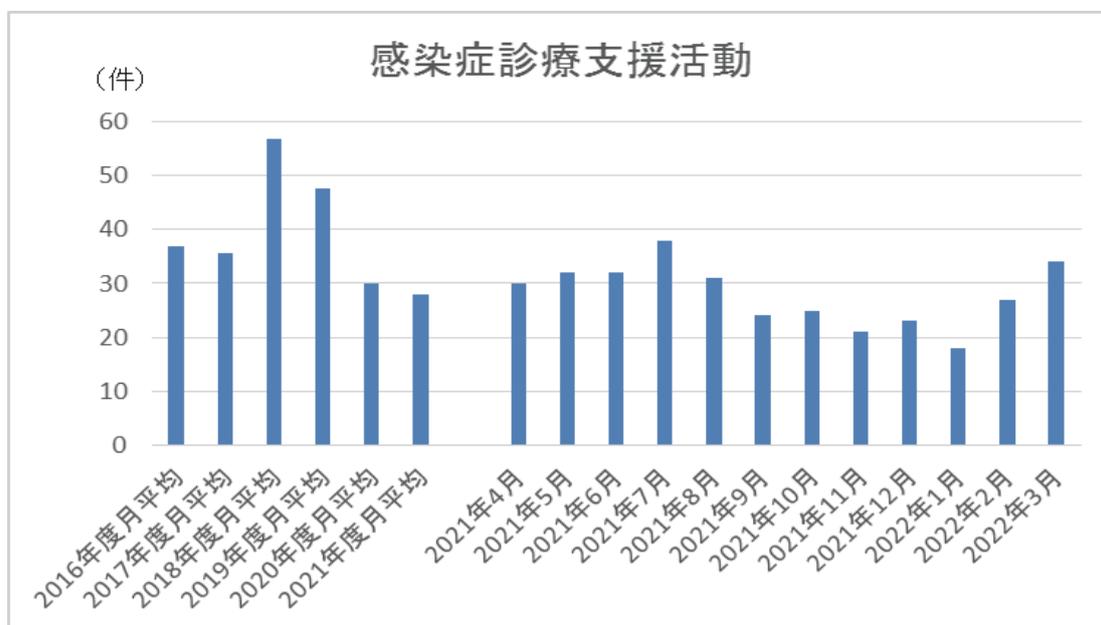
がん疼痛の緩和ケア  
北ブロック ファーマシストふれあいセミナー

2022 年 3 月 24 日

● 診療科の特色

当センターに入院中または受診された患者さんを対象に各診療科の先生方から感染症(疑い)の診断や治療についての相談を受けたりアドバイスをしたりする「感染症診療支援活動」を中心に、薬剤耐性菌拡大防止などを担う「感染対策」、学生や研修医等への感染症教育などの「教育活動」に携わっている。

1. 診療実績 2021年度の診療支援件数は計335件であった。月別推移を図に示す。診療支援内容は感染症(疑い)に対する診断や治療が大多数で、その他検査や感染対策の相談があった。院内の診療科からすべてから相談を受けた。



2. 感染症教育

内科専門医研修プログラムにおいて、1ヶ月間感染症内科を選択した10人の専攻医の教育に関わった。

## ● 診療科の特色

1. 各消化器癌に対する最新かつ効果的な治療を行う。
2. エビデンスに基づいた治療を基本にするとともに、最新の臨床試験にも参加して患者に最も適した治療を選択する。
3. 治験調整医師を務める EBM 推進のための大規模臨床研究: 切除不能進行・再発小腸癌患者に対するペバシズマブ併用 FOLFOX 療法の第 II 相多施設共同二重盲検ランダム化比較試験(医師主導治験)が開始され、症例集積に努めている。
4. 希少腫瘍治療にも特に力を入れて、診療を行っている。
5. がんゲノム医療を積極的に推進し、患者に最適な治療方法を検討している。

## ● 入院診療実績

1. 主要入院患者数 年間入院患者数 22 名

|   | 疾患          | 患者数 |
|---|-------------|-----|
| 1 | 大腸癌         | 8   |
| 2 | 大腸ポリープ      | 5   |
| 3 | 肝細胞癌        | 2   |
| 4 | FAP         | 2   |
| 5 | ポイツイエーガー症候群 | 2   |
| 6 | 膵癌          | 1   |
| 7 | PBC         | 1   |
| 8 | 原発性小腸癌      | 1   |

## ● 研究業績

## 論文発表

- 1) Soichiro Matsuda, Mototsugu Kato, Yuko Sakakibara, Hiroshige Hamada, Yoshihiro Sasaki, Hideki Mori, Yuichiro Hirai, Shuji Inoue, Tatsuya Toyokawa, Takashi Kagaya, Toshio Kuwai, Naoki Esaka, **Haruhiro Yamashita**, Noriko Watanabe, Mio Matsumoto, Hiroyuki Fujii, Mamiko Demura, Kimitoshi Kubo, Katsuhiko Mabe, Naohiko Harada  
A study for every second day administration of vonoprazan for maintenance treatment of erosive GERD (ESD von GERD): a multicenter randomized cross-over study  
J Gastroenterol,57(3), 133-143,2022 Mar

## ●診療科紹介

リウマチ膠原病の外来や入院での診療を行う。従来から同領域は総合診療科、腎臓内科などで行われていたが、標榜化にて患者のアクセス改善、院内外との連携が強化されることを目標としている。

## ●主な診療内容

## &lt;治療&gt;

副腎皮質ステロイド、免疫抑制剤、生物学的製剤などの内科治療。

## &lt;外来&gt;

週2回リウマチ科の外来(一枠は腎臓内科と同時)。

病診連携行う(病状が落ち着いている患者はかかりつけ医と連携)。

## &lt;入院&gt;

入院治療が必要な場合は、当科などで治療。入院時の主治医以外の担当医として腎臓内科医があたる場合あり。

## ●スタッフ

医師 太田康介 (診療部長、腎臓内科と兼任)

## ●実績(令和3年度)

## &lt;外来&gt;通院患者 128 例

(令和3年度末患者数. 一部の腎病変合併例は除く)

|   | 疾患           | 患者数 |
|---|--------------|-----|
| 1 | 関節リウマチ       | 54  |
| 2 | リウマチ性多発筋痛症   | 14  |
| 3 | シェーグレン症候群    | 10  |
| 4 | 強皮症(全身性、限定性) | 8   |
| 5 | 全身性エリテマトーデス  | 6   |
| 6 | IgG4 関連疾患    | 3   |
| 7 | 多発筋炎/皮膚筋炎    | 2   |

## &lt;入院&gt;9 例 (延べ人数)

|   | 疾患          | 患者数 |
|---|-------------|-----|
| 1 | リウマチ性多発筋痛症  | 3   |
| 2 | 全身性エリテマトーデス | 2   |
| 3 | ANCA 関連血管炎  | 1   |
| 4 | IgG4 関連疾患   | 1   |
| 5 | 多発性筋炎       | 1   |

## &lt;院内連携&gt;

他科入院、外来患者の併診(循環器、呼吸器、総合診療、整形外科、皮膚科、眼科など)

## ●教育

ベッドサイドなどでの on job training、内科カンファレンスでの講義

## ●研究・学会活動

日本リウマチ学会教育施設

# 外科系診療科

|            |    |
|------------|----|
| 16. 呼吸器外科  | 63 |
| 17. 泌尿器科   | 65 |
| 18. 外科     | 68 |
| 19. 腎臓移植外科 | 70 |
| 20. 小児外科   | 72 |
| 21. 整形外科   | 76 |
| 22. 皮膚科    | 82 |
| 23. 産婦人科   | 85 |
| 24. 眼科     | 88 |
| 25. 形成外科   | 90 |
| 26. 脳神経外科  | 91 |
| 27. 心臓血管外科 | 92 |
| 28. 耳鼻咽喉科  | 95 |
| 29. 麻酔科    | 96 |

## ●診療科の特色

1. 呼吸器外科では胸の中にある肺、縦隔などの病気を中心に手術を行っています。病気の診断、評価は呼吸器内科、放射線科、病理診断科と連携して行われ、手術で良くなる状況かどうかを判断しています。
2. 手術症例の6～7割は肺がんであり、命に関わる病気でもあるため肺がんには最も力を入れています。がんを治すことにこだわり、手術手技はもちろん、放射線、薬物療法を組み合わせることにより手術で治るかどうかが、ぎりぎりのところで差のつく高度な医療を提供できるよう心掛けています。当科では進行癌を扱うことが多く、今年度の手術症例の半数以上は術後補助化学療法が必要な肺がんでした。
3. 気胸、縦隔腫瘍などの多くの病気、難治性の病気などに対しても対応しています。最近増えている肺気腫、間質性肺炎、塵肺などに合併する難治性の気胸に対しては根気よく治療にあたる必要があり呼吸器内科、放射線科と話し合い、多くの治療戦略を立てて対応しています。
4. 胸腔鏡下手術に関してですが、当院では患者さんへの手術による体の負担、痛みを減らすため、また創部の綺麗さにこだわって、積極的に導入してきました。手術器具も年々進化しており、より安全になっています。さらに身体への負担を少なくする試みもありますが、当院の役割としては実績ある手技の技術を限りなく高めて患者さんに提供するスタンスです。
5. 初診の患者さん、そのご家族からは十分な時間をかけてお話しを伺うようにしています。十分な説明の上、皆が前向きな気持ちで治療へと進めるよう心掛けています。
6. 一般に肺の手術は難易度が高い手技とされています。安全、かつ確実な手術を提供できるよう日々努めています。手術に入るスタッフが固定しているため安定した医療を提供できていると思います。

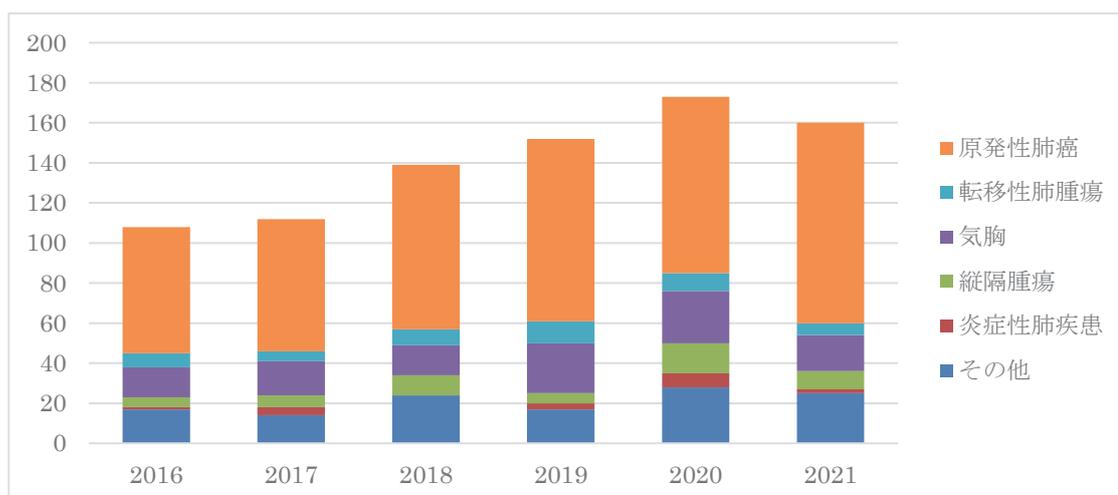
## ●入院診療実績

## 1. 主要手術(全身麻酔)

2021年度(2021.4～2022.3)手術件数 154件

|   | 手術名    | 件数 |
|---|--------|----|
| 1 | 原発性肺癌  | 95 |
| 2 | 転移性肺腫瘍 | 5  |
| 3 | 気胸     | 17 |
| 4 | 縦隔腫瘍   | 14 |
| 5 | その他    | 23 |

## 2. 手術件数の推移(全身麻酔)



## 3. その他

### ● 研究業績

#### 論文

- 1) M.Yoshikawa ,Y.Hirami  
Surgery for Right Upper Lobe Lung Cancer in a Patient With Bridging Bronchus  
Ann Thorac Surg, 112, e411-e413, 2021, 11
- 2) 山原美穂, 吉川真央, 林直宏, 鳥越英次郎, 秋山一郎, 平見有二  
乳癌に対するペバシズマブ併用化学療法中に発症した気胸に対して胸腔鏡下ブラ切除  
+胸膜癒着術を行った一例  
日本気胸・嚢胞性肺疾患学会雑誌, 21 巻, 29~32 ページ, 2021/3/1

#### 学会

- 1) 平見 有二  
局所進行胸腺腫に対して術前導入化学療法後に腫瘍切除+心嚢内処理を伴う隣接臓器合併切除を行った1例  
第38回 日本呼吸器外科学会学術集会 2021年5月20日
- 2) 鳥越 英次郎  
肺切除術中に致死的不整脈を起こした2例  
第38回 日本呼吸器外科学会学術集会 2021年5月20日
- 3) 平見 有二  
肺門部剥離困難であった右下葉肺癌に対して肺底区域レベルでの一括処理で完全切除を成しえた一例  
第64回 関西胸部外科学会学術集会 2021年6月17日
- 4) 鳥越 英次郎  
長期人工呼吸管理中に発生した気胸に対して胸腔鏡下手術を行った2例  
第34回 日本内視鏡外科学会総会 2021年12月4日
- 5) 松岡 篤志  
高齢女性に認めた増大傾向を示した中縦隔嚢胞の一例  
第34回 日本内視鏡外科学会総会 2021年12月4日
- 6) 平見 有二  
肺良性疾患③  
第83回 日本臨床外科学会総会 2021年11月18日
- 7) 鳥越 英次郎  
肺良性疾患②  
第83回 日本臨床外科学会総会 2021年11月18日

### ● 診療科の特色

- 1) 当科は常勤医 3 名、レジデント 2 名で診療しており、成人の泌尿器科疾患全般を扱っています。診療の特色としては、癌患者が多数を占めており、増加傾向にあります。当科では、今後も泌尿器科癌を診療の中心として、この地域での「がんセンター」を目指したいと考えています。
- 2) 例年通り、手術は膀胱癌に対する経尿道的膀胱腫瘍切除術がもっとも多く、その次は 2020 年より開始した上部尿路結石に対する経尿道的尿路結石除去術となっています。さらに前立腺肥大症に対する経尿道的手術が続きます。出血量が少ないバイポーラ電極による核出術を採用しており良好な成績となっています。
- 3) 移植用腎採取術(ドナー腎摘除術)を泌尿器科が担当しています。腎移植外科と協力して、中国・四国地方における拠点施設として腎移植医療の一翼を担っています。
- 4) がんの治療に関しては、患者さまと一緒に考え、手術、化学療法、放射線治療など高度で良質な医療を提供するように心がけています。

### ● 入院診療実績

#### 1. 主要手術

年間手術件数 554 件

|    | 手術名                        | 件数  |
|----|----------------------------|-----|
| 1  | 副腎摘除術                      | 5   |
| 2  | 腎摘・腎部分切除術                  | 11  |
| 3  | 腎尿管全摘除術                    | 14  |
| 4  | 経尿道的尿路結石除去術                | 62  |
| 5  | 移植用腎採取術                    | 9   |
| 6  | 膀胱全摘除術                     | 12  |
| 7  | 経尿道的膀胱腫瘍切除術 (TURBT, TURBO) | 102 |
| 8  | 根治的前立腺全摘除術                 | 17  |
| 9  | 経尿道的前立腺切除術 (TURP, TUEB)    | 35  |
| 10 | 前立腺生検                      | 144 |

#### 2. 泌尿器がんゲノム医療について

当院はがん診療連携拠点病院であるとともに、がんゲノム医療連携病院です。がん診療に対してさまざまな取り組みを行っていますが、その一つにゲノム医療があります。「ゲノム」とは、一人ひとりが持っているすべての遺伝情報のことです。正しく働くことで、私たちの体は成り立っています。しかし、時に正しく働けなくなるような遺伝子の変化(遺伝子変異)が現れます。この変化を検査することによって、病気の診断や治療を行うのが「ゲノム医療」です。がんゲノム医療では、がん患者さんによって異なるがんの遺伝子変異を「がん遺伝子パネル検査」とよばれる検査などで調べ、その情報にもとづいて診断や治療を行います。がんの原因となる遺伝子変異に着目することで、がん治療の選択肢が広がると期待されています。泌尿器科では、前立腺がんをはじめ、腎がんなどでゲノム医療を実践しています。

## ● 研究業績

### 論文発表

- 1) Ichiro Tsuboi, Yuki Maruyama, Takuya Sadahira, Nobuyoshi Ando, Yasuhiro Nishiyama, Motoo Araki, Takushi Kurashige, Takaharu Ichikawa, Ryoji Arata, Noriaki Ono, Toyohiko Watanabe, Syunji Hayata, Hiroaki Shiina, and Yasutomo Nasu.  
Efficacy of holmium laser enucleation in patients with a small (less than 30 mL) prostate volume.  
Investigative and Clinical Urology, 62(3), 298-304 2021 Apr
- 2) Risa Kubota, Tomoyasu Tsushima, Keisuke Doi, Yousuke Inoue, Yoko Shinno, Takaharu Ichikawa.  
Pancreatic cancer diagnosed by the detection of gross hematuria due to urinary bladder metastasis:  
A case report  
MOLECULAR AND CLINICAL ONCOLOGY, 16(1), 23-27 2022 Jan
- 3) 佐久間貴文, 丸山雄樹, 定平卓也, 高本 篤, 和田耕一郎, 小林泰之, 荒木元朗, 渡部昌実,  
渡辺豊彦, 那須保友  
若年発症の前立腺炎症性偽腫瘍の1例  
西日本泌尿器科, 83巻1号, 54-58 2021年4月1日
- 4) 大平 伸, 清水真次郎, 福元和彦, 永井 敦, 小谷俊一, 川西泰夫, 天野俊康, 内田洋介,  
岩佐 厚, 木村将貴, 小林 皇, 小堀善友, 松下一仁, 市川孝治, 今井 伸, 梅本幸裕, 黒部匡広  
勃起障害に対する Prostaglandin E1 陰茎海綿体自己注射の多施設共同臨床試験  
日本性機能学会雑誌, 36巻3号, 131-141 2021年12月1日

### 学会、研究会

- 1) 市川 孝治  
A case of late-onset hypogonadism syndrome with rapidly elevated prostate specific antigen  
World Meeting on Sexual Medicine 2021 2021年11月19日
- 2) 市川 孝治  
2019年NHO岡山医療センター泌尿器科 手術統計  
第326回日本泌尿器科学会岡山地方会 2021年2月22日
- 3) 佐久間 貴文  
術後15年目に再発した褐色細胞腫の1例  
第327回日本泌尿器科学会岡山地方会 2021年5月15日
- 4) 白石 裕雅  
当院における顕微鏡下精索除神経術の検討  
第328回日本泌尿器科学会岡山地方会 2021年9月18日
- 5) 市川 孝治  
当院におけるLOH症候群症例の検討  
第328回日本泌尿器科学会岡山地方会 2021年9月18日
- 6) 白石 裕雅  
ORBEYEを使用した精索静脈瘤手術の検討  
第73回西日本泌尿器科学会総会 2021年11月6日
- 7) 大塚 崇史  
多量の恥垢蓄積により外科的介入を要した1例  
第73回西日本泌尿器科学会総会 2021年11月6日
- 8) 佐久間 貴文  
当院におけるTULの臨床的検討  
第73回西日本泌尿器科学会総会 2021年11月4日
- 9) 市川 孝治  
副腎悪性腫瘍に対する腹腔鏡下副腎摘除術の術中所見についての検討  
第35回日本泌尿器内視鏡学会総会 2021年11月11日
- 10) 久住 倫宏  
当院での腹腔鏡下腎部分切除術の検討:核出術と切除術の比較  
第35回日本泌尿器内視鏡学会総会 2021年11月11日

- 11) 市川 孝治  
腫瘍径で腹腔鏡下副腎摘除術の難易度は上がるか —単一術者による検討—  
第 109 回日本泌尿器科学会総会 2021 年 12 月 7 日
- 12) 佐久間 貴文  
当院における根治的膀胱摘除術における術前化学療法の見直し  
第 109 回日本泌尿器科学会総会 2021 年 12 月 7 日
- 13) 久住 倫宏  
当科で腎腫瘍の治療を行った症例の主訴についての検討  
第 109 回日本泌尿器科学会総会 2021 年 12 月 9 日
- 14) 窪田 理沙  
腎移植後に両側自己腎盂尿管癌・膀胱癌を治療し 5 年無再発の 1 例  
第 109 回日本泌尿器科学会総会 2021 年 12 月 8 日
- 15) 和田 里章悟  
膀胱アミロイドーシスの 1 例  
第 329 回日本泌尿器科学会岡山地方会 2021 年 12 月 11 日
- 16) 津島 知靖  
知って得する泌尿器科保険診療の基礎的知識(西日本編)  
第 73 回西日本泌尿器科学会総会 2021 年 11 月 6 日
- 17) 市川 孝治  
2021 年 NHO 岡山医療センター泌尿器科 手術統計  
第 330 回日本泌尿器科学会岡山地方会 2022 年 2 月 26 日

#### 講演

- 1) 白石 裕雅  
フルニエ壊疽 1 例  
第 312 回岡山泌尿器科カンファレンス 2021 年 1 月 26 日
- 2) 延藤 千夏  
外陰部 Bowen 病についての検討  
第 316 回岡山泌尿器科カンファレンス 2021 年 5 月 25 日
- 3) 佐久間 貴文  
当院におけるハイドロゲルスペーサー留置の経験  
第 319 回岡山泌尿器科カンファレンス 2021 年 9 月 21 日
- 4) 久住 倫宏  
Clinical Question Session 副作用のコントロール  
Okayama Prostate Cancer Consensus Meeting 2021 2021 年 2 月 10 日
- 5) 市川 孝治  
RCC/UC の新しい治療戦略について  
RCC/UC Oncology Symposium in Okayama 2021 年 4 月 23 日
- 6) 市川 孝治  
前立腺がん地域連携パスの経過について  
御津医師会講演 2021 年 4 月 23 日
- 7) 市川 孝治  
男性不妊治療—手術で改善が期待できる疾患 精索静脈瘤—  
山陽新聞メディカ 2021 年 10 月 18 日
- 8) 久住 倫宏  
オブジーボ・ヤーボイ併用療法の使用経験  
IO-IO RCC WEB ライブセミナー 2022 年 2 月 14 日
- 9) 白石 裕雅  
陰茎絞扼症の検討  
第 322 回岡山泌尿器科カンファレンス 2022 年 1 月 25 日

#### 座長

- 1) IO-IO RCC WEB ライブセミナー  
市川 孝治 2022 年 2 月 14 日

### ● 診療科の特色

消化器外科(上部消化管・下部消化管・肝胆膵)、乳腺・甲状腺外科を中心に臓器別診療体制を導入し、外傷などの外科救急対応を含み幅広い診療を行っている。スタッフは消化器外科7名に、乳腺・甲状腺外科2名で、外科専修医3名が加わり、活気に満ちた診療科になっており、各々専門性を出しながら弾力的に担当をしている。

消化器外科では、腹腔鏡手術の頻度が増え、胆嚢炎・ソケイヘルニアなどの良性疾患以外に、胃癌・大腸癌などの悪性腫瘍にも用いられ、年間200例を超える。肝胆膵外科は、高度技能指定病院として安定した成績を収めている。肝切除や膵尾部切除にも腹腔鏡手術を導入している。外科全体として、根治性を損なわず合併症の少ない、体にやさしい手術を目指している。

乳腺・甲状腺外科では、傷のきれいな手術を心がけており、甲状腺手術では内視鏡手術を行っている。

腹腔鏡下手術の増加に伴い、スキルアップラボやシミュレーターを用いた研修や実技試験に積極的に参加し、手術手技の向上を図っている。

### ● 入院診療実績

#### 1. 主要手術 年間手術件数 774 件

|    | 手術名          | 件数  |
|----|--------------|-----|
| 1  | 結腸・直腸手術      | 108 |
| 2  | 胆嚢摘出術        | 94  |
| 3  | 胃切除術         | 41  |
| 4  | ソケイ・腹壁ヘルニア手術 | 74  |
| 5  | 甲状腺・上皮小体手術   | 31  |
| 6  | 肝切除術         | 20  |
| 7  | 乳腺切除術        | 70  |
| 8  | 虫垂切除術        | 38  |
| 9  | 急性腹膜炎手術      | 5   |
| 10 | 小腸切除術        | 28  |

### ● 研究業績

#### 論文

- 高橋 達也, 向原 史晃, 久保 孝文, 國末 浩範, 太田 徹哉  
直腸憩室炎, 膿瘍形成に合併した子宮筋層内膿瘍破裂による汎発性腹膜炎の1例  
日本腹部救急医学会雑誌, 41 巻 4 号, 309~312 2021年7月31日

#### 学会発表

- 藤原 拓造  
腎移植生着死亡症例の死因の検討  
第38回 中国四国臨床臓器移植研究会 2021年8月

- 2) 藤原 拓造  
移植腎生着死亡レシピエントの検討  
第 57 回 日本移植学会総会 2021 年 9 月 1 日
  - 3) 久保 孝文  
当院で施行した周術期管理に難渋した 85 歳以上の膵頭十二指腸切除の 3 例の検討  
第 57 回 日本胆道学会学術集会 2021 年 9 月
  - 4) 秋山 一郎  
甲状腺癌術後乳び漏のため頸部浮腫を生じ気管内挿管を要した 1 例  
第 33 回 日本内分泌外科学会総会 2021 年 6 月 3 日
  - 5) 秋山 一郎  
レンバチニブを投与した甲状腺癌 21 例の NLR 推移  
第 54 回 日本内分泌外科学会学術大会 2021 年 10 月 28 日
  - 6) 塩入 幹汰  
脾彎曲部横行結腸癌手術で腸間膜閉鎖のためトライツ靱帯付近の小腸が屈曲し腸閉塞となった 1 例  
第 76 回 日本大腸肛門病学会学術集会 2021 年 11 月
  - 7) 野上 智弘  
縦隔内甲状腺嚢胞形成型甲状腺乳頭癌の 1 例  
第 33 回 日本内分泌外科学会 2021 年 6 月
  - 8) 野上 智弘  
当院における乳房 Paget 病の 5 例  
第 29 回 日本乳癌学会学術総会 2021 年 8 月
  - 9) 藤原 拓造  
当院における 2 次腎移植症例の検討  
第 55 回日本臨床腎移植学会 2022 年 2 月 25 日
  - 10) 塩入 幹汰  
遅発性出血性ショックをきたした腹部鈍的外傷による大網損傷の 1 例  
第 58 回日本腹部救急医学会総会 2022 年 3 月 24 日
  - 11) 野崎 功雄  
外科治療(その他)  
第 75 回 日本食道学会 2021 年 9 月
  - 12) 國末 浩範  
一般演題 45 直腸:直腸・穿孔  
第 58 回日本腹部救急医学会総会 2022 年 3 月 24 日
- 座長
- 1) 第 75 回 日本食道学会 2021 年 9 月  
外科治療(その他)  
野崎 功雄
  - 2) 第 34 回 日本内視鏡外科学会 2021 年 12 月  
胃十二指腸悪性腫瘍・教育  
野崎 功雄
  - 3) 第 58 回日本腹部救急医学会総会 2022 年 3 月 24 日  
一般演題 45 直腸:直腸・穿孔  
國末 浩範

## ● 診療科の特色

当科は腎代替療法の一つとしての腎移植をドナー、レシピエントの評価、選定から移植手術、術後の免疫抑制療法まで一貫して担当しています。当院では 1988 年より腎移植を開始、2021 年までに生体 344 例、献腎 99 例の合計 443 例の腎移植を行っています。当院は日本臓器移植ネットワークの特定移植検査施設であり、臓器移植登録時の HLA タイピング、血清の保存等の業務を担当しており、また岡山県臓器バンクと共同で臓器移植の推進、啓蒙などの社会活動も行っていきます。

## ● 入院診療実績

1. 主要手術 手術件数 80 件/年間

|   | 手術名              | 件数 |
|---|------------------|----|
| 1 | 生体腎移植            | 8  |
| 2 | 献腎移植             | 3  |
| 3 | 腹膜透析カテーテル留置術、抜去術 | 22 |
| 4 | 移植腎生検            | 47 |

## 2. その他

2 年前より当科の専従医が1名増員となり、また小児外科に小児腎移植の専門医も配置され、さらに充実した診療が提供出来るものと思います。

## ● 研究業績

論文発表

なし

学会、研究会

- 1) 藤原 拓造  
腎移植生着死亡例の死因の検討  
第 38 回 中国四国臨床臓器移植研究会 2021 年 8 月 21 日
- 2) 藤原 拓造  
移植腎生着死亡レシピエントの検討  
第 57 回 日本移植学会総会 2021 年 9 月 19 日
- 3) 窪田 理沙  
高用量免疫グロブリンと抗ヒト胸腺細胞ウサギ免疫グロブリン投与を行ったドナー特異的陽性献腎移植の一例  
第 57 回 日本移植学会総会 2021 年 9 月 20 日
- 4) 窪田 理沙  
治療に難渋した超遅発性サイトメガロウイルス感染症の 2 例  
第 55 回 日本臨床腎移植学会 2022 年 2 月 23 日

5) 藤原 拓造  
当院における2次腎移植症例の検討  
第55回 日本臨床腎移植学会

2022年2月25日

座長

1) 第55回 日本臨床腎移植学会  
外科的合併症1  
藤原拓造、香野日高

2022年2月23日

## ● 診療科の特色

小児外科では、新生児から中学生までの頸部、胸部、腹部、腎尿路、婦人科領域の外科的疾患を扱っている。小児外科指導医 2 名（常勤医 1 名、非常勤医 1 名）、小児外科専門医 3 名、小児泌尿器科認定医 2 名、小児がん認定外科医 1 名、腎移植認定医 1 名など小児系の専門資格を有する医師が在籍している。中四国地方で最も手術件数の多い施設であり、スタッフも充実している。小児外科救急疾患に関しては基本的に 24 時間、常時対応している。当院は総合周産期母子センターに指定されており、新生児外科疾患も数多く扱っている。近年では胎児診断症例も増えているため、出生前からの検査や管理、出産後の治療まで産婦人科、新生児科と連携して行っている。悪性固形腫瘍（神経芽腫、腎芽腫、肝芽腫、横紋筋肉腫、奇形腫など）の治療に関しては、国内のスタディーグループのプロトコールに準じて行っており、良好な結果が得られている。当科は小児泌尿器科疾患の治療も長年にわたり行っており、小児外科と小児泌尿器科両方の知識と手術技術を必要とする総排泄遺残症、外反症、などの治療経験も豊富である。また総排泄腔専門外来も有している。また小児腎移植に関しては、生体腎、献腎移植のいずれにも対応している。

## ● 入院診療実績

### 1. 主要手術

年間手術件数 566 件

|    | 手術名         | 件数  |
|----|-------------|-----|
| 1  | 鼠径ヘルニア根治術   | 139 |
| 2  | 停留精巣固定術     | 77  |
| 3  | 臍ヘルニア手術     | 63  |
| 4  | 急性虫垂炎手術     | 30  |
| 5  | 膀胱尿管逆流症手術   | 17  |
| 6  | 小児固形腫瘍手術    | 5   |
| 7  | 尿道下裂手術      | 8   |
| 8  | 水腎症手術（腎盂形成） | 6   |
| 9  | 重症心身障害児の手術  | 24  |
| 10 | 新生児外科手術     | 13  |

### 2. その他

#### ● 教育・研修

小児外科専門医を取得でき、また実力の伴った小児外科医を育てるべく、当院の外科、小児科、新生児科と連携した研修を行ってもらっている。研修に関してはNPO法人中国四国小児外科医療支援機構に所属する他施設（倉敷中央病院、島根大学付属病院、四国こどもとおとなの医療センター、山口県立総合医療センター）と連携を図っている。

#### ● 海外小児外科医療支援

国際ボランティア組織であるジャパンハートと協力し、年に 2 度ミャンマーもしくはカンボジアにて数多くの主要な手術を施行してきた。新型コロナの感染拡大のため、渡航が困難となり、難易度の高い手術を必要とする肝芽腫などのがん患者を受け入れ治療を行っている。また、カンボジアの病院とは定期的

に治療方針に関して、Web カンファレンスを行っている。

● 低侵襲手術

膀胱尿管逆流症に対しては経尿道的 Deflux 注入療法を施行している。鏡視下手術は虫垂炎切除術、鼠径ヘルニア根治術、噴門形成術、腎盂形成術、脾臓摘出術、良性腫瘍摘出術、高位鎖肛根治術、ヒルシュスプルング病(long segment)根治術、肺切除術などに積極的に施行している。手術術式として従来の開腹、開胸手術の方が安全で、精度が高いと考えられる疾患に関しては現時点では適応としていない。

小児外科ホームページ(<http://www.shonigeka.com/>)で当科の詳細を公開している。

● 研究業績

論文発表

- 1) 中原康雄、大倉隆宏、浮田明見、花木祥二郎、石橋脩一、高橋雄介、橋本晋太郎、後藤隆文、青山興司  
肝門部に2カ所の吻合を行った胆道閉鎖症の1例  
日本小児外科学会雑誌, 57 巻 6 号, 1012-1015  
2021 年 10 月 20 日
- 2) 花木祥二郎、中原康雄、仲田惣一、高橋雄介、大倉隆宏、石橋脩一、人見浩介、浮田明見  
標準的術後化学療法中に再発した後腎芽細胞優位型の限局型退形成腎芽腫の1例  
日本小児血液・がん学会雑誌, 58 巻 1 号, 45-49  
2021 年 6 月 8 日
- 3) 藤原進太郎、中原康雄、大倉隆宏、浮田明見、花木祥二郎、石橋脩一、高橋雄介、神農陽子  
精巣上体炎の治療中に全般性精巣梗塞を認め精巣摘除に至った1例  
泌尿器科紀要, 67 巻 7 号, 343-347  
2021 年 7 月 31 日

学会

- 1) 尿失禁を主訴に発見された尿化異所開口症例の検討  
Yusuke Takahashi  
11th Congress of the International Pediatric Transplant Association Virtual Congress 2021 年 12 月 11 日
- 2) Fibroepithelial polyp による水腎症症例の検討  
橋本 晋太郎  
第 329 回日本泌尿器科学会岡山地方会  
2021 年 10 月 10 日
- 3) 乳児腎盂形成術での手術用顕微鏡システム ORBEYE の使用経験  
橋本 晋太郎  
第 60 回日本小児外科学会中国四国地方会  
2021 年 10 月 29 日
- 4) 小児腎腫瘍(Wilms vs non-Wilms)の治療前所見の比較  
橋本 晋太郎  
第 40 回日本小児内視鏡外科・手術手技研究会  
2021 年 4 月 28 日
- 5) Solid-pseudopapillary neoplasm の臨床像の検討  
中原 康雄  
第 58 回日本小児外科学会学術集会  
2021 年 11 月 6 日
- 6) Long gap 食道閉鎖症に対する Collis-Nissen 変法  
中原 康雄  
第 73 回中国四国小児科学会  
2021 年 10 月 29 日
- 7) 成人期以降、出産まで関与した症例の報告  
中原 康雄  
第 40 回日本小児内視鏡外科・手術手技研究会  
2021 年 10 月 10 日
- 8) 腎移植後 2 年の surveillance biopsy で蛍光抗体染色法による full-house pattern を呈した 1 小児例  
中原 康雄  
第 60 回日本小児外科学会中国四国地方会  
2021 年 7 月 9 日
- 9) 腎移植後、反復する泌尿生殖器感染の管理に難渋した総排泄腔遺残合併慢性腎臓病の 1 小児例  
高橋 雄介  
第 56 回日本小児腎臓病学会  
2021 年 8 月 21 日

- 10) 腎移植後 2 年の surveillance biopsy で蛍光抗体染色法による full-house pattern を呈した 1 小児例  
高橋 雄介  
第 38 回中国四国臨床臓器移植研究会 2021 年 9 月 19 日
- 11) FSGS 原疾患の小児慢性腎臓病患者に対する献腎移植  
高橋 雄介  
第 57 回日本移植学会総会 2021 年 10 月 24 日
- 12) 当科で施行した小児献腎移植の 2 例  
高橋 雄介  
第 37 回中国四国小児腎臓病学会 2021 年 11 月 7 日
- 13) 当科における小児腎移植後 surveillance biopsy の検討  
高橋 雄介  
第 73 回日本小児科学会中国四国地方会 2021 年 12 月 10 日
- 14) 発癌リスクの高い小児慢性腎臓病患者に対する療法選択  
高橋 雄介  
第 42 回日本小児腎不全学会 2022 年 2 月 24 日
- 15) 救急診療における小児卵巣腫瘍の画像読影に関する検討  
高橋雄介  
第 55 回日本臨床腎移植学会 2021 年 4 月 29 日
- 16) 治療中に骨転移巣の Flare 現象を認めた腎明細胞性肉腫の一例  
浮田 明見  
第 58 回日本小児外科学会学術集会 2021 年 11 月 27 日
- 17) 呼吸器症状を呈した縦隔神経芽腫の一例  
浮田 明見  
第 63 回日本小児血液・がん学会学術集会 2021 年 4 月 24 日
- 18) 腕頭動脈離断術 14 例の臨床的検討  
浮田 明見  
第 62 回中国四国小児がん・小児外科研究会 2021 年 4 月 28 日
- 19) 初回有熱性尿路感染症後における、VCUG の重要性を再考する  
大倉 隆宏  
第 58 回 日本小児外科学会学術集会 2021 年 7 月 3 日
- 20) Transanal endorectal pull-through(modified Soave 法)における posterior myotomy の意義  
大倉 隆宏  
第 30 回 日本小児泌尿器科学会学術集会 2021 年 10 月 28 日
- 21) 二分脊椎に伴う排尿障害に対する管理方針の後方視的検討  
大倉 隆宏  
第 40 回 日本小児内視鏡外科・手術手技研究会 2021 年 11 月 6 日
- 22) ST 耐性 ESBL 産生 E.coli による fUTI 症例の検討  
大倉隆宏  
第 73 回 中国四国小児科学会 2022 年 2 月 26 日
- 23) 当院における鼠径部・陰嚢部に生じた小児脈管奇形症例の臨床的検討  
大倉隆宏  
第 29 回 逆流性腎症フォーラム 2021 年 4 月 28 日
- 24) Letton-Wilson 手術を施行した膝頭部Ⅲb 型外傷性膝損傷の小児例  
花木 祥二郎  
第 58 回 日本小児外科学会学術集会 2021 年 10 月 28 日
- 25) 腹腔鏡下手術で診断・治療した外膀胱上窩ヘルニアの 1 例  
花木 祥二郎  
第 40 回 日本小児内視鏡外科・手術手技研究会 2021 年 4 月 30 日

- 26) 当科における covid-19 パンデミック状況下での精巣捻転症に対する治療方針  
石橋 脩一  
第 58 回 日本小児外科学会学術集会 2021 年 7 月 3 日
- 27) 腫瘍破裂を認めた Solid-Pseudopapillary neoplasm の 2 例  
石橋 脩一  
第 30 回日本小児泌尿器科学会 総会・学術集会 2021 年 4 月 24 日
- 28) 当科で経験した陰茎縫線嚢腫の 3 例  
石橋 脩一  
第 62 回中国四国小児がん・小児外科研究会 2021 年 10 月 10 日
- 29) 移植腎動脈狭窄による移植腎機能障害を呈した小児の 1 例  
石橋脩一  
第 60 回日本小児外科学会中国四国地方会 2021 年 6 月 11 日
- 30) 尿失禁を主訴に発見された尿化異所開口症例の検討  
石橋脩一  
第 36 回腎移植・血管外科研究会 2021 年 12 月 11 日
- 座長
- 1) 第 42 回日本小児腎不全学会 2021 年 12 月 9 日  
小児泌尿器科・血液浄化部門  
高橋雄介

● 診療科の特色

脊椎・脊髄外科、関節外科、外傷外科(骨折等)の高度専門治療

● 入院診療実績

1. 主要手術 年間手術件数 1,815 件

|    | 手術名          | 件数  |
|----|--------------|-----|
| 1  | 骨折観血の手術(上肢)  | 167 |
| 2  | 骨折観血の手術(下肢)  | 214 |
| 3  | 人工関節置換術(股関節) | 125 |
| 4  | 人工関節置換術(膝関節) | 137 |
| 5  | 関節鏡下半月板縫合術   | 25  |
| 6  | 頸椎椎弓形成術      | 66  |
| 7  | 頸椎前方固定術      | 21  |
| 8  | 内視鏡下椎間板摘出術   | 99  |
| 9  | 腰椎椎弓切除術      | 65  |
| 10 | PLIF-脊椎固定術   | 117 |

● 研究業績

論文発表

- 1) "Lorenz C Hofbauer, Richard Witvrouw, Zsuzsanna Varga, Naofumi Shiota, Malika Cremer, Laszlo B Tanko, Daniel Rooks, Lixin Zhang Auberson, Michal Arkuszewski, Nathalie Fretault, Agnes Annette Schubert-Tennigkeit, Dimitris A Papanicolaou, Chris Recknor"  
"Bimagrumab to improve recovery after hip fracture in older adults: a multicentre, double-blind, randomised, parallel group, placebo-controlled, phase 2a/b trial"  
Lancet Healthy Longev, 2, e263-74, 2021
- 2) "Hiroshi Furukawa, Shomi Oka, Naoki Kondo, Yasuaki Nakagawa, Naofumi Shiota, Kenji Kumagai, Keiji Ando, Tsutao Takeshita, Takenori Oda, Yoshinori Takahashi, Kazutaka Izawa, Yoichi Iwasaki, Kazuhiro Hasegawa, Hiroshi Arino, Takeshi Minamizaki, Norie Yoshikawa, Shinjiro Takata, Yasuo Yoshihara, and Shigeto Tohma"  
"The Contribution of Deleterious Rare Alleles in ENPP1 and Osteomalacia Causative Genes to Atypical Femoral Fracture"  
The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 107, e1890-e1898, 2022
- 3) Suguru Yokoo, Tomohiro Fujiwara, Aki Yoshida, Koji Uotani, Takuya Morita, Masahiro Kiyono, Joe Hasei, Eiji Nakata, Toshiyuki Kunisada, Shintaro Iwata 3, Tsukasa Yonemoto 3, Koji Ueda 4, Toshifumi Ozaki  
Liquid Biopsy Targeting Monocarboxylate Transporter 1 on the Surface Membrane of Tumor-Derived Extracellular Vesicles from Synovial Sarcoma  
Cancers, 13, 1823 (1-20), 2021 Apr
- 4) Nishimura S, Hirai T, Nagoshi N, Yoshii T, Hashimoto J, Mori K, Maki S, Katsumi K, Takeuchi K, Ushio S, Furuya T, Watanabe K, Nishida N, Kaito T, Kato S, Nagashima K, Koda M, Nakashima H, Imagama S, Murata K, Matsuoka Y, Wada K, Kimura A, Ohba T, Katoh H, Watanabe M, Matsuyama Y, Ozawa H, Haro H, Takeshita K, Matsukura Y, Inose H, Yamazaki M, Watanabe K, Matsumoto M, Nakamura M, Okawa A, Kawaguchi Y.  
Association between Severity of Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis and Ossification of Other Spinal Ligaments in Patients with Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament  
J Clin Med, 10(10), 4690, 2021 Oct

- 5) Hirai T, Nishimura S, Yoshii T, Nagoshi N, Hashimoto J, Mori K, Maki S, Katsumi K, Takeuchi K, Ushio S, Furuya T, Watanabe K, Nishida N, Watanabe K, Kaito T, Kato S, Nagashima K, Koda M, Nakashima H, Imagama S, Murata K, Matsuoka Y, Wada K, Kimura A, Ohba T, Katoh H, Watanabe M, Matsuyama Y, Ozawa H, Haro H, Takeshita K, Matsumoto M, Nakamura M, Yamazaki M, Matsukura Y, Inose H, Okawa A, Kawaguchi Y.  
Associations between Clinical Findings and Severity of Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis in Patients with Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament  
J Clin Med, 10(18), 4137.2021 Sep
- 6) Katsumi K, Hirai T, Yoshii T, Maki S, Mori K, Nagoshi N, Nishimura S, Takeuchi K, Ushio S, Furuya T, Watanabe K, Nishida N, Watanabe K, Kaito T, Kato S, Nagashima K, Koda M, Ito K, Imagama S, Matsuoka Y, Wada K, Kimura A, Ohba T, Katoh H, Matsuyama Y, Ozawa H, Haro H, Takeshita K, Watanabe M, Matsumoto M, Nakamura M, Yamazaki M, Okawa A, Kawaguchi Y.  
The impact of ossification spread on cervical spine function in patients with ossification of the posterior longitudinal ligament  
Sci Rep, 11(1), 14337, 2021 Jun
- 7) Yamamoto T, Okada E, Michikawa T, Yoshii T, Yamada T, Watanabe K, Katsumi K, Hiyama A, Watanabe M, Nakagawa Y, Okada M, Endo T, Shiraishi Y, Takeuchi K, Matsunaga S, Maruo K, Sakai K, Kobayashi S, Ohba T, Wada K, Ohya J, Mori K, Tsushima M, Nishimura H, Tsuji T, Koda M, Okawa A, Yamazaki M, Matsumoto M, Watanabe K.  
The impact of diabetes mellitus on spinal fracture with diffuse idiopathic skeletal hyperostosis: A multicenter retrospective study  
J Orthop Sci, 189-5, 2021 Jun
- 8) Mori K, Yoshii T, Hirai T, Maki S, Katsumi K, Nagoshi N, Nishimura S, Takeuchi K, Ushio S, Furuya T, Watanabe K, Nishida N, Watanabe K, Kaito T, Kato S, Nagashima K, Koda M, Ito K, Imagama S, Matsuoka Y, Wada K, Kimura A, Ohba T, Katoh H, Matsuyama Y, Ozawa H, Haro H, Takeshita K, Watanabe M, Matsumoto M, Nakamura M, Yamazaki M, Okawa A, Kawaguchi Y.  
The characteristics of the young patients with cervical ossification of the posterior longitudinal ligament of the spine: A multicenter cross-sectional study  
J Orthop Sci, 147-0, 2021 Jun
- 9) Kobayashi K, Okada E, Yoshii T, Tsushima M, Yamada T, Watanabe K, Katsumi K, Hiyama A, Katoh H, Watanabe M, Nakagawa Y, Okada M, Endo T, Shiraishi Y, Takeuchi K, Matsunaga S, Maruo K, Sakai K, Kobayashi S, Ohba T, Wada K, Ohya J, Mori K, Nishimura H, Tsuji T, Watanabe K, Okawa A, Matsumoto M, Imagama S.  
Risk factors for delayed diagnosis of spinal fracture associated with diffuse idiopathic skeletal hyperostosis: A nationwide multiinstitution survey  
J Orthop Sci, 26(6), 968-973, 2021 Nov
- 10) 塩田 直史  
遷延治癒骨折, 偽関節  
今日の整形外科治療指針, 第8版, 63~64 2021年10月1日
- 11) 塩田 直史  
骨折の基本的整復法  
今日の整形外科治療指針, 第8版, 62~63 2021年10月1日
- 12) 塩田 直史  
大腿骨転子下骨折  
今日の整形外科治療指針, 第8版, 764~766 2021年10月1日
- 13) 塩田 直史  
骨折領域におけるシミュレーション手術  
今日の整形外科治療指針, 第8版, 765~766 2021年10月1日
- 14) 塩田 直史  
診断総論 診断  
年代別四肢骨折治療のアプローチ, 34~43 2022年1月25日

- 15) 佐藤徹、塩田直史、黒田崇之、高田直樹  
POLARSTEM を用いた人工股関節前置換術の短期成績  
日本人工関節学会誌, 51 巻, 477~448
- 16) 佐藤徹、塩田直史.  
踵骨骨折 A. 小侵襲内固定法  
足部・足関節の外傷 2021 年 7 月 31 日
- 17) 佐藤 徹  
1. 脛骨・腓骨骨折一下腿の疾患 27  
今日の整形外科治療指針 2021 年 7 月 13 日
- 18) 佐藤 徹  
2. 足関節果部骨折一足関節、足部の疾患 28  
今日の整形外科治療指針, 第 8 版
- 19) 塩田直史、横尾賢  
整形外科看護 2021 年 12 月号  
医療, 26 巻 12 号, 1175-1180 2021 年 12 月 25 日
- 20) 正田悦朗、横尾賢  
整形外科看護 2022 年 1 月号  
医療, 27 巻 1 号、46-51 2022 年 1 月 1 日

#### 学会、研究会

- 1) 佐藤 徹  
Geriatric Pelvic Ring Fracture (Educational Lecture)  
2021 Annual Meeting of Taiwan Orthopaedic Trauma Meeting 2021 年 10 月 31 日
- 2) 佐藤 徹  
Distal femoral fractures: when to do nailing and how?  
AO Trauma Hybrid Masters Course-Fractures Around the Knee 2021 年 6 月 5 日
- 3) 佐藤 徹  
Understanding Syndesmosis anatomy  
AO Trauma Hybrid Masters Course-Fractures Around the Ankle 2021 年 11 月 6 日、7 日
- 4) 佐藤 徹  
Revision arthroplasty around the knee-indications  
AO Trauma Hybrid Masters Course-Periprosthetic Fracture Management of the Hip and Kne  
2021 年 11 月 13 日、14 日
- 5) 佐藤 徹  
Periprosthetic fractures around the patella and proximal tibia  
AO Trauma Hybrid Masters Course-Periprosthetic Fracture Management of the Hip and Kne  
2021 年 11 月 13 日、14 日
- 6) 佐藤 徹  
AO Trauma Hybrid Masters Course-Periprosthetic Fracture Management of the Hip and Kne  
Megaprosthesis for the hip and knee indication and limitations 2021 年 11 月 13 日、14 日
- 7) 佐藤 徹  
Hoffa Fracture-where are the pitfalls  
AO Trauma Masters Courses-Total Solution of the Knee with Anatomical Specimens  
2021 年 11 月 18 日~20 日
- 8) 塩田 直史  
固定法から見た大腿骨近位部骨折の早期社会復帰  
第 94 回 日本整形外科学会学術総会 2021 年 5 月 21 日
- 9) 塩田 直史  
不安定型でも CHS  
第 47 回 日本骨折治療学会 2021 年 7 月 2 日

- 10) 塩田 直史  
骨接合術の適応、手技  
第 47 回 日本骨折治療学会 2021 年 7 月 3 日
- 11) 塩田 直史  
脊椎術後増悪した FFP  
第 21 回骨盤輪・寛骨臼骨折研究会 2021 年 7 月 4 日
- 12) 塩田 直史  
過去の外傷ナビゲーション (fluoroscopic navigation)  
第 16 回 日本 CAOS 研究会 2022 年 3 月 18 日
- 13) 日野 峻介  
足関節高位外果骨折(AO/OTA 44C)タイプ別の術中 3D image を使用した腓骨の整復精度  
第 16 回 日本 CAOS 研究会 2022 年 3 月 17 日
- 14) 佐藤 徹  
大腿骨遠位部骨折  
AO Trauma Master Course 2021 年 2 月 26 日
- 15) 佐藤 徹  
Fractures around TKA  
第 47 回日本骨折治療学会 2021 年 7 月 3 日
- 16) 佐藤 徹  
上腕骨近位端骨折治療の治療:各治療法の適応とテクニック  
OTM Symposium – Upper Extremity– 2021 年 10 月 3 日
- 17) 横尾 賢  
Hemosiderotic fibrolipomatous tumor の 2 例  
第 54 回 日本整形外科学会 骨・軟部腫瘍学術集会 2021 年 7 月 15 日
- 18) 横尾 賢  
踵骨骨折に対する sinus tarsi approach によるロッキングプレート固定の治療成績  
第 46 回 日本足の外科学会学術集会 2021 年 11 月 11 日
- 19) 梅原 憲史  
大腿骨骨折を伴わない Zweymuller 型ステム折損の力学的解析  
第 51 回日本人工関節学会 2021 年 7 月 7 日、8 日
- 20) 梅原 憲史  
大腿骨転子部骨折術後長期間経過した変形性股関節症に対して全人工股関節置換術を行った 1 例  
第 52 回日本人工関節学会 2022 年 2 月 25 日、26 日
- 21) 山根 健太郎  
成人脊柱変形患者における胸椎 CT ハンスフィールド値と固定隣接椎体骨折の関係  
第 50 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2021 年 4 月 27 日
- 22) 山根 健太郎  
成人脊柱変形術後の固定隣接椎体骨折に術前胸椎 CT ハンスフィールド値が与える影響  
第 94 回日本整形外科学会学術総会 2021 年 6 月 10 日
- 23) 山根 健太郎  
3D-exoscopic visualization using ORBEYE in spinal procedures  
7th World Congree of Minimally Invasive Spaine Surgery and Techniques  
第 94 回日本整形外科学会学術総会 2021 年 11 月 27 日
- 24) 篠原 健介  
脊椎固定術を施行した透析患者における有害事象の検討  
第 30 回日本脊椎インストゥルメンテーション 2021 年 10 月 1 日
- 25) 篠原 健介  
脊椎手術を行った透析患者における院内死亡例の検討  
第 137 回中部日本整形外科災害外科学会 2021 年 10 月 8 日

- 26) 篠原 健介  
様々な病態に対する胸腔鏡補助下胸椎前方手術の有用性  
第 24 回日本低侵襲脊椎外科学会学術集会 2021 年 11 月 25 日
- 27) 竹内 一裕  
頸椎後縦靭帯骨化症における脊髄圧迫高位別 K-line 評価—K-line(+)/(-)境界の評価より得られた手術選択—  
第 50 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2021 年 4 月 22 日
- 28) 竹内 一裕  
腰椎前方アプローチの低侵襲化の歩み—腰仙椎(L5/S)レベルへのアプローチは、身近となったか?—  
第 28 回日本脊椎・脊髄神経手術手技学会学術集会 2021 年 9 月 3 日
- 29) 竹内 一裕  
腰痛治療における選択肢の拡がり—MIST における MIST の立ち位置—  
第 11 回最小侵襲脊椎治療学会 2021 年 10 月 28 日
- 30) 竹内 一裕  
脊髄損傷患者対応における当院の役割— in と out を考える —  
岡山脊髄損傷研究会 2021 年 11 月 5 日
- 31) Kazuhiro Takeuchi  
Critical complications following anterior cervical spine surgery  
“Chinese-Japan Spinal Surgery (中日脊椎外科新技術検討会)” 2021 年 11 月 21 日
- 32) 竹内 一裕  
腰椎に対する様々な前方進入 — 前方 / 側方 アクセス の実際 —  
第 8 回日本脊椎前方側方進入手術学会 2022 年 1 月 29 日

#### 講演会

- 1) 塩田 直史  
岡山医療センターにおける脆弱性骨折に対する多角的治療・多職種協働チーム  
骨粗鬆症多職種連携セミナー 2021 年 6 月 7 日
- 2) 塩田 直史  
大腿骨近位部骨折治療に対する骨接合術の実際—整復方法と内固定の実際—  
第 3 回金沢大整形骨折治療セミナー 2021 年 4 月 17 日
- 3) 塩田 直史  
岡山医療センターにおける脆弱性骨折に対する多角的治療・多職種協働チーム  
Osteoporosis web seminar 2021 年 7 月 16 日
- 4) 塩田 直史  
Intraoperative 3D-image for Trauma  
Siemens seminar 2021 年 9 月 2 日
- 5) 塩田 直史  
骨盤骨折の診断と治療方針  
九州 Hip Next Leader's Meeting 2021 年 9 月 11 日
- 6) 塩田 直史  
骨折ガイドラインを知る  
HIP STEP JUMP 2021 年 9 月 15 日
- 7) 塩田 直史  
CAOS を利用した外傷治療  
茨城骨折診療 up to date セミナー 2021 年 9 月 22 日
- 8) 塩田 直史  
Elbow Fracture 上腕骨遠位端骨折の治療戦略  
OTM Symposium – Upper Extremity 2021 年 10 月 3 日
- 9) 塩田 直史  
骨盤後方アプローチ  
OTM EX – Pelvis & Acetabulum 2021 年 10 月 17 日

- 10) 塩田 直史  
骨そしょう症治療の導入と継続するために  
岡山骨粗鬆症 WEB セミナー 2021 年 10 月 20 日
- 11) 横尾 賢  
症例提示  
第 30 回 吉備カンファレンス 2021 年 12 月 4 日
- 12) 横尾 賢  
大腿骨頸部骨折術後に転子下骨折を発症した 1 例  
第 11 回 岡山外傷カンファレンス 2021 年 11 月 24 日
- 座長
- 1) OTM Symposium – Upper Extremity  
Proximal Humerus Fracture  
塩田 直史 2021 年 10 月 3 日
- 2) Distal Radius Fracture  
OTM Symposium – Upper Extremity  
塩田 直史 2021 年 10 月 3 日
- 3) steoporosis Strategy Seminar  
「脆弱性骨折なき令和を目指して～逐次療法・再投与を見据えた治療薬ロモソズマブ～」  
塩田 直史 2021 年 10 月 14 日
- 4) OTM EX – Pelvis & Acetabulum  
Case discussion  
塩田 直史 2021 年 10 月 17 日
- 5) 第 16 回 日本 CAOS 研究会  
外傷(骨折と術中支援デバイス)  
塩田 直史 2022 年 3 月 17 日
- 6) 第 24 回日本低侵襲脊椎外科学会学術集会  
竹内 一裕 2021 年 11 月 25 日～26 日

## ● 診療科の特色

1. 皮膚腫瘍の診断・治療 : ダーモスコピー、皮膚超音波検査などの非侵襲的検査や生検によって診断を行います。疾患によっては他施設と連携して遺伝子診断も行います。特に悪性腫瘍では、画像診断や早期のリンパ節転移を同定するセンチネルリンパ節生検などを用いて、病状や進行度を正確に把握したうえ過不足のない適切な治療をこころがけます。外科的治療が中心となりますが、病状に応じて放射線療法、化学療法も適用します。進行期の悪性黒色腫では分子標的薬、免疫チェックポイント阻害薬による治療が行われます。
2. 皮膚外科手術・処置 : 外科的治療を要する皮膚疾患の治療に積極的に対応しています。良性および悪性の皮膚腫瘍、母斑、重症軟部組織感染症、膿皮症、などが適応となります。
3. 難治性皮膚疾患(自己免疫性水疱症、乾癬、掌蹠膿疱症、脱毛症、など)の診断・治療 : 視診に加え、皮膚病理組織検査、蛍光抗体検査、血清学的手法などで診断します。遺伝性皮膚疾患では他施設との連携のもとに遺伝子診断を行うこともあります。疾患によっては薬物療法のほか理学療法(紫外線療法:PUVA, narrow-band UVB, エキシマライト, など)も併用して治療します。重傷乾癬、関節症性乾癬、などでは生物学的製剤による治療が行われています。最近では難治性じんま疹、重症アトピー性皮膚炎、掌蹠膿疱症、化膿性汗腺炎にも生物学的製剤の適応が広がっています。
4. 皮膚病変を伴う全身性疾患の診断・治療 : 膠原病、血管炎、血液疾患、など皮膚病変を伴う全身疾患の診断と治療に当たります。しばしば皮疹が全身疾患診断の糸口になります。
5. 他科疾患の皮膚合併症への対応 : 皮膚感染症や薬疹など、他科領域の患者さんに生じた皮膚合併症や皮膚トラブルに対応し、検査、診断と治療を行います。
6. 皮膚科の救急的疾患への対応 : 急性炎症性皮膚疾患、感染症(細菌、ウイルス)、など
7. 新生児、小児皮膚疾患への対応 : 皮膚炎、感染症(ウイルス、細菌)などの一般的疾患の他、遺伝性疾患、膠原病、などの診断と治療に関わります。
8. 皮膚病理診断 : 皮膚病理診断に重点を置き、病理部と連携して正確な診断を心がけます。
9. アレルギー検査 : パッチテスト、プリックテスト、MED(最小紅斑量)測定、など

## ● 診療実績

1. 主要手術件数(手術室で施行したもの) 年間手術件数:251 名

| 疾患      | 症例数 |
|---------|-----|
| 良性腫瘍、母斑 | 138 |
| 悪性腫瘍    | 82  |
| 細菌感染症   | 14  |
| 膿皮症     | 4   |
| その他     | 13  |

2. 入院主要疾患 臨床統計 年間入院件数:178 件

| 疾患          | 症例数 |
|-------------|-----|
| 悪性腫瘍        | 57  |
| 良性腫瘍、母斑     | 35  |
| 細菌感染症       | 25  |
| 水疱症、膿疱症     | 13  |
| マムシ咬傷       | 13  |
| ウイルス感染症     | 8   |
| 皮膚炎・紅斑症・蕁麻疹 | 7   |
| 熱傷・外傷       | 5   |
| 薬疹、アレルギー    | 3   |
| 皮膚潰瘍、褥瘡 等   | 2   |
| その他         | 10  |

3. 特殊検査法・治療

| 検査・治療     | 件数  |
|-----------|-----|
| 外来処置室での手術 | 83  |
| 皮膚生検      | 399 |
| 紫外線療法     | 465 |
| ダーモスコピー   | 375 |
| 皮膚超音波検査   | 234 |
| パッチテスト    | 18  |
| プリックテスト   | 3   |
| MED 測定    | 1   |

● 研究業績

論文発表

- 1) 瀧川充希子,眞部恵子,浅越健治  
多中心性に病変を認めた男性外陰部乳房外 Paget 病 3 例  
日皮会誌, 131 巻 8 号, 1835-1840, 2021 年 7 月 20 日
- 2) 眞部恵子,浅越健治  
移植後の免疫抑制患者に生じた深在性皮膚カンジダ症  
皮膚病診療, 43 巻 8 号, 722-725, 2021 年 8 月 1 日
- 3) 瀧川充希子,眞部恵子,浅越健治  
臍部に生じ深在性上皮性嚢腫との連続性を認めた基底細胞癌の 1 例  
西日本皮膚科, 84 巻 1 号, 41-45, 2022 年 2 月 1 日

学会

- 1) 瀧川 充希子  
薬剤過敏症症候群 (DIHS) 治療後に発症した水縫製類天疱瘡の 1 例  
第 283 回日本皮膚科学会岡山地方会 2021 年 5 月 15 日

- 2) 浅田 志乃舞  
臨床所見・ダーモスコピー所見から基底細胞癌を疑った色素性エクリン汗孔腫の1例  
第283回日本皮膚科学会岡山地方会 2021年5月15日
  - 3) 眞部 恵子  
脳性麻痺患者に生じた外陰部乳房外パジェット病の治療経験  
第36回日本皮膚外科学会総会・学術大会 2021年5月29日
  - 4) 水田 康生  
アダリムマブを使用した化膿性汗腺炎3例  
第120回日本皮膚科学会総会 2021年6月10日
  - 5) 水田 康生  
肉眼的無疹部にも病変を認めた多中心性無色素性の末端黒子型黒色腫  
第37回日本皮膚悪性腫瘍学会学術大会 2021年7月9日
  - 6) 水田 康生  
ダーモスコピーにて parallel furrow pattern を呈した足底上皮内悪性黒色腫  
第284回日本皮膚科学会岡山地方会 2021年9月12日
  - 7) 水田 康生  
右母指先端に発生した Fibro-osseous pseudotumor of the digits の1例  
第73回日本皮膚科学会西部支部学術大会 2021年10月30日
  - 8) 石井 芙美  
ALK陽性 Spitz nevus の1例  
第285回日本皮膚科学会岡山地方会 2022年1月15日
  - 9) 水田 康生  
左母趾に生じた verrucous skin lesions on the feet in diabetic neuropathy(VSLDN)の1例  
第285回日本皮膚科学会岡山地方会 2022年1月15日
- 座長
- 1) 第36回日本皮膚外科学会総会・学術大会 2021年5月29日  
手術手技3・EMPD・Echo  
浅越 健治

## ● 診療科の特色

## 1. 総合周産期母子医療センター

私たちの施設は、2005年に新生児科とともに岡山県から総合周産期母子医療センターに指定されて以来、麻酔科をはじめ各科のバックアップをいただきながら、他の周産期センターと協力して、岡山県の母子保健の向上に努めてきました。当院は、小児外科も充実しており、多数例の小児外科疾患を胎児期から小児外科医とともにフォローさせていただいています。

私たちの施設では、奇形をもった児や早産などで出生後NICUに入院となる児の両親には、新生児科や小児外科から予想される出生後の児の状況について説明をしてもらうことを大事にしています。ご両親は、自分のこどもが出生後にどのような治療を受け、どのように育っていくか、について心配されています。ご両親にとってすごく大切なことと考えています。

## ● 入院診療実績

## 1. 婦人科 主要手術

年間手術件数 67 件

|    | 手術名                   | 件数 |
|----|-----------------------|----|
| 1  | 子宮頸部円錐切除術             | 26 |
| 2  | 子宮附属器腫瘍摘出術(腹腔鏡)       | 11 |
| 3  | 腹式単純子宮全摘術(ATH)        | 7  |
| 4  | 膣式単純子宮全摘術(LAVH)       | 5  |
| 5  | 附属器腫瘍摘出術(開腹)          | 3  |
| 6  | 膣式単純子宮全摘術+膣会陰形成術      | 3  |
| 7  | 子宮内膜ポリープ切除術           | 2  |
| 8  | 子宮筋腫核出術(腹腔鏡)、(子宮鏡下)   | 2  |
| 9  | 腹式単純子宮全摘術-全腹腔鏡下-(TLH) | 1  |
| 10 | 子宮内膜搔爬術               | 1  |

## 2. 産科診療実績

総分娩数 328、出生児数 377(死産 6)、多胎分娩数 47(双胎 45、品胎 2)でこの年度の帝王切開率は 39.6%でした。以前に比べると増加傾向にあります。原因として母体年齢の高齢化と多胎妊娠における分娩割合の増加が考えられます。母体年齢の高齢化は著しく、昨年は全体の約半数(40%)を 35歳以上の妊婦が占め、40歳以上の妊婦では 14%を占めています。また、近年は全国的に出産数が減少しています。当院も分娩数は減少していますが、その中で多胎妊娠の割合が増えています。当院の帝王切開率は周産期センターの中では全国的にみても低率のグループで、既往帝王切開後の経膣分娩や双胎妊娠の経膣分娩、未熟児や低置胎盤の経膣分娩など、できるだけスタンダードな分娩を目標にしてきた結果と考えています。しかし、こういった分娩は緊急帝王切開のリスクや出生時の児のリスクも高いため、麻酔科医や新生児科医の昼夜を問わないバックアップが必要であり、各科の協力体制の賜物と言えます。

### 3. その他

多胎妊娠は、単胎妊娠に比べ妊娠および分娩におけるリスクが高いため、2016年10月より、毎週火曜日と水曜日、金曜日の午後に多胎外来を設置し、専属医師による継続的な管理を行い、必要があれば適宜、入院していただき、より厳密な管理を行っています。近年の分娩数減少の中で、多胎妊娠の割合は増加傾向にあります。

#### ● 研究業績

##### 論文発表

- 1) M. Hayashi; R. Oi; K. Otsuki, N. Yoneda; T. Nagamatsu; R. Kumasaka; K. Miyakoshi; H. Aoki; K. Tanaka; K. Kumazawa; A. Ohkuchi; Y. Matsuda; A. Nakai  
Effects of prophylactic vaginal progesterone administration on mild cervical shortening (TROPICAL study): a multicenter, double-blind, randomized trial.  
Investigative and Clinical Urology, 28, 1-7, 2021 June
- 2) EN. Arai; S. Yoned; N. Yoned; M. Ito; S. Tsuda; A. Shiozaki; T. Nohira; H. Hyodo; K. Kumazawa; T. Suzuki; S. Nagasaki; S. Makino. S. Saito  
Probiotics including Clostridium butyricum, Enterococcus faecium, and Bacillus subtilis may prevent recurrent spontaneous preterm delivery.  
The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, 2022 Jan
- 3) 近藤厚生, 多田克彦, 和田誠司, 横峯正人, 石川浩史, 加藤聖子, 味村和哉, 宮内彰人, 佐世正勝, 伊藤知敬, 師田信人, 伊地俊介.  
葉酸による神経管閉鎖障害の予防: 発生率, リスク因子, 葉酸サプリメントの摂取, 行政への要望.  
日本周産期新生児医学会雑誌, 57 巻 1 号, 8-18  
2021年5月1日
- 4) 近藤厚生, 多田克彦, 和田誠司, 佐世正勝, 石川浩史, 師田信人, 伊地俊介, 伊藤知敬.  
神経管閉鎖障害は唯一予防可能な先天異常疾患.  
日本周産期新生児医学会雑誌, 31 巻, 357~362  
2021年9月1日
- 5) 上田菜月, 多田克彦, 野呂瀬一美, 中村 信, 熊澤一真.  
検査キットにより検査値の差が大きかったトキソプラズマ IgM 抗体持続陽性の妊婦症例.  
日本周産期新生児医学会雑誌, 57 巻 3 号, 511~515  
2021年12月1日
- 6) 中村一仁, 沖本直輝, 熊澤一真, 立石洋子, 大岡尚実, 相本法慧, 多田克彦.  
双胎の子宮頸管短縮症例に対し子宮頸管ペッサリー留置中に大量出血を伴う腔壁裂傷を認めた一例.  
現代産婦人科, 70 巻 1 号, 117~121  
2021年12月1日

##### 学会

- 1) 多田 克彦  
新しい FDP 基準値の適用による常位胎盤早期剥離における既存の DIC 診断基準の診断能力の比較  
第 43 回日本血栓止血学会  
2021年5月29日
- 2) 多田 克彦  
新しい FDP 基準値の適用による常位胎盤早期剥離における既存の DIC 診断基準の診断能力の比較  
第 31 回日本産婦人科新生児血液学会  
2021年6月5日
- 3) 吉田 瑞穂  
羊水過多, 胎児甲状腺腫大を認め臍帯静脈穿刺を行なった 1 例  
日本超音波医学会第 57 回中国地方会  
2021年9月4日
- 4) 多田 克彦  
新しい FDP 基準値の適用による常位胎盤早期剥離における既存の DIC 診断基準の診断能力の比較  
第 73 回中国四国産科婦人科学会  
2021年9月19日

5) 川口 優里香  
羊水過多, 胎児甲状腺腫大を認め臍帯静脈穿刺を行なった1例  
第507回岡山県産婦人科専門医会 2022年1月16日

6) 多田 克彦  
分娩時大量出血における希釈性凝固障害の臨床データの特徴: 多施設共同後ろ向き症例集積研究  
第57回日本周産期・新生児医学会 2021年7月13日

#### 講演会

1) 沖本 直輝  
胎児発育不全の循環動態を知る  
日本超音波医学会第57回中国地方会/第20回中国地方会講習会 2021年9月4日

#### 座長

1) 第73回中国四国産科婦人科学会 2021年9月19日  
一般演題 第12群 周産期6 周産期統計  
熊澤 一真

● 診療科の特色

当科では、眼科領域全般の多岐にわたる疾患を扱っています。ことに、眼と眼付属器の腫瘍、眼形成再建外科（担当・大島）、網膜硝子体疾患（担当・江木）、黄斑部疾患（担当・尾嶋）の診療に、意欲的に取り組んでいます。

● 入院診療実績

1. 主要手術

年間手術件数 969 件

|   | 手術名            | 件数                    |
|---|----------------|-----------------------|
| 1 | 白内障手術(単独)      | 425                   |
| 2 | 網膜光凝固術         | 167                   |
| 3 | 硝子体手術          | 134 (うち 78 件は白内障手術併用) |
| 4 | 後発白内障手術        | 89                    |
| 5 | 眼瞼結膜腫瘍手術(悪性含む) | 56                    |
| 6 | 結膜腫瘍摘出術        | 39                    |
| 7 | 眼窩腫瘍手術(悪性含む)   | 27                    |
| 8 | 緑内障手術          | 18 (うち 13 件は白内障手術併用)  |
| 9 | 眼瞼形成手術         | 6                     |

● 研究業績

論文発表

- 1) Asami Nishikori, Yoshito Nishimura, Rei Shibata, Koh-ichi Ohshima, Yuka Gion, Tomoka Ikeda, Midori Filiz Nishimura, Tadashi Yoshino and Yasuharu Sato  
Upregulated Expression of Activation-Induced Cytidine Deaminase in Ocular Adnexal Marginal Zone Lymphoma with IgG4-Positive Cells  
International Journal of Molecular Science, 22(8), 2021
- 2) Hiroshi Goto, Shun-ichiro Ueda, Rei Nemoto, Koh-ichi Ohshima, Yuka Sogabe, Kazuko Kitagawa, Yoko Ogawa, Tokuhide Oyama, Minoru Furuta, Atsusi Azumi, Masayuki Takahira  
Clinical features and symptoms of IgG4-related ophthalmic disease: a multicenter study  
Japanese Journal Ophthalmology, 2021
- 3) 大島 浩一  
第 16 章 眼窩疾患 脂肪腫・脂肪肉腫  
今日の眼疾患治療指針第 4 版, 2021 年
- 4) 大島 浩一  
第 16 章 眼窩疾患 繊維腫・繊維肉腫  
今日の眼疾患治療指針第 4 版, 2021 年
- 5) 大島 浩一  
第 16 章 眼窩疾患 Histiocytosis X、Langerhans 細胞組織球症  
今日の眼疾患治療指針第 4 版

学会

- 1) 大島 浩一  
顔面神経麻痺により兎眼をきたした眼瞼に基底細胞癌を生じた一症例  
第 8 回日本眼形成再建外科学会

2021 年 5 月 16 日

- 6) 大島 浩一  
胚細胞過形成の一症例  
第 54 回眼科臨床病理組織研究会(第 91 回九州眼科学会) 2021 年 5 月 28 日
- 7) 大島浩一  
末梢神経に沿って浸潤した脂肪癌の一症例  
第 38 回日本眼腫瘍学会 2021 年 9 月 4 日
- 8) 大島浩一  
温水処理後の眼窩骨を用いて眼窩を再建した一症例  
第 35 回日本眼窩疾患シンポジウム 2021 年 9 月 20 日

● 診療科の特色

当科は平成11年7月より開設された部門である。

現在は指導医1名、専攻医1名で診療を行っている。

形成外科のほぼ全般にあたる診療を行っているが、現状では約8割が小児の症例となっている。

なかでも乳児血管腫、太田母斑、異所性蒙古斑などの血管腫、あざに対するレーザー治療が診療の中心である。小児であざの面積が広範囲の場合は入院、全身麻酔下での治療も行っている。

● 診療実績

1. 主要手術 年間手術件数668件

|   | 手術名          | 件数  |
|---|--------------|-----|
| 1 | 外傷           | 38  |
| 2 | 先天異常         | 62  |
| 3 | 腫瘍           | 155 |
| 4 | 瘢痕・瘢痕拘縮・ケロイド | 8   |
| 5 | 難治性潰瘍        | 14  |
| 6 | 炎症・変性疾患      | 10  |
| 7 | 美容(手術)       | 0   |
| 8 | その他          | 23  |
| 9 | レーザー治療       | 358 |

● 研究業績

学会

1) 末延 耕作

当院における乳児血管腫に対する治療の検討  
第64回日本形成外科学会

2021年4月14日

2) 末延 耕作

岡山医療センター形成外科におけるレーザー治療について  
第32回川崎医科大学形成外科学教室同門会学術集会

2021年5月22日

## ● 診療科の特色

当科は 2019 年 4 月以降、常勤医師1名でしのいできたが、2020 年 12 月より2名体制となり、2021 年度も医長とレジデント 1 名の計2名の体制で診療を行った。スタッフ数については、当院の規模から考えるとまだまだ少なく、手薄であることは否めないが、救急搬送患者対応や院内他科入院中の緊急開頭応需などにはほぼ支障なく対応している。

診療内容としては、これまで通り出血性脳卒中(脳出血およびくも膜下出血)、脳腫瘍(原発性および転移性)、頭部外傷を中心として手術治療ないし保存的治療を行っている。これらに加えて、2014 年以降当科では行われていなかった頸動脈狭窄症に対する手術も、適応症例においては積極的に行うようになってきている。また、小児脳神経外科に関しては、近隣のみならず岡山市南区や東区など比較的遠方からも市内の大病院を通り越して当院を受診されており、小児医療において当院が頼りにされていることを実感している。

なお、2021 年度は、COVID-19 関連で他院へ搬送せざるを得なかった要手術症例が複数例あり、新型コロナウイルス感染症の影響を少なからず受けた1年であった。

引き続き、『信頼できる脳神経外科』であり続けられるよう、地域医療における役割を果たしていく所存である。

## ● 入院診療実績

### 1. 主要手術

年間手術件数 66 件

|   | 手術名                 | 件数 |
|---|---------------------|----|
| 1 | 慢性硬膜下血腫穿孔洗浄術        | 21 |
| 2 | 頭蓋内腫瘍摘出術            | 10 |
| 3 | 水頭症手術(シャント手術+内視鏡手術) | 9  |
| 4 | 内頸動脈血栓内膜摘出術         | 7  |
| 5 | 頭蓋内血腫除去術(開頭)(硬膜下)   | 4  |
| 6 | 脳動脈瘤頸部クリッピング術       | 3  |
| 7 | 頭蓋内血腫除去術(開頭)(脳内)    | 3  |
| 8 | 髄液漏閉鎖術              | 3  |
| 9 | その他                 | 6  |
|   | 計                   | 66 |

### ● 診療科の特色

心臓血管外科では、心臓・大動脈疾患および末梢血管疾患に対する診断と手術治療を行っています。

スタッフは中井（大動脈外科、血管外科、ステントグラフト）、畝（成人心臓、大動脈外科）、吉田（成人心臓、大動脈外科）の専門医 3 名と加藤医師、門田医師の修練医 2 名の計 5 名の医師による診療体制で、全員があらゆる心臓血管外科領域の患者さんを担当し、診療にあたっており、年間 290 例余りの症例を手術しています。特に緊急手術に際しては循環器内科、麻酔科、中央手術部、救急部など多くのスタッフの協力のもとに夜間、土曜・日曜を問わず行える体制ができています。

心臓弁膜症のうち大動脈弁は弁置換術が主流ですが、僧帽弁においては自己弁を温存する弁形成術を主に行う方針としています。最近では、比較的小さな傷で行う低侵襲手術（MICS: Minimally Invasive Cardiac Surgery）が広まってきており、当院においても、MICS を導入しています。

人工弁置換術では機械弁と生体弁（ウシやブタからできている弁）の 2 種類から使用する弁を選ぶ必要があります。機械弁はワーファリンを一生涯飲む必要がありますが耐久性が高く比較的若い患者様に向いています。一方、生体弁はワーファリンを中止できるものの 10～15 年程度で壊れることが多く比較的高齢の患者様に向いています。「生体弁がどのような患者さんにおいて耐久性が高いか（長持ちするか）」という研究結果を当院畝医師が欧米学会誌に発表しており、私たちが専門とする分野でもあります。

また生体弁の耐久性向上は数十年にわたり世界中で研究と開発が行われてきた分野で具体的には、動物組織（ウシやブタ）に対する異物反応を抑える処理や抗石灰化処置（経時的な石灰化を抑える処置）です。新しい生体弁の方が一般的に高額となるため長期余命が見込めない高齢者にはひと昔前の生体弁が使用される傾向があります。我々は手術を受けていただく患者さん全員に長生きしていただき、人工弁も長持ちしてほしいと思っています。当院では、大動脈弁生体弁には 2018 年夏に国内使用が可能となった最新抗石灰化処理が行われている Inspiris 生体弁（Carpentier-Edwards 社）を全例に使用しています。

虚血性心疾患（狭心症・心筋梗塞）の手術では、高齢者やリスクの高い患者様の増加を考慮し、人工心肺を使用しないオフポンプ冠動脈バイパス術（心臓が動いたまま行うもので少し難易度が高くなる）により、手術リスクの軽減を図っています。

肺高血圧症のうち、慢性血栓塞栓生肺高血圧症に対しては循環器科のカテーテル治療とともに当科でも肺動脈内膜摘除術が行われています。

大動脈瘤や大動脈解離に対しては、臓器保護の進歩、人工血管の改良などにより安全に行われるようになってきました。さらに高齢者やリスクの高い患者様に対しては、ステントグラフトを用いて、より低侵襲な手術を目指しています。

末梢動脈疾患は ASO が主ですが、間欠性跛行肢に対しては、症状や活動性などにより、運動療法・カテーテル治療・手術を組み合わせ治療しています。下肢切断の危

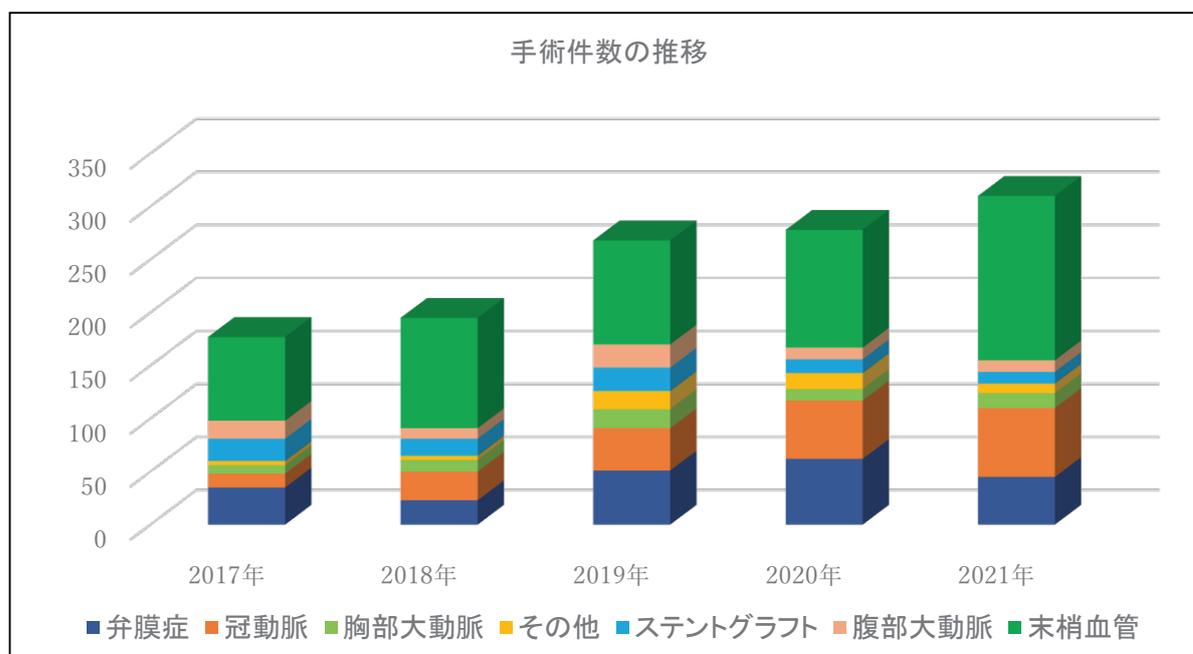
険性がある重症虚血肢に対しては遠位までのバイパスも考慮します。

下肢静脈瘤治療では、カテーテルを下肢静脈内に挿入し放出される熱により、静脈壁を収縮・閉塞させてしまう血管内治療を導入しました。カテーテルを差し込む小さな傷口だけで済ませることが出来ます。

## ● 手術件数の推移

手術数合計(表中の太字の数字)に重複カウントはありません

|                                      | 2017年<br>1～12月 | 2018年<br>1～12月 | 2019年<br>1～12月 | 2020年<br>1～12月 | 2021年<br>1～12月 |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 心臓胸部大動脈手術(開心術)                       | 45             | 64             | 111            | 124            | 110            |
| 弁膜症手術(複合手術含む)                        | 35             | 23             | 51             | 62             | 45             |
| 冠動脈手術(複合手術含む)                        | 13             | 27             | 40             | 55             | 65             |
| 胸部大動脈手術(複合手術含む)                      | 8              | 11             | 18             | 11             | 14             |
| その他<br>(心室中隔穿孔、心臓腫瘍、肺動脈血栓内膜<br>摘除など) | 4              | 4              | 17             | 15             | 9              |
| ステントグラフト内挿術                          | 21             | 16             | 22             | 13             | 11             |
| 胸部大動脈                                | 8              | 9              | 11             | 5              | 5              |
| 腹部大動脈                                | 13             | 7              | 11             | 8              | 6              |
| 腹部大動脈手術(開腹)                          | 17             | 10             | 22             | 11             | 11             |
| 末梢血管手術                               | 79             | 104            | 98             | 111            | 155            |
| 合 計                                  | 162            | 194            | 253            | 259            | 287            |



## ● 2021年度の取り組み

緊急症例など他院からのご紹介に対して、心臓血管外科医同乗のもと救急車(ドクターカー)でお迎えに伺っています。

## 論文発表

- 1) Nakamura M, Yaku H, Ako J, Arai H, Asai T, Chikamori T, Daida H, Doi K, Fukui T, Ito T, Kadota K, Kobayashi J, Komiya T, Kozuma K, Nakagawa Y, Nakao K, Niinami H, Ohno T, Ozaki Y, Sata M, Takanashi S, Takemura H, Ueno T, Yasuda S, Yokoyama H, Fujita T, Kasai T, Kohsaka S, Kubo T, Manabe S, Matsumoto N, Miyagawa S, Mizuno T, Motomura N, Numata S, Nakajima H, Oda H, Otake H, Otsuka F, Sasaki KI, Shimada K, Shimokawa T, Suzuki T, Takahashi M, Tanaka N, Tsuneyoshi H, Tojo T, Une D, Wakasa S, Yamaguchi K, Akasaka T, Hirayama A, Kimura T, Matsui Y, Miyazaki S, Okamura Y, Ono M, Shiomi H, Tanemoto K; Japanese Circulation Society Joint Working Group  
JCS/JSCVS2018 Guideline on Revascularization of Stable Coronary Artery.  
Circulation Journal 日本循環器学会 CircJ.86(3)477-588,2022 Feb
- 2) 井上善紀、浪口謙治、衣笠由祐、松野祐太郎、児玉裕司、堀江弘夢、中川さや子  
Off the Job Training をはじめとする手術手技トレーニングの現状  
日心外会誌 50 巻 4 号 U-1~U-5 2021 年 6 月 7 日

## 学会

- 1) 畝 大  
術後抗血小板薬 抗凝固薬の使用法  
第 26 回 日本冠動脈外科学会学術大会 2021 年 7 月 15 日
- 2) 畝 大  
冠動脈バイパス術後脂質コントロールの推奨と実際、LDL-chol は本当に 70mg/dl まで下げる必要があるのか？  
第 35 回 日本冠疾患学会学術集会 2021 年 12 月 18 日
- 3) 畝 大  
冠動脈バイパス術後の抗血小板薬・抗凝固薬の推奨と実際  
第 35 回 日本冠疾患学会学術集会 2021 年 12 月 18 日

## ● 診療科の特色

主に他院からの紹介にて入院での治療・手術が必要な患者さんの診察をしています。頭頸部悪性腫瘍(口腔癌・咽頭癌・喉頭癌など)を始め、耳鼻咽喉科領域の良性腫瘍、扁桃炎、副鼻腔炎、中耳炎等の耳鼻咽喉科の一般診療を手術・入院加療を中心に行っています。現在、耳鼻咽喉科専門医 3人+レジデント1人体制で担当しています。副鼻腔疾患は内視鏡を用いた手術的治療、中耳・喉頭の領域では機能再建をめざした治療、頭頸部悪性腫瘍では手術や放射線化学療法を併用した治療を行っています。地域の開業医の先生方と協力しながらより良い医療を提供できるよう努力していきます。

## ● 入院診療実績

### 1. 主要手術

年間手術件数 318 件(同時に両側したものは2件とし、別の手術はそれぞれカウントする)

年間手術患者数 286 人(1 人に対して別の日に手術を行った場合は 2 人とカウントする)

|    | 手術名              | 件数 |
|----|------------------|----|
| 1  | 口蓋扁桃手術(摘出)       | 90 |
| 2  | 内視鏡下鼻内副鼻腔手術      | 34 |
| 3  | アデノイド切除術         | 31 |
| 4  | 鼻中隔矯正術           | 20 |
| 5  | 耳下腺腫瘍摘出術         | 18 |
| 6  | 粘膜下鼻甲骨切除術        | 16 |
| 7  | 鼓膜(廃液、換気)チューブ挿入術 | 15 |
| 8  | 顎下線腫瘍摘出術         | 9  |
| 9  | 中咽頭腫瘍摘出術         | 8  |
| 10 | 咽頭ポリープ切除術        | 6  |

### 2. その他(2020 年度の特別な取り組み)

#### 1) 学会発表・論文発表

a) 岡山大学を中心とした頭頸部外科の治療の研究グループに参加しています。

## ● 研究業績

### 論文発表

- 1) Hematopoietic stem cell transplantation for diffuse large B-cell lymphoma having 8q24/MYC rearrangement in Japan  
Hematological Oncology
- 2) Sawako Ono, Hidenori Marunaka ,Hiroyuki Yanai ,Hotaka Kawai ,Kiyofumi Takabatake ,Kenji Nishida ,Tomohiro Toji ,Keisuke Nakano ,Hitoshi Nagatsuka and Tadashi Yoshino  
Lymphoepithelial Carcinoma in the Lateral Tongue: The Case Report  
Reports,4(3),24,2021 Aug

● 診療科の特色

1. 現在スタッフ7名、研修医4名で、病院の中央部門である手術室での麻酔管理と集中治療室での治療を行っています。

● 入院診療実績

1. 麻酔科管理 2,767 例
2. ICU 管理症例 431 例(術後症例 325 例、非術後症例 106 例)

● 研究業績

- 1) Kenzo Ishii 1,2\*, Kosuke Kuroda 2, Chika Tokura3, Masaaki Michida4, Kentaro Sugimoto5, Tetsufumi Sato6, Tomoki Ishikawa7, Shingo Hagioka8, Nobuki Manabe9, Toshiaki Kurasako10, Takashi Goto11, Masakazu Kimura12, Kazuharu Sunami13, Kazuyoshi Inoue14, Takashi Tsukiji15, Takeshi Yasukawa16, Satoshi Nogami17, Mitsunori Tsukioki18, Daisuke Okabe19, Masaaki Tanino20 & Hiroshi Morimatsu 2  
scientific reports,12(1), 2185,  
Current status of delirium assessment tools in the intensive care unit: a prospective multicenter observational survey  
2022 Feb

# 救急科

30. 救急科 ..... 97

## ● 診療科の特色

1. 当院の救急体制は「各科相乗り型」と「ER型」の両面を持ち合わせている。すなわち Walk-in および救急搬送されてくる患者のうち、成人患者に対しては救急科専従医(スタッフ、研修医)が初期対応を行い、各科医師と相談しながら初期診療を行い、入院加療は各診療科に依頼している。なお、小児救急患者には小児科救急担当医が対応している。
2. 上記の通り成人患者には、平日日勤帯の成人患者には主に救急専従医(内科系)、内科系および外科系救急当番、初期研修医が状況に応じて対応している。小児救急患者には、小児科の救急担当医が対応している。夜間・休日は主に内科系、外科系、および小児科の日・当直医がその役を担っている。
3. 救急専従医は 1 名のみであるが、総合診療科、脳神経内科、外科、小児科のサポートドクターとともに救急外来における診療と研修医教育を行っている。
4. 研修医に対しては内科系医師の協力の下、診療終了後に当日の診療内容に対する振り返りを行い、診療能力の向上を図っている。

## ● 診療実績

## 1. 救急患者受入実績

|           |          |
|-----------|----------|
| 救急外来受診患者数 | 17,002 名 |
| 救急車搬入台数   | 3,074 台  |
| 救急入院患者数   | 3,810 名  |

## 2. 主要疾患群患者数 (院外心肺停止は救急外来での死亡確認を含む。他院で診断され、転院搬送された症例を含む。)

|    | 疾患                            | 患者数 |
|----|-------------------------------|-----|
| 1  | 外傷(頭部外傷を含む)・骨折                | 623 |
| 2  | 急性脳卒中(脳梗塞、脳出血、くも膜下出血など)       | 191 |
| 3  | 心不全                           | 99  |
| 4  | 院外心肺停止                        | 22  |
| 5  | 急性冠症候群(急性心筋梗塞、不安定狭心症、冠攣縮性狭心症) | 43  |
| 6  | 消化管出血                         | 87  |
| 7  | 重症呼吸不全                        | 118 |
| 8  | 腎不全(急性腎障害、慢性腎不全急性増悪)          | 31  |
| 9  | 敗血症(敗血症性ショックを含む)              | 31  |
| 10 | 大動脈疾患(急性大動脈解離、大動脈瘤破裂)         | 13  |

その他の救急疾患として、COVID-19 447 件、気管支喘息 250 件、気胸・血胸 28 件、急性虫垂炎 73 件、胆道疾患(総胆管結石・閉塞性黄疸・胆管炎) 68 件、胆のう炎 34 件、消化管穿孔 17 件、急性膵炎 22 件、マムシ咬傷 14 件、髄膜炎・脳炎 27 件、重症アレルギー・アナフィラキシー(ショックを含む) 153 件、静脈血栓塞栓症(肺塞栓症、深部静脈血栓症) 8 件、誤嚥性肺炎 94 件など

### 3. その他

- 1) 新型コロナウイルス感染症に対する対応 確定例 447 例 うち入院 38 例 疑似症(病名: 急性上気道炎、急性咽頭炎、COVID-19) 2,345 例
- 2) COVID-19 外来対応チームリーダーとして、病院全体の救急対応における指針作成・改定
- 3) 新規採用初期研修医に対する一次救命処置研修開催
- 4) 初期研修医に対する二次救命処置講習会(ICLSコース)開催
- 5) 医師・看護師以外の職員に対する一次救命処置講習(PUSH講習会)
- 6) プライマリカンファレンスにおける研修医指導(毎週金曜日 7時30分～8時)
- 7) 岡山市消防局 救急救命士就業前教育 受入(1名)

### ● 研究実績

なし

# その他の診療科

|                |     |
|----------------|-----|
| 31. 放射線科       | 99  |
| 32. 臨床検査科      | 102 |
| 33. リハビリテーション科 | 105 |
| 34. 歯科         | 108 |

## ● 診療科の特色

1. 医師 6 名(常勤 4 名、レジデント 2 名)、診療放射線技師 23 名、受付 1 名の体制。
2. 業務は、一般・透視撮影部門、CT 部門、MRI 部門、アンギオ部門、核医学部門、放射線治療部門に分かれる。CT、MRI はそれぞれ 2 台が稼働している。
3. RI 治療室があり、甲状腺がんのヨード大量内服療法を行っている。
4. MRI部門は3TMRI装置、核医学部門はSPECT-CT装置が 2017 年 3 月臨床開始。
5. MRI部門は 1.5TMRI装置が 2019 年 4 月バージョンアップ
6. 一般撮影部門は乳房撮影装置が 2019 年 9 月新機種に更新
7. 放射線治療部門は、高精度放射線治療に対応する治療装置が 2016 年 10 月臨床開始。
8. 放射線被曝管理のためクラウド型線量管理システムを 2020 年 3 月導入

## ● 医療機器

|         |  |
|---------|--|
| 一般・透視撮影 | フラットパネル装置(CALNEO)CR 装置                   |
|         | デジタルラジオグラフィ装置(ADR-200A/R5)               |
|         | X線乳房撮影装置(Amulet innovality)              |
|         | 骨密度測定装置(Hologic Horizon)                 |
| CT      | MSCT320 列(Aquilion ONE)                  |
|         | MSCT80 列(Aquilion PRIME SP)              |
| MRI     | Ingenia 3.0T                             |
|         | Achieva dstream1.5T                      |
| アンギオ    | アンギオ CT(Infinix Celeve-I Apuilion PRIME) |
|         | 心カテ(Allura Xper FD1010)                  |
|         | 心カテ(Allura Xper FD1010)                  |
| 核医学     | Discovery NM/CT 670                      |
| 放射線治療   | リニアック(INFINITY)                          |
|         | CT シミュレータ(Aquilion LB)                   |
|         | 三次元放射線治療計画装置(MONACO)                     |

## ● 診療実績

## 1. 撮影患者数

| 検査別  | 患者数    |
|------|--------|
| 一般撮影 | 63,290 |
| 透視撮影 | 1,407  |
| CT   | 31,484 |
| MRI  | 7,737  |
| アンギオ | 2,507  |
| 核医学  | 2,382  |

2. 放射線治療患者数

| 治療方法          | 患者数 |
|---------------|-----|
| 外照射           | 257 |
| その内全身照射       | 1   |
| その内体幹部定位放射線治療 | 20  |
| ヨード内服療法       | 41  |

3. 放射線治療疾患（新患 計 222 件）

| 原発巣           | 新患患者数 |
|---------------|-------|
| 脳・脊髄          | 2     |
| 頭頸部腫瘍(甲状腺を含む) | 13    |
| 食道            | 11    |
| 肺・気管・縦隔       | 72    |
| 乳腺            | 30    |
| 肝・胆・膵         | 10    |
| 胃・小腸・結腸・直腸    | 17    |
| 婦人科腫瘍         | 0     |
| 泌尿器系          | 38    |
| 造血器リンパ系       | 25    |
| 皮膚・骨・軟部       | 2     |
| その他(悪性)       | 1     |
| その他(良性)       | 1     |
| 小児            | 0     |

4. 2021 年度 IVR 件数（計 293 件）

| 主な手技                | 症例数 |
|---------------------|-----|
| 透析シャント PTA          | 116 |
| CT ガイド下生検(肺、骨、縦隔など) | 65  |
| 膿瘍ドレナージ             | 19  |
| CV ポート留置            | 18  |
| 気胸、膿胸ドレナージ          | 18  |
| 肝動脈塞栓術(肝 TACE)      | 14  |
| VATS マーカー留置         | 8   |
| 大動脈ステント留置前コイル塞栓術    | 7   |
| 子宮動脈塞栓術(産後出血)       | 4   |
| 気管支動脈塞栓術(喀血)        | 2   |
| 動脈塞栓術(後腹膜出血)        | 2   |
| 移植腎動脈 PTA           | 1   |
| 右胃動脈瘤塞栓術            | 1   |
| 膵十二指腸動脈瘤塞栓術         | 1   |
| 肋間動脈塞栓術(血胸)         | 1   |
| 脾動脈塞栓術(腹腔内出血)       | 1   |
| 肝動脈塞栓術(HCC 破裂)      | 1   |
| 腎動脈塞栓術(血尿)          | 1   |
| PTGBD(胆嚢ドレナージ)      | 1   |

