ISSN　2436-0597（冊子版）
ISSN　2758-4232（オンライン）

独立行政法人国立病院機構

岡山医療センター年報

Annals of NHO Okayama Medical Center

第 21 巻

2024



〒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21号 2024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 10
03. 腎臓内科 16
04. 脳神経内科 19
05. 小 児 科 20
06. 新生児科 25
07. 血液内科 29
08. 糖尿病・内分泌内科 33
09. 総合診療科 38
10. 精 神 科 40
11. 消化器内科 41
12. 緩和ケア内科 44
13. 感染症内科 45
14. 腫瘍内科 46
15. リウマチ科 47

外科系診療科
16. 呼吸器外科 49
17. 泌尿器科 51
18. 外 科 54
19. 腎臓移植外科 56
20. 小児外科 58
21. 整形外科 61
22. 皮 膚 科 66
23. 産婦人科 69
24. 眼 科 72
25. 形成外科 73
26. 脳神経外科 74
27. 心臓血管外科 76
28. 耳鼻咽喉・頭頸部外科 78
29. 麻 酔 科 79

救急科
30. 救 急 科 81

その他の診療科

31. 放射線科…… 83
32. 臨床検査科…… 87
33. リハビリテーション科…… 90
34. 歯　　科…… 93

看護部

5 A 病棟…… 95
5 B 病棟…… 97
6 A 病棟…… 99
6 B 病棟……101
7 A 病棟……103
7 B 病棟……105
8 A 病棟……107
8 B 病棟……109
9 A 病棟……111
9 B 病棟……113
10 A 病棟……115
10 B 病棟……117
手術室・中央材料室……119
外　来…… 121
西 2 病棟……123
西 4 病棟……125
看護部研究実績…… 127

薬剤部

薬 剤 部…… 129

臨床研究部

01. 成育医療推進研究室…… 133
02. 先進医療研究室……135
03. 低侵襲医療研究室…… 137
04. 分子病態研究室……138
05. 臨床研究推進室（治験管理室）…… 141
06. がん医療研究室……144

教育研修部 207

01. スキルアップシアター運営室…… 151
02. 医師育成キャリア支援室……153
03. 地域医療研修室……154

センター ・ 室

01. 内視鏡センター……155
02. 外来化学療法センター…… 156
03. 透析センター…… 157
04. 移植センター…… 161
05. 医療安全管理室……163

06. 感染対策室……166
07. 患者支援センター……168
08. 栄養管理室……171
09. 手術室運営室……173
10. 救急運営対策室……174
11. 診療情報管理室……176
12. 緩和ケア推進室……177
13. NST (Nutrition Support Team) 室……179
14. 臨床工学室……181
15. 情報システム管理室……184
16. 図書室運営室……186
17. 医療広報推進室……188
18. 環境整備室……190
19. 患者サービス推進室……192
20. 国際医療協力室……195
21. BFH推進室……197
22. ボランティア室……199
23. 患者サポート室……200
24. 認知症ケア推進室……202
25. 専門医研修室……204
26. RST(Respiratory Support Team)室……206
27. 排尿ケア推進室……207
28. 褥瘡対策室……208
29. RRS(Rapid Response System)室……210
30. がん登録室……212
31. がんゲノム医療センター……214
32. 院内認定制度管理室……216

金川病院
01. 診療部……217
02. 病棟……226

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19回 初期臨床研修医 症例報告会
2024 年度症例報告会 短報……243

総説
Okayama Medical Center Good Clinical Study Award 受賞 総説……311
総説……316

編集後記 編集後記

令和６年度年報の発刊に寄せて

令和６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。

本年は、Okayama Medical Center Good Clinical Study Award（西﨑賞）を小児科の樋口洋介先生が受賞され、総説を寄稿されています。また、糖尿病・内分泌内科の片山晶博先生が2型糖尿病に対する最新の治療戦略と題して総説を寄せられていますので、ご閲読頂ければ幸いです。

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、更に、原子力災害拠点病院、がんゲノム医療連携病院の指定も受けており、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。コロナ禍が終息しても病院を取り巻く環境は益々厳しくなっていますが、地域医療への貢献を第一として、地域の中核病院としての役割を果たして参ります。

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、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、令和６年度の臨床研究活動実績の評価では、全国に140 ある国立病院機構病院内で 11 位でしたが、特に、英文論文の投稿が急速に増えており、情報発信力が増してきています。

教育・人材育成の面では、岡山医療連携推進協議会（CMA-Okayama: Council for Medical Alliance）に参加して、診療面での協力体制はもとより、医学生の教育実習にも力を注いでおります。また、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ています。

なお、本年報は ISSN を取得しており、本年度に記載された研修医先生方の論文は国立図書館へ収蔵され、医学中央雑誌へ抄録が掲載されています。令和６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、「地域に求められ、地域を支える」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　柴山　卓夫

理　　念

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 （所在地ー岡山市伊福町）として発足
昭和21年 6月10日	英連邦軍に接収（国立岡山療養所の一部にて業務続行）
昭和22年12月22日	同上接収解除
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

- 院 長
  - 副院長
    - 統括診療部長
      - 診療部長
    - 統括診療部
      - 診療部門
      - 栄養部門

産婦人科 新生児科 小児科 小児外科 循環器内科 心臓血管外科
脳神経内科 脳神経外科 呼吸器内科 呼吸器外科 消化器内科
腎臓内科 腎臓移植外科 泌尿器科 血液内科 糖尿病・代謝内科
精神科 整形外科 形成外科 腫瘍内科 感染症内科 救急科
緩和ケア内科 外科 眼科 耳鼻咽喉科 皮膚科 歯科 総合診療科
リウマチ科 麻酔科 放射線科 臨床検査科 リハビリテーション科

- センター・室

移植センター 透析センター 化学療法センター 内視鏡センター がんゲノム医療センター
医療安全管理室 院内感染対策室 NST室 患者サービス推進室 ボランティア室 診療情報管理室
情報システム管理室 リソースナース室 医療機器管理室 地域医療連携室 緩和ケア推進室
救急運営対策室 手術室運営室 図書室運営室 国際医療協力室 医療広報推進室 母乳育児推進室
栄養管理室 患者サポート室 認知症ケア推進室 RST室 排尿ケア推進室 入退院支援センター
褥瘡対策室 環境整備室 専門医研修室 RRS室 がん登録室

- 教育研修部

スキルアップシアター運営室 医師育成キャリア支援室 地域医療研修室

- 薬剤部

医薬品情報管理室

- 臨床研究部

臨床研究推進室 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 がん医療研究室

- 看護助産学校
- 看護部門

病棟部門 外来部門

- 事務部門

企画課 管理課

◇ 幹部紹介（令和6年4月～令和7年3月）



院長
柴山 卓夫



副院長
松原 広己



副院長
太田 徹哉



統括診療部長
太田 康介



臨床研究部長
角南 一貴



看護部長
武森 八智代



事務部長
前田 悟

岡山医療センターのあゆみ

National Hospital Organization Okayama Medical Center

R6.4.1
創立記念式典

R6.9.2
永年勤続表彰式





R6.10.26
緩和ケア研修会




R6.11.9
初期研修医症例報告会




R6.12.3
防火訓練




R6.12.23
病院忘年会




岡山医療センターのあゆみ

National Hospital Organization Okayama Medical Center

R7.2.9

三河内名誉院長
瑞宝中綬章　受章





R7.3.4

解剖慰霊祭





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
- 日本不整脈心電学会認定不整脈専門医研修施設
- 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
- 日本大腸肛門病学会認定施設
- 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
- 日本血液学会認定専門研修認定施設
- 非血縁者間骨髄採取認定施設
- 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
- 呼吸器外科専門研修連携施設認定
- 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研修施設
- 日本乳房オンコプラスティ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
- 日本臨床腎移植学会施設会員
- 日本臨床栄養代謝学会NST稼動施設
- 日本肝臓学会認定施設
- 脊椎脊髄病学会脊椎脊髄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
- 日本腹部救急医学会腹部救急認定医・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
- 日本病院総合診療医学会認定施設
- 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
- 日本内分泌外科学会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
- 日本耳鼻咽喉科学会専門医研修連携施設
- 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
- 日本心エコー図学会認定心エコー図専門医制度研修関連施設認定
- 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
- NIPTを実施する医療機関（基幹施設）
- 日本感染症学会研修施設認定
- 日本医学放射線学会　画像診断管理認定施設
- 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
- 日本脊椎脊髄病学会椎間板酸素注入療法実施可能施設認定
- 日本脊椎脊髄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
- 日本医療薬学会がん専門薬剤師研修施設認定
- 日本小児総合医療施設協議会会員認定「3型（小児病棟型）」

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　康介（腎臓内科）
副統括診療部長	市川　孝治（泌尿器科）
診療部長	佐藤　徹（整形外科）
	影山　操（新生児科）
	藤原　拓造（腎臓移植外科）
	清水　順也（小児科）

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
	下川原　裕人
腎臓内科	北川　正史
脳神経内科	奈良井　恒
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
	吉岡　尚徳
糖尿病・代謝内科	肥田　和之
	武田　昌也
総合診療科	齋藤　崇
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	山下　晴弘
呼吸器外科	平見　有二
泌尿器科	市川　孝治
外科	野﨑　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
	髙橋　雄介
整形外科	佐藤　徹
	竹内　一裕
皮膚科	浅越　健治
産婦人科	熊澤　一真
眼科	尾嶋　有美
形成外科	末延　耕作
脳神経外科	吉田　秀行
	近藤　聡彦
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	向井　敬
	吉村　孝一
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
	西﨑　真理
歯科	山近　英樹

薬剤部

薬剤部長	大倉　裕祐
副薬剤部長	田頭　尚士
	増本　文

技師長・室長

診療放射線技師長	秋田　剛史
臨床検査技師長	乗船　政幸
栄養管理室長	岡本　理恵

病棟看護師長等

5A病棟	向井　理恵
5B病棟	香川　亮子
6A病棟	村上　友紀
6B病棟	田尻　枝美香
7A病棟	松本　光世
7B病棟	中原　翔
8A病棟	濱　厚志
8B病棟	土居　和生
9A病棟	田邊　久美子
9B病棟	曽我部　朱美
10A病棟	豊田　祐実
10B病棟	岩田　千恵
手術室	駒形　亜子
外来	上本　朱美
	常久　幸恵
西2病棟	小林　克枝
西4病棟	渡部　博代
病床担当	岡本　三重子
教育担当	河本　敦子
医療安全管理室	大東　千晶
患者支援センター	神屋　尚恵

〈医師〉2025 年 3 月現在

学会認定医・専門医・指導医等一覧

院長《 呼吸器内科 》

柴山　卓夫

厚生労働省臨床研修指導医
日本医師会認定産業医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本がん治療認定医機構認定医
日本呼吸器学会専門医
日本呼吸器学会指導医
日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡専門医
日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡指導医
日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医
日本臨床腫瘍学会がん薬物療法指導医
ＩＣＤ制度協議会インフェクションコントロールドクター

副院長《 循環器内科 》

松原　広己

厚生労働省臨床研修指導医
日本循環器学会専門医
日本内科学会認定内科医

副院長《 外科 》

太田　徹哉

日本外科学会専門医
日本外科学会指導医
日本外科学会認定医
日本消化器外科学会専門医
日本消化器外科学会指導医
日本消化器外科学会認定医
日本肝胆膵外科学会高度技能指導医

《 循環器内科 》

渡邊　敦之

厚生労働省臨床研修指導医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会指導医
日本内科学会総合内科専門医
日本循環器学会専門医
日本循環器学会指導医
日本心血管インターベンション治療学会名誉専門医
日本不整脈心電学会不整脈専門医
岡山県身体障害者福祉法指定医（心機能）

下川原　裕人

厚生労働省臨床研修指導医
日本循環器学会専門医
日本内科学会総合内科専門医
日本内科学会認定内科医

田渕　勲

厚生労働省臨床研修指導医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本内科学会総合内科指導医
日本循環器学会専門医
日本心血管インターベンション治療学会専門医

重歳　正尚

厚生労働省臨床研修指導医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本循環器学会専門医
日本心血管インターベンション治療学会認定医
日本心血管インターベンション治療学会専門医

木村　朋生

日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本循環器学会専門医
日本不整脈心電学会認定不整脈専門医

横濱　ふみ

日本内科学会認定内科医
日本循環器学会認定循環器専門医
日本内科学会総合内科専門医
日本超音波医学会超音波専門医

小橋　宗一郎

厚生労働省臨床研修指導医
日本内科学会認定内科医
日本循環器学会認定循環器専門医

黒沼　圭一郎

厚生労働省臨床研修指導医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本循環器学会循環器専門医
日本核医学会核医学専門医
米国心臓 CT 専門医

《 呼吸器内科 》

藤原　慶一

厚生労働省臨床研修指導医

日本医師会認定産業医
日本内科学会総合内科専門医
日本内科学会認定内科医
日本呼吸器学会専門医
日本呼吸器学会指導医
日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡専門医
日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡指導医
日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医
日本臨床腫瘍学会がん薬物療法指導医
日本がん治療認定医機構認定医

佐藤　賢

厚生労働省臨床研修指導医
日本内科学会総合内科専門医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会指導医
日本呼吸器学会専門医
日本呼吸器学会指導医
日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡専門医
日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡指導医
日本消化器病学会専門医
日本がん治療認定医機構認定医

工藤　健一郎

厚生労働省臨床研修指導医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本呼吸器学会専門医
日本呼吸器学会指導医
日本がん治療認定医機構認定医
日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡専門医

渡邉　洋美

日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本呼吸器学会専門医
日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡専門医
日本呼吸器学会指導医
日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医
日本がん治療認定医機構認定医
日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡指導医

瀧川　雄貴

日本内科学会総合内科専門医
日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡専門医
日本呼吸器学会専門医
日本がん治療認定機構がん治療認定医
肺がん CT 検診認定機構
肺がん CT 検診認定医師

《 消化器内科 》

万波　智彦

厚生労働省臨床研修指導医
日本医師会認定産業医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本肝臓学会認定専門医
日本肝臓学会暫定指導医
日本消化管学会暫定指導医
日本消化管学会胃腸科専門医
日本消化管学会胃腸科指導医
日本消化器内視鏡学会指導医
日本消化器内視鏡学会専門医
日本消化器病学会専門医
日本消化器病学会指導医
日本胆道学会認定指導医
日本超音波医学会専門医
日本超音波医学会消化器指導医
日本カプセル内視鏡学会指導医
日本カプセル内視鏡学会認定医
日本救急医学会 ICLS・BLS コースディレクター
日本内科学会救急委員会 JMECC インストラクター
日本内科学会救急委員会 JMECC ディレクター
日本ヘリコバクター学会ピロリ菌感染症認定医
がん治療認定医

清水　慎一

厚生労働省臨床研修指導医
日本医師会認定産業医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本肝臓学会認定専門医
日本消化管学会胃腸科専門医
日本消化管学会胃腸科指導医
日本消化器病学会専門医
日本消化器病学会指導医
日本消化器内視鏡学会専門医
日本消化器内視鏡学会指導医
日本カプセル内視鏡学会指導医
日本カプセル内視鏡学会認定医
日本がん治療認定医機構認定医
日本総合健診医学会・日本人間ドック学会人間ドック健診専門医
日本総合健診医学会・日本人間ドック学会人間ドック健診指導医
小児慢性特定疫病指定医
身体障害者福祉法指定医（膀胱・直腸、小腸、肝臓）

福本　康史

厚生労働省臨床研修指導医
日本消化器内視鏡学会専門医
日本消化器内視鏡学会指導医
日本消化器病学会専門医
日本消化器病学会指導医

日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本肝臓学会認定肝臓専門医

《 総合診療科 》

服部　瑞穂

厚生労働省臨床研修指導医
日本内科学会認定内科医
日本プライマリ・ケア連合学会認定医
日本プライマリ・ケア連合学会指導医
日本専門医機構総合診療専門研修プログラム特任指導医
日本病院総合診療医学会病院総合診療医

岩本　佳隆

厚生労働省臨床研修指導医
日本内科学会認定内科医
日本呼吸器学会専門医
日本内科学会総合内科専門医
ICD 制度協議会インフェクションコントロールドクター
日本病院総合診療医学会病院総合診療医
日本病院総合診療医学会病院総合特任指導医

岡本　啓典

日本内科学会認定内科医

《 腎臓内科 》

太田　康介

厚生労働省臨床研修指導医
日本内科学会指導医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本腎臓学会専門医
日本腎臓学会指導医
日本透析医学会専門医
日本透析医学会指導医
日本高血圧学会高血圧専門医
日本高血圧学会高血圧指導医
日本リウマチ学会専門医
日本リウマチ学会指導医
日本臨床腎移植学会認定医
日本移植学会移植認定医
日本腹膜透析医学会認定医

寺見　直人

日本内科学会認定内科医

北川　正史

日本腎臓学会専門医
日本高血圧学会高血圧専門医
日本高血圧学会高血圧指導医
日本内科学会総合内科専門医
日本内科学会総合内科認定医

《 血液内科 》

角南　一貴

厚生労働省臨床研修指導医
日本内科学会指導医
日本内科学会総合内科専門医
日本血液学会専門医
日本血液学会指導医
日本がん治療認定医機構認定医
日本輸血･細胞治療学会認定医
日本造血・免疫細胞療法学会造血細胞移植認定医
日本輸血･細胞治療学会/日本造血・免疫細胞療法学会細胞治療認定管理師

吉岡　尚徳

厚生労働省臨床研修指導医
日本血液学会専門医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医

中村　真

厚生労働省臨床研修指導医
日本血液学会専門医
日本血液学会血液指導医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本造血・免疫細胞療法学会認定医

三道　康永

日本血液学会専門医
日本血液学会指導医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本造血・免疫細胞療法学会造血細胞移植認定医

松田　真幸

日本血液学会認定血液専門医
日本内科学会認定内科医

《 糖尿病・内分泌内科 》

肥田　和之

日本内科学会指導医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本糖尿病学会研修指導医
日本糖尿病学会専門医

武田　昌也

厚生労働省臨床研修指導医
日本甲状腺学会専門医
日本内分泌学会内分泌代謝科（内科）専門医

日本内科学会総合内科専門医
日本内分泌学会内分泌代謝科指導医

松下　裕一
厚生労働省臨床研修指導医
日本糖尿病学会専門医
日本内科学会総合内科専門医
日本甲状腺学会専門医

片山　晶博
厚生労働省臨床研修指導医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会認定内科専門医
日本内科学会認定指導医
日本糖尿病学会専門医
日本糖尿病学会研修指導医
岡山市小児慢性特定疫病指定医

《 脳神経内科 》

大森　信彦
厚生労働省臨床研修指導医
日本神経学会指導医
日本神経学会神経内科専門医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本プライマリ・ケア連合学会認定指導医
日本プライマリ・ケア連合学会認定医
日本リハビリテーション医学会認定臨床医

奈良井　恒
厚生労働省臨床研修指導医
日本神経学会神経内科専門医
日本神経学会指導医
日本内科学会認定内科医

髙宮　資宜
日本神経学会神経内科専門医
日本神経学会指導医
日本脳卒中学会専門医
日本脳卒中学会指導医
日本内科学会認定内科医
日本認知症学会専門医
日本認知症学会指導医

《 小児科 》

清水　順也
厚生労働省臨床研修指導医
日本腎臓学会専門医
日本腎臓学会指導医
日本小児科学会専門医
日本小児科学会指導医
日本小児科学会認定医
American Heart Association PALS Provider

古城　真秀子
厚生労働省臨床研修指導医
岡山市身体障害者福祉法指定医（肢体不自由）（呼吸器機能）

井上　拓志
厚生労働省臨床研修指導医
日本小児科学会専門医
日本小児科学会指導医
日本小児神経学会専門医
日本てんかん学会専門医
日本臨床神経生理学会脳波分野認定医

樋口　洋介
厚生労働省臨床研修指導医
日本内分泌学会内分泌代謝科（小児科）専門医
日本内分泌学会内分泌代謝科（小児科）指導医
日本小児科学会専門医
日本小児科学会認定指導医

金光　喜一郎
厚生労働省臨床研修指導医
日本小児科学会専門医
日本小児科学会指導医
日本小児血液・がん学会専門医
日本小児血液・がん学会指導医
日本血液学会専門医
日本血液学会指導医

江渕　有紀
日本小児科学会専門医
日本小児科学会指導医
日本小児内分泌学会専門医

藤原　進太郎
厚生労働省臨床研修指導医
日本小児科学会専門医
難病指定医（専門医）
小児慢性特定疫病指定医
内分泌代謝科（小児科）専門医

《 新生児科 》

影山　操
厚生労働省臨床研修指導医
日本小児科学会専門医
日本小児科学会指導医
日本周産期・新生児医学会周産期（新生児）専門医
日本周産期・新生児医学会周産期（新生児）指導医
出生前コンサルト小児科医

日本新生児成育医学会フォローアップ認定医

中村　信
厚生労働省臨床研修指導医
厚生労働省外国人修練医師臨床修練指導医
日本小児科学会専門医
日本小児科学会指導医
日本周産期・新生児医学会周産期（新生児）専門医
日本周産期・新生児医学会指導医
日本新生児成育医学会フォローアップ認定医

竹内　章人
厚生労働省臨床研修指導医
日本小児科学会専門医
日本小児科学会認定小児科指導医
日本小児神経学会専門医
日本周産期・新生児医学会周産期（新生児）専門医
周産期専門医（新生児）指導医

玉井　圭
厚生労働省臨床研修指導医
日本小児科学会専門医
日本小児科学会指導医
日本周産期・新生児医学会周産期（新生児）専門医
日本周産期・新生児医学会周産期（新生児）指導医
日本周産期・新生児医学会 NCPR インストラクター

福嶋　ゆう
日本小児科学会専門医
日本周産期・新生児医学会周産期（新生児）専門医
日本人類遺伝学会臨床遺伝専門医

神谷　雄作
厚生労働省臨床研修指導医
日本小児科学会小児科専門医
日本周産期・新生児医学会周産期専門医（新生児）
日本周産期・新生児医学会 NCPR インストラクター

服部　真理子
日本小児科学会専門医

《 精神科 》
岸口　武寛
厚生労働省精神保健指定医
日本精神神経学会専門医

《 緩和ケア内科 》
宮武　和代
厚生労働省臨床研修指導医
日本医師会認定産業医
日本内科学会指導医
日本内科学会認定内科医
日本緩和医療学会研修指導者
日本緩和医療学会緩和医療専門医
日本医師会認定健康スポーツ医
日本スポーツ協会公認スポーツドクター

《 感染症内科 》
齋藤　崇
厚生労働省臨床研修指導医
日本内科学会認定指導医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本感染症学会専門医
日本感染症学会指導医
日本臨床検査医学会管理医
日本臨床微生物学会認定医
ICD 制度協議会インフェクションコントロールドクター

《 腫瘍内科 》
山下　晴弘
厚生労働省臨床研修指導医
日本内科学会指導医
日本内科学会認定内科医
日本消化管学会胃腸科専門医
日本消化管学会胃腸科指導医
日本消化器病学会専門医
日本消化器病学会指導医
日本消化器内視鏡学会専門医
日本消化器内視鏡学会指導医

《 呼吸器外科 》
平見　有二
厚生労働省臨床研修指導医
日本外科学会専門医
日本外科学会指導医
日本呼吸器外科学会専門医
肺がん CT 検診認定機構認定医
日本がん治療認定医機構がん治療認定医（指導責任者）

鳥越　英次郎
日本外科学会専門医
日本がん治療認定医機構がん治療認定医
日本呼吸器外科学会専門医
厚生労働省臨床研修指導医

《 外科 》
國末　浩範
厚生労働省臨床研修指導医
日本外科学会認定医
日本外科学会専門医
日本外科学会指導医

日本消化器外科学会がん外科治療認定医
日本消化器外科学会専門医
日本消化器外科学会指導医
日本大腸肛門病医学会専門医
日本大腸肛門病学会指導医
日本内視鏡外科学会技術認定医
日本腹部救急医学会腹部救急教育医・認定医
日本がん治療認定医機構がん治療認定医

野﨑　功雄
厚生労働省臨床研修指導医
日本外科学会専門医
日本外科学会指導医
日本消化器外科学会指導医
日本食道学会食道外科専門医
日本内視鏡外科学会技術認定医（消化器・一般外科）

爲季　清和
日本医師会認定産業医
日本外科学会専門医
日本体育協会公認スポーツドクター
日本脈管学会下肢静脈瘤血管内焼灼術実地医
日本ステントグラフト実施基準管理委員会腹部ステントグラフト実施医

久保　孝文
厚生労働省臨床研修指導医
日本肝臓学会専門医
日本肝臓学会指導医
日本胆道学会指導医
日本外科学会専門医
日本外科学会指導医
日本消化器病学会専門医
日本消化器病学会指導医
日本消化器外科学会がん外科治療認定医
日本消化器外科学会専門医
日本消化器外科学会指導医
日本大腸肛門病医学会専門医
日本大腸肛門病医学会指導医
日本がん治療認定医機構認定医
日本腹部救急医学会暫定教育医・認定医
日本臨床栄養代謝学会認定医
日本乳がん検診精度管理中央機構検診マンモグラフィ読影認定医

野上　智弘
厚生労働省臨床研修指導医
日本乳癌学会乳腺専門医
日本乳癌学会乳腺指導医
日本乳癌学会乳腺認定医
日本外科学会専門医
日本内分泌外科学会専門医
日本内分泌外科学会指導医
日本乳がん検診精度管理中央機構検診マンモグラフィ読影認定医

秋山　一郎
厚生労働省臨床研修指導医
日本外科学会専門医
日本外科学会指導医
日本外科学会認定医
日本乳癌学会乳腺専門医
日本乳癌学会乳腺指導医
日本乳がん検診精度管理中央機構検診マンモグラフィ読影認定医
日本内分泌外科学会/日本甲状腺外科学会専門医

伊達　慶一
厚生労働省臨床研修指導医
日本外科学会専門医
日本消化器外科学会専門医
日本内視鏡外科学会技術認定医（消化器・一般外科）

宮内　俊策
厚生労働省臨床研修指導医
日本外科学会専門医
日本消化器外科学会専門医
日本消化器学会消化器がん外科治療認定医

《 腎移植外科 》

藤原　拓造
厚生労働省臨床研修指導医
日本移植学会認定医
日本外科学会指導医
日本外科学会専門医
日本消化器外科学会認定医
日本臨床腎移植学会認定医

徳永　素
da vinci Certificate
日本泌尿器科学会泌尿器科専門医
日本泌尿器科学会腹腔鏡技術認定医
日本移植学会移植認定医

《 整形外科 》

佐藤　徹
日本整形外科学会専門医
岡山市身体障害者福祉法指定医（肢体不自由）

竹内　一裕
日本整形外科学会専門医
日本整形外科学会脊椎脊髄病医
日本脊椎脊髄病学会脊椎脊髄外科指導医
日本脊椎脊髄病学会/日本脊髄外科学会脊髄脊椎外科専門医
岡山市身体障害者福祉法指定医（肢体不自由）

梅原　憲史
厚生労働省臨床研修指導医
日本リハビリ医学会認定臨床医
日本人工関節学会認定医
日本整形外科学会スポーツ医
日本整形外科学会リウマチ医
日本整形外科学会専門医

高田　直樹
厚生労働省臨床研修指導医
日本整形外科学会専門医
岡山市身体障害者福祉法指定医（肢体不自由）
日本人工関節学会認定医

山根　健太郎
日本脊椎脊髄病学会脊椎脊髄外科専門医
日本脊椎脊髄病学会脊椎脊髄外科指導医
日本整形外科学会脊椎脊髄病医
日本整形外科学会専門医

高尾　真一郎
日本整形外科学会専門医
日本整形外科学会脊椎脊髄病医
日本骨粗鬆症学会認定医
岡山市身体障害者福祉法指定医（肢体不自由）

上原　健敬
厚生労働省臨床研修指導医
日本整形外科学会専門医
日本リハビリテーション医学会リハビリテーション科専門医

《 脳神経外科 》

吉田　秀行
厚生労働省臨床研修指導医
日本脳神経外科学会脳神経外科専門医
日本脳卒中学会専門医
日本脳卒中学会指導医

近藤　聡彦
日本脳神経外科学会脳神経外科専門医
日本てんかん学会認定てんかん専門医
日本臨床神経生理学会専門医
厚生労働省臨床研修指導医

《 心臓血管外科 》

中井　幹三
厚生労働省臨床研修指導医
日本外科学会専門医
日本外科学会認定医
日本胸部外科学会認定医
三学会構成心臓血管外科専門医認定機構心臓血管外科専門医
三学会構成心臓血管外科専門医認定機構心臓血管外科修練指導者
ステントグラフト実施基準管理委員会胸部ステントグラフト指導医
ステントグラフト実施基準管理委員会腹部ステントグラフト指導医

吉田　賢司
日本外科学会外科専門医
日本ステントグラフト実施基準管理委員会腹部ステントグラフト指導医
日本ステントグラフト実施基準管理委員会胸部ステントグラフト実施医
三学会構成心臓血管外科専門医認定機構心臓血管外科専門医
下肢静脈瘤血管内治療実施基準による実施医

鳥家　鉄平
日本外科学会外科専門医
日本ステントグラフト実施基準管理委員会腹部ステントグラフト指導医
日本ステントグラフト実施基準管理委員会胸部ステントグラフト実施医
三学会構成心臓血管外科専門医認定機構心臓血管外科専門医
下肢静脈瘤血管内治療実施基準による実施医

《 皮膚科 》

浅越　健治
厚生労働省臨床研修指導医
日本皮膚科学会専門医
日本皮膚科学会皮膚悪性腫瘍指導専門医

石浦　信子
厚生労働省臨床研修指導医
日本皮膚科学会専門医
日本皮膚科学会指導医

《 小児外科 》

中原　康雄
厚生労働省臨床研修指導医
日本がん治療認定医機構小児がん認定医
日本外科学会専門医
日本小児外科学会専門医
日本小児外科学会指導医
日本小児泌尿器科学会認定医

高橋　雄介
厚生労働省臨床研修指導医
日本外科学会専門医
日本移植学会認定医
日本小児外科学会専門医
日本臨床腎移植学会専門医
日本小児泌尿器科学会認定医

向井　亘
厚生労働省臨床研修指導医
日本外科学会外科専門医
日本小児外科学会認定小児外科専門医

浮田　明見
日本外科学会専門医
日本小児外科学会認定小児外科専門医

髙田　知佳
日本外科学会専門医
麻酔科標榜医

《 泌尿器科 》

市川　孝治
厚生労働省臨床研修指導医
岡山市身体障害者福祉法指定医（膀胱・直腸機能）
日本性機能学会専門医
日本内分泌学会内分泌代謝科（泌尿器科）専門医
日本排尿機能学会専門医
日本泌尿器科学会専門医
日本泌尿器科学会指導医
日本小児泌尿器科学会専門医
日本がん治療認定医機構認定医
日本がん治療認定医機構指導責任者
日本泌尿器科学会･日本泌尿器内視鏡学会泌尿器腹腔鏡技術認定医
日本がん・生殖医学会　認定がん・生殖医療ナビゲーター

久住　倫宏
厚生労働省臨床研修指導医
日本泌尿器科学会専門医
日本泌尿器科学会指導医

窪田　理沙
日本移植学会移植認定医
日本臨床腎移植学会認定医
日本泌尿器科学会専門医
日本泌尿器科学会指導医
日本泌尿器科学会泌尿器腹腔鏡技術認定医

和田里　章悟
日本泌尿器科学会専門医
日本がん治療認定医機構認定医

《 産婦人科 》

熊澤　一真
厚生労働省臨床研修指導医
日本産婦人科学会指導医
日本産科婦人科学会専門医
日本周産期・新生児医学会周産期（母体・胎児）専門医
岡山県医師会母体保護法に則した指定医師
日本周産期・新生児医学会周産期専門医（母体・胎児）代表指導医

塚原　紗耶
厚生労働省臨床研修指導医
日本産婦人科学会専門医
日本産婦人科学会指導医
日本周産期・新生児医学会周産期（母体・胎児）専門医
日本胎児心臓病学会胎児心エコー認定医

沖本　直輝
厚生労働省臨床研修指導医
日本産婦人科学会指導医
日本産婦人科学会専門医
日本胎児心臓病学会胎児心エコー認証医
日本超音波医学会専門医
日本超音波医学会超音波指導医
日本人類遺伝学会/日本遺伝カウンセリング学会臨床遺伝専門医

吉田　瑞穂
厚生労働省臨床研修指導医
日本産婦人科学会専門医

甲斐　憲治
日本救急医学会救急科専門医
日本産婦人科学会専門医
岡山県医師会母体保護法に則した指定医師

《 形成外科 》

末延　耕作
厚生労働省臨床研修指導医
日本創傷外科学会専門医
日本形成外科学会専門医
日本形成外科学会小児形成外科分野指導医
日本形成外科学会再建・マイクロサージャリー分野指導医
日本形成外科学会レーザー分野指導医
日本形成外科学会領域指導医
口唇裂・口蓋裂認定師（形成外科分野）

《 耳鼻いんこう科 》

丸中　秀格
厚生労働省臨床研修指導医
日本耳鼻咽喉科学会専門医
日本耳鼻咽喉科学会専門研修指導医
日本耳鼻咽喉科学会補聴器相談医
厚生労働省補聴器適合判定医師
日本医師会認定産業医

赤木　祐介
厚生労働省臨床研修指導医
日本耳鼻咽喉科学会専門医
日本耳鼻咽喉科学会専門研修指導医
日本耳鼻咽喉科学会補聴器相談医
日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会専門医

茂原　暁子
日本耳鼻咽喉科学会専門医

駿河　有莉
日本耳鼻咽喉科学会専門医
日本耳鼻咽喉科学会補聴器相談医

《 歯科 》
山近　英樹
厚生労働省臨床研修指導医（歯科医師）
日本口腔科学会認定医
日本口腔科学会指導医
日本口腔外科学会専門医
日本口腔外科学会指導医
日本がん治療認定医機構歯科口腔外科認定医

《 眼科 》
尾嶋　有美
厚生労働省臨床研修指導医
日本眼科学会専門医

神﨑　勇希
日本眼科学会専門医

《 リハビリテーション科 》
塩田　直史
厚生労働省臨床研修指導医
日本整形外科学会スポーツ医
日本整形外科学会リウマチ医
日本整形外科学会専門医

西﨑　真里
日本内科学会認定内科医
日本循環器学会専門医
日本心臓リハビリテーション学会心臓リハビリテーション認定医
日本心臓リハビリテーション学会心臓リハビリテーション指導士

《 救急科 》
宮地　克維
厚生労働省臨床研修指導医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本循環器学会専門医
日本超音波医学会指導医
日本超音波医学会専門医
日本救急医学会 ICLS ワークショップディレクター
日本内科学会 JMECC ディレクター
大阪ライフサポート協会 PUSH 認定インストラクター
American Heart Association ACLS Instructor
American Heart Association BLS　Instructor

《 麻酔科 》
野上　悟史
厚生労働省臨床研修指導医
日本麻酔科学会指導医
日本麻酔科学会専門医

西村　裕子
日本麻酔科学会専門医
日本麻酔科学会指導医

檀浦　徹也
厚生労働省臨床研修指導医
日本麻酔科学会専門医
日本麻酔科学会指導医

山之井　智子
日本麻酔科学会専門医
日本麻酔科学会指導医

大岩　雅彦
日本麻酔科学会麻酔科専門医
日本麻酔科学会麻酔科指導医
日本麻酔科学会麻酔科認定医
日本集中治療医学会集治療専門医
日本区域麻酔学会認定医
厚生労働省臨床研修指導医

駿河　磨矢
日本麻酔科学会専門医

《 病理診断科 》
神農　陽子
日本病理学会専門医
日本病理学会病理専門医研修指導医
日本病理学会分子病理専門医
日本臨床細胞学会細胞診専門医

《 臨床検査科 》
小川　愛子
厚生労働省臨床研修指導医
日本内科学会認定内科医
日本内科学会総合内科専門医
日本循環器学会専門医

磯田　哲也
日本病理学会病理専門医
日本臨床細胞学会細胞診専門医
日本病理学会分子病理専門医

《 放射線科 》
向井　敬
厚生労働省臨床研修指導医
日本医学放射線学会放射線診断専門医

日本核医学会ＰＥＴ核医学認定医
日本核医学会専門医
日本 IVR 学会専門医

丸中　三菜子

日本核医学会核医学専門医
日本医学放射線学会放射線診断専門医
日本医学放射線学会指導医
日本核医学会ＰＥＴ核医学認定医
日本乳がん検診精度管理中央機構検診マンモグラフィ読影認定医

吉村　孝一

日本医学放射線学会放射線診断専門医
日本核医学会ＰＥＴ核医学認定医
日本乳がん検診精度管理中央機構検診マンモグラフィ読影認定医

片山　敬久

日本放射線腫瘍学会・日本医学放射線学会放射線治療専門医
日本医学放射線学会研修指導医
日本がん治療認定機構がん治療認定医
日本乳がん検診精度管理中央機構検診マンモグラフィ読影認定医

宇賀　麻由

厚生労働省臨床研修指導医
日本医学放射線学会放射線診断専門医
日本医学放射線学会研修指導医

内科系診療科

01. 呼吸器内科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
02. 循環器内科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
03. 腎臓内科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
04. 脳神経内科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
05. 小児科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
06. 新生児科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25
07. 血液内科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29
08. 糖尿病・内分泌内科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・33
09. 総合診療科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38
10. 精神科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40
11. 消化器内科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41
12. 緩和ケア内科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・44
13. 感染症内科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・45
14. 腫瘍内科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・46
15. リウマチ科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・47

呼吸器内科

院長 柴山 卓夫
医長 藤原 慶一，佐藤 賢

● 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），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 7 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．
- 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（クライオバイオプシーを含む），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，開胸肺生検，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，経気管支肺容量減量術(BLVR)
- 気胸：気胸に対する気管支充填材 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　　1,289 人（2024 年度）

	疾患	患者数
1	肺がん	474
2	感染性肺炎	215
3	胸部異常陰影・検査	204
4	非感染性肺炎	146

5	気管支・肺血管疾患	59
6	胸膜疾患	57
7	COVID-19	38
8	COPD・呼吸不全	36
9	気管支喘息	29
10	悪性腫瘍関連	11
11	その他	20
	合計	1,289

年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
気管支鏡検査数	140	197	230	267	205	217	211	252	238	234
年度	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
気管支鏡検査数	310	307	350	362	363	340	329	310	350	424

年度	硬性鏡	ステント留置		EBUS（超音波内視鏡）		経気管支凍結生検法（クライオバイオプシー）	BT（サーモプラスティ）	EWS（気管支充填術）	異物除去/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
2022	6 例	6 例	2 例	37 例	63 例	40 例	0 例	0 例	23 例
2023	23 例	13 例	5 例	42 例	46 例	102 例	3 例	2 例	21 例
2024	14 例	11 例	6 例	56 例	56 例	60 例	0 例	4 例	39 例

※経食道的気管支鏡下穿刺吸引生検法(EUS-B-FNA)を含む

● 研究業績

論文発表

1) Takigawa Y, Sato K, Kudo K, Inoue T, Fujiwara M, Matsuoka S, Watanabe H, Sato A, Mukai T, Fujiwara K.
Safety and efficacy of airway stent placement following bronchial artery embolization: A retrospective study at a single institute.
62(4):640-644.
Respir Investig. 2024 May 14. doi: 10.1016/j.resinv.2024.05.003. Online ahead of print.

2) Shiraha K, Watanabe H, Fujiwara K, Goda M, Inoue T, Fujiwara M, Matsuoka S, Takigawa Y, Mitsumune S, Kudo K, Sato A, Sato K, Shinno Y, Shibayama T.
Autopsy case of meningoencephalitis induced by nivolumab and ipilimumab in a patient being treated for non-small cell lung cancer. ;
Intern Med. 2024 Dec 15,63(24):3345-3351.

3) Takigawa Y, Watanabe H, Sato K, Goda M, Inoue T, Fujiwara M, Matsuoka S, Kudo K, Sato A, Fujiwara K, Shibayama T.
Successful ultrathin bronchoscopy with cryobiopsy for diagnosing and removing mucus plugs in allergic bronchopulmonary mycosis mimicking lung cancer.
Respirol Case Rep. 2024 Apr 23;12(4):e01359. doi: 10.1002/rcr2.1359. eCollection 2024 Apr.

4) Takigawa Y, Sato K, Inoue T, Takada M, Fujiwara K.
Image of a thawed frozen specimen obtained using a cryoprobe floated with oil droplets in normal saline: An endobronchial lipomatous hamartoma image.
Respirol Case Rep. 2024 Mar 5;12(3):e01318. doi: 10.1002/rcr2.1318. eCollection 2024 Mar.

5) Takigawa Y, Sato K, Inoue T, Sato A, Furutaguchi Y, Goda M, Shiraha K, Fujiwara M, Matsuoka S, Mitsumune S, Watanabe H, Kudo K, Fujiwara K, Shibayama T.
Airway stenosis secondary to mediastinal lymph node metastasis of lung adenocarcinoma treated with AERO stent and osimertinib: A case report.
Respirol Case Rep. 2024 May 14; (5):e01383. doi: 10.1002/rcr2.1383. eCollection 2024 May

6) Matsuoka S, Fujiwara K, Takigawa Y, Ito S, Mitsumune S, Shiraha K, Goda M, Inoue T, Fujiwara M, Nakamura E, Watanabe H, Kudo K, Sato A, Sato K, Shibayama T. Secondary Pulmonary Alveolar Proteinosis Development during the Treatment for Anti-aminoacyl-tRNA Synthetase Antibody-positive Interstitial Lung Disease.
Intern Med. 2024 Nov 1;63(21):2971-2976.

7) Kakiuchi M, Takigawa Y, Sato K, Watanabe H, Kudo K, Sato A, Fujiwara K, Shibayama T.
Allergic Bronchopulmonary Mycosis Caused by Schizophyllum commune Successfully Treated With Mepolizumab. ;13(3):e70161.
Respirol Case Rep. 2025 Mar 20　doi: 10.1002/rcr2.70161. eCollection 2025 Mar.

8) Matsuo Y, Takigawa Y, Sato K, Kudo K, Watanabe H, Sato A, Fujiwara K, Shibayama T.
A Case of Malignant Airway Obstruction Mimicking Bronchial Asthma.
Respirol Case Rep. 2025 Mar 25;13(3):e70169. doi: 10.1002/rcr2.70169. eCollection 2025 Mar.

9) Fujiwara M, Watanabe H, Takigawa Y, Goda M, Shiraha K, Inoue T, Matsuoka S, Kudo K, Sato A, Sato K, Fujiwara K, Shibayama T.
Successful treatment of type B2 thymoma with steroid and radiotherapy.
Respirol Case Rep. 2024 Aug 13;12(8):e70006. doi: 10.1002/rcr2.70006. eCollection 2024 Aug.

10) Matsuoka S, Sato K, Takigawa Y, Seno S, Inoue T, Fujiwara M, Watanabe H, Kudo K, Sato A, Fujiwara K, Shibayama T.
Lepidic Pulmonary Metastasis from Pancreatic Carcinoma Mimicking Organizing Pneumonia, Diagnosed by a Transbronchial Cryobiopsy.
Intern Med. 2024 Sep 4. ;doi: 10.2169/internalmedicine.4348-24. Online ahead of print.

11) Takigawa Y, Sato K, Kudo K, Minami D, Shiraha K, Inoue T, Matsuoka S, Fujiwara M, Mitsumune S, Watanabe H, Sato A, Fujiwara K, Shibayama T.
Effectiveness of AERO Stent Placement for Malignant Airway Disorder in Patients with a Poor Performance Status.
Intern Med. 2024 Aug 15; 63(16):2277-2282.doi:10.2169/internalmedicine.3048-23. Epub 2024 Jan 13.

12) Matsuoka S, Takigawa Y, Sato K, Inoue T, Watanabe H, Kudo K, Sato A, Fujiwara K, Shibayama T. Convex endobronchial ultrasound bronchoscope may enhance visualization and diagnosis by respiratory physicians: Clinical image of an endoscopic ultrasound with bronchoscope.
Respirol Case Rep. 2024 Nov 25 ;12(11):e70072. doi: 10.1002/rcr2.70072. eCollection 2024 Nov.

13) Takigawa Y, Sato K, Kudo K, Ichikawa T, Sasano Y, Matsumoto S, Inoue T, Fujiwara M, Matsuoka S, Watanabe H, Sato A, Fujiwara K, Shibayama T.
Successful treatment of tracheal stenosis due to a broken uncovered metallic stent placed over 20 years ago in a patient with recurrent polychondritis using argon plasma coagulation and airway ballooning.
Respirol Case Rep. 2024 Sep 24;12(9):e70034. doi: 10.1002/rcr2.70034. eCollection 2024 Sep.

14) Hotta K, Saeki S, Sakata S, Yamaguchi M, Harada D, Bessho A, Tanaka K, Inoue K, Inoue K, Gemba K, Kubo T, Sato A, Ichihara E, Watanabe H, Kishimoto J, Shioyama Y, Katsui K, Sugio K, Kiura K. Five-year outcomes with gefitinib induction and chemoradiotherapy in EGFR-mutant stage III non-

small-cell lung cancer:
Int J Clin Oncol. 2025 Mar;30(3):497-503. LOGIK0902/OLCSG0905 phase II study. doi: 10.1007/s10147-025-02696-3. Epub 2025 Feb 5.

15) Taoka M, Ichihara E, Yokoyama T, Inoue K, Tamura T, Sato A, Oda N, Kano H, Nakamura K, Kawai H, Inoue M, Ochi N, Fujimoto N, Ichikawa H, Ando C, Oze I, Kiura K, Maeda Y, Hotta K.
Frequency and Significance of Body Weight Loss During Immunochemotherapy in Patients with Advanced Non-Small Cell Lung Cancer.
Cancers (Basel). 2024 Dec 6;16(23):4089. doi: 10.3390/cancers16234089.

16) Ichihara E, Ochi N, Makimoto G, Kudo K, Harada D, Ozaki Y, Nishio H, Tsuchihashi K, Miura Y, Endo M, Yano S, Maruyama D, Yoshinami T, Susumu N, Takekuma M, Motohashi T, Ito M, Baba E, Uchino K, Kimura T, Kamiyama Y, Nakao S, Tamura S, Nishimoto H, Kato Y, Sato A, Takano T, Kubo T.
Effectiveness and safety of primary prophylaxis with G-CSF for lung cancer: a systematic review and meta-analysis to develop clinical practice guidelines for the use of G-CSF 2022.
Int J Clin Oncol. 2024 Apr;29(4):355-362. doi: 10.1007/s10147-024-02469-4. Epub 2024 Feb 14.

17) Tsuge M, Ichihara E, Hasegawa K, Kudo K, Tanimoto Y, Nouso K, Oda N, Mitsumune S, Kimura G, Yamada H, Takata I, Mitsuhashi T, Taniguchi A, Tsukahara K, Aokage T, Hagiya H, Toyooka S, Tsukahara H, Maeda Y.
Increased Oxidative Stress and Decreased Citrulline in Blood Associated with Severe Novel Coronavirus Pneumonia in Adult Patients.
Int J Mol Sci. 2024 Jul 31;25(15):8370. doi: 10.3390/ijms25158370.

18) Morita A, Ichihara E, Inoue K, Fujiwara K, Yokoyama T, Harada D, Ando C, Kano H, Oda N, Tamura T, Ochi N, Kawai H, Inoue M, Hara N, Fujimoto N, Ichikawa H, Oze I, Hotta K, Maeda Y, Kiura K.
Impacts of probiotics on the efficacies of immune checkpoint inhibitors with or without chemotherapy for patients with advanced non-small-cell lung cancer.
Int J Cancer. 2024 May 1;154(9):1607-1615. doi: 10.1002/ijc.34842. Epub 2024 Jan 9.

19) Matsuoka S, Kudo K, Goda M, Inoue T, Kitano T, Sasano Y, Fujiwara K.
Case of Life-threating Asthma Exacerbation Successfully Treated with Benralizumab.
Intern Med. 2025 Jan 15. doi: 10.2169/internalmedicine.4737-24. Online ahead of print.

20) Shiiba R, Sano M, Kogure Y, Murao H, Takigawa Y, Torii A, Yamada A, Shinohara Y, Niwa H, Kitagawa C, Oki M.
A case of community-acquired Panton-Valentine leukocidin-positive methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) necrotizing pneumonia successfully treated with two anti-MRSA drugs.
Respir Med Case Rep. 2024 Apr 18 ;49:102023. doi: 10.1016/j.rmcr.2024.102023. eCollection 2024.

21) Matsuoka S, Takigawa Y, Sato K, Sato A, Isoda T.
Follicular Lymphoma Diagnosed Successfully via Endobronchial Ultrasound-Guided Intranodal Forceps Biopsy Located in Left Lymph Node #12. eCollection 2024 Nov.
Cureus. 2024 Nov 11;16(11):e73486. doi: 10.7759/cureus.73486.

22) Fujiwara S, Higuchi Y, Furujo M, Goda M, Takigawa Y, Sato K, Hitomi K, Mukai W, Oiwa M.

Seven-year-old boy with severe dyspnoea and influenza virus infection.
J Paediatr Child Health. 2024 Oct;60(10):619-620. doi: 10.1111/jpc.16644. Epub 2024 Aug 14.

23) Juge M, Imada T, Hirose M, Sato K.
Anastrozole-induced interstitial lung disease followed by tamoxifen-induced agranulocytosis in a patient with breast cancer.
Int Cancer Conf J. 2025;14(2): 91-96.

24) 伊藤沙妃, 藤原美穂, 工藤健一郎, 光宗翔, 岩本佳隆, 藤原慶一.
肺腺癌術後 17 年目で再発したと考えられた髄膜癌腫症の 1 例.
日本呼吸器学会雑誌, 14(1): 24-28, 2025.

25) 藤原美穂, 渡邉洋美, 郷田真由, 藤原慶一, 太田康介, 柴山卓夫.
抗 MDA5 抗体, 抗 ARS 抗体がともに陽性であった皮膚筋炎関連間質性肺炎の1例.
日本呼吸器学会雑誌, 13(4): 148-154, 2024.

26) 瀧川雄貴, 佐藤賢, 井上智敬, 藤原美穂, 松岡涼果, 渡邉洋美, 工藤健一郎, 佐藤晃子, 藤原慶一, 柴山卓夫.

院内標準化を目指した Endoscopic ultrasound with bronchoscope-guided fine-needle aspiration: EUS-B-FNA の後方視的検討.
気管支学 2024;46:404-409.

27) Takigawa Yuki(Department of Respiratory Medicine, National Hospital Organization Okayama Medical Center), Sato Ken, Fujiwara Keiichi, Fujiwara Miho, Goda Mayu, Inoue Tomoyoshi, Matsuoka Suzuka, Watanabe Hiromi, Kudo Kenichiro, Sato Akiko, Shibayama Takuo
Effectiveness of EUS-B-FNA for Diagnosing Mediastinal Schwannoma: A Case Report
Respiratory Endoscopy, 2,2,89-92,2024 Jul 1.

28) Takigawa Yuki(Department of Respiratory Medicine, National Hospital Organization Okayama Medical Center), Sato Ken, Kudo Kenichiro, Inoue Tomoyoshi, Fujiwara Miho, Matsuoka Suzuka, Watanabe Hiromi, Sato Akiko, Mukai Takashi, Fujiwara Keiichi
Safety and efficacy of airway stent placement following bronchial artery embolization: A retrospective study at a single institute
Respiratory Investigation, 62,4,640-644,2024Jul 1

29) Takigawa Yuki(Department of Respiratory Medicine, National Hospital Organization Okayama Medical Center), Miyake Kotaro, Sato Ken, Fujiwara Keiichi, Shiraha Keisuke, Inoue Tomoyoshi, Fujiwara Miho, Matsuoka Suzuka, Watanabe Hiromi, Kudo Kenichiro, Sato Akiko, Watanabe Yuji, Shibayama Takuo
Improved Bronchial Tree Image Reconstruction from the Lateral Decubitus Position of Computed Tomography Images for Virtual Navigation: A Case Report
Respiratory Endoscopy, 2,1,48-52, Mar 29

30) Takigawa Yuki(Department of Respiratory Medicine, National Hospital Organization Okayama Medical Center), Watanabe Hiromi, Sato Ken, Matsuoka Suzuka, Kudo Kenichiro, Sato Akiko, Isoda Tetsuya, Shinno Yoko, Fujiwara Keiichi, Shibayama Takuo
A Case of Lung Metastasis of Breast Cancer Diagnosed Using Ultrathin Bronchoscopic Cryobiopsy with a "Tube-wedging Method"
Respiratory Endoscopy, 2,1,32-35, 2025 Mar 28

学会発表

1) 高齢者機能評価を用いたランダム化第 III 相試験(ENSURE-GA 試験): QOL データの解析結果
高村圭, 藤原慶一, 臼井一裕, 中村慧一, 高橋聡, 山口覚博, 市原英基, 渡部聡, 藤本伸一, 竹田隆之, 高橋俊和, 西岡安彦, 小林国彦, 磯部威, 津端由佳里
第 64 回日本呼吸器学会学術講演会 2024 年 4 月 5 日

2) 抗 MDA5 抗体, 抗 ARS 抗体がともに陽性であった皮膚筋炎関連間質性肺炎の一例
藤原美穂, 渡邉洋美, 郷田真由, 白羽慶祐, 井上智敬, 中村愛理, 松岡涼果, 瀧川雄貴, 工藤健一郎, 佐藤晃子, 佐藤賢, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 64 回日本呼吸器学会学術講演会 2024 年 4 月 5 日

3) ベバシズマブ投与中にフルニエ壊疽を発症した肺腺癌の1例
井上智敬, 工藤健一郎, 郷田真由, 白羽慶祐, 山下真弘, 藤原美穂, 松岡涼果, 瀧川雄貴, 渡邉洋美, 佐藤晃子, 佐藤賢, 藤原慶一, 柴山卓夫, 石井芙美
第 64 回日本呼吸器学会学術講演会 2024 年 4 月 6 日

4) ALK 融合遺伝子変異陽性非小細胞肺癌におけるアレクチニブ早期耐性患者の臨床的特徴を明らかにするための後ろ向きコホート研究
横山俊秀, 栗林忠弘, 槇本剛, 久山彰一, 加藤有加, 工藤健一郎, 堀田尚克, 萱谷紘枝, 井上政昭, 杉本啓介, 大橋圭明, 堀田勝幸
第 64 回日本呼吸器学会学術講演会 2024 年 4 月 6 日

5) 「検査側を上にした側臥位」での CT 画像が気管支鏡検査に有用であった一例
瀧川雄貴, 佐藤賢, 三宅浩太郎, 藤原慶一, 白羽慶祐, 市川健, 松本奨一郎, 井上智敬, 中村愛理, 藤原美穂, 松岡涼果, 光宗翔, 渡邉洋美, 工藤健一郎, 佐藤晃子, 柴山卓夫
第 64 回日本呼吸器学会学術講演会 2024 年 4 月 7 日

6) 慢性線維化性特発性間質性肺炎(CFIIPs)の適正な診断治療法開発のための調査研究(NHO 多施設研究 PRDM(第 1 報)
井上義一, 赤川志のぶ, 柴山卓夫, 北俊之, 小栗普, 大湾勤子, 齋藤武文, 伊井敏彦, 若松謙太郎, 遠藤健夫, 上村光弘, 篠原勉, 谷本安, 恐田尚幸, 近藤晃, 三輪清一, 佐々木信, 辻忠克, 阿部聖裕, 是枝快房, 日高孝子, 森山寛史, 井端英憲, 澄川裕充, 新井徹

第 64 回日本呼吸器学会学術講演会　2024 年 4 月 7 日

7) Prospective Observational Study of Nutritional and Immunological Indices as Predictive Biomarkers of Response to Immune Checkpoint Inhibitors in Non-small Cell Lung Cancer (ICI-PREDICT study)
Takamori S, Shimokawa M, Yamaguchi M, Mori M, Kuyama S, Oki M, Nishimura Y, Nakatomi K, Yanai H, Suko N, Hatakeyama N, Kita T, Fujiwara K, Chibana K, Okamoto M, Takenoyama M.
2024 ASCO Annual Meeting.　2024 年 5 月 31 日

8) がん診療運営委員会による院内研修会 がん登録室の活動報告
清水由里恵, 戸村悦子, 藤原慶一, 市川孝治
日本がん登録協議会 第 33 回学術集会 in 島根　2024 年 6 月 13 日

9) 気管支動脈塞栓後に Dumon T stent を留置することの有効性, 安全性
瀧川雄貴, 佐藤賢, 工藤健一郎, 向井敬, 市川健, 松本奨一朗, 井上智敬, 中村愛理, 松岡涼果, 藤原美穂, 光宗翔, 岩本佳隆, 渡邉洋美, 佐藤晃子, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 47 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会　2024 年 6 月 27 日

10) 浸潤影を呈しクライオ生検が有用であった膵癌肺転移の 1 例
松岡涼果, 佐藤賢, 妹尾賢, 郷田真由, 高田正弘, 井上智敬, 中村愛理, 藤原美穂, 瀧川雄貴, 光宗翔, 岩本佳隆, 渡邉洋美, 工藤健一郎, 佐藤晃子, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 47 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会　2024 年 6 月 27 日

11) 縦隔内甲状腺腫に EDAC を合併し, 中枢性気道狭窄を来した 1 例
松尾祐佳, 瀧川雄貴, 佐藤賢, 白羽慶祐, 郷田真由, 井上智敬, 中村愛理, 藤原美穂, 松岡涼果, 光宗翔, 岩本佳隆, 渡邉洋美, 工藤健一郎, 佐藤晃子, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 47 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会　2024 年 6 月 27 日

12) アレルギー性気管支肺真菌症における呼吸器内視鏡の役割
柿内美槻, 瀧川雄貴, 佐藤賢, 郷田真由, 白羽慶祐, 井上智敬, 中村愛理, 松岡涼果, 光宗翔, 岩本佳隆, 渡邉洋美, 佐藤晃子, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 47 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会　2024 年 6 月 27 日

13) 食道癌による気管狭窄, 気管支食道瘻に対して気道・食道のダブルステント留置を行った 3 例
井戸聡子, 瀧川雄貴, 佐藤賢, 井上智敬, 中村愛理, 藤原美穂, 松岡涼果, 光宗翔, 岩本佳隆, 渡邉洋美, 工藤健一郎, 佐藤晃子, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 47 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会　2024 年 6 月 28 日

14) EGFR 陽性肺腺癌の縦隔リンパ節転移による気道狭窄に対し AERO stent を留置した 1 例
古田口惟, 瀧川雄貴, 佐藤賢, 佐藤晃子, 郷田真由, 高田正弘, 井上智敬, 中村愛理, 松岡涼果, 光宗翔, 岩本佳隆, 渡邉洋美, 工藤健一郎, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 47 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会　2024 年 6 月 28 日

15) custom-made stent により精巣癌の気道内進展を抑制し, 窒息を回避できた一例
井上智敬, 佐藤賢, 白羽慶祐, 郷田真由, 高田正弘, 藤原美穂, 松岡涼果, 中村愛理, 光宗翔, 瀧川雄貴, 岩本佳隆, 渡邉洋美, 工藤健一郎, 佐藤晃子, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 47 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会　2024 年 6 月 28 日

16) Endobronchial ultrasound-guided intranodal forceps biopsy で診断が得られた濾胞性リンパ腫の 1 例
松岡涼果, 瀧川雄貴, 佐藤晃子, 譲尾昌太, 市川健, 松本奨一朗, 井上智敬, 中村愛理, 藤原美穂, 渡邉洋美, 工藤健一郎, 佐藤賢, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 70 回日本呼吸器学会中国・四国地方会　2024 年 7 月 19 日

17) 小結節を呈し, 肺癌と鑑別を要したアレルギー性気管支肺真菌症の一例
黒田純, 瀧川雄貴, 渡邉洋美, 市川健, 松本奨一朗, 井上智敬, 中村愛理, 藤原美穂, 松岡涼果, 工藤健一郎, 佐藤晃子, 佐藤賢, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 70 回日本呼吸器学会中国・四国地方会　2024 年 7 月 19 日

18) 硬性鏡下クライオ療法による腫瘍切除術が有効であった気管支内脂肪腫性過誤腫の一例
高田正浩, 瀧川雄貴, 佐藤賢, 井上智敬, 山田光太郎, 松岡涼果, 藤原美穂, 渡邉洋美, 工藤健一郎, 佐藤晃子, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 70 回日本呼吸器学会中国・四国地方会　2024 年 7 月 19 日

19) 重篤な喘息急性増悪に対してベンラリズマブを投与し救命し得た 1 例
郷田真由, 松岡涼果, 工藤健一郎, 井上智敬, 藤原美穂, 中村愛理, 瀧川雄貴, 渡邉洋美, 佐藤晃子, 佐藤賢, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 70 回日本呼吸器学会中国・四国地方会　2024 年 7 月 19 日

20) 超音波気管支鏡ガイド下針生検で診断した上縦隔神経鞘腫の 1 例
井原康人, 瀧川雄貴, 藤原美穂, 藤原慶一, 市川健, 松本奨一朗, 井上智敬、, 中村愛理, 松岡涼果, 渡邉洋美, 工藤健一郎, 佐藤晃子, 佐藤賢, 柴山卓夫
第 62 回日本肺癌学会中国・四国支部学術集会 2024 年 7 月 19 日

21) 肺がんコンパクトパネルにて MET Exon14 skipping 陽性を検出した肺扁平上皮癌の一例
藤原美穂, 瀧川雄貴, 佐藤晃子, 大後戸智也, 北野統己, 笹埜侑斗, 市川健, 松本奨一朗, 井上智敬, 松岡涼果, 渡邉洋美, 工藤健一郎, 佐藤賢, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 62 回日本肺癌学会中国・四国支部学術集会 2024 年 7 月 20 日

22) Efficacy of pembrolizumab plus pemetrexed in older patients with non-squamous NSCLC according to PD-L1 status from the CJLSG1901 study
Kogure Y,Hashimoto H, Ikeda S, Harada T, Hino A, Miura S, Goto Y, Fujiwara K, Katakami N, Kubota K, Murata N, Mori M, Abe T, Yamamoto N, Saka H, Kondo M
IASLC WCLC 2024, 2024 年 9 月 7 日

23) 冠攣縮性狭心症を契機に EGPA と診断し, mepolizumab で良好な長期経過が得られている 1 例
松本奨一朗, 瀧川雄貴, 藤原慶一, 市川健, 渡邉洋美, 工藤健一郎, 佐藤晃子, 佐藤賢, 柴山卓夫, 田渕勲
第 131 回日本内科学会中国地方会 2024 年 10 月 19 日

24) ST 合剤の中止により 1 年後にニューモシスチス肺炎を再び発症した関節リウマチ患者の 1 例
山本梨紗, 松本奨一朗, 瀧川雄貴, 市川健, 渡邉洋美, 工藤健一郎, 佐藤晃子, 佐藤賢, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 131 回日本内科学会中国地方会 2024 年 10 月 19 日

25) 気道狭窄に対して気道ステントを留置し, 超音波気管支鏡を用いて経食道的に生検しえた肺腺癌の 1 例
市川健, 瀧川雄貴, 佐藤賢, 松本奨一朗, 渡邉洋美, 工藤健一郎, 佐藤晃子, 藤原慶一, 柴山卓夫, 谷口暁彦
第 131 回日本内科学会中国地方会 2024 年 10 月 19 日

26) 喀血を主訴に来院し, 気管支鏡所見を認めた遺伝性出血性毛細血管拡張症(HHT)の 1 例
有森将一朗, 市川健, 渡邉洋美, 松本奨一朗, 瀧川雄貴, 工藤健一郎, 佐藤晃子, 佐藤賢, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 131 回日本内科学会中国地方会 2024 年 10 月 19 日

27) ADDITIONAL ULTRATHIN CRYOBIOPSY TO RAPID ON-SITE CYTOLOGIC EVALUATION NEGATIVE CASE AFTER FORCEPS BIOPSY
Takigawa Y.
The 23nd World Congress for Bronchology and Interventional Pulmonology. 2024 年 10 月 24 日

28) SINGLE-CENTER EXPERIENCE OF DIAGNOSIS AND BRONCHOSCOPIC TREATMENT USING CRYOPROBE
Fujiwara M.
The 23nd World Congress for Bronchology and Interventional Pulmonology. 2024 年 10 月 24 日

29) SUCCESSFUL TREATMENT BY COMBINATION THERAPY WITH MOLECULAR-TARGETED AGENTS AND AIRWAY STENTS
Matsuo Y.
The 23nd World Congress for Bronchology and Interventional Pulmonology. 2024 年 10 月 24 日

30) Experience of bronchoschopic resection of endobronchial hamartoma in single institute
Inoue T.
The 23nd World Congress for Bronchology and Interventional Pulmonology. 2024 年 10 月 24 日

31) 免疫療法併用化学療法が有効な非小細胞肺癌症例における増悪様式と局所療法に関する後ろ向き観察研究
八杉昌幸, 原田大二郎, 久山彰一, 藤原慶一, 二宮貴一朗, 井上政昭, 大西史恵, 市川裕久, 前田嘉信, 堀田勝幸
第 65 回日本肺癌学会学術集 2024 年 11 月1日

32) EGFR 遺伝子変異陽性非小細胞肺癌に対するオシメルチニブによる治療効果と PD-L1 発現率の関連性
白羽慶祐, 渡邉洋美, 瀧川雄貴, 郷田真由, 井上智敬, 松岡涼果, 藤原美穂, 工藤健一郎, 佐藤

晃子，佐藤賢，藤　慶一，柴山卓夫
第 65 回日本肺癌学会学術集会　2024 年 11 月1日

33) 髄膜癌腫症に対して後次治療としてのエルロチニブ/サイラムザ療法が奏功した EGFR 遺伝子変異陽性肺癌の 1 例
北野統己，工藤健一郎，井上智敬，大後戸智也，笹埜侑斗，市川健，松本奨一朗，中村愛理，藤原美穂，松岡涼果，瀧川雄貴，渡邉洋美，佐藤晃子，佐藤賢，藤原慶一，柴山卓夫
第 65 回日本肺癌学会学術集会　2024 年 11 月1日

34) 肺扁平上皮癌に対するニボルマブ療法中に視神経周囲炎を来した一例
市川健，渡邉洋美，松本奨一朗，井上智敬，藤原美穂，松岡涼果，瀧川雄貴，工藤健一郎，佐藤晃子，佐藤賢，藤原慶一，柴山卓夫
第 65 回日本肺癌学会学術集会　2024 年 11 月 1 日

35) 放射線化学療法後に両側精巣転移を来した肺腺癌の 1 例
松本奨一朗，渡邉洋美，藤原慶一，大後戸智也，北野統己，笹埜侑斗，市川健，井上智敬，藤原美穂，松岡涼果，瀧川雄貴，工藤健一郎，佐藤晃子，佐藤賢，柴山卓夫
第 65 回日本肺癌学会学術集会　2024 年 11 月 2 日

36) ALK 融合遺伝子変異陽性非小細胞肺癌におけるアレクチニブ早期耐性患者の特徴の検討
栗林忠弘，槇本剛，冨田秀太，井上博文，二宮貴一朗，横山俊秀，久山彰一，加藤有加，工藤健一郎，堀田尚克，萱谷紘枝，井上政昭，杉本啓介，大橋圭明，堀田勝幸
第 65 回日本肺癌学会学術集会　2024 年 11 月 2 日

37) Daratumumab 開始後に出現したすりガラス，網状影に対して薬剤性肺炎と鑑別を要した肺アミロイドーシスの 1 例
北野統己，瀧川雄貴，佐藤賢，笹埜侑斗，大後戸智也．立上大紘，市川健，松本奨一朗，井上智敬，藤原美穂，松岡涼果，岩本佳隆，渡邉洋美，中村真，佐藤晃子，工藤健一郎，藤原慶一，柴山卓夫
第 33 回日本呼吸器内視鏡学会中国四国支部会　2024 年 11 月 29 日

38) 画鋲誤嚥による気道異物を硬性気管支鏡下にて安全に摘出し得た一例
原仁，藤原美穂，佐藤　賢，瀧川雄貴，大後戸智也，北野統己，笹埜侑斗，市川健，松本奨一朗，井上智敬，松岡涼果，岩本佳隆，渡邉洋美，工藤健一郎，佐藤晃子，藤原慶一，柴山卓夫
第 33 回日本呼吸器内視鏡学会中国四国支部会　2024 年 11 月 29 日

39) 腎癌肺門リンパ節転移による出血を伴う気道狭窄に対し気管支動脈塞栓術後に AEROstent を留置した一例
笹埜侑斗，瀧川雄貴，佐藤賢，市川健，松本奨一朗，井上智敬，松岡涼果，藤原美穂，渡邉洋美，工藤健一郎，佐藤晃子，宇賀麻由，向井敬，萱谷紘枝，藤原慶一，柴山卓夫
第 33 回日本呼吸器内視鏡学会中国四国支部会　2024 年 11 月 29 日

40) 気管扁平上皮癌に対してクライオセラピーを用いて気道狭窄解除を行い呼吸状態の改善が認められた一例
有森将一朗，瀧川雄貴，佐藤賢，市川健，松本奨一朗，井上智敬，松岡涼果，荒木祐亮，岩本佳隆，渡邉洋美，工藤健一郎，佐藤晃子，藤原慶一，柴山卓夫
第 33 回日本呼吸器内視鏡学会中国四国支部会　2024 年 11 月 29 日

41) 肺癌による気道狭窄に対し Dumon Y stent 留置し放射線化学療法，Durvalumab による治療後に抜去しえた一例
加瀬太一，瀧川雄貴，佐藤賢，工藤健一郎，松本奨一朗，笹埜侑斗，市川健，井上智敬，松岡涼果，岩本佳隆，渡邉洋美，佐藤晃子，庄田浩康，藤原慶一，柴山卓夫
第 33 回日本呼吸器内視鏡学会中国四国支部会　2024 年 11 月 29 日

42) 超音波気管支鏡を用いた呼吸器内視鏡医の経食道的アプローチ ～当院の EUS-B-FNA 導入について～
井上智敬，瀧川雄貴，佐藤賢，市川健，松本奨一朗，松岡涼果，岩本佳隆，渡邉洋美，工藤健一郎，佐藤晃子，藤原慶一，柴山卓夫
第 33 回日本呼吸器内視鏡学会中国四国支部会　2024 年 11 月 30 日

43) 重症 COPD に対する気管支バルブ治療 ―中国・四国地区 1 例目の報告―
瀧川雄貴，佐藤賢，松本奨一朗，井上智敬，藤原美穂，北野統己，市川健，松岡涼果，岩本佳隆，渡邉洋美，工藤健一郎，佐藤晃子，野上悟史，藤原慶一，別所昭宏，柴山卓夫
第 33 回日本呼吸器内視鏡学会中国四国支部会　2024 年 11 月 30 日

44) 慢性進行性肺アスペルギルス症肺切除後の左底幹入口部狭窄に対するインターベンションの検討

－第 2 報－
佐藤　賢
第 28 回呼吸器インターベーションセミナー　2024 年 11 月 23 日

45) 再発性多発軟骨炎に対して長期留置された Ultraflex stent の stent wire 破損に対する気道インターベンション症例
瀧川雄貴
第 28 回呼吸器インターベーションセミナー　2024 年 11 月 23 日

46) 重症 COPD に対する気管支バルブ治療 －中国・四国地区 1 例目の報告－
瀧川雄貴
第 33 回日本呼吸器内視鏡学会中国四国支部会　2024 年 11 月 30 日

講演

1) Cross Allergic Webinar in MIMASAKA　2024 年 4 月 11 日
藤原　慶一

2) Respiratory Expert Seminar　2024 年 4 月 17 日
藤原　慶一

3) EBUS Hands on Seminar in 宮崎-CRYO 編-　2024 年 5 月 18 日
瀧川　雄貴

4) がん化学療法 Expert Online Seminar　2024 年 5 月 23 日
工藤　健一郎

5) Severe Asthma Expert Symposium in Okayama　2024 年 6 月 6 日
藤原　慶一

6) 三木会　2024 年 6 月 20 日
佐藤　賢

7) Respiratory Expert Seminar　2024 年 7 月 26 日
工藤　健一郎

8) 肺癌専門医の考える喘息セミナー　2024 年 8 月 29 日
工藤　健一郎

9) Respiratory Clinical Seminar in Okayama　2024 年 10 月 1 日
瀧川　雄貴

10) AZ Lung Cancer Seminar　2024 年 10 月 4 日
工藤　健一郎

11) 赤磐医師会学術講演会　2024 年 11 月 20 日
藤原　慶一

12) 肺がん専門医の考える喘息セミナー　2024 年 12 月 13 日
工藤　健一郎

13) CHUGAI Lung Cancer Seminar In OKAYAMA　2025 年 3 月 27 日
工藤　健一郎

14) Respiratory Expert Seminar　2025 年 3 月 28 日
瀧川　雄貴

座長

1) GSK 重症喘息 Seminar in 岡山　2024 年 10 月 8 日
藤原　慶一

2) 気管支鏡と喘息を語る会　2024 年 12 月 6 日
佐藤　賢

循環器内科

副院長　松原　広己
医　長　　渡邊　敦之
医　長　　下川原　裕人

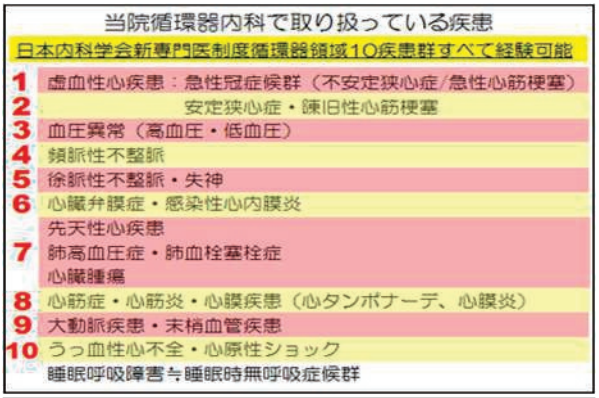
● 診療科の特色

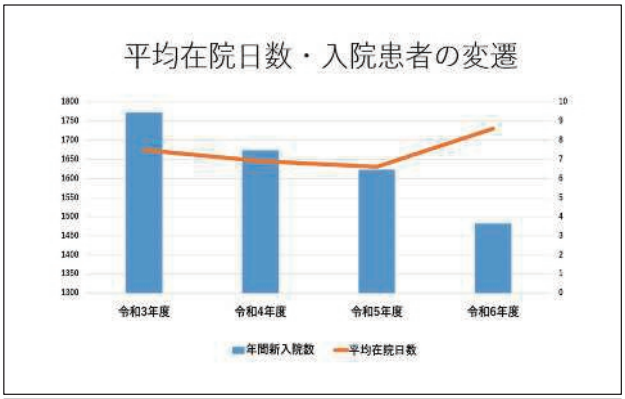
- 虚血性心疾患、不整脈、心不全、肺高血圧症、心臓リハビリテーションと成人循環器疾患治療をほぼ網羅しています。
- 循環器各分野に、専門医を有しており、高いレベルでの診療を行っています。
- 市内最大級の病床を有する総合病院の利点を生かし、循環器専門病院では治療困難な併存疾患を有する症例に対しても、各科の専門医と連携をとりながら治療を行っています。
- 経験豊富な心臓血管外科チームとともに 24 時間での循環器救急治療体制が確立されています。
- 肺高血圧症に対する治療実績は世界有数であり、多くの留学生が国内外から研修に訪れています。
- 近年、心房細動及び難治性不整脈に対するアブレーション治療、心不全に対するデバイス治療が急速に増加しています。

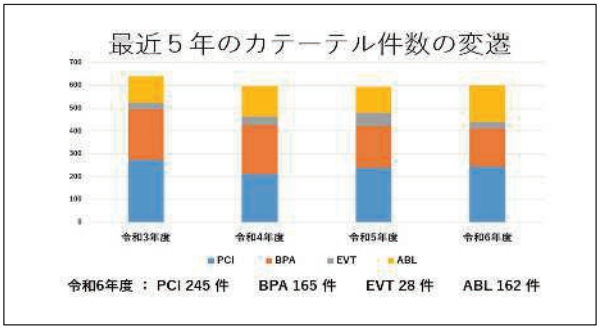
● 入院診療実績

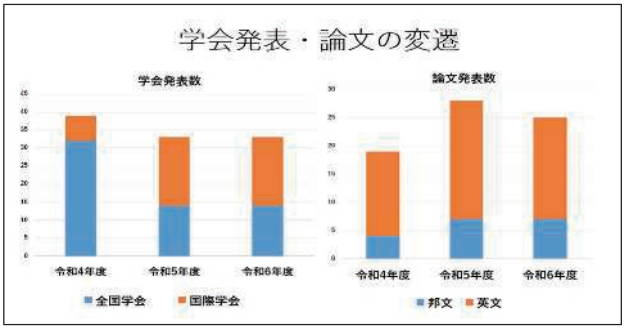
1. 主要入院患者数　12,644 名　　新入院患者数　1,482 名
2. 平均在院日数 8.6 日

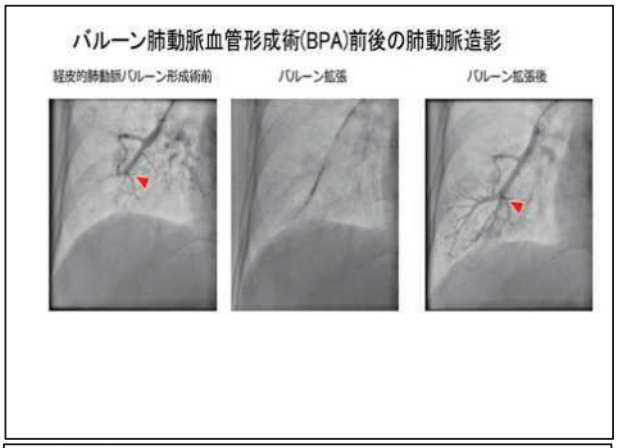
	疾患	患者数
1	狭心症	423
2	慢性血栓塞栓症肺高血圧症	227
3	肺動脈性肺高血圧症	156
4	心不全	172
5	不整脈疾患	194
6	急性心筋梗塞	41
7	陳旧性心筋梗塞・無症候性心筋虚血	26
8	閉塞性動脈硬化症	31
9	急性肺塞栓症	20
10	ペースメーカ	50

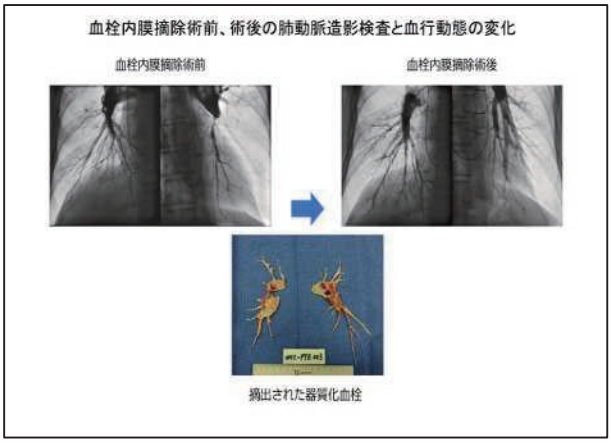


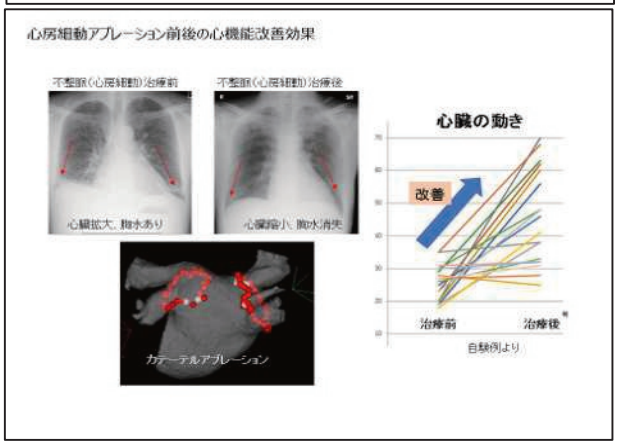


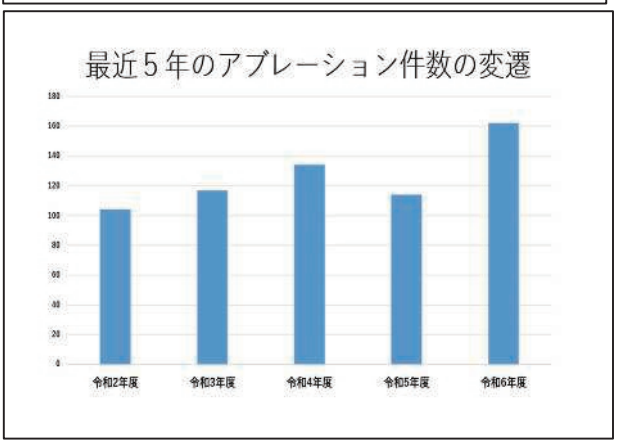


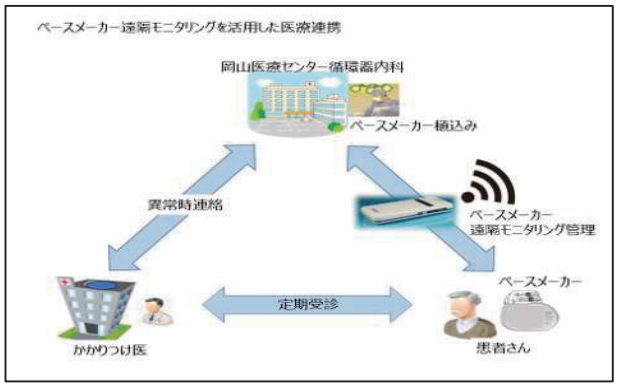


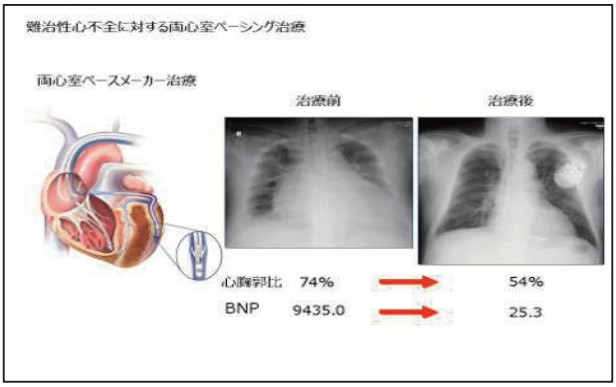












● 研究業績

論文

1) Suruga K,Shimokawahara H,Miyagi A,Sugiyama Y,Suetomi T,Ogawa A,Matsubara H
Clinical Research Flow Grade-Based Success Rates, Complication Rates, and Balloon Pulmonary Angioplasty Patency for Total Occlusions
Canadian Journal of Cardiology,40,4,625-633,2024,APR

2) Aggarwal V,Giri J,Visovatti SH,Mahmud E,Matsubara H,Madani M,Rogers F,Gopalan D,Rosenfield K,McLaughlin VV,Amer Heart Assoc Council Clin,Council Peripheral Vasc Dis,Council Cardiopulm Crit Care,Council Cardiovasc & Stroke Nur
Status and Future Directions for Balloon Pulmonary Angioplasty in Chronic Thromboembolic Pulmonary Disease With and Without Pulmonary Hypertension: A Scientific Statement From the American Heart Association
Circulation,149,15,e1090-e1107,2024,APR 9

3) Matsubara H
Multidisciplinary Team Approach for the Management of Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension
Korean Circulation Journal,54,7,422-424,2024,JUL

4) Gerges C,Matsubara H,Lang IRE
Low diffusing capacity for carbon monoxide in chronic thromboembolic pulmonary hypertension: a biomarker for microvascular disease?
Heart,110,18,1109-1110,2024,SEP

5) Kanezawa M,Shimokawahara H,Ejiri K,Goten C,Okada H,Sato K,Yuasa S,Matsubara H
Effects of medical therapy and age on cardiac output changes following balloon pulmonary angioplasty: Implications for combination therapy in chronic thromboembolic pulmonary hypertension
Journal of Heart and Lung Transplantation,43,10,2024,OCT

6) Yamada N,Tamaru S,Umetsu M,Tsujita K,Nakamura M,Watanabe A,Yuzaki M,Nishimura Y,Ogura T,Yamamoto T,Satokawa H,Obayashi T,Nakamura M,KUROSIO Study Investigators
Efficacy and Safety of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants for Japanese Patients With Venous Thromboembolism — The Primary Results From the KUROSIO Study —
European Respiratory Journal,88,10,1672-1678,2024,OCT

7) Kim NH,D'Armini AM,Delcroix M,Jaïs X,Jevnikar M,Madani MM,Matsubara H,Palazzini M,Wiedenroth CB,Simonneau G,Jenkins DP
Chronic thromboembolic pulmonary disease
European Respiratory Journal,64,4,2024,OCT

8) Delcroix M,Pepke-Zaba J,D'Armini AM,Fadel E,Guth S,Hoole SP,Jenkins DP,Kiely DG,Kim NH,Madani MM,Matsubara H,Nakayama K,Ogawa A,Ota-Arakaki JS,Quarck R,Sadushi-Kolici R,Simonneau G,Wiedenroth CB,Yildizeli B,Mayer E,Lang IM
Worldwide CTEPH Registry: Long-Term Outcomes With Pulmonary Endarterectomy, Balloon Pulmonary Angioplasty, and Medical Therapy
Circulation,150,17,1354-1355,2024,OCT 22

9) Kanezawa M,Shimokawahara H,Miyagi A,Matsubara H
Stenting of Isolated Pulmonary Artery Stenosis in an Adult Patient With RNF213 p.Arg4810Lys Variant
Canadian Journal of Cardiology,40.11,2255-2258,2024,NOV

10) Tamura Y,Hosokawa K,Horimoto K,Ikeda S,Inami T,Kubota K,Nakanishi N,Shirai Y,Tanabe N,Tsujino I,Matsubara H
Development and Validation of Quality Indicators for Pulmonary Arterial Hypertension Management in Japan: A Modified Delphi Consensus Study
Diagnostics,14,23,2024,DEC

11) Yamamoto K,Shiomi H,Nishikawa R,Morimoto T,Miyazawa A,Naganuma T,Suwa S,Fujita T,Domei T,Tatsushima S,Hamaguchi Y,Nishimoto Y,Matsuda K,Takayama Y,Kuribara J,Kirigaya H,Yoneda K,Shigetoshi M,Yokomatsu T,Kadota K,Ando K,Hibi K,Ono K,Kimura T,OPTIVUS Complex PCI investigators
Optimal Intravascular Ultrasound-Guided Percutaneous Coronary Intervention in Patients With Multivessel Disease and Chronic Kidney Disease
American Journal of Cardiology,239,20-27,2025,MAR 15

12) 下川原 裕人
【肺高血圧治療～今どこに進んでいるのか～】治す CTEPH における肺動脈バルーン形成術の適応と限界は?
Heart View,28,4,376-381,2024 年 4 月 1 日

13) 松原 広己
【肺高血圧症治療薬の歩みとこれから】State of the Art 肺高血圧症治療薬の歩みとこれから Sotatercept
Pulmonary Hypertension Update,10,1,22-27,2024 年 5 月 1 日

14) 小橋 宗一郎, 渡邊 敦之, 福田 能丈, 兼澤 弥咲, 駿河 宗城, 林 和菜, 重歳 正尚, 田渕 勲, 下川原 裕人, 松原 広己
開心術後の再発性心房頻拍に対して High density mapping と PPI 併用が頻拍回路の同定に有用であった 1 例 今後の開心術後の不整脈に対する治療戦略も含めて
心臓,2024 年 8 月 10 日

15) 松原広己
State of the Art 慢性血栓塞栓性肺高血圧症
Pulmonary Hypertension Update 2024,10,2,34-39, 2024 年 11 月 30 日

16） 岩渕　愛央
大動脈弁狭窄症を契機とした心不全の精査から ATTR 心アミロイドーシスと診断した一例
岡山医療センター　年報,20,253-255,2025 年 3 月 24 日

17） 尾峪　寿明
急速な心機能悪化から死に至り、その原因として AL アミロイドーシスが疑われた多発性骨髄腫の 1 例
岡山医療センター　年報,20,253-255,2025 年 3 月 24 日

18） 井原　康人
ACTH 単独分泌機能低下症が背景にあり、感染を契機に発症したたこつぼ型心筋症の 1 例
岡山医療センター　年報,20,275-258,2025 年 3 月 24 日

19） 守屋　優
心原性失神と鑑別を要し、鉱質コルチコイドが有効であった反射性失神の一例
岡山医療センター　年報,20,289-291,2025 年 3 月 24 日

学会発表

1） 大動脈弁狭窄症を契機とした心不全の精査から ATTR アミロイドーシスと診断した一例
岩渕　愛央
第 124 回日本循環器学会中国・四国合同地方会　2024 年 6 月 22 日

2） 遠隔モニタリングが敗血症性ショック発見の契機となった 1 例
向田　夏伽里
第 124 回日本循環器学会中国・四国合同地方会　2024 年 6 月 22 日

3） 高度石灰化病変に対する Rotablation によって spasm が誘発され治療に難渋した一例
本田　章
第 103 回岡山心血管造影研究会　2024 年 6 月 29 日

4） A case of giant left ventricular pseudoaneurysm after acute lateral myocardial infarction.
福田　能丈
第 32 回日本心血管インターベンション治療学（CVIT2024）　2024 年 7 月 25 日

5） BPA 後の Exercise PH に対する薬物治療
下川原　裕人
第 32 回日本心血管インターベンション治療学（CVIT2024）　2024 年 7 月 25 日

6） ステント内再狭窄を繰り返す症例に対する PCSK9 阻害薬を投与した 8 症例の検討
田渕　勲
第 32 回日本心血管インターベンション治療学（CVIT2024）　2024 年 7 月 26 日

7） 成人末梢性肺動脈狭窄症に対するステント留置後再狭窄の予測因子
兼澤　弥咲
第 9 回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会　2024 年 8 月 9 日

8） BPA 後の薬物治療：BPA 前の Pretreatment は勧めない
下川原　裕人
第 9 回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会　2024 年 8 月 9 日

9） ヒックマンカテーテル超長期留置患者の特徴
山本　望
第 9 回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会　2024 年 8 月 9 日

10） BPA と薬物療法による併用療法の意義
下川原　裕人
第 9 回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会　2024 年 8 月 10 日

11） PPS に対するカテーテル治療
下川原　裕人
第 9 回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会　2024 年 8 月 10 日

12） Age-dependent changes in cardiac output following balloon pulmonary angioplasty: Implications for combination therapy in chronic thromboembolic pulmonary hypertension
下川原　裕人
Europran Society of Cardiology（ESC）2024　2024 年 9 月 2 日

13) Calcified nodule を伴う右冠動脈の慢性閉塞性病変に Intravascular Lithotripsy が有効であった 1 例
小橋　宗一郎
第 30 回日本心血管インターベンション治療学会（CVIT）中国四国地方会　2024 年 9 月 2 日

14) Efficacy of pulmonary angioplasty with stent deployment in patients with isolated peripheral pulmonary artery stenosis in adulthood
兼澤　弥咲
The ERS Congress 2024　2024 年 9 月 10 日

15) Session 12: CTED/CTEPH Monitoring; BPA
松原　広己
10th Annual Pulmonary Embolism Scientific Symposium, Boston, USA　2024 年 9 月 13 日

16) Workshop E: Not Quite CTEPH: What to Do; BPA in CTEPD: What Is the Experience
松原　広己
10th Annual Pulmonary Embolism Scientific Symposium, Boston, USA　2024 年 9 月 13 日

17) Developments and Future Prospects of BPA Treatment for CTEPH
下川原　裕人
2024 Pulmonary Vascular Intervention High-Level Seminar　2024 年 9 月 13 日

18) Experience Sharing of BPA Treatment for CTEPH at Okayama Medical Center
下川原　裕人
2024 Pulmonary Vascular Intervention High-Level Seminar　2024 年 9 月 14 日

19) CHARACTERISTICS OF PATIENTS REQUIRED PACEMAKER IMPLANTATION AFTER CATHEFIBRILLATION
木村　朋生
Asia Pacific Heart Rhythm Society (APHRS) 2024　2024 年 9 月 26 日

20) CLINICAL IMPLICATION OF CARTO-FINDER IN ATRIAL FIBRILLATION PATIENTS WITH PULMONARY ISOLATION
渡邊　敦之
Asia Pacific Heart Rhythm Society (APHRS) 2024　2024 年 9 月 26 日

21) 血行再建を伴わない肺血管拡張薬のみによる CTEPH の治療は妥当か？―臨床試験実施医の立場から―
下川原　裕人
第 72 回日本心臓病学会学術集会　2024 年 9 月 27 日

22) 診断及び治療に苦慮した Biatrial tachycardia の 1 例
木村　朋生
日本不整脈心電学会　カテーテルアブレーション関連秋季大会 2024　2024 年 10 月 10 日

23) CTEPH in 2024; Current condition with BPA. Any room for improvement?
松原　広己
The Aristotle classes on PH & ACHD, Thessaloniki, Greece(WEB)　2024 年 10 月 12 日

24) What has changed in the treatment of Pulmonary Hypertension after WSPH 2024 Congress
松原　広己
14th National Scientific Conference of the Pulmonary Circulation Section of the Polish Cardiac Society, Krakow, POLAND　2024 年 10 月 18 日

25) Balloon pulmonary angioplasty: Step by step guide
下川原　裕人
Singapore Live 2025_CTEPH and BPA Workshop　2024 年 10 月 18 日

26) Role of intravascular imaging / physiology for BPA
下川原　裕人
Singapore Live 2025_CTEPH and BPA Workshop　2024 年 10 月 18 日

27) 両心室ペーシング治療の介入時期に苦慮した重症末期心不全の 1 例
渡邊　敦之
第 4 回日本不整脈心電学会　中国・四国支部　2024 年 10 月 26 日

28) 肺血管拡張薬加療後に ASD が顕在化し Treat＆Repair にてエポプロステノールを離脱できた一例
木村　朋生
第 125 回日本循環器学会中国地方会　2024 年 11 月 30 日

29) ラコール投与によるセレン(Se)欠乏症が原因と考えられた心不全の一例
近間　俊介
第 125 回日本循環器学会中国地方会　2024 年 11 月 30 日

30) 肺血管拡張薬加療後に ASD が顕在化し Treat＆Repair にてエポプロステノールを離脱できた一例
兼澤　弥咲
第 125 回日本循環器学会中国地方会　2024 年 11 月 30 日

31) 完全房室ブロックに対して妊娠中期にﾍﾟｰｽﾒｰｶｰを植込み、安全に分娩できた 1 例
宗定　優紘
第 125 回日本循環器学会中国地方会　2024 年 11 月 30 日

32) 肺炎を契機に VT storm となった拡張型心筋症患者に対して、緊急 VT アブレーションが奏功した一例
原　仁
第 125 回日本循環器学会中国地方会　2024 年 11 月 30 日

33) 肺動脈性肺高血圧症患者における寛解導入の可能性―プロスタサイクリン持続静注療法の離脱経験―
黒沼　圭一郎
第 125 回日本循環器学会中国地方会　2024 年 12 月 1 日

34) 高度石灰化病変に対する Rotablation によって spasm が誘発され治療に難渋した一例
濵口　保仁
第 125 回日本循環器学会中国地方会　2024 年 12 月 1 日

35) 超高齢者の変時性不全に心房 pacing が著効した一例
岩渕　愛央
第 125 回日本循環器学会中国地方会　2024 年 12 月 1 日

36) Medical & surgical management of CTED & CTEPH
松原　広己
The Pulmonary Vascular Research Institute 2025, Rio de Janeiro, BRAZIL　2025 年 1 月 30 日

37) Ballon-pulmonary angioplasty in CTEPH/CTEPD at the 20th anniversary of Japanese experience
下川原　裕人
VTE SUMMIT – ISTANBUL　2025 年 2 月 16 日

38) deliver a lecture on “pulmonary hypertension
下川原　裕人
The 2025 Chinese Medical Journal Cardiovascular Academic Conference (Guangzhou) deliver a lecture on “pulmonary hypertension　2025 年 3 月 26 日

39) Impact of age on right ventricular pulmonary artery coupling after balloon pulmonary angioplasty in patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension
小橋　宗一郎
第 89 回日本循環器学会学術集会　2025 年 3 月 28 日

40) Merits and demerits of pulmonary vasodilators in patients with pulmonary hypertension complicated with lung disease.
兼澤　弥咲
第 89 回日本循環器学会学術集会　2025 年 3 月 30 日

41) A Phase 3 Open-label Study to Evaluate the Efficacy and Safety of Sotatercept in Japanese Participants with Pulmonary Arterial Hypertension
松原　広己
第 89 回日本循環器学会学術集会　2025 年 3 月 30 日

42) Effects of Porto-systemic Shunt Embolization in Patients with Porto-pulmonary Hypertension
黒沼　圭一郎
第 89 回日本循環器学会学術集会　2025 年 3 月 30 日

腎臓内科

統括診療部長　太田　康介
腎臓内科医長　北川　正史

● 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。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。

診療担当は常勤医師 3 名、専攻医 1 名（卒後 3 年目）と、ローテート医師（専攻医 1、2 年、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　264 名

	疾患	患者数
1	保存期慢性腎臓病（うち DKD）	78 (20)
2	血液透析（うち DKD）	50 (23)
	導入（うち DKD）	27 (9)
3	腹膜透析（うち DKD）	27 (10)
	導入（うち DKD）	6 (1)
4	慢性糸球体腎炎	25
5	急性腎障害	21
6	ネフローゼ症候群	21
7	ANCA 関連血管炎	19
8	COVID-19	13
9	電解質異常	4
10	尿細管間質性腎炎	3
11	HD+PD 併用	1
12	その他	2

※DKD：糖尿病関連腎臓病
※ネフローゼ症候群、ANCA 関連血管炎には、繰り返しのリツキシマブ投与含む（院内転科例含む）

死亡退院 9 例　：誤嚥性肺炎 2 例　、心不全 2 例、呼吸不全 1 例、間質性肺炎 1 例、
敗血症 1 例、膿胸 1 例、末期腎不全1例

2．その他

1）検査

a）腎生検施行（当科施行件数）43 例（延べ数）
IgA 腎症 13 例、良性腎硬化症 7 例、一次性膜性腎症 3 例、微小変化型ネフローゼ症候群 3 例、血管炎 3 例(ANCA 関連血管炎 2 例、半月体形成性糸球体腎炎 1 例)、尿細管間質性腎炎 2 例、巣状分節性糸球体硬化症 1 例、微小糸球体変化 1 例、ループス腎炎 1 例、IgG4 関連腎臓病1例、足細胞陥入糸球体症1例、腎アミロイドーシス1例、糖尿病性糸球体硬化症1例、溶連菌感染後腎炎1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ます。

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）　慢性糸球体腎炎、ネフローゼ症候群、急速進行性糸球体腎炎、膠原病に伴う腎疾患

副腎皮質ステロイド 42 例、IgA 腎症に対する扁桃腺摘出後ステロイドパルス 6 例、シクロスポリン 3 例、リツキシマブ 25 例（ネフローゼ症候群 11 例、顕微鏡的多発血管炎 14 例）

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ます。

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 6 年度入院血液透析患者数 307 例（2025/4/1 時点の入院を含む）
のべ透析回数 2208 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 5 名、離脱 1 名(HD 変更、転医)
腹膜透析患者入院 31 名（導入、内科・外科治療など）

e) 膠原病に伴う腎疾患
ANCA 関連血管炎や IgG4 関連腎臓病、ループス腎炎合計 20 名

● 研究業績

論文

1) 向田　夏伽理
リステリア髄膜炎に重症心不全を合併したが救命し得た腎移植後患者の一例
岡山医療センター　年報　2025 年 3 月 24 日

2) 黒田　純
透析非導入から導入へ療法選択変更となった慢性腎臓病の 1 例
岡山医療センター　年報　2025 年 3 月 24 日

学会発表

1) SLE 経過中に抗 GBM 抗体型腎炎を発症した一例
井上　義隆
第 69 回日本透析医学会学術集会・総会　2024 年 6 月 7 日

2) 加速型悪性高血圧8例の臨床病理学的検討
北川　正史
第 67 回日本腎臓学会学術総会　2024 年 6 月 28 日

3) ワーファリン継続しながらのステロイド治療が有用であったワーファリン腎症と考えられた一例
太田　康介
第 54 回日本腎臓学会西部学術大会　2024 年 10 月 5 日

4) 抗セントロメア抗体陽性で急性尿細管間質性腎炎を呈した一例
木村　祐理子
第 54 回日本腎臓学会西部学術大会　2024 年 10 月 5 日

5) 左室駆出率低下を伴う心不全を契機に診断された感染後糸球体腎炎の一例
永井　詩織
第 54 回日本腎臓学会西部学術大会　2024 年 10 月 6 日

6) IgG4 高値、好酸球増多を伴いびまん性半月体形成を認めた顕微鏡的多発血管炎の一例
柿内　美槻
第 54 回日本腎臓学会西部学術大会　2024 年 10 月 6 日

7) 岡山医療センターにおける内科専門研修プログラムの現状と課題
太田　康介
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 6 日

8) 小児腎移植前後での児の知能指数の変化についての検討
永井　詩織
第 45 回日本小児腎不全学会学術集会　2024 年 12 月 6 日

9） 半月体形成性 IgA 腎症による末期腎不全に生体腎移植を施行した一例
北川 正史
第 58 回日本臨床腎移植学会 2025 年 2 月 6 日

10） 細菌性髄膜炎の治療中にセフトリアキソン脳症が疑われた透析患者の一例
道満 啓
第 52 回日本集中治療医学会学術集会 2025 年 3 月 15 日

講演、研究会

1） 透析医部会講演会～透析リン管理の next stage～ 2024 年 4 月 16 日
太田 康介

2） 腎性貧血治療 update seminar 2024 年 7 月 26 日
太田 康介

3） 真庭市医師会学術講演会 2024 年 10 月 16 日
北川 正史

4） 第 87 回岡山腎疾患懇話会役員会 2024 年 10 月 19 日
太田 康介

5） 第 87 回岡山腎疾患懇話会 2024 年 10 月 19 日
井原 康人

6） 松永沼隈地区医師会学術講演会 2024 年 10 月 31 日
太田 康介

7） 第 33 回糖尿病性腎症セミナー 2025 年 2 月 19 日
太田 康介

座長

1） CKD と栄養を考える会 2024 年 4 月 4 日
太田 康介

脳神経内科

医長　奈良井　恒

● 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、Reveal LINQ を使った心房細動検出等を行っています。
2. 近年、自己免疫性疾患（多発性硬化症、視神経脊髄炎、重症筋無力症など）に対する新たな治療法が次々と開発されています。これらの新規治療に関して積極的に情報収集し、診療に還元できるようにしています。

● 入院診療実績

1. 主要入院患者数　　年間入院患者数　393 名

	疾患	患者数
1	脳卒中（脳出血、TIA を含む）	126
2	パーキンソン病/パーキンソン症候群	30
3	慢性炎症性脱髄性多発神経炎（CIDP）/MMN	45
4	てんかん	44
5	筋萎縮性側索硬化症	10
6	ギラン・バレー症候群	6
7	重症筋無力症	7
8	睡眠時無呼吸症候群	11
9	多発性硬化症/視神経脊髄炎	6
10	髄膜炎/脳炎	18

● 研究業績

学会発表

1）　神経免疫疾患セミナー　　2024 年 10 月 17 日
　　奈良井　恒

講演会・座長

1）　御津医師会学術講演会　　2024 年　5 月 21 日
　　奈良井　恒

2）　御津医師会学術講演会　　2024 年　9 月 10 日
　　奈良井　恒

小児科

医長　古城　真秀子

● 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。またコロナ禍においては、岡山県の小児重点施設として率先して多くの新生児・小児 COVID-19 患者の診療にあたってきました。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含む腎不全管理を透析担っています。その他、感染性疾患ではその他小児科一般診療としてアレルギー疾患、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。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の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。

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。

2025年度には小児難病診療センターを開設予定です

● 入院診療実績

1.　2024 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	129	0
新生物	C00-D48	67	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	19	0
内分泌，栄養および代謝疾患	E00-E90	181	0
精神および行動の障害	F00-F99	8	0
神経系の疾患	G00-G99	88	1
眼および付属器の疾患	H00-H59	5	0
耳および乳様突起の疾患	H60-H95	2	0
循環器系の疾患	I00-I99	9	1
呼吸器系の疾患	J00-J99	613	0

消化器系の疾患	K00-K93	64	0
皮膚および皮下組織の疾患	L00-L99	23	0
筋骨格系および結合組織の疾患	M00-M99	108	0
腎尿路生殖器系の疾患	N00-N99	79	0
周産期に発生した病態	P00-P96	9	0
先天性奇形，変形および染色体異常	Q00-Q99	18	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	98	0
損傷，中毒およびその他の外因の影響	S00-T98	134	0
原因不明の新たな疾患	U00-U79	26	0
総　計		1680	2

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	491	なし	0
2	腎生検	10	なし	0
3	下垂体機能検査	51	なし	0
4	脳波	583	なし	0
5	経口負荷試験（食物アレルギー）	99	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	13	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	28	肺　炎	QOL の向上、延命効果
栄養指導療法（外来）	81	特記事項無し	経口摂取制限解除
在宅人工呼吸器	23	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レンス	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

● 研究業績

論文

1） Tamefusa K,Ochi M,Ishida H,Shiwaku T,Kanamitsu K,Fujiwara K,Tatebe Y,Matsumoto N,Washio K,Tsukahara H
Delayed diagnostic interval and survival outcomes in pediatric leukemia: A single-center, retrospective study.
European Journal of Haematology,112,5,714-222,2024,MAY

2） Fujiwara S,Harada K,Hagiya H,Koyama T,Hasegawa K,Tsukahara H,Otsuka F
Trends in childhood obesity in Japan: A nationwide observational study from 2012 to 2021.
Clinical Obesity,14,2,2024,APR

3） Akiyama T,Saigusa D,Inoue T,Tokorodani C,Akiyama M,Michiue R,Mori A,Hishinuma E,Matsukawa N,Shibata T,Tsuchiya H,Kobayashi K
Exploration of urine metabolic biomarkers for new-onset, untreated pediatric epilepsy: A gas and liquid chromatography mass spectrometry-based metabolomics study.
Brain & Development,46,4,118-126,2024,APR

4） Miyazaki A,Yoshinaga M,Ogata H,Ito Y,Aoki M,Kubo T,Shinomiya M,Horigome H,Tokuda M,Lin LS,Takahashi H,Nagashima M
An Alternative Approach to Determining Metabolic Syndrome Component Cutoffs in Children and Adolescents Using Segmental Regression Analysis.
Circulation Reports,6,4,118-126,2024,APR

5） Fujiwara S,Higuchi Y,Furujo M,Goda M,Takigawa Y,Sato K,Hitomi K,Mukai W,Oiwa M
Seven-year-old boy with severe dyspnoea and influenza virus infection.
Journal of Paediatrics and Child Health,60,10,619-620,2024,OCT

6） Fujiwara S,Leibovitch E,Harada K,Nishimura Y,Woo R,Otsuka F,Bhagavathula AS
Trends in adverse effects of medical treatment in Paediatric populations in the United States: A global burden of disease study, 2000-2019
Paediatric and Perinatal Epidemiology,38,8,692-699,2024,NOV

7） Tamefusa K,Ishida H,Miyahara D,Shiwaku T,Ochi M,Kanamitsu K,Fujiwara K,Tatebe Y,Washio K,Akiyama T,Tsukahara H
Alectinib maintenance therapy following cord blood transplantation for relapsed pediatric anaplastic large cell lymphoma with central nervous system involvement
Annals of Hematology,103,11,2024,NOV

8） Fujiwara S,Otsuka Y,Furukawa M,Higashikage A,Otsuka F
Clinical Characteristics of Persistent Hypophosphatasemia Uncovered in Adult Patients: A Retrospective Study at a Japanese Tertiary Hospital
Journal of clinical medicine,13,23,2024,DEC

9） 永井 詩織, 金光 喜一郎, 藤原 進太郎, 杉山 啓明, 高橋 雄介, 清水 順也
トスフロキサシン内服後に消化器症状および急性腎障害を呈し,尿中より薬剤結晶を検出した女児例
日本小児腎不全学会雑誌,44,229-232　　2024 年 8 月 1 日

10） 西村 和将
短期間に発熱性尿路感染症と両側眼窩隔膜前蜂窩織炎を発症し、自己免疫性好中球減少症と診断した一例
岡山医療センター 年報,20,267-268　　2025 年 3 月 24 日

11） 村山 昇平
サルモネラ菌血症に合併した化膿性仙腸関節炎が疑われた一例
岡山医療センター 年報,20,272-274　　2025 年 3 月 24 日

学会発表

1） 日常遭遇する小児内分泌疾患と肥満 ～校医、園医が押さえておきたいものを中心に～
久保 俊英
岡山県小児科医会学術講演会　　2024 年 4 月 14 日

2） 小児菊池病における血清アルカリフォスファターゼ値の検討
藤原 進太郎
第 127 回 日本小児科学会総会　　2024 年 4 月 19 日

3） ループスアンチコアグラント低プロトロンビン血症症候群を先行発症した小児全身性エリテマトーデスの 1 例
金光 喜一郎
第 127 回 日本小児科学会総会　　2024 年 4 月 19 日

4） 成人古典的フェニルケトン尿症患者を対象にした新規治療に対するアンケート調査
古城 真秀子
第 127 回 日本小児科学会総会　　2024 年 4 月 21 日

5） 成人低アルカリフォスファターゼ血症の検出頻度とその特徴
藤原　進太郎
第 97 回日本内分泌学会学術総会　2024 年 6 月 8 日

6） 成人古典的フェニルケトン尿症患者を対象にした新規治療に対するアンケート調査
古城　真秀子
第 51 回日本マススクリーニング学会学術集会　2024 年 8 月 23 日

7） 当院でボソリチド投与を開始した軟骨無形成症の乳幼児3例
樋口　洋介
第 25 回日本内分泌学会中国支部学術集会　2024 年 9 月 7 日

8） 頻回嘔吐を繰り返したカルニチン低値の4症例
川﨑　綾子
第 57 回日本小児内分泌学会学術集会　2024 年 10 月 10 日

9） Isolated GHD Type II の兄妹例
樋口　洋介
第 57 回日本小児内分泌学会学術集会　2024 年 10 月 11 日

10） アルブトレペノナコグ・アルファの 2 週間間隔投与で出血予防を行った重症血友病 B の乳児例（Successful biweekly administration of Albutrepenonacog Alfa in an infant with severe hemophilia B）
金光　喜一郎
第 86 回日本血液学会学術集会　2024 年 10 月 11 日

11） 外性器男性化にて発見された 21 水酸化酵素欠損症姉と対峙診断・胎児治療を行われた妹の臨床経過の比較
古城　真秀子
第 57 回日本小児内分泌学会学術集会　2024 年 10 月 11 日

12） 複雑型熱性けいれんにおける脳波異常の特徴に関する検討
井上　拓志
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 18 日

13） A 型肝炎ウィルス感染と関連した伝染性単核球症様症候群（InfecttiousMononucleosis-like syndrome）の一例
小若　未来登
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 18 日

14） 皮膚症状で発症し、silent lupus 腎炎と診断された SLE の男児例
井原　康人
第 87 回岡山腎疾患懇話会　2024 年 10 月 19 日

15） 当院で経験したフォンウィルブランド病の 2 症例
金光　喜一郎
第 76 回中国四国小児科学会　2024 年 10 月 26 日

16） 待機手術が可能であった CPS1 欠損症の症例
延藤　千夏
第 65 回日本先天代謝異常学会学術集会　2024 年 11 月 7 日

17） 低身長・低血糖を契機に診断されたシトリン欠損症の一例
古城　真秀子
第 65 回日本先天代謝異常学会学術集会　2024 年 11 月 7 日

18） 当院でボソリチド投与を開始した軟骨無形成症の乳幼児 3 例
藤原　進太郎
第 34 回臨床内分泌代謝 Update　2024 年 11 月 30 日

19） 溶血性尿毒症症候群を発症し、血液透析及び血漿交換を要した一例
川﨑　綾子
第 97 回日本小児科学会岡山地方会　2024 年 12 月 1 日

20） 岡山県内の養護教諭を対象としたスポーツによる相対的エネルギー不足（Relative energy deficiency in sport）の認識調査
樋口　洋介
第 97 回日本小児科学会岡山地方会　2024 年 12 月 1 日

21） 呼吸器症状で発症した ANCA 関連血管炎（AAV）の女児例
守屋　優
第 45 回日本小児腎不全学会学術集会　2024 年 12 月 5 日

22） こども園との連携によってセンサー機能付きインスリンポンプの導入が可能であった 1 型糖尿病の未就学児
藤原　進太郎
第 62 回日本糖尿病学会中国四国地方会　総会　2024 年 12 月 5 日

23） 全肺照射と強化した化学療法で肺 VOD を合併したびまん性退形成 Wilms 腫瘍の 1 例
金光　喜一郎
第 66 回日本小児血液・がん学会学術集会　2024 年 12 月 13 日

講演、研究会

1） 第 127 回日本小児科学会学術集会　教育セミナー31　2024 年 4 月 21 日
古城　真秀子

2） GCBP 学術集会　2024 年 6 月 21 日
古城　真秀子

3） 岡山 SMA NBS Symposium　2024 年 6 月 25 日
古城　真秀子

4） NF1 Seminar in Okayama　2024 年 7 月 3 日
金光　喜一郎

5） 第 87 回岡山腎疾患懇話会役員会　2024 年 10 月 19 日
清水　順也

6） ファブリー病の診断と治療について考える会　2024 年 10 月 25 日
古城　真秀子

7） フェニケルケトン尿症 Web 講演会　2024 年 10 月 29 日
古城　真秀子

8） Room For grouwth Seminar　2024 年 11月 23 日
樋口　洋介

9） 第 4 回ヒュンタラーゼ研究班会議　2024 年 11月 28 日
古城　真秀子

10） Sogroya Web Seminar　2024 年 12 月 6 日
古城　真秀子

11） JCR 内分泌フォーラム in 岡山　2025 年 3 月 1 日
樋口　洋介

座長

1） Fabry Disease Web Conference　2024 年 5 月 17 日
古城　真秀子

2） 第 11 回ムコ多糖症フォーラム　2024 年 6 月 8 日
古城　真秀子

3） ゴーシェ病サミット　2024 年 10 月 20 日
古城　真秀子

4） 第 19 回岡山川崎病・小児循環器病研究会　2024 年 11月 28 日
清水　順也

5） Japan Fabry Academy in Kansai　2025 年 2 月 18 日
古城　真秀子

新生児科

診療部長　影山 操
医長　中村 信

● 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、岡山大学病院などとの連携により、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）病床は 18 であり、中国四国地方で最大規模である。2023 年には GCU 加算（新生児治療回復室入院医療管理料）病床 12 を取得し、より質の高い医療と看護を提供できる体制を整備した。

3） 新生児科ではシフト制を導入し、NICU を 24 時間体制で診療している。ドクターカーによる新生児搬送は 24 時間 365 日可能である。

4） NICU での管理にとどまらず、妊娠中に異常に気づかれた胎児，在胎 35～36 週の Late preterm（後期早産）児），産科病棟の赤ちゃん（いわゆる正常新生児の診療も、産科病棟で行っている。

5） 母乳育児を推進し 1991 年に先進国で初めて、「赤ちゃんにやさしい病院」（Baby Friendly Hospital：BFH）に認定されており，また 2023 年には新生児センター（5BNICU，GCU）が日本で初の「赤ちゃんにやさしい NICU」（Baby Friendly NICU：BFNICU）に認定された。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い、出生体重 1000g 未満の超低出生体重児の退院時の母乳育児率は 7 割を超えており世界でも例をみないほど高率である。

6） 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あり、祖父母、きょうだい面会も積極的に実践している。

● 入院診療実績

1． 主要入院患者数

	2022 年度	2023 年度	**2024 年度**
年間新入院患者数（合計）	311	280	**292**
低出生体重児（出生体重 2500g 未満）	155	117	**157**
極低出生体重児（出生体重 1500g 未満）	31	42	**29**
超低出生体重児（出生体重 1000g 未満）	13	21	**15**
早産児（在胎 37 週未満）	104	109	**114**
超早産児（在胎 28 週未満）	11	15	**14**
新生児呼吸窮迫症候群	13	24	**17**
新生児低血糖	27	34	**24**
重症新生児仮死	14	13	**20**
先天性心疾患	11	8	**11**
未熟児動脈管開存症	6	10	**8**
多胎児	70	58	**72**
染色体異常症	6	7	**8**
人工呼吸管理/非侵襲的人工換気	35/38	39/48	**32/35**
動脈ライン/経皮的中心静脈カテーテル	19/63	23/57	**17/40**
一酸化窒素吸入療法	6	6	**5**
低体温療法	2	3	**0**

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

b）新生児蘇生法普及事業（NCPR）

c）出生時仮死児の予後向上に向けた低体温療法の実施

d）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）

e）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

1） Watanabe H,Washio Y,Tamai K,Morimoto D,Okamura T,Yoshimoto J,Nakanishi H,Kageyama M,Uchiyama A,Tsukahara H,Kusuda S
Postnatal longitudinal analysis of serum nitric oxide and eosinophil counts in extremely preterm infants
Pediatrics and Neonatology,65,3,276-281,2024,MAY

2） Ohyama A,Matsumoto N,Tamai K,Washio Y,Yoshimoto J,Yorifuji T,Tsukahara H
A nationwide birth cohort in Japan showed increased risk of early childhood hospitalisation in infants born small for gestational age
Acta Paediatrica,113,3,2024, 480-485,2024,MAR

3） Tamai K,Matsumoto N,Yorifuji T,Takeuchi A,Nakamura M,Nakamura K,Kageyama M,Neonatal Res Network Japan
Delivery room intubation and neurodevelopment among extremely preterm infants
Pediatric Research,95,7,1897-1902,2024,JUN

4） Tamai K,Takeuchi A,Nakamura M,Matsumoto N,Yorifuji T,Kageyama M
Respiratory Severity Score and Neurodevelopmental Outcomes at Age 3 Years in Extremely Preterm Infants
American Journal of Perinatology,41,13,1848-1857,2024,OCT

5） Tamai K,Takeuchi A,Nakamura M,Nakamura K,Matsumoto N,Yorifuji T,Kageyama M
Association between mean airway pressure during high-frequency oscillatory ventilation and pulmonary air leak in extremely preterm infants during the first week of life
Frontiers in Pediatrics,12,2024,May 30

6） Ohyama A,Tamai K,Hara M,Kageyama M
Pulmonary artery sling concomitant with duodenal atresia: A case report
Pediatrics and Neonatology,65,5,521-522,2024,SEP

7） Tamai K,Matsumoto N,Yorifuji T,Takeuchi A,Nakamura M,Kageyama M
Postnatal weight loss and neurodevelopmental outcomes at age 3 years in extremely preterm infants: a cohort study
BMC Pediatrics,24,1,2024SEP 30

8） 竹内 章人
SGA 児の神経発達
小児保健研究,83,5,275-278,ー13,2024 年 9 月 30 日

9） 影山 操
【知って得する胎児・新生児の心疾患 2024】晩期循環不全
周産期医学,54,7,1046-1049,2024 年 7 月 10 日

10） 大山麻美、鷲尾洋介、竹内章人
FGR・SGA 児のトピックス　新生児：SGA 児の予後　神経発達症・脳性麻痺
周産期医学,55,2,219-223,2025 年 3 月 3 日

11） 玉井 圭
【迷っていませんか?新生児発作、周期性呼吸 etc　新生児の症状・所見の見分け方】産瘤と帽状腱膜下血腫・頭血腫
with NEO,37,4,503-509,2024 年 8 月 1 日

学会発表

1） 就学に向けて 一診断の有無だけで語らない、幼児期からの発達特性理解とその共有ー
竹内 章人
超早産児神経発達症研究会第 1 回学術集会 2024 年 4 月 9 日

2） 抗 SS-A 抗体陽性妊婦における先天性心ブロックを発症していない胎児の管理
影山 操
第 60 回日本小児循環器学会総会・学術集会 2024 年 7 月 11 日

3） 先天性十二指腸閉鎖症に合併した左肺動脈右肺動脈起発症の一例
大山 麻美
第 60 回日本周産期・新生児医学会学術集会 2024 年 7 月 13 日

4） Rapid exome sequencing により早期診断に至った ARF3 遺伝子異常の症例
神谷 雄作
第 60 回日本周産期・新生児医学会学術集会 2024 年 7 月 14 日

5） 超早産児における生後 10 日以内の最大体重減少率と 3 歳時予後との関連について
玉井 圭
第 60 回日本周産期・新生児医学会学術集会 2023 年 7 月 15 日

6） Respiratory severity score and neurodevelopmental outcomes at age 3 years in extremely preterm infants
玉井 圭
The 23rd Congress of the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies 2024 年 9 月 5 日

7） 【全国 LD 親の会企画シンポジウム】地域での連携のために一般医療機関ができること
竹内 章人
一般社団法人日本 LD 学会第 33 回大会 2024 年 10 月 20 日

8） 原因不明の先天性皮膚潰瘍の 1 例
杉山 啓明
第 76 回中国四国小児科学会 2024 年 10 月 26 日

9） 長期予後から見る双胎児の至適な分娩期間について
玉井 圭
第 17 回日本早産学会学術集会 2024 年 11 月 2 日

10）【教育講演】 早産児の脳と心の発達 ―長期的な予後を見据えた周産期管理へ―
竹内 章人
第 17 回日本早産学会学術集会 2024 年 11 月 2 日

11） 早産児における日齢 7 までの高ナトリウム血症と 3～4 歳時の神経学的予後の検討
村上 美智子
第 68 回日本新生児成育医学会・学術集会 2024 年 11 月 8 日

12） Postnatal weight loss and neurodevelopmental outcomes at age 3 years in extremely preterm infants: a cohort study
玉井 圭
The 6th Japan-Taiwan-Korean Joint Congress on Neonatology 2024 年 11 月 9 日

13） 新生児期の血液透析により救命し、早期診断できたシトルリン血症 I 型の1例
杉山 啓明
第 97 回日本小児科学会岡山地方会 2024 年 12 月 1 日

14） RS ウイルス抗体製剤投与後にもかかわらず人工呼吸管理を要した重症 RSV 細気管支炎の一例
村山 昇平
第 59 回日本周産期・新生児医学会学術集会 2023 年 11 月 3 日

講演、研究会

1） 小児・母性看護, №38 妊娠・授乳と薬
中村 信
岡山県看護協会研修会⑥ 2024 年 5 月 22 日

2） RS ウイルス予防の現状と課題を新生児の立場から考える
影山 操
Beyfortus Expert Webinar in OKAYAMA 2024 年 6 月 4 日

3） NICU 卒業生の未来を守り家族を支えるフォローアップ外来
竹内　章人
日本新生児成育医学会 NICU 入門セミナー　2024 年 6 月 22 日

4） 限局性学習症のお子さんのサポート
竹内　章人
S.E.N.S の会岡山 夏季研修　2024 年 7 月 27 日

血液内科

臨床研究部長　角南　一貴
医長　吉岡　尚徳

● 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 279 例、同種造血幹細胞移植は 208 例、臍帯血移植は 19 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　1017 名

	疾患	患者数
1	急性骨髄性白血病	169
2	急性リンパ性白血病	33
3	慢性骨髄性白血病	4
4	慢性骨髄単球性白血病	9
5	慢性リンパ性白血病	3
6	悪性リンパ腫	417
7	多発性骨髄腫（形質細胞腫、白血病を含む）	160
8	骨髄異形成症候群	97
9	再生不良性貧血	11
10	特発性血小板減少性紫斑病	9
11	その他	105

2. 主要疾患年間新規患者数　　223 名

疾患名（総数）	主要分類		症例数
急性骨髄性白血病（20）	WHO 分類	未分化型 AML（M0, M1）	4
		分化型 AML（M2）	4
		急性前骨髄球性白血病	3
		骨髄異形成関連変化を伴う AML	5
		治療関連 AML	4
急性リンパ性白血病　（4）	WHO 分類	B-ALL	4
慢性骨髄性白血病　（3）	病期	慢性期	3
慢性骨髄単球性白血病（3）		CMML	3
悪性リンパ腫（89）		MALT/MZL	16
		濾胞性リンパ腫	11
		びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫	40
		ホジキンリンパ腫	3

		末梢性 T 細胞リンパ腫	3
		血管免疫芽球性 T 細胞リンパ腫	6
		リンパ形質細胞性リンパ腫 原発性マクログロブリン血症	1
		マントル細胞リンパ腫	1
		その他 B 細胞性リンパ腫	3
		その他 T 細胞性リンパ腫	5
形質細胞腫瘍(49)		多発性骨髄腫(形質細胞腫、白血病を含む)	30
		MGUS	15
		AL アミロイドーシス	4
骨髄異形成症候群 (16)	WHO 分類	RCMD	3
		RARS	4
		RAEB-Ⅰ	3
		RAEB-Ⅱ	2
		MDS-SLD	4
骨髄増殖性疾患(10)		本態性血小板血症	6
		真性赤血球増加症	3
		原発性骨髄線維症	1
再生不良性貧血(4)			4
特発性血小板減少性紫斑病(10)			10
自己免疫性溶血性貧血(3)			3
その他の腫瘍性疾患(3)			3
その他の非腫瘍性疾患(9)			9

3. 造血幹細胞移植

2024 年度	血縁間 骨髄移植	非血縁者 骨髄移植	血縁間 末梢血幹 細胞移植	非血縁者 末梢血幹 細胞移植	自家末梢 血幹細胞 移植	臍帯血 移植	計
急性骨髄性白血病		1					1
急性リンパ性白血病		1					1
悪性リンパ腫			1		1		2
多発性骨髄腫					7		7
骨髄異形成症候群		1					1
計		3	1		8		12

● 研究業績

論文

1) Horigome Y,Iino M,Harazaki Y,Kobayashi T,Handa H,Hiramatsu Y,Kuroi T,Tanimoto K,Matsue K,Abe M,Ishida T,Ito S,Iwasaki H,Kuroda J,Shibayama H,Sunami K,Takamatsu H,Tamura H,Hayashi T,Akagi K,Maeda
A prospective, multicenter, observational study of ixazomib plus lenalidomide-dexamethasone in patients with relapsed/refractory multiple myeloma in Japan
Annals of Hematology,103,2,475-488,2024,FEB

2) Shide K,Takenaka K,Kitanaka A,Numata A,Kameda T,Yamauchi T,Inagaki A,Mizuno S,Takami A,Ito S,Hagihara M,Usuki K,Maekawa T,Sunami K,Ueda Y,Tsutsui M,Ando M,Komatsu N,Ozawa K,Kurokawa M,Arai S,Mitani K,Akashi K,Shimoda K
Real-world clinical characteristics of post-essential thrombocythemia and post-polycythemia vera myelofibrosis
Annals of Hematology,103,1,97-103,2024,JAN

3） Abe Y,Kubonishi S,Ri M,Iino M,Sunami K,Ito T,Fukaya M,Kitano T,Ikeda S,Ota S,Kuroi T,Iriyama N,Jo T,Adachi M,Akahane D,Kai TTYK,Kohara Y,Kadowaki N,Katayama T
An observational study of once-weekly carfilzomib in patients with multiple myeloma in Japan (Weekly-CAR study)
Future Oncology20,17,1191-1205,2024,MAY 27

4） Mori Y,Takizawa J,Katsuoka Y,Takezako N,Nagafuji K,Handa H,Kuroda J,Sunami K,Kamimura T,Ogawa R,Kikushige Y,Harada M,Akashi K,Miyamoto T,Japan Study Grp Cell Therapy
Autologous HSCT with novel agent-based induction and consolidation followed by lenalidomide maintenance for untreated multiple myeloma
Cancer Science,115,6,2002-2011,2024,JUN

5） Shibayama H,Itagaki M,Handa H,Yokoyama A,Saito A,Kosugi S,Ota S,Yoshimitsu M,Tanaka Y,Kurahashi S,Fuchida SI,Iino M,Shimizu T,Moriuchi Y,Toyama K,Mitani K,Tsukune Y,Kada A,Tamura H,Abe M,Iwasaki H,Kuroda J,Takamatsu H,Sunami K,Kizaki M,Ishida T,Saito T,Matsumura I,Akashi K,Iida S
Primary analysis of a prospective cohort study of Japanese patients with plasma cell neoplasms in the novel drug era (2016-2021)
International journal of hematology,119,6,707-721,2024,JUN

6） Kogure Y,Handa H,Ito Y,Ri M,Horigome Y,Iino M,Harazaki Y,Kobayashi T,Ishida T,Abe M,Ito S,Iwasaki H,Kuroda J,Shibayama H,Sunami K,Takamatsu H,Tamura H,Hayashi T,Akagi K,Shinozaki T,Yoshida T,Mori I,Iida S,Maeda T,Kataoka K
ctDNA improves prognostic prediction for patients with relapsed/refractory MM receiving ixazomib, lenalidomide, and dexamethasone
Blood,143,23,2024,JUN 6

7） Quach H,Parmar G,Ocio EM,Prince HM,Oriol A,Crowther H,Tsukada N,Bories P,Madan S,Nathwani N,Sunami K,Semiond D,Yu D,Cordero P,Mace S,Suzan F,Moreau P
A multicenter, phase Ib study of subcutaneous administration of isatuximab in combination with pomalidomide and dexamethasone in patients with relapsed/refractory multiple myeloma
Haematologica,109,12,4078-4082,2024,DEC

8） Ishida T,Kuroda Y,Matsue K,Komeno T,Ishiguro T,Ishikawa J,Ito T,Kosugi H,Sunami K,Nishikawa K,Shibayama K,Aida K,Yamazaki H,Inagaki M,Kobayashi H,Iida S
A Phase 1/2 study of teclistamab, a humanized BCMA x CD3 bispecific Ab in Japanese patients with relapsed/refractory MM
International journal of hematology,121,2,222-231,2025,FEB

9） Sunami K,Iida S,Tsukada N,Fujii T,Kato H,Fukushima R,Wakabayashi S,Nakano H,Roy-Ghanta S,Kremer BE
DREAMM-11, Part 2: Japanese phase I trial of belantamab mafodotin combination therapies in relapsed/refractory multiple myeloma
International journal of hematology,121,2,174-186,2025,FEB

10） 角南一貴
5 初期治療 1)移植適応例に対する初期治療
多発性骨髄腫の診療指針 2024 第 6 版,6,50-56,2024 年 9 月 6 日

学会発表

1） 当院での 80 歳以上の高齢者に対しての Pola-R-CHP 療法の使用経験
安藤 翼
第 86 回日本血液学会学術集会 2024 年 10 月 12 日

2） Fit な急性骨髄性白血病に対し、VEN+AZA 療法で寛解導入を行うことで総入院期間が短縮できた一例
近藤 瑛
第 86 回日本血液学会学術集会 2024 年 10 月 12 日

3） Capiasizumab の投与により覚解を得られた TTP の1例
立上 大紘
第 131 回日本内科学会中国地方会 2024 年 10 月 19 日

4） BTK 阻害剤の変更が奏功した原発性マクログロブリン血症の 1 例
近藤　大翔
第 64 回日本血液学会中国四国地方会　2025 年 3 月 8 日

5） 急性前骨髄球性白血病を発症した維持透析患者に対する三酸化二ヒ素単剤療法
土居　拓史
第 64 回日本血液学会中国四国地方　2025 年 3 月 8 日

● 講演、研究会

座長

1） 第 47 回日本造血・免疫細胞療法学会総会　2025 年 2 月 28 日
角南　一貴

糖尿病・内分泌内科

医長　武田 昌也
医長　肥田 和之

● 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、体重を減少させる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、スティグマといった新たな社会問題が生じ、適切な対応、予防、早期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）、間歇スキャン式持続血糖測定（isCGM）、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、呼吸商を評価して栄養素利用率の評価、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、立ち上がりテスト、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。

2024 年 7 月1日に、当科は科の名称を「糖尿病・内分泌内科」に改めました。内分泌内科領域の診療にも今後いっそう力を入れていく所存です。2024 年度はおよそ 890 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 400 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は、今年度 15 例を自科で施行しました。

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（^{131}I 内照射）も対応可能です。2024 年度は外来で 3 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治療法を提案しています。

その他下垂体疾患（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・続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。近年症例数の増加している疫チェックポイント阻害薬の内分泌学的有害事象への対応も行っています。

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 271 人

疾患	患者数
1 型糖尿病（うち劇症 2，緩徐進行 8）	13
2 型糖尿病	130

糖尿病性ケトアシドーシス(うち正常血糖 1)	9
高血糖高浸透圧症候群	18
糖尿病ケトーシス	4
糖尿病性腎症/腎不全	7
膵性糖尿病	1
ミトコンドリア糖尿病	1
ステロイド糖尿病	1
シックデイ	2
糖尿病性足壊疽	2
低血糖症	8
甲状腺・内分泌疾患 (※)	49
その他(うち COVID-19 15)	27

(※うち甲状腺クリーゼ 4, バセドウ病/甲状腺機能亢進症 9、甲状腺眼症 4、原発性アルドステロン症 3, 副腎皮質機能低下症/副腎クリーゼ 12, 副甲状腺機能亢進症 2, 高カルシウム血症 1, 低ナトリウム血症 2, 高ナトリウム血症 1, 低カリウム血症 3, 高カリウム血症 1, 褐色細胞腫 2, 汎下垂体機能低下症 1, 下垂体卒中 1, 副腎腫瘍 2, 高血圧症 1) 複数疾患合併症例あり合計は一致しない

2. 教育入院関連諸実績

自己注射指導	合計	154
	うち新規導入	71
自己血糖測定指導	合計	124
	うち新規導入	53
CSII	のべ入院 CSII 患者	8
	うち新規導入	3
	(うち SAP 導入)	(1)
持続血糖モニター装着	フリースタイルリブレ等導入	83
糖尿病教室	実施回数	115
	のべ参加者数	385

● 研究業績

論文

1) Ueno A,Onishi Y,Mise K,Yamaguchi S,Kanno A,Nojima I,Higuchi C,Uchida HA,Shikata K,Miyamoto S,Nakatsuka A,Eguchi J,Hida K,Katayama A,Watanabe M,Nakato T,Tone A,Teshigawara S,Matsuoka T,Kamei S,Murakami K,Shimizu I,Miyashita K,Ando S,Nunoue T,Wada J
Plasma angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) is a marker for renal outcome of diabetic kidney disease (DKD) (U-CARE study 3)
BMJ Open Diabetes Research & Care,12,3,2024,MAY

2) Sakane S,Kato K,Hata S,Nishimura E,Araki R,Kouyama K,Hatao M,Matoba Y,Matsushita Y,Domichi M,Suganuma A,Murata T,Wu FL,Sakane N
Association of hypoglycemia problem-solving abilities with severe hypoglycemia in adults with type 1 diabetes: a Poisson regression analysis
Diabetology International,15,4,777-785,2024,OCT

3) Miyamoto S,Heerspink HJL,de Zeeuw D,Sakamoto K,Yoshida M,Toyoda M,Suzuki D,Hatanaka T,Nakamura T,Kamei S,Murao S,Hida K,Ando S,Akai H,Takahashi Y,Kitada M,Sugano H,Nunoue T,Nakamura A,Sasaki M,Nakatou T,Fujimoto K,Kawanami D,Wada T,Miyatake N,Kuramoto H,Shikata K,CANPIONE Study Investigators
A randomized, open-label, clinical trial examined the effects of canagliflozin on albuminuria and eGFR decline using an individual pre-intervention eGFR slope
Kidney International,106,5,972-984,2024,NOV

4） Watanabe M,Eguchi J,Takamoto A,Kanzaki H,Noda Y,Kagawa S,Wada J
HOMA-beta independently predicts survival in patients with advanced cancer on treatment with immune checkpoint inhibitors
Frontiers in Endocrinology,15,2024,DEC 11

5） Sakane N,Matsuhisa M,Kuroda A,Miura J,Hirota Y,Kato K,Toyoda M,Kouyama R,Kouyama K,Shimada A,Kawashima S,Matoba Y,Meguro S,Kusunoki Y,Hida K,Tanaka T,Domichi M,Suganuma A,Suzuki S,Tone A,Hosoda K,Murata T,ISCHIA Study Grp
Cost-effective analysis focused on hypoglycemia of intermittent-scanning continuous glucose monitoring in type 1 diabetes adults: a ISCHIA randomized clinical trial
Diabetology International,16,1,78-85,2025,JAN

6） 肥田 和之
脂質異常症
腎不全合併症重症化の予防と対策ハンドブック,19-22,2024 年 4 月 1 日

7） 森本 栄作, 稲垣 兼一, 石井 貴大, 山岡 主知, 佐々木 恵里佳, 伊藤 慶彦, 寺坂 友博, 原 孝行, 越智 可奈子, 三好 智子, 和田 淳.
甲状腺ホルモン不応症と遺伝性出血性毛細血管拡張症を合併した 1 例
日本内分泌学会雑誌,100,Suppl,31-32,2024 年 6 月 28 日

8） 片山 晶博 熊澤 一真, 肥田 和之
糖代謝異常妊婦の体重増加量と栄養のマネージメント 糖代謝異常妊婦の妊娠中体重増加量と周産期合併症に関する検討
糖尿病と妊娠,24,2,38-39,2024 年 8 月 31 日

9） 片山 晶博
第 5 章 糖尿病・内分泌代謝の薬の使い分け 1. 総論、改訂版 同効薬、納得の使い分け Update、最新の根拠を学び、症例で鍛え、ピットフォールを回避する
レジデントノート増刊 改訂版 同効薬、納得の使い分け Updat、最新の根拠を学び、症例で鍛え、ピットフォールを回避する,27,2,127-129,2025 年 3 月 19 日

10） 茅原 奈央
糖尿病、肥満等に起因した著明な高中性脂肪血症に伴う重症急性膵炎の一例
岡山医療センター 年報,20,259-260,2025 年 3 月 24 日

11） 吉川 善
2 型糖尿病合併妊婦の妊娠中体重増加量と周産期合併症に関する検討
岡山医療センター 年報,20,292294,2025 年 3 月 24 日

学会発表

1） 2 型糖尿病合併妊婦の妊娠中体重増加量と周産期合併症に関する検討
吉川 善
第 121 回日本内科学会総会内 2024 年 4 月 13 日

2） 当院外来通院中の 2 型糖尿病患者における経口セマグルチドの中長期の治療効果についての後方視的検討
山下 沙織
第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会 2024 年 5 月 17 日

3） 2 型糖尿病合併妊娠における妊娠初期の SGLT-2 阻害薬およびインクレチン関連薬使用と周産期・新生児合併症との関連について
渡邉 真由
第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会 2024 年 5 月 17 日

4） 当院における妊娠糖尿病と 2 型糖尿病合併妊娠の周産期合併症の比較検討
片山 晶博
第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会 2024 年 5 月 17 日

5） 52 週間のチルゼパチド投薬がエネルギー代謝、体液バランスを含めた体組成に及ぼす影響
肥田 和之
第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会 2024 年 5 月 18 日

6） 血液透析患者の糖化アルブミン偽性高値にリブレの AGP(血糖トレンド)並びに GMI(血糖管理指標)

を用いた有用性の検討
肥田　和之
第 69 回日本透析医学会学術集会・総会　2024 年 6 月 9 日

7） 妊娠糖尿病の診断時期による周産期合併症および分娩後インスリン分泌能に関する検討
片山　晶博
第 40 回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会　2024 年 11 月 22 日

8） 2 型糖尿病合併妊娠における妊娠初期の非インスリン薬使用と周産期・新生児合併症との関連
渡邉　真由
第 40 回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会　2024 年 11 月 22 日

9） 2 度の副甲状腺手術を要した高齢原発性副甲状腺機能亢進症の一例
山下　沙織
第 34 回臨床内分泌代謝 Update　2024 年 11 月 22 日

10） 左心室内血栓症例における2型糖尿病の有無と臨床的特徴に関する検討
吉川　善
第 62 回日本糖尿病学会中国四国地方会　総会　2024 年 12 月 6 日

11） 2 型糖尿病合併妊娠における妊娠初期の非インスリン薬使用と周産期・新生児合併症との関連
田中（金）　美世
第 62 回日本糖尿病学会中国四国地方会　総会　2024 年 12 月 6 日

12） 薬剤性過敏症症候群に緩徐進行 1 型糖尿病を合併した一例
茅原　奈央
第 62 回日本糖尿病学会中国四国地方会　総会　2024 年 12 月 6 日

13） 当院における妊娠糖尿病と2型糖尿病合併妊娠の周産期合併症の比較検討
井上　亜佑美
第 62 回日本糖尿病学会中国四国地方会　総会　2024 年 12 月 6 日

14） 血糖管理に難渋し, tirzepatide にてインスリン分泌能が回復した HNF1B 遺伝子変異を伴う MODY の一例
山下　沙織
第 62 回日本糖尿病学会中国四国地方会　総会　2024 年 12 月 6 日

15） 妊娠糖尿病の診断時期による周産期合併症および分娩後インスリン分泌能に関する検討
長谷川　百花
第 62 回日本糖尿病学会中国四国地方会　総会　2024 年 12 月 6 日

16） 血液透析患者の糖化アルブミン偽性高値にリブレの AGP 並びに GMI を用いた有用性の検討
谷　聡美
第 62 回日本糖尿病学会中国四国地方会　総会　2024 年 12 月 6 日

17） インスリンポンプ変更により Hemoglobin glycation index が低下した 1 型糖尿病の一例
片山　晶博
第 62 回日本糖尿病学会中国四国地方会　総会　2024 年 12 月 6 日

18） 遺伝性球状赤血球症による不顕性溶血で HbA1c 偽低値を示した一例
岩佐　知佳
第 62 回日本糖尿病学会中国四国地方会　総会　2024 年 12 月 7 日

19） 高度の腎機能障害を伴った正常血糖ケトアシドーシスの 1 例
長谷　瑞樹
第 62 回日本糖尿病学会中国四国地方会　総会　2024 年 12 月 7 日

20） サクビトリルバルサルタン(ARNI) が尿中 CPR 異常高値に影響を及ぼしたと考えられた 1 例
肥田　和之
第 62 回日本糖尿病学会中国四国地方会　総会　2024 年 12 月 7 日

21） メトホルミン・セマグルチド注にイメグリミン併用が糖代謝に及ぼす影響を検討した 1 例
肥田　和之
第 62 回日本糖尿病学会中国四国地方会　総会　2024 年 12 月 7 日

22） アスコルビン酸経口投与が透析患者の血糖測定に及ぼす影響についての検討
肥田　和之
第 62 回日本糖尿病学会中国四国地方会　総会　2024 年 12 月 7 日

● 講演、研究会

講演

1） 患者さんの腎生を考える会～糖尿病と CKD～ 2024 年 7 月 16 日
肥田 和之

2） 赤磐地区有志医師勉強会～DUAL Seminar in 赤磐～ 2024 年 8 月 26 日
肥田 和之

3） 第 51 回東備糖尿病療養指導セミナー 2024 年 10 月 5 日
片山 晶博

4） 家族性コレステロール血症 Update Seminar 2024 年 10 月 29 日
肥田 和之

5） 北ブロックファーマシストふれあいセミナー 2024 年 11 月 7 日
片山 晶博

6） GLP-1 Web Seminar 2024 年 11 月 11 日
肥田 和之

7） Diabetes＆Hypertention -世界糖尿病デーにウェルビーイングを考える- 2024 年 11 月 14 日
片山 晶博

8） 糖・脂質代謝医療連携セミナー 2024 年 11 月 14 日
肥田 和之

9） 浅口医師会第 503 回研修会 2025 年 1 月 15 日
片山 晶博

座長

1） 第 32 回糖尿病性腎症セミナー 2024 年 5 月 29 日
肥田 和之

2） 第 36 回糖尿病と脂質研究会 2024 年 6 月 12 日
肥田 和之

3） 御津医師会学術講演会 2024 年 8 月 27 日
肥田 和之

4） マンジャロ講演会 2024 年 9 月 26 日
肥田 和之

5） 糖尿病治療の最前線：GIP/GLP-1 RA を考える 2025 年 3 月 24 日
片山 晶博

総合診療科

医長　齋藤　崇

● 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. 感染症内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. 感染症入院患者数　367 名

	疾患	患者数
1	感染性肺炎	149
	誤嚥性肺炎	71
	COVID-19	25
	その他	53
2	尿路感染症	73
3	皮膚軟部組織感染症	25
4	感染性心内膜炎	20
5	敗血症性ショック	18
6	化膿性脊椎炎/腸腰筋膿瘍	17
7	肝・胆道感染症	8
8	感染性腸炎	2
9	その他	55

2. 非感染症入院患者数　237 名

	疾患	患者数
1	脱水症	24
2	膠原病	20
3	電解質異常	17
4	薬物中毒	10
5	悪性腫瘍	9
6	アレルギー	8
7	不明熱	7
8	その他	142
	循環器系疾患	26
	整形外科疾患	21
	消化器系疾患	14
	呼吸器系疾患	11
	血液疾患	10
	脳神経系疾患	9
	代謝・内分泌系疾患	9
	腎臓疾患	6
	皮膚科疾患	1
	その他	35

当科の入院患者は高齢者が大半で、誤嚥性肺炎や尿路感染症を含めた感染症が主病となっています。COVID-19 患者さんの診療にも対応いたしました。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。様々な非感染性疾患にも対応しました。

● 研究業績

論文

1） Fukushima S,Hagiya H,Kuninaga N,Haruki Y,Yamada H,Iwamoto Y,Yoshida M,Sato K,Hanayama Y,Tanaka S,Miyoshi T,Otsuka Y,Ueda K,Otsuka F
Adherence to and clinical utility of ″quality indicators″ for Staphylococcus aureus bacteremia: a retrospective, multicenter study
Infection；2024 Aug;52(4):1527-1538.

2） Fukushima S,Hagiya H,Kuninaga N,Haruki Y,Yamada H,Iwamoto Y,Yoshida M,Sato K,Hanayama Y,Tanaka S,Miyoshi T,Otsuka Y,Ueda K,Otsuka F
Threat of MRSA bacteremia still matters: a propensity score matching analysis
Infection, 2025 Feb;53(1):489-491.

3） Fukushima S,Saito T,Iwamoto Y,Takehara Y,Yamada H,Fujita K,Yoshida M,Nakano Y,Hagiya H
Trends in the growing impact of group A Streptococcus infection on public health after COVID-19 pandemic: a multicentral observational study in Okayama, Japan
European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases；44(2):383-391.

4） 田中　美世
Streptococcus gallolyticus による感染性心内膜炎に大腸腫瘍を合併した 2 例
岡山医療センター　年報,20 巻,284-285,2025 年 3 月 26 日

学会発表

1） 浸透圧性脱髄症候群の発症を阻止しえなかった Beer potominia による重症低ナトリウム血症の1例
常森　皓太
第 131 回日本内科学会中国地方会　2024 年 10 月 19 日

2） 結核性リンパ節炎との鑑別を要した猫ひっかき病の 1 例
堺　莉恵
第 131 回日本内科学会中国地方会　2024 年 10 月 19 日

● 講演、研究会

1） 第 24 回岡山呼吸器・アレルギー研修医セミナー　2024 年 6 月 8 日
岩本　佳隆

精神科

医師　岸口　武寛

● 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、多くの人が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）は行っていない。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主軸を置いている。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している。

● 入院診療実績

R6（2024）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	120
2)	精神作用物質使用による精神及び行動の障害	F1	38
3)	統合失調症，統合失調症型障害及び妄想性障害	F2	31
4)	気分障害	F3	59
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	103
6)	生理的障害及び身体的要因に関連した行動症候群	F5	18
7)	成人の人格及び行動の障害	F6	3
8)	知的障害（精神遅滞）	F7	12
9)	心理的発達の障害	F8	19
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	21
			424

● 研究業績

なし

消化器内科

医長　万波　智彦

● 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　1,059 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	281
2	大腸癌･直腸癌	224
3	胃癌	135
4	胆石性胆管炎･胆石性胆のう炎･総胆管結石	121
5	食道癌	37
6	結腸憩室･憩室炎･憩室出血	41
7	膵癌	102
8	急性膵炎	43
9	胆管癌	24
10	イレウス･腸閉塞	51

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	2,704	なし	0
2	下部消化管内視鏡検査	1,550	なし	0
3	胆膵内視鏡検査	315	なし	0
4	カプセル内視鏡（小腸･大腸）	22	なし	0
5	ダブルバルーン小腸内視鏡	22	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	6
	胃 ESD	62
	大腸 ESD	36

	胃・十二指腸 EMR	16
	大腸 EMR	282
	EUS 専用	66
	FNA	34
	ERBD	2
	EST・砕石	8
化学療法	食道癌	26
	胃癌	51
	胃間葉系腫瘍	1
	小腸癌	0
	大腸癌	137
	肝細胞癌	15
	胆道癌	12
	膵癌	51
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

1） Omori T,Ohmiya N,Watanabe K,Hirai F,Nakamura M,Kitamura K,Ozeki K,Oka S,Kawano S,Handa O,Kawai M,Ninomiya K,Sagawa T,Wakamatsu T,Araki A,Koike Y,Kato S,Hashimoto S,Mannami T,Nakaji K,Tanaka S,Matsui T,J-POP Study Grp
Nationwide multicenter study on adverse events associated with a patency capsule: Additional survey of appropriate use of patency capsule study
Journal of Gastroenterology and Hepatology, 2024 Feb;39(2):337-345.

2） Hirai Y,Uraoka T,Wada M,Mori H,Fujimoto A,Sakakibara Y,Toyokawa T,Kagaya T,Sasaki Y,Mannami T,Kuwai T,Watanabe N,Hamada H,Esaka N,Kimura T,Fujii H,Hosoda Y,Shimada M,Miyabayashi H,Somada S,Mabe K,Inoue S,Saito H,Furuya K,Kawamura N,Kudo T,Hori K,Sakamoto N,Kato M,Higuchi N,Harada N,NHO Network Gastrointestinal Study Grp
Urgent Contrast-Enhanced Computed Tomography before Early Colonoscopy in the Management of Colonic Diverticular Bleeding: A Multicenter Randomized Controlled Trial.
Digestion, 2025;106(3):176-188.

3） 万波 智彦
【内科医のための臨床問題集】症例問題 肝胆膵(Question81) 57 歳女性 主訴「肝機能障害」
Medicina,61,4,185,2024,APR 1

4） 清水 慎一、万波 智彦
【内科医のための臨床問題集】症例問題 肝胆膵(Question80) 63 歳男性 主訴「異常行動」
Medicina,61,4,184,2024,APR 1

5） 長谷川 豪
上部消化管内視鏡を併用し開腹手術にて摘出し得た食道・胃内異物の 1 例
岡山医療センター 年報,20,286-288,2025,MAR 24

学会発表

1） 仮性膵嚢胞を契機として切除に至った膵 NET の 1 例
井戸　聡子
第 132 回　日本消化器内視鏡学会中国支部例会　2024 年 7 月 14 日

2） 内視鏡的に止血し得た十二指腸憩室出家地の
黒田　純
第 132 回　日本消化器内視鏡学会中国支部例会　2024 年 7 月 14 日

3） 胃癌のリスク因子としての、prostagrandin12 製剤に関連する肥厚性胃炎の内視鏡所見
万波　智彦
JDDW2024　2024 年 10 月 31 日

4） 胃病変の 1 例
梅川　剛
消化管精検研究会・消化管検診研究会（岡山県医師会）　2024 年 11 月 27 日

5） 日本消化器内視鏡学会中国支部研修医奨励賞
福本　康史
第 133 回日本消化器内視鏡学会　中国支部例会　2024 年 12 月 14 日

6） 炎症性偽腫瘍と考えられた肝腫瘤性病変の 1 例
山西　友梨恵
第 122 回日本消化器病学会中国支部例会/第 133 回日本消化器内視鏡学会中国支部例会
2024 年 12 月 14 日

7） 胃病変の経過を観察し得たメトトレキサートによる医原性免疫不全症関連リンパ増殖性疾患の1例
小西　祥平
第 122 回日本消化器病学会中国支部例会/第 133 回日本消化器内視鏡学会中国支部例会
2024 年 12 月 14 日

8） 胃粘膜下腫瘍に対する内視鏡的切除術の経験
沼本　紘輝
第 122 回日本消化器病学会中国支部例会/第 133 回日本消化器内視鏡学会中国支部例会
2024 年 12 月 14 日

9） 肝 PEComa/angiomyolipoma の一例
栗原　淳
第 122 回日本消化器病学会中国支部例会/第 133 回日本消化器内視鏡学会中国支部例会
2024 年 12 月 15 日

10） 内視鏡的に切開した intraluminal duodenal diverticulum の 1 例
原　仁
第 122 回日本消化器病学会中国支部例会/第 133 回日本消化器内視鏡学会中国支部例会
2024 年 12 月 15 日

11） 胃底腺粘膜型胃癌の一例
梅川　剛
第 32 回九州胃拡大内視鏡研究会　2025 年 2 月 15 日

講演、研究会

1） 第 15 回 OCASL 講演会　2024 年 9 月 20 日
佐柿　司

2） 第 30 回 HERO 研究会　2024 年 9 月 28 日
佐柿　司

緩和ケア内科

医長　宮武 和代

● 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推進室に掲載）

	疾患	患者数
1	がん性疼痛	112
2	気持ちのつらさ・不安	100
3	全身倦怠感	56
4	嘔気、食欲不振	46
5	終末期ケア	42
6	腹部膨満感	27
7	呼吸困難感	20
8	非がん性疼痛（慢性疼痛）	13
9	せん妄	11
10	便秘	10

● 研究業績

学会

1）　宗教者である患者のスピリチュアルペインへの対応が困難であった一例を振り返る

宮武和代、佐藤晃子、岸口武寛、藤原慶一

日本死の臨床研究会　第 24 回　中国・四国支部大会 in Okayama　　2024 年 5 月 19 日

感染症内科

医長　齋藤　崇

● 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行ったりする「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

2024 年度の診療支援件数は計 443 件であった。年次推移を図に示す。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 8 人の専攻医の教育に関わった。

● 研究業績

なし

腫瘍内科

医長　山下　晴弘

● 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ベバシズマブ併用 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）が終了。現在、データ解析中である。
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　10 名

疾患		患者数
1	大腸ポリープ	4
2	大腸癌	3
3	FAP	1
4	肝細胞癌	1
5	大腸内視鏡	1

● 研究業績、学会、研究会

なし

リウマチ科　　医師　太田康介（統括診療部長、リウマチ科医長）

● 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

昨年末でリウマチ疾患を担当していた総合診療科医長の退職に伴い同科通院患者の引継ぎがあった

● 主な診療内容

＜診断・治療＞　診断、治療、経過観察

治療は抗リウマチ薬、グルココルチコイド、免疫抑制剤、生物学的製剤などの内科治療

＜外来＞

週3回リウマチ科の外来（一回は腎臓内科と同時）

うち1回（月曜日午前）は非常勤医師（リウマチ専門医）

治療疾患：関節リウマチ、SLE、強皮症、多発/皮膚筋炎、シェーグレン症候群、MCTD、
ベーチェット病、IgG4 関連疾患、リウマチ性多発筋痛症

病診連携：病状が落ち着いている患者はかかりつけ医と連携
難治例・困難例は岡山大学病院と連携

＜入院＞

入院治療が必要な場合は、当科で治療　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った

● スタッフ

医長　　太田康介　（腎臓内科と兼任）

非常勤医師　リウマチ専門医1名　（岡山大学病院関連）

● 実績（令和5年度）：リウマチ科外来診療患者

＜入院＞　　例　（延べ人数）

関節リウマチ　　1例　　全身性エリテマトーデス5例　　リウマチ性多発筋痛症　　2例

多発血管炎性肉芽腫症　1例　　IgG4 関連疾患　1例　　その他2例

＊入院は初回治療（副腎皮質ステロイドなど）、合併症治療、生物学的製剤投与（短期入院）

＜院内連携＞

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

● 治験・臨床研究など

市販薬全例登録への協力、など

外科系診療科

16. 呼吸器外科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・49
17. 泌尿器科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・51
18. 外科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・54
19. 腎臓移植外科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・56
20. 小児外科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・58
21. 整形外科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・61
22. 皮膚科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・66
23. 産婦人科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・69
24. 眼科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・72
25. 形成外科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・73
26. 脳神経外科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・74
27. 心臓血管外科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・76
28. 耳鼻咽喉・頭頸部外科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・78
29. 麻酔科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・79

呼吸器外科　　医長　平見　有二

● 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、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. 2024 年 2 月からロボット支援胸腔鏡下手術を開始しています。技術の進歩により手術がやりやすくなる場面が多くあります。多くの患者さんに還元できるよう努めていきます。
6. 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。
7. 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

主要手術(全身麻酔)　2024 年度(2023.4～2025.3) 手術件数 136 件

	手術名	件数(ロボット手術)
1	原発性肺癌	83 (26)
2	転移性肺腫瘍	6
3	気胸	22
4	縦隔腫瘍	10 (1)
5	その他	15

● 研究業績

論文

1) 谷口 もこ
術後早期に再発したすりガラス影を伴う腸型腺癌の 1 例
岡山医療センター 年報,20,264-266,2025 年 3 月 24

学会発表

1) 気管腫瘍(上部、中下部)に対して胸骨正中切開により気管管状切除を行った 3 例から学ぶ
平見有二、津野夏美、賀来潤一、鳥越英次郎
第41回日本呼吸器外科学会学術集会　2024 年 6 月 1 日

2）肺区域切除術における CT ガイド下 VATS マーカー留置術の有用性
鳥越英次郎、平見有二
第41回日本呼吸器外科学会学術集会　2024 年 6 月 1 日

3）当院における非蝕知肺癌に対する治療戦略　VATS マーカーを用いた区域切除術の経験
鳥越英次郎、園部奏生、平見有二
第99回中国四国外科学会総会　2024 年 9 月 5 日

4）妊娠後期の双胎妊婦に対して気胸手術を行った一例
杉原太一、園部奏生、谷口もこ、鳥越英次郎、平見有二
第78回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 18 日

5）肺靭帯から発生した高度石灰化を伴う石灰化線維性腫瘍の 1 例
谷口もこ、鳥越英次郎、平見有二
第86回日本臨床外科学会総会　2024 年 11 月 21 日

6）画像所見からは診断に至らなかった肺葉外肺分画症の 1 例
篠森一輝、谷口もこ、園部奏生、鳥越英次郎、平見有二
第86回日本臨床外科学会総会　2024 年 11 月 23 日

講演会

1）第 12 回岡山呼吸器外科カンファレンス　2024 年 7 月 6 日
平見　有二

2）ロボットが変えるがん手術（肺がん）
平見有二
第 18 回 地域がん診療拠点病院市民公開講座　2024 年 11 月 2 日

3）当院における肺がん診療の流れ（外科領域を中心に）
平見有二
真庭・御津地域がん診療フォーラム　2025 年 2 月 27 日

座長

1） デジタルポスター（ミニオーラル）1　肺癌1
平見有二
第 86 回日本臨床外科学会学術集会　2024 年 11 月 21 日

泌尿器科

医長　市川　孝治

● 診療科の特色

1) 当科は常勤医 3 名、レジデント 1 名，専攻医 1 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、さまざまな癌腫に対応しています。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、続いて 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が続きます。さらに，前立腺肥大症に対する経尿道的前立腺手術となります。当院では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。また，下記にも記しましたが、前立腺肥大症低侵襲手術も重要な治療法となっています。
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。

● 診療実績

1．主要手術　　年間手術件数 567 件

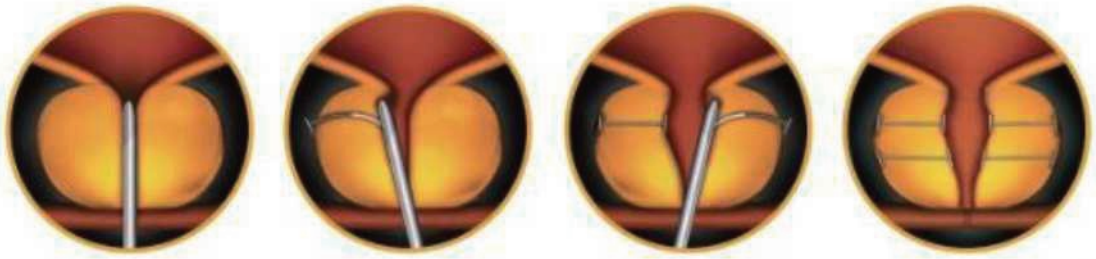
	手術名	件数
1	副腎摘除術	3
2	腎摘・腎部分切除術	13
3	腎尿管全摘除術	12
4	経尿道的尿路結石除去術	53
5	移植用腎採取術	12
6	膀胱全摘除術	10
7	経尿道的膀胱腫瘍切除術（TURBT，TURBO）	122
8	根治的前立腺全摘除術	25
9	経尿道的前立腺切除術（TURP，TUEB）	45
10	前立腺生検	150

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、尿路上皮癌などでゲノム医療を実践しています。

3．前立腺肥大症に対する低侵襲手術

近年、前立腺肥大症に対する低侵襲手術として、経尿道的前立腺吊り上げ術が保険適応となりました。欧米では、前立腺肥大症に対する手術方法のなかで、本手技がもっとも多く施行されており、手技・安全性も確立しています。当院でも本手技を開始しました。従来の電気メスやレーザーでの手術方法が困難な方が対象となります。



● 研究業績

論文

1） 塩月　智大
外傷性精巣破裂の 1 例
岡山医療センター　年報,20,295-297,2024 年 3 月 24 日

学会発表

1） Clinical study of cases of ureteroscopic lithotripsy in our hospital
窪田　理沙
第 58 回日本臨床腎移植学会　2024 年 4 月 25 日

2） Association between pathologic findings of surgery and biochemical prognosis for prostate cancer: A retrospective, single-institutional study
和田里　章悟
第 111 回日本泌尿器科学会総会(JUA2024)　2024 年 4 月 26 日

3） Are there differences in outcomes between a laparoscopic surgery trainee and an experienced surgeon?
市川　孝治
第 111 回日本泌尿器科学会総会(JUA2024)　2024 年 4 月 26 日

4） 腎癌部分切除後に対側多房性嚢胞性腎癌を 部分切除した症例
松三　あずさ
第 339 回日本泌尿器科学会岡山地方会　2024 年 5 月 18 日

5） 当院での腎移植後出産 6 例の臨床的検討
窪田　理沙
第 60 回日本移植学会総会　2024 年 9 月 14 日

6） 岡山県がん登録室データベースを用いたⅣ期腎癌の生命予後解析
和田里　章悟
第 76 回西日本泌尿器科学会総会　2024 年 11 月 1 日

7） 膀胱憩室内癌に対して腹腔鏡下憩室切除術を施行した1例
栗原　侑生
第 76 回西日本泌尿器科学会総会　2024 年 11 月 2 日

8） 知って得する保険診療の基礎知識
津島　知靖
第 76 回西日本泌尿器科学会総会　2024 年 11 月 2 日

9） 多発膀胱憩室に対し腹腔鏡下膀胱憩室切除術を施行した一例
松三　あずさ
第 38 回日本泌尿器内視鏡・ロボティクス学会総会　2024 年 11 月 28 日

10） 当院における尿管鏡下結石破砕術後のステント留置についての検討
窪田　理沙
第 38 回日本泌尿器内視鏡・ロボティクス学会総会　2024 年 11 月 28 日

11） 副腎および傍大動脈神経節に発生した PPGL の一例
栗原　侑生

第 341 回日本泌尿器科学会岡山地方会　2024 年 12 月 14 日

12） 腎移植後妊娠を契機に腎機能が改善した偽性バーター症候群の 1 例
窪田　理沙
第 58 回日本臨床腎移植学会　2025 年 2 月 7 日

講演会

1） 第 340 回岡山泌尿器科カンファレンス
栗原　侑生　2024 月 5 月 28 日

2） 第 31 回日本排尿機能学会
市川孝治　2024 年 9 月 5 日

3） 第 340 回日本泌尿器科学会岡山地方会
徳永 素　2024 年 9 月 21 日

4） 岡山 RCC 免疫療法 WEB セミナー
久住倫宏　2024 年 10 月 23 日

5） 第 38 回日本泌尿器内視鏡・ロボティクス学会総会
市川孝治　2024 年 11 月 29 日

座長

1） 第 111 回日本泌尿器科学会総会
津島　知靖　2024 年 4 月 25 日

2） 第 111 回日本泌尿器科学会総会
窪田理沙　2024 年 4 月 25 日

外科

医長　國末　浩範

● 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・甲状腺外科の臓器別診療体制を導入しており各分野に特化した専門性の高い外科治療を目指しています。また外傷や腹部の緊急を要する疾患に対しては夜間・休日は当番制で 24 時間対応しています。スタッフは消化器外科 8 名に、乳腺・甲状腺外科 2 名で外科専修医が加わり活力に満ちた診療科となっています。

上部消化管では腹腔鏡下胃癌手術に加え 2024 年よりロボット支援下胃癌手術を導入しています。また胸腔鏡・腹腔鏡下の食道手術も行っています。

下部消化管では腹腔鏡下大腸手術に加え 2024 年よりロボット支援下大腸手術を導入しています。

肝胆膵では当院は高度技能指定病院であり、肝胆膵高難度手術を行っています。肝切除や膵尾部切除に対し腹腔鏡手術も行っています。

乳腺・甲状腺外科では多くの乳癌手術を行っています。甲状腺の内視鏡手術も行っています。

● 入院診療実績

1．主要手術　　年間手術件数 917 件

	手術名	件数
1	結腸・直腸手術（ロボット支援　結腸・直腸　21 件）	132
2	胆嚢摘出術	117
3	胃・食道手術（ロボット支援　胃　9 件）	35
4	ソケイ・腹壁ヘルニア手術	60
5	甲状腺・上皮小体手術	31
6	肝・胆・膵・脾手術（胆嚢摘出は除く）	45
7	乳腺切除術	90
8	虫垂切除術	44
9	急性腹膜炎手術	11
10	小腸切除術	16

● 研究業績

論文

1）　栗原　侑生
当院での経肛門的直腸異物 6 症例の経験と本邦報告例の検討
岡山医療センター　年報,20,261-263,2025 年 3 月 24 日

学会発表

1）　地域中核病院において、明日からでも実装可能な主治医制とチーム制のハイブリット運用と、実現のための工夫
伊達慶一
第 124 回日本外科学会定期学術集会　　2024 年 4 月 1 日

2）　Tc-99mMIBI シンチグラフィ陰性であった原発性副甲状腺機能亢進症の１例
野上　智弘
第 36 回日本内分泌外科学会総会　　2024 年 5 月 23 日

3）　ダブラフェニブが部分奏功した甲状腺乳頭癌の 1 例
秋山一郎
第 36 回日本内分泌外科学会総会　　2024 年 5 月 23 日

4）　豚の胃壁モデルを用いた観音開き法フラップ作成術における生食局注法の有効性
野﨑　功雄
第 79 回日本消化器外科学会総会　　2024 年 7 月 1 日

5) 肺高血圧症を合併した消化器手術例の臨床検討
伊達 慶一
第 79 回日本消化器外科学会総会 2024 年 7 月 1 日

6) 高齢の局所進行 HER2 type 乳癌症例にエリブリンを含む抗 HER2 療法が著効した 1 例
野上 智弘
第 32 回日本乳癌学会学術総会 2024 年 7 月 11 日

7) 自壊創からの出血死が懸念された局所進行乳癌の 1 例
秋山一郎
第 32 回日本乳癌学会学術総会 2024 年 7 月 11 日

8) 誤嚥性肺炎を繰り返す上腸間膜動脈症候群に対し，腹腔鏡下十二指腸空腸バイパスを施行した 1 例
久保 孝文
第 16 回中国四国支部学術集会 2024 年 8 月 31 日

9) 当院におけるペルツヅマブ・トラスツズマブ・ボルヒアルロニダーゼ アルファ（商品名：フェスゴ）投与例の検討
谷口 もこ
第 21 回日本乳癌学会中国四国地方会 2024 年 9 月 20 日

10) 当院におけるがんゲノムプロファイリング検査の現況
秋山一郎
第 21 回日本乳癌学会中国四国地方会 2024 年 9 月 20 日

11) 高齢の HER2 陽性再発乳癌に対してトラスツズマブデルクステカンが著効した1例
野上 智弘
第 21 回日本乳癌学会中国四国地方会 2024 年 9 月 20 日

12) Current status of repeated 100m Ciradioiodine therapy for differentiated thyroid cancer: 86 cases in Japan
秋山一郎
2024 American thyroid association Annual Meeting 2024 年 11 月 2 日

13) 肺靭帯から発生した高度石灰化を伴う石灰化線維性腫瘍の1切除例
谷口 もこ
第 86 回日本臨床外科学会学術集会 2024 年 11 月 21 日

14) 複数回肺転移巣に対して切除、放射線治療を志向した後の直腸癌膵転移に対して膵体尾部切除術を施行し長期生存を得られた 1 例
松田 直樹
第 79 回日本大腸肛門病学会学術集会 2024 年 11 月 29 日

15) 回腸静脈と下大静脈のシャントを有する上行結腸癌に対し腹腔鏡補助した回盲部切除術を施行した1例
國末 浩範
第 79 回日本大腸肛門病学会学術集会 2024 年 11 月 29 日

16) 腹腔鏡下にイレウス解除を行った盲腸後窩ヘルニアの 1 例
松田 直樹
第 37 回日本内視鏡外科学会総会 2024 年 12 月 7 日

17) 非浸潤性乳管癌を伴った中心性乳管内乳頭腫の 2 例
谷口 もこ
第 32 回 日本性機能学会 西部総会 2025 年 1 月 11 日

18) 当院における放射性ヨウ素内用療法 646 例の解析
秋山一郎（退職）
第 53 回中国四国甲状腺外科研究会 2025 年 3 月 1 日

19) 甲状腺乳頭癌術後再発に対しダブラフェニブ・トラメチニブを胃瘻より投与した 1 例
野上 智弘
第 53 回中国四国甲状腺外科研究会 2025 年 3 月 1 日

20) 腹腔内を遊走し胆嚢に穿通した魚骨の 1 例
園部 奏生
第 61 回日本腹部救急医学会総会 2025 年 3 月 20 日

腎臓移植外科　　診療部長　藤原　拓造（現医長　久住　倫宏）

● 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、2024 年までに生体 377 例、献腎 123 例の合計 500 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ます。

● 入院診療実績

1．主要手術　年間手術件数

	手術名	件数
1	生体腎移植	11
2	献腎移植	9
3	腹膜透析カテーテル手術	11

2．昨年度は小児の献腎移植が増加しており、小児症例のレシピエント・コーディネーターも配置されています。

● 研究業績

論文

1） Katayama S,Iwata T,Kawada T,Okamoto Y,Sano Y,Kawago Y,Miyake S,Moriwake T,Kuinose A,Horikawa Y,Tsuboi K,Tsuboi I,Sakaeda K,Nakatsuka H,Takamoto A,Hirata T,Shirasaki Y,Yamasaki T,Morinaka H,Nagasaki
Prognostic impact of radiological tumor burden in patients with metastatic urothelial carcinoma treated with pembrolizumab
UROLOGIC ONCOLOGY-SEMINARS AND ORIGINAL INVESTIGATIONS,42,3,2024,MAY

2） Sekito T,Bekku K,Katayama S,Watanabe T,Tsuboi I,Yoshinaga K,Maruyama Y,Yamanoi T,Kawada T,Tominaga Y,Sadahira T,Iwata T,Nishimura S,Kusumi N,Edamura K,Kobayashi T,Kurose K,Ichikawa T,Miyaji Y,Wada K,Kobayashi Y,Araki M
Effect of Antacids on the Survival of Patients With Metastatic Urothelial Carcinoma Treated With Pembrolizumab
Clinical Genitourinary Cancer,22,4,2024,AUG

3） 徳永 素，藤原 拓造，白石 裕雅，松三 あずさ，和田里 章悟，窪田 理沙，久住 倫宏，市川 孝治，津島 知靖
腎移植レシピエントの予後予測における Geriatric Nutritional Risk Index の有用性の検討
西日本泌尿器科,87,3,89-94,2024 年 2 月 1 日

学会発表

1） Prognostic value of geriatric nutritional risk index in radical cystectomy
徳永　素
第 111 回日本泌尿器科学会総会(JUA2024)　　2024 年 4 月 25 日

2） Outcome of pembrolizumab in urothelial carcinoma at our hospital
久住　倫宏
第 111 回日本泌尿器科学会総会(JUA2024)　　2024 年 4 月 25 日

3） MGPT にて Carney complex が疑われた若年性膀胱癌の一例
久住　倫宏
第 30 回日本遺伝性腫瘍学会　　2024 年 5 月 31 日

4） 腎移植早期に移植腎に発症した Post-transplant lymphoproliferative disorders の1例
藤原　拓造
移植腎病理研究会第 27 回学術集会　2024 年 7 月 20 日

5） 摂食障害による腎不全・生体腎移植後の妊娠・出産例
藤原　拓造
第 41 回中国四国臨床臓器移植研究会　2024 年 8 月 24 日

6） 腎移植 20 年生着レシピエントの臨床的特徴とその後の経過
藤原　拓造
第 60 回日本移植学会　2024 年 9 月 13 日

7） 移植腎に発症した悪性腫瘍により移植腎摘出を行った 3 例
徳永　素
第 60 回日本移植学会総会　2024 年 9 月 13 日

8） 腎移植後貧血に対する HIF-PH 阻害剤の臨床的検討
久住　倫宏
第 60 回日本移植学会総会　2024 年 9 月 13 日

9） 腎移植後貧血に対する HIF-PH 阻害剤の臨床的検討
久住　倫宏
第 60 回日本移植学会総会　2024 年 9 月 14 日

10） 当院における筋層浸潤性膀胱癌に対するネオアジュバント化学療法の治療成績
徳永　素
第 340 回日本泌尿器科学会岡山地方会　2024 年 9 月 21 日

11） Clinical features and outcomes of 20-year kidney transplant survivors
藤原　拓造
The 30th International Congress of the Transplantation Society (TTS)　2024 年 9 月 23 日

12） Examination of Genomic Profiling Test for Prostate Cancer at Our Institution
久住　倫宏
日本人類遺伝学会第 69 回大会　2024 年 10 月 12 日

13） 長期生着腎移植レシピエントにおける移植腎生検の臨床病理学的検討
藤原　拓造
第 109 回　岡山透析懇話会　2024 年 10 月 12 日

14） 腎盂癌に対して内視鏡治療で腎温存手術を行った 2 例の検討
久住　倫宏
第 38 回日本泌尿器内視鏡・ロボティクス学会総会　2024 年 11 月 28 日

15） 院内における性機能障害症例への診療の状況
久住　倫宏
第 32 回　日本性機能学会　西部総会　2025 年 1 月 11 日

16） 腎移植 10 年後プロトコール生検の検討
藤原　拓造
第 58 回日本臨床腎移植学会　2025 年 2 月 13 日

17） 長期の DGF と移植尿管閉塞を合併した献腎移植の 1 例
徳永　素
第 58 回日本臨床腎移植学会　2025 年 2 月 14 日

小児外科

医長　中原　康雄

● 診療科の特色

小児外科では、手術が必要な子供の治療を行う。実際は新生児から中学生までの頸部、胸部、腹部、腎尿路、婦人科領域の多岐に渡る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 4 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 名など各種専門資格を有する医師が在籍している。中四国地方で最も小児外科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、オンコール体制で対応している。当院は総合周産期母子センターに指定されており、消化管閉鎖や腹壁形成異常、横隔膜ヘルニアなどの新生児疾患の治療も行っている。胎児診断症例に関しては、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）の治療は、小児科（血液腫瘍）と協力し、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。また、小児泌尿器科分野の疾患治療も得意としており、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。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おり、西日本の施設から患児をご紹介いただいている。

● 入院診療実績

1．主要手術　　年間手術件数 556 件

手術名	件数
鼠径ヘルニア	122
停留精巣	67
虫垂炎	30
膀胱尿管逆流	21
尿道下裂関連	25
腎移植	6
ヒルシュスプルング病・直腸肛門奇形	5
悪性・良性固形腫瘍手術	5
腎盂形成術	3
胆道拡張症根治術	1

2．その他

a）　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。研修施設に関しては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。

b）　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、2 ヵ月に 1 回程度、東南アジア（カンボジア、ミャンマー）での医療活動を行っている。多くは小児がん手術もしくは複雑な小児外科疾患手術である。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。

c）　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、胆道拡張症手術など様々な疾患に施行している。一方で、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もあるため、適応に関しては慎重に判断している。

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

1） Katayama S,Oshio T,Ohtsu K,Sasaki K,Nakahara Y,Toyooka K,Hanaki S,Kawamoto K
Closure of the Entire Fistula With Highly Effective Chemocauterization Using the Distal Hood Endoscope: A Novel Procedure for the Treatment of Pyriform Sinus Fistula
Cureus Journal of Medical Science,16,4,2024 Apr 28

2） 向井 亘, 宮田 豪, 高田 知佳, 浮田 明見, 人見 浩介, 高橋 雄介, 後藤 隆文, 青山 興司, 中原 康雄
左上腕に腫瘤を認めた木村病(軟部好酸球性肉芽腫症)の 1 例
日本小児外科学会雑誌,60,4,708-712,2024 年 6 月 20 日

3） 中原 康雄, 向井 亘, 後藤 隆文, 青山 興司
【再手術の戦略と実際】総排泄腔遺残症の再手術の戦略と実際
小児外科,56,7,697-700,2024 年 7 月 10 日

4） 浮田 明見 中原 康雄, 古城 真秀子, 高橋 雄介, 向井 亘, 高田 知佳
性別判定が困難で紹介となった混合性性腺異形成症の新生児の 1 例
西日本泌尿器科,87,1,12-17,2024 年 10 月 1 日

5） 吉井 れの, 中原 康雄, 向井 亘, 宮田 豪, 高田 知佳, 浮田 明見, 人見 浩介, 高橋 雄介, 後藤 隆文, 青山 興司
当院における小児気道異物症例の検討
日本小児外科学会雑誌,60,6,884-889,2024 年 10 月 20 日

6） 中原 康雄, 高橋 雄介, 向井 亘, 人見 浩介, 浮田 明見, 高田 知佳
尿酸値異常を呈する膀胱尿管逆流症例の検討
日本逆流性腎症フォーラム記録集,31,36-38,2025 年 1 月 1 日

学会発表

1） 困難を乗り越え生存している高リスク神経芽腫症例の 1 例
中原 康
第 65 回中国四国小児がん・小児外科研究会, 第 10 回日本小児へそ研究会 2024 年 4 月 19 日

2） 膵管空腸吻合術後狭窄による繰り返す膵炎に対してダブルバルーン内視鏡下ステント留置術が奏功した 1 例
人見 浩介(退職)
第 65 回中国四国小児がん・小児外科研究会, 第 10 回日本小児へそ研究会 2024 年 4 月 19 日

3） 当院における総排泄腔遺残術後患者の性交・妊孕能について
向井 亘
第 61 回日本小児外科学会学術集会 2024 年 5 月 29 日

4） 卵巣良性腫瘍核出術後の MRI 画像の検討
浮田 明見
第 61 回日本小児外科学会学術集会 2024 年 5 月 30 日

5） 当院における総排泄腔疾患の現状と課題
中原 康雄
第 61 回日本小児外科学会学術集会 2024 年 5 月 31 日

6） 複雑な膵管奇形に閉塞性膵炎を合併した先天性十二指狭窄症術後の 1 例
人見 浩介(退職)
第 61 回日本小児外科学会学術集会 2024 年 5 月 31 日

7） MRKH 症候群を合併した VATER 症候群の 1 例
宮田 豪
第 61 回日本小児外科学会学術集会 2024 年 5 月 31 日

8） 小児腎移植後早期の移植腎動脈吻合部血流評価に関する検討
高橋 雄介
第 59 回日本小児腎臓病学会学術集会 2024 年 6 月 7 日

9） 腎移植後 de novo 腎炎を発症した小児例
高橋 雄介
第 39 回腎移植・血管外科研究会 2024 年 6 月 30 日

10）思春期に小腸利用膣再建を施行した総排泄腔遺残症の 1 例
中原　康雄
第 33 回日本小児泌尿器科学会総会・学術集会　2024 年　7 月 11 日

11）精巣固定術における精索長の測定とその検討
宮田　　豪
第 33 回日本小児泌尿器科学会総会・学術集会　2024 年　7 月 11 日

12）そのひとテマがひとタマ救う？精巣捻転徒手整復のススメ
向井　亘
第 33 回日本小児泌尿器科学会総会・学術集会　2024 年　7 月 11 日

13）新生児期卵巣嚢腫に対する嚢胞穿刺吸引の成績
向井　亘
第 60 回日本周産期・新生児医学会学術集会　2024 年　7 月 14 日

14）腎移植後 de novo 腎炎を発症した小児例
高橋　雄介
移植腎病理研究会第 27 回学術集会　2024 年　7 月 20 日

15）新生児ループスと鑑別を要した胆道閉鎖症の 1 例
中原　康雄
第 40 回日本小児肝臓研究会　2024 年　7 月 21 日

16）小児腎移植後早期の移植腎動脈吻合部血流評価に関する検討
高橋　雄介
第 41 回中国四国臨床臓器移植研究会　2024 年　8 月 24 日

17）当科における小児腎移植後維持免疫抑制剤コンバージョンの現状
高橋　雄介
第 60 回日本移植学会総会　2024 年　9 月 14 日

18）“Paint　&　wait”法による待機的腹壁閉鎖を行った総排泄腔外反症の 1 例
向井　亘
第 63 回日本小児外科学会中国四国地方会　2024 年　9 月 14 日

19）Cadal　duplication の1例
髙田　知佳
第 63 回日本小児外科学会中国四国地方会　2024 年　9 月 14 日

20）肝腫瘤を契機に診断された先天性門脈体循環シャントの 1 例
宮田　豪
第 97 回日本小児科学会岡山地方会　2024 年 12 月　1 日

21）当科における小児腎移植後維持免疫抑制剤コンバージョンの現状
高橋　雄介
第 45 回日本小児腎不全学会学術集会　2024 年 12 月　5 日

22）小児慢性腎臓病患者における血清亜鉛値の検討
高橋　雄介
第 58 回日本臨床腎移植学会　2025 年　2 月　6 日

23）人工羊水注入を受け出生した Potter Sequence の児に対し、腎移植を行った 1 例
高橋　雄介
第 21 回胎児治療学会学術集会　2025 年　3 月　1 日

24）Current Status and Challenges in the Management of Cloacal Malformation in Okayama
中原　康雄
The 3rd Cloaca Symposium in Osaka 2025 Asian Pediatric Colorectal Course　2025 年　3 月 22 日

講演会

1）　第 65 回倉敷 ren 楽会　2025 年　3 月 22 日
高橋　雄介

座長

1）　難治性脈管腫瘍・難治性脈管奇形　エキスパートオンラインセミナー　2024 年 11 月 18 日
中原　康雄

整形外科　　診療部長　竹内 一裕

● 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 1575 件

	手術名	件数
1	骨折観血的手術(上肢)	159
2	骨折観血的手術(下肢)	266
3	人工関節置換術(股関節)	155
4	人工関節置換術(膝関節)	142
5	関節鏡下半月板縫合術	29
6	頚椎椎弓形成術	53
7	頚椎前方固定術	20
8	内視鏡下椎間板摘出術	99
9	腰椎椎弓切除術	54
10	PLIF-脊椎固定術	79

● 研究業績

論文

1) Yamane K,Narita W,Takao S,Takeuchi K
Celebrating 35 years of the impact of AO Trauma in the evolution of trauma care in Japan
INJURY-INTERNATIONAL JOURNAL OF THE CARE OF THE INJURED,13,8,2024,APR

2) Fukuoka S,Yorimitsu M,Uehara T,Naniwa S,Hata T,Sato K,Noda T,Sato T,Ozaki T
Ideal insertion point and projection of the infra-acetabular screw in acetabular fracture surgery
INJURY-INTERNATIONAL JOURNAL OF THE CARE OF THE INJURED,55,6,2024,JUN

3) Sato T
Celebrating 35 years of the impact of AO Trauma in the evolution of trauma care in Japan
INJURY-INTERNATIONAL JOURNAL OF THE CARE OF THE INJURED,556,2024,JUN

4) Yamakawa Y,Uehara T,Shigemoto K,Kitada S,Mogami A,Shiota N,Doi T,Yoshimura M,Noda T,Sawaguchi T,Kuhn S,Rommens PM
Preliminary results of stabilization of far distal tibia fractures with the distal tibial nail: A prospective, multicenter case series study
INJURY-INTERNATIONAL JOURNAL OF THE CARE OF THE INJURED,55,8,2024,AUG

5) Izushi Y,Shiota N,Tetsunaga T,Ookura Y,Sato T,Kitamura Y
Risk Factors for Anemia Exacerbation Requiring Red Blood Cell Transfusion During Edoxaban Thromboprophylaxis After Orthopedic Surgery
Cureus Journal of Medical Science,16,7,2024,JUL 11

6) Yokoo S,Shiota N,Sato T,Muguruma S,Terada C,Yorimitsu M,Ozaki T
Prognostic Factors for Mortality in Patients Aged 90 Years and Older with Proximal Femoral Fractures Undergoing Surgery: A Retrospective Study
Journal of clinical medicine,13,24,2024,DEC

7) 塩田 直史
傷をきれいに治す～外科的治療成功への第一歩～
関節外科,43,4,470-474,2024 年 4 月 19 日

8) 横尾 賢
【インプラント周囲骨折の治療-成功へ導く最新の知見-】TKA 周囲骨折に対するプレート固定
関節外科,43,4,409-419,2024 年 4 月 19 日

9) 横尾 賢, 野田 知之
【骨折治療の現在地を知る!】治療指針・治療戦略 大腿骨ステム周囲骨折に対する最新の治療指針・治療戦略
整形・災害外科,67,5,521-529,2024 年 4 月 25 日

10) 高尾 真一郎, 山根 健太郎
【外傷・治療・看護の必須観察ポイント「超」まるごと骨折 これ一冊】(第 5 章)脊椎の骨折 高齢者の脊椎圧迫骨折
整形外科看護,176-179,2024 年 6 月 10 日

11) 横尾 賢,塩田 直史
【外傷・治療・看護の必須観察ポイント「超」まるごと骨折 これ一冊】(第 3 章)上肢の骨折 肘関節周辺の骨折
整形外科看護,82-89,2024 年 6 月 10 日

12) 上原 健敬
【外傷・治療・看護の必須観察ポイント「超」まるごと骨折 これ一冊】(第 1 章)骨折の基礎知識 原因から見る骨折
整形外科看護 31-34,2024 年 6 月 10 日

13) 竹内 一裕, 山根 健太郎, 高尾 真一郎
【医療 DX】Digital Spine 脊椎外科における DX
整形・災害外科,67,10,1185-1194,2024 年 9 月 11 日

14) 米谷 和馬, 塩田 直史, 梅原 憲史, 高田 直樹, 横尾 賢, 丹 祐人, 守屋 真我, 松本 健三郎, 佐藤 徹
総排泄腔外反症における Modified Horizontal Pelvic Osteotomy と創外固定の有用性
中国・四国整形外科学会雑誌,36,2,239-242,2024 年 9 月 30 日

15) 川手 大輝, 依光 正則, 上原 健敬, 古松 毅之, 尾﨑 敏文
骨に黒色色素沈着を認めた大腿骨骨幹部骨折偽関節の 1 例
中部日本整形外科災害外科学会雑誌,67,6,841-842,2024 年 11 月 1 日

16) 椎原琢磨, 塩田直史, 横尾賢, 守屋真我, 松本健三郎, 六車将, 佐藤徹
高齢者寛骨臼骨折に対し経皮的スクリュー挿入術を行った 4 症例の検討
中国・四国整形外科学会雑誌,36,2,286-286,2024 年 11 月 8 日

17) 佐藤 徹
膝関節周囲の骨折
今日の治療指針 2025 年版,1150-1151, 2025 年 1 月 10 日

18) 塩田直史
大腿骨近位部骨折
今日の治療指針 2025 年版,1121-1123, 2025 年 1 月 10 日

19) 六車将, 横尾賢, 上原健敬, 塩田直史, 佐藤徹
超高齢者大腿骨近位部骨折における術後歩行能力再獲得因子についての検討
骨折,47,2,255-259,2025 年 3 月 30 日

学会発表

1) SAS(Surgical Apgar Score)は 1 椎間 PLIF において術後合併症を予測できるのか？
六車 将
第 53 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2024 年 4 月 18 日

2) 透析患者において腰椎 CT 価はインプラントに関連する合併症の予測因子となりうるか-腰椎後方椎体間固定術を受けた透析患者と非透析患者との比較
高尾 真一郎
第 53 回日本脊椎脊髄病学会学術集会 2024 年 4 月 19 日

3) 高齢者寛骨臼骨折に対し経皮的スクリュー挿入し即全荷重歩行を行った 4 症例の検討
椎原 琢磨
第 66 回岡山骨折研究会 2024 年 4 月 20 日

4) Stabilizing for the greater trochanteric fragment aids early functional recovery in unstable intertrochanteric femoral fractures

塩田　直史
23rd European Congress of Trauma & Emergency Surgery　2024 年 4 月 28 日

5) Metal artifact reduction and screw scout for mobile C-arm cone-beam CT images during pelvic fixation surgery
日野　峻介
23rd European Congress of Trauma & Emergency Surgery　2024 年 4 月 29 日

6) 外視鏡下脊椎手術と CT ナビゲーション
山根　健太郎
第 53 回日本脊椎脊髄病学会学術集会　2024 年 4 月 30 日

7) Can Surgical Apgar Score (SAS) predict postoperative complications in plifs with single-level?
六車　将
ISSLS 2024（The International Society for the Study of the Lumbar Spine）　2024 年 5 月 30 日

8) MIS (minimally invasive surgery) with using ・VATS (video assisted thoracic surgery) for the management of thoracolumbar lesion
竹内　一裕
Spinal Diseases Chinese and Western Medicine Diagnosis and Treatment Forum 2024
2024 年 5 月 31 日

9) Surgical treatment for cervical spondylotic myelopathy in athetoid cerebral palsy
竹内　一裕
第 17 回日仏整形外科学会
SOFJO: Société franco-japonaise d'Orthopédie　2024 年 6 月 13 日

10) 脆弱性骨盤骨折には手術治療を行った方が歩行能力を維持出来る
塩田　直史
第 50 回日本骨折治療学会学術集会　2024 年 6 月 28 日

11) 日本骨折治療学会の国際化へ向けて…
佐藤　徹
第 50 回日本骨折治療学会学術集会　2024 年 6 月 28 日

12) 超高齢者大腿骨近位部骨折における術後歩行能力再獲得因子についての検討
六車　将
第 50 回日本骨折治療学会学術集会　2024 年 6 月 28 日

13) 超高齢者（90 歳以上）大腿骨近位部骨折の予後不良因子に関する検討
横尾　賢
第 50 回日本骨折治療学会学術集会　2024 年 6 月 28 日

14) 外視鏡を用いた小侵襲頚椎椎弓形成術
山根　健太郎
第 14 回最小侵襲脊椎治療学会　2024 年 6 月 29 日

15) 外視鏡を用いた脊椎脊髄手術に対する XR の試み
山根　健太郎
第 33 回日本脊椎インストゥルメンテーション学会　2024 年 9 月 20 日

16) THA 周囲骨折における MIPO 法の実際
塩田　直史
第 143 回中部日本整形外科災害外科学会・学術集会　2024 年 10 月 4 日

17) 非定型大腿骨転子下骨折の有限要素解析による治療指針とその臨床成績
塩田　直史
第 39 回日本整形外科学会基礎学術集会　2024 年 10 月 17 日

18) THA における Avenir Complete ステムの X 線学的評価

梅原　憲史
第 51 回日本股関節学会学術集会　2024 年 10 月 25 日

19) 非定型大腿骨骨折の特徴と治療
上原　健敬
第 51 回日本股関節学会学術集会　2024 年 10 月 26 日

20) MAZOR を用いたロボット支援脊椎手術の実際　正確性の向上と時間短縮にむけた当院での取り組みについて
高尾真一郎
第 27 回日本低侵襲脊椎外科学会　2024 年 11 月 21 日

21) 外視鏡を用いた脊椎間孔外腰椎椎体間固定術(Ex―ELIF)の試み
山根　健太郎
第 27 回日本低侵襲脊椎外科学会　2024 年 11 月 22 日

22) 当院で加療された大腿骨近位部骨折患者における血中 25OH ビタミン D の測定値と栄養状態の検討
松本　健三郎
第 57 回中国・四国整形外科学会　2024 年 11 月 23 日

23) 脊椎手術支援ロボット導入とセットアップの道のり
竹内　一裕
第 5 回　ハイブリッド手術室研究会　2024 年 11 月 30 日

24) 人工膝関節周囲骨折の最近の治療:脛骨，膝蓋骨骨折から Mega-prosthesis まで
佐藤　徹
第 35 回吉備整形外科カンファレンス　2024 年 12 月　7 日

25) THA における Actis ステムの X 線学的評価
梅原　憲史
第 55 回日本人工関節学会　2025 年　2 月 21 日

26) 脆弱性骨盤骨折に対して脊椎用手術支援ロボットを用いて trans-sacral screw による後方骨盤輪固定術を行った1例
上原　健敬
第 19 回　日本 CAOS 学会　2025 年　3 月 27 日

27) 外視鏡下脊椎脊髄手術における XR 技術活用の可能性
山根　健太郎
第 19 回　日本 CAOS 学会　2025 年　3 月 27 日

28) 次世代技術が切り拓く外傷治療の未来:コンピュータ支援とナビゲーションの活用　整形外科外傷治療におけるナビゲーション
上原　健敬
第 19 回　日本 CAOS 学会　2025 年　3 月 28 日

講演、研究会

1) 第 63 回日本小児股関節研究会　共催セミナー　2024 年　6 月　7 日
塩田　直史

2) AO Trauma Masters Course-Lower Extremity with Anatomical Specimens　2024 年　6 月 7,8 日
佐藤　徹

3) 骨粗鬆症治療 WEB セミナー　2024 年　7 月　3 日
塩田　直史

4) 骨折に関する 3 つのトピックス　2024 年　9 月 10 日
塩田　直史

5) 2024 年度日本骨折治療学会研修会　2024 年　9 月 15 日
上原　健敬

6） Spine Management Seminar　2024 年 9 月 18 日
山根 健太郎

7） 上腕近位部骨折に対する治療戦略　2024 年 10 月 29 日
塩田 直史

8） MK-0616-015 Relaunch Refresher Investigator meeting for APAC　2024 年 11 月 6,7,8 日
塩田 直史

9） AO Trauma Masters Course-Shoulder and Elbow Trauma　2024 年 11 月 21,22 日
塩田 直史

10） Rising Sponal Seminar in Hiroshima　2024 年 11 月 30 日
山根 健太郎

11） Trauma Special Seminar　2025 年 2 月 1 日
塩田 直史

12） Trauma channel Vol.35　2025 年 2 月 19 日
塩田 直史

13） Fracture Reverse Shoulder Arthroplasty License Course　2025 年 3 月 5 日
塩田 直史

14） 第 7 回 鳴尾骨折フォーラム　2025 年 3 月 8 日
塩田 直史

15） HTS in Hamamatsu　2025 年 3 月 28 日
髙尾 真一郎

座長

1） 第 50 回日本骨折治療学会学術集会　2024 年 6 月 28,29 日
塩田 直史

2） 第 12 回岡山外傷セミナー　2024 年 9 月 7 日
塩田 直史

3） OTM Small Group Discussion-Sendai,Nagoya,Okayama　2024 年 10 月 19 日
塩田 直史

4） 第 72 回岡山整形外科勤務医会教育研修会　2024 年 10 月 19 日
佐藤 徹

5） 骨粗鬆症治療を見つめ直す会　2024 年 10 月 21 日
塩田 直史

6） 岡山骨脆弱性骨折懇話会　2024 年 11 月 1 日
塩田 直史

7） ZIMMER BUOMET Fracture Reverse Shoulder Arthroplasty License Course　2024 年 11 月 17 日
塩田 直史

8） 第 3 回九州・中四国瀬戸内セミナー　2025 年 2 月 22 日
竹内 一裕

皮膚科

医長　浅越　健治

● 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。疾患によっては遺伝子診断も適用されます。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、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。悪性黒色腫をはじめとする種々の進行期皮膚悪性腫瘍に対して、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ています。

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、重症アトピー性皮膚炎、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、紫外線療法などの理学療法も併用して治療します。自己免疫性水疱症、乾癬、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、など様々な難治性皮膚疾患に対して、生物学的製剤や分子標的薬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対応します。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 ： 重症感染症（細菌、ウイルス）、急性炎症性皮膚疾患、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：269 名

疾患	症例数
良性腫瘍、母斑	140
悪性腫瘍	67
細菌感染症	17
皮膚潰瘍等	9
その他	24

2．入院主要疾患　臨床統計　年間入院件数：239 件

疾患	症例数
悪性腫瘍	63
良性腫瘍、母斑	37
細菌感染症	54
ウイルス感染症	16
皮膚潰瘍等	12
熱傷・外傷	10

水疱症、膿疱症	7
感染症（その他）	6
薬疹、アレルギー	5
膿皮症	4
褥瘡	2
その他	23

3．特殊検査法・治療

検査・治療	件数
外来処置室での手術	64
皮膚生検	427
紫外線療法	310
ダーモスコピー	299
皮膚超音波検査	208
パッチテスト	12
プリックテスト	1
MED 測定	0

● 研究業績

論文

1） 水田 康生, 瀧川 充希子, 眞部 恵子, 浅越 健治
右拇指先端に生じた線維骨性偽腫瘍
西日本皮膚科 86,2,115-116,2024 年 4 月 1 日

2） 藤田 周作, 石井 芙美, 芦田 日美野, 浅越 健治
爪甲縦線・縦溝・縦裂を呈した爪床爪母の上皮性良性腫瘍の 3 例
日本皮膚外科学会誌,28,1,26-27,2024 年 5 月 1 日

3） 大塚 倫代, 芦田 日美野, 横尾 賢, 神農 陽子, 福田 能丈, 石井 芙美, 浅越 健治
上腕に生じ皮下血腫と鑑別を要した脱分化型脂肪肉腫の 1 例
皮膚科の臨床,66,6,765-769,2024 年 6 月 1 日

4） 淺田 志乃舞, 浅越 健治
【蕁麻疹と蕁麻疹様紅斑】間欠的に増悪する痒疹様皮疹を呈し,好酸球増多症候群との鑑別を要した Wells 症候群
46,7,648-653,2024 年 6 月 1 日

5） 浅越 健治
【FLAP!顔面の皮弁術パーフェクトガイド】(Part1.)最初にマスターしたい基本の皮弁(case5)回転皮弁
Visual Dermatology,23,12,1140-1142,2024 年 11 月 24 日

6） 藤澤 康弘, 吉岡 靖生, 吉野 公二, 藤村 卓, 内藤 陽一, 増澤 真実子, 大芦 孝平, 中野 英司, 加藤 裕史, 武藤 雄介, 古賀 弘志, 宮垣 朝光, 内 博史, 中村 泰大, 浅越 健治
皮膚がん診療ガイドライン第 4 版 皮膚血管肉腫診療ガイドライン 2025
日本皮膚科学会雑誌,135,3,557-603, 2025 年 3 月 20 日

学会発表

1） 持続性紅斑を伴った全身型若年性特発性関節炎の1例
石浦 信子
第 292 回日本皮膚科学会岡山地方会 2024 年 4 月 27 日

2) ペムブロリズマブ投与後に生じた水疱性扁平苔癬の 1 例
池澤 勝吾
第 292 回日本皮膚科学会岡山地方会 2024 年 4 月 27 日

3) 縦隔リンパ節にサルコイド反応を認めた外陰部乳房外 Paget 病
横溝紗佑里
第 40 回日本皮膚悪性腫瘍学会学術大会 2024 年 5 月 10 日

4) 多中心性に病変を認めた男性陰部乳房外 Paget 病症例の検討
横溝 紗佑里
第 123 回日本皮膚科学会総会 2024 年 6 月 6 日

5) 指間に生じた硬化性神経周膜腫
池澤 勝吾
第 39 回日本皮膚外科学会総会・学術集会 2024 年 7 月 6 日

6) 丹毒に続発し四肢の多発筋間膿瘍を生じた劇症型溶血性レンサ球菌感染症の 1 例
池澤 勝吾
第 293 日本皮膚科学会岡山地方会 2024 年 9 月 1 日

7) 孤立性の水疱、膿疱が繰り返し出現した乾癬性関節炎の1例
石浦 信子
第 76 回日本皮膚科学会西部支部学術大会 2024 年 9 月 7 日

8) CAR-T 療法後に多発性の浸潤性紅斑を呈した2例
村田 愛美
第 76 回日本皮膚科学会西部支部学術大会 2024 年 9 月 7 日

9) 限局型膿疱性乾癬患者 に発症した水疱性類天疱瘡(BP)の 2 例
池澤 勝吾
第 294 日本皮膚科学会岡山地方会 2025 年 1 月 18 日

10) 皮疹が遷延し皮膚 T 細胞リンパ腫（CTCL）との鑑別を要したモガムリズマブ（MOG）による薬疹
村田 愛美
第 294 日本皮膚科学会岡山地方会 2025 年 1 月 18 日

講演会

1) 岡山県地域医療連携セミナー 2024 年 5 月 21 日
石浦 信子

2) 岡山県皮膚科治療ワークショップ 2024 年 7 月 5 日
石浦 信子

3) アトピー性皮膚炎治療検討する会 2025 年 2 月 6 日
石浦 信子

座長

1) Cross Allergic Webinar in MIMASAKA 2024 年 4 月 11 日
浅越 健治

2) 岡山県地域医療連携セミナー 2024 年 5 月 21 日
浅越 健治

3) 御津医師会学術講演 2024 年 6 月 4 日
浅越 健治

産婦人科

医長　熊澤　一真

● 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45 件

	手術名	件数
1	子宮附属器腫瘍摘出術（腹腔鏡）	**15**
2	子宮頸部円錐切除術	**9**
3	附属器腫瘍摘出術（開腹）	**4**
4	腹式単純子宮全摘術−全腹腔鏡下−（TLH）	**4**
5	腹式単純子宮全摘術（ATH）	**3**
6	子宮内膜掻爬術	**3**
7	膣式単純子宮全摘術（VTH）	**2**
8	子宮鏡下有茎粘膜下筋腫切出術	**2**
9	膣壁腫瘍摘出術	**2**
10	子宮内膜ポリープ切除術	**1**

2．　産科診療実績

総分娩数 **315**、出生児数 **353（死産 6）**、多胎分娩数 **38（双胎 38、品胎 0）**でこの年度の帝王切開率は **35.0%**でした。以前に比べると増加傾向にありますが、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**（43.2%）**を35 歳以上の妊婦が占め、40 歳以上の妊婦では **12.1%**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。当院の帝切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、既往帝切後の経腟分娩や双胎妊娠の経腟分娩、未熟児や低置胎盤の経腟分娩など、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。2022 年より NIPT 基幹施設に認定され、出生前診断外来を設置し連携施設と協力しながら毎週月曜日、木曜日に診療を行っています。

● 研究業績

論文

1) 沖本 直輝
【周産期(産科)の手術の工夫-筆者はこうしている】頸管縫縮術 経腟手術の手技とコツ
周産期医学,54,8,1057-1062,2024 年 8 月 10 日

2) 福武 功志朗, 塚原 紗耶, 中原 康雄, 杉原 百芳, 甲斐 憲治, 大岡 尚実, 吉田 瑞穂, 沖本 直輝, 政廣 聡子, 熊澤 一真, 多田 克彦
小児期に膀胱外反症に対する修復術既往があり,子宮底部横切開を必要とした妊婦の一例
現代産婦人科,73,1,21-25,2024 年 12 月 1 日

3) 高田雅代, 多田克彦, 水之江知哉, 豊田祐里子, 堀口育代, 米澤優, 吉田瑞穂, 中西美恵
経過を通して FDP の上昇を認めなかった臨床的に子宮型羊水塞栓が疑われた産科危機的出血の 2 例
現代産婦人科,73,1,37-42,2024 年 12 月 1 日

4) 多田克彦, 宮木康成
人工知能を用いた分娩後異常出血におけるフィブリノゲンおよび FDP 境界閾値の決定方法
Jpn J Obstet Gynecol Neonatal Hematol,34,2,83-90,2025 年 3 月 1 日

学会発表

1) 分娩後異常出血において血尿を認めた症例の凝固線溶系検査値の特徴
吉田 瑞穂
第 76 回日本産科婦人科学会学術講演会 2024 年 4 月 20 日

2) シンポジウム1, 産科 DIC 診断基準の暫定版から改訂版へ 「人工知能を用いた分娩後異常出血におけるフィブリノゲンおよび FDP 境界閾値の決定方法」
多田 克彦
第 34 回日本産婦人科・新生児血液学会 学術集会 2024 年 6 月 7 日

3) 分娩後異常出血とDIC. 第 1 報:血尿を合併した分娩後異常出血症例の凝固線溶系検査値の特徴
吉田 瑞穂
第 60 回日本周産期・新生児医学会学術集会 2024 年 7 月 13 日

4) 分娩後異常出血とDIC. 第 2 報:AI を用いた血尿合併例の FDP およびフィブリノゲン境界閾値の決定方法
多田 克彦
第 60 回日本周産期・新生児医学会学術集会 2024 年 7 月 13 日

5) 分娩前に正確に診断した前置血管 type3. low lying fetal vessels の 1 例
大岡 尚実
日本超音波医学会第 60 回中国地方会学術集会 2024 年 9 月 7 日

6） 胎児超音波検査で骨盤内嚢胞の形態と target sign 陰性が診断の一助となった総排泄腔遺残の 1 例
甲斐 憲治
日本超音波医学会第 60 回中国地方会学術集会 2024 年 9 月 7 日

7） 分娩後異常出血と DIC. 第 1 報:分娩後異常出血症例における血尿合併例の凝固線溶系検査値の特徴
福武 功志朗
第 76 回中国四国産科婦人科学会総会ならびに学術講演会 2024 年 9 月 23 日

8） 分娩後異常出血と DIC. 第 2 報:AI を用いた DIC に進展するフィブリノゲンおよび FDP 境界閾値の決定方法
多田 克彦
第 76 回中国四国産科婦人科学会総会ならびに学術講演会 2024 年 9 月 23 日