## ● 研究実績

### 学会、研究会

- 1) 高須賀 良介  
被ばく線量管理・記録について  
第3回 医療情報研修会 2021年8月25日
- 2) 高橋 一徳  
岡山医療センターにおける脳血流シンチグラフィ(ECD)の現状について  
第28回 岡山核医学義塾 2021年8月28日
- 3) 宮川 真治  
当院における小児腎シンチ及び腎移植について  
国立病院機構中四国放射線技師合同モダリティ Web 勉強会 2022年1月19日
- 4) 西田 寛規  
令和3年度放射線治療専門放射線技師認定試験 受験報告  
国立病院機構中四国放射線技師会放射線治療技術 Web 勉強会 2022年2月24日
- 5) 佐々木 敏久  
総合討論(何でも聞きたいコーナー)  
国立病院機構中四国放射線技師会放射線治療技術 Web 勉強会 2022年2月24日

### 講演

なし

### 座長

- 1) 第22回ももたろうCTイメージングセミナーMomoCT(ももっち)セミナー 2021年6月17日  
「腹部領域～GE社製CTの臨床応用～」 「下肢領域～キャノン社製CTの活用」  
佐伯 周平
- 2) 国立病院機構中四国放射線技師会放射線治療技術 Web 勉強会 2021年12月8日  
「KUB、IVPの検査について」「腎及び膀胱ダイナミック・CTウログラフィについて」  
佐伯 周平
- 3) 国立病院機構中四国放射線技師会放射線治療技術 Web 勉強会 2022年1月19日  
当院における尿管ステント留置術」「生体腎移植における3DCTについて」  
佐伯 周平

●診療科の特色

1. 常勤病理診断医:2名、非常勤病理診断医2名、常勤精度管理医師:1名

常勤臨床検査技師:28名 非常勤臨床検査技師:8名 検査助手:2名で検査業務を運営している。

2. 夜間帯は当直体制として24時間体制での検査体制を構築している。新型コロナ検査(院内PCR)に対応すべく、1名のバックアップ体制を組んでいる。

休日日勤帯は2名で緊急検査及び院内PCRを実施。

3. 日本臓器移植ネットワークより移植検査センター業務を輸血管理室で実施。

(R3年度実績:脳死心停止ドナー検査10件、新規献腎移植登録者検査40件)

4. 一般社団法人日本臨床衛生検査技師会認定の精度保証認証施設に登録中。

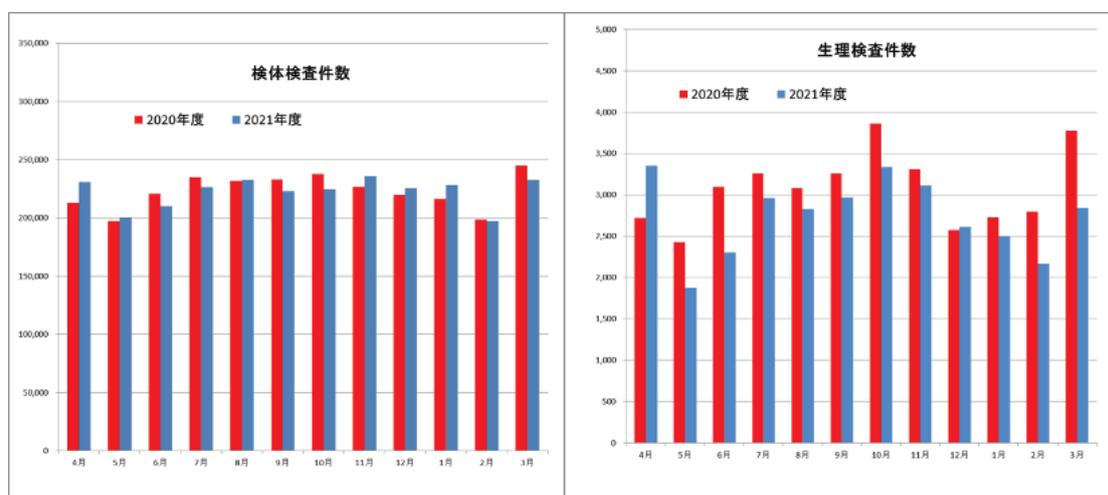
5. チーム医療に積極的に参加。(外来採血・NST・ICT・心臓カテーテル検査・がんゲノム検査など)

●教育・研修活動

1. 毎月1回内科症例のCPCを実施(1~2症例)。
2. 臨床検査科内で概ね月1回の勉強会の実施。
3. 例年は岡山理科大学4回生の病院実習を受け入れているが、R3年度は新型コロナのため受け入れ中止。
4. 2年次の臨床研修医に対して超音波・病理細胞診・細菌検査の実習実施。
5. ISO 15189 認定取得に向け鋭意活動中。

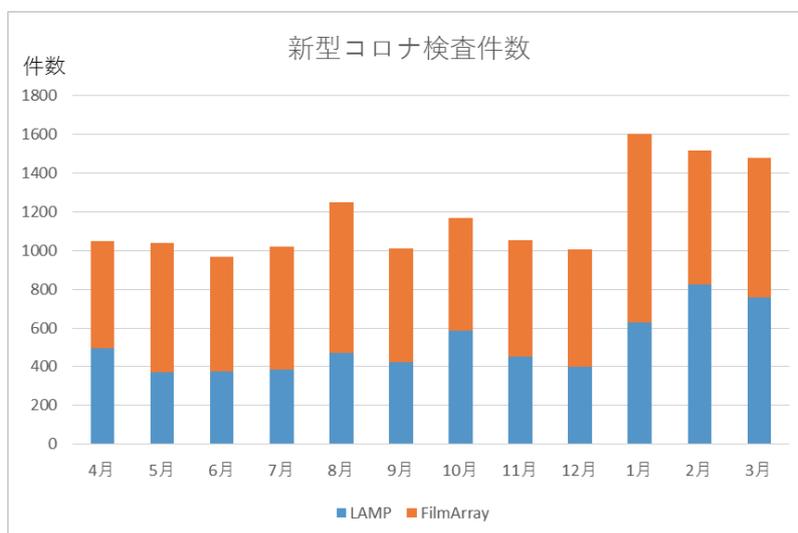
●2021年度の主な臨床検査科統計の概要

2021年度の検査件数は2020年度と比較し、検体検査で前年比102%、生理検査で92%となった。生理検査については新型コロナの感染拡大の影響を大きく受けており、特に呼吸機能検査については前年比62%と大幅に減少している。



|            | 2020 年度      | 2021 年度      |
|------------|--------------|--------------|
| 検査修繕費      | ¥6,429,195   | ¥9,075,164   |
| 検査点検       | ¥3,755,147   | ¥7,681,245   |
| 年間保守       | ¥12,072,141  | ¥12,033,208  |
| 試薬代(検査科)   | ¥298,206,245 | ¥440,067,019 |
| 診療材料費(検査科) | ¥38,570,788  | ¥40,164,422  |
| 合計         | ¥359,033,516 | ¥509,021,058 |

試薬代、診療材料の費用が前年比 142%と大幅に増加しているのは新型コロナ関連検査(院内 PCR、LAMP 法)の件数が増えていることによるものである。新型コロナ遺伝子検査の院内測定件数は 2020 年度 4,043 件、2021 年度 14,169 件であった。また、検査修繕費、検査点検の費用の増加については、ISO 15189 の要求事項に求められている機器の保守管理に対応するための経費が増えている。



### ● 2021 年度に検査科が参加した主な外部精度管理

#### 1. 日本臨床衛生検査技師会主催精度管理調査

実施時期:6 月初旬 結果:11 月下旬、

目的:他の精度管理では実施できない細菌、病理、生理検査などの精度管理

#### 2. 日本医師会主催精度管理調査

実施時期:9 月初旬 結果:2 月下旬

目的:項目は生化学、免疫、血液、一般検査の精度管理調査

#### 3. 日本病理精度保証機構外部精度評価

実施時期:前期 7 月中旬、後期 10 月中旬

目的:染色やバーチャルスライドの判定で精度維持・向上を行う精度管理

#### 4. 日本組織適合性学会主催 HLA-QC ワークショップ

実施時期:4 月中旬 結果:8 月

目的:HLA 検査の精度維持

#### 5. 岡山県臨床検査技師会主催クロスチェックサーベイ

実施時期:毎月初旬 結果:毎月中旬

目的:岡山県下の施設間差を毎月モニターすることで、リアルタイムの施設間是正が行える

## ● 研究業績

### 1. 学会・研究会

- (1) 永田 啓代  
コンサル契約せず取得したISO15189 認定～当院独自の QMS(品質マネジメントシステム)～  
第 44 回香川県医学検査学会 2021 年 4 月 19 日
- (2) 高松 泉  
心筋障害を呈した好酸球性多発血管炎性肉芽腫症の 2 症例  
日本超音波医学会 第 94 回学術集会 2021 年 5 月 21 日
- (3) 永田 啓代  
骨髓腫細胞の核内にラッセル小体様封入物や空胞を認めた 3 症例  
第 22 回日本検査血液学会学術集会 2021 年 9 月 11 日
- (4) 永田 啓代  
原因不明の偽性血小板減少症の一例  
第 22 回日本検査血液学会学術集会 2021 年 9 月 11 日
- (5) 永田 啓代  
血小板寒冷凝集素による偽性血小板減少症への対応  
日本医療検査科学会 第 53 回大会 2021 年 10 月 8 日
- (6) 松田 正浩  
Calretinin が強陽性となり診断に苦慮した肺腺癌の一例  
第 60 回日本臨床細胞学会秋季大会 2021 年 11 月 20 日
- (7) 中川 智博  
当院における不規則抗体検査酵素法の廃止と同定法変更による抗体検出状況の変化  
第 54 回日本臨床衛生検査技師会 中四国支部医学検査学会 2021 年 12 月 5 日
- (8) 友滝 彩花  
多発肝転移をきたした神経内分泌腫瘍の一例  
第 9 回国立病院機構臨床検査技師会中国四国支部学会 2022 年 2 月 5 日
- (9) 中川 智博  
IH-500 と IH-1000 の不規則抗体検査に乖離がみられた冷式自己抗体の 1 症例  
第 52 回岡山県医学検査学会 2022 年 3 月 6 日

## リハビリテーション科

医長 塩田 直史

医長 西崎 真里

### ●診療科の特色

#### 1. 職員構成

専任医師 2名 理学療法士 16名 作業療法士 5名 言語聴覚士 2名 リハビリ助手 1名

#### 2. 施設基準

心大血管疾患リハビリテーション I

脳血管疾患等リハビリテーション I

廃用症候群リハビリテーション I

運動器リハビリテーション I

呼吸器リハビリテーション I

がん患者リハビリテーション

#### 3. 対象

脳血管疾患等リハビリテーション・廃用症候群リハビリテーション・運動器リハビリテーション・呼吸器リハビリテーション・がん患者リハビリテーション は入院患者のみ対応

心大血管疾患リハビリテーション・言語聴覚療法 は入院患者と外来患者ともに対応

#### リハビリテーション実施比率(領域別)

|        |        |
|--------|--------|
| 心大血管   | 11.95% |
| 脳血管    | 26.59% |
| 廃用     | 11.81% |
| 運動器    | 35.40% |
| 呼吸器    | 6.57%  |
| がん     | 5.72%  |
| 摂食機能療法 | 1.95%  |

#### リハビリテーション実施比率(部門別)

|        |        |
|--------|--------|
| 理学療法   | 70.38% |
| 作業療法   | 23.25% |
| 言語聴覚療法 | 6.37%  |

#### 4. 365日リハビリテーション

週末ならびに祝日などの休日に切れ目なくリハビリテーションサービスを提供

#### 5. 褥瘡ラウンド・NST・脆弱性骨折ラウンド・転倒転落ラウンド・RST・排尿ケアラウンド・PCT ラウンド等、多くのチーム医療に参加

●診療実績

2021 年度理学療法実績(単位)

|      | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 計      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 心大血管 | 853   | 666   | 882   | 794   | 703   | 702   | 691   | 849   | 861   | 692   | 584   | 760   | 9,037  |
| 脳血管  | 521   | 458   | 640   | 659   | 661   | 675   | 558   | 688   | 704   | 718   | 681   | 723   | 7,686  |
| 廃用   | 498   | 480   | 721   | 686   | 642   | 697   | 703   | 656   | 561   | 624   | 541   | 875   | 7,684  |
| 運動器  | 1,928 | 1,616 | 2,007 | 1,757 | 2,055 | 1,814 | 2,017 | 1,841 | 1,649 | 1,739 | 1,344 | 1,901 | 21,668 |
| 呼吸器  | 392   | 419   | 517   | 402   | 448   | 428   | 263   | 285   | 313   | 254   | 359   | 444   | 4,524  |
| がん   | 272   | 286   | 365   | 343   | 308   | 203   | 268   | 271   | 395   | 496   | 296   | 415   | 3,918  |
| 計    | 4,464 | 3,925 | 5,132 | 4,641 | 4,817 | 4,519 | 4,500 | 4,590 | 4,483 | 4,523 | 3,805 | 5,118 | 54,517 |

2021 年度作業療法実績(単位)

|      | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 計      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 心大血管 | 7     | 22    | 11    | 20    | 11    | 21    | 0     | 17    | 58    | 12    | 6     | 37    | 222    |
| 脳血管  | 706   | 756   | 936   | 1,011 | 855   | 897   | 635   | 828   | 694   | 813   | 718   | 665   | 9,514  |
| 廃用   | 211   | 154   | 309   | 216   | 83    | 83    | 110   | 63    | 63    | 40    | 21    | 114   | 1,467  |
| 運動器  | 555   | 346   | 378   | 334   | 466   | 436   | 712   | 558   | 619   | 520   | 350   | 474   | 5,748  |
| 呼吸器  | 122   | 48    | 78    | 47    | 89    | 0     | 11    | 26    | 39    | 10    | 37    | 61    | 568    |
| がん   | 98    | 61    | 42    | 16    | 11    | 21    | 38    | 15    | 29    | 31    | 52    | 74    | 488    |
| 計    | 1,699 | 1,387 | 1,754 | 1,644 | 1,515 | 1,458 | 1,506 | 1,507 | 1,502 | 1,426 | 1,184 | 1,425 | 18,007 |

2021 年度言語聴覚療法実績(単位)

|          | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  | 計     |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 脳血管      | 315 | 517 | 260 | 243 | 275 | 271 | 244 | 241 | 220 | 239 | 312 | 261 | 3,398 |
| がん       | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 6   | 9   | 11  | 0   | 0   | 0   | 26    |
| 計        | 315 | 517 | 260 | 243 | 275 | 271 | 250 | 250 | 231 | 239 | 312 | 261 | 3,424 |
| 摂食機能(件数) | 100 | 101 | 146 | 140 | 119 | 113 | 114 | 148 | 137 | 128 | 83  | 179 | 4,932 |

リハビリテーション科収益推移(過去3年間)

|         |              |
|---------|--------------|
| 2019 年度 | 18,472,525 点 |
| 2020 年度 | 19,932,330 点 |
| 2021 年度 | 21,546,530 点 |

## ● 研究実績

### 論文

- 1) M. Nishizaki; A. Ogawa; H. Matsubara  
High Right Ventricular Afterload during Exercise in Patients with Pulmonary Arterial Hypertension. 2021 May

### 講演会

- 1) 西崎 真里  
心臓リハビリテーション  
令和3年度国立病院機構中四国ブロック看護師循環器研修会 2021年5月19日
- 2) 西崎 真里  
心臓リハビリテーション  
令和3年度国立病院機構中四国ブロック看護師循環器研修会 2021年12月8日
- 3) 中野 綾乃  
当院における心不全患者に対するリハビリテーションのシステムとその実際  
令和3年度国立病院機構中四国ブロック看護師循環器研修会 2021年5月19日
- 4) 勝部 翔  
心不全に対する心臓リハビリテーションについて  
令和3年度国立病院機構中四国ブロック看護師循環器研修会 2021年12月18日
- 5) 松尾 剛  
管理体制のあり方と業務の見直し  
令和3年度国立病院機構東海北陸グループリハビリテーション研修会 2021年8月19日

### 学会発表

- 1) 勝部 翔  
気腫合併肺線維症に伴う重症肺高血圧症患者に対してリハビリテーションを実施した一例  
日本心臓リハビリテーション学会第7回中国支部地方会 2021年11月27日
- 2) 竹原 典子  
当院における脆弱性骨折に対する多角的・他職協働チームの活動について  
第75回国立病院総合医学会 2021年10月23日
- 3) 勝谷 友裕  
多職種連携チームによる大腿骨近位部患者に対する骨粗鬆症治療の取り組み  
第75回国立病院総合医学会 2021年10月23日
- 4) 吉川 征弥  
大腿骨転子部骨折を受傷した肺高血圧症患者の歩行障害に対して理学療法介入を行った一症例  
第75回国立病院総合医学会 2021年10月23日
- 5) 石井 達也  
高齢者の腰椎固定術後の患者における生活範囲の変化～E-SASを用いて～  
第75回国立病院総合医学会 2021年10月23日

● 診療科の特色

歯科は入院患者の周術期口腔機能管理(口腔ケア)を積極的に推進しています。これにより全身麻酔での手術患者の口腔環境を整え、当院の医療パフォーマンスをささえます。

また地域歯科医院では処置困難な抜歯、嚢胞摘出術(開窓術)、歯根端切除術、歯の外傷、顎関節症、口腔粘膜疾患、舌や顎に発生する腫瘍性病変などを診断・治療します。

さらに全身疾患(心臓病や肝・腎など内臓疾患、血液疾患、ステロイドや抗血栓剤などを服用中の場合など)があつて、地域歯科医院での治療が困難な患者の一般歯科診療を行います。

● 診療実績

1. 外来小手術

|   | 手術名       | 件数  |
|---|-----------|-----|
| 1 | 埋伏歯抜歯術    | 233 |
| 2 | 歯根端切除術    | 11  |
| 3 | 口腔良性腫瘍摘出術 | 7   |
| 4 | その他       | 19  |

その他;歯の脱臼・歯槽骨骨折の整復固定術、粘液嚢胞摘出術、腐骨除去術、歯槽骨整形術など

2. 歯科衛生士が行う専門的な口腔機能管理 (医科からの紹介により実施)

|   | 実施内容                           | 件数  |
|---|--------------------------------|-----|
| 1 | 周術期口腔機能管理(全身麻酔下での手術・移植・CRT 含む) | 586 |
| 2 | 入院患者の訪室(ベッドサイド)での口腔ケア          | 247 |
| 3 | 糖尿病教育入院患者の歯周病管理                | 51  |
| 4 | ビスホスホネート製剤・デノスマブ製剤導入前の口腔管理     | 168 |
| 5 | 外来の一般患者の歯周病管理                  | 190 |
| 6 | その他(外来化学療法患者や障害児者等の口腔管理など)     | 13  |

● 研究業績

論文発表

- 1) Kiyofumi Takabatake, Masakazu Matsubara, Eiki Yamachika, Yuki Fujita, Yuki Arimura, Kazuki Nakatsuji, Keisuke Nakano, Histoshi Nagatsuka, Seiji Iida  
Comparing the Osteogenic Potential and Bone Regeneration Capacities of Dedifferentiated Fat Cells and Adipose-Derived Stem Cells In Vitro and In Vivo: Application of DFAT Cells Isolated by a Mesh Method  
International journal of molecular sciences,22, 12392,2021 Nov

学会

- 1) 角南 次郎  
上顎の複数の骨膜下インプラントおよびブレード型、ピン型インプラントを数回に分けて除去し治療した1例  
第75回国立病院総合医学会

2021年10月23日

# 看護部

|               |     |
|---------------|-----|
| 01. 5A病棟      | 111 |
| 02. 5B病棟      | 113 |
| 03. 6A病棟      | 115 |
| 04. 6B病棟      | 117 |
| 05. 7A病棟      | 119 |
| 06. 7B病棟      | 121 |
| 07. 8A病棟      | 123 |
| 08. 8B病棟      | 125 |
| 09. 9A病棟      | 127 |
| 10. 9B病棟      | 129 |
| 11. 10A病棟     | 131 |
| 12. 10B病棟     | 133 |
| 13. 手術室・中央材料室 | 135 |
| 14. 外来        | 137 |
| 15. 西2病棟      | 139 |
| 16. 西4病棟      | 141 |

## 5A病棟

看護師長 向井 理恵

### 1. 病棟の具体的な目標と評価

#### 1) 安全で質の高い看護を提供する

人工呼吸器管理の OJT 企画書を作成し前期は他病棟へ、後期は日々の実践の中で、新人看護師～若年看護師へ実施し、専門性のある看護実践能力の習得につなげることができた。また、日頃の臨床場面での患者への接し方や行動について、気になる点を挙げ倫理的視点から話し合う場を設け毎月実施することで、倫理感性の向上に繋がった。

#### 2) 病院経営に参画する

病床利用率は、リーダー層を中心に集中治療管理料と医療・看護必要度を意識しながら取り組んだが、ICU:68.0%(前年度 71.5%)、CCU:75.1%(前年度 77.5%)、PCCU:75.3%(前年度 72.7%)となり、重症集中部門の病床利用について課題があがった。しかし、病床管理師長・後方病棟と協力し PCCU の空床確保を行い、CCU・ICU の稼働状況に合わせて対応を医師と相談し決めることで、夜間救急受け入れ体制を整えることに繋がった。

#### 3) 患者の視点に立った医療安全を推進する

インシデント発生時、ICU・CCU・PCCU 各々が院内の手順・マニュアルを合わせて振り返りを行い、また要因分析や対策立案に努めた。今後は、類似したインシデント防止の為に、病棟全体で共有していく。

#### 4) 専門職としての能力開発に努める

職場教育では、部署の特殊性や新人看護師・異動者、若年看護師それぞれの教育目標を踏まえて、勉強会を計画的に行った。新人看護師の育成・支援では、3 部署の教育チームメンバーが集まり、各部署の新人看護師の状況を情報共有することで、夜勤導入のタイミングや遅出を配置するなど 3 部署で協力し調整することができた。

#### 5) 看護の先輩として学生指導に携わる

統合実習と基礎看護学実習Ⅱを受け入れた。CE を中心に特定のスタッフを学生担当としたことにより、実習担当者が明確となり、学生の実習を支援する体制作りにつながった。

### 2. 病床運営状況

表1 令和3年度 病床運営状況

| 看護単位 | 収容可能病床数(床) | 月平均       |          | 平均在院患者数(人) | 平均在院日数(日) | 病床利用率(%) | 病床稼働率(%) | 重症加算病床 |        | 集中治療室  |        | 死亡者数(人) |
|------|------------|-----------|----------|------------|-----------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|
|      |            | 新入院患者数(人) | 退院患者数(人) |            |           |          |          | 病床数(床) | 稼働率(%) | 病床数(床) | 稼働率(%) |         |
| PCCU | 20         | 108.3     | 30.8     | 15.1       | 6.6       | 75.3     | 80.4     | 12     | 74.6   |        |        | 12      |
| ICU  | 6          | 7.5       | 1.8      | 4.1        | 26.8      | 68.0     | 68.9     |        |        | 6      | 68.8   | 18      |
| CCU  | 4          | 10.8      | 0.7      | 3.0        | 16.0      | 75.1     | 75.7     |        |        | 4      | 75.4   | 7       |

### 3. 看護体制

表2 令和3年度 看護体制

| 配置人数(人) | 看護方式             | 夜勤体制(準:深) |         |          |
|---------|------------------|-----------|---------|----------|
| 73      | PNS <sup>®</sup> | ICU 3:3   | CCU 2:2 | PCCU 3:3 |

#### 4. 看護統計

##### 1) 重症度、医療・看護必要度

表 3 令和 3 年度 一般病棟 重症度、医療・看護必要度 II (PCCU)

|                | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   | 平均   |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 基準を満たす患者の割合(%) | 56.6 | 58.2 | 58.8 | 48.1 | 62.5 | 57.3 | 66.0 | 57.5 | 62.6 | 59.8 | 66.5 | 60.7 | 59.6 |

表 4 令和 3 年度 特定集中治療室 重症度、医療・看護必要度 (ICU・CCU)

|                    | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   | 平均   |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ICUの基準を満たす患者の割合(%) | 92.0 | 97.4 | 92.6 | 93.6 | 96.3 | 96.0 | 95.3 | 98.5 | 92.3 | 97.5 | 97.2 | 95.6 | 95.3 |
| CCUの基準を満たす患者の割合(%) | 97.9 | 97.9 | 90.6 | 92.3 | 92.0 | 97.5 | 92.1 | 94.8 | 95.7 | 97.0 | 98.8 | 98.8 | 95.5 |

##### 2) 部署データ

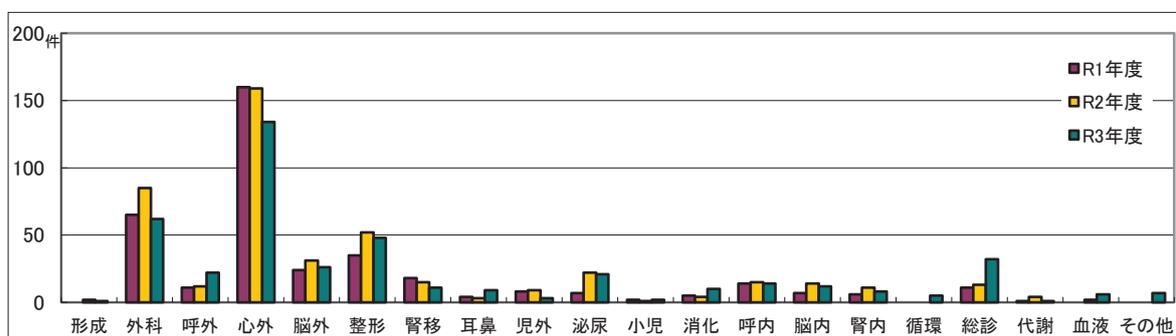


図1 ICU 診療科別患者入室件数

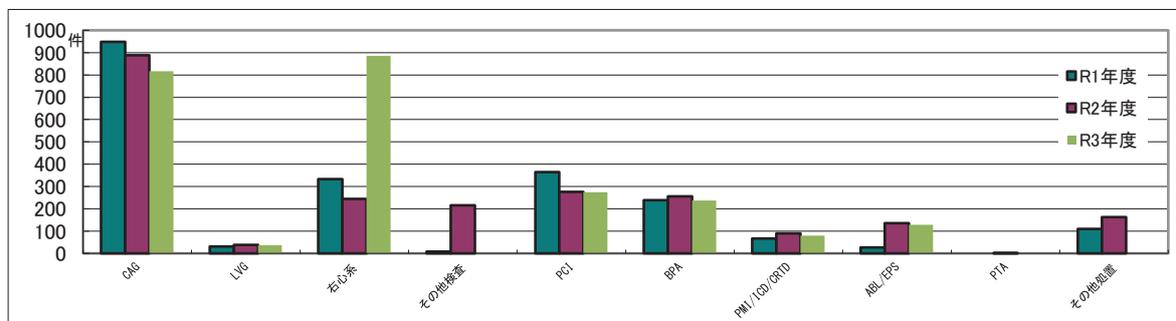


図 2 5階カテーテル検査室 心臓カテーテル件数(検査及び治療・処置)

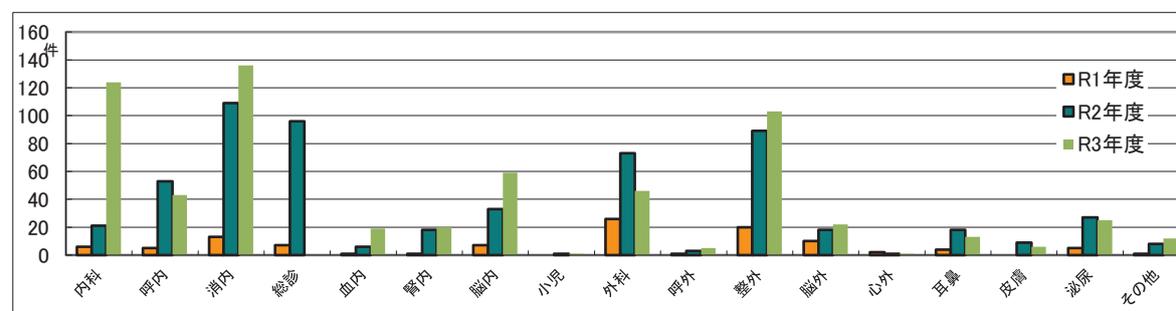


図 3 PCCU 診療科別(循環器内科を除く)夜間救急入院件数

## 1. 病棟の具体的な目標と評価

## 1) 安全で質の高い看護を提供する

倫理カンファレンスは1度のみで開催であったが、個々の考えを発言することで個人情報の取り扱い、家族の立場になって考えることや接し方について共有でき倫理的に考える機会となった。ファミリーセンターケアはコロナ渦で面会時間短縮により推進が難しいため、面会が家族にとって有意義なものとなるような支援が必要である。看護手順は93項目を見直し活用している。また、インシデント発生時は手順を迅速に修正し、安全な看護が行えるように努めた。看護記録の監査の点数は質的が93.7点・量的が97.7点で90点以上は維持しており、継続看護に結び付いていると評価する。

## 2) 病院経営に参画する

入院を断ることなく受け入れることができたが、NICUの稼働率は4・5月に入院患者数が少なかったため86.6%であった。患児が在宅に帰れるよう6Bと連携を図り、退院前には地域の支援者とカンファレンスを開催するなど調整を行い継続看護に繋げている。R3年度のSPD紛失率は7.58%でR2年度の4.9%より増加し目標が達成できなかったため、今後も注意喚起の継続が必要である。

## 3) 患者の視点に立った医療安全を推進する

インシデント件数は167件と昨年の128件より増加した。確認不足によるインシデントが8割であり、指差呼称が習慣化できていない。自己抜管のインシデントも4件あり「Imsaffer分析」を看護師長、副看護師長が2例、医療安全グループで1件、全体で1件実施した。分析が改善策に繋がるよう継続していく。感染予防に関してはMRSAが25件、ESBL4件で目標を達成できていない。アルコールジェルの使用量が11・12月と減少したが11月後半より、個人携帯用のアルコールフォームを導入し、使用量は増加している。これに加え、手指消毒のタイミングを適切に行い感染予防に努めていく。

## 4) 専門職としての能力開発に努める

新人看護師の目標達成度の確認は3か月に1回のタイミングで行うことができ、技術習得に効果的であった。キャリアラダーでは教育委員を中心に、対象者にレベル認定申請に必要な研修について助言を行ったが、自ら研修参加を希望したスタッフが少ない状況であった。認定看護師の活動はリソース会議の日に1人は活動時間を取れるよう調整し、新人看護師の技術支援や、スタッフの看護実践への助言などを行い、ケアの質向上に努めている。また、スタッフに向けて看護倫理や痛みケア・ポジショニングについてなどの勉強会を開催することで知識の向上に繋がったと考える。

## 5) 看護の先輩として学生の指導に携わる

CEを中心にスタッフが学生に関心を持ち、説明したり、発問とティーチングを活用し実習計画に沿って指導を行った。学生からは、「自分の知りたいことを聞くことができた」という言葉が聞かれ、学びが実習記録に表れており、効果的な実習指導が行えていると評価する。

## 6) 活気ある職場、元気の出る職場づくりを推進する

超過勤務削減に関しては、リシャッフルを15時から13時30分に早めたこと、また管理師長に時間管理簿をファックスすることで、スタッフの時間管理に対する意識が向上した。R2年度総超過勤務時間 NICU:5738時間・GCU:2196時間であったがR3年度はNICU:3435時間・GCU:1458時間と減少した。入院患者数がR3度162名、R2年度が178名であり入院患者数にも大差がないため超過勤務時間は削減できたと評価する。

## 2. 病床運営状況

表 1 令和 3 年度 病床運営状況

| 看護単位 | 収容可能病床数(床) | 診療科名         | 月平均       |          | 平均在院患者数(人) | 平均在院日数(日) | 病床利用率(%) | 病床稼働率(%) | 死亡者数(人) |
|------|------------|--------------|-----------|----------|------------|-----------|----------|----------|---------|
|      |            |              | 新入院患者数(人) | 退院患者数(人) |            |           |          |          |         |
| NICU | 32         | 新生児科<br>小児外科 | 14.8      | 0.8      | 15.6       | 60.8      | 86.5     | 86.6     | 0       |
| GCU  | 18         |              | 0.1       | 2.6      | 7.3        | 166.9     | 22.9     | 23.1     | 0       |

## 3. 看護体制

表 2 令和 3 年度 看護体制(令和 3 年 4 月 1 日現在)

| 配置人数(人) | 看護方式             | 夜勤体制(準:深)        |
|---------|------------------|------------------|
| 62      | PNS <sup>®</sup> | NICU 6:6 GCU 2:2 |

## 4. 看護統計

### 1) 部署データ

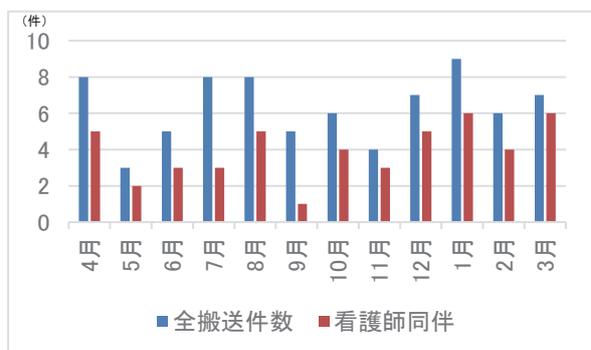


図 1 令和 3 年度新生児搬送件数

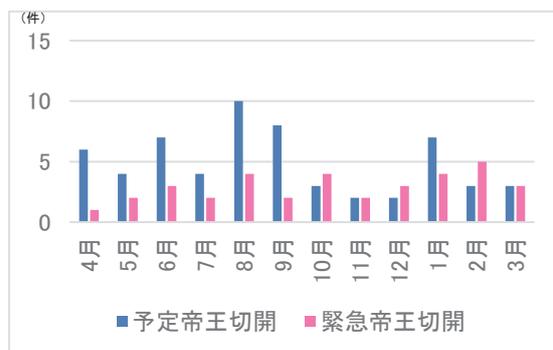


図 2 令和 3 年度帝王切開立ち合い件数

表 3 令和 3 年度 人工呼吸器装着患者数、手術件数

| 1 日平均人工呼吸器装着患者数(人) | 手術件数(件) |
|--------------------|---------|
| 4.1                | 20      |

表 4 令和 3 年度 出生体重別患者数

| 超低出生体重児   |             | 極低出生体重児<br>1500g 未満(人) | 低出生体重児<br>1500g~2499g(人) | 2500g 以上(人) |
|-----------|-------------|------------------------|--------------------------|-------------|
| 500g未満(人) | 1000g 未満(人) |                        |                          |             |
| 2         | 18          | 25                     | 83                       | 57          |

## 6A 病棟

看護師長 常久 幸恵

### 1. 病棟の具体的な目標と評価

#### 1)総合周産期母子医療センターとして、安全で質の高い看護を提供する

産科の緊急時シミュレーションを5回計画、実施し、緊急帝王切開時のOP室準備もスタッフ全員が行えるようになった。また災害シミュレーションを机上で行い、災害時の病棟マニュアルが完成した。

#### 2)BFH認定施設として、母乳育児10か条を遵守し母子にやさしい看護を提供する

令和3年度、BFHの認定は評価され継続となった。BFH認定30周年の節目を迎え、乳房センターを子育て支援センターに改名し、乳房以外の育児全般の支援も行える体制とした。さらに新型コロナウイルス感染症のため中止していた母親学級、育児サークルを、Webで再開することができた。母親学級代替のDVDも完成し、病棟・外来で個別指導時に使用している。しかし、Webでの参加人数は少なく、対面で指導していた時の参加状況まで戻っていない。集団指導の運用と両親学級の再開は今後の課題である。総分娩件数は減少しているが、母体の搬送件数は横ばいであり、帝王切開率も4割を超えてきている。その影響もあり、今年度の母乳率は、正常新生児の1か月健診時以外は減少した。

#### 3)病院経営に参画する

空床病床の利用として、他科診療科を372件/年受け入れ、受け入れ可能な対象患者の幅を広げている。5Bからの転入は152件/年受け入れを行った。しかし、病床利用率は6割にとどまり、目標の8割に至っておらず、今後の課題である。

#### 3)患者の視点に立った医療安全を推進する

COVID-19陽性妊婦の帝王切開術の実際をマニュアルに基づき、感染病棟、OP室、5B病棟、事務等と連携をとり、5名安全に実施でき、マニュアルの改訂も行った。COVID-19陽性妊婦が入院の際は、感染病棟と連携をとり、感染病棟看護師によるNSTモニターの装着、観察項目を明示し確認できるようにした。日中は助産師が感染病棟に出向き、状況の聞き取り、必要時病室に入り診察介助や患者の思いの確認等対応できる体制をとっている。帝王切開術を行った褥婦の育児支援も、本人の気持ちを大事にしながら、状況に合わせた育児支援を行うことができた。褥婦からも、母乳育児ができる喜びの言葉が得られ、感染病棟看護師・多職種と助産師の様々な連携した支援が実を結んでいる。

## 2. 病床運営状況

表1令和3年度 病床運営状況

| 看護単位  | 収容可能病床数(床) | 診療科名         | 月平均       |          | 平均在院患者数(人) |
|-------|------------|--------------|-----------|----------|------------|
|       |            |              | 新入院患者数(人) | 退院患者数(人) |            |
| 6A    | 46         | 産婦人科・乳腺甲状腺外科 | 60.9      | 98.6     | 27.4       |
| MFICU | 6          | 産科           | 8.1       | 0.3      | 4.0        |

| 看護単位  | 平均在院日数(日) | 病床利用率(%) | 病床稼働率(%) | 重症加算病床 |        | 有料個室   |        | 死亡者数(人) |
|-------|-----------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|
|       |           |          |          | 病床数(床) | 稼働率(%) | 病床数(床) | 稼働率(%) |         |
| 6A    | 10.4      | 59.6     | 66.6     | 2      | 55.9   | 4      | 90.1   | 4       |
| MFICU | 29.2      | 66.7     | 66.8     |        |        |        |        |         |

### 3.看護体制

表2 令和3年度 看護体制

| 看護単位  | 配置人数(人) | 看護方式             | 夜勤体制(準:深) |
|-------|---------|------------------|-----------|
| 6A    | 34      | PNS <sup>®</sup> | 3:3       |
| MFICU | 14      |                  | 2:2       |

### 4.看護統計

#### 1) 重症度、医療・看護必要度

表3 令和3年度 一般病棟 重症度、医療・看護必要度Ⅱ

|                | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   | 平均   |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 基準を満たす患者の割合(%) | 43.1 | 38.4 | 32.6 | 41.0 | 25.1 | 45.0 | 44.7 | 37.6 | 27.1 | 31.0 | 35.2 | 43.0 | 35.7 |

#### 2) 部署データ

表4 分娩件数、帝王切開件数と母体搬送件数の推移 表5 家族指導等(新型コロナウイルス感染症のためWeb開催)

|              | 令和2年度 | 令和3年度 |
|--------------|-------|-------|
| 分娩件数         | 440件  | 377件  |
| 帝王切開件数(再掲)   | 176件  | 164件  |
| 緊急帝王切開件数(再掲) | 99件   | 81件   |
| 母体搬送件数       | 94件   | 91件   |

|                    |            |
|--------------------|------------|
| 母親学級参加人数(実施回数)     | 14人(13回/年) |
| 両親学級参加人数(実施回数)     | 実績なし       |
| わいわいサークル参加人数(実施回数) | 9人(4回/年)   |
| 母親学級DVD受講回数(延回数)   | 145回/年     |

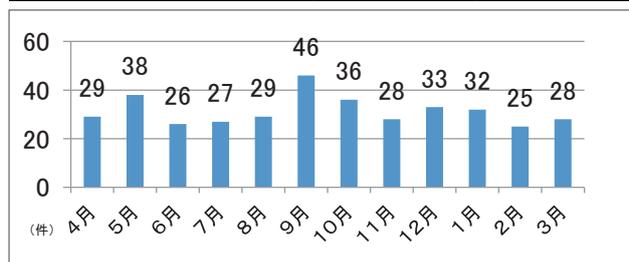


図1 令和3年度月別分娩数

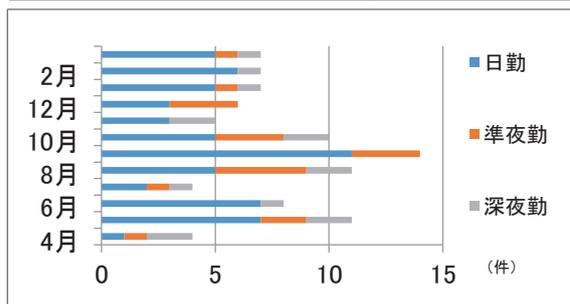


図2 令和3年度勤務別緊急帝王切開割合

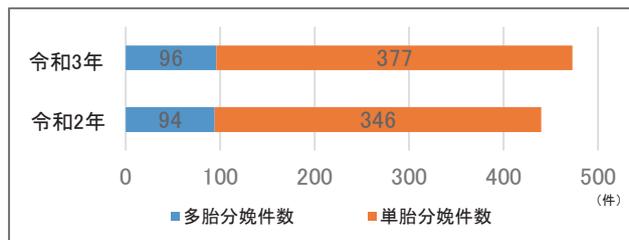


図3 多胎分娩・単胎分娩の件数

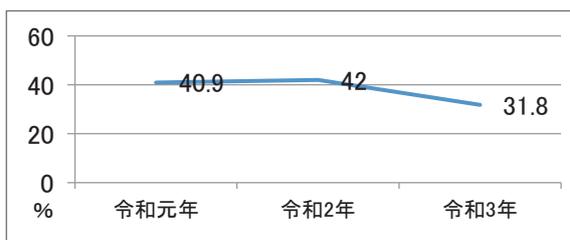


図4 高年齢出産率

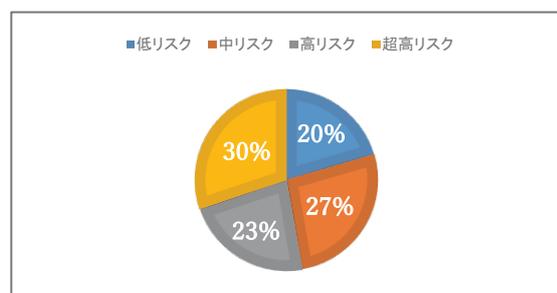


図5 令和3年度妊娠リスクスコア

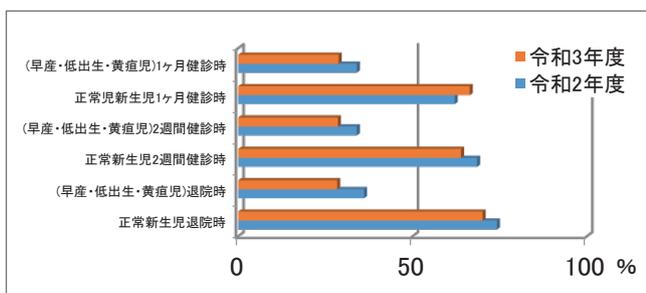


図6 正常新生児、早産児・低出生・黄疸時の母乳率

## 1. 病棟の具体的な目標と評価

## 1) 安全で質の高い看護を提供する

倫理カンファレンスを 3 回、虐待カンファレンスを 2 回実施した。倫理カンファレンスでは、医師を交えて急変から死亡に至った事例の振り返り、連絡体制を確立した。また急変時の対応についての実践能力向上が必要と考え、医師、認定看護師を中心とし後期は 3 回急変時のシミュレーションを実施した。シミュレーション後、救急外来で不整脈の患児を早期発見し転院搬送につなげ、救命できた事例が 1 件あった。虐待についてもカンファレンスを行い、対応について共有した。カンファレンス後、スタッフから倫理的に疑問に思ったことなど発言する機会が見られるようになってきている。業務手順について 8 つ見直し、現状に即したものに修正、周知した。手順と現状の一致を図り、業務内容を確認することにつながり、業務整理できた。看護記録の監査について、全員に自己評価を実施した。データベースの記入不備が多くあり、現在見直し中である。

## 2) 病院経営に参画する

病床利用率は 55.5% (前年度 54.0%) であった。医師と相談し 5 件のクリニカルパスを見直したが、不要な入院期間を延長しないこととした。病棟物品の定数一覧表を作成し、物品を置く台を撤去し整理整頓したことで、病棟の SPD 定数を 10% 削減できた。清掃担当で 6S 活動を行い処置室の物品の配置変更を行った。また、各病室のおむつ回収 BOX と秤を撤去、およびサニタールームに集約し、家族に対して感染対策(接触予防)の指導を実施した。集約後も感染のアウトブレイクは発生していない。入退院支援加算 1 について、取得できる患児の診療報酬上の基準を再確認した。その後、病棟で加算取得の業務フローを作成した。その結果、249 件(昨年度 77 件)取得できた。入退院支援加算 3 は 12 件取得できた。退院前後訪問の対象は 4 名実施した。全て訪問看護師と同行し、4 名とも安全な環境で生活できていることが確認できた。また訪問看護師同行加算も取得した。実施後、訪問記録を作成し、スタッフへ周知し情報を共有したことで、次に活かせるようにした。

## 3) 患者の視点に立った医療安全を推進する

転倒転落に関するインシデントは 14 件(転倒 6 件、転落 8 件)であった。転倒転落のオリエンテーション用パンフレットを修正した。また、9 月より新しい小児用転倒転落アセスメントシートを運用開始し、修正後は転落のインシデントは 3 件と減少した。付き添い者が交替した場合も説明を行い、減少につなげることができた。薬剤に関するインシデントは 68 件であった。確認不足によるものが 61 件(88.1%)、経験年数 3 年目以下の看護師によるものが 51 件(73.9%)であった。3 年目以下の看護師への指差呼称の習慣化が必要である。また、1 月に指差呼称の徹底、準備環境を整備し、1 月で 4 件(月平均 7.2 件)となった。皮膚トラブルは全体で 8 件であった。DESIGN-R:d2 以上は 4 件あった。前期 6 件、後期 2 件であった。前期の対策で剥離剤の使用を徹底したことで皮膚トラブルのインシデントが減少したと考えられる。後期の 2 件はバルンカテーテルによる水疱形成であり、バルンカテーテル留置中の患児への対策を強化していく。点滴接続外れ 5 件、自己抜去 6 件、点滴漏れ 5 件であった。点滴に使用する物品を 7 月に見直し不要な接続を 1 か所除去した。それ以降は 1 件であった。2 月からは延長ルートが不要なものを導入した。手指衛生のタイミングをスタッフ全員に正しい PPE の着脱について指導を行った。脱ぐ順番が間違えているスタッフがいたため指導を行った。アルコール使用量は 10.3 回、石鹸 4.0 回(昨年度 7.0 回、3.4 回)と昨年度よりは上昇した。年間通

してアウトブレイクは発生していない。引き続き感染対策を継続していく。

#### 4) 専門職としての能力開発に努める

11月に病棟看護師にアンケートを行い、どのような看護師になりたいかビジョンを確認すると小児看護を實踐できるようになりたいとの回答が多くあった。病棟全体で小児科、小児外科など診療科に関わらず、日々の受け持ちだけでなく入院期間中の受け持ちを決めた。現在も病棟全体で診療科に捉われることなく看護を實踐している。小児救急認定看護師が救急対応などのシミュレーションを通して関わることで、小児プライマリケア認定看護師に興味を持っているスタッフは3名いる。資格取得できるよう計画を立案していく。

#### 5) 看護の先輩として学生に関わる

実習の専任化を継続し、実習指導の評価ツールを活用し他者評価を實施した。アンケート結果より今までの学習や日々の振り返りを活用できる体制作りが必要であること、及び病棟看護師が学生に関わる態度は良いことが分かった。今後は、指導方法や体制を見直していくことが必要である。

#### 6) 活気のある職場、元気の出る職場作りを推進する

36協定違反は0であったが、時間外勤務時間は1人9時間50分/月(昨年度10時間30分/月)と微減であった。業務を振り分け、リシャッフルを行ったことで減少できたと考える。夜勤帯での緊急入院の業務整理を行っていくことが必要である。4件のクリティカルパスの新規作成を行った。病棟で使用している36件のクリティカルパスを全て見直し修正できた。現状に即したものに修正し、クリティカルパスに沿った看護実践につながっている。

PNSマインドの勉強会を1回實施した。他者評価は3チームに対して實施し、前期の評価点が低かった項目を強化した。PNSマインドの理解が不十分であるため、浸透させていくことが課題である。年間パートナーで委員会や係の業務を補完することができた。

## 2. 病床運営状況

表1 令和3年度 病床運営状況

| 収容可能<br>病床数(床) | 診療科名        | 月平均       |          | 平均在院<br>患者数(人) | 平均在院<br>日数(日) | 病床<br>利用率(%) | 病床<br>稼働率(%) |
|----------------|-------------|-----------|----------|----------------|---------------|--------------|--------------|
|                |             | 新入院患者数(人) | 退院患者数(人) |                |               |              |              |
| 50             | 小児科<br>小児外科 | 170.8     | 175.9    | 27.9           | 4.9           | 55.8         | 67.4         |

| 重症加算病床 |        | 有料個室   |        | 死亡者数<br>(人) |
|--------|--------|--------|--------|-------------|
| 病床数(床) | 稼働率(%) | 病床数(床) | 稼働率(%) |             |
|        |        |        |        | 5           |

## 3. 看護体制

表2 令和3年度 看護体制(令和3年4月1日現在)

| 配置人数(人) | 看護方式 | 夜勤体制(準:深) |
|---------|------|-----------|
| 42      | PNS® | 6:6       |

## 4. 看護統計

### 1) 部署データ

令和3年度小児救急車ストップ時間:月平均0.7日(令和2年度 月平均0.2日)

## 1. 病棟の具体的な目標と評価

## 1) 安全で質の高い看護を提供する

脆弱性骨折に対する多角的・多職種協働チームでは、医師、看護師、栄養士、作業療法士、理学療法士、薬剤師、歯科衛生士など他部門と合同カンファレンスを毎週月曜日に行っており、チームメンバーの看護師が交代で参加している。令和4年2月より脆弱性骨折チーム以外の看護スタッフも参加しており、病棟スタッフ全体の知識を向上していけるように今後も取り組みを継続する。

## 2) 病院経営に参画する。

病床稼働率 95.9%(前年度 97.5%)、病床利用率 89.1%(前年度 90.4%)、平均在院日数 14.8 日(前年度 13.5 日)、特別室稼働率 95.8(前年度 101.3%)、重症者室稼働率 95.8%(前年度 94.7%)であった。病床利用率 90%としているが、緊急入院に備えた空床確保も考慮した運用を引き続き行っていく。重症度、医療・看護必要度Ⅱは月平均 30%を維持でき、年間平均 38.5%であった。DPCⅢ期の患者については、合併症のコントロール不良などの理由で退院促進ができない患者が多かった。治療中から目途が立った時点での転院希望先などを確認し、早期に調整にかかれるように介入を行い、治療が完結後は早期に退院できるように調整を行っている。

## 3) 患者の視点に立った医療安全を推進する。

転倒転落による患者影響レベル 3b 以上事案が 2 件発生した。重大事案発生時には、看護師長、副看護師長でインシデントの事例検証会を企画し、ImSAFER を活用して病棟全体で分析・解決策を検討した。スタッフ運営による事例検証会は実施できなかったため、来年度の取り組みとしていく。

確認不足による薬剤のインシデントは 83 件で前年度より増加している。また褥瘡・MDRPU は d2 19 件、DTI8 件発生しており、病棟内での勉強会の実施や OJT を行ったが、減少には繋がらなかった。COVID19 感染症については、入院後に患者が濃厚接触者と判断された事案があったが、院内感染に拡大することはなかった。入院時緊急手術患者も多く、術後熱との判別が難しい事例も多いが、発熱患者については医師に報告し、早期に対応できるように取り組んでいる。

## 4) 専門職としての能力開発に努める。

看護研究については 1 例院内発表を行うことができた。院内ラダー研修については希望に応じ参加できるように調整を行った。院外研修については、NST 研修 2 名、認知症ケア研修 1 名、癌リハビリテーション研修 1 名参加した。しかし、全員の積極的な参加はできていないため、キャリア開発に繋がるような支援を今後行っていく。

## 4) 看護の先輩として学生に関わる。

実習満足度については病棟に関連する 9 項目全てで成人 I 全体の平均より高い結果であった。中間カンファレンス前に担当教員と打ち合わせを行い、方向性を統一したことで、効果的な運用に繋げることができた。

## 5) 活気ある職場、元気の出る職場づくりを推進する。

時間外勤務時間は年間平均 478 時間/月(前年度 380 時間/月)であった。平日日勤帯を 3 ペアでの補完体制の検討や、3 人夜勤体制の整備により、9 月以降は 430 時間/月以下を維持でき、11 月 286 時間/月であった。しかし、重症患者の増加により 1 月以降は 550 時間/月以上となった。リフレッシュ休暇は全員取得できた。年次休暇は年間で計画し、平均 8.2 日取得した。引き続きワーク・ライフ・バランスを意識した業務改善に取り組んでいく。

## 2. 病床運営状況

表 1 令和 3 年度 病床運営状況

| 収容可能<br>病床数(床) | 診療科名                          | 月平均           |              | 平均在院<br>患者数(人) | 平均在院<br>日数(日) | 病床<br>利用率(%) | 病床<br>稼働率(%) |
|----------------|-------------------------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|--------------|
|                |                               | 新入院患者数<br>(人) | 退院患者数<br>(人) |                |               |              |              |
| 48             | 腎臓内科<br>整形外科<br>泌尿器科<br>腎移植外科 | 76.2          | 99.3         | 42.8           | 14.8          | 89.1         | 95.9         |

| 重症加算病床 |        | 有料個室   |        | 死亡者数(人) |
|--------|--------|--------|--------|---------|
| 病床数(床) | 稼働率(%) | 病床数(床) | 稼働率(%) |         |
| 4      | 95.8   | 6      | 95.8   | 16      |

## 3. 看護体制

表 2 令和 3 年度 看護体制 (令和 3 年 4 月 1 日現在)

| 配置人数(人) | 看護方式             | 夜勤体制(準:深) |
|---------|------------------|-----------|
| 37      | PNS <sup>®</sup> | 4:3       |

## 4. 看護統計

### 1) 重症度、医療・看護必要度

表 3 令和 3 年度 一般病棟 重症度、医療・看護必要度 II

| 基準を満たす<br>患者の割合<br>(%) | 4月 | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   | 平均   |
|------------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        |    | 39.6 | 31.5 | 36.9 | 38.9 | 41.2 | 42.1 | 39.3 | 33.4 | 35.5 | 39.2 | 42.2 | 43.0 |

### 2) 部署データ

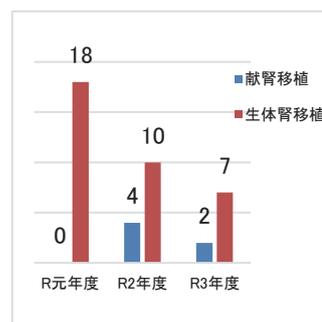
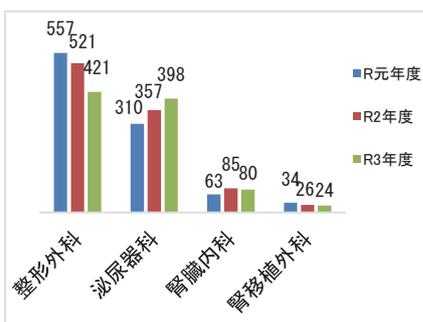
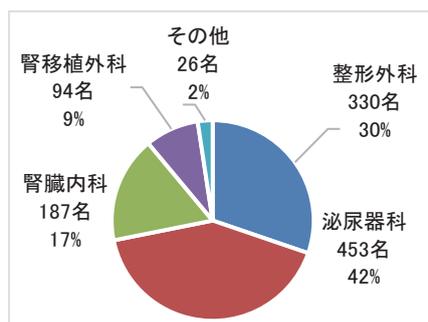


図 1. 診療科別入院患者数比較

図 2. 科別手術件数

図 3. 腎臓移植手術件数

表 4. 透析導入件数、パス使用件数

|             |  |
|-------------|--|
| 透析導入件数(件/年) | 血液透析、腹膜透析                                      |
| パス使用件数(件/年) | 750(泌尿器科 449、整形外科 168、腎移植外科 62、腎臓内科 27、その他 44) |

## 1. 病棟の具体的な目標と評価

## 1) 安全で質の高い看護を提供する

消化器内科のカンファレンスに2~3人/回で10回参加し、ゴールや方針の確認を行うことで在院日数の長期化の歯止めにつながった。また、マニュアルや指導パンフレットの使用状況を確認し、病棟で作成している看護マニュアル、指導パンフレットの必要・不必要の仕分けを行った。ストーマ指導用パンフレットについても見直しを行った。

## 2) 病院運営・経営に参画する

医師、看護師、認定看護師が連携し、がん患者指導管理料口を算定するため、STAS-Jを13件行い、がん患者指導管理料口を算定できた。STAS-Jでスクリーニングを行い、抽出された課題を消化器内科カンファレンスに挙げることで効果的な話し合いをすることができ、看護に活かすことに繋がった。また、外科の回診に看護師長が同行し、入院が長期化しないよう医師と情報共有しながら課題を検討し、治療方針を確認することで入院が長期化しそうな患者への注意を促すことができた。

## 3) 患者の視点に立った医療安全を推進する

環境整備、スタンダードプリコーション、正しいPPEの使用を習慣化に向け、11月のコロナ陽性患者の病棟内発生により、手指衛生・PPE着脱の遵守意識は高まった。実際の調査でも手順の遵守率は74%から81%へ改善した。チェックでは若手よりベテランNSができていなかった。

薬剤を取り扱う時の確認(セルフダブルチェック)と指差呼称の徹底に対し薬剤の確認不足によるインシデントは昨年度の76件から52件で68%に減少した。

## 4) 専門職としての能力開発に努める

専門的知識を持ちストーマリハビリテーションが実践できるよう教育を行うために、人工肛門前処置加算が算定できるNSが一人増員できた。ストーマサイトマーキングの実施は救急外来から手術室へ入室となった1件以外は完全に実施できた。見直したパンフレットを活用し、指導機関の短縮に取り組んだことで人工肛門造設患者の平均入院期間は31.8日から24.9日に短縮した。

## 5) 活気ある職場、元気の出る職場づくりを推進する

スマート(賢く)、シンプル、セーフティーな業務改善を行うためにSPD物品の品目・数量はタイムリーに医師と相談しながら包交車の物品をシンプルに整理し、点検・補充が簡便化し業務改善につながった。

## 2. 病床運営状況

表1 令和3年度 病床運営状況

| 収容可能<br>病床数(床) | 診療科名 | 月平均       |          | 平均在院<br>患者数(人) | 平均在院<br>日数(日) | 病床<br>利用率(%) | 病床<br>稼働率(%) |
|----------------|------|-----------|----------|----------------|---------------|--------------|--------------|
|                |      | 新入院患者数(人) | 退院患者数(人) |                |               |              |              |
| 48             | 消化器科 | 77.3      | 108.2    | 40.6           | 13.3          | 84.5         | 91.9         |

| 重症加算病床 |        | 有料個室   |        | 死亡者数(人) |
|--------|--------|--------|--------|---------|
| 病床数(床) | 稼働率(%) | 病床数(床) | 稼働率(%) |         |
| 3      | 87.7   | 7      | 99.2   | 30      |

### 3. 看護体制

表2 令和3年度 看護体制(令和3年4月1日現在)

| 配置人数(人) | 看護方式             | 夜勤体制(準:深) |
|---------|------------------|-----------|
| 32      | PNS <sup>®</sup> | 4:3       |

### 4. 看護統計

#### 1)重症度、医療・看護必要度

表3 令和3年度 一般病棟 重症度、医療・看護必要度Ⅱ

| 基準を満たす患者の割合(%) | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   | 平均   |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                | 41.8 | 37.6 | 34.9 | 37.3 | 37.5 | 39.2 | 41.7 | 42.7 | 41.0 | 37.5 | 39.5 | 37.5 | 38.9 |

#### 2)部署データ

(1)パスの使用件数 607(件/年)

(2)褥瘡発生件数 自重褥瘡 5件、MDRPU4件

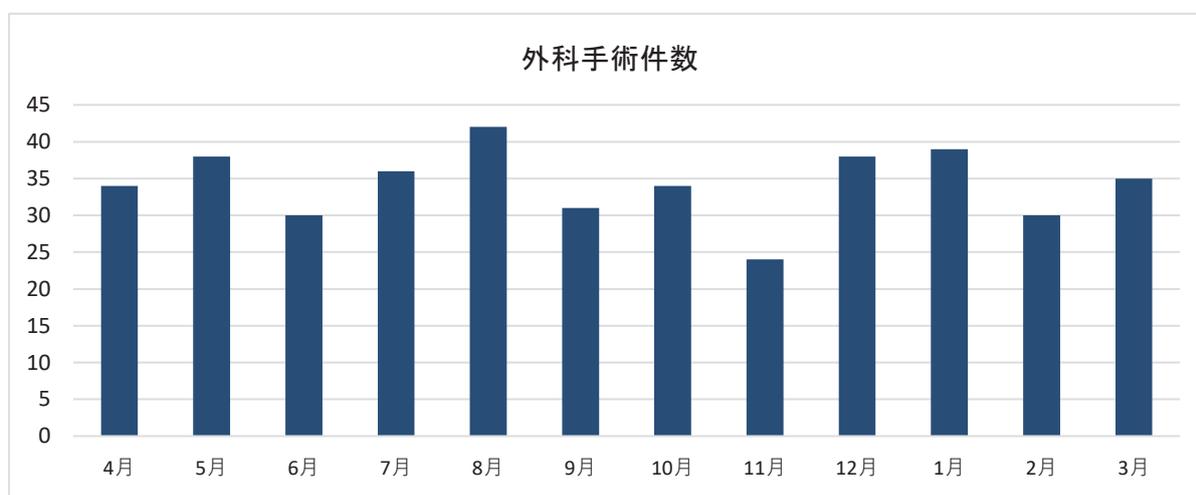


図1 令和3年度 外科手術件数

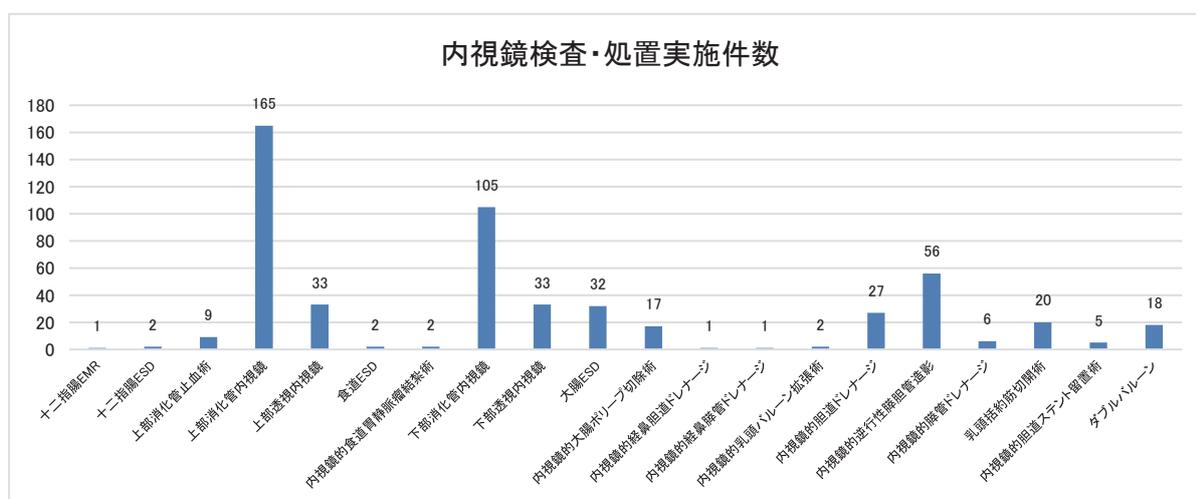


図2 令和3年度 内視鏡検査・処置実施件数

## 1. 病棟の具体的な目標と評価

## 1) 安全で質の高い看護を提供する

## (1) 倫理カンファレンスを3回/年実施し、スタッフが倫理的課題に気づくことができる

日々の業務の中で倫理的問題と感じている内容を取り上げ、3例/年、4回実施ができた。目的と目標を設定する事で、話し合うテーマが定まりディスカッションしやすい環境を整えることができた。前期のカンファレンス実施後、57%のスタッフが患者との関わり方に変化があると答えており、4回実施後は84%となった。

## 2) 病棟運営に参画する

## (1) 多職種と連携を図り、適正な病床運営を実施する

退院支援カンファレンスを多職種とともに1回/週実施できている。入院時にスクリーニングを実施し家族との面談内容や退院支援カンファレンスでの内容を情報共有し、退院調整に入院後早期から介入できている。昨年度と比較して病床利用率 83.73%、病床稼働率 92.63%と上回った。タイムリーな情報提供と多職種との連携を行い介入していきたい。

## 3) 患者の視点に立った医療安全を推進する。

## (1) 患者の状態に合わせてマニュアルに準じた褥瘡・MDRPU対策を実施する

褥瘡の新規発生は6件、MDRPUの新規発生が2件あった。看護オーダーを活用し観察項目を入力しやすくした。しかし、入院時から観察項目が変更されておらず、患者の状態の変化に応じての観察ができていなかった。褥瘡の新規発生が増加している要因として、マットの選択や除圧は行っているが、予防に向けた視点で観察項目が変更できていなかった。

## 4) 専門職としての能力開発に努める

## (1) 研修参加しやすい環境を整えキャリアラダー暫定レベルから認定移行率50%以上する

院内教育の年間受講計画をスタッフに明示し、キャリアラダーの認定に必要な研修を選択し、希望するスタッフ全員が研修を受講することができた。キャリアラダーは10名申請し全員認定された。全体としては43.4%となり、目標達成はできなかった。

## 5) 看護の先輩として学生に関わる

## (1) 看護の先輩として学生指導に関わり、学生指導評価が前年度以上にできる

実習日はGEを配置し、学生と受け持ち患者が関われるよう時間調整を行いケアも一緒に実施できるようにした。学生の実習指導評価は昨年度4.46、今年度4.8となり、今回の支援体制が学生にとって良い環境であったと考えられる。

## 6) 活気のある職場、元気の出る職場づくりを推進する

## (1) スタッフが心身ともに健康で看護実践に取り組むことができる

36協定については、看護師長、リーダーを中心に声掛けを行い遵守できた。超過勤務が40時間/月近くになるスタッフが3名おり、また超過勤務は平均445.3時間/月と、前年度を大きく上回った。さらに要因の分析を行い改善策を考えていく必要がある。

## (2) 年休7日以上/年を取得できる

年休は7回以上取得できていないスタッフが10名。1月以降は代休取得があり、年次休暇が取得しにくい状況であった。リフレッシュ休暇は約4名/月取得し、全員取得できた。

## 2. 病床運営状況

表1 令和3年度 病床運営状況

| 収容可能<br>病床数(床) | 診療科名                       | 月平均           |              | 平均在院<br>患者数(人) | 平均在院<br>日数(日) | 病床利用<br>率(%) | 病床稼働<br>率(%) |
|----------------|----------------------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|--------------|
|                |                            | 新入院患者<br>数(人) | 退院患者数<br>(人) |                |               |              |              |
| 48             | 耳鼻科・眼科・皮膚科・<br>形成外科・総合診療内科 | 90.6          | 129.7        | 40.4           | 11.2          | 84.1         | 93.0         |

| 重症加算病床 |        | 有料個室   |        | 死亡者数(人) |
|--------|--------|--------|--------|---------|
| 病床数(床) | 稼働率(%) | 病床数(床) | 稼働率(%) |         |
| 3      | 99.1   | 5      | 94.4   | 28      |

## 3. 看護体制

表2 令和3年度 看護体制(令和3年4月1日現在)

| 配置人数(人) | 看護方式 | 夜勤体制(準:深) |
|---------|------|-----------|
| 32      | PNS® | 4:3       |

## 4. 看護統計

### 1)重症度、医療・看護必要度

表3 令和3年度 一般病棟 重症度、医療・看護必要度Ⅱ

| 基準を満たす患<br>者の割合(%) | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   | 平均   |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                    | 32.4 | 26.3 | 33.4 | 34.5 | 37.3 | 29.7 | 32.9 | 33.9 | 33.7 | 31.0 | 33.0 | 33.6 | 32.7 |

### 2)部署データ

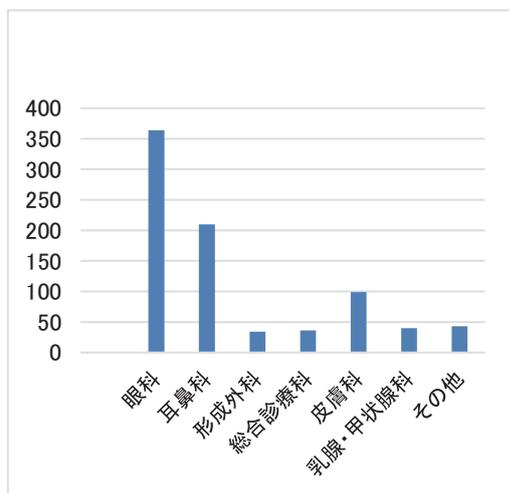


図1 令和3年度 手術件数

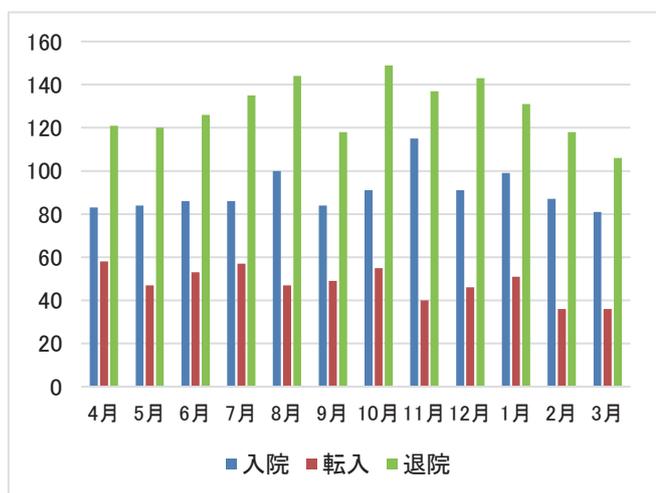


図2 令和3年度入退院 月別患者数

## 1. 病棟の具体的な目標と評価

## 1) 安全で質の高い看護を提供する

毎月の病棟相談会で、看護を語る会を実施し、看護に対する悩みや思いを共有することができた。他者の看護を聴き自分に置き換えることで、自己の看護観を深めることができたと考える。後輩自らが発言することも増え、看護に対する思いを表出することができてきたことより、個々の看護観が実践にも活かされていると考える。

## 2) 病院運営・経営に参画する

昨年度、血圧計、パルスオキシメーターの紛失があり、今年度は週 1 回の点検を毎日の夜勤業務の中に組み込みチェック体制を強化した。また、搜索を後回しにせず、発覚した時点で探すことを徹底した。紛失から発見までの時間は短縮されたが、SPD物品のラベルシールの紛失は毎月 15 件前後あり、減少には至らなかった。注意喚起のポスターやお知らせの掲示なども行ったが、成果に繋がっていない。スタッフの傾向や病棟の特徴を踏まえ詳細に要因分析を行い、試行錯誤しながら引き続き取り組む。

## 3) 患者の視点に立った医療安全を推進する

転倒転落件数は39件(全インシデントの 22.4%)であり、3b事例は4件発生した。患者の転倒リスクを正しく判断し、アセスメントする力を養い転倒を未然に防止する対策が必要である。薬剤に関するインシデントは89件(全インシデントの 51.15%)であった。内服薬の過剰・過少投与、未投与がほとんどである。前期と同様確認不足が原因で起こっていることが多いため、現状を観察し必要に応じて指導を続けていくことが必要である。

## 4) 専門職としての能力開発に努める

倫理カンファレンスを大人数では行えず、2~3 人の少人数での実施となった。日々の患者との関わりなどで困っていることを話題として話し合い、倫理的な対応についての話し合いが 2 回/年以上は実施できた一方で、未参加者への情報提供ができておらず、統一した対応ができるところまでには至らなかったため今後の課題である。

病院機能評価受審に向けて、個別性のある看護ケアの計画立案と評価を定期的に行うことができるように監査を行ったが、未だ記録に不備があるため監査を継続しフィードバックしながら引き続き取り組む。

## 5) 活気ある職場、元気の出る職場づくりを推進する

PNS マインドの勉強会を行い、前期より先輩後輩の関係から、対等に話し合える関係性ができつつある。PNS マインドの定着をめざして勉強会を継続していき、お互いが対等に意見を言い合える関係づくりが課題である。

令和 3 年 10 月~令和 4 年 1 月までの超過勤務は約 382 時間/月であった。職員数が減少したことにより日勤人員が減少し、結果として超過勤務時間数は横這いであった。業務改善とともに引き続き超勤の縮減に取り組む必要がある。また、子育て中のスタッフが定時に終業できるように、記録以外の業務を他のスタッフが補完できる体制も強化する。年休取得については、7 日/年以上を目標にしてきたが、9 人/29 人中が 5 日もしくは 6 日であった。年休取得にばらつきがあるため、計画的に平等に取得できるよう引き続き取り組む。

## 2. 病床運営状況

表1 令和3年度 病床運営状況

| 収容可能<br>病床数(床) | 診療科名 | 月平均       |          | 平均在院<br>患者数(人) | 平均在院<br>日数(日) | 病床<br>利用率(%) | 病床<br>稼働率(%) |
|----------------|------|-----------|----------|----------------|---------------|--------------|--------------|
|                |      | 新入院患者数(人) | 退院患者数(人) |                |               |              |              |
| 47             | 血液内科 | 52.3      | 62.1     | 42.5           | 22.6          | 88.5         | 92.8         |

| 重症加算病床 |        | 有料個室   |        | 無菌室    |        | 死亡者数(人) |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 病床数(床) | 稼働率(%) | 病床数(床) | 稼働率(%) | 病床数(床) | 稼働率(%) |         |
| 1      | 98.4   | 2      | 99.6   | 23     | 89.4   | 26      |

## 3. 看護体制

表2 令和3年度 看護体制(令和3年4月1日現在)

| 配置人数(人) | 看護方式             | 夜勤体制(準:深) |
|---------|------------------|-----------|
| 29      | PNS <sup>®</sup> | 3:3       |

## 4. 看護統計

### 1)重症度、医療・看護必要度

表3 令和3年度 一般病棟 重症度、医療・看護必要度Ⅱ

| 基準を満たす患<br>者の割合(%) | 4月 | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   | 平均   |
|--------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                    |    | 26.6 | 16.9 | 20.1 | 18.3 | 20.8 | 26.0 | 26.4 | 28.9 | 25.4 | 28.3 | 27.8 | 17.6 |

### 2)部署データ



図1 令和3年度  
主要疾患患者数(人)

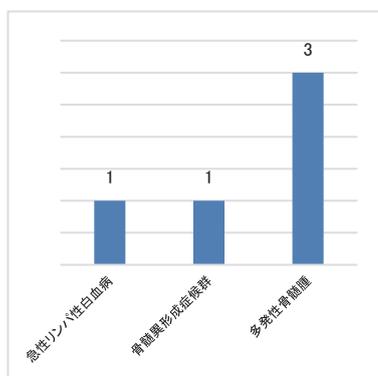


図2 令和3年度  
造血幹細胞移植レシピエントの疾患と患者数(人)

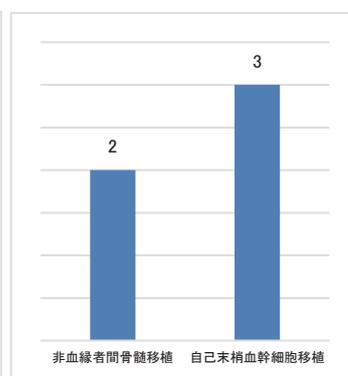


図3 令和3年度  
移植の種類と件数(件)

表4 令和3年度 化学療法件数(件)

| 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  | 計     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 345 | 302 | 310 | 296 | 334 | 288 | 284 | 267 | 272 | 241 | 282 | 278 | 3,499 |

表5 令和3年度 輸血件数(件)

| 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  | 計     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 222 | 162 | 158 | 107 | 106 | 153 | 126 | 178 | 168 | 168 | 203 | 159 | 1,903 |

## 1. 病棟の具体的な目標と評価

### 1) 安全で質の高い看護を提供する

(1) 医師の協力のもと、脳神経内科、脳神経外科の疾患の勉強会を計画的に実施した。SCU 研修を開催し、日々の病態変化と治療を関連付けて考えることで、異常の早期発見と対応ができるようになった。2 年目以上の看護師が SCU 入室患者にも安全、安楽な看護が提供できるようになった。また、年間パートナーを中心に日々のペアを決め看護実践を行った。日々の看護をペアで実施することで、看護の可視化を行うことができた。SCU 研修の開催と、PNS体制の継続により、看護の質の維持と知識、技術の継承ができた。今後も継続し、安全で質の高い看護の提供に努める。

(2) 認知症患者の抑制早期解除に向けて現状を分析しカンファレンスを計画的に実施した。認知症患者の抑制率は前期 44.5%、後期 63%と後期に増加した。引き続き抑制早期解除に向けての取り組みを行う。抑制以外でも、患者を尊重し倫理的視点をもって患者と関わられるように、倫理カンファレンスの開催も計画していく。

### 2) 病院の経営に参加する

(1) 病床利用率は 71.4% (前年度 74.6%)、重症加算利用率 100.4% (前年度 98.2%)、特別室利用率は 77.3% (前年度 86.7%)、平均在院日数は 11.6 日 (前年度 10.6 日) であった。新型コロナウイルス感染症の対応による病床縮小があり、前年度に比べ病床利用率が低下している。有効な病床利用に努める。

(2) SPD シールの紛失率と損失額のポスターを作成し、周知した。紛失率は 0.45% であった。前年度の SPD シールの紛失率 0.56% を下回っており、ポスターを作成し紛失率と損失額を周知したことに効果があった。引き続き、病棟内の物品管理を行い、SPD シールの管理も行っていく。

### 3) 患者の視点に立った医療安全を推進する

(1) 転倒転落防止に努め、転倒転落リスクの高い患者のベッドサイドカンファレンスの実施、環境チェックを実施した。転倒転落は 35 件であり、前年度 65 件より 3 割以上の減少をした。しかし、転倒転落による 3b のインシデントが発生しており、引き続き転倒転落防止に努める。

(2) 意識レベル低下、麻痺のある患者には積極的にエアマットを使用した。エアマットを常時 1 台準備しておくことで緊急入院にも対応することができた。皮膚の観察と、褥瘡・MDRPU 発生予防に努め、前期 4 件、後期 1 件と減少した。前年度 6 件からも減少している。また、DESIGN-R の D3 までは 0 件と重症化の防止にも繋がった。患者の ADL や疾患を考慮し、エアマットの必要性の考慮と観察を継続し、褥瘡予防に努める。

### 4) 専門職としての能力開発に努める

キャリアラダーに則り、希望を踏まえ年間研修参加計画を行った。ラダー申請は 13 名が行い、11 名がラダー認定された。看護研究に取り組み、脳卒中学会でのポスター発表を行った。また今年度開始した看護研究を継続し来年度発表予定としている。

### 5) 看護の先輩として学生指導に携わる

新型コロナウイルス感染症に関する緊急事態宣言等の影響から、予定されていた臨地実習が学内演習に代替された。時間数は減少したが臨地実習でしか体験できないことを意識して教員と一緒に学生のレディネスを確認し、患者選定、学生指導を行った。

### 6) 活気のある職場元気の出る職場づくりを推進する

超過勤務削減の取り組みとして記録の分散化と、リチャッフルの活用、残務の確認と整理を行った。次勤務者への残務の引き継ぎを行うことで、36 協定を超えることはなかった。年間での年次休暇の取得を計画的に行い、年間 5 日以上の年次休暇の取得ができた。

## 2. 病床運営状況

表1 令和3年度 病床運営状況

| 収容可能<br>病床数(床) | 診療科名           | 月平均       |          | 平均在院<br>患者数(人) | 平均在院<br>日数(日) | 病床<br>利用率(%) | 病床<br>稼働率(%) |
|----------------|----------------|-----------|----------|----------------|---------------|--------------|--------------|
|                |                | 新入院患者数(人) | 退院患者数(人) |                |               |              |              |
| 49             | 脳神経内科<br>脳神経外科 | 67.8      | 115.6    | 35.0           | 11.6          | 71.4         | 79.2         |

| 重症加算病床 |        | 有料個室   |        | 死亡者数(人) |
|--------|--------|--------|--------|---------|
| 病床数(床) | 稼働率(%) | 病床数(床) | 稼働率(%) |         |
| 2      | 100.4  | 7      | 77.3   | 27      |

## 3. 看護体制

表2 令和3年度 看護体制(令和3年4月1日現在)

| 配置人数(人) | 看護方式             | 夜勤体制(準:深) |
|---------|------------------|-----------|
| 32      | PNS <sup>®</sup> | 4:3       |

## 4. 看護統計

### 1)重症度、医療・看護必要度

表3 令和3年度 一般病棟 重症度、医療・看護必要度Ⅱ

| 基準を満たす<br>患者の割合(%) | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   | 平均   |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                    | 23.9 | 36.5 | 38.2 | 25.1 | 31.3 | 32.1 | 32.9 | 32.9 | 32.8 | 32.5 | 25.9 | 24.7 | 30.4 |

### 2)部署データ

表4 令和4年度 SCU 病床運営状況とt-PA治療件数

|                |     |
|----------------|-----|
| SCU 入室患者数(人)   | 222 |
| SCU 平均在室日数(日)  | 4.5 |
| t-PA 投与総患者数(件) | 8   |

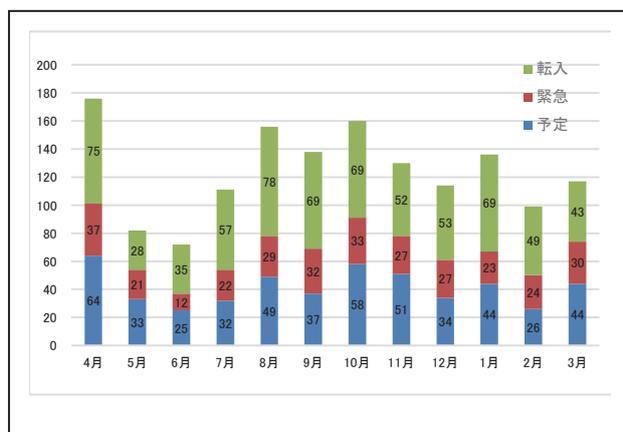


図1 令和3年度入院取扱件数

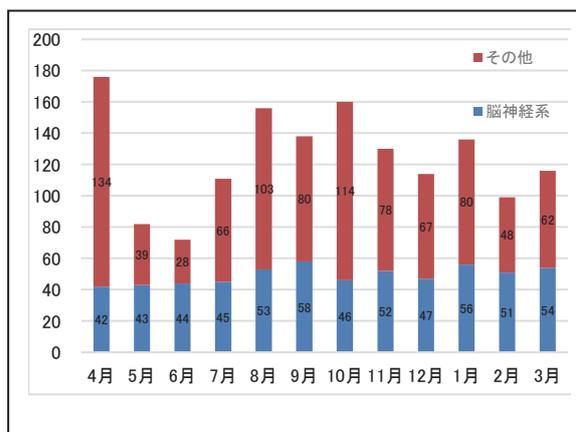


図2 令和3年度入院診療科別取扱件数

## 1. 病棟の具体的な目標と評価

## 1) 安全で質の高い看護を提供する

- (1)院内研修とOJT教育をリンクさせ研修効果の向上に繋げた。今後もリンクさせ効果を上げていく。
- (2)海外からの患者を受け入れ、倫理観が大きく違っても看護の基本は普遍的なことを経験する良い機会となった。今後はいかなる状況の患者でも受け入れられるようにしていく。
- (3)病院機能評価受審病棟に立候補し、日頃の看護実践の見直しをすることができた。病棟内の衛生環境など、改善された点を今後も維持していく。

## 2) 病院経営に参画する

- (1)新型コロナウイルスの影響で病棟集約となり、平均在院患者数は2.7人減、病床利用率も5.7%減となった。集約解除後は当該病棟の医師と協力し、入院患者数確保に向け努力した。引き続き、コロナ禍であっても入院患者確保に努める。

## 3) 患者の視点に立った医療安全を推進する

- (1)インシデント総件数は166件で、対前年度7%の減少となった。特に転倒・転落は19%減少した。しかし、3b事例は2件発生した。インシデント発生要因は変わらず確認不足が多く、業務の多忙さを理由に挙げることが多かったため、時間の余裕が持てるよう業務改善を行ったが現時点では効果は少ない。引き続き、確認行動が取れるよう作業環境を整えていくことが課題である。
- (2)日々、感染防止対策を講じた結果、自病棟で新規感染症の発生は無し。引き続き予防に努める。
- (3)DESIGN-R2以上は4件、スキンテアは3件発生した。MDRPUは0件であった。引き続き防止策を実践し、皮膚トラブル防止に努めていく。

## 4) 専門職として能力開発に努める

- (1)45%のスタッフが上位レベルのラダーに認定されたが目標の50%には到達できなかった。次年度も、スタッフが主体的に研修に参加し上位ラダーを目指せるよう教育環境を整えていく。
- (2)5A病棟と共同し、オンラインで循環器研修を2回開催した。院内からの参加が少なかったため、次年度は早期からアナウンスを行い、院内参加者を増やす。資格は、1名が心不全療養指導士に合格した。現在、慢性心不全認定看護師が不在のため、令和6年度の誕生を目標に育成を行っていく。
- (3)PNSマイルドに関する看護研究を院内発表できた。成果は内容を追加修正し、次年度の国病学会で発表予定である。

## 5) 看護の先輩として学生指導に携わる

- (1)CEを中心に学生にはアサーティブな関りを行い、病棟評価点が改善した。しかし、目標値には到達できなかった。引き続き学生を大切に、アサーティブな関りで実習効果を上げていく。

## 6) 活気ある職場、元気の出る職場作りを推進する

- (1)リフレッシュ休暇は計画通りに取得できた。年休取得は一人平均6.3日で、目標の7日は達成できなかった。次年度は年度初めに年間計画を立て、患者数の推移を確認し、取得推進に努めていく。
- (2)心外カンファレンスを再開し、多職種で患者、家族への支援を行えるようになり早期退院に繋がっている。
- (3)年間超過勤務は新型コロナウイルスの影響で患者数が減少したことと、勤務形態を見直し看護業務の無駄の洗い出しと対策を講じ、対前年度比22時間減少した。ワークライフバランスを維持するため、引き続き超過勤務削減に努めていく。

## 2. 病床運営状況

表1 令和3年度 病床運営状況

| 収容可能<br>病床数(床) | 診療科名                        | 月平均       |          | 平均在院<br>患者数(人) | 平均在院<br>日数(日) | 病床<br>利用率(%) | 病床<br>稼働率(%) |
|----------------|-----------------------------|-----------|----------|----------------|---------------|--------------|--------------|
|                |                             | 新入院患者数(人) | 退院患者数(人) |                |               |              |              |
| 48             | 循環器内科<br>心臓血管外科<br>内分泌・代謝内科 | 102.6     | 138.0    | 34.4           | 8.7           | 71.7         | 81.2         |

| 重症加算病床 |        | 有料個室   |        | 死亡者数(人) |
|--------|--------|--------|--------|---------|
| 病床数(床) | 稼働率(%) | 病床数(床) | 稼働率(%) |         |
| 3      | 83.5   | 7      | 76.4   | 10      |

## 3. 看護体制

表2 令和3年度 看護体制(令和3年4月1日現在)

| 配置人数(人) | 看護方式             | 夜勤体制(準:深) |
|---------|------------------|-----------|
| 31      | PNS <sup>®</sup> | 4:3       |

## 4. 看護統計

### 1)重症度、医療・看護必要度

表3 令和3年度 一般病棟 重症度、医療・看護必要度Ⅱ

| 基準を満たす<br>患者の割合(%) | 4月 | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   | 平均   |
|--------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                    |    | 36.3 | 36.5 | 40.8 | 32.6 | 37.6 | 36.8 | 41.2 | 37.1 | 33.9 | 29.8 | 39.0 | 36.3 |

### 2)部署データ

表4 心臓カテーテル検査・治療実施状況

|            | CAG・LVG | PCI・EVT | SG・PAG | BPA |
|------------|---------|---------|--------|-----|
| 実施件数       | 550     | 192     | 602    | 163 |
| 対前年度<br>比較 | 5%増     | 11%減    | 34%増   | 2%減 |

表5 心臓血管外科手術実施状況

|            | 開心術   | 大血管系手術 | その他手術  |
|------------|-------|--------|--------|
| 実施件数       | 110   | 39     | 111    |
| 対前年度<br>比較 | 8.9%増 | 27.8%減 | 13.2%増 |

表6 個人・集団指導実施状況

| フットケア実施件数 |              | 糖尿病教室参加者数           | 心臓リハビリ実施件数             |
|-----------|--------------|---------------------|------------------------|
| 入院患者実施者数  | 外来患者実施者数     | 延べ177人<br>(講義への参加数) | 5846件/年<br>(新規患者 835人) |
| 0人        | 延べ32人(内新規2人) |                     |                        |

\* 糖尿病教室の内容で、新型コロナウイルス感染症の影響により2021/4/24からバイキング食、マップは中止

表7 講演会・講義・研修会等

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| 看護研究発表 :A病棟におけるPNSマインド向上へ向けた活動評価 | 令和4年2月19日          |
| 看護学校講義 基礎看護I「内分泌・代謝疾患看護」         | 令和4年1月25日、2月1日、10日 |

## 1. 病棟の具体的な目標と評価

## 1) 安全で質の高い看護を提供する

PNS で看護を行い、看護の可視化に努めている。PNS の看護体制をマニュアルに沿うよう業務改善を行い、ペアで活動することでマインドの育成につなげるよう努めた。また、医師、看護師が講師となる勉強会を 12 回/年開催し、目標達成することができた。勉強会での知識を持つことで、安心・安全な看護提供のための知識・技術を可視化できた。

## 2) 病院経営に参画する

病床利用率 91.8%(前年度 95.1%)、病床稼働率 97.3%(前年度 100.6%)、特別室稼働率 103.9%(前年度 103.7%)、重症加算室稼働率 94.8%(前年度 97%)であった。前年度より低下しており、クリニカルパスの使用と病床利用を考慮し、退院調整を行い、効果的に病床利用を図っていく。

認知症ケア加算に必要な看護計画の立案ができていないことや退院支援加算の取得漏れが 1 件あり、確実に実施できていないため、個々が意識し、加算取得漏れにならないよう検討していく。

## 3) 患者の視点に立って医療安全を推進する

インシデント総件数は 142 件(9 ヶ月)であったが、レベル 3b 以上のインシデントが 6 件発生した。確認不足のインシデントは 120 件となっており、全インシデントの 84.5%であった。そのうち薬剤に関するインシデントは 52 件であり、6R・指差呼称の実施ができていない。日勤では、PNS で看護をしているため、実施前に 2 人で指示確認を行うことを習慣づける。

P-mSHELL を使用し分析を行ったが、原因や対策の出ず、分析が定着していない。分析シートに従い対策を立て、インシデント発生防止に努めていく。

リンクナースが指導し、看護師全員が手指衛生に努め、感染防止を行ったため、アルコール製剤の使用量は減少することはなかった。アルコール種子消毒剤が個人持ちになり、手指衛生回数が前年度 2.55 回から 3.55 回に増加していた。年間で褥瘡 5 件、MDRPU が 2 件発生している。皮膚排泄ケア認定看護師指導のもと、皮膚の保湿を行い、さらに褥瘡発生に注意を払うようになった。

## 4) 専門職としての能力開発に努める

前年度院内発表した看護研究を中国四国看護研究学会で発表した。患者の三角クッション使用の声掛けを行っている。看護研究が臨床で継続できるようリーダー、看護師長とのラウンド時に実施状況を確認し、日々の受け持ち看護師に声をかけ、実施ができるように取り組んでいる。

## 5) 看護の先輩として学生に関わる

CE が不在の時の担当をあらかじめ決め、書面により申し送ることで統一した指導が行えた。担当したスタッフも指導内容を CE へフィードバックすることで、指導内容を学生が正しく理解できているかを確認できるような仕組みを作り、継続的な支援に繋げるよう努めた。

## 6) 活気ある職場、元気のある職場づくりを推進する

日々、リーダーが声をかけ休憩時間を 1 時間取得すること、リシャッフルを確実に実施し、情報共有を図ることで業務調整・補完が行えており、継続していく。

リフレッシュ休暇と合わせると 7.2 日/年の休暇取得ができ、前年度 5.9 日/年より増加できた。ワークライフバランスを考慮した勤務表を立てていく。

## 2. 病床運営状況

表1 令和3年度 病床運営状況

| 収容可能病床数(床) | 診療科名 | 月平均       |          | 平均在院患者数(人) | 平均在院日数(日) | 病床利用率(%) | 病床稼働率(%) |
|------------|------|-----------|----------|------------|-----------|----------|----------|
|            |      | 新入院患者数(人) | 退院患者数(人) |            |           |          |          |
| 48         | 整形外科 | 73.7      | 83.1     | 43.6       | 16.9      | 90.9     | 96.6     |

| 重症加算病床 |        | 有料個室   |        | 死亡者数(人) |
|--------|--------|--------|--------|---------|
| 病床数(床) | 稼働率(%) | 病床数(床) | 稼働率(%) |         |
| 3      | 95.2   | 7      | 103.5  | 1       |

## 3. 看護体制

表2 令和3年度 看護体制(令和3年4月1日現在)

| 配置人数(人) | 看護方式             | 夜勤体制(準:深) |
|---------|------------------|-----------|
| 31      | PNS <sup>®</sup> | 3:3       |

## 4. 看護統計

### 1)重症度、医療・看護必要度

表3 令和3年度 一般病棟 重症度、医療・看護必要度Ⅱ

| 基準を満たす患者の割合(%) | 4月 | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   | 平均   |
|----------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                |    | 62.2 | 54.1 | 58.7 | 59.5 | 66.2 | 68.2 | 60.5 | 64.3 | 65.9 | 59.9 | 61.2 | 62.5 |

### 2)部署データ

(1)令和3年度クリニカルパス使用件数 1,086件

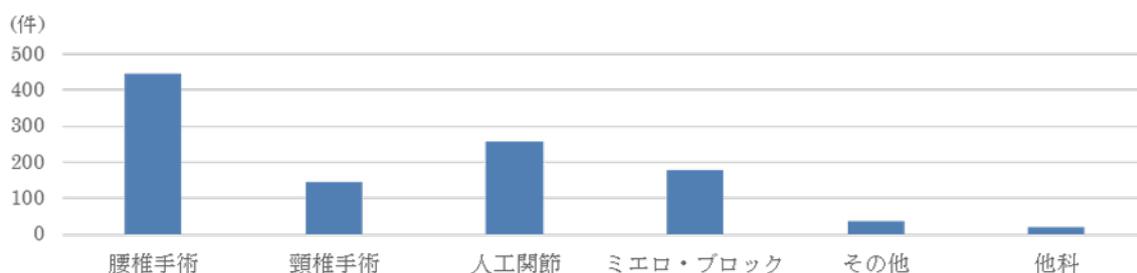


図1 令和3年度 クリニカルパス使用件数

(2)令和3年度手術件数 1,213件

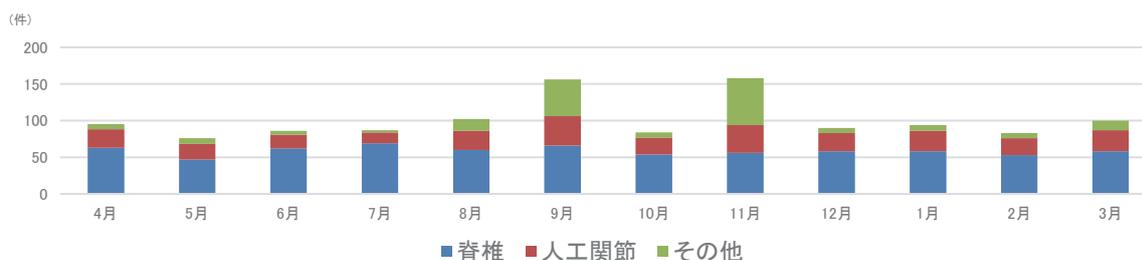


図2 令和3年度月別手術件数

## 1. 病棟の具体的な目標と評価

## 1) 安全で質の高い看護を提供する

- (1) 記録監査の量は 100%であり達成できた。質は 90%以上を保てており達成できている。看護計画評価は、評価日を提示することで評価漏れは 5 件/月から 2 件/月に減少した。
- (2) キャリアラダー能力評価の「多職種と協働し、看護の役割を発揮する」は A 評価 9% (昨年度 4%) B 評価 62% (昨年度 23%) と向上している。これまで退院支援看護師に依存傾向にあったが、プライマリー看護師として自ら退院後の方向性を見据え情報を積極的に取りながら意図的な介入をするよう行動変容したことで能力評価が上がっている。

## 2) 病院目標・経営に参画する

- (1) SPD ラベルの紛失は今年度 20 枚(12,775 円)であった。毎月状況報告とコスト意識を高めるための声掛けを継続し、個人の対策方法を質問形式で確認し行動ができていないかチェックしたことでお互いが注意しあえる風土になっている。
- (2) 排尿ケア加算については手順の周知を行い、介入件数は 226 件/年(昨年度 28 件/年)と大幅に増加した。重症度、医療・看護必要度については月平均 31.6%を確保しており、定期的に監査を行い朝のミーティング時にフィードバックし全員が正しく評価できるように取り組みを継続していく。

## 3) 患者の視点に立った医療安全を推進する

- (1) 転倒転落インシデント件数は 35 件/年(昨年度 42 件/年)であった。アセスメントシート作成時や看護計画立案段階から患者・家族を含めた看護計画の立案が必要である。勉強会等により転倒転落を予測した適切な対応策を早い段階で取り組めるようになってきている。
- (2) 内服のインシデントは 57 件/年(昨年度 96 件/年)であった。薬剤アセスメントの強化と薬剤師との協働を行いインシデント件数は減少しているが、確認不足によるインシデントは続いている。個々の指導を強化し 6R 確認、指差呼称の定着化を目指す。

## 4) 専門職としての能力開発に努める

看護研究は研究計画書に従って進めている。事例研究は学会発表に向けて準備を進めている。

## 5) 看護の先輩として学生にかかわる

実習指導者講習会参加者による伝達講習を行い、思考発話や発問の仕方など学生への接し方を学んだ。またその日の担当看護師が学生の記録を確認することで学生に関心をもって関わることでできている。今後も学生の希望を取り入れた指導につながるようになっていきたい。