9） 当院において緊急子宮頸管縫縮術を実施した子宮頸管開大症例の周産期予後に関する検討
浅桐 育男
第 17 回日本早産学会学術集会 2024 年 11 月 2 日

10） シンポジウムⅡ, 多胎と早産について「多胎診療体制整備により多胎早産率は減少し得るか？－当院多胎診療体制からの考察－」
沖本 直輝
第 17 回日本早産学会学術集会 2024 年 11 月 2 日

11） 分娩後異常出血と DIC. 第 1 報:分娩後異常出血症例における肉眼的血尿合併例の凝固線溶系マーカーの特徴
多田 克彦
第 49 回岡山産科婦人科学会 2024 年 11 月 17 日

12） 当院で管理した妊娠 30 週未満での古典的帝王切開の検討
甲斐 憲治
第 47 回日本産婦人科手術学会 2024 年 11 月 24 日

13） 児の骨系統疾患が疑われたが, 未受診妊婦であったため出生前の診断・カウンセリングに苦慮した一例
塚原 紗耶
第 21 回中国四国出生前診断研究会 2025 年 2 月 15 日

講演、研究会
講演
1） 備後地区産婦人科カンファレンス 2024 年 11 月 29 日
沖本 直輝

眼科

医長　尾嶋　有美

● 診療科の特色

a) 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。特に、網膜硝子体疾患（担当：神崎、）、江木黄斑部疾患（担当：神崎、尾嶋）、眼と眼付属器の腫瘍（担当：大島）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 1016 件

	手術名	件数
1	白内障手術（単独）	555
2	硝子体手術	144 （うち87件は白内障手術併用）
3	網膜光凝固術	104
4	後発白内障手術	96
5	眼瞼結膜腫瘍手術（悪性含む）	44
6	結膜腫瘍摘出術	26
7	緑内障手術	18 （うち7件は白内障手術併用）
8	眼窩腫瘍手術	12

● 研究業績

学会発表

1）　高度に侵襲的であった網膜血管芽腫の臨床病理
　　大島　浩一
　　第 57 回眼科臨床病理組織研究会（第 94 回九州眼科学会）　　2024 年　5 月 25 日

2）　両側の眼瞼皮膚に生じ、眼窩へ浸潤した扁平上皮癌
　　大島　浩一
　　第 41 回日本眼腫瘍学会　　2024 年　9 月 28 日

形成外科

医長　末延　耕作

● 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2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。

● 入院診療実績

1．主要手術　　年間手術件数　942 件

	手術名	件数
1	外傷	23
2	先天異常	86
3	腫瘍	168
4	瘢痕・瘢痕拘縮・ケロイド	10
5	難治性潰瘍	0
6	炎症・変性疾患	17
7	美容（手術）	0
8	その他	31
9	レーザー治療	607

● 研究業績

論文

1）　塩原　里奈
　　幼児鼻骨骨折術後に鼻孔プロテーゼを使用した 1 例
　　岡山医療センター　年報,20,281-283,2025 年　3 月 24 日

学会発表

1）　Tessier No.3cleft の再建例
　　末延　耕作
　　第 67 回日本形成外科学会総会・学術集会　　2024 年　4 月 10 日

2）　眼科領域悪性腫瘍切除後の当科における下眼瞼再建の検討
　　竹内　優
　　第 67 回日本形成外科学会総会・学術集会　　2024 年　4 月 10 日

脳神経外科

医長　吉田 秀行

● 診療科の特色

当科は 2024 年度も常勤医 2 名の体制での診療を継続した。人手不足のため、手術中などにおいて急患受け入れ体制に多少の影響があることは否めないものの、可能な範囲でお断りしない診療を続けている。

診療内容としては、これまでと同様に脳腫瘍に対する開頭腫瘍摘出術、くも膜下出血に対する開頭脳動脈瘤クリッピング術、脳出血に対する開頭血腫除去術、頭部外傷に対する緊急手術などを行っている。手術においては、術中に脳血管を造影したり、腫瘍に蛍光を発生させて腫瘍と脳との境界を明瞭にすることができる新しい顕微鏡を 2020 年から使用している。当院の顕微鏡は外視鏡と呼ばれ、顕微鏡の鏡筒を覗きながら行う従来の脳外科手術とは全く異なり、ハイビジョンの4倍の解像度を持つ 50 インチの高画質3D モニターを見ながら手術を行うものである。同型の機種は中四国においては当院で初めて導入され、中四国の他病院が当院に追従する形になっている。また、2023 年から、術中に神経機能を監視できる装置を導入し、これまで以上に安全・確実な手術が行えるようになっている。

いわゆる急性期疾患に対する診療だけでなく、頸動脈狭窄症に対する頸動脈血栓内膜摘出術や、『手術で治せる認知症』と言われる正常圧水頭症に対するシャント手術、三叉神経痛や顔面けいれんを治す微小血管減圧術なども、積極的に行っている。

また、当院は、小児医療に関して地域の中核的な存在であり、当科でも小児脳神経外科診療を小児科と連携して積極的に行っている。小児の症例については、近隣の岡山市北区のみならず東区や中区、あるいは郡部など、離れた地域からも数多く来院されており、小児医療における当院の重要性を改めて認識している。

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 84 件

	手術名	件数
1	慢性硬膜下血腫穿孔洗浄術	36
2	頭蓋内腫瘍摘出術（経鼻下垂体手術含む）	11
3	頭蓋内血腫除去術　（脳内）（定位手術含む）	7
4	脳動脈瘤頸部クリッピング術	5
5	定位脳腫瘍生検術（内視鏡生検含む）	5
6	内頚動脈血栓内膜摘出術	4
7	頭蓋内血腫除去術（硬膜下）	3
8	水頭症手術	2
9	その他	11
	計	84

● 研究業績

論文

1） Okumura T,Usui N,Kondo A,Ogawa H,Hashiguchi M,Kuromi Y,Yamaguchi T,Otani H,Imai K,Ishizaki T,Tanei T,Maesawa S,Saito R
Favorable seizure and developmental outcomes without preoperative intracranial electroencephalography in pediatric patients following epilepsy surgery: A single epilepsy center retrospective study
Epilepsia,2024,DEC 27

2） 木内博之、斉藤延人（監修）、三國信啓（編集）、臼井直敬（筆頭著者）
側頭葉前部切除術
プライム脳神経外科 6　機能外科的疾患,61-68,2024 年 5 月 20 日

3） 高橋幸利（編集）
発作時脳波焦点と MRI 所見
新版　どうよむ？こう読む！　てんかんの発作間欠期・発作時脳波,234-242,2024 年 9 月 9 日

学会発表

1） 外傷性慢性硬膜下血腫を合併し穿孔洗浄術後に自然退縮したくも膜嚢胞の１例
吉田 秀行
第 52 回日本小児神経外科学会　2024 年 6 月 8 日

2） 限局性皮質異形成に対する Neurite Orientation Dispersion and Density Imaging（NODDI）を用いた術前画像解析
近藤 聡彦
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 18 日

心臓血管外科　　医長　中井 幹三

● 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。

スタッフは中井医師（大動脈外科、血管外科、ステントグラフト）、吉田医師（成人心臓、大動脈外科）の専門医 2 名と古田医師の修練医 1 名の計 3 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 120 例余りの症例を手術しています。

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。

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。

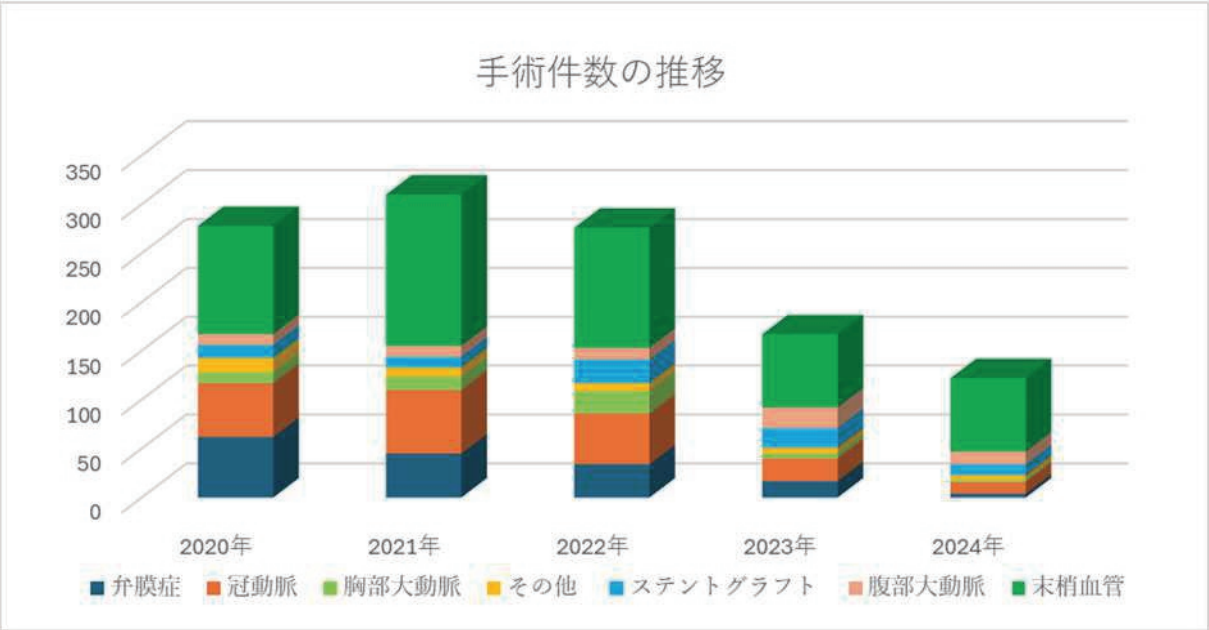
末梢動脈疾患は ASO が主ですが、間欠性跛行肢に対しては、症状や活動性などにより、運動療法・カテーテル治療・手術を組み合わせて治療しています。下肢切断の危険性がある重症虚血肢に対しては遠位までのバイパスも考慮します。

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

	2020 年 1～12 月	2021 年 1～12 月	2022 年 1～12 月	2023 年 1～12 月	2024 年 1～12 月
心臓胸部大動脈手術（開心術）	**124**	**110**	**99**	**51**	**23**
弁膜症手術	62	45	45	34	4
冠動脈手術	55	65	65	52	12
胸部大動脈手術	11	14	23	5	2
その他（心室中隔穿孔、心臓腫瘍、肺動脈血栓内膜摘除など）	15	9	8	6	5
ステントグラフト内挿術	**13**	**11**	**24**	**20**	**11**
胸部大動脈	5	5	14	6	1
腹部大動脈	8	6	10	14	10
腹部大動脈手術（開腹）	**11**	**11**	**12**	**21**	**13**
末梢血管手術	**111**	**155**	**123**	**75**	**75**
合　　計	**259**	**287**	**258**	**167**	**122**



● 研究業績

論文

1） Monden Y,Une D,Torigoe H,Isoda T,Kamaguchi S,Yoshida K,Hirami Y,Nakai M
Long- Term Outcomes of Endovascular Aneurysm Repair in Patients Aged ≤70 Years
Annals of Vascular Diseases,17,1,25-33,2024

2） Monden Y,Une D,Furuta M,Yoshida K,Nakai M
Transatrial repair of a giant left ventricular pseudoaneurysm and ischaemic mitral regurgitation after myocardial infarction: case report
EUROPEAN HEART JOURNAL-CASE REPORTS,8,8,2024,AUG 16

3） 門田 悠暉, 野崎 功雄, 畝 大, 吉田 賢司, 古田 めぐみ, 中井 幹三
術中インドシアニングリーン蛍光法による腸管血流評価が有用だった動脈閉塞を伴う感染性上腸間膜動脈瘤の 1 切除例
日本血管外科学会雑誌,33-3,125-130,2024 年 5 月 22 日

学会発表

1） S 状結腸癌術後に IMA 断端の癌化が著明となった AAA に対する治療経験
吉田 賢司
第 52 回日本血管外科学会学術総会 2024 年 5 月 30 日

2） 初回手術から 12 年の経過を見た aneurysmosis の1例
古田 めぐみ
第 52 回日本血管外科学会学術総会 2024 年 5 月 30 日

3） 労作性狭心症を合併する右側大動脈弓に伴った Kommerell 憩室の分割手術例
吉田 賢司
第 67 回関西胸部外科学会学術集会 2024 年 6 月 14 日

4） 出産を契機に診断された高度肺高血圧症を伴う心房中核欠損症：Treat & Repair 療法の有効性
古田 めぐみ
第 72 回日本心臓病学会学術集会 2024 年 9 月 27 日

5） 当院における Conformable Excluder の使用経験
吉田 賢司
第 7 回 Vascular disease conference 2024 年 12 月 14 日

耳鼻咽喉・頭頸部外科　　医長　丸中　秀格

● 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 1,246 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 外来手術含む）

年間全身麻酔下の手術患者数 546 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）	423
2	アデノイド切除術	117
3	内視鏡下鼻内副鼻腔手術（Ⅰ～Ⅳ）	89
4	鼓膜（廃液、換気）チューブ挿入術	78
5	粘膜下下鼻甲介骨切除術	71
6	扁桃周囲膿瘍切開排膿術	45
7	鼻中隔矯正術	31
8	リンパ節摘出術	20
9	深頸部膿瘍切開術	13
10	耳下腺腫瘍摘出術	16

2．その他（2024 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

1）　Uraguchi K,Otsuka Y,Marunaka H,Ando M
Upper airway obstruction due to congenital epiglottic cyst: Report of two cases
Congenital Anomalies,64,4,184-185,2024,JUL

学会発表

1）　当院における甲状腺・副甲状腺病変に関連した声帯麻痺症例についての検討
赤木　祐介
第 53 回中国四国甲状腺外科研究会　　2025 年 3 月 1 日

講演会

1）　Cross Allergic Webinar in MIMASAKA　　2024 年 4 月 11 日
丸中　秀格

麻酔科　　医長　野上　悟史

● 診療科の特色

1. 現在スタッフ 7 名、研修医 3 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. 麻酔管理症例　　2,931 例
2. ICU 管理症例　　439 例（術後症例 321 例、非術後症例 118 例）

● 研究業績

学会発表

1）人工骨頭挿入術中、骨セメント注入症候群が原因と考えられる心停止をきたし救命できなかった一例
黒田　里香
日本集中治療医学会第 8 回中国・四国支部学術集会　　2024 年 6 月 15 日

2）術中敗血症性 DIC により大量出血を来し、ダメージコントロール戦略を選択し救命し得た腹膜炎の一例
塩原　里奈
日本集中治療医学会第 8 回中国・四国支部学術集会　　2024 年 6 月 15 日

3）Time-Limited Trail を提案し治療方針を転換したことで救命に繋がった敗血症ショックの一例
高橋　幸太郎
日本麻酔科学会中国・四国支部第 61 回学術集会　　2024 年 9 月 14 日

4）各診療科医師を対象とした終末期における生命維持装置中止に関する認知度調査
真谷　康弘
第 52 回日本集中治療医学会学術集会　　2025 年 3 月 15 日

5）臭化ピリドスチグミンから臭化ジスチグミンへの変更にてコリン作動性クリーゼを発症し呼吸不全を来した一例
大岩　雅彦
第 52 回日本集中治療医学会学術集会　　2025 年 3 月 15 日

救急科

30. 救急科・・・

救急科

医長　宮地 克維

● 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	19,469 名
救急車搬入台数	3,677 台
救急入院患者数	4,944 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	肺炎	1,028
2	COVID-19	827
3	骨折　外傷	797
4	インフルエンザ	793
5	産科救急	326
6	腎盂腎炎	235
7	脳卒中	231
8	心不全	186
9	軟部組織感染症（蜂巣炎　丹毒　壊死性筋膜炎）	137
10	胆道系疾患	134

その他　院外心停止　35 件、急性冠症候群　63 件、重症不整脈　100 件、大動脈疾患（急性大動脈解離、大動脈瘤破裂など）　9 件、静脈血栓塞栓症（肺塞栓症、深部静脈血栓症）　25 件、呼吸不全　77 件、気胸・血胸　49 件、腎不全（急性腎不全、急性腎障害、慢性腎不全急性増悪）　51 件、消化管出血　79 件、消化管穿孔　34 件、虫垂炎　92 件、イレウス　130 件、腹膜炎　55 件、胆道疾患（総胆管結石、

胆管炎、閉塞性黄疸など） 134 件、胆のう炎　60 件、急性膵炎　38 件、髄膜炎・脳炎　20 件、てんかん発作　99 件、敗血症　43 件、誤嚥性肺炎　100 件、尿路結石　113 件、アナフィラキシー・重症アレルギー　132 件、蜂刺症　55 件、まだに症　24 件、マムシ咬傷　16 件、ムカデ咬傷　11 件、外傷性頭蓋内出血　49 件など

3．　その他

1）　新規採用初期研修医に対する一次救命処置研修開催（15 名参加）

2）　内科専攻医に対する内科救急＋二次救命処置講習会（JMECC）開催　（2 回）

3）　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）

4）　岡山市消防局　救急救命士就業前教育　受入　（1 名）

5）　初期研修医、看護師に対する二次救命処置講習会（ICLS）開催（5 回　35 名受講）

6）　ICLS 指導者養成ワークショップの開催（1 回）

7）　院外の各種救命講習会へのインストラクターとしての参加（AHA-ACLS、AHA-BLS など）

その他の診療科

31. 放射線科・・・

放射線科

医長　向井　敬

● 診療科の特色

1. 医師 7 名（常勤 6 名、レジデント 1 名）、診療放射線技師 27 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、IVR 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
9. 心カテ室では心カテ装置が 2023 年 11 月新機種に更新。

● 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(Aquillion PRIME SP)
MRI	Ingenia 3.0T
	Achieva dstream1.5T
アンギオ	IVR-CT（Infinix Celeve-I　Apuilion PRIME）
	心カテ（Azurion　7　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	1,385
CT	24,786
MRI	7,598
アンギオ	2,181
核医学	911

2. 放射線治療患者数

治療方法	患者数
外照射	208
その内全身照射	14
その内体幹部定位放射線治療	14
ヨード内服療法	38

3. 放射線治療疾患 （新患 計 183 件）

原発巣	新患患者数
脳・脊髄	4
頭頸部腫瘍（甲状腺を含む）	16
食道	4
肺・気管・縦隔	51
乳腺	28
肝・胆・膵	10
胃・小腸・結腸・直腸	0
婦人科腫瘍	0
泌尿器系	24
造血器リンパ系	13
皮膚・骨・軟部	0
その他（悪性）	22
その他（良性）	3
小児	0

4. IVR 件数 （計 256 件）

主な手技	症例数
透析シャント PTA	92
CT ガイド下生検（肺、骨、縦隔など）	59
膿瘍ドレナージ	25
気胸、膿胸ドレナージ	16
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	6
動脈塞栓術（術後出血）	5
気管支動脈塞栓術（喀血）	5
動脈塞栓術（消化管出血）	5
外傷後止血術	3
子宮動脈塞栓術（産後出血）	2
移植腎動脈 PTA	2
特発性出血塞栓術	2
腎動脈塞栓術（腎癌）	1
副腎静脈サンプリング	1
PTCD	1
肺動静脈奇形(PAVM)塞栓術	1
舌癌術後 CRT 後出血塞栓術	1
BRTO（胃静脈瘤塞栓術）	1

● 研究業績

論文

1) Tanimoto Y,Oita M,Koshi K,Ishiwaki K,Hiramatsu F,Sasaki T,Ise H,Miyagawa T,Maeda T,Okahira S,Hamaguchi T,Kawaguchi T,Funada N,Yamamoto S,Hiroshige A,Mukai Y,Yoshida S,Fujita Y,Nakahira A,Honda H
Standardization of radiation therapy quality control system through mutual quality control based on failure mode and effects analysis
Radiological Physics and Technology,18,1,78-85,2025,MAR

2) 宇賀麻由(部分著)、平木隆夫
膵嚢胞性病変をどのように撮像・読影しますか？
MRI 一問一答,258,2024 年 7 月 9 日

3) 長田 仁, 岸 亮太郎, 西垣 貴美子, 田邊 新, 丸中 三菜子, 向井 敬, 平木 隆夫
膵癌の肺転移が疑われた多発陰影が nodular lymphoid hyperplasia であった 1 例
臨床放射線,69,4,579-584,2024 年 7 月 10 日

4) 西垣 貴美子, 丸中 三菜子, 長田 仁, 田邊 新, 岸 亮太郎, 向井 敬, 平木 隆夫
頸静脈孔髄膜腫の 1 例
臨床放射線,69,5,739-743,2024 年 9 月 10 日

5) 高橋一徳
肺容積を用いて正規化した SUV 値による 99mTc-MAA SPECT/CT 肺灌流の定量評価に関する検
日本核医学技術学会中国・四国地方会誌,32,45723,2024 年 12 月 10 日

6) 丸中 三菜子, 向井 敬, 中原 康雄
【エキスパートをめざす産婦人科の画像診断 Case-based review】稀な病態 乳幼児の左後腹膜腫瘤
画像診断,45,2,198-199, 2025 年 1 月 25 日

学会発表

1) 中耳腫瘤として指摘された頸静脈孔髄膜腫の一例
西垣 貴美子
第 140 回 日本医学放射線学会中国・四国地方会 2024 年 6 月 8 日

2) 肺容積を用いて正規化した SUV 値による 99mTc-MAA SPECT/CT 肺灌流の定量評価に関する検討
高橋 一徳
日本核医学技術学会第 36 回中国・四国地方 2024 年 6 月 22 日

3) 小児造影 CT における生理食塩水を用いた混合注入について
門田 夏樹
第 31 回ももたろう CT イメージングセミナー 2024 年 7 月 13 日

4) 肺容積で正規化した SUV による 99mTc-MAA SPECT 肺灌流の定量評価
高橋 一徳
第 9 回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会 2024 年 8 月 9 日

5) 99mTc-MAA SPECT/CT による定量的肺灌流評価の有用性について
高橋 一徳
第 72 回日本心臓病学会学術集会 2024 年 9 月 28 日

6) 増大傾向を呈したブラ周囲の陰影の一例
吉村 孝一
第 44 回岡山胸部画像病理カンファレンス 2024 年 10 月 5 日

7) Power Injector を用いた肺動脈造影における混合注入造影の検討

羽原　綾佑
令和6年度国立病院機構中国四国放射線技師会総会・学術大会　2024 年 10 月 5 日

8) MAZOR X による脊椎ロボットを使用した手術支援について
山内　勇人
令和6年度国立病院機構中国四国放射線技師会総会・学術大会　2024 年 10 月 5 日

9) MAZOR X による脊椎ロボットを使用した手術支援について
山内　勇人
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 18 日

10) 中国四国グループ内診療放射線技師実習技能研修（一般撮影等基礎）の紹介
宮川　真治
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 18 日

11) Power Injector を用いた肺動脈造影における混合注入造影の検討
羽原　綾佑
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 18 日

12) 当院における、脛骨プラトー骨折に対する術中ナビゲーションの現状
高橋　一徳
第 20 回中四国放射線医療技術フォーラム（CSFRT 2024）　2024 年 10 月 19 日

13) 小児頭部 CT における頭部固定具が線量と画質に及ぼす影響
佐伯　周平
第 20 回中四国放射線医療技術フォーラム（CSFRT 2024）　2024 年 10 月 19 日

14) 2 機種の CT 装置間の体幹部領域における小児 CT 撮影の比較
佐伯　周平
第 20 回中四国放射線医療技術フォーラム（CSFRT 2024）　2024 年 10 月 19 日

15) 神経芽腫 Stage 4S で肝臓に緊急照射を行った 1 例
竹本　有里
第 141 回　日本放射線学会　中国・四国地方会　2024 年 12 月 14 日

16) 急性脳症の一例
白石　明日香
第 59 回岡山画像診断懇話会　2024 年 12 月 21 日

17) 当院のヨード内服療法の紹介
高橋　一徳
第 53 回中国四国甲状腺外科研究会　2025 年 3 月 1 日

研究会・講演

1) 第 37 回香川 Interventional Radiology 研究会　2025 年 3 月 8 日
宇賀　麻由

臨床検査科

臨床検査科長・病理診断科医長　神農　陽子

● 診療科の特色

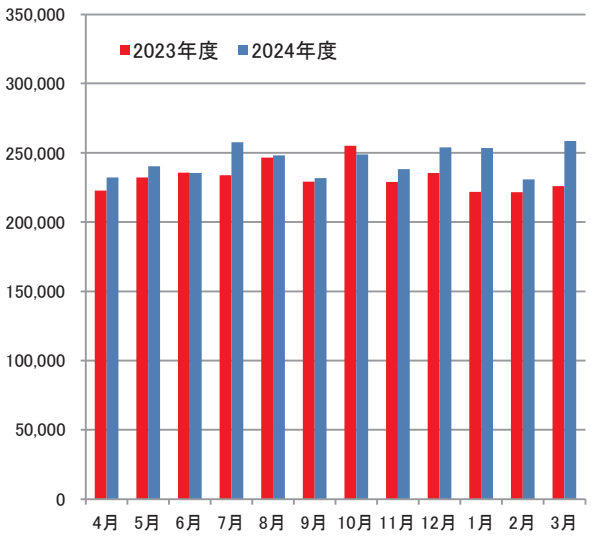
1. 常勤病理診断医：2 名、非常勤病理診断医 2 名、常勤精度管理医師：1 名
   常勤臨床検査技師：28 名　非常勤臨床検査技師：5 名　検査助手：2 名で検査業務を運営している。
2. 夜間帯は当直体制として 24 時間体制での検査体制を構築しており休日および時間外の緊急検査に対応している。
3. 臨床検査室の国際規格である ISO 15189 の認定を 2023 年 5 月 26 日付で取得している。
4. 日本臓器移植ネットワークからの特定移植検査センター業務を輸血管理室で実施している。
   （R6 年度実績：脳死心停止ドナー検査 15 件、新規献腎移植登録者検査 39 件）
5. チーム医療に積極的に参加している。
   （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

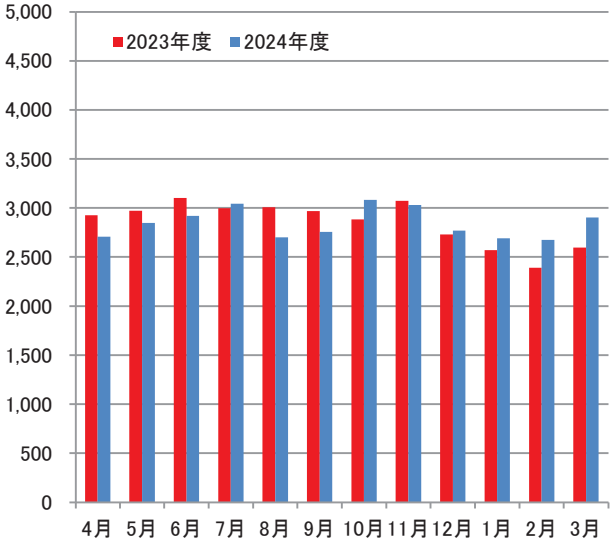
1. 毎月 1 回内科症例の CPC を実施（1～2 症例）している。
2. 臨床検査科内で月 1 回以上の勉強会を実施している。
3. 岡山県の大学から実習生を受け入れている。2024 年度は岡山理科大学より 4 名、倉敷芸術科学大学より 1 名の学生を受け入れ指導をした。
4. 初期研修医に対して臨床検査科実習を実施している。

● 2024 年度の主な臨床検査科統計の概要

2024 年度の検査件数は 2023 年度と比較し、検体検査で前年比 104%、生理検査で 98%となった。
新型コロナウイルスが2023年に5類に移行してからも依然生理検査件数は伸び悩んでいる。



検体検査件数



生理検査件数

● 新型コロナウイルス検査

2023 年 5 月 8 日に 5 類感染症に移行し、検査件数は 2 類の時よりは減少傾向である。2024 年度は 10，276 件（2023 年度：10,560 件）と前年度と比べほぼ横ばいだった。現在はコロナ抗原定性検査が主体となっている。なお、LAMP 法は 2023 年 11 月より測定を休止している。

● 2024 年度臨床検査科スタッフが取得した資格

認定輸血検査技師　1 名
超音波検査士（消化器）　1 名
緊急臨床検査士　3 名
2 級臨床検査士（血液）　1 名
2 級臨床検査士（微生物）1 名

● 2024 年度に臨床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：　8 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 10 月上旬、後期 11 月下旬　結果：3 月
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．　日本臨床細胞学会　第10回コントロールサーベイ
実施時期：11月下旬　結果　3 月　　（2年に一度参加）

5．　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：　9 月
目的：HLA 検査の精度維持

6．　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：毎月下旬　　結果：　翌月中旬
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

論文

1）　村本 将太, 藤田 健太, 原田 侑香里, 大石 恭平, 新田 麻衣, 齋藤 真奈美, 生田 倖聖, 神農 陽子, 磯田 哲也, 佐藤 由美子, 井関 昭子, 谷口 香
膵管癌における Foamy gland pattern を示す細胞の診断意義と細胞学的特徴
岡山県臨床細胞学会誌,42,45-49,2024 年 12 月 25 日

2）　中川 智博, 平良 彩乃, 平岡 希実子, 乗船 政幸
抗 CD38 抗体薬偽陽性反応確認用 DTT 処理 ID-DiaCell の保存が有用であった抗 LW の 2 症例
医学検査,74,1,232-239,2025 年 1 月 25 日

学会

1）　膵管癌における Foamy gland pattern を示す細胞の診断意義と細胞学的特徴
村本　将太
第 44 回 岡山県臨床細胞学会 総会・学術集会　　2024 年 7 月 6 日

2）　形質細胞増加及び血清 IgM を伴った血管免疫芽球性 T 細胞リンパ腫の一例
永田　啓代

第 25 回　日本検査血液学会学術集会　　2024 年 7 月 21 日

3）　急性動脈閉塞症の診断に ABI が有用であった一症例
佐野　好実
第 12 回　国臨協中国四国支部学会　　2024 年 9 月 15 日

4）　白血球分類参照法変更を実施して
三宅　里奈
第 12 回　国臨協中国四国支部学会　　2024 年 9 月 15 日

5）　全自動血液凝固装置 CS5100 を用いたコアグジェネシス PT の性能検証
永田　啓代
日本医療検査科学会第 56 回大会　　2024 年 10 月 4 日

6）　中国四国グループ内施設の希望者を対象とした「目合わせの会」の活動報告
永田　啓代
第 78 回国立病院総合医学会　　2024 年 10 月 18 日

7）　IVIG 中の抗 A 抗体によりクロスマッチ不適合を呈した重症 ITP の1症例
中川　智博
第 78 回国立病院総合医学会　　2024 年 10 月 18 日

8）　破骨型多核巨細胞を伴う退形成癌の一例
原田　侑香里
第 78 回国立病院総合医学会　　2024 年 10 月 18 日

9）　尿蛋白結果が乖離した2例について
永田　啓代
第 57 回日臨技中四国支部医学検査学会　　2024 年 11 月 2 日

10）　コンピュータークロスマッチの院内効果について
中川　智博
第 57 回日臨技中四国支部医学検査学会　　2024 年 11 月 2 日

リハビリテーション科

医長　塩田　直史
医長　西﨑　真里

● 診療科の特色

1．職員構成

専任医師 2 名　理学療法士 22 名　作業療法士 8 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	11.2%
脳血管	20.9%
廃用	21.7%
運動器	29.0%
呼吸器	9.4%
がん	7.6%
摂食機能療法	0.2%

リハビリテーション実施比率（部門別）

理学療法	73.7%
作業療法	24.4%
言語聴覚療法	1.9%

4．365 日リハビリテーション

リハビリテーションの処方が出ている全ての患者さんに、週末や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
RRS　等、多くのチーム医療に参加

● 診療実績

2024 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	931	1,235	1,179	1,045	1,107	665	651	650	640	455	484	688	9,730
脳血管	618	873	803	605	720	782	833	749	718	605	502	750	8,558
廃用	1,242	1,168	1,224	1,497	1,326	1,078	999	843	886	787	679	851	12,580
運動器	2,142	2,143	2,296	2,129	1,770	1,721	1,924	2,015	1,939	1,525	1,535	1,667	22,806
呼吸器	671	575	576	666	690	673	540	731	555	789	598	658	7,722
がん	294	575	490	552	465	549	605	473	390	316	368	430	5,507
計	5,898	6,569	6,568	6,494	6,078	5,468	5,552	5,461	5,128	4,477	4,166	5,044	66,903

2024 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	4	91	63	46	37	55	37	0	0	0	10	6	349
脳血管	634	792	945	581	759	735	859	709	747	924	629	750	9,064
廃用	763	600	729	828	648	423	445	429	390	545	633	685	7,118
運動器	293	319	232	296	295	403	289	317	256	223	310	204	3,437
呼吸器	66	113	31	22	95	55	20	35	54	86	55	83	715
がん	167	167	175	212	113	99	152	81	64	55	76	97	1,458
計	1,927	2,082	2,175	1,985	1,947	1,770	1,802	1,571	1,511	1,833	1,713	1,825	22,141

2024 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	0	0	0	0	188	142	182	198	148	156	138	130	1,282
廃用	0	0	0	0	0	0	4	3	6	8	5	2	28
呼吸器	0	0	0	0	0	13	16	16	15	37	10	14	121
計	0	0	0	0	188	155	202	217	169	201	153	146	1,431
摂食機能(件数)	0	0	0	0	20	48	21	14	2	3	28	27	163

リハビリテーション科収益推移（過去 3 年間）

2022 年度	21,286,665 点
2023 年度	25,784,460 点
2024 年度	24,836,720 点

● 研究業績

学会発表

1） バルーン肺動脈拡張術後の慢性血栓塞栓性肺高血圧症患者における運動時死腔換気についての検討
勝部 翔
第 30 回日本心臓リハビリテーション学会学術集会　2024 年 7 月 13 日

2） 慢性血栓塞栓性肺高血圧症患者における運動耐容能への酸素抽出率の影響
勝部 翔
第 37 回中国ブロック理学療法士学会　2024 年 9 月 7 日

3） 急性期で長期入院となった重症肺炎・感染後器質化肺炎症例への重点的理学療法により身体機能が向上した経験
中野　愛理
第 37 回中国ブロック理学療法士学会　2024 年 9 月 8 日

4） 入院中のリハ回数調整が収益に与える効果
羽田　楓
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 19 日

5） 人事異動に伴う業務遂行能力の変化について
大石　達也
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 19 日

6） 完全 365 日リハビリテーションの導入後の副次的効果
守谷　梨絵
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 19 日

7） 当院での変形性肩関節症におけるリバース型人工肩関節置換術後の短期成績
伊藤　徹至
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 19 日

8） 慢性血栓塞栓性肺高血圧症における運動時心拍出量と心肺運動負荷試験の各パラメータの関連性についての検討
勝部　翔
日本心臓リハビリテーション学会第 10 回中国支部地方会　2024 年 11 月 30 日

9） 慢性血栓塞栓性肺高血圧患者における健康関連 QOL の経時的変化の検討
山口　雄太
日本心臓リハビリテーション学会第 10 回中国支部地方会　2024 年 12 月 1 日

歯科

医長　山近　英樹

● 診療科の特色

歯科では、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、入院患者の口腔環境を整え、当院の医療パフォーマンスを支えています。また、地域の歯科医院からの紹介を受け、難抜歯、歯の外傷、顎関節症、口腔領域の粘膜疾患や腫瘍性病変などの診断・治療を行っています。さらに、各種疾患のために地域の歯科医院での治療が困難な患者に対して、一般歯科診療も提供しています。

● 診療実績

1.　外来小手術

	手術名	件数
1	埋伏歯抜歯術	237
2	歯根端切除術	9
3	口腔良性腫瘍摘出術	12
4	その他	25

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） （5 大がんの周術期口腔機能管理）	673 （312）
2	入院患者の訪室（ベッドサイド）での口腔ケア	338
3	糖尿病教育入院患者の歯周病管理	13
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	345
5	外来の一般患者の歯周病管理	103
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）	94

3．病棟別　ベッドサイドでの専門的口腔ケア実施件数

	病棟	件数
1	血液内科（8B）	170
2	集中治療室（ICU・CCU 等）	210
3	耳鼻咽喉科等（8A）	361
4	心・血管系（9A・9B）	433
5	腎・泌尿器系（7A）	339
6	呼吸器系（10B）	227
7	消化器系（7B）	351
8	整形外科系（10A）	66
9	その他（緩和・小児含む）（6A,6B,西 2.西 4）	169

● 研究業績

学会発表

1)　抗認知症薬服用中の患者に顎口腔領域の錐体外路症状を認めた 1 例
　　角南　次郎
　　第 78 回 NPO 法人日本口腔科学会学術集会　　2024 年 7 月 20 日

【寄稿】
新型コロナウィルス禍の歯科診療
―どのような影響を受け、どう対応したかー
角南次郎
明海大学歯学部同窓会岡山県支部会会報ヒポクラテスたち，45，18-20，
2025 年 3 月 22 日

看護部

01. 5A病棟・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・95

02. 5B病棟・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・97

03. 6A病棟・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・99

04. 6B病棟・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・101

05. 7A病棟・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・103

06. 7B病棟・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・105

07. 8A病棟・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・107

08. 8B病棟・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・109

09. 9A病棟・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・111

10. 9B病棟・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・113

11. 10A病棟 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・115

12. 10B病棟 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・117

13. 手術室・中央材料室・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・119

14. 外来・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・121

15. 西2病棟 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・123

16. 西4病棟 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・125

17. 看護部研究実績・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・127

5A 病棟

看護師長　濱　厚志

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

手順書について、一時的ペースメーカー、IABP、ECMO、CHDF の手順を作成し、手順に沿った勉強会を実施することができた。リカバリー手順、アンギオは 2 件の手順を作成した。心臓カテーテル検査・治療に関する手順は 3 件の見直し、修正を行うことができた。PH に関する手順を作成した。手順に沿って指導を行い、根拠を持って看護実践をすることで専門性を発揮した看護実践能力の向上につながった。ICU では気管挿管患者の口腔ケアについて OJT 計画書を作成し、実施できた。CCU は、ED チューブの栄養管理について OJT 計画書を作成し勉強会と OJT を実施した。90%が評価指標をクリアした。PCCU は口腔ケアについて計画書を作成し、OJT を実施した。90.4%のスタッフが評価指標をクリアできており目標は達成できた。

2）看護を可視化し後輩に伝承する

看護を語る会は 12 回実施した。急変時の看護の語りを通して専門職として知識の習得の重要性などを共有できた。また、倫理カンファレンスは 12 回実施、重症度の高い患者の排泄ケア事例を通して、羞恥心への配慮の大切さを共有した。各内容は共有ファイルに記録し共有した。そして、倫理について語り合うことで、倫理観の醸成に繋がった。

3）病院経営に参画する

病床利用率は、ICU が 61.9%、CCU が 61.9%、PCCU79.2%であった。CCU は前年度を上回ったものの、ICU・PCCU ともに病床利用率は低下した。重症度、医療・看護必要度を踏まえて、日々のリーダーと麻酔科、診療科医師と相談し調整を行っていく。重特定集中治療室の重症度、医療・看護必要度は、70%以上維持できた。認知症ケア加算取得率は前期 70%、後期は 95%と上昇し目標を達成できた。排尿ケアは、毎月監査を行い、結果をスタッフにフィードバックし加算漏れ、入力漏れは0件であった。

4）患者の視点に立った医療安全を推進する

3 部署とも前年度よりインシデント件数の増加はなく、ICU41%減 PCCU47%減と目標達成できていた。行動レベルでの対策を挙げるよう指導し、具体的な対策になり実践したことが効果的であった。当事者とインシデント内容を振り返り、行動レベルの対策が実践できるよう取り組みを継続していく。

5）活気ある職場、元気の出る職場作りを推進する

休憩時間の取得に関しては、各勤務のリーダーと協力し勤務の始まりから業務内容を把握し休憩時間を計画することで、休憩時間の未取得の減少と超過勤務時間の減少に繋がり、スタッフが体調を崩すことなく看護実践できることに繋がった。3 部署にわかれており、お互いの業務量・患者の重症度などが把握しづらい状況に対し、日勤では看護師長（または代理）が日々リーダーにタイムリーに状況を伝達することを継続し、部署間の補完は行えた。リフレッシュ休暇に関しては、3 月末までに予定通り取得ができた。超過勤務に関しては、減少傾向であった。休憩時間の確保を含め、部署間の応援体制を構築した結果による要因が大きい。

2. 病床運営状況

表 1　令和 6 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	
		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	50.5	30.6	15.8	11.9	79.2	84.2	12	79.7		
ICU	6	10.1	1.58	3.7	19.2	61.9	62.8			6	61.9
CCU	4	10.6	2.08	2.5	11.8	61.9	63.6			4	63.6

表 2　令和 6 年度　看護体制(令和 5 年 4 月 1 日現在)

配置人数(人)	看護方式	夜勤体制 (準:深)	夜勤体制 (準:深)	夜勤体制 (準:深)
63	PNS®	ICU　3:3	CCU　2:2	PCCU　3:3

3. 統計

1)重症度、医療・看護必要度

表 3　令和 6 年度　一般病棟　重症度、医療・看護必要度Ⅱ(PCCU)

※2024.6 から急性期一般入院料 1 必要度区分Ⅱとする

	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(%)	56.8	54.6	45.5	36.0	42.4	29.1	31.3	33.1	41.3	42.0	39.6	40.4	38.2

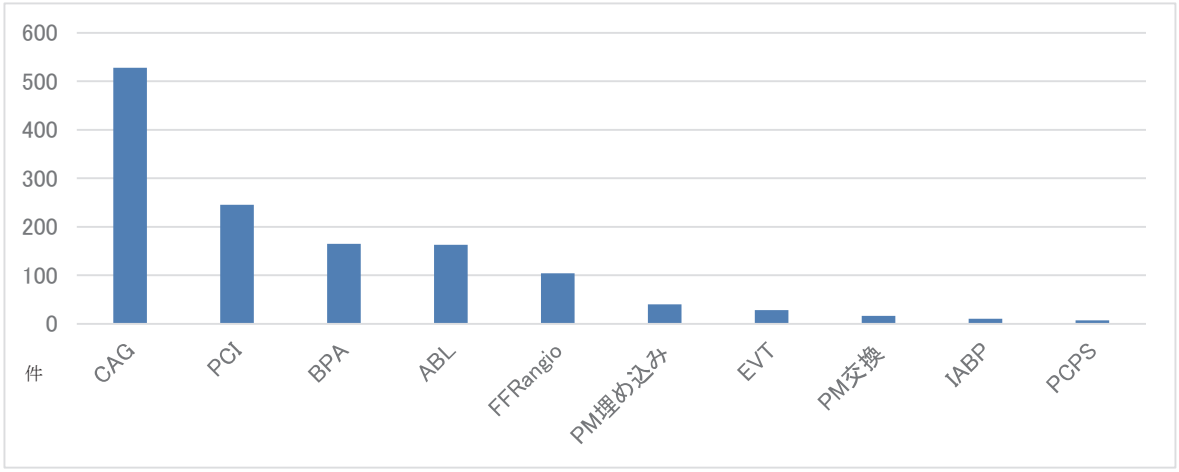
表 4　令和 6 年度　特定集中治療室　重症度、医療・看護必要度Ⅱ(ICU・CCU)

※2024.6 から特定集中治療室管理料 5 とする

	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(%)	92.9	83.2	95.2	95.0	98.1	94.5	98.3	99.1	99.2	99.3	93.9	98.4	95.4
CCUの基準を満たす 患者の割合(%)	67.6	73.9	82.6	87.6	91.7	54.5	91.4	82.7	74.7	93.8	91.6	93.6	80.6

2)部署データ

表1　令和 6 年度　血管造影室の症例実績



5B 病棟

看護師長　常久　幸恵

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

専門性を発揮した看護実践能力について、1 年目の技術チェック NICU100%、GCU80%となった。看護実践内容に差があるが目標達成できた。2 年目の採血技術も 100%達成できた。痛みケアの実施評価は NICU79%、GCU91%と一部達成。母乳育児に関する定期的な勉強会により、退院時母乳率 58.9%と達成できた。看護を語る会を4回/年実施、倫理カンファレンスを4回/年実施のみとなった。患者家族に対し満足度調査を行い、壁の修繕・直接母乳ができるスペースのカーテンの設置等環境面での改善は行えた。災害時の対応については、前期、机上でのシミュレーションは全員参加、後期で災害訓練をグループメンバーで1回実施した。またポケットに収納できるアクションカードの改定とスタッフ個々へ配布ができた。

2）病院経営に参画する

SPD シール紛失率は 8%と目標達成できたが、一つ一つが高額な物品があり、今後も取り組みの継続が必要である。NICU/GCU 加算に関しては、入院患者は減少傾向にあるが、計画的に病床運営を実施できた。アシスタント・クラークにタスクシフトできた業務は2件にとどまり、今後も業務の見直しをもとに検討する。

3）患者の視点に立った医療安全を推進する

インシデントは昨年度より増加しているが、一部0レベルの報告もあり、意識は向上している。しかし、調乳に関するインシデントは28件と大きく増加している。確認不足もあり、標語やメールで注意喚起をした。後期に計画外抜管が2件発生し、ImSAFER で分析、対策を実施した。院内感染を防止する取り組みでは、昨年度に比べ速乾性アルコール製剤による手指消毒使用量は増加したが、目標の2割増しには届かなかった。新規に MRSA8件、ESBL4件発生している。新生児の皮膚ケアについて、新人・配置換え者に対し勉強会を実施し周知を行い、前期では MDRPU は7件だったが、後期は 1 件のみの発生にとどまった。

4）専門職としての能力開発に努める

当院で実施している特定行為研修の参加者はいなかったが、新生児看護に関連したエキスパートナースコースに4名受講し、全員合格できた。クリニカルラダー研修も、受講者全員合格となった。

5）質の高い看護職を確保する

実習指導者を中心に、実習指導案を説明し、目標が明らかになり、統一した指導が行えるようになった。5B での実習はインパクトがあり、実習の振り返りの中にも、センタードケア・ディベロップメントの取り組みが明記され、目標は達成したと考える。

6）活気ある職場、元気の出る職場づくり

計画的に年休（リフレッシュ休暇含む）を取得できた。短期休暇も計画し、全員取得している。QC 活動で災害対策をあげ、災害備品の整備・アクションカードの作成・活用を行い、実動訓練を実施した。修正を加えアクションカードは完成できた。今後は医師と協働した訓練を計画する。PNS の定着を図るために、マインドの勉強会を行い、後期のテストでは平均 8.1 点（10 点満点）と前期より向上した。後輩指導の中でもマインドが生かされている。

2. 病床運営状況

表 1　令和 6 年度　病床運営状況

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">収容可能
病床数（床）</th><th rowspan="3">診療科名</th><th colspan="2">月平均</th><th colspan="2" rowspan="2">平均在院患
者数（人）</th><th colspan="2" rowspan="2">平均在院
日数（日）</th><th colspan="2" rowspan="2">病床利用率
（%）</th><th colspan="2" rowspan="2">病床稼働率
（%）</th><th rowspan="3">死亡患
者数
（人/年）</th></tr>
<tr><th>新入院患
者数（人）</th><th>退院
患者数（人）</th></tr>
<tr><td rowspan="2">NICU</td><td rowspan="2">GCU</td><td>NICU</td><td>NICU</td><td rowspan="2">NICU</td><td rowspan="2">GCU</td><td rowspan="2">NICU</td><td rowspan="2">GCU</td><td rowspan="2">NICU</td><td rowspan="2">GCU</td><td rowspan="2">NICU</td><td rowspan="2">GCU</td></tr>
<tr><td rowspan="3">新生児科
小児外科</td><td>11.9</td><td>0.75</td></tr>
<tr><td rowspan="2">18</td><td rowspan="2">12</td><td>GCU</td><td>GCU</td><td rowspan="2">12.1</td><td rowspan="2">4.1</td><td rowspan="2">58.0</td><td rowspan="2">106.9</td><td rowspan="2">67.1</td><td rowspan="2">34.2</td><td rowspan="2">67.2</td><td rowspan="2">34.8</td><td rowspan="2">4</td></tr>
<tr><td>0.08</td><td>2.25</td></tr>
</table>

3. 看護体制

表 2　令和 6 年度　看護体制（令和 6 年 4 月 1 日現在）

配置人数（人）	看護方式	夜勤体制（準：深）
62	PNS®	NICU　6:6　GCU　2:2

4. 看護統計

1）部署データ

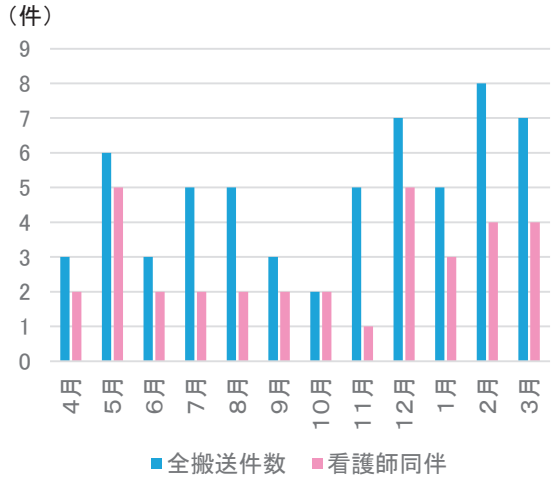


図 1　令和 6 年度新生児搬送件数

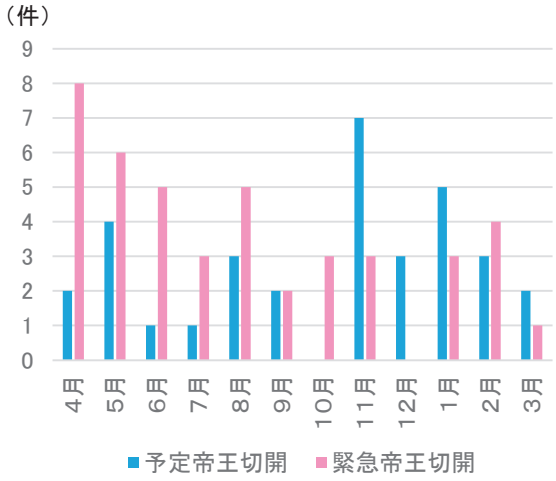


図 2　令和 6 年度帝王切開立ち合い件数

表 3　令和 6 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）
2.71	24

表 4　令和 6 年度　出生体重別患者数

超低出生体重児		極低出生体重児 1500g 未満（人）	低出生体重児 1500g～2499g（人）	2500g 以上（人）
500g未満（人）	1000g 未満（人）			
1	24	16	68	44

6A 病棟

看護師長　村上　友紀

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

BFH 認定施設として、母乳率は 64.7%と昨年度より低下はあるものの、認定更新手続きは無事終了し更新することができた。DMAT インストラクターを中心に災害シミュレーションを 3 回/年で実施し、アクションカードの作成とマニュアルの修正を行った。

2） 病院経営に参画する

産後ケア事業の導入に向け、多職種を含むワーキンググループを立ち上げ毎月実施した。患者の需要と収益性を検討し、病院内の運用方法や経費等の実現可能性について話し合っている。現在個室希望があっても個室が空かず利用できない患者の集計を行い、延べ月平均 49.8 人の個室待機者があった。そのため最低 2 床の個室を追加すれば、希望者が全員個室に入れることがわかった。超過勤務を削減するために、紙運用しているベビー体重経過表と助産録の見直しを行った。超過勤務が削減したかは来年度評価したい。また、ベビーのコスト計算を紙運用としていたが、電子カルテの処置コストに一元化した。MFICU に入院した妊婦の上限 14 日間の MFICU 加算を確実に取得していくため、助産師が入退室者を医師とともに管理する MFICU 加算表を作成した。その結果 MFICU 病床利用率を前年度 62%から今年度 79.6%に上昇させることができた。6A 病棟は、当該科以外の他科の受け入れを積極的に行い、前年度病床利用率 54.8%を今年度 63%へ上昇させることができた。

3） 患者の視点に立って医療安全を推進する。

患者の声を取り入れ、病棟独自の面会基準を医師や病院と検討し、産後面会と立ち会い面会を再開させた。病院の面会基準より厳しくしており、現在感染拡大は起きていない。分娩の直接介助者のゴーグル着用率は 100%を維持している。

4） 6A・MFICU 病棟の役割を見定め、各個人のレベルにあった能力開発を推進する。

4 月に助産師 DMAT インストラクター合格者 1 名を出すことができた。 新人も含めスタッフの全員が NCPR の A コース以上を取得でき、新規インストラクターは 2 名合格することができた。ラダー認定挑戦者 28 名が全員合格することができた。看護研究は 2 名が取り組み、昨年度の取り組みを院外学会発表 5 件行うことができた。

5） 助産、看護の先輩として学生指導にかかわる

分娩介助指導手順と MFICU オリエンテーションの見直しを、学校と連携し実施した。ほとんどの看護学生は母性観等を述べることができたが、さらに学生自身の母性観を体感できるように、赤ちゃんとのふれあい（抱っこ）の機会を設けた。スタッフの地域への派遣については出前講座 1 名、学校講師 12 名、新規講師 5 名を増加させることができた。

6） 職場、元気の出る職場づくりを推進する

パートナーシップマインドは 100%を達成し PNS 看護体制を強化することができた。働き方改革は、スタッフの個人的事情を加味した要望を取り入れ、夜勤専従 2 名、非常勤職員の契約時間調整を行った。

2. 病床運営状況

表 1　令和 6 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（%）
			新入院患者数（人）	退院患者数（人）				
6A	46	産婦人科 乳腺甲状腺科	78.3	104.6	29.0	9.6	63.0	70.5
MFICU	6	産科	8.9	0.7	4.2	26.5	79.6	70.5

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	73.8	4	104.4	4

3. 看護体制

表 2　令和 6 年度　看護体制(令和 6 年 4 月 1 日現在)

看護単位	配置人数（人）	看護方式	夜勤体制（準：深）
6A	33	PNS®	3：3
MFICU	16		2：2

4. 看護統計

1)重症度、医療・看護必要度

表 3　令和 6 年度　一般病棟　重症度、医療・看護必要度Ⅱ

※2024.6 から急性期一般入院料1必要度区分Ⅱとする

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
	34.1	40.8	28.6	27.7	22.5	38.5	49.5	43.4	43.4	46.8	40.4	38.1	38.8

2)家族教育等

新生児取り扱い総数	母親学級参加人数（実施回数）	両親学級参加人数（実施回数）	わいわいサークル参加人数（実施回数）
2,554 人（月平均 213 人）	25 人（18 回）	49 人（20 回）	4 人（2 回）

3)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

	令和 5 年度	令和 6 年度
分娩件数	354	353
帝王切開件数（再掲）	138	136
緊急帝王切開件数（再掲）	71	93
母体搬送件数	111	99

6B 病棟

看護師長　藤本　縁

1. 病棟の具体的な目標と評価

1）安全で質の高い医療を提供する

新人看護師が多様な疾患や検査を受け持てるよう、クリニカルコーチや病棟スタッフと協働し支援を行い、離職率0%を達成した。また、小児病棟の特性に応じたフィジカルアセスメントに関するOJT計画書を作成し教育体制を強化した。小児科医と連携した急変時対応シミュレーションの勉強会や「看護を語る会」、さらに倫理カンファレンスやデスカンファレンスを定期的に開催し、患者中心の視点を持った振り返りの場を定着させた。PNS 活動の見直しにより、ナースコールやアラーム対応の迅速化、情報収集時間の短縮、時間外勤務の大幅な削減、インシデント件数の減少など、安全と効率の両面で改善がみられた。後期には業務増加により一時的な対応遅れも生じたが、スタッフ全員での振り返りを通じ改善につなげた。さらに、15 歳未満の全患者に養育支援スクリーニングを実施し、必要時はチームと連携して介入を行った。一方で、プレパレーションや新人相談会など一部計画は繁忙により未実施であり、今後の課題として取り組みが期待される。

2） 病院運営・経営に参画する

他病棟の協力を得ながら夜間看護体制 9:1 を維持し、小児入院管理料 1 を継続して算定することができた。入退院支援加算 1 の取得件数は 989 件で未取得 4 件と高水準の取得状況を維持し、入退院支援加算 3 も 6 件算定するなど、退院支援看護師との情報共有を通じ算定率向上に努めた。退院前後訪問は 2 件にとどまり、前年度と同数であった。業務改善では、看護計画評価や入院時チェックリストの入力を深夜帯へ移行し、また PNS による受け持ち割り振りを継続した結果、超過勤務時間は昨年度比 17.6%減少し、効率化が進んだ。さらに 6S 活動では月 1 回の確認を通じて徹底を図り、SPD 物品の整理や車椅子・ストレッチャー点検、指示内容や薬剤使用に関して医師・薬剤師へ積極的に依頼・調整を行い、病棟運営の質向上につなげた。病床利用率は平均 48.3%であったが、病床状況に応じて小児・成人患者を柔軟に受け入れ、8A・6A 病棟とも調整しながら運営に参画した。

3）患者の視点に立った医療安全を推進する

転倒転落に関しては 3b 以上のインシデントは 0 件で、3b 未満の転倒は 2 件（前年比 40%）、転落は 4 件（前年比 25%）と大幅に減少した。特に後期は転落が 0 件であり、スタッフへの勉強会開催や入院時説明・家族指導の実践が成果に結びついたと考えられる。誤薬に関しても 3b 以上は 0 件で、3b 未満は 45 件であったが、うち内服に関するものは昨年比 47%まで減少した。要因として、事例分析や ImSAFER を活用した検討を通じ、与薬マニュアル遵守や指差呼称など具体的対策が浸透し、誤薬防止への意識が高まったことが挙げられる。感染対策ではアウトブレイクはなく、前期の課題であった「準備前の手指衛生」は 40%から 60%に改善、手指消毒使用量も 23%増加した。ICT チームによる個別指導や勉強会、ポスター掲示などを通じて、スタッフ全体の意識向上に繋がった。さらに、点滴貼り替え時の剥離剤使用やエアマットの徹底など、皮膚トラブル予防に努め、院内発生は軽症例にとどまり、褥瘡や MDRPU も悪化なく経過した。全体として 3b 以上の重大インシデントは発生せず、点滴誤認事例を題材とした倫理カンファレンスや誤薬事例分析を通じ、安全文化を強化することができた。

4）専門職としての能力開発に努める

ラダーⅠ～Ⅲに取り組む看護師を対象に、フレッシュパートナーやクリニカルコーチと協働して支援を行い、救急外来での初期評価・急変対応などの勉強会を実施し実践力向上につなげた。病棟で必要な看護技術に関する勉強会を開催し、実践を通じて専門的知識・技術の習得を促進した。

5）質の高い看護職を確保する

病棟アンケート結果をもとに実習環境を改善し、実習指導体制を整備した結果、学生アンケート評価は前年度より向上し、質の高い看護職育成に寄与した。

6）活気ある職場、元気の出る職場作りを推進する

医師・薬剤師・看護補助者との協働体制を整え、役割理解を促す講義や話し合いを実施した。PNSについては勉強会や自己監査、他者評価を重ね、理解度や実践度を高める取り組みを継続し、職場全体の協働意識と活気の向上につなげた。

2. 病床運営状況

表 1　令和 6 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）				
50	小児科 小児外科	223.5	223.9	31.5	4.3	63.0	77.8

重症加算病床		有料個室		死亡者数（人/年）
病床数（床）	稼働率（%）	病床数（床）	稼働率（%）	
				3

3. 看護体制

表 2　令和 6 年度　看護体制(令和 6 年 4 月 1 日現在)

配置人数（人）	看護方式	夜勤体制（準：深）
43	PNS®	5：5

4. 看護統計

1)部署データ

令和 6 年度小児救急車ストップ時間：月平均　0.8 日　（令和 5 年度　月平均 1.9 日）

令和 6 年度小児入院医療管理料 1 算定率：92.3%　（令和 5 年度　算定率：91.9%）

7A 病棟

看護師長　松本 光世

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

腎臓内科・腎移植外科・泌尿器科・整形外科の 7A 特有の処置等を記載したファイルを見直し、指導に関して患者の意見を含めたパンフレットの作成やチェックリストを作成した。また術後から管理まで一覧になっている資料を改定し、入退院支援と連携して患者説明・退院指導を行うことができた。治療方針に関連した多職種カンファレンスを 4 回/年実施した。患者・家族の意向を確認し、希望に沿った退院先を決定・支援することができた。

2） 病院経営に参画する

病床稼働率 87.6%、病床利用率 81.7%、平均在院日数 14.9 日であった。DPC を確認しながらⅡ期末日に退院日の調整をおこなった。また認知症ケア加算・せん妄ハイリスクケア加算・排尿自立指導料・入退院支援加算が漏れなく取得できるように、勉強会や監査を実施し必要時は個別指導を行った。時間管理を意識しながら業務を行うように1日のタイムスケジュールを記載できるツールを作成し進捗状況の確認や声掛けを行った結果、休憩時間や退勤時間を意識しながら業務調整ができるようになった。

3） 患者の視点に立った医療安全を推進する

3b以上のインシデントは 3 件で内容はCV自己抜去 2 件、転倒後の骨折であった。3 例とも分析を行い、対策を検討し実践することで、その後は同じ 3b事例は発生していない。内服に関するインシデントは 20 件であり、若年層のインシデント発生率が高かったため、抜き打ちでチェックを行い今後評価予定である。インシデント集計結果から6Rのうち特に抜けやすい箇所をスタッフへフィードバックした。感染予防対策として手指衛生実施回数は、目標の 1 患者当たり 10 回/日以上に対し、平均 8.3 回/日であった。目標は達成しなかったが昨年度に比べると増加傾向にある。引き続き手指衛生の適切なタイミングについて直接観察を行っていく。

4） 専門職として能力開発に努める

各キャリアデザインに応じた研修への参加を計画した。院外研修参加者は 5 名であった。ストーマサイトマーキングが可能となったスタッフやELNEC－Jにも参加している。スタッフ全員の知識・技術の向上ができるように伝達講習を計画していく予定である。昨年度から取り組んでいるOHATの取り組みについて院内の研究発表会で発表できた。次年度は学会発表を目指す。

5） 看護の先輩として学生に関わり、質の高い看護職を確保する

看護学生からのアンケートで実習受け入れ体制の良さについては 4.6 点（5 点満点中）であった。病棟スタッフに対して、実習領域ごとに実習開始 1 週間前には実習目的などを周知した。また学生への指導内容を指導者で共有するために、振り返り表を用いて情報共有を行い、翌日への課題に取り組むことができた。さらにカンファレンス前から、学生に理解してほしいことやカンファレンスの方向性などについて教員と密にコミュニケーションを取り効果的なカンファレンスができた。

6） 活気ある職場、元気のある職場づくりを推進する

PNS®体制に対しパートナーシップマインドについてアンケートを実施し、結果とともにパートナーシップマインドについての資料を配布し内容を周知した。他者評価については 8 月（1 回目）〇の割合が 82%なのに対し、後期では 94%と上昇している。新人看護師と先輩看護師が情報共有する際に、はじめは情報がどちらかに偏っていたが、新人看護師にもパートナーシップマインドが定着し、スムーズに情報共有ができるようになり意識的に業務補完ができている。

2. 病床運営状況

表 1　令和 6 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	腎臓内科 腎移植外科 泌尿器科 整形外科	73.1	86.5	39.2	14.9	81.7	87.6

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(%)	
4	94.8	6	101.5	11

3. 看護体制

表 2　令和 6 年度　看護体制(令和 6 年 4 月 1 日現在)

配置人数(人)	看護方式	夜勤体制(準:深)
27	PNS®	3:3

4. 看護統計

1)重症度、医療・看護必要度

表 3　令和 6 年度　一般病棟　重症度、医療・看護必要度Ⅱ

※2024.6 から急性期一般入院料 1 必要度区分Ⅱとする

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
	37.8	37.3	34.2	37.1	30.6	27.9	35.9	39.4	42.8	32.4	37.2	41.4	35.9

2)部署データ

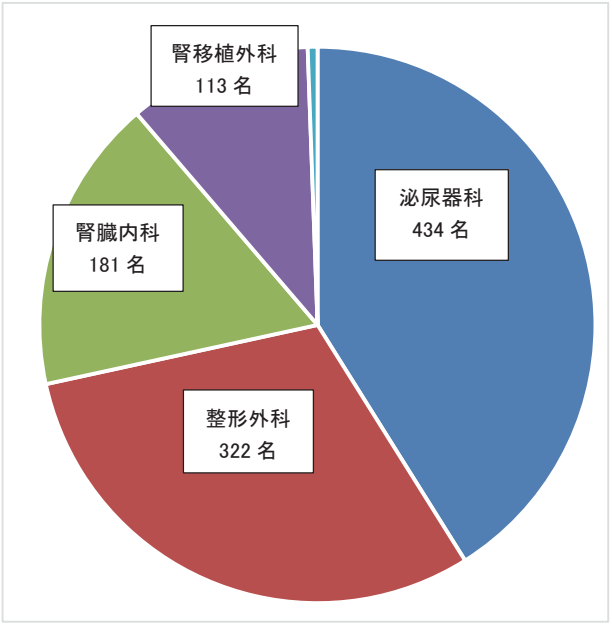


図 1 診療科別入院患者比較

表 4　令和 6 年度科別手術件数

整形外科	318
泌尿器科	317
腎臓内科	26
腎移植外科	24

7B 病棟

看護師長　中原　翔

1. 病棟の具体的な目標と評価

1）安全で質の高い医療を提供する

退院支援に向けた取り組みとして、ACP 取得 20 件以上を目標にしていたが、今年度は 5 件実施した。看護を語る会は、6 回/年開催した。一方的に発表者が看護を語るのではなく、参加したスタッフ同士で意見交換を行いながら実施した。倫理カンファレンスでは、Jonsen4 分割法を活用し 3 回実施した。看護師長、副看護師長、リーダーを中心に業務改善について検討し全勤務帯の業務改善が実施した。ご意見箱に対する意見について、苦情等の意見は 4 件、お褒め等の意見は 4 件であった。ご意見箱に対する意見について、投書（苦情等）に関してはカンファレンスを実施した。投書（お褒め等）についてはスタッフへ共有した。病棟スタッフに業務改善についてアンケート調査を行い、優先度の高いものから業務改善を行った。看護師長、副看護師長、リーダーを中心に業務改善について検討し全勤務帯の業務改善が実施できた。毎月リーダー会を開催し、新人のレディネスに応じた指導について検討した。新採用者の離職は 0 人、病棟全体でも退職者は 0 人であった。育児時間の取り消しについては、平均 6.6 回/月であった。

2）病院運営・経営に参画する

7B で取得できる加算をリストアップし、認知症ケア加算、排尿自立支援加算の算定漏れをチェックした。認知症ケア加算漏れが 8 件、排尿自立支援加算漏れが 10 件であった。時間外勤務は今年度、16.1 時間/人/月であった。HR ジョイントの使用率は 76%であった。

3）患者の視点に立った医療安全を推進する

拘束の使用を見直したが、転倒転落のインシデントは 32 件と増加した。薬剤に関するインシデントは内服が 20 件であり前年度より 20%減、点滴が 6 件であり前年度より 75%減少していた。COVID－19 を含む感染は病棟内で発生することなく、MRSA や ESBL などの接触予防策の必要な感染に対しても拡大することは無かった。今年度アウトブレイクは 0 であった。今年度、3b 以上のインシデントは 4 件発生して全例事例分析を行った。

4）専門職としての能力開発に努める

病棟より 8 名がクリニカルラダーの申請を実施した。教育委員会主催の新人看護師対象の優先順位の研修において、自部署の現状から「教材者観」「学習者観」「指導者観」を追加修正し、自部署に合わせた OJT 計画書を作成した。

5）質の高い看護職を確保する

実習運営について病棟スタッフへ 5 月にアンケートを実施した。全項目平均は 4.72/5 点であった。病棟で統一した運営・指導ができるように病棟独自の統合実習の運営方法のマニュアル作成、急性期実習の実習進捗表、基礎看護実習Ⅰ指導案を作成した。

6）活気ある職場、元気の出る職場作りを推進する

今年度は PNS®の補完体制の見直しを行った。リシャッフル表の改訂を行い、リシャッフル表を活用しメンバーの休憩時間の確保や残務整理を行うことで補完体制を整えた。10 月から 1 月の期間で平日は 100%リシャッフルを実施できており、補完体制が構築できている。

2. 病床運営状況

表 1　令和 6 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	消化器内科 外科	82.2	100.3	39.3	13.1	81.9	88.8

重症加算病床		有料個室		死亡者数(人/年)
病床数(床)	稼働率(%)	病床数(床)	稼働率(%)	
3	98.0	7	101.1	15

3. 看護体制

表 2　令和 6 年度　看護体制(令和 6 年 4 月 1 日現在)

配置人数(人)	看護方式	夜勤体制(準:深)
32	PNS®	3:3

4. 看護統計

1) 重症度、医療・看護必要度

表 3　令和 6 年度　一般病棟　重症度、医療・看護必要度Ⅱ

※2024.6 から急性期一般入院料 1 必要度区分Ⅱとする

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
	36.8	35.8	38.0	30.0	35.2	39.4	38.7	40.1	41.0	39.7	36.0	35.1	37.3

2) 部署データ

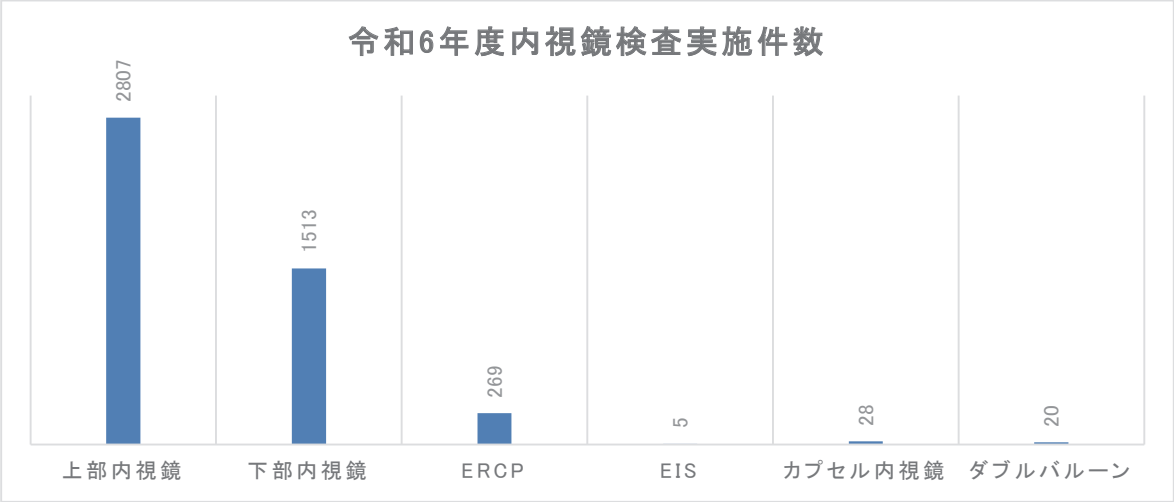


図1　令和 6 年度　内視鏡検査実施件数

8A 病棟

看護師長　大饗 直樹

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

BLS のシミュレーションと口腔ケアの勉強会を各 1 回ずつ実施し、病棟看護師の 50%程度が参加できた。入院患者の合併症(褥瘡・せん妄・廃用など)やリハビリプログラム作成の一環として、まずは入院患者の ADL を把握するためにベッドサイドにその患者のADLが一目で理解できるように絵札を表示した。それを参考に日常生活援助に取り組んでいる。

2)病院経営に参画する

病床利用率は、4 月から 1 月中旬まで 77.3%であった。毎週、多職種カンファレンスを実施し他院や転院調整はできていた。適正な入院期間を確保するために眼科のパスを修正した。

3)患者の視点に立った医療安全を推進する

今年度 4 月から 8 月の転倒転落インシデント 41 件であった。そのうち 3b以上は 0 件であった。その都度、新たな対策を考え、受け持ちやリーダー間で情報や対策や伝達はできた。今年度 4 月から 8 月の表皮剥離およびスキンテアは 11 件であった。MDRPU の発生は 0 件であった。劣化していたポジショニング枕を交換したことや耐圧分散マットやエアーマットの選択と適正使用に関して学習会を行えた。

4)専門職としての能力開発に努める

ラダーⅠ申請者 5 名、ラダーⅡ申請者4名であった。勤務・業務調整を行い院内研修に参加した。副看護師長1名が「教育担当者育成研修」に参加した。

5)看護の先輩として学生に関わり、質の高い看護職を確保する

平日に日勤勤務の多いスタッフが実習指導者として担当した。可能な限り、実習の際に実習指導者が対応できるよう体制を整えた。また、実習指導者が不在時は、学生指導の経験があるなど学生指導が適切に行えるスタッフを調整した。加えて、学生指導においては、論理的で丁寧は指導をすること、電子カルテ操作をやめ学生の挨拶をきくなどといった、スタッフへの指導を実習指導者が中心となり行った。

2. 病床運営状況

表 1　令和 6 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	総合診療内科 耳鼻咽喉科 皮膚科 眼科 形成外科	108.9	132	37.9	9.6	79.0	88.1

重症加算病床		有料個室		死亡者数(人/年)
病床数(床)	稼働率(%)	病床数(床)	稼働率(%)	
3	98.8	5	98.7	26

3. 看護体制

表 2　令和 6 年度　看護体制(令和 6 年 4 月 1 日現在)

配置人数(人)	看護方式	夜勤体制(準:深)
30	PNS®	3:3

4. 看護統計

1) 重症度、医療・看護必要度

表 3　令和 6 年度　一般病棟　重症度、医療・看護必要度Ⅱ

※2024.6 から急性期一般入院料 1 必要度区分Ⅱとする

	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(%)	38.6	35.1	37.6	35.2	28.5	35.0	36.7	32.6	33.2	30.3	29.9	30.0	32.8

2)部署データ

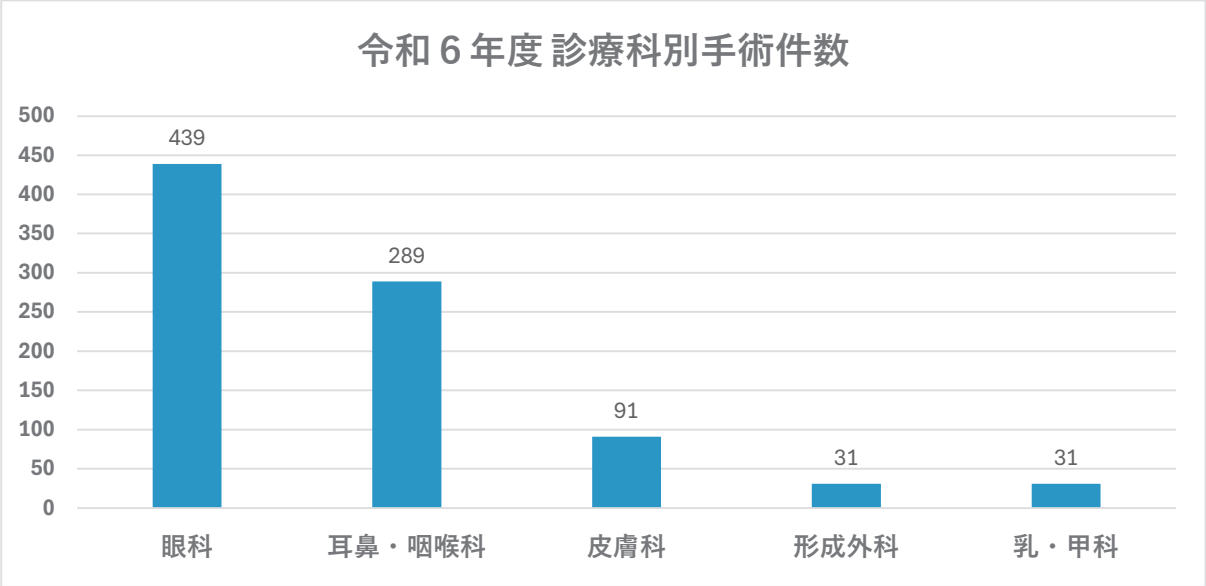


図1　令和 6 年度　診療科別手術件数

8B 病棟

看護師長　岩田 千恵

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。

毎月、勉強会を企画・実施し、新人看護師は毎回参加できた。参加できないスタッフに対して、録画し聴講できるよう次年度取り組む。夜勤帯のカンファレンスは、実施率 23%であり、月によって 9%～45%と差があるため、来年度は毎月カンファレンスの実施率を提示し、月毎のカンファレンスのテーマを決め、実施率向上に取り組む。便秘に関する看護では、2 日以上排便が見られない患者に対して、カンファレンス・医師への相談を行い、早期に介入できるようになっている。ナイトアシスタントの直接ケアの研修後から、おむつ交換の介助、面会者の対応などを指導し、ナイトアシスタントにも実施してもらっている。抗がん剤受領のタスクシフトに関しては計画書を作成し承認を得る予定である。抗がん剤投与資格者は 2 名育成でき、現在 4 年目の看護師を対象に育成している。

2）病院経営に参画する

入院支援加算は前期に 2 件漏れがあり、チェックリストを作成し、使用することで後期は漏れなく加算取得できている。退院支援加算の漏れは 0 件であった。病床利用率 88%、病床稼働率 93%、重症者室稼働率 98%、特別室稼働率 100.9%と前年度より増加しており、目標達成できている。リンパ腫の患者を他病棟（6A・7A・8A）でも入院受け入れできるように、研修・演習受け入れを実施し、化学療法のつなぎ変えを実施できる看護師を育成した。他病棟でリンパ腫の化学療法を（6 件/月）実施でき、病院全体の病床利用率に貢献した。

3）患者の視点に立った医療安全を推進する

内服準備時の 6R の確認を、チェック表を用いて他者評価を行い意識付けを実施。カルテでの確認が定着し、朝夕の内服インシデントは減少できているが、日勤帯でのコミュニケーションエラーによるインシデントが発生している。今後は、コミュニケーションを充実させ、確認行動をとれるようにしていく。また、医療安全担当者を中心に、離床センサーを使用中の患者や転倒のリスクが高い患者を対象に、個別にベッドサイドの環境ラウンドを行った。11 月から発熱時の転倒転落カンファレンスを実施し、実施後は、発熱に関連した転倒転落は 2 件と減少することができた。今後も、病状の変化時のカンファレンスを実施し、転倒転落の減少に努める。新規褥瘡発生件数は 4 件だが、表皮剥離や発赤等の早期発見できており、日々の観察と引き続き褥瘡予防に努めていく。

4）専門職として能力開発に努める

クリニカルラダー研修の受講予定者は研修を受講できるよう、勤務調整を行い研修参加できた。事例研究を 1 題実施し、研究をまとめた。スキルアップのための研修参加を促し、PEACE に 1 名、LTFU に 1 名、輸血研修に 1 名、排尿指導管理料研修 1 名が参加できた。来年度も研修参加を促し、能力開発に努めていきたい。エキスパートコース（化学療法）に参加し、1 名養成できた。

5）看護の先輩として学生に関わる

昨年度作成した学生のオリエンテーション用のパワーポイントを活用し、CE 以外のスタッフが実施することができている。今後も拡大できるようにしていく。インターンシップは 3 年目のスタッフを中心に対応できるよう育成している。

6）活気ある職場、元気のある職場づくりを推進する

毎月リーダー会を行い、病棟内の課題、気になることなどの共有を行っている。

2. 病床運営状況

表 1　令和 6 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	血液内科	71.3	60.5	42.3	19.5	88.2	92.4

重症加算病床		有料個室		死亡者数(人/年)
病床数(床)	稼働率(%)	病床数(床)	稼働率(%)	
1	97.0	2	101.4	24

3. 看護体制

表 2　令和 6 年度　看護体制(令和 6 年 4 月 1 日現在)

配置人数(人)	看護方式	夜勤体制(準:深)
30	PNS®	3:3

4. 看護統計

1) 重症度、医療・看護必要度

表 3　令和 6 年度　一般病棟　重症度、医療・看護必要度Ⅱ

※2024.6 から急性期一般入院料 1 必要度区分Ⅱとする

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
	24.7	22.1	56.5	58.8	61.3	57.6	60.3	57.7	57.2	56.5	59.9	57.5	58.4

2) 部署データ

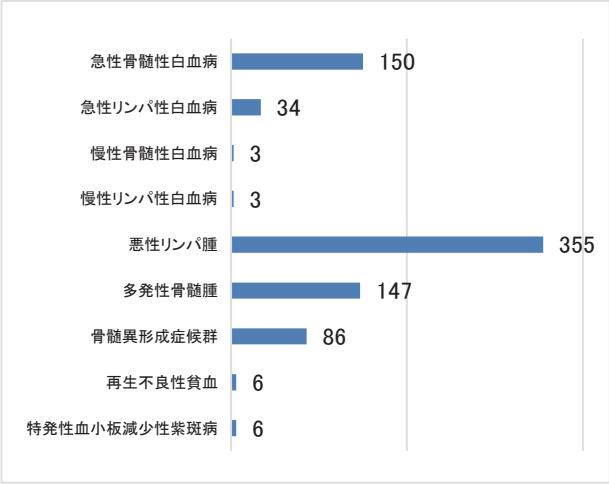


図 1　主要疾患患者数

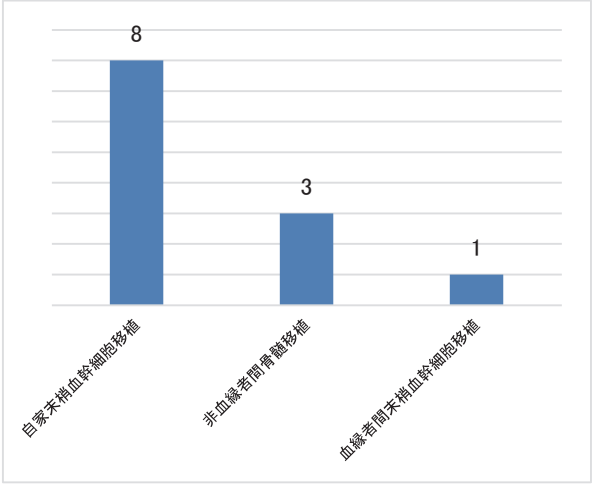


図 2　令和 6 年度　移植種類と件数

表 4　令和 6 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
296	285	287	370	345	329	346	402	368	326	341	277	3,992

9A 病棟

看護師長　田邊　久美子

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

脳神経疾患看護は病棟内学習会を 5 回実施した。学習会に参加できていないスタッフへは伝達も行った。2年目の4名を対象に SCU 研修をすべて実施した。研修後のケーススタディを行い、知識を深めた。看護を語る会は 3 名実施し中堅とベテラン看護師の看護観を共有し自己の看護観を振り返る機会となった。倫理カンファレンスは4件/年実施した。「患者の思いを汲み取る関わり」「個人情報の取り扱い」「清潔援助について」「ナースコール対応について」カンファレンス後に行動をかえていく取り組みを決めた。ほとんどのスタッフが意識し変えようとするが継続が難しい。今後も機会ごとに師長、副師長が働きかけを行う。PNS®のリシャッフルを活用する業務調整では日々、リーダーの力量の差があり育成も課題である。

2）病院経営に参画する

認知症加算、入退院支援加算、排尿自立ケア加算は委員が確認することで算定漏れを防いだ。加算の意味や請求方法を周知し資料を用いて個別に指導をした。 超過勤務による 36 協定越えなし。新たな時間管理によりスタッフが自己で超過勤務時間の管理を行っている。今後健康管理、時間管理を継続的に指導する。病床利用率は 71.2%（前年度 70.9%）他科を継続的に受け入れている。平均在院日数は 12.6 日（前年度 12.1 日）DPCⅡ期末、あるいは少し超える程度で退院できるように毎週のカンファレンスで医師と退院時期の共有をした。 脳神経内科・外科の患者は自宅退院する患者は少なく、回復期リハビリテーション病院に転院、地域包括へ転院する場合、既往歴や合併症の多い高齢者は調整中に病状が変化し調整に時間を要することがある。入院時から患者・家族の意向を確認し早期に退院支援ができるように引き続き受け持ち看護師は役割を果たすことを目標にする。

3）患者の視点に立った医療安全を推進する

転倒転落：44 件（前年比 90%）センサー類をアセスメントし選択、緩衝マットの使用、超低床ベッドを活用しているが、センサーコールの対応の遅れや目を離したすきに転倒も少なくない。転倒要因の分析し今後の活動に活かす必要がある。3b は 4 件（前年度 3 件）すべて ImSAFER による分析を行った。対策の継続が課題である。標準予防策の指標としてアルコール使用料は平均 9.34 回（前年比 3%増＝7.08 回）各スタッフの使用量を可視化し、自己決定論を活用し個人が次の使用量目標値を決めて実践した。

4）専門職としての能力開発に努める

幹部任用試験に 1 名合格した。摂食嚥下認定課程修了者1名。院内のクリニカルラダーに則り研修に参加できた。

5）看護の先輩として学生に関わり、質の高い看護職を確保する

中国四国グループ実習指導者講習会を2名受講した。研修において成人・老年看護学実習Ⅲ実習案作成し今後の実習指導に活用する。

6）活気ある職場、元気の出る職場づくりを推進する

アシスタント・クラークの業務内容、遂行状況を確認し、業務のオリエンテーション用紙を追加修正した。互いに協力できる業務に柔軟に変更させ、定期的に要望を確認しあうこととした。

2. 病床運営状況

表 1　令和 6 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）				
49	脳神経内科 脳神経外科	73.3	95.5	34.9	12.6	71.2	77.6

重症加算病床		有料個室		死亡者数（人/年）
病床数（床）	稼働率（%）	病床数（床）	稼働率（%）	
2	96.6	7	92.8	27

3. 看護体制

表 2　令和 6 年度　看護体制(令和 6 年 4 月 1 日現在)

配置人数（人）	看護方式	夜勤体制（準：深）
30	PNS®	3：3

4. 看護統計

1)重症度、医療・看護必要度

表 3　令和 6 年度　一般病棟　重症度、医療・看護必要度Ⅱ

※2024.6 から急性期一般入院料 1 必要度区分Ⅱとする

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
	32.5	27.5	25.1	26.5	23.4	23.3	22.6	28.9	27.2	27.5	25.7	21.4	25.2

2)部署データ

表4　令和 6 年度　SCU 病床運営状況及び t-PA 治療件数

SCU 入室患者総数（人）	135
月平均入室患者数（人）	11.3
平均在室日数（日）	7.4
t-PA 治療件数	3

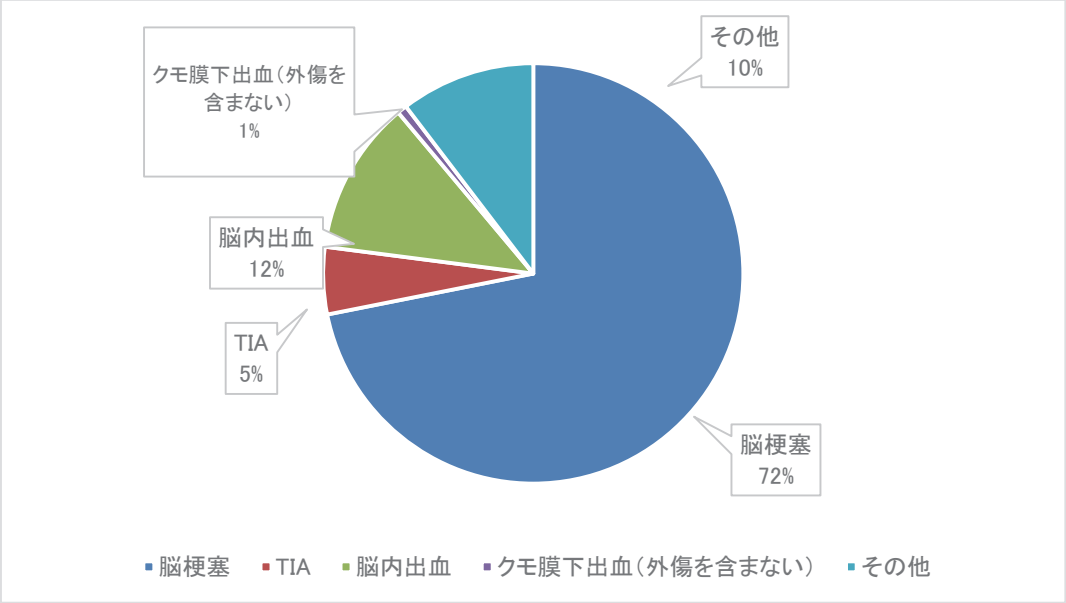


図1　令和 6 年度　SCU 入室患者疾患別割合

9B 病棟

看護師長　曽我部 朱美

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

循環器内科、心臓血管外科、糖尿病に関する勉強会の年間計画を作成し、予定通り勉強会を実施できた。対象者を全員日勤扱いにすることは難かしく、医師の勉強会や業務量により時間外となることもあった。スライドの自動再生による動画研修を作成し、繰り返し視聴することで自己研鑽が可能となり知識の向上につながった。

2）病院経営に参画する

病床利用率 74.9%であった。週末には利用率低下するため目標値は達成できなかった。当該診療科以外では 16 診療科の入院受け入れを実施し、空床ベッドの有効利用で昨年度より利用率が 9%上昇した。また、有料個室、重症個室加算部屋ともに平均利用率 93.9%であった。目標達成できた。入院加算では、入院時退院支援加算漏れが 2 件あった。認知症ケア加算漏れはなかった。

3）患者の視点に立った医療安全を推進する。

薬剤に関するインシデントは 55 件/年発生している。確認不足によるものが 45 件であった。また、転倒事例では 3b 事例が 2 件発生した。薬剤の重大インシデントでは、抗凝固薬の重複内服が生じた。事例分析を行い部署内で振り返りを行った。毎朝、同姓者の確認やフルネームを名乗ってもらい患者確認することを呼びかけ、患者誤認の発生はなかった。

4）専門職として能力開発に努める

令和 6 年度糖尿病看護認定看護師教育課程を1名が受講し修了した。また、特定行為研修に 1 名が合格し、令和 7 年度受講予定である。糖尿病療養指導しに 1 名受講し、糖尿病療養指導士として認定された。次年度は、慢性心不全看護認定看護師課程へ 1 名が受験予定である。新人を含む 11 名が上位ラダーレベル（Ⅰ5 名、Ⅱ5 名、Ⅳ1 名）への申請し、11 名がキャリアアップできた。

5）質の高い看護職を確保する

岡山医療センター附属看護助産学校、山陽学園大学より臨地実習の受け入れを実施した。CE が中心となり、臨地実習の予定・指導を実施できた。学生が来る前に、実習目的や目標などの内容や対応についてスタッフに周知し、実習支援ができた。効果的な体験実習指導の実施で看護職員の確保に繋げる。

6）活気ある職場、元気の出る職場づくりを推進する

PNS®において、年間ペアを設定しているが、新人看護師数も多く、常時ペアで業務することが困難であった。異なるペアの場合でも、お互いにコミュニケーションを図り、パートナーシップマインドを育成でき、看護の質の向上につながった。

2. 病床運営状況

表 1　令和 6 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	循環器内科 心臓血管外科 代謝・内分泌内科	115.6	144.5	36.0	8.4	74.9	84.8

重症加算病床		有料個室		死亡者数(人／年)
病床数(床)	稼働率(%)	病床数(床)	稼働率(%)	
3	93.9	7	93.9	16

3. 看護体制

表 2　令和 6 年度　看護体制(令和 6 年 4 月 1 日現在)

配置人数(人)	看護方式	夜勤体制(準:深)
31	PNS®	4:3

4. 看護統計

1)重症度、医療・看護必要度

表 3　令和 5 年度　一般病棟　重症度、医療・看護必要度Ⅱ

※2024.6 から急性期一般入院料 1 必要度区分Ⅱとする

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
	29.6	31.1	27.3	25.6	23.7	25.7	29.8	28.5	28.4	21.1	24.2	21.4	25.4

2)部署データ

表 4　心臓カテーテル検査・治療

	CAG・FAG	PCI	EVT	SG・PAG	BPA	その他
件数	250 件	90 件	38 件	199 件	33 件	48 件

〈心臓血管外科手術〉　手術件数 135 件/年

術式:CABG(開心術)、EVAR、静脈瘤血管内焼灼術、静脈瘤摘出術、
腹部大動脈人工血管置換術、血栓内膜摘除術、冠動脈・大動脈バイパス術、
心嚢ドレナージ、内シャント造設術など

表 5　インシデント件数　113 件/年

レベル0	レベルⅠ	レベルⅡ	レベルⅢa	レベルⅢb	レベルⅣ
3 件	39 件	61 件	8 件	2 件	0 件

10A 病棟

看護師長　豊田　祐実

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

患者用クリニカルパスの作成を行い 6 月より運用開始した。倫理カンファレンスは今年度の計画通り4例実施、ジョンセンの4分割法を活用したことで客観的な分析に繋げることができた。参加できなかったスタッフに対し資料を配布したことでカンファレンス内容が共有できた。看護を語る会を4例実施予定であったが、2例のみの実施となった。カンファレンス内容は記録し共有したことで、日々の看護実践のリフレクションに繋げることができた。年間の勉強会は計画通り実施できた。

2）病院経営に参画する

効果的な病床利用を行い、病床利用率 83.5%(前年度 84.9%)、病床稼働率 89.6%(前年度 90.7%)、重症加算室稼働率 96.6%(前年度 95.1%)、特別室稼働率 101.8%(前年度 100.1%)であった。病床利用率、病床稼働率ともにわずかではあるが前年度より低下しており効果的な病床利用に努めていく必要がある。タスクシフト/シェアの取り組みでは、OJT として、オムツ交換と体位変換の介助について実施し、ナイトアシスタントは実際に看護師とともに実施できている。

3）患者の視点に立った医療安全を推進する

PPE のテストでは、前年度の正答率が 60%であったのに対し今年度は 64%であった。手指衛生の5つのタイミングチェックでは、前年度の正答率が 95%であったのに対し今年度は 97%であった。手指アルコール使用量は、1日一人あたりの平均手指衛生回数が、前年度 5.6 回から今年度は 6.3 回と 14%向上したが、目標の 20%には達していない。今年度のインシデント件数は37件。経験年数は1年目が 75%を占めていた。3b以上のインシデントは5件で目標達成とはならなかった。

4）専門職として能力開発に努める

教育担当副看護師長が中心となり、研修参加への動機付けを行った。新採用者研修後にはOJTシートを活用し、取り組むことができた。研修計画を掲示し、病棟全体で共有した。

5）看護の先輩として学生に関わり、質の高い看護職を確保する

オリエンテーションファイルを活用し、統一したオリエンテーションを行った。実習指導担当者は申し送りノートを活用し、統一した指導を行った。スタッフに実習指導を依頼する際も、スタッフとレディネスや実習状況、どのように指導を行うと効果的かなど情報共有を行った。実習で受け持つ患者選定の指標として、実習前に学生のレディネスを看護教員と情報共有した。

6）活気ある職場、元気のある職場づくりを推進する

業務改善に関するアンケートを実施し、結果をもとに、業務改善を実施した。PC ワゴンの整理整頓に取り組み、ワゴンに乗せる物品をスタッフとともに決定し、BOX の中にまとめて置くようにした。業務改善実施後のアンケートでは、実施してよかったと答えたスタッフは 80%であった。

2. 病床運営状況

表 1　令和 6 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	87.2	90.1	40.1	13.7	83.5	89.6

重症加算病床		有料個室		死亡者数(人/年)
病床数(床)	稼働率(%)	病床数(床)	稼働率(%)	
3	96.6	7	101.8	2

3. 看護体制

表 2　令和 6 年度　看護体制(令和 6 年 4 月 1 日現在)

配置人数(人)	看護方式	夜勤体制(準:深)
29	PNS®	3:3

4. 看護統計

1) 重症度、医療・看護必要度

表 3　令和 6 年度　一般病棟　重症度、医療・看護必要度Ⅱ

※2024.6 から急性期一般入院料 1 必要度区分Ⅱとする

	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(%)	52.2	55.6	43.6	57.9	56.8	59.9	58.7	45.4	55.0	45.5	58.3	55.1	53.5

2) 部署データ

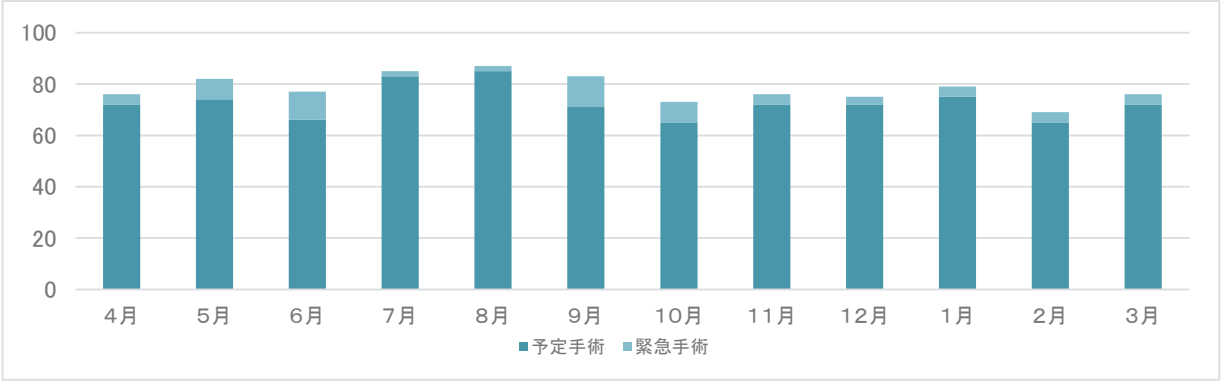


図1　令和 6 年度　手術実施件数

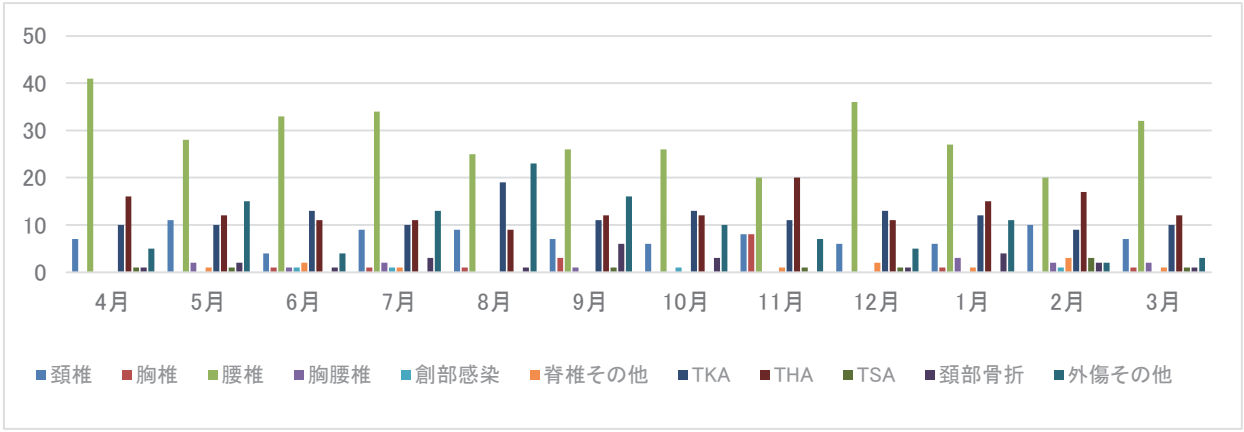


図 2　令和 6 年度　部位別手術件数

10B 病棟

看護師長　種田 有香

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

BLS や肺がん抗がん剤治療について学習会を実施した。特に、当部署は治験の取り扱いがあることや抗がん剤副作用により患者への不利益が生じた事例もあったことから全スタッフを対象に学習会 を実施し理解を深めた。また、デスカンファレンスや倫理カンファレンスを実施することで看護を可視化し共有する機会を設けた。カンファレンス前後で実施したスタッフの意識調査では、スタッフの認識については 90%から 91.8%に上昇し、カンファレンスで共有した内容を日々の実戦でできているかについては平均 43%から 59.5%へ上昇していた。このことから、カンファレンスを行ったことで患者の意思決定への関心が高まり、看護実践につなげられるようなってきている。これからも、看護実践から倫理的課題を話し合い安全で質の高い看護につなげる。

2）病院経営に参画する

PNS®ペアで HR ジョイント推進活動を実施し、6月のアンケートで使用率 52%、8月使用率 78%と増加した。使用方法がわかるように操作方法をラミネートしたものを作成し、電子カルテのパソコン台車に取り付けた。1 月に HR ジョイント強化週間を設けて推進活動を実施、その後のアンケートで使用に対しての意見を把握し対策を立案実施した。

3）患者の視点に立った医療安全を推進する

SafetyPlus の動画視聴で PPE 着脱方法を周知した。手指消毒のタイミングは作成したポスターを病棟に提示しスタッフの意識付けを図った。PPE 着脱チェックの実施、また、毎月手指消毒剤の使用量をチェックしてスタッフにフィードバックした。

4）専門職としての能力開発に努める

研修日を把握し、勤務表に反映し受講できるよう支援したことで、現在、受講予定の研修はすべて受講できた。院外の研修もスタッフに提示し、ICLS と緩和ケアに 1 名、化学療法研修に 1 名参加できた。クリニカルラダーレベルのランクアップ希望者は 14 名であり、全員対象研修に参加できており申請を行うことができた。

5）看護の先輩として学生に関わり、質の高い看護職を確保する

実習中は実習指導者が学生担当できるよう勤務表に反映させ、学生と関わった。学生の実習指導評価は 4.55 であり、病棟目標を達成することができている。

6）活気ある職場、元気のある職場づくりを推進する

PNS®ペア同士で目標を決定し、休憩室に張り出し可視化することで、意識付けを行い目標達成できるようにした。パートナーシップマインドの理解度のテストを実施。実施前は平均 6.75/10 で、勉強会を実施した後は 7.4/10 と上昇した。パートナーシップマインド他者評価〇の割合も前期 88.2%から後期 98%に上昇している。今後も PNS®マインドを定着させてスタッフが良好な関係を築き、看護の質の向上につなげていきたい。

2. 病床運営状況

表 1　令和 6 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	呼吸器アレルギー	85.5	97.3	39.6	13.2	82.5	89.2

重症加算病床		有料個室		死亡者数(人/年)
病床数(床)	稼働率(%)	病床数(床)	稼働率(%)	
3	96.3	7	96.9	49

3. 看護体制

表 2　令和 6 年度　看護体制(令和 6 年 4 月 1 日現在)

配置人数(人)	看護方式	夜勤体制(準:深)
30	PNS®	3:3

4. 看護統計

1) 重症度、医療・看護必要度

表 3　令和 6 年度　一般病棟　重症度、医療・看護必要度Ⅱ

※2024.6 から急性期一般入院料 1 必要度区分Ⅱとする

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
	31.3	24.0	39.1	37.9	33.9	28.1	38.6	35.5	34.2	33.9	32.0	28.2	34.1

2) 部署データ

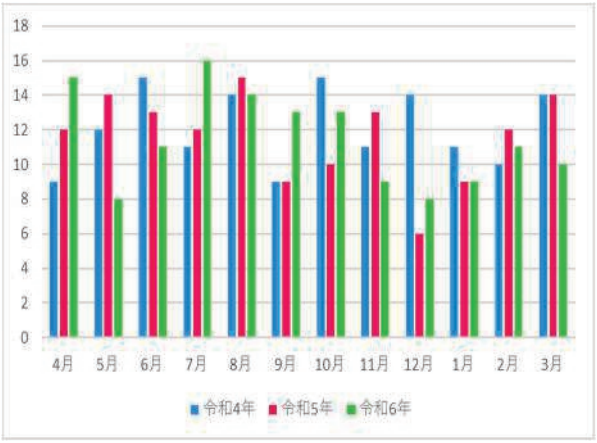


図1　令和6年度呼吸器外科手術件数

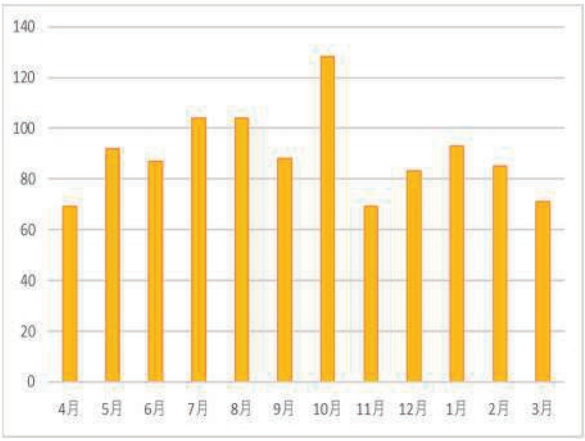


図2　令和6年度化学療法件数

手術・中央材料室

看護師長　神屋　尚恵

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

看護実践力とｱｾｽﾒﾝﾄ能力の向上を目指し、勉強会の計画と術前後訪問の実施を中心に実践した。視覚教材作成にも取り組み１術式が完成した。使用結果で紙面の教材よりも効果的であった。次年度も引き続き視覚教材の作成に取り組んでいく。新人看護師に対するﾌﾚｯｼｭﾊﾟｰﾄﾅｰの選定に MBTI 性格診断を用い、相性の視点でﾍﾟｱを選定した。結果、新人看護師の離職はｾﾞﾛであった。今後もﾍﾟｱ選定の際に活用していく。PFM 実施率は 100%であった。術前訪問実施率は 15.15%、術後訪問実施率は 1.5%であった。次年度は訪問を実施できるｽﾀｯﾌの早期育成を行い実施率向上に務める。ｸﾗｲｼｽﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄの面では、「急変時・ﾄﾗﾌﾞﾙ対応」ﾌｧｲﾙを作成した。また、常備薬の一覧表を病棟薬剤師と協同しﾘｽﾄ化し、急変時には迅速に薬剤準備ができるようにした。

2）病院経営に参画する

SPD と協力を得て今年度は死蔵品がｾﾞﾛとなったが、SPD ｼｰﾙの紛失は紛失防止の対策を実施したが増加傾向となった。また、手術器械の紛失も増加した。次年度は対策やｶｳﾝﾄ方法の見直しを行い、ｽﾀｯﾌが行動ﾚﾍﾞﾙに落とし込めるよう努力する。看護業務に対するﾀｽｸｼﾌﾄ/ｼｪｱに関してはｱｼｽﾀﾝﾄ業務ﾌﾛｰを見直し、手術室内の器材整理や 6S 活動を定期的に実施できるようにした。また委託の中材業務に関し会議を定期的に開催した。次年度以降も委託業者と連携を図りながら看護師が手術に集中できる環境を整えていく。

3）患者の視点に立った医療安全を推進する

ｲﾝｼﾃﾞﾝﾄの内、3b ﾚﾍﾞﾙのｲﾝｼﾃﾞﾝﾄはｶﾞｰｾﾞの体内遺残の 1 件であった。発生後は再発防止のために事例検討会の開催とｽﾀｯﾌへのﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸを実施した。また、ﾛｸﾛﾆｳﾑの空ｱﾝﾌﾟﾙ誤廃棄が発生し、ﾀﾞﾌﾞﾙﾁｪｯｸの徹底を再周知した。皮膚神経症状に関するｲﾝｼﾃﾞﾝﾄで 3a ﾚﾍﾞﾙは 2 件であった。年 2 回のｽｷﾝﾃｱ、MDRPU に関する勉強会を実施しｽﾀｯﾌへの意識付けに繋がった。特殊体位の多いﾀﾞｳﾞｨﾝﾁ手術に関し、医師と連携して体位固定のｼﾐｭﾚｰｼｮﾝの実施とﾏﾆｭｱﾙを作成し安全な体位固定ができるようになった。引き続き医師と協力し皮膚神経障害等防止に努めていく。看護師の針刺し事故は前期に2件発生した。血液暴露や針刺し事故防止に向け器材の取り扱いも含め定期的にOJT で安全管理の意識付けを行っていく。SSI 予防に関しては年度を通じて ICT ﾘﾝｸﾅｰｽの活動により手指衛生剤の使用量が増加した。

4）専門職としての能力開発に努める

新人看護師 6 名に対し、各ﾌﾚｯｼｭﾊﾟｰﾄﾅｰと共に手術室教育ﾊﾟｽを用いて指導を実施し、毎月自己の目標と達成に向け取り組みの立案と達成状況を毎月評価し計画的に学習を進めた。手術室での看護実践が着実にｽﾃｯﾌﾟｱｯﾌﾟできてきており、ｸﾘﾆｶﾙﾗﾀﾞｰも全員がﾚﾍﾞﾙ1に到達できた。指導者側の定期的なﾌﾚｯｼｭﾊﾟｰﾄﾅｰ会の開催ができなかった場合は個人間でｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝをとり、新人の進捗状況を共有した。4 年目までの若年層のｽﾀｯﾌに対しても毎月の目標及び達成に向けた取り組みの立案と評価を行い、育成を行った。院内外研修への参加は、ｸﾘﾆｶﾙｺｰﾁ研修に 2 名、実習指導者講習会に 1 名参加できた。次年度もｽﾀｯﾌのｷｬﾘｱｱｯﾌﾟに向けた支援を行っていく。

5）活気ある職場作りの推進

緊急手術の状況が超過勤務増加の要因となることが多い。ｽﾀｯﾌへの 36 協定の規定時間の説明を行い、今年度は 36 協定を逸脱することは無かった。看護師の業務内容を整理し、ｱｼｽﾀﾝﾄや委託業者へﾀｽｸｼﾌﾄすることで超過勤務削減になるようにも務めた。次年度以降も適正な業務量を保てるよう取り組んでいく。

2. 看護体制

表1　令和 6 年度看護体制

配置人数（人）	看護方式	夜勤体制
看護師 32 名（本館 31 名・西棟 1 名） アシスタント 1 名 クラーク 1 名	固定チームナーシング	拘束勤務者 P3：3 名 遅出勤務者 E3：2 名

3. 手術統計

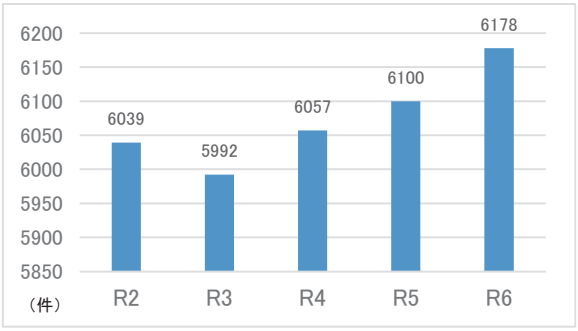


図 1　手術件数の推移

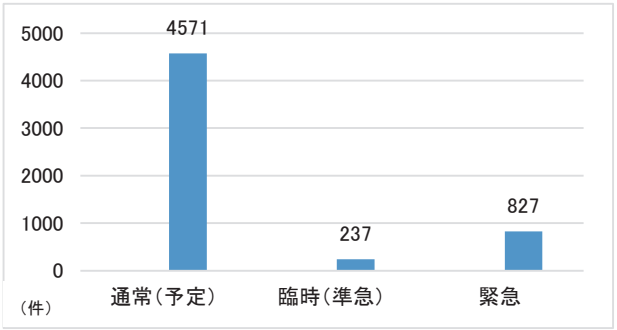


図 2　令和 6 年度　申し込み区分別手術件数

表 2　令和 6 年度　診療科別手術件数

	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 4 年	893	258	145	531	1733	69	222	575	814	312	205	263	10	27
令 5 年	873	180	139	525	1711	76	193	544	825	464	220	310	1	52
令 6 年	954	135	137	528	1578	84	179	596	845	467	268	325	12	70

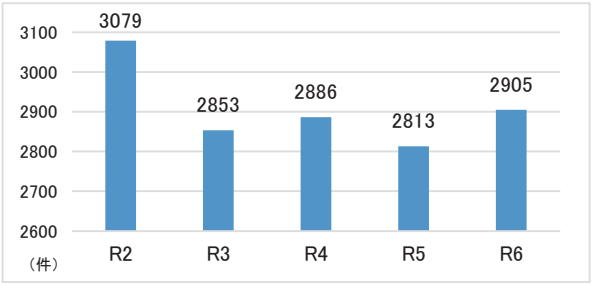


図 3　令和 6 年度　麻酔科管理手術件数

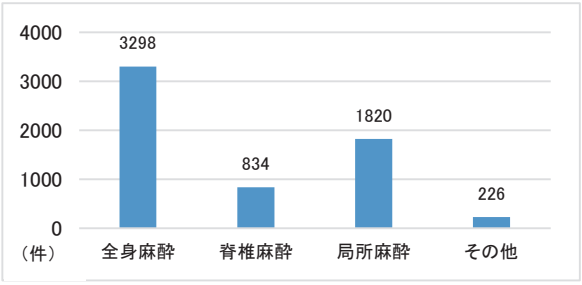


図 4　令和 6 年度　実施手術麻酔区分

4. 看護研究・その他

1）看護研究

2年研究　手術室看護師の器械出し場面におけるノンテクニカルスキルの傾向−安全で質の高い手術看護を提供するために−　三宅　彰、時長佐江子

2）術前・術後訪問実施率

・術前訪問実施率　15.15%（PFM による術前訪問実施率は 100%）

・術後訪問実施率　2.2%

外来

看護師長　濵村　早代　上本　朱美

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

BLS 研修に看護師・看護補助者 4 名参加できた。また外来の事例をもとに倫理課題をまとめた。

2）病院経営に参画する

インカム導入で各部署の状況を共有でき、ブース・センター関係なく補完できるようになった。採血待ち時間の短縮、超過勤務削減の効果はみられた。

3）患者の視点に立った医療安全を推進する

エスカレーターでの転倒防止の取り組みを、外来に関わる多部門と協働し行った。減少には至らなかったが、表示方法の変更、他部門による見守りが強化され、患者の行動も変化がみられた。

4）専門職としての能力開発に努める

国立病院看護研究学会学術集会発表 1 名、脆弱性骨折マネージャー合格 1 名、排尿自立研修終了 1 名、PEACE 研修、耳鼻科検査研修に各 1 名参加した。ラダーⅡ暫定 2 名、Ⅴ1 名が認定された。

5）看護の先輩として学生指導に携わる

外来で行う処置や計測に入るタイミングがわかるようにホワイトボードに項目を書き、可視化した。

6）活気のある職場、元気の出る職場づくりを推進する

ブースを超えて補完できるスタッフが増え、PNS®パートナーシップマインドの他者評価は〇が前期 93%、後期 91.5%となった。

【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

放射線造影検査介助を 2 名育成した。内視鏡は昇任する副看護師長への研修を計画的に実施した。ラダーレベルⅣを目指す看護師を中心にして倫理カンファレンスを開催し、自身の看護を振り返る機会となった。

2）病院経営に参画する

外来腫瘍化学療法診療料1を 2708 件算定できた。またインカムを活用し、処置や受付対応、患者急変等の急な応援要請・対応が迅速に行え、休憩時間未取得ゼロを継続することができ効率的に外来運営が実施できた。

3）患者の視点に立った医療安全を推進する

処置センターで採血後に気分不良となり転倒した事例があり、採血後の観察、注意喚起の強化を行っている。転倒リスクのある患者、家族に車いす使用、エレベーター利用を継続して促している。

4）専門職としての能力開発に努める

ラダーレベルⅡ1名、Ⅲ2名、Ⅳ3名、クリニカルコーチに1名が認定された。個々の目指すキャリアを確認し、研修受講できるよう調整をしている。

5）活気のある職場・元気の出る職場づくりの推進

PNS®マインド醸成のための勉強会を実施し、その後の自己評価、他者評価共に〇が90%以上の評価となった。年次休暇取得は平均 16.3 日となっている。

2．外来統計

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 4 年度	176,742	727.3	3735.3	12.5
令和 5 年度	173,653	714.6	3502.0	12.3
令和 6 年度	176,373	725.8	3494.2	13.4

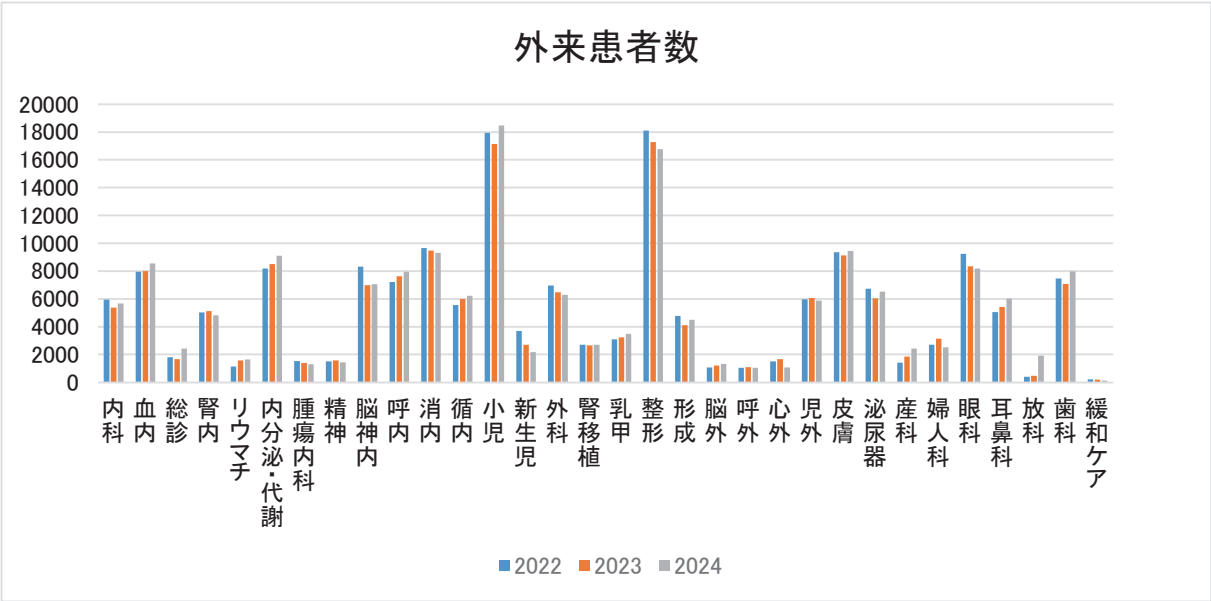


表 2　内視鏡件数等

	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 4 年度	2591	1304	308	235	6	38	17
令和 5 年度	2807	1513	336	269	5	28	20
令和 6 年度	2751	1600	426	321	12	22	29

表 3　外来手術件数

整形外科	形成外科	眼科	外科 乳腺甲状腺外科	皮膚科	泌尿器科
71	106	314	69	129	2

表 4　診療科別外来化学療法件数

	血内	呼内	消内	乳・甲	泌尿器	腫瘍内	耳鼻咽喉	婦人	腎内	整形	皮膚	小児	脳神経系	リウマチ
令和 4 年度	1748	565	1370	273	216	38	144	6	3	0	7	0	0	37
令和 5 年度	1905	491	1320	277	195	81	146	8	1	25	30	9	17	34
令和 6 年度	2161	533	1005	379	309	91	120	6	1	28	48	13	10	30

3. 看護統計

表 5　外来排尿自立指導管理料

	指導実施患者数	指導加算料 （点数 200 点）
令和 4 年度	336	67,200
令和 5 年度	287	57,400
令和 6 年度	268	53,600

表 6 二次性骨折予防継続管理料 3

	指導実施患者数	指導加算料 （点数 500 点）
令和 5 年度	308	154,000
令和 6 年度	323	161,500

西2病棟

看護師長　小林　克枝

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

看護実践能力の向上については、スタッフのニーズを基にアンケート調査を実施し、医師・診療看護師と連携した勉強会を年 5 回/年実施した。成人急変時対応の OJT は事前学習とシナリオ作成を行い、参加人数の課題から再開催を予定している。他の OJT（家族対応等）は次年度に継続・修正予定とした。DC・AED の新たな OJT 企画書を作成し、次年度試験運用予定。病棟勉強会は計画通り実施し、継続学習の方法も検討し学びを深めることができた。エキスパートナース研修は全課程を修了し、伝達講習を行った。看護の可視化と継承においては「看護を語る会」を 4 回/年開催し、看護観を共有する機会となった。倫理カンファレンスでは実例に基づき Jonsen の 4 分割法を活用し、倫理的視点の共有が進んだ。病棟・救急外来キャリアパスは継続活用され、成長と課題の可視化ができているが、頻度や評価者負担の見直しは課題である。

2）病院経営に参画する

病院経営への参画については、排尿ケア加算やせん妄ハイリスク患者ケア加算に関する記録の監査を実施し、入力漏れについては全体周知と個別指導を継続した。排尿ケア加算は一時的に低下したが、12 月以降は 100%算定することができた。せん妄・認知症ケア加算も高水準の算定をすることができた。看護補助者へのタスクシフト・シェアでは業務フローとチェックリストを再構築し運用を開始し、業務の可視化を進めることができた。救急外来では新たに 3 項目以上のタスクシェアを実施することができ、看護補助者との協働が図れている。

3）患者の視点に立った医療安全を推進する

誤薬対策については、病棟での指差呼称の実施率は 90%を維持し、救急外来でも 70%まで向上した。ポスターや口頭指示の可視化を通じて確認行動を促進し、レベル 3b 以上の薬剤インシデントは 0 件であった。レベル 3b 未満のインシデントは 6 件であった。継続的な対策が必要であり、ImSAFER による事例分析は 2 回/年実施した。今後は勉強会の定期開催も予定している。院内感染防止策については、手指消毒や PPE 装着の実施率が改善され、装着の正答率も 87%となり、掲示や声掛けが有効であった。吸引用具の清掃はタグ導入により 90%まで上昇した。皮膚統合性維持については、スキンフレイル評価入力率が平均 90%以上であり、観察項目の入力率は 80.2%であり、MDRPU・スキンテア防止について意識を持ち病棟全体で予防策が図れている。

4）専門職として能力開発に努める

院内研修はラダーに沿って参加が進み、院外研修も意欲的なスタッフの参加がみられた。引き続き興味がある研修が明確なスタッフについては研修参加を促していく。

5）活気ある職場、元気の出る職場づくりを推進する

PNS®の理解度テストを 2 回/年実施し、一定の理解は得られており PNS®マインドの意識を持った行動が図れている。しかし、年齢差による関わり方については課題がみられた。協調・協働した関わりとして、先輩からの働きかけだけではなく後輩が意見を述べられるような関わり方ができるよう継続的に支援していく。

2. 病床運営状況

表 1　令和 6 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)				
12	救急科	117.5	5.75	3.9	1.9	32.1	33.7

重症加算病床		有料個室		死亡者数　(人/年)
病床数(床)	稼働率(%)	病床数(床)	稼働率(%)	
				14

3. 看護体制

表 2　令和 6 年度　看護体制(令和 6 年 4 月 1 日現在)

配置人数(人)	看護方式	夜勤体制(準:深)
33	PNS®	3:3

4. 看護統計

1)重症度、医療・看護必要度

表 3　令和 6 年度　一般病棟　重症度、医療・看護必要度Ⅱ

※2024.6 から急性期一般入院料 1 必要度区分Ⅱとする

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
	66.3	58.7	76.2	78.4	75.8	83.8	78.2	80.0	78.0	83.8	75.9	84.5	79.6

2)部署データ

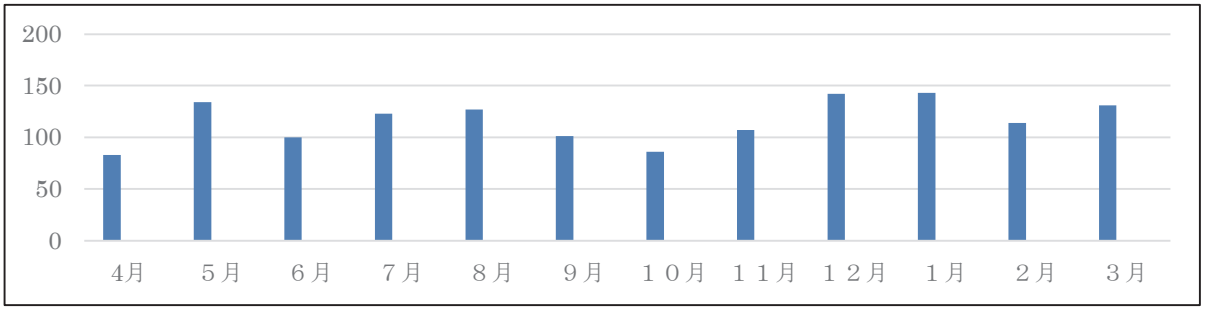


図1　令和 6 年度　西2病棟入院患者数

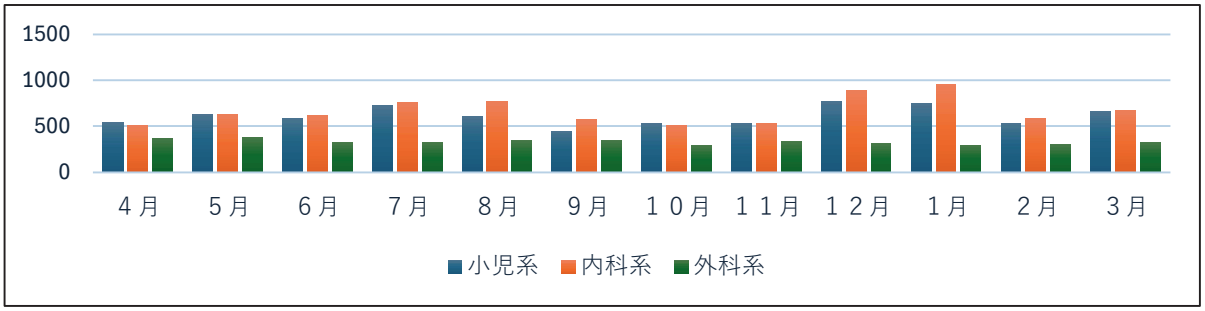


図 2　令和 6 年度　救急外来患者数

西4病棟

看護師長　橋内 里佳

1. 病棟の具体的な目標と評価

1）安全で質の高い医療を提供する

倫理カンファレンスを 4 件、デスカンファレンスを 5 件実施し、終末期や意思決定支援に関する理解を深めた。看護記録については、基準・手順に沿った適切な記録を目指し、記録監査を実施した結果、量監査 82%、質監査 86%であった。電子カルテの更新に伴い入力不備が見られるようになったため、必要な項目についての説明を行い、監査とフィードバックを通じて記録の質向上に取り組んでいる。新人看護師の育成においては、スタッフが積極的に声を掛け、一員として認識されるような関わりや成功体験を促す支援を行った。また、実習指導者からの伝達講習を通じて、対象理解と相互理解の必要性が共有され、意見が言い合える雰囲気づくりに繋がった。

2）病院運営・経営に参画する

病床利用率は 81.3%、平均在院日数は 10.4 日であり、利用率は目標の 85%には届かなかったが、前年度の 60.5%から大きく上昇した。引き続き、有料個室希望患者の受け入れを継続できるよう努める。加算の取得に関しては、認知症ケア加算およびせん妄ケア加算について毎週監査を行い、1 週間あたりの算定漏れ件数は 4.5 件から 1.2 件へと減少した。入院診療計画書の未交付による加算漏れは 0 件であったが、退院支援面談の期限超過により 8 件の加算漏れが生じた。入院時スクリーニングおよび退院支援面談に関しては研修を実施したものの、研修後アンケートでは内容の正しい理解は 70%にとどまり、次年度も継続的な指導が必要である。

3）患者の視点に立った医療安全を推進する

確認不足による誤薬インシデントは 9 件発生し、うち 3b 以上の重大インシデントは 0 件であった。引き続き、6R 確認行動の定着に向けた取り組みを継続する。また、離床センサーの使用については、患者の状態に応じた選択・装着・除去の判断が適切に行われており、3b 以上のインシデントも 0 件であった。感染対策では、標準予防策の徹底を図り、手指衛生については 1 患者あたり 1 日平均 15 回の実施が確認された。一方で、手指消毒剤の使用量には個人差が見られ、今後は他者による評価と個別指導を通じて、全員が同水準で実践できるよう支援する必要がある。

4）専門職としての能力開発に努める

今年度は 7 名がクリニカルラダーレベルアップの申請を行い、4 名が看護協会主催の研修やセミナーなど院外研修に参加した。

5）質の高い看護職を確保する

実習指導者会議、実習指導者講習会に参加し、現在の教育カリキュラムや学生の傾向が理解できた。病棟スタッフへ伝達講習していき、共通理解のもとに学生の受け入れ環境を整えていく。

6）活気ある職場、元気の出る職場づくりを推進する

PNS®の自己・他者評価アンケートを実施した結果、経験年数の差がある場合に指示的な態度や指示待ちの傾向が見られた。今後はカンファレンスの充実や効果的な補完体制の整備を通じて、互いを尊重し、意見を言い合える職場づくりが課題である。

2. 病床運営状況

表 1　令和 6 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)				
30	混合	59.1	82.8	24.4	10.4	81.3	90.3

重症加算病床		有料個室		死亡者数(人/年)
病床数(床)	稼働率(%)	病床数(床)	稼働率(%)	
		30	90.0	36

3. 看護体制

表 2　令和 6 年度　看護体制(令和 6 年 4 月 1 日現在)

配置人数(人)	看護方式	夜勤体制(準:深)
29	PNS®	3:3

4. 看護統計

1)重症度、医療・看護必要度

表 3　令和 6 年度　一般病棟　重症度、医療・看護必要度Ⅱ

※2024.6 から急性期一般入院料 1 必要度区分Ⅱとする

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
	40.7	37.0	32.2	34.3	25.7	22.7	31.0	38.0	23.0	28.7	29.5	28.7	29.3

2)部署データ

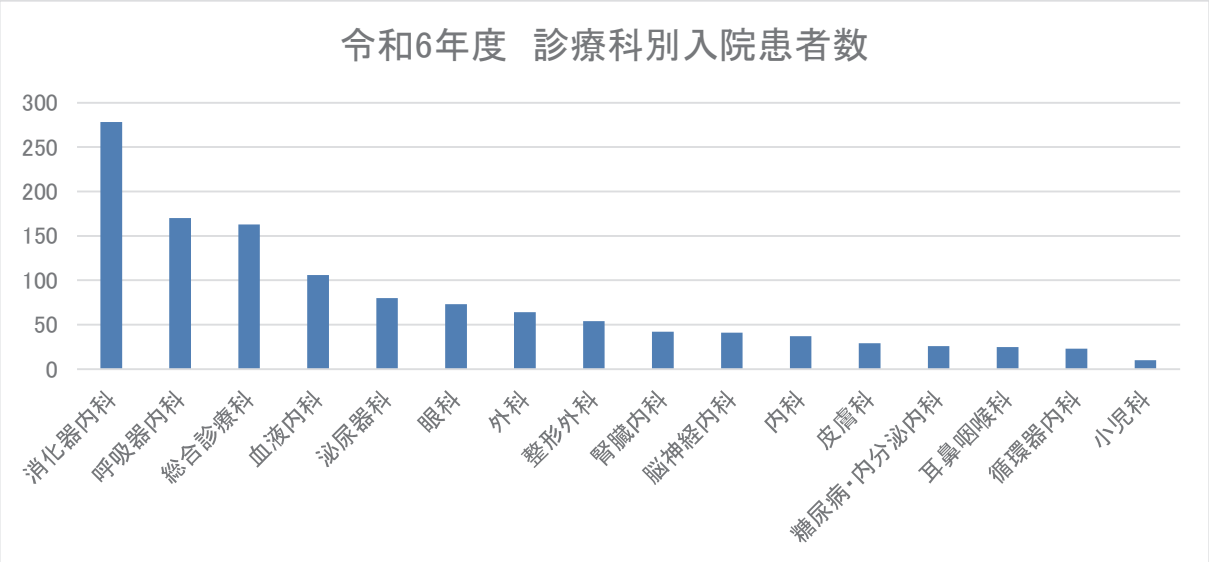


図1　令和 6 年度　診療科別入院患者数

看護部研究実績

論文

1） Okahira S,Tanabe Y,Sasaki T,Yamane A,Nakayama T,Osaka A,Fuji Y
Rapid and safe installation of linear accelerators using vendor commissioning support and additional user commissioning
International Journal of Radiation Research,22,3,691-696,2024,JUL

2） 川西 彩, 高尾 晴乃, 長谷部 可南子, 石井 雅基, 岩田 千恵, 濱 厚志
A 病棟における放射性ヨード内用療法を受ける患者の心理状況の分析
中国四国地区国立病院機構・国立療養所看護研究学会誌,20,126-129,2025 年 1 月 1 日

学会発表

1） 血液がん患者の意思決定支援を（ACP）を考える「死んでもいいから家に帰りたい」と訴えた A 氏の事例から
村松 百合香
第 24 回日本死の臨床研究会 中国・四国支部大会 in Okayama いのちを紡ぐ 2024 年 5 月 19 日

2） 治療中でもスムーズに着替えができる小児点滴病衣の開発
最上 友美
第 27 回 岡山小児医療研究会 2024 年 6 月 2 日

3） A 病院における入院中の育児支援に対する満足度と役立ち度の調査
山田 由美
第 26 回日本母性看護学会学術集会 2024 年 6 月 16 日

4） PGI2 管理に関する病棟看護師の知識・技術の実態調査
水川 楓
第 9 回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会 2024 年 8 月 9 日

5） 訪問看護師が認識している小児在宅移行支援における看看連携の現状と課題
藤本 真理子
第 29 回日本在宅ケア学会学術集会 2024 年 8 月 25 日

6） A 病棟における放射線ヨード内用療法を受ける患者の心理状況の分析
川西 綾
第 20 回中国四国地区国立病院機構・国立療養所看護研究学会 2024 年 9 月 7 日

7） 患者サービスの向上に向けた取り組み～外来受診、入院の説明動画への移行～
岡本 三重子
日本医療マネジメント学会第 29 回岡山県支部学術集会 2024 年 9 月 28 日

8） 訪問看護サテライトステーション開設及び活動報告
濵村 早代
日本医療マネジメント学会第 29 回岡山県支部学術集会 2024 年 9 月 28 日

9） 当院の母乳育児支援～母乳育児成功のための 10 カ条に沿って～
筒井 円香
第 39 回岡山県母性衛生学会 2024 年 10 月 12 日

10） ちょっとした幸せ届け隊～お産セット、分娩セットの内容の見直し～
筒井 円香
第 78 回国立病院総合医学会 2024 年 10 月 18 日

11） 中心静脈カテーテル管理におけるドレッシング指導
石田 由加
第 78 回国立病院総合医学会 2024 年 10 月 18 日

12） 脊椎手術を受ける患者の手術後から退院までの ADL と運動能力の変化に影響を与える要因について
合田　光那
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 18 日

13） 新型コロナウィルス感染症病棟に勤務する中堅看護師の体験と想い
松本　麻希
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 18 日

14） 令和6年度能登半島地震における医療班活動を経験して～被災者と医療班をつなぐ役割の大切さを感じて～
奥家　弓美子
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 18 日

15） A 病棟における医療サービスの質向上に向けた取り組み～動画を活用して～
黒原　かおり
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 18 日

16） NFICU 入院後、早期産に至った母親に複数回バースレビューを行う効果
宮本　優里
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 18 日

17） 透析導入期の患者に対する事前訪問及びパンフレットを用いた指導 −介入を行うことで透析導入前後の患者の自尊感情の変化の考察−
西村　真理子
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 18 日

18） 看護師における心理的安全性をふまえた人材育成～offJT と OJT の連動に向けて～
河本　敦子
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 19 日

19） 災害派遣のストレスが DMAT 隊員に与える影響
小林　和歌子
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 19 日

20） 糖尿病患者の自己管理行動継続に対する援助 −患者のセルフモニタリングを家族間で共有する効果−
田中　真由
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 19 日

21） 早産となった母子への母乳育児支援～産後ケア事業導入に向けて～
筒井　円香
第 17 回日本早産学会学術集会　2024 年 11 月 2 日

22） NICU・GCU 看護師の父親支援に対する現状と必要な看護支援の検討
木下　愛香
第 33 回日本新生児看護学会学術集会　2024 年 11 月 10 日

23） ICU を退室した患者の PICS の実態把握と予防方法の検討
則吉　希美
第 22 回 国立病院看護研究学会学術集会　2024 年 12 月 7 日

24） 令和6年度能登半島地震における災害派遣隊員のストレス実態とその変化
小林　和歌子
第 30 回日本災害学会総会・学術集会　記念大会　2025 年 3 月 7 日

25） 安静度に合わせた早期リハビリテーションがせん妄発症予防に与える影響
木川　桃子
第 52 回日本集中治療医学会学術集会　2025 年 3 月 14 日

薬剤部

薬剤部・・129

薬剤部

薬剤部長　大倉　裕祐

● 部門の特色

基本理念 「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」

1.働き方改革の実施

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ジェ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
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推進
6. スペシャリスト育成のため各種研修会への参加、学会発表、論文投稿の促進
7. 大学薬学部との共同研究の推進
8. 保険薬局など地域連携の強化
9. 医師業務のタスクシフト

● 認定資格取得状況（2024 年 4 月 1 日）

- ・妊婦・授乳薬物療法認定薬剤師　（1 名）（日本病院薬剤師会）
- ・日病薬病院薬学認定薬剤師　（10 名）（日本病院薬剤師会）
- ・がん指導薬剤師　（2 名）（日本医療薬学会）
- ・がん専門薬剤師　（2 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）
- ・認定 CRC　（2 名）（日本臨床薬理学会）
- ・認定 GCP パスポート　（1 名）（日本臨床試験学会）
- ・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　（1 名）（日本臨床栄養代謝学会）
- ・日本糖尿病療養指導士　（2 名）（日本糖尿病療養指導士認定機構）
- ・小児薬物療法認定薬剤師　（1 名）（日本薬剤師研修センター）
- ・心不全療養指導士　（2 名）（日本循環器学会）
- ・周術期管理チーム認定薬剤師　（1 名）（日本麻酔科学会）
- ・認定実務実習指導薬剤師　（6 名）（薬学教育協議会 ）
- ・スポーツファーマシスト　（1 名）（日本ｱﾝﾁﾄﾞｰﾋﾟﾝｸﾞ機構）
- ・DMAT 隊員　（2 名）（厚生労働省）

● 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 0 名

● 業務実績（年間）

	処方箋枚数	院内	院外
外来	調剤	13,077 枚	82,343 枚
	注射	70,066 枚	（院外処方発行率：86.3%）
入院	調剤	140,704 枚	
	注射	622,156 枚	
外来	薬剤情報提供件数		9,618 件
	がん患者指導人数		214 人
	がん患者指導管理料ハ請求件数		37 件
	入院時支援加算請求件数 1（薬剤師が関与）		1,009 人
入院	薬剤管理指導件数		16,413 件
	請求件数 1（ハイリスク薬管理）		8,819 人
	請求件数 2（1 以外）		7,594 件
	麻薬管理指導加算		323 件
	入院（持参薬）鑑別件数		9,055 件
医薬品情報	CoMedix の更新・伝達		80 件／年
	医薬品安全性情報報告件数（厚生労働省への報告）		1 件／年
	DI ニュース発行件数		4 件／年
院内製剤・無菌製剤	TPN 調剤件数		1,396 件
	抗がん剤調整数		8,946 人
	無菌製剤処理料1　請求件数		9,175 件
	無菌製剤処理料2　請求件数		3,993 件
	外来腫瘍化学療法診療料 1		2,251 件

		全体	内服薬	外用薬	注射薬
医薬品管理	全品目数	2,387 品目	1079 品目	309 品目	999 品目
	後発医薬品数	508 品目	313 品目	55 品目	140 品目
	後発医薬品比率品目割合	71.7%	74.9%	61.1%	69.7%
	後発品比率（数量ベース）	93.1%	93.8%	77.8%	86.5%

治験管理室	治験・製造販売後臨床試験	実施プロトコル数	64 件
		実施症例数（新規）	50 名
	製造販売後調査等 （使用成績調査・特定使用成績調査）	新規受託課題数	10 件

● 研究実績

論文

1） Koga K,Tasaka Y,Nawa H
Cross-Cancer Type Evaluation of Potential Interstitial Lung Disease Complications of Immune Checkpoint Inhibitors Using JADER
BIOLOGICAL & PHARMACEUTICAL BULLETIN,47,7,1296-1300,2024,JUL

2） Mori S,Maiguma T,Yoshii K,Moriya Y,Takada R,Shinkai F,Haruki Y,Hashimoto H,Komoto A,Takayanagi K,Tamura K,Okura Y,Sugiyama T,Shimada K
Effect of the thyroid transcription factor 1 expression and treatment discontinuation due to adverse events on progression-free survival in patients with advanced non-squamous non-small cell lung cancer treated with pembrolizumab plus pemetrexed and platinum chemotherapy: a Japanese four-hospital, retrospective study
American Journal of Cancer Research,14,8,2024

3） 田頭 尚士
【加算算定までつなげる!外来がん治療の「病-薬連携」】外来頻用レジメンの「病-薬連携管理」
-加算算定までつながった実例集 治療完遂へのアプローチ:発熱性好中球減少症対策
治療レジメン TC 療法 薬局,75,7,1071-1074,2024 年 6 月 5 日

4） 星島 祐美子, 増本 文, 上野 杏菜, 古賀 和馬, 荘原 紀香, 田頭 尚士, 大倉 裕祐, 清水 順也, 高橋 雄介
小児腎移植患者における薬剤管理サマリーの有用性の検討
日本小児腎不全学会雑誌,44,75-79,2024 年 8 月 1 日

5） 古賀和馬、田坂裕一、名和秀起
有害事象自発報告データベースを用いたニボルマブ使用と薬剤性間質性肺疾患合併に関するがん種横断的評価
就実大学薬学雑誌,12,27-26, 2025 年 1 月 31 日

学会発表

1） 令和 6 年度能登半島地震での DMAT 本部活動 ～高齢者福祉施設のリエゾン活動を経験して～
唐川 雅生
第 78 回国立病院総合医学会 2024 年 10 月 18 日

2） 周産期メンタルヘルスにおける薬剤師の関わり
赤阪 未来
第 34 回日本医療薬学会年会 2024 年 11 月 2 日

3） 令和 6 年能登半島地震における国立病院機構（NHO）医療班活動、DMAT 資 格を持つ薬剤師の活動報告
古賀 和馬
第 78 回国立病院総合医学会 2024 年 11 月 16 日

4） JADER を用いた免疫チェックポイント阻害薬による薬剤性間質性肺疾患合併に関するがん種横断的検討
古賀 和馬
第 63 回日本薬学会・日本薬剤師会・日本病院薬剤師会中国四国支部学術大会
2024 年 11 月 16 日

5） 血液透析患者の糖化アルブミン偽性高値にリブレの AGP 並びに GMI を用いた有用性の検討
谷 聡美
第 62 回日本糖尿病学会中国四国地方会 総会 2024 年 12 月 7 日

6） ペムブロリズマブ投与中にぶどう膜炎をきたした転移性乳癌の一例
田頭 尚士
第 14 回日本臨床腫瘍薬学会学術大会 2025 2025 年 3 月 16 日

講演、研究会

1） Schemes2 第 3 回抗がん薬曝露防止ワークショップ　2024 年 6 月 25 日
田頭 尚士

2） 第 21 回日本乳癌学会中国四国地方会　2024 年 9 月 21 日
田頭 尚士

3） おかやまがん化学療法薬・薬連携セミナー　2024 年 9 月 27 日
田頭 尚士

座長

1） 多発性骨髄腫 薬剤師向けセミナー　2024 年 5 月 16 日
田頭 尚士

2） 第 4 回抗がん薬曝露防止ワークショップ　2024 年 10 月 9 日
田頭 尚士

臨床研究部

01. 成育医療推進研究室・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・133
02. 先進医療研究室・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・135
03. 低侵襲医療研究室・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・137
04. 分子病態研究室・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・138
05. 臨床研究推進室（治験管理室）・・・・・・・・・141
06. がん医療研究室・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・144

成育医療推進研究室　　室長　古城　真秀子（小児科医長）

● 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、多岐にわたっています。また 2024 年度からはポストコロナ時代の成育医療に関する研究を発信しています。

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、コメディカルとも協力しあい各自年 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

● 研究業績

1. 2024 年度新規・継続臨床研究

【小児科】

1) 自己免疫性脳炎の診断技術の確立の研究
2) 当院における小児 1 型糖尿病診断時の臨床的・血液検査学的特徴について
3) リンパ節腫脹のある川崎病と頚部感染症の早期鑑別における造影CTの有用性と、臨床所見の比較
4) 腎疾患における原因遺伝子の検索
5) 川崎病全国疫学調査 2023-24
6) 重症小児救急患者の救急集中治療の現状と遠隔期アウトカムに関する追跡調査（多機関共同前向き研究）
7) 小児リウマチ性疾患の登録（レジストリ）研究

【新生児科】

1） 早産児における高ナトリウム血症と神経発達予後との関連を検討する後向き観察研究（NHO-PI研究）
2） 小児期ウイルス感染症の核酸診断および臨床像の研究
3） 早産児の頭囲発育と局所脳容積の関連に関する研究
4） 脳形成障害の原因解明と治療法開発

2. NHO ネットワーク共同研究

新規なし

3. 特定臨床研究

【小児科】

1） 【J-ACT】神経型ゴーシェ病患者を対象としたアンブロキソール塩酸塩を用いたシャペロン療法の有効性及び安全性を評価する 2 コホート、非無作為化、多施設共同研究
2） 【JPLSG-ALL-B19】小児・AYA・成人に発症した B 前駆細胞性急性リンパ性白血病に対する多剤併用化学療法の多施設共同第 III 相臨床試験
3） 【JPLSG-ALL-T19】小児、AYA 世代および成人 T 細胞性急性リンパ性白血病に対する多施設共同後期第 II 相臨床試験
4） 【JPLSG-AML-20】小児急性骨髄性白血病を対象とした微小残存病変を用いた層別化治療、および非低リスク群に対する寛解迅入後治療におけるゲムッズマブオゾガマイシン追加の有効性および安全性を検討するランダム化比較第 III 相臨床試験(JPLSG-AML-20)
5） 【JPLSG-B-NHL-20】小児・AYA 世代の限局期成熟 B 細胞性リンパ腫に対するリツキシマブ併用化学療法の有効性の評価を目的とした多施設共同臨床試験
6） 【JPLSG-CML-17】初発時慢性期および移行期小児慢性骨髄性白血病を対象としたダサチニブとニロチニブの非盲検ランダム化比較試験
7） 【JPLSG-EBV-HLH-15】小児および若年成人における EB ウイルス関連血球貪食性リンパ組織球症に対するリスク別多施設共同第 II 相臨床試験
8） 【JPLSG-JMML-20】若年性骨髄単球性白血病に対するアザシチジン療法の多施設共同非盲検無対照試験
9） 【JPLSG-LCH-19】小児および若年成人におけるランゲルハンス細胞組織球症に対するリスク別多施設共同第 II 相臨床試験
10） 【JPLSG-MLL-17】MLL 遺伝子再構成陽性乳児急性リンパ性白血病に対するクロファラビン併用化学療法の有効性と安全性の検討をする多施設共同第 II 相試験および MLL 遺伝子再構成陰性乳児急性リンパ性白血病に対する探索的研究
11） 【ゴーシェ病臨床研究】神経型ゴーシェ病に対するアンブロキソールを用いたシャペロン療法

先進医療研究室　　室長　肥田　和之（糖尿病・内分泌内科　医長）

● 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 2024 年度の新規申請臨床研究 10 件、NHO ネットワーク共同研究 1 件（循環器内科 1 件）、特定臨床件研究 1 件でした。また、業績（学会発表、論文発表、講演会）はそれぞれの診療科の業績をご参照ください。

● 研究実績

1．2024 年度新規申請臨床研究

【糖尿病・内分泌内科】

1）妊娠糖尿病の診断時期による周産期合併症および分娩後インスリン分泌能に関する検討
2）左心室内血栓症例における耐糖能異常と臨床経過の関連についての検討
3）入院 2 型糖尿病患者における SGLT2 阻害薬ルセオグリフロジン OD フィルムのニーズと有用性アンケート調査
4）FreeStyle リブレから FreeStyle リブレ 2 への変更による血糖マネジメントの変化に関する検討
5）2 型糖尿病患者におけるイメグリミンの血糖改善効果および安全性に関する検討
6）2 型糖尿病患者におけるチルゼパチドの血糖値および体重に与える影響に関する検討

【循環器内科】

1）　心臓超音波検査データを用いて心形態・心機能を検討する研究
2）　冠動脈ステント内再狭窄を繰り返す症例に対して PCSK9 阻害薬の効果に関する単施設後ろ向き研究

【腎臓内科】

1）　日本膜性増殖性糸球体腎炎/C3 腎症コホート研究 Japan Membranoproliferative Glomerulonephritis / C3 Glomerulopathy Cohort Study (J-MPGN/C3-CS)

【脳神経内科】

1）　脳卒中を含む循環器病対策の評価指標に基づく急性期医療体制の構築に関する研究

2．NHO ネットワーク共同研究

【糖尿病・内分泌内科】

新規なし

【循環器内科】

1）　〈R6-EBM(心脳)-02〉冠動脈疾患疑い・既往患者を対象とした既存の2つの NHO 多施設共同前向きコホート研究の臨床およびバイオマーカーデータを利活用して，人工知能（AI）により，全死亡，原因別死亡,心脳血管腎アウトカム，大出血イベントを包括的に精密予測するモデルを確立する研究

【腎臓内科】

新規なし

【脳神経内科】

1）　〈R5-NHO(神経)-01〉後期パーキンソン病の予後に関する多施設共同前向き研究

3. 特定臨床件研究

【糖尿病・内分泌内科】

新規なし

【循環器内科】

新規なし

【腎臓内科】

1) 〈JKAPI-CKD study〉慢性腎臓病（CKD）合併高トリグリセライド（TG）血症患者を対象としたペマフィブラート投与による腎機能への影響の検証研究 Japan Kidney Association-Pemafibrate Intervention for Chronic Kidney Disease patients Study: JKAPI-CKD study

【脳神経内科】

新規なし

低侵襲医療研究室

室長　佐藤　徹（診療部長）
現室長　竹内　一裕（診療部長）

● 構成メンバー および 取り組み

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、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、患者さまにとって身体的・精神的負担の少ない医療の提供を目指し、低侵襲医療の実践と発展に取り組んでいます。

● 活動状況

1. 昨今、医療の質向上において「低侵襲性の追求」は重要なテーマであり、当研究室では、「安全・安心で低侵襲な手術の標準化」に向けて多方面からアプローチしております。

画像診断技術の進歩とその臨床応用により、診断精度と術前計画の質は向上しています。また、専門性の高い内視鏡外科技術を有する医師による内視鏡手術や、顕微鏡／外視鏡手術の積極的な取り組みは、手術の安全性を担保するとともに、軟部組織への侵襲低減に貢献しています。さらに、当院でもナビゲーションシステムや手術支援ロボットなどの先進的機器の導入が進み、手術精度の向上や術後回復の促進を図っています。これらの取り組みは、術者の新しい技術習得のモチベーションや学術的意欲の活性化にも繋がっています。

当院は、岡山県内・外からの多くの患者さまを受け入れ、地域医療における基幹病院としての役割を担っています。と同時に、学会を主導している診療科も複数あり、研究活動も活発です。論文や学会発表等の詳細は、各診療科ページをご参照ください。

2. 低侵襲手術例

診療科	手術名	件数	診療科	手術名	件数
泌尿器科	腹腔鏡手術	40	小児外科	腹腔鏡下鼠径ヘルニア	44
	ロボット支援前立腺全摘術	25		腹腔鏡下虫垂切除術	30
	ロボット支援膀胱全摘術	3		その他腹部	20
	経尿道的尿路結石除去術	59		膀胱関連	17
	経尿道的膀胱・前立腺手術	184		気管・肺	3
呼吸器外科	胸腔鏡視下手術	87	心臓血管外科	ステントグラフト	12
	ロボット支援下手術	27	産婦人科	低侵襲手術	21
消化器外科	腹腔鏡視下手術	383	整形外科	内視鏡手術	156
	（うちロボット支援下手術）	39		顕微鏡手術	124
乳腺甲状腺科	内視鏡下甲状腺手術	9		脊椎手術用ロボット	21
眼科	極小切開硝子体手術	147			
	低侵襲緑内障手術	6			
	涙道内視鏡を用いた涙管チューブ挿入術	2			

このように、当研究室の診療科は「外保連手術指数」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している。

分子病態研究室　　室長　松原広己（循環器内科　副院長）

● 活動目的

1. 肺高血圧症関連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　臨床研究看護師 1 名.
   2）支援内容と成果　肺高血圧症に関する臨床研究支援を行っている。過去 10 年以上，共同研究機関である京都大学ゲノム医学センターと実施してきた，肺高血圧症の遺伝子解析研究を発展させ，北海道大学、大阪公立大学、香川大学、山口大学など新たに他施設の参加も得て新規のレジストリ研究として，“肺高血圧症における臨床およびオミックス情報の統合レジストリ研究【RADDAR-J[78]】”をスタートした。2025年3月末時点で500例を超える登録例数となっている。加えて，肺高血圧症に関する国内外の他施設主導の 3 つのレジストリ研究にも参加中である。

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：なし
      c）共同研究機関：京都大学ゲノム医学センター，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

      基礎研究部門　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。近年、アクチビン受容体のリガンド阻害薬が肺動脈性肺高血圧症の治療に有望であることが報告され，また，治療開始前のアクチビンA血中濃度が予後と関連する可能性も示されてきた。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血清を採取・保管してあるため，これを用いてアクチビン受容体の各種リガンドの計測を行い，治療前後の変化などから特異的なバイオマーカーの候補を探索中である。

● 研究業績

学会発表

7th World Symposium on Pulmonary Hypertension
H. Tanaka, M. Hashida, T. Nakazawa, K. Kiyama, M. Kano, H. Matsubara
Systematic analysis of platelet-derived growth factor signaling pathway components reveals unique signaling dependencies in pulmonary hypertension, June 29, Barcelona, SPAIN

招待講演

1. Chongging PH Conference; Determinants of long-term survival in PH patients, CHINA (Remote), April 20, 2024.
2. EASOPH 2024 (Speaker); Remission Induction in PAH (Chair); Case competition, Seoul, KOREA, July 20, 2024.
3. Asia Pacific PH forum 2024: Future treatment landscape, Emerging treatment pathways in PAH, Seoul, KOREA, July 21, 2024.
4. 10th Annual Pulmonary Embolism Scientific Symposium, BPA-CTEPH conference: Will BPA Achieve Equipoise with PTE Surgery in Treating CTEPH? Boston, USA, September 11, 2024.
5. 10th Annual Pulmonary Embolism Scientific Symposium (Panelist): PERT International Breakfast Roundtable; Session 12 CTED/CTEPH Monitoring: BPA, Workshop E: Not Quite CTEPH: What to Do: BPA in CTEPD: What is the Experience. Boston, USA, September 12-13, 2024.
6. Echo Seoul & Cardiac Imaging 2024: Balloon pulmonary angioplasty for CTEPH; Evolution and Practical tips, Seoul, KOREA, September 28, 2024
7. ENCORE SEOUL 2024, (Operator); Live session IX, Samsung Medical Center (CTEPH), (Panelist); Vein II, Current practice of CTEPH, (Speaker); Recent advance and innovative approach of BPA in patients with CTEPH, Seoul, KOREA, October 9-11, 2024.
8. THE ARISTOTLE CLASSES ON PH & ACHD; Current condition with BPA.
   Any room for improvement? Thessaloniki, GREECE (Remote), October 12, 2024.
9. 14th National Scientific Conference of the Pulmonary Circulation Section of the Polish Cardiac Society, (Speaker); What has changed in the treatment of Pulmonary Hypertension after WSPH2024 Congress. Krakow, POLAND, October 18, 2024.
10. Meeting Master: Balloon Pulmonary Angioplasty, (Speaker); Holistic Overview of CTEPH Treatment: Current Practices in Japanese Medical Centers, (Operator); Live-demo cases, (Speaker); Navigating the Complexities of BPA Surgery: Techniques and Outcomes, Taichung, TAIWAN, November 6-7, 2024.
11. EACTS ICA joint webina; Balloon pulmonary angioplasty, (Remote), December 11, 2024.
12. Asan-Severance PH Academy 2024; Paradigm Shift in PAH Treatment: Remission Induction is Possible?; Non-surgical Management of CTEPH: from anticoagulation to BPA, Seoul, KOREA, December 14, 2024.
13. Masterclass 1: Therapies Targeting the Prostacyclin Pathway in Pulmonary Arterial Hypertension and Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension. (Speaker); What does my crystal ball see for BPA in CTEPH/CTEPD?; My experience on prostacyclin treatments in PAH, Mardin, TURKEY (Remote), January 10, 2025.
14. Special lecture at King Faisal Specialist Hospital & Research Center, (Speaker); Balloon Pulmonary Angioplasty for CTEPH. Riyadh, SAUDI ALABIA, January 15, 2025.
15. 2025 PVRI International Conference; Medical and Surgical management of CTED/CTEPH, Rio de Janeiro, BRAZIL, January 30, 2025.
16. 2025 Chongqing Pulmonary Hypertension Conference Intervention Forum; State of the art PAH treatment, Chongqing, CHINA (Remote), March 30, 2025.

● 論文

1. Tanabe N, Kumamaru H, Tamura Y, Kondoh Y, Nakayama K, Kinukawa N, Kimura T, Nishiyama O, Tsujino I, Shigeta A, Morio Y, Inoue Y, Kuraishi H, Hirata KI, Tanaka K, Kuwana M, Nagaoka T, Handa T, Sugimura K, Sakamaki F, Naito A, Taniguchi Y, **Matsubara H**, Hanaoka M, Inami T, Hayama N, Nishimura Y, Kimura H, Miyata H, Tatsumi K, Group J. Pulmonary Hypertension With Interstitial Pneumonia: Initial Treatment Effectiveness and Severity in a Japan Registry. JACC Asia. 2024;4:403–417. doi: 10.1016/j.jacasi.2024.01.009

2. Tamura Y, Hosokawa K, Horimoto K, Ikeda S, Inami T, Kubota K, Nakanishi N, Shirai Y, Tanabe N, Tsujino I, **Matsubara H**. Development and Validation of Quality Indicators for Pulmonary Arterial Hypertension Management in Japan: A Modified Delphi Consensus Study. Diagnostics (Basel). 2024;14. doi: 10.3390/diagnostics14232656

3. Suruga K, Shimokawahara H, Miyagi A, Sugiyama Y, Suetomi T, Ogawa A, **Matsubara H**. Flow Grade–Based Success Rates, Complication Rates, and Balloon Pulmonary Angioplasty Patency for Total Occlusions. Can J Cardiol. 2024;40:625–633. doi: 10.1016/j.cjca.2023.12.004

4. Sato K, Shimokawahara H, **Matsubara H**. Balloon Pulmonary Angioplasty for a Patient With Central–Type Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension With Lung Cavitation. JACC Cardiovasc Interv. 2024;17:707–708. doi: 10.1016/j.jcin.2023.11.022

5. **Matsubara H**. Multidisciplinary Team Approach for the Management of Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension. Korean Circ J. 2024;54:422–424. doi: 10.4070/kcj.2024.0193

6. Kim NH, D'Armini AM, Delcroix M, Jais X, Jevnikar M, Madani MM, **Matsubara H**, Palazzini M, Wiedenroth CB, Simonneau G, Jenkins DP. Chronic thromboembolic pulmonary disease. Eur Respir J. 2024. doi: 10.1183/13993003.01294–2024

7. Kanezawa M, Shimokawahara H, Miyagi A, **Matsubara H**. Stenting of isolated pulmonary artery stenosis in an adult patient with RNF213 p.Arg4810Lys variant. Can J Cardiol. 2024. doi: 10.1016/j.cjca.2024.05.003

8. Kanezawa M, Shimokawahara H, Ejiri K, Goten C, Okada H, Sato K, Yuasa S, **Matsubara H**. Effects of medical therapy and age on cardiac output changes following balloon pulmonary angioplasty: Implications for combination therapy in chronic thromboembolic pulmonary hypertension. J Heart Lung Transplant. 2024. doi: 10.1016/j.healun.2024.05.007

9. Gerges C, **Matsubara H**, Lang I. Low diffusing capacity for carbon monoxide in chronic thromboembolic pulmonary hypertension: a biomarker for microvascular disease? Heart. 2024. doi: 10.1136/heartjnl–2024–324237

10. Delcroix M, Pepke–Zaba J, D'Armini AM, Fadel E, Guth S, Hoole SP, Jenkins DP, Kiely DG, Kim NH, Madani MM, **Matsubara H**, Nakayama K, Ogawa A, Ota–Arakaki JS, Quarck R, Sadushi–Kolici R, Simonneau G, Wiedenroth CB, Yildizeli B, Mayer E, Lang IM. Worldwide CTEPH Registry: Long–Term Outcomes With Pulmonary Endarterectomy, Balloon Pulmonary Angioplasty, and Medical Therapy. Circulation. 2024. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.124.068610

11. Aggarwal V, Giri J, Visovatti SH, Mahmud E, **Matsubara H**, Madani M, Rogers F, Gopalan D, Rosenfield K, McLaughlin VV, American Heart Association Council on Clinical C, Council on Peripheral Vascular D, Council on Cardiopulmonary CCP, Resuscitation, Council on C, Stroke N. Status and Future Directions for Balloon Pulmonary Angioplasty in Chronic Thromboembolic Pulmonary Disease With and Without Pulmonary Hypertension: A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation. 2024; 149:e1090–e1107. doi:10.1161/CIR.0000000000001197

臨床研究推進室（治験管理室）　　室長　角南一貴（臨床研究部長）

● 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。

● 活動状況および実績

治験および製造販売後臨床試験の実績は以下の表の通り。（製造販売後調査は含まない）

実施診療科	対象疾患 ※赤字は集計年度で新たに取り入れた疾患	プロトコール数（件） ※（赤字）は新規	実施患者数（名） ※（赤字）は新規
循環器内科	肺高血圧症（PH）/肺動脈性肺高血圧症（PAH）	12（6）	30（11）
	心不全	6（0）	9（5）
	静脈血栓症（VTE）	1（0）	0（0）
	心血管系イベント	2（1）	3（3）
血液内科	多発性骨髄腫	31（3）	31（9）
	骨髄異形成症候群	2（1）	1（0）
	B細胞性悪性腫瘍	2（0）	2（1）
	びまん性大細胞型B細胞リンパ腫（DLBCL）	3（0）	1（0）
	全身性ALアミロイドーシス	1（0）	0（0）
	特発性血小板減少性紫斑病（ITP）	1（0）	1（1）
	成人発作性夜間ヘモグロビン尿症	1（0）	2（0）
	急性骨髄性白血病	0（0）	0（0）
	慢性リンパ性白血病	1（1）	0（0）
	辺縁帯リンパ腫	1（1）	0（0）
	非ホジキンリンパ腫	1（0）	1（0）
	マントル細胞リンパ腫	1（1）	0（0）
	CAR-T(細胞)療法	1（1）	0（0）
呼吸器内科	慢性閉塞性肺疾患（COPD）	2（1）	2（2）
	非小細胞性肺癌（NSCLC）	3（3）	1（1）
	小細胞肺癌（SCLC）	1（1）	0（0）
小児科	低身長症(成長ホルモン分泌不全含む)	4（1）	7（1）
	ムコ多糖症	2（0）	1（0）
	尿素サイクル異常症	1（0）	2（0）
	肺炎球菌感染症	1（0）	4（4）
泌尿器科	膀胱癌	2（1）	2（2）
腎臓内科	IgA腎症	1（0）	2（2）
整形外科	大腿骨近位部骨折	1（0）	16（3）
消化器内科	潰瘍性大腸炎	3（0）	2（2）
皮膚科	白斑	1（1）	1（1）
総合診療科・感染症内科	RSウイルス	1（0）	0（0）
合計		91件（新規 23件）	121名（新規 48名）

※「プロトコール数」及び「実施患者数」は、2024年度中に治験薬投与が実施された、各課題数、被験者数のみを計上している。

使用成績調査等も含めた年間の依頼者（製薬企業等）への請求金額の推移は以下のグラフの通り。



当院の治験等に係る実績について、新規課題を増やしつつ、被験者数からみた稼働率も維持できている。依頼者への請求金額についても前年度に比べて増加しており、過去 10 年間のうち 2019 年度に次いで 2 番目に高い金額であった。NHO 全施設のランキングでは相変わらず 10 位以内に位置づけており、年間の目標水準を十分に満たす、または上回る成果を得られたと思われる。

以上

がん医療研究室　　室長　藤原　慶一（呼吸器内科医長）

● 設立の背景

当院は 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（呼吸器内科，血液内科，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

2024 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） 岡山医療センター呼吸器内科における縦隔病変に対する EUS-B-FNA 検査の安全性・有効性の検討
2） 局所進行非小細胞肺癌における化学放射線療法の後方視的検討
3） Clinical remission 達成後の喘息患者における生物学的製剤中止についての前向き観察研究
4） アレルギー性気管支肺真菌症の診断における気管支鏡検査の有用性に関する後方視的研究
5） 肺癌における周術期個別化医療の確立を目指した遺伝子スクリーニングと微小残存病変のモニタリングのための多施設共同前向き観察研究：(LC-SCRUM-Advantage/MRD)
6） アジアにおける肺癌個別化医療の確立を目指したゲノムスクリーニング研究：(LC-SCRUM-Asia)
7） 喘息患者の外的刺激過敏性に対する生物学的製剤の効果の検討
8） EGFR 遺伝子変異陽性肺癌に対するオシメルチニブ後のエルロチニブ＋ラムシルマブ療法の有効性を real world data を用いて検証する多施設共同後ろ向き観察研究（CS-Lung006）
9） ディスポーザブルクライオプローブの有用性に関する後方視的研究
10） 高齢者における経気管支クライオ肺生検の安全性と有用性に関する後方視的研究
11） 肺扁平上皮がんにおける SPARC 発現強度とカルボプラチン＋nab-パクリタキセル及びドセタキセルの効果の関連を検討する後ろ向き観察研究（CJLSG2402）
12） 胸部悪性腫瘍治療における免疫関連有害事象としての血球貪食症候群に関する全国調査

【消化器内科】

1） 胃粘膜下腫瘍の診断と治療に関する臨床病理学的検討―単施設後ろ向き観察研究―
2） 上部消化管出血に対する適切な内視鏡タイミングの多施設ランダム化比較試験 Hemostasis by Endoscopy based onAppropriate Timing for UPper gi bleeding（HEAT UP）study

【血液内科】

1） アミロイドーシス原因蛋白質の解析
2） 二次性骨髄線維症の全国調査
3） 本邦におけるクロバリマブ投与発作性夜間ヘモグロビン尿症（PNH）患者を対象とする実臨床観察研究（ANSHAR study）
4） 未治療のびまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫患者における PR-CHP 療法と R-CHOP 療法の有効性の比較の検討

5） 劇症型再生不良性貧血に対する同種造血幹細胞移植
6） 同種造血幹細胞移植後の非感染性脳炎・脳症に関する研究
7） 化学療法歴がある造血器腫瘍女性患者の性腺機能不全と妊娠・出産に関する検討（GoPre研究）

【臨床検査科/病理診断科】
新規なし

● 研究実績

論文

【呼吸器内科】

1） Oguma T,Ishiguro T,Kamei K,Tanaka J,Suzuki J,Hebisawa A,Obase Y,Mukae H,Tanosaki T,Furusho S,Kurokawa K,Watai K,Matsuse H,Harada N,Nakamura A,Shibayama T,Baba R,Fukunaga K,Matsumoto H,Ohba H,Sakamoto S,Suzuki S,Tanaka S,Yamada T,Yamasaki A,Fukutomi Y,Shiraishi Y,Toyotome T,Fukunaga K,Shimoda T,Konno S,Taniguchi M,Tomomatsu K,Okada N,Asano K,Japan ABPM Research Program.
Clinical characteristics of allergic bronchopulmonary mycosis caused by Schizophyllum commune
Clinical and Translational Allergy 14,1,2024 JAN

2） Morita A,Ichihara E,Inoue K,Fujiwara K,Yokoyama T,Harada D,Ando C,Kano H,Oda N,Tamura T,Ochi N,Kawai H,Inoue M,Hara N,Fujimoto N,Ichikawa H,Oze I,Hotta K,Maeda Y,Kiura K
Impacts of probiotics on the efficacies of immune checkpoint inhibitors with or without chemotherapy for patients with advanced non-small-cell lung cancer
International Journal of Cancer. 154,9,1607-1615,2024 MAY

3） Shiraha K,Takigawa Y,Sato A,Fujiwara K,Matsuo Y,Goda M,Inoue T,Nakamura E,Fujiwara M,Matsuoka S,Watanabe H,Kudo K,Sato K,Shibayama T
Large-vessel vasculitis induced by pegfilgrastim and immune checkpoint inhibitor in a patient with small-cell lung cancer
Respirology case reports,12,2,2024 FEB

4） Miyake K,Senoo S,Shiiba R,Itano J,Kimura G,Kawahara T,Tamura T,Kudo K,Kawamura T,Nakahara Y,Higo H,Himeji D,Takigawa N,Miyahara N,Okayama Resp Dis Study Grp ORDSG . Pneumocystis jiroveciii pneumonia mortality risk associated with preceding long-term steroid use for the underlying disease: A multicenter, retrospective cohort study
PLoS One,19,2,2024,FEB 8

5） Kuribayashi T,Ohashi K,Nishii K,Ninomiya K,Tsubata Y,Ishikawa N,Kodani M,Kanaji N,Yamasaki M,Fujitaka K,Kuyama S,Takigawa N,Fujimoto N,Kubota T,Inoue M,Fujiwara K,Harita S,Takata I,Takada K,Okawa S,Kiura K,Hotta K
Clinical characteristics of patients treated with immune checkpoint inhibitors in EGFR-mutant non-small cell lung cancer: CS-Lung-003 prospective observational registry study
Journal of Cancer Research and Clinical Oncology,150,2,2024 FEB 12

6） Ichihara E,Ochi N,Makimoto G,Kudo K,Harada D,Ozaki Y,Nishio H,Tsuchihashi K,Miura Y,Endo M,Yano S,Maruyama D,Yoshinami T,Susumu N,Takekuma M,Motohashi T,Ito M,Baba E,Uchino K,Kimura T,Kamiyama Y,Nakao S,Tamura S,Nishimoto H,Kato Y,Sato A,Takano T,Kubo TEffectiveness and safety of primary prophylaxis with G-CSF for lung cancer: a systematic review and meta-analysis to develop clinical practice guidelines for the use of G-CSF 2022
International journal of clinical oncology,29 4,355-362,2024 APR.

7） Takigawa Y,Sato K,Inoue T,Takada M,Fujiwara K
Image of a thawed frozen specimen obtained using a cryoprobe floated with oil droplets in normal saline: An endobronchial lipomatous hamartoma image
Respirology case reports,12 3,2024 MAR

8） Matsuoka S,Fujiwara K,Takigawa Y,Ito S,Mitsumune S,Shiraha K,Goda M,Inoue T,Fujiwara M,Nakamura E,Watanabe H,Kudo K,Sato A,Sato K,Shibayama T Secondary Pulmonary Alveolar Proteinosis Development during the Treatment for Anti-aminoacyl-tRNA Synthetase Antibody-positive Interstitial Lung Disease
Internal medicine,63 21,2971-2976,2024

9） Takigawa Y,Watanabe H,Sato K,Goda M,Inoue T,Fujiwara M,Matsuoka S,Kudo K,Sato A,Fujiwara K,Shibayama T
Successful ultrathin bronchoscopy with cryobiopsy for diagnosing and removing mucus plugs in allergic bronchopulmonary mycosis mimicking lung cancer
Respirology case reports,12 4,2024 APR.

10） Takigawa Y,Sato K,Kudo K,Inoue T,Fujiwara M,Matsuoka S,Watanabe H,Sato A,Mukai T,Fujiwara K
Safety and efficacy of airway stent placement following bronchial artery embolization: A retrospective study at a single institute.
Respiratory investigation.62 4,640-644,2024 JUL.

11） Takigawa Y,Sato K,Inoue T,Sato A,Furutaguchi Y,Goda M,Shiraha K,Fujiwara M,Matsuoka S,Mitsumune S,Watanabe H,Kudo K,Fujiwara K,Shibayama T
Airway stenosis secondary to mediastinal lymph node metastasis of lung adenocarcinoma treated with AERO stent and osimertinib: A case report
Respirology case reports,12 5,2024 MAY.

12） Tsuge M,Ichihara E,Hasegawa K,Kudo K,Tanimoto Y,Nouso K,Oda N,Mitsumune S,Kimura G,Yamada H,Takata I,Mitsuhashi T,Taniguchi A,Tsukahara K,Aokage T,Hagiya H,Toyooka S,Tsukahara H,Maeda Y.
Increased Oxidative Stress and Decreased Citrulline in Blood Associated with Severe Novel Coronavirus Pneumonia in Adult Patients
International Journal of Molecular Sciences, 25 15,2024 AUG.

13） Fujiwara M,Watanabe H,Takigawa Y,Goda M,Shiraha K,Inoue T,Matsuoka S,Kudo K,Sato A,Sato K,Fujiwara K,Shibayama T.
Successful treatment of type B2 thymoma with steroid and radiotherapy
Respirology case reports, 128,2024 AUG.

14） Takigawa Y,Sato K,Kudo K,Ichikawa T,Sasano Y,Matsumoto S,Inoue T,Fujiwara M,Matsuoka S,Watanabe H,Sato A,Fujiwara K,Shibayama T.
Successful treatment of tracheal stenosis due to a broken uncovered metallic stent placed over 20 years ago in a patient with recurrent polychondritis using argon plasma coagulation and airway ballooning
Respirology case reports,12 9,2024 SEP.

15） Matsuoka S,Takigawa Y,Sato K,Inoue T,Watanabe H,Kudo K,Sato A,Fujiwara K,Shibayama T.
Convex endobronchial ultrasound bronchoscope may enhance visualization and diagnosis by respiratory physicians: Clinical image of an endoscopic ultrasound with bronchoscope
Respirology case reports 12 11,2024 NOV.

16） Taoka M,Ichihara E,Yokoyama T,Inoue K,Tamura T,Sato A,Oda N,Kano H,Nakamura K,Kawai H,Inoue M,Ochi N,Fujimoto N,Ichikawa H,Ando C,Oze I,Kiura K,Maeda Y,Hotta K.
Frequency and Significance of Body Weight Loss During Immunochemotherapy in Patients with Advanced Non-Small Cell Lung Cancer
Cancers,16 23,2024 DEC.

17） Juge M,Imada T,Hirose M,Sato K
Anastrozole-induced interstitial lung disease followed by tamoxifen-induced agranulocytosis in a patient with breast cancer
International Cancer Conference Journal 14 2,91-96,2025 APR
.

【血液内科】

18） Horigome Y,Iino M,Harazaki Y,Kobayashi T,Handa H,Hiramatsu Y,Kuroi T,Tanimoto K,Matsue K,Abe M,Ishida T,Ito S,Iwasaki H,Kuroda J,Shibayama H,Sunami K,Takamatsu H,Tamura H,Hayashi T,Akagi K,Maeda T,Yoshida T,Mori I,Shinozaki T,Iida S.
A prospective, multicenter, observational study of ixazomib plus lenalidomide-dexamethasone in patients with relapsed/refractory multiple myeloma in Japan
Annals of Hematology,103 2,475-488,2024 FEB.

19） Shide K,Takenaka K,Kitanaka A,Numata A,Kameda T,Yamauchi T,Inagaki A,Mizuno S,Takami A,Ito S,Hagihara M,Usuki K,Maekawa T,Sunami K,Ueda Y,Tsutsui M,Ando M,Komatsu N,Ozawa K,Kurokawa M,Arai S,Mitani K,Akashi K,Shimoda K
Real-world clinical characteristics of post-essential thrombocythemia and post-polycythemia vera myelofibrosis
Annals of Hematology,103 1,97-103,2024 JAN.

20） Abe Y,Kubonishi S,Ri M,Iino M,Sunami K,Ito T,Fukaya M,Kitano T,Ikeda S,Ota S,Kuroi T,Iriyama N,Jo T,Adachi M,Akahane D,Kai TTYK,Kohara Y,Kadowaki N,Katayama T.
An observational study of once-weekly carfilzomib in patients with multiple myeloma in Japan (Weekly-CAR study)
Future Oncology,20 17 ,1191-1205 ,2024 MAY 27.

21） Mori Y,Takizawa J,Katsuoka Y,Takezako N,Nagafuji K,Handa H,Kuroda J,Sunami K,Kamimura T,Ogawa R,Kikushige Y,Harada M,Akashi K,Miyamoto T.
Japan Study Grp Cell Therapy Autologous HSCT with novel agent-based induction and consolidation followed by lenalidomide maintenance for untreated multiple myeloma
Cancer Science,115,6,2002-2011,2024 JUN.

22） Shibayama H,Itagaki M,Handa H,Yokoyama A,Saito A,Kosugi S,Ota S,Yoshimitsu M,Tanaka Y,Kurahashi S,Fuchida SI,Iino M,Shimizu T,Moriuchi Y,Toyama K,Mitani K,Tsukune Y,Kada A,Tamura H,Abe M,Iwasaki H,Kuroda J,Takamatsu H,Sunami K,Kizaki M,Ishida T,Saito T,Matsumura I,Akashi K,Iida S

23） Primary analysis of a prospective cohort study of Japanese patients with plasma cell neoplasms in the novel drug era (2016-2021)
International journal of hematology,119,6,707-721 2024 JUN

24） Kogure Y,Handa H,Ito Y,Ri M,Horigome Y,Iino M,Harazaki Y,Kobayashi T,Ishida T,Abe M,Ito S,Iwasaki H,Kuroda J,Shibayama H,Sunami K,Takamatsu H,Tamura H,Hayashi T,Akagi K,Shinozaki T,Yoshida T,Mori I,Iida S,Maeda T,Kataoka K ctDNA improves prognostic prediction for patients with relapsed/refractory MM receiving ixazomib, lenalidomide, and dexamethasone Blood,143,23,2024 JUN 6.

25） Ishida T,Kuroda Y,Matsue K,Komeno T,Ishiguro T,Ishikawa J,Ito T,Kosugi H,Sunami K,Nishikawa K,Shibayama K,Aida K,Yamazaki H,Inagaki M,Kobayashi H,Iida S
A Phase 1/2 study of teclistamab, a humanized BCMA x CD3 bispecific Ab in Japanese patients with relapsed/refractory MM
International journal of hematology,121,2,222-231,2025 FEB.

26） Quach H,Parmar G,Ocio EM,Prince HM,Oriol A,Crowther H,Tsukada N,Bories P,Madan S,Nathwani N,Sunami K,Semiond D,Yu D,Cordero P,Mace S,Suzan F,Moreau P.
A multicenter, phase Ib study of subcutaneous administration of isatuximab in combination with pomalidomide and dexamethasone in patients with relapsed/refractory multiple myeloma
Haematologica, 109,12,4078-4082,2024 DEC.

27） Sunami K,Iida S,Tsukada N,Fujii T,Kato H,Fukushima R,Wakabayashi S,Nakano H,Roy-Ghanta S,Kremer BE.
DREAMM-11, Part 2: Japanese phase I trial of belantamab mafodotin combination therapies in relapsed/refractory multiple myeloma.
International journal of hematology,121 2,174-186,2025 FEB.

【消化器内科】

28） Omori T,Ohmiya N,Watanabe K,Hirai F,Nakamura M,Kitamura K,Ozeki K,Oka S,Kawano S,Handa O,Kawai M,Ninomiya K,Sagawa T,Wakamatsu T,Araki A,Koike Y,Kato S,Hashimoto S,Mannami T,Nakaji K,Tanaka S,Matsui T,J-POP Study Grp.
Nationwide multicenter study on adverse events associated with a patency capsule: Additional survey of appropriate use of patency capsule study.
Journal of Gastroenterology and Hepatology 39,2,337-345,2024 FEB.

29） Hirai Y,Uraoka T,Wada M,Mori H,Fujimoto A,Sakakibara Y,Toyokawa T,Kagaya T,Sasaki Y,Mannami T,Kuwai T,Watanabe N,Hamada H,Esaka N,Kimura T,Fujii H,Hosoda Y,Shimada M,Miyabayashi H,Somada S,Mabe K,Inoue S,Saito H,Furuya K,Kawamura N,Kudo T,Hori K,Sakamoto N,Kato M,Higuchi N,Harada N,NHO Network Gastrointestinal Study Grp.
Urgent Contrast-Enhanced Computed Tomography before Early Colonoscopy in the Management of Colonic Diverticular Bleeding: A Multicenter Randomized Controlled Trial.
Digestion,2024 OCT 15

【病理診断科】

30） Hoshida Y,Tsujii A,Ohshima S,Saeki Y,Yagita M,Miyamura T,Katayama M,Kawasaki T,Hiramatsu Y,Oshima H,Murayama T,Higa S,Kuraoka K,Hirano F,Ichikawa K,Kurosawa M,Suzuki H,Chiba N,Sugiyama T,Minami Y,Niino H,Ihata A,Saito I,Mitsuo A,Maejima T,Kawashima A,Tsutani H,Takahi K,Kasai T,Shinno Y,Tachiyama Y,Teramoto N,Taguchi K,Naito S,Yoshizawa S,Ito M,Suenaga Y,Mori S,Nagakura S,Yoshikawa N,Nomoto M,Ueda A,Nagaoka S,Tsuura Y,Setoguchi K,Sugii S,Abe A,Sugaya T,Sugahara H,Fujita S,Kunugiza Y,Iizuka N,Yoshihara R,Yabe H,Fujisaki T,Morii E,Takeshita M,Sato M,Saito K,Matsui K,Tomita Y,Furukawa H,Tohma S.
Effect of Recent Antirheumatic Drug on Features of Rheumatoid Arthritis-Associated Lymphoproliferative Disorders.
Arthritis & rheumatology,76,6,869-881,2024 JUN.

学会発表

【呼吸器内科】

1） 高齢者機能評価を用いたランダム化第 III 相試験(ENSURE-GA 試験): QOL データの解析結果
高村圭，藤原慶一，臼井一裕，中村慧一，高橋聡，山口覚博，市原英基，渡部聡，藤本伸一，竹田隆之，高橋俊和，西岡安彦，小林国彦，磯部威，津端由佳里
第 64 回日本呼吸器学会学術講演会　2024 年 4 月 5 日
研究課題名：高齢肺がん患者における薬物療法の有害事象と老年症候群の関連を検討する前向き観察研究

2） ALK 融合遺伝子変異陽性非小細胞肺癌におけるアレクチニブ早期耐性患者の臨床的特徴を明らかにするための後ろ向きコホート研究
横山俊秀，栗林忠弘，槇本剛，久山彰一，加藤有加，工藤健一郎，堀田尚克，萱谷紘枝，井上政昭，杉本啓介，大橋圭明，堀田勝幸
第 64 回日本呼吸器学会学術講演会　2024 年 4 月 6 日
研究課題名：ALK 融合遺伝子変異陽性非小細胞肺癌における早期耐性患者の特徴を明らかにするための後ろ向きコホート研究

3） 慢性線維化性特発性間質性肺炎(CFIIPs)の適正な診断治療法開発のための調査研究(NHO 多施設研究 PRDM 第 1 報)
井上義一，赤川志のぶ，柴山卓夫，北俊之，小栗普，大湾勤子，齋藤武文，伊井敏彦，若松謙太郎，遠藤健夫，上村光弘，篠原勉，谷本安，恐田尚幸，近藤晃，三輪清一，佐々木信，辻忠克，阿部聖裕，是枝快房，日高孝子，森山寛史，井端英憲，澄川裕充，新井徹
第 64 回日本呼吸器学会学術講演会　2024 年 4 月 7 日
研究課題名：慢性線維化性特発性間質性肺炎の適正な診断治療法開発のための調査研究

4） Prospective Observational Study of Nutritional and Immunological Indices as Predictive Biomarkers of Response to Immune Checkpoint Inhibitors in Non-small Cell Lung Cancer (ICI-PREDICT study)
Takamori S, Shimokawa M, Yamaguchi M, Mori M, Kuyama S, Oki M, Nishimura Y, Nakatomi K, Yanai H, Suko N, Hatakeyama N, Kita T, Fujiwara K, Chibana K, Okamoto M, Takenoyama M.
2024 ASCO Annual Meeting 2024 年 5 月 31 日
研究課題名：根治照射不能な進行非小細胞肺癌患者における免疫チェックポイント阻害剤の効果予測因子としての栄養/免疫学的指標の臨床的意義に関する前向き観察研究(ICI-PREDICT study)

5） Efficacy of pembrolizumab plus pemetrexed in older patients with non-squamous NSCLC according to PD-L1 status from the CJLSG1901 study
IASLC WCLC 2024 2024 年 9 月 7 日
研究課題名：PD-L1 発現 50%未満高齢者非扁平上皮非小細胞肺がんに対するペムブロリズマブ＋ペメトレキセド療法の第 2 相試験（CJLSG1901）

6） 免疫療法併用化学療法が有効な非小細胞肺癌症例における増悪様式と局所療法に関する後ろ向き観察研究
八杉昌幸，原田大二郎，久山彰一，藤原慶一，二宮貴一朗，井上政昭，大西史恵，市川裕久，前田嘉信，堀田勝幸
第 65 回日本肺癌学会学術集会 2024 年 11 月 1 日
研究課題名：非小細胞肺癌患者における免疫チェックポイント阻害薬治療と臨床的因子の関連性に関する後方視的観察研究

教育研修部

01. スキルアップシアター運営室・・・・・・・・・・・・・151

02. 医師育成キャリア支援室・・・・・・・・・・・・・・・・153

03. 地域医療研修室・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・154

スキルアップシアター運営室　　室長　宮地　克維（診療部長）

● 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6年度）

今年度は、前年度の電子カルテ更新準備にともなう施設占有が終了したため、本来の目的（医療技術向上目的）での施設使用回数が増加し、各種研修会開催もスキルアップシアターで開催できるようになった。

当室の主な業務は昨年度までに引き続き、各種研修での利用サポート、備品の管理であった。また、前年度行えなかったミーティング開催と、引き続いてのスキルアップシアターの清掃、物品整理を行った。

また、病棟や看護学校、他施設からのスキルアップシアター外への貸し出しも積極的に行った。

一方、スキルアップシアター物品の無断持ち出しが明らかとなり、物品貸し出し・持ち出しルールの整備が次年度への課題として挙げられた。

さらに、室員の異動等により、メンバーの欠員補充と当室の再編成を行った。

なお、「スキルアップシアター便り」発行は次年度へ持ち越しとなった。

● 活動状況（令和6年度）

スキルアップシアター ： スキルアップラボ（2024.4～2025.3）

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
利用回数	**32**	**24**	**22**	**20**	**15**	**13**	**20**	**17**	**13**	**23**	**25**	**27**	**251**
昨年同月対比	**128%**	**52%**	**61%**	**200%**	**250%**	**48%**	**143%**	**243%**	**433%**	**1028%**	**144%**	**300%**	**118%**
医師	1	1	3	1	4		6	8	3	8	10	3	48
昨年同月対比	25%	7%	43%	20%	200%	0%	200%	160%	300%	200%	111%	50%	66%
看護師	30	19	19	19	10	12	13	7	10	15	10	21	185
昨年同月対比	143%	61%	66%	380%	250%	86%	260%	350%	200%	125%	200%	700%	139%
コメディカル	1	4			1	1	1	2			1		11
その他											4	3	7

（回）

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
利用延人数	**112**	**58**	**43**	**42**	**67**	**21**	**343**	**153**	**50**	**76**	**285**	**102**	**1352**
昨年同月対比	**105%**	**41%**	**39%**	**108%**	**223%**	**20%**	**1319%**	**294%**	**500%**	**96%**	**814%**	**138%**	**167%**
医師	1	2	4	3	45		251	94	10	40	56	4	510
昨年同月対比	5%	4%	12%	12%	321%	0%	1195%	209%	500%	267%	243%	8%	134%
看護師	110	44	39	39	17	16	87	51	40	36	46	93	618
昨年同月対比	125%	46%	52%	279%	106%	76%	1740%	729%	800%	56%	1200%	404%	144%
コメディカル	1	12			5	5	5	8			20		56
その他											163	5	168

（人）

スキルアップシアター ： ホスピタルスタジオ （2024.4～2025.3）

◇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	**12**	**10**	**31**	**50**	**59**	**56**	**41**	**37**	**18**	**25**	**21**	**13**	**373**	（回）
昨年同月対比	**35%**	**31%**	**103%**	**139%**	**137%**	**267%**	**171%**	**112%**	**19%**	**30%**	**39%**	**27%**	**70%**	

◇ 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	**129**	**58**	**101**	**220**	**530**	**218**	**447**	**279**	**220**	**109**	**89**	**87**	**2487**	（人）
昨年同月対比	**121%**	**41%**	**87%**	**282%**	**510%**	**311%**	**502%**	**429%**	**109%**	**50%**	**86%**	**56%**	**172%**	

◇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	（回）
新採用者研修	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
その他	3	2	8	30	22	21	28	23	13	7	9	1	167	
診療科／病棟勉強会	0	2	1	1	1	5	1	1	3	2	6	3	26	
看護部研修	1	1	8	1	9	3	4	6	1	5	3	7	49	
特定行為研修	0	3	12	6	13	19	3	0	0	6	0	1	63	
BLS	0	0	1	2	4	3	1	1	0	0	0	0	12	
小児救急外来勉強会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
JMECC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	6	
ACLS	0	0	0	5	5	2	1	0	3	0	0	0	16	
薬剤部研修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
検査科研修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ME研修	0	0	0	5	5	2	3	4	1	0	0	0	20	
ICLS	0	2	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	6	

医師育成キャリア支援室

室長　清水　順也（小児科医長）

● 活動目的

- 研修医の知識・技能・精神に実効があるように、研修の統括と初期臨床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を検討する
- 対外的に当院のPR活動を行い、初期臨床研修医を募集する
- 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

1. リクルート活動

来院での病院見学は、引き続き各診療科のご協力のもと随時の見学受け入れを継続している。
初期臨床研修 Web 説明会は、遠方からの参加者が多いことから継続して集中開催している。
2024 年 3-6 月に計 6 回開催し、のべ 46 名が参加した。2025 年も 3 月から開催している。
6 月 22 日、コロナ禍で中断していた当院現地での初期臨床研修説明会を 5 年ぶりに開催した（岡山県内外から 37 名が参加）。
2024 年 5 月 11 日マイナビ岡山、9 月 15 日レジナビ岡山の説明会へ現地出展し、リクルート活動を展開した。
2025 年度初期臨床研修医は、定員 15 名フルマッチの結果となった。

2. 1 年目初期臨床研修医歓迎行事

4 月、各種オリエンテーション行事とともに、各科持ち回りによる昼講義を初期臨床研修医対象に開催した（恒例）。その一環として、4 月 10 日ワークショップ、4 月 30 日ハンセン病施設（愛生園/光明園）見学を行った。
5 月 10 日、初期臨床研修医歓迎会を開催し、病院幹部や指導医と研修医との交流を深めた。

3. 初期臨床研修医症例報告会（恒例）

11 月 9 日に開催した。その後、論文作成、投稿へと進捗している。

4. 初期臨床研修医評価

8 月 6 日、12 月 3 日、2 月 18 日に初期臨床研修医評価会を開催し、形成的評価を行った。
3 月 6 日、ハイブリッド形式で研修管理委員会が開催され、2 年目初期臨床研修医全員の研修修了認定の運びとなった。

5. JAMEP による基本的臨床能力評価試験（2024 年 1 月 20-23 日）を、初期臨床研修医全員が受験した。自身の研修に生かすべくサポートを行った。

6. その他

定期的に室メンバーによる meeting を開催し、初期臨床研修に関する事項について協議した。
年度末に各研修医と 1on1 の面談を行い、初期臨床研修の進捗状況を確認し、研修修了及び進路について必要な助言を行った。
人事異動に伴い、室員の変更を行った。

地域医療研修室　　室長　万波　智彦（消化器内科医長）

● 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。令和4年度以降は、オンライン/会場のハイブリッド開催を継続している。

また、岡山市医師会生涯教育委員会へ参加しており、医師会主催の生涯教育研修会、各科医会講演会、医学会などの学術集会に際して、講演担当者の院内調整などの業務を行っている。

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	
38	2024/9/16	耳鼻咽喉（・頭頸部外）科の診療のトピックス	岡山医療センター 耳鼻咽喉科医長	丸中　秀格	西棟8階大研修室/オンライン	38	
39	2025/2/19	乳癌の診断と治療	岡山医療センター　乳腺甲状腺外科医師	野上　智弘	西棟8階大研修室/オンライン	0	

● 実績

委員会参加

令和 6 年　4 月　4 日　第 151 回岡山市医師会生涯教育委員会

令和 6 年　9 月　5 日　第 152 回岡山市医師会生涯教育委員会

外部より依頼の講演など（当室による調整分）

令和 6 年 11 月 25 日　第 465 回岡山市医師会内科医会講演会：　担当　糖尿病・内分泌内科

センター・室

01. 内視鏡センター・・・・・・・・・・・・・・ 155
02. 外来化学療法センター・・・・・・・ 156
03. 透析センター・・・・・・・・・・・・・・・ 157
04. 移植センター・・・・・・・・・・・・・・・ 161
05. 医療安全管理室・・・・・・・・・・・・ 163
06. 感染対策室・・・・・・・・・・・・・・・・ 166
07. 患者支援センター・・・・・・・・・・・ 168
08. 栄養管理室・・・・・・・・・・・・・・・・ 171
09. 手術室運営室・・・・・・・・・・・・・・ 173
10. 救急運営対策室・・・・・・・・・・・・ 174
11. 診療情報管理室・・・・・・・・・・・・ 176
12. 緩和ケア推進室 ・・・・・・・・・・・・ 177
13. NST(Nutrition Support Team)室・・・・ 179
14. 臨床工学室・・・・・・・・・・・・・・・・ 181
15. 情報システム管理室 ・・・・・・・・ 184
16. 図書室運営室・・・・・・・・・・・・・・ 186
17. 医療広報推進室・・・・・・・・・・・・ 188
18. 環境整備室・・・・・・・・・・・・・・・・ 190
19. 患者サービス推進室 ・・・・・・・・ 192
20. 国際医療協力室・・・・・・・・・・・・ 195
21.BFH 推進室 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 197
22. ボランティア室 ・・・・・・・・・・・・ 199
23. 患者サポート室 ・・・・・・・・・・・・ 200
24. 認知症ケア推進室 ・・・・・・・・・・ 202
25. 専門医研修室・・・・・・・・・・・・・・ 204
26. RST(Respiratory Support Team)室・・・ 206
27. 泌尿ケア推進室 ・・・・・・・・・・・・ 207
28. 褥瘡対策室・・・・・・・・・・・・・・・・ 208
29. RRS(Rapid Response System)室 ・・・ 210
30. がん登録室・・・・・・・・・・・・・・・・ 212
31. がんゲノム医療センター ・・・・・ 214
32. 院内認定制度管理室・・・・・・・・ 216

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。
・呼吸器内科は呼吸器インターベンションセンターを設立し，クライオバイオプシー，EBUS-IFB を含めた高度な診断，治療（気道ステントを含む）を行っている。

● 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
2,704	1,550	315	（小腸）22（大腸）0	22	411

2） 詳細

a） 上部消化管内視鏡

種類	件数
ESD	69
EMR・ﾎﾟﾘﾍﾟｸﾄﾐｰ	16
EUS	88
PEG	50
止血術	8
EVL	1
異物除去	3
FNA	33
経鼻	22

b） 下部消化管内視鏡

種類	件数
EMR・ﾎﾟﾘﾍﾟｸﾄﾐｰ	282
ESD	36
EUS	4
FNA	1

c） ERCP

種類	件数
ERBD	2
EST	8
EUS・ﾄﾞﾚﾅｰｼﾞ	2
胆道ｽﾃﾝﾄ留置	1

d)気管支鏡検査

種類	件数
EBUS-TBNA/FNA	56
EBUS-GS	56
クライオバイオプシー	70
気管支充填術（EWS）	4
気管内腫瘍切除	39

種類	件数
気管支バルブ治療	3
TBB,BAL,その他	133
全身麻酔下治療	30
気道ステント留置	20

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

外来化学療法センター

センター長　角南　一貴（臨床研究部長）

● 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

➢ 2024 年度の活動状況

・2024 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	188	212	190	193	131	172	162	173	174	173	155	166	2089
呼吸器内科	44	61	46	41	30	36	32	35	37	42	32	47	483
消化器内科	106	88	80	102	58	118	116	95	105	70	100	87	1125
腫瘍内科	9	6	5	6	7	9	3	9	9	10	8	8	89
乳腺・甲状腺外科	30	26	36	39	25	82	79	87	83	32	31	27	577
泌尿器科	14	18	19	19	21	11	14	17	16	24	20	30	223
脳神経外科	1	1	1	0	0	2	1	2	16	2	2	2	30
脳神経内科	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
婦人科	1	1	1	1	1	2	0	1	1	0	1	0	10
腎臓内科（リウマチ科）	3	1	3	3	1	3	5	2	4	3	4	3	35
整形外科	2	1	1	3	1	2	1	0	2	2	3	2	20
耳鼻科	13	10	11	16	11	11	16	18	15	5	11	4	141
皮膚科	5	4	4	3	4	2	2	2	3	2	5	2	38
小児科	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	1	2	13
総合診療科	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
合計	417	430	399	427	291	451	433	442	466	366	372	382	4876

＊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。

・2024 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	19.9	20.5	20.0	19.4	13.9	23.7	19.7	22.1	23.3	19.3	20.7	19.1	20.1

透析センター　　センター長　太田康介（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、最大 20 名）。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。

2024 年度は、延べ透析回数 2208 回、（透析）患者数 307 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	212	156	138	118	176	200	168	195	220	213	212	合 計 2,217
稼働率（%）	107.2	103.4	84.3	67.3	59.0	92.6	101.0	86.7	100.0	101.5	118.3	108.7	平 均 94.1

＜診療科別のべ透析回数、新：新患者数（2024 年度入院患者）＞

診療科	のべ	新
腎臓内科	494	60
整形外科	341	32
循環器内科	280	85
血液内科	270	24
腎臓移植外科	168	21
総合診療科	165	10
外科	113	16
呼吸器内科	98	16

診療科	のべ	新
脳神経外科	77	6
消化器内科	64	16
皮膚科	46	3
脳神経内科	18	4
耳鼻咽喉科	16	3
小児外科	14	3
呼吸器外科	11	1
心臓血管外科	8	1

診療科	のべ	新
糖尿病・代謝内科	8	1
乳腺・甲状腺外科	6	2
泌尿器科	5	2
眼科	5	4
婦人科	1	1

・患者内訳：維持血液透析 307 名。
　血液透析導入 21 名(糖尿病性腎症 10 名、腎硬化症 7 名、その他 4 名)
　腎移植後再導入 5 名。急性腎障害 14 名（死亡 3 名）。慢性腎臓病増悪（一時的に透析）12 名。
　死亡退院 17 名
・手術患者（内シャント作成以外）76 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個室透析（ベッドサイドコンソール、サブパック®にて血液透析濾過）を臨床工学技士のもと多数行った。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併診した症例あった。

2．　血漿交換療法などのアフェレーシス

院内で施行されるアフェレ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 51 例
単純血漿交換(PE)15 例、二重濾過血漿分離交換（DFPP）26 例、吸着療法（レオカーナ®）10 例

3．　腹膜透析

診療としては、入院では腹膜透析導入（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。
外来では毎週木曜日午後1時半からの腹膜透析外来（診察医師 3 名、診察室 2 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。

＜患者数＞

腹膜透析導入 5 名（糖尿病性腎症 1 名、ANCA 陰性血管炎 1 名、腎硬化症、2 名、移植腎機能低下 1 名）

年度末外来患者 29 名(うち PD/HD 併用患者 7 名)。入院者数のべ 31 名（全員当院通院患者）。

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 2024 年度 7 名に新規の献腎移植登録、生体腎移植 1 名。
・成人の腎臓移植レシピエントに関連して内科的協力（術前の CKD 管理、術前後透析管理）。生体腎移植 10 例（HD5 名、PD2 名、未透析移植 3 名）、献腎移植 5 名。
・成人・小児の腎臓移植ドナー診察。

＜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ー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 88 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 5 名（腎臓移植外科および外科施行）
・内シャント PTA88 名（同一患者複数回数あり、ほとんどが外来患者）（放射線科施行）

6． 療法選択の説明（「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 17 人 入院 21 人）同一患者複数回あり。

この 38 名の転帰（2025 年 3 月まで）：腹膜透析導入 4 名、血液透析導入 11 名、未導入（準備中）4 名、未定 18 名非導入 0 名、死亡 1 名、腎移植 0 名

7． 透析機器管理

臨床工学技士が対応。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・修理を行う。

＜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・交換	5	6	7	7	6	8	9	5	6	7	5	10	81
エンドトキシン、細菌数測定	4	3	3	4	5	3	3	4	4	3	6	3	42

透析機器：個人用コンソール 5 台と RO 装置のオーバーホール実施
：個人用コンソール 2 台 入れ替え作業実施

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、腎臓内科医師、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/リウマチ科医療クラーク。

9. NHO 岡山医療センター腎代替療法 Web研修会

令和 4 年度診療報酬で設けられた人工腎臓慢性維持透析導入期加算 3 の施設の届けと算定要件である、同加算 2 の施設等に行う「腎代替療法に関する研修」を 2024 年 12 月 5 日に行った。19 時～21時、演者は7A透析センター石井看護師、腎臓内科北川医長、泌尿器科久住医師、司会は太田透析センター長が担当した。参加者は院内2名、院外 67 名。

● 各部門から

1. 医師

2024 年度は腎臓内科 5 名（常勤 3 名、腎臓内科専攻医 3 年目1名 12 ヶ月、1年目 1 名 6 ヶ月）、ローテートの専攻医は当院プログラム所属 7 名（1 ないし 2 ヶ月ずつ）、他プログラム所属専攻医（2 年目 2 名、2 及び 6 ヶ月）。さらに研修医の一部が参加した。科の診療内容は腎臓内科に記載。

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。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。評価は、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。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. 看護師

〇看護の具体的な目標と評価（2024 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) PD 患者の遠隔モニタリングを月に 1～2 回行い、PD 患者の異常の早期発見に努めている。

3）個別性のある患者指導を目標に、腎移植患者カンファレンスを 8 件行えた。

4）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。

腎代替療法専門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。2024 年度は 38 件実施しており、患者層も高齢化しており、医師や MSW と連携しての RRT（療法選択説明）を行っている。

(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る。SPD シールは 1 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 10 件

レベル 0：2 件（RO 装置の取水口入口弁のスイッチ閉め忘れ、漏水検知されていたがアラーム対処がなく RO 装置の停止あり）

レベル 1：3 件（静脈圧ラインの開け忘れ、回路内エアー混入、更衣介助中の抜針）

レベル 2：4 件（看護添書封筒内入れ間違え、コンソールの画面フリーズになり操作不能、脱・送血側の接続間違い、ダイアライザーの準備間違い）

レベル 3b：1 件（体重測定時の固定ミスでの除水不足）

2)アルコール使用状況は昨年度に比べ使用量が 0.1%減少している。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)日本臨床腎移植学会に 1 名参加した。国立病院総合医学会へ参加し研究発表を1例行った。
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、外来患者状況を病棟と共有するため外来毎に患者の状態記録を病棟へファイリングしている。外来患者のトラブル時の対応についてはマニュアルを整備し指導を行った。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、病棟看護師が育児休暇中であり、腎移植外科外来には 1 人での立ち合いとなっている。

(6) 活気ある職場、元気の出る職場つくりを推進する。
1)看護師 3 人/日以上の日に、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. 臨床工学技士

9 名の臨床工学技士が透析センターでの業務に携わった。一日あたり 1～2 名が透析センターにてプライミング、準備、穿刺、止血などの臨床業務にあたった。また、血液透析装置や RO 装置の洗浄、機器管理や点検、また部品交換やトラブルにも対応した。

臨床業務では、穿刺業務に重点を置き、各患者のシャント図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した。

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。

● 施設会員および教育施設

日本透析医学会教育関連施設(専門医 1 名、指導医 1 名)

日本腎臓学会認定教育施設(専門医 3 名、指導医:内科系 2 名、小児系 1 名)

日本腹膜透析学会施設会員、中国腎不全研究会施設会員

岡山県医師会透析医部会施設会員

移植センター　　センター長　久住　倫宏（腎臓移植外科医長）

● 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、血清の保存等。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等を行い、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。

2024 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）	53
● 生体腎移植リンパ球クロスマッチ （CDC、FCXM）	32
● 抗 HLA 抗体検査（スクリーニング・シングルアンチゲン）	264
● 移植ドナー検査	
近畿・中国・四国地方のドナー検査数	15
HLA タイピング数	8
クロスマッチ（レシピエント候補数）	97
外部精度管理;	
移植学会（2024 年 4 月実施）	
組織適合性学会（2024 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。レシピエント・コーディネータは現在、二人体制となっています。

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。

医療安全管理室

室長　太田 康介　（統括診療部長）
副室長　大東 千晶（医療安全管理係長）

● 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ー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（2024 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. 院内ルールの順守を強化し、確認不足によるインシデント事例の件数・割合が減少する
3. インシデントレベル 3b 以上の転倒転落事例が昨年度より減少する（2023 年度 12 件）
4. 食事中の窒息予防ができ、安全な食事摂取ができる
5. 生体情報モニターの運用基準を作成し、適正な生体情報モニターの使用ができる.