## 2. 病床運営状況

表 1 令和 3 年度 病床運営状況

| 収容可能<br>病床数(床) | 月平均       |          | 平均在院患者数<br>(人) | 平均在院日数<br>(日) | 病床利用率(%) | 病床稼働率(%) |
|----------------|-----------|----------|----------------|---------------|----------|----------|
|                | 新入院患者数(人) | 退院患者数(人) |                |               |          |          |
| 48             | 74.3      | 93.9     | 40.8           | 14.8          | 85.1     | 91.5     |

| 重症加算病床 |        | 有料個室   |        | 死亡者数<br>(人) |
|--------|--------|--------|--------|-------------|
| 病床数(床) | 稼働率(%) | 病床数(床) | 稼働率(%) |             |
| 3      | 86.7   | 7      | 101.3  | 29          |

## 3. 看護体制

表 2 令和 3 年度 看護体制 (令和 3 年 4 月 1 日現在)

| 配置人数(人) | 看護方式             | 夜勤体制(準:深) |
|---------|------------------|-----------|
| 33      | PNS <sup>®</sup> | 4:3       |

## 4. 看護統計

### 1) 重症度、医療・看護必要度

表 3 令和 3 年度 一般病棟 重症度、医療・看護必要度 II

| 基準を満たす<br>患者の割合(%) | 4月 | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   | 平均   |
|--------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                    |    | 29.1 | 25.6 | 24.3 | 35.3 | 34.2 | 34.6 | 35.8 | 32.1 | 35.2 | 23.8 | 26.4 | 32.6 |

### 2) 部署データ

#### (1) 診療科別患者割合

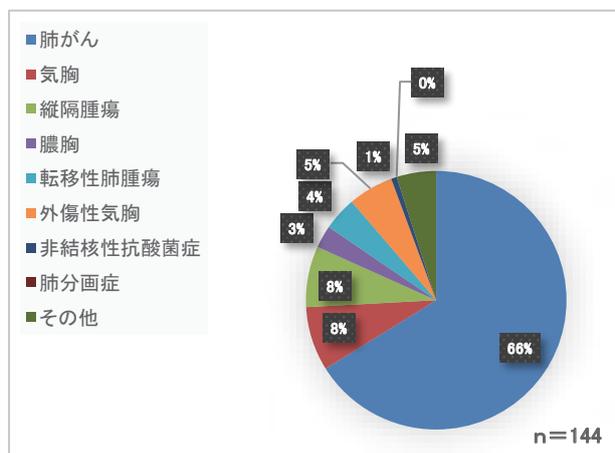


図1 令和 3 年度 呼吸器外科疾患別患者割合

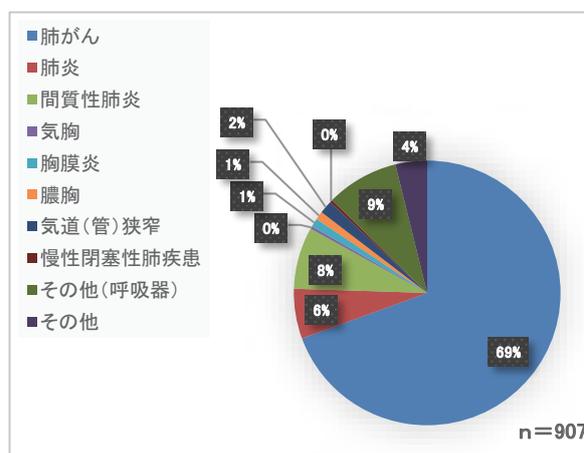


図2 令和 3 年度 呼吸器内科疾患別患者割合

- (2) 抗がん剤治療件数 421 件/年 (呼吸器科・血液内科・消化器内科など)
- (3) 手術件数 189 件/年 (呼吸器外科・外科など)
- (4) 気管支鏡検査件数 245 件/年
- (5) パス使用件数 691 件/年 (気管支鏡検査271件、手術114件、化学療法171件)
- (6) 人工呼吸器使用件数 6 件/年 (非侵襲的人工呼吸管理:6 件、侵襲的人工呼吸管理:0 件)

## 1. 手術室の具体的な目標と評価

### 1) 安全で質の高い手術看護を提供する

周術期看護向上への取り組みとして、術前訪問は 76.9%、術後訪問は 57%の実施率となった。

また、アセスメント能力の向上を目指し、術前・術後訪問がどのように術中看護に活かされたか事例検討を 2 回実施した。さらに考える力を養えるよう先輩看護師の看護観やアセスメントを共有するため看護を語る会を 2 回実施した。訪問内容が術中看護の評価材料となり、術前・術後訪問の意義や思考過程を共有することができ、スタッフのやる気と継続看護に繋がっている。手術室での倫理的感性を高めるために倫理カンファレンスを 3 回実施した。日常の看護業務での疑問からカンファレンステーマを決定したことで、看護倫理を身近に感じてもらうことができた。次年度は医学的な適応、患者の QOL などの多側面から医療倫理を考える機会を設け、倫理観の向上を目指していく。看護記録では、質の監査を毎月行ったことにより、術中の看護実践や観察項目が、看護記録に反映されていないことが明らかとなった。勉強会の実施や個々へフィードバックし注意喚起を行ったことにより、正しい記載の割合が 36%から 52%へ上昇した。引き続き、術中看護の質が担保できるよう監査を継続していく。

### 2) 病院経営に参画する

SPD 物品定数の評価・調整は、SPD 業者・各科医師と連携し毎月行ったことにより、3 日後までの予定手術で使用する物品が不足することはなかった。また、使用頻度の少ない物品は定数を減らし、期限の近い物品を優先的に使用したことで死蔵品は 0 件となった。単品器械の紛失対策については、器械カウントの方法をダブルチェックし、使用前の確認を徹底したが 1 件発生した。引き続き確認方法の見直しを行い、紛失対策に取り組む。また、コストラベルの紛失は定期的な確認作業を行ったことにより、前年度 0.8%から今年度 0.6%と減少した。医療材料のコスト削減に繋がるよう取り組みを継続する。

### 3) 患者の視点に立った医療安全を推進する

3b インシデントが 2 件発生したため、小グループを結成しマニュアルの見直しや事例検討会を重ね、現状の把握と課題の抽出を行い再発防止に努めた。その後同様の事例が発生したが、未然に防ぐことができ、患者の安全を守ることができた。インシデントの総数は 42 件で確認不足によるものは昨年度 79%から 61%へ減少した。また、6R の実施率は 70%から 87.5%へ上昇した。引き続きチームで情報共有しながら確認しあえる職場風土作りを目指していく。

### 4) 専門職としての能力開発に努める

新人看護師の育成は教育チームを中心に、スタッフ全員でフォローし合える体制を整えたことで教育プログラムに沿ってスムーズに手術介助が行えている。若年層の育成はリーダー 4 名、拘束勤務 4 名、クリーン業務 5 名を育成することができた。それぞれの業務でリーダーシップ・メンバーシップが発揮できており、安全な看護の提供に繋がっている。能力開発としてスタッフのキャリアデザインを確認しながら、エキスパートコース、クリニカルコーチ、医療安全・感染管理・循環器研修等、院内外の研修に参加できるよう業務調整を行った。また、手術に関連する Web 研修にも積極的に参加し、知識の向上に努めている。

### 5) 活気ある職場作りの推進

時間管理簿の記載見本と手術室での 36 協定の規定を掲示したことにより、スタッフ同士で時間管理を意識し、拘束帯における労働時間についても 36 協定越えはなく遵守できている。

休暇の促進については、手術予定に応じて日々勤務調整を行い、年間休暇予定に沿って取得できている。また、長時間勤務後の年休取得も申請しやすい職場風土となっている。

## 2. 看護体制

表1 令和3年度看護体制（令和3年4月1日現在）

| 配置人数   | 看護方式       | 夜勤体制  |
|--|------------|---|
| 看護師 32 人（常勤 31 人、非常勤 1 人）<br>助手 1 人<br>クーク 1 人 | 固定チームナーシング | 拘束勤務者: 3 人<br>遅出勤務者: 2 人<br>※時間外手術は拘束者と遅出勤務者で対応する |

## 3. 手術統計

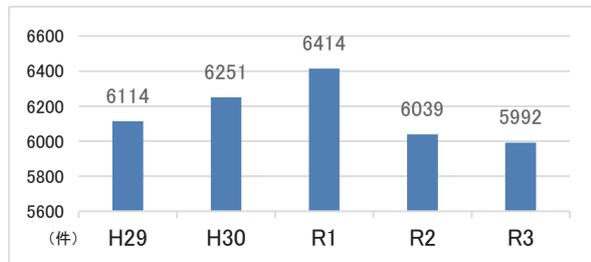


図1 手術件数の推移

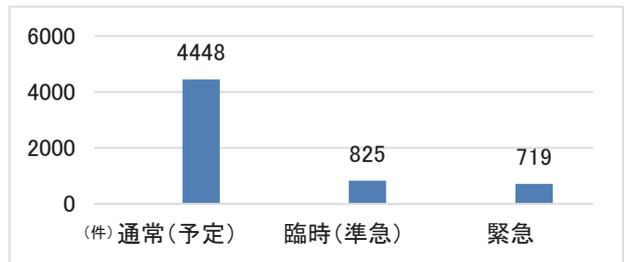


図2 令和3年度 申し込み区分別手術件数

表2 令和3年度 診療科別手術件数

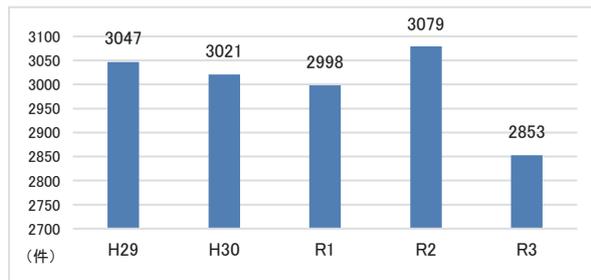


図3 麻酔科管理手術件数

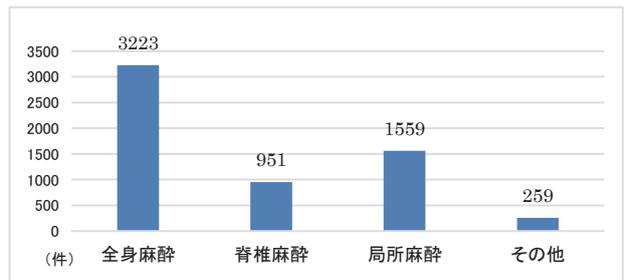


図4 令和3年度 実施手術麻酔区分

|     | 外科  | 心外  | 呼外  | 児外  | 整形    | 脳外 | 産婦  | 泌尿  | 眼科  | 耳鼻  | 皮膚  | 形成  | 麻酔 | 他  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 令1年 | 823 | 324 | 164 | 530 | 1,851 | 82 | 244 | 465 | 881 | 394 | 277 | 345 | 14 | 20 |
| 令2年 | 866 | 367 | 167 | 569 | 1,866 | 85 | 204 | 518 | 668 | 237 | 209 | 264 | 3  | 16 |
| 令3年 | 771 | 306 | 155 | 545 | 1,815 | 66 | 213 | 572 | 723 | 285 | 251 | 262 | 6  | 22 |

## 1.病棟の具体的な目標と評価

### 【診療科ブース】

#### 1)安全で質の高い看護を提供する

ナーシングスキルを活用して、緊急処置に関する内容を毎月1項目、対象者全員が視聴できた。救急外来などで実践し技術の向上に繋げた。

#### 2)病院経営に参画する

排尿自立支援加算は、排尿自立支援対象者510件に介入でき、前年度の2.15倍の増加となった。

#### 3)患者の視点に立った医療安全を推進する

エスカレーターに関する転倒で3b事例が2件発生した。ポスター掲示や杖歩行の患者に声をかけるなど、外来全体で取り組むこととなった。

#### 4)専門職としての能力開発に努める

ラダー研修に計画的に参加し、個々のスキルアップと共に、実践では人材育成や業務改善でリーダーシップを発揮できるようになった。

#### 5)看護の先輩として学生指導に携わる

産科の学生担当者がクリニカルコーチ研修に参加し、胎児心拍モニターについての看護技術指導案を立案し実践し、学生のレディネスに合わせて、理解度に沿った指導をすることができた。

#### 6)活気のある職場、元気の出る職場づくりを推進する

PNS総括リーダーを配置し、診療ブースとセンター部門を定期的にラウンドし、リシャッフル前後の診察や検査の状況を把握しタイムリーに対応できるようになった。コロナ禍において、感染の流行状況の影響を受け、スタッフの急な休みが出る中で診療を継続できたのは、PNS定着の成果であった。

### 【処置センター・化学療法センター・内視鏡センター】

#### 1)安全で質の高い看護を提供する

内視鏡補完要員育成プログラムの作成ができ、内視鏡実践可能スタッフ2名の育成と継続性のある育成環境を整えられた。化学療法センターに通院する患者のセルフケア支援について、院内看護研究発表会で発表できた。研究成果は次年度学会発表し、日々の実践及び継続看護の強化に繋げる。

#### 2)病院経営に参画する

化学療法センターの治療開始を10時～11時台に51%前倒したことで、9時～10時の処置センターの採血業務を担うことができた。内視鏡センターは、補完要員育成で休憩未取得を(600→290分)52%削減した。内視鏡センター超過勤務(センター内比68.6%)対策が今後の課題である。

#### 3)患者の視点に立った医療安全を推進する

センター内発生インシデントの情報共有と5日以内の取り組み開始で、インシデント発生率を20%削減できた。転倒は、次年度センター内発生0件を目指し対策を立て取り組む。

#### 4)専門職としての能力開発に努める

ラダー研修への計画的参加と補完要員育成の体制作りは、技術習得したいと自薦できるスタッフの育成、キャリアアップの動機づけにつながった。

#### 5)活気のある職場・元気の出る職場づくりの推進

リフレッシュ休暇・年休7日取得を100%達成した。

表 1 外来患者数

|       | 延べ患者数(人) | 1日平均患者数(人) | 1日平均点数  | 初診率(%) |
|-------|----------|------------|---------|--------|
| 令和元年度 | 184,140  | 754.7      | 3,202.0 | 12.7   |
| 令和2年度 | 168,279  | 692.5      | 3,635.3 | 11.0   |
| 令和3年度 | 169,301  | 693.9      | 3,807.9 | 11.0   |

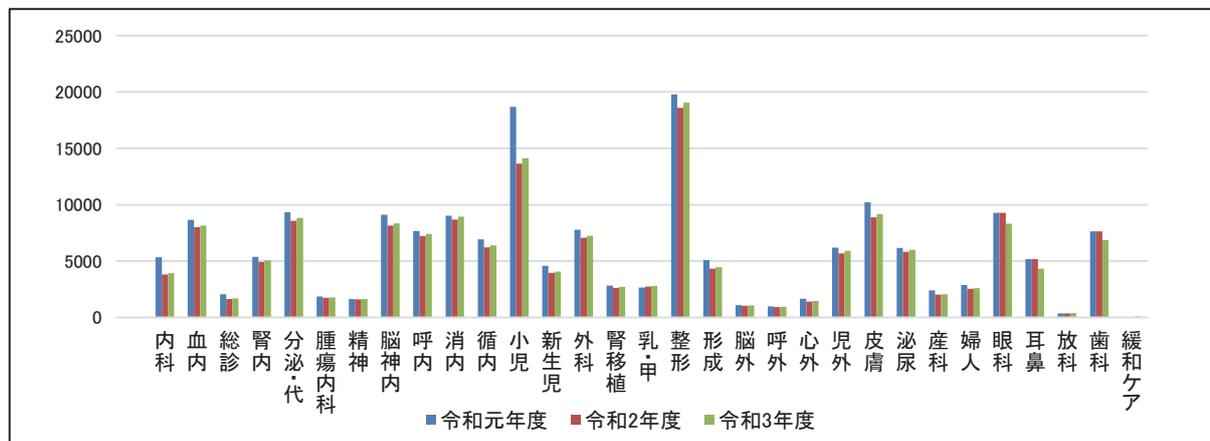


図 1. 診療科別受診件数

2. 看護統計

表 2 内視鏡件数等

|       | 上部内視鏡 | 下部内視鏡 | 気管支鏡 | ERCP | EIS | カプセル内視鏡 | ダブルバルーン |
|-------|-------|-------|------|------|-----|---------|---------|
| 令和元年度 | 2,755 | 1,453 | 354  | 226  | 1   | 30      | 12      |
| 令和2年度 | 2,615 | 1,358 | 376  | 255  | 4   | 35      | 17      |
| 令和3年度 | 2,688 | 1,393 | 356  | 227  | 5   | 50      | 29      |

表 3 外来手術件数

| 整形外科 | 形成外科 | 眼科  | 外科血管外科 | 皮膚科 | 小児外科 |
|------|------|-----|--------|-----|------|
| 47   | 148  | 171 | 15     | 163 | 5    |

表 4 診療科別外来化学療法件数

|       | 血内    | 呼内  | 消内   | 乳・甲 | 泌尿  | 腫瘍内科 | 耳鼻 | 婦人 | 消外科 | 腎内科 | 整形 | 皮膚 | 脳外科 | 小児科 | 脳神経内科 | 循環器 |
|-------|-------|-----|------|-----|-----|------|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|-----|
| 令和元年度 | 1,907 | 749 | 627  | 197 | 182 | 182  | 39 | 14 | 0   | 1   | 1  | 5  | 8   | 1   | 2     | 1   |
| 令和2年度 | 2,019 | 719 | 842  | 253 | 85  | 116  | 36 | 7  | 0   | 0   | 0  | 0  | 22  | 2   | 7     | 0   |
| 令和3年度 | 1,975 | 532 | 1048 | 390 | 122 | 43   | 76 | 1  | 0   | 1   | 0  | 0  | 3   | 1   | 3     | 0   |

表 5 (外来)排尿自立指導

|           | 令和2年度  | 令和3年度   |
|-----------|--------|---------|
| 指導実施患者数   | 237    | 510     |
| 指導加算料(点数) | 47,400 | 102,000 |

## 1. 病棟の具体的な目標と評価

## 1) 安全で質の高い看護を提供する

病棟では、スキフレイルスケールや OAG スケールの導入とカンファレンスの強化に取り組んだ。保湿のため関わった患者から良い評価を得られ、導入後はスキンテアや褥瘡発生はなく経過した。倫理カンファレンスは、Jonsen の 4 分割法を用いて 3 回/年開催した。看護を語る会も対象看護師を変更するなどの修正は必要であったが、自部署の課倫理的課題が明確になった。救急外来は、OJT の土台としてキャリアパスフレームを作成し導入した。救急外来看護師育成の指標に取り組んだことで、12 名の看護師が救急外来で業務を行うことができるようになった。救急外来業務を行うことができる看護師の増加と、スケールの導入・カンファレンスの強化により、患者からも良い反応が得られ、安全で質の高い看護の提供に繋がっていると考える。

## 2) 病院経営に参画する

救急外来のコスト入力漏れ対策に取り組んだ。結果、前期はコストの取得が 80%以下であったが、取り組み後は 80%以上のコスト入力ができ、約 4,000 円/月程度のコスト漏れを防止に繋がった。コスト入力漏れの原因として、入力確認が難しい状況であると考えた。そのため、患者情報用紙にコストの入力や発生について記載ができる様式に変更し導入した。特にコスト漏れの多かった酸素・血糖測定・レビンチューブを用紙に記載できるように変更した。改善はみられ病院経営に参画することができたと考えるが、目標としていた入力漏れゼロは達成することができなかった。課題として、コスト入力確認後に会計へ手続きを行うなどのシステム作りが必要と考える。

## 3) 患者の視点に立った医療安全を推進する

適切な PPE 装着と患者対応前後の手指衛生の実施率が 100%になる要取り組んだ。前期の監査は 8 割程度の実施状況であった。監査結果の分析から、PPE の着脱手順は全スタッフが正しく行うことができていたが、適切なタイミングで手指衛生ができていない場合や、手首を包み込んでこするなど、手指衛生に関する項目が 6~7 割程度であった。その項目を中心にチェックとフィードバックを繰り返して指導したことで、全ての項目で 95%以上に改善し、感染対策・医療安全の推進に繋がった。しかし、目標である 100%には至らなかったため、次年度も継続して指導が必要である。

## 4) 専門職として能力開発に努める

院内のキャリアラダー研修は、レベルⅡが 4 名・レベルⅢが 3 名・レベルⅣが 4 名と年間計画で受講を予定し、全員が予定通り受講した。看護研究は COVID-19 専門病棟として、看護師のメンタルヘルスと実践との関連に関するテーマで取り組み予定通り進んでいる。院内のキャリアラダー研修や院外研修に、スタッフが自主的に参加できるように勤務調整など支援を行っていく。

## 5) 活気のある職場、元気の出る職場づくりを推進する

リハビリ導入や栄養の検討など、他職種カンファレンスを開催することで意見交換が活発になり、患者に実践した看護から充実感が得られている。また、リフレッシュ休暇と質の良い休暇の取得は、年度初めに休暇の年間計画書を提示し、全スタッフの希望に合わせて休暇が取得できるよう調整した。結果、予定通り全スタッフの休暇取得に繋がった。PNS 他者評価は「概ねできている」の評価となり、ペア間の目標も病棟内で掲示し取り組むことができた。2 月から救急外来で PNS を導入している。今後、評価し問題点の抽出と対策を検討していく必要がある。

## 2. 病床運営状況

表1 令和3年度 病床運営状況

| 収容可能<br>病床数(床) | 診療科名 | 月平均       |          | 平均在院<br>患者数(人) | 平均在院<br>日数(日) | 病床<br>利用率(%) | 病床<br>稼働率(%) |
|----------------|------|-----------|----------|----------------|---------------|--------------|--------------|
|                |      | 新入院患者数(人) | 退院患者数(人) |                |               |              |              |
| 12             | 救急科  | 9.6       | 6.6      | 2.5            | 9.4           | 20.9         | 22.7         |

| 重症加算病床 |        | 有料個室   |        | 死亡者数(人) |
|--------|--------|--------|--------|---------|
| 病床数(床) | 稼働率(%) | 病床数(床) | 稼働率(%) |         |
|        |        |        |        | 0       |

## 3. 看護体制

表2 令和3年度 看護体制(令和3年4月1日現在)

| 配置人数(人) | 看護方式             | 夜勤体制(準:深) |
|---------|------------------|-----------|
| 24      | PNS <sup>®</sup> | 3:3       |

## 4. 看護統計

### 1)重症度、医療・看護必要度

表3 令和3年度 一般病棟 重症度、医療・看護必要度Ⅱ

| 基準を満たす患<br>者の割合(%) | 4月   | 5月   | 6月    | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月 | 1月   | 2月   | 3月   | 平均   |
|--------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|
|                    | 64.7 | 89.6 | 100.0 | 26.8 | 51.1 | 78.9 | 44.4 | 33.3 | 0.0 | 18.7 | 41.0 | 50.0 | 56.2 |

### 2)部署データ

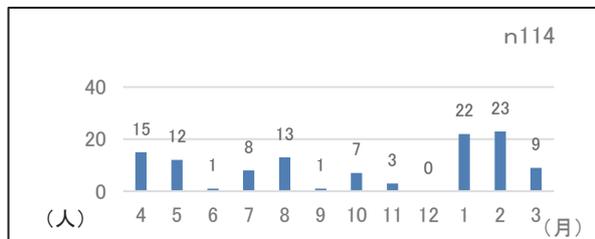


図1 令和3年度 西2病棟 入院患者数

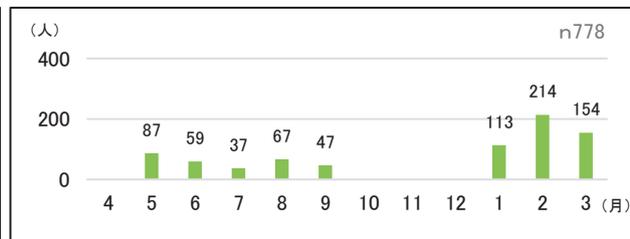


図2 令和3年度 発熱外来受診者数

### 令和3年度

救急外来患者数 17,226 人

搬送患者 3,005 人

| 曜日 | 受付患者数(人) | 搬送患者数(人) | 平均受付数  | 平均搬送数 |
|----|----------|----------|--------|-------|
| 月  | 2,601    | 476      | 50.0/日 | 9.2/日 |
| 火  | 2,220    | 419      | 42.7/日 | 8.1/日 |
| 水  | 2,227    | 384      | 42.8/日 | 7.4/日 |
| 木  | 2,366    | 418      | 44.6/日 | 7.9/日 |
| 金  | 2,302    | 441      | 44.3/日 | 8.5/日 |
| 土  | 2,632    | 429      | 50.6/日 | 8.3/日 |
| 日  | 2,878    | 438      | 55.3/日 | 8.4/日 |

## 1. 病棟の具体的な目標と評価

## 1) 安全で質の高い看護を提供する

COVID-19 はスタンダードな治療に加えて中和抗体についての知識が必要となり、薬剤師に勉強会を依頼した。PPE 着脱や COVID-19 患者の看護について知識・技術の教育を行った。現在院内感染は起こっておらず、今後も定期的に知識・技術の確認と教育を行っていく。また、患者層の変化により、当院に期待される妊婦受け入れに伴う処置等について他部門と共にシミュレーションを行った。その結果 COVID-19 陽性妊婦の出産・帝王切開後のベビーの受け入れが安全にできた。退院時には助産師や ICT と連携し適切な退院指導を行うことができ、母親の不安を軽減することができた。今後も定期的に学習会やシミュレーションを行っていく。

## 2) 病院経営に参画する

疑似症患者 1636 名・COVID-19 陽性患者 125 名の受け入れを行った。入院患者は出生直後から 96 歳までで社会情勢の変化に伴う病院の方針に従って病床運営ができた。また認知症ケア加算の対象者 5 名、排尿自立指導料は 12 名、入退院支援加算は 104 名、せん妄ケア加算は対象者すべて算定することができた。褥瘡管理に対しては乳児の入力漏れがあり、委員を中心にスタッフに周知を行い、後期は入力漏れがなかったが引き続き各委員が算定漏れのないよう指導を行っていく。

## 3) 患者の視点に立った医療安全を推進する

3b 事例のインシデントを起こすことはなかったが、その可能性に繋がると考えられたインシデントに対しては ImSAFER を用いて 2 事例の分析を行い、スタッフ全員で共有した。ヒヤリハット事例が発生したときは、スタッフ主体的な分析による振り返りを行い、その結果をスタッフ全員に注意喚起を行った。転倒転落に関しては、入院時に PNS ペアで自立度の確認と転倒転落の評価を行い、必要時は患者と家族に同意を得て、離床センサーやカメラの設置を行った。認知機能低下のある患者に対しては行動を予測して訪室回数を増やすなどの対策を行い、転倒転落のインシデントは 1 件のみで目標は達成できた。確認不足による薬剤のインシデントが 6 件であった。スタッフの確認方法を調査した結果、急いでいるときの確認不足が多いため、正しい確認方法が習慣化できるように内服時の患者確認のチェックをスタッフ同士でお互いに行えるように PNS ペアで実践した。目標は達成されたが、確認不足によるインシデントを防ぐために引き続き確認と指導を行っていく。褥瘡とスキんテア発生率は 0 件であった。

## 4) 専門職として能力開発に努める

看護協会での研修には 22 名が参加した。中止になった研修もあったが、オンラインでの研修を促し調整した。2~3 年目看護師の看護実践力の向上の一つとして部署間支援での学びを取り入れ、それぞれの病棟で学んだことや疑問に思ったことなどを確認し、振り返りを行ったことで学びを深めることができ実践に活かすことができた。中堅看護師については、疑似症や陽性患者エリアでサブリーダーとして役割を与えたことで自己で考え行動することができ、主体的にリーダーシップを発揮することができた。COVID-19 陽性患者急変時のシミュレーションのマニュアルを参考にシナリオを作成して 2 回実施した。学会発表は「A 病棟の認知症ケアの現状把握とケアの検討」について看護協会で開催した。看護研究を行ったことで病棟の強みと弱みが見えてきたため勉強会を実施し、日々のカンファレンスを利用して統一した関わりができるようにスタッフに応じた指導ができた。今後も継続して、患者にとって安全・安心な看護が提供できるように関わる。

## 5) 看護の先輩として学生実習に携わる

COVID-19 疑似症を受け入れる関係で前期実習が成人Ⅲ4 クール目にて中止となった。

## 6) 活気のある職場・元気の出る職場づくりを推進する

効果的なりしゃっフルで超過勤務することなく業務調整ができた。

## 2. 病床運営状況

表1 令和3年度 病床運営状況

| 収用可能<br>病床数(床) | 診療科名   | 月平均       |          | 平均在院<br>患者数(人) | 平均在院<br>日数(日) | 病床利用率<br>(%) | 病床稼働率<br>(%) |
|----------------|--------|-----------|----------|----------------|---------------|--------------|--------------|
|                |        | 新入院患者数(人) | 退院患者数(人) |                |               |              |              |
| 30             | 内科系混合  | 152.8     | 17.1     | 4.9            | 1.7           | 16.2         | 18.1         |
| 有料個室           |        | 死亡者数(人)   |          |                |               |              |              |
| 病床数(床)         | 稼働率(%) |           |          |                |               |              |              |
| 30             | 28.5   | 1         |          |                |               |              |              |

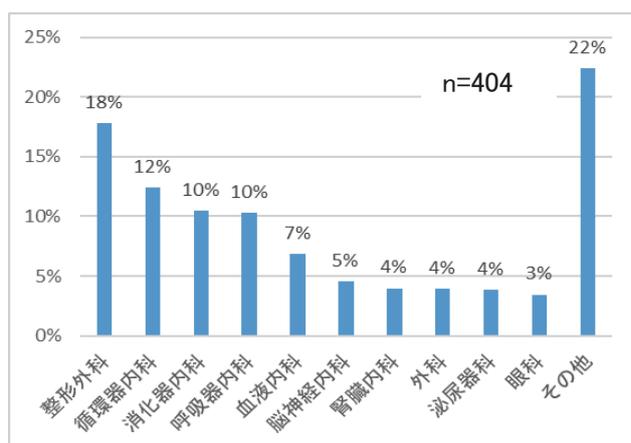


図1 令和3年度受け入れ診療科内訳(入院患者数)

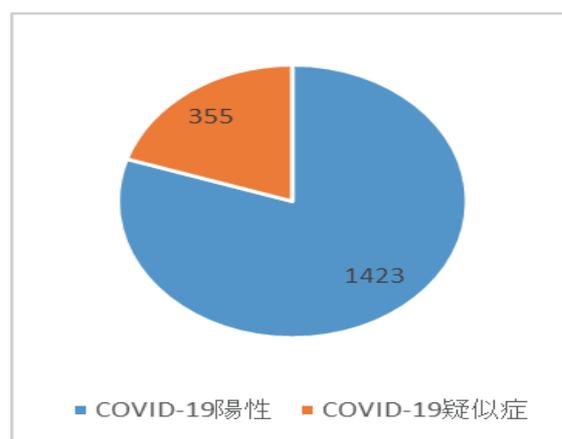


図2 令和3年度 COVID-19 陽性・疑似症内訳(在院患者数)

## 3. 看護体制

表2 令和3年度 看護体制

| 配置人数(人) | 看護方式             | 夜勤体制(準:深) |
|---------|------------------|-----------|
| 26      | PNS <sup>®</sup> | 3:3       |

## 4. 看護統計

### 1) 重症度、医療・看護必要度

表3 令和3年度 一般病棟 重症度、医療・看護必要度Ⅱ

| 基準を満たす<br>患者の割合(%) | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   | 平均   |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                    | 55.7 | 53.4 | 20.9 | 53.8 | 40.3 | 61.5 | 30.0 | 34.3 | 31.4 | 19.4 | 17.0 | 17.6 | 37.3 |



# 薬剤部

薬剤部 ..... 143

## ● 部門の特色

基本理念は「患者のQOL改善を目的とした責任ある薬物療法を提供する」である。

- ① 調剤・製剤・注射・医薬品情報等の業務を行った上で、すべての病棟・部署に薬剤師を配置し、薬物療法に積極的に関与するとともに、入院前から入院中、退院後も含めたシームレスな連携を推進する。
- ② 薬剤師職能を発揮しチーム医療において中心的な役割を担えるよう努める。
- ③ 急性期医療を支援するゼネラリスト及び小児・妊産婦・救急・感染制御・疼痛緩和・代謝疾患・循環器疾患・がん等のスペシャリストを育成する。

この3つの基本方針のもと、以下の業務を中心に行っている。

1. 入院患者やご家族への薬学的管理(病棟薬剤業務、薬剤管理指導業務、薬剤情報提供業務)の提供
2. 医薬品の適正使用の促進
3. 副作用報告(安全性情報)の収集・周知、厚生労働省への報告(HOSP-net の医薬品情報システムの利用、リスクマネジメントへの取り組み)
4. 院内製剤・無菌製剤(IVH、抗がん剤)への取り組みの充実
5. 治験及び臨床研究の対応
6. スペシャリスト育成のため各種研修会や学会への参加、発表及び講演
7. 大学薬学部との共同研究の推進、及び卒業論文の指導
8. 保険薬局との地域連携の強化
9. 医師業務のタスクシフトへの取組

## ● 認定資格取得状況(2022年4月1日)(金川病院含む)

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| ・感染制御認定薬剤師      | (1名)(日本病院薬剤師会)     |
| ・妊婦・授乳薬物療法認定薬剤師 | (2名)(日本病院薬剤師会)     |
| ・日病薬病院薬学認定薬剤師   | (4名)(日本病院薬剤師会)     |
| ・がん専門薬剤師        | (1名)(日本医療薬学会)      |
| ・外来がん治療認定薬剤師    | (1名)(日本臨床腫瘍薬学会)    |
| ・抗菌化学療法認定薬剤師    | (1名)(日本化学療法学会)     |
| ・NST専門療法士       | (2名)(日本臨床栄養代謝学会)   |
| ・日本糖尿病療養指導士     | (3名)(認定機構)         |
| ・小児薬物療法認定薬剤師    | (2名)(日本薬剤師研修センター)  |
| ・認定実務実習指導薬剤師    | (5名)(日本薬剤師研修センター)  |
| ・スポーツファーマシスト    | (2名)(日本アンチドーピング機構) |

## ● 薬学教育

実務実習生受入れ(11週間) 10名(薬学部5年生)

薬剤師インターンシップ 5名

●業務実績(年間)

|           | 処方箋枚数                   | 院内        | 院外           |
|-----------|-------------------------|-----------|--------------|
| 外来        | 調剤                      | 9,190 枚   | 81,573 枚     |
|           | 注射                      | 38,479 枚  | (発行率:89.83%) |
| 入院        | 調剤                      | 139,780 枚 |              |
|           | 注射                      | 244,191 枚 |              |
| 外来        | 薬剤情報提供件数                |           | 18,695 件     |
|           | がん患者指導人数                |           | 23 人         |
|           | がん患者指導管理料ハ請求件数          |           | 80 件         |
|           | 医薬品鑑別人数                 |           | 283 人        |
| 入院        | 薬剤管理指導件数                |           | 20,402 件     |
|           | 請求件数 1(ハイリスク薬管理)        |           | 10,695 人     |
|           | 請求件数 2(1 以外)            |           | 9,707 件      |
|           | 麻薬管理指導加算                |           | 342 件        |
|           | 入院(持参薬)鑑別件数             |           | 10,341 件     |
| 医薬品情報     | CoMedix の更新・伝達          |           | 115 件/年      |
|           | 医薬品安全性情報報告件数(厚生労働省への報告) |           | 6 件/年        |
|           | DI ニュース発行件数             |           | 5 件/年        |
| 院内製剤・無菌製剤 | TPN 調剤件数                |           | 2,005 件      |
|           | 抗がん剤調整件数                | 外来        | 3,758 件      |
|           |                         | 入院        | 4,705 件      |
|           | 無菌製剤処理料1 請求件数           |           | 8,242 件      |
|           | 無菌製剤処理料2 請求件数           |           | 1,910 件      |
|           | 外来化学療法加算請求件数            |           | 3,701 件      |

|       |             | 全体       | 内服薬    | 外用薬    | 注射薬    |
|-------|-------------|----------|--------|--------|--------|
| 医薬品管理 | 全品目数        | 1,477 品目 | 711 品目 | 213 品目 | 553 品目 |
|       | 後発医薬品数      | 283 品目   | 130 品目 | 40 品目  | 113 品目 |
|       | 後発医薬品比率品目割合 | 55.3%    | 50.0%  | 47.1%  | 67.7%  |
|       | 数量割合        | 82.0%    | 81.9%  | 85.8%  | 81.7%  |
|       |             |          |        |        |        |

|       |                               |           |      |
|-------|-------------------------------|-----------|------|
| 治験管理室 | 治験・製造販売後臨床試験                  | 実施プロトコル数  | 44 件 |
|       |                               | 実施症例数(新規) | 91 名 |
|       | 製造販売後調査等<br>(使用成績調査・特定使用成績調査) | 新規受託課題数   | 35 件 |

## ● 研究実績

### 学会発表

- 1) 古賀 和馬  
血液透析および持続的血液濾過透析施行による抗がん剤の排液への移行について  
第 13 回 がん薬剤学会 2021 年 5 月 29 日
- 2) 平澤 裕美子  
妊婦における症例データベースを利用した妊娠中の薬剤使用に対するリスク評価  
第 31 回 日本医療薬学会年会 2021 年 10 月 9 日
- 3) 角南 博子  
肺がん患者におけるシスプラチン、カルボプラチン誘発性吃逆に与える因子の検討  
第 31 回 日本医療薬学会年会 2021 年 10 月 9 日
- 4) 大土井 祐介  
当院におけるレムデシビルの使用実態調査  
第 59 回 中国四国地区国立病院薬学研究会 2021 年 9 月 4 日

### 講演会

- 1) 古賀 和馬  
岡山医療センターRRS・ICUにおける薬剤師業務の課題と取り組み  
第 2 回 岡山救急・ICU 薬剤師 WEB 講演会 2022 年 3 月 23 日

# 臨床研究部

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 01. 成育医療推進研究室      | 147 |
| 02. 先進医療研究室        | 148 |
| 03. 低侵襲医療研究室       | 150 |
| 04. 分子病態研究室        | 151 |
| 05. 臨床研究推進室（治験管理室） | 153 |
| 06. がん医療研究室        | 155 |

## ● 活動目的

成育医療とは、胎児から始まって、新生児・小児・思春期を経て次世代を生み育てる成人世代の心身の健康まで、リプロダクションのサイクルを連続的・包括的に捉える医療を意味しています。当研究室の主要構成員は小児内科医(新生児科、一般小児科)であり、小児内科一般の臨床研究を扱っています。当小児科には、新生児、内分泌、神経、感染症、アレルギー、代謝、腎のそれぞれの専門家がいるため多方面にわたる分野の臨床研究及び治験等に柔軟に対応しています。また、24時間救急医療も診療の柱としておりますので、救急医療への取り組み方も研究対象としています。更に、多数の初期及び後期研修医並びに大学からの学生実習を受け入れているため、教育という面にも力を入れており、効率的且つ効果的な研修のあり方についても研究の対象としています。

最近の主な研究テーマは、①SGA 出生児の発育・発達に関する研究、②成長ホルモン治療の甲状腺機能に及ぼす影響に関する研究、③代謝疾患の酵素補充療法に関する研究、④脂質に関する研究、⑤成長ホルモン分泌負荷試験の効率的運用に関する研究、⑥熱性けいれん重積と突発性発疹症の関連に関する研究、⑦学校保健における発達障害・思春期早発症の評価研究などと、他施設との共同研究による①即時型食物アレルギーの全国調査、②先天代謝異常症患者 QOL 全国調査、③母乳育児と遷延性黄疸の研究、④新生児低体温療法に関する研究、⑤早産児慢性肺疾患に関する研究、⑥脊髄性筋萎縮症マスキングシステムの確立に関する研究、⑦Noonan 症候群類縁疾患の遺伝子解析などがあります。また 2020 年度からは COVID-19 の流行により小児陽性患者・小児濃厚接触者の入院治療に関わり、小児 COVID-19 感染の臨床像の解明を進めるためデータ解析を進めていく予定です。

救急医療も診療の柱としているため研究に割くための時間が十分ではなく、また研究助手的立場の人間がいないので雑務から全て自らの手でやらないといけないため運営に困難を極めているのが現状ですが、各自年 1 回の学会発表と 1 編の論文発表を努力目標としています。

共同研究も積極的に受け入れています。どうぞお気軽にご連絡ください。また、逆に当研究室から発する共同研究へのご協力もよろしくお願い致します。

## ● 活動状況

1. NHO ネットワーク共同研究(成育医療)
2. 岡山大学教育学部、岡山大学医学部公衆衛生学教室との共同研究
3. 治験(成長ホルモン、酵素製剤、抗 RS ウイルス薬)
4. 市販後調査
5. 母乳育児推進

● 活動目的

先進医療研究室は臨床研究を通じてデータの蓄積、解析を行い日常診療にフィードバックしています。

● 活動状況

活動状況はEBM研究2件、NHOネットワーク共同研究11件(糖尿病・代謝内科5件、脳神経内科2件、循環器内科4件)、2021年度新規申請臨床研究28件、受託臨床研究及び公的研究費臨床研究41件でした。また、業績(学会発表、論文発表、講演会)はそれぞれの科の業績をご参照ください。

● 研究実績

1. 2021年度新規申請臨床研究

【脳神経内科】

- 1) レセプト等情報を用いた脳卒中・脳神経外科医療疫学査 J-ASPECT study (Nationwide survey of Acute Stroke care capacity for Proper designation of Comprehensive stroke Center in Japan)

【循環器内科】

- 1) がん関連血栓症を含む静脈血栓症患者に対するエドキサバンの抗凝固効果とその効果を阻害する因子に関する多施設、非盲検、探索的、医師主導型臨床研究
- 2) PAH療法新規開始 PAH患者のリアルワールドコホートを対象として、ガイドライン準拠疾患重症度評価を行う国際共同、非薬物的介入試験 (AN INTERNATIONAL, NON-DRUG INTERVENTIONAL, REAL-WORLD COHORT OF PAH PATIENTS NEWLY INITIATING PAH THERAPY WITH GUIDELINE-DIRECTED ASSESSMENTS OF DISEASE SEVERITY)(CARE PAH試験)
- 3) 前毛細血管性肺高血圧症の非心臓血管および非周産期手術に関する解析 (Non-cardiovascular non-obstetric surgery in pre-capillary pulmonary hypertension at a single center in Japan)
- 4) 慢性血栓塞栓性肺高血圧に対するバルーン肺動脈形成術施行後の抗凝固薬の効果に関する解析 (Evaluation of anticoagulants after Balloon pulmonary angioplasty for chronic thromboembolic pulmonary hypertension)
- 5) 当院における周産期心筋症の臨床的特徴の考察
- 6) 肺高血圧症患者における電気生理学的特徴の検討

【糖尿病代謝内科】

- 1) 当院におけるCOVID-19入院患者の背景に関する検討
- 2) 2型糖尿病患者におけるセマグルチド(注射剤)の血糖改善効果に関する検討
- 3) 糖尿病患者における電話診療の影響に関する検討
- 4) アンケート調査による日本人糖尿病の死因に関する研究

## 2. 受託臨床研究及び公的研究費臨床研究

### 【糖尿病・代謝内科】

- 1) 〈CANPIONE study〉早期腎症を合併した2型糖尿病患者に対するカナグリフロジンの腎保護効果の検討
- 2) 1型糖尿病におけるフラッシュグルコースモニタリングが低血糖も含む血糖コントロールとQOL改善に及ぼす効果の研究
- 3) 〈DTN-CKD〉腎機能低下を呈する高尿酸血症患者に対するドチヌラドの有効性及び安全性に関する検討

### 【脳神経内科】

- 1) 〈ATIS-NVAF〉非弁膜症性心房細動とアテローム血栓症を合併する脳梗塞例の二次予防における最適な抗血栓療法に関する多施設共同ランダム化比較試験
- 2) 〈(PREDICT-MG)〉エクリズマブ投与全身型重症筋無力症(MG)患者の病態生理特性に関する前向き多施設共同臨床研究—日本人患者を対象とした血中補体およびMG関連抗体価の経時推移の検討—

### 【循環器内科】

- 1) 〈STOPDAPT-2〉急性冠症候群に対するエベロリムス溶出性コバルトクロムステント留置後の抗血小板剤2剤併用療法(DAPT)期間を1ヵ月に短縮することの安全性を評価する研究
- 2) 〈STOPDAPT-3〉エベロリムス溶出性コバルトクロムステント留置後の抗血小板療法をP2Y12阻害薬単剤とすることの安全性を評価する研究
- 3) 〈OPTIVUS-Complex PCI〉至適な血管内超音波ガイド経皮的冠動脈インターベンションの複雑性病変における臨床経過を評価する前向き観察研究
- 4) 〈ONCO DVT Study〉癌合併の下腿限局型深部静脈血栓症に対する最適な抗凝固療法の投与期間を検証する研究

### 【腎臓内科】

- 1) 〈DTN-CKD〉腎機能低下を呈する高尿酸血症患者に対するドチヌラドの有効性及び安全性に関する検討
- 2) 〈ZAK-CKD〉慢性腎臓病患者の腎アウトカムに対する酢酸亜鉛水和物製剤のランダム化多施設共同研究

● 構成メンバー

低侵襲医療研究室は、当院の外科系各診療科(外科 泌尿器科 心臓血管外科 小児外科 耳鼻咽喉科 産婦人科 腎移植外科 脳神経外科 麻酔科 呼吸器外科 眼科 皮膚科 整形外科)で構成されている。

● 活動状況

1. 当研究室では内視鏡手術の専門医(日本内視鏡外科学会技術認定取得者)を多数配し、安全・安心な内視鏡手術の実践に努めている。
2. さらに、手術機材の工夫・手術材料の選択等により、患者さんへの負担の少ない医療を実現している。
3. 当研究室は、近隣地域からの受診にとどまらず県内・県外から多数の患者さんが受診し、地域医療のみならず所属している学会を主導している診療科も複数科あり、活発な研究活動を行っている。論文、学会報告等は各診療科ページを参照されたいが、2021年11月に整形外科 竹内一裕整形外科医長が第24回日本低侵襲脊椎外科学会を東京で開催したことを報告しておく。
4. 低侵襲手術例は具体的には泌尿器科が経尿道的尿路結石除去術を62例、腹腔鏡視下手術を48例、経尿道的膀胱・前立腺手術を139例行っている。

産婦人科は内視鏡視下手術を年間19例施行し、皮膚科も低侵襲手術を3例行っている。

小児外科は胸腔鏡3例、腹腔鏡(後を含め)103例、膀胱鏡19例、後腹膜鏡下2例と多くの内視鏡下手術を行っている。心臓血管外科も胸腔鏡を用いて小開胸下に弁膜症、冠動脈手術が年間約10例行われている。胸部外科が胸腔鏡手術年間約120例、一般外科が内視鏡年間307例と整形外科では内視鏡ヘルニア摘出術が年間約110例、ナビゲーションシステム脊椎手術が約40例、骨盤輪損傷に対するコンピュータ補助によるナビゲーションシステム内固定術が約20例行われている。このように、当室の診療科は「外保連(外科系学会社会保険委員会連合)手術指数」による手術技術度の高い手術を多く行うことにより、当院がDPCⅡ群病院であることに大きく貢献をしている。

● 研究業績

当院の各診療科のページや診療科独自のホームページをご参照ください。

● 活動目的

1. 臨床研究のサポート(臨床研究支援部門)
2. 難治性循環器疾患の病態解明と新たな治療法開発(基礎研究部門)

● 活動状況

1. 臨床研究支援部門

- 1) 支援体制: 医師 1 名 事務員 1 名
- 2) 支援内容: 肺高血圧症に関する臨床研究支援

2. 基礎研究部門

肺高血圧症の病態解明と新規治療法の開発.

1) 体制

- a) 構成員: 医師 1 名, 客員研究員 3 名, 技術補佐員 1 名
- b) 競争的資金獲得状況:  
2020-2022 年度 科学研究費助成事業 基盤研究(C) 慢性血栓塞栓性肺高血圧症における病的ずり応力の病態的意義の解明
- c) 共同研究機関: 岡山大学薬学部, 京都大学ゲノム医学センター, 神戸薬科大学, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科薬理学分野

2) 研究内容と成果

- a) 肺高血圧症は, 肺動脈壁の平滑筋細胞が異常に増殖することにより肺動脈の中膜が肥厚して動脈が狭窄することが原因で, 最終的に心不全に至る稀な疾患である. 肺高血圧症は経験豊富な専門医でなければ診断に難渋することが多く, 特異的なバイオマーカーの発見が望まれている. 当研究室では, これまでに 700 名以上の肺高血圧症患者から採取・保管してある血清を用いて, 候補物質(IL-6, IL-8 などのサイトカイン, 血小板由来増殖因(PDGF) AA, PDGF AB などの増殖因子)の計測を行い, 特異的なバイオマーカーの検索を行ってきた. これまでのところ有望な物質の発見に至っておらず, 探索継続の予定.
- b) 肺高血圧症は難治性疾患であり有効な治療薬の開発が期待されているが, 治療薬開発のために使用可能かつ, 肺高血圧症の状態を試験管内で再現可能で簡便なモデルは確立されていなかった. そこで, 当院で治療を行った肺高血圧症患者から提供を受けた肺動脈の平滑筋細胞を使用し, 三次元培養技術を応用して肺動脈中膜肥厚を試験管内で再現する三次元モデルを作成した (Morii C, et al. Front Bioeng Biotechnol. 8; 482. (2020)). このモデルは患者病巣から採取した細胞を用いて構築するため臨床病態に近いことが期待され, 実際, 肺高血圧症の悪化を促進する PDGF を添加することによりモデルの厚みが増加することを確認した.
- c) アメリカ心臓病学会の教育セッションに昨年に続き招聘され, 上記三次元培養モデルについて紹介し, 治療薬開発における有用性を論じた.

## ● 研究実績

### 論文発表

- 1) Nishizaki M, Ogawa A, Matsubara H.  
High Right Ventricular Afterload during Exercise in Patients with Pulmonary Arterial Hypertension  
Journal of Clinical Medicine, 10(9), 2024, 202 May
- 2) Guth S, D'Armini AM, Delcroix M, Nakayama K, Fadel E, Hoole SP, Jenkins DP, Kiely DG, Kim NH, Lang IM, Madani MM, Matsubara H, Ogawa A, Ota-Arakaki JS, Quarck R, Sadushi-Kolici R, Simonneau G, Wiedenroth CB, Yildizeli B, Mayer E, Pepke-Zaba J.  
Current strategies for managing chronic thromboembolic pulmonary hypertension: results of the worldwide prospective CTEPH Registry  
ERJ Open Research, 7(3), 00850-2020, 2021Aug
- 3) Shigetoshi M, Hatanaka K, Ogawa A, Tabuchi I, Shimokawahara H, Munemasa M, Ito H, Matsubara H.  
Oxygen inhalation can selectively dilate pulmonary arteries in patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension before balloon angioplasty  
Journal of Cardiology, 79(2), 265-269, 2022 Feb
- 4) Shimokawahara H, Nagayoshi S, Ogawa A, Matsubara H.  
Continual Improvement in Pressure Gradient at the Lesion After Balloon Pulmonary Angioplasty for Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension  
Canadian Journal of Cardiology, 37(8), 1232-1239, 2021 Aug
- 5) 小川 愛子  
肺高血圧症の診断  
心エコー, 23 巻 3 号, 202-211  
2022 年 2 月 22 日

### 講演

- 1) 小川 愛子  
「肺高血圧症の細胞生物学」  
第 12 回東京肺高血圧症研究会  
2021 年 9 月 4 日

### 学会発表

- 1) 小川 愛子  
education session; Rise of the Machines: How Bioengineering Models Advance PAH Research  
「3D PAH Tissues」  
American Heart Association Scientific Sessions 2021  
2021 年 11 月 13 日
- 2) 小川 愛子  
「Uncertain entity of PVOD/PCH」  
The 2nd EASOPH Joint Meeting  
2021 年 5 月 6 日
- 3) 小川 愛子  
「肺高血圧症の細胞生物学」  
第 6 回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会  
2021 年 5 月 7 日

### 座長

- 1) 第 86 回日本循環器学会学術集会  
Special Session 05「Basic research in Pulmonary Hypertension」  
小川 愛子  
2022 年 3 月 12 日
- 2) 第 6 回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会  
症例報告3  
小川 愛子  
2021 年 5 月 6 日

● 活動目的

治験等及び臨床研究が、適正かつ円滑に行われるように、関係部署と連携を取りながら、以下の業務を中心に行っている。

① 治験コーディネーター(CRC: Clinical Research Coordinator)業務

当院で実施する治験※が、国の定めた基準(医薬品の臨床試験の実施の基準(GCP))を遵守し円滑に実施できるよう、治験担当医師の業務補助、被験者の支援、治験依頼者や院内各部署との調整等を行っている。具体的には、インフォームド・コンセントの補助(同意・説明文書の作成補助+患者への補助説明実施)、診察室での医師への業務支援、服薬指導・手技指導、来院スケジュール管理、症例報告書の作成補助、原資料(カルテ等)直接閲覧の対応、被験者からの問い合わせ・相談の対応などである。

※治験: 医薬品等の製造販売の承認を得るために行われる臨床試験。

② 治験事務局業務

治験依頼者(製薬企業等)への対応、治験の契約の交渉窓口、治験の実施に伴って発生する文書の保管管理、被験者負担軽減費の処理、保険外併用療養費対象外経費(検査・画像診断や同種同効薬の費用)の調整等を行っている。

③ 審査委員会事務局業務

治験等及び臨床研究について、その実施の「倫理的及び科学的な妥当性」等を審査するため、「受託研究審査委員会(=治験審査委員会に相当)」、「臨床研究審査委員会」及び「研究利益相反審査委員会」を設置している。これらの審査委員会の委員会事務局として、各委員会の開催に伴う審議資料の準備、委員との事前相談(例:迅速審査への該当性の相談)、議事録作成、審査結果通知書の発出に関する事務等を行っている。

**治験等、製造販売後調査(使用成績調査等)、等の実施に伴う受託研究費の  
依頼者(製薬企業等)への請求金額**

● 活動状況

**治験及び製造販売後臨床試験の実績(製造販売後調査は含まない)**

| 対象疾患            | 実施診療科 | プロトコール数    | 実施患者数         |
|-----------------|-------|------------|---------------|
| 肺高血圧症           | 循環器内科 | 5件 (新規1件)  | 9名 (うち新規4名)   |
| 過体重又は肥満         | 循環器内科 | 1件 (新規0件)  | 7名 (うち新規0名)   |
| 多発性骨髄腫          | 血液内科  | 18件 (新規3件) | 33名 (うち新規16名) |
| 骨髄異形成症候群        | 血液内科  | 1件 (新規0件)  | 3名 (うち新規3名)   |
| 成人発作性夜間ヘモグロビン尿症 | 血液内科  | 1件 (新規0件)  | 2名 (うち新規1名)   |
| 急性骨髄性白血病        | 血液内科  | 1件 (新規0件)  | 1名 (うち新規0名)   |
| B細胞性悪性腫瘍        | 血液内科  | 1件 (新規0件)  | 2名 (うち新規2名)   |
| 大細胞型B細胞リンパ腫     | 血液内科  | 1件 (新規0件)  | 1名 (うち新規1名)   |
| 全身性ALアミロイドーシス   | 血液内科  | 1件 (新規0件)  | 1名 (うち新規0名)   |
| 膀胱癌             | 泌尿器科  | 1件 (新規0件)  | 6名 (うち新規2名)   |
| 間質性膀胱炎          | 泌尿器科  | 1件 (新規1件)  | 1名 (うち新規1名)   |
| 大腿骨近位部骨折        | 整形外科  | 1件 (新規1件)  | 6名 (うち新規6名)   |
| ムコ多糖症           | 小児科   | 1件 (新規0件)  | 2名 (うち新規0名)   |
| 成長ホルモン分泌不全性低身長症 | 小児科   | 3件 (新規0件)  | 5名 (うち新規1名)   |
| RSウイルス          | 新生児科  | 1件 (新規0件)  | 1名 (うち新規0名)   |
| 新生児低酸素性虚血性脳症    | 新生児科  | 2件 (新規1件)  | 4名 (うち新規2名)   |
| 逆流性食道炎          | 小児外科  | 1件 (新規0件)  | 1名 (うち新規0名)   |
| 潰瘍性大腸炎          | 消化器内科 | 2件 (新規1件)  | 2名 (うち新規2名)   |
| 下顎埋伏智歯          | 歯科    | 1件 (新規1件)  | 4名 (うち新規4名)   |
| 合 計             |       | 44件 (新規9件) | 91名 (うち新規45名) |

※「プロトコール数」及び「実施患者数」は、2021年度中に治験薬の投与が行われた治験課題数及び被験者数のみを計上している。  
これらのすべての治験において、当室のCRCが関与し、治験担当医師の業務補助、被験者への対応、治験に協力する院内各部署との調整等を実施した。



**● 設立の背景**

2008年に地域がん診療連携拠点病院に認定され、常勤のがん医療専門医による高度ながん医療を恒常的に、一定の品質とともに患者に提供しています。また、がん医療における治験を含めた臨床研究も数多く行っています。近年、がん医療においてはゲノム情報に基づく医療が発展してきており、2019年から保険診療で扱えるようになってきました。当院は2020年にがんゲノム医療連携病院に認定され、がんゲノム医療センターを設立し、がんゲノム医療を推進してきているところです。よってがん医療に関する臨床研究を積極的に推進していく目的で2021年4月に設立しました。

**● 活動目的**

がん医療を行っている診療科(血液内科、呼吸器内科、消化器内科、緩和ケア内科、臨床検査科)に関する臨床研究を推進することを目的としています。

- ・ 地域がん診療連携拠点病院の立場から、がん治療に関連する臨床研究を推進
- ・ がんゲノム医療連携病院の立場から、がんゲノムに関する臨床研究を推進
- ・ がん医療に欠かせない緩和ケアについての臨床研究を推進

**● 活動状況**

2021年度新規申請臨床研究は下記のとおりです。

**【呼吸器内科】**

- 1) EGFR遺伝子変異陽性非小細胞肺癌におけるアファニチブからオシメルチニブへの逐次投与の有効性を評価する多施設共同前向き観察研究(Gio-Tag Japan)における附随研究
- 2) EGFR遺伝子変異陽性非小細胞肺癌におけるアファチニブからオシメルチニブへの逐次投与の有効性を評価する多施設共同前向き観察研究(Gio-Tag Japan)における Cell free DNA を用いたバイオマーカー探索研究
- 3) 当院における禁煙外来における喫煙者の抑うつ状態が禁煙に及ぼす影響に関する後ろ向き観察研究
- 4) 薬剤性肺障害の診断や予後予測と FeNO の相関性の解析
- 5) 特発性器質化肺炎における IPAF の頻度および臨床像の検討
- 6) 悪性腫瘍による気道狭窄に対して AERO スtent留置を施行した症例に対する安全性・有効性についての後方視的研究
- 7) 加湿器肺に関する全国実態調査(二次調査)

**【消化器内科】**

- 1) 食道癌内の White globe appearance (WGA) 様所見に対する多機関共同研究
- 2) 吐血、黒色便時における緊急内視鏡の必要性を予測する新スコアリングシステムの確立を目指した単施設後ろ向き試験
- 3) 十二指腸非乳頭部表在性腫瘍に対する内視鏡治療の有効性、安全性に関する単施設観察研究

#### 4) 消化管濾胞性リンパ腫の長期予後に関する多施設共同研究

#### 【血液内科】

- 1) 妊婦に対する自己血輸血の現状に関する研究
- 2) 再発・難治性多発性骨髄腫に対するカルフィルゾミブ／デキサメタゾンの治療成績の後方視的検討
- 3) リンパ節・骨髄検体の収集と分子学的バイオマーカーの探索に関する研究
- 4) 造血器腫瘍患者における新型コロナウイルスワクチンの効果に関する研究
- 5) 多発性骨髄腫における病態の分子遺伝学的解明と個別化治療法の確立
- 6) 造血器腫瘍患者における新型コロナウイルスワクチン 3 回目接種の効果に関する研究

### ● 研究実績

#### 【呼吸器内科】

- 1) 【Rising-VTE study】肺がん患者の血栓塞栓症発症率の観察研究ならびに静脈血栓塞栓症に対する新規第 Xa 因子阻害薬エドキサバンの有効性と安全性に関する検討
- 2) 【AfaBev-CS】活性型 EGFR 遺伝子変異を有する進行・再発非小細胞肺癌患者に対する一次治療としてのアファチニブ＋ペバシズマブ併用療法とアファチニブ単剤療法のランダム化第 II 相試験
- 3) 【J-SONIC】特発性肺線維症合併進行非小細胞肺癌に対するカルボプラチン＋nab-パクリタキセル＋ニンテダニブ療法とカルボプラチン＋nab-パクリタキセル療法のランダム化第 II 相試験
- 4) 【TORG1938 (EPONA Study)】中枢神経系への転移を有する EGFR 遺伝子変異陽性の患者でオシメルチニブが無効となった患者に対して、白金製剤＋ペトレキセドと白金製剤＋ペトレキセド＋オシメルチニブの比較試験
- 5) 【CAPTAL】高齢者化学療法未施行 IIIB/IV 期扁平上皮肺癌に対する nab-Paclitaxel + Carboplatin 併用療法と Docetaxel 単剤療法のランダム化第 III 相試験
- 6) 【TORG1834/ACHILLES 試験】Sensitizing EGFR uncommon mutation 陽性未治療非扁平上皮非小細胞肺癌に対する Afatinib と Chemotherapy を比較する第 III 相試験
- 7) 【SAMURAI】局所進行期非小細胞肺癌に対する CDDP + S-1 併用化学放射線治療後の Durvalumab 維持療法(第 II 相試験)
- 8) 【NHO-Pembro-NSCLC】PD-L1 発現 50%以上の非扁平上皮非小細胞肺癌に対するペムブロリズマブ単剤とペムブロリズマブ＋カルボプラチン＋ペトレキセド併用療法のランダム化第 3 相試験
- 9) 【OLCSG 2002-EPAS 試験】71 歳以上の化学療法未治療進展型小細胞肺癌患者を対象とした、カルボプラチン、エトポシド、アテゾリズマブの併用投与(CBDCA/ETP/Atezo 療法) の有効性及び安全性を検討する国内第 II 相試験
- 10) 特発性肺線維症急性増悪における免疫グロブリン療法の有効性の検討
- 11) COVID-19 肺炎の重症化抑制を目的としたテプレノン療法の第 II 相ランダム化比較探索的臨床試験
- 12) 【CJLSG1901】PD-L1 発現 50%未満高齢者非扁平上皮非小細胞肺癌に対するペムブロリズマブ＋ペトレキセド療法の第 2 相試験

## 【消化器内科】

- 1) 【NHOG-MDZ-GFCF】小腸内視鏡におけるミダゾラム持続静注と塩酸ペチジン併用の有用性と安全性を検討するランダム化比較試験
- 2) 【HELLO 研究】切除不能進行肝細胞癌のレンバチニブ治療における支持療法としての HMB・L-アルギニン・L-グルタミン配合飲料とロコモーショントレーニングの有用性についての非盲検ランダム化比較試験

## 【腫瘍内科】

- 1) 【PARDIGM】RAS 遺伝子(KRAS/NRAS 遺伝子)野生型で化学療法未治療の切除不能進行再発大腸癌患者に対する mFOLFOX6 + ベバシズマブ併用療法と mFOLFOX6 + パニツムマブ併用療法の有効性及び安全性を比較する第 III 相無作為化比較試験
- 2) 【RINDBeRG 試験】Ramucirumab 抵抗性進行胃癌に対する ramucirumab + Irinotecan 併用療法のインターグループランダム化第 III 相試験

## 【血液内科】

- 1) 【ALL/ MRD2019】成人急性リンパ性白血病に対する治療プロトコール
- 2) 【JALSG-APL219R】再発急性前骨髄球性白血病(APL)に対する Tamibarotene(Am80)と亜ヒ酸(ATO)の併用、寛解後療法として Gemtuzumab Ozogamicin (GO)を用いた治療レジメンの有効性および安全性検証試験-第 II 相臨床試験-
- 3) 【JALSG-APL220】本邦の初発 APL に対する ATRA+ATO 療法の多施設共同第 II 相試験
- 4) 【JSCT EMM21】未治療の高齢多発性骨髄腫に対する新規薬剤と自家移植を組み合わせたシークエンス治療を固定期間で行う有効性・安全性を検証する多施設共同第 II 相試験
- 5) 【JSCT FLT3-AML20】FLT3-ITD 陽性の再発又は難治性急性骨髄性白血病を対象とした、キザルチニブの耐性メカニズム及び有効性を評価する第 II 相臨床試験
- 6) 【JSCT MM16】未治療多発性骨髄腫に対する新規薬剤を用いた寛解導入療法、自家末梢血幹細胞移植、地固め・維持療法の有効性と安全性を確認する第 II 相臨床試験
- 7) 【JSCT MM20】未治療多発性骨髄腫に対するダラツムマブ、レナリドミドおよびデキサメサゾン療法に治療奏効で層別化する地固め療法を用いた自家末梢血幹細胞移植の有効性と安全性を確認する第 II 相臨床試験
- 8) 【PEARL5 試験】未治療 CD5 陽性びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫に対する Dose-adjusted EPOCH-R/HD-MTX 療法の第 II 相試験
- 9) 【NHOH-PTCL-GDPR】高齢者移植非適応再発・難治末梢性 T 細胞リンパ腫に対するゲムシタビン、デキサメサゾン、シスプラチン(GDP)療法+ロミデプシン療法の第 II 相試験
- 10) 【W-JHS HL01】日本における初発ホジキンリンパ腫に対する A-AVD 療法の成績(前向き登録研究)
- 11) 【W-JHS MDS01】低リスク骨髄異形成症候群におけるダルベポエチンアルファに対する反応性に関する解析
- 12) 【W-JHS MM01】移植非適応初発多発性骨髄腫患者に対するレナリドミド-デキサメタゾン(Rd)療法に効果不十分の症例に対しボルテゾミブを追加するレスポンスガイドセラピーの有効性と安全性
- 13) 【W-JHS MM02】少量レナリドミド療法に再発・難治性となった MM 患者に対する ILd 療法の効果と安全性

# 教育研修部

- 01. スキルアップシアター運営室 ..... 159
- 02. 医師育成キャリア支援室 ..... 161
- 03. 地域医療研修室 ..... 162

● 活動目的

スキルアップ・ラボ

- ◇ タスクトレーナーを用いた手技の習得—利用率向上へ
- ◇ 備品管理

ホスピタルスタジオ

- ◇ NHO の研修を通じて有効利用
- ◇ BLS/ICLS/JMECC の開催支援
- ◇ シミュレーション教育の実践—医師・薬剤師・看護師・学生
- ◇ 県や岡山大学と連携し教育の輪を広げる

●活動内容(令和3年度)

昨年度までに引き続き、各種研修での利用サポート、および備品の管理を行っている。新型コロナウイルスの影響で中止となっていた各種研修会が徐々に再開されている。一方で、個人利用や、看護学校や新入職者への研修、各部署での研修などでは例年同様多数利用されている。

●活動状況(令和3年度)

スキルアップシアター : スキルアップラボ (2021.4~2022.3)

◇ ラボ利用回数

|               | 4月         | 5月         | 6月         | 7月         | 8月         | 9月         | 10月        | 11月        | 12月        | 1月          | 2月         | 3月         | 合計         |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|
| <b>利用回数</b>   | <b>21</b>  | <b>8</b>   | <b>5</b>   | <b>14</b>  | <b>5</b>   | <b>16</b>  | <b>9</b>   | <b>7</b>   | <b>5</b>   | <b>14</b>   | <b>5</b>   | <b>11</b>  | <b>120</b> |
| <b>昨年同月対比</b> | <b>46%</b> | <b>27%</b> | <b>21%</b> | <b>44%</b> | <b>26%</b> | <b>48%</b> | <b>64%</b> | <b>58%</b> | <b>29%</b> | <b>233%</b> | <b>50%</b> | <b>92%</b> | <b>47%</b> |
| 医師            | 8          | 4          | 5          | 7          | 5          | 5          | 4          | 4          | 4          | 4           | 4          | 6          | 60         |
| 昨年同月対比        | 36%        | 25%        | 28%        | 33%        | 38%        | 33%        | 80%        | 80%        | 133%       | 133%        | 57%        | 86%        | 44%        |
| 看護師           | 11         | 4          | 0          | 7          | 0          | 9          | 4          | 1          | 1          | 8           | 0          | 5          | 50         |
| 昨年同月対比        | 50%        | 29%        | 0%         | 64%        | 0%         | 50%        | 44%        | 14%        | 7%         | 267%        | 0%         | 125%       | 42%        |
| コメディカル        | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0          | 0          | 0          |
| その他           | 2          | 0          | 0          | 0          | 0          | 2          | 1          | 2          | 0          | 2           | 1          | 0          | 0          |

◇ ラボ利用延人数

|               | 4月         | 5月         | 6月        | 7月          | 8月         | 9月          | 10月         | 11月         | 12月        | 1月          | 2月          | 3月         | 合計         |
|---------------|------------|------------|-----------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|
| <b>利用延人数</b>  | <b>88</b>  | <b>28</b>  | <b>5</b>  | <b>91</b>   | <b>5</b>   | <b>78</b>   | <b>47</b>   | <b>55</b>   | <b>5</b>   | <b>86</b>   | <b>39</b>   | <b>44</b>  | <b>571</b> |
| <b>昨年同月対比</b> | <b>72%</b> | <b>35%</b> | <b>8%</b> | <b>114%</b> | <b>14%</b> | <b>113%</b> | <b>118%</b> | <b>229%</b> | <b>10%</b> | <b>246%</b> | <b>115%</b> | <b>75%</b> | <b>82%</b> |
| 医師            | 24         | 4          | 5         | 27          | 5          | 19          | 4           | 4           | 4          | 17          | 19          | 25         | 157        |
| 昨年同月対比        | 45%        | 11%        | 10%       | 56%         | 24%        | 37%         | 16%         | 27%         | 29%        | 100%        | 79%         | 64%        | 40%        |
| 看護師           | 62         | 24         | 0         | 64          | 0          | 27          | 25          | 15          | 1          | 29          | 0           | 19         | 266        |
| 昨年同月対比        | 100%       | 56%        | 0%        | 200%        | 0%         | 150%        | 167%        | 167%        | 3%         | 193%        | 0%          | 112%       | 92%        |
| コメディカル        | 0          | 0          | 0         | 0           | 0          | 0           | 0           | 0           | 0          | 0           | 0           | 0          | 0          |
| その他           | 2          | 0          | 0         | 0           | 0          | 32          | 18          | 36          | 0          | 40          | 20          | 0          | 148        |

スキルアップシアター：ホスピタルスタジオ（2021.4～2022.3）

◇ スタジオ利用回数

|        | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月  | 3月   | 合計   |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|
| 利用回数   | 11   | 13   | 14   | 22   | 20   | 32   | 17   | 22   | 18   | 26   | 9   | 12   | 216  |
| 昨年同月対比 | 100% | 186% | 127% | 200% | 143% | 213% | 155% | 275% | 180% | 217% | 47% | 133% | 157% |

(回)

◇ スタジオ利用延人数

|        | 4月  | 5月  | 6月  | 7月   | 8月   | 9月   | 10月 | 11月  | 12月  | 1月   | 2月  | 3月  | 合計   |
|--------|-----|-----|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|-----|------|
| 利用延人数  | 201 | 158 | 127 | 311  | 154  | 251  | 111 | 404  | 350  | 176  | 168 | 100 | 2511 |
| 昨年同月対比 | 48% | 74% | 53% | 193% | 166% | 112% | 69% | 171% | 203% | 143% | 97% | 57% | 105% |

(人)

| 2020      | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月 | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  | 合計   |
|-----------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| スタジオ利用回数  | 11  | 7   | 11  | 11  | 14 | 15  | 11  | 8   | 10  | 12  | 19  | 9   | 138  |
| スタジオ利用延人数 | 423 | 213 | 241 | 161 | 93 | 225 | 160 | 236 | 172 | 123 | 173 | 175 | 2395 |

◇ スタジオ利用目的

|              | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計  |
|--------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 診療科／病棟勉強会    | 4  | 4  | 6  | 12 | 3  | 24 | 9   | 11  | 6   | 18 | 3  | 6  | 106 |
| 小児救急外来勉強会    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0   |
| 看護部研修        | 2  | 3  | 4  | 6  | 7  | 3  | 5   | 5   | 7   | 4  | 2  | 2  | 50  |
| 薬剤部研修        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0   |
| ME研修         | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 2   |
| リハビリテーション科研修 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 1   |
| ICLS         | 0  | 2  | 2  | 1  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 5   |
| JMECC        | 0  | 0  | 0  | 0  | 7  | 3  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 10  |
| BLS          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 2  | 1  | 3   |
| 新採用者研修       | 4  | 3  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 7   |
| 看護学校授業       | 1  | 1  | 2  | 3  | 1  | 0  | 1   | 3   | 3   | 1  | 2  | 0  | 18  |
| CPR訓練        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 2   | 3   | 2   | 3  | 0  | 0  | 11  |
| その他          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 3  | 3   |

(回)

### ●活動目的(自由記載)

- ・ 研修医の知識・技能・精神に実効があるように、研修の統括と研修医一人一人を支援する
- ・ 卒後臨床研修管理委員会のワーキンググループとしての役割を担い、研修の評価や研修システムの検討を行う
- ・ 対外的に当院のPR活動を行い、初期研修医募集を行う
- ・ 診療科を越えて研修医同士のコミュニケーションを図る

### ●活動内容(自由記載)

#### 1. リクルート活動

2020 年度に引き続き新型コロナウイルス(COVID-19)の影響下であったが、病院見学の受け入れの部分的再開、Web 病院説明会の集中開催(2021 年 4-6 月)、マイナビやレジナビのオンライン説明会への参加などでリクルート活動を展開した。2022 年度初期研修医は、定員フルマッチの結果となった。

#### 2. 1 年目初期研修医歓迎行事

飲食を伴う歓迎行事が開催できなかったため、医局費の補助を頂いて刺繍ネーム入りスクラブの贈与を行った。

4 月に、初期研修医対象に各科持ち回りによる昼講義を開催した(恒例)

#### 3. メンター制度

安心できる初期臨床研修環境の構築支援、メンターとメンティ双方のキャリア形成の促進を目的とし、メンター制度を開始した。

#### 4. 医師育成キャリア支援室規定の改訂

教育研修部の承認を得て、室規定の改訂を行った。

#### 5. NHO 岡山医療センター初期臨床研修プログラム管理規定の作成

研修修了基準の明確化など、当院初期研修について必要事項を明文化した

#### 6. EPOC2 利用の周知

EPOC2 の導入後の情報提供・運用が不十分であったため、指導医および研修医へ使用法の案内を行い、周知徹底を行った。次年度以降、修了規定にも則って効率的有効的な利用促進を図る。

#### 7. 初期研修医症例報告会(恒例)

2021 年度は、11 月 13 日に開催した。その後、論文作成、投稿へと進捗している。

#### 8. 研修医評価

8/24、12/7、3/1 に研修医評価会を開催し、初期研修医の形成的評価を行った。

3/10、ハイブリッド形式で研修管理委員会が開催され、2 年目初期研修医全員の研修修了認定の運びとなった。

#### 9. その他

5/19 海外からの留学生(循環器内科 Dr.ファイズ)による院内講演会を開催した。

## 地域医療研修室

室長 太田 康介(診療部長)

### ● 概要

当院と地域医療機関との機能分担と連携を図り、地域全体の医療水準の向上を推進する。その遂行のため地域医療機関の医師、薬剤師、看護師、コメディカルを対象にセミナー・講演会を開催している。また、岡山市医師会生涯教育の当院窓口となっている。

令和3年度は新型コロナウイルス感染症対策として、院外から参加できる講演会などは開催しなかったため上記目的にかなうような実績はなかった。今後は、web 開催、web/会場での開催を予定している。

### 地域医療研修セミナー

| 回数 | 日時        | 主題                             | 講師            |       | 場所           | カリキュラム・コード |    |
|----|-----------|--------------------------------|---------------|-------|--------------|------------|----|
| 31 | 2022/1/18 | 新型コロナウイルス感染症<br>(COVID-19)について | 当院<br>総合診療科医師 | 岩本 佳隆 | 西棟8階<br>大研修室 | 28         | 46 |

### ● 実績

#### 岡山市医師会生涯教育への協力・参加

同生涯教育委員会委員:生涯教育講座の医師会への紹介、医師会生涯教育の院内への情報提供  
岡山市医師会生涯教育研修会(年数回開催)、医学会(年一回開催)、輪番制 CPC(年一回開催、令和3年度は中止)などの院内への案内、担当時のとりまとめ

## センター・室

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 01. 内視鏡センター                        | 163 |
| 02. 外来化学療法センター                     | 165 |
| 03. 透析センター                         | 165 |
| 04. 移植センター                         | 166 |
| 05. 院内感染対策室                        | 168 |
| 06. 医療安全管理室                        | 170 |
| 07. 地域医療連携室                        | 173 |
| 08. 救急運営対策室                        | 176 |
| 09. 緩和ケア推進室                        | 178 |
| 10. NST (Nutrition Support Team) 室 | 180 |
| 11. 医療機器管理室                        | 182 |
| 12. 情報システム管理室                      | 184 |
| 13. 図書室運営室                         | 186 |
| 14. 医療広報推進室                        | 188 |
| 15. 環境整備室                          | 190 |
| 16. 患者サービス推進室                      | 194 |
| 17. 国際医療協力室                        | 197 |
| 18. 母乳育児推進室                        | 199 |
| 19. ボランティア室                        | 201 |
| 20. 患者サポート室                        | 202 |
| 21. 認知症ケア推進室                       | 204 |
| 22. 専門医研修室                         | 206 |
| 23. 泌尿ケア推進室                        | 208 |
| 24. 褥瘡対策室                          | 209 |
| 25. RRS (Rapid Response System) 室  | 212 |
| 26. がん登録室                          | 213 |
| 27. がんゲノム医療センター                    | 215 |

## 内視鏡センター

センター長 万波 智彦（消化器内科）  
副センター長 佐藤 賢（呼吸器内科）

### ● 内視鏡センターの特色

- ・苦痛の少ない鼻から挿入する経鼻内視鏡検査や拡大して病変の詳細な観察が出来る拡大内視鏡検査をはじめ、現在国内で施行可能な内視鏡検査のほぼ全てが施行できる。
- ・上部消化管・下部消化管・胆膵内視鏡を中心に、消化器疾患全般を診療している。
- ・上下部内視鏡において、腫瘍の早期発見、範囲同定を拡大観察や特殊光を用いた狭帯光観察(NBI)で行っている。
- ・内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)を用いた、消化管の早期癌に対する内視鏡的治療に力を入れている。
- ・ダブルバルーン小腸内視鏡、小腸カプセル内視鏡の両者を導入しており、多彩な小腸疾患にも対応可能である。

### ● 内視鏡検査実績

#### 1) 検査件数

| 上部内視鏡総数 | 下部内視鏡総数 | ERCP 総数 | カプセル内視鏡     | ダブルバルーン小腸内視鏡 | 気管支鏡 |
|---------|---------|---------|-------------|--------------|------|
| 2,688   | 1,393   | 227     | (小腸)50(大腸)0 | 35           | 356  |

#### 2) 詳細

##### a) 上部消化管内視鏡

| 種類           | 件数  |
|--------------|-----|
| ESD          | 76  |
| EMR・ホリヘクトミー  | 13  |
| EUS          | 113 |
| PEG          | 26  |
| ステント挿入       | 12  |
| 止血術          | 50  |
| EIS・EVL      | 9   |
| APC 焼灼(止血以外) | 11  |
| 異物除去         | 8   |
| バルーン拡張       | 14  |
| FNA          | 20  |
| オペ室/ICU 出張   | 1   |
| 経鼻           | 58  |
| LEGS         | 2   |
| イレウス管        | 28  |
| マーキング        | 47  |

##### b) 下部消化管内視鏡

| 種類           | 件数  |
|--------------|-----|
| EMR・ホリヘクトミー  | 245 |
| ESD          | 45  |
| EUS          | 8   |
| ステント挿入       | 8   |
| 止血術          | 37  |
| 捻転整復術        | 9   |
| イレウス管        | 1   |
| マーキング        | 9   |
| APC 焼灼(止血以外) | 6   |

c) ERCP

| 種類     | 件数  |
|--------|-----|
| 造影のみ   | 10  |
| EST    | 60  |
| EML    | 39  |
| 排石     | 81  |
| ENBD   | 1   |
| ERBD   | 101 |
| EPBD   | 9   |
| 膵管ステント | 24  |
| ブライ細胞診 | 16  |
| ステント挿入 | 16  |
| 胆汁採取   | 24  |
| 膵液採取   | 7   |
| IDUS   | 17  |

3) 研修、教育

地域合同 ESD カンファレンス

1 回/月

読影カンファレンス

1 回/週

● 活動目的

➤ 運営目標

- 患者さんに快適な治療環境を提供します。
- 安全で確実な投与に努めます。
- 患者さんが自己管理できるように支援します。
- 治療に関する情報提供に努めます。

● 活動状況

➤ 2021 年度の活動状況

・2021 年度外来化学療法センター利用件数

|             | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  | 合計    |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 血液内科        | 159 | 131 | 151 | 162 | 144 | 185 | 170 | 183 | 177 | 181 | 175 | 189 | 2,007 |
| 呼吸器内科       | 49  | 43  | 43  | 51  | 39  | 41  | 41  | 38  | 40  | 38  | 46  | 63  | 532   |
| 消化器内科       | 103 | 102 | 97  | 99  | 113 | 90  | 80  | 78  | 87  | 93  | 81  | 77  | 1,100 |
| 腫瘍内科        | 9   | 6   | 12  | 8   | 11  | 8   | 5   | 9   | 5   | 8   | 6   | 9   | 96    |
| 乳腺・甲状腺外科    | 27  | 31  | 31  | 28  | 36  | 31  | 38  | 29  | 41  | 22  | 39  | 37  | 390   |
| 泌尿器科        | 3   | 9   | 7   | 6   | 10  | 15  | 8   | 12  | 13  | 16  | 9   | 14  | 122   |
| 脳神経外科       | 3   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 5     |
| 婦人科         | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1     |
| 腎臓内科(リウマチ科) | 4   | 2   | 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   | 4   | 3   | 30    |
| 整形外科        | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 1   | 1   | 2   | 25    |
| 耳鼻科         | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 6   | 5   | 9   | 10  | 5   | 16  | 76    |
| 皮膚科         | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 6     |
| 小児科         | 0   | 1   | 0   | 2   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 7     |
| 神経内科        | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 4     |
| 合計          | 368 | 335 | 349 | 365 | 362 | 383 | 353 | 359 | 378 | 371 | 368 | 410 | 4,401 |

\* 2014 年 8 月よりデノスマブ、ホルモン療法剤は外来処置センターへ移行。

・2021 年度外来化学療法センターベッド利用状況

|          | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   | 平均(件) |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 1日平均利用状況 | 17.5 | 18.6 | 15.8 | 18.3 | 17.1 | 17.5 | 14.3 | 15.5 | 16.1 | 16.4 | 17.9 | 15.2 | 16.7  |

## 透析センター

センター長 太田康介(副統括診療部長 腎臓内科)

### ● 概要

透析センターは、センター内外の血液透析や血液浄化療法、看護師の入院外来腹膜透析診療・腎移植診療への参加、保存期腎不全患者への腎代替療法の説明を行っています。

業務は主に腎臓内科医師、看護師(7A 所属)、臨床工学技士が従事しています。

### ● 実績

#### 1. 血液透析

血液透析は同時に最大 5 名施行。月水金午前・午後、火木土午前の 3 クールで受け入れ人数 15 名(通常 1 人当たり週 3 回治療)。臨時に火木土午後に 5 名まで透析を行う場合がしばしばあった。

2021 年度は、延べ透析回数 2479 回、(透析)患者数 306 名。

<月別延べ患者数および稼働率(稼働率=透析施行者数÷最大施行可能数×100)>

| 月       | 4     | 5     | 6     | 7    | 8    | 9     | 10    | 11    | 12   | 1     | 2     | 3     | 合計       |
|---------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|----------|
| 透析回数(回) | 209   | 218   | 227   | 180  | 162  | 200   | 237   | 201   | 178  | 222   | 221   | 224   | 合計 2479  |
| 稼働率(%)  | 107.2 | 111.8 | 116.4 | 90.0 | 83.1 | 102.6 | 121.5 | 103.1 | 86.8 | 113.8 | 122.8 | 112.0 | 平均 105.7 |

<診療科別のべ透析回数、新患者数(2021 年度入院患者)>

| 診療科    | のべ  | 新  | 診療科      | のべ | 新  | 診療科      | のべ | 新 |
|--------|-----|----|----------|----|----|----------|----|---|
| 腎臓内科   | 808 | 90 | 腎臓移植外科   | 60 | 12 | 小児外科     | 23 | 1 |
| 心臓血管外科 | 311 | 16 | 糖尿病・代謝内科 | 60 | 1  | 呼吸器外科    | 15 | 3 |
| 整形外科   | 281 | 25 | 皮膚科      | 52 | 5  | 脳神経外科    | 14 | 5 |
| 循環器内科  | 208 | 67 | 婦人科      | 51 | 2  | 乳腺・甲状腺外科 | 12 | 2 |
| 血液内科   | 165 | 15 | 呼吸器内科    | 47 | 47 | 眼科       | 6  | 1 |
| 消化器内科  | 123 | 24 | 脳神経内科    | 38 | 8  |          |    |   |
| 泌尿器科   | 79  | 9  | 耳鼻咽喉科    | 27 | 1  |          |    |   |
| 外科     | 74  | 10 | 総合診療科    | 25 | 1  |          |    |   |

・患者内訳:維持血液透析 306 名。

血液透析導入 43 名(糖尿病性腎症 12 名、腎硬化症 17 名、多発性嚢胞腎 4 名、IgA 腎症 2 名、その他 7 名)。

腎移植後再導入 2 名。急性腎障害 13 名(死亡 3 名)。

慢性腎臓病増悪(一時的に透析)8 名。死亡退院 14 名。

・手術患者(内シャント作成以外)84 名、(アクセス関連は 5. に記載した)

・上記以外に、種々の理由による病室での透析(ベッドサイドコンソール、サブパック®にて透析濾過)を臨床工学技師のもと多数行った。また集中治療部門にて施行される維持透析患者や急性腎障害の血液透析についても参画している。

## 2. 血漿交換療法などのアフエーシス

院内で施行されるアフエーシスのうち腎臓内科が関与し臨床工学技士が実施したものは、56例であった。

内訳は PE 14例、Se-PE 9例、DFPP 18例、LDL 吸着 10例、免疫吸着 3例、DHP 2例

## 3. 腹膜透析

＜入院＞：腹膜透析導入(7A病棟入院)の治療へ参加し入院患者への教育指導、病棟看護師への教育指導を行っている。そのほか、他病棟入院中の腹膜透析診療へのサポートを行う。

＜腹膜透析外来＞：毎週木曜日午後1時半からの腹膜透析外来(2つの診察室、毎週5人～10人)の患者受診時に、医師診察に加えて透析センターと病棟の看護師が参加している。看護師は、2週から1カ月の在宅療養の情報収集、清潔操作の確認と必要時追加指導を行う。また外来患者の腹膜透析カテーテル延長チューブの定期交換(外来にて)と、不潔操作・感染時など緊急時の交換(外来、7A病棟)を担当している。

今年度腹膜透析導入8名(糖尿病性腎症1名、腎硬化症4名、IgA腎症1名、腎移植後再導入1名、その他1名)、離脱(HD変更、転医)4名、入院患者数のべ38名。年度末外来患者29名(うちPD/HD併用患者8名)

## 4. 腎移植関連

＜献腎移植登録および腎移植(当科患者のみ)＞

・当科通院患者・透析導入患者のうち2021年度に、4名に新規の献腎移植登録を行った。同様に、生体腎移植は3名だった。

＜腎移植外来＞移植後の外来通院患者への生活指導、移植予定患者の面談や手術オリエンテーション実施、献腎移植登録患者のデータ整理や登録更新手続きの援助。

＜腎移植外来以外での活動＞(主に移植コーディネーター)

・病棟での移植患者カンファレンス参加(移植手術に合わせて術前、術後)

## 5. アクセス関連の手術

・内シャント作成・再建 67名(同一患者複数回数あり)(心臓血管外科施行)

・腹膜透析カテーテル留置 17名(腎臓移植外科施行)

## 6. 療法選択説明(「療法選択」外来)

医師から指示のあった患者を対象に透析センター看護師が腎代替療法(腹膜透析・血液透析・腎移植)の説明と見学を実施、腎臓内科医師による説明を行っている。患者の療法選択にあたって、医師以外の職種による説明も行うことで意思決定支援の助けとすること、医療者と患者がお互いの情報を共有すること、選択に当たっての医療者側の見解をより明確にすることを目的としている。

火曜日:14時～16時(1時間/人 保存期腎不全患者を対象) 腎臓内科医による依頼・予約。

医師から依頼のあった患者を対象に看護師が腎代替療法の説明を実施。

患者数人(外来32人 入院24人)同一患者複数回あり

上記名の転帰(2021年3月まで)

腹膜透析導入 4 人、血液透析導入 19 人、未導入 4 人、未定 19 人、非導入 3 名、死亡 1 人  
離脱 1 名、腎移植 1 名

## 7. 透析機器管理

臨床工学技士にて対応している。

内容は、透析周辺機器(RO 装置、個人用透析コンソール、浸透圧測定器)の定期点検、透析液の浸透圧測定、エンドトキシン(ET)測定、透析装置の定期部品交換、機器トラブル時の点検・修理に当たる。

<透析機器点検・修理の件数>

| 月             | 4  | 5  | 6  | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1  | 2 | 3 | 計  |
|---------------|----|----|----|---|---|---|----|----|----|----|---|---|----|
| 点検・修理         | 14 | 10 | 12 | 6 | 7 | 7 | 8  | 8  | 7  | 10 | 3 | 7 | 99 |
| エンドトキシン、細菌数測定 | 3  | 3  | 3  | 2 | 3 | 1 | 2  | 3  | 4  | 1  | 3 | 2 | 30 |

透析機器トラブル

個人用コンソール 水漏れ1件 チューブ劣化による破裂

エンドトキシン測定器(トキシノメーターミニ)修理

個人用コンソール シリンジポンプ部 劣化に伴う破損にてユニット交換施行

## 8. 透析機器安全管理委員会・透析センター運営委員会

原則奇数月に会議を行い透析センター運営にかかわる項目について討議検討。透析センター長、7A 師長、透析センター看護師、臨床工学技師、病院幹部(副院長、副看護部長)、医療安全管理課長、専門職(透析機器安全管理委員会のみ)の出席で6回開催した。書記・記録は腎移植/透析センター医療クラーク。

## ● 各部門から

### 1. 医師部門

2021 年度は腎臓内科 5 名(常勤3名、腎臓内科専攻医2名)。ローテートの専攻医、研修医の一部が参加した。

科の診療は腎臓内科に記載。

診療上の目標は急性期透析患者(血液・腹膜)の入院における目標達成までの適切な管理を行うこと、透析導入患者においては維持透析へ身体的管理・患者教育や支援・導入後の環境整備を行うことである。医師個人の目標としては、管理治療能力をEBMに沿って各種ガイドラインを活用しながら取得・向上すること、急性期病院における手技(各種アクセス管理など)を取得することである。

評価:維持透析導入例は概ね維持透析施設への転院、当院外来通院が達成された。長期予後については調査できていない。腎臓内科専攻医は血液透析の基本管理能力は取得できている。

### 2. 看護部門

○看護の具体的な目標と評価(2021 年度)

(1) 専門職として安全で質の高い看護提供

1) 腹膜透析入院時マニュアルを作成し、腹膜透析経験の少ない病棟にも必要物品や観察事項がわかるようにしている。マニュアルは適宜追加、修正を行っている。混乱しないよう伝達できるツールと

していきたい。

2) 個別性のある患者指導を目標に、腹膜透析ミーティングを4月から毎月定期的開催し、腎移植患者カンファレンスを全症例11件行えた。

3) 療法選択説明においてSDM(協働する意思決定)研修会での学びを活かしている。

腎臓病療養指導士の資格を有している看護師を中心に、療法選択説明の充実を図っている。

2020年度の療法選択件数は38件、2021年度は56件と件数は前年度より上回っている。患者の状態により複数回の説明を実施し、症例によってはMSWの同席も行っている。

(2) 病院運営・経営に参画する。

1) 透析患者数増加に伴い、患者の全身状態を踏まえベッド配置など配慮している。

2) 毎週物品定数チェックにて適正な物品管理ができています。SPDシールは7件紛失。ラベル紛失の多い物品に関しては、別にポケットを作成しラベル管理を行うようにした。

(3) 患者の視点に立った医療安全を推進する。

1) インシデント件数7件

レベル1: ①検体採取忘れ②カプラー接続の緩みによる透析液漏れ③末梢ルート事故抜針

レベル2: ①V側回路事故抜針②VAC療法生食ライン接続はずれ③止血後のシャントからの出血

ルート類の接続の緩みによるインシデントが多発しており、1時間毎に穿刺部やルート類の確認を実施するよう監視業務の内容の見直しを行った。

2) アルコール使用状況は昨年度に比べ使用量が1.15%増加している。年度内は一定数で経過している。標準予防策・手洗いを徹底し透析室が原因となる感染拡大の報告はない。

3) 5S活動を推進した。

(4) 専門職としての能力開発に努める。

1) 日本移植学会総会にオンラインで1名参加した。

2) 緊急時の対応のシミュレーションを実施した。

(5) 看護の先輩として後輩育成に携わる。

1) 腹膜透析に関しては病棟からも1名腹膜透析外来に参加するようになり外来患者の情報共有ができるようになった。後輩育成にて外来業務を指導。外来患者のトラブル時の対応についても指導を行った。また、APD(かぐや:バクスター社)の操作方法や設定方法などの指導を行った。

2) 腎移植に関しては、腎移植外来に病棟看護師と共に腎移植外来診療に携わり、前年度より水・木曜日に1人ずつ立ち会い始め、今年度も継続している。

(6) 活気ある職場、元気の出る職場づくりを推進する。

1) 看護師3人/日以上の日、年次休暇を取得できた。

2) 透析患者数に合わせて適宜、勤務変更を実施し業務調整を行った。

3) 看護師とMEで窓口を1人ずつ決め、意見交換し、チームワークを高めるよう努力した。

4) 超過勤務に関して、火・水・金曜日を日勤MEに依頼した。

### 3. 技師部門

9名のMEが透析センターでの業務に携わった。一日あたり1~2名が平日に透析センターにて準備、穿刺、血液透析の機器管理にあたった。

臨床業務では、穿刺業務に重点を置き、患者各自用のシャントカルテを作成し穿刺場所の把握や状

況、トラブルの情報共有をはかった。

またエコーを用いて血管の走行や径の把握などを行い、エコーガイド下穿刺を行うことで、穿刺が困難な患者に対応するなど、シャント管理や穿刺技術の向上に努め、シャントトラブルの予防を目標とする。

機器管理においては、透析装置の毎月行う定期点検や部品交換などの保守点検を行い、安全に透析を行うことを目標とする。

水質管理においては、透析液清浄化ガイドラインに基づき、安全で清浄な透析液を担保するために、水処理システムの適正な運用とその維持・管理を継続している。

#### 4. 薬剤師

7A 病棟所属の薬剤師1名(腎臓病療養指導士:日本腎臓病協会)が、CKD 患者にその知識を踏まえた薬剤指導を病棟にて実践している。

● 活動目的

1. 当院は臓器移植に関わる業務を施行しており、院外の関連機関とも連携し移植医療に関する情報を社会一般に発信し啓発活動を行っています。

● 活動状況

1. HLA 検査施設としての活動; 当院は腎移植施設だけではなく、岡山県の HLA 検査施設および日本臓器移植ネットワークの特定移植検査センターに指定されており、その業務を行っています。
  - 1) 生体腎移植前のドナー、レシピエントの免疫学的評価—ヒト白血球抗原(HLA)タイピング、リンパ球交叉試験(直接細胞障害性検査及びフローサイトメトリー法)、抗 HLA 抗体スクリーニング・同定検査、ABO 不適合移植の際の抗 A,B 抗体の力価の測定など—を行っています。
  - 2) 献腎移植登録時の HLA タイピング、血清の保存。1年ごとの登録更新時に血清の交換、保存。
  - 3) 岡山県及び近県で臓器提供があった場合、日本臓器移植ネットワークの要請のに基づき、当院でドナーの HLA タイピング、レシピエント候補との交叉試験を行い、臓器移植ネットワークに報告しています。
  - 4) 腎移植レシピエントの抗 HLA 抗体モニタリング検査を移植後1年毎に行っています。

2021 年度の移植関連検査

|                              | 件数  |
|------------------------------|-----|
| ● 献腎移植登録希望者新規登録時のHLAタイピング    | 39  |
| ● 生体腎のHLAタイピング(ドナー+レシピエント)   | 43  |
| ● 生体腎移植リンパ球クロスマッチ (CDC、FCXM) | 31  |
| ● 抗 HLA 抗体検査(スクリーニング・特異性同定)  | 272 |
| ● 移植ドナー検査(脳死+心停止)            |     |
| 岡山:5件 兵庫:2件 香川:1件 滋賀:1件      |     |
| HLAタイピング                     | 10  |
| クロスマッチ数(レシピエント候補数)           | 275 |
| 外部精度管理                       |     |
| 移植学会(2021年4月実施)              |     |
| 組織適合性学会(2021年4月実施)           |     |

2. レシピエント・コーディネーターの活動; 臓器移植医療とはドナーとレシピエントの存在によって成立するという特殊性のため、レシピエント・コーディネーターは、医療チームと患者・家族の間に立ち、臓器移植プロセスを円滑に実施できるように調節する専門職です。
  - 1) 生体腎移植の際には、移植前のドナー、レシピエント評価より関わり、ドナーの意思確認、意思決定などを援助します。移植が決まった際にはドナー、レシピエント及びその家族に、移植医療の実際を具体的、総合的に説明し円滑に移植が行われるように支援します。
  - 2) 腎移植外来でレシピエントのフォローに関わり、患者の身体的管理、精神的援助を行います。

3. 公益財団法人岡山臓器バンク、公益社団法人日本臓器移植ネットワークと連携し移植医療一般の啓蒙、脳死下・心停止後の臓器提供が円滑に施行できるように社会活動を行っています。
  - 1) 県臓器バンクの移植コーディネーターと密に連携し献腎移植が円滑に行えるように準備しています。
  - 2) 県臓器バンクのコーディネーターと共同で腎移植医療の実際、献腎移植の登録法などについての講演会を透析施設で行っています。
  - 3) 県臓器バンク主催の臓器移植に関する講演会、啓蒙活動を支援しています。

● 研究業績

腎臓移植外科の研究業績と同一。

● 活動目的

- 1) 決定機関である院内感染対策委員会とその実働組織として院内感染対策チーム(ICT)の連携をよりスムーズに進め、迅速かつ柔軟に、データの集積、管理の一本化、院内感染対策防止の窓口として機能的に対処する。
- 2) 抗菌薬の選択、投与に関する診療支援を行い、抗菌薬適正使用を推進する。

● 活動状況

1. 教育活動

- 1) 院内講演会の開催(年2回)
  - 第1回「新型コロナウイルス感染症 当院の状況」「薬剤耐性対策(AMR)アクションプランの成果」  
参加率:90.2%
  - 第2回「クロストリディオイデス・ディフィシル」 参加率:89.7%
- 2) 勉強会・講義等の開催、講師派遣
  - 勉強会:新採用者、医療クラーク
  - 講義:看護学校
  - 講師派遣:金川病院

2. 院内ラウンド

- 1) 抗菌薬適正使用に向けて使用状況の確認  
ASTミーティングの実施
- 2) 感染対策実施状況の確認  
マスクの適切な装着状況、ゴミの分別状況、針捨てボックスの使用状況の確認

3. アウトブレイクの防止

- 1) 新型コロナウイルス対策
- 2) 耐性菌対策
  - カルバペネム耐性腸内細菌科細菌:6件(2020年度:7件)  
(このうちカルバペネマーゼ産生菌:1件)
  - バンコマイシン耐性腸球菌:0件(2020年度:2件)
- 3) インフルエンザ  
職員および入院患者の発生はなかった。

4. サーベイランス

1) SSI サーベイランス(JANIS)

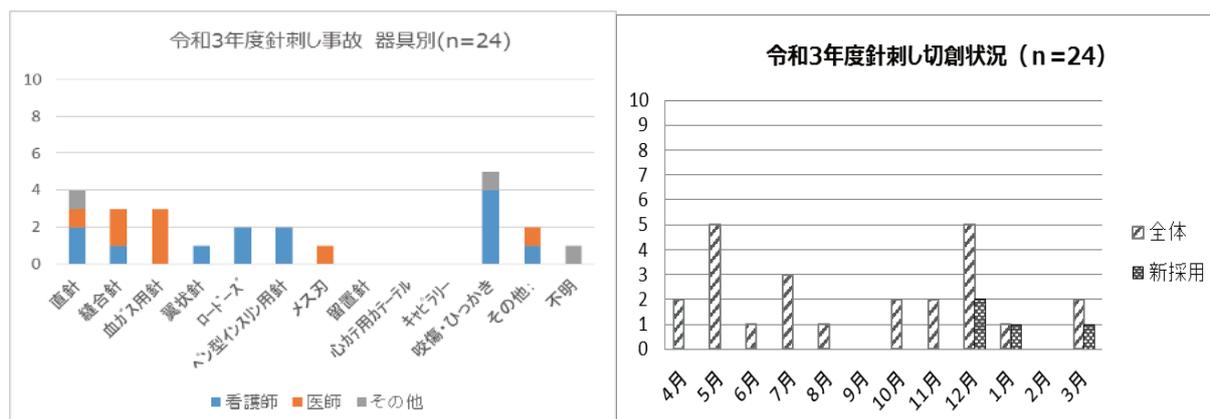
対象手術件数(2020/4/1~2021/3/31)

|      | RI:M | RI:0 | RI:1 | RI:2 | RI:3 |
|------|------|------|------|------|------|
| COLO | 10   | 42   | 21   | 0    | 0    |
| REC  | 11   | 4    | 3    | 0    | 0    |

感染率(%)

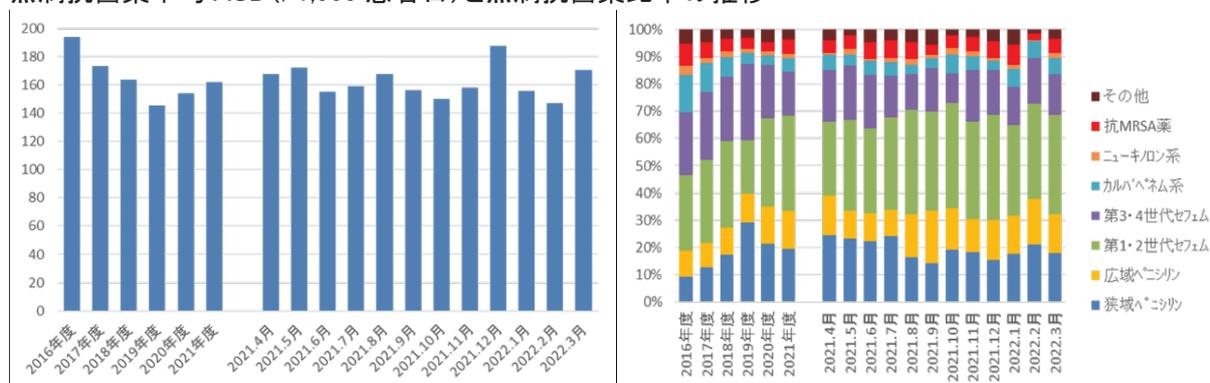
|      | RI:M | RI:0 | RI:1 | RI:2 | RI:3 |
|------|------|------|------|------|------|
| COLO | 0    | 2.4  | 0    | -    | -    |
| REC  | 9.1  | 0    | 0    | -    | -    |

## 2) 針刺し切創サーベイランスと皮膚粘膜汚染サーベイランス



## 5. 抗菌薬の適正使用

### 点滴抗菌薬平均 AUD(/1,000 患者日)と点滴抗菌薬比率の推移



## 6. 感染対策防止加算にかかる活動

(1) 感染対策防止加算 2 の連携施設(金川病院、済生会吉備病院、岡山中央病院、金田病院)と合同カンファレンスの実施(全て Web 開催)

第 1 回 「クロストリディオイデス・デフィシルについて」

第 2 回 「新型コロナウイルス第 5 波について」

第 3 回 「当院の新型コロナウイルス院内感染事例について」

「新型コロナウイルス感染症対応について」

第 4 回 「耐性菌、抗菌薬使用の状況」

(2) 連携病院との相互訪問 (地域連携加算: 年 1 回の相互訪問の実施)

12 月 3 日 岡山赤十字病院から訪問

10 月 25 日 岡山赤十字病院へ訪問

## ●活動目的

### 1. 目的

当院における適切な医療安全管理を推進する。

### 2. 活動内容

1) 医療安全に関する日常活動に関すること

2) 委員会で用いられる資料及び議事録の作成及び保存並びにその他委員会の庶務に関すること

① 医療安全に関する現場の情報収集及び実態調査

(定期的な現場の巡回・点検、マニュアルの遵守状況の点検)

② マニュアルの作成及び点検と見直しの提言等

③ インシデントレポートの収集、分析、再発防止策の検討、分析結果などの現場へのフィードバックと集計結果の管理、具体的な改善策の提案・推進とその評価

④ 医療安全に関する最新情報の把握と職員への周知

⑤ 医療安全に関する職員への啓発、広報

⑥ 医療安全に関する教育研修の企画・運営

⑦ 医療安全対策ネットワーク整備事業に関する報告

⑧ 医療安全管理に係る連絡調整

3) 医療事故発生時の指示、指導等に関すること

① 診療録や看護記録等の記載、医療事故報告書の作成等について、職場責任者に対する必要な指示、指導

② 患者や家族への説明など、事故発生時の対応状況について、職場責任者に対する必要な指示、指導

③ 警察等の行政機関並びに報道機関等への対応(窓口は、管理課長とする)

④ 医療事故等の原因究明が適切に実施されていることの確認と必要な指導

⑤ 医療事故の原因分析に関すること

⑥ 医療事故報告書の保管

4) その他医療安全対策の推進に関すること

5) 医療安全管理室を中心にセーフティマネージャー会議を設置する。会議の開催は概ね月1回とする。委員は院長が指名する。

### 3. 医療安全管理室の運営目標(2021年度)

1. 組織横断的なメンバー活動を強化し、各部門での医療安全に対する認識・実践力を高める

2. 報告しやすい文化を醸成し、インシデント報告件数を昨年度よりも増やす(2020年度:3245件)

3. 病院機能評価の受審に向けてマニュアル・基準の見直しと必要なマニュアルの作成

## ●活動状況

### 1. 医療安全活動状況

#### a) 医療安全管理マニュアル等の改定

1. 医療事故発生時の対応マニュアル
2. 医療安全管理マニュアル
3. 常備薬管理マニュアル
4. ハイリスク薬管理手順
5. 岡山医療センターにおける指示伝達及び確認マニュアル
6. 虐待対応マニュアル(DV・児童・高齢者・障害者)
7. 暴力(暴行・暴言)・業務妨害・セクハラ等対応マニュアル
8. 中心静脈カテーテル挿入に関する指針
9. 手術誤認防止マニュアル
10. 病理結果未確認マニュアル
11. 放射線読影レポート未読確認マニュアル

#### b) 医療安全対策地域連携加算に関する活動

(医療安全対策加算 85点)

##### 1-1 連携病院

(南岡山医療センター、落合病院、金田病院)

- ① 12/6 金田病院(WEB 会議)
- ② 1/28 南岡山医療センター(WEB 会議)

##### 1-2 連携病院

(岡山中央病院、赤磐医師会病院、金川病院)

- ① 1/11 岡山中央病院(WEB 会議)
- ② 2/25 赤磐医師会病院(WEB 会議)
- ③ 3/15 金川病院(WEB 会議)

#### c) 医療安全相互チェック(機構病院)

- ① 12/10 九州医療センターをチェック(WEB 会議)
- ② 12/17 オブザーバー参加(WEB 会議)
- ③ 12/24 当院が姫路医療センターからチェック(WEB 会議)

#### d) 研修企画

・医療安全管理研修会(必須研修)

「RRS って何?」9/13~24

(受講人数 1,162 名、受講割合 93.1%)

「[Transfer technique][Skin tear]」1/12~20

(受講人数 1,046 名、受講割合 86.0%)

・対象者別研修

「MRI の安全について」5/10 (77 名)

「医薬品安全使用のための研修会」1/27 (205 名)

「放射線安全管理研修」3/3 (93 名)

- e) インシデントの集計・分析・改善策実施・共有化
- f) 医療安全通信・安全情報による注意喚起・web
- g) 広報誌(ザ・ジャーナル)への投稿掲載 3 回/年
- h) 多職種チームによる院内ラウンド  
(転倒・転落防止)(救急カート)(薬剤)
- i) 洗濯物混入調査の実施 1 回/月(全 13 回)
- j) 病棟・部署ラウンドとラウンド結果報告
- k) 転倒転落ラウンド(看護記録チェック、環境チェック)
- l) クレーム・小児虐待疑い等の対応
- m) 「医療安全推進ジャーナル」の回覧・図書室配置
- n) 国立病院機構 QC 活動 活動報告参加
- o) 経腸栄養分野 誤接続防止コネクタの導入
- p) 肺血栓塞栓症/深部静脈血栓塞栓症リスク評価システムの導入
- q) 病院機能評価受審

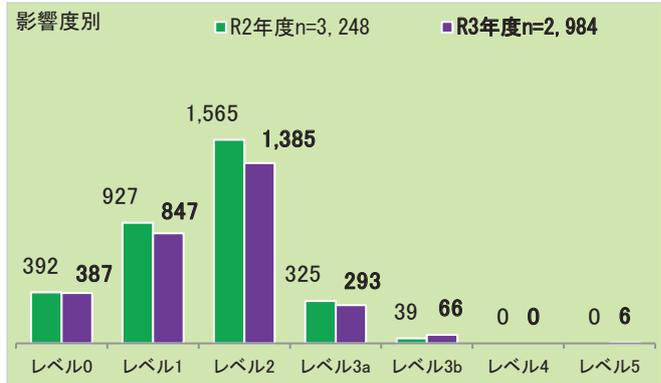
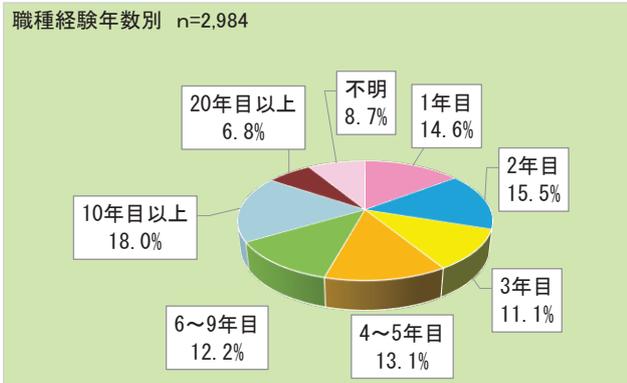
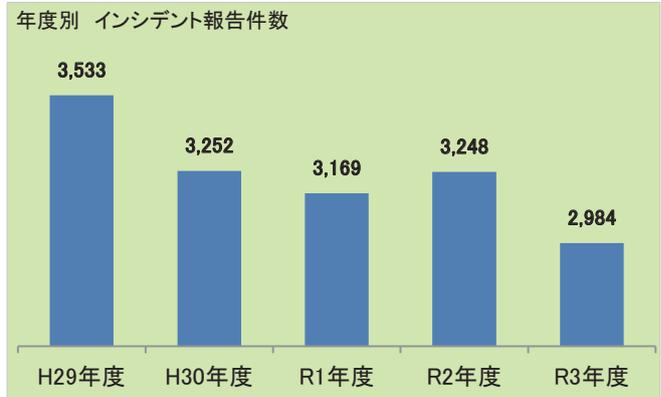
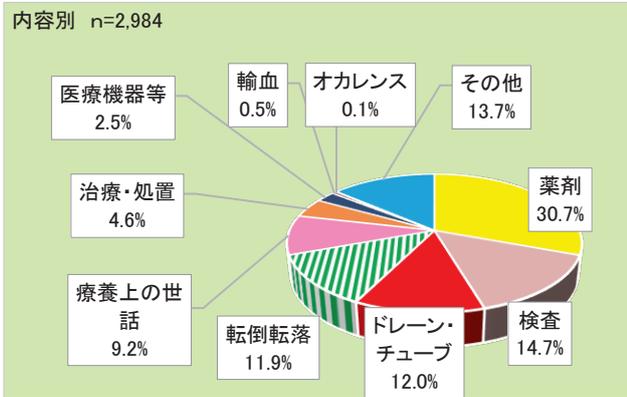
### 2. 報告事例から改善・対策したこと

- ① 心電図モニター装着時は、電極外れのアラームを ON にしておくことを一般病棟で統一した
- ② 病棟の心電図モニター、12 誘導心電図、PHS の時計合わせの定期的な実施について再度方法等含め指導し、1 回/月実施した
- ③ 霊安室の冷蔵庫内のご遺体の取り扱い(切断肢を含む)、確認について看護基準・手順に追加を依頼
- ④ ステプティ(圧迫止血用パッド付き絆創膏)の動脈用の採用
- ⑤ 手術開始前のタイムアウト実施時、手術部位の確認は画像を見ながら行うように統一
- ⑥ 手術部位のマーキング方法の見直しと徹底
- ⑦ 体内遺残防止のため、術後レントゲン撮影の取り決め、術野に出したすべての機材や物品のカウントについて手術室マニュアルの改訂を手術室に依頼
- ⑧ PICC 外来開設を診療部に依頼
- ⑨ 中心静脈カテーテル挿入に関わる認定制度の構築 診療部に依頼(2022 年度開始予定)

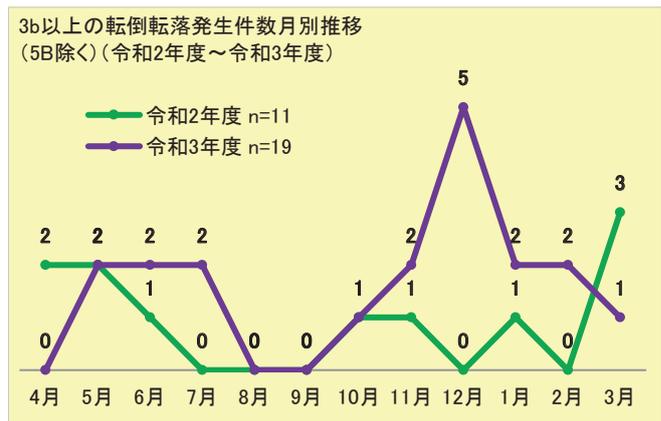
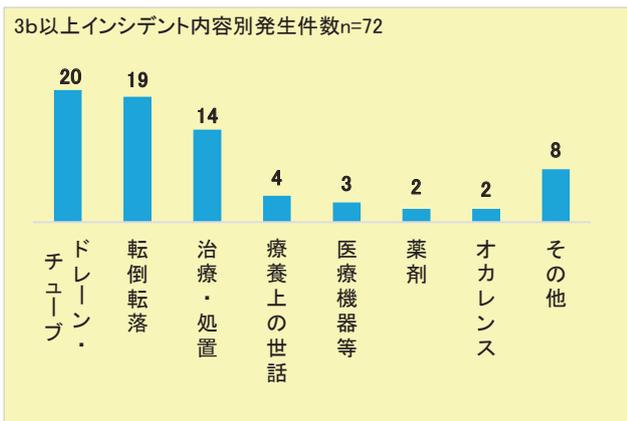
<令和3年度 転倒転落ラウンド件数>

| 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計  |
|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 16 | 23 | 13 | 18 | 13 | 10 | 15  | 14  | 14  | 20 | 20 | 16 | 192 |

<令和3年度インシデント報告状況>



<令和3年度 3b以上アクシデントについて>



●活動目的

当院における前方、院内、後方医療連携の円滑かつ効果的な実施を推進する。

●活動状況

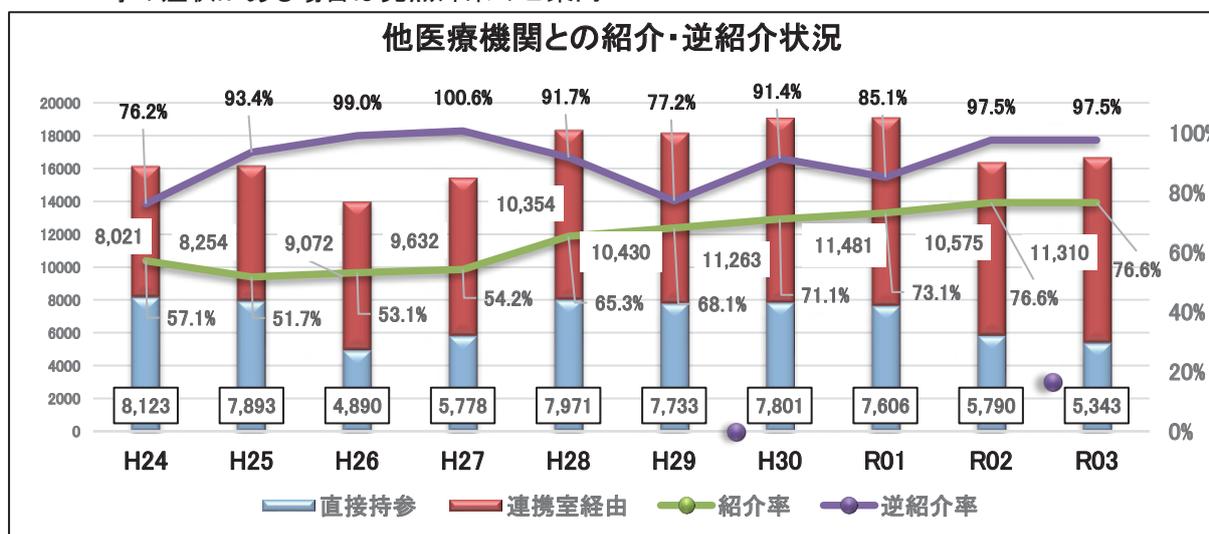
1. 前方連携業務

令和2年度に引き続き、3年度も新型コロナウイルス感染症の影響を受け、地域医療連携室のタベは開催中止となった。地域連携医療機関への広報活動としてFAX通信やホームページを適宜更新するなどして情報発信を行った。また、逆紹介率向上を目指して、かかりつけ医検索システム「メディマップ」を導入した。患者の居住地区周辺の医療機関情報を検索することができる。

1) 主な活動内容

- (1) 地域医療機関からの患者紹介に対する窓口業務(救急患者および転院入院患者の紹介含む)
- (2) 新入院患者の紹介元との調整業務
- (3) 地域医療機関との情報交換(開放病床運営委員会、地域医療支援委員会、地域医療研修案内等)
- (4) 晴れやかネットによる他医療機関への情報開示
- (5) 紹介・逆紹介に関するデータ抽出・統計業務および定期報告(紹介率、逆紹介率等)
- (6) セカンドオピニオン外来の受け入れ窓口
- (7) 新型コロナウイルス感染症に対する院内感染防止策を地域医療機関へ発信

新型コロナウイルス感染症に関する問診票・体調管理等確認表の提出依頼、紹介患者が発熱等の症状がある場合は発熱外来のご案内



2. 院内連携業務

- 1) 地域医療研修セミナー等による情報提供

3. 後方連携業務

地域医療連携室と退院支援専任看護師が協働し、地域医療連携室の介入がない場合にも退院支援計画書を着手、作成し運用方法を変更した。その結果、入退院支援加算1の算定件数が、令和2年度2186件、令和3年度3913件となり1727件増加した。

## 1) 主な活動内容

(1) 退院における地域医療機関との調整

(2) 退院支援運用システムの改訂

入院後3日以内に病棟看護師が行う「入院時退院計画リスクアセスメントスクリーニング票」に基づき、定期病棟ラウンドを行う。病棟カンファレンスに参加して情報共有を行い退院支援の進捗状況を確認する。退院支援専任看護師による退院支援計画書の着手、作成の支援。

(3) 地域連携パス(脳卒中、大腿骨頸部骨折、がん)の運用および他施設との情報交換

(4) 社会福祉サービス手続きに関する情報提供

(5) 院内外多職種連携事例検討会の開催(1回/年)

(6) MSW 新人教育プログラムの作成と運用

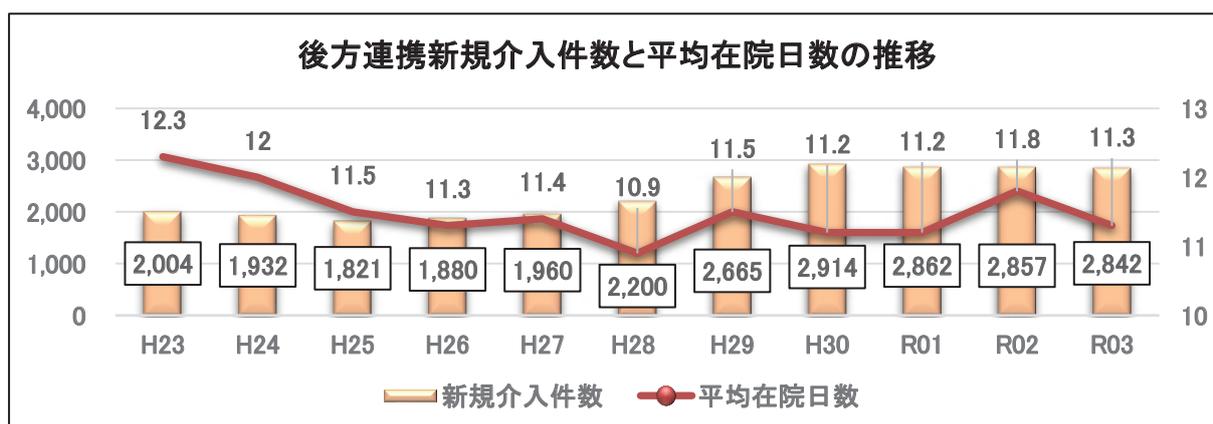
(7) 電子カルテシステム更新に伴う医療福祉相談管理内容の検討

(8) 退院支援専任者会議の運営

(9) 退院調整に関する事例検討会(MSW・退院調整看護師 5回/年)

(10) もも脳ネット運営の協力

(11) がん相談支援センター運営会議への参画



## 4. 院外連携業務

1) ぼうさいやどかりおかやまへの協力

「災害時医療的ケア児の発災初期入院応需」運用開始

岡山県医師会小児科部会・岡山県小児科医会

2) 岡山市北部合同連携デスクの運用 2020年度合同連携デスク会議は新型コロナウイルス感染症の影響により中止となる。現在は、岡山中央病院が連携窓口となり運用している。

合同連携デスク利用: 令和3年度4件

3) 津高一宮ネット・みつネットへの参加 Webでの参加(1回/月 第4金曜日)

4) がん相談支援センター(専任): 実務者会議(3回/年 岡山大学主催)

5) 2020年度 もも脳ネット: 多職種連携強化のための研修会開催(2021年1月24日)

6) 開放病床運営委員会(2回/年)・地域医療支援委員会(4回/年)の開催

7) 令和2年度岡山県小児訪問看護拡充事業への参画

8) 日本医療マネジメント学会岡山県支部事務局業務

事務局変更のため川崎総合医療センターへ引き継ぎを行った。

## 5. 研修会

### 1) 多職種事例検討会 (12月10日)

テーマ:退院支援事例を振り返り、地域で生活する対象のあり方を考える。

参加者:112名(院内99名、院外:WEB参加13名)

## ●研究業績等

### 1. 講演・講義

#### 1) 小児訪問看護研修会

医療的ケア児の在宅療養を支える看護職の役割と看護実践、看護連携実践報告

10月22日 藤本 真理子 Ns

### 2. 各種協議会

#### 1) 第1回医療的ケア児支援体制検討会議

9月29日 森重 潤子 MSW、藤本 真理子 Ns

#### 2) 日本小児総合医療施設協議会「入退院調整・地域連携ネットワーク会議」

2月25日 藤本 真理子

#### 3) 津高一宮ネット コア会議 毎月第4金曜日 溝内 育子 Ns、神崎 早苗 MSW

### 3. 研修

#### 1) 医療的ケア児コーディネーター支援者養成研修

11月3~4日 藤本 真理子 Ns

#### 2) 医療的ケア児在宅医療を支える看護職の役割と看護実践

10月6日 藤本 真理子 Ns

#### 3) 令和3年度中国四国グループ内新採用職員研修

4月16日、5月26日 田中 詩菜 MSW

#### 4) 令和3年度中国四国グループ内入退院支援に関する実践能力向上研修

9月14~17日、9月27~12月14日、1月7日 成瀬 藍 Ns

#### 5) 令和3年度中国四国グループ内医療社会事業専門員等研修

2月25日 村上 朋子 MSW

#### 6) 令和3年度 災害医療従事者研修及び初動医療班・医療班研修

2月3日~4日 宮内 京佐 係

#### 7) 2021年度 第3回岡山県がん相談支援センター相談員研修

3月27日 高瀬 陽子 MSW

#### 8) 岡山市医療的ケア児研修会

12月11日、1月16日 藤本 真理子 Ns

#### 9) 2021年度がん相談支援センター

相談員基礎研修(1)(2) 成瀬 藍 Ns、田中 詩菜 MSW

相談員研修(3)村上 朋子 MSW

相談員継続研修 認定更新コース 高瀬 陽子 MSW、神崎 早苗 MSW

#### 10) 岡山県緩和ケア研修会

10月17日 高瀬 陽子 MSW、森重 潤子 MSW、村上 朋子 MSW、吉田 恵美 MSW

#### 11) 岡山県ピアサポータースキルアップ研修会

9月23日 高瀬 陽子 MSW

## ● 活動目的

1. 当院の登録は二次救急であるが、現実には一次から三次救急まで対応している。それらに対応する院内救急部門(救急科)の診療を円滑に運営し、救急医療の質の向上を図ること。
2. 院内救急の充実を図ること
3. 岡山県災害拠点病院指定に伴う災害時の院内外医療体制の整備を図ること。

## ● 活動状況

主に以下の活動を行っている。

1. 救急運営対策室会議開催(不定期月 第4金曜日 2020年度は5回開催)
2. 年末年始、ゴールデンウィーク等の連休における救急外来の運営対策
3. 院内急変患者の診療状況の分析とそれに基づく院内救急の改善の検討
4. 救急車の物品点検(毎月第3金曜日)
5. 初期研修医対象院内 ICLS コース等の急変対応コースの開催・誘致
6. 対外的活動・定例会議出席
  - 1) 岡山県南東部メディカルコントロール協議会
  - 2) 岡山市救急業務連絡協議会
  - 3) 岡山県救急医療情報システム運営委員会
7. 救急救命士実習受け入れ(岡山市消防局1名)
8. 職員を対象とした心肺蘇生講習。とくに医師看護師以外への PUSH 講習会開催
9. その他、多角的視点からの院内救急改善の検討(COVID-19 関係は COVID-19 外来対策チームが担当)

2021年度の救急関連統計: 救急車受入れ台数は、昨年度比196台増の、3074台で、昨年度比196台増であった。また、救急患者延べ数は14434名と、前年度比2568名増、救急紹介患者数は2754名(28名増)と軒並み増加した。一方緊急入院患者数は3810名(1291名減)減少した。救急車応需率は78.2%と前年度の87.5%から低下した。コロナ禍における救急診療が日常となり、救急外来の運用がスムーズとなったことが患者数や救急受入れの増加につながったと考える。一方で、入院を必要としない。COVID-19疑似症などの比較的軽症の患者数増加が救急患者数増加や職員や患者のCOVID-19罹患にともなう病棟閉鎖などが入院患者、応需率の減少につながったと考える。

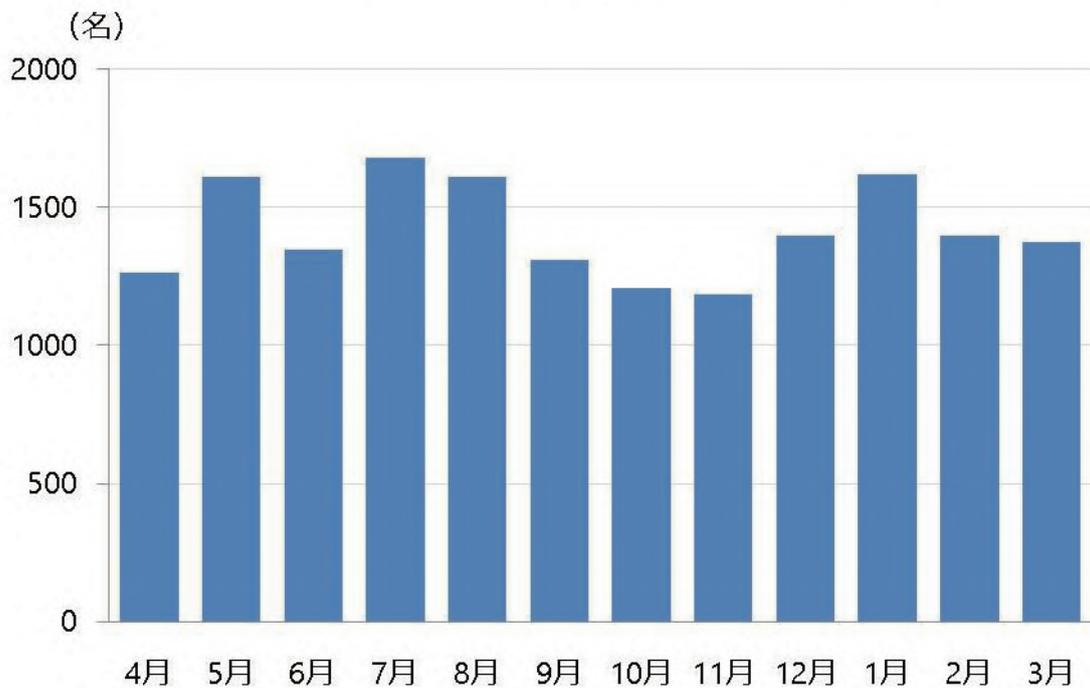
室における協議事項・実績【心肺蘇生講習会の開催】例年行っている初期研修医(1回 16名)および放射線科スタッフ(2回 28名)対象の講習のほか、病院機能評価受審において、職員に対する心肺蘇生訓練を行っていることが認定条件として挙げられていることから、10月から1月にかけて主に一般職員に対する心肺蘇生講習(PUSH講習会)を行った(22回 255名)。

新型コロナウイルス感染症対応については院長直轄のCOVID-19外来対応チームで議論、決定されており、その内容について当室に報告があり、意見を提示した。

## 救急受診患者数・救急車搬入台数・ 緊急入院患者数



## 2021年度 月別救急患者数



## ● 活動理念： ～その人らしく生きるための支援を目指す～

1. 患者、家族が一日一日を有意義に過ごせるための時間と空間の提供
2. 多職種により、家族を含めた包括的なチームケアを提供
3. QOL の維持向上が図れるよう力を注ぐ
4. あたりまえの医療・ケアとして普及するよう、医療者の教育・啓発活動に取り組む
5. 緩和医療における地域連携の構築に努め、どのような場所でも緩和ケアが適切に提供される環境を整える

## ● 活動状況

## 1. 活動内容

- ・症状マネージメントのコンサルテーション
- ・院内オピオイド使用状況の把握と助言, 介入
- ・PCT 症例カンファレンス
- ・緩和ケア勉強会の企画
- ・緩和ケアの啓発活動
- ・帰宅あるいは緩和ケア病棟転院のリクルート

## 2. 2020 年度緩和ケアチーム活動実績

## オピオイド回診

| 年度                    | 2020  | 2021 |   |
|-----------------------|-------|------|---|
| 回診回数                  | 49    | 46   | 回 |
| のべカンファレンス対象者数         | 1,169 | 997  | 人 |
| 1 回の回診におけるカンファレンス対象者数 | 23.9  | 21.7 | 人 |
| 1 回のカンファレンスにおける参加人数   | 20.2  | 18.6 | 人 |
| 1 回のカンファレンスにおける参加業種数  | 5-8   | 5-7  |   |
| 1 回のカンファレンスにおける参加診療科数 | 2-4   | 2-4  | 科 |

| 臓器別      | のべカンファレンス対象者数 |      | 1 回の回診におけるカンファレンス対象者数 |      |
|----------|---------------|------|-----------------------|------|
|          | 2020          | 2021 | 2020                  | 2021 |
| 呼吸器がん    | 352           | 228  | 7.2                   | 5.0  |
| 消化器癌がん   | 222           | 216  | 4.5                   | 4.7  |
| 血液がん     | 241           | 260  | 4.9                   | 5.7  |
| 頭頸部がん    | 45            | 43   | 0.9                   | 0.9  |
| 泌尿器がん    | 70            | 70   | 1.4                   | 1.5  |
| 乳腺・甲状腺がん | 22            | 32   | 0.4                   | 0.7  |
| 婦人科がん    | 82            | 28   | 1.7                   | 0.6  |
| 原発不明・その他 | 22            | 14   | 0.4                   | 0.3  |
| 非がん      | 113           | 106  | 2.3                   | 2.3  |

## 緩和ケア回診

| 年度                     | 2020  | 2021  |   |
|------------------------|-------|-------|---|
| 回診対象者数                 | 207   | 196   | 人 |
| のべ回診回数                 | 2,632 | 2,396 | 回 |
| 回診対象者 1 人におけるフォローアップ回数 | 12.7  | 12.2  | 回 |
| 緩和ケア診療加算 算定回数          | 1,431 | 1,378 | 回 |

### 3. 2021 年度緩和ケア対策室主催の研修会

| 年    | 月日    | 研修会名       | 題名・内容                    |
|------|-------|------------|--------------------------|
| 2021 | 10/17 | 岡山県緩和ケア研修会 | がん等の診療に携わる医師等に対する緩和ケア研修会 |

### 4. がんサロン(ほのぼのサロン)

2021 年度は中止

## ● 研究業績

### 講演

- 1) 宮武 和代  
がん治療に関連する痛み  
第 2 回 疼痛治療の明日を考える 2021 年 9 月 1 日
- 2) 宮武 和代  
がん疼痛の緩和ケア  
北ブロック ファーマシストふれあいセミナー 2022 年 3 月 24 日

### 学会

- 1) 宮武 和代  
緩和ケアチーム介入患者の評価管理システムの作成と情報共有について  
第 26 回 日本緩和医療学会学術大会 2021 年 6 月 18 日

## ● 活動目的

1. 栄養障害の状態にある患者や、栄養管理をしなければ栄養障害の状態になることが見込まれる患者に対し、患者の生活の質の向上、原疾患の治癒促進及び感染症などの合併症予防などを図る。  
※所定の研修を修了した医師、NST 専任看護師、薬剤師、管理栄養士が NST ラウンドすることで栄養サポート加算 200 点を得ることができる。
2. 入院患者に対する栄養リスクアセスメントを行い、低栄養患者の栄養改善および治療に、多職種編成チームで取り組む。
3. 職員に対して、栄養に関する意識向上を図るべく啓発活動を行う。

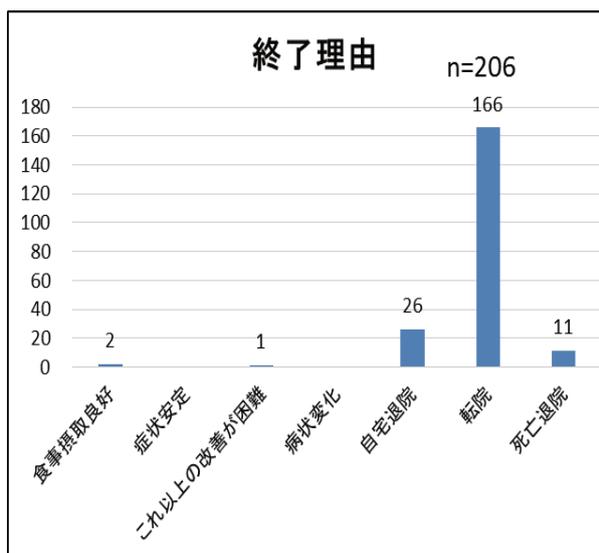
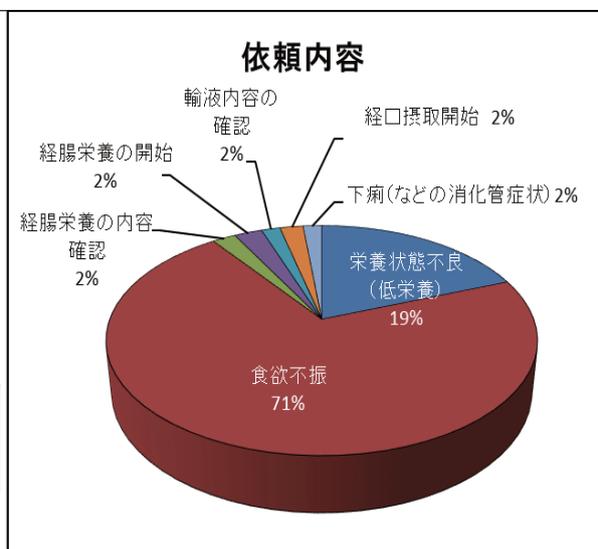
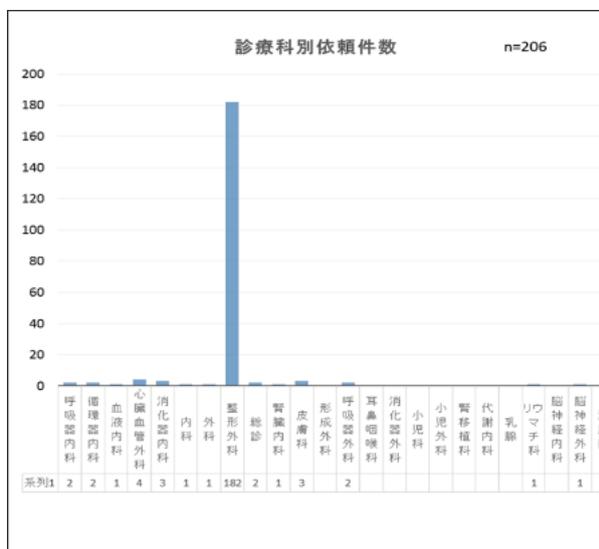
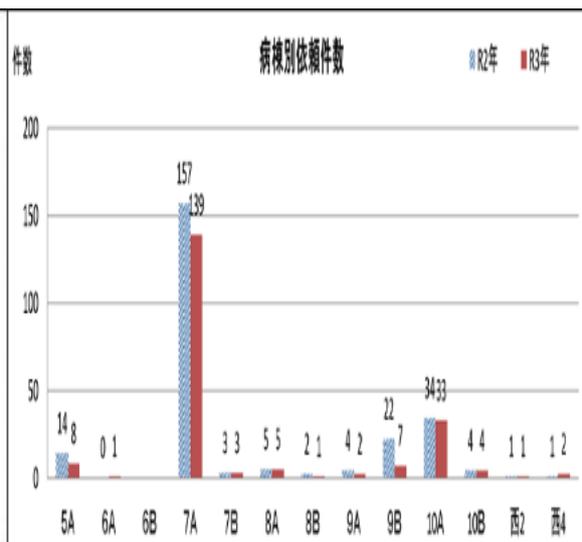
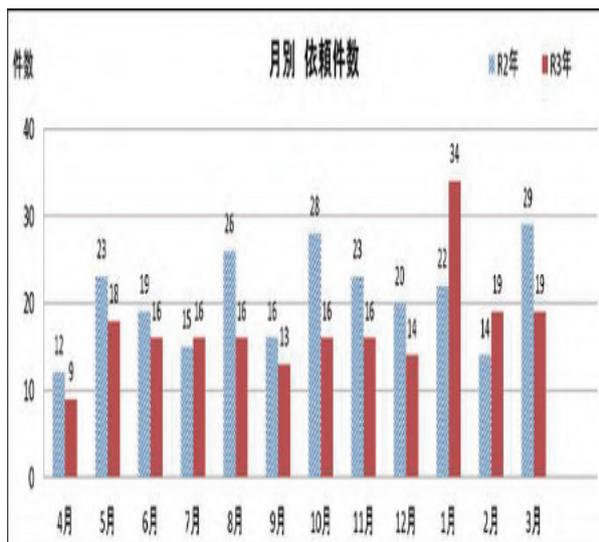
## ● 活動状況

1. 全入院患者に対して栄養リスクアセスメントを行い、低栄養患者に関するコンサルト業務を行っている。
2. 毎週月曜日に NST カンファレンス、毎週金曜日に NST カンファレンス・回診を行い、主治医へ提言を行っている。
3. 奇数月の第 4 金曜日に NST 拡大ミーティングを行い、各病棟リンクナースとともに栄養管理に関する勉強会を行っている。
4. 2021 年 10 月より、経腸栄養用のコネクタを「ISO 80369」製品に切り替えた。
5. 2021 年 10 月より、全入院患者に「摂食・嚥下障害質問票」にてスクリーニングを行い、嚥下障害「あり」の判定がでた患者を対象に、毎週水曜日にお食事ラウンドを行っている。ラウンドは、NST リンクナース、言語聴覚士、管理栄養士が行い、摂食・嚥下状態の確認、食形態や栄養状態を評価し、必要時は NST が継続して介入するなど低栄養を予防している。

## (2021 年度活動実績)

新規依頼件数:206 件、回診回数:50 回、延べ患者数:509 人、加算人数:471 人

| 月   | 回診数(回) | 延べ患者数(人) | 加算人数(人) | 月    | 回診数(回) | 延べ患者数(人) | 加算人数(人) |
|-----|--------|----------|---------|------|--------|----------|---------|
| 4 月 | 5      | 63       | 37      | 10 月 | 5      | 56       | 55      |
| 5 月 | 4      | 38       | 38      | 11 月 | 4      | 37       | 29      |
| 6 月 | 4      | 43       | 43      | 12 月 | 4      | 39       | 38      |
| 7 月 | 5      | 35       | 35      | 1 月  | 4      | 43       | 43      |
| 8 月 | 4      | 34       | 32      | 2 月  | 3      | 43       | 43      |
| 9 月 | 4      | 30       | 30      | 3 月  | 4      | 48       | 48      |



(認定)

日本臨床栄養代謝学会 NST稼働認定施設  
 日本栄養療法推進協議会 NST稼働認定施設

## ● 活動目的

院内各科で日常的に使用される医療機器を中央化し、保守・点検管理、効率の良い貸し出しを目的としています。

## ● 活動状況

医療機器管理室は、臨床工学技士 11 名(育休 1 名)で業務を行っています。業務内容は、臨床業務と機器管理業務があり、臨床業務としては、人工心肺・血液浄化・術中自己血回収・ペースメーカーなどがあります。最近の流れとしては、人工心肺業務、アブレーション業務が増加しております。機器管理業務は、人工呼吸器・輸液ポンプ・シリンジポンプ・低圧持続吸引器・ベッドサイドモニター、フロートロン等の保守・点検・修理を行っています。医療機器管理台数は 2,000 台以上となっています。

## 臨床業務件数

|             | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  | 合計    |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 人工心肺        | 7   | 9   | 7   | 9   | 6   | 5   | 7   | 10  | 9   | 7   | 2   | 7   | 85    |
| PCPS        | 3   | 0   | 2   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 10    |
| PCPS回路交換    | 3   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 4     |
| IABP        | 3   | 2   | 3   | 0   | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 11    |
| 術中自己血回収 心外  | 9   | 11  | 8   | 10  | 8   | 7   | 10  | 15  | 10  | 7   | 6   | 8   | 109   |
| 術中自己血回収 整形  | 12  | 13  | 10  | 8   | 10  | 17  | 7   | 13  | 12  | 9   | 11  | 11  | 133   |
| CHDF        | 20  | 28  | 10  | 8   | 7   | 5   | 18  | 29  | 13  | 22  | 19  | 24  | 203   |
| PE          | 0   | 7   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 5   | 0   | 1   | 1   | 0   | 14    |
| Se-PE       | 0   | 7   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 9     |
| DFPP        | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 4   | 0   | 7   | 0   | 4   | 1   | 0   | 18    |
| LDL吸着       | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 5   | 0   | 5   | 0   | 0   | 0   | 10    |
| 免疫吸着        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3   | 0   | 0   | 3     |
| エンドキシン吸着    | 3   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 9     |
| 腹水濾過濃縮      | 1   | 1   | 3   | 0   | 1   | 3   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 10    |
| DHP         | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 2     |
| 末梢血幹細胞採取    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 2   | 3   | 3   | 10    |
| GCAP        | 6   | 1   | 0   | 0   | 7   | 7   | 1   | 4   | 11  | 0   | 0   | 0   | 37    |
| PM/ICDチェック  | 36  | 23  | 32  | 65  | 60  | 78  | 67  | 55  | 61  | 39  | 27  | 60  | 603   |
| 遠隔モニタリング    | 264 | 292 | 281 | 272 | 294 | 287 | 294 | 273 | 285 | 296 | 260 | 301 | 3,399 |
| PM植込み/交換    | 3   | 8   | 2   | 5   | 7   | 7   | 9   | 5   | 5   | 1   | 5   | 6   | 63    |
| CRTP植込み/交換  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2     |
| ICD植込み/交換   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 5     |
| CRTD植込み/交換  | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 2   | 1   | 8     |
| SICD植込み     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1     |
| ICM植込み      | 1   | 0   | 2   | 0   | 1   | 0   | 0   | 2   | 1   | 0   | 2   | 1   | 10    |
| アブレーション     | 7   | 6   | 9   | 12  | 8   | 12  | 9   | 8   | 9   | 12  | 7   | 14  | 113   |
| EPS         | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 2   | 2   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 8     |
| 心臓カテーテル(SG) | 0   | 0   | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   | 2   | 0   | 2   | 0   | 1   | 12    |
| USU         | 1   | 5   | 4   | 3   | 4   | 2   | 1   | 2   | 3   | 4   | 1   | 1   | 31    |
| ロータブレーター    | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 1   | 1   | 0   | 2   | 1   | 9     |
| ダイヤモンドバック   | 1   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 2   | 0   | 0   | 1   | 7     |
| ラジオ波焼灼      | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3     |
| MEP         | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 2   | 5     |
| SNMチェック     | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 3     |
| 合計          | 385 | 420 | 379 | 397 | 421 | 445 | 437 | 438 | 430 | 411 | 354 | 442 | 4,959 |

## 医療機器管理件数

医療機器貸出件数 8,002件

医療機器返却件数 8,153件

|            | 4月    | 5月  | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月  | 3月  | 合計     |
|------------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|--------|
| 人工呼吸器      | 31    | 31  | 42    | 30    | 36    | 37    | 42    | 29    | 31    | 33    | 20  | 29  | 391    |
| ネーザルハイフロー  | 7     | 5   | 8     | 4     | 5     | 3     | 7     | 6     | 7     | 7     | 9   | 7   | 75     |
| 輸液ポンプ      | 668   | 573 | 758   | 693   | 719   | 809   | 757   | 732   | 730   | 797   | 663 | 458 | 8,357  |
| シリンジポンプ    | 97    | 54  | 154   | 161   | 158   | 152   | 134   | 135   | 113   | 158   | 140 | 174 | 1,630  |
| 低圧持続吸引器    | 39    | 43  | 46    | 41    | 32    | 36    | 41    | 51    | 62    | 40    | 39  | 49  | 519    |
| ベッドサイドモニター | 25    | 11  | 24    | 13    | 5     | 15    | 17    | 20    | 18    | 17    | 13  | 14  | 192    |
| モニター送信機    | 3     | 1   | 2     | 0     | 1     | 2     | 0     | 0     | 1     | 1     | 2   | 2   | 15     |
| パルスオキシメーター | 0     | 0   | 3     | 1     | 1     | 1     | 0     | 1     | 1     | 0     | 1   | 1   | 10     |
| DVT装置      | 57    | 68  | 70    | 64    | 63    | 77    | 74    | 73    | 95    | 60    | 61  | 87  | 849    |
| 電子血圧計      | 6     | 2   | 3     | 0     | 1     | 2     | 1     | 0     | 0     | 0     | 1   | 1   | 17     |
| 透析室透析装置    | 14    | 10  | 12    | 6     | 7     | 7     | 8     | 8     | 7     | 10    | 3   | 7   | 99     |
| 血液浄化装置     | 6     | 6   | 0     | 6     | 6     | 6     | 6     | 6     | 8     | 6     | 0   | 6   | 62     |
| 除細動器       | 17    | 17  | 17    | 17    | 17    | 16    | 12    | 18    | 0     | 15    | 0   | 12  | 158    |
| IABP       | 3     | 3   | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3   | 3   | 36     |
| 人工心肺       | 1     | 1   | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1   | 1   | 12     |
| PCPS       | 3     | 3   | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3   | 4   | 37     |
| 保育器        | 9     | 18  | 15    | 24    | 25    | 20    | 22    | 31    | 28    | 21    | 21  | 10  | 244    |
| AED        | 28    | 28  | 28    | 28    | 28    | 28    | 28    | 28    | 0     | 28    | 0   | 28  | 280    |
| 自動血圧計      | 1     | 0   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0   | 1      |
| 経腸栄養ポンプ    | 5     | 3   | 6     | 3     | 3     | 8     | 3     | 2     | 2     | 8     | 4   | 4   | 51     |
| PCAポンプ     | 2     | 1   | 5     | 3     | 4     | 4     | 4     | 6     | 3     | 4     | 4   | 5   | 45     |
| 麻酔器        | 0     | 2   | 0     | 1     | 0     | 2     | 0     | 5     | 0     | 2     | 0   | 0   | 12     |
| セントラルモニター  | 0     | 0   | 0     | 0     | 0     | 1     | 1     | 2     | 1     | 1     | 1   | 0   | 7      |
| ネブライザー     | 1     | 3   | 3     | 1     | 1     | 1     | 2     | 1     | 4     | 0     | 3   | 0   | 20     |
| 合計         | 1,023 | 883 | 1,203 | 1,103 | 1,119 | 1,234 | 1,166 | 1,161 | 1,118 | 1,215 | 992 | 902 | 13,119 |

## 教育・研修

|       |          |       |              |
|-------|----------|-------|--------------|
| 4月9日  | 除細動器勉強会  | 8月3日  | 心カテ勉強会       |
| 5月7日  | ポリグラフ勉強会 | 8月6日  | ECMO勉強会      |
| 5月11日 | 漏れ電流計勉強会 | 8月16日 | アブレーション勉強会   |
| 5月12日 | ポリグラフ勉強会 | 11月4日 | プレジジョンフロー勉強会 |
| 5月20日 | 輸液ポンプ勉強会 | 2月28日 | 人工心肺勉強会      |
| 6月25日 | 人工呼吸器勉強会 |       |              |

## ● 研究実績

### 講演

- 1) 藤本 典一  
当院における遠隔モニタリングの運用について  
玉島地区医療連携カンファレンス 2021年9月16日

### 学会発表

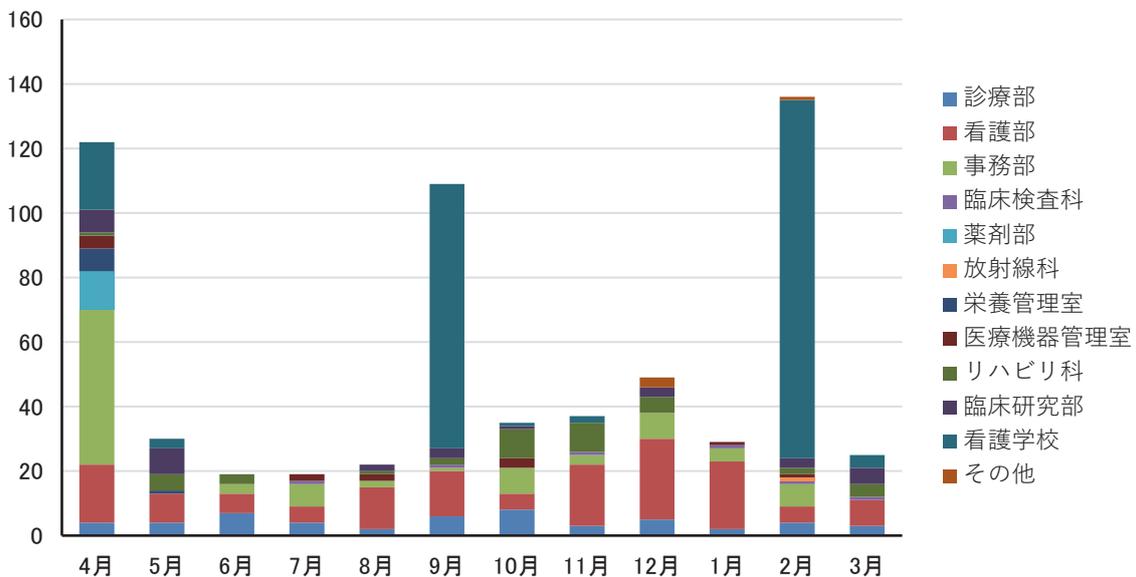
- 1) 大野 開成  
電極カテーテルの種類により得られる電位が明瞭に異なった心室性不整脈の2例  
第67回日本不整脈心電学会学術大会(web) 2021年7月2日
- 2) 大野 開成  
CARTO VIZIGO シースの使用経験  
カテーテルアブレーション関連秋季大会 2021(web) 2021年9月24日
- 3) 大野 開成  
可搬型/車載型衛星通信システムの導入を経験して～原子力災害拠点病院として出発～  
第75回国立病院総合医学会(web) 2021年10月23日
- 4) 藤本 典一  
心内電位での心房電位と心房 Marker に時相のずれを認めた一例  
第14回植込みデバイス関連冬季大会 2022年2月11日

●活動目的

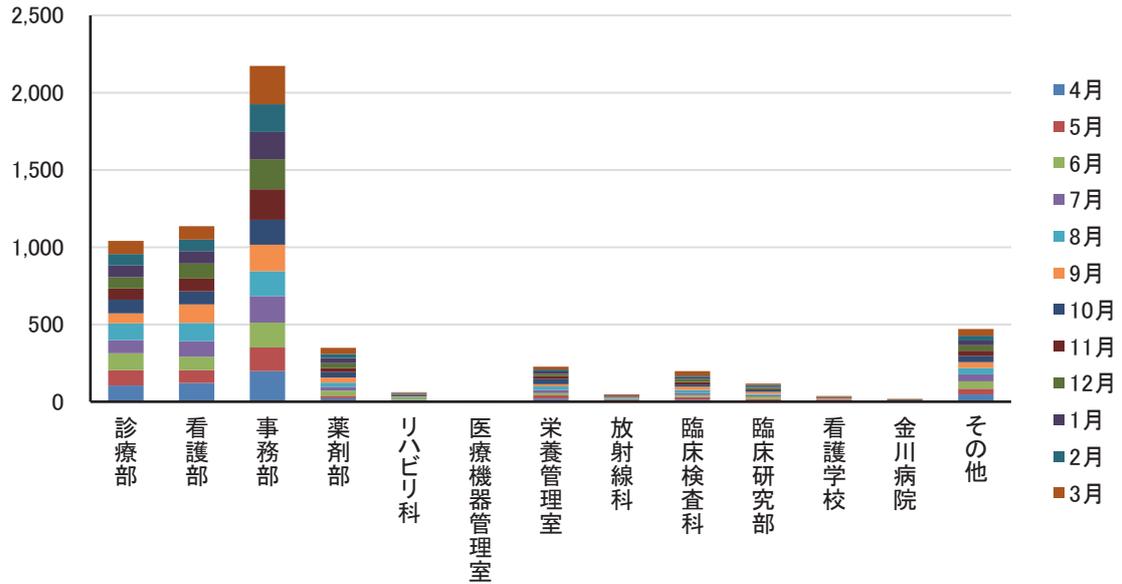
1. 病院情報システムの管理・システム開発に関する事項の適正かつ迅速な運営を目的とする
2. 電子カルテの安定的運用、問題点の解決を行う

●活動状況

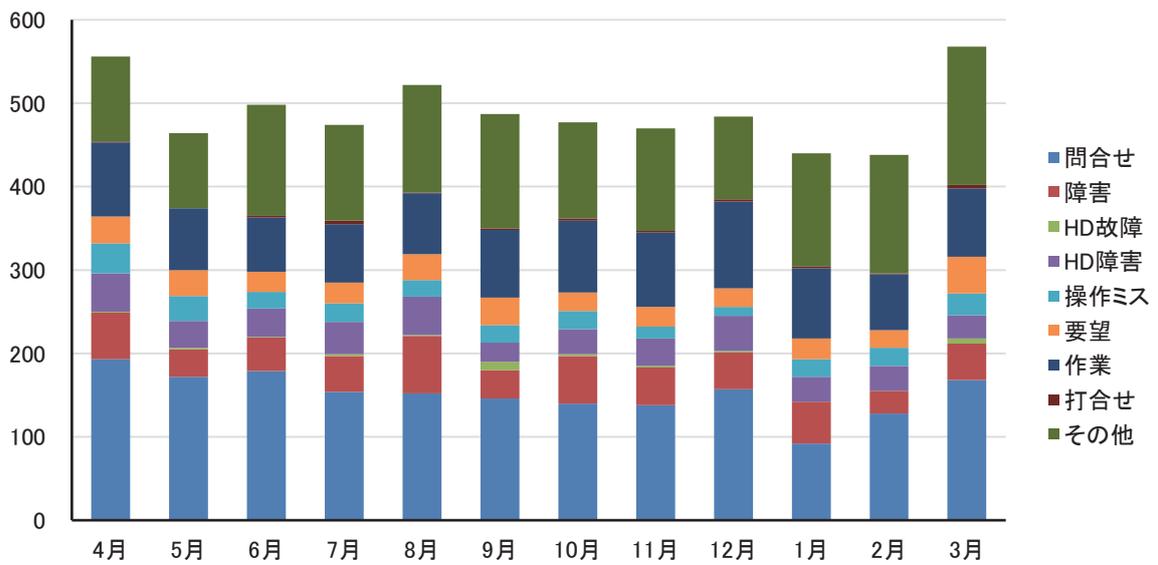
1. 定例会議(病院情報システム委員会)を月1回開催(年11回)
2. SSI 電子カルテ・コアメンバーによる会議を毎月実施
3. SSI 電子カルテ操作研修を実施
4. サーバー定期再起動実施(2ヶ月に1回など)
5. 院内情報発信  
新採用者・医療クランク研修などの電子診療録の取扱いについて講義実施  
情報セキュリティー対策に関わる情報発信
6. システム障害発生時の対応
7. ウイルスチェックと発見履歴管理
8. CoMedix での申請・承認対応
9. 一般常用回路の電気設備保安点検における対応
10. Web 会議の環境整備
11. 次期病院情報システムデモンストレーションにおける準備
12. ウイルスセキュリティソフトのアップデート対応



2021年度部門別セキュリティチェック数



2021 年度月別部門対応件数



2021 年度月別対応区分件数

● 活動目的

当院における図書の有効利用、職員への必要な医学情報の提供を行い、医療技術の維持向上を図ることを目的とする。

【活動内容】

1. 当センター図書室における資料の管理
2. 依頼に応じて職員へ複写文献を提供
3. 必要かつ適切な資料・ツール購入の検討
4. 適切かつ最新の医療情報提供：【COVID-19】に係るオープンアクセス情報の発信等

● 活動状況

図書室運営室の活動

- ・定期購読資料・電子ツールの選定
- ・図書室運営室会議の開催(年1～2回)など

図書室での活動

1. 室内資料と設備、データベース・電子ツールの閲覧設定・管理
2. 書籍類の貸出返却業務
3. 職員への文献提供、調査・外部依頼
4. 他院からの文献複写受付・発送
5. 当院・医療関連新聞記事の保存・掲示
6. e-learnig 環境の導入計画に沿った室内資料整備

令和3/2021年度の実績  
貸出(書籍類)

|           |     |
|-----------|-----|
| スーパーローテイト | 16  |
| 看護部       | 15  |
| 小児科       | 7   |
| 総合診療科     | 6   |
| 感染症内科     | 2   |
| 心臓血管外科    | 2   |
| その他       | 12  |
| 合計        | 60冊 |



外部機関への文献複写申込み件数(前年度比較)①

| 科         | R3年度 | R2年度 | H31/R1年度 | 科      | R3年度 | R2年度 | H31/R1年度 |
|-----------|------|------|----------|--------|------|------|----------|
| スーパーローテイト | 20   | -    | 34       | 小児科    | 31   | 16   | 32       |
| 血液内科      | -    | -    | -        | 新生児科   | 4    | 3    | 10       |
| 総合診療科     | -    | -    | 1        | 外科     | 8    | 10   | 18       |
| 腎臓内科      | 34   | 70   | 135      | 整形外科   | 2    | 97   | 7        |
| 糖尿病・代謝内科  | -    | 8    | 9        | 形成外科   | 2    | 4    | 3        |
| 神経内科      | -    | -    | 6        | 脳神経外科  | 2    | -    | -        |
| 呼吸器内科     | 1    | -    | 2        | 呼吸器外科  | 4    | -    | 2        |
| 消化器内科     | 96   | 43   | 95       | 心臓血管外科 | 10   | 2    | 7        |
| 循環器内科     | 8    | -    | 1        | 小児外科   | 10   | 13   | 9        |

外部機関への文献複写申込み件数(前年度比較)②

| 科          | R3年度 | R2年度 | H31/R1年度 | 科     | R3年度 | R2年度 | H31/R1年度 |
|------------|------|------|----------|-------|------|------|----------|
| 皮膚科        | 4    | 4    | 3        | 救急科   | -    | -    | -        |
| 泌尿器科       | 5    | 5    | 12       | 感染症内科 | -    | -    | -        |
| 産婦人科       | 28   | 34   | 42       | 薬剤部   | 1    | 4    | -        |
| 眼科         | 28   | 32   | 7        | 診療部   | -    | 5    | -        |
| 耳鼻咽喉科      | -    | -    | -        | 手術室   | -    | -    | 7        |
| 放射線科       | 6    | 2    | 19       | 看護部   | 16   | 3    | 54       |
| 麻酔科        | -    | -    | -        | 看護学校  | -    | -    | -        |
| 臨床検査科      | 1    | -    | 1        | 金川病院  | -    | 1    | -        |
| リハビリテーション科 | -    | -    | 2        | 合計    | 312件 | 360  | 518      |

## 所蔵資料等 契約・受入状況

- 洋雑誌の電子化
- E-Resource の院内全域閲覧を継続
- [O-Discovery Link Resolver ] 継続による PubMed / Library LinkOut 対応
- [医中誌Web] アクセス無制限プランの継続
- オンライン蔵書検索URLの院内公開
- 利用率の低いジャーナルを購読中止
- 雑誌75冊の寄贈受入
- 書籍5冊(+ CDR1点)の寄贈受入



## その他

- 他院からの文献複写申込受付：11件
- うち「岡山医療センター年報」複写依頼受付：8件
- 医療関係新聞記事の保存、掲示



医療関係の新聞記事は、一定期間、医局等に掲示し、院内文書ファイルに保存しています。

また、当院の関連記事の保存には、別ファイルを作成しています。

当日の山陽・朝日・読売新聞、週刊医学会新聞の閲覧も可能です。



## 令和4年度の目標

- 上記図書室活動の継続、充実
- 蔵書点検、書架整理（所蔵データ修正）
- 図書室へのニーズの掘り起こし

皆さまの必要な知識、情報を適切に提供すべく運営していきます。  
皆さまのご意見をお聞かせ下さい。



### ●活動目的

国立病院機構岡山医療センターにおける医療広報(ホームページと広報誌「ザ・ジャーナル」)について具体的事項の立案計画を行い、適正かつ迅速に運営するため、活動している。

医療広報活動を通して

- ① 病院のことを知ってもらい、患者さんや紹介医への信頼につなげる
- ② 職員の帰属意識を高める
- ③ 職員の募集

などを期待している。

### ●活動状況

室会議においてはメンバーから担当領域の広報に関する報告を受け、決定を行っている。また、企画を立案し、それを実行するための行動を確認している。

患者さんのために真剣に仕事に取り組んでいる姿を見てもらい、当院の理念である「今、あなたに、信頼される病院」であろうとしているところを読者に感じてもらえる内容となるよう意識し作成に取り組んでいる。

医療広報推進室会議の開催

第1または2週、木曜日、16:00～(30分～1時間程度)

(必要な場合は随時、臨時室会議を招集・開催)

### ●活動実績

#### 1. ホームページについて

I 記事の改訂、新着情報の掲載を随時行っており、常に最新の情報を閲覧している。

#### 【作業過程】

1. 広報のメンバーから各分野の責任者を決め、責任者は会議までに内容のチェックを行い、古い記事や修正などの報告、次の会議で結果報告を行う。但し、至急掲載については、HP担当者へ直接依頼する。
2. 診療科の更新では、各医療クラークを通して連絡確認をし、提出期限を厳守とした協力体制を行う。
3. 業者とのやり取りでは、依頼からリリース完了までの流れを、googleのスプレッドシートを利用し、双方の連絡に漏れがないようにする。

II 新規ホームページプロジェクトチームを結成した。スマホ対応など最近の需要に沿った改訂を行うべく準備を進めている。



## 2. 広報誌ザ・ジャーナルについて

- ・年に4回発行している。
- ・室会議にて、特集記事、定期掲載記事などの確認を行い、室員内で担当責任者を分担している。その後、タイムスケジュール表を作成し、担当責任者が記者へ依頼。原稿を収集し、業者(中野コロタイプ)と協力しレイアウトを調整する。室員及び記者への確認、当院幹部へ最終確認の上、本誌を発行している。
- ・本誌で掲載された診療科紹介の記事はホームページのトピックスへ掲載している。



2021年6月発行



2021年9月発行



2021年12月発行



2022年3月発行

## 環境整備室

室長 太田 徹哉(統括診療部長)

### ● 活動目的

環境整備室は、国立病院機構岡山医療センターの院内・敷地内のあらゆる環境の整備を推進することを目的に2007年に設立された。2019年度より活動休止していたが、院内の環境を職種横断的に改善していくために、2020年中期より再度活動することになった。

#### 【これまでの活動】

- ① 院内環境の継続的な点検及び把握
- ② 院内環境の問題点及び改善方策の検討ならびに院内環境整備の企画立案
- ③ 上記項目にかかる院長への報告
- ④ 病院環境に関する院長の個別指示事項の実施
- ⑤ 上記項目に付随する事務処理
- ⑥ その他院内環境に関係する病院全体としての企画や行事の協力・参加等

### ● 構成メンバー(令和3年度)

|    | 氏名     | 職名       |     | 氏名     | 職名       |
|----|--------|----------|-----|--------|----------|
| 室長 | 太田 徹哉  | 統括診療部長   | 副室長 | 山内 清美  | 経営企画室長   |
| 室員 | 中本 珠世  | 副看護部長    | 室員  | 香川 亮子  | 看護師長(5B) |
| 室員 | 小山 仁一  | 看護師長(西2) | 室員  | 岩田 千恵  | 看護師長(8A) |
| 室員 | 岡本 美恵子 | 看護師長(外来) | 室員  | 大倉 裕祐  | 薬剤部長     |
| 室員 | 井澤 俊二  | 看護師長(外来) | 室員  | 山本 宏   | 薬剤部長     |
| 室員 | 黒田 和彦  | 臨床検査技師長  | 室員  | 近藤 晃   | 診療放射線技師長 |
| 室員 | 岡本 理恵  | 栄養管理室長   | 室員  | 松尾 剛   | 理学療法士長   |
| 室員 | 吉田 磨   | 臨床工学技士長  | 室員  | 阿座上 優大 | 庶務係      |
| 室員 | 向井 晴樹  | 契約係      |     |        |          |

### ● 令和3年度の活動

#### 【決定事項】

1) イベント関連に関しては、COVID-19感染拡大に伴い令和2年度と同様に基本的に中止とした

- 1 病院フェスタ・・・中止
- 2 病院忘年会・・・中止

新人歓迎の代替イベントも、年度内に開催困難と判断し、次年度へ繰越

2) 院内環境関連

- 1 中庭公園化計画の実施(さーちゃんガーデンの造設)

- ・ 7月16日:SALA PLANNING、中国デザイン学校関係者と、中庭アスファルトのペンキ塗りに関してミーティング

10月22日

業者及び当院ボランティアスタッフにて、中庭アスファルトのペンキ塗り。  
以後、中国デザイン学校学生により、アスファルトへ描画。



11月26日  
シンボルツリーを含む  
植栽搬入



11月30日

小児科スタッフ発案により、中庭に設置するクリスマスツリーへの寄付依頼。その後、オーナメントによるツリーの装飾と電飾を設置。





12月14日  
植栽への水やりに関してミーティング。事務方に依頼することに。



1月25日  
中庭にガゼボ設置し、工事に関してはほぼ完了。

完成間際の中庭公園



## 2 あいさつ運動

活気ある職場、元気の出る職場づくりのため、気持ちの良いあいさつを定着させる目的にて、看護部室員の提案にて開始。

挨拶運動活動時間 A.M8:10～8:40、場所:1F 職員エレベーターホール

| 第1回目       |              |           |            |              |
|------------|--------------|-----------|------------|--------------|
| 11月15日(月)  | 11月16日(火)    | 11月17日(水) | 11月18日(木)  | 11月19日(金)    |
| 片岡企画課長     | 山内経営企画室長     | 田中管理課長    | 角南臨床研究部長   | 柴山副院長        |
| 大倉薬剤部長     | 近藤放射線技師長     | 岡本栄養管理室長  | 黒田臨床検査技師長  | 秋本看護部長       |
| 中本副看護部長    | 太田(康)副統括診療部長 | 香川看護師長    | 香川看護師長     | 河本看護師長       |
| 小山看護師長     | 岡本看護師長       | 上原看護師長    | 岩田看護師長     | 三谷看護師長       |
| 11月22日(月)  | 11月23日(火)祝日  | 11月24日(水) | 11月25日(木)  | 11月26日(金)    |
| 大谷事務部長     |              | 久保院長      | 松原副院長      | 太田(康)副統括診療部長 |
| 宮部副看護部長    |              | 松尾リハビリ科士長 | 吉田臨床工学技士長  | 吉田副看護部長      |
| 岩田看護師長     |              | 別所看護師長    | 向井看護師長     | 常久看護師長       |
| 上本看護師長     |              | 大東看護師長    | 神屋看護師長     | 中原看護師長       |
| 第2回目       |              |           |            |              |
| 1月10日(月)祝日 | 1月11日(火)     | 1月12日(水)  | 1月13日(木)   | 1月14日(金)     |
|            | 山内経営企画室長     | 柴山副院長     | 角南臨床研究部長   | 大倉薬剤部長       |
|            | 近藤放射線技師長     | 田中管理課長    | 黒田臨床検査技師長  | 岡本栄養管理室長     |
|            | 中本副看護部長      | 香川看護師長    | 川崎教育担当看護師長 | 秋本看護部長       |
|            | 岡本看護師長       | 上原看護師長    | 岩田看護師長     | 小山看護師長       |
| 1月17日(月)   | 1月18日(火)     | 1月19日(水)  | 1月20日(木)   | 1月21日(金)     |
| 大谷事務部長     | 片岡企画課長       | 久保院長      | 松原副院長      | 太田(康)副統括診療部長 |
| 宮部副看護部長    | 太田(徹)統括診療部長  | 松尾リハビリ科士長 | 吉田臨床工学技士長  | 吉田副看護部長      |
| 河本看護師長     | 小林医療安全係長     | 別所看護師長    | 向井看護師長     | 常久看護師長       |
| 上本看護師長     | 中原看護師長       | 大東看護師長    | 神屋看護師長     | 甲斐看護師長       |
| 第3回目       |              |           |            |              |
| 3月7日(月)    | 3月8日(火)      | 3月9日(水)   | 3月10日(木)   | 3月11日(金)     |
| 大谷事務部長     | 山内経営企画室長     | 柴山副院長     | 角南臨床研究部長   | 大倉薬剤部長       |
| 宮部副看護部長    | 黒田臨床検査技師長    | 田中管理課長    | 秋本看護部長     | 近藤放射線技師長     |
| 岩田看護師長     | 中原看護師長       | 香川看護師長    | 川崎教育担当看護師長 | 濱田看護師長       |
| 向井看護師長     | 岡本看護師長       | 上原看護師長    | 上本看護師長     | 別所看護師長       |
| 3月14日(月)   | 3月15日(火)     | 3月16日(水)  | 3月17日(木)   | 3月18日(金)     |
| 片岡企画課長     | 太田(徹)統括診療部長  | 久保院長      | 松原副院長      | 太田(康)副統括診療部長 |
| 岡本栄養管理室長   | 吉田副看護部長      | 吉田臨床工学技士長 | 松尾リハビリ科士長  | 香川看護師長       |
| 河本看護師長     | 小林医療安全係長     | 神屋看護師長    | 中本副看護部長    | 三谷看護師長       |
| 小山看護師長     | 駒形看護師長       | 大東看護師長    | 常久看護師長     | 甲斐看護師長       |

## ● 活動目的

患者サービス推進室は2007年に患者サービスの一環として設立されました。活動目的は当院の患者サービスの現状の把握、問題点・改善方策の検討です。具体的には、

- ① “ご意見箱”を各病棟のダイニングルーム、外来総合案内に設置し、定期的に室員が回収
- ② “ご意見箱”に記載されている「皆様の声」の内容を吟味し、緊急度を判断しながら(至急対応の要するものはその都度各部署へ対応依頼)、毎月第3もしくは第4木曜日に開催の「患者サービス向上推進対策会議」で内容を検討
- ③ 病院としての対応が必要なものは“幹部会議”に患者の要望と検討内容を報告・提出の3点です。

また、入院患者さんにアンケート調査(記名/無記名は不問)を実施し、患者さんからの“生の声”に接しながら、指摘された問題点等を検討し、対策等を立案しています。

## ● 構成メンバー(令和3年度)

|     | 氏名     | 職名        |     | 氏名     | 職名        |
|-----|--------|-----------|-----|--------|-----------|
| 室長  | 太田 徹哉  | 統括診療部長    | 副室長 | 宮部 恵子  | 副看護部長     |
| 副室長 | 和田 吉弘  | 事務専門職     | 室員  | 齊藤 崇   | 感染症内科医長   |
| 室員  | 古城 真秀子 | 小児科医長     | 室員  | 濱田 のぞみ | 外来師長      |
| 室員  | 溝内 育子  | 地域医療連携室師長 | 室員  | 竹山 知志  | 副薬剤部長     |
| 室員  | 須賀 貴仁  | 副診療放射線技師長 | 室員  | 小田 十姉美 | 副臨床検査技師長  |
| 室員  | 阿部 直美  | 言語聴覚士     | 室員  | 宮内 京佐  | 地域医療連携室係長 |
| 室員  | 陶守 優   | 庶務係長      | 室員  | 岡村 修平  | 契約係長      |
| 室員  | 和田 紘加  | 医事係       |     |        |           |

## ● 活動内容の詳細



“ご意見箱”を各外来ブースや病棟に設置



“アンケート回収ボックス”は病棟に設置



各“ご意見箱”の傍りに配備

**入院患者さまへのアンケート** みなさまのご意見をもとに、当院のサービスを改善いたします。ぜひ、アンケートにご協力下さい。

○ 主に職員への対応についてお聞きいたします。退院時に各病棟または2階総合病棟の意見箱にご投入下さい。○

1. アンケートにご回答いただく方についてお答えください。

|    |    |          |         |     |     |
|----|----|----------|---------|-----|-----|
| 年齢 | 性別 | 患者さまとの関係 | 患者さまご本人 | ご家族 | その他 |
|    |    |          | 1       | 2   | 3   |

2. 今回患者さまがご入院された病棟はどちらですか。

5A・5B・6A・6B・7A・7B・8A・8B・9A・9B・10A・10B・西2・西4・西5

3. 各職員の対応はどうか。

|       | 良 | い | ふ | つ | う | 悪 | い | わ | か |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 医師    | 1 | 2 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |
| 看護師   | 1 | 2 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |
| 検査技師  | 1 | 2 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |
| 放射線技師 | 1 | 2 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |
| 薬剤師   | 1 | 2 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |
| 理学療法士 | 1 | 2 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |
| 栄養士   | 1 | 2 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |
| 事務職員  | 1 | 2 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |
| 病棟助手  | 1 | 2 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |
| 掃除    | 1 | 2 | 3 | 4 |   |   |   |   |   |

4. 今回の入院治療は、ご満足いただけましたでしょうか。

|        |    |          |
|--------|----|----------|
| おおいに満足 | 満足 | 満足できなかった |
| 1      | 2  | 3        |

ご協力ありがとうございました。  
退院時に各病棟または2階総合病棟の意見箱にご投入下さい。

岡山医療センター患者サービス推進室

入院時に配布

## ● 活動状況

毎月第2水曜日の午後4時から、事前に回収した「皆様の声」について、メンバー全員で内容を分析し、改善に向けて検討を行っています(室員は19名)。

- ① 病棟のものは病棟師長、外来のものは医事専門職が回収。回収された投書用紙は、副看護部長室に一旦集められ、副看護部長が内容を適宜検討。
- ② 急ぐ案件については、対応部署の責任者にその都度連絡。対応部署の判断が難しい時は、副院長に連絡し対応を検討。
- ③ 急がない案件については、毎月の定例会議(第2水曜日の午後4時より)で内容等を検討。
- ④ “ご意見箱”のご意見への返事は、必要に応じて専門職を中心に作成し、2Fの専用掲示板に掲示。更に、“ご意見箱”で述べられた我々職員に対する問題点・注意点は、適宜院内情報用Webに載せ、職員の接遇の改善を企図。
- ⑤ 入院患者アンケートを実施。指摘された問題点を検討し対策を立案。
- ⑥ その他、患者サービスにつながる事案を逐次対応し、必要に応じて院内ラウンドや院外の視察等の実施。

## ● 調査結果

【令和3年度ご意見箱に寄せられた代表的なご意見】

### ①面会制限に関するご意見

・・・お世話になっております。

院内感染対策はとても大切であります。出来れば5分でも簡易面会が出来ればなどと希望致します。家族の顔を見るだけでも安心できます。

### ②診療時における待ち時間に関するご意見

・・・本日8時30分からMRI予約となっておりますが、受付が8時30分では検査時間と同じで予約時間より遅れます。受付時間と検査時間が同じなのはちょっとおかしいのでは。

・・・3Fの受付の待ち時間が長すぎる。もう少し早くできないですか。

### ③駐車場に関するご意見

・・・入院患者の家族は駐車料金がかからないようにして欲しい。

そうでなくても大変なのだから。

・・・身障者用の駐車場を増やしてほしい。

【対応について】

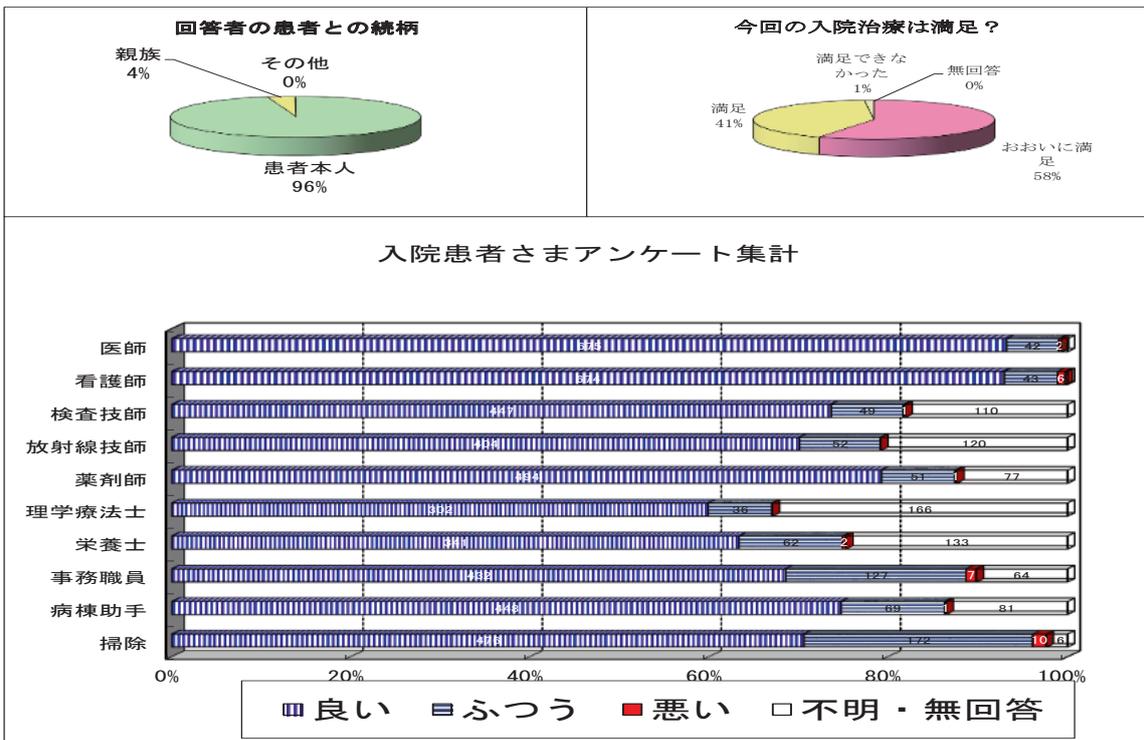
- ① 面会制限についてはコロナの感染状況も見極めながら、緩和することも視野に、院内で検討中です。今しばらくお待ちください。
- ② 受付時間と検査時間が同じ時間で表記されている場合ですが受付を済ました後に検査へ向かっていただいで差し支えありません。  
 頂いたご意見を踏まえまして院内各署の協力を得ながら、次回外来予約のみの患者さんは診察後会計に直接行っていただく等、少しずつ対応を進め効果が出ているところです。また長い待ち時間の場合、外来スタッフまでお声がけください。当院スタッフからもお声がけいたします。
- ③ 2階「総合案内」（時間外は時間外受付）では付き添いのご家族の方に対し、入院の日や退院の日の送迎、及び手術の日や症状説明等のため病院からの依頼により来院した日について駐車料金の無料の手続きを行っています。駐車券の無料化のためには駐車券への確認印が必要です。病棟ナースステーションに申し出て確認印を受けた後、総合案内へお立ち寄り下さい。障害者用の駐車場は十分なスペースを確保しておりますが、日によって外来の患者様が多く、駐車したいタイミングに空いておらず、ご迷惑をおかけして申し訳ございません。  
 現状駐車場をこれ以上拡張することは難しく、障害者用のスペースに岡山県の「ほっとパーキングおかやま」駐車場利用証をご利用されている方が、駐車利用できるよう見回りを実施しているところです。ご理解のほどよろしくお願ひします。

入院患者さまへのアンケート集計（対象期間 R03.04.01 ～R04.03.31）

入院患者さまへのアンケート集計

患者サービス推進室

対象期間 R03.04.01 ～ R04.03.31  
 総回収数 729 枚（期間中退院患者数 13,978 人、回収率 5.2 %）  
 回答者 平均年齢 56.84 歳





国際医療協力室のロゴマーク

## ● 活動目的

『外国人にやさしい病院』を目指して

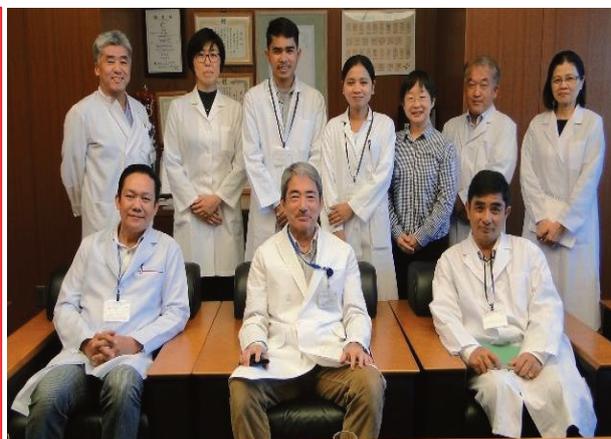
- 1) 当院では 2005 年 4 月に国際医療協力室が発足した。(臼井外科医長)
- 1) その間、医療通訳をはじめとする外国人診療体制の整備をいろいろと行なってきた。
- 2) 2006 年から 6 年間は厚生労働省国際医療研究を行なった(3 研究)。
  1. (18 指1)ネットワーク機関における外国人診療のあり方に関する研究
  2. (18 公6)胎児から乳幼児に子育てを軸とした継続ケアの構築
  3. (21 指9)海外渡航者及び帰国者のための効果的な診療体制整備に関する研究－(分担) 在日外国人・日本への外国人渡航者の診療体制の構築
- 3) それらをもとにして、2012 年外国人診療の10箇条をまとめた。外国人診療に対する基本的な姿勢を述べている。2013 年改訂。
- 4) 当院でできる海外医療協力を推進している。

## ● 活動状況

- 1) 海外医療協力(2021 年度はコロナ禍のため実活動はほとんどない)  
NPO 中国四国小児外科医療支援機構(本部:岡山医療センター)による活動  
ミャンマー等手術ミッション 年に1~2回で平成 23 年 1 月より継続している  
当院の医師、看護師が毎回参加している。  
海外医療機関からの見学・研修の調整・世話など  
外国人医師臨床修練指導医(中村)
- 2) 当院の外国人診療システム充実のための活動
- 3) 外国人診療の手助け、助言  
診療に必要な書類掲示物の英訳・助言など適宜行っている。

### 岡山医療センターの外国人診療

- 患者の家族・知人による通訳  
上記がない時は地域連携室・国際医療協力室に連絡
- 多言語医学情報ツールの活用  
16カ国対応診療補助表など
- 医療通訳の確保  
英語は院内  
その他の言語は院外から  
岡山国際交流センター 中国語・ポルトガル語など



2019 カンボジア国研修にて

【2021 活動】

1. 急患時のオンライン通訳導入に向けた検討(和田・中村)
2. 機械翻訳の進歩に伴う機器利用のあり方の検討

● 外国人診療の手助けに、16か国語診療補助表というのが、以前より、救急外来、地域連携室に用意しています。2016年10月に、COMEDIXの国際医療協力室のところに掲載しています。該当の国の部分をコピーしてお使いください。

● 日本語のわからない外国人への対応図です。

日本語のわからない外国人への対応  
外国人来院

医事科



通訳が必要な外国人



16か国語診療補助表・機械翻訳などの活用。

CoMedixの委員会・WG一覧の国際医療協力室にある。

(必要な外国語をコピーする)

医事用、担当科医師用、患者用で1セット。

それでも通訳が必要な場合は下記に電話



国際医療協力室

室長 中村 信(8844) 副室長 秋山一郎(8512)

医事専門職、和田吉弘(8303)



英語:小川愛子(8125)

ドイツ語:市川孝治(8589)

その他の言語は、すぐには無理です。

(2022年3月 国際医療協力室)

## ● 活動目的

1. WHO/UNICEF「母乳育児がうまくいくための10のステップ(2018年改定)」に基づき、継続的且つ包括的に母乳育児を支援することを目的として、母乳育児推進室を設置し組織的に運営を行う。
2. 支援の対象は、当院で出生した健康な正期産新生児だけでなく、NICU や小児科病棟などに入院する病児とその母親、疾患を持つ母親など、すべての児と母親、その家族とする。
3. 母乳育児中の母子だけでなく、疾患などのために母乳育児ができない母子に対しても適切な支援を提供する。

## ● 室員

- 顧問: 久保 俊英(院長)
- 室長: 多田 克彦(産婦人科医長)
- 副室長: 常久 幸恵(6A 師長)、中村 和恵(新生児科)
- 室員: 宮部 恵子(副看護部長)、香川 亮子(5B 師長)、國安 ゆかり、室井 晃子(5B 副師長)  
笹田 奈緒(5B)、岩田 珠里、柚木 直子(6A 副師長)、上田 成美、柏木 亜由美、佐藤 珠実  
笹岡 あい(6A)、有道 順子、真壁 文恵(看護部長室)  
秋山 一郎(乳腺甲状腺外科)、影山 操(新生児科)、岸口 武寛(精神科)  
熊澤 一真(産婦人科)、中村 信(新生児科)、古城 真秀子(小児科)、松田 良子(公認心理士)  
熱田 幸子(栄養科)、田中 早苗(歯科)、上野 杏菜、平澤 裕美子(薬剤科)  
中江 香那(経営企画課)

## ● 活動状況

1. 推進室会議: 2か月に1回開催
2. 院内活動
  - 1) 研修
    - a) 新採用者向け研修: 赤ちゃんにやさしい病院(BFH)オリエンテーション(多田克彦母乳育児推進室長)
    - b) 初期研修医・学生向け研修:
      - ① 4月「妊娠・授乳と薬剤」大岡尚美(産婦人科)・中村和恵(新生児科)
      - ② 6月「BFHとは」(助産学生)→中止
      - 3月「BFHとは」(看護学生)柚木直子(6A)中村和恵(新生児科)
  - 2) 院内での連携・啓発活動
    - a) 各病棟からの授乳婦の母乳育児相談(随時)
    - b) 妊娠・授乳と薬剤に関する相談(妊娠と薬外来、薬剤部と連携)
    - c) 新型コロナウイルス陽性妊婦の出産後の支援: 西2、西4、5B、6Aと協力し、搾乳の支援、退院前の授乳支援、退院後の子育て支援を継続的に行った。
3. 院外への情報発信
  - 1) 保健医療従事者対象
    - a) 小児救急医療研修(成育医療研修): 講義・病棟見学→2021年度中止

- b) 岡山県看護協会・新人助産師研修:  
講師: 有道順子(外来)、小谷教恵(6A)→8月実施  
多田克彦(産婦人科)、中村和恵(新生児科)→7月依頼あるも直前で中止
- c) BFH 連絡会議参加(オンライン): 11月15日開催  
有道順子、香川亮子、筒井円香、中村和恵、的場郁、柚木直子
- 2) 患者様ご家族、一般の方対象
  - a) オンライン母親学級、外来での DVD 視聴開始: 対面での出産前クラスが中止されたため、講義 DVD を作成して外来での DVD 視聴による母親学級を開始した。同時に、オンラインでの母親学級を毎週金曜日に開催した(7月~Teams を用いて毎週金曜日に開催)
  - b) オンラインわいわいサークル: 6A 病棟での退院後のピアサポートのための集まりが中止されたため、オンラインでのわいわいサークルを開始(毎月第4木曜、12月~開催)。
  - c) 病院フェスタ: BFH や乳児栄養に関する情報提供、啓発活動→2021年度中止
  - d) 出前講座
    - ① 南方子育て支援センター育児講座: 中村和恵(新生児科)→2021年度中止
    - ② 中高生への性教育(6A 助産師)→2021年度中止
  - e) 育児相談事業(看護協会)→2021年度中止
  - f) 国際助産師の日(看護協会) BFH ポスター展示: 11月3日(いいお産の日)
- 4. 赤ちゃんにやさしい病院月間(毎年8月1日-31日)活動
  - 1) 世界母乳育児週間(8月第1週)にあわせて、2017年より8月を「赤ちゃんにやさしい病院」月間と設定し、乳幼児の栄養に関する啓発活動を行っている。
  - 2) 2021年度活動
    - a) 赤ちゃんにやさしい病院再認定のための書類審査(3年ごと)→認定継続が承認された。
    - b) 「赤ちゃんにやさしい病院」認定30周年ポスター展示(8月~)
    - c) ザ・ジャーナルに「赤ちゃんにやさしい病院認定30周年に寄せて」を寄稿(9月)
    - d) 病院HPに「赤ちゃんにやさしい病院」のページ作成・掲載(2月~)
    - e) 「あかちゃんにやさしい病院新聞 vol. 4」作成(3月)
- 5. 業績(学会発表など)
  - 1) 学会発表
    - a) 有道順子. 「第29回母乳育児シンポジウム」シンポジウム2, もう一度、母乳育児を考えよう(8月29日)
    - b) 中村和恵. 「第35回日本母乳哺育学会」シンポジウム, 退院後の母乳育児の拡大(9月19日)
  - 2) 論文など
    - a) 柏木亜由美、藤崎真代. 赤ちゃんにやさしい病院認定継続のための3年間の取り組み, 日本母乳の会ニュースレター第80号(10月)
    - b) 中村和恵. 母子関係確立のための母乳: 感染症対策における母乳選択の際の留意点. With neo. 34(3): 470-474 (2021年)

### ● 活動目的

ボランティア室は、独立行政法人国立病院機構岡山医療センターの基本方針に基づいて、病院ボランティアにより患者さんが安らげる療養環境作りと地域社会に寄与することを目的として、平成 17 年に設立されました。

病院ボランティアは、病院の医師、看護師、その他の職員と協力して、患者さんに寄り添い、患者さんがもつ不安を軽くすることによって安心して治療を受けることができるよう、自発的に無償で、病院を利用する人のためにサービスを提供する人で、ボランティアの皆様には専門職ではなくてもできる仕事のお手伝いを行っていただいています。

### ● 活動状況

令和3度における岡山医療センターのボランティア登録者数は11名(外来5名、読み聞かせ4名、裁縫1名、傾聴1名)。

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、緊急事態宣言、まん延防止等重点措置を踏まえ一部活動を中止したが、工夫しながら活動を再開した。しかし、活動中止期間が長引いた状況もあり、士気が下がり辞められる方もおられた。

#### 【活動中止期間】

令和3年 5月17日～ 6月21日

令和3年 8月20日～10月 7日

令和4年 1月24日～ 3月 8日

#### 【個別の活動状況】

外来・・・感染対策をとり実施。ただし、感染に不安な方へはリハビリ搬送のみ対応

裁縫・・・主に小児病棟患者さんの医療ケアグッズをひとりひとりに合わせて作成

新たに、一般病棟からの作成依頼へも対応

読み聞かせ・傾聴・・・活動なし(コロナ禍等)

#### 【募集状況】

感染防止対応のため、活動中止期間も多く活動への見通しが立たない状況であったため、新たな募集案内を実施しなかった。(ホームページ、ロコミのみ)

しかし、以前の病院内募集ポスター、ホームページを見られた方より問い合わせが2件あり、2名とも登録に繋がった。

● 活動目的

(目的)

当院受診中の患者さんやそのご家族、当院をこれから受診しようとしている患者さんやそのご家族、以前に当院を受診されたことのある患者さんやそのご家族、といった当院に関わる全ての方々の疾病に関する医学的な質問並びに生活上及び療養上の不安等、といった様々な相談に対応し、個々の問題を解決することを目的に設置

● 活動方針など

(方針)

各部門の対応窓口（以下「対応窓口」とする）の支援体制の確立  
対話による問題の整理と明確化、及び代弁・仲介機能による的確な対応、対応窓口への移行の実施

(対象者)

1. 当院受診の患者さん又はそのご家族
2. 当院をこれから受診しようとしている患者さん又はそのご家族
3. その他の関係者

(業務)

1. 相談業務は相談内容に応じて、直接対応あるいは担当者への案件の取り次ぎ
2. カンファレンスを週1回程度開催。相談内容により必要に応じて担当者の参加を求め、取り組みの評価を行うことによる業務体制の見直し
3. 案件によっては、医療安全管理委員会との連携
4. 相談窓口の設置目的、機能、活用方法、各部門における対応等についての、院内配布物や院内イントラネットを通じた各部門への周知・徹底
5. 患者相談窓口の活動に関した、相談に対応する職員、相談後の取扱、相談情報の秘密の保護

(相談方法)

相談方法は、原則として電話相談／対面相談で対応

(窓口の場所)

相談を行う場所は下記の場所とし、相談内容に応じて適宜場所の選定をすることが望ましいが、原則は以下の場所を利用することとする

患者相談室（院外処方せん FAXコーナー） （当院本館2F）

(相談の記録)

1. 最初に電話又は対面で相談、対応した室員は「患者サポート室対応簿」に記載
2. 担当者は、相談内容及びその後の対応について「患者サポート室日誌」に記載

(報告体制)

1. 相談の実績は日報・月報・年報を作成し、室長の決済後に院長へ報告
2. 緊急の対応を要する場合は、直ちに室長から院長へ報告

(不利益を受けない配慮)

室の業務に関連して、患者さんが不利益を受けないように適切に配慮

#### 今年度の活動状況

- 患者サポート相談案件

(2021年度[2021年4月～2022年2月までの延べ件数])

|                  |     |
|------------------|-----|
| ① 直接相談室へ来られた相談件数 | 460 |
| ② 電話による相談件数      | 66  |
| ③ 各部門へ依頼した相談件数   | 13  |
| ④ 診療に関する相談件数     | 240 |
| ⑤ 苦情・クレームの相談件数   | 40  |
| ⑥ 医療安全の相談件数      | 1   |
| ⑦ その他の相談件数       | 258 |

- 患者サポート室運用基準の改訂

●活動目的

認知症による行動・心理症状や意思疎通の困難があって、身体疾患の治療への影響が見込まれる入院患者に対し、専門知識を有する医師・看護師及び多職種が適切に対応をすることで、認知症症状の悪化を予防し、身体疾患の治療を円滑に受けられることを目的とする。

●活動状況

1. 認知症患者のケアに係るカンファレンスを週1回程度実施し、原則診察の上「認知症高齢者の日常生活自立度判定基準」のランクを判断して診療録に記録する。各病棟を巡回し、病棟における認知症患者に対するケアの実施状況を把握し病棟職員への助言等を行う。