● 活動状況

1. 医療安全活動状況

a) 安全管理マニュアル等の見直し

・経鼻栄養チューブ(挿入時・注入前)のチューブ位置確認のフローチャート
・転倒転落マニュアル
・身体拘束最小化のための指針
・救急カート整備マニュアル
・盗難発生時(休日・夜間)フローチャート
・人工呼吸器指示票
・AED 日常点検確認表

b) 医療安全対策地域連携加算に関する活動

1-1 連携病院
(南岡山医療センター、金田病院、落合病院、岡山中央病院)
① 12/18 岡山医療センター(訪問)
② 12/19 南岡山医療センター(訪問)
③ 12/24 岡山中央病院(訪問)
④ R7 年 2/13 1-1連携 5 施設で相互チェックの内容や各施設の医療安全活動について情報共有の会を実施(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 2/14 赤磐医師会病院(訪問)

c) 医療安全相互チェック(機構病院)

d) 研修企画

① 医療安全研修会(必須研修)
8/2～8/9:身体拘束最小化向けた取り組み
② 9/6 近畿中央呼吸器センターをチェック(WEB 会議)
③ 10/24 東京医療センターをチェック
(オブザーバー施設で参加 WEB 会議)
④ 11/5 岡山医療センター受審 (WEB 会議)
東京医療センターからチェック
12/2～12/10:カスタマーハラスメント患者対応
(受講割合 91.5%)

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 4 回/年

h) 多職種チームによる院内ラウンド
(転倒転落防止)(転倒転落発生後)(ICN と共同ラウンド)(生体情報モニターラウンド)(身体拘束最小化ラウンド)

i) 洗濯物混入調査の実施 1回/月(全 12 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(患者アセスメント、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) 医療安全推進月間:各部署取り組み実施と発表

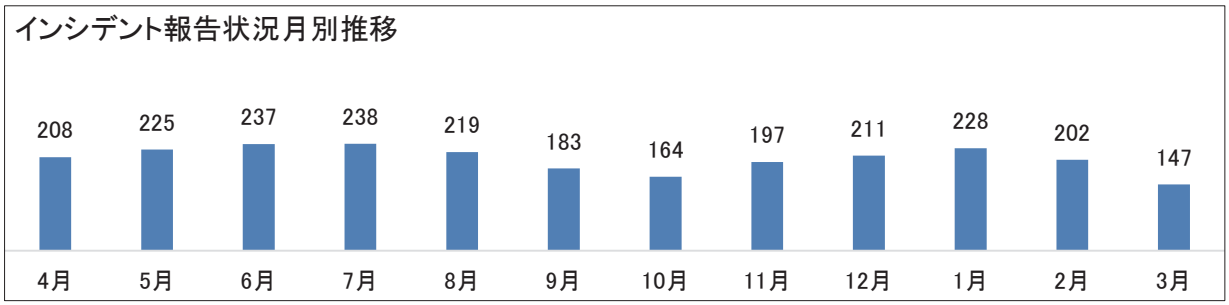
o) 内服薬に関する誤薬防止取り組み
・各病棟での取り組みの実施と評価

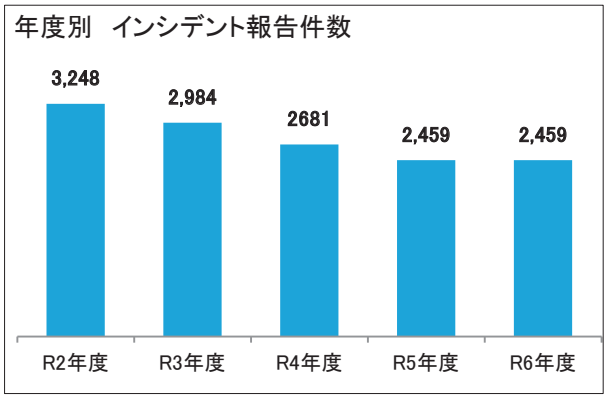
・各病棟の内服薬に関する取り組み発表会
・各病棟統一した内服準備から投与までをデモスレーションを通して検討

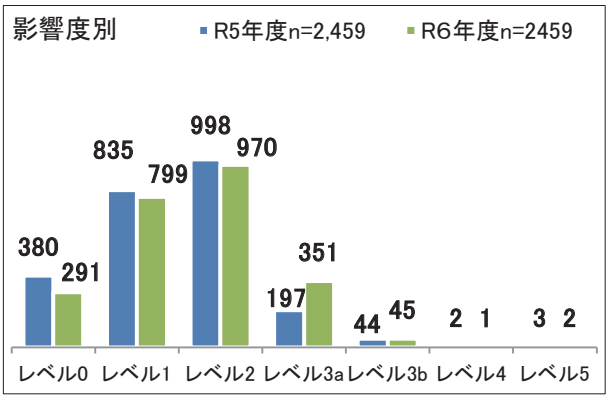
2・報告事例から改善・対策したこと

① 超低床ベッドの導入
② 保護帽子導入と運用フローの作成
③ 緩衝マット「ころやわ®」追加購入
④ 化学療法看護記録テンプレートの作成
⑤ 生体情報モニター運用管理マニュアルの作成
(受講割合 90.3%)

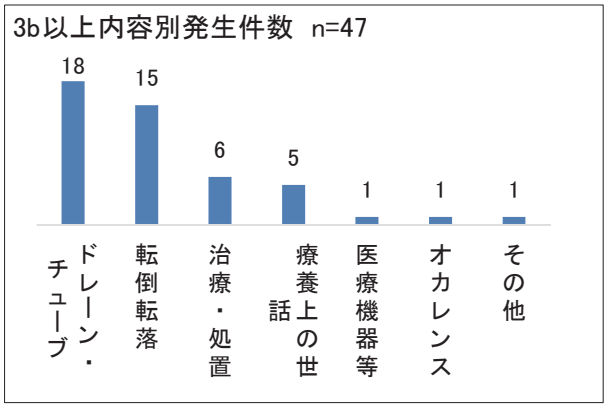
＜令和 6 年度インシデント報告状況（オカレンス含む） n=2,459＞

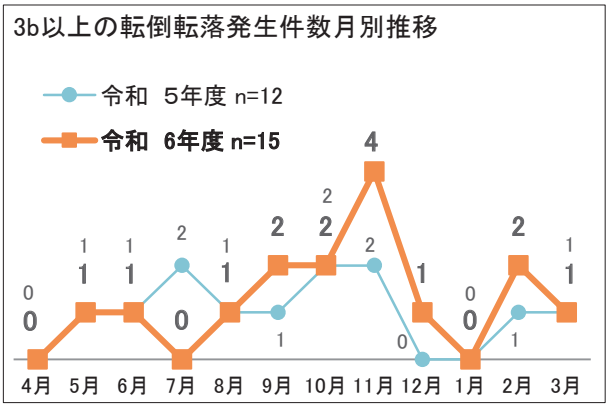




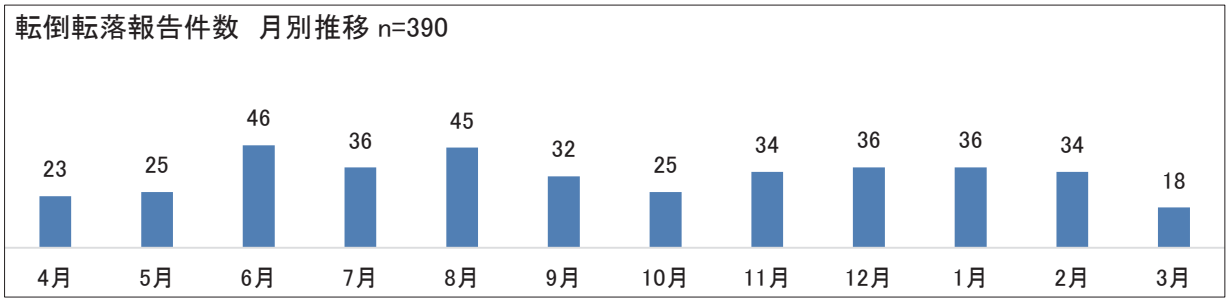


＜3b 以上アクシデントについて＞





＜インシデント”転倒転落”について＞



＜令和 6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
17	19	26	30	28	25	17	27	27	34	18	11	279

感染対策室　　室長　齋藤　崇（感染症内科医長）

● 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）　抗菌薬適正使用支援チーム(AST)による抗菌薬の選択、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）　院内感染対策研修の開催（年 2 回）

第 1 回　令和 6 年 8 月「梅毒」
「梅毒の治療」　参加率：92.8%

第 2 回　令和 7 年 2 月「耐性菌はどうして生まれるの？」
「加算を落とさないために　知っておきたい
AWaRe 分類と当院の現状」　参加率：95.4%

2）　勉強会・講義等の開催、講師派遣

勉強会：新採用者研修、アシスタント・クラーク研修、ナイトアシスタント研修
講義：看護学校
講師派遣：エキスパート養成研修（岡山県老人保健施設協会）、介護老人保健施設恵風苑（厚生労働省）

2．院内ラウンド

1）　感染対策実施状況の確認（毎週火曜日）

耐性菌検出に応じた感染経路別予防策の実施状況、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、手指衛生直接観察

3．感染症対応

1）　新型コロナウイルス感染症

院内発生例：89 件　うちクラスター2 件

2）　耐性菌による院内感染

0 件

3）　インフルエンザ

院内発生例：1 件

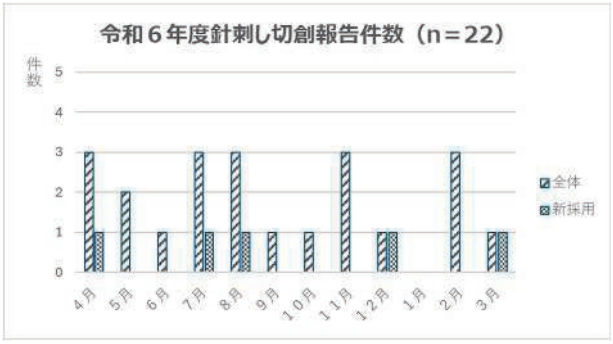
4．　サーベイランス

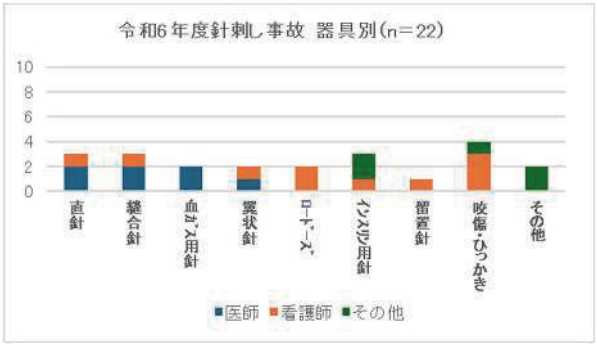
1）SSI サーベイランス（JANIS）　2024/4/1～2025/3/31

対象手術件数	RI：M	RI：0	RI：1	RI：2	RI：3
COLO	3	15	12	4	0
REC	24	3	1	0	0

感染率（%）	RI：M	RI：0	RI：1	RI：2	RI：3
COLO	0	0	8.3	25	0
REC	8.3	0	100	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　2024/4/1～2025/3/31



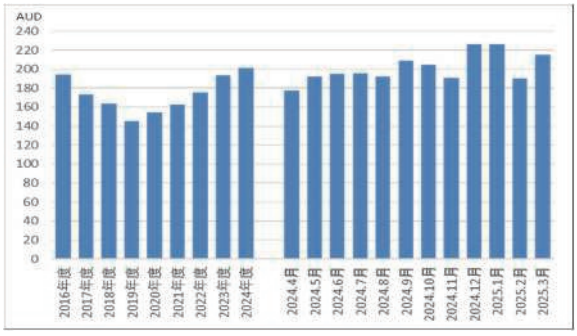


・皮膚粘膜汚染件数：0 件

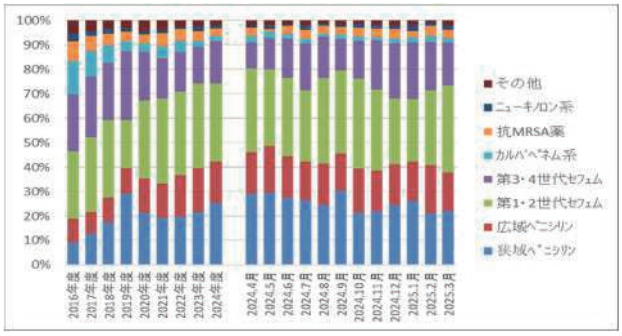
5. AST 活動（抗菌薬の適正使用）

1）AST ミーティングの実施（毎週木曜日）

2）点滴抗菌薬平均 AUD（/1,000 患者日）と点滴抗菌薬比率の推移



病院全体の点滴抗菌薬使用量推移



抗菌薬使用比率

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・3 の連携施設（7 施設）、外来感染対策向上加算連携施設（10 施設）および、岡山市保健所、御津医師会との合同カンファレンスの実施

第 1 回　令和 6 年 5 月 29 日「新型コロナウイルス感染症 5 類移行後より 1 年経過後の院内感染対策の変更点」

第 2 回　令和 6 年　8 月 28 日「梅毒について」

第 3 回　令和 6 年 11 月 27 日　訓練「災害時の感染対策」

第 4 回　令和 7 年　2 月 26 日「耐性菌検出・抗菌薬使用量の状況」

（2）指導加算に関わる施設訪問

太田病院、北川病院、吉備高原医療リハビリテーションセンター、岡山中央病院、セントラルクリニック伊島

（3）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）

令和 6 年 10 月 25 日　岡山赤十字病院から訪問

令和 6 年 11 月　1 日　岡山赤十字病院へ訪問

患者支援センター

統括診療部長　太田　康介

● 活動目的

入院前から退院まで、QOL の維持・向上を図り、安心で安全な入院生活を支援することを目的とする。

● 活動状況

1. 地域医療連携室

1）地域医療機関からの紹介の窓口業務（転院受け入れ・救急対応含む）

2）新入院患者において病床管理

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）返書管理

5）データ統計

2. 入退院支援センター

1）PFM（Patient　Flow　Management）による入院前からの患者支援

2）退院における地域医療機関との調整

3）退院支援運用システムの運用

a）「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。

b）退院支援専任看護師による退院支援計画書の作成、退院に向けた支援をする。

c）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。

4）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

5）社会福祉サービス手続きに関する情報提供

6）院内外多職種連携事例検討会の開催（1 回/年）

7）MSW 新人教育プログラムの作成と運用

8）電子カルテシステム更新に伴い医療福祉相談管理内容の検討

9）退院支援リンクナース会の運営

10）退院調整に関する事例検討会（MSW・退院調整看護師　5 回/年）

11）もも脳ネット運営への参加および協力

12）がん相談支援センター運営への参画

3. 院内連携業務

1）地域医療研修セミナー等により、院内全職員への地域連携に関する情報提供

4. 院外連携業務

1）開放病床運営委員会（2 回/年）・地域医療支援委員会（3 回/年）の開催

5. 院外連携業務

1）「ぼうさいやどかりおかやま」への継続協力

2）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 金曜日に開催）

3）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）

4）2024 年もも脳ネット：多職種連携強化のための研修）会開催　（2024 年3月 19 日）

6. 講演会・研修会活動・地域医療研修室等　活動報告

1)第 43 回　岡山県安心ハートネット　(2024 年 9 月 4 日)

主題:終末期心不全治療を考える一多職種による多面的な介入

講師:循環器内科医長　渡邊　敦之　他3名　　院外出席者:28 名

2)第 38 回　地域医療連携セミナー　(2024 年 9 月 16 日)

主題:耳鼻咽喉(・頭頸部外)科の診療のトピックス

講師:耳鼻咽喉科医長　丸中　秀格　　院外出席者:14 名

3)2024 年度　岡山県緩和ケア研修会　(2024 年 10 月 27 日)

主題:がん患者等への支援(＋参加型研修会)

講師:緩和ケア胃腸　宮武　和代　　院外出席者:5 名

4)第 18 回　ペリネイルタルミーティング OKAYAMA　(2024 年 10 月 17 日)

主題:胎児期に指摘された泌尿生殖器疾患の検討

講師:小児外科医長　中原　康雄　　院外出席者:34 名

5)2024 年度　腎代替療法 Web 研修　(2024 年 12 月 5 日)

主題:当院における腹膜透析患者の遠隔管理の実際等

講師:統括診療部長　太田　康介、透析センター　石井照美　　院外参加者:67名

6)令和 6 年度　循環器研修　(2024 年 12 月 6 日)

主題:循環器疾患(急性期～維持期)の治療・看護

講師:循環器内科医長　渡邊　敦之　循環器内科医師　重歳　正尚

リハビリテーション科医師　西崎　真理　　理学療法士　山口雄太

院外出席者:18 名

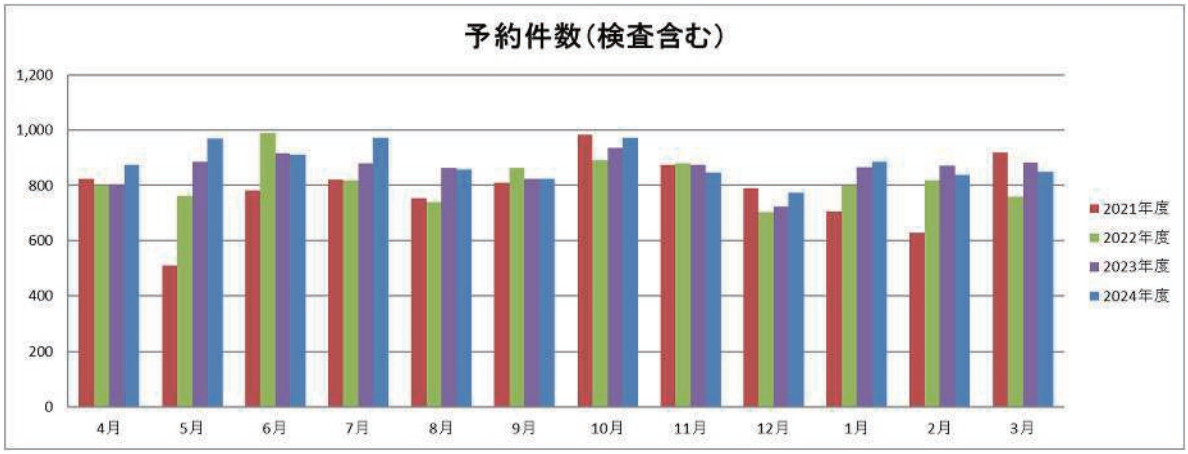
7)第 39 回　地域医療連携セミナー　(2025 年 2 月 19 日)

主題:乳がんの診断と治療

講師:乳腺甲状腺外科医師　野上　智弘　　院外出席者:12 名

7. 入退院支援　実績

1)地域連携室



入院支援介入件数

	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
整形外科	55	63	63	51	47	53	59	63	45	65	44	71	679
血液内科	15	12	14	20	12	12	14	12	12	11	20	15	169
外科	25	24	26	24	26	27	26	31	25	32	33	34	333
消化器内科	16	14	20	13	16	17	16	15	19	24	24	15	209
泌尿器科	8	8	6	12	4	6	8	3	1	7	3	2	68
呼吸器内科	13	7	5	10	7	6	4	9	6	3	1		71
呼吸器外科	7	8	12	11	11	11	9	7	8	9	8	4	105
眼科													0
脳神経内科		2		1						1			4
脳神経外科	1	1	2	1			4	1	2	1		1	14
循環器内科	10	10	6	10	13	12	9	13	7	7	13	9	119
耳鼻咽喉科	1											1	2
乳腺・甲状腺外科	9	3	4	12	15	7	12	14	10	9	9	9	113
糖尿病・代謝内科	7	9	10	9	4	11	8	7	14	13	11	12	115
婦人科	4	3	1	3		1	2	5	2	2		2	25
形成外科					1								1
心臓血管外科	1	5	4	5	1	2	6	2	1	3	3		33
腎臓内科								1					1
腎移植外科			1										1
皮膚科				1	2	1		2			3	1	10
総合診療内科		1											1
合計	172	170	174	183	159	166	177	185	152	187	172	176	2073

入院時支援加算算定数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
整形外科	16	17	19	22	8	18	18	20	27	10	17	24	216
血液内科	16	12	6	14	16	13	14	11	12	9	9	13	145
外科	9	14	12	15	10	16	16	8	14	10	14	22	160
消化器内科	9	10	13	12	8	7	13	7	15	13	17	15	139
泌尿器科	3	7	10	5	8	3	7	6	1	2	3	6	61
呼吸器内科	5	5	7	5	7	6	6	3	7	2	1	2	56
呼吸器外科	9	5	6	6	10	9	7	5	5	5	5	3	75
眼科													0
脳神経内科											1		1
脳神経外科			2					2	1				5
循環器内科	4	2	2	1	2		3	1	1		2	3	21
耳鼻咽喉科													0
乳腺・甲状腺外科	9	4	7	3	9	11	11	6	15	7	6	8	96
糖尿病・代謝内科	10	4	10	9	5	4	8	7	6	6	13	14	96
腎臓内科									1				1
婦人科		1	1										2
形成外科													0
心臓血管外科	3	3	3	5	4	2	1	6	2	1	1	5	36
腎移植外科						1							1
皮膚科	1			1		1	1	1	1			2	8
総合診療内科	1		1										2
合計	95	84	99	98	87	91	105	83	108	65	89	117	1121

退院支援業務

		加算等算定件数						転帰先					
	新規介入件数	入退院支援加算1	入退院支援加算3	地域連携診療計画加算	介護支援等連携指導料	退院時共同指導料2	加算未実施件数	自宅退院	居住系介護施設等	その他福祉施設	介護老人保健施設	転院	死亡
令和6年4月	666	620	7	13	2	9	20	495	24	3	4	104	17
5月	765	660	5	20	6	5	23	530	19	1	5	115	18
6月	699	706	4	17	12	2	30	592	24	0	5	101	18
7月	851	755	4	5	11	6	15	636	14	3	5	102	14
8月	747	747	3	14	11	3	18	620	28	0	5	101	14
9月	683	692	3	11	6	3	30	561	24	2	3	110	25
10月	718	674	7	16	10	7	22	572	16	0	4	92	19
11月	719	676	5	11	4	3	19	562	16	0	4	99	19
12月	696	785	4	19	3	7	24	637	23	3	5	127	18
令和7年1月	822	639	6	14	6	3	27	518	21	1	7	102	23
2月	733	674	6	14	15	2	26	553	11	1	8	109	24
3月	740	771	4	13	11	7	24	625	23	6	5	118	22
合計	8839	8399	58	167	97	57	278	6901	243	20	60	1280	231
R5年度平均値	659	622	6	21	8	4	24	493	22	2	6	110	19

栄養管理室

室長　岡本　理恵

● 活動目的

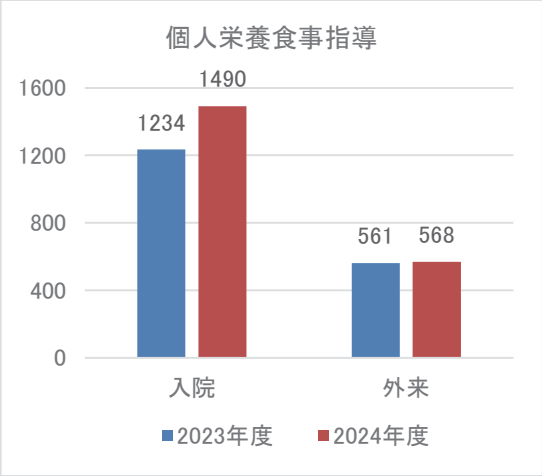
患者様に思いやりの心をもち、安全でおいしい食事の提供をすることを目的として、平均 1 食 400 食を、管理栄養士 9 名、調理師 2 名、給食業務委託スタッフ約 60 名で提供を行っている。また、患者個々の適切な栄養管理や栄養食事指導、病状に合わせた栄養療法の提案をしている。

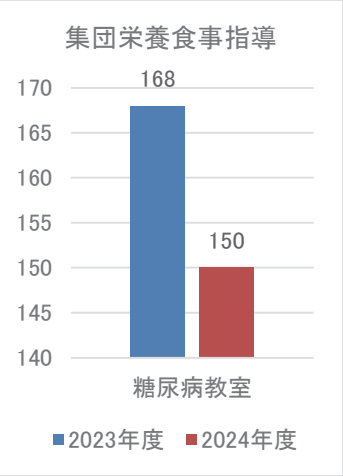
● 活動状況

管理栄養士の認定資格取得者は、日本糖尿病療養指導士（3 名）、がん病態栄養専門管理栄養士（3 名）、NST専門療法士（2 名）、日本病態栄養専門師（3 名）である。

1. 栄養食事指導

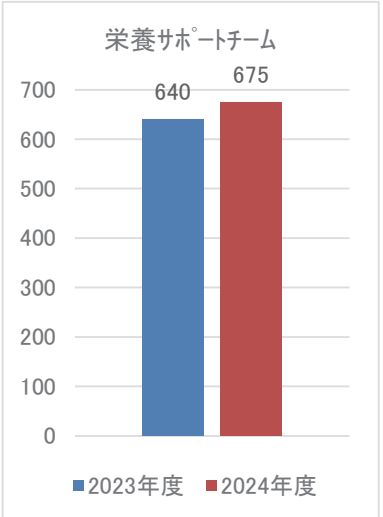
入院・外来患者に対して、医師の指示に従い適切な栄養食事指導を実施している。

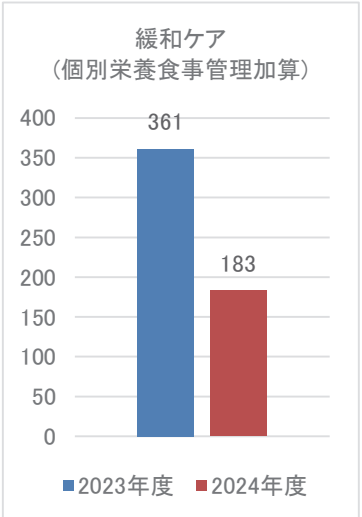


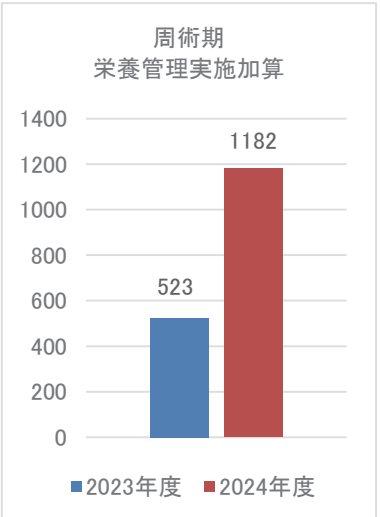


2. チーム医療

栄養サポートチーム（NST）、糖尿病チーム、緩和ケアチーム、褥瘡対策チーム、入院支援、外来化学療法などの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。







3．選択メニューの実施

入院患者への食事サービスとして、選択メニューを実施している。毎日昼食・夕食時に、普通食を提供している患者を対象に 2 種類のメニューより選んでいただいている。（選択メニュー 110 円/食）

4．付添食

小児科感染症入院の付き添い保護者に食事を提供している。（690 円/食）

● 研究業績

学会

1） Masayuki Kaku · Shoji Ando · Hiroshi Ono · Yurie Koga · Yuki Hotehama · Yusuke Enomoto · Masakazu Miyagi · Tatsuya Ito · Shota Araki · Shinichi Honjyo · Sachiko Atsuta · Nao Hino · Yoshiyuki Ito · Shigemi Kamiya · Satomi Inoue · Yuri Yotsumoto · Toshihiro Sakurai · Takeshi Nishikawa
Efficacy of the prognostic nutritional index (PNI) in critically ill COVID-19 patients: A multicenter study under a treatment regime in accordance with practice guidelines
Clinical Nutrition Open Science,57,88-98,2024JUL 31

研修会、講演会

1） 糖尿病食事療法の基礎
堀田 侑希
おかやま糖尿病サポーター認定研修会 2024 年 8 月 4 日

2） 終末期心不全治療を考える － 多職種による多面的な介入 －
堀田 侑希
岡山県安心ハートネット 2024 年 9 月 4 日

3） 慢性心不全患者の栄養管理
岡本 理恵
令和 6 年度 循環器研修会 2024 年 12 月 6 日

広報誌（ザ・ジャーナル）

1） 健康レシピ
岡山医療センター ザ・ジャーナル Vol.19 No.1, 2024 年 4 月 山田 朱莉
岡山医療センター ザ・ジャーナル Vol.19 No.2, 2024 年 7 月 山田 朱莉
岡山医療センター ザ・ジャーナル Vol.19 No.3, 2024 年 10 月 笠井 淑子
岡山医療センター ザ・ジャーナル Vol.19 No.4, 2025 年 1 月 笠井 淑子

手術室運営室

室長　佐藤　徹（整形外科診療部長）

● 活動目的

当院手術室の安全管理および手術業務の効率化と運営の円滑化を図る

● 活動状況

1. 会議開催状況（2024 年度）

手術室運営委員会　2024 年 7 月 30 日、2025 年 1 月 28 日

手術室運営会議　2024 年 5 月 28 日、9 月 25 日、11 月 26 日

2025 年 3 月 25 日

2. 2024 年度活動内容

1） 手術件数の増加に向けて：効率的な手術室運営について検討を行い、時間内に多くの手術が受入れられるよう、各科と手術室スタッフに協力を依頼した。

2） 手術室内で発生したインシデントについて情報共有を行い、手術室の患者安全向上に向け取り組んだ。

3） 電子カルテシステム更新に伴うマニュアルの整備を行い、円滑な手術室運営に取り組んだ。

4） da Vinci 手術開始後の課題抽出を行い、物品の整理、入室時間の調整、スタッフの育成を行い安全な da Vinci 手術が行える環境づくりに取り組んだ。現在、泌尿器科、消化器外科（上部消化管、下部消化管）、呼吸器外科で da Vinci 手術を実施している。

5） 手術室、機器、機材等の故障・破損等への対応：手術台の更新、高画質内視鏡モニターの更新（小児外科等）、無影灯の更新等を行った。

6） 手術室廊下の物品整理：各診療科の協力を得て、現在手術で使用されていない大型医療機器を西棟の保管庫へ移動した。今後、使用実績がないものに関しては廃棄を検討していく方向で承認を得た。

7） 手術室内の業務の見直しを元に看護師のタスクシフトを検討し、効率的な手術受け入れができる体制が整えられるよう取り組みを行った。

8） 筋弛緩薬の管理運営方法の見直しを薬剤師と共に行い、安全かつ効果的な薬剤管理方法の検討を行った。

救急運営対策室　　室長　宮地　克維（救急科医長）

● 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。

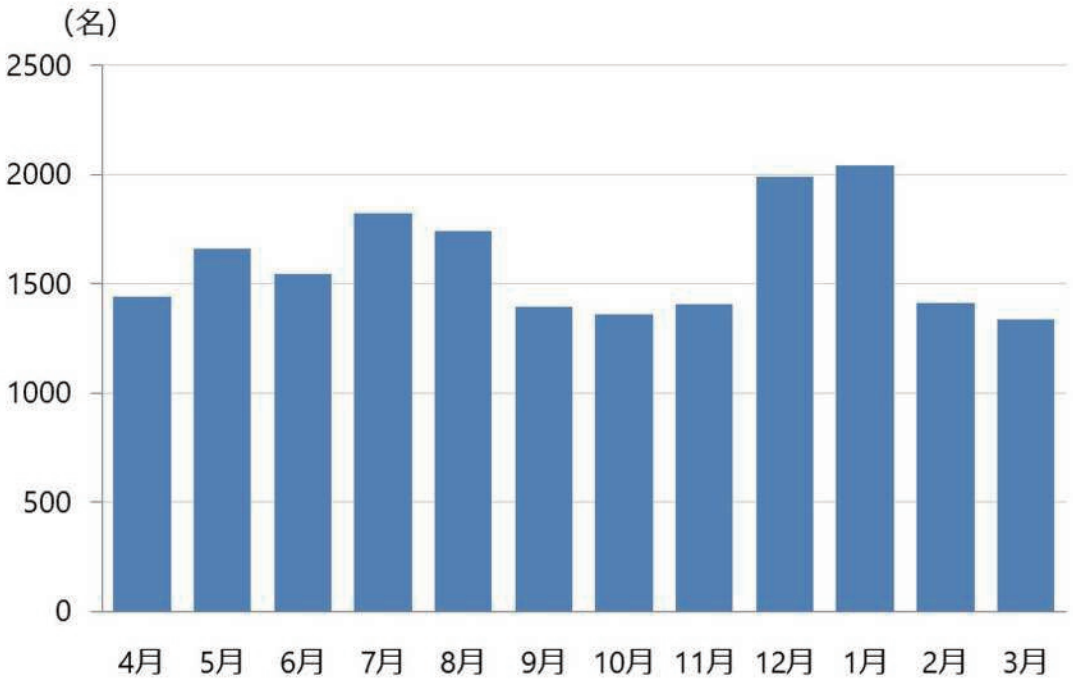
1. 救急運営対策室会議開催 （不定期月　第 4 金曜日）
2. 年末年始、ゴールデンウィーク等の連休における救急外来の運営対策
3. 院内急変患者の診療状況の分析とそれに基づく院内救急の改善の検討
4. 救急車の物品点検（毎月第 3 金曜日）
5. 初期研修医対象院内 ICLS コース等の急変対応コースの開催
6. 対外的活動・定例会議出席
   1) 岡山県南東部メディカルコントロール協議会
   2) 岡山市救急業務連絡協議会
   3) 岡山県救急医療情報システム運営委員会
7. 救急救命士実習受入れ（岡山市消防局 1 名）
8. 職員を対象とした心肺蘇生講習。
9. その他、多角的視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

   2024 年度の救急関連統計： 救急患者延べ数は 19469 名（前年度比 524 名減）、救急車受入台数は 3677 台（昨年度比 239 台減）であった。また、救急紹介患者数は 3917 名（224 名増）、緊急入院患者数は 4944 名（198 名増）であった。これらの要因として、COVID-19 患者数の減少や、医療費の高騰にともなう軽症患者数減少、重症度の高い患者の増加があげられる。一方、救急車応需率は 74.9%と、前年度横這いであった。これは救急搬送要請数の増加に当院の救急応需能力が追い付いていないものによると考える。今後、医師、看護職員（特に夜間休日）の増員などによる、救急対応キャパシティーの増加など、救急要請増加に応えられるような体制を作る必要があるであろう。

救急受診患者数・救急車搬入台数・緊急入院患者数



2024年度 月別救急患者数



診療情報管理室

室長　國末　浩範（外科　医長）

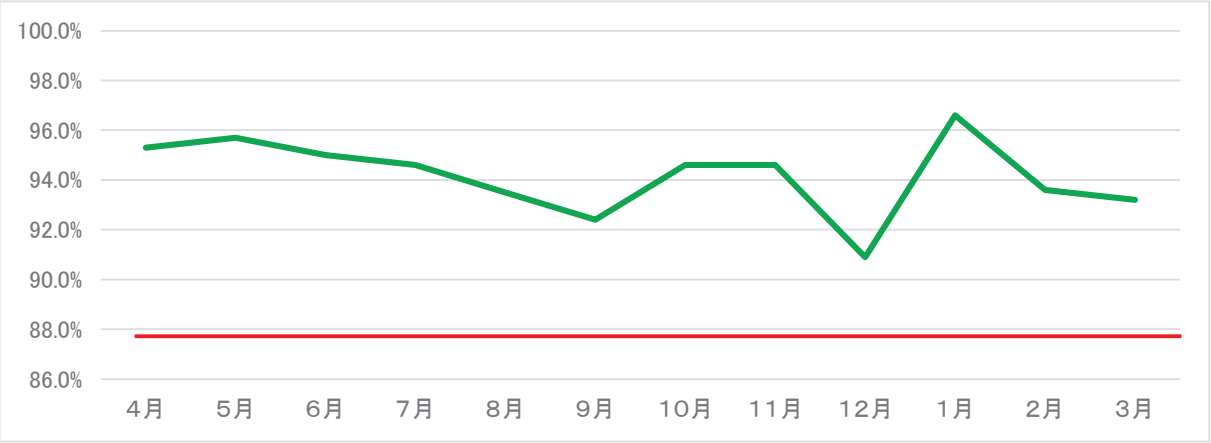
● 活動目的

1. 診療情報管理室は，診療録と関連した「診療情報管理委員会」とその傘下にある「説明と同意のための委員会」，「診療録等開示委員会」，「個人情報管理委員会」の開催を設定，準備，資料作成，議事録作成等を行う
2. 院内の文書管理システムの維持，管理を行う
3. 診療記録の適正な管理，運用を行う
4. 診療報酬請求が円滑に行なわれるように，職種間の連携を図る

● 活動状況

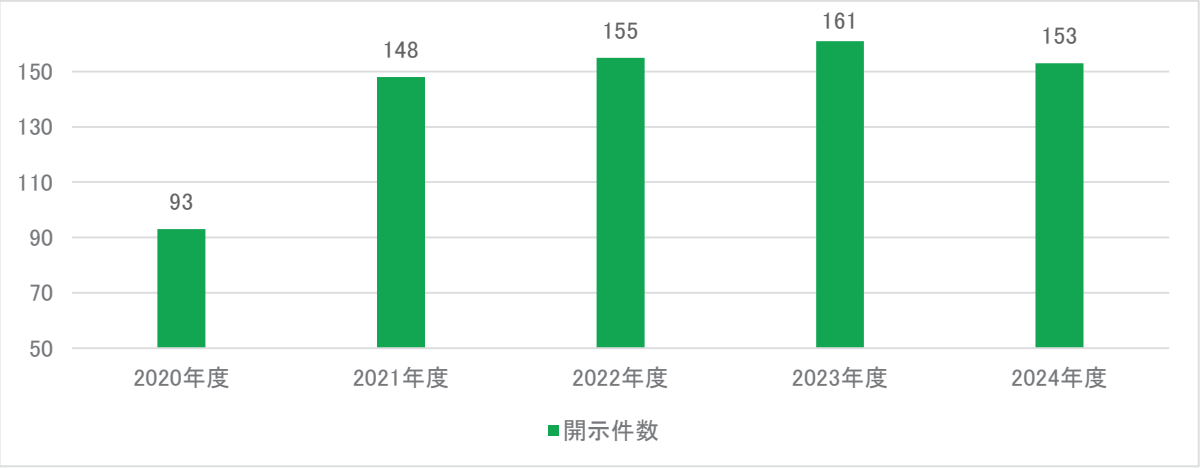
1. 月1回（年間11回）開催される診療情報管理委員会の議事録を作成し，Share Pointに掲載
2. 院内の文書管理の更新，新規作成
3. 転科時・退院時サマリシステム管理，認定医取得のためのサマリの出力援助，年報用粗データの提供
4. カルテ開示対応（2024年度・・・153件）

● サマリ完成率（2024年度）



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
完成率	95.3%	95.7%	95.0%	94.6%	93.5%	92.4%	94.6%	94.6%	90.9%	96.6%	93.6%	93.2%

● 開示件数（過去 5 年分）



緩和ケア推進室

室長　宮武　和代（緩和ケア内科医長）

● 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． 2024 年度緩和ケアチーム活動実績

オピオイド回診

年度	2023	2024	
回診回数	50	49	回
のべカンファレンス対象者数	772	1154	人
1 回の回診におけるカンファレンス対象者数	15.4	23.6	人
1 回のカンファレンスにおける参加人数	14.6		人
1 回のカンファレンスにおける参加業種数	5−7	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	
年度	2023	2024	2023	2024
呼吸器がん	129	231	2.6	4.7
消化器癌がん	104	220	2.1	4.5
血液がん	375	476	7.5	9.7
頭頸部がん	34	68	0.7	1.4
泌尿器がん	37	27	0.7	0.6
乳腺・甲状腺がん	22	4	0.4	0.1
婦人科がん	39	2	0.8	0.0
原発不明・その他	1	43	0.0	0.9
非がん	31	82	0.6	1.7

緩和ケア回診

年度	2023	2024	
回診対象者数	189	251	人
のべ回診回数	3,239	3,154	回
回診対象者 1 人におけるフォローアップ回数	17.1	12.6	回
緩和ケア診療加算 算定回数	2,659	2,451	回

3. 2024 年度緩和ケア推進室主催の研修会

年	月日	研修会名	題 名・内 容
2024	8/29	第 3 回がん診療に携わる人材育成に向けての院内研修会	緩和ケア推進室の活動と課題について
2024	10/27	岡山県緩和ケア研修会（PEACE）	がん等の診療に携わる医師等に対する緩和ケア研修会

● 研究業績

学会

1） 宗教者である患者のスピリチュアルペインへの対応が困難であった一例を振り返る
宮武和代、佐藤晃子、岸口武寛、藤原慶一
日本死の臨床研究会 第 24 回 中国・四国支部大会 in Okayama 2024 年 5 月 19 日

NST(Nutrition Support Team)室　　室長　外科医師　久保　孝文

● 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、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チーム加算 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。

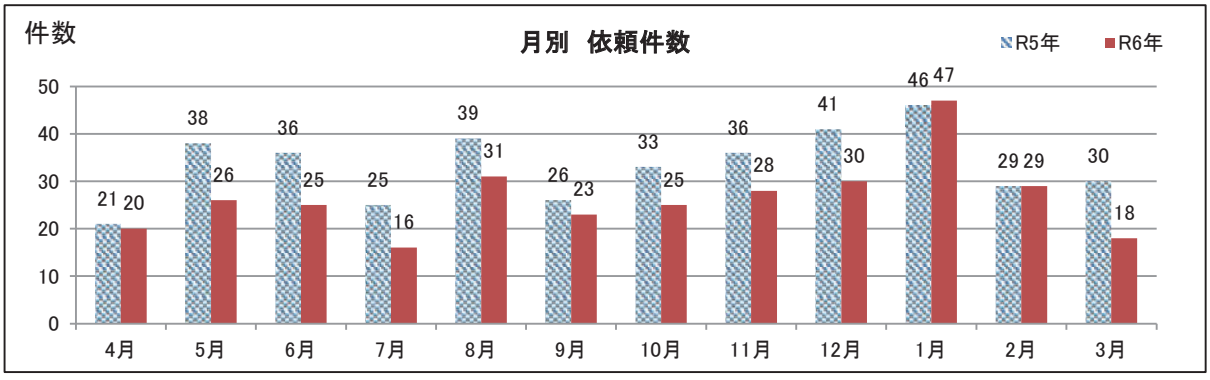
● 活動状況

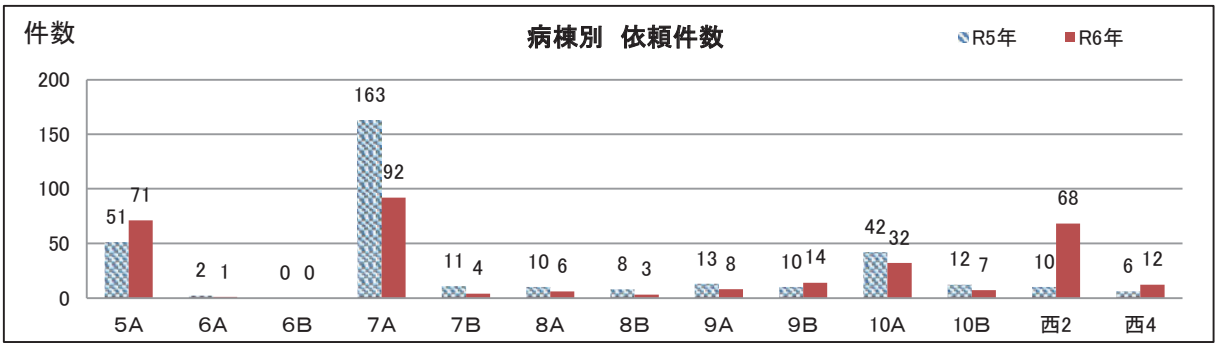
1. 全入院患者に対して栄養リスクアセスメントを行い、低栄養患者に関するコンサルト業務を行っている。
2. 毎週月曜日に整形外科 NST カンファレンス・ウランド、毎週火曜日にその他診療科の NST カンファレンス・ラウンドを行い、主治医へ提言を行っている。
3. 奇数月の第4金曜日に、NST 拡大ミーティングを行い、各病棟リンクナースとともに、栄養管理に関する勉強会を行っている。
4. 全入院患者に「摂食・嚥下障害質問票」にてスクリーニングを行い、嚥下障害「あり」の判定が出た患者を対象に、お食事ラウンドを行っている。ラウンドは、NST リンクナース、言語聴覚士、管理栄養士が行い、摂食・嚥下状態の確認、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。

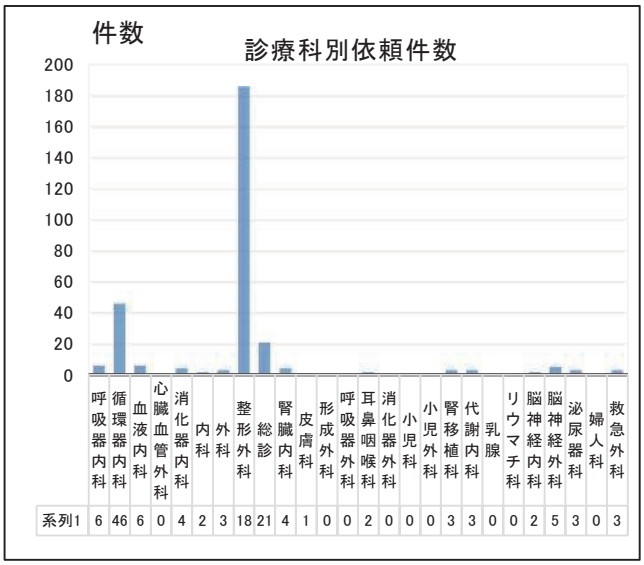
＜2024 年度活動実績＞

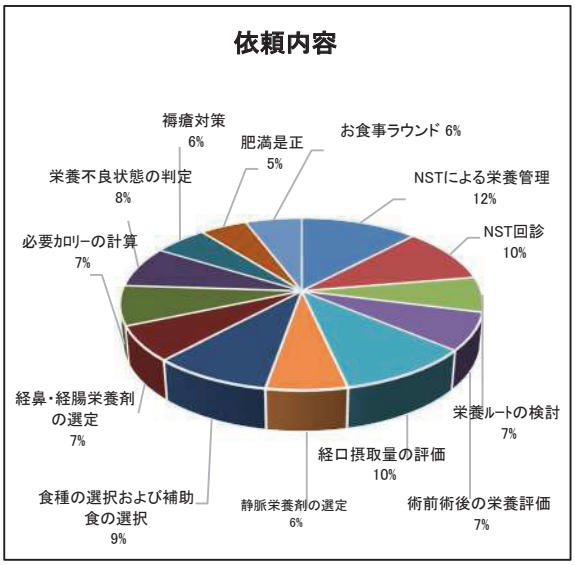
新規依頼件数：318 件、回診回数：87 回、延べ患者数：713 人、加算人数：675 人

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	46	46	10月	8	52	46
5月	4	35	34	11月	7	51	49
6月	8	68	62	12月	10	85	82
7月	9	64	57	1月	7	62	58
8月	7	70	68	2月	6	42	36
9月	7	72	72	3月	9	66	65





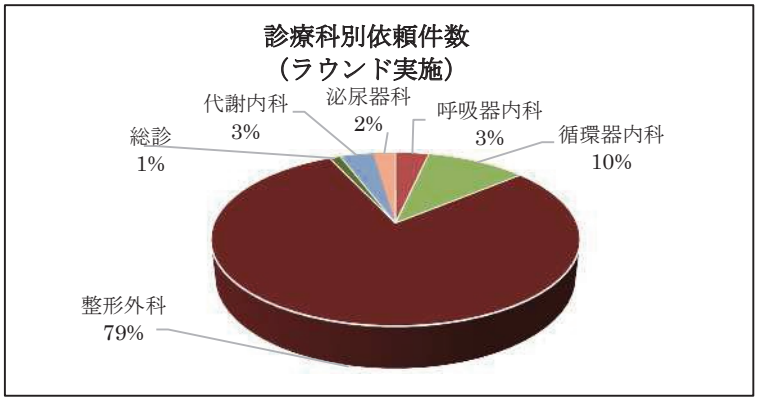




・ 摂食･嚥下お食事ラウンド実施件数

依頼件数 111 件

月	ラウンド数(回)	依頼患者(人)	ラウンド患者数(人)	NST介入継続患者数(人)	月	ラウンド数(回)	依頼患者(人)	ラウンド患者数(人)	NST介入継続患者数(人)
4月	2	2	2	2	10月	6	14	14	14
5月	3	4	4	4	11月	4	14	14	14
6月	1	1	1	1	12月	4	16	16	16
7月	4	4	4	4	1月	5	11	11	11
8月	3	9	9	9	2月	5	9	9	9
9月	5	12	12	12	3月	6	15	15	15



＜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

臨床工学室

室長　吉田　磨（臨床工学技士長）

● 活動目的

国立病院機構岡山医療センターにおける医療機器の中央管理体制を確立し、効率的利用、保守点検による安全性の向上ならびに職員教育を行う。また、実質的な医療機器の操作により質の高い医療を実現することを目的とします。

● 活動状況

臨床工学室は、臨床工学技士 11 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、アブレーション業務、遠隔モニタリング業務、ロボット支援下手術業務が増加しております。機器管理業務としては、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 2,200 台以上となっています。

医療機器管理件数

医療機器貸出件数　12,744件　　医療機器返却件数　12,638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	35	29	30	35	40	33	23	40	30	28	28	29	380
ネーザルハイフロー	12	23	10	16	18	20	19	14	25	24	20	19	220
輸液ポンプ	559	588	618	676	695	612	629	632	661	602	505	543	7320
シリンジポンプ	186	184	209	216	198	228	211	222	233	213	211	195	2506
低圧持続吸引器	34	27	35	44	40	29	45	23	27	25	27	32	388
ベッドサイドモニター	10	11	8	10	8	7	7	6	4	3	4	7	85
モニター送信機	0	4	2	4	2	0	1	0	0	0	0	4	17
パルスオキシメーター	4	2	1	1	2	1	1	3	0	0	0	0	15
DVT装置	115	127	93	124	155	142	196	217	197	178	182	149	1875
電子血圧計	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
透析室透析装置	9	9	12	12	10	11	5	6	7	2	0	0	83
血液浄化装置	5	8	6	6	6	6	6	7	6	6	9	3	74
除細動器	14	14	16	14	14	15	13	14	15	14	11	20	174
IABP	3	0	3	0	0	3	0	0	1	0	3	0	13
人工心肺	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	13
ECMO	3	0	3	0	0	3	0	0	3	0	1	2	15
保育器	19	16	23	27	25	34	29	21	25	18	22	19	278
体温管理装置	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
AED	28	28	28	28	29	28	28	28	28	28	0	28	309
電気メス	1	0	0	0	2	1	0	0	11	1	0	4	20
自動血圧計	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
経腸栄養ポンプ	3	5	3	4	7	2	3	6	2	3	3	5	46
PCAポンプ	11	7	12	7	8	10	14	13	8	11	10	14	125
麻酔器	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	4
ネブライザー	2	5	1	2	2	4	0	1	1	3	1	1	23
合計	1054	1088	1115	1228	1263	1190	1233	1256	1287	1160	1038	1075	13987

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	3	1	1	4	3	0	2	2	2	1	3	0	22
ECMO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
IABP	0	2	2	0	2	0	0	1	2	2	1	0	12
術中自己血回収　心外	3	3	4	6	4	1	3	6	3	3	3	2	41
術中自己血回収　整形	16	14	12	12	10	11	14	19	10	16	15	17	166
CHDF	13	10	11	20	28	8	9	6	20	23	14	3	165
PE	9	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	15
DFPP	3	1	4	0	0	3	0	5	4	0	5	1	26
PMX	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
腹水濾過濃縮	2	3	6	3	3	1	2	5	3	2	1	0	31
末梢血幹細胞採取	1	0	1	0	3	0	4	1	0	0	0	1	11
血球除去	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3
GCAP	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	7
LDL吸着	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
レオカーナ	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
CIEDｓチェック	23	31	27	16	17	11	19	21	22	25	26	19	257
遠隔モニタリング	305	357	319	358	372	364	373	392	356	354	341	363	4254
CIEDｓ（術中変更）	6	6	3	6	4	2	3	1	3	3	5	4	46
CIEDｓ（ＭＲＩ設定変更）	5	1	4	2	2	3	5	0	7	2	4	3	38
PM新規/交換	6	8	4	5	3	4	3	4	6	6	7	2	58
CRTP新規/交換	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
ICD新規/交換	1	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	5
CRTD新規/交換	0	0	1	1	0	0	4	0	0	0	0	0	6
ICM植込み	1	3	0	5	0	1	0	1	0	0	0	1	12
アブレーション	17	15	11	11	12	13	14	14	19	11	15	11	163
EPS	0	0	2	2	0	1	0	1	0	0	0	1	7
ロータブレーター	2	3	3	1	2	2	3	5	2	5	5	1	34
ショックウェーブ	1	3	1	1	2	0	1	3	1	1	0	0	14
CUSA	3	6	3	2	3	2	0	4	1	2	1	3	30
ラジオ波焼灼	1	1	1	0	1	0	3	1	0	1	0	2	11
MEP	1	1	0	1	0	0	1	0	2	1	1	1	9
ダヴィンチ	5	7	6	4	7	12	12	9	12	10	13	12	109
SNMチェック	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	5
合計	427	485	430	465	489	440	480	504	477	470	460	448	5575

教育･研修

4月3日	レオカーナ説明会	9月20日	輸液ポンプTOP-ｉ200勉強会
4月26日	ECMO勉強会	10月11日	透析装置TR-20EX勉強会
6月18日	生体情報モニター研修	10月22日	除細動器　DFM100勉強会
6月27日	人工心肺説明会	11月19日	IABP勉強会
6月28日	人工呼吸器勉強会	1月10日	ECMO勉強会
7月4日	人工呼吸器勉強会	1月14日	NO（アイノベント）勉強会
7月9日	テンポラリーペースメーカー勉強会	1月21日	ECMO勉強会
7月25日	NPPV　NKV説明会	2月13日	人工呼吸器ファビアン勉強会
9月19日	保育器インキュｉα勉強会	3月19日	IABP（Cardio　Save）勉強会

● 研究業績

学会

1） 非典型的房室結節リエントリ性頻拍と His 近傍心房頻拍の鑑別が困難であった 1 例
国重　幸弘
第 70 回日本不整脈心電学会学術大会　2024 年 7 月 18 日

2） Effective CRT 有効率の低下により左室 Anodal Pacing に気付けた症例
藤本　典一
第 70 回日本不整脈心電学会学術大会　2024 年 7 月 19 日

3） みんなアブレーション業務ってどうやって勉強したの？
国重　幸弘
令和 6 年度全国国立病院機構臨床工学技士協議会中国四国支部学術集会　2024 年 8 月 18 日

4） HASⅢ導入における人工心肺システムの変化
藤原　潤也
令和 6 年度全国国立病院機構臨床工学技士協議会中国四国支部学術集会　2024 年 8 月 18 日

5） 自律神経による伝導性の変化を利用し有効な通電が可能となった中隔側副伝導路症候群の 1 例
国重　幸弘
日本不整脈心電学会　カテーテルアブレーション関連秋季大会 2024　2024 年 10 月 11 日

6） 能登半島地震の後方支援と課題
大野　開成
第 78 回国立病院総合医学会　2024 年 10 月 19 日

7） 能登半島地震における DMAT 派遣と活動報告
大野　開成
第 30 回日本災害学会総会・学術集会　記念大会　2025 年 3 月 8 日

情報システム管理室（診療ネットワーク管理室）

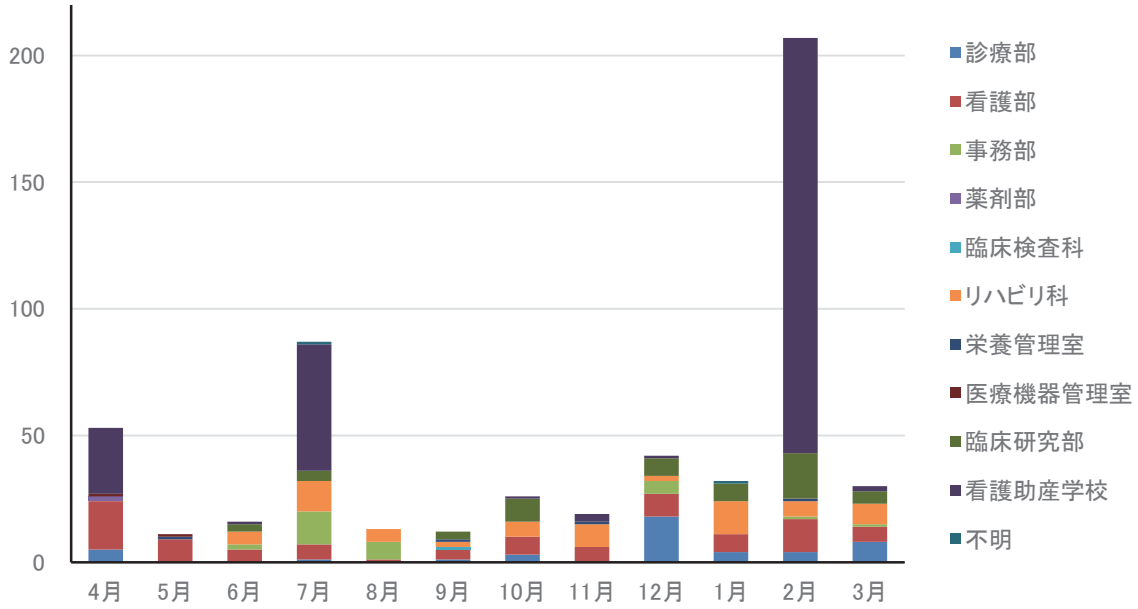
室長　清水　慎一（消化器内科医長）
副室長　中村　　信　（新生児科医長）
　　田邊　裕喜（放射線科主任）

● 活動目的

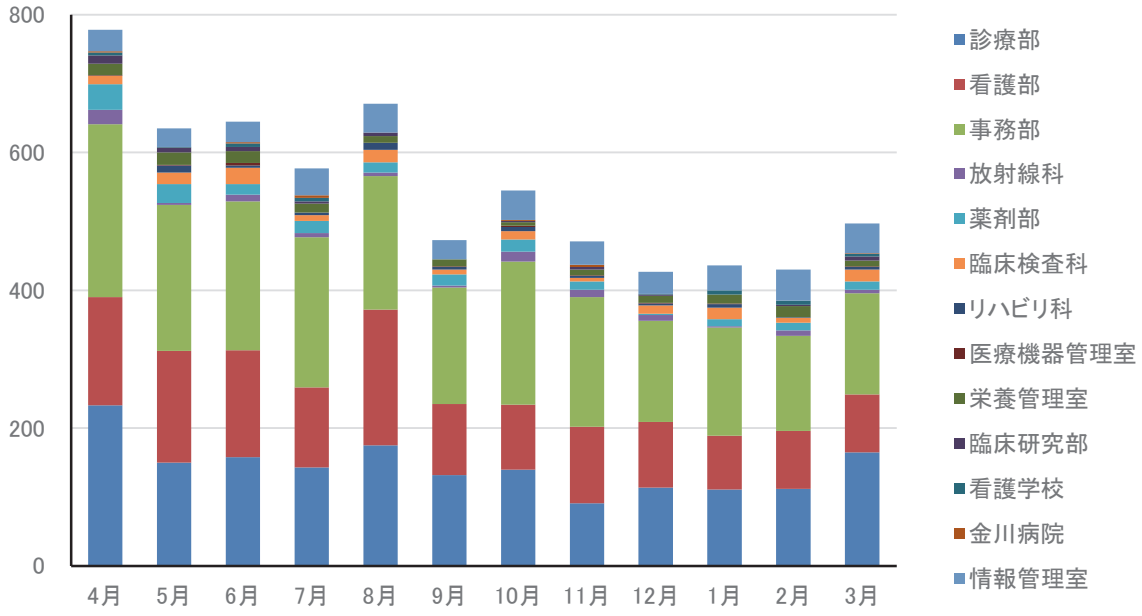
1. 病院情報システムの管理･システム開発に関する事項の適正かつ迅速な運営を目的とする
2. 電子カルテの安定的運用，問題点の解決を行う
3. 円滑な電子カルテシステムリプレイスを行う

● 活動状況

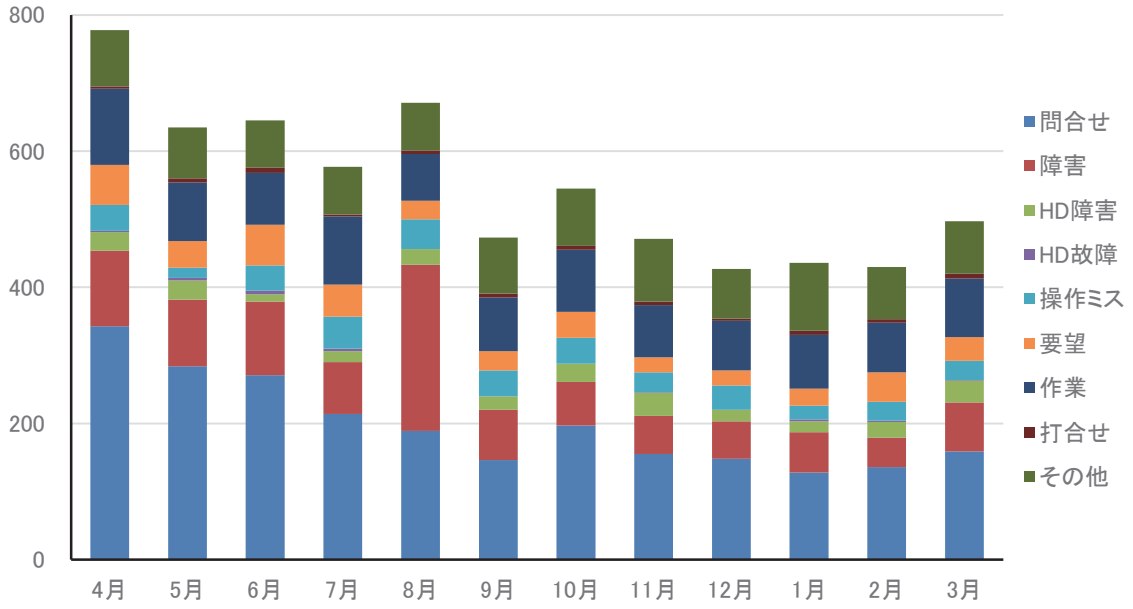
1. 定例会議(病院情報システム委員会)を月 1 回開催(年 11 回)
2. 電子カルテ･コアメンバーによる会議を毎月実施
3. 電子カルテ操作研修を実施
4. サーバー定期再起動実施
5. 院内情報発信
   新採用者･医療クラーク研修などの電子診療録の取扱いについて講義実施
   情報セキュリティー対策に関わる情報発信
6. システム障害発生時の対応
7. ウイルスチェックと発見履歴管理
8. CoMedix での申請･承認対応
9. 一般常用回路の電気設備保安点検における対応
10. Web 会議の環境整備
11. 次期病院情報システムデモンストレーションにおける準備
12. ウイルス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



2024 年度部門別セキュリティチェック数



2024 年度月別部門対応件数



2024 年度月別対応区分件数

図書室運営室

室長　古城　真秀子(小児科医長)

● 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
   :感染症等に係るオープンアクセス情報の発信

令和6/2024年度の実績
貸出（書籍類）

スーパーローテイト	28
看護部	9
新生児科	4
総合診療科	3
脳神経外科	3
小児外科	1
形成外科	1
合計	49 冊



● 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. 所蔵資料と設備、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-learning 環境と室内資料の整備

外部機関への文献複写申込み件数（前年度比較）①

科	R6年度	R5年度	R4年度	科	R6年度	R5年度	R4年度
スーパーローテイト	-	30	5	小児科	7	3	6
血液内科	4	-	-	新生児科	3	16	1
総合診療科	4	-	-	外科	4	-	18
腎臓内科	23	15	38	整形外科	4	-	5
糖尿病・代謝内科	-	-	3	形成外科	-	15	2
神経内科	-	-	-	脳神経外科	-	-	-
呼吸器内科	7	6	9	呼吸器外科	-	-	-
消化器内科	23	67	99	心臓血管外科	2	-	-
循環器内科	-	8	2	小児外科	-	7	-

外部機関への文献複写申込み件数（前年度比較）②

科	R6年度	R5年度	R4年度	科	R6年度	R5年度	R4年度
皮膚科	25	10	5	救急科	-	-	-
泌尿器科	2	6	7	感染症内科	-	-	-
産婦人科	52	43	21	薬剤部	-	-	2
眼科	31	8	38	緩和ケア内科	-	2	-
耳鼻咽喉科	-	-	-	手術室	-	2	-
放射線科	2	12	3	看護部	27	15	27
麻酔科	-	-	-	看護学校	-	20	12
臨床検査科	4	-	2	金川病院	-	-	-
リハビリテーション科	-	-	-	合計	240件	285	305

所蔵資料等 契約・受入状況

- 洋／和雑誌の電子化、「医書.jp」の導入
- E-Resource の閲覧領域を院内全体として維持
- PubMed LinkOut 機能の継続提供
- ｵﾝﾗｲﾝ蔵書検索ＵＲＬの院内公開
- 利用率の低いｼﾞｬｰﾅﾙの購読を縮小化
- 雑誌70冊の寄贈受入
- 書籍４冊の寄贈受入



その他

- 他院からの文献複写申込受付：１７件

うち「岡山医療センター年報」複写依頼受付：２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７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

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。



医療広報推進室　　室長　平見 有二（呼吸器外科医長）

●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

- 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
- 職員の帰属意識を高める
- 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 2 週、木曜日、16:00～ （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

- 記事の改訂、新着情報の掲載を随時行っている。

【作業過程】

1) 広報メンバーは会議前にホームページの確認を行い、修正や更新を行うべきところを事前に確認しておく。メンバーは多くの部署から選ばれているため特に自分が所属する場所は念入りに確認する。新着情報やお知らせに古いものが残っていないか注意している。診療科の医師は出入りが多いため、更新ができていないことが多いので 3 か月に一度は会議中において診療科医師が更新されているか確認する。会議でその確認、事務を通して業者へ依頼する。
2) スマホ対応など最近の需要に沿った改訂が必要でありホームページのリニューアルへ向けて意見を集めている（メインページのみ更新済み）。
3) ホームページ内の写真は院内で撮影したもののみ使用している。時々入れ替えを行い、鮮度を保つよう意識している。

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に掲載している。



2024 年 4 月発行



2024 年 7 月発行



2024 年 10 月発行



2025 年 1 月発行

環境整備室

室長　古城　真秀子（小児科医長）

● 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 2005 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 6 年度）

	氏名	職名		氏名	職名
室長	古城　真秀子	小児科医長	副室長	榊原　秀樹	経営企画室長
室員	神農　陽子	副看護部長	室員	香川　亮子	看護師長（5B）
室員	小林　克枝	看護師長（西 2）	室員	濱　厚志	看護師長（8A）
室員	常久　幸恵	看護師長（外来）	室員	大倉　裕祐	薬剤部長
室員	乗船　政幸	臨床検査技師長	室員	秋田　剛史	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	副島　一騎	庶務係
室員	近藤　裕貴	契約係			

● 令和 6 年度の活動

【2024 年 3 月 19 日室会議にて】

1）イベント関連に関しては、COVID-19 の 5 類移行に伴い、忘年会より再開

1　接遇研修会・・・中止：各部署でのオリエンテーションの意味合いが強く環境整備室としての参加はいかがなものか？との意見あり
2　病院フェスタ・・・11 月　2 日（土）に再開、大雨の中大好評にて来年も継続開催の予定
3　病院忘年会・・・12 月 23 日（月）アークホテルにて開催

2）院内環境関連

1　さにーちゃんガーデンのイベント：
　点灯式は行わずクリスマスイルミネーションは今後も継続
2　6A/6B テラスの植木の移動（病室内へ虫が出没するため）、バラの移動終了、バラの区画を充実させていく
3　挨拶運動→挨拶運動活動時間　A.M 8:10～8:40 では申し送りと重なり仕事に支障が出る、効果あったのか検証してほしい、働き方改革に逆行している、フレックスな部署では参加が困難など多くの反対意見が出る結果となり廃止の方向で調整していく



2024 年度実施の病院フェスタのポスター



令和 6 年に開催した忘年会のポスター

患者サービス推進室　　室長　市川　孝治（副統括診療部長）

● 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）、2024 年度は毎月第 4 水曜日に開催の「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 6 年度）

室長は副統括診療部長、副室長は事務専門職とし、各部門からの室員（診療部、看護部、放射線、理学療法など）にて構成されていました。

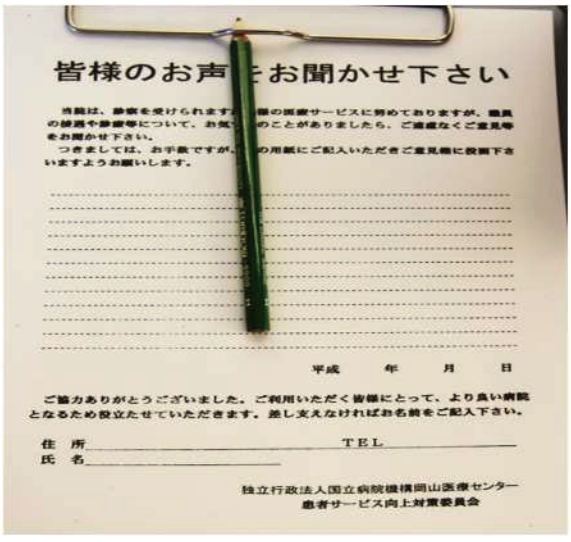
● 活動内容の詳細



“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


皆様のお声をお聞かせ下さい

当院は、診療を受けられます[illegible]様の医療サービスに努めておりますが、職員の接遇や診療等について、お気[illegible]のことがありましたら、ご遠慮なくご意見等をお聞かせ下さい。

つきましては、お手数ですが[illegible]の用紙にご記入いただきご意見箱に投函下さいますようお願いします。

平成　年　月　日

ご協力ありがとうございました。ご利用いただく皆様にとって、より良い病院となるため役立たせていただきます。差し支えなければお名前をご記入下さい。

住　所　　TEL

氏　名

独立行政法人国立病院機構岡山医療センター
患者サービス向上対策委員会

各“ご意見箱”の傍らに配備


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階総合案内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　歳	患者さまとのご関係	患者さまご本人 1	ご親族 2	その他 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でしたか。

	良い	ふつう	悪い	わからない
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 1	満足 2	満足できなかった 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階総合案内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

2024 年度は毎月第 4 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 15 名）。

① 病棟・外来に設置している回収箱に寄せられたご意見を医事係が回収。回収された投書用紙は、医事課で集計。

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 4 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 6 年度ご意見箱に寄せられた代表的なご意見】

① 職員に関するご意見

・・・初めての長期入院で、初めてのカテーテル検査でとても不安でしたが先生方の親切丁寧な説明と対応で安心する事が出来ました。看護師の皆様は（看護師の友人から聞いていたよりも）激務で大変そうでしたが、嫌な顔一つせずに対応して頂き素晴らしいと思いました。意見するとすれば、同室の高齢の方達が携帯で通話する（病室で）、大声で独り言を言う、夜中の 4 時前までテレビを見ているといった事がありましたがスタッフの方がその現場に居ても看過しているのがどうかと思いました。

② 待ち時間に対するご意見

・・・入退院の待ち時間が長すぎると思います。入院する人は疲れてくたくたの様子で、退院する人は早く帰りたくても帰れません。もう少しスムーズにこなして欲しいです。

【対応について】

① お褒めのお言葉誠に有難うございます。無事にカテーテル検査が終わられて良かったです。
引き続き、患者様にとって検査や入院生活が少しでも快適なものになるよう、スタッフ一同努力してまいります。今回ご意見を頂戴しました同室の患者様に関することでは、ご不快な思いをされたとのこと大変申し訳ございません。いただいたご意見をスタッフで共有し、同様の状況を確認した際にはお声がけするように対応してまいります。また、看護師が気づいていないような場合には遠慮なくご報告いただければ幸いです。

② この度はご迷惑をおかけし大変申し訳ございませんでした。入退院時の待ち時間が長く、患者さんやご家族にご負担をおかけしていること、心よりお詫び申し上げます。退院される方々が早く帰ることができるように努めることはもちろん、入院される方の待ち時間を削減し、負担なく手続きをすすめられるように速やかな対応を心がけてまいります。

入院患者さまへのアンケート集計（ 対象期間 R06.04.01 ～R07.03.31 ）

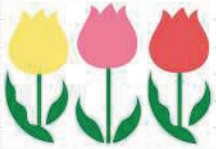
入院患者さまへのアンケート集計

患者サービス推進室

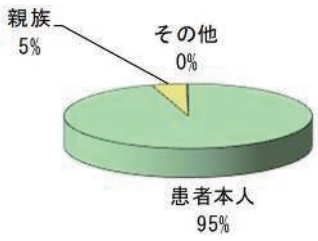
対象期間　R06.04.01 ～ R07.03.31

総回収数　568 枚（期間中退院患者数 15,219 人、回収率 3.7 %）

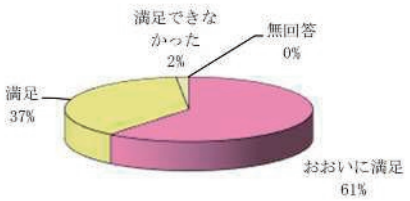
回 答 者　平均年齢 55 歳



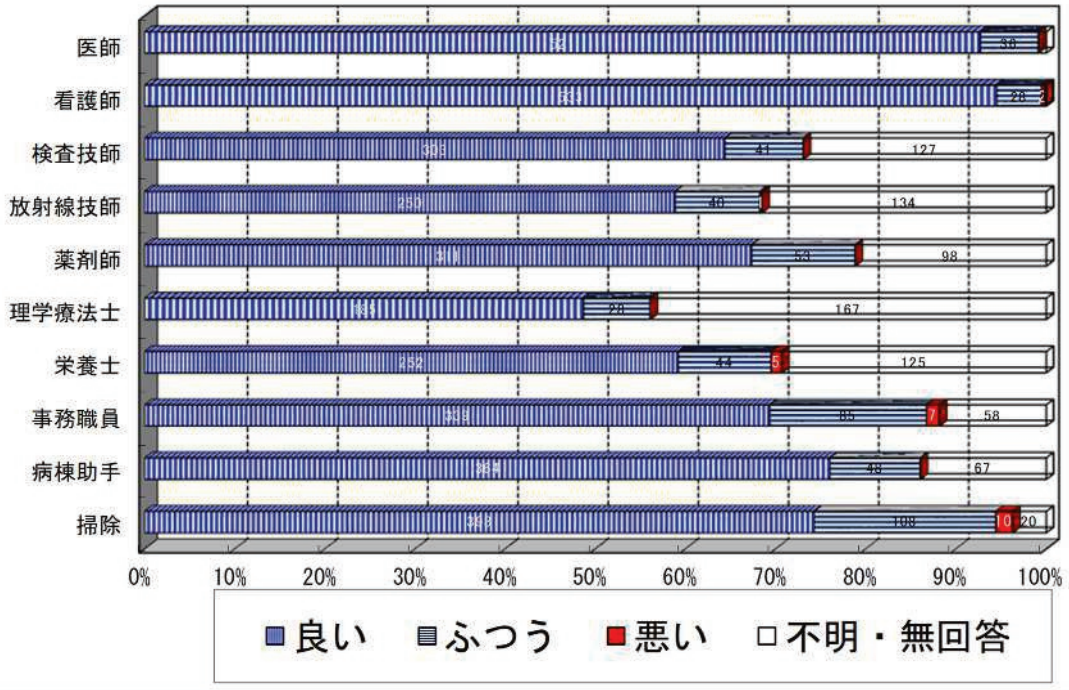
回答者の患者との続柄



今回の入院治療は満足？



入院患者さまアンケート集計



国際医療協力室

室長　中原　康雄（小児外科医長）

国際医療協力室ロゴマーク

● 活動目的

1. 『外国人にやさしい病院』を目指して診療体制を構築する。
2. 海外医療協力を推進する。

● 活動の歴史

1）　当院では 2005 年 4 月に国際医療協力室が発足した。
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）　外国人医師の研修、海外からの患者の受け入れ、治療、海外での医療支援活動など、海外医療協力を推進している。

● 活動状況

1）　海外医療協力
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
2024 年度は約 2 か月おきにミャンマー・カンボジアに小児外科チームが渡航して小児外科疾患・小児固形腫瘍手術を施行した。また、紛争下で一時中止されていたヤンゴン小児病院における腹腔鏡下手術の再開を支援した。

写真：ヤンゴンの小児病院で鏡視下手術の再開支援



2）　ジャパンハートとのパートナーシップ協定締結
2022 年 12 月 6 日、今後の国際医療活動協力、国内の医療活動協力に関して協力体制を強化するため協定を締結した。小児外科疾患に限らず、小児科、周産期、さらには成人疾患に至

るまで、あらゆる分野での国際医療支援に取り組んでいく。継続的な連携のため 2025 年 2 月にはミャンマー保健省の医師団が当院を表敬訪問された。





3） 外国人医師の研修支援
循環器科、外科系各科、小児系各科などが外国人医師の研修を受け入れている。

4） 当院の外国人診療システム充実のための活動

5） 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
  上記がい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

● 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。
（2024 年　国際医療協力室）

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 副室長
医事専門職
↓
英語：小川愛子
ドイツ語：市川孝治

BFH 推進室 （母乳育児推進室より改称）　　室長　中村　信(新生児科　医長)

● 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。

● 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（服部真理子）
　　b）　初期研修医・学生向け研修：
　　①　4 月「妊娠・授乳と薬剤」塚原沙耶（産婦人科）・村上美智子（新生児科）
　　②　6 月「BFH とは」（助産学生）
　　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：
　　①　西 2、西 4、5B、6A の各病棟と連携し、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。
　　②　コロナ陽性の母親の搾乳の使用に関する手順を作成し実施した。

3．院外への情報発信
　1）　保健医療従事者対象
　　a）　岡山県看護協会・新人助産師研修：
　　講師：有森　陽子（6A）、柚木　直子（6A）　8 月
　　多田　克彦（産婦人科）、中村　信（新生児科）　5 月
　　b）　BFH 連絡会議参加（東京）：11 月 12 日開催
　　上田、本庄
　　c）　岡山大学「妊娠中からの母子支援」即戦力育成プログラム 27　講師　2025 年 1 月 10 日
　　塚原、影山、片山、倉崎
　　d）　岡山大学「妊娠中からの母子支援」即戦力育成プログラム 28　講師　2025 年 2 月 6 日
　　影山、國安、松田
　　e）　世界早産児デー　岡山城ライトアップ　企画参加・提案　11 月 17 日
　　f）　岡山ペリネイタルミーティング子育て支援部会　11 月 28 日
　2）　患者様ご家族、一般の方対象
　　a）　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）
　　b）　中高生への性教育出前講座、5 月、9 月

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）　2024 年度活動
　　a）　「赤ちゃんにやさしい病院月間」垂れ幕掲示

b） 「赤ちゃんにやさしい病院新聞 vol. 7」作成・配布
c） 「赤ちゃんにやさしい病院」認定 30 周年ポスター展示継続（2021 年 8 月～2025 年 3 月）
d） BFHラウンド:「母乳代用品のマーケティングに関する国際規準」違反がないか、病棟や外来、売店などを見て回った。明らかな違反はなかった。

5. 特記事項

岡山県の総合周産期センターとして岡山ペリネイタルミーティングを毎年主催しているが、2024 年度から新たに助産師を中心とした県内のネットワークづくり、顔の見える関係の地域連携、母乳育児の推進を目的として「子育て支援部会」を新たに立ち上げ。外部委員（県内助産師、行政）にも加わっていただきより広域に活動を開始した。約 70 名の参加があった。1-2 回/年を目安に継続的に開催予定。

＊2023 年度より「母乳育児推進室」を「赤ちゃんにやさしい病院（BFH）推進室」へ変更・室規定改定。

ボランティア室

室長　山本　隆弘（管理課長）

● 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おります。

● 活動状況

令和 7 年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 1 名、裁縫 4 名、保育補助 1 名）。

新型コロナウイルス感染防止対策を講じながら外来ボランティアと裁縫ボランティアは活動を継続。 読み聞かせボランティアは、コロナ禍明けに活動を再開している。

【個別の活動状況】

- 外来・・・病院と患者さんのニーズに合わせた活動
- 裁縫・・・小児病棟からの作成依頼にて活動。病棟看護師の協力があり、患者さん個人に合わせた医療ケアグッズを作成、点滴パジャマ製作、術衣やスクラブのお直し
  新たに、一般病棟からの作成依頼へも対応
- 読み聞かせ・・・月2回絵本の読み聞かせ
- 保育士補助・・・小児病棟病室での遊び相手、小児科外来の壁面装飾、折り紙作成

【募集状況】

長期休暇中の学生からの問い合わせは数件あった。今後もホームページ、院内掲示、広報誌等により広く募集を行っていく。

- 外来ボランティアは、1日2名必要ですが、現在はほぼ1日1名の活動となっているため、引き続き募集を行っていきたい。
- 裁縫ボランティアは「裁縫」と明確に募集したため、2週間ほどで3名の新規登録があった。現在、小児科医師の依頼で点滴パジャマを製作している。
- 小児病棟では、月2回の絵本の読み聞かせを年齢に応じて実施している。
- 保育士補助として、小児病棟病室のベッドサイドでの遊び相手の活動、小児科外来での壁面装飾、折り紙作成のお手伝いをしている。

患者サポート室　　室長 平見　有二（呼吸器外科医長）

● 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され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され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（①番窓口（入院される方）の横）　（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

- **患者サポート室への相談内容**

（2024年度〔2024年4月～2025年4月までの延べ980件〕）

1	診療	393
2	苦情・クレーム	243
3	医療安全	10
4	車椅子介助	141
5	その他	193

- **特徴**

以前からの問題「待ち時間が長い」

近年の傾向「職員へ車椅子介助の依頼の増加」

認知症ケア推進室

室長　奈良井　恒(脳神経内科　医長)

●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、毎週火曜日：Ｂ病棟、西棟

2）月別の算定延べ件数

認知症ケアに関する算定件数															
令和６年度	前年度月平均件数	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	平均
認知症ケア加算１（１４日以内）算定件数	163.6件	139	166	198	153	136	98	148	100	247	146	127	164	**1822**	**151.8**
認知症ケア加算１（１５日以上）算定件数	216.4件	95	147	179	168	164	71	89	114	100	210	103	46	**1486**	**123.8**
認知症ケア加算１（１４日以内）身体的拘束実施件数	71.9件	42	59	59	62	17	22	19	18	12	34	20	132	**496**	**41.3**
認知症ケア加算１（１５日以上）身体的拘束実施件数	106.4件	61	86	47	81	69	113	17	17	3	21	30	72	**617**	**51.4**
認知症ケア加算１総件数	6700/年	337	458	483	464	386	304	273	249	362	411	280	414	**4421**	**368.4**
14日以内拘束率	30.5	23.2	26.2	23	28.8	11.1	18.3	11.4	15.3	4.6	18.9	13.6	21.9		18.025
15日以上拘束率	33.1	39.1	36.9	20.8	32.5	29.6	64.1	16	13	2.9	9.1	22.6	35.3		26.825

【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　180 点/日　　患者に関与し始めた日から算定

※　2023 年度より評価体系の見直しが行われ+20 点となった

ロ．　入院日数 15 日以上　　34 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 40 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に実施する。

1）「認知症ケア」についての研修会

2024 年 6 月 3 日

講師：奈良井室長

方法：全体研修

2）「事例検討会」

2024 年 10 月 7 日

認知症ケア委員

3)「せん妄ケア」についての研修会

2024 年 12 月 2 日「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

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

専門医研修室　　室長　万波　智彦（消化器内科医長）

● 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

2024 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
	5 月	20 日	連携施設説明会
	7 月	12 日	第 1 回 内科専門研修委員会
			第 1 回 内科専門医研修プログラム管理委員会
	12 月	4 日	第 2 回 内科専門研修委員会
2025 年	3 月	14 日	第 2 回 内科専門医研修プログラム管理委員会
			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参加
・ 室における内科専攻医との面談や意見交換
・ 採用に伴う準備



（内科専攻医 5 期生　記念撮影）

2. 外科

2024 年	9 月	7 日	第 1 回外科専門研修管理委員会
2025 年	2 月	8 日	第 2 回外科専門研修管理委員会

3. 総合診療科
   - 2024 年 4 月、9 月、2 月 総合診療専門研修プログラム委員会、情報の回覧
   - オンライン研修手帳の入力支援

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（各種手続き、出張手続きなど）

5. 他院専門医プログラムの連携施設としての活動
   - 受け入れに関しての諸手続き

6. その他の活動
   - 専攻医受け入れ、転出に関した事務（諸手続き・資料作成）
   - 内科専門研修　各種委員会　資料作成
   - 当院専攻医希望者および連携施設専攻医の病院見学の対応
   - 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 ／ 33 名 （1 年目 10 名、2 年目 9 名、3 年目 9 名、4 年目以降 5 名）

外科専門医研修プログラム ／ 1 名 （3 年目 1 名）

総合診療科専門医研修プログラム ／ 1 名 （1 年目 1 名）

◆連携施設としての受入れ　　25 名 （3 ヵ月～1 年間）

- 内科　　1 名（倉敷中央病院内科専門医研修プログラム 上期 1 名）
  1 名（岡山赤十字病院内科専門研修プログラム 下期 1 名）
  1 名（津山中央病院内科専門医プログラム 下期 1 名）
  1 名（中国中央病院内科専門医プログラム 1 月～3 月 1 名）
- 外科　　3 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　5 名（岡山大学病院小児科医専攻研修プログラム）
- 皮膚科　　3 名（岡山大学病院皮膚科研修プログラム 1 年間 2 名 ・ 4 月～8 月 1 名）
- 整形外科　　3 名（岡山大学整形外科専門研修プログラム 1 年間 2 名 ・ 下期 1 名）
- 産婦人科　　1 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　　3 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）

RST(Respiratory Support Team)室　　室長　檀浦　徹也（麻酔科医師）

● 活動目的

多職種からなるチーム活動により、院内全体の呼吸器ケアを要する患者に対するケアの質と安全性の向上を図る。その活動は人工呼吸器の安全管理のみならず、患者の気道管理、体位管理、排痰援助、呼吸筋リハビリテーション、口腔ケアなど多岐にわたり、多職種の知恵と技術を結集してそれらに対する助言と指導を行う。

● 活動状況　(2024.4.1～2025.3.31)

1. のべ介入患者数：18 名
   ※今年度より、加算対象外のネーザルハイフロー患者はラウンド実施していない。

2. 人工呼吸器離脱率　（入院時より在宅用人工呼吸器装着患者は除く）
   a）人工呼吸器離脱患者(NPPV 含む)：12 名（18 名中）　　離脱率：66.7%
   b）人工呼吸器離脱患者(NPPV 含まない)：3 名（5 名中）　　離脱率：60.0%

3. 人工呼吸器装着患者の転帰(NPPV 含む)
   a）離脱：12 名
   b）転院：4 名
   c）死亡：2 名

4. 回診件数：23 回 （呼吸ケアチーム加算回数：19 回）
5. 患者一人当たりの平均人工呼吸器装着日数
   32．3日(最短：3 日、最長：68 日)

排尿ケア推進室　　室長　市川　孝治（泌尿器科　がん診療運営部長）

● 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。以下に活動目的を記します

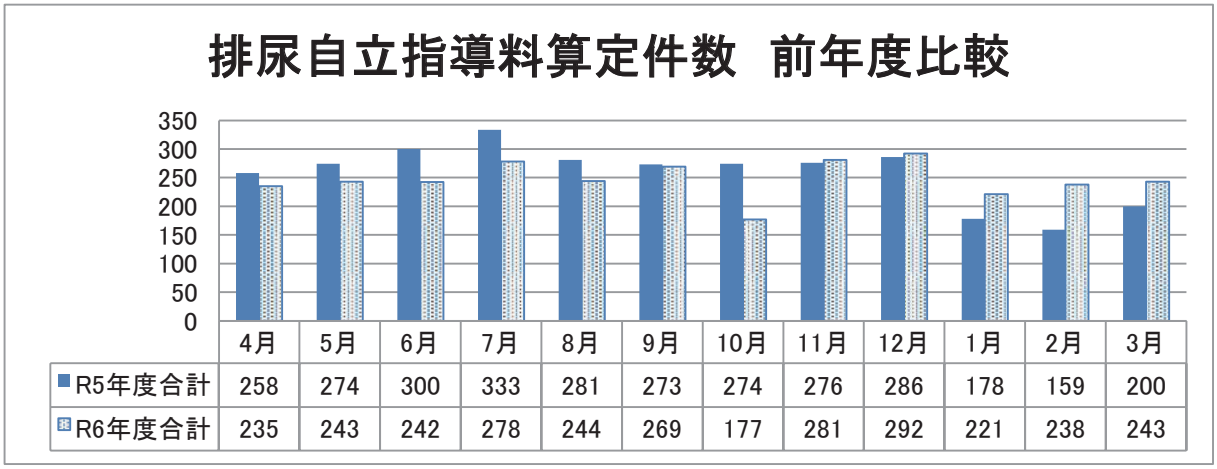
1. 国立病院機構岡山医療センターにおける患者の排尿自立支援を推進する目的に、多職種と協力して排尿ケアの実践と院内教育を行う
2. 室の業務は次のとおりとする
   a) 下部尿路機能障害の症状（尿失禁、尿閉等）を有する患者の抽出
   b) 下部尿路機能評価のための情報収集
   c) 下部尿路機能障害を評価し、排尿自立に向けた計画を策定
   d) 包括的排尿ケアに対する病棟スタッフへの指導とケア実施後の評価
   e) 排尿自立指導の実践状況（尿道カテーテル留置患者数、排尿チーム介入患者数、排尿障害件数、有熱性尿路感染症件数等）を把握する
   f) 院内研修の実施

● 活動状況

1. 2024 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 9 名が受講した
   d) 全職員を対象に、2024 年 8 月 1 日、8F 大研修室にて排尿ケア院内研修会を開催し、64 名の受講者があった







	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
R5年度合計	258	274	300	333	281	273	274	276	286	178	159	200
R6年度合計	235	243	242	278	244	269	177	281	292	221	238	243

褥瘡対策室

室長　末延　耕作（形成外科医長）

● 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
      エアマットレスの整備：約 100 台/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啓発
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
      新採用者研修 1 回/年、院内全体研修 1 回/年

● 活動実績

1. 毎週月曜日に褥瘡回診を実施

   回診延べ件数

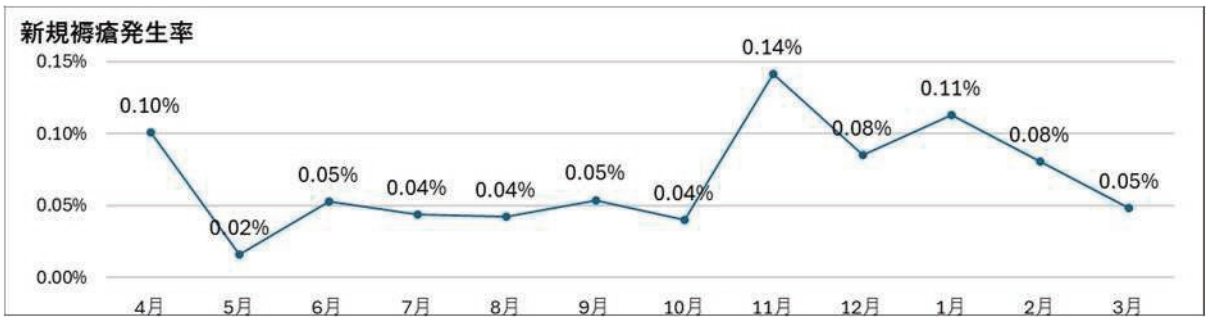
月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
件数	29	23	27	31	22	41	20	49	34	36	37	61

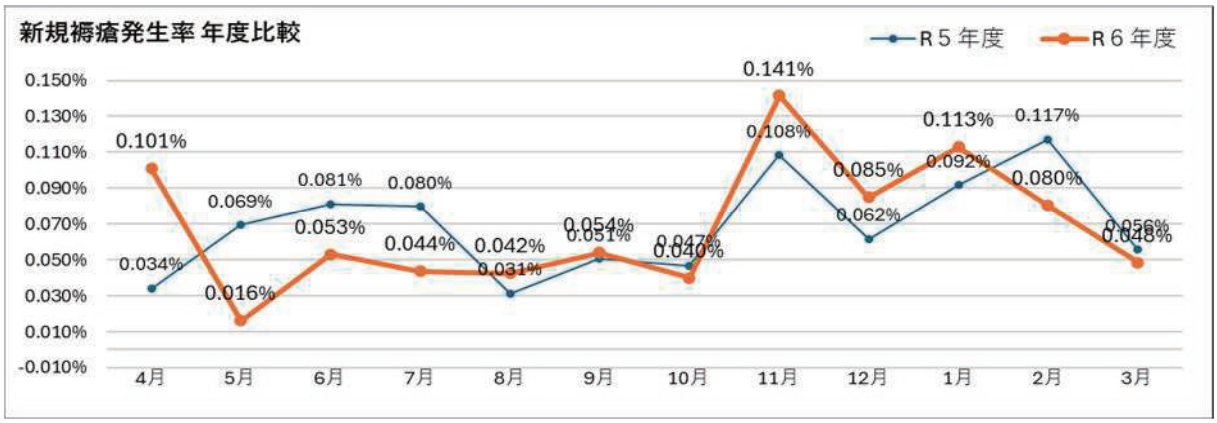
1 回の回診：平均 5 件　　所要時間：約 1 時間～1 時間半

2. 褥瘡ハイリスク患者ケア加算　算定数（500 点）

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	48	79	58	32	79	58	69	58	51	40	24	25

3. その他データ





●研究業績

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
2024 年 11 月 19 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ーテア」講義
2024 年　9 月 10 日　松田　晶代（皮膚・排泄ケア認定看護師）

RRS（Rapid Response System）室　　室長：岩本 佳隆（総合診療科 医師）

● 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ことを目的とする。

● 活動状況

1. RRS における活動
   1） 年 5 回の RRS チームカンファレンスの実施
   2） 年 2 回の院内向け RRS 研修会の実施
   3） 職員への RRS の周知：RRS コール・RRS 起動基準・呼吸回数測定を促す掲示
   4） RRS の認知度の確認、RRS の普及を目的としたアンケートの実施
   5） FCCS（集中治療医療安全協議会）セミナー受講促進

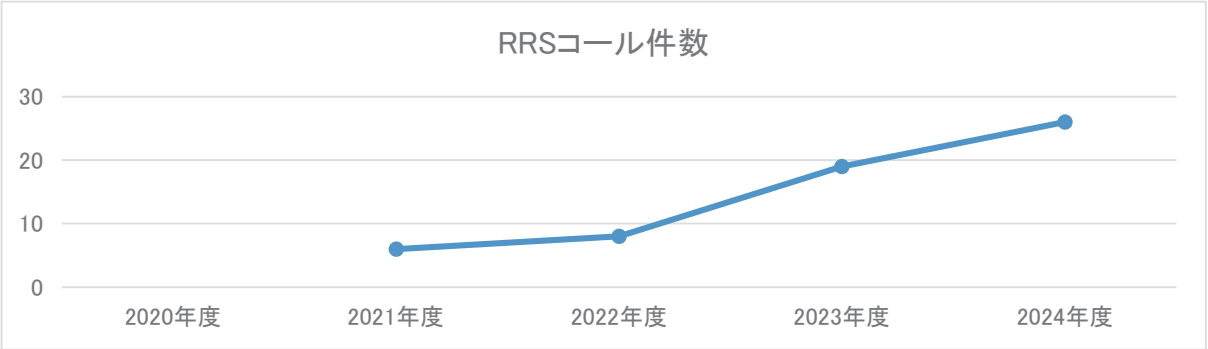
2. RRS 起動状況（2024.4.1～2025.3.31）
   RRS 起動は 1 年間で全 25 件。
   全例で症状軽快または、今後の治療方針を確認できた。
   RRS が多く起動されている他施設に比較すると、起動件数は少ないと考えられる。

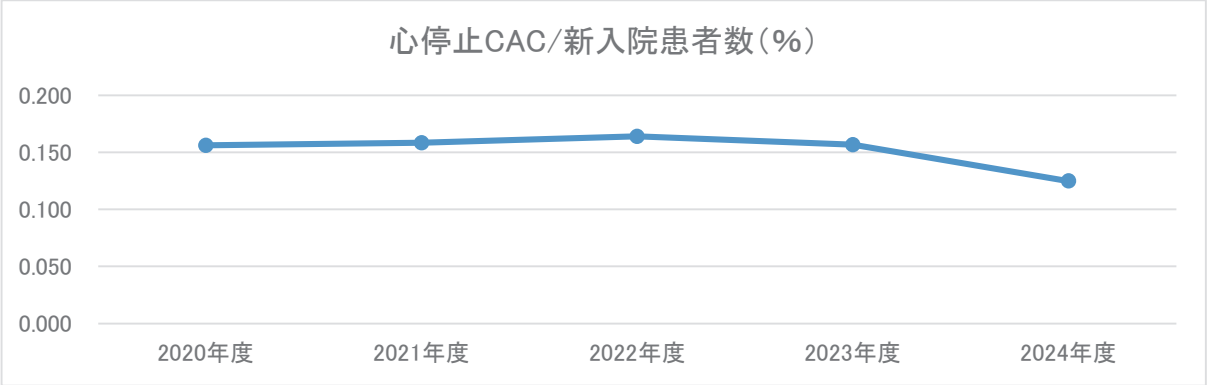
3. CAC 起動状況調査（2023.4.1～2024.3.31）
   2024 年度 CAC 発令：26 件（うち 19 件が心停止）。時間外の CAC 症例が 17/26 例。
   心停止 19 症例のうち ROSC：12 件（ROSC 率 63.1%）、最終的な回復：4 件（救命率 21.0%）。
   うち、CAC 前に状態変化があった事例が 12/19 例（63.1%）、状態変化があった事例の中でモニターが装着されていなかった事例が 1/19（5.3%）。

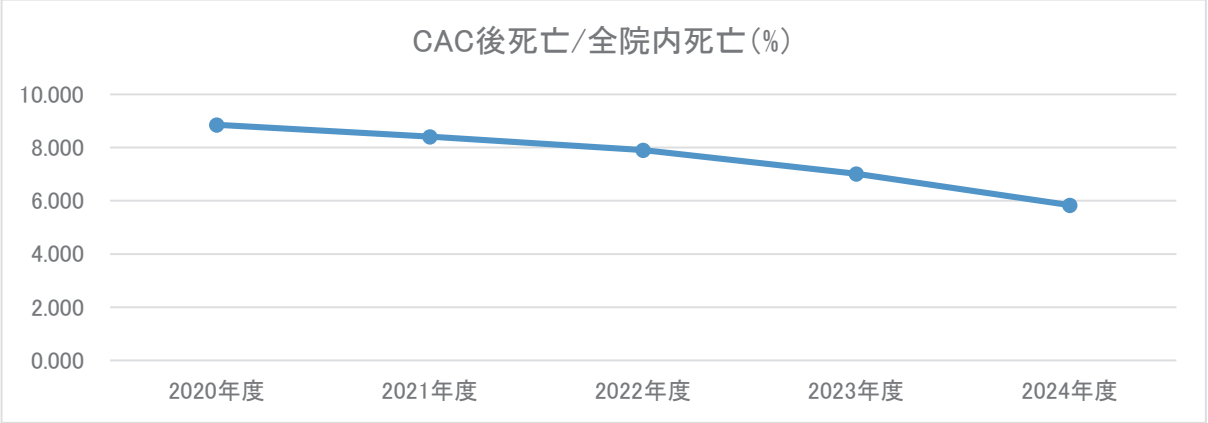
4. RRS 起動推進のための方策検討
   年 2 回の RRS 研修会の企画実施による周知活動の検討
   呼吸回数の測定を促すためのポスター作製
   FCCS セミナーなど RRS 規定セミナー受講の促し

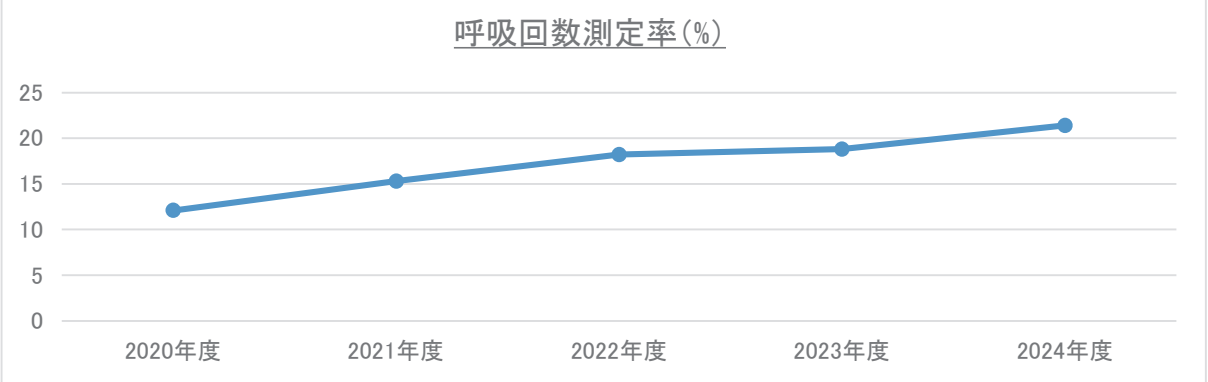
5. 総括
   資料のごとく、RRS 件数の増加とともに
   ① 新入院患者に対する心停止 CAC の割合
   ② 全院内死亡に対する CAC 後死亡（≒予期せぬ心停止）の割合
   については低下が見られており、RRS の普及による効果が確認できた。