1) 週一回のラウンドおよびカンファレンス

毎週水曜日：A病棟、毎週木曜日：B病棟、西棟

2) 月別および部署別ラウンドおよびカンファレンスの延べ件数

| 部署<br>月 | 10<br>A | 10<br>B | 9<br>A | 9<br>B | 8<br>A | 8<br>B | 7<br>A | 7<br>B | 6<br>A | 5<br>A | 西<br>2 | 西<br>4 | 合計    |
|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 4月      | 17      | 11      | 12     | 4      | 37     | 3      | 16     | 13     | 1      | 6      | 3      | 0      | 123   |
| 5月      | 7       | 3       | 13     | 5      | 20     | 0      | 4      | 11     | 0      | 3      | 2      | 3      | 71    |
| 6月      | 14      | 8       | 8      | 1      | 20     | 12     | 15     | 20     | 1      | 5      | 0      | 0      | 104   |
| 7月      | 7       | 2       | 20     | 2      | 12     | 4      | 16     | 24     | 0      | 12     | 0      | 0      | 99    |
| 8月      | 9       | 5       | 19     | 7      | 15     | 2      | 4      | 19     | 0      | 8      | 0      | 0      | 88    |
| 9月      | 8       | 7       | 27     | 3      | 33     | 3      | 14     | 11     | 0      | 2      | 0      | 0      | 108   |
| 10月     | 11      | 13      | 24     | 3      | 26     | 6      | 11     | 20     | 0      | 5      | 0      | 1      | 120   |
| 11月     | 7       | 13      | 11     | 3      | 19     | 0      | 1      | 16     | 0      | 3      | 0      | 2      | 75    |
| 12月     | 14      | 13      | 10     | 11     | 20     | 8      | 5      | 20     | 1      | 10     | 0      | 0      | 112   |
| 1月      | 22      | 8       | 27     | 7      | 26     | 4      | 11     | 13     | 1      | 13     | 1      | 2      | 135   |
| 2月      | 3       | 10      | 14     | 4      | 14     | 3      | 8      | 10     | 2      | 5      | 6      | 8      | 87    |
| 3月      | 12      | 7       | 13     | 5      | 34     | 0      | 15     | 12     | 1      | 7      | 0      | 1      | 107   |
| 合計      | 131     | 100     | 198    | 55     | 276    | 45     | 120    | 189    | 7      | 79     | 12     | 17     | 1,229 |

※ カンファレンスにより、加算対象外の判定や加算解除となった数も含む。

※ 前年比：83.3%と減少であるが、COVID-19による病床体制の変化の影響が続いていると考える。

【認知症ケア加算1】総合入院体制加算2の施設基準の要件の一つ

イ. 入院日数14日以内 160点/日 患者に関与し始めた日から算定

※ 2020年度より評価体系の見直しが行われ+10点となった

ロ. 入院日数15日以上 30点/日

※ 身体拘束を実施した日は、イ・ロともに所定点数の100分の60相当の点数(減算)

2. 身体的拘束の実施基準や鎮静を目的とした薬物の適正使用等の内容を盛り込んだ認知症ケアに関する手順書(マニュアル)を作成のうえ、院内の必要な部門に提示して活用させる。認知症ケアの実施状況等を踏まえ、定期的に当該手順書の見直しを行う。
  - a) 「せん妄の予防と対策について」のパンフレット作成し、入院時に対象者に配布開始した。
3. 認知症患者に関わる職員を対象として、認知症患者のケアに関する研修を定期的を実施する。
  - 1) 「認知症ケア」についての研修会  
2021年6月1日(火)  
講師:奈良井副室長  
方法:COVID-19感染対策のため、全体研修が企画できず、認知症ケア委員会で委員を対象に講義を行い、各部署への伝達講習を通して基礎知識の周知図った。
  - 2) 認知症ケア委員会での事例検討  
2021年10月5日(火)  
方法:仮想事例を用いたケアに関わる事例検討  
認知症ケア委員の知識やスキルの向上を目的として実施。それを基に、各部署で実際の患者カンファレンスで応用し、個々の看護師の認知症ケアに関わる視点を広げ、ケアの質向上を図った。
  - 3) 「せん妄ケア」についての研修会  
2021年12月7日(火)「せん妄ケア研修」  
講師:岸口精神科医師、大口精神看護専門看護師  
方法:全体研修 参加者
4. 看護部認知症ケア委員会と認知症ケア推進のための合同会議の開催。1回/偶数月

## ●研究業績

学会、研究会

岡山県看護協会学会「A病棟の認知症ケアの現状把握とケアの検討」

2021年11月13日

発表者:河上奈都(西4病棟認知症ケア委員)、共同研究者:大口浩美

## 専門医研修室

室長 太田 康介(副統括診療部長)

### ● 活動目的

- ・ 2018年度から始まった専門医制度において認定されているプログラム(当院は基幹施設及び他のプログラムの連携施設)が円滑に運営されるために設置されている。
- ・ 患者さんからの信頼のもと標準的な医療提供しうる医師育成のため、医師の専門研修の支援を行う。
- ・ 他院専門医プログラムの連携施設として専攻医を受入れる。

### ● 活動状況

#### 1. 内科

|       |     |     |  |
|-------|-----|-----|--|
| 2021年 | 4月  | 1日  | 専攻医と指導医の顔合わせの会、オリエンテーション               |
|       | 4月  | 16日 | 連携施設説明会                                |
|       | 5月  | 26日 | 内科専門医研修プログラム説明会                        |
|       | 7月  | 2日  | 第1回 内科専門研修委員会<br>第1回 内科専門医研修プログラム管理委員会 |
|       | 8月  | 27日 | 内科専門医研修プログラム臨時会議                       |
|       | 9月  | 1日  | 内科専門医研修プログラム臨時会議                       |
|       | 9月  | 13日 | 2022年度内科専攻医採用試験                        |
|       | 9月  | 22日 | 内科専門医研修プログラム臨時会議                       |
|       | 12月 | 1日  | 第2回 内科専門研修委員会                          |
| 2022年 | 2月  | 25日 | 第2回 内科専門医研修プログラム管理委員会                  |
|       | 3月  | 23日 | 第3回 内科専門研修委員会(年度評価の承認、修了認定)            |

- ・ J-OSLER 関係(技術・技能評価、多職種評価、症例・病歴要約査読等)の入力支援
- ・ 連携施設として参加している基幹施設のプログラム管理委員会への出席
- ・ 室における内科専攻医との面談や意見交換(随時、あるいは室長面談に同席)
- ・ 採用試験に伴う準備



NHCO岡山医療センター 内科専門医研修プログラム 内科専攻医 2期生 2022.3.11

(内科専攻医 2期生 記念撮影)



(内科専門医研修プログラム管理委員会)

#### 2. 外科

|       |    |     |                |
|-------|----|-----|----------------|
| 2021年 | 9月 | 11日 | 第1回外科専門研修管理委員会 |
| 2022年 | 2月 | 19日 | 第2回外科専門研修管理委員会 |

### 3. 総合診療科

2021年 4月 8日 2020年度 研修修了の報告  
2021年 10月 1日 2021年度 研修中間報告  
2022年 3月 15日 2021年度 研修状況について報告

- ・ オンライン研修手帳の入力支援(技術・技能評価、多職種評価等)

#### ■ 修了報告

NHO 岡山医療センター内科専門医研修プログラム 3名修了、1名修了見込み(7月時点)

NHO 岡山医療センター外科専門医研修プログラム 2021年度修了生 2名修了

### 4. 専攻医への支援

- ・ 専攻医内科外来(毎日)の診察補助
- ・ 専攻医事務補助(手続き、出張手続きなど)

### 5. その他の活動

- ・ 専攻医受け入れ、転出に関する事務(諸手続き・資料作成)
- ・ 当院専攻医希望者の病院見学の対応
- ・ 研修に関する連携施設との調整
- ・ 専門医制度に関する統計等の整理・管理

## ● 専攻医数

#### ◆ 基幹施設プログラム

内科専門医研修プログラム 23名 (1年目:9名 2年目7名、3年目6名)  
外科専門医研修プログラム 3名 (2年目:1名、3年目:2名)  
総合診療科専門医研修プログラム 1名 (2年目:1名)

#### ◆ 連携施設としての受入れ 25名 (6ヵ月～1年間)

- ・ 内科 3名(倉敷中央病院内科専門医研修プログラム 上期2名・下期1名)  
4名(岡山赤十字病院内科専門医プログラム 上期2名・下期2名)  
1名(岡山ろうさい病院内科専門研修プログラム 上期1名)  
1名(津山中央病院内科専門研修プログラム 下期1名)
- ・ 外科 1名(岡山大学広域外科専門研修プログラム)
- ・ 小児科・新生児科 3名(岡山大学病院小児科医専攻研修プログラム)
- ・ 皮膚科 2名(岡山大学病院皮膚科研修プログラム)
- ・ 整形外科 4名(岡山大学整形外科専門研修プログラム)
- ・ 産婦人科 2名(岡山大学産婦人科研修プログラム)
- ・ 泌尿器科 1名(岡山大学泌尿器科専門研修施設群専門研修プログラム)
- ・ 放射線科 1名(岡山大学病院放射線科専門研修プログラム)
- ・ 麻酔科 1名(岡山大学病院麻酔科専門研修プログラム)
- ・ 形成外科 1名(川崎医科大学形成外科専門研修プログラム)

● 活動目的

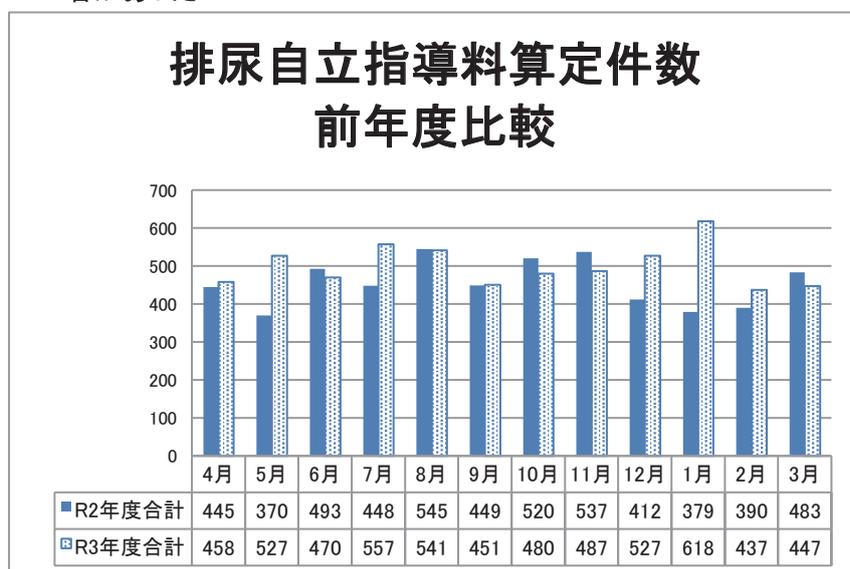
2019 年度より排尿ケア推進室として認可されています。今回で活動報告は 4 回目となります。

1. 国立病院機構岡山医療センターにおける患者の排尿自立支援を推進する目的に、多職種と協力して排尿ケアの実践と院内教育を行う。
2. 室の業務は次のとおりとする。
  - a) 下部尿路機能障害の症状(尿失禁、尿閉等)を有する患者の抽出
  - b) 下部尿路機能評価のための情報収集
  - c) 下部尿路機能障害を評価し、排尿自立に向けた計画を策定
  - d) 包括的排尿ケアに対する病棟スタッフへの指導とケア実施後の評価
  - e) 排尿自立指導の実践状況(尿道カテーテル留置患者数、排尿チーム介入患者数、排尿障害件数、有熱性尿路感染症件数等)を把握する
  - f) 院内研修の実施

● 活動状況

1. 2021 年度の活動状況

- a) 排尿ケアラウンドとして、毎週月曜日に病棟へ出向き、個々の症例について排尿自立に向けた計画を策定、実践した
- b) 奇数月に排尿ケアチームによる委員会と、勉強会を開催した
- c) 排尿ケアチームに携わる資格取得のため、所定の研修を新規に 5 名が受講した
- d) 全職員を対象に、2021 年 8 月 5 日、8F 大研修室にて排尿ケア院内研修会を開催し、57 名の受講者があった



## ● 活動目的

入院患者の褥瘡の予防及び早期発見・治療、褥瘡ケアの質の向上を目的とする。

## ● 活動状況

1. 褥瘡対策マニュアルの改訂・追加
2. 入院基本料に関する活動
  - 1) 日常生活自立度評価:100%、褥瘡に係る診療計画書の記載:100%
  - 2) 体圧分散式マットレスの整備を実施  
破損・消耗しているマットレスは 25 台/年あり、回収・交換を実施  
エアマットレスの整備:約 80 名/月に使用している
  - 3) 褥瘡発生・スキン-テア予防に対する保湿ケアの導入
4. 褥瘡に係るカンファレンス・褥瘡回診の実施
5. 褥瘡ハイリスク患者ケア加算(500点)に関する活動
  - ・褥瘡ハイリスク患者に対してアセスメントを実施し褥瘡予防治療計画書を作成・実施・評価
  - ・院内研修の実施  
新人研修 1 回/年、全体研修 1 回/年、エキスパートナースコース研修 6 回/年

## ● 活動実績

1. 毎週月曜日に褥瘡回診を実施

回診・カンファレンス延べ件数

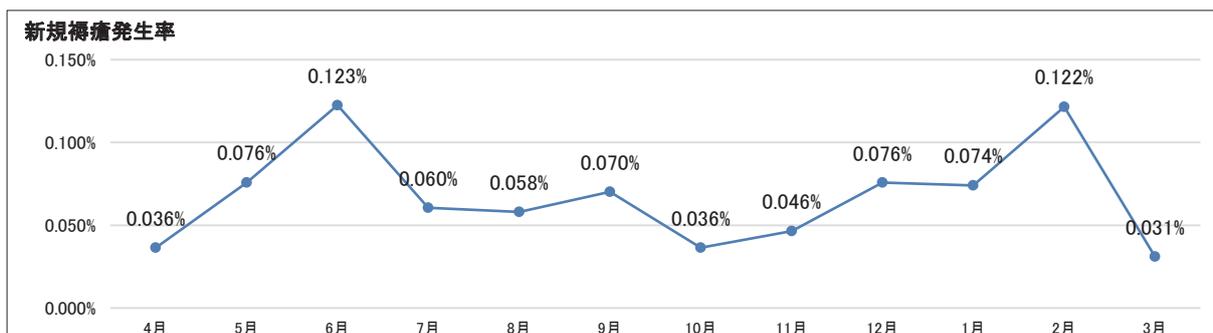
| 月  | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 件数 | 21 | 31 | 35 | 20 | 37 | 21 | 38  | 54  | 37  | 35 | 44 | 45 |

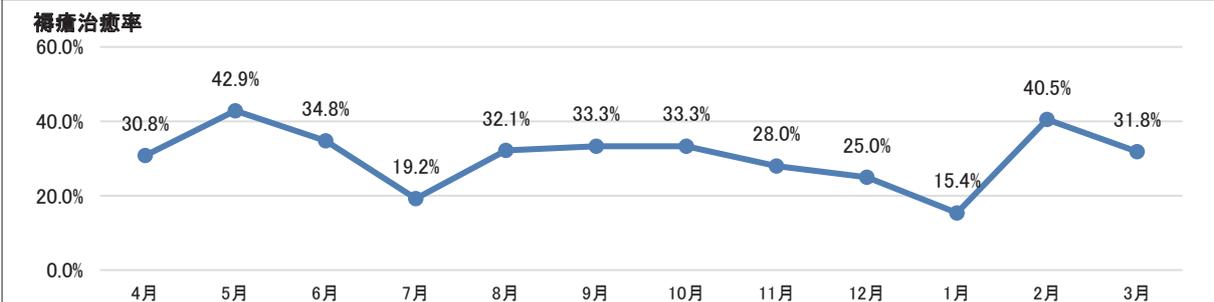
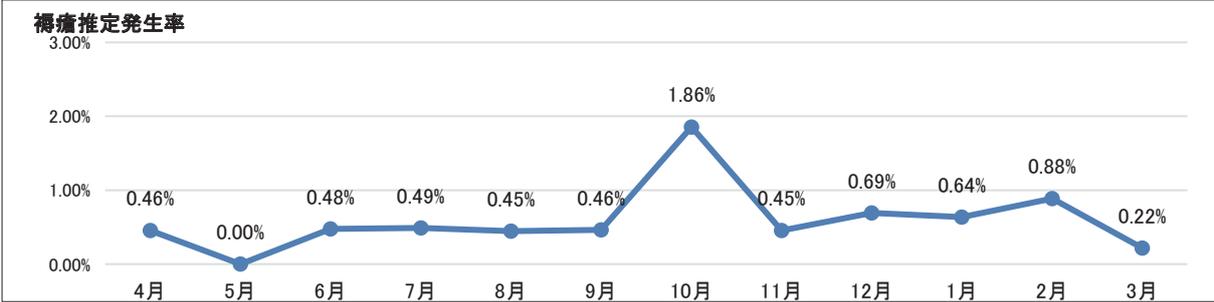
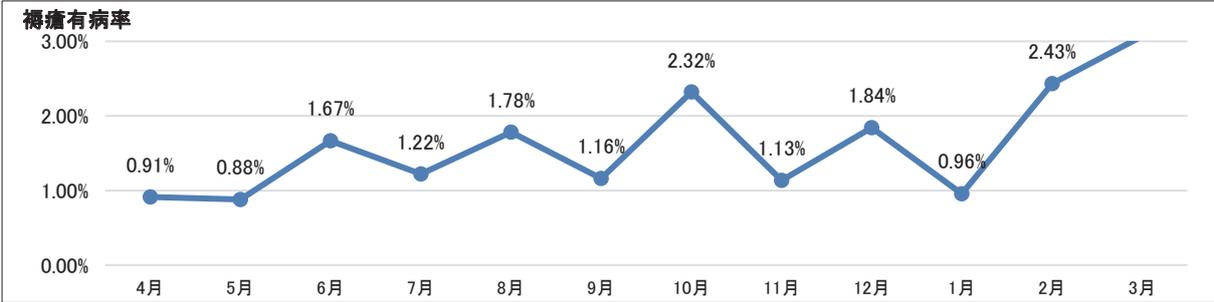
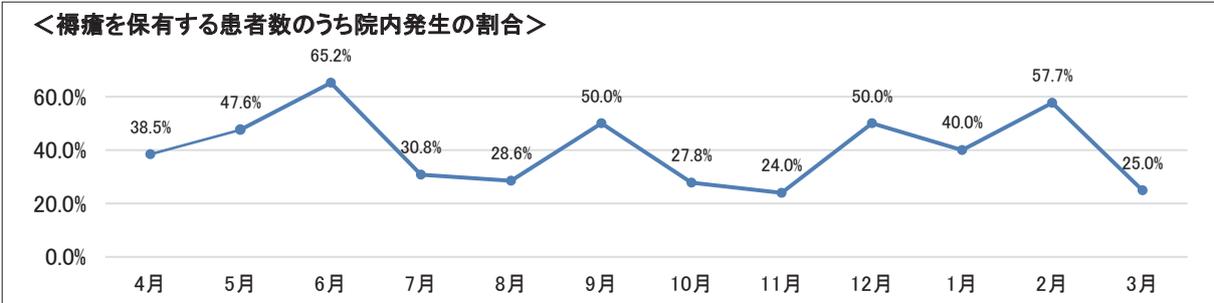
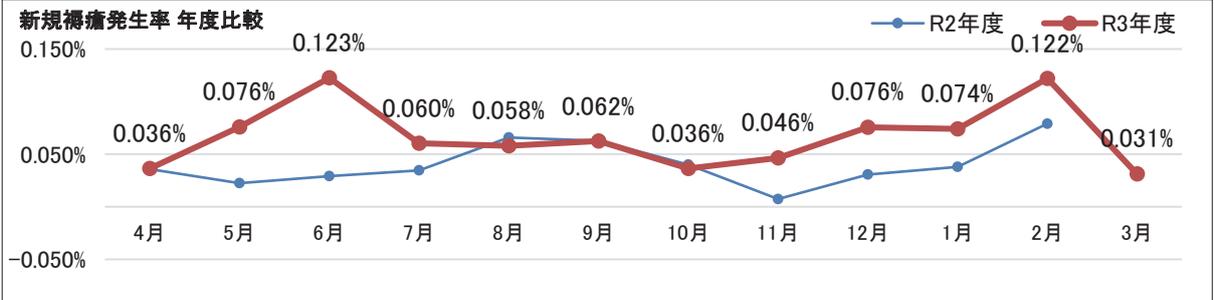
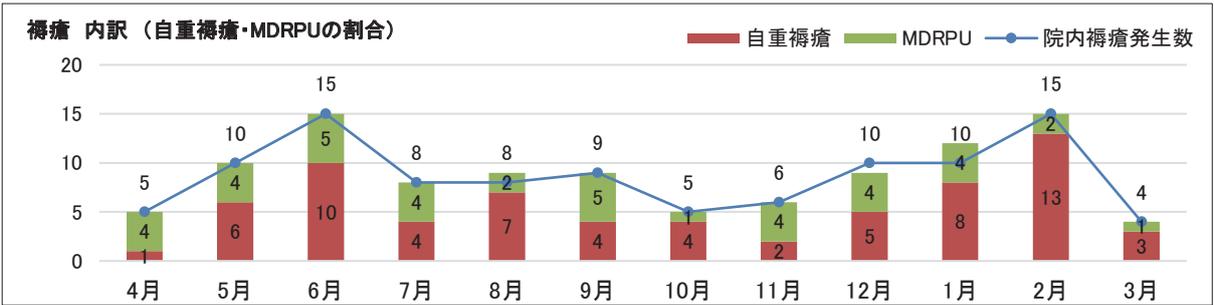
1 回の回診:平均 5 件 所要時間:約 1 時間~1 時間半

2. 褥瘡ハイリスク患者ケア加算算定数

| 月  | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月  | 3月  |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 件数 | 122 | 108 | 124 | 117 | 122 | 108 | 125 | 97  | 97  | 81 | 158 | 202 |

## 3. その他データ





●研究業績等

1. 講演・講義

1) 院外: 岡山看護協会研修 高齢施設での看護[褥瘡・排泄編]講義

2021年11月9日 松田晶代(皮膚・排泄ケア認定看護師)

2) 院内: 岡山医療センター附属看護助産学校 「褥瘡の基本とスキン-ケア」講義

2021年9月30日・10月1日 松田晶代(皮膚・排泄ケア認定看護師)

2. 学会、研究会

なし

3. その他

なし

## ● 活動目的

岡山医療センターにおける患者の病態変化に対して早期に認識・介入し、重篤有害事象を軽減する

## ● 活動状況

## 1. RRS 構築準備

- 1) 室規程作成
- 2) メンバー決定・承認
- 3) RRS 起動手順・起動基準・記録システムの検討
- 4) RRS に関する全職員への周知 (医療安全研修会: 2021. 9. 13~2021. 10. 31)

## 2. RRS 起動状況 (2021. 9. 27~2022. 3. 31)

|   | 月日    | 年齢  | 要請場所 | 要請者       | 要請理由   | 訪室時状況  | 介入内容   | 結果                               | 担当者                  |
|---|-------|-----|------|-----------|--|--|--|----------------------------------|----------------------|
| 1 | 11/15 | 81歳 | 9A   | 看護師 (福光)  | 気切孔からの出血   | 消化管出血  | 耳鼻科、消化器内科コンサルト<br>胃管の刺激による食道潰瘍からの出血<br>終末期であったため、胃管抜去、ヘパリン中止、PPI開始 | ほぼ止血                             | DR岩本<br>NS福光         |
| 2 | 12/3  | 57歳 | 7B   | 薬剤師       | 高熱、WBC: 500<br>CRP: 39<br>抗がん剤による副作用と考えているが、経過観察でよいか | 主治医、看護師、薬剤師とのコミュニケーション障害と患者の苦痛のコントロール不足        | RRS医師より主治医へ方針確認、職種間の橋渡し  | 方針確認され、それぞれが納得<br>緩和ケアの介入        | DR服部<br>NS福光<br>ME藤本 |
| 3 | 12/7  | 88歳 | 9A   | 看護師 (9A)  | 意識消失   | 意識消失しており、舌根沈下呼吸                                | エアウェイ挿入し、酸素吸入開始<br>呼吸状態は改善<br>CT: 著変なし<br>トロポニン陽性<br>循環器科コンサルト     | 症状は改善<br>原因ははっきりせず、今後冠動脈CT予定     | DR岩本<br>NS福光<br>RST  |
| 4 | 12/28 | 57歳 | 8A   | 医師 (Dr岩本) | 頻呼吸、呼吸困難、意識レベル低下                                     | 換気不全による呼吸性アシドーシス (高度肥満、気管支壁肥厚、舌根沈下)<br>意識レベル低下 | NPPV装着   | ICU転棟<br>気管挿管、人工呼吸器装着            | DR岩本<br>NS福光         |
| 5 | 2/2   | 87歳 | 8A   | 看護師 (8A)  | SPO2低下、呼吸音減弱   | SPO2低下あり、喀痰貯留あり<br>酸素マスク4L/minにUP<br>ピソルボン吸入中  | 吸入後、咳嗽促し吸引して淡血性痰を多量に回収してSPO2は改善した。                                 | 軽快                               | DR岡本<br>NS福光<br>ME藤本 |
| 6 | 3/14  | 88歳 | 8A   | 看護師 (福光)  | 意識レベル低下<br>呼吸パターンの変調                                 | JCS: 30<br>呼吸浅表微弱で、努力呼吸あり                      | ABG採取、NPPV装着、アルブミン、利尿剤開始   | PCO2: 改善<br>意識レベルやや改善<br>リハビリの検討 | Dr岩本<br>Dr岡本<br>福光   |

## 2) CAC 発生状況調査

2021 年度 CAC 発令: 25 件 (このうち RRS 発足後: 9 件)

CAC 発令のうち、回復: 8 件

## 3) 院内急変による ICU・CCU 転棟事例の分析 (2021.9.27~2022.3.31)

電子カルテより抽出した病状変化による ICU・CCU 転棟事例: 27 件

## 4) RRS 起動推進のための方策検討

- ・研修会の企画実施による周知活動
- ・他施設の情報収集
- ・フィジカルアセスメント力向上のためのキャンペーン活動

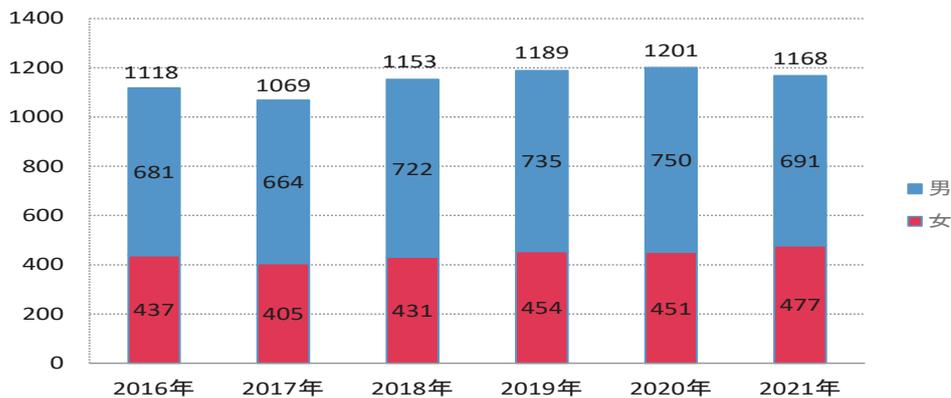
● 活動目的

1. 「院内がん登録」は、がん医療の提供を行う病院において、そのがん医療の状況を的確に把握するため、自施設を初診し、がんの診断・治療を受けた全患者についての診断結果、初回治療内容、予後情報を登録、保存することを目的として行う。
2. 登録したデータを用いて、自施設の特徴を把握したり、より良い医療の提供に繋げたりするために、がん診療に関する情報を積極的に提供する。
3. 院内がん登録の情報を、国立がん研究センター及び都道府県がん登録室に届出する。専門的ながん医療を提供する医療機関の実態把握の基礎資料、がん対策の評価に活かされる。

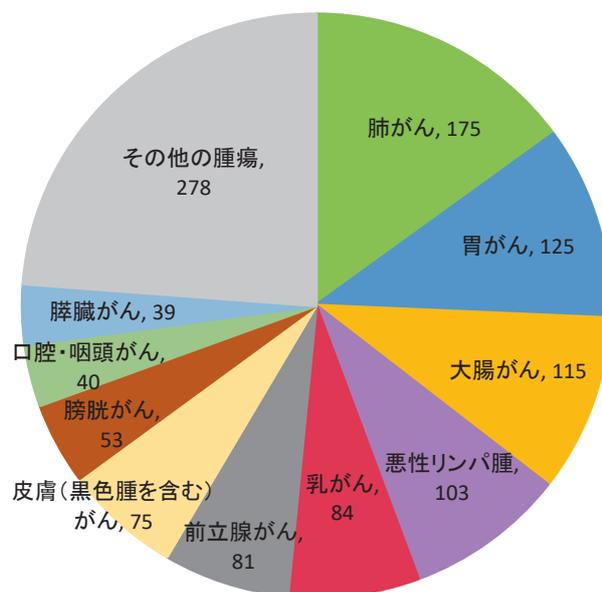
● 活動状況

1. 院内がん登録

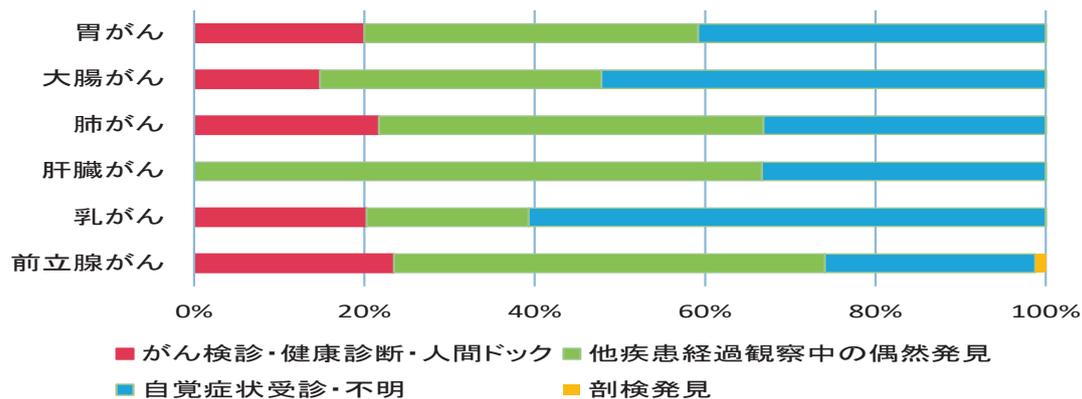
① 登録数の年次推移



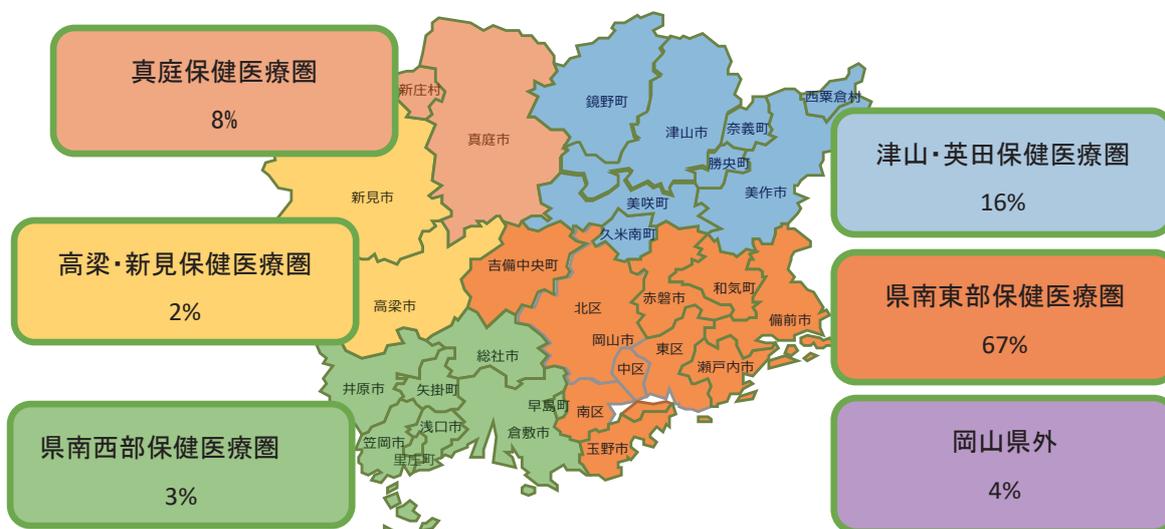
② 2021年症例 部位別登録数 Top10



③ 2021年症例 部位別発見経緯の割合



④ 2021年症例 二次保健医療圏別登録割合



2. 院内がん登録予後調査支援事業【2010年症例(10年予後)・2015年症例(5年予後)】

- 生存状況が不明な登録症例データの提出 = 359件

3. 院内がん登録予後情報付集計データの提出【2009年症例(10年予後)・2014年症例(5年予後)】

- 生存状況把握割合(国立がん研究センター公表)

| 対象症例年          | 対象症例数 | 死亡数  | 打ち切り数  | 把握割合  |
|----------------|-------|------|--------|-------|
| 2009年症例(10年予後) | 802件  | 463件 | 84件    | 89.5% |
| 2014年症例(5年予後)  | 872件  | 361件 | (7-9)件 | 99.0% |

※集計値が10件以下の場合は、1~3件、4~6件、7~9件として公表

4. 院内がん登録とDPCを使ったQI(標準診療の質を評価するための指標(Quality Indicator))研究

- 2019年院内がん登録対応表ファイル(個人識別情報)とDPC調査の2018年10月~2021年3月分の外来・入院のEF統合ファイル(診療報酬算定情報)及び様式1ファイル(入退院情報、病名情報等)を使用して提出用ファイルを作成し提出
- 2018年症例の、標準的な治療の実施が行われていない症例について二次解析を行い提出

5. 岡山県がん診療連携協議会がん登録部会の主催、議事録の作成

- 2021年3月9日開催

● 設立の背景

がんの組織または末梢血を使って多数の遺伝子を同時に調べる「がんゲノムパネル検査」によって、遺伝子変異を解析し、それを元に治療を行うことを「がんゲノム医療」と言います。2019年6月にがんゲノムパネル検査が保険適応となりました。対象患者は①標準治療が終了②標準療法がない③原発不明がん④希少がん⑤小児がんです。2020年1月にがんゲノム医療連携病院に認定されたため、がんゲノム医療を実践する組織として設立、2020年10月から活動を開始しました。

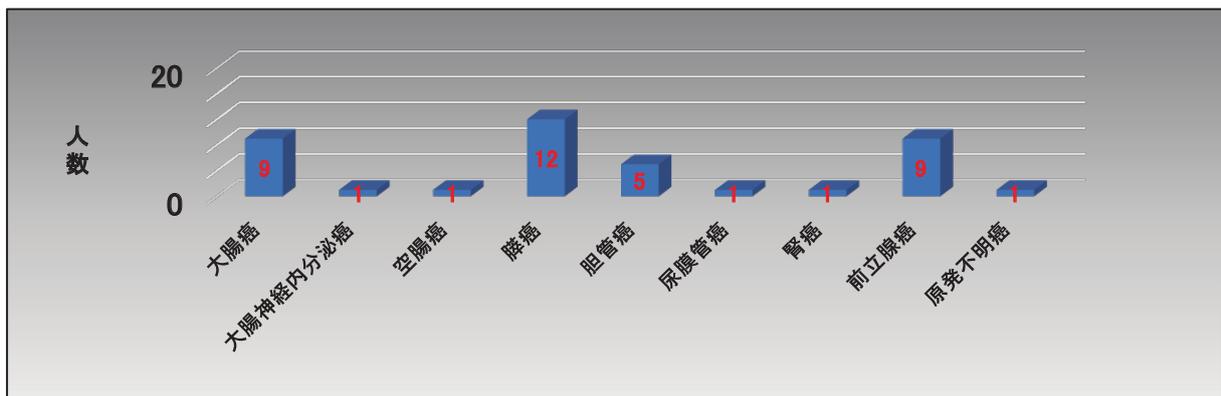
● 活動目的

がんゲノム医療を実践することを目的としています。

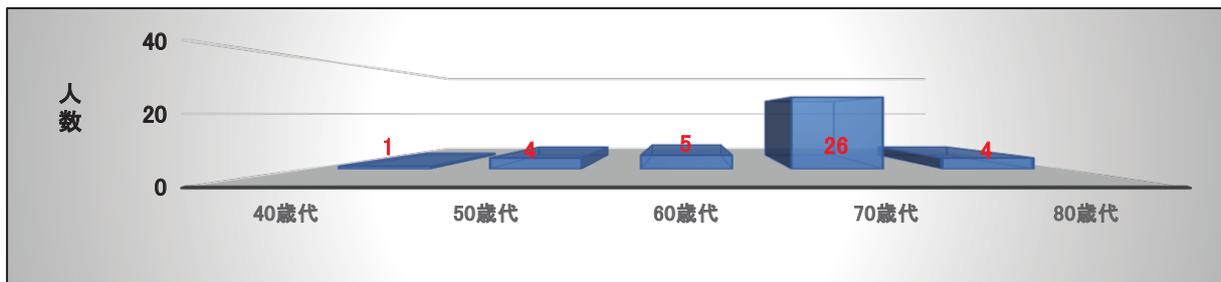
● 活動状況

2021年1月から2022年3月末までの実績は下記の通りです。

1. がんゲノムパネル検査を受けたがん種別の症例数



2. がんゲノムパネル検査を受けた年齢



3. がんゲノムパネル検査を受けた診療科別・性別



# 金川病院

|         |     |
|---------|-----|
| 01. 診療部 | 217 |
| 02. 病棟  | 227 |

● 病院の特色

1. 急性期後のリハビリテーションを中心に、地域の在宅医療を支援する機能を持った病院である。
2. 地域密着型の予防医学的な側面にも力を入れ、地域住民や学校、医師会との共同事業を展開している。

● 診療実績

1. 入院： 延べ入院患者総数(人/年)： 内科系 4476, 外科系 2784 ; 計 7260  
 一日平均患者数 : 19.9

(人/年)

|    | 疾患               | 患者数 |
|----|------------------|-----|
| 1  | 神経系              | 29  |
| 2  | 耳鼻咽喉科系           | 0   |
| 3  | 呼吸器系             | 26  |
| 4  | 循環器系             | 1   |
| 5  | 消化器系             | 12  |
| 6  | 筋骨格系             | 58  |
| 7  | 皮膚皮下組織 腎尿路系、生殖器系 | 8   |
| 8  | 内分泌・栄養・代謝系       | 20  |
| 9  | 腎泌尿器系            | 3   |
| 10 | 婦人科系             | 0   |
| 11 | 血液・免疫その他         | 7   |
| 12 | 外傷・熱傷・中毒系        | 14  |
| 13 | その他              | 46  |

2. 外来： 延べ外来患者総数(人/年)：  
 内科 8139, 外科 1898, リハビリ科 908, 眼科 879, 皮膚科 501; 計 12325  
 一日平均患者数 : 50.9

● 各部門の実績

1. 臨床検査科

部門の構成人員： 1名

報告者名：中山 弘美

<診療科の特色>

1名の検査技師が常駐し検体検査、生理検査業務を行っている。  
 院内感染対策委員会の中心メンバーとして活動を行っている  
 ホームページ・広報委員会のメンバーとして活動を行っている。

<主たる業務の状況>

検体検査

2021年度検体検査件数

|        | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 合計     |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 尿・便等検査 | 309   | 286   | 279   | 259   | 325   | 360   | 350   | 347   | 355   | 300   | 284   | 318   | 3,772  |
| 髄液検査   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |
| 血液検査   | 505   | 463   | 442   | 416   | 537   | 530   | 480   | 433   | 479   | 472   | 416   | 483   | 5,656  |
| 生化学検査  | 5596  | 5132  | 4736  | 4576  | 5753  | 5946  | 5454  | 5115  | 5261  | 5009  | 4465  | 5,543 | 62,586 |
| 内分泌検査  | 126   | 78    | 86    | 58    | 92    | 97    | 98    | 96    | 94    | 98    | 68    | 92    | 1,083  |
| 免疫検査   | 331   | 262   | 278   | 236   | 332   | 310   | 279   | 247   | 294   | 355   | 259   | 294   | 3,477  |
| 合計     | 6,867 | 6,221 | 5,821 | 5,545 | 7,039 | 7,243 | 6,661 | 6,238 | 6,483 | 6,234 | 5,492 | 6,730 | 76,574 |

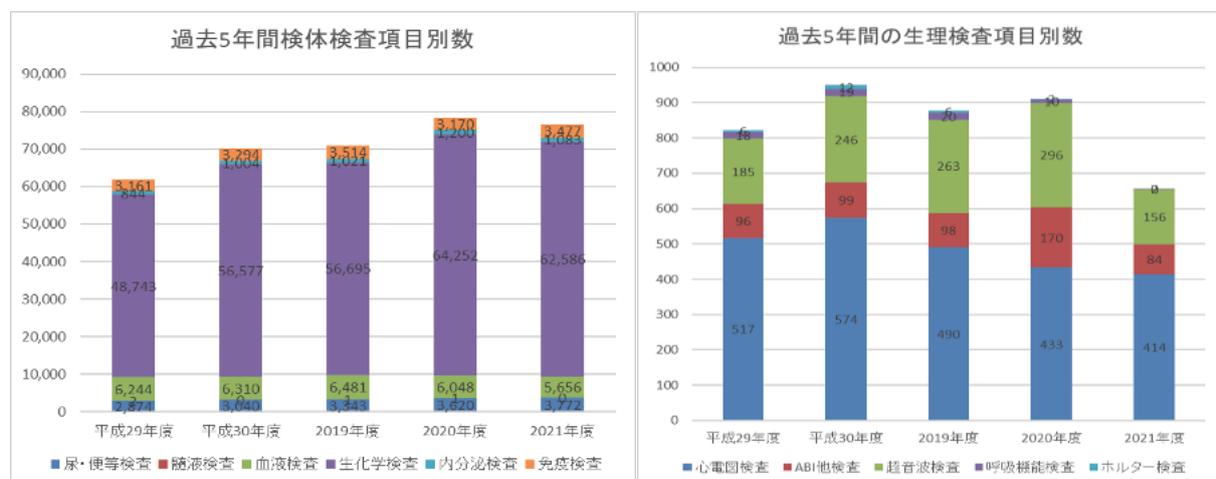
生理検査

2021年度生理検査件数

|        | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計  |
|--------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 心電図検査  | 35 | 23 | 39 | 28 | 38 | 41 | 34  | 37  | 43  | 28 | 29 | 39 | 414 |
| ABI検査  | 6  | 8  | 8  | 4  | 4  | 2  | 6   | 4   | 5   | 2  | 6  | 10 | 65  |
| SAS    | 2  | 1  | 3  | 1  | 2  | 1  | 0   | 2   | 0   | 2  | 3  | 2  | 19  |
| 超音波検査  | 21 | 7  | 20 | 9  | 9  | 13 | 10  | 14  | 19  | 12 | 12 | 10 | 156 |
| 呼吸機能検査 | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 2   |
| ホルター検査 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0   |
| 合計     | 65 | 40 | 70 | 42 | 53 | 57 | 50  | 57  | 67  | 44 | 50 | 61 | 656 |

- ・平成30年12月に医療法等の一部改正により、医療機関が自ら行う検体検査の精度の確保に関する基準として必要になった標準作業書の作成、改訂を行った。
- ・外部精度管理への参加：日臨技サーベイ・岡臨技サーベイ・各装置のメーカーが行う精度管理に参加。
- ・院内感染対策委員会としての活動：感染対策マニュアル改正、SARS-Co-2 感染対策マニュアル作成、感染対策室だよりの発行。

<過去5年間の件数比較>



## 2. 薬剤科

部門の構成人員：1名

報告者名：平澤 裕美子

採用医薬品(令和4年3月末)

|               | 内服薬    | 外用薬    | 注射薬    | 合計     |
|---------------|--------|--------|--------|--------|
| 採用医薬品数        | 159    | 55     | 81     | 295    |
| 後発採用医薬品数      | 29     | 17     | 23     | 69     |
| 後発医薬品比率(品目割合) | 50.00% | 63.00% | 74.20% | 59.50% |
| 後発のある先発品      | 29     | 10     | 8      | 47     |

### 後発品比率

|      |        |
|------|--------|
| 品目割合 | 59.50% |
| 金額割合 | 49.10% |
| 数量割合 | 77.50% |

$$\text{後発品比率(\%)} = \frac{\text{後発品採用品目数}}{\text{後発品のある先発品目数} + \text{後発品採用品目数}} \times 100$$

### <月次業務報告>

|                 |              | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   | R3平均 |
|-----------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 外来              | 処方箋枚数(院外)(枚) | 740  | 679  | 731  | 753  | 737  | 798  | 706  | 725  | 747  | 725  | 655  | 809  | 734  |
|                 | (院内)(枚)      | 27   | 10   | 6    | 10   | 10   | 13   | 18   | 17   | 15   | 20   | 15   | 17   | 15   |
|                 | 注射箋枚数(枚)     | 54   | 52   | 64   | 61   | 87   | 55   | 46   | 306  | 235  | 25   | 38   | 55   | 90   |
| 入院              | 処方箋枚数(枚)     | 183  | 183  | 229  | 238  | 229  | 227  | 270  | 181  | 250  | 177  | 222  | 230  | 218  |
|                 | 調剤数(剤)       | 4541 | 5805 | 5807 | 6393 | 6544 | 5148 | 6012 | 4857 | 5032 | 3378 | 5337 | 4986 | 5320 |
|                 | 注射箋枚数(枚)     | 73   | 87   | 96   | 105  | 182  | 145  | 170  | 135  | 141  | 145  | 231  | 150  | 138  |
|                 | 注射処方件数(件)    | 131  | 163  | 205  | 202  | 360  | 307  | 324  | 255  | 284  | 307  | 460  | 287  | 274  |
| 持参薬確認数(件)       | 24           | 16   | 28   | 15   | 17   | 22   | 17   | 12   | 23   | 24   | 19   | 14   | 19   |      |
| 退院時薬剤情報管理指導(件)  | 0            | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |      |
| 薬物血中濃度(請求件数)(件) | 5            | 3    | 2    | 2    | 9    | 9    | 3    | 2    | 3    | 4    | 2    | 3    | 4    |      |
| 薬物血中濃度(解析件数)(件) | ・            | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    |      |
| プレアポイド報告(件)     | ・            | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    |      |
| 医薬品安全性情報報告(件)   | ・            | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    | ・    |      |

## 3. 放射線科

部門の構成人員：1名

報告者名：小倉 裕樹

### <診療科の特色>

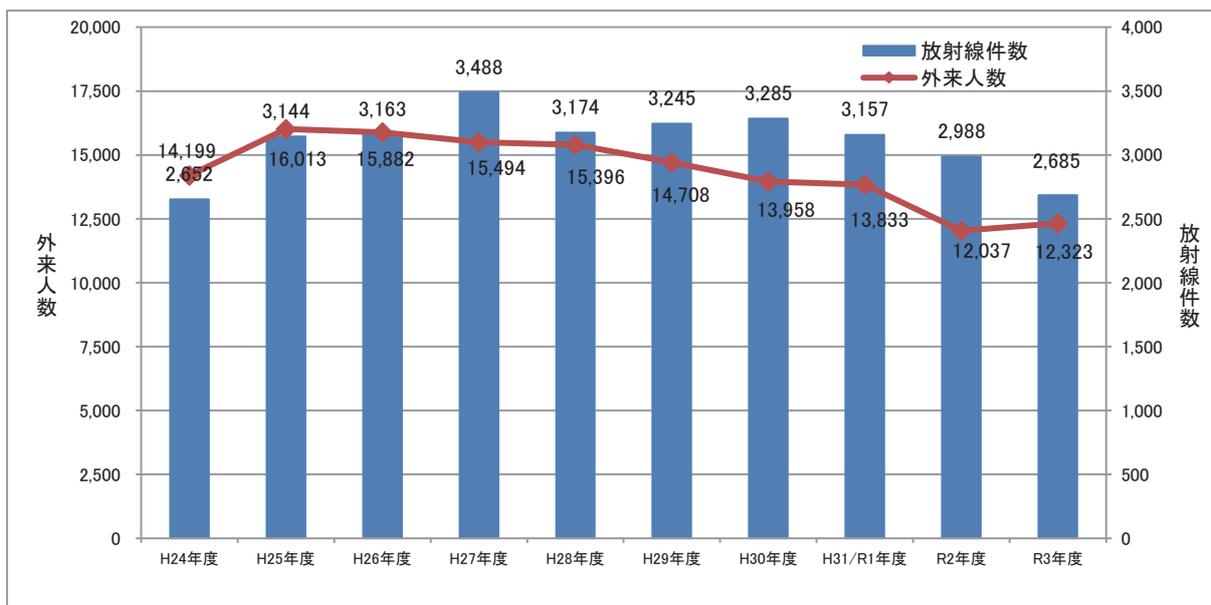
診療放射線技師1名の体制。業務は一般撮影・透視撮影・CT撮影・骨塩定量測定などの放射線検査、岡山市健康診査の肺がん検診を実施しています。また岡山県肺がん精密検診機関でもありますので肺がん精密検診も行っています。撮影した画像は、岡山医療センターの放射線科医が遠隔画像診断を行います。御津・建部地区の開業医院様からの画像紹介の場合も、岡山医療センターの放射線科医が画像診断を行います。開業医院様からの画像紹介お待ちしております。これからも、地域の皆様のかかりつけ病院として、また地域医療の中心として皆様のお役に立てる病院をめざします。

<医療機器>

|      |                          |
|------|--------------------------|
| 一般撮影 | CR装置 (REGIUS)            |
| 骨塩定量 | 骨密度測定装置 (Dischroma Scan) |
| 透視撮影 | デジタルX線TVシステム (Raffine)   |
| CT装置 | MSCT (Activion16)        |

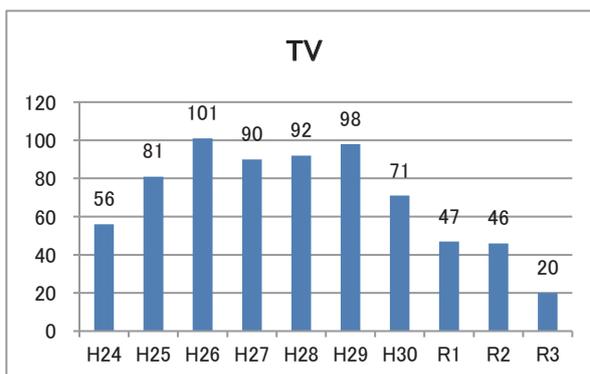
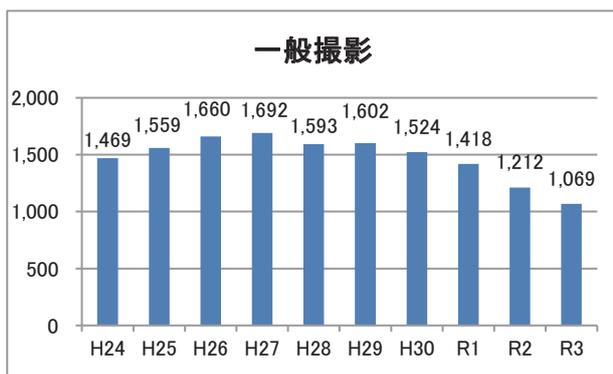
<診療実績>

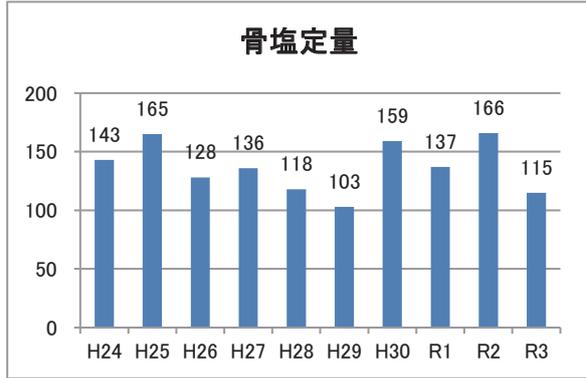
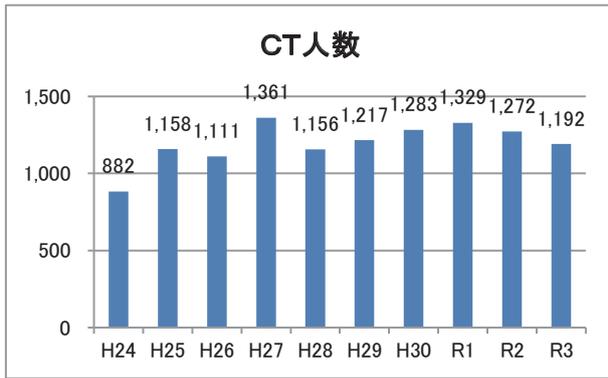
1) 外来人数と放射線検査件数



2) モダリティ別検査患者数

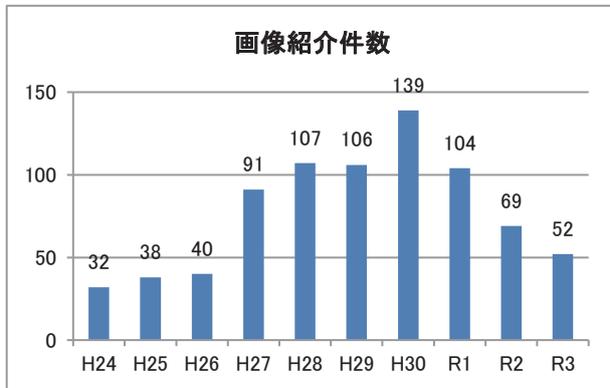
| 年度<br>検査別数 | H24   | H25   | H26   | H27   | H28   | H29   | H30   | R1    | R2    | R3    |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 一般撮影       | 1,469 | 1,559 | 1,660 | 1,692 | 1,593 | 1,602 | 1,524 | 1,418 | 1,212 | 1,069 |
| TV         | 56    | 81    | 101   | 90    | 92    | 98    | 71    | 47    | 46    | 20    |
| CT件数       | 984   | 1,339 | 1,274 | 1,570 | 1,371 | 1,442 | 1,531 | 1,555 | 1,564 | 1,481 |
| CT人数       | 882   | 1,158 | 1,111 | 1,361 | 1,156 | 1,217 | 1,283 | 1,329 | 1,272 | 1,192 |
| 骨塩定量       | 143   | 165   | 128   | 136   | 118   | 103   | 159   | 137   | 166   | 115   |
| 合計         | 2,550 | 2,963 | 3,000 | 3,279 | 2,959 | 3,020 | 3,037 | 2,931 | 2,696 | 2,396 |





### 3) 画像紹介件数

| 年度     | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1  | R2 | R3 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 画像紹介件数 | 32  | 38  | 40  | 91  | 107 | 106 | 139 | 104 | 69 | 52 |



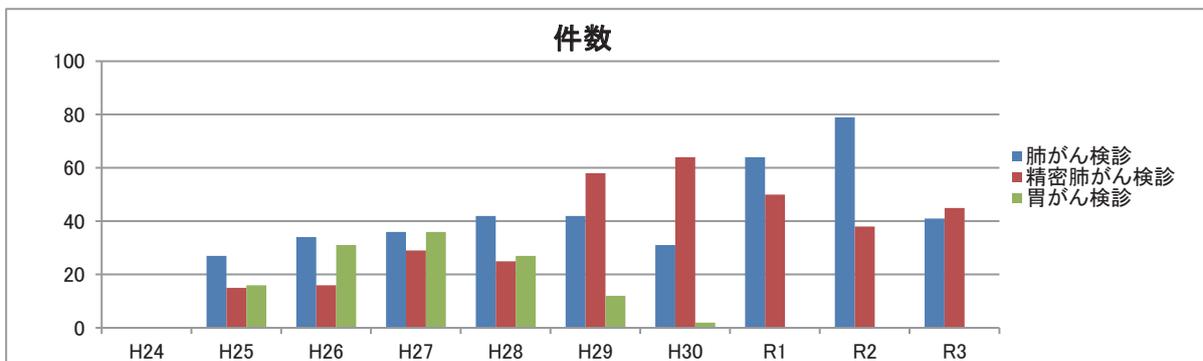
### CT装置



TOSHIBA Activion 16

### 4) 岡山市健康診断検査数

| 年度      | H24<br>(開院) | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1  | R2  | R3 |
|---------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 検査別数    |             |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| 肺がん検診   |             | 27  | 34  | 36  | 42  | 42  | 31  | 64  | 79  | 41 |
| 精密肺がん検診 |             | 15  | 16  | 29  | 25  | 58  | 64  | 50  | 38  | 45 |
| 胃がん検診   |             | 16  | 31  | 36  | 27  | 12  | 2   |     |     |    |
| 計       |             | 58  | 81  | 101 | 94  | 112 | 97  | 114 | 117 | 86 |



#### 4. リハビリテーション科

報告者名: 安藤 大輝

部門の構成人数: リハ科医師 1 名、理学療法士 2 名、作業療法士 1 名、言語聴覚士 1 名

<令和 3 年度を振り返って>

- ・地域包括ケア病棟維持のため必要単位数(対象患者に 1 日平均 2 単位以上提供)の維持に努めた。
- ・出来高算定向上の為、外来リハビリを積極的に実施した。
- ・出来高算定向上の為、摂食機能療法を病棟と連携し、積極的に実施した。
- ・近隣施設や地域との交流については、新型コロナウイルスの影響により中止しており、来年度以降の再開を検討している。

<業務報告>

##### 1) 理学療法・作業療法実績(入院)

|      | 理学療法  |     |       | 作業療法 |       |     | 廃用  | 呼吸  | 合計     |
|------|-------|-----|-------|------|-------|-----|-----|-----|--------|
|      | 運動器   | 脳血管 | 廃用    | 呼吸   | 運動器   | 脳血管 |     |     |        |
| 4 月  | 442   | 39  | 141   | 31   | 129   | 28  | 112 | 22  | 944    |
| 5 月  | 410   | 59  | 142   | 57   | 154   | 20  | 40  | 33  | 906    |
| 6 月  | 377   | 109 | 163   | 30   | 199   | 14  | 50  | 17  | 959    |
| 7 月  | 414   | 55  | 145   | 23   | 187   | 31  | 48  | 6   | 909    |
| 8 月  | 291   | 102 | 196   | 55   | 110   | 33  | 66  | 25  | 878    |
| 9 月  | 193   | 75  | 263   | 97   | 98    | 29  | 98  | 21  | 874    |
| 10 月 | 381   | 106 | 183   | 43   | 159   | 48  | 60  | 25  | 942    |
| 11 月 | 367   | 33  | 122   | 61   | 132   | 14  | 37  | 43  | 809    |
| 12 月 | 533   | 1   | 39    | 91   | 151   | 0   | 37  | 75  | 927    |
| 1 月  | 309   | 12  | 202   | 84   | 96    | 24  | 51  | 65  | 843    |
| 2 月  | 191   | 96  | 253   | 53   | 78    | 80  | 54  | 30  | 835    |
| 3 月  | 160   | 168 | 317   | 14   | 28    | 160 | 70  | 22  | 939    |
| 合計   | 4,005 | 846 | 2,166 | 639  | 1,521 | 481 | 723 | 384 | 10,765 |

##### 2) 理学療法・作業療法実績(外来)

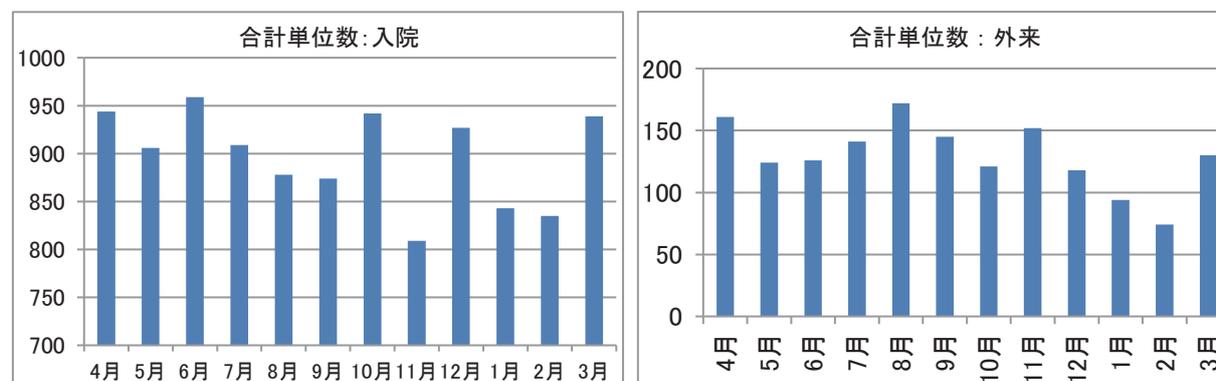
|      | 理学療法 |     |    | 作業療法 |     |    | 合計    |
|------|------|-----|----|------|-----|----|-------|
|      | 運動器  | 脳血管 | 廃用 | 運動器  | 脳血管 | 呼吸 |       |
| 4 月  | 79   | 0   | 0  | 82   | 0   | 0  | 161   |
| 5 月  | 34   | 0   | 0  | 90   | 0   | 0  | 124   |
| 6 月  | 42   | 0   | 2  | 82   | 0   | 0  | 126   |
| 7 月  | 72   | 0   | 0  | 69   | 0   | 0  | 141   |
| 8 月  | 96   | 0   | 0  | 76   | 0   | 0  | 172   |
| 9 月  | 53   | 0   | 0  | 92   | 0   | 0  | 145   |
| 10 月 | 36   | 0   | 0  | 85   | 0   | 0  | 121   |
| 11 月 | 38   | 2   | 0  | 100  | 12  | 0  | 152   |
| 12 月 | 31   | 0   | 0  | 79   | 8   | 0  | 118   |
| 1 月  | 23   | 0   | 0  | 71   | 0   | 0  | 94    |
| 2 月  | 20   | 0   | 0  | 54   | 0   | 0  | 74    |
| 3 月  | 32   | 0   | 0  | 98   | 0   | 0  | 130   |
| 合計   | 556  | 2   | 2  | 978  | 20  | 0  | 1,558 |

### 3) 言語療法実績(入院・外来)

|     | 脳血管リハ<br>(単位数) |     |     | 呼吸リハ<br>(単位数) |    |     | 廃用リハ<br>(単位数) |    |     | 摂食機能療法<br>(件数) |    |     | 心理・知能検査<br>(件数) |    |     |
|-----|----------------|-----|-----|---------------|----|-----|---------------|----|-----|----------------|----|-----|-----------------|----|-----|
|     | 入院             | 外来  | 計   | 入院            | 外来 | 計   | 入院            | 外来 | 計   | 入院             | 外来 | 計   | 入院              | 外来 | 計   |
| 4月  | 6              | 2   | 8   | 17            | 0  | 17  | 28            | 0  | 28  | 0              | 0  | 0   | 12              | 2  | 14  |
| 5月  | 23             | 7   | 30  | 8             | 0  | 8   | 18            | 0  | 18  | 0              | 0  | 0   | 11              | 4  | 15  |
| 6月  | 11             | 14  | 25  | 16            | 0  | 16  | 36            | 0  | 36  | 17             | 0  | 17  | 13              | 4  | 17  |
| 7月  | 3              | 14  | 17  | 2             | 0  | 2   | 26            | 0  | 26  | 21             | 0  | 21  | 11              | 2  | 13  |
| 8月  | 14             | 11  | 25  | 20            | 0  | 20  | 34            | 0  | 34  | 13             | 0  | 13  | 4               | 0  | 4   |
| 9月  | 10             | 14  | 24  | 17            | 0  | 17  | 27            | 0  | 27  | 5              | 0  | 5   | 11              | 1  | 12  |
| 10月 | 34             | 19  | 53  | 16            | 0  | 16  | 16            | 0  | 16  | 0              | 0  | 2   | 9               | 4  | 13  |
| 11月 | 17             | 17  | 34  | 29            | 0  | 29  | 8             | 0  | 8   | 1              | 0  | 1   | 10              | 1  | 11  |
| 12月 | 0              | 13  | 13  | 22            | 0  | 22  | 4             | 0  | 4   | 14             | 0  | 14  | 8               | 2  | 10  |
| 1月  | 4              | 13  | 17  | 18            | 0  | 18  | 15            | 0  | 15  | 35             | 0  | 35  | 4               | 6  | 10  |
| 2月  | 17             | 6   | 23  | 18            | 0  | 18  | 21            | 0  | 21  | 33             | 0  | 33  | 5               | 1  | 6   |
| 3月  | 53             | 8   | 61  | 7             | 0  | 7   | 22            | 0  | 22  | 0              | 0  | 0   | 3               | 2  | 5   |
| 合計  | 192            | 138 | 330 | 190           | 0  | 190 | 255           | 0  | 255 | 141            | 0  | 141 | 101             | 29 | 130 |

### 4) 退院前家屋訪問

|    | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 件数 | 2  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1   | 0   | 0   | 0  | 0  | 1  |



## 5. 栄養管理室

部門の構成人数: 1名(管理栄養士)

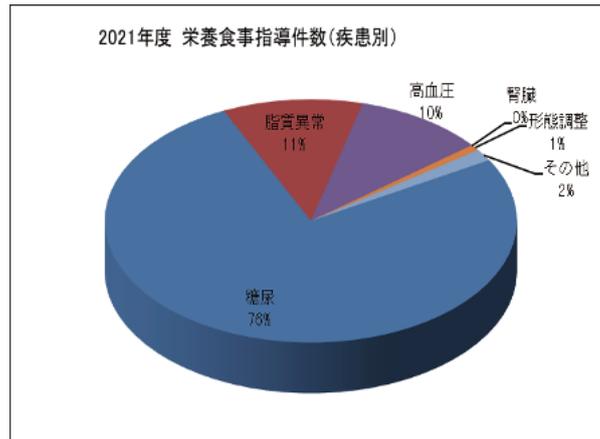
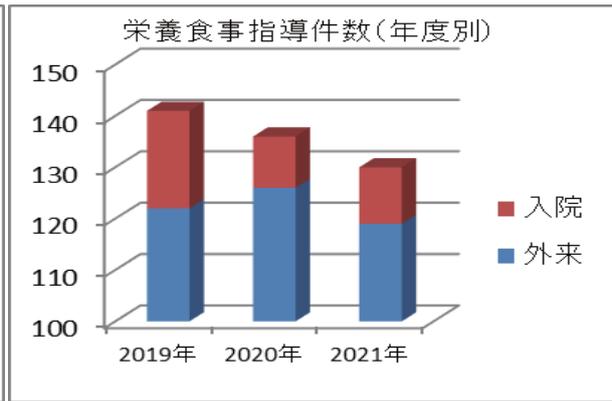
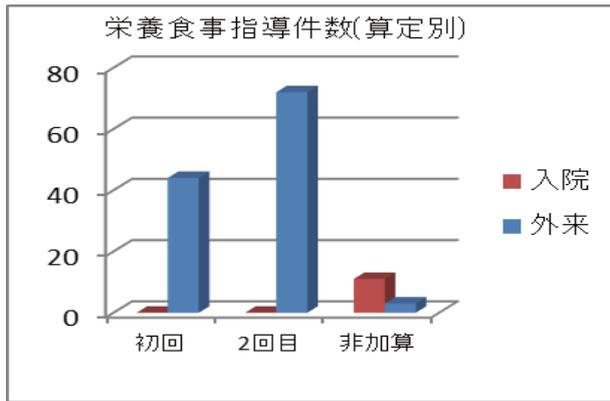
報告者名: 小山 壘

<活動状況>

### 1) 栄養食事指導

入院・外来患者に対して、医師の指示に従って適切な栄養食事指導を行っている。

入院時の指導に関しては包括ケア病棟のため非加算となる。



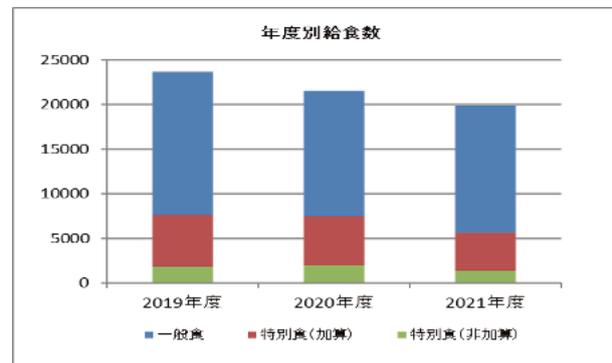
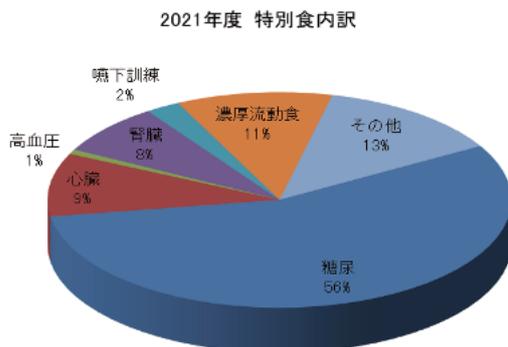
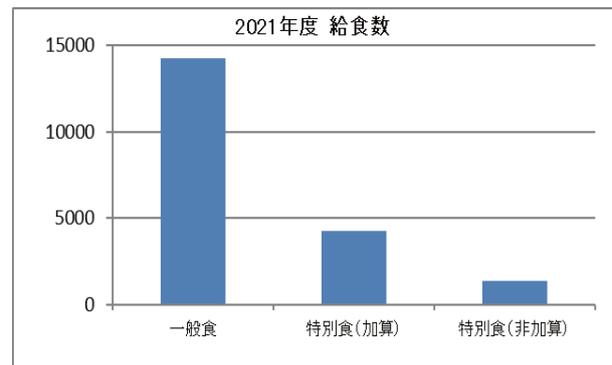
## 2) 給食管理

【一般食】並菜、軟菜等

【特別食(加算)】糖尿食、心臓食、腎臓食等

【特別食(非加算)】高血圧食、嚥下訓練食等

咀嚼、嚥下状態に合わせて形態調整の対応を実施。



### 3) 行事食の提供

入院中の食事を楽しみにしていただけるよう、季節、行事に合わせた食事を提供している。



ちらし寿司(ひなまつり)



セタそうめん(セタ)



さつまいもご飯(秋分の日)



スクランブルエッグオムライス(クリスマス)

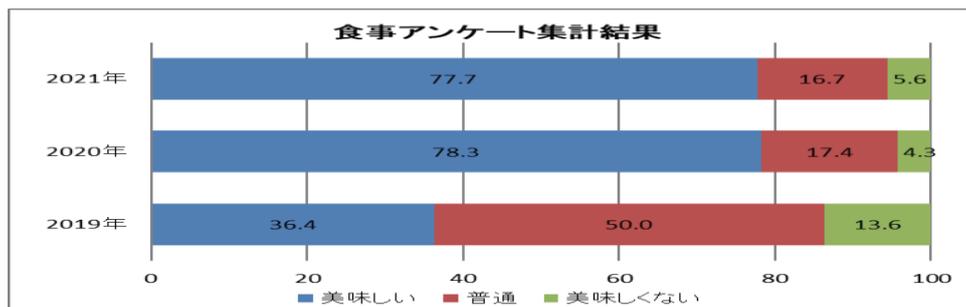
### 4) チーム活動、ラウンド

各種チーム医療へ参加し、管理栄養士の専門性を活かして患者個々の病態に適した 栄養療法を提案できるよう努めている。

ミールラウンド(毎昼食時)、各カンファレンス、ラウンド(毎週)

### 5) 嗜好調査

年 2 回、入院患者から食事に対する評価をいただき、献立作成に役立てるために嗜好調査を行っている。調査の結果を参考により良い病院食の提供に努めている。



### 6. MSW

部門の構成人数: 1 名(MSW)

報告者: 今川 遥香

<部門の特色>

#### 1) 退院調整

患者様、ご家族との面談の中で退院後の生活において心配な点についてお話を伺います。必要に応じて中間カンファレンスを行ない、目標やゴール設定をおこない患者様、ご家族のみならず地域スタッフや院内スタッフがー丸となってより良い支援ができるよう計画します。また退院前カンファレンスの実施をおこない、退院後に関わる地域スタッフとの情報共有をおこないます。在宅復帰が困難な

患者様については、施設入所の調整も行っています。患者様、ご家族が安心して退院できるよう、適宜、話し合いの場を設定しながら調整をすすめています。

## 2) 家屋訪問

リハビリが進み、退院を視野に入れて考える時期になれば患者様、リハビリスタッフと共に家屋訪問に伺っています。家屋の状況を確認し、退院後の生活で困る面がないかどうかチェックを行い、改善すべき点は福祉用具業者に改修を依頼したり、新たな福祉用具の手配を行います。

## 3) 地域連携

棟続きに北地域包括支援センター御津分室があり、随時連絡がとり合える状況にあります。支援が必要な患者様の相談を受けたり、介護保険をこれから受けられる方の相談もしています。

御津地区のケアマネージャーとは、『みつ地域退院支援ルール』に基づき連携強化に取り組んでおり患者様に対して、行き届いた支援ができるよう努めています。

みつ訪問看護ステーションは、御津地域全体を網羅するステーションで、密に連携をとっています。既に訪問看護を受けられている患者様に関する問合わせや、介入が望ましい際の新規依頼も行っています。また、MSWは医師と訪問看護師・ケアマネージャーを繋ぐ役割も担っています。

### MSW業務統計

(外来)

| (援助内容)  | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計  |
|---------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 心理社会的問題 | 11 | 18 | 22 | 7  | 14 | 18 | 28  | 8   | 13  | 9  | 2  | 11 | 161 |
| 退院支援    | 3  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1   | 1   | 0   | 0  | 0  | 0  | 5   |
| 受診受療問題  | 66 | 51 | 57 | 66 | 65 | 65 | 38  | 27  | 64  | 50 | 40 | 38 | 627 |
| 経済的問題   | 0  | 0  | 3  | 1  | 0  | 2  | 0   | 0   | 1   | 0  | 0  | 0  | 7   |
| 社会復帰支援  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0   |
| 個別外援助   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0   |
| 合計      | 80 | 69 | 82 | 74 | 79 | 85 | 67  | 36  | 78  | 59 | 42 | 49 | 800 |

(入院)

| (援助内容)  | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  | 合計   |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 心理社会的問題 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    |
| 退院支援    | 106 | 108 | 149 | 114 | 141 | 126 | 109 | 90  | 115 | 106 | 100 | 136 | 1400 |
| 受診受療問題  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    |
| 経済的問題   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    |
| 社会復帰支援  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    |
| 個別外援助   | 5   | 3   | 7   | 7   | 5   | 4   | 5   | 5   | 5   | 4   | 5   | 5   | 60   |
| 合計      | 111 | 111 | 156 | 121 | 146 | 130 | 114 | 95  | 120 | 120 | 105 | 141 | 1460 |

## 7. 医局

部門の構成人数：3名（内科医師2名、外科医師1名）

### ● 研究業績

2021年度はなし。金川病院健康教室：令和3年度は新型コロナのため休止中。

## 1. 病棟の具体的な目標と評価

## 1) 質の高い看護を提供する

看護手順の中から重要性の高い手順を抽出し、26 部の手順修正に着手できおり、20 部は改訂を終えた。看護記録の監査については、質と量の監査を毎月行い、結果はフィードバックしたが、分析及び全体への周知はできていない。認知症ケア加算のチェック表を使用し定期的に監査を実施し、看護計画評価修正ができていないか確認を行った。ラダー別研修プログラムに参加した研修者により伝達講習を実施した。研修の成果が病棟でどのように活かしているか、研修参加者に実践状況の確認を行った。病棟勉強会に関するアンケートを行い、希望の多かったものから優先的に年間スケジュール表を作成し、年間実施率 90%であった。倫理カンファレンスを 2 回実施できたが、実施後のスタッフの振り返りはできていない。

## 2) 病院の運営・経営に参画する

一日平均入院患者数 19.9 名、病床利用率月平均 66.7%、在宅復帰率月平均 87.6%であった。多職種カンファレンスで患者の状態や患者の希望する退院先等を多職種で話し合い、どのような援助が必要であるか確認をして患者の希望に添えるように看護介入ができています。在宅患者の状態変化時に、ケアマネジャーと連携を取りスムーズに入院受け入れができる関係性の構築を目的に、病棟紹介パンフレットを作成した。開放病床利用率 46.5%であり、算定要件は満たしている。看護必要度は、平均 24.6%であり、毎月、A 項目と管理日誌の相違がないか確認できている。認知症ケア加算の算定漏れがないように、看護計画評価時に適切に介入にしている。SPD ラベルの紛失に関しては、紛失率 2.9%で不明金額は 2672 円である。不明金額は昨年度より減少しているが、紛失率 0%には到達できなかった。

## 3) 安全な医療、看護を提供する

転倒転落インシデント件数は 31 件であり、前年度 32 件であったため目標値の前年度 20%減には至っていない。0 レベルインシデント報告は、49 件であり前年度 40%増である。薬剤インシデント件数は、93 件であり、前年度 100 件であったため微減はできている。内服時の患者間違いの 3b 事例に関しては、内容分析を行い、検討結果を 6R 啓発ポスターとして啓発活動を行った。院内感染ラウンドは 1 回/週、多職種メンバーで実施し、結果を視覚的にわかるよう提示し注意喚起を行った。手指消毒剤使用量に関しては、各個人の使用量の掲示を行った。平均回数 1 患者 1 日あたりの使用量は 7.7 回で、目標値 12 回には到達できていない。また、手洗いチェックと PPE の着脱手技を確認した。PPE の着脱に関しては、ガウンを脱ぐ際に清潔な手で不潔部を触る人が 16%いたため、指導し、全員が実施できるようになった。本院に準ずる COVID19 のマニュアルが完成し、活用している。新規褥瘡発生件数は、17 件でそのうち d2 レベルが 14 件であった。

## 4) 専門職として学び続ける

希望する研修の受講が出来るように業務調整を行い、受講後は病棟に伝達する時間を設け、受講者以外も研修の内容を知る機会となった。看護研究のタイトルは「病棟における過去 1 年間の新規褥瘡発生の要因分析」であり、臨床研究審査委員会の承認を得たため、今後データ収集、分析を行い次年度発表予定である。

## 5) 看護の先輩として学生指導に携わる

コロナの影響で実習日数が減少し、学生が退院時カンファレンスに参加することは難しかったが、退院支援の講義で代替した。中間評価時点の「実習環境」や「指導者からの適切な指導」の 2 項目においては 5.0 点であった。学生の実習目標が達成できるように教員とコミュニケーションをとりながら関わったことで、前年度と同等の評価が得られた。

## 6) 活気ある職場を目指す

36 協定越えがあり、また超過勤務時間数は平均 13.2 時間であり、目標に到達できなかった。しかし忙しい業務の中でも、チームを越えた残務調整などコミュニケーションは取れており働きやすい雰囲気はできている。

## 2. 病床運営状況

表 1 令和 3 年度 病床運営状況

| 収容可能<br>病床数(床) | 診療科名  | 月平均       |          | 平均在院<br>患者数(人) | 平均在院日数(日) |
|----------------|-------|-----------|----------|----------------|-----------|
|                |       | 新入院患者数(人) | 退院患者数(人) |                |           |
| 30             | 内科・外科 | 19        | 19.2     | 19.9           | 32.0      |

| 病床<br>利用率(%) | 病床<br>稼働率(%) | 有料個室   |        | 死亡者数(人) | 地域包括ケア病床在<br>復帰率(%) |
|--------------|--------------|--------|--------|---------|---------------------|
|              |              | 病床数(床) | 稼働率(%) |         |                     |
| 66.3         | 68.4         | 8      | 72.8   | 20      | 87.6                |

## 3. 看護体制

表 2 令和 3 年度 看護体制 (令和 3 年 4 月 1 日現在)

| 配置人数(人) | 看護方式       | 夜勤体制(準:深) |
|---------|------------|-----------|
| 21      | 固定チームナーシング | 2:2       |

## 4. 看護統計

### 1) 重症度、医療・看護必要度

表 3 令和 3 年度 重症度、医療・看護必要度 I

|                    | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月 | 12月 | 1月   | 2月 | 3月   | 平均   |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|----|------|------|
| 基準を満たす<br>患者の割合(%) | 23.5 | 25.9 | 21.3 | 13.8 | 29.3 | 21.6 | 23.6 | 39  | 24  | 30.2 | 24 | 19.3 | 24.6 |

### 2) 部署データ

表 4 令和 3 年度 退院時共同指導料算定数

|                     | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|---------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 退院時共同指導料2<br>算定数(回) | 3  | 1  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2   | 3   | 2  | 2  | 4  |

表 5 令和 3 年度 認知症ケア加算算定患者数

|                         | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 認知症ケア加算算定<br>1日平均患者数(人) | 6.6 | 6.6 | 4.9 | 7.2 | 5.8 | 6.3 | 2.9 | 2.9 | 3.0 | 2.3 | 6.3 | 7.9 |

# 附属看護助産学校

附属岡山看護助産学校・・・・・・・・・・・・・・ 229

●活動目的

1. 安定した学校運営のために学生を確保する。
2. 看護師国家試験・助産師国家試験の合格率 100%を目指す。
3. NHO 病院の看護師確保に貢献する。

●活動状況

1. 安定した学校運営のために学生を確保する。

1) オープンスクール実施状況 (Web 開催)

| 実施日                                   | 参加人数                   | 公開講座演題   |
|---------------------------------------|------------------------|--|
| 第 1 回: 7 月 10 日(土)<br>午前:看護学科、午後:助産学科 | 看護学科:55 名<br>助産学科:37 名 | <看護学科><br>第 1 回・第 2 回<br>「正しい体温測定の方法知っていますか？」                |
| 第 2 回: 7 月 17 日(土)<br>午前:看護学科、午後:助産学科 | 看護学科:62 名<br>助産学科:49 名 | <助産学科><br>第 1 回・第 2 回<br>「産道通過機序と分娩介助の実際<br>～赤ちゃんが生まれるお手伝い～」 |

2) 高校説明会実施状況

Web で開催し、8 校の高校教諭に対して学校の説明を実施。

3) 入学状況

a) 看護学科

( ) 男子再掲

| 種別<br>年度 | 一般入学        |             |            |           | 特別推薦<br>入学者 | 一般推薦<br>入学者 | 社会人<br>入学者 | 入学者<br>合計  |
|----------|-------------|-------------|------------|-----------|-------------|-------------|------------|------------|
|          | 応募者         | 受験者         | 合格者        | 入学者       |             |             |            |            |
| 平成 31 年度 | 153<br>(13) | 151<br>(12) | 91<br>(5)  | 31<br>(1) | 22<br>(0)   | 47<br>(2)   | 2<br>(0)   | 102<br>(3) |
| 令和 2 年度  | 155<br>(12) | 151<br>(11) | 107<br>(7) | 39<br>(4) | 14<br>(1)   | 40<br>(2)   | 1<br>(0)   | 94<br>(7)  |
| 令和 3 年度  | 129<br>(10) | 128<br>(10) | 90<br>(5)  | 34<br>(2) | 19<br>(1)   | 26<br>(0)   | 3<br>(1)   | 82<br>(4)  |
| 令和 4 年度  | 84<br>(3)   | 82<br>(2)   | 77<br>(2)  | 26<br>(0) | 16<br>(0)   | 32<br>(2)   | 2<br>(0)   | 76<br>(2)  |

b) 助産学科

| 種別<br>年度 | 一般入学 |     |     |     | 特別推薦入<br>学者 | 社会人推薦<br>入学者 | 入学者<br>合計 |
|----------|------|-----|-----|-----|-------------|--------------|-----------|
|          | 応募者  | 受験者 | 合格者 | 入学者 |             |              |           |
| 平成 31 年度 | 22   | 22  | 6   | 6   | 7           | 3            | 16        |
| 令和 2 年度  | 23   | 23  | 9   | 7   | 5           | 1            | 13        |
| 令和 3 年度  | 40   | 40  | 7   | 5   | 5           | 2            | 12        |
| 令和 4 年度  | 35   | 32  | 6   | 5   | 7           | 3            | 15        |

2. 看護師国家試験・助産師国家試験の合格率 100%を目指す。

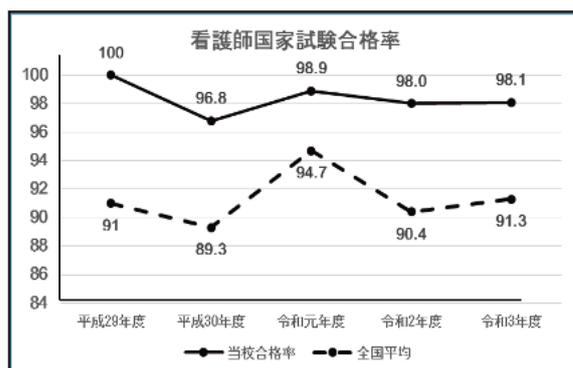
1) 国家試験対策

看護学科：1年次から国家試験に向けての学習方法について指導を実施。学生の学習状況に応じて段階的に、模擬試験や国家試験の過去問題を実施。3年次には、特別講義、業者による国家試験対策講義を実施し、チューター制での学習や学生の成績に応じた強化学習対策で学生を支援。教員対象の国家試験対策に関する勉強会を実施。

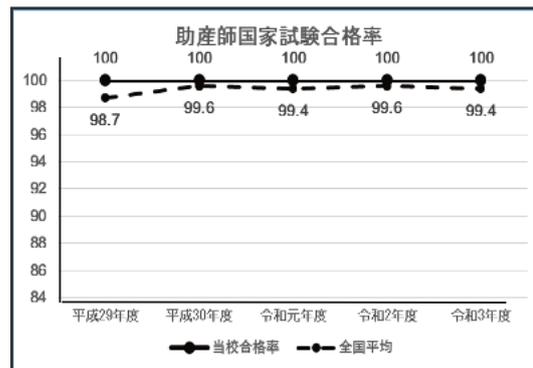
助産学科：実習終了後から、国家試験対策を強化し、模擬試験や国家試験の過去問題を実施。

2) 国家試験合格状況

a) 看護学科



b) 助産学科



3. NHO 病院の看護師確保に貢献する。

1) 進路指導状況

看護学科：1年次から NHO 病院の特徴を説明しながら個別指導を実施。2年次は、NHO と中国四国グループ看護師募集のパンフレットを配布して説明。NHO 関連の学会、中国四国グループ内の病院説明会への参加の機会をつくり、3年次の最終決定まで進路面接を実施。今後の取り組みとして、NHO病院の就職募集要項コーナーを準備し、アピールする。

助産学科：入学時には、進路をすでに決定しているため、進路の迷いのある学生には、NHO 病院の特徴を説明しながら個別指導を実施。

2) 就職・進学状況

a) 就職・進学状況(看護学科)

| 年度        | 平成 29 年度 |      | 平成 30 年度 |      | 令和元年度 |      | 令和 2 年度 |      | 令和 3 年度 |      |
|-----------|----------|------|----------|------|-------|------|---------|------|---------|------|
|           | 人数       | %    | 人数       | %    | 人数    | %    | 人数      | %    | 人数      | %    |
| 岡山医療センター  | 48       | 44.0 | 37       | 38.2 | 42    | 45.1 | 39      | 39.8 | 45      | 43.3 |
| 他国立病院機構病院 | 25       | 23.0 | 19       | 19.6 | 20    | 21.5 | 26      | 26.5 | 21      | 20.2 |
| ナショナルセンター | 0        | 0.0  | 1        | 1.0  | 0     | 0.0  | 0       | 0.0  | 0       | 0.0  |
| 官公立病院他    | 26       | 23.9 | 27       | 27.8 | 21    | 22.5 | 22      | 22.5 | 22      | 21.1 |
| 進学        | 9        | 8.2  | 9        | 9.3  | 9     | 9.8  | 7       | 7.1  | 11      | 10.6 |
| その他       | 1        | 0.9  | 4        | 4.1  | 1     | 1.1  | 4       | 4.1  | 5       | 4.8  |
| 合計        | 109      |      | 97       |      | 93    |      | 98      |      | 104     |      |

b) 就職状況(助産学科)

| 年度        | 平成 29 年度 |      | 平成 30 年度 |      | 令和元年度 |      | 令和 2 年度 |      | 令和 3 年度 |      |
|-----------|----------|------|----------|------|-------|------|---------|------|---------|------|
|           | 人数       | %    | 人数       | %    | 人数    | %    | 人数      | %    | 人数      | %    |
| 岡山医療センター  | 4        | 25.0 | 3        | 21.4 | 4     | 26.7 | 4       | 30.8 | 3       | 27.2 |
| 他国立病院機構病院 | 8        | 50.0 | 5        | 35.7 | 8     | 53.3 | 7       | 53.8 | 4       | 36.4 |
| 官公立病院他    | 4        | 25.0 | 6        | 42.9 | 3     | 20.0 | 2       | 15.4 | 4       | 36.4 |
| 合計        | 16       |      | 14       |      | 15    |      | 13      |      | 11      |      |

## ●研究業績

### 1.論文発表

- 1) 基礎看護技術(全身清拭)の教育内容についての一考察(教科書と文献による比較検討)  
近藤真美、八城 恵、加藤かすみ  
中国四国地区国立病院機構国立療養所看護研究学会誌 2021 Vol. 17 92～95 ページ  
2022年1月26日
- 2) 成人看護学実習(終末期)における実習指導者の臨床講義による看護学生の学び  
田中由子、和田みずえ、迫間晴子、八城 恵、後藤華奈子、小杉恭子、奥田真由美、田村智子、横山里佳子  
中国四国地区国立病院附属看護学校紀要 Vol. 17. 2021 13～27 ページ 2022年3月
- 3) 精神看護学実習の事前学習に実習前学習シートを活用することによる学習効果  
中山美加、高下智香子、加藤かすみ  
中国四国地区国立病院附属看護学校紀要 Vol. 17. 2021 64～74 ページ 2022年3月
- 4) 小児看護学実習で実習指導者が指導上の困難と感じる学習内容  
平田洋子、木原千絵、水口沙紀、西井結衣、橋本 忍  
中国四国地区国立病院機構国立療養所看護研究学会誌 2021 Vol. 17 255～258 ページ  
2022年1月26日
- 5) 老年看護学実習前オリエンテーションにおける看護学生の学び(認知症高齢者の看護に対するロールプレイを取り入れて)  
渡部絢乃、山本美由紀、月原亜紀、高崎麗華、竹内友美、藤澤秀樹、伊東好子  
中国四国地区国立病院附属看護学校紀要 Vol. 17. 2021 28～43 ページ 2022年3月
- 6) 老年看護学概論におけるデブリーフィングを取り入れた模擬患者参加型演習の学び(看護師役を体験した学生の学びと観察役を体験した学生の学びの分析)  
高崎麗華、加藤かすみ  
中国四国地区国立病院附属看護学校紀要 Vol. 17. 2021 44～63 ページ 2022年3月

### 2.学会発表

- 1) 基礎看護技術(全身清拭)の教育内容についての一考察(教科書と文献による比較検討)  
近藤真美、八城 恵、加藤かすみ  
第17回 中国四国地区国立病院機構国立療養所看護研究学会 2021年9月11日
- 2) 小児看護学実習で実習指導者が指導上の困難と感じる学習内容  
平田洋子、木原千絵、水口沙紀、西井結衣、橋本 忍  
第17回 中国四国地区国立病院機構国立療養所看護研究学会 2021年9月11日
- 3) 精神看護学実習の事前学習に実習前学習シートを活用することによる学習効果  
中山美加、高下智香子、加藤かすみ  
第75回 国立病院総合医学会 2021年10月22日
- 4) 助産学生の入学時の沐浴技術の習得状況  
梅島明美、長通貴子、宮本末子、伊藤美栄  
第75回 国立病院総合医学会 2021年10月22日

\*下線部、本校の教員

# 事務部門

医事統計 ..... 233

診療科別1日平均患者数・診療点数・平均在院日数等

入院

(単位:人、日、点)

| 診療科別     | 年度 | 1日平均患者数 | 平均在院日数 | 新入院患者数 | 退院患者数  | 1人1日当たり診療点数 |          |         |       |       |          | 合計       |
|----------|----|---------|--------|--------|--------|-------------|----------|---------|-------|-------|----------|----------|
|          |    |         |        |        |        | 基本          | 特掲計      | A類      | B類    | C類    | D類       |          |
|          |    |         |        |        |        |             |          |         |       |       |          |          |
| 総数       | R2 | 457.4   | 11.8   | 14,105 | 14,148 | 5,540.6     | 3,162.1  | 356.7   | 24.2  | 138.8 | 2,642.4  | 8,702.7  |
|          | R3 | 431.8   | 11.3   | 13,899 | 13,978 | 5,562.0     | 3,405.3  | 414.9   | 30.3  | 210.7 | 2,749.4  | 8,967.3  |
| 内科       | R2 | 89.6    | 17.9   | 1,816  | 1,833  | 4,805.1     | 835.5    | 164.3   | 70.8  | 221.1 | 379.3    | 5,640.6  |
|          | R3 | 85.0    | 18.0   | 1,712  | 1,740  | 4,925.9     | 1,089.3  | 154.8   | 68.5  | 408.9 | 457.1    | 6,015.2  |
| 血液内科     | R2 | 50.3    | 20.4   | 887    | 914    | 7,025.7     | 1,346.7  | 649.0   | 12.3  | 73.4  | 611.9    | 8,372.4  |
|          | R3 | 44.1    | 21.0   | 756    | 776    | 6,561.2     | 2,301.5  | 1,266.2 | 24.1  | 156.1 | 855.1    | 8,862.7  |
| 腎臓内科     | R2 | 12.6    | 17.0   | 275    | 268    | 4,522.5     | 1,854.8  | 129.6   | 24.8  | 95.3  | 1,605.0  | 6,377.3  |
|          | R3 | 12.6    | 15.7   | 285    | 304    | 4,638.6     | 2,118.1  | 197.6   | 41.1  | 176.4 | 1,703.0  | 6,756.7  |
| リウマチ科    | R2 | 0.7     | 31.2   | 8      | 9      | 3,700.6     | 236.6    | 98.4    | 7.3   | 5.2   | 125.6    | 3,937.2  |
|          | R3 | 1.0     | 46.4   | 6      | 9      | 3,351.3     | 422.5    | 140.3   | 3.1   | 26.7  | 252.4    | 3,773.8  |
| 糖尿病・代謝内科 | R2 | 7.8     | 14.8   | 189    | 196    | 4,462.4     | 355.9    | 129.1   | 20.1  | 156.3 | 50.4     | 4,818.3  |
|          | R3 | 6.1     | 12.0   | 188    | 182    | 4,810.3     | 496.5    | 192.7   | 40.0  | 208.7 | 55.1     | 5,306.8  |
| 神経内科     | R2 | 17.4    | 14.1   | 451    | 451    | 5,712.4     | 946.8    | 409.7   | 17.3  | 41.1  | 478.6    | 6,659.2  |
|          | R3 | 17.5    | 13.7   | 468    | 466    | 5,738.1     | 376.3    | 226.2   | 27.5  | 77.3  | 45.3     | 6,114.4  |
| 呼吸器内科    | R2 | 44.1    | 14.0   | 1,146  | 1,147  | 4,850.6     | 1,168.5  | 797.9   | 42.2  | 160.4 | 168.0    | 6,019.1  |
|          | R3 | 36.7    | 13.6   | 986    | 994    | 4,910.8     | 1,276.9  | 994.1   | 49.6  | 215.9 | 17.3     | 6,187.7  |
| 消化器内科    | R2 | 27.4    | 7.9    | 1,261  | 1,258  | 5,200.2     | 1,390.5  | 143.2   | 10.8  | 187.6 | 1,048.9  | 6,590.7  |
|          | R3 | 28.2    | 8.1    | 1,279  | 1,269  | 5,148.2     | 1,695.3  | 303.0   | 19.8  | 240.6 | 1,131.9  | 6,843.5  |
| 循環器内科    | R2 | 35.6    | 7.3    | 1,801  | 1,748  | 6,614.3     | 6,584.9  | 441.4   | 32.1  | 583.5 | 5,527.9  | 13,199.2 |
|          | R3 | 36.5    | 7.5    | 1,773  | 1,761  | 6,450.4     | 6,662.5  | 491.4   | 40.5  | 577.2 | 5,553.4  | 13,112.9 |
| 小児科      | R2 | 45.5    | 12.6   | 1,311  | 1,321  | 8,186.2     | 1,061.7  | 840.1   | 6.2   | 37.6  | 177.9    | 9,247.9  |
|          | R3 | 44.4    | 10.7   | 1,514  | 1,525  | 8,352.7     | 757.3    | 531.0   | 6.0   | 95.0  | 125.3    | 9,110.0  |
| 小児神経内科   | R2 | 0.0     | 1.0    | 3      | 3      | 14,683.0    | 553.3    | 0.0     | 480.0 | 73.3  | 0.0      | 15,236.3 |
|          | R3 | 0.0     | 1.0    | 4      | 4      | 16,047.0    | 610.0    | 340.0   | 270.0 | 0.0   | 0.0      | 16,657.0 |
| 外科       | R2 | 35.8    | 13.8   | 931    | 956    | 4,717.2     | 3,753.2  | 272.9   | 39.4  | 161.4 | 3,279.5  | 8,470.4  |
|          | R3 | 31.8    | 13.3   | 860    | 889    |             | 0.0      |         |       |       |          | 0.0      |
| 整形外科     | R2 | 70.1    | 12.7   | 2,014  | 2,004  | 4,158.2     | 5,286.7  | 25.8    | 32.5  | 38.4  | 5,190.1  | 9,444.9  |
|          | R3 | 66.2    | 13.0   | 1,862  | 1,864  | 4,246.0     | 5,635.2  | 31.4    | 31.8  | 92.3  | 5,479.7  | 9,881.2  |
| 形成外科     | R2 | 2.9     | 6.5    | 159    | 163    | 5,591.7     | 3,643.7  | 12.8    | 1.2   | 87.1  | 3,542.6  | 9,235.4  |
|          | R3 | 3.1     | 7.5    | 152    | 153    | 5,419.0     | 3,510.2  | 6.2     | 4.1   | 200.2 | 3,299.7  | 8,929.2  |
| 脳神経外科    | R2 | 6.0     | 17.5   | 125    | 124    | 5,012.0     | 3,112.4  | 22.8    | 27.0  | 29.0  | 3,033.5  | 8,124.4  |
|          | R3 | 5.3     | 14.8   | 128    | 134    | 5,111.9     | 3,529.1  | 28.8    | 43.9  | 68.6  | 3,387.8  | 8,641.0  |
| 呼吸器外科    | R2 | 5.5     | 12.1   | 166    | 168    | 4,790.3     | 8,493.5  | 18.5    | 17.2  | 95.9  | 8,361.8  | 13,283.8 |
|          | R3 | 5.4     | 12.1   | 162    | 164    | 4,690.8     | 8,526.3  | 67.4    | 40.3  | 216.2 | 8,202.4  | 13,217.1 |
| 心臓血管外科   | R2 | 13.3    | 23.6   | 191    | 222    | 5,547.1     | 9,623.1  | 81.4    | 26.3  | 49.8  | 9,465.6  | 15,170.2 |
|          | R3 | 11.0    | 23.3   | 164    | 180    | 5,898.9     | 10,130.0 | 94.7    | 32.9  | 87.9  | 9,914.5  | 16,028.9 |
| 小児外科     | R2 | 9.5     | 5.0    | 706    | 702    | 7,542.0     | 5,756.0  | 303.6   | 17.0  | 114.8 | 5,320.6  | 13,298.0 |
|          | R3 | 8.5     | 4.6    | 683    | 685    | 7,378.3     | 6,100.5  | 331.4   | 19.4  | 309.4 | 5,440.3  | 13,478.8 |
| 皮膚科      | R2 | 5.6     | 11.8   | 171    | 178    | 4,074.0     | 1,120.7  | 164.5   | 6.1   | 133.3 | 816.7    | 5,194.7  |
|          | R3 | 4.6     | 9.6    | 177    | 171    | 4,261.4     | 1,607.2  | 236.6   | 9.8   | 229.0 | 1,131.8  | 5,868.6  |
| 泌尿器科     | R2 | 13.1    | 8.7    | 551    | 554    | 4,559.9     | 3,358.9  | 337.1   | 13.1  | 159.7 | 2,849.0  | 7,918.8  |
|          | R3 | 12.7    | 7.3    | 637    | 626    | 4,788.3     | 3,906.7  | 457.1   | 35.9  | 261.8 | 3,151.9  | 8,695.0  |
| 産科       | R2 | 23.3    | 15.6   | 544    | 548    | 4,826.1     | 1,839.5  | 30.6    | 0.9   | 91.5  | 1,716.5  | 6,665.6  |
|          | R3 | 21.6    | 16.7   | 469    | 476    | 4,971.8     | 1,950.4  | 29.6    | 2.4   | 141.4 | 1,777.0  | 6,922.2  |
| 婦人科      | R2 | 1.5     | 9.3    | 58     | 57     | 3,901.3     | 1,234.9  | 85.7    | 10.3  | 145.7 | 993.2    | 5,136.2  |
|          | R3 | 1.3     | 5.5    | 84     | 86     | 5,085.1     | 546.7    | 84.5    | 13.1  | 285.9 | 163.2    | 5,631.8  |
| 眼科       | R2 | 2.4     | 2.5    | 354    | 361    | 5,536.9     | 11,816.1 | 8.5     | 6.5   | 69.0  | 11,732.1 | 17,353.0 |
|          | R3 | 2.3     | 2.3    | 364    | 366    | 5,807.3     | 17,667.0 | 6.2     | 5.5   | 183.8 | 17,471.5 | 23,474.3 |
| 耳鼻いんこう科  | R2 | 8.7     | 9.0    | 349    | 353    | 4,609.7     | 2,667.9  | 215.2   | 5.8   | 135.0 | 2,312.0  | 7,277.6  |
|          | R3 | 9.8     | 8.3    | 428    | 429    | 4,757.9     | 2,965.9  | 318.8   | 9.4   | 220.7 | 2,417.0  | 7,723.8  |
| 放射線科     | R2 | 0.0     | 0.0    | 0      | 0      | 0.0         | 0.0      | 0.0     | 0.0   | 0.0   | 0.0      | 0.0      |
|          | R3 | 0.0     | 0.0    | 0      | 0      | 0.0         | 0.0      | 0.0     | 0.0   | 0.0   | 0.0      | 0.0      |
| 麻酔科      | R2 | 0.0     | 0.0    | 0      | 0      | 0.0         | 0.0      | 0.0     | 0.0   | 0.0   | 0.0      | 0.0      |
|          | R3 | 0.0     | 0.0    | 0      | 0      | 0.0         | 0.0      | 0.0     | 0.0   | 0.0   | 0.0      | 0.0      |
| アレルギー科   | R2 | 0.0     | 0.0    | 0      | 0      | 0.0         | 0.0      | 0.0     | 0.0   | 0.0   | 0.0      | 0.0      |
|          | R3 | 0.0     | 0.0    | 0      | 0      | 0.0         | 0.0      | 0.0     | 0.0   | 0.0   | 0.0      | 0.0      |