＜各種データ＞









※呼吸回数測定率（%）

＝無作為に選択した 1 週間における（呼吸回数を 1 回でも測定した患者／総入院患者）×100 で算出

がん登録室　　室長　市川　孝治（がん診療運営部長）

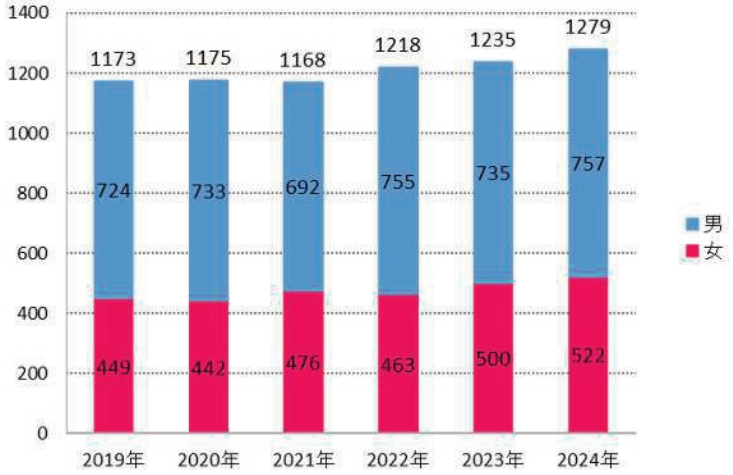
● 活動目的

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。

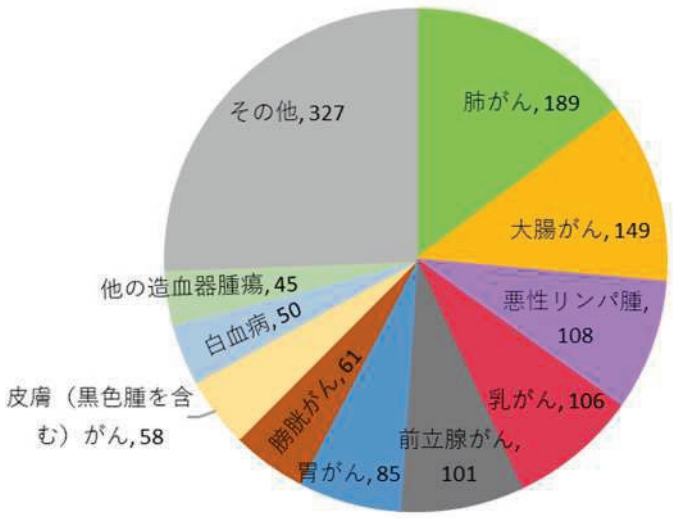
● 活動状況

1. 院内がん登録

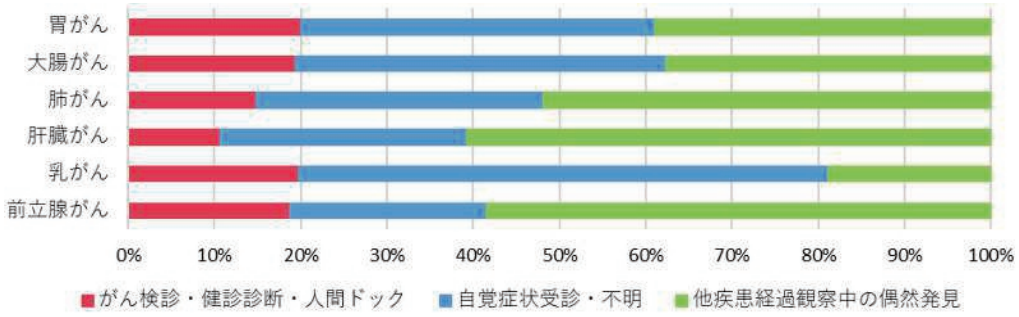
① 登録数の年次推移



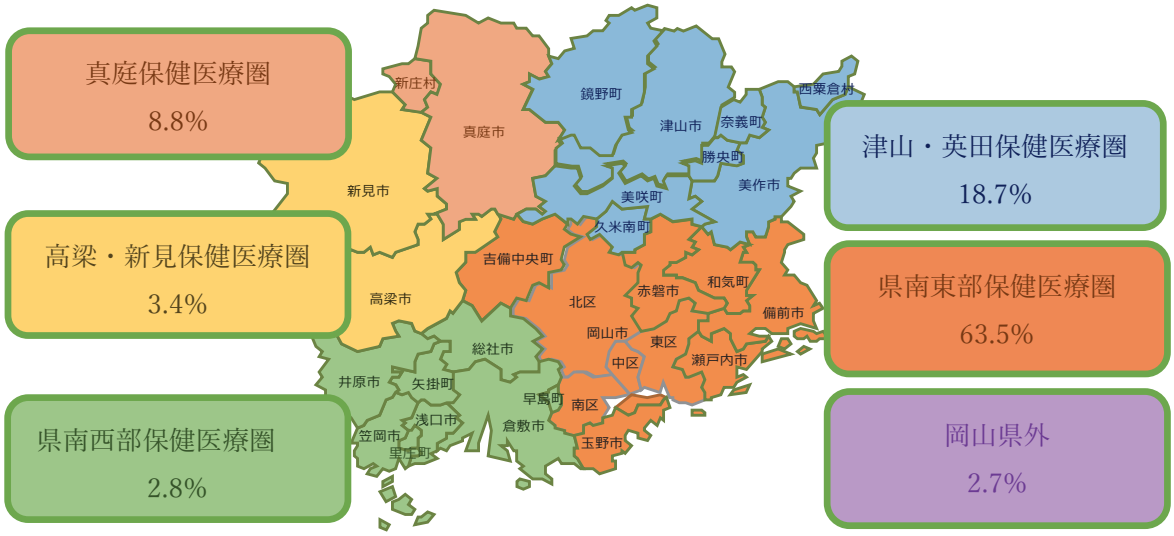
② 2024 年症例　部位別登録数 Top10



③　2024 年症例　部位別発見経緯の割合



④　2024 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【2013 年症例（10 年予後）】

- 生存状況が不明な登録症例データの提出　＝　328 件

3.　院内がん登録予後情報付集計テータの提出【2012 年症例（10 年予後）】

- 生存状況把握割合

対象症例年	対象症例数	死亡数	打ち切り数	把握割合
2012 年症例（10 年予後）	1136 件	677 件	25 件	97.8%

- 2012 年症例 10 年生存率集計（国立がん研究センター公表「院内がん登録生存率集計」）

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

- 2022 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 2021 年 10 月～2024 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
- 2021 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

- 2024 年 6 月 10 日、2024 年 10 月 21 日、2025 年 3 月 3 日開催

6.　日本がん登録協議会　第 33 回学術集会発表　　2024 年 6 月 15 日
『がん診療運営委員会による院内研修会　がん登録室の活動報告』 清水　由里恵

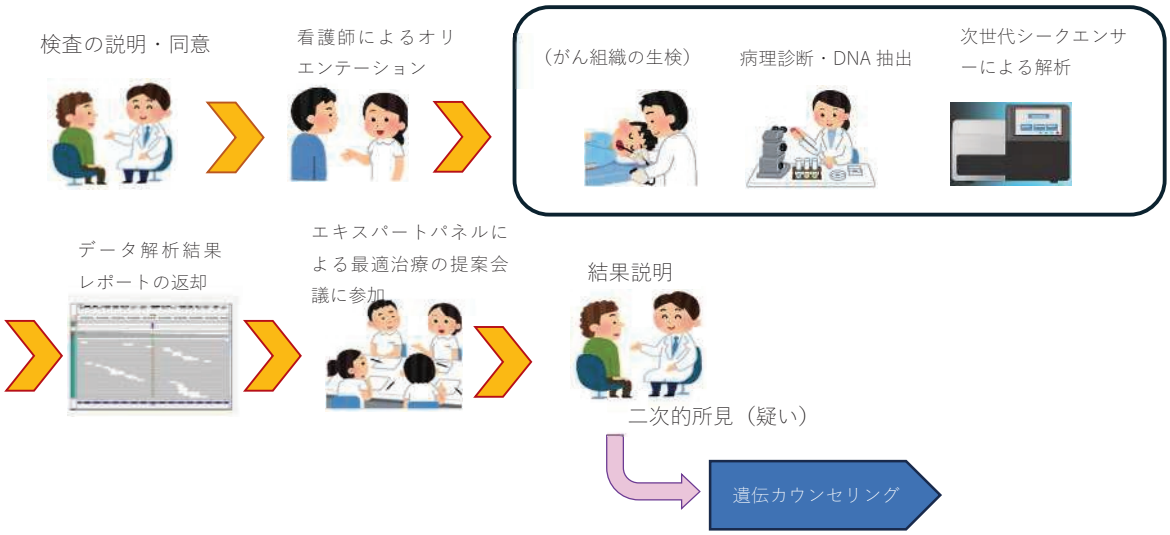
がんゲノム医療センター　　センター長　角南　一貴（臨床研究部長）

● 活動目的

近年 「がんゲノム医療」という言葉が注目されるようになりました。
従来は、疾患、病態毎に一律の治療が行われてきましたが、特定の遺伝子異常に基づいた分子標的薬にする個別化治療が広がってきています。
当院のがんゲノム医療センターでは、がん患者一人ひとりに最適化された医療（個別化医療）の実現を目指し、2020 年6月よりがんゲノム医療連携病院に指定されてから5年目を迎えるにあたり、がんゲノムパネル検査を通じて治療選択の幅を広げるためにも、臨床各科との連携を図り、診療・検査・遺伝カウンセリングを円滑に提供する体制に力をいれています。今後も、患者さん一人ひとりに寄り添い、科学的な根拠に基づいたがん医療の発展に貢献することを目指し活動しています。

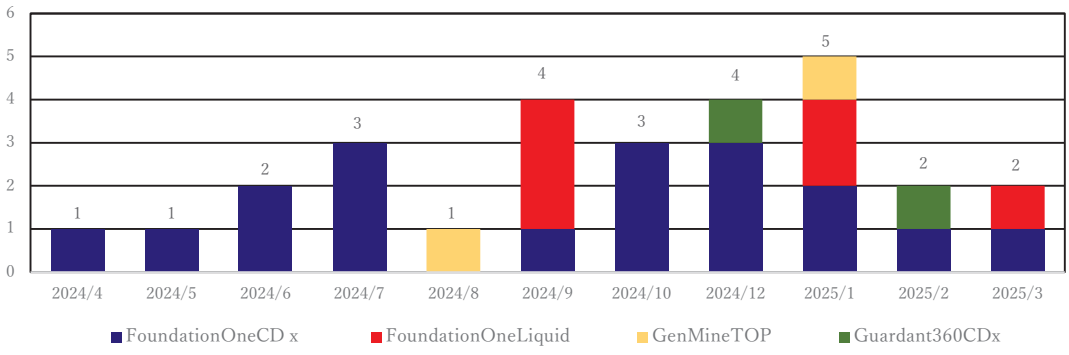
● 活動状況

がん遺伝子パネル検査の流れ



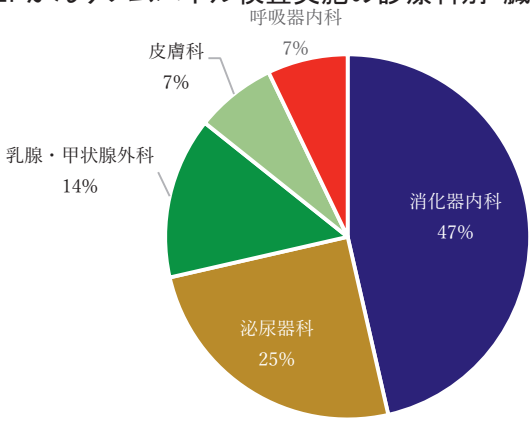
1.　がんゲノムプロファイリング検査の種類別件数

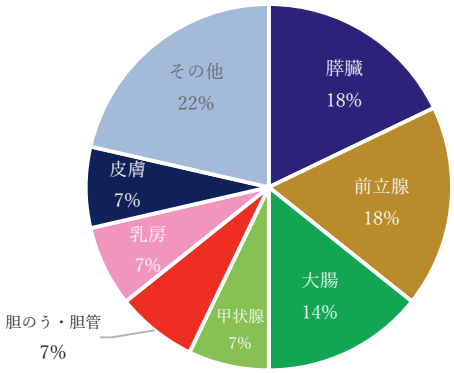
＜2024年4月から2025年3月末までの実績は28件です＞



➢　検査種別：FoundationOneCDx18件　FoundationOneLiqudCDx6件　Guardant3602件　GenMineTOP2件　NCCオンコパネル0件

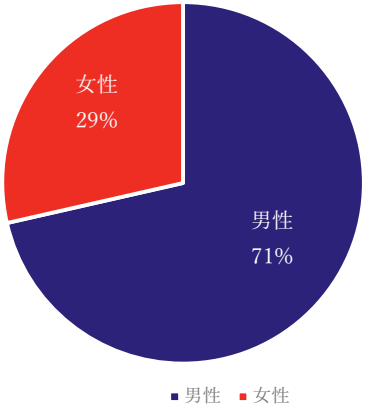
2. がんゲノムパネル検査実施の診療科別・臓器別割合

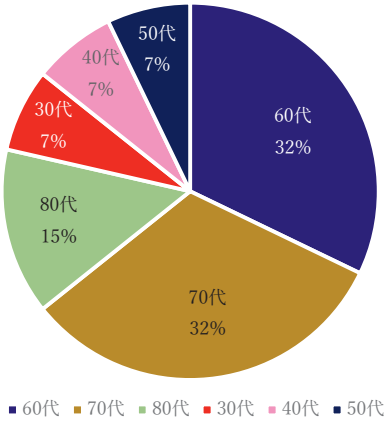




➢ 当院では、消化器内科と泌尿器科が全体の7割を占めており、臓器別では膵癌と前立腺癌が多かった。その他には（肺、胃、肝臓、膀胱、腎盂・尿管、原発不明）が含まれる。

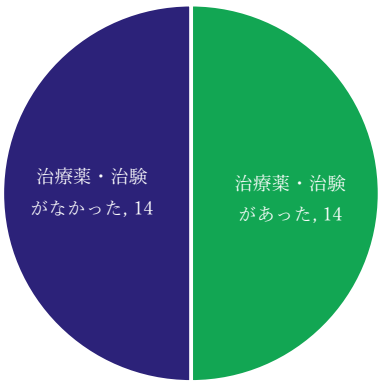
3. がんゲノムパネル検査実施の年性別・年代別割合

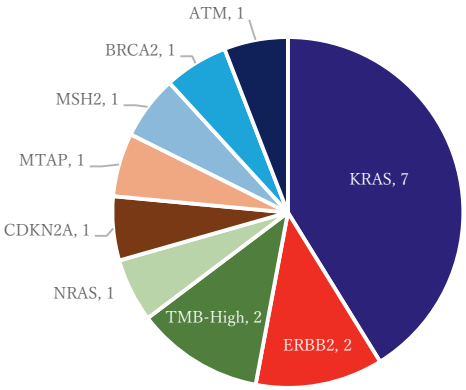




➢ 当院では、男性が7割を占めており、年代別では70代と60代が多くを占めている。

4. エキスパートパネル後の遺伝子変異と、治療薬・治験の件数





治療薬・治験があった　　治療薬・治験がなかった

➢ がんゲノムパネル検査の結果、推奨された治療薬・治験の中で、遺伝子変異による推奨された治療薬では3件みつかっており、その内訳は、BRCA2・TNM1件、TMB-High遺伝子に対する薬剤2件（検査の前までに既に使用されていた1件が含まれる）であった。

➢ 遺伝性のバリアントが見つかった方の家系については、検査や早期発見を目的とする検診を行っている。

院内認定制度管理室　　統括診療部長　太田　康介

●活動目的

各部門で運用している認定制度を病院として認定することを目的とする。

●活動状況

1．会議

1）院内認定制度の対象となる院内資格などの確認（目的、対象、審査基準など規定されていること）

2）所定の課程を修了した受講者に対しての資格認定

3）認定証の交付

4）その他必要な事項についての検討・施行

2．令和6年度認定状況

＜看護＞

クリニカルコーチ　　17名

エキスパートナース　16名

癌化学療法看護5名、感染管理1名、皮膚・排泄ケア2名、新生児集中ケア4名

救急看護3名、小児救急看護1名

＜医師＞

中心静脈カテーテル挿入院内認定　1名

金川病院

01. 診療部・・217

02. 病棟・・・226

金川病院診療部　　院長 大森信彦

● 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。

● 診療の実績

1. 医局

部門の構成人数: 3 名 （内科医師 2 名、 外科医師 1 名）

＜診療実績＞

1. 入院: 延べ入院患者総数(人/年): 内科系 3,924 人, 外科系 2,796 人 ; 計 6,720 人
一日平均患者数 : 18.4 人

	疾患	患者数(人/年)
1	神経系	27
2	耳鼻咽喉科系	0
3	呼吸器系	27
4	循環器系	15
5	消化器系	18
6	筋骨格系	72
7	皮膚皮下組織　腎尿路系、生殖器系	3
8	内分泌・栄養・代謝系	6
9	腎泌尿器系	6
10	婦人科系	1
11	血液・免疫その他	7
12	外傷・熱傷・中毒系	8
13	その他	11

2. 外来: 延べ外来患者総数(人/年):
内科 9,454 人, 外科 2,092 人, リハビリ科 571 人, 眼科 884 人, 皮膚科 776 人;計 13,747 人
一日平均患者数 : 56.6 人
3. 往診: 延べ患者総数(人/年): 456 人, 在宅看取り件数(人/年): 8 人

＜研究業績＞ なし。

2. 臨床検査科　　報告者:中山 弘美

部門の構成人員:1名

＜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

・平成 30 年 12 月に医療法等の一部が改正され、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。

＜各部門の主たる業務の状況＞

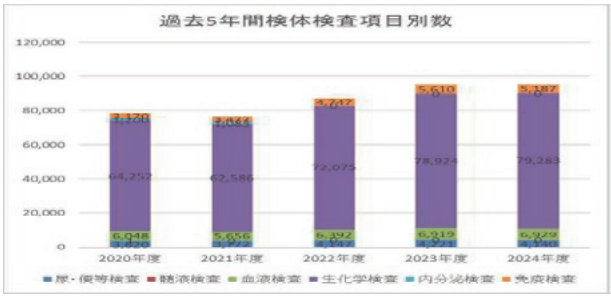
2024年度検体検査件数

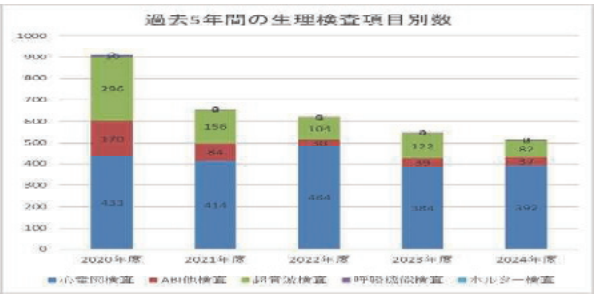
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
尿・便等検査	333	363	334	365	377	358	387	349	358	323	238	355	4,140
髄液検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
血液検査	588	647	571	624	571	526	585	522	547	604	481	663	6,929
生化学検査	6,894	7,045	6,897	7,093	6,566	6,290	6,849	6,073	6,516	6,793	5,198	7,069	79,283
内分泌検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
免疫検査	479	475	399	429	440	312	343	372	441	617	354	526	5,187
合計	8,294	8,530	8,201	8,511	7,954	7,486	8,164	7,316	7,862	8,337	6,271	8,613	95,539

2024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	38	40	32	27	37	32	40	28	34	31	25	28	392
ABI検査	6	4	0	2	5	0	5	3	4	3	1	1	34
SAS	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3
超音波検査	10	7	6	9	8	5	7	3	3	8	7	9	82
呼吸機能検査	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
ホルター検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	54	51	39	38	50	38	53	34	41	43	33	39	513

＜過去 5 年間の件数比較＞





＜学会・研修会への参加＞

・第 34 回 日本超音波検査学会 中国地方会学術集会（岡山） 2024.08.18
・第 60 回 日本超音波医学会 中国地方会学術集会(岡山) 2024.09.07
・第 23 回 日本超音波医学会 中国地方会講習会（岡山） 2024.09.07

3. 薬剤部

報告者:田村　浩二

部門の構成人員:1 名

＜採用薬（R7.3.31 現在）＞

【 全採用薬 】	合計	後発医薬品	後発ある先発	先発	準先発	区分なし
内用薬	215	90	12	41	7	65
外用薬	78	25	8	20	0	25
注射薬	121	21	5	29	0	66
	414	136	25	90	7	156

＜業務報告＞

【入院】

注射処方箋枚数

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	合計	平均
2023	255	223	201	125	159	223	149	125	104	104	64	114	1,846	154
2024	73	149	194	216	240	186	153	87	93	83	142	146	1,762	147

注射処方件数

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	合計	平均
2023	571	498	447	253	351	458	250	227	205	249	110	210	3,829	319
2024	90	332	350	349	440	329	287	189	160	168	322	265	3,281	273

内用・外用処方箋

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	合計	平均
2023	231	182	267	199	228	229	165	176	193	213	203	198	2,484	207
2024	219	246	266	237	317	230	203	157	194	193	171	266	2,699	225

内用・外用延剤数

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	合計	平均
2023	6,422	4,119	6,263	4,506	4,969	5,101	3,825	3,767	4,661	4,398	3,928	5,052	57,011	4,751
2024	5,791	6,165	5,620	4,619	7,458	5,861	5,033	4,023	5,194	5,381	3,810	5,568	64,523	5,377

持参薬確認件数

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	合計	平均
2023	15	15	20	18	11	17	22	12	24	17	16	19	206	17.2
2024	22	24	20	16	17	16	14	12	16	18	12	12	199	16.6

【外来】

注射処方箋枚数

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	合計	平均
2023	79	101	86	75	86	69	63	433	204	53	60	50	1,359	113
2024	64	58	51	82	70	67	46	419	258	51	45	74	1,285	107

内用・外用処方箋＜院外＞

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	合計	平均
2023	819	829	857	862	945	865	854	840	877	830	807	827	10,212	851
2024	870	929	864	916	833	818	844	799	863	941	695	832	10,204	850

内用・外用処方箋＜院外発行率＞

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	平均
2023	98.9%	99.0%	99.2%	99.1%	99.3%	99.9%	98.5%	98.7%	99.5%	99.3%	98.7%	99.4%	99.1%
2024	99.9%	99.7%	99.8%	99.8%	99.8%	99.9%	100.0%	99.9%	99.0%	99.9%	100.0%	99.6%	99.8%

＜学会・研修会・研究会での発表等＞　なし。

4. 放射線科

報告者：小倉　裕樹

部門の構成人員：1 名

＜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。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います。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＞

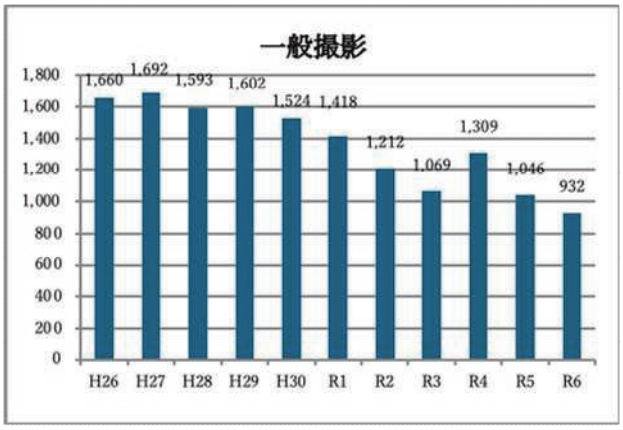
一般撮影	FPD 装置（AeroDR System）
骨塩定量	骨密度測定装置（Dischroma Scan）
透視撮影	デジタル X 線 TV システム（Raffine）
CT	MSCT（Activion16）

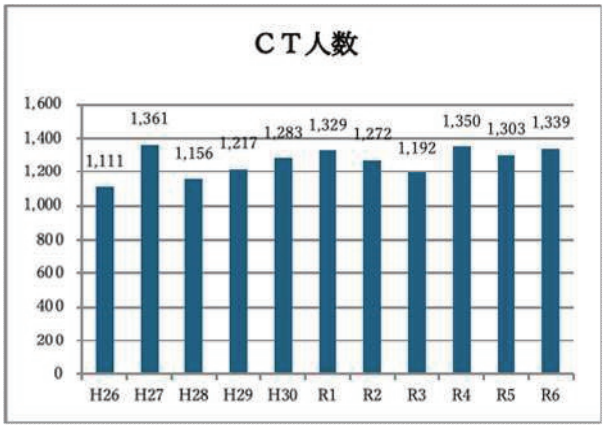


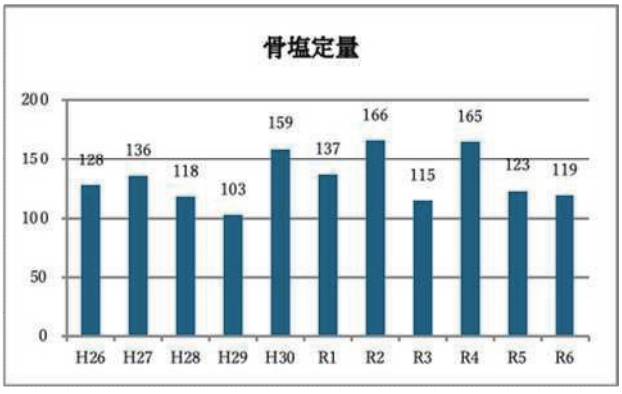
＜検査実績＞

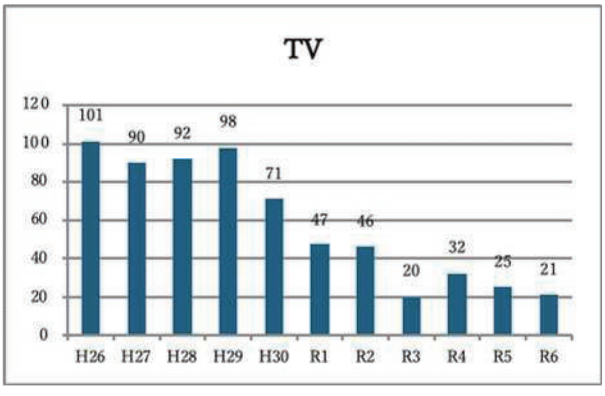
1）モダリティー別検査患者数

検査別数＼年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
一般撮影	1,660	1,692	1,593	1,602	1,524	1,418	1,212	1,069	1,309	1,046	932
TV	101	90	92	98	71	47	46	20	32	25	21
CT件数	1,274	1,570	1,570	1,442	1,531	1,555	1,564	1,481	1,757	1,635	1,732
CT人数	1,111	1,361	1,361	1,217	1,283	1,329	1,272	1,192	1,350	1,303	1,339
骨塩定量	128	136	136	103	159	137	166	115	165	123	117
合計	3,000	3,329	3,279	3,020	3,037	2,931	2,696	2,396	2,856	2,497	2,411







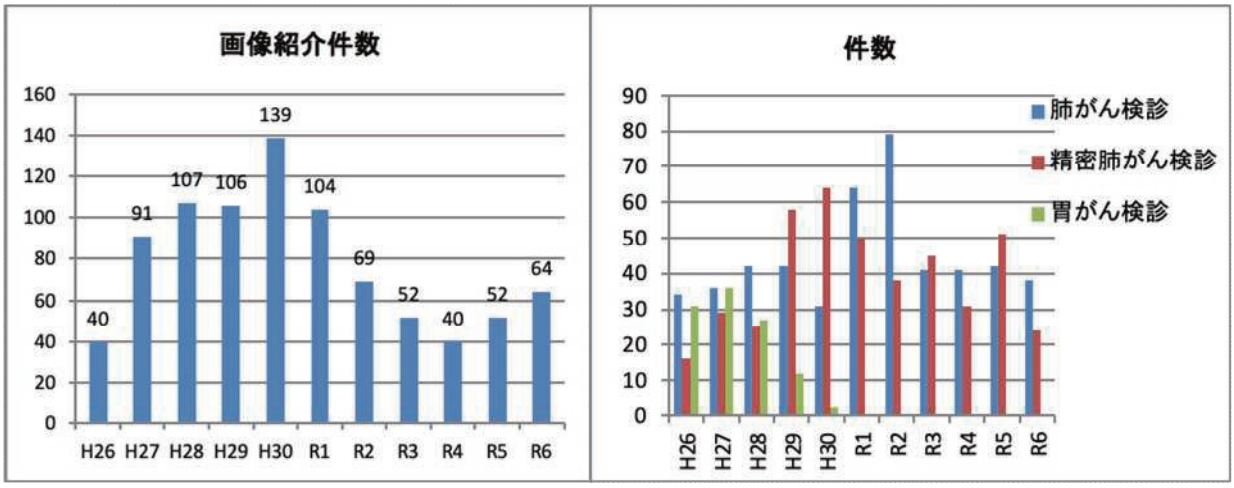


2)画像紹介件数

年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
画像紹介件数	40	91	107	106	139	104	69	52	40	50	64

3)岡山市健康診断検査数

年度 検査別数	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
肺がん検診	34	36	42	42	31	64	79	41	41	42	38
精密肺がん検診	16	29	25	58	64	50	38	45	31	52	24
胃がん検診	31	36	27	12	2						
計	81	101	94	112	97	114	117	86	72	93	62



＜主たる業務以外の実績内訳＞　特になし。

5. リハビリテーション科

報告者:吉川　征弥

部門の構成人員: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(月 2 回)
※4 月と 5 月は ST 週 1 回、6 月～8 月まで ST 不在

＜令和 6 年度を振り返って＞

・地域包括ケア病棟施設基準維持の為、必要単位数(対象患者様に1日2単位以上提供)の維持に努めた。
・10 月以降理学療法士の配置が 3 名から 2 名と減少したため、外来単位数は減少している。
・前年度 10 月までは PT3 名体制であったが、R6 年度は年間を通して 2 名体制であったことや外来患者数が少なかったことで外来単位数は減少している。
・ST 不在や ST 来院日数の減少により、ST 取得単位数は大幅に減少している。
・家屋調査件数は前年度より 5 件減少したが、概ね毎月実施した。
・毎月行われている訪問看護ステーションさくらとの院内会議に参加し、情報共有と次年度の訪問指導の計画について検討を行った。

＜業務報告＞

【理学療法・作業療法実績（入院）】

	理学療法				作業療法				
	運動器	脳血管	廃用	呼吸	運動器	脳血管	廃用	呼吸	合計
4 月	470	74	46	96	189	73	40	45	1033
5 月	462	76	45	224	161	67	36	103	1174
6 月	349	58	88	143	146	40	75	108	1007
7 月	335	84	104	44	104	100	125	41	937
8 月	430	31	170	57	128	30	145	72	1063
9 月	153	75	245	122	17	55	156	74	897
10 月	253	36	229	68	63	33	179	37	898
11 月	224	8	189	55	78	2	148	9	713
12 月	214	78	152	58	185	25	104	17	833
1 月	251	54	239	31	115	45	162	11	908
2 月	197	26	252	50	119	30	115	31	820
3 月	199	123	290	103	34	101	111	87	1048
合計	3537	723	2049	1051	1339	601	1396	635	11331

【理学療法・作業療法実績（外来）】

	理学療法				作業療法			
	運動器	脳血管	廃用	呼吸	運動器	脳血管	呼吸	合計
4 月	33	0	0	0	46	0	0	79
5 月	28	6	0	0	36	1	0	71
6 月	31	2	0	0	27	2	0	62
7 月	29	0	0	0	35	0	0	64
8 月	20	0	0	0	23	0	0	43
9 月	27	0	0	0	29	0	0	56
10 月	31	0	0	0	47	0	0	78
11 月	35	0	0	0	37	0	0	72
12 月	29	0	0	0	20	0	0	49
1 月	37	0	0	0	17	0	0	54
2 月	34	0	0	0	19	0	0	53
3 月	44	0	0	0	43	0	0	87
合計	378	8	0	0	379	3	0	768

【言語療法実績（入院・外来）】

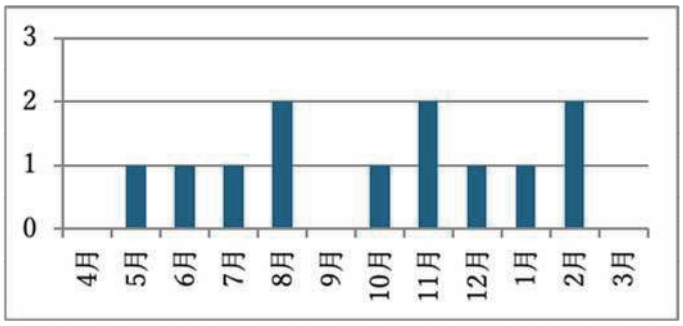
	脳血管リハ(単位数)			呼吸リハ(単位数)			廃用リハ(単位数)			摂食機能療法(件数)			心理・知能検査(件数)		
	入院	外来	計	入院	外来	計	入院	外来	計	入院	外来	計	入院	外来	計
4 月	8	0	8	17	0	17	6	0	6	31	0	31	0	2	2
5 月	2	0	2	22	0	22	3	0	3	26	0	26	0	0	0
6 月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0
7 月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 月	2	0	2	2	0	2	8	0	8	0	0	0	0	0	0
10 月	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0
11 月	0	0	0	2	0	2	7	0	7	0	0	0	0	1	1
12 月	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
1 月	0	0	0	7	0	7	4	0	4	0	0	0	0	1	1
2 月	0	0	0	7	0	7	4	0	4	55	0	55	0	1	1
3 月	6	0	6	2	0	2	0	0	0	54	0	54	0	2	2
合計	20	0	20	59	0	59	39	0	39	170	0	170	0	10	10





【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	計
件数	0	1	1	1	2	0	1	2	1	1	2	0	12



6.栄養管理室

報告者：山田　朱莉

部門の構成人数：1名（管理栄養士）

＜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。

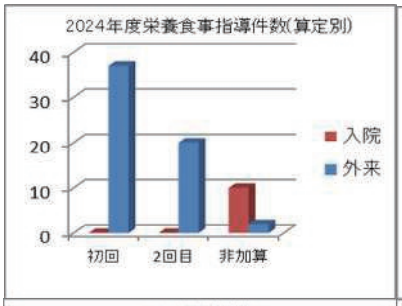
2）給食管理

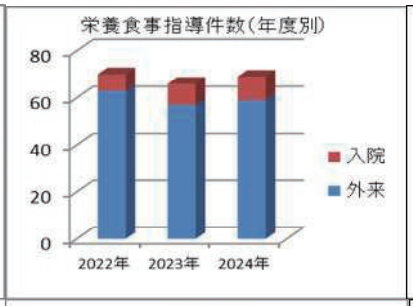
【一般食】並菜、軟菜等.

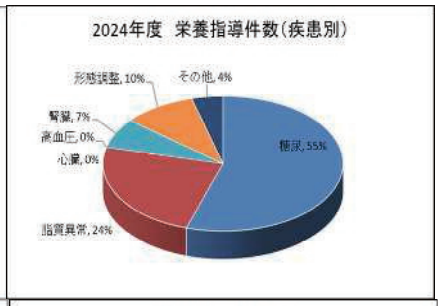
【特別食(加算)】　糖尿食、心臓食、腎臓食等

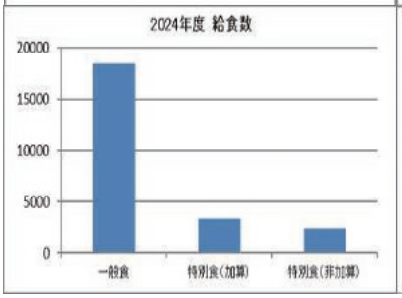
【特別食(非加算)】 高血圧食、嚥下訓練食等

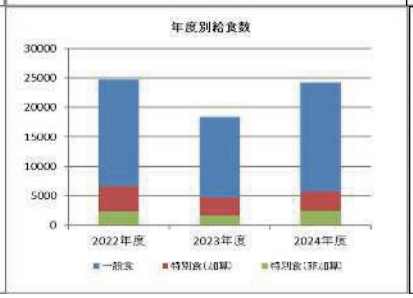
咀嚼、嚥下状態に合わせて形態調整の対応を実施。

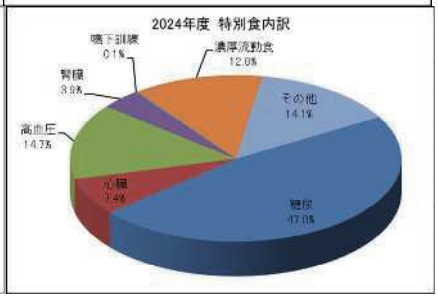












3)行事食の提供

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。



七夕：水晶鶏、そうめんサラダ



秋分の日：さつまいも御飯



クリスマス：照り焼きチキンケーキ



人日の節句：七草粥



節分：鰯のかば焼き 節分ボーロ



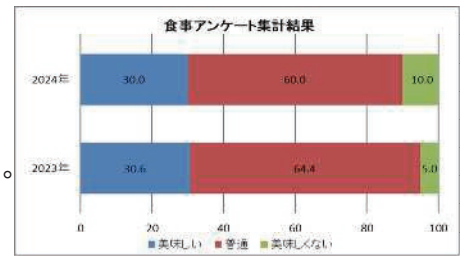
ひな祭り：穴子ちらし寿司 菜の花のごま和え

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(隔週)。

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。



＜研究業績＞ 健康教室(2024 年 12 月実施)

7. MSW

報告者:村上　朋子

部門の構成人数:　1 名（MSW）

＜部門の特色＞

1)　退院調整

患者様、ご家族との面談で退院後の生活で心配な点についてお話を伺い、必要に応じて目標やゴールを設定し、患者様、ご家族、地域スタッフや院内スタッフによるより良い支援ができるよう計画します。退院前カンファレンスでは、退院後に関わる地域スタッフと情報を共有し、在宅復帰が困難な患者様について施設入所の調整を、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進めています。

2)　家屋訪問

退院を考える時期には、患者様、リハビリスタッフと共に家屋訪問に伺い家屋の状況を確認します。退院後の生活で困る点がないかチェックし、改善すべき点は福祉用具業者に改修を依頼し、新たな福祉用具の手配を行います。

3)　地域連携

北地域包括支援センター御津分室と随時連絡をとり合い、支援が必要な患者様の相談、新介護保険を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『みつ地域退院支援ルール』に基づく連携強化に取り組んでおり、行き届いた支援ができるよう努めています。

御津地域全体を網羅するみつ訪問看護ステーションと密に連携をとり、訪問看護を受けられている患者様に関する問合わせや、介入が望ましい新規依頼も行っています。

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）2024　　相談総数: 765 件（男性 337, 女性 423／ 新規 292,継続 468）

相談内容	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	計
心理社会的問題	10	3	5	8	6	1	4	0	7	0	3	1	48
退院支援	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
受診受療問題	71	81	58	61	51	43	55	67	60	62	66	52	727
経済的問題	4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6
社会復帰支援	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
個別外支援	0	0	2	1	0	0	3	2	2	0	1	0	11

MSW 業務統計（入院）2024　　相談総数: 1293 件（男性 470, 女性 822 ／ 新規 195,継続 1,097）

相談内容	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	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	188	255	239	241	205	162	191	160	196	235	161	208	2,441
受診受療問題	1	2	3	1	1	0	0	1	0	1	0	0	10
経済的問題	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
社会復帰支援	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
個別外支援	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

金川病院病棟

看護師長　田尻　枝美香

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

毎月実施機会の多いケア項目（検査も含む）についてナーシングスキルを使用し学習を促した。ナーシングスキル活用件数は、1,278 件である。勉強会は、食事介助時のポジショニングについて他職種に依頼し実施した。患者役として実際のポジショニングを体験でき理解が深まった。また認知症加算やユマニチュード®についての勉強会も実施した。学習会前後での知識の確認テストでは正答率は 20%上昇した。NANDA-Ⅰの看護計画作成に取り組み、病棟での必須項目 18 項目を完成させた。次年度、修正しながら活用していく予定である。看護記録の質監査を毎月実施しており、個別性のある看護計画が立案、修正できるようになっている。

2）病院経営に参画する

退院時共同指導料についての勉強会を MSW と共同で実施した。スタッフからは退院に向けての必要な援助が理解できたとの反応があった。入院時スクリーニング、初回面談表は改訂によって在宅での状況が具体的に聴取できるようになり、また MSW も一緒に面談することにより社会保障面からの情報の聞き取り方も充実してきた。定期カンファレンスに訪問看護師が参加することにより自宅での過ごし方や問題点などを明確化できた。退院時共同指導料 2 の算定要件はクリアできている。毎週火曜日のカンファレンス時に認知症ケア加算の監査を実施し、記録が不十分なところは指摘し、周知を繰り返し行った。

3）患者の視点に立った医療安全を推進する

転倒転落事例は 35 件、薬剤は 85 件（同事例も含む）である。レベル別では転倒による肋骨骨折の 3b 事例があった。その他薬剤のインシデント要因では、処方箋の指差呼称をすることで予防できた事例が多かったが、指差及び呼称の両方ができているスタッフはほとんどいなかった。新規褥瘡発生は 4 件、表皮剥離 31 件だった。入院患者へ保湿剤持参を依頼し塗布することで毎日の背部清拭が習慣化されており適切なケアができている。持ち込み褥瘡に対しても早めに皮膚科介入を促し適切な処置を行うことで改善した事例が大半であった。褥瘡対策マニュアルに沿った勉強会を実施した。適切なマットレスの使用や車イスでの除圧座布団の使用などを行い、褥瘡発生防止に努めた。

4）専門職としての能力開発に努める

クリニカルラダーレベルⅠは 1 名、レベルⅢは 3 名、計画通りに研修に参加することができ、全員認定された。OJT としては、急変時対応の勉強会を行った。

5）看護の先輩として学生に関わり、質の高い看護職を確保する

基礎Ⅰ看護学実習及び成人老年看護学実習の実習指導計画書が作成できた。また実習初日のオリエンテーション内容の見直しを行った。

6）活気ある職場、元気の出る職場づくりを推進する

年次休暇取得平均は 12.6 日であった。取得日数は個人で差が大きかった。業務改善について、スムーズな業務を目指し、処置台の物品配置の見直しを行った。QC 活動では、休憩時間未取得時間の解消をテーマに取り組んだ。リーダー会でスタッフの要望、不具合点などを毎月話し合うことができ対応策を検討しスタッフと共有した。休憩時間未取得時間がなくなるように残務表をスタッフ間の情報の共有のツールとして活用し、外来の応援体制を整えるために、スタッフ全員が外来業務を行

えるようにリーダー会を中心に活動を行い、全員が外来業務を経験できた。

2. 病床運営状況

表 1　令和 6 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)				
30	内科・外科	15.6	15.7	18.4	32.9	61.2	61.3

有料個室		死亡者数	地域包括ケア病床
病床数(床)	稼働率(%)	(人/年)	在宅復帰率(%)
8	61.0	21	90.8

3. 看護体制

表 2　令和 6 年度　看護体制(令和 6 年 4 月 1 日現在)

配置人数(人)	看護方式	夜勤体制(準:深)
19	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 6 年度　一般病棟　重症度、医療・看護必要度Ⅱ

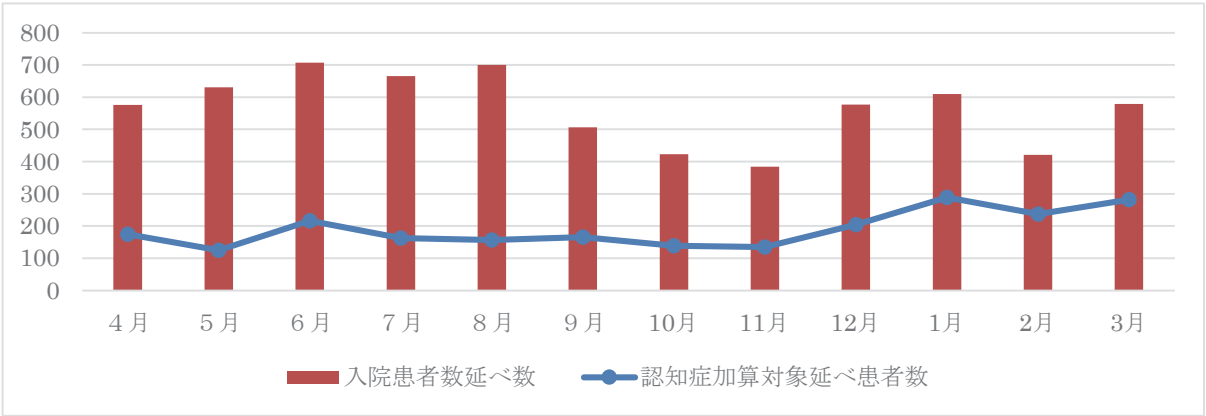
基準を満たす患者の割合(%)	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	平均
	15.1	11.7	13.7	12.2	10.2	10.4	13.4	16.6	16.8	13.2	11.4	12.6	13.1

2)部署データ

表 4　令和 6 年度　認知症ケア加算算定対象者数

認知症ケア加算1日平均患者数(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
	5.83	4.03	7.20	5.26	5.06	5.53	4.48	4.5	6.58	9.3	8.46	9.09

表 5　入院患者延べ数と認知症ケア加算対象延べ患者数



附属看護助産学校

附属岡山看護助産学校・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・229

附属岡山看護助産学校

副学校長　安藤　恵子

● 活動目的

1. 学生確保・学校経営の安定化を図る（入学生充足率 90%）
2. 博愛・叡智・自律の理念に基づき質の高い教育を実践する（国家試験合格率 100%）
3. 国立病院機構病院の看護師確保・助産師確保に貢献する（NHO 病院就職率 70%以上）

● 活動状況

1. 学生確保・学校経営の安定化を図る（入学生充足率 90%）

1)オープンスクール実施状況（参集開催・Web 開催）

令和6年度　実施日	参加人数	公開講座演題
第 1 回: 7 月 15 日（月祝） 看護学科、助産学科	看護:来校 48 名+保護者 42 名、WEB2 名 助産:来校 17 名+保護者 8 名、WEB11 名	＜看護学科＞ 第 1 回・第 2 回 「血圧測定」 第 3 回 「採血について」 ＜助産学科＞ 第 1 回 ・ 第 2 回 「分娩介助について」
第 2 回: 8 月 25 日（日） 看護学科、助産学科	看護:来校 61 名+保護者 45 名、WEB5 名 助産:来校 26 名+保護者 5 名、WEB24 名	
第 3 回: 3 月 22 日（土） 看護学科、助産学科	看護:来校 36 名+保護者 37 名 助産:WEB24 名	

2)高校説明会実施状況

高等学校の参加希望教諭を対象に、学校概況・入試変更点を説明、技術演習の見学、在校生との座談会を実施した。来校型 6 校・Web オンライン型 8 校、計 14 校参加があった。

3)入学状況

a)看護学科　　（　）男子再掲

種別／年度	一般入学 応募者	一般入学 受験者	一般入学 合格者	一般入学 入学者	特別推薦入学者	一般推薦入学者	社会人入学者	入学者合計
令和 3 年度	129 (10)	128 (10)	90 (5)	34 (2)	19 (1)	26 (0)	3 (1)	82 (4)
令和 4 年度	84 (3)	82 (2)	77 (2)	26 (0)	16 (0)	32 (2)	2 (0)	76 (2)
令和 5 年度	73 (7)	73 (7)	73 (7)	28 (3)	14 (1)	23 (0)	0 (0)	65 (4)
令和 6 年度	55 (4)	53 (4)	53 (4)	13 (1)	13 (0)	22 (0)	3 (1)	51 (2)
令和 7 年度	45 (3)	45 (3)	45 (3)	15 (1)	9 (1)	32 (1)	2 (0)	56 (3)

b)助産学科

種別／年度	一般入学 応募者	一般入学 受験者	一般入学 合格者	一般入学 入学者	特別推薦入学者	社会人推薦入学者	入学者合計
令和 3 年度	40	40	7	5	5	2	12
令和 4 年度	35	32	6	5	7	3	15
令和 5 年度	42	41	5	4	10	2	16
令和 6 年度	34	34	5	4	9	2	15
令和 7 年度	36	36	7	7	7	2	16

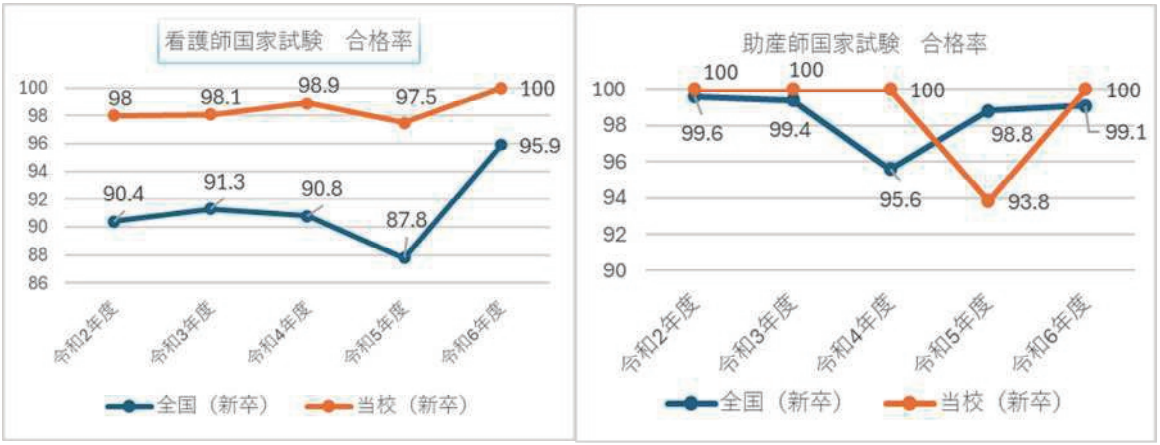
2. 博愛・叡智・自律の理念に基づき質の高い教育を実践する（国家試験合格率 100%）

1）国家試験対策

(1)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。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 年次は、特別講義、業者による国家試験対策講義を実施し、NHO 本部作成の国家試験対策eラーニングも活用。教員のチューター制で学生個々の成績やメンタルに応じた強化学習を企画し学生を支援。

(2)助産学科：早期から国試を見据えて学習支援し、実習後は模擬試験等の国試対策を強化。

2）国家試験合格状況



3. 国立病院機構病院の看護師確保・助産師確保に貢献する（NHO 病院就職率 70%以上）

1）進路指導・就職支援

(1)看護学科：1 年次から個別面接を実施。2 年次は中国四国地区看護研究学会へ参加、NHO 中国四国グループ就職説明会に参加、NHO 病院の特徴や魅力を説明し帰属意識を醸成。進路面接を実施し学生個々の志望動機に応じてアドバイス。当院の看護補助者アルバイトを導入した。

(2)助産学科：入学時より、NHO 病院の特徴・魅力を伝え、学生個々に応じた個別指導を実施。

2）就職・進学状況

a）就職・進学状況（看護学科）

年度 / 就職・進学先	令和 2 年度		令和 3 年度		令和 4 年度		令和 5 年度		令和6年度	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
岡山医療センター	39	66.3	45	63.5	47	78.1	41	71.3	35	78.4
他国立病院機構病院	26		21		28		16		23	
ナショナルセンター	0	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0
官公立病院他	22	27.8	22	22.5	16	16..8	14	17.5	10	13.5
進学	7	9.3	11	9.8	3	3.2	7	8.7	6	8.1
その他	4	4.1	5	1.1	1	1.0	2	2.5	0	0.0
合　計	98		104		95		80		74	

b）就職状況（助産学科）

年度 / 就職先	令和 2 年度		令和 3 年度		令和 4 年度		令和 5 年度		令和6年度	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
岡山医療センター	4	84.6	3	54.5	4	86.7	4	75.0	5	86.7
他国立病院機構病院	7		3		9		8		8	
官公立病院他	2	15.4	5	45.5	2	13.3	3	18.8	2	13.3
その他							1	6.2		
合　計	13		11		15		16		15	

●研究業績

論文　　下線部：当校の教員

1）　和田 みずえ, 大窪 友加里, 福嶋 洋子, 安藤 恵子
入学後早期の臨地実習に向けた学習支援として取り組んだ療養環境のシミュレーション教育での学び
中国四国地区国立病院機構・国立療養所看護研究学会誌,20,5-8, 2025 年 1 月 1 日

2）　和田みずえ、八城恵、安藤恵子
医療安全教育におけるリスク感性育成を目指したシミュレーション教育での看護学生の学びの実態
中国四国地区国立病院附属看護学校紀要,20,1-5, 2025 年 3 月 1 日

3）　富田志保、吉田美栄、安藤恵子
外来実習における小児と家族の受診過程を経験した学生の学び
中国四国地区国立病院附属看護学校紀要,20,33-38,2025 年 3 月 1 日

4）　井上栄里香、岡崎郁美、福嶋洋子、安藤恵子
概念化シートを用いた2年次看護学生の語り合いによる振り返りからの学び
中国四国地区国立病院附属看護学校紀要,20,1-5,2025 年 3 月 1 日

5）　八城恵、安藤恵子、竹本綾美、吉田美栄
ICT を活用した学校運営の充実への取り組みが看護教員に及ぼす影響
中国四国地区国立病院附属看護学校紀要,20,71-89,2025 年 3 月 1 日

学会発表

1）　入学後早期の臨地実習に向けた学習支援として取り組んだ療養環境シミュレーション教育での学び
和田みずえ、大窪友加里、福嶋洋子、安藤恵子
第 20 回中国四国地区国立病院機構・国立療養所看護研究学会　　2024 年 9 月 7 日

2）　協同作業につながるリーダーシップ・メンバーシップの育成―医療安全の視点から―
竹本綾美、梅島明美
日本医療マネジメント学会第 29 回岡山県支部学術集会　　2024 年 9 月 28 日

3）　臨床判断能力の育成につなげる気づきを促す看護技術演習の検討～洗髪シミュレーション演習～
大窪友加里、岡崎　郁美、迫間晴子
第 78 回国立病院総合医学会　　2024 年 10 月 18 日

4）　医療安全教育におけるリスク感性育成を目指したシミュレーション教育での看護学生の学びの実態
和田みずえ、安藤恵子
第 78 回国立病院総合医学会　　2024 年 10 月 19 日

5）　外来実習における小児と家族の受診過程を経験した学生の学び
富田志保、吉田美栄、安藤恵子
第 78 回国立病院総合医学会　　2024 年 10 月 19 日

6）　概念化シートを用いた2年次看護学生の語り合いによる振り返りからの学び
井上栄里香、岡崎郁美、福嶋洋子、安藤恵子
第 78 回国立病院総合医学会　　2024 年 10 月 19 日

7）　ICT を活用した学校運営の充実への取り組みが看護教員に及ぼす影響
八城恵、安藤恵子、竹本綾美、吉田美栄
第 78 回国立病院総合医学会　　2024 年 10 月 19 日

座長

1）　安藤　恵子
看護学校で活用している、活用したい IT
第 78 回国立病院総合医学会　学校長協議会パネルディスカッション　　2024 年 10 月 19 日

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						
						基本	特掲計					合計
								A類	B類	C類	D類	
総　数	R5	417.6	10.4	14,673	14,731	6,357.9	3,346.2	523.3	25.5	132.0	2,665.4	9,704.1
	R6	440.5	10.6	15,219	15,153	6,364.9	3,199.1	467.3	24.4	123.9	2,583.5	9,564.0
内科	R5	87.5	16.0	2,011	1,986	7,876.1	1,415.6	479.1	27.1	116.4	793.0	9,291.7
	R6	98.7	16.8	2,170	2,130	7,562.0	1,566.3	745.0	23.7	105.6	692.0	9,128.3
血液内科	R5	45.7	17.5	953	964	10,374.7	1,726.9	711.7	16.0	94.2	905.0	12,101.6
	R6	51.7	19.0	993	993	9,757.0	2,257.1	1,250.6	21.7	122.0	862.8	12,014.1
腎臓内科	R5	12.7	16.1	286	290	4,802.3	1,534.8	202.3	17.0	91.8	1,223.7	6,337.1
	R6	10.4	14.4	254	270	5,030.1	1,296.6	300.4	25.3	111.0	859.9	6,326.7
リウマチ科	R5	0.2	7.8	8	8	5,567.1	564.5	278.3	13.3	71.7	201.2	6,131.6
	R6	0.7	21.7	10	12	4,056.6	705.2	304.4	27.5	125.4	247.9	4,761.8
糖尿病・代謝内科	R5	6.0	10.0	223	216	5,448.5	436.4	174.1	18.2	118.8	125.3	5,884.9
	R6	7.5	11.2	256	232	5,342.5	537.6	205.1	21.5	98.1	212.9	5,880.1
脳神経内科	R5	15.3	14.6	374	392	6,160.3	645.7	52.8	15.9	33.1	543.9	6,806.0
	R6	16.1	15.5	380	376	6,308.6	648.5	89.9	18.5	33.4	506.7	6,957.1
呼吸器内科	R5	38.3	12.5	1,117	1,131	5,542.6	1,376.1	871.0	35.6	179.7	289.8	6,918.7
	R6	41.4	12.1	1,242	1,245	5,501.8	1,678.8	925.0	52.1	203.7	498.0	7,180.6
消化器内科	R5	29.3	7.8	1,384	1,371	5,691.8	2,069.9	749.8	15.4	178.2	1,126.5	7,761.7
	R6	32.7	7.9	1,520	1,503	5,729.9	1,943.9	497.7	18.5	147.5	1,280.2	7,673.8
循環器内科	R5	29.3	6.6	1,623	1,620	6,900.3	7,678.3	556.1	40.7	502.7	6,578.8	14,578.6
	R6	34.6	8.6	1,482	1,468	6,492.2	7,308.2	456.3	28.7	415.9	6,407.3	13,800.4
小児科	R5	43.6	9.1	1,748	1,753	8,585.1	2,145.8	1,880.5	9.3	52.7	203.3	10,730.9
	R6	40.8	7.5	1,982	1,976	9,102.7	945.4	737.3	8.1	27.2	172.8	10,048.1
小児神経内科	R5	0.0	0.8	4	4	32,308.3	634,945.6	634,369.3	420.0	156.3	0.0	667,253.9
	R6	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
外科	R5	31.0	12.2	920	944	5,440.3	4,045.3	231.7	38.2	169.0	3,606.3	9,485.6
	R6	35.5	13.5	960	961	5,319.8	4,020.2	340.5	36.8	168.2	3,474.7	9,340.0
整形外科	R5	61.7	12.8	1,760	1,771	4,639.1	5,533.8	34.3	25.1	20.4	5,454.0	10,172.9
	R6	58.6	12.9	1,666	1,642	4,700.9	5,730.8	33.5	28.6	20.1	5,648.6	10,431.7
形成外科	R5	2.8	4.9	208	204	6,819.1	4,722.9	3.7	0.7	85.3	4,633.2	11,542.0
	R6	2.6	4.3	224	224	7,396.4	5,105.5	9.0	4.1	69.9	5,022.5	12,501.9
脳神経外科	R5	6.6	14.6	163	165	5,429.7	3,078.4	468.8	58.6	45.4	2,505.6	8,508.1
	R6	5.9	16.2	132	134	5,859.0	3,535.7	291.4	47.0	59.1	3,138.2	9,394.7
呼吸器外科	R5	4.0	9.6	150	156	5,756.9	10,014.8	32.3	10.8	110.9	9,860.8	15,771.7
	R6	4.3	11.0	139	142	5,567.8	8,614.5	60.9	9.1	107.9	8,436.6	14,182.3
心臓血管外科	R5	5.7	16.6	118	132	5,795.1	10,040.8	97.8	28.4	53.8	9,860.8	15,835.9
	R6	4.2	18.1	81	89	5,698.6	8,898.3	33.5	19.1	34.1	8,811.6	14,596.9
小児外科	R5	8.3	4.6	654	662	7,790.5	5,782.6	315.6	23.4	127.8	5,315.8	13,573.1
	R6	7.1	4.2	621	627	8,316.7	7,754.6	189.1	23.9	119.2	7,422.4	16,071.3
皮膚科	R5	6.1	11.4	195	194	4,752.8	1,120.3	118.6	8.1	107.0	886.6	5,873.1
	R6	6.2	9.8	233	229	4,976.8	1,746.0	376.7	19.8	93.0	1,256.5	6,722.8
泌尿器科	R5	13.2	8.1	598	598	5,042.0	3,157.8	186.4	63.9	169.7	2,737.8	8,199.8
	R6	15.7	8.3	690	698	5,361.4	3,394.8	355.1	10.0	144.2	2,885.5	8,756.2
産科	R5	19.0	15.4	451	452	5,109.4	1,801.6	38.6	1.8	76.6	1,684.6	6,911.0
	R6	18.6	15.9	423	431	5,500.3	1,897.5	38.8	0.5	67.7	1,790.5	7,397.8
婦人科	R5	1.4	8.1	65	64	4,754.5	1,624.5	187.6	30.9	154.6	1,251.4	6,379.0
	R6	1.2	6.5	68	72	5,613.9	3,292.4	141.8	10.9	121.0	3,018.7	8,906.3
眼科	R5	3.1	2.3	478	483	6,310.3	10,688.0	17.5	1.6	34.9	10,634.0	16,998.3
	R6	3.5	2.5	509	513	6,190.2	9,515.1	62.4	2.8	21.8	9,428.1	15,705.3
耳鼻いんこう科	R5	11.5	6.5	652	649	5,589.7	3,643.3	119.3	8.5	141.3	3,374.2	9,233.0
	R6	12.6	6.6	697	693	5,729.0	3,204.4	296.4	11.8	107.5	2,788.7	8,933.4
放射線科	R5	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	R6	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
麻酔科	R5	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	R6	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	R5	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	R6	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						
		在院	取扱				基本	特掲計	A類	B類	C類	D類	合計
総　数	R5	417.6	457.9	10.4	68.6%	75.2%	6,373.8	3,345.7	523.3	25.5	132.0	2,664.9	9,719.5
	R6	440.5	482.0	10.6	74.8%	81.8%	6,364.9	3,199.1	467.3	24.4	123.9	2,583.5	9,564.0
5APCCU	R5	14.6	15.9	9.7	73.0%	79.6%	6,050.4	9,210.1	387.4	27.5	214.0	8,581.2	15,260.5
循環器	R6	15.8	16.8	11.9	79.2%	84.2%	5,853.9	10,326.6	342.4	26.3	194.0	9,763.9	16,180.5
5ACCU	R5	2.2	2.2	13.2	55.7%	57.2%	12,014.3	10,760.5	871.8	47.8	418.8	9,422.1	22,774.8
冠動脈疾患管理室	R6	2.5	2.5	11.8	61.9%	63.6%	12,060.8	11,127.4	480.2	82.8	192.2	10,372.2	23,188.2
5AICU	R5	3.7	3.7	21.7	61.3%	62.4%	12,921.2	32,269.2	1,249.6	115.5	282.1	30,622.0	45,190.4
集中治療	R6	3.7	3.8	19.2	61.9%	62.8%	13,473.9	31,854.9	1,455.9	75.9	259.2	30,063.9	45,328.8
5B	R5	4.4	4.5	76.6	13.7%	14.1%	5,402.8	297.8	11.2	14.6	16.5	255.5	5,700.6
新生児・未熟児	R6	4.1	4.2	106.9	32.8%	33.4%	5,842.1	326.2	47.4	18.2	29.7	230.9	6,168.3
5BNICU	R5	14.3	14.2	61.7	79.2%	79.2%	10,515.2	537.6	54.3	8.9	26.6	447.8	11,052.8
新生児集中治療室	R6	12.1	12.1	58.0	67.1%	67.2%	11,382.6	885.3	42.0	13.4	25.3	804.6	12,267.9
6A	R5	25.2	28.1	9.8	54.8%	61.3%	4,819.8	2,167.5	77.6	8.5	100.2	1,981.2	6,987.3
産科・婦人科	R6	29.0	32.4	9.6	63.0%	70.5%	5,246.9	2,163.5	92.8	5.3	84.7	1,980.7	7,410.4
6AMFICU	R5	3.7	3.7	21.8	62.0%	62.4%	7,696.3	493.4	25.0	2.1	27.0	439.3	8,189.7
母胎・胎児集中治療室	R6	4.2	4.2	26.5	70.1%	70.5%	8,002.3	577.7	19.0	0.5	21.6	536.6	8,580.0
6B	R5	31.4	37.9	4.9	62.8%	75.8%	8,486.1	4,663.5	2,627.1	7.6	93.5	1,935.3	13,149.6
小児	R6	31.5	38.9	4.3	63.0%	77.8%	8,986.2	3,163.2	969.5	8.4	59.8	2,125.5	12,149.4
7A	R5	39.1	41.8	16.0	81.5%	87.2%	4,575.5	2,748.4	221.5	39.9	120.5	2,366.5	7,323.9
腎・泌尿器・整形	R6	39.2	42.0	14.9	81.7%	87.6%	4,675.8	2,711.3	322.1	37.5	135.6	2,216.1	7,387.1
7B	R5	37.4	40.5	13.5	78.0%	84.4%	5,227.9	2,477.8	591.9	14.7	98.1	1,773.1	7,705.7
消化器	R6	39.3	42.6	13.1	81.9%	88.8%	5,151.3	2,344.5	390.3	12.6	96.5	1,845.1	7,495.8
8A	R5	36.1	40.3	9.5	75.3%	84.0%	5,208.9	2,368.6	99.8	11.2	84.7	2,172.9	7,577.5
総合診療・耳鼻	R6	37.9	42.3	9.6	79.0%	88.1%	5,264.4	2,254.0	207.1	12.0	67.3	1,967.6	7,518.4
8B	R5	41.3	43.5	17.9	86.0%	90.8%	10,843.5	1,811.6	704.9	15.8	101.7	989.2	12,655.1
血液	R6	42.3	44.3	19.5	88.2%	92.4%	10,503.0	2,418.5	1,387.2	18.5	125.6	887.2	12,921.5
9A	R5	34.8	38.0	30.3	70.9%	77.6%	5,568.5	1,286.8	70.8	23.8	103.9	1,088.3	6,855.3
神内・脳外	R6	34.9	38.0	12.6	71.2%	77.6%	5,621.6	1,167.4	64.5	19.0	76.2	1,007.7	6,789.0
9B	R5	30.4	35.4	6.5	63.4%	73.9%	6,042.6	3,426.4	343.0	37.1	410.5	2,635.8	9,469.0
循環・心外・代内	R6	36.0	40.7	8.4	74.9%	84.8%	5,700.2	2,678.1	290.5	19.5	351.1	2,017.0	8,378.3
10A	R5	40.5	43.2	14.8	84.4%	90.2%	4,511.4	6,226.4	41.5	21.4	24.1	6,139.4	10,737.8
整形外科	R6	40.1	43.0	13.7	83.5%	89.6%	4,610.3	6,412.8	37.6	23.6	17.5	6,334.1	11,023.1
10B	R5	37.0	40.1	12.9	77.1%	83.6%	5,472.1	2,492.7	805.1	32.6	155.6	1,499.4	7,964.8
呼吸器	R6	39.6	42.8	13.2	82.5%	89.2%	5,305.9	2,221.7	884.4	43.5	165.8	1,128.0	7,527.6
西2	R5	3.2	3.4	1.6	27.0%	28.9%	7,332.2	3,092.3	470.8	260.9	536.4	1,824.2	10,424.5
救急	R6	3.9	4.0	1.9	32.1%	33.7%	7,285.5	3,037.5	420.6	247.6	327.0	2,042.3	10,323.0
西4	R5	18.1	20.7	7.9	60.5%	69.0%	6,145.3	2,419.4	636.6	57.3	208.8	1,516.7	8,564.7
混合	R6	24.4	27.1	10.4	81.3%	90.3%	5,997.2	1,752.8	588.2	40.8	180.4	943.4	7,750.0

※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

・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人1日当たり診療点数						
		基本	特掲計	A類	B類	C類	D類	合計
総　数	R5	861.7	2,639.9	1,721.8	286.4	502.4	129.3	3,501.6
	R6	746.6	2,783.3	1,863.9	286.7	509.8	122.9	3,529.9
内科	R5	581.1	4,641.4	3,382.9	227.7	907.6	123.2	5,222.5
	R6	567.6	4,841.0	3,619.7	221.6	897.2	102.5	5,408.6
精神科	R5	132.1	300.7	23.4	0.0	13.1	264.2	432.8
	R6	139.4	354.2	32.6	0.1	48.7	272.8	493.6
脳神経内科	R5	388.1	4,820.6	4,372.4	207.5	187.7	53.0	5,208.7
	R6	393.6	4,885.0	4,414.2	211.8	196.7	62.3	5,278.6
呼吸器内科	R5	674.9	5,297.1	3,568.6	899.2	820.7	8.6	5,972.0
	R6	692.6	5,756.7	3,932.1	898.2	917.9	8.5	6,449.3
消化器内科	R5	380.9	4,068.6	2,699.4	492.6	831.6	45.0	4,449.5
	R6	360.1	4,056.3	2,621.8	516.8	880.8	36.9	4,416.4
循環器内科	R5	6,896.6	4,318.2	3,017.3	367.7	845.0	88.2	11,214.8
	R6	4,959.2	3,824.8	2,562.9	404.4	810.4	47.1	8,784.0
小児科	R5	2,248.5	2,930.4	2,461.8	33.9	431.1	3.6	5,178.9
	R6	1,796.2	3,214.2	2,763.6	36.9	406.3	7.4	5,010.4
外科	R5	533.1	1,873.9	721.8	498.6	533.1	120.4	2,407.0
	R6	529.7	1,972.4	815.2	503.0	538.5	115.7	2,502.1
整形外科	R5	184.6	728.9	56.8	503.6	103.6	64.9	913.5
	R6	184.9	713.3	63.7	474.4	116.9	58.3	898.2
形成外科	R5	124.6	555.4	6.1	46.6	102.1	400.6	680.0
	R6	138.5	626.3	17.9	48.7	118.4	441.3	764.8
脳神経外科	R5	186.7	1,280.5	256.2	977.5	46.3	0.5	1,467.2
	R6	208.7	1,464.5	129.8	1,273.8	60.1	0.8	1,673.2
呼吸器外科	R5	274.3	1,321.2	0.3	958.2	361.8	0.9	1,595.5
	R6	277.2	1,499.3	0.4	1,074.6	420.0	4.3	1,776.5
心臓血管外科	R5	145.7	1,195.7	3.8	754.0	436.2	1.7	1,341.4
	R6	148.0	1,186.2	5.0	759.3	421.5	0.4	1,334.2
小児外科	R5	900.4	687.6	45.3	130.0	462.2	50.1	1,588.0
	R6	602.5	656.4	25.7	133.3	439.1	58.3	1,258.9
皮膚科	R5	199.9	688.4	268.0	58.3	285.7	76.4	888.3
	R6	219.0	834.5	408.1	61.3	289.7	75.4	1,053.5
泌尿器科	R5	347.1	2,632.6	1,342.0	485.9	648.1	156.6	2,979.7
	R6	364.6	3,523.0	2,278.7	459.2	675.4	109.7	3,887.6
産科	R5	478.0	320.6	7.1	14.7	296.1	2.7	798.6
	R6	943.6	271.5	10.7	15.0	242.3	3.5	1,215.1
婦人科	R5	172.6	591.5	34.7	74.4	462.1	20.3	764.1
	R6	172.6	520.6	25.6	45.1	426.7	23.2	693.2
眼科	R5	144.9	1,821.0	742.3	81.2	492.5	505.0	1,965.9
	R6	137.7	1,960.5	840.2	83.7	481.9	554.7	2,098.2
耳鼻いんこう科	R5	209.8	1,783.3	987.1	290.3	449.2	56.7	1,993.1
	R6	229.9	1,596.3	763.9	306.8	462.2	63.4	1,826.2
放射線科	R5	128.1	2,262.7	1.8	260.1	0.7	2,000.1	2,390.8
	R6	157.8	2,344.2	8.8	396.9	3.5	1,935.0	2,502.0
麻酔科	R5	26.0	22.0	16.1	0.0	5.9	0.0	48.0
	R6	104.3	18.8	13.1	0.0	2.8	2.9	123.1
アレルギー科	R5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	R6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
リハビリテーション科	R5	3.3	120.6	0.0	0.0	117.0	3.6	123.9
	R6	15.2	320.2	0.0	0.0	243.5	76.7	335.4
歯科	R5	306.2	330.7	7.1	67.0	47.5	209.1	636.9
	R6	289.4	310.0	5.6	59.7	41.1	203.6	599.4
緩和ケア内科	R5	101.6	339.9	245.8	7.5	85.4	1.2	441.5
	R6	161.3	687.4	475.1	31.9	179.5	0.9	848.7

※A類：投薬　B類：注射　C類：検査　D類：処置、手術、麻酔

令和6年度　救急患者受付状況（延患者数）

（単位：人、台）

診療科	区分	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月平均
内科	患者延数	386	434	437	574	560	423	342	335	716	737	426	472	5,842	486.8
	紹介患者	67	70	56	67	77	59	46	60	61	62	45	70	740	61.7
	救急車数	89	81	92	113	106	97	66	73	103	95	78	95	1,088	90.7
	入院患者	44	43	42	67	43	41	34	38	68	47	40	46	553	46.1
血液内科	患者延数	8	11	8	17	8	12	5	7	9	11	6	8	110	9.2
	紹介患者	6	6	1	6	4	5	3	3		2	1	3	40	3.3
	救急車数	2	3	3	2	1	3	2	3	3	3	3		28	2.3
	入院患者	8	11	8	17	8	12	5	7	9	11	6	8	110	9.2
腎臓内科	患者延数	4	7	10	5	11	9	1	5	7	11	2	7	79	6.6
	紹介患者	1	6	6		7	6		3	2	7	1	2	41	3.4
	救急車数	2		3	1	9	4	1	2	4	4	2	3	35	2.9
	入院患者	4	7	10	5	11	9	1	5	7	11	2	7	79	6.6
リウマチ科	患者延数														
	紹介患者														
	救急車数														
	入院患者														
腫瘍内科	患者延数														
	紹介患者														
	救急車数														
	入院患者														
糖尿病・代謝内科	患者延数	3	3	10	11	8	6	10	8	9	11	5	5	89	7.4
	紹介患者	3	1	6	4	3	2	4	2	2	5		4	36	3.0
	救急車数		1	5	8	6	5	4	3	2	7	3	1	45	3.8
	入院患者	3	3	10	11	8	6	10	8	9	11	5	5	89	7.4
精神科	患者延数														
	紹介患者														
	救急車数														
	入院患者														
脳神経内科	患者延数	15	22	22	13	17	14	14	14	18	16	20	25	210	17.5
	紹介患者	4	10	10	6	4	5	2	6	5	4	7	9	72	6.0
	救急車数	11	13	13	8	8	5	5	6	12	8	12	14	115	9.6
	入院患者	15	22	22	13	17	14	14	14	18	16	20	25	210	17.5
呼吸器内科	患者延数	27	42	31	28	47	26	42	43	33	50	32	40	441	36.8
	紹介患者	13	23	14	11	22	16	18	18	13	26	19	27	220	18.3
	救急車数	13	18	13	13	23	13	15	16	15	17	19	21	196	16.3
	入院患者	27	42	31	28	47	26	42	43	33	50	32	40	441	36.8
消化器内科	患者延数	27	48	37	46	47	45	36	43	40	46	34	44	493	41.1
	紹介患者	14	21	24	22	20	15	16	25	16	25	14	21	233	19.4
	救急車数	14	20	16	17	15	13	12	13	17	23	15	12	187	15.6
	入院患者	27	48	37	46	47	45	36	43	40	46	34	44	493	41.1
循環器内科	患者延数	20	26	23	25	28	20	20	35	25	35	29	34	320	26.7
	紹介患者	10	13	11	9	13	13	9	17	14	18	16	25	168	14.0
	救急車数	12	13	13	11	19	12	9	16	17	18	11	12	163	13.6
	入院患者	20	26	23	25	28	20	20	35	25	35	29	34	320	26.7
小児科	患者延数	498	588	557	690	572	423	499	498	732	713	502	612	6,884	573.7
	紹介患者	84	121	126	133	105	90	104	92	120	98	78	115	1,266	105.5
	救急車数	57	59	37	70	57	30	47	55	84	97	66	59	718	59.8
	入院患者	81	99	118	151	88	84	98	107	119	107	96	117	1,265	105.4
小児神経内科	患者延数														
	紹介患者														
	救急車数														
	入院患者														
外科	患者延数	343	361	325	317	330	319	280	318	286	280	242	318	3,719	309.9
	紹介患者	52	50	33	39	48	39	32	44	42	34	34	44	491	40.9
	救急車数	48	63	52	58	52	47	43	57	50	62	39	63	634	52.8
	入院患者	14	25	24	23	23	12	22	22	18	17	19	21	240	20.0
整形外科	患者延数	38	40	21	21	31	26	27	32	40	31	39	29	375	31.3
	紹介患者	26	27	14	8	20	15	16	19	25	24	20	18	232	19.3
	救急車数	16	21	13	15	19	16	14	21	24	14	17	16	206	17.2
	入院患者	38	40	21	21	31	26	27	32	40	31	39	29	375	31.3
形成外科	患者延数							1						1	0.1
	紹介患者														
	救急車数							1						1	0.1
	入院患者							1						1	0.1
脳神経外科	患者延数	7	6	7	9	5	4	13	6	8	7	9	8	89	7.4
	紹介患者	1	1	4	3	2	2	4	4	6	4	4	4	39	3.3
	救急車数	5	5	7	7	4	2	9	6	8	6	7	5	71	5.9
	入院患者	7	6	7	9	5	4	13	6	8	7	9	8	89	7.4
呼吸器外科	患者延数	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1		14	1.2
	紹介患者		1		1			1	1		1	1		6	0.5
	救急車数	1						1	1	1				4	0.3
	入院患者	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1		14	1.2
心臓血管外科	患者延数						1		2		1			4	0.3
	紹介患者						1		1					2	0.2
	救急車数										1			1	0.1
	入院患者						1		2		1			4	0.3
小児外科	患者延数	9	9	5	7	9	4	2	4	4	15	8	14	90	7.5
	紹介患者	5	5	4	2	4	2		3	1	11	4	8	49	4.1
	救急車数	2	2		1	1	2				3		1	12	1.0
	入院患者	9	9	5	7	9	4	2	4	4	15	8	14	90	7.5
皮膚科	患者延数	6	7	5	7	4	10	5	2	7	7	4	9	73	6.1
	紹介患者	6		3	2	1	2	2	1	6	4	4	3	34	2.8
	救急車数			1	2	1	3	4	1		2	1	1	16	1.3
	入院患者	6	7	5	7	4	10	5	2	7	7	4	9	73	6.1
泌尿器科	患者延数	6	5	8	6	12	10	9	7	11	7	8	7	96	8.0
	紹介患者	5	1	3	1	7	2	2	2	8	3	5	4	43	3.6
	救急車数	1	2	5	2	4	3	4	1	4	3	5	4	38	3.2
	入院患者	6	5	8	6	12	10	9	7	11	7	8	7	96	8.0
産科	患者延数	30	33	26	26	33	29	35	24	33	45	28	24	366	30.5
	紹介患者	4	10	13	10	13	6	9	7	7	8	6	6	99	8.3
	救急車数	3	10	9	10	8	8	9	4	4	4	4	2	75	6.3
	入院患者	17	20	19	21	25	20	22	17	17	24	15	10	227	18.9
婦人科	患者延数		1	4	3			1	3		2	3		17	1.4
	紹介患者		1		1			1	1		1	1		6	0.5
	救急車数							1				2		3	0.3
	入院患者		1	4	3			1	3		2	3		17	1.4
眼科	患者延数	1	1	1		3	2	4	2	1	2	3	5	25	2.1
	紹介患者	1	1	1		3	2	4	1	1	2	3	5	24	2.0
	救急車数														
	入院患者	1	1	1		3	2	4	2	1	2	3	5	25	2.1
耳鼻いんこう科	患者延数	13	15	8	15	12	8	9	13	10	11	11	8	133	11.1
	紹介患者	12	9	3	3	5	4	8	9	8	4	9	2	76	6.3
	救急車数	4	4	3	5	5	3	3	4	1	4		5	41	3.4
	入院患者	13	15	8	15	12	8	9	13	10	11	11	8	133	11.1
ｱﾚﾙｷﾞｰ科	患者延数														
	紹介患者														
	救急車数														
	入院患者														
歯科	患者延数														
	紹介患者														
	救急車数														
	入院患者														
合　計	患者延数	1,442	1,660	1,546	1,821	1,738	1,392	1,357	1,404	1,990	2,039	1,412	1,669	19,470	1,622.5
	紹介患者	314	377	332	328	358	286	281	319	337	343	272	370	3,917	326.4
	救急車数	280	315	285	343	338	266	250	282	349	371	284	314	3,677	306.4
	入院患者	341	431	404	476	422	355	377	413	445	459	384	437	4,944	412.0
令和5年度実績	患者延数	1,451	1,679	1,694	1,993	1,950	1,726	1,595	1,699	1,586	1,591	1,575	1,454	19,993	1,666.1
	紹介患者	254	307	340	365	318	295	296	283	270	308	279	308	3,623	301.9
	救急車数	277	315	339	374	399	289	317	333	326	337	330	270	3,906	325.5
	入院患者	340	367	387	438	452	366	386	386	353	392	393	324	4,584	382.0
増減対5年度	患者延数	△9	△19	△148	△172	△212	△334	△238	△295	404	448	△163	215		
	紹介患者	60	70	△8	△37	40	△9	△15	36	67	35	△7	62		
	救急車数	3		△54	△31	△61	△23	△67	△51	23	34	△46	44		
	入院患者	1	64	17	38	△30	△11	△9	27	92	67	△9	113		

［初診患者の区分］

$$紹介率＝\frac{紹介＆救急車以外}{（紹介＆救急車以外）＋（非紹介＆救急車以外）}$$

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6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）	82.7%	83.1%	82.1%	82.0%	82.8%	86.3%	83.2%	86.5%	76.5%	82.3%	86.8%	88.2%	83.4%
逆紹介率（C／B）	82.0%	80.3%	86.1%	78.6%	86.4%	90.2%	86.3%	85.3%	77.8%	88.0%	102.8%	108.2%	87.3%

	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	1,816	2,011	1,865	2,144	1,992	1,715	1,804	1,821	2,147	2,116	1,697	1,987	23,115
② 救急自動車により搬入された患者	166	194	169	215	215	177	157	187	207	237	189	205	2,318
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)	462	542	530	577	557	454	402	426	611	684	459	581	6,285
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）	983	1,059	957	1,108	1,010	935	1,036	1,045	1,017	983	911	1,059	12,103
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	974	1,024	1,004	1,062	1,054	978	1,075	1,030	1,034	1,052	1,078	1,299	12,664
A：紹介患者の数 ⑤－⑥	983	1,059	957	1,108	1,010	935	1,036	1,045	1,017	983	911	1,059	12,103
B：初診患者の数 ①－②－③－④	1,188	1,275	1,166	1,352	1,220	1,084	1,245	1,208	1,329	1,195	1,049	1,201	14,512
※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	166	194	169	215	215	177	157	187	207	237	189	205	2,318
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5年度】

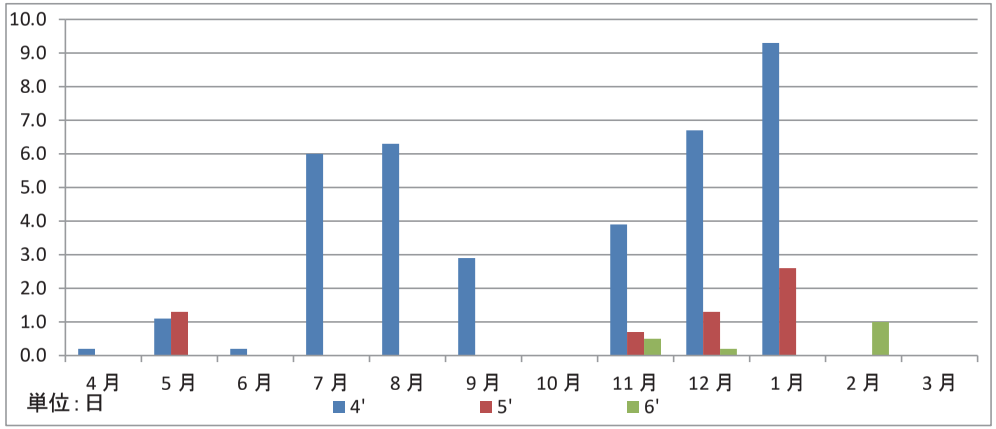
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
紹介率（A／B）	78.4%	79.8%	79.1%	78.9%	73.5%	78.4%	77.5%	80.6%	83.1%	70.9%	81.4%	82.6%	78.5%
逆紹介率（C／B）	98.7%	89.4%	82.2%	86.1%	84.2%	88.9%	87.9%	81.4%	114.1%	96.0%	104.1%	90.5%	91.4%

	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	1,597	1,723	1,817	1,972	1,954	1,725	1,792	1,754	1,510	1,626	1,778	1,792	21,040
② 救急自動車により搬入された患者	168	156	146	213	221	168	197	178	184	144	193	157	2,125
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)	472	539	541	668	569	546	485	466	475	337	523	471	6,092
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）	750	820	894	861	855	793	860	895	707	812	864	961	10,072
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	945	919	929	939	980	899	976	904	971	1,099	1,106	1,053	11,720
A：紹介患者の数 ⑤－⑥	750	820	894	861	855	793	860	895	707	812	864	961	10,072
B：初診患者の数 ①－②－③－④	957	1,028	1,130	1,091	1,164	1,011	1,110	1,110	851	1,145	1,062	1,164	12,823
※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	168	156	146	213	221	168	197	178	184	155	187	158	2,131
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

手　術　件　数（延件数）

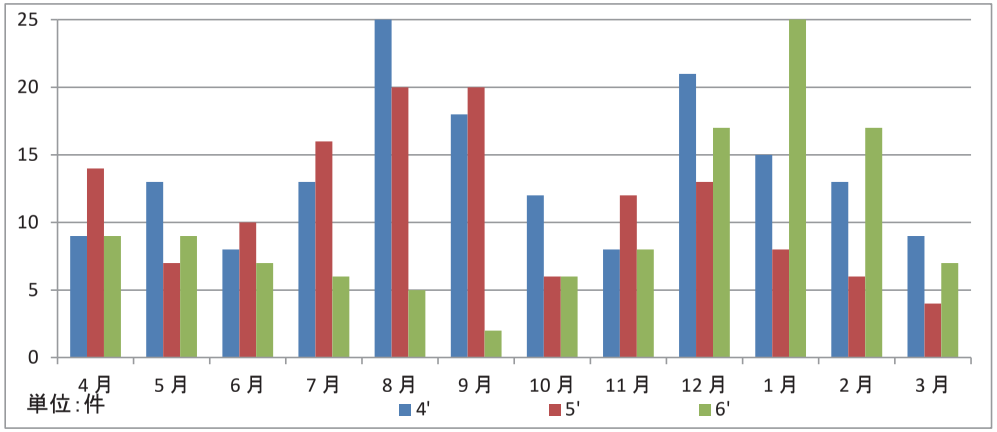
		4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月			年間合計	1ヶ月平均	対前年度累計比較	
		本館	西棟	合計	本館	西棟	合計	本館	西棟	合計	本館	西棟	合計	本館	西棟	合計	本館	西棟	合計	本館	西棟	合計	本館	西棟	合計	本館	西棟	合計	本館	西棟	合計	本館	西棟	合計	本館	西棟	合計			件数	率
総患者数	R4	414	72	486	395	75	470	463	77	540	451	90	541	484	65	549	411	61	472	423	68	491	431	75	506	449	58	507	430	49	479	418	58	476	479	61	540	6,057	505	－	－
	R5	429	52	481	448	72	520	431	57	488	430	67	497	475	75	550	454	64	518	440	76	516	455	72	527	413	79	492	430	49	479	445	71	516	464	68	532	6,116	510	59	101.0%
	R6	436	73	509	435	74	509	408	77	485	458	70	528	496	64	560	383	62	445	435	90	525	482	80	562	420	82	502	437	59	496	415	85	500	457	100	557	6,178	515	62	101.0%
全麻	R4	240	0	240	236	0	236	293	0	293	266	0	266	303	0	303	248	0	248	266	0	266	267	0	267	289	0	289	254	0	254	245	0	245	298	0	298	3,205	267	－	－
	R5	276	0	276	278	0	278	284	0	284	263	0	263	286	0	286	266	0	266	278	0	278	295	1	296	262	0	262	270	1	271	258	4	262	275	3	278	3,300	275	95	103.0%
	R6	278	5	283	258	7	265	244	6	250	286	4	290	301	6	307	227	11	238	266	12	278	288	8	296	249	11	260	275	11	286	242	14	256	276	13	289	3,298	275	▲2	99.9%
外科	R4	79	0	79	65	0	65	77	0	77	68	0	68	94	0	94	76	0	76	70	0	70	66	0	66	69	0	69	70	0	70	68	0	68	91	0	91	893	74	－	－
	R5	80	0	80	91	0	91	78	0	78	60	0	60	57	0	57	74	0	74	76	0	76	74	1	75	73	0	73	65	0	65	69	2	71	72	1	73	873	73	▲20	97.8%
	R6	58	2	60	78	3	81	75	2	77	78	3	81	77	1	78	75	4	79	94	5	99	83	3	86	66	4	70	73	4	77	67	5	72	87	7	94	954	80	81	109.3%
心外	R4	23	0	23	24	0	24	25	0	25	21	0	21	18	0	18	21	0	21	21	0	21	23	0	23	20	0	20	24	0	24	25	0	25	13	0	13	258	22	－	－
	R5	9	0	9	12	0	12	14	0	14	17	0	17	24	0	24	28	0	28	20	0	20	17	0	17	13	0	13	6	0	6	11	0	11	9		9	180	15	▲78	69.8%
	R6	15	0	15	15	0	15	13	0	13	11	0	11	11		11	4		4	8	0	8	11		11	13		13	14	0	14	9	0	9	11	0	11	135	11	▲45	75.0%
呼吸器外科	R4	9	0	9	12	0	12	15	0	15	11	0	11	14	0	14	9	0	9	15	0	15	11	0	11	14	0	14	11	0	11	10	0	10	14	0	14	145	12	－	－
	R5	12	0	12	14	0	14	13	0	13	12	0	12	15	0	15	9	0	9	10	0	10	13	0	13	6	0	6	9	0	9	11	1	12	13	1	14	139	12	▲6	95.9%
	R6	14	1	15	6	2	8	10	1	11	15	1	16	11	3	14	9	4	13	11	2	13	7	2	9	5	3	8	7	2	9	7	4	11	8	2	10	137	11	▲2	98.6%
小児外科	R4	43	0	43	27	0	27	46	0	46	51	0	51	61	0	61	32	0	32	47	0	47	45	0	45	50	0	50	41	0	41	32	0	32	56	0	56	531	44	－	－
	R5	46	0	46	40	0	40	40	0	40	43	0	43	59	0	59	46	0	46	40	0	40	34	0	34	46	0	46	48	0	48	37	0	37	46		46	525	44	▲6	98.9%
	R6	46	0	46	34	0	34	35	0	35	46	0	46	72		72	34		34	39	0	39	46		46	33		33	53	0	53	36	0	36	54	0	54	528	44	3	100.6%
整形外科	R4	117	0	117	158	0	158	158	0	158	144	0	144	132	0	132	149	0	149	143	0	143	148	0	148	150	0	150	142	0	142	144	0	144	148	0	148	1,733	144	－	－
	R5	133	0	133	143	0	143	129	0	129	158	0	158	144	0	144	145	0	145	137	0	137	150	0	150	145	0	145	141	0	141	154	0	154	131	1	132	1,711	143	▲22	98.7%
	R6	131	0	131	145	0	145	111	0	111	133	0	133	127		127	119		119	113	0	113	140		140	137		137	130	0	130	141	1	142	150	0	150	1,578	132	▲133	92.2%
脳外科	R4	6	0	6	7	0	7	7	0	7	7	0	7	4	0	4	3	0	3	12	0	12	4	0	4	1	0	1	7	0	7	5	0	5	6	0	6	69	6	－	－
	R5	3	0	3	6	0	6	7	0	7	7	0	7	5	0	5	5	0	5	4	0	4	7	0	7	8	0	8	7	0	7	8	0	8	9		9	76	6	7	110.1%
	R6	9	0	9	4	0	4	4	0	4	6	0	6	9		9	7		7	10	0	10	8		8	10		10	5	0	5	7	0	7	5	0	5	84	7	8	110.5%
産婦人科	R4	15	0	15	13	0	13	20	0	20	32	0	32	24	0	24	14	0	14	6	0	6	18	0	18	24	0	24	21	0	21	14	0	14	21	0	21	222	19	－	－
	R5	15	0	15	10	0	10	13	0	13	18	0	18	24	0	24	19	0	19	11	0	11	10	0	10	16	0	16	23	0	23	11	0	11	23		23	193	16	▲29	86.9%
	R6	15	0	15	19	0	19	12	0	12	15	0	15	18		18	9		9	11	0	11	26		26	14		14	16	0	16	16	0	16	8	0	8	179	15	▲14	92.7%
泌尿器科	R4	48	10	58	30	7	37	50	5	55	42	9	51	55	0	55	47	0	47	49	0	49	45	0	45	49	0	49	42	0	42	48	0	48	39	0	39	575	48	－	－
	R5	58	0	58	48	0	48	44	0	44	39	0	39	46	3	49	51	0	51	42	0	42	38	0	38	32	3	35	40	1	41	43	2	45	53	1	54	544	45	▲31	94.6%
	R6	37	2	39	40	2	42	47	3	50	52	0	52	54	3	57	38	3	41	47	5	52	53	3	56	50	4	54	48	4	52	47	4	51	46	4	50	596	50	52	109.6%
眼科	R4	3	62	65	4	68	72	3	72	75	2	76	78	8	65	73	7	59	66	4	68	72	4	73	77	3	57	60	2	49	51	5	56	61	3	61	64	814	68	－	－
	R5	3	52	55	5	72	77	2	57	59	2	67	69	4	71	75	2	62	64	1	76	77	10	71	81	2	76	78	5	48	53	6	66	72	2	63	65	825	69	11	101.4%
	R6	2	68	70	2	67	69	8	69	77	2	65	67	3	56	59	4	51	55	3	78	81	8	70	78	5	69	74	3	49	52	2	71	73	3	87	90	845	70	20	102.4%
耳鼻科	R4	22	0	22	14	0	14	22	0	22	35	0	35	31	0	31	24	0	24	23	0	23	29	0	29	28	0	28	23	0	23	24	0	24	37	0	37	312	26	－	－
	R5	35	0	35	33	0	33	34	0	34	33	0	33	52	0	52	35	0	35	44	0	44	45	0	45	34	0	34	39	0	39	42	0	42	38		38	464	39	152	148.7%
	R6	45	0	45	44	0	44	31	0	31	45	0	45	47		47	33		33	35	0	35	38		38	36		36	43	0	43	35	0	35	35	0	35	467	39	3	100.6%
皮膚科	R4	23	0	23	18	0	18	14	0	14	14	3	17	18	0	18	10	0	10	19	0	19	15	0	15	18	0	18	14	0	14	19	0	19	20	0	20	205	17	－	－
	R5	10	0	10	19	0	19	22	0	22	15	0	15	21	0	21	19	0	19	19	0	19	25	0	25	19	0	19	15	0	15	16	0	16	20		20	220	18	15	107.3%
	R6	29	0	29	20	0	20	23	1	24	23	0	23	22		22	22		22	24	0	24	25		25	21		21	17	0	17	19	0	19	22	0	22	268	22	48	121.8%
形成外科	R4	22	0	22	18	0	18	23	0	23	23	2	25	23	0	23	16	2	18	12	0	12	22	2	24	21	1	22	29	0	29	21	2	23	24	0	24	263	22	－	－
	R5	24	0	24	24	0	24	32	0	32	22	0	22	21	1	22	18	2	20	32	0	32	27	0	27	17	0	17	25	0	25	27	0	27	38		38	310	26	47	117.9%
	R6	27	0	27	25	0	25	31	0	31	27	0	27	34		34	17		17	35	0	35	34		34	22		22	24	0	24	25	0	25	24	0	24	325	27	15	104.8%
麻酔科	R4	1	0	1	2	0	2	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	10	1	－	－
	R5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	1	0	▲9	10.0%
	R6	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1		1	2		2	1	0	1	2		2	2		2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	12	1	11	1200.0%
内科他	R4	3	0	3	3	0	3	2	0	2	1	0	1	1	0	1	2	0	2	2	0	2	0	0	0	2	0	2	3	0	3	2	0	2	6	0	6	27	2	－	－
	R5	1	0	1	3	0	3	3	0	3	4	0	4	3	0	3	3	0	3	3	0	3	5	0	5	2	0	2	4	0	4	10	0	10	10	1	11	52	4	25	192.6%
	R6	7	0	7	2	0	2	8	1	9	4	1	5	10	1	11	10		10	4	0	4	1	2	3	6	2	8	4	0	4	4	0	4	3	0	3	70	6	18	134.6%

救急車ストップ状況（成人）



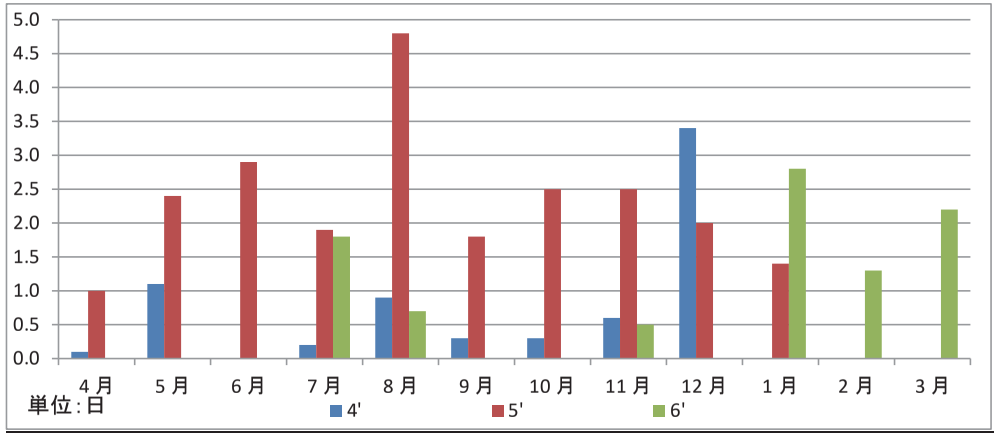
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
4'	0.2	1.1	0.2	6.0	6.3	2.9	0.0	3.9	6.7	9.3	0.0	0.0
5'	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	1.3	2.6	0.0	0.0
6'	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.2	0.0	1.0	0.0

紹介入院お断り件数



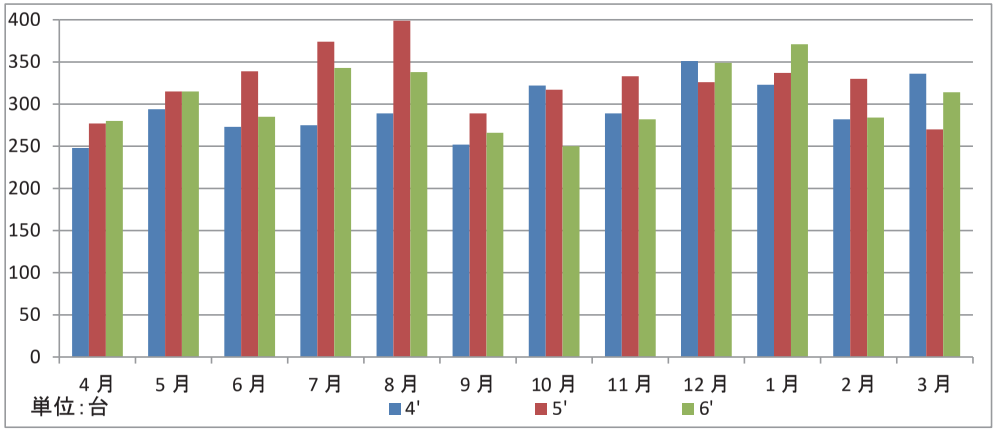
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
4'	9	13	8	13	25	18	12	8	21	15	13	9
5'	14	7	10	16	20	20	6	12	13	8	6	4
6'	9	9	7	6	5	2	6	8	17	31	17	7

救急車ストップ状況（小児）

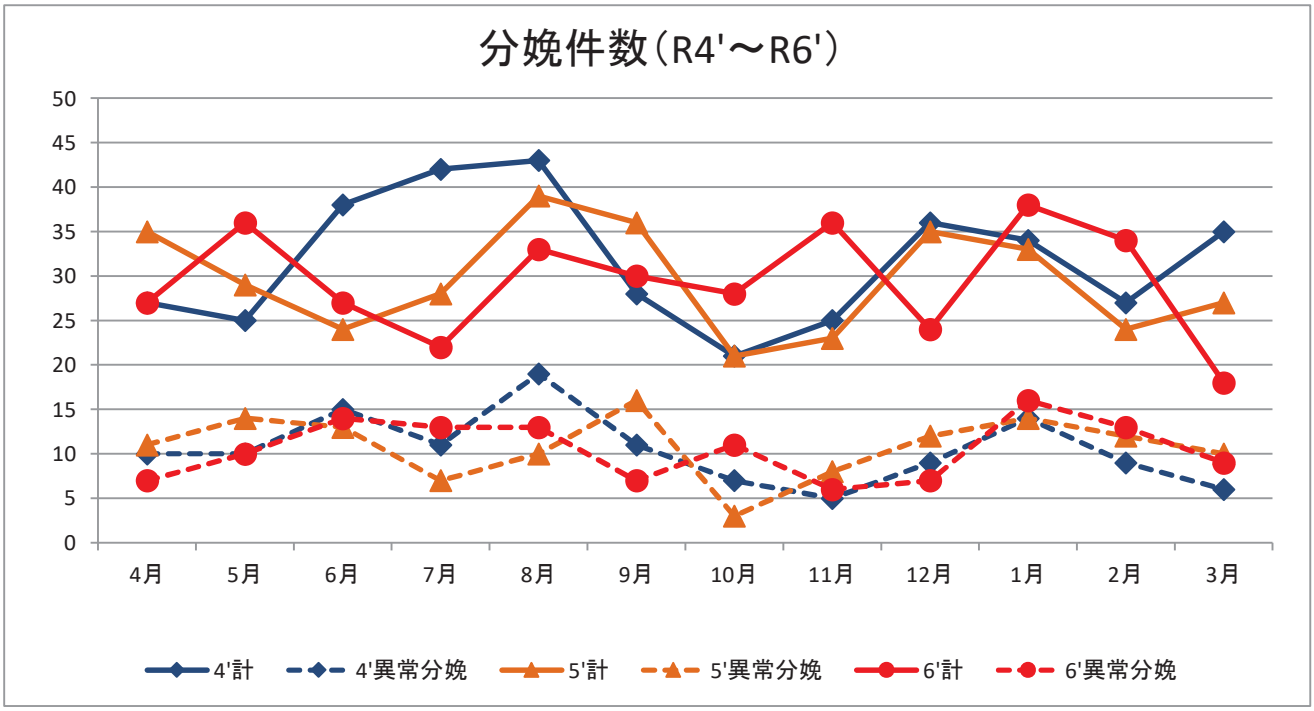


	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
4'	0.1	1.1	0.0	0.2	0.9	0.3	0.3	0.6	3.4	0.0	0.0	0.0
5'	1.0	2.4	2.9	1.9	4.8	1.8	2.5	2.5	2.0	1.4	0.0	0.0
6'	0.0	0.0	0.0	1.8	0.7	0.0	0.0	0.5	0.0	2.8	1.3	2.2

救急車数



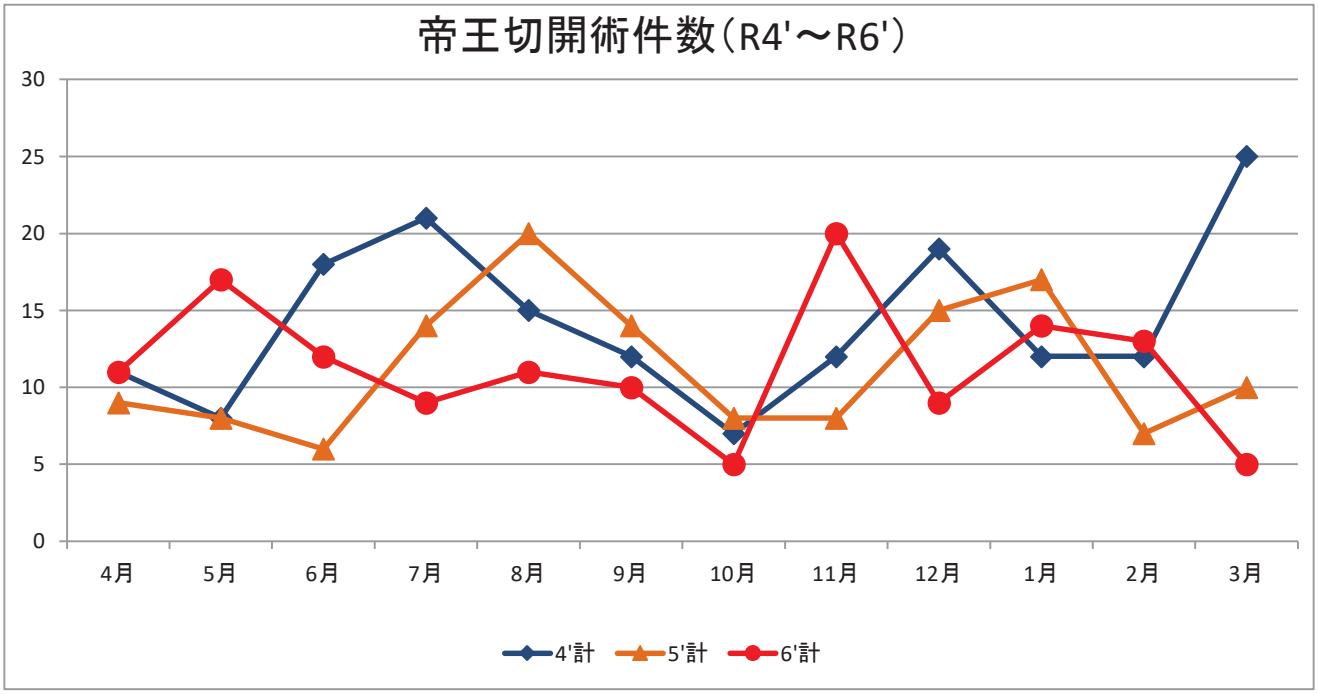
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
4'	248	294	273	275	289	252	322	289	351	323	282	336
5'	277	315	339	374	399	289	317	333	326	337	330	270
6'	280	315	285	343	338	266	250	282	349	371	284	314