※平均在院日数は、施設基準上の値とは異なります。

※診療点数は包括ベースです。

※A類:投薬 B類:注射 C類:検査 D類:処置、手術、麻酔

病棟別1日平均患者数・診療点数・平均在院日数等

病棟別

(単位:人、日、点)

| 病棟                    | 年度 | 1日平均患者数 |       | 平均在院日数 | 病床利用率 | 病床稼働率  | 1人1日当たり診療点数 |          |         |       |       |          |          |
|-----------------------|----|---------|-------|--------|-------|--------|-------------|----------|---------|-------|-------|----------|----------|
|                       |    | 入院      | 取扱    |        |       |        | 基本          | 特掲計      | A類      | B類    | C類    | D類       | 合計       |
| 総数                    | R2 | 457.4   | 496.2 | 11.8   | 75.1% | 81.5%  | 5,540.6     | 3,162.1  | 356.7   | 24.2  | 138.8 | 2,642.4  | 8,702.7  |
|                       | R3 | 431.8   | 470.1 | 11.3   | 70.9% | 77.2%  | 5,562.0     | 3,405.3  | 414.9   | 30.3  | 210.7 | 2,749.4  | 8,967.3  |
| 5APCCU<br>循環器         | R2 | 14.5    | 15.7  | 7.7    | 72.7% | 78.4%  | 6,003.9     | 7,971.7  | 430.1   | 42.9  | 295.4 | 7,203.3  | 13,975.6 |
|                       | R3 | 15.1    | 16.1  | 6.6    | 75.3% | 80.4%  | 5,724.3     | 8,879.1  | 211.1   | 60.9  | 506.0 | 8,101.1  | 14,603.4 |
| 5ACCU<br>冠動脈疾患管理室     | R2 | 3.1     | 3.2   | 12.8   | 77.5% | 78.8%  | 12,870.4    | 9,857.3  | 121.5   | 36.6  | 394.7 | 9,304.5  | 22,727.7 |
|                       | R3 | 3.0     | 3.0   | 16.0   | 75.1% | 75.7%  | 11,841.4    | 10,351.6 | 185.0   | 80.8  | 513.8 | 9,572.0  | 22,193.0 |
| 5AICU<br>集中治療         | R2 | 4.3     | 4.3   | 28.5   | 71.5% | 72.4%  | 13,004.7    | 45,883.1 | 671.8   | 54.3  | 236.8 | 44,920.1 | 58,887.8 |
|                       | R3 | 4.1     | 4.1   | 26.8   | 68.0% | 68.9%  | 13,005.4    | 42,025.8 | 496.7   | 63.6  | 373.7 | 41,091.8 | 55,031.2 |
| 5B<br>新生児・未熟児         | R2 | 8.8     | 8.9   | 140.0  | 27.6% | 27.9%  | 4,479.6     | 163.0    | 10.4    | 2.3   | 1.1   | 149.2    | 4,642.6  |
|                       | R3 | 7.3     | 7.4   | 166.9  | 22.9% | 23.1%  | 4,418.4     | 151.9    | 50.0    | 2.4   | 1.5   | 98.0     | 4,570.3  |
| 5BNICU<br>新生児集中治療室    | R2 | 16.9    | 16.9  | 58.5   | 94.0% | 94.1%  | 11,210.2    | 788.7    | 24.2    | 9.5   | 22.6  | 732.3    | 11,998.9 |
|                       | R3 | 15.6    | 15.6  | 60.8   | 86.5% | 86.6%  | 10,977.7    | 505.9    | 20.4    | 3.6   | 18.6  | 463.3    | 11,483.6 |
| 6A<br>産科・婦人科          | R2 | 31.0    | 34.4  | 10.6   | 67.3% | 74.8%  | 4,474.3     | 1,980.6  | 68.5    | 6.7   | 127.6 | 1,778.0  | 6,454.9  |
|                       | R3 | 27.4    | 30.6  | 9.3    | 59.6% | 66.6%  | 4,564.5     | 2,152.2  | 95.9    | 6.4   | 161.2 | 1,888.7  | 6,716.7  |
| 6AMFICU<br>母胎・胎児集中治療室 | R2 | 3.8     | 3.8   | 25.6   | 62.6% | 62.8%  | 7,454.2     | 308.2    | 16.0    | 1.8   | 43.3  | 247.0    | 7,762.4  |
|                       | R3 | 4.0     | 4.0   | 29.2   | 66.7% | 66.8%  | 7,226.1     | 542.7    | 14.1    | 0.1   | 95.8  | 432.7    | 7,768.8  |
| 6B<br>小児              | R2 | 27.0    | 32.2  | 5.2    | 54.0% | 64.5%  | 7,936.3     | 3,830.2  | 1,490.2 | 11.5  | 107.0 | 2,221.5  | 11,766.5 |
|                       | R3 | 27.9    | 33.7  | 4.9    | 55.8% | 67.4%  | 8,228.2     | 3,253.5  | 853.8   | 9.5   | 258.9 | 2,131.3  | 11,481.7 |
| 7A<br>腎・泌尿器・整形        | R2 | 43.6    | 47.0  | 13.9   | 90.9% | 97.9%  | 4,179.7     | 2,999.9  | 257.2   | 42.1  | 151.9 | 2,548.7  | 7,179.6  |
|                       | R3 | 42.8    | 46.0  | 14.8   | 89.1% | 95.9%  | 4,201.7     | 3,039.8  | 337.1   | 47.8  | 203.9 | 2,451.0  | 7,241.5  |
| 7B<br>消化器             | R2 | 42.4    | 45.9  | 13.3   | 88.4% | 95.7%  | 4,714.4     | 2,278.1  | 154.9   | 14.8  | 116.5 | 1,991.9  | 6,992.5  |
|                       | R3 | 40.6    | 44.1  | 13.3   | 84.5% | 91.9%  | 4,710.2     | 2,566.7  | 230.5   | 17.9  | 170.9 | 2,147.4  | 7,276.9  |
| 8A<br>総合診療・耳鼻         | R2 | 39.7    | 44.1  | 10.0   | 82.7% | 91.8%  | 4,699.7     | 1,882.6  | 116.7   | 14.5  | 99.1  | 1,652.2  | 6,582.3  |
|                       | R3 | 40.4    | 44.6  | 11.2   | 84.1% | 93.0%  | 4,668.0     | 1,990.5  | 142.2   | 17.5  | 151.1 | 1,679.7  | 6,658.5  |
| 8B<br>血液              | R2 | 43.6    | 45.6  | 20.8   | 90.8% | 95.1%  | 7,236.9     | 1,540.4  | 693.5   | 13.7  | 84.6  | 748.7    | 8,777.3  |
|                       | R3 | 42.5    | 44.5  | 22.6   | 88.5% | 92.8%  | 6,592.9     | 2,431.5  | 1,294.7 | 26.3  | 164.9 | 945.6    | 9,024.4  |
| 9A<br>神内・脳外           | R2 | 36.9    | 40.7  | 10.8   | 75.2% | 83.1%  | 5,204.8     | 1,232.3  | 239.1   | 22.2  | 150.0 | 821.0    | 6,437.1  |
|                       | R3 | 35.0    | 38.8  | 11.6   | 71.4% | 79.2%  | 5,218.2     | 1,385.1  | 165.4   | 24.7  | 183.2 | 1,011.8  | 6,603.3  |
| 9B<br>循環・心外・代内        | R2 | 37.1    | 41.4  | 9.6    | 77.4% | 86.3%  | 5,018.1     | 3,167.4  | 306.1   | 27.4  | 337.4 | 2,496.5  | 8,185.5  |
|                       | R3 | 34.4    | 39.0  | 8.7    | 71.7% | 81.2%  | 5,395.7     | 3,389.2  | 418.0   | 33.5  | 433.0 | 2,504.7  | 8,784.9  |
| 10A<br>整形外科           | R2 | 45.6    | 48.3  | 17.0   | 95.1% | 100.6% | 4,007.2     | 5,964.1  | 26.7    | 28.2  | 47.1  | 5,862.2  | 9,971.3  |
|                       | R3 | 43.6    | 46.4  | 16.9   | 90.9% | 96.6%  | 4,131.9     | 6,318.9  | 37.4    | 23.8  | 98.6  | 6,159.1  | 10,450.8 |
| 10B<br>呼吸器            | R2 | 42.7    | 45.7  | 14.6   | 88.9% | 95.1%  | 4,741.6     | 2,335.0  | 787.4   | 38.0  | 151.0 | 1,358.5  | 7,076.6  |
|                       | R3 | 40.8    | 43.9  | 14.8   | 85.1% | 91.5%  | 4,800.5     | 2,495.3  | 883.7   | 48.1  | 213.5 | 1,350.0  | 7,295.8  |
| 西2<br>救急              | R2 | 2.2     | 2.4   | 6.9    | 18.6% | 20.1%  | 6,597.8     | 1,549.1  | 435.9   | 270.1 | 646.1 | 197.0    | 8,146.9  |
|                       | R3 | 2.5     | 2.7   | 9.4    | 20.9% | 22.7%  | 8,401.0     | 2,389.6  | 899.4   | 316.7 | 840.6 | 332.9    | 10,790.6 |
| 西4<br>混合              | R2 | 14.1    | 15.6  | 6.3    | 47.1% | 52.0%  | 5,573.2     | 1,039.3  | 147.8   | 30.2  | 161.8 | 699.5    | 6,612.5  |
|                       | R3 | 4.9     | 5.4   | 1.7    | 16.2% | 18.1%  | 7,167.4     | 1,361.3  | 316.3   | 149.4 | 564.7 | 330.9    | 8,528.7  |

※平均在院日数は、施設基準上の値とは異なります。

※診療点数は包括ベースです。

※A類:投薬 B類:注射 C類:検査 D類:処置、手術、麻酔

・平成29年6月から西4病棟(混合)30床を再開、及び8B病棟1床、9A病棟4床を増やし運営病床574床から609床へ変更。

1日平均患者数・診療点数・新患率等

外 来

(単位:人、日、点)

| 診療科        | 年度 | 1日平均患者数 | 新患率   | 初診患者数  | 再診患者数   | 1人1日当たり診療点数 |         |         |         |         |         | 合計       |
|------------|----|---------|-------|--------|---------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
|            |    |         |       |        |         | 基本          | 特掲計     | A類      | B類      | C類      | D類      |          |
| 総 数        | R2 | 692.5   | 11.0% | 18,445 | 149,834 | 838.8       | 2,796.5 | 1,910.8 | 290.4   | 470.1   | 125.2   | 3,672.9  |
|            | R3 | 699.6   | 11.8% | 19,999 | 149,302 | 865.9       | 2,842.1 | 1,999.6 | 290.8   | 408.0   | 143.7   | 3,708.0  |
| 内科         | R2 | 16.1    | 49.5% | 1,939  | 1,982   | 554.6       | 1,688.9 | 83.0    | 675.5   | 919.9   | 10.5    | 2,243.5  |
|            | R3 | 17.8    | 56.7% | 2,438  | 1,860   | 681.3       | 2,162.8 | 92.2    | 626.6   | 1,429.2 | 14.8    | 2,844.1  |
| 精神科        | R2 | 6.7     | 0.2%  | 4      | 1,636   | 137.7       | 368.8   | 35.7    | 1.3     | 12.8    | 319.0   | 506.5    |
|            | R3 | 6.2     | 0.1%  | 2      | 1,500   | 142.1       | 332.2   | 40.8    | 0.0     | 9.9     | 281.5   | 474.3    |
| 脳神経内科      | R2 | 34.4    | 5.2%  | 438    | 7,912   | 370.2       | 5,685.2 | 5,219.3 | 210.6   | 169.2   | 86.1    | 6,055.4  |
|            | R3 | 34.7    | 5.1%  | 432    | 7,970   | 388.1       | 7,840.2 | 7,379.8 | 185.9   | 194.8   | 79.7    | 8,228.3  |
| 呼吸器内科      | R2 | 30.5    | 5.4%  | 401    | 6,999   | 593.5       | 6,937.6 | 5,256.3 | 882.7   | 793.4   | 5.3     | 7,531.1  |
|            | R3 | 30.3    | 5.7%  | 418    | 6,907   | 663.0       | 6,626.1 | 4,963.9 | 870.0   | 779.6   | 12.6    | 7,289.1  |
| 消化器内科      | R2 | 36.7    | 9.9%  | 882    | 8,048   | 246.4       | 2,644.1 | 1,429.4 | 417.1   | 747.1   | 50.5    | 2,890.5  |
|            | R3 | 37.9    | 9.2%  | 844    | 8,323   | 266.4       | 3,667.3 | 2,283.2 | 458.8   | 873.9   | 51.4    | 3,933.7  |
| 循環器内科      | R2 | 26.3    | 5.1%  | 325    | 6,060   | 7,737.7     | 3,435.2 | 2,461.8 | 248.5   | 723.0   | 2.0     | 11,208.9 |
|            | R3 | 20.6    | 6.2%  | 309    | 4,673   | 8,894.9     | 3,990.5 | 2,853.3 | 314.9   | 822.1   | 0.2     | 12,885.4 |
| 小児科        | R2 | 58.1    | 18.9% | 2,668  | 11,458  | 3,194.9     | 4,100.6 | 3,592.6 | 41.4    | 454.9   | 11.7    | 7,295.5  |
|            | R3 | 66.2    | 23.8% | 3,811  | 12,218  | 2,900.4     | 3,606.0 | 3,067.9 | 33.4    | 501.0   | 3.7     | 6,506.4  |
| 外科         | R2 | 29.8    | 33.0% | 2,392  | 4,854   | 504.3       | 1,179.9 | 11.0    | 664.8   | 294.7   | 209.5   | 3,016.3  |
|            | R3 | 28.3    | 34.7% | 2,377  | 4,468   | 531.2       | 1,243.5 | 13.7    | 694.6   | 345.7   | 189.5   | 1,774.7  |
| 整形外科       | R2 | 78.4    | 9.5%  | 1,810  | 17,249  | 192.0       | 854.4   | 75.0    | 598.0   | 121.0   | 60.5    | 1,046.4  |
|            | R3 | 76.7    | 9.5%  | 1,771  | 16,780  | 195.8       | 819.5   | 61.4    | 592.0   | 106.6   | 59.5    | 1,015.3  |
| 形成外科       | R2 | 18.4    | 8.5%  | 387    | 4,083   | 141.6       | 459.7   | 13.0    | 40.5    | 85.9    | 320.3   | 601.3    |
|            | R3 | 19.3    | 7.9%  | 367    | 4,293   | 164.0       | 459.8   | 19.2    | 43.3    | 84.9    | 312.4   | 623.8    |
| 脳神経外科      | R2 | 4.4     | 6.6%  | 71     | 1,003   | 216.9       | 1,618.1 | 530.4   | 1,028.9 | 57.9    | 0.9     | 1,835.0  |
|            | R3 | 4.9     | 5.5%  | 65     | 1,121   | 209.6       | 1,239.9 | 89.5    | 1,092.5 | 55.8    | 2.1     | 1,449.5  |
| 呼吸器外科      | R2 | 4.0     | 4.4%  | 42     | 918     | 319.2       | 1,371.8 | 0.9     | 964.5   | 405.8   | 0.5     | 1,691.0  |
|            | R3 | 4.1     | 3.3%  | 33     | 960     | 302.0       | 1,276.6 | 0.2     | 939.7   | 336.2   | 0.5     | 1,578.6  |
| 心臓血管外科     | R2 | 6.0     | 6.0%  | 88     | 1,382   | 201.5       | 1,177.4 | 2.3     | 631.5   | 526.2   | 17.3    | 1,378.9  |
|            | R3 | 5.6     | 5.7%  | 78     | 1,281   | 181.5       | 1,111.0 | 9.6     | 601.3   | 495.4   | 4.7     | 1,292.5  |
| 小児外科       | R2 | 24.3    | 13.0% | 769    | 5,132   | 518.3       | 630.9   | 36.4    | 149.4   | 407.4   | 37.7    | 1,149.2  |
|            | R3 | 24.9    | 12.1% | 729    | 5,305   | 575.7       | 660.2   | 34.0    | 145.7   | 443.8   | 36.7    | 1,235.9  |
| 皮膚科        | R2 | 37.7    | 7.6%  | 693    | 8,463   | 187.0       | 461.0   | 109.6   | 45.8    | 227.9   | 77.7    | 648.0    |
|            | R3 | 38.5    | 7.3%  | 683    | 8,625   | 214.8       | 502.2   | 130.0   | 52.1    | 237.5   | 82.6    | 717.0    |
| 泌尿器科       | R2 | 24.7    | 5.0%  | 299    | 5,699   | 347.6       | 2,169.8 | 761.7   | 451.3   | 646.1   | 310.7   | 2,517.4  |
|            | R3 | 26.0    | 5.2%  | 329    | 5,965   | 337.4       | 2,534.9 | 1,009.2 | 466.6   | 700.8   | 358.3   | 2,872.3  |
| 産科         | R2 | 8.5     | 13.9% | 287    | 1,785   | 343.6       | 458.9   | 11.6    | 23.5    | 419.8   | 4.0     | 802.5    |
|            | R3 | 6.5     | 17.1% | 268    | 1,300   | 376.2       | 516.7   | 11.0    | 14.8    | 485.8   | 5.1     | 892.9    |
| 婦人科        | R2 | 10.7    | 6.9%  | 179    | 2,425   | 152.3       | 717.7   | 128.0   | 74.1    | 48.7    | 26.8    | 869.9    |
|            | R3 | 10.8    | 6.7%  | 176    | 2,441   | 163.6       | 576.8   | 4.3     | 61.9    | 488.8   | 21.8    | 740.4    |
| 眼科         | R2 | 34.3    | 6.4%  | 533    | 7,792   | 138.3       | 1,669.6 | 694.5   | 88.8    | 456.4   | 430.0   | 1,807.9  |
|            | R3 | 36.1    | 6.2%  | 544    | 8,204   | 136.0       | 1,753.3 | 689.2   | 81.6    | 457.0   | 525.5   | 1,889.3  |
| 耳鼻いんこう科    | R2 | 17.8    | 12.4% | 537    | 3,785   | 160.2       | 1,180.6 | 409.6   | 268.2   | 428.3   | 74.5    | 1,340.7  |
|            | R3 | 18.6    | 14.4% | 650    | 3,853   | 197.9       | 1,468.0 | 593.0   | 322.8   | 487.7   | 64.5    | 1,665.9  |
| 放射線科       | R2 | 6.3     | 11.6% | 176    | 222     | 138.8       | 2,173.5 | 0.0     | 477.7   | 1.6     | 1,694.0 | 2,312.3  |
|            | R3 | 9.1     | 7.3%  | 159    | 227     | 136.6       | 2,222.9 | 0.7     | 270.5   | 1.5     | 1,950.2 | 2,359.5  |
| 麻酔科        | R2 | 0.3     | 17.5% | 14     | 66      | 9.3         | 5.3     | 0.0     | 0.0     | 5.3     | 0.0     | 14.5     |
|            | R3 | 0.1     | 20.6% | 7      | 27      | 25.2        | 12.0    | 6.4     | 0.0     | 5.6     | 0.0     | 37.2     |
| アレルギー科     | R2 | 0.0     | 0.0%  | 0      | 0       | 0.0         | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0      |
|            | R3 | 0.0     | 0.0%  | 0      | 0       | 0.0         | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0      |
| リハビリテーション科 | R2 | 0.7     | 2.4%  | 4      | 165     | 46.0        | 2,122.1 | 1,754.6 | 2.5     | 138.3   | 226.7   | 2,168.1  |
|            | R3 | 0.3     | 9.6%  | 8      | 75      | 0.0         | 97.0    | 0.0     | 0.0     | 94.5    | 2.5     | 97.0     |
| 歯科         | R2 | 28.3    | 26.7% | 1,835  | 5,042   | 266.8       | 338.3   | 6.8     | 55.5    | 41.0    | 235.5   | 605.7    |
|            | R3 | 29.4    | 26.8% | 1,910  | 5,204   | 274.6       | 346.4   | 7.8     | 61.1    | 43.4    | 234.1   | 621.0    |
| 緩和ケア内科     | R2 | 0.4     | 0.0%  | 0      | 106     | 47.2        | 22.3    | 0.0     | 0.0     | 22.3    | 0.0     | 69.5     |
|            | R3 | 0.6     | 6.3%  | 9      | 134     | 104.1       | 233.8   | 0.0     | 18.6    | 215.2   | 0.0     | 337.9    |

※A類:投薬 B類:注射 C類:検査 D類:処置、手術、麻酔



[初診患者の区分]

$$\text{紹介率} = \frac{\text{紹介\&救急車以外}}{(\text{紹介\&救急車以外}) + (\text{非紹介\&救急車以外})}$$

| 基準 | 改正後(適用:H26.4.1~)          | 改正前                        |
|----|---------------------------|----------------------------|
| ア  | 紹介率が80%以上                 | 紹介率が80%を上回っている             |
| イ  | 紹介率が65%以上であり、かつ逆紹介率が40%以上 | 紹介率が60%を上回り、かつ逆紹介率が30%を上回る |
| ウ  | 紹介率が50%以上であり、かつ逆紹介率が70%以上 | 紹介率が40%を上回り、かつ逆紹介率が60%を上回る |

### 地域医療支援病院紹介率及び地域医療支援病院逆紹介率

【令和3年度】

|           | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 計     |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 紹介率(A/B)  | 77.7% | 71.2% | 70.4% | 69.1% | 71.8% | 78.4% | 75.0% | 77.1% | 74.0% | 70.9% | 54.8% | 65.0% | 71.2% |
| 逆紹介率(C/B) | 95.3% | 92.2% | 81.0% | 74.5% | 86.9% | 99.7% | 90.5% | 87.6% | 97.3% | 89.6% | 78.4% | 87.8% | 88.1% |

|  | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 計      |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| ① 初診患者                                 | 1,588 | 1,571 | 1,505 | 1,818 | 1,719 | 1,509 | 1,562 | 1,529 | 1,544 | 1,637 | 1,424 | 1,578 | 18,984 |
| ② 救急自動車により搬入された患者                      | 129   | 140   | 146   | 187   | 154   | 136   | 160   | 124   | 150   | 158   | 151   | 138   | 1,773  |
| ③ 休日又は夜間に救急窓口を受診した患者(救急自動車で搬入された患者を除く) | 418   | 585   | 324   | 394   | 502   | 406   | 299   | 276   | 346   | 530   | 243   | 297   | 4,620  |
| ④ 健康診断を受診し、疾患が発見され治療を開始した患者            | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |
| ⑤ 紹介患者(初診患者に限る)                        | 809   | 602   | 729   | 855   | 763   | 758   | 827   | 871   | 776   | 673   | 564   | 743   | 8,970  |
| ⑥ 開設者と直接関係のある他の病院又は診療所からの紹介患者          | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |

|                       |     |     |     |     |     |     |     |     |       |     |     |       |        |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|--------|
| C: 他の病院又は診療所に紹介した患者の数 | 992 | 780 | 838 | 922 | 924 | 964 | 998 | 989 | 1,020 | 850 | 808 | 1,004 | 11,089 |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|--------|

|                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| A: 紹介患者の数<br>⑤-⑥ | 809 | 602 | 729 | 855 | 763 | 758 | 827 | 871 | 776 | 673 | 564 | 743 | 8,970 |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|

|                      |       |     |       |       |       |     |       |       |       |     |       |       |        |
|----------------------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|--------|
| B: 初診患者の数<br>①-②-③-④ | 1,041 | 846 | 1,035 | 1,237 | 1,063 | 967 | 1,103 | 1,129 | 1,048 | 949 | 1,030 | 1,143 | 12,591 |
|----------------------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|--------|

※②救急自動車により搬入された患者のうち

|                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 地方公共団体所属の救急自動車による搬入患者 | 129 | 140 | 146 | 187 | 154 | 136 | 160 | 124 | 150 | 158 | 151 | 138 | 1,773 |
| 医療機関に所属する救急自動車による搬入患者 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     |

【令和2年度】

|           | 4月     | 5月     | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月    | 12月    | 1月     | 2月     | 3月     | 計     |
|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 紹介率(A/B)  | 74.8%  | 74.2%  | 75.6% | 77.3% | 72.9% | 77.3% | 79.9% | 78.4%  | 75.8%  | 74.2%  | 78.3%  | 78.3%  | 76.6% |
| 逆紹介率(C/B) | 118.9% | 113.4% | 87.9% | 79.5% | 76.5% | 86.2% | 93.9% | 104.2% | 121.3% | 105.8% | 101.9% | 102.1% | 97.5% |

|  | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 計      |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| ① 初診患者                                 | 1,255 | 1,179 | 1,496 | 1,698 | 1,665 | 1,643 | 1,651 | 1,443 | 1,258 | 1,299 | 1,231 | 1,563 | 17,381 |
| ② 救急自動車により搬入された患者                      | 128   | 143   | 139   | 148   | 162   | 143   | 140   | 134   | 96    | 161   | 91    | 126   | 1,611  |
| ③ 休日又は夜間に救急窓口を受診した患者(救急自動車で搬入された患者を除く) | 326   | 362   | 328   | 429   | 437   | 389   | 315   | 328   | 326   | 305   | 317   | 365   | 4,227  |
| ④ 健康診断を受診し、疾患が発見され治療を開始した患者            | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |
| ⑤ 紹介患者(初診患者に限る)                        | 599   | 500   | 778   | 867   | 777   | 859   | 956   | 769   | 634   | 618   | 644   | 839   | 8,840  |
| ⑥ 開設者と直接関係のある他の病院又は診療所からの紹介患者          | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |

|                       |     |     |     |     |     |     |       |       |       |     |     |       |        |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-----|-----|-------|--------|
| C: 他の病院又は診療所に紹介した患者の数 | 952 | 764 | 905 | 891 | 816 | 958 | 1,123 | 1,022 | 1,014 | 881 | 839 | 1,094 | 11,259 |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-----|-----|-------|--------|

|                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| A: 紹介患者の数<br>⑤-⑥ | 599 | 500 | 778 | 867 | 777 | 859 | 956 | 769 | 634 | 618 | 644 | 839 | 8,840 |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|

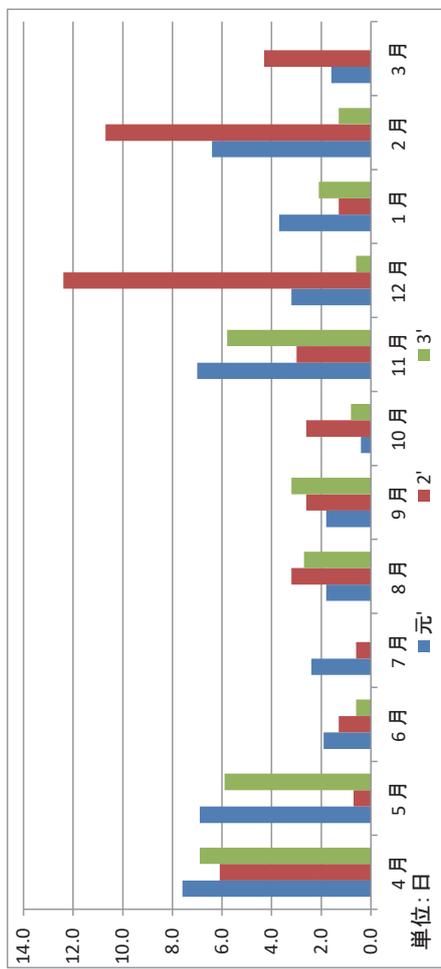
|                      |     |     |       |       |       |       |       |     |     |     |     |       |        |
|----------------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|--------|
| B: 初診患者の数<br>①-②-③-④ | 801 | 674 | 1,029 | 1,121 | 1,066 | 1,111 | 1,196 | 981 | 836 | 833 | 823 | 1,072 | 11,543 |
|----------------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|--------|

※②救急自動車により搬入された患者のうち

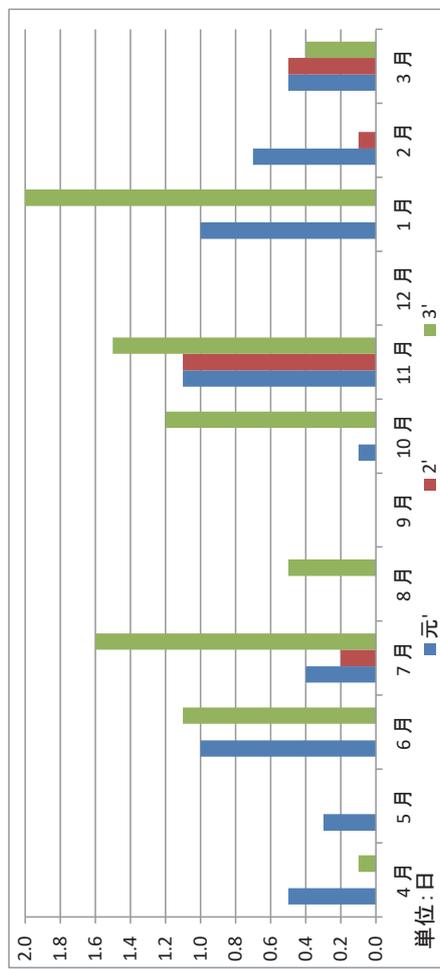
|                       |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |     |       |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|
| 地方公共団体所属の救急自動車による搬入患者 | 128 | 143 | 139 | 148 | 162 | 143 | 140 | 134 | 96 | 161 | 91 | 126 | 1,611 |
| 医療機関に所属する救急自動車による搬入患者 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0     |



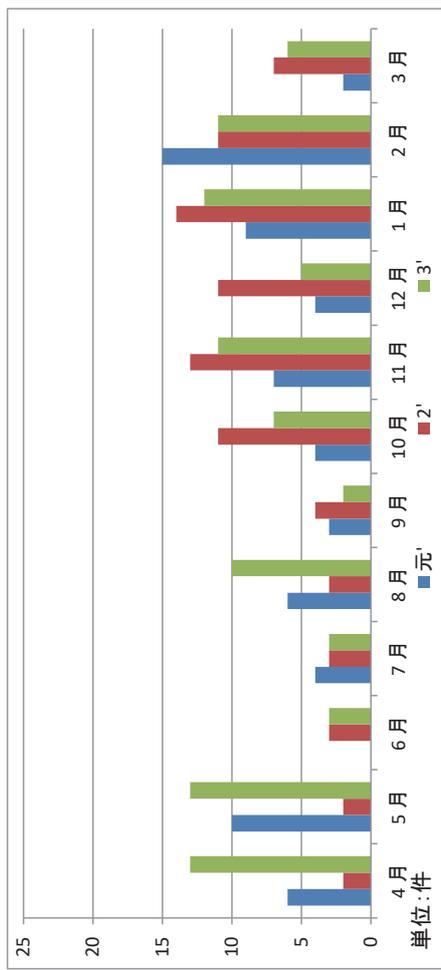
### 救急車ストップ状況(成人)



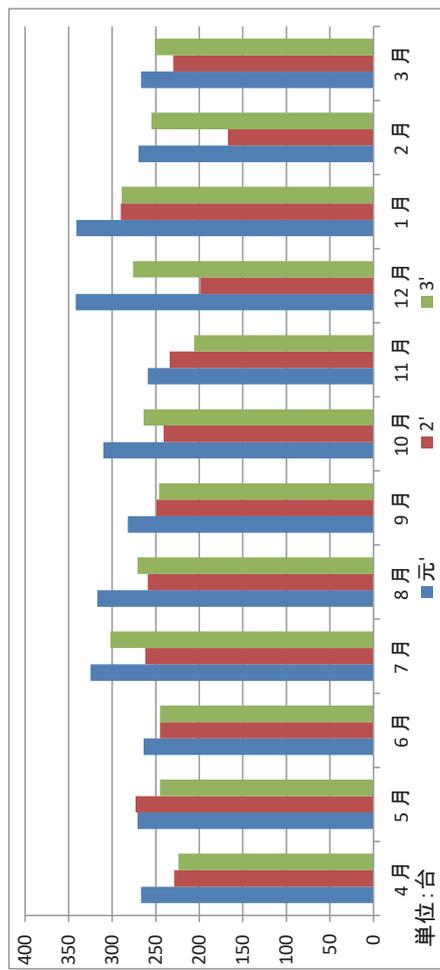
### 救急車ストップ状況(小児)



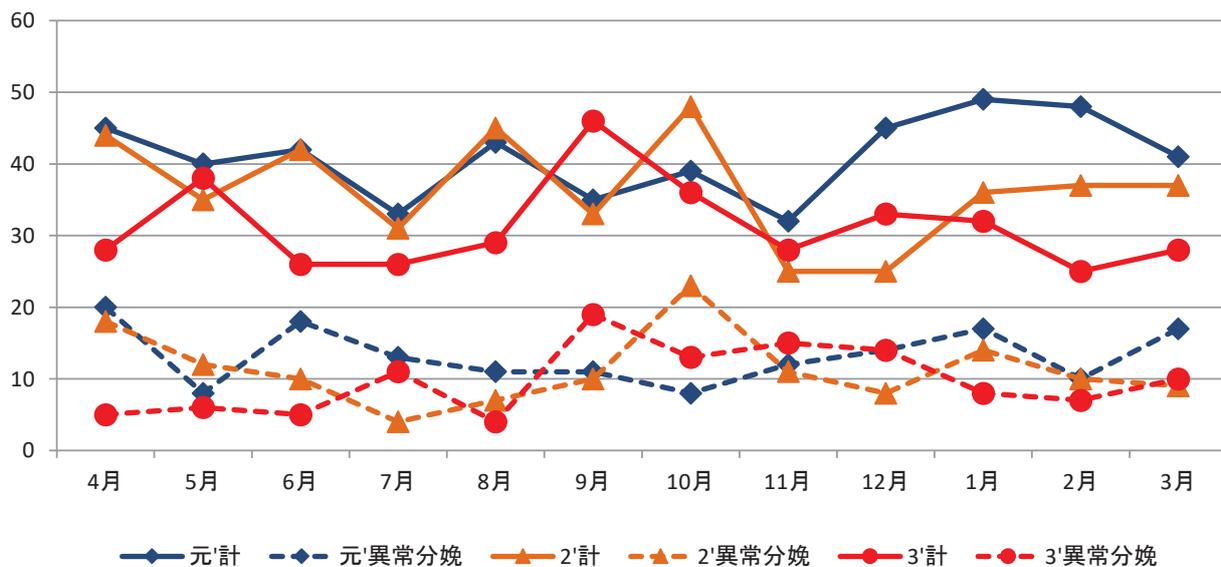
### 紹介入院お断り件数



### 救急車数



### 分娩件数 (R1'~R3')

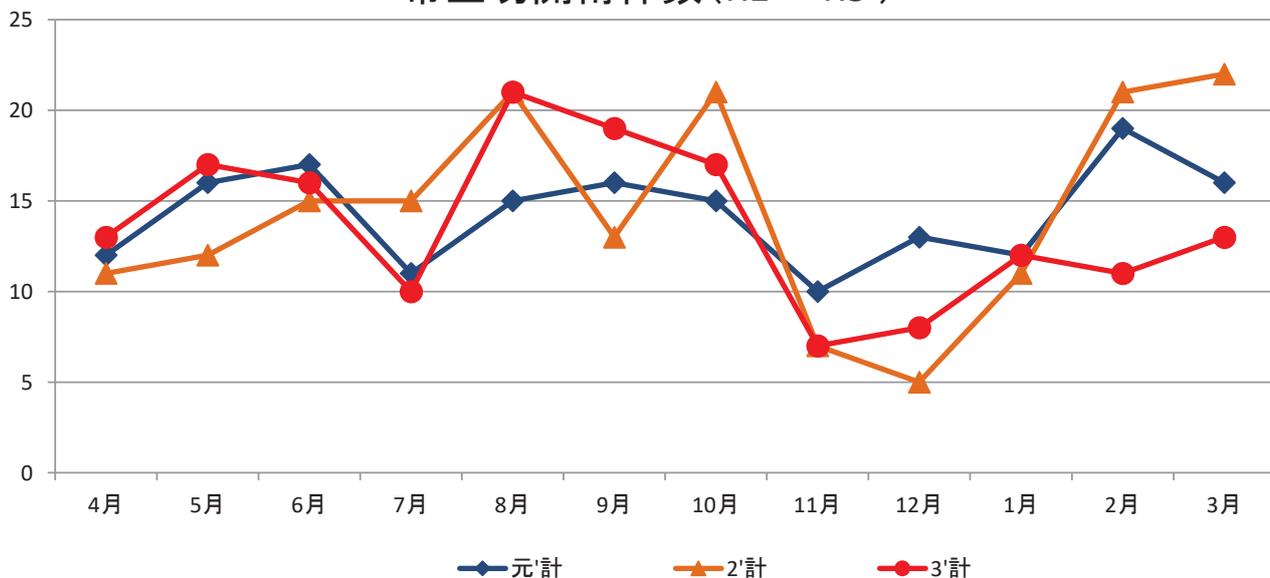


(単位:人)

|          | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計  | 月平均  |
|----------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|------|
| 令和元年度    | 45 | 40 | 42 | 33 | 43 | 35 | 39  | 32  | 45  | 49 | 48 | 41 | 492 | 41.0 |
| (再掲)異常分娩 | 20 | 8  | 18 | 13 | 11 | 11 | 8   | 12  | 14  | 17 | 10 | 17 | 159 | 13.3 |
| 令和2年度    | 44 | 35 | 42 | 31 | 45 | 33 | 48  | 25  | 25  | 36 | 37 | 37 | 438 | 36.5 |
| (再掲)異常分娩 | 18 | 12 | 10 | 4  | 7  | 10 | 23  | 11  | 8   | 14 | 10 | 9  | 136 | 11.3 |
| 令和3年度    | 28 | 38 | 26 | 26 | 29 | 46 | 36  | 28  | 33  | 32 | 25 | 28 | 375 | 31.3 |
| (再掲)異常分娩 | 5  | 6  | 5  | 11 | 4  | 19 | 13  | 15  | 14  | 8  | 7  | 10 | 117 | 9.8  |

※異常分娩・・・誘発分娩、促進分娩、吸引分娩の件数

### 帝王切開術件数 (R1'~R3')



(単位:人)

| 単位:人  | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計  | 月平均  |
|-------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|------|
| 令和元年度 | 12 | 16 | 17 | 11 | 15 | 16 | 15  | 10  | 13  | 12 | 19 | 16 | 172 | 14.3 |
| 令和2年度 | 11 | 12 | 15 | 15 | 21 | 13 | 21  | 7   | 5   | 11 | 21 | 22 | 174 | 14.5 |
| 令和3年度 | 13 | 17 | 16 | 10 | 21 | 19 | 17  | 7   | 8   | 12 | 11 | 13 | 164 | 13.7 |

## 令和3年度決算 損益計算書

(単位:千円)

| 項 目                  | 3'実績<br>a  | 2年度<br>a   | 増減額<br>c=a-b | 3年度計画<br>d | 増減額<br>e=a-d |
|----------------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|
| 総収益(a)               | 23,745,373 | 23,177,919 | 567,454      | 21,456,368 | 2,289,005    |
| 經常収益(b)              | 23,745,373 | 23,176,789 | 568,584      | 21,456,368 | 2,289,005    |
| 診療業務収益               | 22,995,951 | 22,426,877 | 569,074      | 20,846,687 | 2,149,264    |
| 医業収益(c)              | 20,864,970 | 20,961,127 | △96,157      | 20,720,563 | 144,407      |
| (再掲)入院診療収益           | 14,188,257 | 14,592,007 | △403,750     | 14,286,462 | △98,205      |
| (再掲)室料差額収益           | 195,551    | 237,063    | △41,513      | 209,006    | △13,455      |
| (再掲)外来診療収益           | 6,449,094  | 6,123,591  | 325,503      | 6,200,993  | 248,101      |
| (再掲)保健予防活動収益         | 65,736     | 53,151     | 12,586       | 54,191     | 11,545       |
| (再掲)保険等審査減(△)        | △98,055    | △100,389   | 2,335        | △86,220    | △11,835      |
| 運営費交付金収益             | 0          | 0          | 0            | 0          | 0            |
| 補助金等収益               | 2,006,941  | 1,347,403  | 659,538      | 70,288     | 1,936,653    |
| 寄附金収益                | 10,030     | 1,672      | 8,358        | 0          | 10,030       |
| その他診療業務収益            | 114,009    | 116,675    | △2,666       | 55,836     | 58,173       |
| 医業外収益                | 749,422    | 749,912    | △490         | 609,681    | 139,741      |
| (再掲)教育研修業務収益         | 294,901    | 319,157    | △24,256      | 255,000    | 39,901       |
| (再掲)臨床研究業務収益         | 370,785    | 322,984    | 47,800       | 299,256    | 71,529       |
| (再掲)その他經常収益          | 83,736     | 107,771    | △24,035      | 55,425     | 28,311       |
| 臨時利益                 | 0          | 1,130      | △1,130       | 0          | 0            |
| 目的積立金取崩額             | 0          | 0          | 0            | 0          | 0            |
| 総費用(d)               | 22,329,909 | 22,153,065 | 176,844      | 21,491,098 | 838,811      |
| 經常費用(e)              | 22,329,669 | 22,148,659 | 181,010      | 21,491,098 | 838,571      |
| 診療業務費用(医業費用)(f)      | 21,343,540 | 21,125,379 | 218,160      | 20,502,747 | 840,793      |
| 給与費                  | 8,678,706  | 8,930,618  | △251,911     | 8,577,835  | 100,871      |
| 材料費                  | 8,732,916  | 8,356,775  | 376,141      | 8,193,472  | 539,444      |
| 医薬品費                 | 6,256,348  | 5,871,791  | 384,557      | 5,719,613  | 536,735      |
| 診療材料費                | 2,245,105  | 2,237,479  | 7,625        | 2,248,396  | △3,291       |
| 医療消耗器具備品費            | 115,792    | 126,035    | △10,243      | 104,361    | 11,431       |
| 給食用材料費               | 115,671    | 121,469    | △5,798       | 121,102    | △5,431       |
| 委託費                  | 1,143,218  | 1,035,888  | 107,330      | 1,048,430  | 94,788       |
| (再掲)検査委託費            | 163,935    | 143,507    | 20,428       | 135,313    | 28,622       |
| (再掲)医事委託費            | 198,077    | 191,081    | 6,996        | 197,417    | 660          |
| (再掲)清掃委託費            | 94,726     | 83,212     | 11,514       | 81,962     | 12,764       |
| 設備関係費                | 1,716,410  | 1,850,631  | △134,222     | 1,646,923  | 69,487       |
| (再掲)減価償却費            | 870,920    | 974,007    | △103,087     | 827,093    | 43,827       |
| (再掲)修繕費              | 194,618    | 255,228    | △60,610      | 193,837    | 781          |
| (再掲)器機保守料            | 428,638    | 406,584    | 22,054       | 425,396    | 3,242        |
| 研究研修費                | 2,814      | 2,456      | 358          | 5,068      | △2,254       |
| 経費                   | 1,069,475  | 949,011    | 120,464      | 1,031,019  | 38,456       |
| (再掲)水道光熱費            | 350,349    | 294,814    | 55,534       | 299,636    | 50,713       |
| (再掲)本部経費負担額          | 386,341    | 304,044    | 82,297       | 383,413    | 2,928        |
| 医業外費用                | 986,129    | 1,023,280  | △37,151      | 988,351    | △2,222       |
| 看護師等養成所運営費           | 336,078    | 366,485    | △30,407      | 363,417    | △27,339      |
| 研修活動費                | 56,274     | 50,624     | 5,650        | 49,383     | 6,891        |
| 臨床研究業務費              | 240,601    | 215,214    | 25,387       | 187,856    | 52,745       |
| その他經常費用              | 353,177    | 390,957    | △37,781      | 387,695    | △34,518      |
| (再掲)支払利息             | 279,187    | 295,608    | △16,421      | 282,947    | △3,760       |
| 臨時損失                 | 66,709     | 4,406      | 62,303       | 78,691     | △11,982      |
| 当期純損益(a-d)           | 240        | 1,024,854  | △1,024,614   | 0          | 240          |
| 經常収支(b-e)            | 1,415,464  | 1,028,130  | 387,334      | △34,730    | 1,450,194    |
| 經常収支率(b/e)           | 106.3      | 104.6      | 1.7          | 99.8       | 6.5          |
| 医業収支(c-f)            | △478,569   | △164,252   | △314,317     | 217,816    | △696,385     |
| 医業収支率(c/f)           | 97.8       | 99.2       | △1.5         | 101.1      | △3.3         |
| 給与費率(給与費÷医業収益×100)   | 41.6       | 42.6       | △1.0         | 41.4       | 0.2          |
| 材料費率(材料費÷医業収益×100)   | 41.9       | 39.9       | 2.0          | 39.5       | 2.3          |
| 医薬品費率(医薬品費÷医業収益×100) | 30.0       | 28.0       | 2.0          | 27.6       | 2.4          |

# 第16回 初期臨床研修医 症例報告会

令和三年度症例報告会短報…………… 243

---

# 初期臨床研修医 2021 年度症例報告会 短報

---

- |    |  |        |
|----|--|--------|
| 1  | CD20 陰性 extranodal marginal zone lymphoma が CD20 陰性 diffuse large B-cell lymphoma に形質転換し治療効果の得られなかった一例 | 安藤 翼   |
| 2  | 当初ギラン・バレー症候群と考えられた、急性発症慢性炎症性脱髄性多発神経炎の一例  | 加藤 剛   |
| 3  | 直腸癌に合併した微小変化型ネフローゼ症候群の 1 例   | 田中 慎太郎 |
| 4  | 幼児期に発症した遅発性先天性横隔膜ヘルニアの 1 例   | 延藤 千夏  |
| 5  | タンポンの使用に起因した Toxic shock syndrome の 1 例  | 山口 麦子  |
| 6  | 後腹膜線維症との鑑別において生検が有用であった濾胞性リンパ腫の一例  | 井上 義隆  |
| 7  | 食道癌による気管食道瘻、気道狭窄に対して気管・食道ステント留置後、経口摂取可能となり自宅退院した 1 例   | 江里 悠哉  |
| 8  | 慢性炎症性脱髄性多発神経炎に乾癆性関節炎の合併した 1 例  | 長尾 彩芽  |
| 9  | 急性期脳梗塞で発症した左内頸動脈起始部狭窄を伴うもやもや病の 1 例   | 木村 悠希  |
| 10 | 気道閉塞を呈した局所進行肺癌に対してステント留置により集学的治療をし得た 1 例   | 郷田 真由  |
| 11 | COVID-19 ワクチン接種後にギラン・バレー症候群が疑われた 1 例   | 白羽 慶祐  |
| 12 | アレルギー性気管支肺真菌症の 2 例   | 富永 祐一郎 |
| 13 | 間質性肺炎の経過中に顕微鏡的多発血管炎を発症し抗アミノアシル tRNA 合成酵素抗体陽性であった 1 例   | 橋本 千明  |
| 14 | サイトメガロウイルス感染後の West 症候群に対して合成 ACTH 療法を施行した一例   | 福武 功志朗 |
| 15 | 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症に好酸球性心筋炎を合併した一例  | 藤本 倫代  |

---

以下の演題は抄録のみ

- |   |       |
|---|-------|
| * COVID-19 による耳鼻咽喉科急性期疾患の症例数への影響について          | 上野 雄介 |
| * 多量の恥垢蓄積により外科的介入を要した 1 例                     | 大塚 崇史 |
| * 難治性特発性血小板減少性紫斑病において脾臓摘出術後に発症したサイトメガロウイルス感染症 | 近藤 花織 |

- \* ベアメタルステント留置 14 年後に認められた 50mm 大の巨大右冠動脈瘤の一例 近間 俊介
- \* 大腸癌気管転移に対して軟性気管支鏡下に高周波スネアを用いて切除し、呼吸機能が改善した 1 例 津野 夏美
- \* 虫垂穿孔による汎発性腹膜炎を発症し、超早産に至った双胎妊娠の 1 例 橋本 阿実
- \* 脳膿瘍、感染性心内膜炎を合併したが、早期の診断・治療により良好な転帰を辿ったノカルジア肺膿瘍の一例 濱口 保仁
- \* 第 5 中足骨骨幹部骨折に対するプレート固定の治療成績 松本 健三郎
- \* 寛解 21 年後に irAE として傍腫瘍性小脳変性症を合併した Lambert-Eaton 筋無力症候群を再発した肺扁平上皮癌の 1 例 栗原 淳
- \* プレドニゾロンの中絶によって発症したアビラテロンによる薬剤性副腎不全の 1 例 長江 桃夏
- \* 当初、髄液グラム染色と抗原検査から肺炎球菌性髄膜炎を疑ったリステリア髄膜炎の 1 例 山本 亜佑美
- \* 髄膜腫との鑑別を要した髄膜部転移性脳腫瘍の 1 例 与河 圭太

CD20 陰性 extranodal marginal zone lymphoma が CD20 陰性 diffuse large B-cell lymphoma に  
形質転換し治療効果の得られなかった一例

安藤 翼<sup>1)</sup> 吉岡 尚徳<sup>2)</sup> 永喜多 敬奈<sup>3)</sup> 近藤 瑛<sup>2)</sup> 藤原 加奈子<sup>2)</sup> 三道 康永<sup>2)</sup> 牧田 雅典<sup>2)</sup> 角南 一貴<sup>2)</sup>

1)独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 教育研修部 2)同 血液内科 3)同 臨床検査科

【要旨】症例は 65 歳男性。入院 1 か月前に、健診で左下肺野に腫瘤影を指摘され、前医を受診した。CT で右肺上葉腫瘤、多発リンパ節腫大、多発溶骨性病変を認められ、肺癌が疑われ、当院呼吸器内科に紹介となった。気管支鏡検査で、右肺上葉腫瘤の生検を施行したところ、形質細胞分化の著明な CD20 陰性の extranodal marginal zone lymphoma の診断となり、血液内科に紹介となった。PET-CT では、右肺上葉腫瘤、全身の骨等に軽度 FDG 集積を認め、肝十二指腸間膜内リンパ節や、上腸間膜リンパ節に高度 FDG 集積を認めた。Bendamustine 単剤療法で治療開始し、3 コース施行した。肝酵素の急激な上昇、sIL-2R の上昇があり、原病の増悪や形質転換が疑われ、精査目的に再度入院となった。造影 CT で、肝内に占拠性病変の多発、多発リンパ節腫大の増悪を認めた。肝生検を施行したところ、CD20 陰性の diffuse large B-cell lymphoma に形質転換したものと考えられた。CHOP 療法を 2 コース施行したが、肝浸潤は増悪傾向となり、GDP 療法を 2 コース施行した。肝機能増悪と関連の疑われる急性腎障害もみられ、多臓器不全を呈し、血液内科初診 8 か月後に死亡した。本症例は、①CD20 陰性の DLBCL に形質転換したため CHOP 療法では治療効果の得られなかった可能性、②CD20 発現の喪失自体が予後不良と直接関係していた可能性、③形質転換前に bendamustine 単剤療法を施行しており DLBCL に形質転換後の予後不良と関連していた可能性、④初診時から DLBCL を併発していた可能性も否定できず予後不良と関連していた可能性が考えられた。

【キーワード】CD20 陰性 B-cell lymphoma、形質細胞分化、形質転換、extranodal marginal zone lymphoma、diffuse large B-cell lymphoma

はじめに

CD20 陰性の extranodal marginal zone lymphoma (EMZL) が、CD20 陰性の diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) に形質転換し、治療効果の得られなかった一例を報告する。

症例

【患者】 65 歳男性

【主訴】 なし

【現病歴】 入院 1 か月前に、健診で左下肺野に腫瘤影を指摘され、前医を受診した。CT で右肺上葉腫瘤、多発リンパ節腫大、多発溶骨性病変を認められ、肺癌が疑われ、当院呼吸器内科に紹介となった。気管支鏡検査で、右肺上葉腫瘤の生検を施行したところ、形質細胞分化の著明な CD20 陰性の EMZL の診断となり、血液内科に紹介となった。

【既往歴】 甲状腺機能低下症

【家族歴】 特記事項なし

【現症】 身長 171.4 cm、体重 61.7 kg、体温 36.8°C、血圧 114/75 mmHg、脈拍 75/分、SpO<sub>2</sub> 98% (室内気)。意識清明。眼瞼結膜：蒼白なし。眼球結膜：黄染なし。呼吸音：清、ラ音なし。心音：リズム整、心雑音なし。腹部：平坦、軟、圧痛なし、肝脾腫なし。表在リンパ節：母子頭大の頸部リンパ節腫脹あり。

【入院時検査所見】

血液検査：WBC 3990 / $\mu$ L (Seg 53.9%、Eosi 0.8%、Baso 0.3%、Mono 22.0%、Lymph 23.0%)、RBC 427 $\times$ 10<sup>4</sup> / $\mu$ L、Hb 13.3 g/dL、Hct 38.6%、PLT 100 $\times$ 10<sup>3</sup> / $\mu$ L、TP 9.7 g/dL、Alb 3.7 g/dL、T-Bil 0.5 mg/dL、AST 32 U/L、ALT 23 U/L、LD 213 U/L、ALP 284 U/L、 $\gamma$ -GTP 35 U/L、ChE 207 U/L、Cr 0.96 mg/dL、BUN 13 mg/dL、UA 7.9 mg/dL、Na 140 mmol/L、K 3.9 mmol/L、Cl 103 mmol/L、Ca 9.2 mg/dL、CRP 0.49 mg/dL、IgG 2324 mg/dL、IgA 2300 mg/dL、IgM 93 mg/dL、sIL-2R 1091 U/mL、蛋白分画 (Alb 分画 46.4%、 $\alpha$ 1 分画 1.8%、 $\alpha$ 2 分画 6.6%、 $\beta$  分画 4.2%、 $\gamma$  分画 41.0%、M 分画 20.9%)、TSH 3.32

$\mu$ U/mL、FT4 1.12 ng/dL、HBs 抗原 -、HBs 抗体 -、HBc 抗体 -。

尿検査 (定性)：尿比重 1.006、pH 8.0、尿蛋白 -。

造影 CT (図 1a)：右肺上葉に不整腫瘤を認めた。肝十二指腸間膜内リンパ節や、上腸間膜リンパ節等に多発リンパ節腫大を認めた。全身の骨に多数の溶骨像を認めた。

PET-CT (図 1b)：右肺上葉に SUV max 早期 3.6、後期 4.8 の軽度 FDG 集積を伴う結節を認めた。左右縦隔リンパ節にも SUV max 早期 2.81、後期 2.7 と軽度 FDG 集積を認めた。肝十二指腸間膜内リンパ節や、上腸間膜リンパ節に SUV max 早期 18.4、後期 23.8 の高度 FDG 集積を認めた。全身の様々な骨に FDG 集積を認めた。右肺上葉腫瘤生検組織像 (図 2a、b)：小型リンパ球を混じえて形質細胞様細胞が密に増殖していた。免疫染色で、CD20 陰性、CD138 部分陽性、CD19 陽性、CD79a 陽性で、 $\kappa$  monotype の軽鎖制限を認めた。フローサイトメトリでも、同様の所見であった。以上より、形質細胞分化の著明な進行期 EMZL と考えられた。PET-CT で高度 FDG 集積を認めた腹腔内のリンパ節については EMZL による一元的なものと考え、侵襲を考慮し、生検は行わなかった。

臨床経過

全身への病勢、多発溶骨像も認め、Bendamustine 単剤療法で治療開始し、3 コース施行した (図 3)。肝酵素の急激な上昇、sIL-2R の上昇があり、原病の増悪や形質転換が疑われ、精査目的に再度入院となった。造影 CT で、肝内に占拠性病変の多発、多発リンパ節腫大の増悪を認めた (図 4)。肝生検を施行したところ、大型の異型リンパ球様細胞がシート状に増殖していた (図 2c、d)。免疫染色で CD19 陽性、CD79a 陽性、CD20 陰性、CD138 陰性、CD3 陰性、CD5 陰性、CD10 陰性、Ki-67 labeling index high、 $\kappa/\lambda$  陽性細胞は少数であった。DLBCL に形質転換したものと診断した。CHOP 療法 (Cyclophosphamide+Doxorubicin+Vincristine+Prednisolone) を 2 コース施行したが、肝浸潤は増悪傾向となり、GDP 療法 (Gemcitabine+Dexamethasone+Prednisolone) を 2 コース施行した。

肝機能増悪と関連の疑われる急性腎障害もみられ、多臓器不全を呈し、当科初診8か月後に死亡した。

#### 考察

B-cell lymphoma のうち、CD20 陰性の症例は 1-2%のみと希少である<sup>1)</sup>。また、CD20 陽性の marginal zone lymphoma (MZL) については、12.5%で DLBCL に形質転換が発生した報告がある<sup>2)</sup>。以上のように、MZL において DLBCL に形質転換が発生する可能性はあるが、本症例のように CD20 陰性の MZL が DLBCL に形質転換することは稀であると考えられる。

DLBCL を含む様々な B-cell lymphoma に対し、従来の化学療法と比較して、Rituximab 併用化学療法の有効性が報告されている<sup>3)</sup>。Rituximab を含む治療を受けた CD20 陽性 B-cell lymphoma 124 例を対象とした後ろ向き研究において、CD20 陰性 DLBCL に形質転換して再発した症例は、CD20 陽性のまま再発した症例より生存期間が短い傾向にあった<sup>3)</sup>。また、CD20 陰性 B-cell lymphoma に対する治療水準は確立されておらず、標準的な CHOP 療法に対する反応性は不十分である<sup>4)</sup>。本症例は、CD20 陰性の DLBCL に形質転換したため、CHOP 療法では治療効果の得られなかった可能性や、CD20 発現の喪失自体が予後不良と直接関係していた可能性が考えられた。

未治療の indolent lymphoma が DLBCL に形質転換した場合、原発の DLBCL と予後に有意差はないが、形質転換する前に化学療法が行われた場合、形質転換後の全生存率が有意に短縮することが報告されている<sup>5)</sup>。本症例は形質転換前に Bendamustine 単剤療法を施行しており DLBCL に形質転換後の予後不良と関連していた可能性が考えられる。

SUV のカットオフ値を 10 とすると、感度 71%、特異度 81%で、indolent lymphoma と aggressive lymphoma を鑑別できたとする報告がある<sup>6)</sup>。本症例は、初診時の PET-CT で、肝十二指腸間膜内リンパ節や、上腸間膜リンパ節に SUV max 早期 18.4、後期 23.8 の高度 FDG 集積を認めた。初診時から DLBCL を併発していた可能性も否定できず、予後不良と関連していた可能性も考えられる。

#### 結語

CD20 陰性の EMZL が、CD20 陰性の DLBCL に形質転換し、治療効果の得られなかった一例を経験した。本症例は、①CD20 陰性の DLBCL に形質転換したため CHOP 療法では治療効果の得られなかった可能性、②CD20 発現の喪失自体が予後不良と直接関係していた可能性、③形質転換前に Bendamustine 単剤療法を施行しており DLBCL に形質転換後の予後不良と関連していた可能性、④初診時から DLBCL を併発していた可能性も否定できず予後不良と関連していた可能性が考えられた。

#### 【利益相反】

本論文に関連する利益相反はありません。

#### 【引用文献】

- 1) Castillo JJ, Chavez JC, Hernandez-Ilizaliturri FJ, et al. CD20-negative diffuse large B-cell lymphomas: biology and emerging therapeutic options. *Expert Rev Hematol.* 2015;8:343-54.
- 2) Starr AG, et al. Dual institution experience of nodal marginal zone lymphoma reveals excellent long-term outcomes in the rituximab era. *Br J Haematol.* 2016;17:275-280
- 3) Hiraga J, Tomita A, Sugimoto T, et al. Down-regulation of CD20 expression in B-cell lymphoma cells after treatment with rituximab-containing combination chemotherapies: its prevalence and clinical significance. *Blood.* 2009;113:4885-93.
- 4) Katchi T, et al. Diagnosis and treatment of CD20 negative B cell lymphomas. *Biomark Res.* 2017;7;5:5.
- 5) Guirguis HR, Cheung MC, Piliotis E, et al. Survival of patients with transformed lymphoma in the rituximab era. *Ann Hematol.* 2014;93:1007-14.
- 6) Schöder H, Noy A, Gönen M, et al. Intensity of 18fluorodeoxyglucose uptake in positron emission tomography distinguishes between indolent and aggressive non-Hodgkin's lymphoma. *J Clin Oncol.* 2005;23:4643-51.

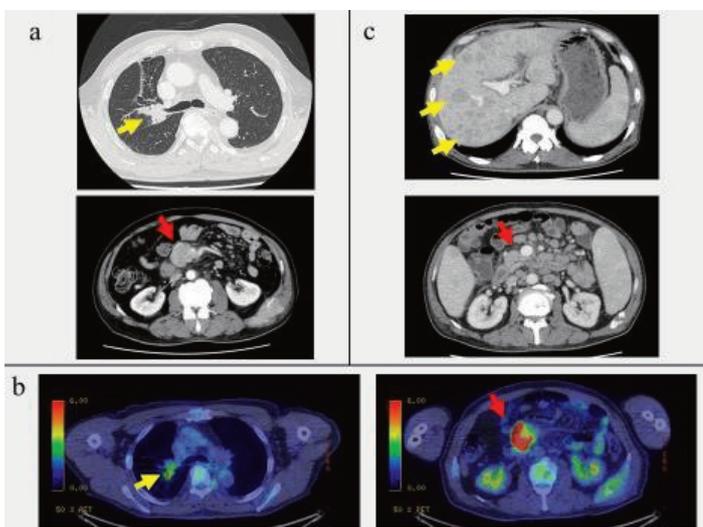


図1 画像検査

- 初診時造影 CT 右肺上葉に不整腫瘍を認めた(黄矢印)。肝十二指腸間膜内リンパ節や、上腸間膜リンパ節等に多発リンパ節腫大を認めた(赤矢印)。
- 初診時 PET-CT 右肺上葉に SUV max 早期 3.6、後期 4.8 の軽度 FDG 集積を伴う腫瘍を認めた(黄矢印)。肝十二指腸間膜内リンパ節や、上腸間膜リンパ節に SUV max 早期 18.4、後期 23.8 の高度 FDG 集積を認めた(赤矢印)。
- 再入院時造影 CT 肝内に占拠性病変の多発(黄矢印)、多発リンパ節腫大の増悪(赤矢印)を認めた。

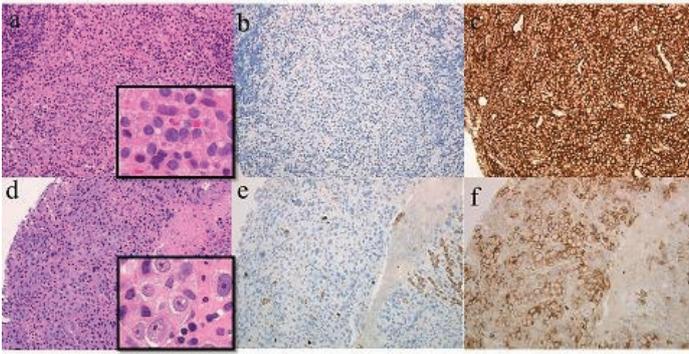


図2 病理組織

- a. 右肺上葉腫瘤生検 HE 染色 対物 20 倍 inset(対物 40 倍)
- b. 右肺上葉腫瘤生検 CD20 免疫染色 対物 20 倍
- c. 右肺上葉腫瘤生検 CD19 免疫染色 対物 20 倍
- d. 肝生検 HE 染色 対物 20 倍 inset(対物 40 倍)
- e. 肝生検 CD20 免疫染色 対物 20 倍
- f. 肝生検 CD19 免疫染色 対物 20 倍

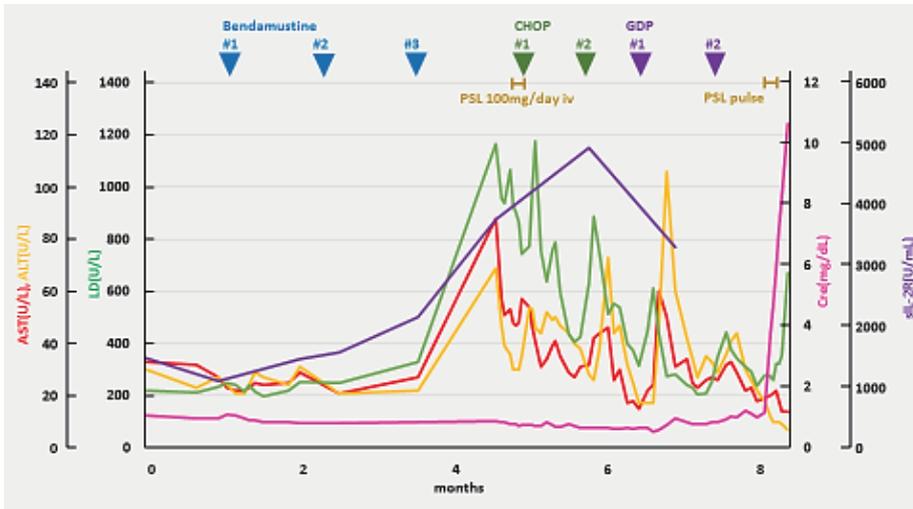


図3

## 当初ギラン・バレー症候群と考えられた、急性発症慢性炎症性脱髄性多発神経炎の一例

加藤 剛<sup>1)</sup> 表 芳夫<sup>2)</sup> 高宮 資宜<sup>2)</sup> 奈良井 恒<sup>2)</sup> 真邊 泰宏<sup>2)</sup>

1) 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 教育研修部 2) 同 脳神経内科

**【症例】**42歳女性。X年2月中旬に感冒症状があった。3月Y日に足底の違和感が出現し、同日夕から両手掌のしびれが出現した。両上肢の筋力低下が出現し、症状が進行したためY+6日に前医を受診した。末梢神経伝導検査で両側正中神経の遠位潜時延長と運動・感覚神経の活動電位の振幅低下を認め、ギラン・バレー症候群(Guillain-Barré syndrome:GBS)と考えられ、翌日当科に紹介され、入院した。免疫グロブリン大量静注療法とステロイドパルス療法1クールを施行し、全体的に症状は軽快し、4月上旬に退院した。退院後、入院時の血清で抗ガングリオシド抗体の陽性が判明した。発症から10週の時点で再度四肢のしびれ、脱力感、歩行障害が増悪したため、急性発症慢性炎症性脱髄性多発神経炎(Acute-onset chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy:A-CIDP)と診断した。以降、計2回の再発に対して、免疫グロブリン大量静注療法を計2回とステロイドパルス療法を計5回施行し、症状は軽快した。その後プレドニゾロン60mgの内服療法を開始し、外来でプレドニゾロンを漸減中であり、再発なく経過している。**【考察】**当院で経験したA-CIDPの一例を報告する。一般にGBSは急性に発症し、CIDPは緩徐に進行する。しかしCIDPの中にはGBS様の発症経過を呈する、A-CIDPが存在する。発症初期の鑑別は困難であるが、GBSとA-CIDPの鑑別がその後の治療方針の決定において重要である。**【キーワード】**急性発症慢性炎症性脱髄性多発神経炎、ギラン・バレー症候群、抗ガングリオシド抗体、免疫グロブリン大量静注療法、ステロイドパルス療法

### はじめに

ギラン・バレー症候群(Guillain-Barré syndrome:GBS)は急性発症の自己免疫性多発神経炎であり、慢性炎症性脱髄性多発神経炎(Chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy:CIDP)は慢性進行性の自己免疫性多発神経炎である。しかし、CIDPの中にGBS様の急性発症様式を呈する急性発症CIDP(Acute-onset CIDP:A-CIDP)が存在する。発症初期にはGBSとの鑑別が困難であるが、副腎皮質ステロイドへの治療反応性が明確に異なるため、適切な鑑別を要する疾患である。今回、GBS様の発症様式を呈したA-CIDPの一例を経験したので、GBSとA-CIDPの鑑別診断について文献的考察も含めて報告する。

### 症例提示

**【症例】**42歳 女性

**【主訴】**四肢のしびれ感、脱力感

**【現病歴】**42歳女性。X年2月中旬に感冒症状があった。3月Y日に足裏の違和感が出現し、同日夕から両手指、手掌のしびれが出現した。両上肢の筋力低下が出現し、症状が進行したためY+6日に前医を受診した。末梢神経伝導検査(Nerve conduction study:NCS)で両側正中神経の遠位潜時延長と運動・感覚神経の活動電位の振幅低下を認め、GBSと考えられ、翌日当科に紹介入院した。

**【既往歴】**36歳 妊娠糖尿病

**【内服薬】**メコバラミン1500 $\mu$ g/日、プレガバリン25mg/日

**【家族歴】**類症なし

**【現症】**体温36.5 $^{\circ}$ C、血圧186/98mmHg、脈拍100/分、SpO<sub>2</sub>100%(室内気)

心音:整、呼吸音:清、腹部:平坦、軟、皮疹なし

**【神経学的所見】**

意識清明

脳神経:異常なし

運動系:上肢優位、遠位優位に四肢で左右対称性の筋力低下があり、腱反射は四肢で正常

歩行:軽度失調性歩行

感覚系:両側手関節、足関節以遠にしびれ感があり、触覚は両手1/10程度、両足7/10程度に低下し、振動覚は四肢で低下していたが、位置覚は正常であった

**【入院時検査結果】**

血液検査:TSH1.73 $\mu$ IU/mL、FT41.08ng/dL、TP7.5g/dL、Alb4.3g/dL、CK91U/L、M蛋白(-)

髄液検査:蛋白31mg/dL、糖81mg/dL、細胞数<1/ $\mu$ L、IgG index 0.58

**【NCS(X/3/16)】**両側正中神経、左尺骨神経、両側脛骨神経の運動神経、両側正中神経の感覚神経において軸索変性と脱髄の混在する所見を認めた(表1、図1)。

### 経過

入院後、GBSと考えて免疫グロブリン大量静注療法(intravenous high-dose immunoglobulin therapy:IVIg)とステロイドパルス療法1クールを施行し、顔面神経麻痺が出現したが症状は軽快したため4月上旬に退院した。退院後、入院時の血清で抗ガングリオシド抗体(GM1(IgM)、Gal-C(IgG)、GalNAc-GD1a(IgM/IgG))陽性が判明した。発症から10週の時点で再度四肢のしびれ、脱力感、歩行障害が増悪したため、A-CIDPと診断した。以降、計2回の再発に対して、IVIgを計2回とステロイドパルス療法を計5回施行し、症状は軽快した。その後プレドニゾロン60mgの内服療法を開始し、外来でプレドニゾロンを8mgまで漸減し、再発なく経過している(図2)。

### 考察

典型的なGBSの臨床経過は単相性で、発症4週間以内に頂点に達し、極期を過ぎると改善傾向を認める。それに対してA-CIDPは、急性に発症した自己免疫性多発神経炎のうち、発症から8週間以上経過した時点で再発または3回以上の治療関連変動を認めるものと定義されている<sup>1)</sup>。本症例では発症から10週間で再発しており、A-CIDPと診断した。発症初期におけるA-CIDPとGBSとの明確な鑑別方法は定まっていない。過去のA-CIDPについての文献を参考にすると、本症例でみられた症状のうち、脳神経麻痺、先

行感染、抗ガングリオシド抗体陽性はGBSを示唆する所見であるが、CIDPにおいても認めることがある。一方、重度の感覚障害、初診時のNCSでの高度の脱髄所見、副腎皮質ステロイドへの良好な反応性、3回の再発はA-CIDPを示唆する所見であり、特に後者2つはGBSでは認めないため、本症例はA-CIDPと考えた<sup>2)</sup>。

一般的にCIDPの病態メカニズムには細胞性免疫と液性免疫の両方が関与していると考えられており、抗ガングリオシド抗体の存在は非特異的とされている<sup>3)</sup>。一方で、Patnaikらの症例報告では、急速かつ重篤な病状進行を呈したA-CIDPにおいて、抗ガングリオシド抗体が陽性であり、抗ガングリオシド抗体が発症機序や重症度に関与している可能性が考えられた<sup>4)</sup>。本症例で陽性となった抗ガングリオシド抗体のうち、GM1、GalNAc-GD1aは運動神経のランヴィエ絞輪の軸索膜に存在しており、抗GM1抗体、抗GalNAc-GD1a抗体は運動神経の軸索変性をきたすと考えられている<sup>5)</sup>。Gal-Cは傍絞輪近接部のミエリンに分布しており、抗Gal-C抗体は脱髄障害をきたすと考えられ、感覚障害との関連が指摘されている<sup>5)</sup>。本症例の電気生理学的な所見は運動神経・感覚神経ともに軸索変性と脱髄が混在する所見を認め、運動神経障害に関しては抗GM1抗体、抗GalNAc-GD1a抗体の関与が考えられ、感覚神経障害に関しては抗Gal-C抗体による脱髄の関与が考えられる。

発症初期にGBSと診断されると、機能予後不良なGBSとして放置され、治療機会を逸することがあるため注意が必要である。発症4週以降も症状の進行がみられたり、単相性の経過がみられなかったりした場合には、A-CIDPの初期をみている可能性があることを念頭におく必要がある。

結語

当院で経験したA-CIDPの一例を報告した。発症早期にはGBSとA-CIDPの鑑別は困難であるが、治療方針の決定において重要である。A-CIDPの診断には一定の期間が必要であるため、急性発症の自己免疫性多発神経炎において、発症早期にGBSと考えられても、A-CIDPの可能性を排除せずに診療に当たるべきである。

【利益相反】なし

【謝辞】

抗ガングリオシド抗体を測定いただきました近畿大学 脳神経内科 楠進先生に感謝いたします。

【引用文献】

- 1) Ruts L, Drenthen J, Jacobs BC, et al. Distinguishing acute-onset CIDP from fluctuating Guillain-Barre syndrome: a prospective study, *Neurology*. 2010;74(21):1680-6
- 2) Alessandro L, Pastor Rueda JM, Wilken M, et al. Differences between acute-onset chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy and acute inflammatory demyelinating polyneuropathy in adult patients, *J Peripher Nerv Syst*. 2018;23(3):154-8
- 3) 荒浪利昌, 山村隆, CIDPの病態メカニズム, *日本臨床*, 2013;71(5)
- 4) Patnaik AP, Mininini J, Porter NC, et al. A severe course of relapsing-remitting acute-onset chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy in a young man, *Case Rep Neurol*. 2021;13(1):73-7
- 5) 海田賢一, 楠進, 抗ガングリオシド抗体・ギラン・バレー症候群とその関連疾患における病態への関与, *Jpn. J. Clin. Immunol*. 2011;34(1):29-

表1 初診時の末梢神経伝導検査

|             | 遠位潜時(ms)  | 活動電位の振幅(mV) | 神経伝導速度(m/s) |
|-------------|-----------|-------------|-------------|
| <b>運動神経</b> |           |             |             |
| 左正中         | 7.98/n.e. | 1.1/n.e.    | n.e.        |
| 右           | 10.5/13.4 | 0.57/0.49   | 52.3        |
| 左尺骨         | 3.8/6.9   | 2.0/1.8     | 54.9        |
| 右           | 3.2/6.0   | 4.2/3.9     | 59.9        |
| 左腓骨         | 6.4/11.3  | 1.5/1.3     | 57.5        |
| 右           | 4.1/12.2  | 4.3/3.3     | 46.4        |
| <b>感覚神経</b> |           |             |             |
| 左正中         | 4.5/n.e.  | 2.7/n.e.    | 37.4/n.e.   |
| 右           | 4.5/7.3   | 2.7/1.4     | 34.3/53.5   |
| 左尺骨         | 1.7/4.3   | 22.7/14.4   | 64.1/75.3   |
| 右           | 2.0/4.5   | 20.0/20.7   | 66.3/82.4   |
| 左腓腹         | 2.6       | 23.6        | 53.8        |
| 右           | 2.6       | 21.2        | 54.7        |

運動神経として正中神経、尺骨神経、橈骨神経、感覚神経として正中神経、尺骨神経、腓腹神経で検査を行った。多神経において遠位部刺激と近位部刺激で得られた結果を示す。潜時延長、波形の振幅低下、神経伝導速度の低下を認めたデータに下線を付している。n.e.:not evoked.

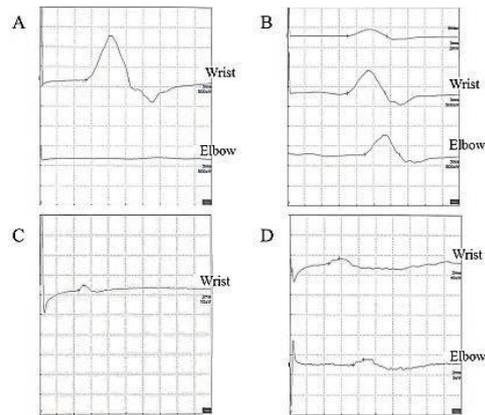


図1 初診時の末梢神経伝導検査

- A: 左正中神経の運動神経
- B: 右正中神経の運動神経
- C: 左正中神経の感覚神経
- D: 右正中神経の感覚神経

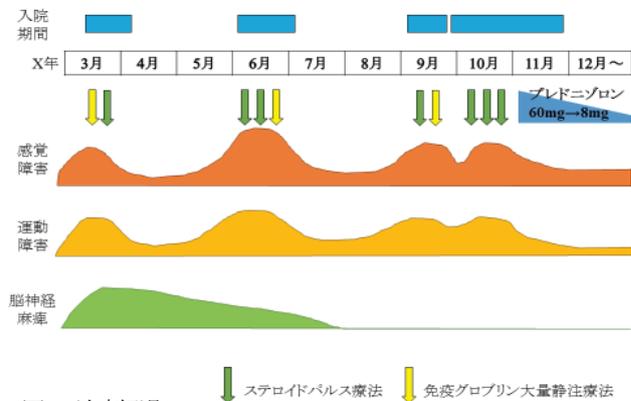


図2 治療経過

免疫グロブリン大量静注療法及びステロイドパルス療法で一旦運動・感覚障害は軽快したが、再燃を繰り返し追加の免疫グロブリン大量静注療法及びステロイドパルス療法を数回行った。

## 直腸癌に合併した微小変化型ネフローゼ症候群の1例

田中 慎太郎<sup>1)</sup> 北川 正史<sup>2)</sup> 木田 貴弘<sup>2)</sup> 中納 弘幸<sup>2)</sup> 渡邊 慶太<sup>2)</sup>

寺見 直人<sup>2)</sup> 太田 康介<sup>2)</sup> 向原 史晃<sup>3)</sup> 國末 浩範<sup>3)</sup> 神農 陽子<sup>4)</sup>

1) 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 教育研修部 2) 同 腎臓内科 3) 同 外科 4) 同 病理診断科

**【要旨】**微小変化型ネフローゼ症候群(Minimal change nephrotic syndrome:MCNS)は成人のネフローゼ症候群の約40%を占める<sup>1)</sup>。MCNSの多くは一次性で、二次性では悪性リンパ腫などに合併することが知られているが、固形癌においては稀である<sup>2,3)</sup>。今回、直腸癌に合併したMCNSの1例を経験した。症例は77歳男性で、主訴は4ヶ月前からの両下腿浮腫と肛門痛であった。ネフローゼ症候群及び直腸腫瘍精査のため、当科紹介された。腎生検施行しMCNS、下部消化管内視鏡・CTで直腸癌と診断した。副腎皮質ステロイド治療を先行した後に術前化学放射線療法を施行した。その後、待機的に腹腔鏡下直腸切除術を施行した。副腎皮質ステロイド漸減後もMCNSの再燃なく経過している。本症例は腎生検によりMCNSと診断し得た1例であり、固形癌合併ネフローゼ症候群における組織学的評価の重要性が示唆された。固形癌合併MCNSにおける治療法は確立されておらず、今後の更なる症例蓄積が望まれる。

**【キーワード】**微小変化型ネフローゼ症候群、直腸癌、腎生検

### はじめに

微小変化型ネフローゼ症候群(Minimal change nephrotic syndrome:MCNS)は成人のネフローゼ症候群の約40%を占める<sup>1)</sup>。MCNSは多くが一次性であり、二次性の原因として薬剤性、アレルギー性、感染症、悪性腫瘍などが知られており、悪性腫瘍においては、悪性リンパ腫の報告が多い<sup>2,3)</sup>。一方で固形癌に合併したMCNSは比較的稀である。今回直腸癌に合併したMCNSの1例を経験したため報告する。

### 症例

**【症例】**77歳男性。

**【主訴】**両下腿浮腫、肛門痛。

**【現病歴】**

X-4ヶ月に尿量低下と両下腿浮腫を自覚していた。また同時期に肛門痛を自覚した。X-5日に前医を受診したところ、著明な低Alb血症、蛋白尿を認め、腹部CTで直腸壁肥厚と腹水を認めたため、X-4日に当科紹介された。ネフローゼ症候群を呈しており、直腸癌が疑われ、精査加療目的にX日当科入院となった。

**【既往歴】**特記すべき事項なし。

**【家族歴】**悪性腫瘍や腎疾患の家族歴なし。

**【現症】**

身長154cm、体重53.0kg(平常51.0kg)、BMI22.3。体温37.0°C、脈拍70回/分、血圧98/67mmHg、SpO<sub>2</sub>96%(室内気)。眼瞼結膜は軽度蒼白、眼瞼結膜の充血や黄染なし。頸部リンパ節腫脹や圧痛を認めない。心音は整、明らかな心雑音なし。呼吸音は清、ラ音なし。腹部は平坦、軟で圧痛等を認めず、肝・脾は触知しない。下腿浮腫3+/3+。

**【血液検査(血算・凝固)】**

WBC  $7.9 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 、RBC  $3.85 \times 10^6 / \mu\text{L}$ 、Hb 7.8 g/dL、MCV 70.4 fL、Plt  $4.53 \times 10^5 / \mu\text{L}$ 、APTT 28.0 sec、PT-INR 0.91、D-dimer 13.1  $\mu\text{g/dL}$ 。血液検査(生化学・免疫学的検査):TP 4.8 g/dL、Alb 1.3 g/dL、AST 26 U/L、ALT 10 U/L、ChE 381 U/L、LD 291 U/L、ALP 107 U/L、 $\gamma$ -GT 30 U/L、Cre 0.69 mg/dL、UA 3.4 mg/dL、BUN 19 mg/dL、T-Chol 522 mg/dL、TG 146 mg/dL、HDL-C 54 mg/dL、LDL-C 425 mg/dL、Na 138 mmol/L、K 4.5 mmol/L、Cl 106 mmol/L、Fe

13  $\mu\text{g/dL}$ 、UIBC 145  $\mu\text{g/dL}$ 、フェリチン 8.4  $\mu\text{g/dL}$ 、TSH 1.99  $\mu\text{U/L}$ 、FT4 1.00 ng/dL、eGFR 75.3 mL/min/1.73m<sup>2</sup>、CRP 0.05 mg/dL、BNP 23.4 pg/mL、CEA 22.5 ng/mL、CA19-9 310 ng/mL、IgG 968 mg/dL、IgA 238 mg/dL、IgM 43 mg/dL、M蛋白(-)、ASO 122 U/mL、ASK 1280 倍、CH50 59.6 U/mL、C3 131 mg/dL、C4 37 mg/dL、抗核抗体40 倍、PR3-ANCA <1.0 U/mL、MPO-ANCA <1.0 U/mL。尿定性検査:pH 6.0、比重 1.05、蛋白(4+)、糖(-)、ケトン体(-)、白血球(-)、潜血(-)。尿沈渣:赤血球 <1/HPF、硝子円柱 >10/LPF、脂肪円柱(+)。尿定量検査:尿蛋白 13.0 g/gCr、4.8g/日、尿中アルブミン 8110 mg/gCr、Cre 171 mg/dL、NAG 124 mg/dL、 $\beta_2$ MG 1.29  $\times 10^3 \mu\text{g/L}$ 、M蛋白(-)。Selectivity Index 0.16。

**【頸部～骨盤部CT】**

右腎は8.5×4.8cm、左腎は9.2×5.9cmであり、明らかな腎萎縮なし。腎嚢胞や水腎症を含め画像上特記所見を認めない。直腸Ra-Rbの壁肥厚を認める。周囲臓器への明らかな浸潤なし。腸管傍リンパ節は複数腫大。腹水を認める。明らかな遠隔転移を認めない。

**【腎生検(蛍光染色法)】**

IgG(±)、IgA(-)、IgG(-)、C3(-)、C4(-)、C1q(-)、Fib(-)。

**【腎生検(光学顕微鏡像、図1A)】**

糸球体16個、全節性硬化0個、メサンギウム細胞増多や基底膜二重化・肥厚は認めず、微小糸球体変化であった。間質は軽度のリンパ球浸潤を認めるが、浮腫や線維化は認めず、泡沫細胞は見られなかった。血管は細動脈硝子化や動脈硬化性変化は認めなかった。

**【腎生検(電子顕微鏡像、図1B)】**

高電子密度沈着物を認めず、足突起の広汎な消失が見られた。基底膜肥厚はなく、足細胞の肥大や空胞化は認めず尿腔に微絨毛が観察された。

**【下部消化管内視鏡検査】**

直腸Rbに約半周性の不整な隆起性病変を認めた。生検でadenocarcinoma(腺癌)組織が検出された。

### 経過

臨床経過を図2に示す。X日当科入院。X+2日に腎生検、X+3日に下部消化管内視鏡検査を施行した。臨床所見及び組織学的所

見から MCNS、直腸癌(cT3N2aM0、cStageIIIb)と診断した。X+11 日からプレドニゾロン(prednisolone:PSL)50 mg/day(1 mg/kg/day)内服を開始し、その後漸減した。蛋白尿は経時的に改善し、X+77 日に完全寛解となった。X+53 日から X+81 日にかけて術前化学放射線療法(UFT/LV 療法、Liniac Xray 10MV 四門照射 46Gy/23f)を施行した。X+135 日に腹腔鏡下直腸切除術を施行した。その後も PSL を漸減しているが、現在ネフローゼ症候群の再燃を認めていない。

#### 考察

本症例のように固形癌に MCNS を合併した症例は、2009 年の Review において 53 例の報告があり、このうち胸腺腫が 26 例、腎細胞癌が 6 例、結腸癌が 6 例、その他の固形癌が 15 例となっている<sup>4)</sup>。本症例は直腸癌に MCNS を合併した比較的稀な症例と考えられた。なお MCNS の病因として、正確な病因は明らかではないが、T 細胞の機能異常による糸球体係蹄の蛋白透過性亢進状態が一因と考えられている<sup>5)</sup>。また一方でリツキシマブが有効な症例が存在することから B 細胞も関与する可能性もある<sup>6)</sup>。特に T 細胞由来で糸球体係蹄壁透過性を亢進する物質として IL-8、VEGF、CD80、IL-13、IgE、Angpt4 などの関与が報告されている<sup>7)</sup>。これらの一部は固形癌でも増多しており<sup>8)9)</sup>、二次性 MCNS の病態解明の鍵となりうる可能性がある。

固形癌合併ネフローゼ症候群では組織学的には膜性腎症が多いが MCNS をはじめ、様々な糸球体疾患が散見される。一次性 MCNS のステロイド反応性は良好であり、二次性においてもステロイド反応性に違いがある可能性があることから、積極的な腎生検により確定診断を行い、病型に応じた治療方針を個々の症例毎に立てていくことが臨床重要と考えられる。

今回治療介入開始前に直腸癌に対する手術加療と MCNS に対する副腎皮質ステロイド治療といずれを先行すべきかについて消化器内科・消化器外科との合同カンファレンスで協議を行った。本症例は低 Alb 血症が著明であり周術期合併症が高いと考えられたことに加え、原発性ネフローゼ症候群に対するアルブミン製剤投与が特殊なケースを除き推奨はされず<sup>10)</sup>、仮にアルブミン製剤を投与した場合にもその有効性についてエビデンスが確立していないこと、他のネフローゼ症候群を呈する腎疾患と異なり MCNS であれば副腎皮質ステロイド治療により比較的短期間で治療効果が認められる可能性があること、などを踏まえ MCNS の治療を先行する選択肢を考慮した。また直腸癌 stageIII における標準治療は、根治的手術+D3 郭清(+術後補助化学療法)であるが、術前放射線療法(±化学療法)が手術単独と比較し生存率改善のエビデンスはないものの、括約筋温存率と切除率向上が得られることが過去に示唆されていることから<sup>11)</sup>、周術期合併症の減少及び局所制御率の向上を目指すことを同時に意図して MCNS に対する副腎皮質ステロイド治療の後に手術加療を行う方針とした。

また固形癌合併 MCNS の症例報告をまとめた 57 症例において治療を検討した文献によると、65%で副腎皮質ステロイド治療を先行し、うち 39%が完全奏効、22%が部分奏効であったと報告がある<sup>12)</sup>。どのような症例で副腎皮質ステロイド治療を先行したかの記載はなく、治療医の裁量に委ねられる部分が大きいと考えられる。本

症例では副腎皮質ステロイド治療を先行し固形癌治療前に MCNS が完全寛解に至った貴重な症例と考えられたが、一方で固形癌の治療によりネフローゼ症候群が寛解した報告も散見され<sup>13)14)</sup>、固形癌合併 MCNS の治療エビデンス確立に向けて今後更なる症例蓄積が望まれる。

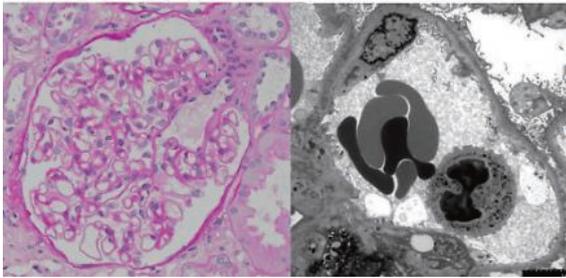
#### 結語

直腸癌に合併した MCNS に対して、副腎皮質ステロイド治療にて完全寛解し、術前化学放射線治療の上、手術療法を行った 1 例を経験した。固形癌合併 MCNS の治療に関して、今後更なる症例蓄積が望まれる。

【利益相反】本症例報告に際し、開示すべき利益相反はなし。

#### 【引用文献】

- 1) Hitoshi Y, Takashi T, Hiroshi S, et al. Renal disease in the elderly and the very elderly Japanese: analysis of the Japan Renal Biopsy Registry (J-RBR). *Clin Exp Nephrol*. 2012;16:903-20.
- 2) 平山浩一, 小林正貴. 微小変化型ネフローゼ症候群. *日本腎臓学会誌* 2010;52:882-887
- 3) DJ Dabbs, LM Striker, G Striker, et al. Glomerular lesions in lymphomas and leukemias. *Am J Med* 1986;80:63-70.
- 4) Justin B, Laurent J, Jean PD, et al. Paraneoplastic glomerular diseases and malignancies. *Critical Reviews in Oncology/Hematology* 2009;70:39-58.
- 5) Allison E, Jordan S. Nephrotic syndrome in childhood. *Lancet* 2003;362:629-39.
- 6) Kazumoto I, Mayumi S, Yasuo O, et al. Rituximab for childhood-onset, complicated, frequently relapsing nephrotic syndrome or steroid-dependent nephrotic syndrome: a multicentre, double-blind, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet* 2014;384:1273-81.
- 7) 高橋悠乃, 高橋晶里. 小児ネフローゼ症候群の免疫学的背景. *日大医誌* 2015;74:87-94.
- 8) Samuel A, Alexander ND, Timothy CW, et al. Mice That Express Human Interleukin-8 Have Increased Mobilization of Immature Myeloid Cells, Which Exacerbates Inflammation and Accelerates Colon Carcinogenesis. *Gastroenterology* 2013;144:155-166.
- 9) 渋谷正史. VEGFR 阻害薬と血管新生. *日薬理誌* 2003;122:498-503.
- 10) 安村敏. エビデンスに基づいたアルブミン製剤の使用について. *日臨麻会誌* 2020;40:239-245.
- 11) 大腸癌研究会. 大腸癌治療ガイドライン 医師用 2019 年版. 第 3 版, 金原出版, 東京都, 2019;42-43.
- 12) Tuck YY, Kareean SK, Jordan YL. Minimal change disease as a paraneoplastic manifestation of solid malignant tumors. *Nephrology Reviews* 2012;4:e6.
- 13) Sakue M, Kazuya K, Madoka K, et al. Secondary Minimal Change Disease Due to Pancreatic Cancer Improved by Chemotherapy. *Internal Medicine* 2021;60:251-257.
- 14) Guido RG, Juan GR, Andres FH. Minimal-change as a paraneoplastic syndrome in a patient with ovarian carcinoma. *NDT plus* 2011;4:427-429.



A B

図1 A:腎生検(光学顕微鏡像)

PAS 染色(×400 倍)ではメサンギウム細胞増多や基底膜肥厚・二重化は認めず、微小糸球体変化であった。

B:腎生検(電子顕微鏡像)

電子顕微鏡像(×3000 倍)では足突起の広汎な消失を認め、高電子密度沈着物を認めなかった。

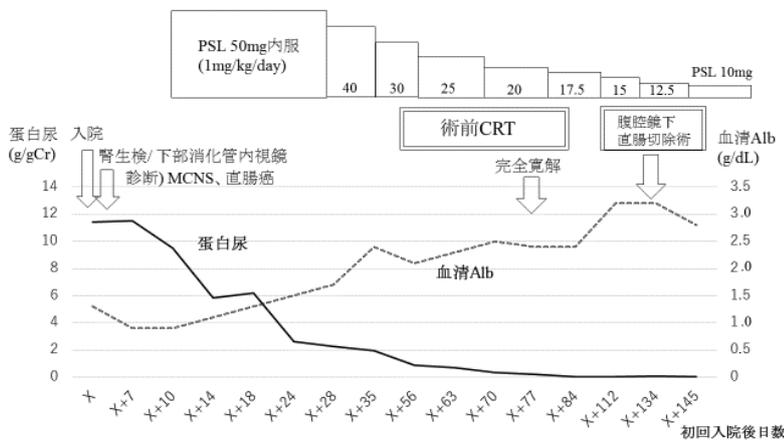


図2 臨床経過

微小変換型ネフローゼ症候群(Minimal change nephrotic syndrome:MCNS)、直腸癌と診断し、周術期合併症を回避する目的でプレドニゾロン(prednisolone:PSL)の内服加療を先行した。

その後、術前化学放射線療法(chemoradiotherapy:CRT)を行い、待機的に腹腔鏡下直腸切除術を施行した。

## 幼児期に発症した遅発性先天性横隔膜ヘルニアの1例

延藤 千夏<sup>1)</sup> 橋本 晋太郎<sup>2)</sup> 高橋 雄介<sup>2)</sup> 大倉 隆宏<sup>2)</sup> 石橋 脩一<sup>2)</sup> 浮田 明見<sup>2)</sup> 中原 康雄<sup>2)</sup>

1) 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 教育研修部 2) 同 小児外科

**【要旨】**症例は1歳0ヶ月男児。当院受診前日の日中までは活気良好であった。夕方に哺乳し、機嫌よく経過していたが、啼泣後の努力呼吸、多呼吸が出現したため近医を受診したが、受診時には症状が改善傾向であり、経過観察とされた。翌日の朝、発熱あり、呼吸器症状も持続していたため前医を再度受診し、胸部X線から気胸が疑われ、当院に紹介された。胸腹部X線と胸腹部造影CTから遅発性先天性横隔膜ヘルニアと診断し、腹腔鏡下に緊急手術を行った。術中所見ではヘルニア門が約3×2cmの左Bochdalek孔ヘルニアで、脱出臓器は胃と脾臓の一部であった。脱出臓器を腹腔内に還納した後に、一次的にヘルニア門を縫合閉鎖した。術後経過は良好であり、術後5日目に退院した。本疾患は稀な疾患であるが、救命のためには、疾患を認知して診療に当たり、早期に診断し、速やかに治療を行うことが肝要である。

**【キーワード】**遅発性先天性横隔膜ヘルニア 幼児期 腹腔鏡

### はじめに

先天性横隔膜ヘルニア(congenital diaphragmatic hernia: CDH)は、その多くが新生児期に発症する。乳児期以降に発症するものは遅発性CDHと定義され、これはCDHの約5%と報告されている<sup>1)</sup>。CDHの多くは胎児診断されるが、新生児期に発見される場合は重篤な呼吸器障害で発症する。一方で遅発性CDHは非特異的な症状で発症し、その疾患頻度の稀さと相まって診断が遅れる症例も散見される<sup>2)</sup>。今回、我々は胸部X線で気胸が疑われて紹介となり、造影CTにて診断を確定し、速やかに外科的治療を行うことで、良好に経過した症例を経験したため報告する。

### 症例

**【症例】**1歳 男児

**【主訴】**発熱 努力呼吸 多呼吸

**【現病歴】**当院受診前日の夕方に哺乳し、機嫌よく経過していたが、啼泣後より努力呼吸、多呼吸が出現した。近医受診時には症状は改善傾向であり経過観察となった。翌朝に発熱あり、呼吸器症状も持続していたため、前医を再診した。左上肺野の呼吸音が聴取されず、胸部X線で気胸が疑われ当科紹介となった。

**【既往歴】**滲出性中耳炎、遷延性黄疸、発達遅滞、有熱時痙攣、右水腎尿管 左腎低形成/無形成、尿路感染症

**【出生歴】**在胎38週6日、初産、新生児仮死なし

身長 54 cm(3.08 SD)、体重 3728 g(2.32 SD)、頭囲 36.5 cm(2.57 SD)

**【入院時現症】**身長 81.0 cm、体重 11.8 kg、体温 39.4°C、脈拍 168 回/分、酸素飽和度 96%(室内気)、呼吸数 54 回/分 覚醒して視線は合うが、活気は乏しい。心音は整、雑音なし。肋骨下で陥没呼吸が軽度あり。左上～中肺野で呼吸音は聴取できず、右肺では良好に聴取され、明らかなる音はなし。腹部は平坦、四肢の末梢冷感なし。

**【血液検査/静脈血ガス】**

WBC  $18.6 \times 10^3/\mu\text{L}$ 、RBC  $4.73 \times 10^6/\mu\text{L}$ 、Hgb 13.6 g/dL、HCT 38.9%、PLT  $31.3 \times 10^3/\mu\text{L}$ 、LDH 313 U/L、CRP 0.47 mg/dL

pH 7.47、PCO<sub>2</sub> 25.3 mmHg、PO<sub>2</sub> 52.1 mmHg、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 18.6 mEq/L、BE -3.4 mEq/L

軽度の炎症反応上昇と呼吸性アルカローシスを認めた。

**【胸腹部X線】**左胸腔内に胃泡が認められ、左横隔膜のラインが

消失している(図1 白矢印)。

**【胸腹部造影CT】**横隔膜にヘルニア門を認め、胃の大部分が左胸腔内に脱出している(図2左 白矢印)。左下葉は無気肺となっている(図2左)。脾臓に造影効果不良域を認める(図2右 白矢印)。

### 経過

胸部X線、胸腹部造影CTから遅発性CDHと診断した。経鼻胃管を挿入し、可及的に胃内残渣を吸引することで、努力呼吸は改善したが、同日腹腔鏡下に緊急手術を施行した。

**【手術所見】**全身麻酔下、仰臥位で手術を開始した。臍下部弧状切開で5mmカメラ用ポート挿入し、両側肋骨弓下、両側腹部にワーキングポートを計4つ造設した。腹腔内を観察すると、ヘルニア門を通じて胃と脾臓の上極が胸腔内に脱出していた。鉗子で胃と脾臓を愛護的に腹腔内へ還納した。無嚢性Bochdalek孔ヘルニアで、ヘルニア門は約3×2cmであった。ヘルニア門を2-0非吸収糸で単純結節縫合閉鎖し、手術終了した。

**【術後経過】**術後、呼吸状態は改善した。術後1日目より経口摂取を開始した。術後2日目、解熱し、酸素投与を終了した。合併症なく経過し、術後5日目に退院となった。術後4ヶ月現在再発なく経過している。

### 考察

CDHは先天的な横隔膜の欠損から腹腔内臓器が胸腔内へ脱出する疾患であり、約95%は新生児期までに発症する。残りの約5%が乳児期以降に発症し遅発性CDHと呼ばれる<sup>1)</sup>。本症が新生児期に発見されない理由として2つの説が唱えられている<sup>4)</sup>。1つはヘルニア門の存在にも関わらず、臓器脱出が生じないとする説である。ヘルニア門が小さいことや、ヘルニア門を脾臓などの実質臓器が覆っていることが理由として挙げられている。この場合、嘔吐や咳嗽などにより腹圧が上昇して初めて臓器が脱出して発症する。もう1つは臓器が長期間脱出してはいるものの、脱出臓器が捻転あるいは絞扼した時に発症するという説である。

我々は、本症例において前者の説が有力と考える。出生時にheavy-for-dates、巨頭症を認め、その他に腎尿路疾患や痙攣歴を認めており、sotos症候群が疑われている児である。生後3か月時に腎尿路疾患精査のため撮像された胸腹部CTでは腹腔臓器の胸腔内への脱出は認めなかった。ヘルニア門のサイズからも、発症まで臓器の脱出はなく、啼泣を契機に発症したと考える。

遅発性 CDH の報告では、疾患頻度の稀さや多彩な臨床症状のために診断が遅れ、致命的な経過を辿る症例もあるとされる。本症例も胸部 X 線から気胸を疑われ紹介となっていた。しかし胸部 X 線の下肺野にガス像を認め、横隔膜のラインが不透明という所見から、遅発性 CDH や横隔膜弛緩症が考えられたため、胸腹部造影 CT を撮像した。造影 CT ではヘルニア門の位置、脱出臓器とその血流の有無が明確に評価可能で、遅発性 CDH の診断には非常に有用であった。実際、診断の精度を上げるためには胸部単純 X 線に加え、造影 CT 検査、MRI が有用とされており<sup>5)</sup>、判断に迷う場合には積極的に考慮すべきである。

遅発性 CDH に対する根治術は、近年では鏡視下で施行する報告を散見する。腹腔鏡下、胸腔鏡下いずれでも施行可能とされる。腹腔鏡下では脱出臓器還納後の臓器損傷の評価、必要に応じた損傷部の修復が可能、パッチ閉鎖が必要な場合に対応しやすい、などの利点がある一方で、胸腔鏡下と比較して視野の確保に難渋する場面がある。遅発性 CDH は欠損孔が小さく、直接縫合が可能な場合が多いため、視野の確保が容易な胸腔鏡下手術の優位性を示す報告もある<sup>6)</sup>。本症例はヘルニア門が約 3×2 cm と小さく、非吸収糸による単純縫合閉鎖が問題なく施行可能であった。また還納後にヘルニア門の部分で圧迫されていた胃壁や、造影不良であった脾臓が問題ないことの確認も可能であった。

遅発性 CDH は一般的に予後良好とされているが、その理由は肺低形成を伴う可能性が非常に低いことが挙げられる<sup>7)</sup>。前述のように本症例も少なくとも生後 3 か月時点までは胸腔内への脱出臓器はなかったため、肺低形成は無かったと考えられる。そのため、手術で胸腔内への脱出臓器を腹腔内に還納し、ヘルニア門を閉鎖することで、速やかに症状が改善し、良好な予後が得られた。遅発性 CDH は早期に診断治療されれば確実に救命できる疾患である。日常診療でも念頭に置くことが重要である。

#### 結語

遅発性 CDH は迅速に診断され治療に至れば予後は比較的良好である一方、診断が遅れると致命的な結果に至る可能性がある。本疾患の存在を認識し、迅速な診断と適切な治療を行うことが重要である。

#### 【利益相反】

演題発表内容に関連し、開示すべき COI 関係にある企業等はない。

#### 【引用文献】

- 1) 新生児先天性横隔膜ヘルニア研究グループ. 新生児先天性横隔膜ヘルニア (CDH) 診療ガイドライン. 検索日 2021/11/23  
<https://www.wch.opho.jp/hospital/department/shounigeka/cdh.html>
- 2) 古川泰三, 木村修, 樋口恒司, 他. 当院における遅発性先天性横隔膜ヘルニア症例の検討. 日小外会誌 2013;49:975-980.
- 3) 星雄介, 木村正人, 川合英一郎, 他. 遅発性先天性横隔膜ヘルニアの臨床的検討. 日小児会誌 2016;120:642-647.

4) 酒井秀行, 三上仁, 及川慶介, 他. 新生児期の胸部単純写真で異常が認められず 3 か月時に症状が出現した遅発性先天性横隔膜ヘルニアの 1 例. 岩手病医学会誌 2017;57:42-44.

5) 岩中剛, 白井剛, 伊崎智子, 他. 遅発性横隔膜ヘルニアに対する内視鏡外科手術の pitfall と対応策. 日小外会誌 2021;57:1078-1083.

6) Berman L, Stringer D, Ein SH, et al. The late-presenting pediatric Bochdaleck hernia: a 20-year review. J Pediatr Surg 1988;23:735-739.

7) 坂口真弓, 倉信祐樹, 藤森大輔, 他. 嘔吐のみの症状で診断に至った遅発性先天性横隔膜ヘルニアの 1 例. 鳥取医誌 2019;47:84-46.



図1 胸腹部 X 線  
左胸腔内に胃泡が認められ、左横隔膜のラインが消失している(白矢印)。

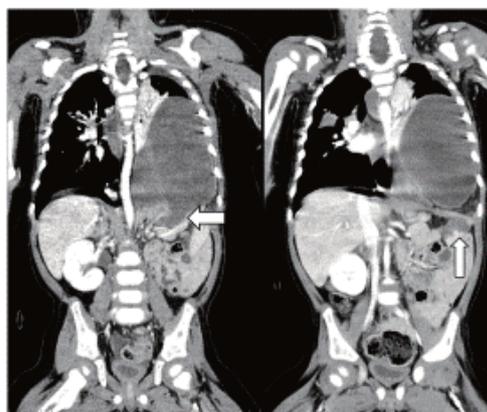


図2 胸腹部造影 CT  
横隔膜にヘルニア門を認め、胃の大部分が左胸腔内に脱出している(図2左、白矢印)。  
左下葉は無気肺となっている(図2左)。  
脾臓の造影効果不良域を認める(図2右、白矢印)。

## タンポンの使用に起因した Toxic shock syndrome の 1 例

山口 麦子<sup>1)</sup> 岩本 佳隆<sup>2)</sup> 岡本 啓典<sup>2)</sup> 服部 瑞穂<sup>2)</sup> 竹山 貴久<sup>2)</sup> 齋藤 崇<sup>3)</sup> 大岡 尚実<sup>4)</sup>  
1) 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 教育研修部 2) 同 総合診療科 3) 同 感染症科 4) 同 産婦人科

【要旨】30 歳代女性。掻痒感を伴う紅斑が出現したため当院を受診した。当初、何らかのアレルギーが疑われて抗ヒスタミン薬処方後帰宅となったが、2 時間後に強い倦怠感、嘔気を訴えて再診した。再診時、意識障害、高熱、頻呼吸を認め、初診時に比較して皮疹は四肢体幹部を中心にびまん性に拡大していた。問診でタンポンを使用中であることが判明し、タンポンを速やかに抜去、バンコマイシン・クリンダマイシンによる治療を開始し、全身状態は改善を認めた。膈分泌物培養ならびにタンポンの培養から MRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*) が検出され、後日 TSST-1 産生が確認されたことから、タンポンの使用に起因した Toxic shock syndrome (TSS) と診断した。タンポンに起因する TSS は商品への注意喚起により徐々に減少しているが、近年その利便性から国内での使用率が増加しており、今後月経関連 TSS が増加することが予測される。生殖可能年齢の女性において原因不明の発熱・皮疹を呈した場合には、タンポン使用歴の確認が必要である。

【キーワード】毒素性ショック症候群、タンポン、MRSA

### はじめに

毒素性ショック症候群 (toxic shock syndrome: TSS) は、黄色ブドウ球菌により産生される toxic shock syndrome toxin-1 (TSST-1) などの菌体外毒素によって高熱・低血圧・びまん性紅斑・多臓器不全などを発症する全身疾患である。感染経路として月経用タンポン使用に伴うものが有名であるが、商品への注意喚起により発症率は減少傾向で、米国での発症率は 0.03-0.05 人/10 万人/年である<sup>1)</sup>。今回我々は問診により、早期からタンポン使用に伴う TSS を疑って治療介入を行い、重症化を防ぐことが出来た 1 例を経験したため報告する。

### 症例

【症例】30 歳代、女性

【主訴】発熱、皮疹、嘔気

【現病歴】

1 年ほど前から帯下の増加ありタンポンを使用していた。来院当日の朝に掻痒感を伴う紅斑が出現したため当院を受診した。当初何らかのアレルギーが疑われ、抗ヒスタミン薬処方の上で帰宅となったが、2 時間後に発熱と強い倦怠感、嘔気を主訴に再診、精査加療目的に入院となった。

【既往歴】強迫性障害

【内服薬】エスシタロプラム (新規薬剤・サプリメントの開始なし)

【生活歴】職業: 医療従事者、最終月経: 4 日前から、動物交傷なし、虫刺症なし

【入院時現症】

身長 161 cm、体重 57 kg、体温 37.8°C、血圧 126/90 mmHg、心拍数 103 回/分、SpO<sub>2</sub> 100% (室内気)、意識レベル JCS I-1、GCS E3V5M6

眼瞼結膜蒼白なし、眼球結膜充血あり、項部硬直なし、頸部リンパ節腫脹なし・圧痛なし、心音: 整・心雑音なし、肺音: 清・ラ音なし・左右差なし、腹部: 平坦・軟・圧痛なし、腸蠕動音やや亢進、下腿浮腫なし、四肢冷感なし、四肢体幹にびまん性に紅斑を認める

【血液検査】

WBC  $8.8 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 、Hb 12.4 g/dL、PLT  $214 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 、APTT 28.5 秒、PT 11.7 秒、PT-INR 1.04、D-dimer 10.0 mg/dL、血糖 117 mg/dL、ALB 4.6 g/dL、CK 114 U/L、T-Bil 0.7 mg/dL、AST 50 U/L、

ALT 32 U/L、LDH 220 U/L、CRE 0.70 mg/dL、UN 23 mg/dL、CRP 0.16 mg/dL、Na 139 mmol/L、K 4.1 mmol/L、Cl 101 mmol/L、TSH 0.61  $\mu\text{U/mL}$ 、FT4 0.83 ng/dL

【胸部 Xp】

心胸郭比 42%、肋骨横隔膜角 鋭、肺うっ血なし、浸潤影なし

【心電図】洞調律、心拍数 49 /分、ST-T 異常なし

【CT】肺野に異常陰影なし、腹部臓器に感染を示唆する明らかな所見なし、free air なし、胸腹水なし、膈内にタンポンを疑う陰影あり経過 (図 1)

問診でタンポンを 10 時間使用中であることが判明し、症状と合わせて Toxic shock syndrome を疑った。タンポンを速やかに抜去し、職業が医療関係者であったことから、MRSA (*Methicillin-resistant Staphylococcus aureus*) 感染症の可能性を考え、バンコマイシンとクリンダマイシンによる治療を開始した。治療開始 3 日目には解熱し、紅斑も徐々に改善を認めた。入院 4 日目に膈分泌物培養から MRSA が検出され (図 2)、タンポンの使用に起因した Toxic shock syndrome と診断した。6 日目より ST 合剤内服に切り替え、7 日目に自宅退院となった。発症 7 日目頃より両側主指先端部に落屑を認めた。膈分泌物培養から検出された MRSA からは後日 TSST-1 産生が確認された。

### 考察

TSS は 1978 年に Todd らにより初めて報告された<sup>2)</sup>。米国では 1980 年代には一時的に発症数が増加したが、CDC により TSS とタンポンとの関連が指摘され、以降注意喚起により発症率は減少している。TSS は、黄色ブドウ球菌により産生される菌体外毒素によって多彩な臨床症状や多臓器不全を引き起こし、健常者も急速にショックを呈する。菌体外毒素として、toxic shock syndrome toxin-1 が約 73%、enterotoxin B が約 25%、その他 enterotoxin C などが知られており<sup>3)</sup>、これらが抗原提示細胞に処理されずに MHC 非拘束性に T 細胞抗原レセプター (TCR) の特定領域と結合して、T 細胞の活性化を介することで、炎症性サイトカインの産生を誘導する<sup>4)</sup>。TSS の診断基準としては臨床基準 5 項目と検査基準からなる CDC 診断基準 (図 3) が知られている<sup>5)</sup>。本症例では臨床基準のうち、高熱、びまん性紅斑、落屑、臓器障害 (消化管障害、肝障害、血小板減少) を認めていた。ショックは呈していなかったが、早期に発見、

治療介入を開始することができた結果であると考え。医学中央雑誌で「タンポン」「toxic shock syndrome」で検索すると、2000年以降で計31例の報告を認め、MRSAによるTSSが複数例で報告されている<sup>67)</sup>。本症例では、医療従事者であったという点から、MRSAの可能性を想起して、早期より抗MRSA薬による治療を行った。また再発予防として、患者本人へ標準予防策・接触予防策について指導を行なった上、タンポンの使用は中止する様に指示した。

本邦ではタンポンの使用率は海外と比較して少ないが、近年その利便性から国内での使用率が増加しており、今後月経関連TSSが増加することが予測される。月経関連TSSの致死率は3%程度と報告されており、重症化を防ぐためにも、適切な問診による早期発見が重要と考える。

### 結語

タンポンの使用に起因したMRSAによるToxic shock syndromeの1例を経験した。生殖可能年齢の女性において原因不明の発熱・皮疹を呈した場合には、タンポン使用歴を確認することが必要である。

### 【利益相反】

本論文発表内容に関連し、開示すべきCOI関係にある企業等はありません。

### 【引用文献】

- 1) Rana A. Hajjeh, Arthur Reingold, Alexis Weil, et al. Toxic Shock Syndrome in the United States: Surveillance Update, 1979-1996. *Emerg Infect Dis.* 1999; 5(6): 807-10.
- 2) Todd J, Fishaut M, Kapral F, et al. Toxic-shock syndrome associated with phage-group-I staphylococci. *Lancet.* 1978; 2(8100): 1116-8
- 3) 戸塚恭一. Toxic shock syndrome (TSS). 別冊日本臨床領域別症候群 1999;23: 15-19
- 4) Soderquist B, Kallman J, Holmberg H, et al. Secretion of IL-6, IL-8 and G-CSF by human endothelial cells in vitro in response to *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcal* exotoxin. *APMIS* 1998; 106: 1157-64
- 5) Toxic Shock Syndrome (Other Than Streptococcal) (TSS) 2011 Case Definition. Retrieved 2021/11/20, from <https://wwwn.cdc.gov/nndss/conditions/toxic-shock-syndrome-other-than-streptococcal/case-definition/2011/>
- 6) 立石哲則, 他. 市中感染型MRSAのタンポン感染による毒素性ショック症候群(Toxic shock syndrome:TSS)の1例. *日本病院総合診療医学会雑誌* 2018; 14(6): 607.
- 7) 佐田竜一, 他. Community-acquired MRSA(CA-MRSA)によるtoxic shock syndrome(TSS)を起こした成人女性2例の報告. *感染症学雑誌* 2011; 85(5): 575.



図1 経過

| 薬剤   | MIC    | 感受性 |
|------|--------|-----|
| PCG  | >8     | R   |
| ABPC | >8     | R   |
| CEZ  | 2      | R   |
| GM   | 4      | S   |
| EM   | >4     | R   |
| CLDM | <=0.25 | R   |
| MINO | <=1    | S   |
| VCM  | 1      | S   |
| TEIC | <=0.5  | S   |
| LVFX | 4      | R   |
| ST   | 10     | S   |
| CTM  | <=8    | R   |

図2 培養結果

### 臨床基準

- 体温：38.9°C以上
- びまん性斑状紅皮症
- 落屑：発症後1-2週間にみられる（手掌や足底で著明）
- 血圧低下（収縮期血圧 90mmHg以下、16歳以下では収縮期血圧の5パーセント以下）
- 以下の臓器のうち少なくとも3か所に障害がある
  - 消化管：嘔吐、下痢
  - 筋肉：筋肉痛、CK上昇:正常の2倍以上
  - 粘膜：腔/結膜/咽頭の発赤
  - 腎臓：BUNまたはクレアチニン:正常上限の2倍以上、または無症候性膿尿
  - 肝臓：肝炎（総ビリルビンまたはAST・ALT：正常上限の2倍以上）
  - 血液：血小板：10万/μL以下
  - 中枢神経系：見当識障害または意識障害

### 検査基準（検体が得られれば）

- 血液、髄液培養陰性（*Staphylococcus aureus*を除く）
- ロッキー山脈紅斑熱、レプトスピラ症、麻疹に対する検査陰性

図3 TSS 診断基準 CDC2011

## 後腹膜線維症との鑑別において生検が有用であった濾胞性リンパ腫の一例

井上 義隆<sup>1)</sup> 岩本 佳隆<sup>2)</sup> 岡本 啓典<sup>2)</sup> 服部 瑞穂<sup>2)</sup> 竹山 貴久<sup>2)</sup>

1) 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 教育研修部 2) 同 総合診療科

【要旨】症例は72歳の女性で、主訴は両下肢浮腫、腰痛、発熱。来院1か月前より両下肢の浮腫、腰痛を自覚していた。来院1週間前より発熱・倦怠感を認めたため、近医を受診したが改善に乏しく当院へ紹介となった。造影CTでは、後腹膜に均一に造影される軟部影と、傍大動脈から両外腸骨、両鼠径部にかけてのリンパ節腫大を認め、IgG4関連疾患を含む後腹膜線維症、あるいは悪性リンパ腫の可能性を疑った。採血ではLDH、IgG4は正常範囲であったが、可溶性IL-2レセプターは2008U/mLと高値であった。確定診断のために左鼠径部リンパ節の摘出生検を行い、Grade1の濾胞性リンパ腫と診断した。後腹膜の軟部影を認めた場合、後腹膜線維症と後腹膜悪性腫瘍との鑑別が必要となる。前者はステロイドによる軽快が期待される一方、後者では化学療法や放射線治療が必要であり、積極的な生検が望ましい。しかし、後腹膜からの生検は解剖学的に困難な場合も多く、血液検査や画像所見から臨床的に判断せざるを得ない場合もある。本症例のように複数のリンパ節腫大を伴う所見は悪性リンパ腫の可能性を高めるとされているが確定は困難である。本症例は幸い鼠径部リンパ節の生検が可能であったため、迅速に確定診断に至ることが出来たが、生検の重要性について示唆に富む症例だった。

【キーワード】濾胞性リンパ腫、IgG4関連疾患、後腹膜線維症

### はじめに

後腹膜線維症は一次性と二次性に分類される。一次性にはIgG4関連疾患と、非IgG4関連の特発性後腹膜線維症が含まれ、二次性には悪性リンパ腫を含む悪性腫瘍、感染症、薬物などが原因として報告されている。後腹膜軟部影の診断において特徴的な所見を認める場合、それに応じた診断は正しいことが多いが、確定診断のためには組織生検が必要である<sup>1)</sup>。今回、後腹膜線維症との鑑別を要し、生検が有用であった濾胞性リンパ腫の一例を経験したため報告する。

### 症例提示

【症例】72歳、女性

【主訴】両下肢浮腫、腰痛、発熱

【現病歴】来院1か月前より両下肢の浮腫、腰痛を自覚していた。来院1週間前より発熱・倦怠感を認めたため、前医へ入院し、セフェピム塩酸塩水和物およびミノサイクリン塩酸塩による抗菌薬治療を行なわれたが改善に乏しく当院へ紹介となった。

【既往歴】左乳癌(30年前に手術)

【家族歴】なし

【現症】

身長157cm、体重49.8kg、体温36.5度、血圧94/51mmHg、心拍数83分、呼吸数16回分、SpO<sub>2</sub>98%(室内気)、眼瞼結膜：蒼白なし、眼球結膜：黄染なし、頸部リンパ節腫大なし、心音：整、雑音なし、呼吸音：清、ラ音なし、腹部：平坦、軟、腸蠕動音良好、圧痛なし、両側下腿に圧痕性浮腫あり、皮膚所見：左乳癌術後、明らかな皮疹なし。

【入院時血液検査結果】

WBC 6400/μL、Nt 78.6%、Eo 6.3%、Ba 0.3%、Mo 5.6%、Ly 9.2%、RBC 324×10<sup>4</sup>/μL、Hb 8.1g/dL、PLT 304×10<sup>3</sup>/μL、MCV 80.2fL、APTT 32.2秒、PT-INR 1.25、D-dimer 2.2μg/mL、血糖 168mg/dL、HbA1c 6.9%、TP 5.9g/dL、Alb 2.4g/dL、CK 20U/L、AST 112U/L、ALT 156U/L、LD 192U/L、ALP 307U/L、γ-GTP 146U/L、Cre 0.56mg/dL、UA 2.6mg/dL、BUN 14mg/dL、T-Bil 0.6mg/dL、ChE 159U/L、リパーゼ 32U/L、TG 60mg/dL、T-CHO 123mg/dL、Na 138

mmol/L、K 3.8mmol/L、Cl 100mmol/L、Ca 8.3mg/dL、Mg 1.7mg/dL、IP 2.5mg/dL、CRP 20.42mg/dL、Fe 12μg/dL、UIBC 229μg/dL、フェリチン 207.9ng/mL、TSH 1.80μIU/mL、FT4 1.04ng/dL、トロポニン 19.9ng/mL、ミオグロビン 47ng/mL、CEA 0.6ng/mL、CA19-9 2.7U/mL、RF 定量 20IU/mL、抗CCP抗体 <0.6U/mL、抗核抗体 <40倍、PR3-ANCA <1.0U/mL、MPO-ANCA <1.0U/mL、IgG 1078mg/dL、IgG4 71.6mg/dL、可溶性IL-2レセプター 2008U/mL。

【入院時尿検査所見】

尿蛋白(-)、尿糖(-)、白血球(-)、亜硝酸塩(-)、尿潜血(-)。

【造影CT】

腹部傍大動脈から両側腸骨域、鼠径にリンパ節腫大あり、一部軟部影化を認める。いずれも造影で均一に増強される(図1a、b)。

【左鼠径リンパ節生検】

中型までの異型 lymphoid cell が結節状に増殖しており、CD20陽性、CD3陰性、CD10陽性、BCL-2陽性、Ki-67 labeling index : low である。以上より、Grade1の濾胞性リンパ腫と診断した。

経過

入院後より抗菌薬は投与せず経過観察したが、自然にCRPは低下傾向となった。第5病日に左鼠径リンパ節生検を行なった後、自宅退院としたが、以後も炎症所見の再燃は認めていない(図2)。濾胞性リンパ腫と確定診断後は外来フォローとしているが、増悪無く経過しており、無治療で経過観察としている。なお、退院後に撮像したPET-CTでは、多数のリンパ節に最大SUV max 6.24のFDG集積を認め、第5腰椎左椎弓にも集積を認めることから、StageIVと診断した。

考察

今井らの報告によると、悪性リンパ腫は後腹膜線維症との鑑別上、血液検査にてLDおよび血沈の上昇が認められることが多く、PET-CTでSUV max 6.23以上であることが特徴的であるとされる<sup>2)</sup>。また、Zhangらは複数のリンパ節の腫大を認める場合には悪性リンパ腫がより疑わしいと報告している<sup>3)</sup>。Pubmedを用いて後腹膜線維症と悪性リンパ腫との鑑別を要した症例報告を検索したところ、表の6

例が得られた(表 1)。濾胞性リンパ腫と診断された症例においても IgG4 の上昇を認めることもあり、反対に後腹膜線維症と診断された症例においても IgG4 が上昇しない症例を認めている。本症例においては、可溶性 IL-2 レセプターの上昇や、複数のリンパ節腫大を呈している点で、悪性リンパ腫が疑わしい症例ではあったが、確定診断のためには生検が必要であった。鼠径リンパ節の腫大を認め、比較的生検が容易ではあったが、後腹膜からの生検は解剖学的に困難な場合も多い。血液検査や画像所見から臨床的に判断せざるを得ない場合もあるが、後腹膜線維症ではステロイドによる軽快が期待される一方、悪性リンパ腫では化学療法や放射線治療が必要であり、治療法が異なるため積極的な生検が望ましいと考える。

#### 結語

後腹膜線維症との鑑別を要した濾胞性リンパ腫の一例を経験した。後腹膜軟部影の鑑別は血液検査および画像検査のみでは診断が困難であり、治療導入にあたっては積極的な生検が必要と考える。

【利益相反】なし

#### 【引用文献】

- 1) Tetsuo Nozaki, Hiroaki Iida, Akihiro Morii, et al. Efficacy of laparoscopic single-site biopsy for diagnosis of retroperitoneal tumor of unknown origin. *Urol Int* 2013;90:95-100.
- 2) 今井一登, 坂元宏匡, 中嶋正和, 他. IgG4 関連後腹膜線維症と鑑別を要した悪性リンパ腫の 1 例. *泌尿器科紀要* 2019;65(8):23-328.
- 3) Zhang S, Chen M, Li CM, et al. Differentiation of lymphoma presenting as retroperitoneal mass and retroperitoneal fibrosis: evaluation with multidetector-row computed tomography. *Chinese Med J* 2016;130:691-697.
- 4) Kosuke Ishizuka, Kiyoshi Shikino, Daiki Yokokawa, et al. Follicular lymphoma with hepatic accumulation on FDG-PET/CT masquerading IgG4-related disease. *Radiol Case Rep.* 2021;16(10):2886-2889.
- 5) Yasuharu Sato, Katsuyoshi Takata, Kouichi Ichimura, et al. IgG4-producing marginal zone B-cell lymphoma. *Int J Hematol* 2008;88(4):428-433.
- 6) Ningxin Wan, Yang Jiao. Non-Hodgkin lymphoma mimics retroperitoneal fibrosis. *BMJ Case Rep* 2013 Aug 6;2013:bcr-2013-010433.
- 7) Yanhui Liu, Fei Xue, Jing Yang, et al. Immunoglobulin G4-related disease mimicking lymphoma in a Chinese patient. *Rheumatol Int* 2015;35

(10):1749-52.

- 8) Eric FH van Bommel, Mark de Mol, Anton W Langerak, et al. Idiopathic retroperitoneal fibrosis mimicking malignant lymphoma. *Pathology International* 2011;61:672-676.

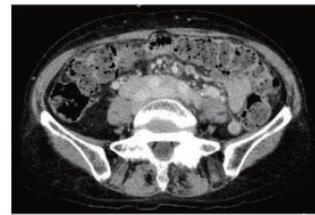


図 1a



図 1b

図 1 腹部造影 CT

腹部傍大動脈から両側腸骨域、鼠径にリンパ節腫大あり、一部軟部影化を認める。いずれも造影で均一に増強される。

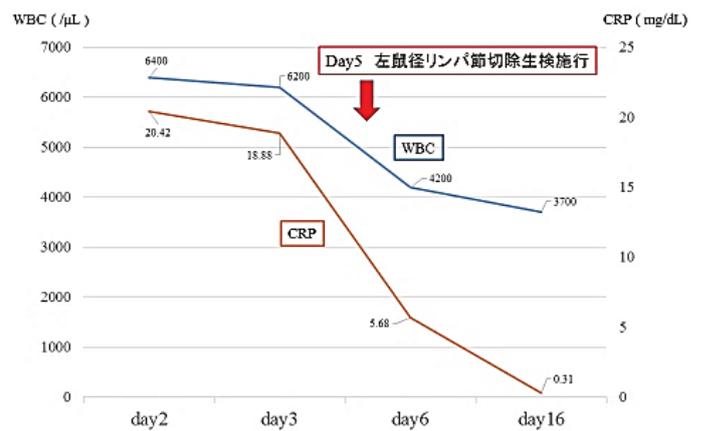


図 2 入院後経過

入院後より抗菌薬は投与せず経過観察したが、自然に CRP は低下傾向となった。第 5 病日に左鼠径リンパ節生検を行なった後、自宅退院とした。

表 1 悪性リンパ腫と後腹膜線維症との鑑別を要した症例

| No.              | 年齢/性別 | IgG4              | sIL-2R            | CT                                       | 生検                  | 診断         |
|------------------|-------|-------------------|-------------------|--|---------------------|------------|
| 1. <sup>2)</sup> | 60s/M | 144 mg/dL         | 1027 mg/dL        | 腹部大動脈全面から両側総腸骨動脈内側全面に沿って軟部陰影             | 開腹生検                | 濾胞性リンパ腫    |
| 2. <sup>4)</sup> | 67/M  | 2456 mg/dL        | 1010 mg/dL        | 右鎖骨上、大動脈傍リンパ節腫大                          | 全身麻酔下での右鎖骨上リンパ節切除生検 | 濾胞性リンパ腫    |
| 3. <sup>5)</sup> | 72/M  | 453 mg/dL         | 692 mg/dL         | 両側腎腫大、後腹膜リンパ節腫大                          | 後腹膜リンパ節生検           | 辺縁帯B細胞リンパ腫 |
| 4. <sup>6)</sup> | 33/M  | 上昇なし<br>(数値の記載なし) | 記載なし              | 後腹膜腫瘍の浸潤、腹部大動脈、下大静脈、上腸間膜動脈、両側腎血管への浸食+水腎症 | CTガイド下生検            | 非ホジキンリンパ腫  |
| 5. <sup>7)</sup> | 63/M  | 4280 mg/L         | 記載なし              | 腹部大動脈と下大静脈を囲むようなプラーク状の組織および腸下静脈の腫大       | 頸下静脈の切除生検           | 後腹膜線維症     |
| 6. <sup>8)</sup> | 74/M  | 上昇なし<br>(数値の記載なし) | 上昇なし<br>(数値の記載なし) | 膀胱の左側から伸角、大動脈の総腸骨動脈分岐部にかけて陰影を認める         | 腹腔鏡下切開生検および開腹生検     | 後腹膜線維症     |

## 食道癌による気管食道瘻、気道狭窄に対して気管・食道ステント留置後、経口摂取可能となり自宅退院した1例

江里 悠哉<sup>1)</sup> 瀧川 雄貴<sup>1)</sup> 工藤 健一郎<sup>1)</sup> 佐藤 賢<sup>1)</sup> 佐柿 司<sup>2)</sup> 若槻 俊之<sup>2)</sup> 井上 智敬<sup>1)</sup> 大西 桐子<sup>1)</sup>  
光宗 翔<sup>1)</sup> 渡邊 洋美<sup>1)</sup> 佐藤 晃子<sup>1)</sup> 藤原 慶一<sup>1)</sup> 米井 敏郎<sup>1)</sup> 柴山 卓夫<sup>1)</sup>

1)独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 教育研修部 2)同 呼吸器内科 3)同 消化器内科

**【要旨】**58歳 男性。X年6月に胸痛、食思不振、体重減少で前医を受診した。上部消化管内視鏡検査(esophagogastroduodenoscopy; EGD)・各種画像検査の結果、食道癌 cT4bN1M0 stage IVaと診断した。胸部造影CTでは、食道癌の気管浸潤による気管食道瘻が疑われ、肺炎を合併していた。気管食道瘻により肺炎、低酸素血症を来しており、oncologic emergencyとして気管・食道ステント留置目的に当院呼吸器内科に入院となった。気管支鏡検査では、気管中下部に膜様部から隆起する食道癌により内腔の狭窄を認めた。患者はインフォームドコンセントの結果、気管・食道ステント留置を希望した。まず、呼吸器内科で硬性気管支鏡下に、Dumon Y ステントを留置し、二期的に消化器内科にて上部消化管内視鏡下に Niti-S 胃・食道用ステントを、先に留置した Dumon Y ステントの口側端に合わせるように留置した。留置後より、経口摂取を再開し、自宅退院可能となった。気管食道瘻に対して、気管・食道ステント留置後に経口摂取を再開し、自宅退院可能となった1例を経験したため、文献的考察を含めて報告する。

**【キーワード】**食道癌、気管食道瘻、気道狭窄、ダブルステント

### はじめに

気管食道瘻は主に食道癌や肺癌などの悪性腫瘍の進展や化学療法、放射線治療に続発する。瘻孔形成は誤嚥性肺炎・縦隔炎を生じ、全身状態を悪化させる。また、絶飲食によって著しくQOLを低下させる<sup>1)</sup>。食道ステント留置術は高度狭窄を有するが、根治切除や化学放射線療法の適応外となる症例、食道気管瘻形成症例に対して行われ、状況や部位によっては気管ステントの併用(ダブルステント)も検討することが望ましい。切除不能進行食道癌に対するダブルステント留置はQOLの改善を期待できることが報告されている<sup>2)</sup>。

### 症例提示

**【症例】**58歳 男性

**【主訴】**呼吸困難、食思不振

**【現病歴】**X-1年4月頃より貧血を認めていたが、EGDの同意が得られず、経過観察としていた。X年5月中旬頃から嚥下困難を自覚し、食事摂取が困難となっていた。6月に胸痛と食思不振を主訴に前医を受診した。CTで胸部上部食道に5cmの腫瘤、気管浸潤、リンパ節転移を認め、精査目的にEGDを施行された。生検、CTの結果から食道癌 cT4bN1M0 stage IVaの診断となった。気管食道瘻による誤嚥性肺炎を来しており、食道癌浸潤による気道狭窄・気管食道瘻による oncologic emergency のため、ステント留置目的に当院呼吸器内科入院となった。

**【既往歴】**急性虫垂炎(15歳)、Helicobacter pylori 除菌後

**【家族歴】**父:悪性腫瘍(詳細不明)

**【内服歴】**なし

**【アレルギー】**なし

**【生活歴・嗜好歴】**職業:無職(以前は印刷会社勤務)。喫煙:10本×38年。飲酒:酎ハイ350ml×2本/日、週3日。

**【入院時身体所見】**

体温 37.8℃、血圧 96/63 mmHg、脈拍 96 回/分、SpO<sub>2</sub> 98% (O<sub>2</sub>: 2L/分) 身長:168.5 cm、体重:47.7 kg 意識清明。眼瞼結膜はやや蒼白、眼球結膜の黄疸はない。心音:整、雑音を聴取しない。肺音:中枢では stridor、両肺野で wheezes を聴取する。腹部:平坦、軟、圧痛はなく腸蠕動音良好。下腿浮腫は認めない。

### 【血液検査】

WBC 11400/μL (Seg 80.0% Eos 0.0% Bas 0.0% Mon 9.0% Lym 5.0%)、RBC 2.23×10<sup>6</sup>/μL、Hb 7.9g/dL、Ht 25.6%、PLT 33.8×10<sup>3</sup>/μL、TP 5.9g/dL、Alb 2.6g/dL、T-Bil 1.8mg/dL、AST 34U/L、ALT 15 U/L、LDH 186 U/L、ALP 155 U/L、γ-GTP 88 U/L、Amy 39 U/L、CRE 0.62 mg/dL、UA 3.5 mg/dL、UN 21 mg/dL、Na 141 mmol/L、K 4.0 mmol/L、Cl 100 mmol/L、Fe 17μg/dL、フェリチン 1048.6 ng/mL、APTT 25.4 秒、INR 値 0.98、血糖 213 mg/dL、CRP 29.48 mg/dL、CEA 18.3 ng/mL、CA19-9 87.8 U/mL、CYFRA 2.0 ng/mL、SCC 1.0 ng/mL。

### 入院後経過

X年6月17日の入院時から絶飲食とし、栄養管理は中心静脈栄養とした。CRP 29.48 mg/dL と高値であり、タグバクタム/ピペラシリン 4.5g×3 回/日の抗菌薬投与を開始した。入院翌日に行ったEGDで切歯 23-28 cm に全周性の不整な潰瘍性病変、瘻孔を疑う深掘れ潰瘍を認めた(図 2a)。第5病日に気管支鏡検査で気管分岐部上方 1-4cm に中心が陥凹する食道癌による気管食道瘻を認め、両主気管支は開存していたが、気管下部は 80% 狭窄していた(図 2b)。第7病日に硬性鏡下に気管ステントを留置した。Dumon Y ステント (16×13×13 mm) を使用し、右脚を 16-18 mm の斜めカット、左脚を 45 mm にカット加工し、pull back 法で留置した。気管ステント挿入翌日より呼吸状態は安定し、酸素投与は不要になった。第10病日に抗生剤をアンピシリン/スルバクタム 3.0g×3 回/日に変更した。第15病日にEGDで腫瘍の口側、肛門側にマーキングクリップを留置し、透視下に Niti-S (18×150mm) 胃・食道用ステントを気管ステントの口側端に合わせるように留置した。同日、抗菌薬投与を終了したが炎症反応はその後も経時的に改善した。第19病日から、流動食で経口摂取を開始し、第23病日には軟菜摂取が可能となったため、第27病日に退院した。ステント留置後の胸腹部造影CTでも気道・食道の狭窄改善を確認し、肺炎の再発は認めなかった。退院後は前医通院し、当院でも経過を見ていた。体重減少も止まり、嗜好食としてハンバーガーなどの肉類を毎食摂取していたとのことであった。その後、ダブルステント留置91日目に自宅で死亡確認された。突然死のため、原因は不明である。

## 考察

食道狭窄が高度な症例には食道ステントを留置するが、食道ステントによる気道圧排が起こるため、留置後の主気管支狭窄に注意が必要となる。気管上部中部および主気管支の瘻孔を有し、気道狭窄が高度な症例には、金属ステント・ハイブリッドステント・シリコンステントのいずれかを選択する。気管下部および分岐部には Dumon Y ステントを選択する。単一臓器へのステント留置で対応困難な場合には、両臓器に留置するダブルステントで対応するが、圧迫壊死による瘻孔の拡大や食道気管壁の欠損を起こす可能性がある<sup>3)</sup>。

小山らの報告<sup>4)</sup>では、良好な performance status (PS)で、摂食を強く希望する症例において、十分な説明の上、同意が得られればステント挿入後であっても集学的治療を検討する余地があるのではないかと述べている。ステント留置後の追加治療は PS や他臓器障害の状況に応じて検討が必要である。しかし、治療の継続は瘻孔形成のリスクを高める可能性があり、ある一定の時期での中断を考慮することも必要と考える。

Roseira らの報告<sup>5)</sup>では、ステント留置により患者の呼吸困難に有意な改善を認め、89.2%の患者で PS が改善した。平均生存日数はダブルステント留置後、97-102 日も報告されている<sup>6)</sup>。本症例では、ステント留置後の追加治療は施行していないが、91 日生存し、既報と同等の生存期間を得られていた。当院では 2014 年にも気管食道瘻に対して、ダブルステント留置を施行し、集学的治療施行し、ステント留置後 329 日の生存期間を得られた症例も経験している。

## 結語

気管・食道のダブルステント留置により、ADL の回復及び、経口摂取を再開し、自宅退院可能となった 1 例を経験した。ダブルステント留置は気管食道瘻に対する有効な選択肢の一つであると考えられた。

## 【利益相反・謝辞】

演題発表に関連して、開示すべき利益相反関係にある企業などはありません。

## 【引用文献】

- 1) 生山裕一、安尾将法、曾根原圭、他:原発不明癌による食道狭窄、気管食道瘻に対し気管ステント、食道ステントを留置し、経口摂取が可能となった 1 例。気管支学。2020;42:188-192。
- 2) 食道癌診療ガイドライン(2017年版:第4版)
- 3) 古川欣也。気管・気管支狭窄および瘻孔に対する気道ステント療法。気管支学。2019;41:521-8。
- 4) 小山幸法、上田修吾、金井陸行、他:気道ステント、食道ステントを挿入し長期生存を認めた進行食道癌の 1 例。日消外会誌 43:790-795, 2010。
- 5) Roseira J, S Mao de Ferro, Moleiro J, et al. Utility of stent double palliation for esophageal cancer with airway involvement the extremis of care. Diseases of Esophagus 2020;33:1-7。

6) Khan A, Hashim Z, Neyaz Z, et al. Dual Airway and Esophageal Stenting in Advanced Esophageal Cancer With Lesions Near Carina. J Bronchology Interv Pulmonol. 2020;27:286-93。

7) 田中寿明、末吉晋、笹原弘子、他:進行・再発胸部食道癌症例に対するステント治療成績。日消外会誌。2006;39:1465-71。

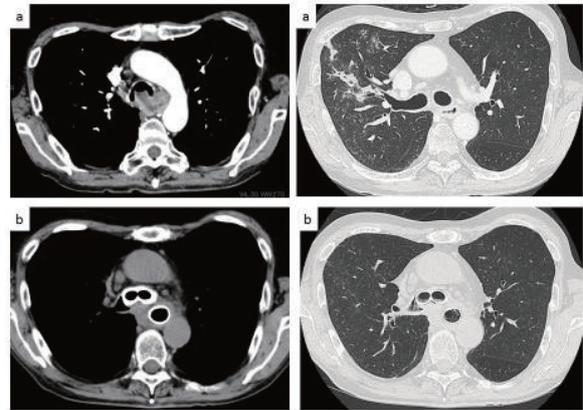


図 1a 入院時 胸腹部造影 CT(上段)

胸部上部食道に長径 55 mm の既知の食道癌を認め、気管内へ浸潤し気管の狭小化・肺炎像を認めた。

図 1b ステント留置後 胸腹部造影 CT(下段)

気道・食道の狭窄の改善を認める。肺炎の再発は認めない。

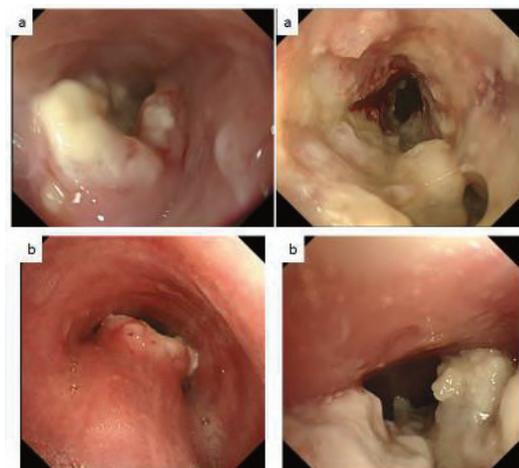


図 2a 上部消化管内視鏡検査(上段)

切歯 23-28 cm に全周性の不整な潰瘍性病変、5 時方向に瘻孔を疑う深掘れ潰瘍を認めた。

図 2b 気管支鏡検査(下段)

気管分岐部上方 1-4cm に中心が陥凹する食道癌による気管食道瘻を認めた。両主気管支は開存していたが、気管下部は 80% 狭窄していた。

## 慢性炎症性脱髄性多発神経炎に乾癬性関節炎の合併した1例

長尾 彩芽<sup>1)</sup> 奈良井 恒<sup>2)</sup> 表 芳夫<sup>2)</sup> 高宮 資宜<sup>2)</sup> 真邊 泰宏<sup>2)</sup>

1) 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 教育研修部 2) 同 脳神経内科

**【要旨】**症例は50歳代女性でX-3年の初め頃に複視を自覚した。同年8月に近医眼科受診し左外転神経麻痺と診断された。同年11月に複視と左眼の外転障害の増悪を認め、精査目的で当院紹介入院となった。入院時所見として左外転制限、左右の握力低下、指先の異常知覚を認め、腱反射は全身で低下していた。MRIにて三叉神経3枝、頸椎神経根から腕神経叢、腰椎神経根などの腫大を認めた。神経伝導検査では伝導ブロックはみられなかったがF波の消失を認めた。以上より脳神経を主とした慢性炎症性脱髄性多発神経炎(chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy :CIDP)と診断した。同年12月から免疫グロブリン静注療法とステロイドパルス施行目的の入院を繰り返した。X-2年10月頃より後頭部・両肘部に赤色で鱗屑を伴う腫隆した皮疹を認め、生検を行い、尋常性乾癬と診断された。CIDPに対する治療によって皮疹も改善するが、数か月後に再燃することを繰り返している。X年6月に右足関節内側に発赤腫脹熱感、圧痛・動作時疼痛を認めた。右足関節MRIでは関節炎の所見を認め、乾癬性関節炎と診断された。免疫グロブリン20g/日 静注療法を5日間とステロイドパルス1000mg/日を3日間投与したところ、皮疹と関節炎症状は共に改善が得られた。今回、CIDPに自己免疫疾患である乾癬性関節炎が合併した症例を経験した。CIDPと乾癬性関節炎の発症機序の共通点については、現時点では不明であるが、文献的考察を加え報告する。

**【キーワード】**慢性炎症性脱髄性多発神経炎、乾癬性関節炎

### はじめに

慢性炎症性脱髄性多発神経炎(chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy :CIDP)は神経に炎症が波及し末梢神経障害を引き起こす病気である。機序としてはT細胞の活性化や抗体産生、炎症性メディエーター産生などが推察されるが明らかにはなっていない。また免疫グロブリン静注療法などの治療によって寛解を得られるが、時間経過とともに再燃する場合が多い。今回CIDPに乾癬性関節炎(psoriatic arthritis :PsA)を合併した症例を経験した。自己免疫疾患として共通する機序が存在し、本症例における治療の参考となる可能性があると思われる。

### 症例提示

**【症例】**56歳 女性

**【主訴】**複視、筋力低下、手足のしびれ

**【現病歴】**X-3年の初め頃、複視を自覚した。同年8月に近医受診し、外転神経麻痺と診断されたが、他覚的な眼球運動障害は明らかではなく、メコバミン錠内服で経過観察となった。同年11月に複視の悪化と左眼の外転制限を認め、精査目的で当院紹介入院となった。診察上、左外転制限、構音障害、左右の握力低下・指先の異常知覚を認めた。脳のMRIでは両側三叉神経の腫大を認め、全身MRIでは腕神経叢、腰椎神経根などの腫大を認めた。ガリウムシンチグラフィで有意な集積なく、脊髄に異常信号は認めなかった。以上より脳神経を主としたCIDPと診断した。以後、免疫グロブリン静注療法とステロイドパルスによる症状の寛解と再燃を繰り返した。X-2年10月頃より後頭部から頸部にかけてと両肘部に赤色で鱗屑を伴う皮疹が出現し、皮膚科にて生検を行い、尋常性乾癬と診断された。皮疹はCIDPと同様に、免疫グロブリン静注療法とステロイドパルスにて寛解するも、時間経過とともに再燃を繰り返している。今回、X年6月に11回目の免疫グロブリン静注療法とステロイドパルス施行目的に入院となった

**【既往歴】**なし

**【家族歴】**なし

### 【現症】

身長 166cm、体重 53.0kg、体温 35.5℃、脈拍 82/分、血圧 114/67 mmHg、SpO<sub>2</sub> 98%(室内気)、心音:整、雑音なし、呼吸音:清、後頭部から頸部にかけて赤色で鱗屑を伴う腫隆した皮疹あり、両肘部に同様の皮疹あり、右足関節内側に発赤腫脹熱感あり、圧痛・動作時疼痛あり。

**【入院時神経学的所見(X年6月)】**

脳神経:左外転制限あり、左方視で複視あり

運動系:明らかな筋力低下なし、握力:11.9kg/12.6kg

四肢腱反射:全体で低下、病的反射なし

感覚系:両手全指先の第1関節～第2関節に尺側・掌側優位しびれあり、両下肢内側・足趾でしびれあり、位置覚・振動覚:低下なし  
自律神経系・小脳系異常なし。

**【血液検査(X年6月)】**

WBC 6.8×10<sup>3</sup>/μL、Hb 13.7 g/dL、Plt 292×10<sup>3</sup>/μL、Na 142 mmol/L、K 4.4 mmol/L、Cl 104 mmol/L、Ca 9.5 mg/dL、TP 6.8 g/dL、Alb 4.6 g/dL、CK 58 U/L、AST 10 U/L、ALT 8 U/L、ALP 90 U/L、γ-GTP 22 U/L、CRE 0.52 mg/dL、BUN 8 mg/dL、CRP 0.03 mg/dL

**【血液検査(X-3年11月)】**上記項目は明らかな変化なし。

TSH 1.28 μIU/mL、FT4 0.98 ng/dL、膠原病・血管炎関連抗体はいずれも陰性。

**【髄液検査(X-3年11月)】**蛋白量 57、糖定量 64mg/dL、細胞数 <1/μL、分類:単多核球 50%

**【神経伝導検査(X-3年11月)】**伝導ブロックはみられなかったが、上肢でF波の消失を認めた。

**【後頸部皮膚生検(X-2年10月)】**厚い・錯角化性過角化と表皮釘脚の伸長吻合を認める。拡大では表皮内リンパ球浸潤が見られる。真皮浅層の毛細血管周囲にリンパ球の密な浸潤がある(図2)。

**【MRI(X年6月)】**脂肪抑制T2強調で両側三叉神経・腕神経叢の腫大を認める(図1)。

右足関節にて長母趾屈筋腱・長趾屈筋腱・後脛骨筋腱の腱鞘内に液体貯留あり、それらの腱の付近の骨に脂肪抑制 T2 強調でわずかな信号上昇あり、足関節内側の皮下にびまん性の信号上昇あり(図3)。

#### 経過

今回入院時に前回は認められなかった右足の関節炎症状が認められた。画像検査の結果、関節炎所見があり、皮膚症状と併せて PsA と診断された。ステロイドパルス療法(メチルプレドニゾン 1g/日×3日間)・免疫グロブリン大量静注療法(20g/日×5日間)を施行し、眼球運動障害・複視・右足関節炎・皮膚症状は改善傾向となり、投与後7日目には複視の改善、しびれの範囲の縮小、関節痛の改善、搔痒感の改善がみられた。退院後1か月後に神経症状・皮膚症状と同様に関節症状も再燃を認めた。

#### 考察

本症例では PsA に特徴的な腱附着部炎は認められないが、CASPAR 分類基準を満たしており、経過と合わせて PsA と診断した。

Pietroらの報告によると、CIDP 患者の合併疾患で皮膚自己免疫疾患は有病率よりも高い割合であった<sup>1)</sup>。また、PsA に末梢神経障害が合併する症例はこれまでに数例の症例報告があった<sup>2)</sup>。いずれの疾患も自己免疫機序を介しており、本症例において共通する機序を介している可能性がある<sup>3,4)</sup>。CIDP・PsA の予想される機序は以下の通りである。CIDP はストレス・遺伝・感染等によって、T 細胞が活性化され、抗体及び、IL17・IFN- $\gamma$  等の炎症性メディエーター産生が促進される。抗体らは相互的に T 細胞を活性化させ、更なる産生を促進する。産生された抗体らは血液神経関門を破壊し、中にある神経を傷害し炎症が及ぶことにより発症すると考えられている。PsA はストレス・環境等によって Th17 など皮膚に多く存在する T 細胞が活性化され IL17・TNF- $\gamma$  などの炎症性メディエーター産生を促進する。CIDP の際と同様に、それらは T 細胞の更なる活性化を促し、炎症性メディエーター産生が増加する。PsA の場合は活性化される T 細胞らが皮膚・関節に多く偏在していると考えられている。このように2つの疾患は T 細胞が活性化すること、炎症性メディエーターが関わっていることなど、機序の上流に関するところで共通点があると考えられる。本症例においては、神経・皮膚・関節症状が同様に寛解・増悪を繰り返している点から、前述した疾患の機序の上流部分を共有しており、それを改善することで、どちらの疾患も治療することができる可能性がある。しかしこれ以上の機序を考察するにはさらなる症例の蓄積が必要である。

#### 結語

本症例は CIDP に PsA の合併した一例であった。どちらも T 細胞の活性化が作用機序に関与していると思われる。本症例での新たな治療法の検索の一助となる可能性がある。

【利益相反】なし

#### 【引用文献】

1) Doneddu PE, Cocito D, Manganeli F, et al. Frequency of diabetes and

other comorbidities in Chronic Inflammatory Demyelinating

Polyradiculoneuropathy and their impact on clinical presentation and response to therapy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*.2020; 91: 1092-1099.

2) Narayanaswami P, Chapman KM, Yang ML, et al. Psoriatic arthritis-associated polyneuropathy: a report of three cases: Case reports. *J Clin Neuromuscul Dis*.2007; 9: 248-51.

3) Mathey EK, Park SB, Hughes RA, et al. Chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy :from pathology to phenotype. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* .2015; 86: 973-985.

4) McGonagle DG, McInnes IB, Kirkham BW, et al. The role of IL-17A in axial spondyloarthritis and psoriatic arthritis: recent advances and controversies. *Ann Rheum Dis*. 2019; 78: 1167-1178.

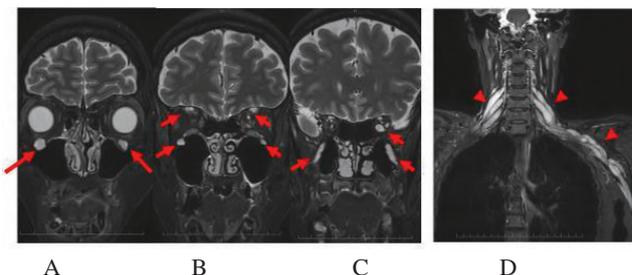


図1 : MRI 画像(脂肪抑制 T2 強調)

三叉神経の両側性腫大を認める(矢印)。腕神経叢の両側性腫大を認める(矢頭)。

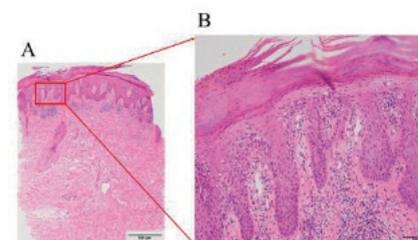


図2:後頸部の皮膚生検画像。A:厚い、錯角化性過角化と表皮釘脚の伸長吻合を認める。B:表皮内・真皮浅層の毛細血管周囲に密なリンパ球浸潤が見られる。

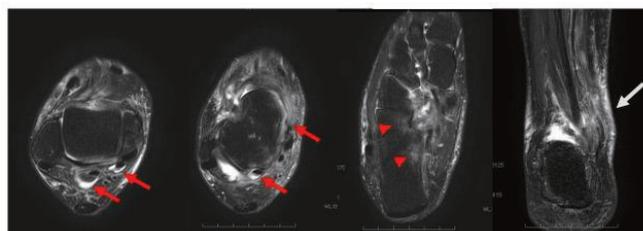


図3 : 右足関節 MRI 画像(脂肪抑制 T2 強調)

長母趾屈筋腱・長趾屈筋腱・後脛骨筋腱の腱鞘内の液体貯留を認める(赤矢印)。付近の骨のわずかな信号上昇を認める(矢頭)。足関節内側の皮下はびまん性に高信号を呈し、炎症所見を認める(白矢印)。

## 急性期脳梗塞で発症した左内頸動脈起始部狭窄を伴うもやもや病の1例

木村 悠希<sup>1)</sup> 奈良井 恒<sup>2)</sup> 表 芳夫<sup>2)</sup> 高宮 資宜<sup>2)</sup> 吉田 秀行<sup>3)</sup> 松本 悠司<sup>3)</sup> 真邊 泰宏<sup>2)</sup>

1) 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 教育研修部 2) 同 脳神経内科 3) 同 脳神経外科

【要旨】症例は66歳男性で生来健康であった。主訴は右下肢脱力、右足で靴を上手く履けない。2021年X-3月頃から月に4、5回一過性の右足の脱力があった。X月Y日自動車の発進時アクセルを上手く踏めない、右足で靴を履けない、右のものにぶつかるなどの症状あり、救急外来受診。入院時神経学的所見では右下肢麻痺、右半側空間無視、失行、失算などの症状があり、NIHSS 2点であった。頭部MRIでは左頭頂葉を中心に左中大脳動脈(MCA)分水嶺領域に急性期脳梗塞を認めた。両側に多発脳梗塞、磁気共鳴血管造影(MRA)では両側MCAの描出不良あり、また両側内頸動脈(ICA)起始部狭窄をきたしていたことから多発脳梗塞の要因としてもやもや病にアテローム血栓性の要素の合併が疑われた。エダラボン、アルガトロバン、クロピドグレルで治療開始し入院2日後には右下肢麻痺は改善した。入院後頭部MRIで梗塞巣の顕在化が見られたものの、症状進行はなく、脳血管造影では両側のもやもや血管と両側ICA起始部狭窄を認め、両側ICA起始部狭窄を伴うもやもや病と診断した。退院後の脳血流SPECTでは急性期脳梗塞に一致した脳血流の低下を認めるほかには脳血流の低下は見られず、保存加療の方針となった。本症例で急性期脳梗塞に至った原因ともやもや病との関連性について文献的考察を含めて報告する。

【キーワード】もやもや病、内頸動脈狭窄、脳梗塞

### はじめに

もやもや病は内頸動脈の終末部、前大脳動脈および中大脳動脈近位部に狭窄、閉塞が生じ、代償的に脳底部に細動脈で形成された異常血管網を認める疾患である。もやもや病の発症年齢は日本において二峰性分布を示し、1つ目のピークは10代、2つ目のピークは40代に見られる。東アジア諸国に多く、日本、韓国、中国で有病率が高い<sup>1)2)</sup>。一般に小児例では脳虚血症状で、成人例では脳虚血症状の他、頭蓋内出血で発症するものが多いと報告されている<sup>2)</sup>。今回、脳虚血症状で発症し、両側内頸動脈狭窄症の合併により発症機序の推定が困難であったもやもや病の1例を報告する。

### 症例

【症例】66歳男性

【主訴】右下肢の脱力、右足で靴を上手く履けない

【現病歴】

生来健康であった。2021年X-3月頃から月に4、5回一過性の右足の脱力があった。X月Y日自動車の発進時アクセルを上手く踏めない、右足で靴を履けない、右のものにぶつかるなどの症状あり、救急外来受診。

【既往歴】高血圧

【家族歴】父:脳梗塞、兄:脳出血

【アレルギー歴】なし

【現症】

意識清明、GCS E4V5M6、体温36.7°C、血圧161/86 mmHg、脈拍79/分、呼吸数16/分、SpO<sub>2</sub> 98%(室内気)

【神経学的所見】

脳神経:異常なし

小脳系:指鼻試験、回内回外試験は左で拙劣

運動系:両上肢Barre徴候は陰性、握力低下なし、歩行は右跛行

感覚系:四肢に明らかな触覚、温痛覚の異常なし

高次脳機能:右足に失行あり。右半側空間無視、左右失認、失算あり。

NIHSS:2点

### 【入院時血液検査】

WBC  $9.6 \times 10^3/\mu\text{L}$ 、RBC  $5.02 \times 10^6/\mu\text{L}$ 、Hgb 14.7 g/dL、PLT  $267 \times 10^3/\mu\text{L}$ 、MCV 85.9 fL、APTT 26.7 秒、PT 10.8 秒、INR 値 0.86、Dダイマー <0.5  $\mu\text{g/mL}$ 、TP 7.7 g/dL、ALB 4.6 g/dL、CK 268 U/L、AST 17 U/L、ALT 15 U/L、LDH 189 U/L、 $\gamma$ -GTP 56 U/L、CRE 0.99 mg/dL、UN 14 mg/dL、Na 141 mmol/L、K 4.0 mmol/L、Cl 107 mmol/L、CRP 0.17 mg/dL、HbA1c 7.3%、T-CHO 241 mg/dL、HDL-CHO 48 mg/dL、LDL-CHO 140 mg/dL

【心電図】脈拍 68/分、洞調律

【胸部X線】心胸郭比:45%、CP angle sharp

### 入院後経過

入院時のMRIでは、左頭頂葉皮質～皮質下を中心にMCA分水嶺領域にADC値低下を伴うDWI高信号病変あり、右前大脳動脈領域にも亜急性期脳梗塞を認めた。入院後の頭部MRIでは梗塞巣が顕在化していた(図1)。頭部MRAでは両側MCAは描出不良、右後大脳動脈狭窄あり(図2)。頸動脈エコーでは、両側ともに内頸動脈にプラーク形成を認め、右は軽度狭窄(NASCET 10%)、左は加速血流を伴った有意狭窄(NASCET 54%)であった。脳血管造影では、左ICA起始部やや遠位に狭窄を認め、両側ICA終末部以遠にもやもや血管を認めた(図3)。アルガトロバン、エダラボン投与にて治療開始し、右下肢麻痺は入院翌日には消失した。右半側空間無視、失行、失算は軽度残存していたが、徐々に改善傾向となり第17病日退院となった。

### 考察

本症例において脳梗塞に至った病態として、もやもや血管による血流低下に加えて左内頸動脈起始部狭窄が関与していた可能性が考えられ、各種検査を行い評価した。頸動脈エコー、脳血管造影では左内頸動脈起始部に中等度狭窄(NASCET 54%)を認めたが、不安定プラークとはいえず、artery to artery 塞栓症の可能性は低いと考えた。一方で、ほぼ同程度の両側もやもや血管を認めるにもかかわらず、左側に急性期脳梗塞を認めたことから、もやもや血管に左内頸動脈起始部狭窄が合併したことにより血流低下が生じ、急性期脳

梗塞を発症した可能性は否定できないと考えた。退院後施行した脳血流 SPECT では、急性期脳梗塞領域に一致した脳血流低下を認めるほか、これは脳血流の低下は見られず、現時点では内頸動脈剥離術やバイパス術の適応はないと考え、内科的治療を選択した。

50 歳以上の高齢者もやもや病患者 87 人の臨床的特徴、外科的治療、および長期的転帰に関する既報<sup>3)</sup>では、68 人が血管危険因子を有しており、高血圧が 46 人、糖尿病 21 人、高脂血症 16 人、飲酒・喫煙は 23 人であり本症例でも高血圧の既往があった。上記の患者のうち、内科的治療を受けた患者は 13 人(約 15%)、外科的治療は 74 人(約 85%)の患者に対して行われた。追跡期間中に起きた再出血や梗塞などの追跡イベント発生数は内科的治療群で 13 人中 3 人(約 23%)、外科的治療群で 74 人中 9 人(約 12%)と内科的治療群の方が高い傾向にあった。一方で、内科的治療群と外科的治療群間で mRS (modified Rankin Scale) に統計学的有意差を認めておらず<sup>3)</sup>、本症例も内科的治療を継続の上経過観察とした。今後のもやもや病の進行や ICA 起始部狭窄の進行に伴う脳梗塞の再発に注意して外科的介入も検討していく必要がある。

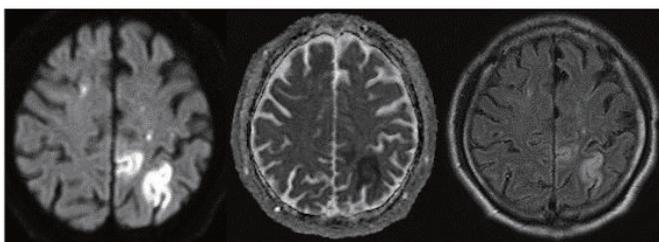


図1 入院時頭部 MRI 画像

左頭頂葉皮質～皮質下を中心に MCA 分水嶺領域に ADC 値低下を伴う DWI 高信号病変あり。右前大脳動脈領域に亜急性期脳梗塞を認めた。(左:DWI、中:ADC、右:FLAIR)

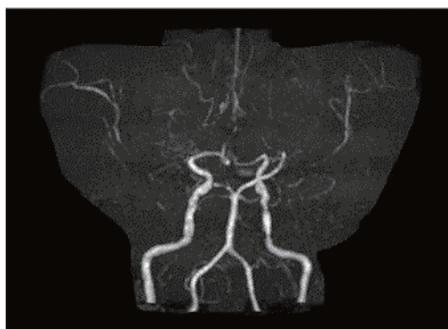


図2 頭部 MRA

両側 MCA は描出不良、右後大脳動脈狭窄あり。

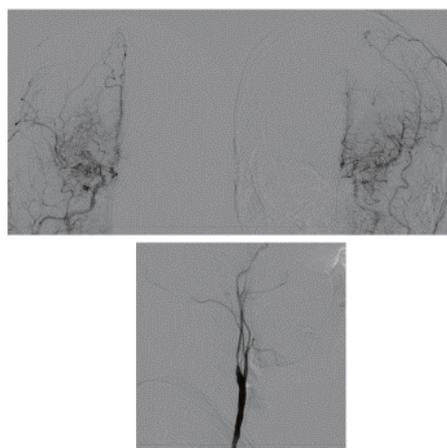


図3 脳血管造影

両側 ICA 終末部以遠にもやもや血管(上)と左内頸動脈起始部狭窄(下)を認めた。

## 結語

急性期脳梗塞で発症した、左内頸動脈起始部狭窄を伴うもやもや病と診断された 1 例を経験した。本症例では急性期治療として、エダラボンとアルガトロバン投与、クロピドグレルにて治療を行い、経過良好であった。脳血流 SPECT の結果から内科的治療を選択したが、今後の脳卒中再発や脳血流低下の進行に注意して経過観察していく必要がある。

## 【利益相反】

利益相反はありません。

## 【引用文献】

- 1) Bang OY, Ryoo S, Kim SJ et al. Adult Moyamoya Disease: A Burden of Intracranial Stenosis in East Asians? PLoS ONE:2015;10(6): e0130663
- 2) 山口啓二. : Willis 動脈輪閉塞症(もやもや病)の全国調査. 神経内科 2001; 54: 319-327.
- 3) Ge P, Zhang Q, Ye X, et al. Clinical Features, Surgical Treatment, and Long-Term Outcome in Elderly Patients with Moyamoya Disease. World Neurosurgery, 2017;100:459-466.

## 気道閉塞を呈した局所進行肺癌に対してステント留置により集学的治療を施した1例

郷田 真由<sup>1)</sup> 瀧川 雄貴<sup>2)</sup> 佐藤 賢<sup>2)</sup> 井上 智敬<sup>2)</sup> 大西 桐子<sup>2)</sup> 光宗 翔<sup>2)</sup> 田邊 新<sup>3)</sup>  
渡邊 洋美<sup>2)</sup> 工藤 健一郎<sup>2)</sup> 佐藤 晃子<sup>2)</sup> 藤原 慶一<sup>2)</sup> 新屋 晴孝<sup>3)</sup> 米井 敏郎<sup>2)</sup> 柴山 卓夫<sup>2)</sup>  
1)独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 教育研修部 2)同 呼吸器内科 3)同 放射線科

**【要旨】**74歳、男性。呼吸困難を主訴に前医を受診した。CTにて左上葉肺癌が疑われ、左主気管支狭窄による左無気肺、閉塞性肺炎も認められたため精査加療目的で紹介となった。来院時には酸素化の著明な低下を認めたため、ICU入室の上、挿管し人工呼吸管理を開始した。気管支鏡検査では、腫瘍による左主気管支の閉塞を認めたため、生検を行ったところ肺扁平上皮癌と診断された。人工呼吸管理を離脱するために、軟性気管支鏡下(全身麻酔下)に、狭窄部位に対して金属をフルカバーしたハイブリッドステント(AEROステント)を留置した。ステント留置直後より酸素化の著明な改善を認め、抜管可能となった。閉塞性肺炎、特発性間質性肺炎の急性増悪の合併を認めていたが、抗菌薬、ステロイド治療を継続しながらリハビリテーションを行い、つたい歩きにて病棟内歩行が可能となるまで回復した。左肺上葉扁平上皮癌 cT4N2M0 stage IIIBと診断し、放射線治療と、化学療法を1コース施行したところ、腫瘍縮小効果が得られ、酸素投与が不要な状態が維持できるようになった。転院42日目に、自宅に独歩退院することができた。oncologic emergencyを、気道インターベンションで改善し、放射線治療、化学療法を行うことで自宅退院可能となった1例を経験したため報告する。

**【キーワード】**oncologic emergency、気道インターベンション、AEROステント、肺癌

### はじめに

oncologic emergencyとは、悪性腫瘍の治療経過中に緊急な治療を要する病態のことで、気道閉塞をはじめとする局所症状から電解質異常などの全身症状まで様々なものが認められる。Oncologic emergencyの中でも、特に気道閉塞によるものは腫瘍による内腔狭窄、リンパ節転移による壁外圧排により、中枢気道の局所的な狭窄をきたしたもので、呼吸状態を悪化させ死に至ることもあり、速やかな介入が必要とされ<sup>1)</sup>、気道インターベンションは呼吸機能の劇的な改善が見られるため対処として有用と考えられている。今回、気道閉塞によるoncologic emergencyに対し、インターベンションを行い、救命しえた症例を経験したので報告する。

### 症例提示

**【症例】**74歳男性

**【主訴】**呼吸困難

**【現病歴】**

2カ月前から約20kgの体重減少を認めたが受診していなかった。呼吸困難が出現したため前医を受診し、左上葉肺癌リンパ節転移による左無気肺、肺炎を認め入院し、呼吸不全が進行したためその5日後に気道インターベンション目的に当院紹介となった。

**【既往歴】**急性虫垂炎、腰椎圧迫骨折(L3)

**【現症】**

体温:37.1°C、脈拍数:109/分、血圧:145/94 mmHg、SpO<sub>2</sub>:90% (酸素8L/分投与)、呼吸数:38/分、努力呼吸あり、嘔声あり、心音:整、雑音なし、呼吸音:両側でrhonchi聴取、左で著明な減弱、腹部:平坦、軟、圧痛なし、下腿:浮腫なし。

**【入院時検査所見】**

血液検査:WBC 13.6×10<sup>3</sup>/μL (Seg 86.6%、Eosi 0.5%、Baso 0.5%、Mono 5.5%、Lymph 6.9%)、RBC 4.41×10<sup>6</sup>/μL、Hgb 14.4 g/dL、PLT 212×10<sup>3</sup>/μL、APTT 27.3 秒、INR 値 1.04、血漿 FDP 3.0 μg/mL、D-dimer 0.9 μg/mL、TP 7.5 g/dL、ALB 2.0 g/dL、CK 29 U/L、AST 24 U/L、ALT 15 U/L、LD 337 U/L、ALP 101 U/L、CRE 0.56 mg/dL、

UN 11 mg/dL、Na 134 mmol/L、K 3.6 mmol/L、Cl 98 mmol/L、Ca 9.7 mg/dL、CRP 22.08 mg/dL、BNP 178.7 pg/mL、CEA 5.6 ng/ml、CYFRA57.5 ng/ml、可溶性 IL2 レセプター-1382.0 U/mL、PRO-GRP 38.6 pg/mL、SLX 40 U/mL、SCC 2.1 ng/mL、NSE 14.0 ng/mL。血液ガス(動脈血、酸素8L/分投与下):PH 7.487、PaCO<sub>2</sub> 38.1 mmHg、PaO<sub>2</sub> 60.3 mmHg、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 28.8 mEq/L、BE 5.1 mEq/L、Ca<sup>2+</sup> 1.31 mmol/L、ラクテート 13 mg/dL、GLU 122 mg/dL。

**【胸部 X線写真】**左無気肺を認める。

**【胸部 CT】**

左肺上葉中心に壊死を伴う巨大な不整形腫瘍、縦隔リンパ節腫大による左主気管支閉塞、左無気肺を認める。肺癌を強く疑うが、右肺には転移を思わせる病変はなく、上葉主体に高度の気腫性変化を認め、下葉では不整網状影、輪状影、すりガラス影など間質性肺炎を思わせる変化が見られる(図1)。

**【頭部 MRI】**明らかな脳転移なし。

**【骨シンチグラフィ】**明らかな骨転移なし。

**【気管支鏡所見】**左主気管支の完全な閉塞を認める(図2)

**【入院後経過】**

当院搬送後、ICUに入室し、軟性気管支鏡下に挿管、人工呼吸管理を開始し、内腔観察、経気管支生検を行った。扁平上皮癌の組織学的診断が得られた。気管支鏡検査でリンパ節転移の気管浸潤による左主気管支の完全な閉塞を認め、緊急ステント留置が必要と考えられた。入院3日目に軟性鏡下にステント留置術を行った。まず、左主気管支狭窄に対してバルーン拡張術を行い、左主気管支遠位端まで観察可能となったためガイドワイヤーを介してAEROステントを留置した。ステント留置後、左主気管支の閉塞は解除され、ステントの位置、拡張は良好であった(図3)。ステント留置後FiO<sub>2</sub>を70%から30%まで減量できたため、徐々に抜管に向けて人工呼吸器設定のweaningを行い、入院6日目に抜管、同日に鼻カニューラ2L/分でSpO<sub>2</sub>100%を保つことが可能となった。徐々に酸素投与量を減量し、10日目には酸素投与は不要となった。また、入院時の胸部CT、血液検査所見から間質性肺炎の増悪も認められたため、

入院日からメチルプレドニゾロン methyl prednisolone (mPSL) 500 mg を3日連続で投与した。入院4日目からプレドニゾロン prednisolone (PSL) 40 mg に減量、以後 PSL 7.5 mg まで漸減した。入院21日目からは進行性線維化を伴う間質性肺疾患としてニンテダニブ 300 mg の内服も開始した。採血ではCRPは改善し、CT上も下葉背側の浸潤影は改善傾向であったため、入院22日目から局所コントロール目的の放射線照射、ナブパクリタキセルによる化学療法を開始した。並行してリハビリを行い、腫瘍縮小効果により、酸素投与不要な状態で病棟歩行が可能となったためステントを留置したままの状態入院42日目に自宅退院となった(図4)。

#### 考察

今回使用した AERO ステントは金属壁の周囲をポリウレタンカバーで覆ったフルカバードステントで、金属ステントの良好な挿入性とシリコンステントの良好な抜去性の2つの利点を併せ持つステントである。軟性、硬性いずれの気管支鏡を用いての挿入も可能であり、今回のような悪性腫瘍による気道狭窄や瘻孔に対して気道拡張目的で使用される<sup>3)</sup>。金属ステント留置時のリスクとしては、処置による術中の出血や術後のステント端への肉芽形成による狭窄、ステントの逸脱、ステント周囲の痰付着などが挙げられる。このため、術後も定期的に気管支鏡での観察を行い、必要であれば抜去や再留置を考慮する必要がある。本症例では腫瘍による高度の左主気管支閉塞を認めており、AERO ステントの良い適応と考えられた。悪性腫瘍による気道狭窄に対するインターベンションの前向き研究では、気道インターベンション施行群で気道狭窄が改善し、生存期間の延長や呼吸困難の改善、咳嗽や血痰の減少が報告されている<sup>4)</sup>。また、本症例でも留置した AERO ステントの後方視的な検討では生存期間中央値は99日(4-976日)と報告されており、AERO ステント留置後に化学療法、放射線療法のような追加治療を行うことで生存期間の延長が期待できることが示唆されている<sup>5)</sup>。本症例も致命的な oncologic emergency の状態からステント留置後に全身状態が改善したため放射線化学療法を行い、結果的に101日間生存し、報告と同等の良好な生存期間が得られた。

#### 結語

気道狭窄による oncologic emergency に対して AERO ステントの留置により生存期間を延長した一例を経験した。

【利益相反】なし

#### 【引用文献】

- 1) 津端由佳里. 局所症状を呈するオンコロジーエマージェンシーがん性胸膜炎、気道閉塞. 内科. 2019;124(2):1567-1570.
- 2) M. C. B. Godoy, M. T. Truong, C. A. Jimenez, et al. Imaging of therapeutic airway interventions in thoracic oncology. Clinical Radiology 2022;77:58-72.
- 3) 沖昌英, 石井友里加, 鳥居厚志, 他. 気道ステントの適応と実

際. 気管支学 2020;42:470-473.

4) Grigoris Stratakos, Vasiliki Gerovasili, Charalampos Dimitropoulos, et al. Survival and Quality of Life Benefit after Endoscopic Management of Malignant Central Airway Obstruction. Journal of Cancer 2016; vol7:794-802.

5) Akane Ishida, Masahide Oki, Hideo Saka, et al. Fully covered self-expandable metallic stents for malignant airway disorders. Respiratory Investigation 2019;57:49-53.

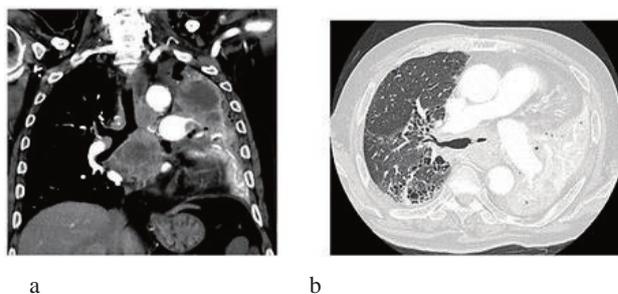


図1 入院時胸部造影CT

a: 冠状断。縦隔条件。左上葉中心に壊死を伴う巨大な不整形腫瘍、縦隔リンパ節腫大による左主気管支閉塞を認める。  
b: 水平断。肺野条件。左無気肺を認める。右肺には明らかな転移はなく、下葉に間質性肺炎を疑わせる不整形網状影を認める。



図2 入院時気管支鏡検査所見

左主気管支は腫瘍により完全閉塞している。

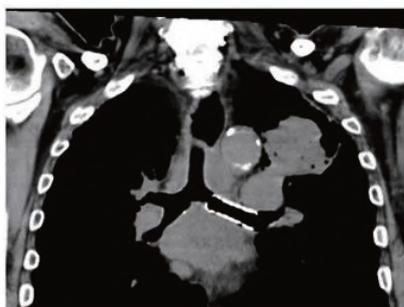


図3 ステント留置後胸部CT

AERO ステント留置による左主気管支閉塞および無気肺の改善を認める。また、放射線化学療法による腫瘍縮小効果を認める。

## COVID-19 ワクチン接種後にギラン・バレー症候群が疑われた 1 例

白羽 慶祐<sup>1)</sup> 表 芳夫<sup>2)</sup> 高宮 資宜<sup>2)</sup> 奈良井 恒<sup>2)</sup> 真邊 泰宏<sup>2)</sup>

1) 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 教育研修部 2) 同 脳神経内科

【要旨】症例は 69 歳女性。X 年 5 月下旬に COVID-19 ワクチンを接種、翌日(第 1 病日)に両下肢しびれ感を自覚し第 3 病日に近医を受診した。腰椎症の疑いで経過観察となったが、その後起立・歩行困難となった。第 5 病日に近医を再受診し、精査加療目的に同日当科へ紹介入院した。入院時神経学的所見では、徒手筋力テストは正常、両下肢末梢側優位に高度の深部感覚障害、下肢の腱反射消失を認めた。末梢神経伝導検査、頭部 MRI、脊椎 MRI で明らかな異常所見はなく、髄液検査で蛋白細胞解離を認め、症状、経過、神経学的所見より COVID-19 ワクチン接種後発症のギラン・バレー症候群が最も疑われた。第 6 病日より軽度の症状改善傾向を認め、経過観察した。その後症状改善に乏しく、第 10 病日に再検した末梢神経伝導検査で両側腓腹神経の伝導速度遅延が認められたため、第 11 病日よりガンマグロブリン大量静注療法を開始した。第 14 病日から両下肢深部感覚の改善を認め、起立・歩行も徐々に可能となり、第 19 病日にリハビリテーション継続目的に転院となった。COVID-19 ワクチン接種後の副作用については不明な点が多いが、COVID-19 ワクチン接種後にしびれ感、深部感覚障害が出現した場合ギラン・バレー症候群を鑑別に挙げるのが重要である。

【キーワード】COVID-19 ワクチン、ギラン・バレー症候群

### はじめに

ギラン・バレー症候群(Guillain-Barré syndrome: GBS)は運動神経系を中心に侵す末梢神経障害である。先行感染との関連が示唆されているが、ワクチンとの関連については不明な点が多い<sup>1)</sup>。今回、BNT162b2 (Pfizer/BioNTech) COVID-19 ワクチン接種後に発症した GBS が疑われた 1 例を経験したので報告する。

### 症例提示

【症例】 69 歳女性

【主訴】 起立・歩行困難

【現病歴】 X 年 5 月下旬に BNT162b2 (Pfizer/BioNTech) COVID-19 ワクチンを初回接種、翌日(第 1 病日)に両下肢しびれ感を自覚し第 3 病日に近医を受診した。腰椎症の疑いで経過観察となったが、その後起立・歩行困難となった。第 5 病日に近医を再受診し、精査加療目的に同日当科へ紹介入院した。

【既往歴】 高血圧、脂質異常症

【家族歴】 なし

【現症】

体温 36.3°C、脈拍 68/min、血圧 139/76 mmHg、SpO<sub>2</sub> 97% (室内気)、呼吸数 14 回/min、脳神経系:異常所見なし、筋力低下なし、両下肢深部腱反射消失、両下肢遠位側優位に異常感覚、表在感覚鈍麻あり、振動覚:手関節 17 sec/16 sec、膝関節 6 sec/5 sec、内果 0 sec/2 sec (右/左)。小脳系:失調性歩行、自律神経系:異常なし。

【入院時検査所見】

血液検査:WBC 9200/μL (Seg 68.1%、Eosi 0.4%、Baso 0.5%、Mono 6.6%、Lymph 24.4%)、RBC 417×10<sup>4</sup>/μL、Hb 13.0 g/dL、Hct 37.2%、PLT 273×10<sup>3</sup>/μL、血糖 124 mg/dL、HbA1c 6.2%、TP 7.9 g/dL、Alb 3.9 g/dL、T-Bil 0.7 mg/dL、AST 25 U/L、ALT 16 U/L、LD 232 U/L、ALP 80 U/L、γ-GTP 28 U/L、Cr 0.94 mg/dL、BUN 19 mg/dL、UA 5.0 mg/dL、Na 137 mmol/L、K 3.4 mmol/L、Cl 103 mmol/L、Ca 9.2 mg/dL、CRP 0.1 mg/dL、IgG 1987 mg/dL、IgA 340 mg/dL、IgM 326 mg/dL、ビタミン B12 382 pg/mL、葉酸 11.7 ng/mL、TSH 0.89 μU/mL、FT4 2.3 ng/dL、血沈 1H 65 mm  
脳脊髄液検査:細胞数 2/μL (単核球 100%)、蛋白 104 mg/dL、糖

77 mg/dL

末梢神経伝導検査:明らかな異常所見なし。

頭部 MRI、脊椎 MRI:明らかな異常所見なし(図 1a、図 1b)。

### 臨床経過

入院時末梢神経伝導検査、頭部 MRI、脊椎 MRI で明らかな異常所見はなく、髄液検査で蛋白細胞解離を認め、症状、経過、神経学的所見より COVID-19 ワクチン接種後発症の GBS が最も疑われた。第 6 病日より両下肢深部感覚障害の改善を軽度認め、経過観察した。その後症状改善に乏しく、第 10 病日に再検した末梢神経伝導検査で両側腓腹神経の伝導速度遅延が認められたため、第 11 病日よりガンマグロブリン大量静注療法を開始した。第 14 病日から両下肢深部感覚障害の明瞭な改善を認め、起立・歩行も徐々に可能となり、第 19 病日にリハビリ転院となった(図 2)。後日、抗ガングリオン抗体は陰性と判明した。

### 考察

一般的な GBS の発症頻度は全世界で 100,000 人あたり 1.1~1.8 例であり<sup>2)</sup>、日本においては 0.42 例である<sup>3)</sup>。GBS は、急性発症の四肢筋力低下や感覚障害を主体とする単相性の自己免疫性末梢神経障害である。ワクチン接種後 GBS の多くの症例で呼吸器系、消化器系の先行感染を有しており、その病原体としてサイトメガロウイルス、マイコプラズマ、*Campylobacter jejuni* などが同定されている<sup>4)</sup>。我々が検索した限り、明らかな先行感染がなく BNT162b2 (Pfizer/BioNTech) COVID-19 ワクチン接種後に GBS を発症した症例は 5 例確認された(図 3)。ワクチン接種から発症までの期間が 1 日~4 日と短い症例は 3 例であった。いずれの症例も BNT162b2 (Pfizer/BioNTech) COVID-19 ワクチン初回接種後で、抗ガングリオン抗体は未検であった。また深部腱反射の消失、脳脊髄液検査で蛋白細胞解離を認めた。5 例中 4 例がガンマグロブリン大量静注療法で症状は改善している。COVID-19 ワクチン接種が GBS 発症に関与している可能性を指摘されているが、特異的な臨床経過や検査結果などは報告されておらず<sup>4)5)</sup>、ワクチン接種後の神経学的合併症の病態生理は十分に理解されていない。また ChAdOx1S/nCoV-19 (Oxford/AstraZeneca) COVID-19 ワクチン、

Ad26.COV2.S (Janssen/Johnson & Johnson) COVID-19 ワクチン接種後にも GBS 発症の報告がある<sup>78)</sup>。ワクチン接種後 GBS の免疫学的機序、特異的抗体については不明な点が多いが、発症機序としては分子相同性や神経特異的 T 細胞の関与が示唆されている<sup>9)</sup>。一般的に分子相同性による自己抗体の発現には 10~14 日を要するとされ、CD8 陽性 T 細胞は mRNA ワクチン接種後数時間で上昇し、1 週間でピークを迎えるという報告がある<sup>10)</sup>。本症例においてはワクチン接種から発症まで 1 日と短かったことから、ワクチン接種による何らかの細胞性免疫反応が末梢神経障害を引き起こしたと推察される。

結語

先行感染がなく、COVID-19 ワクチン接種後に発症した GBS が疑われた一例を経験した。COVID-19 ワクチン接種後にしびれ感、感覚障害が出現した場合、GBS を鑑別に挙げるのが重要である。

【利益相反、謝辞】

演題発表内容に関連し、開示すべき COI 関係にある企業等はありません。

抗糖脂質抗体を測定いただいた近畿大学脳神経内科に深謝致します。

【引用文献】

- 1) Shahrizaila N, Lehmann HC, Kuwabara S. Guillain-Barré syndrome. The Lancet 2021 ;397:1214-1228.
- 2) McGrogan A, Madle GC, Seaman HE, et al. The epidemiology of Guillain-Barré syndrome worldwide. A systematic literature review. Neuroepidemiology 2009;32:150-163.
- 3) Matsui N, Nodera H, Kuzume D, et al. Guillain-Barré syndrome in a local area in Japan, 2006-2015: an epidemiological and clinical study of 108 patients. Eur J Neurol 2018;25:728-724.
- 4) García-Grimshaw M, Michel-Chávez A, Vera-Zertuche JM, et al. Guillain-Barré syndrome is infrequent among recipients of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine. Clin Immunol 2021 ;230:108818.
- 5) Waheed S, Bayas A, Hindi F, et al. Neurological Complications of COVID-19: Guillain-Barré Syndrome Following Pfizer COVID-19 Vaccine. Cureus 2021 ;13:e13426.
- 6) Ogbebor O, Seth H, Min Z, et al. Guillain-Barré syndrome following the first dose of SARS-CoV-2 vaccine: A temporal occurrence, not a causal association. IDCases 2021 ;24:e01143.
- 7) Maramattom BV, Krishnan P, Paul R, et al. Guillain-Barré Syndrome following ChAdOx1-S/hCoV-19 Vaccine. Ann Neurol 2021 ;90:312-314.
- 8) Woo EJ, Mba-Jonas A, Dimova RB, et al. Association of Receipt of the

Ad26.COV2.S COVID-19 Vaccine With Presumptive Guillain-Barré Syndrome, February-July 2021, JAMA 2021 ;326:1606-1613.

9) Willison HJ, Jacobs BC, Doom PA. Guillain-Barré syndrome, The Lancet 2016;388:717-727.

10) Oberhardt V, Luxemburger H, Kemming J, et al. Rapid and stable mobilization of CD8<sup>+</sup> T cells by SARS-CoV-2 mRNA vaccine. Nature 2021 ;597:268-273.