（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4年度	27	25	38	42	43	28	21	25	36	34	27	35	381	31.8
（再掲）異常分娩	10	10	15	11	19	11	7	5	9	14	9	6	126	10.5
令和5年度	35	29	24	28	39	36	21	23	35	33	24	27	354	29.5
（再掲）異常分娩	11	14	13	7	10	16	3	8	12	14	12	10	130	10.8
令和6年度	27	36	27	22	33	30	28	36	24	38	34	18	353	29.4
（再掲）異常分娩	7	10	14	13	13	7	11	6	7	16	13	9	126	10.5

※異常分娩・・・誘発分娩、促進分娩、吸引分娩の件数



（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4年度	11	8	18	21	15	12	7	12	19	12	12	25	172	14.3
令和5年度	9	8	6	14	20	14	8	8	15	17	7	10	136	11.3
令和6年度	11	17	12	9	11	10	5	20	9	14	13	5	136	11.3

令和6年度決算　損益計算書

（単位：千円）

項　　目	6'実績 a	5年度 b	増減額 c=a-b	6年度計画 d	増減額 e=a-d
総収益(a)	22,952,544	22,388,170	564,374	23,727,557	△775,013
経常収益(b)	22,896,352	22,387,661	508,691	23,727,557	△831,205
診療業務収益	22,124,141	21,583,998	540,143	22,889,583	△765,442
医業収益(c)	21,776,937	21,088,393	688,544	22,603,601	△826,664
(再掲)入院診療収益	15,372,120	14,806,944	565,176	16,176,631	△804,511
(再掲)室料差額収益	285,510	238,915	46,595	256,241	29,269
(再掲)外来診療収益	6,141,649	6,044,803	96,846	6,157,088	△15,439
(再掲)保健予防活動収益	41,181	39,991	1,190	44,335	△3,154
(再掲)保険等審査減(△)	△112,690	△96,662	△16,028	△89,764	△22,926
運営費交付金収益	0	0	0	0	0
補助金等収益	209,641	348,063	△138,422	179,569	30,072
寄附金収益	1,530	503	1,027	600	930
その他診療業務収益	136,033	147,039	△11,005	105,813	30,220
医業外収益	772,211	803,663	△31,453	837,974	△65,763
(再掲)教育研修業務収益	243,628	243,544	84	259,389	△15,761
(再掲)臨床研究業務収益	434,263	469,567	△35,303	456,611	△22,348
(再掲)その他経常収益	94,319	90,553	3,767	121,974	△27,655
臨時利益	56,192	508	55,684	0	56,192
目的積立金取崩額	0	0	0	0	0
総費用(d)	23,715,751	22,663,826	1,051,925	23,693,780	21,971
経常費用(e)	23,587,014	22,625,181	961,833	23,693,780	△106,766
診療業務費用(医業費用)(f)	22,531,587	21,622,582	909,005	22,758,320	△226,733
給与費	8,895,456	8,644,994	250,462	8,788,827	106,629
材料費	8,730,361	8,621,394	108,967	9,278,223	△547,862
医薬品費	6,023,939	6,034,177	△10,238	6,525,925	△501,986
診療材料費	2,409,357	2,303,547	105,811	2,508,036	△98,679
医療消耗器具備品費	141,142	156,144	△15,002	112,392	28,750
給食用材料費	155,923	127,527	28,397	131,870	24,053
委託費	1,433,469	1,276,188	157,281	1,305,274	128,195
(再掲)検査委託費	184,310	161,536	22,775	164,904	19,406
(再掲)医事委託費	220,849	206,350	14,500	216,688	4,161
(再掲)清掃委託費	101,403	96,356	5,048	97,704	3,699
設備関係費	2,246,086	1,797,659	448,427	2,186,405	59,681
(再掲)減価償却費	1,177,945	814,094	363,851	1,103,604	74,341
(再掲)修繕費	222,222	164,639	57,583	162,720	59,502
(再掲)器機保守料	530,480	563,457	△32,977	670,624	△140,144
研究研修費	4,714	4,079	636	3,516	1,198
経費	1,221,500	1,278,267	△56,767	1,196,075	25,425
(再掲)水道光熱費	459,242	459,343	△101	455,548	3,694
(再掲)本部経費負担額	306,886	400,263	△93,377	321,898	△15,012
医業外費用	1,055,427	1,002,599	52,828	935,460	119,967
看護師等養成所運営費	317,473	298,100	19,373	297,932	19,541
研修活動費	55,810	55,792	17	55,796	14
臨床研究業務費	340,199	307,157	33,042	244,770	95,429
その他経常費用	341,946	887	341,058	336,962	4,984
(再掲)支払利息	254,507	0	254,507	250,582	3,925
臨時損失	128,738	38,646	90,092	0	128,738
当期純損益(a－d)	△763,207	△275,657	△487,550	33,777	△796,984
経常収支(b－e)	△690,662	△237,519	△453,142	33,777	△724,439
経常収支率(b／e)	97.1	99.0	△1.9	100.1	△3.1
医業収支(c－f)	△754,650	△534,188	△220,461	△154,719	△599,931
医業収支率(c／f)	96.7	97.5	△0.9	99.3	△2.7

給与費率(給与費÷医業収益×100)	40.8	41.0	△0.1	38.9	2.0
材料費率(材料費÷医業収益×100)	40.1	40.9	△0.8	41.0	△1.0
医薬品費率(医薬品費÷医業収益×100)	27.7	28.6	△1.0	28.9	△1.2

第 19 回 初期臨床研修医 症例報告会

2024年度症例報告会 短報 ・・・・・・・・・・・・・・・・・243

初期臨床研修医
2024 年度症例報告会　短報

1	皮膚症状で発症し、silent lupus 腎炎と診断された SLE の男児例	井原　康人
2	IgG4 関連腎臓病と鑑別が必要であった顕微鏡的多発血管炎の一例	柿内　美槻
3	Pseudo-thrombotic microangiopathy(Pseudo-TMA)を呈した悪性貧血の 1 例	來間　俊介
4	内視鏡的に止血し得た十二指腸憩室出血の1例	黒田　純
5	代謝性アシドーシスを伴った循環破綻の改善に持続血液濾過透析とアドレナリン持続投与の併用が有効であった敗血症誘発性心筋障害の一例	塩原　里奈
6	2 型糖尿病合併妊娠における妊娠初期の非インスリン薬と周産期・新生児合併症との関連	金　美世
7	左室駆出率低下を伴う心不全を契機に診断された感染後糸球体腎炎の一例	永井　詩織
8	当院における鼻性視神経症 4 例の報告	長谷川　豪
9	チラブルチニブ投与中に発症したクリプトコッカス髄膜脳炎の 1 例	古田口　惟
10	左心室内血栓症例における2型糖尿病の有無と臨床的特徴に関する検討	吉川　善
11	悪性腫瘍との鑑別を要し診断に難渋した T-SPOT 陰性播種性結核症の1例	有森　将一朗
12	遺伝性球状赤血球症による不顕性溶血で HbA1c が偽低値を示した一例	岩佐　知佳
13	当院における小児 1 型糖尿病診断時の臨床的・血液検査学的特徴	大月　貴弘
14	SARS-CoV-2 ワクチン接種後に発熱が持続し ANCA 関連血管炎と診断された一例	大槻　万里子
15	二次性骨折予防を導入した大腿骨転子部骨折の一例	貝原　大毅
16	肺癌による気道狭窄に対し Dumon Y stent を留置し、放射線化学療法、Durvalumab による治療を行った一例	加瀬　太一
17	IgA 血管炎に急性尿細管間質性腎炎が合併しステロイド治療を行った一例	川嶋　帆乃
18	超高齢男性の diffuse large B-cell lymphoma に対して減量 Pola-R-CHP を施行した一例	近藤　大翔

19	結核性リンパ節炎との鑑別を要した猫ひっかき病の1例	堺 莉恵
20	画像所見からは診断に至らなかった肺葉外肺分画症の1例	篠森 一輝
21	肺炎を契機に VT（ventricular tachycardia） storm となった拡張型心筋症患者に対して、緊急 VT アブレーションが奏功した一例	原 仁
22	スルファメトキサゾール・トリメトプリム製剤の中止により 1 年後にニューモシスチス肺炎を再び発症した関節リウマチ患者の一例	山本 梨紗

以下の演題は抄録のみ

＊	当院において緊急子宮頸管縫縮術を実施した子宮頸管開大症例の周産期予後に関する検討	浅桐 育男
＊	仮性膵嚢胞を契機として切除に至った膵 NET の 1 例	井戸 聡子
＊	浸透圧性脱髄症候群の発症を阻止しえなかった Beer potomania による重症低 Na 血症の1例	常森 皓太
＊	気管支喘息発作と診断されていた乳癌縦隔リンパ節転移による中枢気道狭窄の一例	松尾 祐佳
＊	呼吸器症状で発症した ANCA 関連血管炎（AAV）の女児例	守屋 優
＊	妊娠後期の双胎妊婦に対して気胸手術を行った一例	杉原 太一
＊	維持透析患者に発症した急性前骨髄球性白血病に対して三酸化二ヒ素単剤で治療導入した一例	土居 拓史
＊	完全房室ブロックに対して妊娠中期にペースメーカを植込み、安全に分娩できた 1 例	宗定 優紘

皮膚症状で発症し、silent lupus 腎炎と診断された SLE の男児例

井原 康人[1)] 樋口 洋介[2)] 綾 晃記[2)] 村山 昇平[2)] 清水 順也[2)] 浅越 健治[3)] 神農 陽子[4)]
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 皮膚科 4)同 病理診断科

【要旨】皮膚症状で発症し、silent lupus 腎炎と診断された男児の 1 例を報告する。症例は 11 歳男児。X-3 年、耳垂に水疱及び紅斑を認め、耳介や頬部にも拡がり増悪したため X-1 年 5 月に当院皮膚科に紹介となった。同年 12 月に抗 ds-DNA 抗体が陽転化し SLE と診断した。SLE Disease Activity Index（SLEDAI: SLE の疾患活動性指標）は 6 点と中等度であったが、皮膚病変のみであることから X 年 1 月よりヒドロキシクロロキン 200mg/日で治療開始した。治療開始後も補体低下および抗 ds-DNA 抗体の上昇が続き、尿所見は陰性であるが silent lupus 腎炎の可能性も考慮し 4 月に腎生検を施行した。腎組織では増殖所見を認めないものの蛍光抗体法で full house pattern を示し、lupus nephritis、ISN/RPS 分類 1 型と診断した。退院後に上気道炎罹患時に皮疹の増悪を認め SLEDAI は 9 点と悪化しており、プレドニゾロン（PSL）治療を開始した。開始翌日から解熱し皮疹も改善した。その後 PSL を徐々に減量し、抗 ds-DNA 抗体及び補体低下は改善傾向である。小児の SLE は成人と比べて急性で重篤な経過をたどることが多い。本症例は時期を逸さず腎生検を施行し PSL 加療開始できたと考えられるが、今後も尿所見を含めて慎重に加療を進めていく必要がある。
【キーワード】全身性エリテマトーデス、silent lupus 腎炎、小児

はじめに

小児の全身性エリテマトーデス（systemic lupus erythematosus: SLE）患者では成人患者と比較してループス腎炎（lupus nephritis: LN）の頻度や重症度が高く、十分な評価と治療が必要である[1)]。Silent lupus 腎炎（SLN）とは尿検査で蛋白尿や血尿は認めないが、腎生検によって診断される腎炎のことである。小児の SLE や LN に対するステロイド加療は成長障害のリスクを伴うことから、適切な時期に腎生検を行い診断することが必要である。今回我々は皮膚症状で発症し適切なタイミングで腎生検を行い SLN と診断した 1 例を経験したため報告する。

症例提示

【症例】11 歳 男児
【主訴】紅斑
【現病歴】
X-3 年より耳垂に紅斑および水疱を認めた。X-1 年、当院皮膚科を受診し，顔面紅斑や血液検査で抗核抗体陽性（speckled 型 640 倍）を認めるものの、低補体血症は認めず抗 ds-DNA 抗体は陰性であり、SLE の診断基準は満たさなかった。日焼け対策を指示し、外用薬で経過を診ていたが、同年 12 月に抗 ds-DNA 抗体が陽転化した。X 年 1 月に小児 SLE 分類基準で頬部紅斑、光線過敏症、免疫学的異常、抗核抗体陽性を満たしたため SLE と診断し、ヒドロキシクロロキン（HCQ）200 mg/日で治療を開始した。治療開始後皮疹は改善傾向だったが血清補体価や抗 ds-DNA 抗体は改善しなかった。HCQ 単剤による治療では不十分である可能性を考え、ステロイド治療を導入する前の段階で SLN の鑑別のため、X 年 4 月に腎生検目的で入院とした。
【既往歴】左軽度水腎症
【内服】ヒドロキシクロロキン硫酸塩 200 mg/日
【家族歴】父方の叔母が膠原病（詳細不明）
【生活歴】成長・発達異常なし
【入院時現症】
身長 159 cm、体重 42.0 kg、BMI 16.6 kg/m^2、体温 37.0℃ 、脈拍 112 bpm、整、血圧 115/68 mmHg、SpO_2 98 %（室内気）、呼吸数 20 回/分、神経学的異常所見は認めない、皮膚：頬部に蝶形紅斑あり、鼻・耳垂・両側上腕に色素沈着を伴う紅斑を認める、SLE Disease Activity Index（SLEDAI: SLE の疾患活動性指標）：6 点
血液生化学検査：WBC 4700 /μL（Neut 59.0%、Lymp 33.6%）、RBC 473 万/μL、Hb 13.3 g/dL、Plt 279 万/μL、APTT 37.3 秒、PT-INR 0.91、D-ダイマー 0.9 μg/mL、TP 7.9 g/dL、Alb 4.4 g/dL、AST 45 U/L、ALT 45 U/L、LDH 320 U/L、Cre 0.49 mg/dL、eGFR 123.2 mL/min/1.73m^2、UN 9 mg/dL、Na 139 mmol/L、K 4.3 mmol/L、Cl 105 mmol/L、CRP 0.10 mg/dL、血沈 1H 27 mm、血沈 2H 53 mm、ANA 1280 倍（SPECKLE 型 1280 倍）、抗 ds-DNA 抗体 56 IU/mL、抗 Sm 抗体 8 U/mL、抗 CL IgG 抗体 52.4 U/mL、抗 β_2 IgG 抗体 111.9 U/mL、CH50 29.4 U/mL、C3 65 mg/dL、C4 6 mg/dL、TSH 3.45 mIU/L、FT4 1.05 ng/dL
尿検査：pH 6.5、比重 1.010、蛋白 3.7 mg/dL、Cre 46.9 mg/dL、蛋白/Cre 比 0.07g/gCr、β_2MG 122 μg/L、赤血球 ＜1 /hpf 、白血球 ＜1 /hpf 。

入院後経過

入院翌日にエコーガイド下経皮的腎生検を実施した。合併症なく経過し入院 5 日目に退院とした。腎生検では、観察された 10 個の糸球体で硬化所見を認めなかった。メサンギウム増殖や係蹄基底膜の硝子化や spike 形成、wire loop lesion、係蹄壊死は認めず、尿細管間質に炎症細胞浸潤や線維化は認めない。蛍光抗体法でメサンギウム領域に沿って full house pattern の染色所見を示した。電子顕微鏡では傍メサンギウム領域に finger print 構造を伴うデポジットを認めた。以上から、ISN/RPS 分類[1)]ループス腎炎 ClassIと診断した（図 1, 2）。退院後、急性上気道炎罹患時に低補体血症と発熱を認めたため SLEDAI が 9 点に上昇し、同日よりプレドニゾロン 1.3mg/kg/日で加療を開始した。開始後補体及び抗 ds-DNA 抗体は改善し、SLEDAI は 4 点となっている。一連の経過において、蛋白尿及び血尿は認めていない。

考察

小児 SLE の日本での患者数は 1500 人程度で女性が多く、平均発症年齢は 11～12 歳台、5-7%が家族歴を有するとされている[2]。初発時臨床症状は蝶形紅斑が 65.9%、発熱が 65.4%、関節症状が 47.8%、尿所見異常が 24.7%である[2]。また、SLE 診断時に LN を合併している患者は全体の 42.5%である[3]。小児期発症 SLE と成人発症 SLE を比較すると、腎病変を認めた症例は成人で 52%に対して小児では 78%と頻度が高く、診断時と経過中の SLEDAI も小児で有意に高い[3]。以上の違いから成人と異なり、小児 SLE 患者は尿所見に関わらず全例腎生検の適応となる[3)4)]。

SLE 患者での腎臓の異常は通常 6 カ月から 3 年以内に現れ、蛋白尿と血清クレアチニン値の上昇として現れることが多く[3]、本症例では紅斑の出現から 3 年ほど経過しており、腎炎を発症している可能性が高い症例であった。また、小児および成人において世界保健機関(World Health Organization、以下 WHO)の LN Class 分類 ClassIII,IVの割合が尿所見異常のある患者では 67-72%であるのに対して、尿所見が正常な患者では 15-22%と報告されている(表1)[5)6)7)]。本症例は腎生検時には ClassIだったが、その直後に急性上気道炎罹患時に SLEDAI の上昇を認め、腎炎の ClassII以上へ進行する前に迅速な治療介入を実施できた可能性がある。実際にその後も尿所見の異常は認めておらず、適切な時期に腎生検を実施できたと考えている。また、LN において WHO Class 分類III、IVを 20%ほど認めることは無視できない問題であり、尿検査が陰性の SLE 患者での腎生検は早期治療介入につながり、腎機能予後を改善しうると考えられる。

治療に関して、LN の低リスク群では寛解導入療法として PSL 1mg/kg/日で投与する[8]。本症例では HCQ 200mg/日を 3 カ月内服している状況での追加治療であり 1.3mg/kg/日で治療を開始した。また全身性エリテマトーデス診療ガイドライン 2019 では PSL は SLE の全般的活動性を考慮し、尿所見と腎機能を定期モニタリングして可能な限り減量するとされている[8]。SLN の場合は尿所見による判断が困難なため、SLEDAI や補体価、抗体価、血沈による定期フォローを行い、減量の判断は慎重に行う必要がある。

結語

SLE 患者で早期に腎生検を行い、迅速に治療介入を実施した silent lupus 腎炎の男児 1 例 を経験した。

【利益相反】なし

【同意】研究報告に関して、患者の保護者より文書にて同意を頂いている。

【引用文献】

1) Jan JW, Vivette DD, Melvin MS, et at all. The classification of glomerulonephritis in systemic lupus erythematosus revisited. Kidney Int. 2004:65(2):521-530.

2) 伊藤秀一,小児 SLE とループス腎炎-診断と治療戦略-.日本小児腎臓病学会雑誌 2016 年 2 月 10 日;29:1-7.

3) 日本腎臓学会腎生検ガイドブック改訂委員会:腎生検ガイドブック 2020,東京医学社;9:70-72.

4) Samir VP, Salem A, Sergey B, et at all. Update on Lupus Nephritis:Core Curriculum 2020. Am J Kidney Dis 2020;76:265–281.

5) 黒澤るみ子, 梅林宏明, 今川智之, 他. 小児期発症全身性エリテマトーデス;38 例の臨床的特徴と診断における問題点. 小児科学会雑誌 2006;110:398–405.

6) 武井修治. 小児全身性エリテマトーデス(SLE)の難治性病態と治療に関する研究. 小児期のリウマチ・膠原病の難治性病態の診断と治療に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金(免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業)平成 22 年度総括研究報告書) 2011;74-78.

7) Wakasugi D, Gono T, Kawaguchi Y, et al. Frequency of classIII and IV nephritis in systemic lupus erythematosus without clinical renal involvement:an analysis of predictive measures. J Rheumatol 2012;39:79–85.

8) 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等政策研究事業 自己免疫疾患に関する調査研究(自己免疫班):全身性エリテマトーデス診療ガイドライン 2019 第 1 版, 南山堂

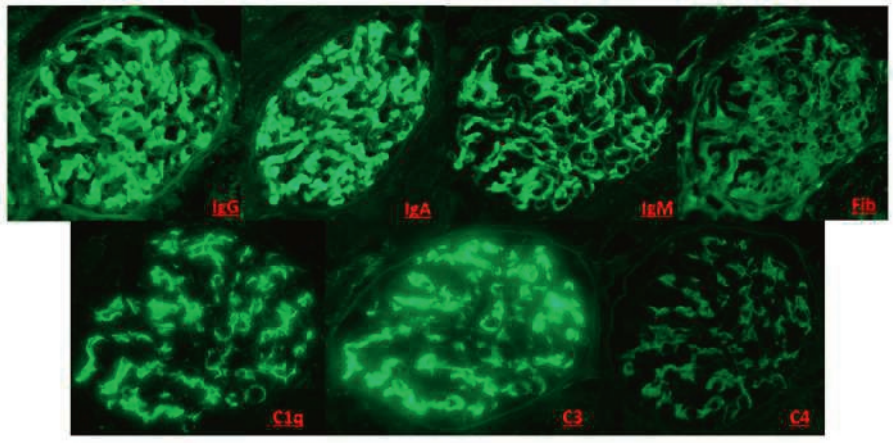


図 1 蛍光抗体法

間接法にて full house pattern の標識を示した。

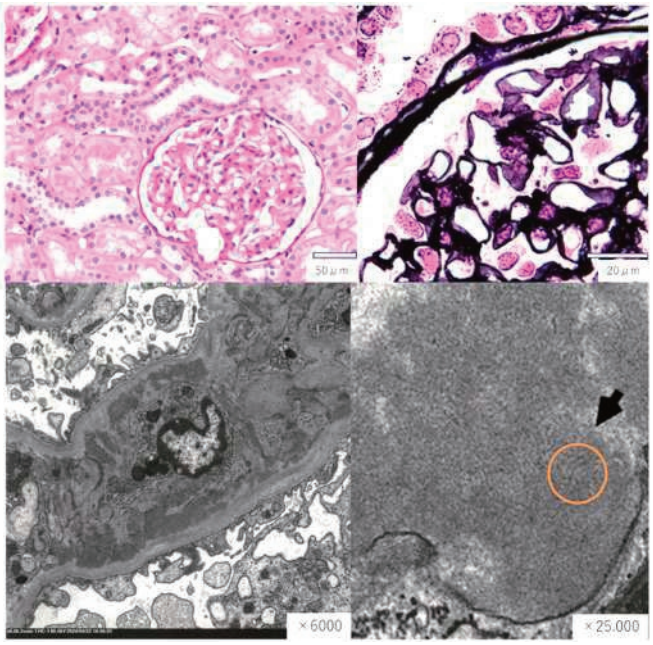


図 2 光学顕微鏡･電子顕微鏡検査

左上:PAS 染色。糸球体および間質に特記所見は認めない。

右上:PAM 染色。糸球体の基底膜に異常は認めない。

左下:電子顕微鏡。×6000 傍メサンギウム領域にデポジットを認める。

右下:電子顕微鏡。×25000 ○印に finger print 構造を認める。

表1 silent lupus 腎炎の腎生検 Class 分類

	小児LN (WHO分類 38例[4])		小児SLN (ISN/RPS分類) 35例[5]	成人LN (ISN/RPS分類) 105例[6]	
尿異常	なし	あり	なし	なし	あり
Ⅰ	1(11%)	2(7%)	11(31%)	25(33%)	3(3%)
Ⅱ	6(67%)	5(17%)	18(51%)	28(37%)	16(15%)
Ⅲ	1(11%)	5(17%)	2(6%)	8(11%)	28(27%)
Ⅳ	1(11%)	16(55%)	3(9%)	5(7%)	42(40%)
Ⅴ	0	1(3%)	1(3%)	9(12%)	16(15%)

IgG4 関連腎臓病と鑑別が必要であった顕微鏡的多発血管炎の一例

柿内 美槻[1)] 北川 正史[2)] 木村 祐理子[2)] 寺見 直人[2)] 太田 康介[2)] 神農 陽子[3)]
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 病理診断科

【要旨】70 歳代女性。X-1 年 12 月 Cr 0.60 mg/dL であった。X 年 4 月に左難聴、7 月初旬に右上下肢の痺れを自覚し下旬に前医を受診した。腎機能障害を認めたため当院を紹介受診した。Cr 5.9 mg/dL、CRP 6.1 mg/dL、好酸球数 2964 /μL、単純 CT で両肺中葉に気管支拡張を認め入院となった。尿蛋白 1.22 g/gCr、尿赤血球 1-4 /HPF、MPO-ANCA 213 U/mL、IgG/IgG4 2429/501 mg/dL であった。腎生検では硬化糸球体以外は full moon 型の細胞性半月体を呈し、間質はリンパ球や形質細胞、好酸球浸潤を伴った広範な尿細管間質性腎炎を呈していた。心、眼病変はなく、多発単神経炎は否定的であった。以上から、顕微鏡的多発血管炎と診断し、プレドニゾロン、リツキシマブでの加療を開始した。治療開始後 Cr 3 mg/dL 台まで改善し、CRP、MPO-ANCA は陰性化した。IgG4 高値、好酸球増多を伴い、腎病理では尿細管間質に形質細胞、好酸球の浸潤を伴い、IgG4 関連腎臓病と鑑別を要したが、IgG/IgG4 比<40%であり、IgG4 関連腎臓病は否定的であった。正常糸球体が残存せず、びまん性半月体形成性糸球体腎炎を呈し、腎予後不良と考えられたが、プレドニゾロンとリツキシマブへの治療反応がみられ、治療開始後 1 年時点では透析に至っていない。

【キーワード】顕微鏡的多発血管炎、IgG4 関連腎臓病

はじめに

顕微鏡的多発血管炎(microscopic polyangiitis:MPA)は小血管を主体とした壊死性血管炎である。血管壁への免疫複合体沈着がほとんどみられず、抗好中球細胞質抗体の陽性率が高く肉芽腫性病変のみられないものと定義される。今回 IgG4 関連腎臓病(IgG4-related kidney disease:IgG4-RKD)との鑑別を要し、正常糸球体が残存せず、腎予後不良と考えられた MPA に対して治療効果が得られた一例を経験したため報告する。

症例提示

【症例】70 歳代女性

【主訴】湿疹

【現病歴】X-2 年までの健康診断では異常がなく、X-1 年 12 月の Cr 0.60 mg/dL であった。X 年 4 月頃に左難聴、7 月初旬頃に右上下肢の痺れを自覚し、中旬には湿疹と掻痒感があった。7 月 29 日に前医を受診し腎機能障害を認めたため同日当院を紹介受診した。Cr 5.9 mg/dL、CRP 6.1 mg/dL、単純 CT で両肺中葉に気管支拡張を認めたため精査加療目的に総合診療科に入院となった。尿蛋白 1.22 g/gCr、尿赤血球 1-4 /HPF、MPO-ANCA 213 U/mL、IgG/IgG4 2429/501 mg/dL であり、腎機能障害の精査目的に入院第 4 病日に腎臓内科に転科となった。

【既往歴】椎体圧迫骨折、喘息なし

【内服歴】なし

【転科時現症(第 4 病日)】身長 142 cm、体重 44.3 kg、体温 36.7℃、血圧 156/86 mmHg、心拍数 81 回/分、SpO_2 95%(室内気)。眼瞼結膜や眼球結膜の充血なし、眼球突出なし、口腔内や胸腹部に異常所見なし。両下腿浮腫を認めた。

【検査所見】血液・尿検査を(表 1)に示す。好酸球数の増加(2964 /μL)、貧血(Hgb 7.8g/dL)、高度腎機能障害(Cr 5.9 mg/dL)を認めた。CRP 6.18 mg/dL、IgG 2429 mg/dL、IgG4 501 mg/dL と高値であった。MPO-ANCA が陽性(213 U/mL)であった。PR3-ANCA や抗 GBM 抗体、その他膠原病関連の自己抗体はすべて陰性であった。尿検査では、蛋白 1.22 g/gCr、赤血球(沈査) 1-4 HPF であった(表 1)。単純 CT では両肺中葉に濃厚影や気管支拡張を認めたが、間質性肺炎や肺胞出血は見られなかった。両腎萎縮はなかった。眼底検査ではぶどう膜炎、強膜炎の異常はなかった。神経伝導検査では多発単神経炎は否定的であった。

経過

転科後、腎生検を施行した(図 1)。光学顕微鏡所見で糸球体総数は 12 個、うち全節性硬化を 10 個、full moon 型の細胞性半月体を 2 個(図 1B)認めた。全ての硬化糸球体は、ボウマン嚢基底膜が破壊されており、半月体形成から硬化に至ったと考えられた。間質線維化は 80%、炎症細胞浸潤は 90%で尿細管炎を伴っており(図 1A)、リンパ球の他、形質細胞や好酸球が目立った(図 1C)。花筵状線維化や閉塞性静脈炎は認めなかった。免疫染色では、CD138 陽性形質細胞が著明であったが、IgG4/IgG 陽性形質細胞比<40%であった。蛍光抗体法では、IgG/IgA/IgM/C3/C1q/Fib はすべて陰性であった。以上から pauci-immune 型半月体形成性糸球体腎炎、尿細管間質性腎炎と診断した。米国リウマチ学会／欧州リウマチ学会の分類基準[1)]から、MPA と診断した。尿量が保たれていたため、第 6 病日よりプレドニゾロン(prednisolone:PSL)45 mg(1 mg/kg/日)、第 13 病日よりリツキシマブ(rituximab:RTX)500 mg(375 mg/m^2)を併用し、PSL を漸減した。治療開始後、Cr、CRP、MPO-ANCA は低下した。以降 PSL 漸減後も病勢の悪化は見られず、第 26 病日に 2 回目の RTX 投与を行い第 37 病日に退院とした。治療開始から 1 年後 Cr は 3 mg/dL 台まで改善し、CRP や MPO-ANCA は陰性化しており透析に至ることなく外来治療を継続している(図 2)。

考察

ANCA 関連血管炎(ANCA associated vasculitis:AAV)の腎予後規定因子は残存する正常糸球体数とされている[2)3)]。Berden らによると、AAV の腎病理の組織型を巣状型、半月型、混合型、硬化型に分類し、前述の順に腎予後が良好であり[4)]、本邦の AAV においても同様であった[5)]。さらに Takeda らは、糸球体全体に対する細胞性・線維細胞性・線維性半月体、硬化糸球体の合計割合を Percentage of ANCA Crescentic Score(PACS)と定義し、PACS が 43%以上の際 60 か月後の末期腎不全リスクが増加すると報告した

[6]。本症例では糸球体総数 12 個、うち細胞性半月体 2 個、全節性硬化 10 個であり、Berden らの分類では硬化型、Takeda らの分類では PACS 100%であり、腎予後不良と考えられた。しかし尿量が保たれており、PSL と RTX による治療を選択し、治療後 1 年の経過では治療に反応しており透析に至ることなく経過している。

本症例では血清 IgG4 高値、好酸球増多がみられ、腎組織では形質細胞浸潤が目立ったことから、IgG4-RKD との鑑別を要した。IgG4-RKD 診断基準 2020 にも AAV は鑑別疾患として挙げられている[7]。好酸球増多を伴う場合、好酸球性多発血管炎性肉芽腫症との鑑別が必要であるが、本症例は喘息やアレルギー性鼻炎はなく基準を満たさなかった。組織学的には、IgG4 陽性形質細胞のみでは IgG4 関連疾患の診断には不十分で、花筵状線維化等 IgG4 関連疾患に特徴的な組織病変の存在が必要であることも強調されている[8][9]。本症例では、典型的な花筵状線維化や閉塞性静脈炎はなく、IgG4/IgG 比<40%であったことから IgG4-RKD は否定的と考えた。

AAV の間質への炎症細胞浸潤は、リンパ球や組織球等単核球が主体であることが多いが、形質細胞や好中球、好酸球が目立つ症例もある。本症例は形質細胞浸潤が豊富であった。Masuzawa らは、炎症細胞のうち形質細胞が 45%以上の場合を Plasma cell rich と分類し、症状出現～腎生検までの期間が短く、腎病理で急性期病変が多く、間質への炎症細胞浸潤が著明であると特徴づけた[10]。本症例は、著明な形質細胞浸潤を認め、全節性硬化は 83%であったが、半月体形成から硬化に至ったと考えられ、血管炎の激しさを反映していると考えられた。形質細胞の程度と腎予後に関しては不明な点が多く、今後もさらに症例の蓄積、検討が必要である。

結語

IgG4 高値、好酸球増多を伴い、腎病理では尿細管間質に形質細胞、好酸球の浸潤を認め、IgG4-RKD と鑑別を要した MPA を経験した。入院時より高度腎不全を呈しており、腎生検では正常糸球体が残存せず腎予後不良と考えられたが、PSL と RTX による治療にて 1 年経過しているが透析には至らず経過している。

【利益相反・謝辞】 無

【同意】 文書にて取得

表 1　血液検査、尿検査

【血算】		
WBC	12100	/μL
Neu	58.8	%
Eos	24.5	%
RBC	237	×10⁴/μL
Hgb	7.8	g/dL
Hct	23.6	%
PLT	49.8	×10⁴/μL
網赤血球	2.99	%
好酸球数	2964	/μL

【凝固】		
APTT	30.9	秒
PT-INR	1.11	
Dダイマー	13	μg/mL

【免疫】		
CRP	6.18	mg/dL
IgG	2429	mg/dL
IgA	229	mg/dL
IgM	33	mg/dL
IgE	22	IU/mL
IgG4	501	mg/dL
血清補体価	43.3	U/mL
C3	103	mg/dL
C4	33	mg/dL
ASO	77	IU/mL
PR3-ANCA	3.4	U/mL
MPO-ANCA	213	U/mL
抗GBM抗体	<2.0	U/mL
抗核抗体	<40	倍
抗ds-DNA抗体	<10	IU/mL
抗RNP抗体	陰性	
抗SS-A抗体	陰性	
抗SS-B抗体	陰性	
RF	<3	IU/mL
抗CCP抗体	<0.6	U/mL

【生化学】		
TP	7.5	g/dL
ALB	2.7	g/dL
Cr	5.9	mg/dL
UN	72	mg/dL
Na	132	mmol/L
K	5.0	mmol/L
Cl	102	mmol/L
Ca	8.8	mg/dL
Fe	43	μg/dL
UIBC	129	μg/dL
フェリチン	299	ng/mL
エリスロポエチン	7.5	mIU/mL
TSH	3.12	mIU/L
FT4	0.95	ng/dL
随時血糖	103	mg/dL
HbA1c	5.5	%

【尿検査】		
尿定性		
比重	1.008	
蛋白	(1+)	
糖	(1+)	
潜血	(2+)	
白血球	(-)	
尿沈渣		
赤血球	1-4	HPF
白血球	<1	HPF
蛋白定量	37.5	mg/dL
尿蛋白	1.22	g/gCr
尿アルブミン	182	mg/gCr
NAG	5.9	U/L
Cr	30.7	mg/dL
β_2MG	54857	μg/L

【引用文献】

1）Suppiah R, Robson JC, Grayson PC, et al. 2022 American College of Rheumatology/European Alliance of Associations for Rheumatology classification criteria for microscopic polyangiitis. Ann Rheum Dis. 2022;81:321-326.

2）Day CJ, Howie AJ, Nightingale P, et al. Prediction of ESRD in Pauci-immune Necrotizing Glomerulonephritis:Quantitative Histomorphometric Assessment and Serum Creatinine. Am J Kidney Dis. 2010;55:250-258.

3）Bajema IM, Hagen EC, Hermans J, et al. Kidney biopsy as a predictor for renal outcome in ANCA-associated necrotizing glomerulonephritis. Kidney International. 1999;56:1751-1758.

4）Berden AE. Ferrario F, Hagen EC, Histopathologic Classification of ANCA-Associated Glomerulonephritis. J Am Soc Nephrol. 2010;21:1628-1636.

5）Yamagata K, Usui J, Nagata M, et al. Histopathological classification of anti-neutrophil cytoplasmic antibody-associated glomerulonephritis in a nationwide Japanese prospective 2-year follow-up cohort study. Clin Exp Nephrol. 2019;23:387-394.

6）Takeda R, Takahashi K, Kronbichler A, et al. Development of a Kidney Prognostic Score in a Japanese Cohort of Patients With Antineutrophil Cytoplasmic Autoantibody Vasculitis. Kidney International Reports. 2024;9:611-623.

7）Saeki T, Kawano M, Nagasawa T, et al. Validation of the diagnostic criteria for IgG4-related kidney disease（IgG4-RKD）2011, and proposal of a new 2020 version. Clin Exp Nephrol. 2021;25:99-109.

8）Chang SY, Keogh KA, Lewis JE, IgG4-positive plasma cells in granulomatosis with polyangiitis（Wegener's）: a clinicopathologic and immunohistochemical study on 43 granulomatosis with polyangiitis and 20 control cases. Hum Pathol. 2013;44:2432-2437.

9）Danlos FX, Rossi GM, Blockmans D, et al. Antineutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitides and IgG4-related disease: A new overlap syndrome. Autoimmun Rev. 2017;16:1036-1043.

10）Masuzawa N, Nishimura A, Mihara Y, et al. Clinicopathological analysis of ANCA-associated glomerulonephritis focusing on plasma cell infiltrate. Clip Exp Nephrol. 2019;23:1373-1381.

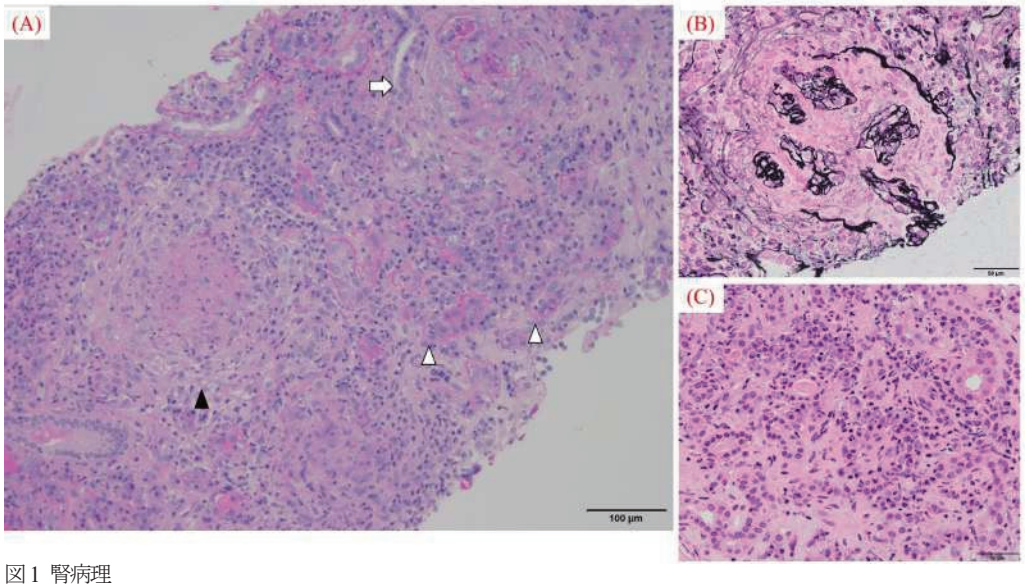


図1 腎病理

(A)PAS 染色:尿細管炎(△)を伴った間質への著明な炎症細胞浸潤。細胞性半月体(⇧)、半月体から硬化に至った糸球体(▲)

(B)PAM 染色:full moon 型の細胞性半月体　　(C)HE 染色:形質細胞と好酸球浸潤を伴った間質への細胞浸潤

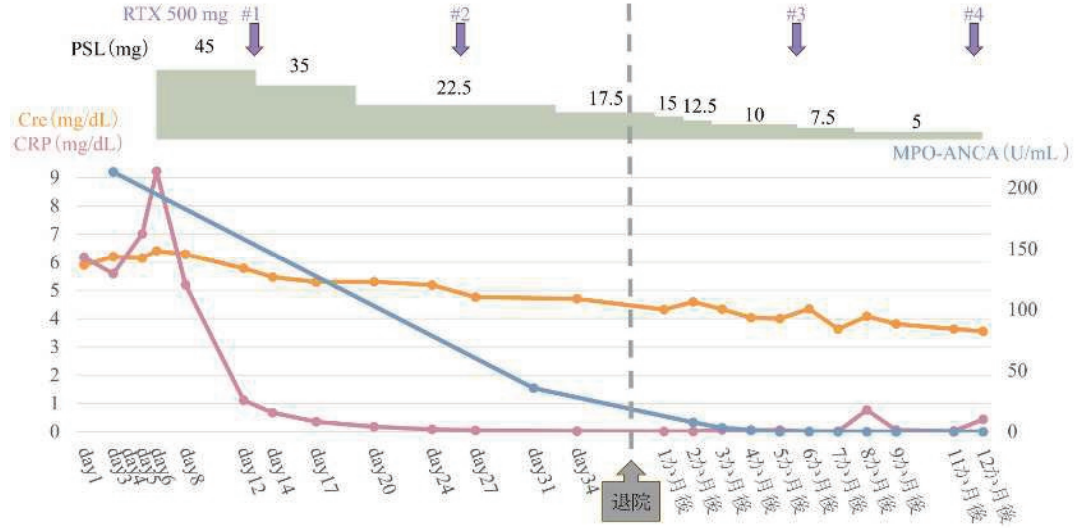


図2 入院後経過

Pseudo-thrombotic microangiopathy(Pseudo-TMA)を呈した悪性貧血の 1 例

來間 俊介[1)] 三道 康永[2)] 立上 大紘[2)] 安藤 翼[2)] 近藤 瑛[2)] 松田 真幸[2)] 中村 真[2)] 吉岡 尚徳[2)] 角南 一貴[2)]
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

【要旨】 巨赤芽球性貧血は、稀に溶性血貧血、破砕赤血球、血小板減少などの血栓性微小血管症(thrombotic microangiopathy: TMA)と同様の所見を認めることがあり、Pseudo-TMA と呼ばれる。我々は Pseudo-TMA を呈した悪性貧血の症例を経験したので報告する。症例は 38 歳男性で、半年前から労作時倦怠感を自覚していた。近医の血液検査で汎血球減少を認め当院に紹介となった。来院時の血液検査では、WBC 3200 /μl、Hb 2.6 g/dl、MCV 131.7 fl、Plt 1.6 万 /μl と大球性貧血と汎血球減少を認めた。網赤血球上昇、50%以上の破砕赤血球の出現、LDH 3249 U/l と著明高値、T-Bil 上昇といった溶血を疑う所見や、FDP、D ダイマーの上昇といった凝固異常を認めた。Pseudo-TMA を疑い入院の上で、赤血球輸血とビタミン B12(VitB12)、葉酸の補充療法を開始した。入院後は徐々に汎血球減少は改善、破砕赤血球も減少した。上部消化管内視鏡検査では肉眼的な異常は認めなかったが、生検検査にて自己免疫性胃炎と診断した。入院時の血液検査で VitB12 が 52 pg/ml と低下しており、VitB12 欠乏による Pseudo-TMA と悪性貧血と判断した。血液疾患において TMA の治療は緊急性を要することが多い。Pseudo-TMA の場合は血栓性血小板減少性紫斑病に比べて MCV や LDH が高いなどの相違点も報告されており、VitB12 もしくは葉酸補充にて改善する。TMA を疑う所見を認めた際には VitB12 や葉酸欠乏を鑑別し適切に治療を行うことが重要と考える。

【キーワード】 Thrombotic Microangiopathy、悪性貧血、巨赤芽球性貧血、溶血性貧血、血栓性血小板減少性紫斑病

はじめに

破砕赤血球を伴う溶血性貧血及び血小板数減少が認められた場合、血栓性血小板減少性紫斑病(thrombotic thrombocytopenic purpura:TTP)が疑われるが、他にも鑑別すべき疾患が存在する。ビタミン B12(VitB12)欠乏や葉酸欠乏などによる巨赤芽球性貧血において、稀に破砕赤血球を伴う溶血性貧血や血小板減少といった TTP と類似した検査所見を認めることがあり、Pseudo-thrombotic microangiopathy(Pseudo-TMA)と呼ばれる。今回、悪性貧血による Pseudo-TMA の 1 例を経験したため報告する。

症例提示

【症例】 38 歳男性。

【主訴】 労作時倦怠感。

【現病歴】

当院受診半年前から労作時倦怠感、指先の冷感、勃起不全を自覚していた。 糖尿病が心配になり近医受診したところ、血液検査で WBC 3000/μL、Hb 2.9 g/dL、 MCV 131.7 fL、血小板 2.5 万/μL と高度の貧血と血小板減少を認め、当院に紹介入院となった。

【既往歴】

境界型糖尿病。家族歴:悪性腫瘍、血液疾患の家族歴なし。

【アレルギー】 食物なし、薬物なし。

【内服歴】 なし。

【嗜好歴】 野菜の摂食は少ないが極端な偏食はなし。

【喫煙】 20 歳～38 歳(10～20 本/日)。

【飲酒】 なし。

【職業歴】 会社員

【身体所見】

PS(Performance Status)1、GCS(Glasgow Coma Scale)E4V5M6、体温 37.0 ℃、血圧 100/55 mmHg、脈拍数 78 回/分、呼吸数 21 回/分、SpO_2 100%(room air)。

頭部:眼瞼結膜蒼白あり、眼球結膜軽度黄染あり。

頸部:頸部リンパ節腫脹と圧痛なし。

腹部:平坦、軟、圧痛なし、腸蠕動音亢進減弱なし、肝脾腫なし。

下腿:触覚、痛覚、深部覚低下、足趾のしびれあり。

【血液検査所見】

赤血球 63 万/μL、Hb 2.6 g/dL、MCV 131.7fL、MCH 41.3 pg、網状赤血球 1.77 万/μL、破砕赤血球>50%、白血球 3200 /μ(Neutro. 42.0%、 Lymph. 55.0%、 Mono. 3%、Eos. 3%、Baso. 0%)、血小板 1.6 万/μL、PT-INR 0.98、APTT 26.6 秒、 フィブリノゲン 174 mg/dL、FDP 14.6 μg/mL、TP 5.7 g/dL、Alb 3.8 g/dL、BUN 12 mg/dL、Cr 0.5 mg/dL、UA 5.4 mg/dL、総ビリルビン 1.7 mg/dL、AST 33 IU/L、ALT 20 IU/L、LD 3249 IU/L、ALP 53 IU/L、Na 140 mEq/L、K 3.8 mEq/L、Cl 107 mEq/L、CRP 0.02 mg/dL、Fe 214 μg/dL、UIBC 14μg/dL、フェリチン 198 ng/mL、ハプトグロビン 12 mg/dL、直接 Coombs 陰性、随時血糖 82mg/dL、HbA1c 4.5%。

【骨髄塗抹標本所見】 NCC 19×104/μL、骨髄芽球 0.8%、前骨髄球 1.0%、骨髄球 1.8%、後骨髄球 1.2%、桿状核球 4.8%、分葉核球 5.2%、前赤芽球 0.4%、好塩基性赤芽球 11.0%、多染性赤芽球 66.0%、正染性赤芽球 2.2%、赤芽球系が 79.6%と増加し、半数以上に巨赤芽球性変化を認めた(図 1)。

破砕赤血球を伴う溶血性貧血及び血小板数減少、総ビリルビン増加を認めたことから、TTP が疑われた。しかし、TTP の 5 徴として挙げられる溶血性貧血や血小板減少は認めたが、発熱や腎障害、動揺する精神症状は認めなかった。半年前からの症状出現であることや MCV が高値であること、骨髄検査にて巨赤芽球性変化を認めたことから巨赤芽球性貧血に伴う pseudo-TMA を疑い、第 1 病日より VitB12 を含むリン酸チアミンジスルフィド・B6・B12 配合剤の静注投与、葉酸錠内服を開始した。貧血・血小板減少に対しては第 1・2 病日に赤血球及び血小板製剤の輸血を行った。貧血は赤血球輸血によって改善が得られた。血小板輸血にも反応があり、腎機能悪化などの TMA 増悪を疑う異常は出現しなかった。第 6 病日に初診時の血液検査から VitB12 52 pg/mL(正常:233～914 pg/mL)、葉酸 10.3 ng/mL(正常:3.6～12.9 ng/mL)と VitB12 の低下を認めた

ため、VitB12 欠乏に伴う巨赤芽球性貧血とそれに伴う pseudo-TMA と判断し、メコバラミン筋注投与に変更し、葉酸製剤の内服を中止した。第 7 病日には破砕赤血球は末梢血で消失した。第 14 病日にメコバラミンを内服へ変更した。ま自己免疫性胃炎の鑑別のために、第 7 病日に上部消化管内視鏡を行った。上部消化管内視鏡では肉眼的異常は認めなかった。胃の生検検査にて単核球主体の炎症細胞浸潤を示す胃粘膜で明らかな壁細胞は見られず、chromograninA の免疫染色で endocrine hyperplasia および endocrine cell micronest が見られ、 自己免疫性胃炎に矛盾しない結果が得られたため、自己免疫性胃炎による悪性貧血と診断した。その後は血球も安定しており、第 23 病日には VitB12 1222 pg/mL と回復した。第 27 病日には Hb 9.7 g/dL、血小板 22.4 万/μL と改善を維持していた。リハビリ継続を希望されたため転院となった。

考察

VitB12 欠乏症患者の 2.5%が pseudo-TMA を示し、pseudo-TMA の約 38.8%が TTP と誤診され、血漿交換療法を受けているとされる [1]。TTP は無治療では 90%以上が死亡する予後不良な疾患であり [2]、TTP の生存率は血漿交換療法導入後に 80%前後得られている [3]ことから仮に本症例が TTP であった場合、血漿交換療法を行わなければ生存率は大きく下がっていた可能性が考えられる。本症例においては Pseudo-TMA と TTP の鑑別が争点であった。

TTP の鑑別において ADMTS13 活性が 10%以下に低下していることが重要であるが、ADAMTS13 の結果は血液検査結果提出から数日後に判明することが多く、TTP を念頭とした治療方針の確定が難しい。また、VitB12 の結果についても数日後に判明することが多い。そのため、一般的な検査所見をもって Pseudo-TMA と TTP の鑑別の補助とすることが重要である。Pseudo-TMA 7 例と TTP 6 例を比較すると Pseudo-TMA は TTP と比較して好中球数と網状赤血球数が低値、血小板数と MCV が高値、LDH 著明高値であることが報告されている [4]。Pseudo-TMA における網状赤血球低値と白血球低値となるのは VitB12 欠乏による無効造血の影響であると考えられ、MCV 高値については巨赤芽球の出現の影響であると考えられる。骨髄検査で巨赤芽球様変化を伴う赤芽球を認めることも VitB12 欠乏に伴う pseudo-TMA の特徴の 1 つである。本症例においては血小板数減少の程度が大きかったが、pseudo-TMA により特徴的と考えられる LDH 高値、網状赤血球数低値、好中球数低値、MCV 高値を示したことから TTP より pseudo-TMA をより疑う所見であった。また、骨髄検査において巨赤芽球性変化を示していたことから早期より Pseudo-TMA を疑うことができた。VitB12 欠乏を早期に鑑別できれば TTP の治療としての血漿交換のような過剰な治療を避けることが出来る。本例では早期に VitB12 欠乏を鑑別に挙げたことで血漿交換療法を避けることができた。

VitB12 欠乏で Pseudo TMA という TTP と類似した検査所見を示す原因は明確になっていない。仮説として VitB12 欠乏による無効造血により汎血球減少、間接ビリルビン高値、LD 高値ならびにハプトグロビン低値の検査所見を示すことが推定されている。また、VitB12 はホモシステインからメチオニンへの生成経路でのメチル基転移の補酵素であるため、VitB12 欠乏に起因する高ホモシステイン血症が生じる。ホモシステインは脂質過酸化や細胞骨格タンパク質の異常によって溶血を引き起こすことが判明しており、高ホモシステイン血症によって血管内皮障害が起こり、破砕赤血球が生じる可能性が指摘されている [5]。

Pseudo-TTP における VitB12 欠乏の原因の 68.3%は悪性貧血、14.6%は偏食、4.9%は悪性貧血患者の母親から完全母乳で育てられた乳幼児、2.4%は Helicobacter pylori 感染胃炎、2.4%は回盲部切除であったとされる [6]。本症例では最も頻度の高い悪性貧血による症状であったと考えられたが、偏食や手術歴、Pylori 感染についても確認することが重要である。

結語

本症例は自己免疫性胃炎により VitB12 の吸収不良をきたし、さらに悪性貧血を発症した。VitB12 欠乏によって、本症例のように破砕赤血球が増加するなどの pseudo-TMA を呈することがあり、TMA を疑う所見を認めた際には VitB12 欠乏を鑑別し、早期に骨髄検査で巨赤芽球性変化を確認することは重要である。

【利益相反・謝辞】

企業・組織や団体から、会議の出席（発表、助言など）に対し、研究者を拘束した時間・労力に対して支払われた報酬（日当、講演料など）：セルジーン株式会社、ブリストルマイヤーズ・スクイブ株式会社、武田薬品工業株式会社、サノフィ株式会社

企業・組織や団体が医学系研究（共同研究、受託研究、治験など）に対して提供する研究費：小野薬品工業株式会社、MSD 株式会社、セルジーン株式会社、アッヴィ合同会社、武田薬品工業株式会社、サノフィ株式会社、ブリストルマイヤーズ・スクイブ株式会社、第一三共株式会社、アレクシオンファーマ株式会社、グラクソスミスクライン株式会社、大塚製薬株式会社、ノバルティスファーマ株式会社、アステラス・アムジェン株式会社、ヤンセンファーマ株式会社、中外製薬株式会社、協和キリン株式会社、ファイザー株式会社、アムジェン株式会社、シンバイオ製薬株式会社、新日本科学 PPD 株式会社、沢井製薬株式会社

【同意】本例は患者本人により報告の同意を得ている。

【引用文献】

1) Andrès E, Affenberger S, Zimmer J, et al. Current hematological findings in cobalamin deficiency. A study of 201 consecutive patients with documented cobalamin deficiency. Clin Lab Haematol. 2006; 28: 50-56.

2) Amorosi EL, Ultmann JE. Thrombotic thrombocytopenic purpura: report of 16 cases and review of the literature.Medicine. 1966; 45: 139-159

3) 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患政策研究事業「血液凝固異常症等に関する研究班」TTP グループ. 血栓性血小板減少性紫斑病診療ガイド 2023. 臨床血液. 2023; 64:6.

4) Noël N, Maigné G, Tertian G, et al. Hemolysis and schistocytosis in the emergency department: consider pseudothrombotic microangiopathy related to vitamin B12 deficiency. QJM. 2013;106(11):1017-1022.

5) Ventura P, Panini R, Tremosini S, et al. A role for homocysteine increase in haemolysis of megaloblastic anaemias due to vitamin B12 and folate deficiency: Results from an in vitro experience. Biochim Biophys Acta. 2004; 1739: 33-42.
6) Tran PN, Tran MH: Cobalamin deficiency presenting with thrombotic microangiopathy（TMA）features : a systematic review. Transfus Apher Sci 2018; 57:102-106.

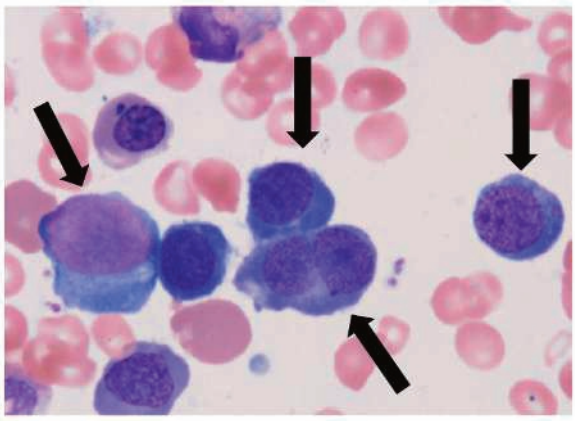


図 1　骨髄検査結果
赤芽球系の増加と半数以上に巨赤芽球性変化を認めた。巨赤芽球を矢印で示す。（Giemsa 染色、×10）

内視鏡的に止血し得た十二指腸憩室出血の1例

黒田 純[1)] 福本 康史[2)] 山西 友梨恵[2)] 小西 祥平[2)] 沼本 紘輝[2)] 梅川 剛[2)]
光宗 真佑[2)] 永原 華子[2)] 佐柿 司[2)] 清水 慎一[2)] 万波 智彦[2)]
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 消化器内科

【要旨】72 歳男性。血便、ふらつきを主訴に他病院を受診し、下部消化管内視鏡検査を施行されたが出血源は同定されなかった。入院での保存加療にて自然止血し、入院 5 日目に退院となった。しかし退院翌日に再度血便が出現したため、当院救急外来を受診した。腹部造影 CT では明らかな出血源は認めず、同日入院のうえ保存加療を行い、入院 3 日目に上部消化管内視鏡検査を施行した。十二指腸水平脚の憩室から新鮮血の流出を認めたため、憩室内を詳細に観察したところ、活動性出血を来している露出血管を認めた。クリップ法による止血術を施行し、以後再出血を来すことなく経過したため、入院 11 日目に退院となった。その後 1 年間の経過で再出血は来していない。
【キーワード】十二指腸憩室、憩室出血

はじめに

十二指腸憩室は消化管憩室の中では大腸憩室に次いで多く、加齢に伴って発生率が高くなるとされている。十二指腸憩室の多くは無症状で経過するが、上部消化管出血の 0.06%と比較的稀ではあるが、出血を認めることがある。以前は内視鏡治療が困難で外科手術を要することが多かったが、現在では送水機能が装備された内視鏡が普及し、また内視鏡医の治療技術も向上したことで、十二指腸憩室出血に対する内視鏡治療の報告が多数みられるようになった。今回十二指腸憩室出血に対して内視鏡的に止血した症例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

症例提示

【症例】 72 歳、男性

【主訴】 暗赤色便、ふらつき

【現病歴】

上記主訴を認め近医を受診し、下部内視鏡検査を施行されたが明らかな出血源は同定されなかった。入院での保存加療にて自然止血し、入院 5 日目に退院となっていた。退院の翌日より再度暗赤色便があり、当院の救急外来を受診した。

【既往歴】 特記事項なし

【家族歴】 特記事項なし

【現症】

体温: 37.3℃、血圧: 100/58 mmHg、脈拍数: 107 回/分、SpO_2: 98%(室内気)、意識清明、眼瞼結膜:蒼白なし、眼球結膜:充血・黄染なし、腹部:平坦、軟、圧痛なし、腸蠕動音亢進減弱なし。

【入院時検査所見】

血液検査:WBC 7.9×10^3/μL、RBC 345×10^4/μL、Hgb 10,7 g/dL、PLT 19.9 ×10^4 /μL、TP 6.0g/dL、ALB 3.9 g/dL、AST 13 U/L、ALT 13 U/L、LD 141 U/L、ALP 64 U/L、γ-GTP 15 U/L、Cre 0.70 mg/dL、UN 33 mg/dL、Na 137 mmol/L、K 4.3 mmol/L、Cl 104 mmol/L、Ca 8.6 mg/dL、T-Bil 1.2 mg/dL、CRP 0.04 mg/dL、APTT 28.3 秒、PT 11.4 秒、D-dimer ＜0.5 μg/dL。

【腹部造影 CT】 十二指腸水平脚に憩室あり(矢頭)、明らかな血管外漏出所見なし(図 1)

【入院後経過】

入院 1 日目より絶食・補液で保存的加療を開始し、入院 3 日目に出血源精査目的の上部消化管内視鏡検査を施行した。十二指腸水平脚部に憩室を認め、同部位より新鮮血の流出を確認した。憩室内に活動性出血を来している露出血管を発見し、クリッピングで止血を得た(図 2)。以降再出血なく経過したため入院 5 日目に食事を再開し、11 日目に退院となった。外来でフォローアップ中であるが、1 年経過した現在も再出血は来していない。

考察

十二指腸憩室は組織の脆弱な乳頭部近傍に多く、この脆弱部に壁を貫く小血管が存在する。憩室出血はその血管が腸管の強い蠕動運動で血流障害を生じ、組織にびらん・潰瘍が形成され出血が起きるとされている[1)]。また、十二指腸憩室出血の誘因として NSAIDS やアスピリンといった内服薬の報告がある[2)]。今回の症例でもセレコキシブの内服があり、誘因になった可能性が考えられる。医中誌で「十二指腸」「憩室」「出血」をキーワードに 2004 年から 2023 年の期間で検索し、さらに十二指腸憩室出血に対して内視鏡的止血術が施行された 41 例を抽出した。これらを治療法・フード使用の有無・偶発症・再止血法別にまとめたものを(表1)に示す。治療法について、クリップ単独による止血術が施行された症例が 58%を占めた。本症例においてもクリップ単独で止血が得られた。また、フード使用例は全体の 56%を占めていた。偶発症に関して、全体の 70%で目立った偶発症はなかったが、再出血例が 6 例(約 15%)、穿孔例が 4 例(約 10%)認められた。再出血に対しての止血法としてはクリップ単独が 6 例中 5 例であった。穿孔を来した 4 例における要因や時期・治療法をまとめたものを(表 2)に示す。クリップによる穿孔要因が 4 例中 3 例(75%)を占めており、止血術後すぐに症状が現れ穿孔の診断に至った。穿孔の治療として緊急手術が施行されたのは、高周波凝固法により穿孔した1例のみであった。

内視鏡的止血術において、クリップ法は組織破壊を伴わずに病巣を把持できるため、出血点が同定できる症例においては第一選択となっている。しかし、クリップ止血法を用いる場合に、多発瘢痕を伴う憩室に関しては憩室壁が脆弱とされ穿孔のリスクが高まる可能性があるとされている[3)]。表 2 にあったクリップ止血にて穿孔した 3 例も、多発瘢痕を伴う憩室症例であった。内視鏡的止血術を行う際には、穿孔や腹膜炎といった合併症が起こりうることを念頭に置き、治療を行う必要がある。

結語

十二指腸憩室出血に対して内視鏡的に止血した 1 例を経験した。クリップによる止血治療でも穿孔や腹膜炎といった合併症が起こりうることを念頭に置いておく必要がある。

【利益相反】なし

【同意の有無】あり

【引用文献】

1)柳谷淳志, 枝野未来, 林暁洋, 他。日本消化器内科雑誌 2018;60:1479-85。

2)福井勇人, 井上健, 土肥萌由, 他。日本腹部救急医学会雑誌 2014;34:1463-6。

3)森山友章, 望月雅恵, 西岡邦啓, 他。消化器内視鏡学会誌 2008;20:1735-41。

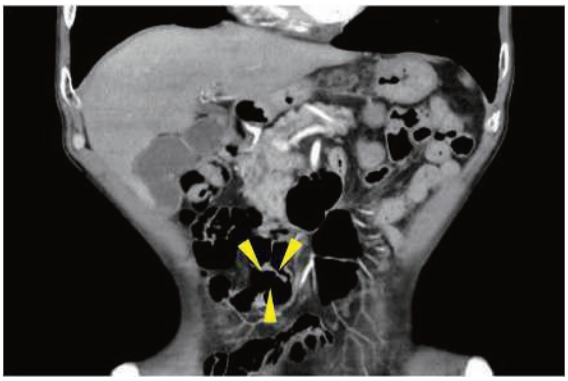
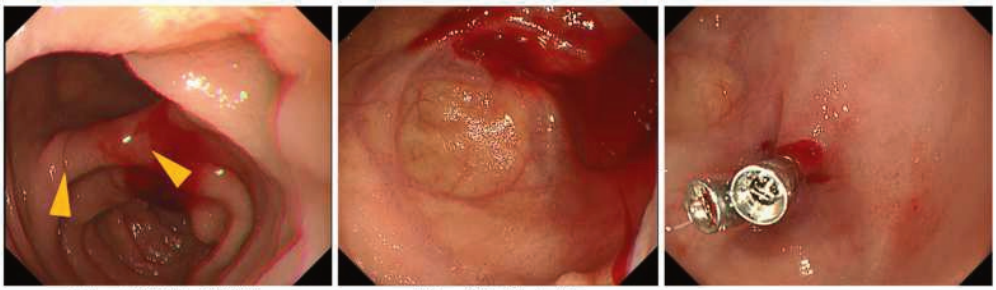


図 1



【十二指腸水平脚部】　【十二指腸憩室内】

図 2　十二指腸水平脚の憩室(矢頭)より新鮮血の流出あり。憩室内に活動性出血を来している露出血管を認めクリッピング止血した。(MC メディカル社 Sure Clip)

表1　十二指腸憩室出血に対して内視鏡的止血術が施行された 41 例の項目別まとめ

治療	クリップ	24(58.6%)
	クリップ＋HSE局注療法	8(19.5%)
	高周波凝固療法	5(12.2%)
	クリップ＋高周波凝固療法	2(4.9%)
	クリップ＋トロンビン散布	1(2.4%)
	HSE局注療法	1(2.4%)
フードの使用	あり	23(56.1%)
	なし	18(43.9%)

偶発症	なし	30(73.2%)
	再出血	6(14.6%)
	穿孔	4(9.8%)
	腹膜炎	1(2.4%)
再止血法	クリップ	5(83.3%)
	クリップ＋高周波凝固療法	1(16.7%)

医中誌　「十二指腸」「憩室」「出血」をキーワードに検索。（期間2004年～2023年）

表 2　穿孔を来した 4 例の項目別まとめ

	穿孔要因	穿孔時期	治療法
①	クリップ	止血直後	抗生剤・胃管留置
②	クリップ	止血直後	抗生剤・胃管留置
③	クリップ	止血直後	抗生剤・胃管留置
④	高周波凝固療法	止血3日後	緊急手術

代謝性アシドーシスを伴った循環破綻の改善に持続血液濾過透析とアドレナリン持続投与の併用が有効であった敗血症誘発性心筋障害の一例

塩原 里奈[1)] 大岩 雅彦[2)] 高橋 幸太郎[2)] 黒田 里佳[2)] 二口 あい[2)]
真谷 康弘[2)] 山之井 智子[2)] 西村 裕子[2)] 野上 悟史[2)]
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 麻酔科

【要旨】敗血症では、約40%で敗血症誘発性心筋障害(sepsis-induced myocardial dysfunction, SIMD)を合併するとされている。SIMDに対する心機能サポートとしてカテコラミンが推奨されているが、高度代謝性アシドーシス下ではカテコラミン受容体の感受性が低下するため、強心薬を使用しても循環動態の改善を得ることが困難な場合がある。今回、SIMDによる代謝性アシドーシスを伴う循環破綻に対して持続血液濾過透析(continuous hemodiafiltration, CHDF)と、アドレナリン持続投与の併用が循環動態の改善に有効であった一例を経験した。 症例は53歳女性。急性骨髄性白血病に対する化学療法中に発熱、腹痛、血圧低下を認め、集中治療室に入室となった。敗血症性ショックと診断し治療を開始したが、入室2日目に左室駆出率14%のびまん性の壁運動低下を認めたためSIMDの合併を疑った。収縮期血圧は50 mmHg台に低下した。また高度代謝性アシドーシスを認めたため、CHDFにより代謝性アシドーシスの補正を行いつつ、アドレナリン持続投与を開始した。その後循環動態は改善し、心機能も回復を認めたことからSIMDであったと診断した。入室13日目に集中治療室から退室し、独歩退院に至った。 CHDFにより代謝性アシドーシスを補正しつつ、アドレナリンを用いることは、SIMDによる高度代謝性アシドーシスを伴う循環破綻の改善に有効である可能性が示唆された。
【キーワード】アドレナリン、持続血液濾過透析、代謝性アシドーシス、敗血症誘発性心筋障害

はじめに

敗血症では約40%で敗血症誘発性心筋障害(sepsis-induced myocardial dysfunction, SIMD)を合併することが報告されている[1)]。その治療にはカテコラミンが必要となるが[2)]、高度代謝性アシドーシス下ではカテコラミン受容体の感受性が低下するため[3)]、カテコラミンを使用しても循環動態の改善を得ることが困難な場合がある。今回、高度代謝性アシドーシスを伴ったSIMDによる循環破綻に対して、持続血液濾過透析(continuous hemodiafiltration, CHDF)とアドレナリン持続投与の併用が循環動態の改善に有効であった一例を経験したので報告する。

症例提示

53歳女性

【主訴】発熱、腹痛

【現病歴】

急性骨髄性白血病に対するシタラビン大量療法とキザルチニブによる初回地固め化学療法のため一般病棟に入院となった。化学療法開始から12日目に発熱、腹痛、血圧低下を認めた。一般病棟で輸液負荷とノルアドレナリン投与を行うも循環動態の改善が得られなかったため、集中治療室に入室となった。

【既往歴】急性骨髄性白血病

【内服薬】なし

【集中治療室入室時所見】

身長167 ㎝、体重51 kg、意識清明、心拍数95/分、血圧 84/44 mmHg(ノルアドレナリン 0.2 μg/kg/分)、SpO_2 98%(酸素1 L/分)、呼吸数 25/分、体温 40.3°C。腹痛、水様便を認めた。中心静脈カテーテル挿入中であった。quick SOFA Scoreは2点であった。

【集中治療室入室時血液検査】

WBC 0.1×10^3/μL、Hb 8.7g/dL、Plt 21×10^3/μL、BUN 11mg/dL、Cre 0.65mg/dL、AST 23U/L、ALT 37U/L、T-Bil 0.6mg/dL、ナトリウム 136mmol/L、カリウム 3mmol/L、クロール 102mmol/L、アルブミン 3.3g/dL、CRP 16.63mg/dL、PT-INR 1.63、APTT 44.7秒、FDP 11μg/mL、フィブリノーゲン 422mg/dL、pH 7.45、PaO_2 108mmHg、$PaCO_2$ 26.3mmHg、HCO_3^- 18.3mmol/L、Base excess -4.6mmol/L、乳酸 30mg/dL、血糖 209mg/dL。

SOFA(Sequential Organ Failure Assessment)Scoreは8点であった。

【集中治療室入室時画像検査】

胸部レントゲン検査と単純CT検査で明らかな感染巣は認めなかった。冠動脈に石灰化は認めなかった。

【集中治療室入室時ベッドサイド簡易経胸壁心臓超音波検査】

左室は過収縮しており、壁運動低下、弁異常は認めなかった。

なお、血液培養と便培養は一般病棟で提出されていた。

集中治療経過(図1)

腹痛と水様便を認めた事から感染性胃腸炎を疑った。また中心静脈カテーテル挿入状態であったため、カテーテル感染も考慮し、カテーテルを抜去し培養に提出した。発熱性好中球減少症、敗血症性ショックと判断し治療を開始した。感染制御のためメロペネム、テイコプラニンを投与した。またノルアドレナリンに加え、バソプレシン、ヒドロコルチゾンによる循環管理を開始した。さらに白血球数回復のためG-CSF製剤を投与した。しかし、代謝性アシドーシスの改善はなく、入室2日目にCre 3.25 mg/dL、尿量は123 ml/日と急性腎障害を認めた。代謝性アシドーシスの代償としての頻呼吸も継続して不穏状態となったため、同日気管挿管の上、人工呼吸管理とした。

人工呼吸管理後、EF 14%のびまん性の壁運動低下を認めた。心電図異常は認めず、臨床経過からSIMDを疑った。血管収縮薬投与下でも、収縮期血圧は50 mmHg台と改善を認めなかった。また、循環不全により乳酸値は更に上昇を認め、人工呼吸器サポート下でもpH 7.15とアシドーシスが呼吸性に代償できない状態とな

った。

高度代謝性アシドーシスの補正のため AN69ST 膜(セプザイリス®)により、透析液流量 5 L/時の高流量 CHDF を開始し代謝性アシドーシスの改善を図ったところ、CHDF 開始後 2 時間後に pH は 7.28 と改善傾向を認めた。また、心拍出量増加を期待しアドレナリン持続投与を開始したところ、血圧は上昇傾向を示し、循環作動薬を減量できるようになった。代謝性アシドーシスもさらに改善を認め、入室 4 日目に透析液流量を 500 mL/ 時に変更した。アドレナリン投与後の頻脈に対してはランジオロール塩酸塩投与にて対応した。白血球数は G-SCF 製剤に反応して増加傾向を示し、CRP も低下傾向を認めた。感染制御はできていると判断した。入室 9 日目に CHDF を、10 日目に人工呼吸器から離脱できた。入室 11 日目の経胸壁心臓超音波検査では左室駆出率は 50%と回復したため、循環作動薬を終了できた。入室 13 日目に集中治療室退室となった。経過中最大 18 点まで上昇を認めた SOFA Score は集中治療室退室時には 8 点まで改善を認めた。集中治療室入室時に提出した血液培養、便培養、カテーテル培養はいずれも陰性であった。退室後は、病棟管理にて間欠的血液浄化から離脱でき、独歩退院できた。

考察

SIMD により循環破綻をきたしたが、CHDF とアドレナリン持続投与によって改善を認めて、救命できた症例を経験した。

SIMD は敗血症に伴う可逆性の心筋障害で、発症後約 7-10 日で心機能の回復を認める病態である[1)]。その治療には敗血症を来した感染源を制御しつつ、心機能が回復するまでの間、カテコラミンや体外式補助循環装置等により心機能のサポートを要する。

本症例は、腹痛や水様便を認めた事から感染性胃腸炎が契機となり、化学療法後の好中球減少から敗血症性ショックに至ったと考えられた。しかし、尿検査や造影 CT 検査を施行しておらず、感染源特定のために施行すべきであったと考える。

また、心機能障害の原因として SIMD の他にも虚血性心疾患、たこつぼ型心筋症、急性心筋炎、薬剤性が挙げられる。本症例では若年者で心疾患の既往歴を有さず単純 CT 画像でも冠動脈に石灰化は認めなかった。さらに心機能低下時に心電図異常は認めず、経胸壁心臓超音波検査で、びまん性の壁運動低下を認めたことから虚血性心疾患やたこつぼ型心筋症は否定的であった。また、集中治療室入室前に使用されていたシタラビンやキザルチニブの心筋障害リスクは低く、薬剤性の可能性は低いと考えた。以上より本症例の心機能障害の原因として SIMD もしくは急性心筋炎が考えられた。敗血症治療が奏功した全身状態改善後の経胸壁心臓超音波検査で、左室駆出率は自然回復していたため SIMD であったと考える。心機能低下時の心筋逸脱酵素の測定はすべきであったと考える。

現在、SIMD に対し選択するカテコラミンは不明で[2)]、その選択は臨床医の判断に委ねられる。使用する薬剤にはアドレナリン、ドブタミンが選択肢となるが[2)]、ドブタミンはカテコラミン β2 受容体刺激による血圧低下の危険性がある。本症例は SIMD 合併時に著明な低血圧を認めていたため、ドブタミンは使用しにくいと判断し、アドレナリンを選択した。アドレナリンの短所としては、頻脈と好気的解糖系の亢進による乳酸値の上昇が挙げられる。本症例は、アドレナリン開始後の頻脈に対してランジオロール塩酸塩を併用することで対応した。また、循環動態の把握に、乳酸値だけではなくバイタルサインや皮膚色調を指標として用いた。

しかし、本症例のような高度代謝性アシドーシスを伴っている場合は、カテコラミン受容体の感受性が低下するため[3)]、カテコラミンを使用しても循環動態の改善を得ることが困難な場合がある。薬剤の感受性改善を念頭に代謝性アシドーシス改善を目的に血液浄化療法が必要になることは少なくない。敗血症時の血液浄化療法の適応や開始時期は明確ではないが[4)]、高度代謝性アシドーシスは血液浄化療法の絶対適応とされている[5)]。本症例は、循環動態への影響が少ない CHDF により代謝性アシドーシスの補正を行うことでカテコラミン受容体の感受性を回復させつつ、アドレナリンを使用したことが循環動態改善に有効であった可能性が考えられた。アドレナリン投与による更なる乳酸値上昇の懸念点も、CHDF を併用することで制御可能であった。

代謝性アシドーシスに対して炭酸水素ナトリウムを投与する場合もある。本症例の代謝性アシドーシスの原因として、乳酸値上昇による乳酸アシドーシスを考えた。乳酸アシドーシスに対する炭酸水素ナトリウムの投与は、循環やアシドーシスを改善せず、投与の妥当性は示されていない[6)]。よって、本症例では炭酸水素ナトリウムは投与しなかった。

結語

CHDF による代謝性アシドーシスの補正とアドレナリン持続投与の併用は、SIMD による高度代謝性アシドーシスを伴う循環破綻の改善に有効である可能性が示唆された。

【利益相反】 本稿の全ての著者には規定された利益相反はない。

【同意】 報告にあたり患者から書面で同意を得た。

【引用文献】

1)Bouhemad B, Nicolas-Robin A, Arbelot C, et al. Acute left ventricular dilatation and shock-induced myocardial dysfunction. Crit Care Med 2009;37:441－7.

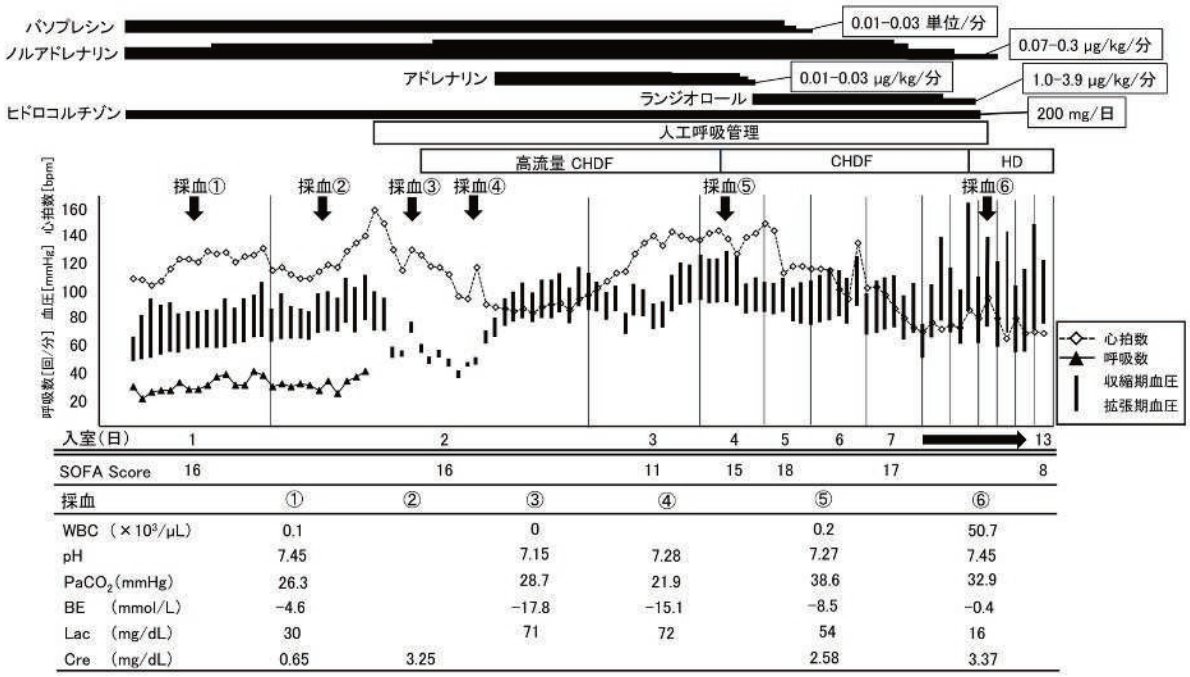
2)志馬伸朗, 中田孝明, 矢田部智昭, 他. 日本版敗血症診療ガイドライン 2024.日集中医誌 2024;31:S1165—1313.

3)Marsh JD, Margolis TI, Kim D. Mechanism of diminished contractile response to catecholamines during acidosis. Am J Physiol 1988;254(1 Pt 2): H20－7.

4)Bagshaw SM, Wald R, Adhikari NKJ, et al. Timing of Initiation of Renal-Replacement Therapy in Acute Kidney Injury. N Eng J Med 2020; 383:240－251.

5)Bagshaw SM,Darmon M,Ostermann M, et al. Current state of the art for renal replacement therapy in critically ill patients with acute kidney injury. Intensive care Med 2017;43:841—854.

6)藤井智子. 代謝性アシドーシス 原因の診断と治療. INTENSIVIST2015;7:445—456.



採血	①	②	③	④	⑤	⑥
WBC (×10³/μL)	0.1		0		0.2	50.7
pH	7.45		7.15	7.28	7.27	7.45
$PaCO_2$(mmHg)	26.3		28.7	21.9	38.6	32.9
BE (mmol/L)	-4.6		-17.8	-15.1	-8.5	-0.4
Lac (mg/dL)	30		71	72	54	16
Cre (mg/dL)	0.65	3.25			2.58	3.37

図1 集中治療経過

Continuous hemodiafiltration;CHDF, Hemodialysis;HD, Sequential Organ Failure Assessment;SOFA, Base excess;BE, Lac;Lactate

2 型糖尿病合併妊娠における妊娠初期の非インスリン薬と周産期・新生児合併症との関連

金 美世[1)] 渡邉 真由[2)] 片山 晶博[2)] 熊澤 一真[3)] 衛藤 英理子[4)]
武田 昌也[2)] 増山 寿[4)] 江口 潤[5)] 和田 淳[5)] 肥田 和之[2)]
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 糖尿病・内分泌内科 3)同 産科婦人科
4)岡山大学学術研究院医歯薬学域 産科・婦人科分野 5)同 腎・免疫・内分泌代謝内科学分野

【要旨】【目的】2 型糖尿病合併妊娠において妊娠前から妊娠判明までに使用したナトリウム・グルコース共輸送体 2（sodium glucose cotransporter 2：SGLT2）阻害薬およびジペプチジルペプチダーゼ-4（dipeptidyl peptidase-4：DPP4）阻害薬と周産期・新生児合併症との関連について検討した。【方法】2 型糖尿病合併妊娠にて分娩した 52 例を対象とし、後ろ向き観察研究を実施した。【結果】妊娠初期まで SGLT2 阻害薬、DPP4 阻害薬、GLP1 受容体作動薬のいずれかを使用していた症例は 19 例であった。インスリンのみを使用した群（インスリン群：19 例）を対照とし解析を行ったところ、インスリン群と比較して SGLT2 阻害薬を使用した群（15 例）では、妊娠前 BMI 値、妊娠中 HbA1c 値が有意に高値であり、在胎不当過大児（large for gestational age：LGA）の割合が有意に高率であった。インスリン群と比較して DPP4 阻害薬を使用した群（8 例）では、妊娠中 HbA1c 値が有意に高値であり、緊急帝王切開の割合が有意に高率であった。二項ロジスティック解析では SGLT2 阻害薬内服が LGA の独立した寄与因子であり、また DPP4 阻害薬内服、初産、絨毛膜羊膜炎が緊急帝王切開の独立した寄与因子であった。【結語】2 型糖尿病合併妊娠において、妊娠前から妊娠初期の SGLT2 阻害薬の使用が LGA の発症と関連する可能性や、DPP4 阻害薬の使用が緊急帝王切開と関連する可能性が示唆された。
【キーワード】 2 型糖尿病合併妊娠、非インスリン薬、緊急帝王切開、在胎不当過大児

はじめに

妊娠を計画している 2 型糖尿病患者は肥満と関連していることが多く[1)]、近年妊娠前から妊娠初期にかけて非インスリン薬を使用している妊娠可能な 2 型糖尿病症例をしばしば経験する。2 型糖尿病合併妊娠における非インスリン薬使用の報告も散見されるが[2)]、非インスリン薬使用による周産期・新生児合併症との関連について詳細は明らかではない。

目的

本研究は、2 型糖尿病合併妊娠において妊娠前から妊娠判明まで使用したナトリウム・グルコース共輸送体 2（sodium glucose cotransporter 2：SGLT2）阻害薬、ジペプチジルペプチダーゼ-4（dipeptidyl peptidase-4：DPP4）阻害薬と周産期・新生児合併症との関連を検討することを目的とした。

方法

2013 年 3 月から 2024 年 5 月に、岡山県内の病院 2 施設で分娩し妊娠前より糖尿病薬物治療を行っていた 2 型糖尿病合併妊婦 52 例を対象とし、後ろ向き観察研究を施行した。除外基準は、妊娠前薬物治療のない 2 型糖尿病、妊娠中の明らかな糖尿病、1 型糖尿病、双胎とした。

観察項目は、糖尿病薬の種類、糖尿病薬終了妊娠週数、年齢、糖尿病罹患歴、妊娠前 body mass index（BMI）、妊娠中体重増加（gestational weight gain: GWG）、経産婦、妊娠前喫煙、妊娠前高血圧の有無、妊娠初期 （平均 6.7 ± 3.3 週）・妊娠後期（平均 35.4 ± 3.1 週）・分娩時 HbA1c、分娩週数、早産、緊急帝王切開、分娩停止、妊娠高血圧症候群（hypertensive disorders of pregnancy：HDP）、前期破水、絨毛膜羊膜炎（chorioamnionitis：CAM）、臍帯炎、新生児性別、新生児体重、 Apgar score 1 分値、5 分値、在胎不当過大児（large for gestational age：LGA）、在胎不当過小児、新生児仮死、胎児発育不全、酸素投与の有無、光線療法の有無、入院日数、新生児血糖値、臍帯動脈血 pH、新生児健診所見（1 ヵ月-1 年間）とした。データは平均値±SD もしくは頻度（%）で表記した。統計ソフトは IBM SPSS Statistics 25 を使用し、統計学的解析は Mann-Whitney U test、Fisher's exact test、二項ロジスティック回帰分析を行った。有意水準は両側検定で 5%未満($p < 0.05$) とした。

結果

患者背景：インスリン群(19 例)はインスリン療法のみで加療されており、SGLT2 阻害薬群(15 例)の内、インスリンを併用していた割合は 13.3%、ビグアナイド(BG)薬を併用していた割合は 73.3%、DPP4 阻害薬を併用していた割合は 40%、Glucagon-like peptide-1 (GLP1)受容体作動薬 を併用していた割合は 13.3%であった。DPP4 阻害薬群(8 例)の内、インスリンを併用していた割合は 12.5%、BG 薬を併用していた割合は 62.5%、SGLT2 阻害薬を併用していた割合は 75%であった（表 1）。SGLT2 阻害薬群では BG 薬の併用が最も多く（73.3%）、DPP4 阻害薬群では SGLT2 阻害薬の併用を最も多く認めた（62.5%）。インスリン群を対照とし解析したところ SGLT2 阻害薬群では、妊娠前 BMI 値（31.5 ± 5.2 vs. 24.9 ± 4.7kg/m^2、$p = 0.02$）、妊娠初期 HbA1c 値（6.9 ± 1.0 vs. 6.2 ± 0.9%、$p = 0.038$）および後期 HbA1c 値（6.4 ± 0.8 vs. 5.8 ± 0.7%、$p = 0.037$）が有意に高値であった。DPP4 阻害薬群では妊娠初期 HbA1c 値（7.1 ± 1.1 vs. 6.2 ± 0.9%、$p = 0.019$）および後期 HbA1c 値（6.5 ± 0.9 vs. 5.8 ± 0.7%、$p = 0.047$）が有意に高値であった。

新生児合併症（表 2）：インスリン群と比較して、SGLT2 阻害薬群で LGA の割合が有意に高値であった(47 vs. 11%、$p = 0.025$)。新生児血糖値、先天異常、発達遅滞に有意差はなかった。

母体合併症（表 3）：インスリン群と比較して、DPP4 阻害薬群で緊急帝王切開の割合が有意に高値であった（63 vs. 16%、$p = 0.027$）。早産、HDP、CAM に有意差はなかった。

従属変数を LGA、独立変数を SGLT2 阻害薬使用、妊娠初期 HbA1c6.5%以上、妊娠前 BMI 25 kg/m^{2}以上、GWG とし、二項ロジスティック回帰分析を行った。多変量解析（ステップワイズ変数増加

法)で SGLT2 阻害薬が有意差をもって抽出された(オッズ比 1.638、95%信頼区間 1.214 - 21.795、p = 0.026)(表 4)。

従属変数を緊急帝王切開、独立変数を DPP4 阻害薬使用、初産、CAM、妊娠前 BMI 25 kg/m²以上、妊娠初期 HbA1c 6.5%以上とし、二項ロジスティック回帰分析を行った。多変量解析(強制投入法)では DPP4 阻害薬、初産、CAM が有意差をもって抽出された(DPP4 阻害薬:オッズ比 3.008、95%信頼区間 1.273 - 322.250、p = 0.033)(表 5)。

考察

SGLT2 阻害薬による慢性的な尿糖の増加は、それに適応したエネルギー摂取の増加を引き起こし[3]、使用中止後も HbA1c および体重が有意に増加し必要インスリン量も増加する[4]。本研究において SGLT2 阻害薬は妊娠初期に中止されており、妊娠初期の高血糖を助長させた可能性が示唆された。妊娠初期の母体高血糖は胎児 β 細胞の過形成、胎児高インスリン血症を引き起こす[5]。また、出生体重は胎児インスリン濃度や C ペプチドと強い相関を認めると報告されており[6]、高インスリン血症により胎児発育が促進される。

緊急帝王切開の原因の1つとして子宮感染が挙げられ[7]、本研究において緊急帝王切開群と非緊急帝王切開群(経腟分娩および予定帝王切開)を比較すると CAM の割合が有意に高値であった。しかし、DPP4 阻害薬群とインスリン群との比較では CAM の発症率に有意差を認めなかった。緊急帝王切開の原因として重度の妊娠高血圧症、胎児徐脈や不整脈と様々であり[8]、本研究においても緊急帝王切開となった要因は、胎児機能不全、絨毛膜羊膜炎、児頭骨盤不均衡、分娩停止など様々であった。妊娠初期に絨毛膜羊膜に到達した細菌が、妊娠中期以降も子宮内に存続し、絨毛膜羊膜炎の原因となる可能性が示唆されている[9]。また、DPP4 は T 細胞共刺激分子として免疫にも関わっており[10]、妊娠前から妊娠初期にかけての使用が影響した可能性も考えられる。本研究では症例数が少なく十分な解析ができていないため、今後症例数を増やして検討していきたい。

結語

2 型糖尿病合併妊娠において、妊娠前から妊娠初期の SGLT2 阻害薬の使用が LGA の発症と関連する可能性が示唆された。また、初産婦において妊娠前から妊娠初期の DPP4 阻害薬の使用が緊急帝王切開と関連する可能性が示唆された。

【利益相反】本論文に関して、開示すべき利益相反状態はない。
【同意】本報告に際し、患者本人に対して文書での同意を得た。

【引用文献】

1) ElSayed NA, Aleppo G, Bannuru RR, et al. 15. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Care in Diabetes-2024. Diabetes Care 2024;47:282-294.
2) Cesta CE, Rotem R, Bateman BT, et al. Safety of GLP-1 Receptor Agonists and Other Second-Line Antidiabetics in Early Pregnancy. JAMA Intern Med 2024;184:144-152.
3) Ferrannini G, Hach T, Crowe S, et al. Energy Balance After Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibition. Diabetes Care 2015;38:1730-1735.
4) Gordon J, Danne T, Hulme LB, et al. Adverse Changes in HbA1c, Body Weight and Insulin Use in People with Type 1 Diabetes Mellitus Following Dapagliflozin Discontinuation in the DEPICT Clinical Trial Programme. Diabetes Ther 2020;11:1135-1146.
5) Desoye G, Nolan CJ. The fetal glucose steal: an underappreciated phenomenon in diabetic pregnancy. Diabetologia 2016;59:1089–1094.
6) Schwartz R, Gruppuso PA, Petzold K, et al. Hyperinsulinemia and macrosomia in the fetus of the diabetic mother. Diabetes Care 1994;17:640-648.
7) Kissler K, Hurt KJ. The Pathophysiology of Labor Dystocia: Theme with Variations. Reprod Sci. 2023;30:729-742.
8) Gosset M, et al. Emergency caesarean section. J Visc Surg 2017;154:47-50.
9) Goldenberg RL, et al. Intrauterine infection and preterm delivery. N Engl J Med 2000;342:1500-1507.
10) Deacon CF. Physiology and Pharmacology of DPP-4 in Glucose Homeostasis and the Treatment of Type 2 Diabetes. Front Endocrinol (Lausanne) 2019;10:1-14.

表 1 患者背景

	Insulin (n=19)	SGLT2i (n=15)	DPP4i (n=8)	GLP1-RA (n=4)	BG (n=14)
Insulin (%)	100	13.3	12.5	0	7.1
BG (%)	0	73.3	62.5	25	-
SGLT2i (%)	0	-	75	50	0
DPP4i (%)	0	40	-	0	0
GLP1-RA (%)	0	13.3	0	-	0

BG(biguanide、ビグアナイド薬)
SGLT2i(sodium glucose cotransporter 2 inhibitor、SGLT2阻害薬)
DPP4i(dipeptidyl peptidase-4 inhibitor、DPP4阻害薬)
GLP1-RA(glucagon like peptide-1 receptor agonist、GLP1受容体作動薬)

表2 新生児合併症

	Insulin (n=19)	SGLT2i (n=15)	DPP4i (n=8)
性別、男 (%)	63	67	63
出生体重 (g)	3011 ± 517	3335 ± 758	3368 ± 941
LGA (%)	11	47 *	38
SGA (%)	0	0	0
Apgar score 5分値	9.0 ± 0.2	8.7 ± 0.8	8.3 ± 1.4
新生児仮死(%)	5	13	25
新生児血糖値 (mg/dL)	56.8 ± 30.0	53.5 ± 15.5	55.3 ± 16.3
臍帯動脈血 pH	7.28 ± 0.06	7.26 ± 0.08	7.25 ± 0.10
先天異常 (%)	5	7	13
発達遅滞 (%)	0	7	13

LGA（large for gestational age、在胎不当過大児）
SGA（small for gestational age、在胎不当過小児）

Data are shown mean ± SD * p<0.05 Fisher's test, X^2 test, Mann-Whitney U test

表3 母体合併症

	Insulin (n=19)	SGLT2i (n=15)	DPP4i (n=8)
分娩週数 (week)	38.6 ± 1.5	37.6 ± 2.0	37.5 ± 2.7
早産 (%)	16	7	13
緊急帝王切開 (%)	16	33	63*
HDP (%)	47	47	63
前期破水 (%)	37	40	38
組織的CAM (%)	21	27	25

HDP（hypertensive disorders of pregnancy、妊娠高血圧症候群）
CAM（chorioamnionitis、絨毛膜羊膜炎）

Data are shown mean ± SD * p<0.05 Fisher's test, X^2 test, Mann-Whitney U test

表4 在胎不当過大児のリスク因子についての検討

独立変数	単変量解析			多変量解析		
	SGA/AGA (n=40)	LGA (n=12)	P value	β-Coefficient	Odds ratio(95% CI)	P value
SGLT2阻害薬 (%)	20	58	0.025	1.638	5.143 (1.214-21.795)	0.026
妊娠初期 HbA1c 6.5%以上 (%)	37	73	0.039			
妊娠前 BMI 25以上 (%)	77	100	0.094			
GWG（kg）	9.2 ± 5.1	8.7 ± 7.7	0.617			

SGA（small for gestational age、在胎不当過小児）、AGA（appropriate for gestational age、在胎相当体重児）、
LGA（large for gestational age、在胎不当過大児）、GWG（gestational weight gain、妊娠中体重増加）

CI, confidence interval, By logistic regression forward selection (likelihood ratio).

表5 緊急帝王切開のリスク因子についての検討

独立変数	単変量解析			多変量解析		
	経腟/予定CS (n=37)	緊急CS (n=15)	P value	β-Coefficient	Odds ratio(95% CI)	P value
DPP4阻害薬 (%)	8	33	0.036	3.008	20.253(1.273-322.250)	0.033
初産（%）	46	93	0.002	2.861	17.485(1.432-213.529)	0.025
組織的CAM（%）	24	60	0.024	1.986	7.287(1.027-51.696)	0.047
妊娠前 BMI 25以上 (%)	76	100	0.049	20.505	-	0.999

CAM（chorioamnionitis、絨毛膜羊膜炎）、CS（cesarean section、帝王切開）

CI, confidence interval, By logistic regression forward selection (likelihood ratio).

左室駆出率低下を伴う心不全を契機に診断された感染後糸球体腎炎の一例

永井 詩織[1)] 北川 正史[2)] 木村 祐理子[2)] 寺見 直人[2)] 太田 康介[2)] 神農 陽子[3)]
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 病理診断科

【要旨】症例は51歳男性。主訴は呼吸困難。【現病歴】X年3月下旬頃から上気道症状あり。4月に入り症状増悪し起坐呼吸も出現したため当院救急搬送、血圧175/109 mmHg、左室駆出率 30-40%と低下、うっ血性心不全と診断され循環器内科入院となった。非侵襲的陽圧換気による呼吸管理の下、利尿薬・降圧薬治療、食事療法を行った。入院時、Cr 1.0 mg/dL、尿蛋白5.7 g/日、血尿が見られ当科紹介となった。先行感染、補体低下、ASO/ASK(抗ストレプトリジン-O抗体/抗ストレプトキナーゼ抗体)上昇から感染後糸球体腎炎(post-infectious glomerulonephritis:PIGN)が疑われたが、抗dsDNA抗体陽性、クリオグロブリン弱陽性であった。冠動脈造影では冠動脈狭窄は見られなかった。入院第18病日に腎生検を施行、光学顕微鏡では、メサンギウム細胞増多を示し、蛍光抗体法ではC3のメサンギウム主体の沈着を認め、急性糸球体腎炎の回復期に矛盾しない像であった。心不全、検尿異常とも改善傾向であり5月中旬に退院した。後日の電子顕微鏡で上皮下にHumpを認めた。【考察】本症例は、中年期男性に収縮機能低下を伴った心不全(heart failure with reduced ejection fraction:HFrEF)を合併し、ループス腎炎との鑑別を要したが、保存的加療で軽快したPIGNであった。PIGNは体液過剰、高血圧を介し心不全を呈することはあるがHFrEFを呈することは比較的まれである。心不全時に検尿異常を呈する場合はPIGNも考慮に入れる必要がある。
【キーワード】感染後糸球体腎炎(PIGN)、HFrEF、高血圧

はじめに

感染後糸球体腎炎(post-infectious glomerulonephritis:PIGN)は、主にA群β溶連菌による急性上気道炎などの感染後に一定の潜伏期を経て発症し、体液過剰や高血圧から心不全を呈することがあるが、左室駆出率(ejection fraction:EF)低下を呈する報告は少ない。今回、左室駆出率低下を伴う心不全(heart failure with reduced ejection fraction:HFrEF)を契機にPIGNと診断し得た成人症例を経験したため報告する。

症例提示

【症例】51歳男性

【主訴】呼吸困難

【現病歴】生来健康で、高血圧の指摘はあったが、医療機関は未受診であった。X年3月下旬、咳嗽、発熱があり、市販の感冒薬を内服した。4月上旬より呼吸困難、下腿浮腫が出現し、夜間の起坐呼吸や茶褐色尿を自覚した。4月19日助手席に乗車中、突然の呼吸困難の悪化があり、当院に救急搬送された。

【既往歴】高血圧 【家族歴】特記なし

【生活歴】喫煙:20本×31年間(20-51歳) 飲酒:なし

【入院時現症】

身長174 cm、入院前体重90 kg、体温:40℃、血圧:175/109 mmHg、脈拍:151回/分、SpO_2:93%(リザーバーマスク 6L)、呼吸回数:28回/分、意識清明。身体所見では、頸静脈怒張と胸部でwheezeを認め、下腿浮腫は著明であった。紫斑は認めなかった。

【入院時検査所見】

血液・尿検査を(表1)に示す。心電図では、心拍数150回/minの洞調律でV1、V2でST軽度上昇を認めた。ベッドサイド心エコーでは、EFは30-40%、心基部から心尖部にかけて高度収縮低下あり、下大静脈径は拡大していた。また、左室肥大は認めなかった。胸部X線、CTでは心拡大と肺うっ血、両側の胸水を認めた。

入院後経過(図1)

虚血性心疾患に伴うHFrEFが疑われ、循環器内科入院となった。非侵襲的陽圧換気、カルペリチド、利尿薬、血管拡張薬、ACE阻害薬、β遮断薬を開始し、全身状態が改善してから冠動脈造影を行う方針としていたが、尿検査で高度尿蛋白が判明し当科紹介となった。尿中赤血球≧100 /HPF(混合型)で、尿蛋白は2.48 g/gCrであった。補体低下、ASO/ASK(抗ストレプトリジン-O抗体/抗ストレプトキナーゼ抗体)高値、上気道感染2〜3週後に肉眼的血尿、浮腫、高血圧を呈しておりPIGNが考えられたが、抗dsDNA抗体陽性、クリオグロブリン弱陽性であり、鑑別として、ループス腎炎、クリオグロブリン血症性血管炎、悪性腎硬化症が挙げられた。冠動脈造影では有意狭窄はなく、抗血小板薬を休薬後の第18病日に腎生検を施行した(図2)。光学顕微鏡所見では、糸球体総数9個、全節性硬化はなく、メサンギウム細胞増多がみられたが、管内増殖や係蹄壁二重化は見られなかった。悪性腎硬化症を示唆する細動脈病変はみられなかった。蛍光抗体法では、C3においてメサンギウム主体の沈着が見られた。電子顕微鏡所見では、上皮下にhump、メサンギウムから係蹄にかけての沈着物を認めた。以上から、PIGNの回復期に矛盾しない所見であった。利尿薬と食事療法による体液管理にて、体重は著明に減少し、EFも第8病日には58%に改善し、尿蛋白も改善が見られ、第31病日に退院となった。退院から9か月後に血尿は陰性化、補体は2年後に正常化した。また抗dsDNA抗体やクリオグロブリンも陰性化した。

考察

PIGNは、溶連菌をはじめとする感染を契機に免疫複合体が糸球体に沈着し、補体の活性化、炎症が惹起され、管内増殖性糸球体腎炎を呈し、体液過多をきたす。これまでの小児PIGN患者のうっ血性心不全合併率は11%〜26%と報告されており、その原因としては腎不全や高血圧、電解質異常に伴う体液貯留と考えられている[1)2)3)]。しかし、血圧や電解質が正常であっても心不全を呈する患者も存在する。高齢者PIGNにおける心不全発症や増悪についての報告は少ないが、心血管疾患の有病率が高いこと、塩分や水分貯留の処理能力が低下していることから、まれではないと考えられる。Nasrらの報告では、高齢者PIGNにおける心不全合併は26%であった[4)]。

PIGN において心臓超音波検査を検討した本邦の報告では、左心系の容量負荷を示す指標が急性期において回復期と比べ有意に上昇していたが、左室内径短縮率は正常範囲であった[5]。EF 低下についての報告は、ほとんどないが、Idhate らによると、小児 PIGN 患者において、EF＜60%を 23.3%に認め、全例一年以内に改善が見られた[3]。本症例は、入院時に EF 30～40%と HFrEF を呈していたが、利尿薬による除水と降圧により、第 8 病日には改善した。冠動脈造影では有意狭窄は認められなかった。HFrEF、腎機能障害、著明な高血圧、尿蛋白から、悪性高血圧の可能性も考えられたが、腎組織では細動脈病変は認められなかった。

PIGN 患者において、HFrEF に至る原因として、著明な高血圧や体液過剰の他、以下の病態の関与も考えられる。1 つは、急性非リウマチ性連鎖球菌性心筋炎[6]を合併していた可能性で、虚血性心疾患様の所見を呈するものの冠動脈狭窄を認めないという特徴がある。実際に EF 低下例[7]、PIGN 合併例[8]が報告されている。また、たこつぼ症候群も鑑別に挙げられ、本症例と同様に心尖部の収縮力低下を認める点や冠動脈狭窄を認めず 1 カ月以内と早期に改善する点で合致する。近年では、精神的ストレスのみならず、非心臓疾患の身体的合併症がトリガーとなる割合の増加が報告されている[9]。もう一つは、頻脈誘発性心筋症である[10]。不整脈症状出現～発症までの期間は 3～120 日で、高血圧がない、左室肥大・拡大を認めない、頻脈改善後の 1-6 か月以内に左室機能が改善、などの特徴があるが、本症例とは、高血圧や左室拡大があった点で合致しなかった。PIGN により HFrEF に至る病態については、今後更なる症例の集積と詳細な検討が必要である。

結語

HFrEF を契機に発見され、ループス腎炎との鑑別を要したが、保存的治療で軽快した中年期に発症した PIGN を経験した。心不全の発症には、高血圧や体液過剰が関与するとされているが、HFrEF 発症の明確な機序については更なる検討が必要である。心不全患者において検尿異常を呈する場合は PIGN も考慮する必要がある。

【利益相反・謝辞】利益相反自己申告：申告すべきものなし。

【同意】学術的発表に関する同意について、患者から文書での同意を取得している。

表 1　入院時検査所見

＜血算＞		＜生化学＞		＜尿定性＞		＜免疫学検査＞	
WBC	10,100 /μL	TP	6.6 g/dL	蛋白	(2+)	HBs抗原	(-) IU/mL
RBC	396×10⁴ /μL	Alb	2.5 g/dL	糖	(-)	HCV抗体	(-) S/CO
Hb	11 g/dL	CK	463 U/L	比重	1.01	血清M蛋白	(-)
Hct	33.7 %	CK-MB	13 U/L	pH	6.5	C3	36 mg/dL
Plt	35.5×10⁴ /μL	AST	27 U/L	ケトン	(-)	C4	10 mg/dL
		ALT	13 U/L	潜血	(3+)	抗核抗体	<40 倍
＜凝固＞		γ-GTP	37 U/L	＜尿沈渣＞		抗ds-DNA抗体	37 IU/mL
APTT	31.9 秒	T-Bil	0.8 mg/dL	赤血球	≧100 /HPF	PR3-ANCA	<1.0 U/mL
PT-INR	1.15	Cre	1 mg/dL	白血球	30-49 /HPF	MPO-ANCA	<1.0 U/mL
Dダイマー	8.6 μg/mL	eGFR	62.8 mL/min/1.73m²	赤血球形態	混合	クリオグロブリン	弱陽性
＜糖・脂質・内分泌＞		UA	8.1 mg/dL	ろう様円柱、硝子円柱		ASO	916 IU/mL
HbA1c	6.1 %	BUN	26 mg/dL	＜尿化学＞		ASK	1280 倍
TG	85 mg/dL	トロポニンI	268.8 pg/mL	尿蛋白	2.48 g/gCr	IgG	1972 mg/dL
T-CHO	128 mg/dL	BNP	1357.4 pg/mL	NAG	18.4 IU/L	IgA	297 mg/dL
HDL-C	44 mg/dL	Na	134 mmol/L	Cr	30.26 mg/dL	IgM	76 mg/dL
LDL-C	65 mg/dL	K	4.4 mmol/L	β_2MG	214 μg/L	遊離軽鎖κ/λ比	0.99
TSH	≤0.01 μIU/mL	Cl	103 mmol/L	M蛋白	(-)	κ鎖	130 mg/L
FT4	1.27 ng/dL	Ca	7.9 mg/dL	＜蓄尿＞		λ鎖	132 mg/L
FT3	2.7 pg/mL	CRP	5.39 mg/dL	尿蛋白	5.7 g/day		

【引用文献】

1）Gunasekaran K, Krishnamurthy S, Mahadevan S, et al. Clinical Characteristics and Outcome of Post-Infectious Glomerulonephritis in Children in Southern India：A Prospective Study. Indian J Pediatr. 2015;82:896-903.