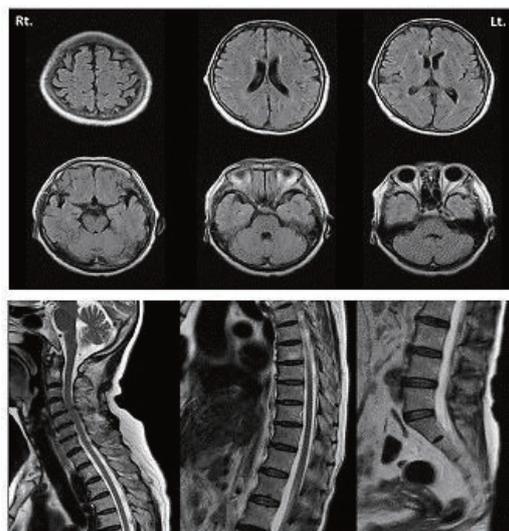
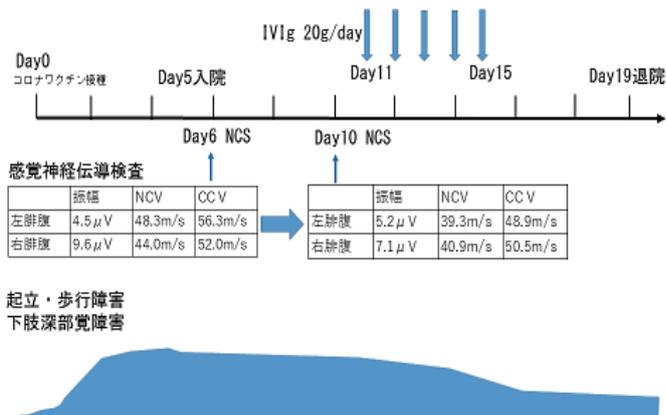


図 1a 頭部 MRI (FLAIR) 明らかな異常所見なし

図 1b 脊椎 MRI (T2WI) 明らかな異常所見なし



起立・歩行障害  
下肢深部感覚障害

図 2 経過表

IVIg: Intravenous Immunoglobulin, NCS: nerve conduction study, NCV: nerve conduction velocity, CCV: correction conduction velocity

| 年齢/性別      | GBS 症状                 | ワクチン初回接種から発症までの期間 | 脳脊髄液検査所見(GBS発症から髄液穿刺までの期間)     | 抗オンダリオン抗体 | 治療   | 転機 | 入院日数 |
|------------|------------------------|-------------------|--------------------------------|-----------|------|----|------|
| 1 33歳/男性   | 両側顔面神経麻痺、深部腱反射消失       | 28日               | 蛋白: 67.1 mg/dL, 細胞数: 0/μL (7日) | 不明        | IVIg | 改善 | 10日  |
| 2 67歳/女性   | 四肢麻痺、深部腱反射消失、呼吸不全      | 4日                | 蛋白: 30 mg/dL, 細胞数: 22/μL (2日)  | 不明        | IVIg | 不明 | 17日  |
| 3 81歳/女性   | 四肢脱力、深部腱反射消失           | 3日                | 蛋白: 414 mg/dL, 細胞数: 0/μL (13日) | 不明        | IVIg | 改善 | 10日  |
| 4 82歳/女性   | 歩行困難、下肢筋力低下            | 14日               | 蛋白: 88 mg/dL, 細胞数: 2/μL (2日)   | 不明        | IVIg | 改善 | 17日  |
| 5 86歳/女性   | 両下肢脱力、深部腱反射低下          | 1日                | 蛋白: 162 mg/dL, 細胞数: 2/μL (7日)  | 不明        | IVIg | 改善 | 11日  |
| 本症例 69歳/女性 | 両下肢深部感覚障害、歩行困難、深部腱反射消失 | 1日                | 蛋白: 104 mg/dL, 細胞数: 2/μL (6日)  | 陰性        | IVIg | 改善 | 13日  |

図 3 先行感染がなく BNT162b2 (Pfizer/BioNTech) COVID-19 ワクチン接種後に発症した GBS が疑われた症例  
IVIg: Intravenous Immunoglobulin

## アレルギー性気管支肺真菌症の2例

富永 祐一郎<sup>1)</sup> 瀧川 雄貴<sup>2)</sup> 藤原 慶一<sup>2)</sup> 佐藤 賢<sup>2)</sup> 大西 桐子<sup>2)</sup> 光宗 翔<sup>2)</sup>

渡邊 洋美<sup>2)</sup> 工藤 健一郎<sup>2)</sup> 佐藤 晃子<sup>2)</sup> 米井 敏郎<sup>2)</sup> 柴山 卓夫<sup>2)</sup>

1) 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 教育研修部 2) 同 呼吸器内科

**【要旨】**アレルギー性気管支肺真菌症 (allergic bronchopulmonary mycosis: ABPM) の2例を経験したので報告する。**【症例1】**74歳女性。2週間続く咳嗽を主訴に近医受診し、CTで粘液栓を指摘され当院紹介となった。血液検査で好酸球増多を認め、IgE値が高値、アスペルギルス特異的IgE陽性であった。胸部CTで、両肺の中樞性気管支拡張と右中葉に高吸収粘液栓 (high attenuation mucus: HAM) を認めた。気管支鏡検査にて右中葉B<sup>4</sup>入口部に粘液栓を確認した。以上よりアレルギー性気管支肺アスペルギルス症と診断した。**【症例2】**46歳女性。咳嗽のため近医受診し、胸部CTで右肺S<sup>1</sup>、S<sup>8</sup>に粘液栓とHAMを指摘され当院紹介となった。血液検査で好酸球増多を認め、IgEが高値、糸状菌に対する特異的IgE陽性であった。気管支鏡検査を施行し、右下葉枝B<sup>8</sup>に粘液栓を認め、吸引痰よりスエヒロタケ (*Schizophyllum commune*) が培養され、ABPMと診断した。気管支喘息におけるABPMは比較的頻度は少なく、文献的考察を含めて報告する。

**【キーワード】**アレルギー性気管支肺真菌症、アレルギー性気管支肺アスペルギルス症、気管支喘息、高吸収粘液栓、スエヒロタケ

### はじめに

アレルギー性気管支肺真菌症 (allergic bronchopulmonary mycosis: ABPM) は、喘息あるいは嚢胞性線維症を基礎疾患として有する患者で発症することが多く、これらの疾患に共通する気道病変あるいは免疫異常が発症に関与していると考えられている。本邦では気管支喘息におけるアレルギー性気管支肺アスペルギルス症 (allergic bronchopulmonary aspergillosis: ABPA) の有病率は2.1%と報告されており<sup>1)</sup>、日常診療で遭遇する機会は少ない。今回、我々はアスペルギルスとスエヒロタケ (*Schizophyllum commune*) によるABPMの2例を経験したので報告する。

### 症例提示

**【症例1】** 74歳、女性

**【主訴】** 咳嗽

**【現病歴】**

2週間続く咳嗽を主訴に近医受診し、胸部CTで胸部異常陰影を指摘された。抗菌薬を処方され経過観察となったが、2か月後の血液検査でIgEが高値であり、胸部CTで粘液栓を指摘され精査目的に当院紹介入院となった。

**【既往歴】** 気管支喘息

**【アレルギー】** なし

**【内服歴】** なし

**【生活歴】** 喫煙:20本/日×33年(22-55歳)、飲酒:なし、職業:調理師、粉塵暴露歴:なし、住居:木造

**【入院時現症】**

体温:36.3°C、血圧:135/79 mmHg、脈拍:66/min、SpO<sub>2</sub>:98% (室内気) 眼瞼結膜:蒼白なし、心音:整、雑音なし、呼吸音:清、左右差なし、腹部:平坦、軟、圧痛なし

**【血液検査】**

WBC 9000/μL (Nt 55.7%、Eo 21.6%、Ly 17.4%)、CRP 0.36 mg/dL、IgE 4654 IU/mL、PR3-ANCA <1.0 U/mL、MPO-ANCA <1.0 U/mL、アスペルギルス特異的IgE 22.3 UA/mL、抗アスペルギルス抗体陽性

**【胸部CT】** 両肺で中樞側主体に気管支拡張、右中葉気管支内に

高吸収粘液栓 (high attenuation mucus: HAM) を認め、無気肺となっていた (図 1A、B)。

**【呼吸機能検査】** FeNO 65 ppb

**【入院後経過】**

各種検査からABPAが疑われ、気管支鏡検査を施行したところ、右中葉B<sup>4</sup>が粘液栓で閉塞していることを確認した (図 1C)。浅野らによるABPMの診断基準<sup>2)</sup> (表1)を7項目満たしておりABPAと診断した。症状は軽微であったが、今後長期的に画像変化を伴って悪化する可能性があるため、ブデソニドホルモテロールフマル酸塩水和物吸入を開始した。

**【症例2】** 46歳、女性

**【主訴】** 労作時息切れ

**【現病歴】**

小児期より気管支喘息があり、近医通院中であったが、コンプライアンス不良であった。咳嗽のため近医受診したところ、胸部CTで右肺S<sup>1</sup>、S<sup>8</sup>に粘液栓とHAMを指摘され、精査目的に当院入院となった。

**【既往歴】** 気管支喘息、アレルギー性鼻炎、アトピー性皮膚炎

**【アレルギー】** 蕎麦

**【内服歴】** ブデソニドホルモテロールフマル酸塩水和物吸入剤

**【生活歴】** 喫煙:10本/日×23年(18-41歳)、飲酒:なし、職業:製造業、粉塵暴露歴:なし、住居:鉄筋

**【入院時現症】**

体温:36.8°C、血圧:131/97 mmHg、脈拍:66/min、SpO<sub>2</sub>:98% (室内気) 眼瞼結膜:蒼白なし、心音:整、雑音なし、呼吸音:右肺野でwheezeを聴取、腹部:平坦、軟、圧痛なし

**【血液検査所見】**

WBC 5800/μL (Nt 62.5%、Eo 9.9%、Ly 22.8%)、CRP 0.03 mg/dL、IgE 43253 IU/mL、PR3-ANCA <1.0 U/mL、MPO-ANCA <1.0 U/mL、ペニシリウム特異的IgE 4.22 UA/mL、アスペルギルス特異的IgE 8.63 UA/mL、抗アスペルギルス抗体陰性

**【胸部CT】** 右肺S<sup>1</sup>、S<sup>8</sup>にHAMを認める。周囲には浸潤影、小葉中心性陰影が散見される (図 1D、E)。

【呼吸機能検査】 FeNO 43 ppb

【入院後経過】

各種検査から ABPA/ABPM を疑い、気管支鏡検査を施行したところ、右下葉 B<sup>8</sup> が粘液栓で閉塞していることを確認した(図 1F)。洗浄により粘液栓を回収し、スエヒロタケ(*Schizophyllum commune*) が培養された。ABPM の診断基準<sup>2)</sup>(表 1)を 6 項目満たしており、ABPM と診断した。経口ステロイドにより加療し胸部 X 線写真にて陰影の改善を認めた。

考察

ABPM の病態としては、真菌が孢子の状態で吸入され、下気道で発芽し菌糸を形成することで宿主の 2 型免疫応答が惹起される<sup>1)</sup>。粘液栓が形成される機序は、好酸球がアスペルギルスとの相互作用により extracellular trap cell death を起こし、凝集したクロマチン線維が放出されるためと考えられている<sup>3)</sup>。臨床症状としては、咳嗽、喀痰、喘鳴の他、発熱、胸痛、血痰、倦怠感などがある。粘液栓の喀出は 31-69% 程度とも報告される<sup>4)</sup>。胸部 CT では HAM や粘液栓、中枢性気管支拡張が特徴的で鑑別にも用いられる他、浸潤影や無気肺も来すため悪性腫瘍や肺炎が鑑別疾患としてあげられる。提示した 2 症例はともに HAM を認めており、HAM を認めた場合は ABPM を念頭に置いた精査が必要であると考えられた。近年、ABPM の新しい診断基準が発表され、特異度 90%、感度 94-96% と、極めて高い精度で ABPM を診断することが可能となった<sup>2)</sup>(表 1)。治療はプレドニゾロンの経口投与か、喘鳴や呼吸困難がない場合はアゾール系抗真菌薬の経口投与が初期治療として用いられる。他にも難治性喘息としての生物学的製剤や少量マクロライド

系抗生剤の投与が検討される。症例 1 では軽微な喘息様症状を認めたため、吸入ステロイドを開始し、増悪があれば経口ステロイド等も考慮することとした。症例 2 は比較的若年であり、将来的な肺機能低下を予防する必要があると考え、経口ステロイドにより加療し、胸部 X 線写真にて陰影の改善を認めた。治療開始後も ABPM の再燃は多く、慎重な経過観察が必要である。

結語

ABPM の 2 例を経験した。

【利益相反】 なし

【引用文献】

- 1) 浅野浩一郎:アレルギー性気管支肺真菌症の診療の手引き, 第 1 版, 株式会社医学書院, 東京都文京区本郷 1-28-23, 2019;2, 7.
- 2) Koichiro Asano, Akira Hebisawa, Takashi Ishiguro, et al. New clinical diagnostic criteria for allergic bronchopulmonary aspergillosis/mycosis and its validation. J Allergy Clin Immunol 2021; 126:1-1268.
- 3) Ueki S, Hebisawa A, Kitani M, et al. Allergic Bronchopulmonary Aspergillosis-A Luminal Hypereosinophilic Disease With Extracellular Trap Cell Death. Front Immunol 2018;1-9.
- 4) Agarwal R, Chakrabarti A, Shah A, et al. Allergic bronchopulmonary aspergillosis: review of literature and proposal of new diagnostic and classification criteria. Clin Exp Allergy 2013;850-873.

表 1 アレルギー性気管支肺真菌症の診断基準

|  |
|--|
| 1. 喘息の既往あるいは喘息様症状                                  |
| 2. 末梢血好酸球数(ピーク値) $\geq 500/\mu\text{L}$            |
| 3. 血清総 IgE 値(ピーク値) $\geq 417 \text{ IU}/\text{mL}$ |
| 4. 糸状菌に対する即時型皮膚反応あるいは特異的 IgE 陽性                    |
| 5. 糸状菌に対する沈降抗体あるいは特異的 IgG 陽性                       |
| 6. 喀痰・気管支洗浄液で糸状菌培養陽性                               |
| 7. 粘液栓内の糸状菌染色陽性                                    |
| 8. CT で中枢性気管支拡張                                    |
| 9. 粘液栓喀出の既往あるいは CT・気管支鏡で中枢気管支内粘液栓あり                |
| 10. CT で粘液栓の濃度上昇(high attenuation mucus: HAM)      |

4. から 6. の糸状菌は同一でなければならない。  
この基準の 6 つ以上を満たす場合に ABPM と診断される。

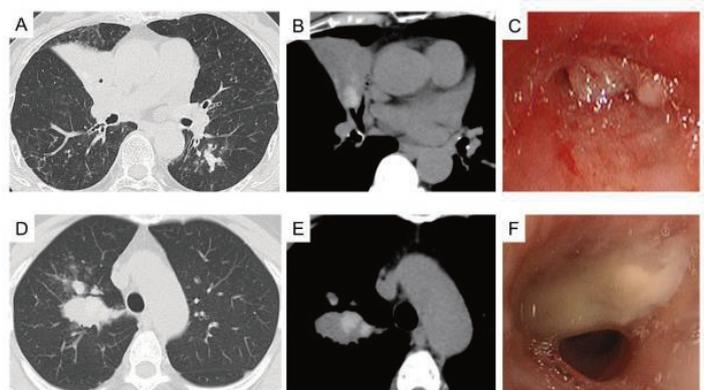


図 1 胸部 CT、気管支鏡検査

- A 症例 1 入院時の胸部 CT(肺野条件)
- B 症例 1 入院時の胸部 CT(縦隔条件)
- C 症例 1 気管支鏡の画像
- D 症例 2 入院時の胸部 CT(肺野条件)
- E 症例 2 入院時の胸部 CT(縦隔条件)
- F 症例 2 気管支鏡の画像

## 間質性肺炎の経過中に顕微鏡的多発血管炎を発症し抗アミノアシル tRNA 合成酵素抗体陽性であった 1 例

橋本 千明<sup>1)</sup> 北川 正史<sup>2)</sup> 中納 弘幸<sup>2)</sup> 渡邊 慶太<sup>2)</sup> 寺見 直人<sup>2)</sup>

工藤 健一郎<sup>3)</sup> 奈良井 恒<sup>4)</sup> 神農 陽子<sup>5)</sup> 太田 康介<sup>2)</sup>

1) 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 教育研修部 2) 同 腎臓内科  
3) 同 呼吸器内科 4) 同 脳神経内科 5) 同 臨床検査科

**【要旨】**症例は 68 歳男性、X-8 年に間質性肺炎(interstitial pneumonia:IP)と診断され無治療で経過観察されていた。X 年 3 月から食欲低下、倦怠感、手指振戦が出現したため同年 5 月に前医受診、高度腎機能障害(Cr 9.1 mg/dL)を認め当院入院となった。蛋白尿・血尿があり、血液検査で抗好中球細胞質ミエロペルオキシダーゼ抗体(myeloperoxidase-anti-neutrophil cytoplasmic antibody:MPO-ANCA)陽性で、急速な腎機能低下、IP から顕微鏡的多発血管炎(microscopic polyangiitis:MPA)と診断した。腎生検では pauci-immune 型半月体形成性壊死性糸球体腎炎の像を呈した。ステロイドパルスを含む副腎皮質ステロイド治療にシクロホスファミド点滴静注(intravenous cyclophosphamide:IVCY)を併用し、徐々に腎機能及び自覚症状の改善を認め第 35 病日に退院となった。抗 ARS 抗体陽性であり、治療中に両下腿筋痛が出現し筋生検を施行したが筋炎および血管炎所見は認めなかった。IP 先行の MPA に抗アミノアシル tRNA 合成酵素(aminoacyl-tRNA synthetase:ARS)抗体陽性を合併、あるいは抗 ARS 抗体陽性 IP に腎限局型 MPA を合併した病態が考えられた。抗 ARS 抗体強陽性であり、今後皮膚・筋症状が出現する可能性があるため、嚴重な経過観察が必要である。

**【キーワード】**ANCA 関連血管炎、顕微鏡的多発血管炎、間質性肺炎、抗 ARS 抗体

### はじめに

顕微鏡的多発血管炎(microscopic polyangiitis:MPA)の肺病変は肺胞出血や間質性肺炎(interstitial pneumonia:IP)が認められ、他臓器病変に先行して IP が見られることもある。一方、抗アミノアシル tRNA 合成酵素(aminoacyl-tRNA synthetase:ARS)抗体は多発性筋炎と皮膚筋炎によく認められる自己抗体であるが、抗 ARS 抗体陽性例では IP や筋炎、関節炎、機械工の手などの共通した症状を呈することが知られており、抗 ARS 抗体症候群(antisyntetase syndrome:ASS)と呼ばれる<sup>2)</sup>。本症例は MPA 発症を契機に抗 ARS 抗体陽性が判明した非常に稀な 1 例であり、報告する。

### 症例提示

**【患者】** 68 歳男性

### 【現病歴】

X-8 年に前医にて IP と診断され無治療で経過観察されていた。X-1 年 10 月 2 日の検診で Cre 0.71 mg/dL、尿蛋白(-)、尿潜血(3+)だった。X-1 年末頃から喀痰に点状出血が混じることがあった。X 年 3 月頃から食欲低下、体重減少、倦怠感、手指振戦、4 月頃から褐色尿が出現した。症状改善せず 5 月 10 日に前医受診したところ Cre 9.14 mg/dL、BUN 98 mg/dL と腎機能障害を認め、精査目的に当院腎臓内科紹介入院となった。

**【既往歴・家族歴】** 特記事項なし

### 【現症】

身長 164.5cm、体重 57.8kg(2 ヶ月で 3kg 減少)、体温 37.3°C、呼吸数 16/分。脈拍 97/分・整、血圧 183/118mmHg、SpO<sub>2</sub>(室内気) 97%。心音は正常、呼吸音は両下胸部に fine crackle 聴取、腹部は正常。両下腿浮腫なし。皮疹なし、筋力低下なし。

**【検査結果】** 図 1 に示した。

胸部 X 線写真:両肺底部にすりガラス影、索状影あり。HRCT:両下肺優位に線状網状影・牽引性気管支拡張・蜂巣肺あり、通常型間質性肺炎(usual interstitial pneumonia:UIP)パターンの所見。腹部 CT:腎・尿路形態に異常なし。

### 臨床経過(図 2)

腎炎性尿所見を呈する急激な腎機能増悪、IP、抗好中球細胞質ミエロペルオキシダーゼ抗体(myeloperoxidase-anti-neutrophil cytoplasmic antibody:MPO-ANCA)陽性であり、MPA と診断した。高度腎機能障害を呈しており、腎代替療法、血漿交換を考慮したが、血液浄化に対する本人の拒否が強く、副腎皮質ステロイドを開始した。入院 4 病日にメチルプレドニゾロンパルス療法(500mg×3 日間)を施行し、入院 7 病日よりプレドニゾロン(PSL)50mg 内服を開始した。入院 5 病日に腎生検を施行、光学顕微鏡所見では、糸球体 15 個、全節性硬化 8 個、残存糸球体において細胞性線維細胞性半月体 4 個を認め、半月体形成性糸球体腎炎の像を呈していた(図 3)。蛍光抗体所見では、pauci-immune 型であり MPA と矛盾しない所見だった。入院後も尿量が保たれておりステロイドに反応し腎機能が改善してきたことから、入院 15 病日にシクロホスファミド点滴静注(intravenous cyclophosphamide:IVCY)300mg を施行した。入院 9 病日より両側対称性の前脛部外側の筋肉痛が出現したが、筋力低下、皮膚症状や筋酵素の上昇を認めず、1 週間ほどで自然軽快した。抗 ARS 抗体陽性であり皮膚筋炎・多発筋炎あるいは ASS を疑い精査を行った。下肢 MRI では両下腿筋群および両側半腱様筋に高信号変化を認めた。針筋電図では筋原性変化を示唆する所見はなく、左大腿直筋の筋生検では筋炎、血管炎いずれの所見も示さなかった。

徐々に腎機能改善し(入院 31 病日 Cr 4.2 mg/dL)、MPO-ANCA の低下を認め、肺底部の間質影も改善傾向が見られ、入院 35 病日に退院した。

### 考察

本症例は IP の経過観察中に ANCA 関連腎炎を発症し MPA の診断となった。これまで MPO-ANCA や抗 ARS 抗体を測定されたことはなく、入院時に初めて陽性が判明した。病態として、IP を先行した MPA に抗 ARS 抗体陽性を合併した、あるいは抗 ARS 抗体関連 IP に腎限局型の MPA を合併したと考えられた。MPA と ASS に関連する IP について比較したところ、IP が先行する頻度は両者とも約 3



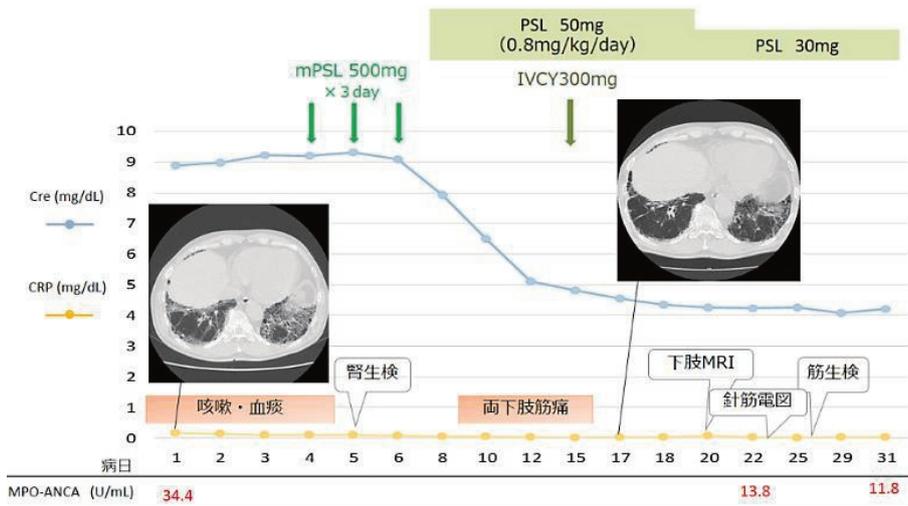


図2 入院後経過

PSL: prednisolone (プレドニゾロン) mPSL: methylprednisolone (メチルプレドニゾロン)

IVCY: intravenous cyclophosphamide (シクロホスファミド点滴静注)

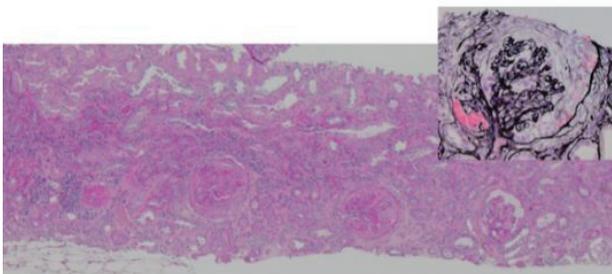


図3 腎生検 病理組織

PAS 染色×40倍、PAM 染色×400倍(右上)

糸球体 15 個、全節性硬化 8 個、残存糸球体において細胞性/線維細胞性半月体 4 個を認め半月体形成性糸球体腎炎の像を呈していた

## サイトメガロウイルス感染後の West 症候群に対して合成 ACTH 療法を施行した一例

福武 功志朗<sup>1)</sup> 井上 拓志<sup>2)</sup> 難波 貴弘<sup>2)</sup> 宮原 大輔<sup>2)</sup> 樋口 洋介<sup>2)</sup> 古城 真秀子<sup>2)</sup> 中原 康雄<sup>3)</sup> 三野 麻衣<sup>4)</sup>

1) 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 教育研修部 2) 同 小児科 3) 同 小児外科 4) 同 眼科

**【要旨】**症例は6ヶ月の女児。突然手足を広げるような動作を繰り返すことを主訴に受診した。早産低出生体重児(在胎36週2日、出生時体重2142g)で出生した。生後2ヶ月時に、肝機能異常を指摘され当院に紹介された。血液検査でサイトメガロウイルス(Cytomegalovirus:CMV)抗体価の上昇を認め(CMV-IgM 3.72 index、CMV-IgG 9.5 AU/mL)、CMV感染による肝炎と診断された。無投薬で経過観察し、肝機能は改善傾向であった。新生児マススクリーニングのガスリー濾紙血および臍帯のPCR検査でCMVのDNAは検出されなかった。生後3ヶ月から、突然両上肢を広げるような動作を認めるようになった。生後5ヶ月時に当院小児科に紹介された。脳波検査で多焦点性のてんかん発射を含む高度脳波異常を認め、発作時脳波記録でてんかん性スパズムが確認され、West症候群と診断した。レバチラセタムで治療開始したが無効であり、合成ACTH療法を開始した。投与開始10日目にCMV-DNAが陽性化し、CMVの再活性化が疑われたが、その後も治療を継続し、CMV感染症を再発することなく、治療を終了することができた。本症例の特徴は合成ACTH療法中にCMV-DNAの陽性化が起こったが、コピー数のモニタリングをしながら結果観察をし、治療終了まで発症に至らなかった一例であり、先天性CMV感染症と証明することはできなかったが臨床経過から先天性CMV感染症が疑われた。これらの点について文献的考察を加えながら報告する。

**【キーワード】** West 症候群、合成ACTH療法、サイトメガロウイルス感染、てんかん

### はじめに

West症候群は乳児期に発症する難治性てんかんの代表的疾患である。シリーズ形成性てんかん性スパズムと高度脳波異常(hypsarrhythmia)、発達遅滞を主徴候とし、発作予後、発達予後ともに不良であり、現在もお小児医療における大きな課題である。合成ACTH療法はWest症候群において第1選択となる治療法であるが、免疫抑制が生じるため、日和見感染症には十分注意する必要がある。

サイトメガロウイルス(Cytomegalovirus:CMV)感染症はWest症候群の原因疾患として知られている他、合成ACTH療法中に日和見感染をきたすことが知られているなど、West症候群と関連が深い<sup>1)</sup>。一方で合成ACTH療法中のCMV再活性化に対する先制治療の基準など、十分にコンセンサスが定まっていない領域もある。

今回我々は、CMV感染後の比較的早期に発症したWest症候群の症例に対し合成ACTH療法を行い、CMVの再活性化を認めた一例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

### 症例提示

**【症例】** 6ヶ月 女児

**【主訴】** 突然上肢を広げるような動作を繰り返す

**【家族歴】** 同胞3名

第1子:口唇口蓋裂、熱性けいれん(2回)

第2子:発達遅滞、熱性けいれん

**【既往歴】** CMV感染症(生後2ヶ月)

**【現病歴】** 在胎36週2日、2142gで仮死なく出生。生後2ヶ月時に肝機能異常を認めた。CMV-IgM抗体陽性(CMV-IgM 3.72 index)を確認され、CMV感染症と診断された。無投薬で経過観察し、症状および検査成績は改善した。生後3ヶ月時に突然両上肢を広げる動作を反復するエピソードを認めるようになり、生後5ヶ月時に当科に紹介された。脳波検査で多焦点性のてんかん発射を含む高度脳波異常を認め、West症候群と診断した。レバチラセタムによる治療を開始したが無効であったため、合成ACTH療法を行うため入院した。

**【入院時現症(生後5ヶ月)】** 未予定で固視、追視を認めず、眼位の異常を認めた。挺舌するような不自然な舌の運動を繰り返していた。腱反射は正常であったが、四肢の筋緊張亢進を認めた。眼科所見含め、その他には身体所見の異常はなかった。血液生化学検査では高乳酸・ビルビン酸血症(乳酸 65.3 mg/dL、ビルビン酸 1.85 mg/dL)を認めたが、その他には異常所見はなかった。CMV-IgMは陰性(0.60 index)、CMV-IgGは陽性(19.8 AU/mL)であった。染色体検査(Gバンド法)に異常なし(正常核型)。頭部MRI検査に異常所見なし。頭部CT検査では両側側床に高吸収を示す病変を認めた。脳波検査では発作間欠期にhypsarrhythmiaを示し、発作時にはてんかん性スパズムの動作に一致して速波を重畳した1-2 Hzの高振幅徐波が確認された。聴性脳幹反応に異常なし。

### 入院後経過

West症候群に対し合成ACTH療法(0.025 mg/kg/day)を行った(図1)。投与開始後4日目に発作は消失し、脳波も改善を示した。合計28回連日投与、その後3回隔日投与を行って治療終了した。治療終了時には脳波は著明に改善していたが、両側側頭葉に焦点性のてんかん発射を残した。

合成ACTH療法の治療期間中、副作用としての免疫低下によるCMVの再活性化が懸念され、CMV-DNAのモニタリングを行った(表1)。治療開始前には血液中検出感度未満、尿中 $1.2 \times 10^5$  copies/mLであったが、投与開始10日目に血液中のCMV-DNAが陽性となった(血液 $1.2 \times 10^4$  copies/mL、尿 $1.5 \times 10^5$  copies/mL)。臨床的に無症状であり、また、合成ACTH療法は比較的短期間の治療であることを考えあわせ、抗ウイルス薬による先制治療は行わず治療を継続した。

また、治療と並行し、先天性CMV感染症を証明するための後方視的検査として臍帯および新生児マススクリーニングのガスリー濾紙血を用いたPCR検査を行ったが、いずれの検体でもCMV-DNAは証明されなかった。

### 考察

今回我々は、生後2ヶ月時にCMV感染症による肝機能障害を認

め、生後5ヶ月時に合成 ACTH 療法を行った West 症候群の1例を報告した。本症例は、CMV 感染症の発症から合成 ACTH 療法の施行までの期間が比較的短く、副作用としての免疫抑制から CMV の再活性化を経て日和見感染症を発症することが懸念された。合成 ACTH 療法中の日和見感染症については古くから知られており、CMV の再活性化による日和見感染症も報告されている<sup>2)</sup>。しかし、合成 ACTH 療法中の CMV のモニタリングの方法や再活性化に対する抗ウイルス薬による先制治療の基準は確立されておらず、また症例の報告も少ないため、どのように対処するかは現時点では個々の臨床家の判断に委ねられている。この問題に対し、本症例では血液および尿の CMV-DNA 量をモニタリングしながら治療を行うことで再活性化の早期発見を目指した。経過中一貫して臨床的には無症状であったが、治療開始後10日目に血液中の CMV-DNA が陽性化し、その後治療終了まで血液、尿ともにウイルス DNA 量は増加し続けた。記録された最大のウイルス DNA 量は血液中  $1.8 \times 10^6$  copies/mL、尿中  $9.8 \times 10^6$  copies/mL であった。一方で、治療終了後11日時点で血液中のウイルス DNA 量は著明に減少し、治療終了後32日で陰性化した(表1)。日本造血細胞移植学会による造血細胞移植ガイドライン第4版では、骨髄移植後の患者においては無症候性であっても血液中の CMV-DNA が 300 copies/mL を超えた場合には抗ウイルス薬による先制治療を行うことが推奨されている。本症例ではこの基準を満たしていたが、合成 ACTH 療法は比較的短期的な治療であり、骨髄移植ほどの強力な免疫抑制効果はないものと考えられたため、CMV 感染症状出現に十分注意しながら先制治療は行わず合成 ACTH 療法を継続し、無事に治療を終えることができた。合成 ACTH 療法中の CMV 再活性化に対する先制治療の必要性については更なる症例の蓄積のなかで検討されなければならないが、本症例は合成 ACTH 療法の治療経過で CMV-DNA 量の推移を記録することができた貴重な症例であり、今後の臨床の現場での判断において良い参考資料となりうると考えられた。

CMV 感染が先天的なものであるか後天的なものであるかということが、本症例のもう一つの臨床的な問題点であった。先天性 CMV 感染症は、West 症候群の原因となる感染症のなかで代表的疾患であり、West 症候群全体の5%程度を占める<sup>3)</sup>。本症例では生後2ヵ月時の肝機能障害を契機に CMV 感染に気付かれたが、乳児期前半から四肢の痙性を伴う重篤な発達の遅れがあることや頭部 CT での視床病変を認めることなど、先天的な問題の存在が強く疑われた。近年、先天性 CMV 感染症による West 症候群のうち約90%は出生時には無症状であることが報告されている<sup>4)</sup>。本症例は出生時に発見されなかった先天性 CMV 感染症であった可能性があると考え、臍帯および乾燥濾紙血を用いた PCR 検査で後方視的診断を試みたが、CMV-DNA は証明されなかった。Koyano らは乾燥濾紙尿による後方視的診断法を報告しており、乾燥濾紙尿による陽性的中率は94%であると報告している<sup>5)</sup>。尿検体と血液や臍帯検体から検出される CMV-DNA コピー数を比較すると、尿検体のほうがコピー数が多く検出されることが報告されているにも関わらず、陽性的中率はこの程度であるため、濾紙血での検査ではこれより陽性的中率が低いものと思われる。よって、本症例において偽陰性であった可能性は否定しきれないと考えられる。

## 結語

今回我々は CMV 感染後の West 症候群に対して合成 ACTH 療法を施行し、CMV 感染症の再発なく治療を終了できた一例を経験した。本症例は臨床経過から先天性 CMV 感染症が疑わしいが、後方視的診断法を用いても診断には至らなかった。また、合成 ACTH 療法の期間中に CMV-DNA の陽性化を認めたが、ウイルス力価を測定しつつ慎重に臨床経過を観察することで、発症には至らずに合成 ACTH 療法を最後まで継続することができた一例であった。

## 【利益相反・謝辞】

演題発表内容に関連し、開示すべき COI 関係にある企業はありません。

## 【引用文献】

- Michelle Bureau, Pierre Genton, Charlotte Dravet, 他: てんかん症候群-乳幼児・小児・青年期のてんかん学, 第6版, 中山書店, 2021; 117-129
- 梶山通, 内海裕美, 前田恭宏 他. West 症候群の ACTH 療法とサイトメガロウイルス感染症. 東女医大誌. 1986; 第56巻: 第7号: 539-546
- Riikonen R. Cytomegalovirus infection and infantile spasms. Dev Med Child Neurol. 1978; 20: 570-579
- Yasuhiro Suzuki, Yasuhisa Toribe, Tukiko Mogami, et al. Epilepsy in patients with congenital cytomegalovirus infection. Brain & Development. 2008; 30: 420-424
- Shin Koyano, Naoki Inoue, Akira Oka, et al. Screening for congenital cytomegalovirus infection using newborn urine samples collected on filter paper: feasibility and outcomes from a multicenter study. BMJ open. 2011; 1: 000118



図1 入院後経過

合成 ACTH 療法開始後3日目を最後に発作は消失した。治療開始前には CMV-IgM、血液 CMV-DNA は陰性であったが、治療開始後に陽性となった。治療中 CMV 感染症を発症することなく血液 CMV-DNA は陰性化した。

表1 合成 ACTH 療法経過中の CMV-DNA の推移

|           | 血液検体                        | 尿検体                         |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
| 治療導入前     | 検出感度未満                      | $1.2 \times 10^5$ copies/mL |
| 治療開始後10日目 | $1.2 \times 10^4$ copies/mL | $1.5 \times 10^5$ copies/mL |
| 治療開始後25日目 | $1.6 \times 10^4$ copies/mL | $4.4 \times 10^5$ copies/mL |
| 治療終了後4日目  | $1.8 \times 10^6$ copies/mL | $9.8 \times 10^6$ copies/mL |
| 治療終了後11日目 | $8.5 \times 10^2$ copies/mL | 未測定                         |
| 治療終了後32日目 | 検出感度未満                      | $1.5 \times 10^6$ copies/mL |

## 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症に好酸球性心筋炎を合併した一例

藤本 倫代<sup>1)</sup> 岩本 佳隆<sup>2)</sup> 岡本 啓典<sup>2)</sup> 服部 瑞穂<sup>2)</sup> 竹山 貴久<sup>2)</sup> 兼澤 弥咲<sup>3)</sup> 田淵 勲<sup>3)</sup> 神農 陽子<sup>4)</sup>

1) 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 教育研修部 2) 同 総合診療科

3) 同 循環器内科 4) 同 病理診断科

**【要旨】**症例は気管支喘息にて投薬を受けていた82歳男性。X年7月初旬より全身の筋肉痛、倦怠感、両下肢しびれが出現し、7月20日に当院を紹介受診した。血液検査では好酸球増多とIgE高値、炎症反応の上昇を認め、新規発症の筋肉痛や両下肢のしびれから好酸球性多発血管炎性肉芽腫症(EGPA)と臨床診断した。MPO-ANCAは陰性であった。入院時、胸部症状は認めなかったが、BNP・トロポニンIの著明な上昇を認め、心臓超音波検査で左室壁運動のびまん性の低下を認めた。心臓カテーテル検査では明らかな冠動脈狭窄は認めず、心筋生検より好酸球性心筋炎と診断した。ステロイドによる治療を開始したところ、全身症状は改善を認め、左室壁運動についても改善が得られた。EGPAでは全身の臓器に病変を生じ得るが、心筋炎の合併は予後不良因子とされている。今回EGPAに好酸球性心筋炎を合併し、ステロイド治療によって良好な経過を辿った1例を経験した。EGPAでは症状の有無にかかわらず心機能の評価が必要である。

**【キーワード】**好酸球性多発血管炎性肉芽腫症、好酸球性心筋炎、ステロイド

### はじめに

好酸球性多発血管炎性肉芽腫症(EGPA)の生命予後は比較的良好であるが、予後を規定する重要な因子として心筋障害が挙げられており、5年生存率は心筋炎の合併例で78.2%、非合併例では91.6%で、心筋炎の合併は予後不良とされている<sup>2)</sup>。今回無症状ではあったがEGPAの心筋障害について迅速に評価し、早期に治療介入したことで良好な転帰が得られた1例を経験したため報告する。

### 症例提示

**【症例】**82歳男性

**【主訴】**全身の痛み、倦怠感、食思不振、四肢末端のしびれ、歩行困難

### 【現病歴】

当院入院1か月前より両側大腿内側の痛みを自覚、痛みは体幹、肩、腕へ拡大し、同時期より倦怠感、食思不振が出現した。入院2週間前にかかりつけ医を受診し、抗菌薬を含む治療が行われたが、症状は改善しなかった。入院11日前より四肢末端にしびれが出現、疼痛のため歩行困難となったため、当院総合診療科を紹介受診した。胸痛や息切れの自覚はなかった。

**【既往歴】**気管支喘息、前立腺癌(術後)

### 【常用薬】

ビランテロールトリフェニル酢酸塩・フルチカゾンフランカルボン酸エステル吸入剤、アムプロキシソール塩酸塩、フェキソフェナジン

### 【入院時現症】

身長 155 cm、体重 43.0 kg、BMI 17.9、体温 36.2°C、血圧 92/58 mmHg、心拍数 73 /min、SpO<sub>2</sub> 95% (室内気)、呼吸回数 16 /min  
頸部:リンパ節腫大なし 心臓:整、雑音なし 肺:雑音なし、左右差なし 腹部:軟、圧痛なし 四肢体幹に明らかな皮疹・浮腫なし 両大腿内転筋、両上腕二頭筋に把握痛あり 脳神経に神経学的異常なし 両踵内側部、両手指橈骨神経領域にしびれあり  
MMT: 上腕二頭筋 4/4、上腕三頭筋 4/4、腸腰筋 3+/3+、ハムストリング 4+/4

**【血液検査所見】**(表1)

### 【12誘導心電図】

心拍数:64/min、洞調律、完全右脚ブロック、II・V<sub>3-6</sub>でST低下あり(図1a)

### 【胸部単純X線】

CP angle sharp、心胸郭比 46%、肺野に浸潤影なし

### 【経胸壁心エコー】

LV contraction diffuse mild hypokinesis、LVEF 40-50%、MR mild、TR mild、E/e' 10.7

### 【冠動脈造影検査】

有意狭窄なし、アセチルコリン負荷陰性

### 【心筋生検】

心筋細胞間に好酸球、組織球、リンパ球浸潤を認める(図2)

### 経過

気管支喘息が先行し、好酸球増多、筋肉痛がみられたことからEGPA(Definite)と診断した。各種検査所見より心筋障害として好酸球性心筋炎の併発が強く疑われ、メチルプレドニゾロン(mPSL)1000mgによるステロイドパルス療法を開始した。パルス療法後、速やかに好酸球数は減少が得られ、パルス終了後はプレドニゾロン(PSL)40mg(1mg/kg)とした。全身の痛みや倦怠感、食思不振の改善が得られ、歩行も可能となった。治療開始1か月後の心電図では、II、V<sub>3-6</sub>でのST低下は改善(図1b)、経胸壁エコーではLVEF 59%と左室壁運動の改善を認めた。その後も再発なく経過し、外来でPSLの漸減を行っている(図3)。

### 考察

EGPAにおいてはMPO-ANCAが約50%で陽性になるが、心疾患に関してはANCA陽性で5.7%、ANCA陰性で22.4%とANCA陰性EGPAの方が心疾患合併のリスクが高いと報告されている<sup>3)</sup>。症候性心臓病変はEGPA全体の15~25%前後に合併し<sup>4)</sup>、EGPAにおける死因の約50%を心血管病変が占めることから、心臓合併症の迅速な評価が必要である。EGPAの治療はステロイド投与が基本であり、予後不良因子を含む症例や重症例、ステロイドに反応不良な症例ではシクロホスファミドやアザチオプリンなどの免疫抑制剤の併用を考慮する。心筋炎を合併した症例などではガンマグロブリン大量療法の有効性が高いとする報告<sup>5)</sup>がある。

本症例においては、心筋炎の併発を認め、予後不良因子を有していたが、82歳という年齢を考慮してステロイド単独による治療を行った。診断時に心疾患を疑う症状は認めなかったが、EGPAの合併症としての心筋障害の可能性を念頭に置き、迅速な評価と、ステロイドによる早期治療介入を行ったことで、良好な転帰が得られた。

結語

好酸球性多発血管炎性肉芽腫症(EGPA)に好酸球性心筋炎を合併した1例を経験した。EGPAにおいては心臓合併症が予後不良因子であるため、迅速な評価ならびに、心病変を有する場合には早期治療介入が必要である。

【利益相反】なし

【引用文献】

1) Guillevin L, PChristian, Seror R, et al. The Five-Factor Score revisited: assessment of prognoses of systemic necrotizing vasculitides

based on the French Vasculitis Study Group (FVSG) cohort. Medicine 2011;90(1):19-27.

2) Comarmond C, Pagnoux C, Khellaf M, et al. Eosinophilic granulomatosis with polyangiitis (Churg-Strauss): clinical characteristics and long-term followup of the 383 patients enrolled in the French Vasculitis Study Group cohort. Arthritis. Rheum 2013;65(1):270-281.

3) Sinico RA, Toma DL, Maggiore U, et al. Prevalence and clinical significance of antineutrophil cytoplasmic antibodies in Churg-Strauss syndrome. Arthritis Rheum. 2005 Sep; 52(9): 2926-35.

4) Dennert RM, Paassen PV, S Simon, et al. Cardiac involvement in Churg-Strauss syndrome. Arthritis Rheum 2010;62:627-634.

5) Tsurikisawa N, Taniguchi M, Saito H, et al. Treatment of Churg-Strauss syndrome with high-dose intravenous immunoglobulin. Allergy Asthma Immunol 2004 Jan; 92 : 80-7.

表1 入院時の血液・尿所見

| <血算>     |                         | <生化学>         |              |        |              |
|----------|-------------------------|---------------|--------------|--------|--------------|
| WBC      | 20800 / $\mu$ L         | TP            | 6.2 g/dL     | T-Chol | 168 mg/dL    |
| Nt       | 24.9 %                  | Alb           | 2.7 g/dL     | Na     | 136 mmol/L   |
| Ly       | 6.6 %                   | AST           | 62 U/L       | K      | 4.0 mmol/L   |
| Mo       | 2.5 %                   | ALT           | 27 U/L       | Cl     | 105 mmol/L   |
| Eo       | 65.6 %                  | $\gamma$ -GTP | 18 U/L       | Ca     | 8.5 mg/dL    |
| Ba       | 0.4 %                   | T-Bil         | 0.4 mg/dL    | Fe     | 33 $\mu$ g/L |
| RBC      | 344 $\times 10^3/\mu$ L | ALP           | 120 U/L      | フェリチン  | 178 ng/mL    |
| Hb       | 10.8 g/dL               | LDH           | 488 U/L      | CRP    | 1.04 mg/dL   |
| Plt      | 216 $\times 10^3/\mu$ L | BUN           | 15 mg/dL     | <尿定性>  |              |
| <免疫学>    |                         | Cre           | 0.69 mg/dL   | 蛋白     | (-)          |
| IgE      | 2740 IU/mL              | CK            | 336 U/L      | pH     | 5.5          |
| RF       | 9 IU/mL                 | CK-MB         | 25 U/L       | WBC    | (-)          |
| PR3-ANCA | <1.0 U/mL               | トロポニンI        | 9619.3 pg/mL | 潜血     | ( $\pm$ )    |
| MPO-ANCA | <1.0 U/mL               | BNP           | 558.5 pg/mL  |        |              |

好酸球・IgE 高値、心筋逸脱酵素上昇を認めた。

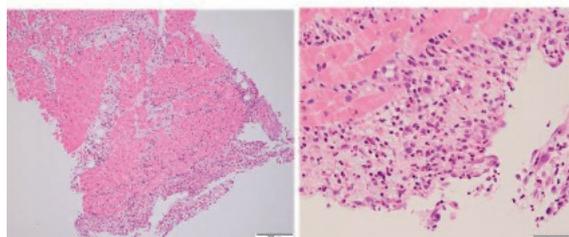


図2 心筋生検

心筋細胞間に好酸球、組織球、リンパ球浸潤を認める。

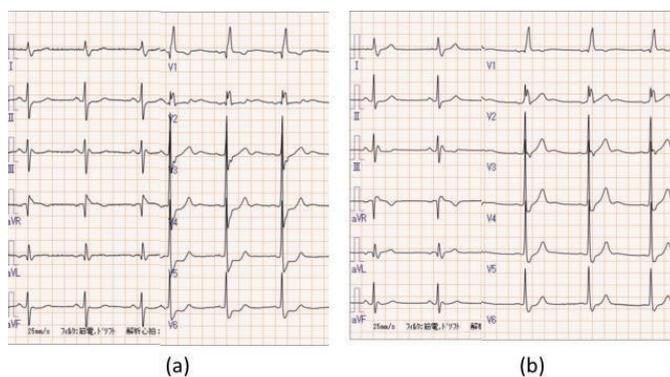


図1 (a)入院時心電図所見 II・V3-6でST低下あり。  
(b)1か月後心電図所見 STの低下改善が見られる。

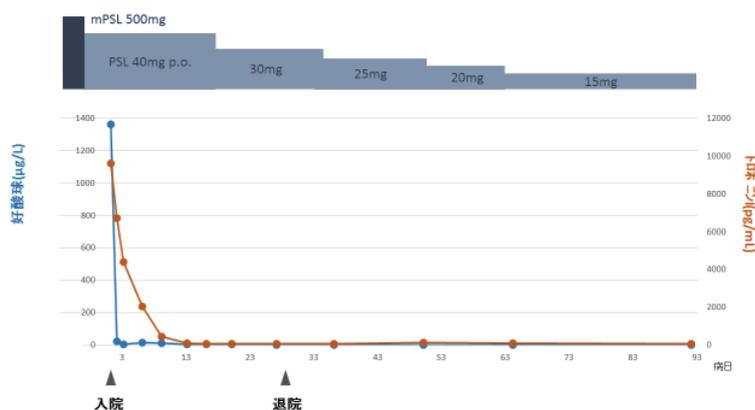


図3 治療経過

mPSL、PSL 投与にて好酸球の著明な減少とトロポニンIの低下が得られた。PSL 漸減し、退院後も再燃なく経過している。

丸中 秀格 赤木 祐介 茂原 暁子 山本 まり恵 (耳鼻咽喉科)

【背景】2020年から現在も続けて問題となっているCOVID-19に対する対策が全国的に行われており、多くの人がマスクや手指消毒を徹底している。小児の感染症および耳鼻咽喉科疾患が減少しているとの報告がある。その反面、耳鼻咽喉科を研修した1ヶ月で扁桃周囲膿瘍や頸部膿瘍、喉頭蓋炎といった入院の必要な症例は経験することができていた。【目的】COVID-19の蔓延によって入院を要する耳鼻咽喉科急性期疾患が減少しているか検討を行う。【対象】過去5年間(2016～2020年度)に当院耳鼻咽喉科で入院加療を要する重症な感染症(扁桃周囲膿瘍、急性喉頭蓋炎、頸部膿瘍)と、比較対象として外来診療で対応可能な比較的軽傷な感染症である急性中耳炎の症例数を検討した。【結果】2020年度の扁桃周囲膿瘍、急性喉頭蓋炎、頸部膿瘍の症例数はすべてそれ以前の年度と比較してほとんど変わらないという結果になった。急性中耳炎でも同様の結果となった。【考察】COVID-19の影響下での当院耳鼻咽喉科急性炎症の症例数の減少は認められなかった。全国的にも耳鼻咽喉科のレセプト件数は著しく減少しているが、当院と同様に症例数の減少はみられないという報告もある。今後の検討のため症例のさらなる解析・症例の蓄積が必要である。

キーワード:COVID-19、耳鼻咽喉科急性期疾患、扁桃周囲膿瘍、急性喉頭蓋炎、急性中耳炎

【お断り】 本論文は学会誌等へ投稿のため、要旨のみの掲載とします。

---

### 多量の恥垢蓄積により外科的介入を要した1例

大塚 崇史

和田里 章悟 白石 裕雅 佐久間 貴文 久住 倫宏 津島 知靖 市川 孝治(泌尿器科) 窪田 理沙(腎臓移植外科)

【背景】小児において生理的に起こる恥垢の蓄積は成長に伴う包皮と亀頭部の癒着解除により治癒する事から、積極的な治療介入が行われることは少ない。しかし、成人になっても恥垢の蓄積が続く場合には、症状を呈する症例も存在する。

【症例】統合失調症を有する29歳男性。陰茎先端の搔痒感、包皮下のしこりの増大を主訴に近医泌尿器科を受診した。真性包茎と亀頭部の硬結を指摘され、陰茎癌疑いにて当科へ紹介となった。初診時、翻転は困難であり、亀頭部と包皮の間に多量の恥垢の蓄積を認めた。包皮内は硬結を触知したが、排尿障害はなく、細菌尿はなかった。エコー上血流は乏しくMRIでも悪性腫瘍を疑う所見はなかった。外来での恥垢除去は不可能であったため、陰茎癌の除外診断も兼ねた環状切除術を予定した。包皮に背面切開を加え、亀頭部を露出させたところ、全周性に集塊となった多量の恥垢を認めた。恥垢の集塊は容易に脱落したが、亀頭部に悪性腫瘍を疑う所見はなく手術終了とした。恥垢からの細菌培養検査は、*Pseudomonas aeruginosa*の結果であった。術後経過は良好で、患者本人と父親に陰部の清潔を指示し、術後2日目に退院となった。

【結論】多量の恥垢の蓄積により陰茎癌を疑われ、外科的介入を要した成人男性の1例を経験した。

キーワード:恥垢、包茎、陰茎癌

【お断り】 本論文は学会誌等へ投稿のため、要旨のみの掲載とします。

上野 雅也 近藤 瑛 藤原 加奈子 三道 康永 吉岡 尚徳 牧田 雅典 角南 一貴(血液内科)  
向原 史晃 太田 徹哉(外科)

【症例】70歳、女性【主訴】発熱【現病歴】X-18年に特発性血小板減少性紫斑病と診断された。プレドニゾロンの投与を開始され、血小板 7万/ $\mu$ Lで安定していたが、その後徐々に低下したためX-6年からエルトロンボパグに変更され8万/ $\mu$ Lまで回復した。しかしX-1年1月より徐々に低下したためX年3月より入院加療となった。血小板 1000/ $\mu$ Lと低値が持続していたためグロブリン大量療法、ステロイドパルス、リツキシマブ、シクロホスファミドを施行し、血小板は徐々に回復し20万/ $\mu$ Lまで増加したが、再燃の可能性も否定できず脾臓摘出術の適応があると判断され、手術目的に入院となった。

【臨床経過】X年5月中旬に脾臓摘出術を施行した。特に合併症なく術後7日目に退院されたが、術後9日目より弛張熱が出現し他に症状は認めなかった。造影CTで上行結腸壁肥厚、膀胱壁の肥厚を認め腸炎、尿路感染症を疑い、レボフロキサシン、セフカペンの投与を行ったが発熱、尿時痛、陰部痛は持続した。サイトメガロウイルス抗原 C7-HRP(CMV 抗原 C7-HRP) 340/50000個と上昇がありCMV感染と診断しバルガンシクロビルを開始し解熱が得られた。

【考察】脾臓摘出術後は肺炎球菌、インフルエンザ菌、髄膜炎菌等の細菌感染症の報告はみられるがCMV感染の報告は稀である。脾臓摘出術後の発熱では細菌感染症以外にもCMV感染を鑑別に挙げ、抗ウイルス薬による治療を行う必要があると考えられる。

キーワード:特発性血小板減少性紫斑病、脾臓、CMV感染

【お断り】本論文は学会誌等へ投稿のため、要旨のみの掲載とします。

岡 里紀 林 和菜 重歳 正尚 福田 能丈 兼澤 弥咲 駿河 宗城 宮城 文音 小橋 宗一郎 末富 健 杵山 陽一  
田淵 勲 下川原 裕人 渡邊 敦之 松原 広己(循環器内科) 加藤 秀太郎 井上 善紀 畷 大 中井 幹三(心臓血管外科)

【症例】72歳男性【主訴】心窩部痛【現病歴】X-14年に不安定狭心症で右冠動脈#1、#2にベアメタルステントを留置された。X年に突然発症の心窩部痛を認め、症状持続あり、救急外来を受診した。【既往歴】不安定狭心症、腹部大動脈瘤、右総腸骨動脈瘤、右冠動脈瘤、発作性心房細動、高血圧症、高脂血症、甲状腺機能低下症、関節リウマチ、虫垂炎術後【臨床経過】12誘導心電図にて下壁誘導のST上昇を認めたため、緊急での冠動脈造影検査を行った。右冠動脈の起始部に50mmを超える巨大な冠動脈瘤を認め、末梢側の造影を認めず、同部位を責任病変とする急性冠症候群と考えられた。経皮的冠動脈形成術は困難と考え、緊急冠動脈バイパス術、および冠動脈瘤切除術を施行した。術後経過は良好で独歩退院となった。【考察】本症例はステント留置後に形成された仮性動脈瘤が14年の経過で巨大化し、心筋梗塞に至った貴重な症例である。仮性動脈瘤を含む冠動脈瘤の多くは無症状であるが、ときに瘤内血栓形成に伴う心筋梗塞や瘤破裂の危険性がある。ステント留置後の仮性動脈瘤に焦点を当て、その原因と治療について考察し、報告する。

キーワード:冠動脈瘤、仮性動脈瘤、ステント留置後

【お断り】本論文は学会誌等へ投稿のため、要旨のみの掲載とします。

---

## 大腸癌気管転移に対して軟性気管支鏡下に高周波スネアを用いて切除し、呼吸機能が改善した1例

津野 夏美

瀧川 雄貴 佐藤 賢 大西 桐子 光宗 翔 渡邊 洋美 工藤 健一郎 佐藤 晃子 藤原 慶一  
米井 敏郎 柴山 卓夫(呼吸器内科)

【症例】40代女性。2014年より紹介元病院でS状結腸癌に対し、開腹S状結腸切除、リンパ節郭清、術後化学療法、再発に対して化学療法を継続していた。2020年1月に胸部CTで気管腫瘍を指摘され、大腸癌気管転移と診断した。3月に縦隔リンパ節転移(#2L)、気管転移に対し根治的放射線治療(60Gy)を施行した。10月頃より労作時呼吸困難が増悪し、12月の胸部CTで気管転移の再増大を認めたため、2021年1月に気道インターベンション目的に当科に紹介となった。気管支鏡検査では、気管内右側(9時方向)に表面平滑な粘膜主体型のポリープ状の隆起性病変を認めた。腫瘍径は約8mmで、軟性気管支鏡下に切除を行う方針とした。エタノール局注を行い、高周波スネアを用いて腫瘍を一括切除し、切除断端に対してArgon plasma coagulation (APC)、ホットバイオプシー鉗子を用いて追加処置を行った。切除2ヶ月後の観察では、気管内腔の開存率は100%であり、呼吸機能検査ではフローボリューム曲線の改善を認めた。

【考察】大腸癌気管転移は気管内腫瘍の中でも稀で、軟性気管支鏡下に高周波スネアにて切除しえた症例報告は少ない。本症例では切除前後の気管支鏡画像、フローボリューム曲線の変化を確認しえたため、文献的考察を含めて報告する。

キーワード:大腸癌、気管転移、高周波スネア、フローボリューム曲線

【お断り】 本論文は学会誌等へ投稿のため、要旨のみの掲載とします。

---

## 虫垂穿孔による汎発性腹膜炎を発症し、超早産に至った双胎妊娠の1例

橋本 阿美

塚原 紗耶 沖本 直輝 熊澤 一真 岡本 遼太 甲斐 憲治 大岡 尚実 吉田 瑞穂 政廣 聡子 多田 克彦(産婦人科)  
向原 史晃 國末 浩範(外科)

【症例】40歳【妊娠分娩歴】3妊2産【現病歴】自然妊娠で成立した双胎妊娠として近医で管理され経過良好であったが、妊娠25週4日に右下腹部痛が出現したため近医を受診し虫垂炎の疑いで前医に紹介入院となった。前医の入院時血液検査所見で白血球11000/ $\mu$ L、CRP 2 mg/dLと炎症反応の軽度上昇を認め抗生剤投与が開始されたが、妊娠25週5日には白血球12950/ $\mu$ L、CRP 18 mg/dLと増悪し、超音波検査とCT検査が施行されたが明らかな虫垂炎の所見は認めないとのことで否定的であった。妊娠25週6日に白血球13780/ $\mu$ L、CRP 21 mg/dLと更に増悪し、また子宮頸管長13 mmと子宮頸管短縮を認め、絨毛膜羊膜炎の疑いで同日当院へ搬送となった。【経過】当院外科にコンサルトし、前医CTで虫垂腫大、周囲脂肪織濃度の上昇を認め急性虫垂炎の所見を得たため、同日全身麻酔下に開腹虫垂切除術を施行した。術中所見は、腹腔内に混濁した腹水と虫垂穿孔を認め、虫垂穿孔による急性汎発性腹膜炎と診断した。早産の可能性を考慮し胎児成熟目的でベタメタゾンを投与後、塩酸リドリン、硫酸マグネシウム投与による切迫早産治療を行ったが、妊娠26週0日に陣痛が発来し分娩が進行し、胎児適応で同日緊急帝王切開術を実施した。第1子は760gの男児でApgar score 4/6点(1/5分値)、第2子は748gの男児でApgar score 5/6点(1/5分値)で分娩となり、両児ともNICU入院となり、両児ともに出生時に呼吸窮迫症候群(RDS)を認めたが、現在までの経過は良好である。【考察】妊婦に発症した虫垂炎は重症化しやすく、穿孔し腹膜炎をきたすと流早産や死産の可能性が高くなることが知られている。妊娠中に虫垂炎が疑われた場合は厳重に経過を観察する必要があることを再認識した。

キーワード:双胎、虫垂炎、汎発性腹膜炎、帝王切開術

【お断り】 本論文は学会誌等へ投稿のため、要旨のみの掲載とします。

---

## 脳膿瘍、感染性心内膜炎を合併したが、早期の診断・治療により良好な転帰を辿ったノカルジア肺膿瘍の一例

濱口 保仁

瀧川 雄貴 藤原 慶一 大西 桐子 光宗 翔 渡邊 洋美

工藤 健一郎 佐藤 晃子 佐藤 賢 米井 敏郎 柴山 卓夫(呼吸器内科)

---

**【症例】**79歳、女性【主訴】発熱、全身倦怠感【現病歴】2020年2月に発熱で前医を受診し、胸部CTで右下葉に浸潤影を認め入院となった。抗菌薬で加療されたが改善なく、右中葉に腫瘤影、浸潤影が拡大した。第30病日に左上下肢麻痺が出現し、頭部MRIで右前頭葉に腫瘤影を認めたため、肺癌、脳転移の疑いで第42病日に当院に転院となった。抗菌薬に抵抗性であり、MRIの所見から脳膿瘍の可能性も考えられたため、ノカルジア感染を疑った。気管支鏡検査を行ったところ、グラム陽性杆菌が検出され、イミペネムシラスタチンとST合剤で加療を開始した。組織培養、吸引採痰から *Nocardia beijingensis* が同定され、ノカルジア肺膿瘍、脳膿瘍と診断した。また、心雑音を聴取し、心エコーにて僧帽弁に疣贅を認め、感染性心内膜炎合併と診断した。血小板減少のためアミカシンに変更し、6週間抗菌薬治療を継続した後ミノマイシンの内服とし、第116病日に紹介元に転院した。

**【考察】**ノカルジアは培養検査での発育が遅く、検出に一般細菌より時間を要する。本症例は転院後、病歴、画像所見よりいち早くノカルジア感染症を疑い、治療介入により良好な転帰を辿った。同時に肺膿瘍、脳膿瘍、感染性心内膜炎に罹患し治療し得た貴重な症例と考えられた。

キーワード: 肺膿瘍、脳膿瘍、ノカルジア

---

【お断り】 本論文は学会誌等へ投稿のため、要旨のみの掲載とします。

---

## 第5中足骨骨幹部骨折に対するプレート固定の治療成績

松本 健三郎

佐藤 徹 塩田 直史 梅原 憲史 高田 直樹 日野 峻介 大塚 憲昭 今谷 紘太郎 守屋 真我 横尾 賢 (整形外科)

---

**【目的】**第5中足骨骨幹部骨折は、粉碎や転位が大きいと短縮回旋転位をきたしやすい。当院にて同部位に対し、プレートを用いて手術を行った症例の術後成績について検討した。**【方法】**2008年4月から2021年7月までに、当院でプレートを用いて手術治療を行った第5中足骨骨幹部骨折10例を対象とした。平均年齢は49歳(26~73歳)で、性別は男性3例、女性7例であった。受傷原因は、交通事故が3例、転倒・転落が7例であった。骨癒合・荷重歩行開始の時期、術後合併症の有無、最終調査時のJSSF lesser scaleについて調査した。**【結果】**全例術後3~4か月で骨癒合が得られ、短縮や回旋変形もなかった。感染や創治癒遅延などの術後合併症は無かったがプレート固定部位の違和感や疼痛のため6例で抜釘を行った。最終調査時のJSSF lesser scaleは平均97(85~100)点であった。**【考察・結論】**第5中足骨骨幹部骨折に対するプレート固定は、短縮・回旋変形なく骨癒合が得られ、術後機能も良い有用な手術方法であった。一方で、軟部組織が薄く皮膚の刺激症状が残りやすく、本研究においても6例で抜釘が行われた。そのため、当初より抜釘術を要する可能性があることについて説明しておく必要があると考えられた。

キーワード: 第5中足骨骨幹部骨折、骨癒合、術後合併症、JSSF、lesser scale

---

【お断り】 本論文は学会誌等へ投稿のため、要旨のみの掲載とします。

---

## 寛解 21 年後に irAE として傍腫瘍性小脳変性症を合併した Lambert-Eaton 筋無力症候群を再発した肺扁平上皮癌の 1 例

栗原 淳

瀧川 雄貴 渡邊 洋美 藤原 慶一 井上 智敬 大西 桐子 光宗 翔  
工藤 健一郎 佐藤 晃子 佐藤 賢 米井 敏郎 柴山 卓夫 (呼吸器内科) 表 芳夫 (脳神経内科)

【症例】73 歳、女性【現病歴】1999 年に傍腫瘍性小脳変性症 (PCD) を合併した Lambert-Eaton 筋無力症候群 (LEMS) を伴う限局型小細胞肺癌を発症し、化学放射線療法により完全奏効 (CR) となっていた。PCD-LEMS も寛解し、アンベノニウム塩化物内服にて以後症状の悪化は認められなかった。2021 年 2 月に血痰が出現し当院紹介受診した。精査の結果、右上葉肺扁平上皮癌 (cT2bN3M0, stage IIIB) と診断した。根治切除不能のためカルボプラチン (CBDCA) + パクリタキセル (nab-PTX) + Pembrolizumab で治療を開始したが、2 コース後に両側ぶどう膜炎、甲状腺機能低下症 (有害事象共通用語基準 (CTCAE) : Grade 2) を発症し、Pembrolizumab による免疫関連副作用 (irAE) と診断した。3 コース目より Pembrolizumab の投与を中断し、CBDCA+nab-PTX にて加療を行った直後に、易疲労、眼瞼下垂、構音障害、失調性歩行が出現したため、脳神経内科に紹介した。抗 Ach 受容体抗体は陰性であったが、反復刺激誘発筋電図の高頻度刺激にて waxing を認めた。さらに、抗カルシウムチャンネル抗体 (抗 VGCC 抗体) 124.9pmol/L と高値であり、Pembrolizumab による irAE としての PCD-LEMS 再発と診断した。免疫グロブリン大量静注療法を施行したところ、上記症状は改善し自宅退院した。現在肺扁平上皮癌に対して化学療法を継続している。

PCD-LEMS 合併限局型小細胞肺癌治療 21 年後に肺扁平上皮癌を発症し、免疫チェックポイント阻害剤による irAE として PCD-LEMS 再発を来した非常に稀な 1 例を経験したため文献的考察を含めて報告する。

キーワード: 肺扁平上皮癌、免疫チェックポイント阻害剤、Pembrolizumab、irAE、Lambert-Eaton 筋無力症候群

【お断り】 本論文は学会誌等へ投稿のため、要旨のみの掲載とします。

---

## プレドニゾロンの中断によって発症したアビラテロンによる薬剤性副腎不全の 1 例

長江 桃夏

岩本 佳隆 岡本 啓典 服部 瑞穂 竹山 貴久 (総合診療科)

【症例】76 歳男性【主訴】発熱、食思不振、全身倦怠感【現病歴】9 年前に前立腺癌と骨転移を指摘、以後去勢術、ホルモン療法で加療され、2 年前よりアビラテロンが開始となった。入院の 1 ヶ月前から夜間を中心に 38°C 台の発熱、両手足の浮腫を認め、全身倦怠感、食思不振が強くなり体動困難となったため、精査加療目的に当院入院となった。採血では好酸球増多を認め、迅速 ACTH 負荷試験では血中 ACTH 高値、負荷前の血中コルチゾル値は感度未満であり、ACTH 負荷後もコルチゾルの上昇を認めず、副腎不全と診断した。本人に確認したところアビラテロン内服中にも関わらず、糖尿病の悪化を懸念してプレドニゾロンを自己中断していたことが判明し、アビラテロンによる薬剤性副腎不全と診断した。プレドニゾロンの内服を再開し、症状は改善を認めた。【考察】アビラテロンはアンドロゲン合成酵素である CYP17 の活性を阻害し抗腫瘍効果を示すが、CYP17 阻害によりコルチゾルの産生低下を招くためプレドニゾロンの併用が必要である。アビラテロンは前立腺癌に対する薬剤であり、泌尿器科から処方される場合が多く、内科医にとっては馴染みが薄い。アビラテロン内服中の患者の診察においては、プレドニゾロンを内服していることの確認、副腎不全の可能性を念頭に置いた診察が必要である。

キーワード: アビラテロン、副腎不全、前立腺癌

【お断り】 本論文は学会誌等へ投稿のため、要旨のみの掲載とします。

---

## 当初、髄液グラム染色と抗原検査から肺炎球菌性髄膜炎を疑ったリステリア髄膜炎の1例

山本 亜佑美

岩本 佳隆 岡本 啓典 服部 瑞穂 竹山 貴久(総合診療科) 斎藤 崇(感染症内科) 奈良井 恒(脳神経内科)

---

【症例】86歳、女性【主訴】発熱、意識障害【現病歴】当院入院前日、発熱、意識障害のため前医へ入院、フロモキシセフによる抗菌薬加療が開始となったが、入院翌日にさらに意識レベルの悪化を認めたため当院へ紹介となった。診察で項部硬直を認め、髄液検査で細胞数の増多と糖の低下を認めたことから、細菌性髄膜炎を疑った。髄液のグラム染色では少数のグラム陽性双球菌を認め、また髄液で肺炎球菌抗原が陽性であったことから肺炎球菌性髄膜炎と判断し、セフトキシムによる抗菌薬治療を開始した。しかし、当院入院2日目に血液培養からグラム陽性桿菌が検出された他、髄液検体で培地に生えたコロニーをグラム染色した所、グラム陽性桿菌を認めたため、リステリア菌を疑ってアンピシリンを追加した。最終的に髄液ならびに血液培養から *Listeria monocytogenes* が検出され、リステリア髄膜炎と診断した。【考察】リステリア菌は、臨床検体中ではグラム不定で、ジフテロイドや球菌、双球菌に見える場合があるとされている。細菌性髄膜炎の場合、初期治療が患者の転帰に大きく影響するため、髄液のグラム染色で肺炎球菌が疑われたとしても、リステリア菌の可能性を除外せず、アンピシリンによる治療を行う必要があった。髄液中の肺炎球菌抗原は肺炎球菌性髄膜炎の診断に有用と考えられているが、偽陽性の可能性も考慮し、結果の解釈には慎重になる必要がある。

キーワード:リステリア髄膜炎、肺炎球菌性髄膜炎

---

【お断り】 本論文は学会誌等へ投稿のため、要旨のみの掲載とします。

---

## 髄膜腫との鑑別を要した髄膜部転移性脳腫瘍の1例

与河 圭太

吉田 秀行 松本 悠司 (脳神経外科) 神農 陽子 永喜多 敬奈 (臨床検査科)

---

【症例】85歳男性【主訴】構音障害【既往歴】ハンセン病【現病歴】入院3日前より構音障害を認めており、脳梗塞が疑われ当院脳神経内科に紹介となった。頭部MRIにて右頭頂葉のクモ膜下出血を伴う腫瘍性病変を認め、脳腫瘍及び腫瘍内出血として同日当院脳神経外科に紹介、入院となった。【経過】入院後の頭部造影MRIにて、硬膜に広く接して不規則に造影される腫瘍を認めた。当初は良性の髄膜腫が疑われたが、頸椎に骨病変の疑いを指摘され、頸部-骨盤部CTを施行したところ、肺結節・リンパ節腫大を認め、肺癌からの髄膜部転移性脳腫瘍が疑われた。肺癌に対しては呼吸器内科にコンサルトし、積極的治療を行わない方針となったが、脳腫瘍についてはADLの維持を目的に入院14日目に開頭摘出術を施行した。術後は神経症状の増悪を認めず良好に経過し、入院27日目に施設へ退院となった。【考察】転移性脳腫瘍の治療方針は、原発巣の状態や患者のPerformance statusなど様々な要素を踏まえて決定され、それはときに容易ではない。原発巣の積極的治療を行わない場合でも、機能的予後改善目的に転移性脳腫瘍の外科的治療や放射線治療を行うこともある。また、転移性脳腫瘍のうち髄膜部転移は全体の4%のみとの報告があり、比較的まれである。今回、当初髄膜腫が疑われたが、髄膜部の転移性脳腫瘍との診断に至った1例を経験したため、転移性脳腫瘍の診断およびADLを踏まえた治療について若干の文献的考察を加えて報告する。

キーワード:転移性脳腫瘍、髄膜転移、髄膜腫

---

【お断り】 本論文は学会誌等へ投稿のため、要旨のみの掲載とします。

# 総説

総説 ..... 285

## 多発性骨髄腫の診断と治療

角南一貴<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 血液内科 臨床研究部長

**【要旨】** 多発性骨髄腫(MM)は単クローン性免疫グロブリン(M 蛋白)を有し、様々な合併症を引き起こす造血器腫瘍である。M 蛋白を有する疾患は形質細胞疾患と呼ばれ MM を含め様々な疾患があり、治療方針を決定する上で、その鑑別は重要である。近年ではプロテアソーム阻害薬、免疫調節薬および抗体医薬が開発され、飛躍的に治療成績が向上している。MM は骨病変、腎障害および高カルシウム血症を合併することがあり、臨床上、それ自体が治療成績および生活の質(QOL)を低下させるため、その対策は重要である。

**【キーワード】** 多発性骨髄腫、M 蛋白、プロテアソーム阻害薬、免疫調節薬、抗体医薬

### はじめに

多発性骨髄腫(MM)は、単クローン性免疫グロブリン(M 蛋白)を有し、様々な症状を呈する形質細胞疾患(PCD)である。本邦において2018年の時点では腫瘍性疾患の0.8%、罹患率は10万人中6.1人(男性6.7人、女性5.6人)であり、診断時の年齢中央値は67歳である。全悪性腫瘍の約1%、全造血器腫瘍の約10%を占め、MMは高齢化に伴い、発症率、死亡率とも年々増加傾向である<sup>1)</sup>。

MM以外にもM蛋白を有する疾患は存在し、意義不明の単クローン性免疫グロブリン血症(MGUS)、ALアミロイドーシスおよびPOEMS症候群などがあり、その鑑別は治療選択の際に重要である。

MMは治療困難な疾患であり、その治療法は古くから標準化学療法(CDT)であるメルファテン(MEL)とプレドニゾン(PSL)によるMP療法が行われていたが、平均生存期間は2~3年と不良であり、1990年代まではこの治療法を上回る成績のものではなく、1990年代に行われた若年者MMを対象とした自家造血幹細胞移植(ASCT)併用大量化学療法(HDC)の導入、2000年以降にプロテアソーム阻害薬(PI)(ボルテゾミブ、カルフィルゾミブ、イキサゾミブ)、免疫調節薬(IMiD)(サリドマイド、レナリドミド、ポマリドミド)が導入によって、飛躍的に治療成績は向上し、長期生存が得られるようになった<sup>2,3)</sup>。また当院においても同様の結果が得られた(図1)。抗体医薬(エロツズマブ、ダラツムマブ、イサツキシマブ)の導入にて、更なる生存期間の延長が得られつつある。

MMは一般的に骨病変、腎障害および高カルシウム血症を合併する頻度が多く、治療成績および生活の質(QOL)を低下させることが知られている<sup>4)</sup>。合併症対策の進歩により、それらが改善されるようになってきた<sup>5)</sup>。

本総説ではMMの診断、治療法の現状および合併症対策について概説する。

### 多発性骨髄腫の診断

MMはM蛋白の存在で特徴付けられているが、M蛋白が存在すれば必ずしもMMであるとは限らない。血清蛋白異常を見た場合の診断の進め方について述べる。

#### 【診断基準および類縁疾患との鑑別】

M蛋白をきたす主な疾患を表1に示す。これらの疾患の中でPCDは国際骨髄腫作業部会(IMWG)によって個々に診断基準が設けられている<sup>6)</sup>。そのまとめを表2に示す。MMは骨髄中クロー

|   |           | 治療法         | N   |
|---|-----------|-------------|-----|
| + | 1971-1980 | MP療法        | 100 |
| + | 1981-1990 | 多剤併用療法      | 139 |
| + | 1991-2000 | 自家造血幹細胞移植導入 | 109 |
| + | 2001-2006 | 新規薬剤(再発・難治) | 81  |
| + | 2007-2012 | 新規薬剤(初回治療)  | 138 |

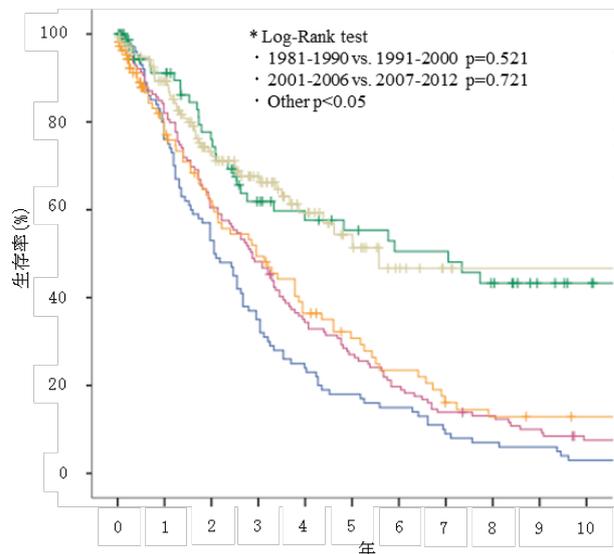


図1 岡山医療センターにおける年次別生存率と治療の変遷

- 骨髄腫および類縁疾患
  - 多発性骨髄腫(MM)
  - くすぶり型骨髄腫(SMM)
  - 孤立性形質細胞腫
  - 形質細胞白血病(PCL)
  - 意義不明の単クローン性免疫グロブリン血症(MGUS)
  - POEMS症候群\*
  - 全身性ALアミロイドーシス
- Waldenström マクログロブリン血症(WM)
- 重鎖病(H鎖病、γ鎖病、α鎖病、μ鎖病)
- リンパ系腫瘍(慢性リンパ性白血病、悪性リンパ腫など)

表1 単クローン性免疫グロブリン血症を呈する疾患

- 形質細胞異常症を基盤に、多発神経炎による末梢神経障害、臓器腫大、内分泌異常、M蛋白血症および皮膚症状を特徴とする症候群

一ナルな形質細胞 $\geq 10\%$ (骨髄穿刺および生検のどちらか多い方を使用)か、もしくは生検で形質細胞腫(骨または髄外)を証明することと骨髄腫診断事象(MDE)である高カルシウム血症(C)、腎不全

## 多発性骨髄腫(multiple myeloma)

骨髄中のクローナルな形質細胞 $\geq 10\%$ もしくは生検で証明された骨または髄外形質細胞腫と下記の骨髄腫診断事象のどれか1つ以上

### ● 骨髄腫診断事象(myeloma defining events: MDE)

- 形質細胞増殖疾患に起因すると考えられる臓器障害
  - 高カルシウム血症(C):血清カルシウム値が正常上限より $>1\text{mg/dL}$ 高い、もしくは $>11\text{mg/dL}$
  - 腎不全(R):クレアチニンクリアランス $<40\text{mL/min}$ もしくは血清クレアチン $>2\text{mg/dL}$
  - 貧血(A):ヘモグロビン濃度が正常下限より $>2\text{g/dL}$ 低下もしくは $<10\text{g/dL}$
  - 骨病変(B):骨X線、CTまたはPET-CTにて1つ以上の溶骨性病変
- 以下の悪性腫瘍のバイオマーカーのどれか1つ以上
  - 骨髄中単クローン性形質細胞割合 $\geq 60\%$
  - フリーライトチェーン(FLC)比 $\geq 100$
  - MRIにて巣状病変 $> 1$ つ

## くすぶり型骨髄腫(smouldering multiple myeloma)

- 両方の基準を満たす
  - 血清M蛋白(IgGまたはIgA) $\geq 3.0\text{g/dL}$ もしくは尿中M蛋白 $\geq 500\text{mg/24h}$ かつ/または骨髄中のクローナルな形質細胞 $10\sim 60\%$
  - MDEやアミロイドーシスがでない

## 意義不明の単クローン性ガンマグロブリン血症(monoclonal gammopathy of undetermined significance: MGUS)

### 非IgM MGUS(non-IgM MGUS)

- 血清M蛋白 $<3\text{g/dL}$
- 骨髄中のクローナルな形質細胞 $<10\%$
- 形質細胞増殖疾患に起因すると考えられるCRABやアミロイドーシスのような臓器障害がない

### IgM MGUS(IgM MGUS)

- 血清M蛋白 $<3\text{g/dL}$
- 骨髄中のリンパ形質細胞浸潤 $<10\%$
- リンパ増殖性疾患に起因する貧血、全身症状、過粘稠、リンパ節腫脹、肝脾腫または他の臓器障害がない

### 軽鎖MGUS(light-chain MGUS)

- FLC比の異常( $<0.26$ または $>1.65$ )
- 血清中のFLC値の上昇(FLC比 $>1.65$ の場合は $\kappa$ FLCの増加、FLC比 $<0.26$ の場合は $\lambda$ FLCの増加)
- 免疫固定法で血清中免疫グロブリン重鎖を認めない。
- 形質細胞増殖疾患に起因すると考えられるCRABやアミロイドーシスのような臓器障害がない
- 骨髄中のクローナルな形質細胞 $<10\%$
- 尿中M蛋白 $<500\text{mg/24h}$

## 孤立性形質細胞腫(solitary plasmacytoma)

- 生検で証明されたクローナルな形質細胞による骨もしくは軟部組織の孤立病巣
- クローナルな形質細胞がない正常骨髄
- 脊椎と骨盤(原発性孤立病変を除いて)の骨検索とMRI(またはCT)が正常
- リンパ形質細胞増殖疾患に起因すると考えられるCRABのような臓器障害がない

## 微小骨髄浸潤を伴う孤立性形質細胞腫(solitary plasmacytoma with minimal marrow involvement)

- 生検で証明されたクローナルな形質細胞による骨もしくは軟部組織の孤立病巣
- 骨髄中のクローナルな形質細胞 $<10\%$
- 脊椎と骨盤(原発性孤立病変を除いて)の骨X線とMRI(またはCT)が正常
- リンパ形質細胞増殖疾患に起因すると考えられるCRABのような臓器障害がない

## POEMS症候群

- 多発神経障害
- 単クローン性形質細胞増殖疾患(たいていI型)
- 以下の3つの他の大基準のいずれか一つ:
  - 硬化性骨病変
  - キヤッスルマン病
  - VEGFAの高レベル
- 以下の6つの小基準のいずれか一つ:
  - 臓器腫大(脾腫、肝腫またはリンパ節腫脹)
  - 血管外容量負荷(浮腫、胸水または腹水)
  - 内分泌障害(副腎、甲状腺、下垂体、性腺、副甲状腺、膵臓)
  - 皮膚変化(色素沈着、多毛、糸球体様血管腫、多血、先端チアノーゼ、紅潮、白色爪)
  - 乳頭浮腫
  - 血小板増加症/赤血球増加

## 全身性ALアミロイドーシス(systemic AL amyloidosis)

- アミロイド関連の全身性症候群の存在(例えば、腎、肝臓、心臓、胃腸管または末梢神経病変)
- どんな組織(例えば、脂肪吸引液、骨髄または臓器生検)でもコンゴレッドによるアミロイド染色陽性
- 質量分析ベースのプロテオーム解析または免疫電子顕微鏡にてアミロイドが軽鎖由来と確定されていること
- 単クローン性形質細胞増殖疾患の所見(血清または尿M蛋白、FLC比の異常または骨髄中のクローナルな形質細胞)

表2 国際骨髄腫作業部会(IMWG)の診断基準(2014年改訂)

文献6)より作成

(R)、貧血(A)および骨病変(B)と骨髄中のクローナルな形質細胞 $\geq 60\%$ (S)、遊離軽鎖(FLC)比 $\geq 100$ (Li)およびMRIで限局性病変 $> 1$ つ(M)の骨髄腫診断バイオマーカー(MDB)(これらの症状

の頭文字をとって「SLiM/CRAB」と表現されている)を少なくとも1つ有することが定義とされた。くすぶり型骨髄腫(SMM)は血清M蛋白(IgGまたはIgA) $\geq 3.0\text{g/dL}$ もしくは尿中M蛋白 $\geq 500\text{mg/24}$ 時

間かつまたは骨髄中のクローナルな形質細胞 10～60%、MDE/MDB やアミロイドーシスが不在ことが定義とされた。また、MGUS は非 IgM 型、IgM 型および軽鎖型の 3 つに分けられ、孤立性形質細胞腫、POEMS 症候群および全身性 AL アミロイドーシスにも細かな基準が設けられている。

### 【病期分類】

MM の病期分類は進行度を示すもので治療法の選択や予後の推定に重要である。IMWG より世界規模で 10750 例の症例の予後因子を検査した結果、血清アルブミン値と  $\beta$  ミクログロブリン値で I、II、III の 3 病期に分類する国際病期分類 (ISS) が提唱され、国際的に広く用いられている<sup>7)</sup>。従来の ISS に骨髄腫細胞の染色体異常と血清乳酸脱水素酵素 (LDH) を加えて評価した改訂版 ISS (R-ISS) が提唱された<sup>8)</sup> (表 3)。従来の ISS と比べて後述の PI や IMiD 登場後でも、より初発患者の予後を反映しており、IMWG は臨床試験などに使用を推奨している。

| 病期  | 基準   | 全生存期間<br>中央値<br>(月) | 無増悪<br>生存期間<br>中央値<br>(月) | 5年<br>全生存率<br>(%) | 5年<br>無増悪<br>生存率<br>(%) |
|-----|--|---------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------|
| I   | 血清 $\beta_2$ -ミクログロブリン<3.5mg/L、<br>かつ血清アルブミン $\geq$ 3.5g/dL、<br>かつ高リスク染色体異常 <sup>1)</sup> が無い、<br>かつ正常LDHレベル <sup>2)</sup> | 未到達                 | 66                        | 82                | 55                      |
| II  | 病期IでもIIIでもない   | 83                  | 42                        | 62                | 36                      |
| III | 血清 $\beta_2$ -ミクログロブリン>5.5mg/L、<br>かつ高リスク染色体異常 <sup>1)</sup> または<br>高LDHレベル <sup>3)</sup>                                  | 43                  | 29                        | 40                | 24                      |

表3 改訂版国際病期分類 (R-ISS)

LDH: 乳酸脱水素酵素

<sup>1)</sup> 高リスク染色体異常: del(17p)かつ/またはt(4;14)かつ/またはt(14;16)

<sup>2)</sup> 施設上限値未満

<sup>3)</sup> 施設上限値を超える値

文献 8) より作成

## 多発性骨髄腫の治療

### 【治療の適応】

IMWG は 2014 年改訂の診断基準で MM と診断された症例を治療適応とし、SMM に対しては、MDE/MDB が出現するまで無治療で経過観察することを推奨している<sup>6)</sup>。しかし、MDB のみを有した状態においては、MDE を伴う病状へ進展する頻度は様々であり、進行を認めない場合も少なからず示されている。よって、慎重な経過観察を行い、疾患関連症状や検査所見の悪化を認めた時点での治療介入という選択肢もあり得る<sup>5)</sup>。

### 【治療法の選択】

MM に対する治療は、年齢、臓器機能が合併症の有無によって選択される。一般的には、65 歳未満で臓器機能が保たれ、合併症がない症例 (移植適応患者) は HDC-ASCT を選択し、高齢者または臓器機能が保たれていない、合併症がある症例は薬物療法を選択することが推奨されている<sup>5)</sup>。図 2 に 2020 年に日本骨髄腫学会が作成した多発性骨髄腫の治療アルゴリズムを示し、下記にその内容を概説する。

#### 1. 未治療例に対する治療

未治療移植適応患者においては移植前の導入療法は高い奏効割合を示し、速やかに奏効し、末梢血幹細胞 (PBSC) 採取に悪影響を及ぼさない方法を選択する。現状では、ボルテゾミブ (BTZ) ベースで 2～3 剤併用療法が推奨される。これらの導入療法を 3～4 コース行い、顆粒球コロニー刺激因子 (G-CSF) 単独か plerixafor 併

用またはシクロホスファミド (CPA) 大量療法に G-CSF を併用して PBSC 採取を行う。移植前処置としては 200mg/m<sup>2</sup> の大量 MEL 単独療法が推奨されており、最終投与翌日に凍結保存しておいた PBSC を解凍輸注する。その後は患者個々の状態を見ながら、経過観察または移植後療法を選択する。

未治療移植非適応患者においては大規模な臨床試験の結果より、ダラツムマブ-MEL/PSL/BTZ (DARA-MPB) 療法か DARA-レナリドミド (LEN) /少量デキサメタゾン (Ld) 療法が推奨される。しかし、75 歳以上の高齢者、臓器機能が保たれていない、合併症があるなどのフレイル患者が対象であると、これらの治療を行うことが困難な場合もあることから、患者個々の状態を見ながら、2 剤併用療法などの選択も考慮する。導入療法後治療に関しては移植適応患者と同様に、患者個々の状態を見ながら選択する必要がある。

#### 2. 再発・難治性例に対する治療

再発・難治性患者においては、初期治療レジメンで BTZ ベース、LEN ベース、BTZ/LEN あるいは DARA 併用レジメンを選択している場合が多い。よって救済療法は初期治療と異なったレジメンを選択することが望ましい<sup>5)</sup>。しかし、移植適応患者では奏効期間が 18 か月以上 (特に 3 年以上) あれば 2 回目の HDC-ASCT を考慮してもよいし、移植非適応患者では初回治療終了時から 9 か月～12 か月以上経過後の再発であれば初回治療と同様のレジメンで奏効することもあり、試みてよいと思われる。ただし、初期治療での有害事象が残存していれば、レジメン変更が推奨される。一般的には、3 剤併用療法が推奨されるが、初期治療と同様にフレイル患者においては、患者個々の状況を見ながらの 2 剤併用療法などの選択も考慮する (図 3)。

### 【主な合併症に対する治療】

#### 1. 骨病変<sup>5)</sup>

MM は様々な機序により破骨細胞を活性化させ、骨吸収を促進させるため、溶骨性病変を合併している率が高い。そのため長管骨病的骨折や椎体圧迫骨折とそれによる脊椎圧迫などの骨関連事象 (SRE) が生じると、疼痛や運動機能障害などを引き起こすため、SRE 対策は補助療法として重要である。対策としては骨折の防止としては、整形外科的手術、コルセットの装着など、疼痛対策としては、鎮痛薬、局所放射線照射などであるが、腎障害を合併しやすい MM には非ステロイド系消炎鎮痛薬よりは早期にオピオイド系鎮痛薬を使用した方がよい。また、骨吸収を抑制することで SRE の発生を減少させるビスフォスフォネート製剤であるゾレドロン酸および抗 RANKL 抗体であるデノスマブを投与することが推奨される。これらの製剤は顎骨壊死が発生することがあり、歯科医との連携が必要である。デノスマブは低カルシウム血症を来しやすく、予防的にビタミン D 製剤やカルシウム製剤の投与を行う必要がある。

#### 2. 腎障害<sup>5)</sup>

腎障害は MM でよく見られる合併症である。初診時に腎障害を合併していることは珍しくなく、治療法の選択は非常に重要である。治療法としては PI ベースの治療が速やかな効果が期待でき推奨される。IMiD である LEN は腎排せ型であり、腎機能に応じて投与量を調節しなければならないが、軽度～中等度の腎障害例および PI 不応例ではよい治療法と考えられる。サリドマイドおよびポマリドミドは腎障害の重症度にかかわらず用量調節の必要がない。

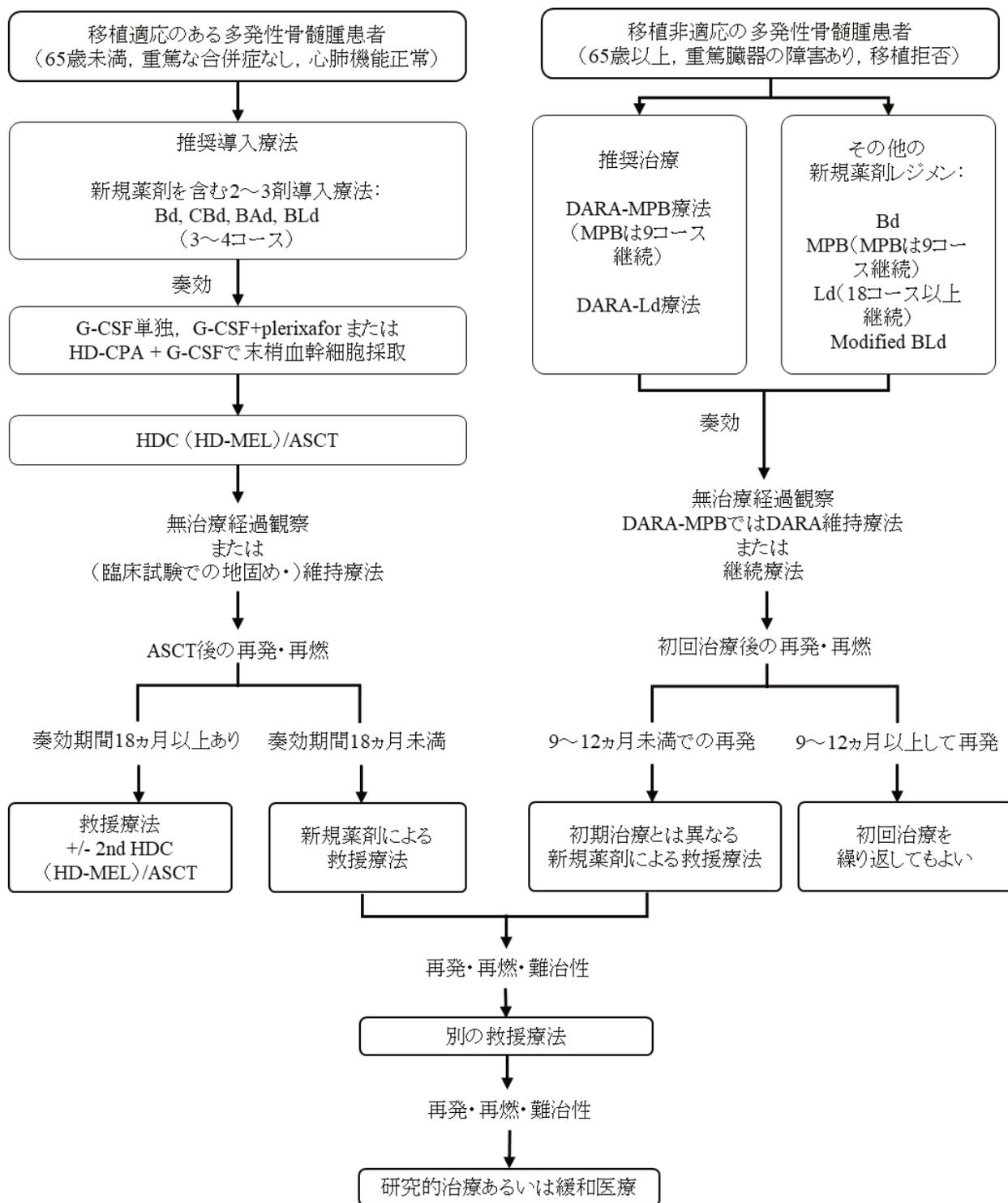


図2 日本骨髄腫学会の治療アルゴリズム

M (MEL):メルファラン, P: プレドニゾロン, B: ボルテゾミブ, L: レナリドミド, HD: 大量, C(CPA):シクロフォスファミド, A: ドキソルピシン, d: 少量でキサメタゾン, HDC: 大量化学療法, DARA: ダラツムマブ, ASCT: 自家造血幹細胞移植

文献5)より作成

### 3. 高カルシウム血症<sup>5)</sup>

MMは骨吸収が亢進しているため、高カルシウム血症を合併することがある。症状としては、脱力、多尿、食思不振、嘔気、便秘な

どがあり、脱水を併発すると腎不全に至るため、緊急に対処する必要がある。治療は脱水補正のため生理食塩水の補液、エルシトニン製剤やピブオスフォネート製剤の投与および抗MM治療を行う。

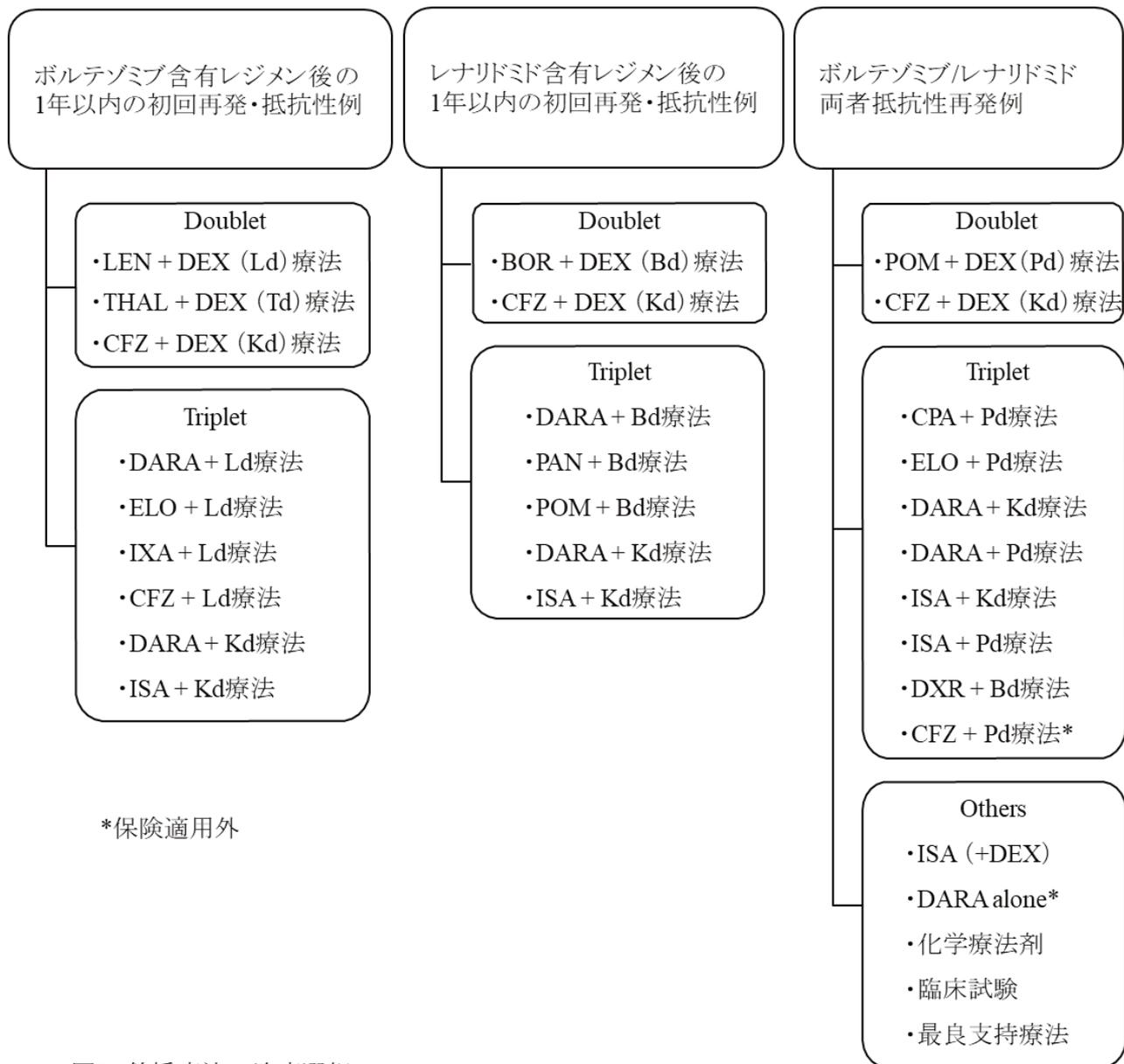


図3 救援療法の治療選択

LEN, L: レナリドミド、DEX: デキサメタゾン、THAL: サリドマイド、CFZ, K: カルフィルゾミブ、DARA: ダラツマブ、ELO: エロツズマブ、IXA: イキサゾミブ、ISA: イサツキシマブ、BOR, B: ボルテゾミブ、PAN: パンピノスタット、POM, P: ポマリドミド、CPA: シクロフォスファミド

文献 5)より作成

おわりに

MM は HDC-ASCT の導入のほか、PI、IMiD および抗体医薬の導入により、治療成績は飛躍的に向上し、長期生存が得られるようになった。しかし、これらの治療にもかかわらず未だ治癒は困難であり、病勢をコントロールし、QOL を保ちながら、継続治療を行うことが長期生存をもたらす。よって、合併症のコントロールも含め、患者の状況に応じた治療の選択および使用する薬剤の特性を熟知することが重要である。最近では、抗体医薬の一種である抗体-薬物複合体(ADC)、二重特異性モノクローナル抗体(BsMab)やキメラ抗原受容体 T 細胞(CAR-T)療法などが開発され、有望な成績が得られつつある<sup>9)</sup>。このような新薬の開発により、近い将来 MM が治癒可能な疾患になることを期待したい。

【引用文献】

- 1) がんの統計編集委員会編. がんの統計 2022. 東京:公益財団法人 がん研究振興財団;2022. pp. 90-93.
- 2) Kumar SK, Rajkumar SV, Dispenzieri A, et al. Improved survival in multiple myeloma and the impact of novel therapies. Blood. 2008; 111: 2516-2520.
- 3) Kumar SK, Dispenzieri A, Lacy MQ, et al. Continued improvement in survival in multiple myeloma: changes in early mortality and outcomes in older patients. Leukemia. 2014; 28: 1122-1128.
- 4) 日本骨髄腫学会. 編:II 臨床所見と初診時検査. 多発性骨髄腫の診療指針第 5 版, 文光堂, 2020; 6-7.

5) 日本骨髄腫学会. 編:IV 治療. 多発性骨髄腫の診療指針第5版, 文光堂, 2020; 32-81.

6) Rajkumar SV, Dimopoulos MA, Palumbo A, et al. International Myeloma Working Group updated criteria for the diagnosis of multiple myeloma. *Lancet Oncol* 2014; 15: e538-48.

7) Greipp PR, San Miguel J, Durie BG, et al. International staging

system for multiple myeloma. *J Clin Oncol* 2005; 23: 3412-3420.

8) Palumbo A, Avet-Loiseau H, Oliva S, et al. Revised International Staging System for Multiple Myeloma: A Report From International Myeloma Working Group. *J Clin Oncol* 2015; 33: 2863-2869.

9) 角南一貴. 多発性骨髄腫 ー開発中の薬剤に関する話題ー. *臨床血液* 2020; 61: 520-527

## 編集後記

令和3年度年報をお届けします。

昨年と同様に、岡山医療センターの診療を担っている診療科、および基盤を支える活動を行っている各室の特色と業績を出来る限り多くの方に知っていただけるよう、カラー印刷や写真、図表を取り入れ出来るだけ見やすく、読みやすく、そしてコンパクトにまとめました。

充実した年報を発刊できましたことを、原稿の提供等ご協力いただいた各診療科・部門の責任者、スタッフの皆様に心より感謝申し上げます。

臨床研究部長 角南 一貴

---

### 独立行政法人国立病院機構 岡山医療センター 令和元年度 年報／2021

---

- 発行 令和4年12月
- 編集者 岡山医療センター臨床研究部 臨床研究推進室
- 発行者 独立行政法人国立病院機構 岡山医療センター  
院長 久保 俊英  
〒701-1192 岡山市北区田益 1711-1  
電話 086-294-9911(代表)  
FAX 086-294-9255(代表)  
URL <https://okayama.hosp.go.jp/index.html>

- 印刷・製本 研精堂印刷株式会社  
本社／〒700-0034 岡山市北区高柳東町 13 番 12 号  
電話 086-254-6472  
FAX 086-254-5405 (直通)