2）Banapurmath CR, Zacharias TS, Somashekhar KS, et al. Congestive cardiac failure and electrocardiographic abnormalities in acute glomerulonephritis. Indian Pediatr. 1996;33:589-592.

3）Idhate T, Zaki SA, Shanbag P. Cardiac status in children with acute poststreptococcal glomerulonephritis. Saudi J Kidney Dis Transpl. 2017;28:830-835.

4）Nasr SH, Fidler ME, Valeri AM, et al. Postinfectious glomerulonephritis in the elderly. J Am Soc Nephrol. 2011;22:187-195.

5）Kamisago M, Hirayama T. [Echocardiographic evaluation of left ventricular hemodynamics in children with post-streptococcal acute glomerulonephritis]. Nihon Ika Daigaku Zasshi. 1994;61:306-314.

6）Gore I, Saphir O. Myocarditis associated with acute nasopharyngitis and acute tonsillitis. Am Heart J. 1947;34:831-851.

7）Chaudhuri A, Dooris M, Woods ML. Non-rheumatic streptococcal myocarditis - warm hands, warm heart. J Med Microbiol. 2013;62:169-172.

8）Hou S, Yang J, Xiao F, et al. A novel case of acute glomerulonephritis with concurrent acute non-rheumatic myocarditis following group a streptococcal infection. J Int Med Res. 2023;51:1-8.

9）Schweiger V, Cammann VL, Crisci G, et al. Temporal Trends in Takotsubo Syndrome: Results From the International Takotsubo Registry. J Am Coll Cardiol. 2024;841178-1189.

10）Watanabe H, Okamura K, Chinushi M, et al. Clinical characteristics, treatment, and outcome of tachycardia induced cardiomyopathy. Int Heart J. 2008;49:39-47.

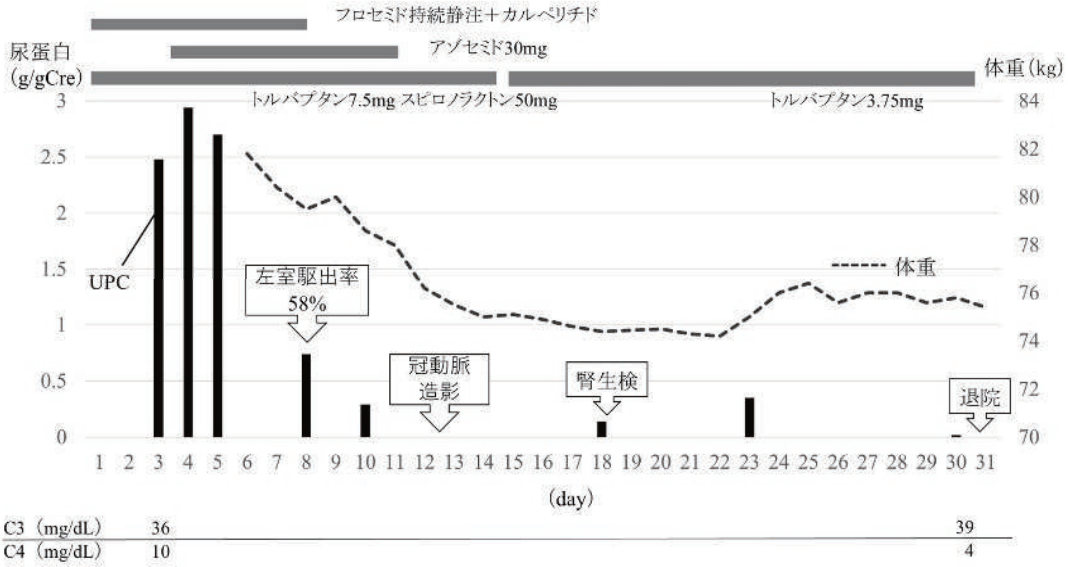


図1 入院後経過

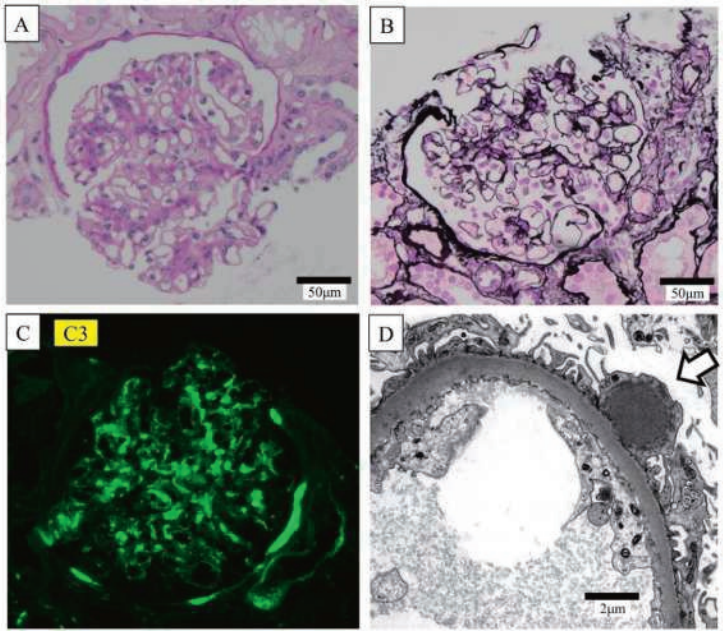


図2 腎病理所見

A:メサンギウム細胞増多を認めるが、管内増殖は認められない(PAS 染色)。

B:係蹄壁の肥厚や二重化を認めず、細動脈病変は見られない(PAM 染色)。

C:メサンギウム領域主体に沈着を認める(C3)(蛍光抗体法)。

D:上皮下に Hump を認める(矢印)(電子顕微鏡所見×6000)。

当院における鼻性視神経症 4 例の報告

長谷川 豪[1)] 丸中 秀格[2)] 赤木 祐介[2)] 茂原 暁子[2)] 駿河 有莉[2)]
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 耳鼻いんこう科

【要旨】 鼻性視神経症とは、副鼻腔病変を原因とする視神経症のことであり、副鼻腔の炎症が視神経に波及したもの、副鼻腔嚢胞や副鼻腔腫瘍などによる視神経の機械的圧迫による障害に分類される。診断には視力、眼底検査などの眼科的検査に加えて、副鼻腔条件での CT、MRI 検査が必要である。副鼻腔嚢胞などの機械的圧迫が原因の場合や、抗生剤、ステロイドパルス療法などの保存的治療で奏功しない副鼻腔炎が原因の場合は、早急な手術を必要とする。一般的に手術を施行する場合は、視力低下から手術までの golden time が 24 時間とされており、術前の視力障害の程度が悪いほど、罹病期間が長いほど視力予後が悪い傾向にあるため、早期に診断し治療介入を行うことが重要である。今回われわれは約半年で 4 例の鼻性視神経症を経験した。それぞれ副鼻腔真菌症、副鼻腔嚢胞、顔面外傷、びまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫が原因であった。全例に対してステロイドパルス療法、内視鏡下鼻内副鼻腔手術を施行し、びまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫が原因だった症例以外では術前より視力の改善を認めた。今回、異なる原因から鼻性視神経症をきたした 4 例を経験したため、文献的考察を交え報告する。

【キーワード】 鼻性視神経症、副鼻腔真菌症、副鼻腔嚢胞、視神経管骨折、びまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫

はじめに

鼻性視神経症とは副鼻腔病変等を原因とする視神経症のことである。診断には眼科的診察に加えて、副鼻腔条件での CT、MRI が必要である。ステロイド、抗生剤等保存的加療に加えて、機械的圧排の解除目的に内視鏡下鼻内副鼻腔手術(Endoscopic Sinus Surgery:ESS)が必要である。手術までの golden time は 24 時間であるため、稀な症例ではあるが緊急疾患の 1 種である。今回我々が経験した 4 症例について報告する。

症例提示

【症例 1】
【患者】 70 代男性
【主訴】 視力低下
【現病歴】
X 年 Y 月中旬ごろから視力低下を自覚、近医眼科を受診し白内障を指摘され、同年 Y+2 月 Z 日に治療目的に当院眼科を紹介受診したが、眼科的診察を行ったうえで視神経炎疑いとして同日脳神経内科に紹介された。頭部 MRI で両側視神経炎を認めたため、入院し翌日からステロイドパルス療法を開始、開始後から視力は徐々に改善した。しかし Z+4 日に撮像した頭部 CT で左篩骨洞、蝶形骨洞炎を認め、精査目的に同日耳鼻いんこう科に紹介された。
【既往歴】 高血圧、2 型糖尿病、白内障。
【家族歴】 なし。
【入院時現症】 ステロイドパルス施行前の視力は右 1.0、左 0.1 だったが、紹介時は右 1.0、左 1.0 と改善していた。視野検査では両側中心暗点は残存していた。
【画像所見】 MRI では左篩骨洞後部から蝶形骨洞に貯留物を認め(図 1a)、CT では蝶形骨洞後壁には骨欠損も認めた(図 1b)。
【入院後経過】
左篩骨洞、蝶形骨洞炎による鼻性視神経症疑いとして紹介翌日に左 ESS を施行した。
手術所見:上顎洞、篩骨洞、蝶形骨洞を開放、蝶形骨洞内には真菌塊と思われる茶褐色の堆積物を認め、病理に提出し終了とした。
病理所見:隔壁と分岐を有する糸状真菌の菌塊を認めた。
臨床診断:左蝶形骨洞真菌症
術後経過:術後も視力の悪化なく経過したため、術後 3 日目に退院した。

【症例 2】
【患者】 70 代女性
【主訴】 視力低下
【現病歴】
X 年 Y 月 Z-7 日から視力低下を自覚したため近医眼科を受診、経過観察されていたがその後も症状進行するため、同年同月 Z 日に視神経炎疑いで当院脳神経内科を紹介受診された。頭部 MRI で左蝶形骨洞の占拠性病変による左視神経の圧迫を認めたため、同日耳鼻いんこう科に紹介された。
【既往歴】 右中耳炎(鼓室形成術後)、右股関節人工関節置換術後。
【家族歴】 なし。
【入院時現症】 視力は右 1.0、左 光覚弁。
【画像所見】 MRI では左蝶形骨洞内に T1、T2 ともに高信号を示す造影効果のない占拠性病変を認め、左視神経は同病変により圧排されていた(図 1c)。CT では左蝶形骨洞眼窩側の骨欠損を認めた(図 1d)。
【入院後経過】
画像所見から左蝶形骨洞嚢胞による鼻性視神経症を疑い、紹介当日に左 ESS を施行した。
手術所見:蝶形骨洞を開放、蝶形骨洞内の嚢胞の内容液を除去、洗浄した。
病理所見:明らかな悪性所見なし。
臨床診断:左蝶形骨洞嚢胞
術後経過:左視力は 0.4 まで改善し、術後 6 日目に退院した。

【症例 3】
【患者】60 代男性
【主訴】転倒後からの視力低下
【現病歴】
X 年 Y 月 Z 日に顔面から転倒、左眉上部をアスファルトで打撲した。受傷後から左視力低下を自覚したため当院眼科を受診された。CT では明らかな視神経管骨折は認めなかったが、左外傷性視神経症疑いとしてステロイドパルス療法目的に同日眼科に入院された。Z+1 日に眼科にてステロイドパルス施行するも視力の改善に乏しかったため、Z+2 日に視神経管開放術目的に耳鼻いんこう科に紹介された。
【既往歴】なし。
【家族歴】なし。
【入院時現症】視力は右 0.6、左 手動弁。
画像所見:CT では明らかな視神経管骨折は認めなかった(図 2a)。
【入院後経過】
左外傷性視神経症疑いとして、紹介当日に左視神経管開放術を施行した。
手術所見:上顎洞、篩骨洞、蝶形骨洞を開放し視神経管を確認したところ、視神経の眼窩先端部付近の骨壁に亀裂骨折を認めたため骨壁を除去、最終的に約 10mm 長の視神経が露出されたのを確認し終了した(図 2b)。
臨床診断:左外傷性視神経症
術後経過:術後は眼科にてステロイドパルスを継続し視力は 0.01 まで改善し、術後 2 日目に退院した。

【症例 4】
【患者】70 代女性
【主訴】視力低下
【現病歴】
X 年 Y 月 Z 日に視力低下を自覚し近医眼科を受診し経過観察されていたが、症状が進行したため Z+9 日に再受診、頭部 MRI で右鼻腔内、右蝶形骨洞内に腫瘤性病変が指摘され、精査目的に同日当院耳鼻いんこう科に紹介された。
【既往歴】再生不良性貧血、高血圧症、2 型糖尿病、右膝関節人工関節置換術後。
【家族歴】なし。
【入院時現症】視力は右 光覚なし、左 0.6。
画像所見:MRI では右下鼻甲介の腫脹、両篩骨洞、蝶形骨洞内に軟部影を認め(図 2c)、CT にて右眼窩先端部には腫瘍の浸潤を疑う病変も認めた(図 2d)。
【入院後経過】
副鼻腔腫瘍による右鼻性視神経症を疑い、紹介当日に右 ESS を施行した。
手術所見:篩骨洞、上顎洞、蝶形骨洞を開放した。鼻腔、蝶形骨洞内に易出血性の腫瘤を確認、腫瘤の一部を病理に提出し終了とした。
病理所見:大型異型リンパ腫様細胞がびまん性に増殖。
臨床診断:右副鼻腔びまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫
(Diffuse large B-cell lymphoma:DLBCL)
術後経過:術後も右視力の改善は得られず、DLBCL の治療目的に術後 10 日目に紹介元に転院された。

考察

副鼻腔のうち、後部篩骨洞や蝶形骨洞は解剖学的に視神経管などの視器に隣接しているため、同部位に生じた炎症や嚢胞性疾患では視力障害をきたしやすい。一般的に視力障害の出現から手術までの golden time は 24 時間とされており、術前の視力障害の程度が悪いほど視力予後が悪い傾向にある[1),2)]。表 1 は 4 症例の経過をまとめたものである。3 症例で視力の改善を認め、術前の視力低下の程度が悪いほど術後の視力の改善に乏しい傾向にあり、これまでの報告と同様の傾向にあった。DLBCL の症例で視力の改善を認めなかった原因としては、視力障害の原因が腫瘍による機械的圧排のみでなく、悪性腫瘍の視神経浸潤があったのではないかと考えられる。過去には悪性リンパ腫に伴う鼻性視神経症の場合は、手術と術後の化学療法を行うことで視力の改善が得られたという報告がある[3)]。手術までの期間については 3 日から 2 か月と幅があったが、これは患者がまず眼科を受診すること、初診医の疾患に対する認識不足が手術までに時間がかかる一因だと考えられる。そのため、急激な視力障害の原因として眼科的疾患が除外された場合は、副鼻腔疾患の検索も念頭に置く必要がある。

結語

異なる原因から鼻性視神経症をきたした 4 例を経験した。視力予後の改善には早期の手術が必要なため、急激な視力低下を呈する場合は、副鼻腔疾患の可能性も念頭に置くべきである。

【利益相反】なし。

【同意】患者本人、ご家族から文書にて同意を得ている。

【引用文献】
1)内藤 圭介, 岩崎 英隆, 秋月 裕則, 他. 視力障害をきたした副鼻腔疾患症例の検討. 徳島赤十字病院医学雑誌 2015;20:35-40.
2)藤村 晶子, 内 龍太郎, 瓜生 英興, 他. 緊急手術を要した副鼻腔疾患の検討. 耳鼻と臨床 2017;63:1-6.
3)丸山 裕美子, 吉崎 智一. 急性副鼻腔炎様症状で発症した悪性リンパ腫の 1 例. 耳鼻感染症・エアロゾル 2017;5:90-95.

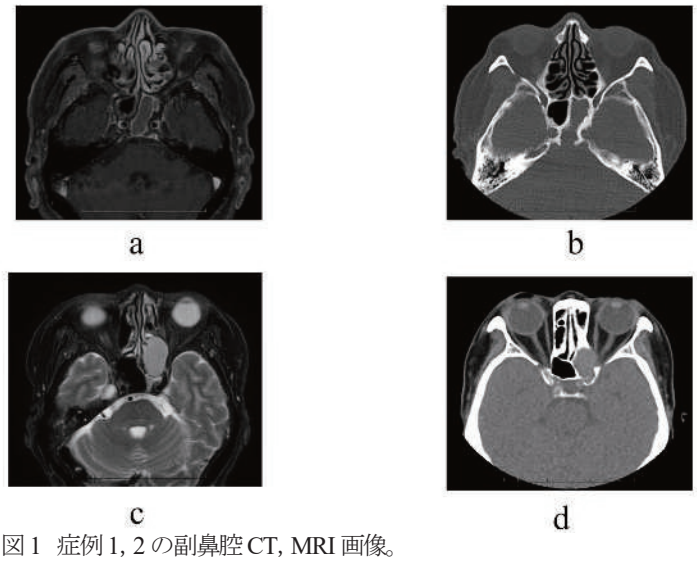


図1　症例1, 2の副鼻腔CT, MRI画像。
a:MRI　T1強調像(造影). b:骨条件CT. c:MRI　T2強調像. d:骨条件CT.

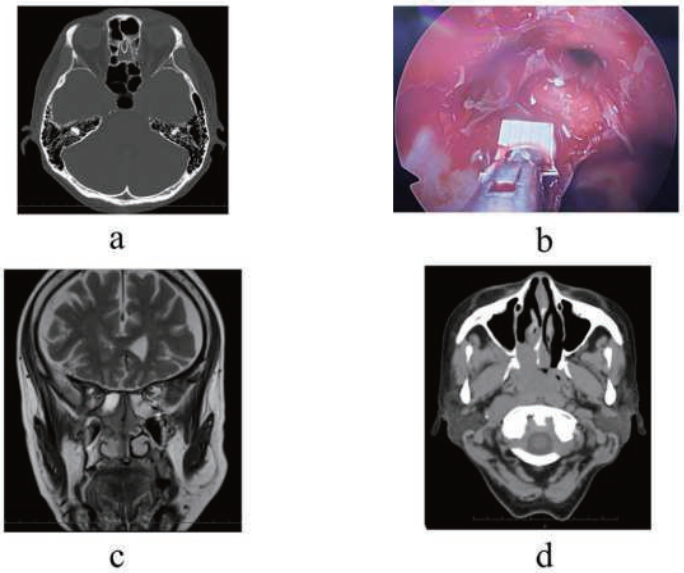


図2　症例3, 4の副鼻腔CT, MRI画像, 術中画像。
a:骨条件CT. b:術中画像. c:MRI　T2強調像. d:骨条件CT.

表1　4症例の経過表

症例	年齢 性別	初診科	診断に至った所見	①発症から手術までの期間 ②当科紹介から手術までの期間	原因疾患	罹患部位	術前視力	術後視力	ステロイド
①	72歳男性	眼科	副鼻腔CT、MRI	①2か月 ②翌日	副鼻腔真菌症	篩骨洞 蝶形骨洞	0.15	1.0	メチルプレドニゾロン　1000mg 3日間（術前）
②	74歳女性	眼科	副鼻腔CT、MRI	①12日間 ②当日	副鼻腔嚢胞	蝶形骨洞	光覚弁	0.4	ヒドロコルチゾン500mg→250mg→100mg（術後）
③	67歳男性	眼科	副鼻腔CT	①3日間 ②当日	外傷	視神経管	手動弁	0.01	メチルプレドニゾロン1000mg
④	75歳女性	眼科	副鼻腔CT、MRI	①10日間 ②当日	びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫	鼻腔 篩骨洞 上咽頭	光覚なし	光覚なし	ヒドロコルチゾン500mg　3日間

チラブルチニブ投与中に発症したクリプトコッカス髄膜脳炎の 1 例

古田口 惟[1)] 表 芳夫[2)] 高宮 資宜[2)] 齋藤 崇[3)] 三道 康永[4)] 瀧川 雄貴[5)] 奈良井 恒[2)]
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 感染症内科 4)同 血液内科 5)同 呼吸器内科

【要旨】【症例】76 歳男性【主訴】発熱、意識障害【現病歴】X-1 年 2 月に眼底出血、鼻出血を契機に原発性マクログロブリン血症と診断され、チラブルチニブ塩酸塩による治療中であった。X 年 7 月下旬に車外で転倒している状態で発見され当院に救急搬送。診療中に強直間代発作を認めたことから脳神経内科に入院となった。入院後の頭部 MRI と脳波から焦点性てんかんが疑われ、レベチラセタムによる加療を開始した。その後、発作の出現なく退院となった。退院後は微熱が持続し X 年 9 月初旬に意識障害と顔面、四肢の不随意運動を認めたため当院に救急搬送、入院となった（入院日を第 1 病日とする）。入院時の髄液検査にて単核球優位の細胞数増多を認め、*Cryptococcus neoformans* が検出されクリプトコッカス髄膜脳炎の診断となった。同日よりアムホテリシン B とレベチラセタム、ペランパネルによる治療を開始した。第4病日よりフルシトシンの併用も開始した。第5病日には呼吸状態の悪化を認め、両肺にすりガラス影を認めたため、急性呼吸窮迫症候群と考えメチルプレドニゾロンによる加療を行った。抗真菌薬を継続し、意識障害の改善を認め、第 90 病日に自宅退院となった。【考察】ブルトン型チロシンキナーゼ阻害薬とクリプトコッカス感染症の関連は近年注目されている。第 2 世代ブルトン型チロシンキナーゼ阻害薬であるチラブルチニブ投与中のクリプトコッカス感染症は我々が知る限り初めての報告であり、若干の考察を加えて報告する。

【キーワード】 髄膜脳炎、*Cryptococcus neoformans*、原発性マクログロブリン血症、チラブルチニブ

はじめに

クリプトコッカス髄膜脳炎の症例の 85%は後天性免疫不全症候群（AIDS）関連患者であると報告されている[1)]が、近年の臓器移植や免疫抑制剤の進歩によって HIV 陰性患者の割合が増加している。近年、B 細胞性悪性腫瘍に対する第 1 世代ブルトン型チロシンキナーゼ（BTK）阻害薬のイブルチニブ投与中のクリプトコッカス髄膜脳炎の報告が増えている[2)]。今回、原発性マクログロブリン血症に対して第 2 世代 BTK 阻害薬であるチラブルチニブ投与中に発症したクリプトコッカス髄膜脳炎を経験したため報告する。

症例提示

【患者】 76 歳、男性

【主訴】 発熱、意識障害、不随意運動

【現病歴】

X-1 年 2 月に眼底出血、鼻出血を契機に原発性マクログロブリン血症と診断され、化学療法を開始した。複数の抗悪性腫瘍薬を使用されたが、十分な効果が得られず、X-1 年 7 月下旬からチラブルチニブによる治療中であった。X 年 7 月下旬に車外で転倒している状態で発見され当院に救急搬送された。外傷を認めており、処置中に強直間代発作を認めたため脳神経内科に入院となった。脳波検査、頭部 MRI にて焦点性てんかんが疑われレベチラセタム内服を開始した。その後は発作の出現なく、7 月末に自宅退院となった。退院後から微熱と運動性失語が持続し、9 月初旬に意識障害、顔面と四肢のけいれん様不随意運動を認めたため同日当院に救急搬送となった。

【併存症】

原発性マクログロブリン血症、発作性心房細動、慢性腎臓病、腎嚢胞、肝嚢胞、高血圧症、高脂血症、高尿酸血症、前立腺肥大症、左原発開放隅角緑内障

【常用薬】

チラブルチニブ、スルファメトキサゾール・トルメトプリム、アシクロビル、レベチラセタム、フレカイニド酢酸塩、テルミサルタン、トリクロルメチアジド、プラバスタチンナトリウム、酸化マグネシウム、ランソプラゾール、フェブキソスタット、ラタノプロスト・チモロールマレイン酸塩

【嗜好歴】 機会飲酒、喫煙歴なし

【生活歴】 鳥類接触なし

【入院時現症】

GCS：E3V1M1、血圧：188/109 mmHg、脈拍数：101/分、SpO_2：97%（room air）、体温：37.6°C

胸部では呼吸音は清で、副雑音は聴取されなかった。神経学的所見は運動性失語を認め、左優位の口輪筋、左上肢にけいれん様不随意運動を認めた。項部硬直は認めなかった。

血液検査：血算に異常を認めなかった。生化学検査では Cre 1.03 mg/dL で、CRP は 0.30 mg/dL と軽度上昇あり、IgG 338 mg/dL と低値、IgM 3711 mg/dL と高値であった。HIV は陰性、β-D グルカンも陰性であった。CD4 陽性 T 細胞数 120 /μL と低下を認めた。血液培養からは *Cryptococcus neoformans* が検出された。

髄液検査：初圧は 285 mmH_2O と高値で色調は淡黄色透明。細胞数 118 /μL（単核 97.2 %）と単核球優位の細胞数増多、蛋白 405 mg/dL と上昇を認め、糖 28 mg/dL（随時血糖 143 mg/dL）と低値であった。墨汁染色で厚い莢膜を持つ真菌が鏡検され、培養からは *Cryptococcus neoformans* が検出された。

頭部 MRI：髄膜脳炎を示唆する信号変化は認めなかった。ASL では左大脳半球に高灌流を認めた。

脳波：明らかなてんかん性放電は認めなかったが、間欠的にびまん性 δ 波の混入が目立っていた。

【入院後経過（図 1）】

入院第 1 病日よりアムホテリシン B（AMPH-B）による加療を開始し、抗てんかん薬としてレベチラセタムにペランパネルを追加した。第 4 病日にフルシトシン（5-FC）の併用を開始し、第 5 病日には運動性失語、意識障害は改善した。髄液検査では初圧と蛋白は徐々に低下し、細胞数は入院後に増加を認めたものの第 21 病日をピークに減少に転じた。第 25 病日の脳波、第 26 病日の頭部 MRI の ASL でも改善が見られた。髄液培養の陰性化を確認し、第 40 病日に AMPH-B を終了しフルコナゾール（FLCZ）に切り替え、第 55 病日に 5-FC を終了した。FLCZ の内服を継続し、第 90 病日に自宅退院となった。また第 5 病日に誤嚥が契機と考えられる急性呼吸窮迫症候群を発症したがメチルプレドニゾロン（mPSL）による加療で改善した。

考察

本例は原発性マクログロブリン血症に対して BTK 阻害薬であるチラブルチニブによる治療中にクリプトコッカス髄膜脳炎を発症した症例である。BTK 阻害薬は B 細胞性悪性腫瘍に対して、B 細胞受容体からのシグナル伝達を妨げ、B 細胞の腫瘍性増殖や活性化を制御することで作用する。主に液性免疫に影響すると考えられるが、他のチロシンキナーゼも阻害するためその off-target の副作用としてリンパ球減少もきたし[7]、細胞性免疫が低下することがクリプトコッカス感染症のリスク因子となると考えられる。チラブルチニブはアカラチニブやザヌブルチニブと同様に第 2 世代の BTK 阻害薬であり、第 1 世代のイブルチニブに比較して BTK への選択性が高いとされている[8]。最近の報告では、クリプトコッカス感染症の新しいリスク因子として BTK 阻害薬が注目されており[2]、PubMed にて検索しえた BTK 阻害薬投与中のクリプトコッカス髄膜脳炎の報告例をまとめた（表 1）。75%がイブルチニブ投与中の発症であり、チラブルチニブ投与中の発症は本症例が初めての報告であった。基礎疾患としては慢性リンパ性白血病 50%、原発性マクログロブリン血症 25%であった。70%（10 例中 7 例）が投与後数か月以内での発症であり、肺クリプトコッカス症を合併していた症例は 36%（11 例中 4 例）であった。36%（11 例中 4 例）で死亡の転帰をたどったが、原発性マクログロブリン血症を基礎疾患とする本症例以外の 2 例は、いずれも死亡の転帰であった。しかしながら症例数が少ないこともあり転帰に関係する因子を指摘することは困難であった。BTK 阻害薬によるクリプトコッカス感染症のリスクが指摘されている一方で、第 2 世代の BTK 阻害薬投与中のクリプトコッカス髄膜脳炎の報告は多くないため、今後もさらなる症例の蓄積が望まれる。

結語

原発性マクログロブリン血症に対してチラブルチニブ投与中に発症したクリプトコッカス髄膜脳炎の 1 例を経験した。BTK 阻害薬はクリプトコッカス感染のリスクである可能性があり、髄膜脳炎が疑われる場合には積極的に髄液検査を行うことが推奨される。

【利益相反】 なし。

【同意】 本症例報告にあたり患者本人、家族から同意を得ている。

【引用文献】

1)May RC, Stone NR, Wiesner DL, et al. Cryptococcus：from environmental saprophyte to global pathogen. Nat Rev Microbiol. 2016;14(2):106-17.

2)Brochard J, Morio F, Mahe J, et al. Ibrutinib, a Bruton's tyrosine kinase inhibitor, a new risk factor for cryptococcosis. Med Mal Infect. 2020;50(8):742-745.

3)Abid MB, Stromich J, Gundacker ND. Is ibrutinib associated with disseminated cryptococcosis with CNS involvement？Cancer Biol Ther. 2019;20(2):138-140.

4)Messina JA, Maziarz EK,, Spec A, et al. Disseminated Cryptococcosis With Brain Involvement in Patients With Chronic Lymphoid Malignancies on Ibrutinib. Open Forum Infect Dis. 2017;4(1):ofw261.

5)Fallin T, Thacker E, Sahra S, et al. CNS Aspergillosis and Cryptococcosis with Cytomegalovirus Pneumonia in a Patient with Chronic Lymphocytic Leukemia Treated with Acalabrutinib. J Pharm Pract. 2024;37(6):1391-1395.

6)Patel D, Sidana M, Mdluli X, et al. A fatal disseminated cryptococcal infection in a patient treated with zanubrutinib for Waldenström's macroglobulinemia. J Oncol Pharm Pract. 2022;28(8):1917-1921.

7)Schutt SD, Fu J, Nguyen H, et al. Inhibition of BTK and ITK with Ibrutinib Is Effective in the Prevention of Chronic Graft-versus-Host Disease in Mice. PLoS One. 2015;10(9):e0137641.

8)Bond DA, Woyach JA. Targeting BTK in CLL：Beyond Ibrutinib. Curr Hematol Malig Rep. 2019 ;14(3):197-205.

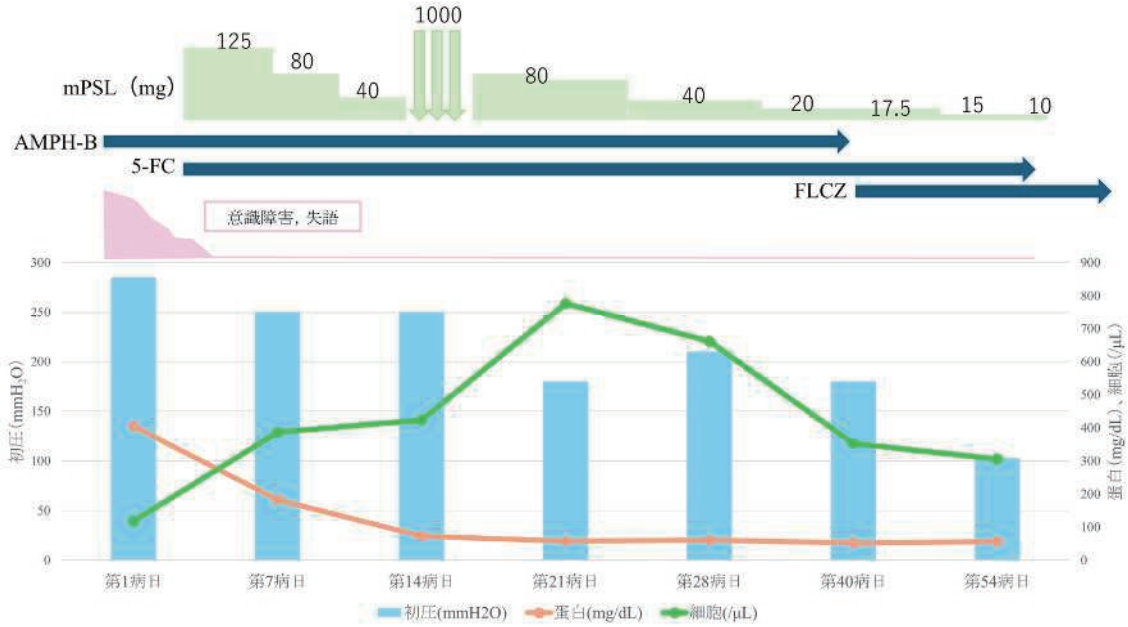


図1　入院後経過と髄液検査

表1　BTK阻害薬投与中のクリプトコッカス髄膜脳炎の報告

症例	性別	年齢	血液疾患（クリプトコッカス症発症までの期間）	BTK阻害薬(投与期間)	肺病変	転帰
1[2]	F	78	慢性リンパ性白血病（10y）	Ibrutinib（2m）	Yes	死亡
2[2]	M	88	リンパ形質細胞性リンパ腫（17y）	Ibrutinib（1m）	Yes	治癒
3[2]	F	74	原発性マクログロブリン血症（10y）	Ibrutinib（2m）	No	死亡
4[2]	M	62	慢性リンパ性白血病（N/A）	Ibrutinib（5m）	No	治癒
5[2]	M	66	慢性リンパ性白血病（11y）	Ibrutinib（5m）	No	治癒
6[2]	M	70	マントル細胞リンパ腫（N/A）	Ibrutinib（5m）	No	治癒
7[2]	M	78	マントル細胞リンパ腫（11y）	Ibrutinib（24m）	No	治癒
8[3]	M	83	慢性リンパ性白血病（9y）	Ibrutinib（48m）	Yes	治癒
9[4]	M	69	慢性リンパ性白血病（6y）	Ibrutinib（2m）	No	死亡
10[5]	M	69	慢性リンパ性白血病（N/A）	Acalabrutinib（N/A）	N/A	N/A
11[6]	N/A	N/A	原発性マクログロブリン血症（N/A）	Zanubrutinib（N/A）	Yes	死亡
本症例	M	76	原発性マクログロブリン血症（1y）	Tirabrutinib（11m）	No	改善

m：months；NA：not available；y：years.

左心室内血栓症例における2型糖尿病の有無と臨床的特徴に関する検討

吉川 善[1)] 渡邉 真由[2)] 片山 晶博[2)] 松下 裕一[2)] 武田 昌也[2)]
吉田 賢司[3)] 中井 幹三[3)] 渡邊 敦之[4)] 肥田 和之[2)]
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 糖尿病・内分泌内科
3)同 心臓血管外科 4)同 循環器内科

【要旨】【目的】左心室内血栓は、左心室機能不全における全身性塞栓症の合併率や死亡率が高い合併症として知られており、糖尿病は左心室内血栓のリスク因子である。本研究では、糖尿病の有無による左心室内血栓の臨床的特徴について検討した。【方法】当院で 2015 年から 2023 年に左心室内血栓除去術を施行した 15 例を対象とし、後ろ向き観察研究を実施した。【結果】15 例中 6 例が糖尿病を有し、糖尿病群の平均 HbA1c 値は 8.8%、糖尿病未治療例が 2 例、糖尿病治療自己中断例が 2 例、SGLT2 阻害薬使用例が 2 例であった。受診動機の 50%は胸部症状ではなく構音障害であり、6 例中 4 例が脳梗塞を、1 例が腎梗塞を合併していた。糖尿病群(6 例)と非糖尿病群(9 例)を比較したところ、2 群間で喫煙歴、Ejection Fraction および左心室内血栓径に有意差を認めなかったが、糖尿病群で HbA1c 値が非常に高値であり、全身性塞栓症(脳、腎)の合併率も有意に高かった。二項ロジスティック回帰分析では糖尿病の併存が全身性塞栓症合併の独立した寄与因子であった(オッズ比 17.5、p 値 0.035)。【結語】糖尿病は、血小板機能の亢進や凝固系の活性化により左心室内血栓のリスクとなることが報告されているが、本研究の結果から、糖尿病は左心室内血栓症例において全身性塞栓症の発症リスクを高める可能性も示唆された。

【キーワード】 2 型糖尿病、左心室内血栓、全身性塞栓症

はじめに

左心室内血栓(left ventricular thrombus:LVT)は、前壁心筋梗塞、拡張型心筋症、たこつぼ型心筋症など左心室機能不全における合併症であり、全身性塞栓症や死亡のリスクが高いことが知られている[1)2)]。また、LVT のリスク因子として、急性 ST 上昇型前壁心筋梗塞、心室瘤形成、Ejection Fraction(EF)の低下などが報告されている[3)4)]。糖尿病も LVT のリスク因子であり、LVT 患者における糖尿病の有病率は 23.9-46.0%と高率である[5)]。また、LVT 患者において、糖尿病群は非糖尿病群に比べて、心臓・脳血管有害事象のリスクが高いことが報告されている[6)]。しかし、糖尿病と LVT に関する報告数は十分ではなく、糖尿病が LVT に及ぼす影響に関して更なる検証の必要があると考える。

【方法】当院の LVT 症例における 2 型糖尿病の有無と臨床的特徴を検討することを目的に、2015 年 10 月から 2023 年 12 月の期間に岡山医療センター心臓血管外科で LVT 除去術を施行した 2 型糖尿病合併例 6 例(type 2 diabetes mellitus: T2DM 群)、非糖尿病例 9 例(non-DM 群)を対象とし、後ろ向き観察研究を行った。調査項目は年齢、性別、BMI(body mass index)、喫煙歴、入院期間、PCI 歴の有無、スタチン内服の有無、CABG 施行もしくは前下行枝狭窄の有無、心室瘤の有無、EF、LVT 最大径、HbA1c、LDL-cholesterol(LDL-C)、クレアチニン(Cr)、症状出現から診断までの期間、胸部症状の有無、全身性塞栓症の有無、脳梗塞の有無、自宅退院とした。データは平均値±SD もしくは頻度(%)で表記した。統計ソフトは IBM SPSS Statistics 25 を使用し、統計学的解析は Mann-Whitney U test、Fisher's exact test、二項ロジスティック回帰分析を行った。有意水準は両側検定で 5%未満($p<0.05$) とした。

【結果】・患者背景 T2DM 群と non-DM 群を比較したところ、年齢、性別、BMI、喫煙歴の有無、入院期間、PCI 歴の有無、スタチン内服の有無、CABG 施行もしくは前下行枝狭窄の有無、心室瘤の有無、EF、LVT 最大径に有意差を認めなかった。T2DM 群では non-DM 群と比較して HbA1c が有意に高値であったが(T2DM 群:8.8±1.7 %、non-DM 群:5.8±0.2%)、LDL-C、Cr に有意差は認めなかった。また、症状出現から診断までの期間、胸部症状の有無、脳梗塞の有無、自宅退院の割合に 2 群間で有意差は認めなかったが、T2DM 群では有意に全身塞栓症の割合が高値であった(T2DM 群:83.3%、non-DM 群:22.2%)(表 1)。

・T2DM 群の詳細 6 例中 4 例が糖尿病未治療もしくは自己中断症例であり、2 例は Sodium glucose co-transporter 2 inhibitor 内服中であった。受診動機の 50%に胸部症状は認めず、塞栓部位は 4 例が脳であり、1 例が腎であった。従属変数を全身性塞栓症の有無とし、独立変数に糖尿病の有無、年齢、EF40%未満、CABG もしくは前下行枝(#6、#7)90%以上の狭窄の有無とし、二項ロジスティック回帰分析を行った。単変量解析では糖尿病のみが有意差をもって抽出され、多変量解析では、ステップワイズ変数増加法にて糖尿病が全身性塞栓症合併の独立した寄与因子であった (オッズ比 17.5、95%信頼区間 1.223-250.357、P=0.035)。(表 2)

考察

本研究では、LVT を形成した糖尿病併存症例と非糖尿病症例を比較し、糖尿病症例では全身性塞栓症合併率が有意に高値であり、二項ロジスティック回帰分析にて糖尿病の併存が全身性塞栓症合併の独立した寄与因子として抽出された。LVT の病態は、心室機能の低下に起因するうっ血、炎症および凝固能の亢進、心内膜の損傷の 3 つの因子の相互作用によって引き起こされることが知られている[1)]。

心室機能低下に関して糖尿病症例では心不全の危険因子である高血圧や冠動脈疾患を有していることが多く、心不全の合併率が高いことが知られている。心不全発症の独立したリスク因子として、HbA1c の上昇が特定されており、HbA1c が 1%減少するごとに心不全のリスクが 16%低下する。本研究の T2DM 群は、HbA1c が 8.8%と高値であり、心不全合併のリスクが高いと考えられる。また、

糖尿病症例における心機能不全メカニズムとして、高インスリン血症、Advanced Glycosylation End-products、Protein Kinase C が上昇することで心筋の線維化や心筋肥大を引き起こし、遊離脂肪酸や酸化ストレスにより心筋の酸素消費量の増加や心筋細胞の apotosis が惹起されることが挙げられている[7]。

糖尿病症例では凝固能が亢進していることが報告されているが、その機序として血小板によるトロンビン生成の亢進、plasminogen activator inhibitor -1 の上昇による線溶障害、軽度炎症によるインターロイキン-6、フィブリノーゲン、および血管細胞における tissue factor の発現レベルの上昇などが挙げられる[8]。

心房細動(atrial fibrillation:AF)も LVT 形成の機序と同様に糖尿病症例における凝固能亢進が血栓塞栓症のリスクを増大させることが示唆されている[9]。また、AF 患者において、HbA1c が高いほど全身性血栓塞栓症のリスクが上昇するとされ、HbA1c 6.5-7.0%がカットオフ値とする報告もある[10]。本研究では T2DM 群の平均 HbA1c は 8.8%と高値であったことが、LVT 症例において糖尿病合併例が全身性塞栓症のリスクが有意に高値であった要因と考えられる。ただし、本研究は単一施設の後ろ向き研究であり、症例数も非常に少ないことから、今後のさらなる検討が必要と考えられる。

結語

血糖高値の糖尿病症例では、LVT 症例において全身性塞栓症の発症リスクが高まる可能性が示唆された。

【利益相反】 なし

【引用文献】

1)Glenn NL, John WM, James CF, et al. Management of Patients at Risk for and With Left Ventricular Thrombus: A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation 2022;146:e205-e223.

2)Cian PM, Sean M, Ramkumar VV, et al. Left Ventricular Thrombus: Contemporary Etiologies, Treatment Strategies, and Outcomes. J Am Coll Cardiol 2019;73:2007-2009.

3)Marwan R, Daniel E Eptifibatide-induced thrombocytopenia. J Thromb Thrombolysis 2008;25:204-206.

4)Devrim K, Emre Y, Sencer C, et al. Incidence and Predictors of Left Ventricular Thrombus Formation After Acute Myocardial Infarction With ST-Segment Elevation. Cureus 2023;15:e50495.

5)Shi B, Zhang R, Song C, et al. Anticoagulation combined with antiplatelet therapy in patients with left ventricular thrombus after first acute myocardial infarction. Rev Cardiac Med 2023;24:65.

6)Stefano P, Elena C, Flavio D, et al. Athlete's Heart: A Cardiovascular Step-By-Step Multimodality Approach. Rev Cardiovasc Med 2023;24:151.

7)Michael RM, Mark CP, Nathaniel MH, et al. Diabetes, left ventricular systolic dysfunction, and chronic heart failure. Eur Heart J 2008;29:1224-1240.

8)Natale V, Paola R, Chiara C, et al. Diabetes mellitus and thrombosis. Thromb Res 2012;129:371-377.

9)Francis E, Larry R, Kevin L, et al Atrial Fibrillation and Diabetes Mellitus. Circ Arrhyth Electrophysiol 2019;12:e007030.

10)Chan Y, Chuang C, Chan C, et al. Glycemic status and risks of thromboembolism and major bleeding in patients with atrial fibrillation. Cardiovasc Diabetol 2020;19:30.

表 1 患者背景(糖尿病群 vs 非糖尿病群)

	T2DM (n=6)	non-DM (n=9)	P-value
年齢 (years)	60 ± 9	67 ± 10	0.181
性別 (male, %)	100	88.9	1.000
BMI (kg/m²)	21.9 ± 3.8	23.0 ± 2.1	0.388
喫煙歴 (%)	83.3	57.1	0.559
入院期間 (days)	17.0 ± 3.1	20.9 ± 7.0	0.388
PCI歴 (%)	0	33.3	0.229
スタチン内服 (%)	0	22.2	0.486
CABG施行 もしくは前下行枝狭窄 (%)	50	44.4	1.000
心室瘤 (%)	50	22.2	0.329
EF (%)	35.3 ± 11.2	40.4 ± 7.8	0.328

	T2DM (n=6)	non-DM (n=9)	P-value
LVT最大径 (mm)	20.0 ± 5.0	19.3 ± 4.4	1.000
HbA1c (%)	8.8 ± 1.7	5.8 ± 0.2	0.000
LDL-C	145.4 ± 38.1	102.9 ± 31.6	0.060
Cr	0.87 ± 0.18	0.88 ± 0.15	1.000
症状出現から診断までの期間 (days)	171 ± 282	59 ± 67	0.589
胸部症状 (%)	50	37.5	1.000
全身性塞栓症 (%)	83.3	22.2	0.041
脳梗塞 (%)	66.7	22.2	0.136
自宅退院 (%)	66.7	77.8	1.000

Data are shown mean ± SD

fisher's exact test
Mann-Whitney-U test

表 2　二項ロジスティック回帰分析

	単変量解析			多変量解析		
	全身性塞栓症有 (n=7)	全身性塞栓症無 (n=8)	p値	β-Coefficient	Odds ratio (95%CI)	p値
年齢	62.14	66.38	0.403			
EF40%未満	42.9	50	0.782			
CABG施行前下行枝狭窄	57.1	37.5	0.450			
糖尿病	71.4	12.5	0.035	2.862	17.5(1.223-250.357)	0.035

EF : Ejection Fraction
前下行枝狭窄 : #6, #7　90%以上狭窄

CI, confidence interval. By logistic regression.

悪性腫瘍との鑑別を要し診断に難渋した T-SPOT 陰性播種性結核症の1例

有森 将一朗[1)] 市川 健[2)] 佐藤 晃子[2)] 松本 奨一朗[2)] 井上 智敬[2)] 松岡 涼果[2)]
瀧川 雄貴[2)] 渡邉 洋美[2)] 工藤 健一郎[2)] 佐藤 賢[2)] 藤原 慶一[2)]
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】症例は 73 歳、男性。X 年 7 月 31 日に食欲不振、体重減少を主訴に前医受診した。CT で両肺の多発浸潤影と右片側胸水、上行結腸の浮腫性変化を認め、肺癌の多発転移が疑われ、8 月 5 日に精査加療目的に当科入院となった。入院時の血液検査では腫瘍マーカーの上昇はなく、T-SPOT も陰性であった。頭部 MRI で右小脳半球にリング状濃染を伴う腫瘤影を認め、転移性脳腫瘍が疑われた。肺炎の合併も疑い、入院時より抗菌薬(セフトリアキソン)加療を開始した。喀痰や咳嗽がなく、痰培養の提出は困難であった。第 2 病日に施行した胸水検査では、リンパ球比率および adenosine deaminase(ADA)の上昇を認めた。胸水抗酸菌塗沫検査および結核菌 PCR 検査は陰性であった。全身精査のため第 5 病日に全大腸内視鏡検査を行った。上行結腸に縦走潰瘍と回盲部に乳頭状の平坦な腫瘍を認めた。同部位の生検組織で類上皮細胞肉芽腫を認め、Ziehl Neelsen 染色で抗酸菌を確認した。さらに誘発喀痰検査より抗酸菌塗沫検査 1+、結核菌 PCR 検査陽性と判明し、播種性結核症と確定診断した。加療目的に第 11 病日に専門医療機関に転院した。
【キーワード】T-SPOT 陰性、類上皮細胞肉芽腫、播種性結核症

はじめに

播種性結核症は結核菌が血行性に播種し、全身に散布性病変が形成される病態であり、予後不良である。結核診断に用いられるインターフェロン γ 遊離試験(Interferon gamma release assay :IGRA)の T-SPOT は感度は 84%、特異度は 99%と非常に有用であるが偽陰性を示す場合もあり、結果の解釈には注意が必要である。今回我々は悪性腫瘍との鑑別を要した、T-SPOT 陰性播種性結核症を経験したため報告する。

症例提示

【症例】73 歳、男性
【主訴】食欲不振、体重減少
【現病歴】
X 年 6 月までは仕事に従事していたが、徐々に食欲不振と倦怠感を訴え、全身状態不良となっていた。7 月 31 日に食欲不振、体重減少を主訴に前医を受診した。全身 CT で両肺多発浸潤影と右片側性胸水、上行結腸の浮腫性変化を認め、肺癌の多発転移が疑われ、8 月 5 日に精査加療目的に当院紹介となった。
【既往歴】脳梗塞
【家族歴】特記すべき家族歴はない
【現症】
身長 165.5cm、体重 46.3kg、体温 36.5°C、血圧 107/64 mmHg、脈拍 87 回/分、整。SpO_2 94%(室内気)。眼瞼結膜蒼白なし。眼球結膜黄染なし。心雑音なし。呼吸音 清。腹部平坦、軟で圧痛なし。ECOG Performance Status:2。
【入院時検査所見】
WBC 10,800/μL(Nt 84.2%、Ly 6.6%、Mo 8.8%、Eo 0.0%、Ba 0.4%)、RBC 5.12×10^6/μL、Hgb 13.1g/dL、PLT 395×10^3/μL、TP 5.8g/dL、ALB 2.9g/dL、AST 16/U/L、ALT 12U/L、LDH 254U/L、ALP 79U/L、γ-GTP 18U/L、CRE 0.65mg/dL、UN 25mg/dL、Na 135mmol/L、K 4.1mmol/L、Cl 99mmol/L、Ca 8.9mg/dL、IgG 1205mg/dL、IgA 241mg/dL、IgM 120mg/dL、IgE 113IU/mL、CRP 8.47mg/dL、sIL-2R 5439U/mL、T-SPOT 陰性(ESAT-6:0、CFP-10:4) 、抗 MAC 抗体 陰性、CEA 4.9ng/mL、CA19-9 11.2U/mL、PSA 0.531ng/mL、CYFRA 1.9ng/mL、SCC 1.4ng/mL、NSE 17.8ng/mL、ProGRP 77.5ng/mL。
【胸部～骨盤造影 CT】
左上葉に浸潤影を認め、左右に散在する小結節影、すりガラス影を認めた。右片側性胸水を認めたが、肺門、縦隔リンパ節腫大はなかった(図 1A,B)。腹腔内から後腹膜にかけては不整な結節があり、びまん性の腹膜肥厚を認めた。上行結腸の浮腫性変化と腹腔内リンパ節腫大を認めた(図 1C)。
【頭部造影 MRI】
右小脳半球に 2 ヶ所のリング状濃染を伴う腫瘤影を認めた(図 1D)。
【入院後経過】
初診時の諸検査からは肺癌の多発転移、活動性肺炎の合併が疑われた。PS は不良であり、同日入院となった。初診時より喀痰や咳嗽といった呼吸器症状に乏しく、喀痰検査は困難であった。肺炎に対しては第 1 病日よりセフトリアキソンの投与を開始し、治療の反応を見る方針とした。悪性腫瘍の精査としての気管支鏡検査はリスクが高いと判断し、第 2 病日に癌性胸膜炎を疑い、胸腔穿刺を施行した。胸水の性状は淡血性でやや混濁していた。目視では腫瘍細胞は確認できなかった。胸水の細胞分画ではリンパ球比率が 33%と軽度上昇、ADA は 105.1 U/L と上昇しており、胸水抗酸菌塗沫検査および結核菌 PCR 検査は陰性であった。胸水細胞診は陰性であり、悪性胸水は否定的で結核性胸膜炎の可能性が示唆されたが T-SPOT 陰性であり診断確定には至らなかった。
抗菌薬治療中も熱型の改善に乏しく、第 4 病日の夜間に 39°C の発熱があり、抗菌薬をタゾバクタム/ピペラシリンに変更した。第 5 病日に病変からの組織採取を目的に全大腸内視鏡検査を施行した。回盲部から上行結腸にかけて約 13cm にわたり半周から全周性に潰瘍を認めた。潰瘍は盲腸から連続して縦走し、潰瘍底は平滑で均一な薄い白苔で覆われていた。潰瘍周囲は

立ち上がりなだらかで、周囲との境界は明瞭であった(図2)。内視鏡所見からは良性潰瘍が疑われた。潰瘍口側の回盲弁付近では平坦に広がる乳頭状の隆起性病変を認めた。隆起部を含め上行結腸より計9ヶ所生検を行った。抗菌薬加療継続するも熱型の改善に乏しく、腫瘍熱を疑いナプロキセンを開始したが反応はなかった。第9病日に全身CTを再検した。腹部の画像所見は著変なかったが、両肺の浸潤影は増悪傾向であった。右片側胸水は増加しており、葉間胸膜上には多発小結節を認めた。抗菌薬をレボフロキサシンに変更し、経過を見ていたが第10病日に大腸の生検組織で類上皮細胞肉芽腫を認め、腸結核が疑われた(図3A, B)。10%高張性食塩水で誘発喀痰を採取したところ、喀痰抗酸菌塗沫1+、結核菌PCR検査陽性であり、全身の一連の病変は結核感染によるものが疑われ、播種性結核症と診断し、結核病床を有する病院に転院の運びとなった。

考察

播種性結核症は結核菌が血行性に播種し全身に散布性病変が形成される病態であり、細菌学的または病理学的に少なくとも2臓器以上に活動病変を認めるものと定義され、結核症の約1〜2%を占めるとされる[1]。国内の結核罹患率は年々低下傾向にあるが、一方で播種性結核罹患率は年々上昇傾向にあり、2019年の統計では新規結核患者14460人のうち約4.4%の639人が播種性結核と診断された[2]。その死亡率は20%前後と予後不良である[3]。4歳未満の小児や免疫抑制者、高齢者が発症のリスクと報告[4]されており、本症例も高齢者であった。播種性結核では、肺以外に肝臓や脾臓、消化管、骨髄、脳などに病巣を呈し得ることがあり、悪性腫瘍との鑑別がしばしば求められる。結核菌の検出には血液培養や尿培養、骨髄生検が有用であるとの報告もある[4]。また、全身性病変であり、通常の肺結核よりも長い治療期間を要するとされている[4]。

IGRAは、検体中のリンパ球を結核菌特異的抗原で刺激した際に放出されるインターフェロンγを測定する検査で、T-SPOTとQFT(QuantiFERON)の2種類が保険適応となっている。T-SPOTではインターフェロンγ産生T細胞の数を測定し、QFTでは、インターフェロンγの産生量を測定する。T-SPOTの感度は84%、特異度は99%、QFTの感度は88%, 特異度は98%と報告されている[5]。IGRAは偽陰性のリスクもあり[6]、そのリスクファクターとしては65歳以上の年齢、免疫抑制者、血中リンパ球数低値、肺外病変、栄養失調やBMI低値、直近の結核感染、HLA型が挙げられ[7,8]、あくまで診断の補助として使用されるべきである。本症例では、高齢者、BMI低値がそのリスクファクターであり、IGRAの偽陰性が生じた可能性がある。

結核の診断が遅れた原因としては、諸検査から悪性腫瘍の多発転移を鑑別の上位に挙げていたこと、入院時のCT所見で肺炎の合併も疑い抗生剤加療を行なったが、自己による痰の喀出が困難であったため喀痰検査が施行できていなかったことが挙げられる。また、T-SPOTも陰性であったため、より一層診断に難渋した。本症例のようにIGRAが偽陰性となるリスクに十分配慮し、胸部陰影を認めた場合には、一般細菌、抗酸菌いずれの喀痰検査も入院時に確実に行う必要性があると改めて認識した症例であった。

結語

悪性腫瘍との鑑別を要し、IGRA陰性であった為に診断が遅れた播種性結核症の一例を経験した。多臓器に転移を伴う悪性腫瘍が疑われる症例では、播種性結核症も鑑別する目的で喀痰培養を行なっておく必要がある。

【利益相反】なし

【引用文献】

1)永井英明, 倉島篤行, 赤川志のぶ, 他. 粟粒結核症の臨床的検討.結核 1998; 73:611–617.

2)公益財団法人結核予防会編.結核の統計2020.東京:結核予防会.2020;61.

3)Kim JH, Langston AA, Gallis HA. Miliary tuberculosis: epidemiology, clinical manifestations, diagnosis, and outcome. Rev Infect Dis. 1990; 12: 583-590.

4)日本結核・非結核性抗酸菌症学会. 結核診療ガイドライン2024. 2024.

5) Diel R, Loddenkemper R, Nienhaus A. Evidence-based comparison of commercial interferon-gamma release assays for detecting active TB: a metaanalysis. Chest. 2010:952-968

6) 郷田千晶, 沼田尊功, 渡邉直昭, 他. 活動性肺結核におけるT-SPOT.TB
偽陰性に関わる患者背景因子の検討. 結核 2018;93:87–92.

7) Wang MS, Liu XJ. Risk factors for false-negative Interferon-gamma release assay results in culture-confirmed childhood TB. Am J Trop Med Hyg. 2019;101:1303–1307.

8) Yamasue M, Komiya K, Usagawa Y, et al. Factors associated with false negative interferon-γ release assay results in patients with tuberculosis: A systematic review with meta-analysis. Sci Rep. 2020;10:1607.

図1. A

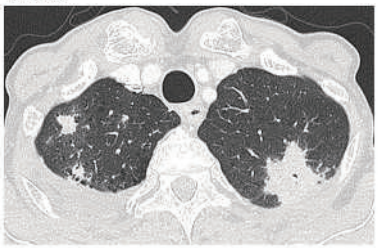


図1. B

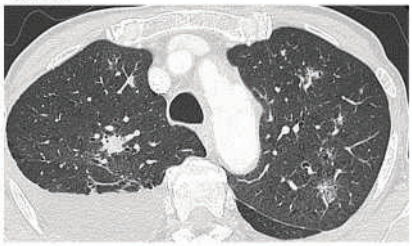


図1c

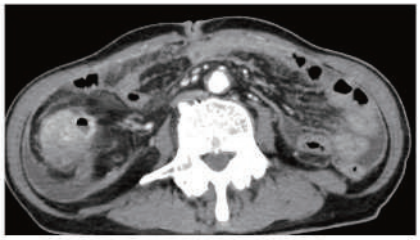


図1d

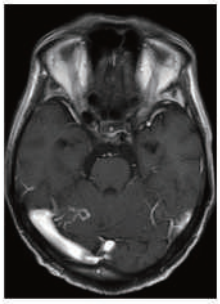


図 1 A, B:左上葉に浸潤陰影を認め、左右に散在する小結節影、すりガラス影を認めた. 右片側性胸水を認めたが、肺門、縦郭リンパ節腫大はなかった。

C:腹腔内から後腹膜にかけては不整な結節があり、びまん性の腹膜肥厚を認めた。上行結腸の浮腫性変化と腹腔内リンパ節腫大を認めた。

D:頭部造影 MRI では小脳半球にリング状濃染を伴う腫瘤影を認めた。

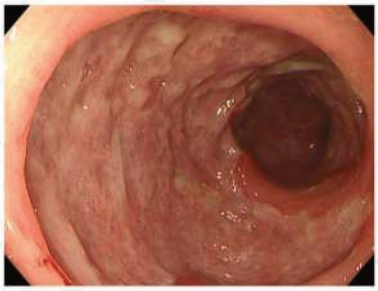


図 2 回盲部から上行結腸にかけて半周から全周性に潰瘍を認めた。

図3. A

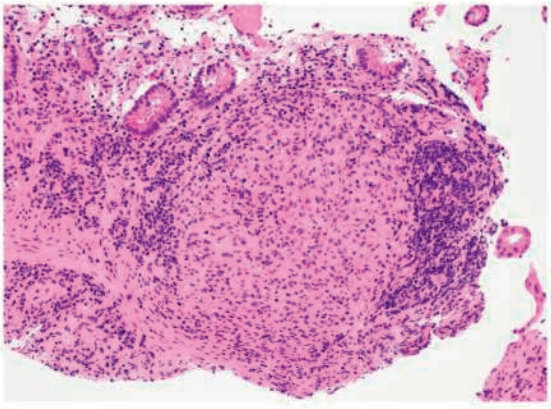


図3. B

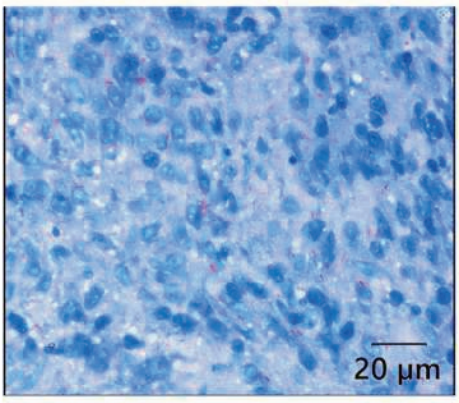


図 3 A. 大腸の生検組織でびらん肉芽形成と粘膜固有層に類上皮細胞肉芽腫を認めた。

B. Ziehl-Neelsen 染色で抗酸菌が確認された。

遺伝性球状赤血球症による不顕性溶血で HbA1c が偽低値を示した一例

岩佐 知佳[1)] 森本 栄作[2)] 武田 昌也[2)] 長谷 瑞樹[2)] 渡邉 真由[2)]
片山 晶博[2)] 松下 裕一[2)] 伊勢田 泉[2)] 岡本 啓典[3)] 肥田 和之[2)]
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 糖尿病・内分泌内科 3) 同 総合診療科

【要旨】症例は 23 歳、男性。遺伝性球状赤血球症(hereditary spherocytosis:HS)の家族歴を契機に 0 歳時に HS と診断されたが、治療は要さなかった。数年前より倦怠感を自覚し、症状が増悪したため前医を受診した。漢方薬を処方されたが改善しないため当院総合診療科に紹介された。随時血糖値 95 mg/dL と基準範囲内であったが、HbA1c 3.1%と低値であり、症状の原因として低血糖の除外が必要と考えられ糖尿病・内分泌内科に入院となった。血液検査で軽度の貧血～正常で推移し、LD 155 U/L と基準範囲内であったが、ハプトグロビンは測定感度以下であった。HbA1c 2.9%と異常低値に対してグリコアルブミン/HbA1c 比 3.6 と高値であった。下垂体ホルモン基礎値に異常は認めず、腹部 CT では膵腫瘍を認めなかった。75g 経口ブドウ糖負荷試験で高インスリン血症を示したが、空腹時の低血糖や反応性低血糖は認めなかった。夜間を含め明らかな低血糖は確認できず、症状を自覚しているタイミングでも低血糖を認めなかったため、症状の原因として低血糖は否定的と考えられた。HbA1c 低値は HS による不顕性溶血が原因と考えられた。HbA1c は種々の原因により異常値を来しうる。HbA1c 偽低値が不顕性溶血の診断の端緒となった既報もあり、HbA1c を解釈する際には他の血糖指標との乖離の有無に注意する必要がある。

【キーワード】HbA1c、グリコアルブミン、遺伝性球状赤血球症(HS)、溶血性貧血

はじめに

HbA1c は過去 1-2 か月の血糖推移を評価する指標であり糖尿病の診断基準にも用いられているが、種々の原因により異常値を呈し、血糖値と乖離することが知られている[1)]。そういった病態においてはグリコアルブミン(glycoalbumin:GA)などの代替となる血糖指標が有用であることも示されている[2)]。HbA1c が異常値を示した場合、他の血糖指標との乖離の有無を確認し、原因となる病態を鑑別する必要がある。今回、遺伝性球状赤血球症(hereditary spherocytosis:HS)による不顕性溶血で HbA1c が偽低値を示した一例を経験したため、文献的考察を含めて報告する。

症例提示

【症例】23 歳、男性

【主訴】倦怠感、力が入りにくい、ふらつき

【現病歴】

ここ数年来、起床時に倦怠感や力の入りにくさを自覚していた。X 年 2 月 26 日より体動時や起立時にも上記症状が出現し、28 日に症状が増悪したため前医を受診した。補中益気湯を処方されたが以後も症状が改善しないため、3 月 1 日に当院総合診療科に紹介となった。血液検査で随時血糖値 95 mg/dL と基準範囲内であったが、HbA1c 3.1%と低値であり、症状の原因として低血糖の除外が必要と考えられ、糖尿病・内分泌内科に入院となった。

【既往歴】HS(0 歳、治療なし)、痛風

【家族歴】母、母方叔母は HS。母方祖母は 2 型糖尿病。同胞は 2 人で弟は心疾患で手術歴あり、妹は特記事項なし。

【内服薬】補中益気湯、ロキソプロフェンナトリウム、レバミピド

【アレルギー】卵、牛乳、大豆で皮疹を認める。

【生活歴】職業は農家。飲酒・喫煙歴なし。食習慣は、朝食は 7 時(休日は 9-10 時)、昼食は 12 時頃、夕食は 18 時頃に摂取する。野菜の摂取量は少ない。間食は休日に少量摂取する程度である。

【現症】

身長 167.4 cm、体重 91.5 kg、BMI 33.5 kg/m^2、体温 37.0℃、血圧 147/97 mmHg、脈拍 90/分・整、SpO_2 98%。意識清明。全身皮膚:皮疹、黄疸なし。頭部:眼瞼結膜に蒼白なし、眼球結膜の充血・黄染なし。頸部:半坐位で頸静脈怒張なし、リンパ節腫脹なし、甲状腺腫大なし。胸部:心音整、心雑音なし、呼吸音清、ラ音なし。腹部:平坦・軟、腸蠕動音正常、脾腫を触れない。四肢:下腿浮腫なし、末梢動脈の触知良好。

【臨床経過】

血液検査では軽度の貧血～正常で推移し、LD は基準範囲内であったが、網状赤血球および RDW は高値で代償性の造血を認めた。間接ビリルビン優位の上昇を認め、ハプトグロビンは測定感度以下であったことから不顕性溶血が考えられた。空腹時血糖値は 90 mg/dL と基準値であったが HbA1c(HPLC 法) 2.9%と著明に低値であり、GA/HbA1c 比は 3.62 と高値であった(基準値:2.1-3.3[3)])。その他、高インスリン血症を認めたが下垂体ホルモン基礎値に明らかな異常は認めなかった(表 1)。腹部 CT では肝脾腫、脂肪肝、胆石を認めたが明らかな膵腫瘍は同定できなかった。

経過

血糖値は入院期間を通して 71～135mg/dL で推移し、低血糖を認めなかった。75g 経口ブドウ糖負荷試験は正常型を示した。高インスリン血症を認めたが、空腹時の低血糖や反応性低血糖は認めず(図 1)、問診上で Whipple の 3 徴を認めなかった。夜間を含め明らかな低血糖は確認できず、入院中に症状を自覚しているタイミングでの血液検査でも低血糖を認めなかったことから、症状の原因として低血糖は否定的と考えられた。高インスリン血症については、肥満・脂肪肝を認めることからインスリン抵抗性によるものと考えられた。HbA1c 低値は HS による不顕性溶血が原因と考え、経過観察の方針とした。

考察

HbA1c は溶血性疾患や異常ヘモグロビン症などで低値を呈することがある。特に溶血性疾患では、赤血球寿命の短縮により糖化割合が低下するため HbA1c が低値を示すと考えられる[4), 5)]。

HbA1c の異常値が疑われた場合には、GA などの代替となる血糖指標が有用であることが示されている[4]。本症例は非糖尿病患者であるが、HbA1c 2.9%と異常低値であり、GA/HbA1c 比 3.62 と高値を示したことからも、HbA1c が血糖値と乖離していると考えられた。今後は、異常ヘモグロビン症の除外目的として免疫法での HbA1c 測定を検討している。

本症例では既知の HS が HbA1c 偽低値の原因と考えられたが、HbA1c 偽低値が不顕性溶血の診断の契機になったとする報告は多い[5,6]。HbA1c 偽低値を疑った場合は貧血の有無によらず溶血性疾患の除外を行う必要がある。また、溶血性疾患と糖尿病の合併例では HbA1c 6.0%前後と見かけ上は正常に近い値を示した報告もあり[6]、HbA1c のみでの解釈では糖尿病の診断の見落としや、糖尿病薬の誤った治療効果判定につながる恐れがあるため注意が必要である。本症例は高インスリン血症を示しており 2 型糖尿病の発症リスクは高く、今後 GA 等でフォローアップしていく必要がある。

結語

HS による不顕性溶血で HbA1c が偽低値を呈した一例を経験した。HbA1c の異常値を認めた場合、その他の血糖指標との乖離の有無を確認し、不顕性溶血などを念頭に検索することが重要である。また、糖尿病を合併している場合には HbA1c のみの解釈では本来の血糖推移が正しく評価できない可能性があるため、各血糖指標の特徴を理解した上で患者ごとに活用する必要がある。

【利益相反】なし
【同意】学術的発表に関する院内書式の同意書に沿って患者に説明し、書面で同意を得た。

【引用文献】

1) Wang M, Hng TM. HbA1c:More than just a number. Aust J Gen Pract. 2021;50(9):628-632.
2) Kiniwa N, Okumiya T, Tokuhiro S, et al. Hemolysis causes a decrease in HbA1c level but not in glycated albumin or 1,5-anhydroglucitol level. Scand J Clin Lab Invest. 2019;79(6):377-380.
3) 古賀 正史, 村井 潤, 曽我 純子, 他. 人間ドック受診時に HbA1c の異常低値を契機に発見した異常ヘモグロビン 5 例の解析. 糖尿病 2013;56(11):841-848.
4) Radin MS. Pitfalls in hemoglobin A1c measurement:when results may be misleading. J Gen Intern Med. 2014;29(2):388-394.
5) 平谷 和幸, 刀塚 俊起, 末盛 晋一郎, 他. 不顕性溶血により HbA1c が偽性低値を示した有口赤血球症を合併した 2 型糖尿病の 1 例. 糖尿病 2016;59(10):719-723.
6) 石井 主税, 太根 伸能, 根岸 清彦, 他. 不顕性の自己免疫性溶血により血糖値と HbA1c 値との乖離を示した 2 型糖尿病の 1 例. 糖尿病 2001;44(2):157-160.

表 1　入院時検査結果

血算			生化学			糖代謝など			内分泌		
WBC	5.0	×10³/μL	TP	6.5	g/dL	空腹時血糖値	90	mg/dL	TSH	2.06	mIU/L
RBC	3.84	×10⁶/μL	ALB	4.2	g/dL	HbA1c (HPLC法)	2.9	%	FT4	1.25	ng/dL
Hgb	12.1	g/dL	AST	36	U/L	HbF	0.3	%	GH	0.065	ng/mL
HCT	35.0	%	ALT	96	U/L	グリコアルブミン(GA)	10.5	%	IGF-1	169	ng/mL
MCV	91.1	fL	Cre	0.67	mg/dL	GA/HbA1c比	3.62			(-1.2SD)	
MCH	31.5	pg	UA	8.6	mg/dL	インスリン	14.2	μU/mL	プロラクチン	20.5	ng/mL
MCHC	34.6	g/dL	UN	11	mg/dL	Cペプチド	3.87	ng/mL	ACTH	27.70	pg/mL
RDW	15.7	%	LD	155	U/L	1,5-AG	44.1	μg/mL	コルチゾール	12.09	μg/dL
網状赤血球	7.88	%	T. Bil	3.6	mg/dL	24時間尿中Cペプチド	182	μg/day	DHEA-S	260	μg/dL
PLT	167	×10³/μL	D. Bil	1.0	mg/dL						
			ハプトグロビン	≦10	mg/dL						
			CRP	0.32	mg/dL						
			溶血	(-)							

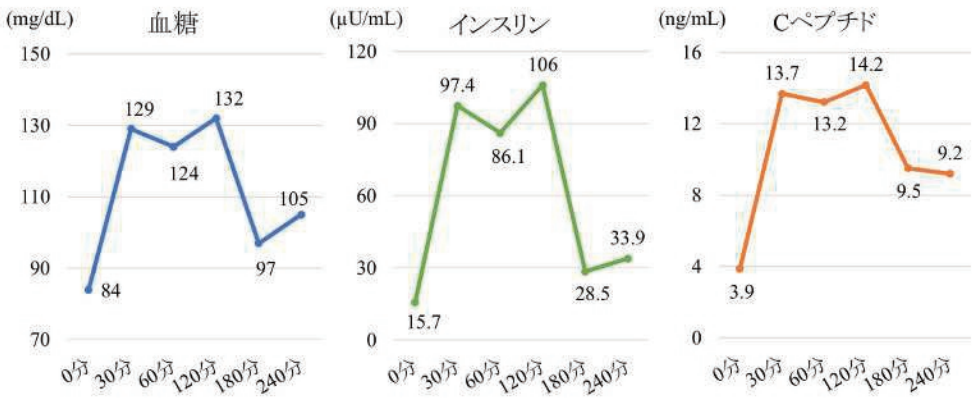


図 1　75g 経口ブドウ糖負荷試験

当院における小児 1 型糖尿病診断時の臨床的・血液検査学的特徴

大月　貴弘[1)] 藤原　進太郎[2)] 小若　未来登[2)] 松下　鎌[2)] 村山　昇平[2)] 綾　晃記[2)] 杉山　啓明[2)]
川崎　綾子[2)] 西村　佑真[2)] 金光　喜一郎[2)] 樋口　洋介[2)] 井上　拓志[2)] 古城　真秀子[2)] 清水　順也[2)]
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

【要旨】【背景】本邦において小児 1 型糖尿病は有病率の低い希少疾患であり、診断時に重篤な代謝疾患である糖尿病性ケトアシドーシス(diabetic ketoacidosis:DKA)をしばしば合併する。しかし、診断時の DKA 発症率や重症度、その臨床的・検査学的特徴についての報告は乏しい。小児 1 型糖尿病の早期診断に向けた啓発活動に役立てる目的で当科の症例を検討した。【方法】2016 年 8 月 1 日から 2024 年 7 月 31 日までに当院で 1 型糖尿病と診断した小児 15 例を対象とし、受診時の臨床症状を後方視的に検討した。【結果】対象の平均月齢は 80.1 か月(標準偏差 44.3)で、男性 4 例、女性 11 例であった。1 型糖尿病と診断された時点で 9 例(60%)が DKA を発症していた。症状発現から受診までの期間は 1 日～4 か月(中央値 21 日)で、14 例(93%)で 2 週間以上の期間があった。受診時に認めた症状で最も多かったのは多飲(93%)、多尿(93%)であり、受診時までに全ての症例で体重減少または増加不良を認めた。また、受診時の HbA1c は DKA 群、非 DKA 群間で統計学的有意差はなく、ともに高値であった。【考察・結論】DKA 群、非 DKA 群ともに症状出現から受診までに一定の期間が存在していた。また、両群とも 90%以上の症例が多飲、多尿、体重減少という共通の症状を呈していた。これらの症状出現時の受療行動ならびに医療機関での初療に関して啓発活動をおこなうことで、1 型糖尿病の早期診断が可能となり、DKA の合併を減少させられる可能性がある。
【キーワード】 1 型糖尿病、糖尿病性ケトアシドーシス

はじめに

本邦の小児 1 型糖尿病の年齢調整発症率は 2.25 人(10 万人・年)[1)]とされ、欧米諸国と比べ低く、認知度の低い稀な疾患である。また、小児 1 型糖尿病は診断時に糖尿病性ケトアシドーシス(diabetic ketoacidosis:DKA)をしばしば合併する[2)]。DKA は重篤な急性代謝性合併症であり、生命の危機や後遺症をきたす可能性がある[3)]。今回、小児 1 型糖尿病の早期診断に向けた啓発活動に役立てる目的で当院で 1 型糖尿病と診断した小児について、受診時における臨床的・検査学的特徴を検討した。

方法

当院における小児 1 型糖尿病の受診時の臨床的・検査学的特徴について後方視的に検討した。対象は、2016 年 8 月 1 日から 2024 年 7 月 31 日までに当院を受診し 1 型糖尿病と診断された患者のうち、受診時年齢 0 歳以上 16 歳未満のものとし、対象患者の基本情報(年齢、性別、主訴)、血液検査(pH、PCO_2、HCO_3^-、BE、Na^+、K^+、Cl^-、Lactate、血糖値、HbA1c)、初発症状、受診時の臨床症状を電子診療録から抽出し解析した。除外基準は、新生児、高用量ステロイドを投与されている患者、化学療法を受けている患者とした。主要評価項目は受診時の臨床症状とした。また、副次評価項目は、受診時の DKA の割合と受診までの臨床経過、受診時の血液検査学的所見とした。受診時の臨床症状と血液検査学的所見に関して、DKA 群と非 DKA 群間で比較検討した。DKA は糖尿病診療ガイドライン 2024 に記載された診断基準[1)]である①高血糖(250 mg/dL 超)、②ケトーシス(β-ヒドロキシ酪酸の増加)、③アシドーシス(動脈血 pH:7.30 以下、重炭酸[HCO_3^-]18 mEq/L 以下)を満たすものを DKA と定義した。なお、小児では動脈血液ガス採取が容易ではないため、静脈血液ガス分析の結果で代用した。統計解析は連続変数に対して、Mann-Whitney U 検定を、カテゴリー変数に対しては、Fisher の正確検定を用い、$p<0.05$ を有意水準とした。また、連続変数では中央値・四分位範囲・標準偏差を算出した。統計ソフトとして、R version 4.4.2 (R Core Team 2024) を使用した。

結果

患者背景

15 人が対象となった。対象の平均月齢は 80.1±44.3 か月(中央値±標準偏差)であり、男性 4 例、女性 11 例であった。受診時に DKA を発症していたのは 9 例(60%)で、うち男性は 4 例であった。

受診の経緯として、14 例(93%)が自覚症状を伴い受診していた。残りの 1 例(7%)は学校検尿で尿糖陽性を指摘され精査のため受診していた。また、14 例(93%)において症状出現から受診まで 2 週間以上の期間を要し、受診までの期間が最長の症例では 4 か月を要していた。初発症状は口渇、多飲、多尿、夜尿、活気不良、食欲亢進など様々であった。学校検尿で尿糖陽性を指摘され受診した 1 例においても、4 か月前から多飲、多尿、空腹感の訴えがあった(表 1)。

受診時の臨床症状の種類

受診時の主な臨床症状を表 2 に示す。DKA 群、非 DKA 群に関わらず、体重減少(および体重増加不良)が 15 例(100%)、多飲が 14 例(93%)、多尿が 14 例(93%)に認められた。夜尿については問診がなされていた患者全員(7 例)に認められた。クスマウル呼吸、嘔吐、腹痛、意識障害は DKA 群においてのみ認められ、クスマウル呼吸において統計学的有意差が認められた(DKA 群:5 例(55.6%)、非 DKA 群:0 例(0%)、P=0.044)。

血液検査学的所見

DKA 群、非 DKA 群の血液検査学的所見を表 3 に示す。pH、HCO_3^-、BE は DKA 群の方が統計学的に有意に低値であ

り、Lactate は DKA 群が統計学的に有意に高値であった。Na^+、K^+、Cl^-、血糖値においては統計学的有意差を認めなかった。HbA1c の中央値についても DKA 群で 12.4%（12.1%～13.7%（四分位範囲 25%～75%））、非 DKA 群で 12.4%（12.1%～14.2%（四分位範囲 25%～75%））と統計学的有意差は認めなかった。

考察

今回の検討では、新規 1 型糖尿病患者の 60%が初回受診時に DKA を発症していた。DKA の死亡率は先進国で 1%未満と低いものの、発展途上国では 3～13%と高い[3)4)]。DKA は生命を脅かす危険のある重篤な代謝性疾患で、DKA 関連脳障害や腎障害などの合併症を引き起こし得る。なかでも DKA 関連脳障害は、発症率は 0.5～0.9%と低いものの、発症した時の死亡率は 21～24%と高い[4)]。また、一見合併症のない DKA 関連脳障害でも、記憶力、注意力、言語性知能指数の低下を生じることがある[4)]。

今回の検討では、初回受診時の症状のうちクスマウル呼吸は DKA 群においてのみ認められ、その有症状率は非 DKA 群と比較して有意に高かった。小児の DKA の症状としては多飲、多尿が最多であり、次いで約半数にクスマウル呼吸を認めると報告されている[5)]。多飲、多尿は DKA 発症の約 12～25 日前よりみられる[6)]ことに対して、クスマウル呼吸は代謝性アシドーシスが出現して 24 時間以内にみられる[7)]。今回、クスマウル呼吸は DKA 群の約半数に認められ既報と同様であった。小児 DKA 患者において、クスマウル呼吸は出現頻度の高い症状であり、早急に DKA の発症に気づくための重要な症状であると言える。

また、初回受診時の HbA1c の値に統計学的有意差は認められず、ともに高値であった。HbA1c は採血時点から過去 1～2 か月の平均的な血糖値を反映する検査値であり、これらは DKA 群だけでなく非 DKA 群においても受診前 1～2 か月から高血糖状態であった可能性があることを示している。つまり、受診時に DKA を発症していなかった患者においても、感染や疲弊などの誘因を契機に DKA を発症していた可能性があり、1 型糖尿病の早期診断は DKA の発症率を低下させるために重要であると言える。

今回の検討では、15 症例中 14 症例において症状出現から受診までに 2 週間以上の期間が存在した。初発症状は様々であるものの、受診までにほとんどの患者（93%）が多飲、多尿を認め、全ての患者で体重減少（あるいは体重増加不良）を認めた。夜尿は電子診療録上に記載があった症例が 7 例（47%）であったが、記載のない症例においても夜尿を呈していた可能性がある。これらは糖尿病症状出現から受診までの期間に保護者や医療従事者が介入可能な期間が存在していることを示しており、介入の契機となる症状が存在することを示唆している。

また、DKA への移行を防ぐためには、多飲、多尿を主訴として医療機関を受診した患者の中から適切な診断プロセスを経て 1 型糖尿病と診断する必要がある。小児の多飲、多尿の鑑別診断として想起すべきものとしては、糖尿病、尿崩症、心因性多飲症などの疾患や、高カルシウム血症や低カリウム血症などの電解質異常およびそれらを引き起こす先天的な電解質再吸収障害などがある。多飲、多尿の患者から糖尿病患者を漏れなく見つけるためには血糖測定や血液検査での HbA1c 値の確認、尿検査での尿糖と尿浸透圧の測定が参考になる[8)]。発熱や腹痛で医療機関を受診するのと同じように、多飲、多尿、夜尿でも医療機関を受診するように周知することと、これらを主訴に受診した患者に血糖測定や血液検査、尿検査を行い適切な鑑別を行うことで、DKA への移行を予防できる可能性がある。

そこで、本邦において実施可能な小児 1 型糖尿病の DKA 発症予防のための啓発活動を検討した。まず、保護者に対し、多飲、多尿、普段はしない夜尿が糖尿病を疑う症状であることを周知し、医療機関の受診につなげる必要がある。具体的には、保護者向けに、これらの症状がみられたら医療機関を受診するように注意を呼び掛けるポスターを保育所や学校、医療機関に掲示する。また、保護者だけでなく、保育士や教師にも啓発活動を行うことで保育・教育機関でこれらの症状に初めて気づかれた場合も、医療機関の受診につなげられる可能性がある。海外の既報ではあるが、King らは、多飲、多尿、体重減少、活気不良が糖尿病の症状の可能性があることと、これらの症状がみられたらすぐに医療機関を受診するように呼び掛けたポスターとポストカードを保育所や学校に配布した。その結果、1 型糖尿病と診断された小児のうち受診時に DKA を合併していた割合が 63%減少したと報告している[9)]。

次に、医療機関においてもそれらの主訴で受診した小児に対し必要な検査を行い、1 型糖尿病を見逃さないことも重要である。正確な鑑別をあげ、血糖測定や血液検査、尿検査を確実に施行するよう資料配布や講義により医療従事者に周知することで、1 型糖尿病の見逃しを減らし、DKA への移行を予防することが可能になる。Venelli らは、多尿と夜尿が 1 型糖尿病の発症早期に生じる頻度の高い症状であることを明らかにし、保護者や教育者のみならず小児 1 型糖尿病診療に携わる医療従事者も対象に早期診断を目的とした啓発活動を行った。保護者、教育者には多飲、多尿や夜尿が認められたら近隣の小児科を受診すること、医療従事者にはこのような症状の患者が受診したら必ず血糖測定を行うことをポスターを用いて啓発し、対象地域の病院の小児科には小児 1 型糖尿病の診断ガイドラインと簡易血糖測定器を提供した。その結果、キャンペーンが行われた地域では DKA の累積頻度は 78%から 12.5%に減少したと報告している[10)]。

以上のように、多飲、多尿、普段はしない夜尿が糖尿病の症状である可能性を保護者や保育士、教師に周知し、医療機関の受診につなげること、またこれらを主訴に受診した小児に対し必要な検査を行い、1 型糖尿病を見逃さないように医療機関に周知することで、本邦における 1 型糖尿病の早期診断を可能にし、DKA の合併を減少させることが可能であると考える。

研究の限界

まず本研究は当院単独で行われた観察研究であり、症例の偏りによる選択バイアスが存在する可能性がある。また、後方視的研究であり患者や保護者に対して同様の質問が行われて

おらず、夜尿の有無や体重減少の程度などを全例において収集できておらず、データの欠損が存在する。問診により聴取した内容に関しても、担当医の聞き方によって情報バイアスがかかっており、必ずしも同じであるとは言えない。加えて糖尿病症状の出現時期と初発症状について、保護者の記憶に頼っている部分があり、想起バイアスが存在する可能性がある。

結語

小児1型糖尿病診断時の臨床症状について検討した。1型糖尿病の診断までに、保護者と医療従事者ともに介入可能な期間が存在していた。また、受診までにほとんどの症例で多飲、多尿、体重減少といった同様の症状を生じていることがわかった。保護者、教育機関だけでなく、医療機関も含めて啓発活動を行うことで、1型糖尿病の早期診断を可能にし、DKAの合併を減少させることが可能であることが示唆された。

【利益相反】なし

【開示すべき倫理関連情報】

本研究は独立行政法人国立病院機構岡山医療センター臨床研究審査委員会の承認を受け(課題番号:臨検2024-029、許可番号:臨検許可2024-125)、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に基づいて実施した。

【引用文献】

1)日本糖尿病学会. 糖尿病診療ガイドライン2024. 第1版, 株式会社南江堂, 東京都文京区本郷3丁目42番6号, 2024

2)Usher-Smith JA, Thompson M, Ercole A, et al. Variation between countries in the frequency of diabetic ketoacidosis at first presentation of type 1 diabetes in children:a systematic review. Diabetologia. 2012;55:2878-2894.

3)Poovazhagi V. Risk factors for mortality in children with diabetic ketoacidosis from developing countries. World J Diabetes. 2014;5:932–938.

4)Libman I, Haynes A, Lyons S, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022:Definition, epidemiology, and classification of diabetes in children and adolescents. Pediatr Diabetes. 2022;23:1160-1174.

5)Lah Tomulić K, Matko L, Verbić A, et al. Epidemiologic Characteristics of Children with Diabetic Ketoacidosis Treated in a Pediatric Intensive Care Unit in a 10-Year-Period:Single Centre Experience in Croatia. Medicina. 2022;58:638.

6)Usher-Smith JA, Thompson MJ, Zhu H, et al. The pathway to diagnosis of type 1 diabetes in children:a questionnaire study. BMJ Open 2015;5:e006470.

7)Gallo de Moraes A, Surani S. Effects of diabetic ketoacidosis in the respiratory system. World J Diabetes. 2019;10:16-22.

8)池側研人:第7章 内分泌患者に診られる所見、主要症候から診断へのアプローチ, 日本小児内分泌学会, 小児内分泌学, 改訂第3版, 株式会社 診断と治療社, 東京都千代田区永田町2-14-2 山王グランドビル4階, 2022;95.

9)King BR, Howard NJ, Verge CF, et al. A diabetes awareness campaign prevents diabetic ketoacidosis in children at their initial presentation with type 1 diabetes. Pediatr Diabetes 2012;13:647-651.

10)Vanelli M, Chiari G, Ghizzoni L, et al. Effectiveness of a prevention program for diabetic ketoacidosis in children:an 8-year study in schools and private practices. Diabetes Care 1999;22:7-9.

表1 患者背景

症例番号	DKA併発	診断時年齢	受診までの期間	性別	初発症状
1	+	0歳10か月	2日前	男性	不機嫌、発熱
2	+	1歳3か月	2週前	女性	活気不良
3	+	2歳4か月	1か月前	女性	多飲
4	+	5歳11か月	2週前	女性	多飲、多尿、食欲亢進、活気不良
5	+	6歳6か月	2週前	女性	食事摂取量減少
6	+	6歳7か月	3週前	女性	多尿
7	+	9歳4か月	1か月前	男性	夜尿、夜間頻尿
8	+	9歳4か月	2週前	男性	口渇、多飲、夜間頻尿
9	+	13歳7か月	2-3週前	男性	多飲、体重減少
10	−	3歳3か月	4か月前	女性	夜間口渇、多飲、多尿
11	−	5歳1か月	1か月前	女性	多飲、多尿
12	−	5歳1か月	2週間-1か月前	女性	口渇、多飲、多尿、空腹感、便秘
13	−	9歳3か月	4-5か月前	女性	多飲、多尿、空腹感
14	−	10歳5か月	1か月前	女性	口渇、多飲
15	−	11歳5か月	4か月前	女性	多飲、多尿

DKA:糖尿病性ケトアシドーシス

表 2　受診時の主な臨床症状

受診時の臨床症状	DKA群（N=9）	非DKA群（N=6）	全体（N=15）	p値[1]
体重減少 （増加不良を含む）	9/9（100%）	6/6（100%）	15/15（100%）	
多飲	8/9（89%）	6/6（100%）	14/15（93%）	＞0.9
多尿	8/9（89%）	6/6（100%）	14/15（93%）	＞0.9
活気不良	8/9（89%）	3/6（50%）	11/15（73%）	0.2
クスマウル呼吸	5/9（56%）	0/6（0%）	5/15（33%）	**0.044**
嘔吐	3/9（33%）	0/6（0%）	3/15（20%）	0.2
腹痛	2/9（22%）	0/6（0%）	2/15（13%）	0.5
意識障害	2/9（22%）	0/6（0%）	2/15（13%）	0.5
夜尿 （母数は問診した数とする）	4/4	3/3	7/7	

DKA：糖尿病性ケトアシドーシス
[1] Fisherの正確確率検定

表 3　受診時の血液検査学的所見

項目	DKA群（N=9）	非DKA群（N=6）	p値[1]
pH	7.21（6.99,7,28）	7.39（7.35,7.40）	**0.002**
PCO_2　（mmHg ）	25（21,29）	39（37,42）	**0.012**
HCO_3^-　（mEq/L）	9（5,15）	24（20,26）	**0.006**
BE　（mmol/L）	-17（-26,-11）	-1（-5,1）	**0.002**
Na^+　（mmol/L）	138（131,143）	140（135,141）	0.9
K^+　（mmol/L）	4.6（4.2,4.7）	3.9（3.8,4.4）	0.095
Cl^-　（mmol/L）	102（100,103）	102（97,103）	＞0.9
Lac　（mg/dL）	16（13,21）	11（10,11）	**0.044**
血糖値　（mg/dL）	502（434,645）	276（229,460）	0.13
HbA1c　（%）	12.4（12.1,13.7）	12.4（12.1,14.2）	0.8

各数値は中央値(四分位範囲： 25%, 75%)を示す
DKA：糖尿病性ケトアシドーシス
[1]Mann-Whitney U検定

SARS-CoV-2 ワクチン接種後に発熱が持続し ANCA 関連血管炎と診断された一例

大槻 万里子[1)] 木村 祐理子[2)] 東 恭兵[2)3)] 寺見 直人[2)] 北川 正史[2)] 太田 康介[2)] 神農 陽子[4)]
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)倉敷中央病院 腎臓内科 4)独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 病理診断科

【要旨】【症例】60 歳代女性。X-3 年 5 月に SARS-CoV-2 ワクチン 2 回目接種後に 1 か月ほど微熱が続いた。X-2 年 5 月に両側下腿の感覚障害を自覚した。同年 7 月に同ワクチン 4 回目接種後から関節痛や抗生剤不応性の発熱、CRP 高値が持続した。10 月に紹介元にて熱源精査目的で施行された造影 CT で無症状の急性大動脈解離 Stanford A 型を指摘され保存的治療が行われた。その際 MPO-ANCA 7.3 U/mL と陽性で、血尿（10-19/HPF）、血清 Cr 0.72 mg/dL であった。その後発熱は軽快したが血尿と MPO-ANCA 陽性が持続し、血清 Cr 1.2 mg/dL に上昇したため X 年 4 月に当院腎臓内科紹介となった。MPO-ANCA 8.5 U/mL から急速進行性糸球体腎炎など疑われ腎生検を施行した。腎組織は糸球体 27 個のうち 13 個は全節硬化、1 個に壊死を伴う線維細胞性半月体、間質では 1 か所の細動脈に軽度内膜肥厚と偏在性硝子化、一部に尿細管萎縮とリンパ球浸潤を認めた。MPO-ANCA 陽性で検尿異常を伴う進行性の腎障害であることから、ANCA 関連血管炎と診断した。治療はプレドニゾロン 50mg/日とリツキシマブを開始し軽快した。ワクチン接種が誘因の可能性と考察された。腎疾患は膠原病と非常に関わりの深い分野である。ANCA 陽性例では腎疾患を鑑別に挙げ、腎機能の推移に注意しながら診療を行う必要がある。

【キーワード】SARS-CoV-2 ワクチン、ANCA 関連血管炎、緩徐進行型 ANCA 関連腎炎

はじめに

ANCA 関連の腎病変は数週～数か月単位で進行して腎不全に至るが、まれに数か月～数年単位で進行していくものがあり、腎病変について緩徐進行型 ANCA 関連腎炎（slowly progressive ANCA associated glomerulonephritis：SP-AAG）と表現する[1)]。

症例提示

【患者】60 歳代、女性

【主訴】腎機能障害、血尿

【現病歴】

X-3 年 5 月に SARS-CoV-2 ワクチン 2 回目接種後に 1 か月ほど微熱が継続した。X-2 年 5 月に両側下腿の感覚障害を自覚した。X-2 年 7 月に同ワクチン 4 回目接種後から関節痛や抗生剤不応性の発熱、CRP 高値が持続した。X-2 年 10 月に熱源精査目的で施行された造影 CT で無症状の急性大動脈解離 Stanford A 型を指摘され、当院心臓血管外科入院にて保存的治療が行われた。その際の血液検査で MPO-ANCA 7.3 U/mL、血尿（10-19/HPF）、血清 Cr 0.72 mg/dL であった。その後、発熱は軽快したが血尿と MPO-ANCA 陽性が持続し、X年 2 月に血清 Cr 1.2 mg/dL まで上昇を認めた。X 年 4 月に当院腎臓内科紹介され腎生検の方針となった。

【既往歴】高血圧症、右下肢静脈瘤（X-2 年 6 月）、耳鳴（X-2 年 7 月）、両側眼球結膜充血（X-2 年 7 月）、左下葉高分化肺腺癌疑い（X-2 年 10 月）

【入院時身体所見】

体温:36.9 ℃、血圧:146/91 mmHg、脈拍:92 回/分、SpO_2:98％（室内気）、口腔内乾燥なし、両足底に感覚障害としびれ感あり、四肢・体幹部に皮疹なし。

血液検査所見：Cr 1.20 mg/dL、CRP 0.62 mg/dL、抗核抗体（核膜型）640 倍、抗 RNP 抗体 4 倍、抗 SS-A 抗体 1 倍、MPO-ANCA 9.5 U/mL

尿検査所見：尿潜血（2+）、尿蛋白（±）、赤血球 1－4/HPF、UPC 比 0.25 g/g･Cr

腎生検所見：検体は 3 本、皮質：髄質比は 1 対 1 であった。糸球体数 27 個、全節性硬化を 13 個（図 1③）、線維細胞性半月体と壊死糸球体を1個認めた（図 1②）。その他 13 個に著変なし。間質において、硬化糸球体は動脈に沿った分布を示し（図 1①破線楕円）、その周囲の尿細管萎縮と間質のリンパ球浸潤を認めた。血管炎所見はなく、蛍光抗体法はすべて陰性、電子顕微鏡は有意な所見はなかった。

【臨床経過】

腎病理や臨床所見、ANCA 陽性であることから、SP-AAG と診断した。プレドニゾロン 50mg（1 mg/kg/日）を開始し、また、リツキシマブ（375 mg/m^2）の投与も行った。治療開始後、MPO-ANCA は低下し、Cr の上昇は抑えられた。（図 2）

考察

本症例は緩徐な腎機能低下と臨床所見から SP-AAG と考えられ、SP-AAG のほとんどの症例が MPO-ANCA 陽性で、顕微鏡的多発血管炎の病態を呈する。緩徐な進行であるため、診断が遅れる傾向にあり、診断時には高度な腎機能低下を来たしている例が多い。治療はステロイドと免疫抑制剤で改善を得られるとの報告がある[1)]。そして、本症例では、SARS-CoV-2 ワクチンや大血管病変との関連性も示唆された。SARS-CoV-2 ワクチン接種後に、ANCA 関連腎炎や IgA 腎症を発症した症例が、全世界で多数報告されている[2)3)]。その原因として、全身性炎症性サイトカイン反応や、分子模倣などの免疫学的仮説が考えられている[3)]。mRNA COVID-19 ワクチンに使用されている脂質ベースのナノ粒子が、CD4 陽性 T 細胞および CD8 陽性 T細胞リンパ球の活性化を誘導し、胚中心での B 細胞の産生増加を促進し、インターフェロンやインターロイキン-2 などの炎症性メディエーターの分泌増加につながることで、全身性炎症性サイトカイン反応が引き起こされる可能性がある。その反応

が、自己免疫疾患の発症につながると考えられている。また、分子模倣とは、本来無関係であるはずの外来抗原と宿主抗原の間に一次構造、あるいは高次構造の類似性が存在することである。この分子模倣によって、宿主抗原に対する自己抗体が産生され、ANCA 関連血管炎を誘発する可能性があると考えられている[3]。また、急性動脈解離については ANCA 関連血管炎に大動脈解離を繰り返した例が報告されている[4]。その原因として、大動脈外膜の vasa vasorum（大血管壁に血液を供給する小血管のネットワーク）の血管炎が大動脈全層の炎症に波及するという仮説が考えられている[5]。

結語

SP-AAG を早期に発見し、治療介入することで、患者の腎機能低下を防ぐことができる。また、本症例は、ANCA 関連血管炎と、SARS-CoV-2 ワクチンや大血管疾患との関連が示唆され、多彩な免疫学的関連性が推定された。

【利益相反、謝辞】この報告に関して、企業との関りなど、全ての利益相反の状況はありません。
【同意】文書にて関係者全員から同意を得ています。

【引用文献】

1）Trivioli G, Gopaluni S, Urban M, et al. Slowly progressive anti-neutrophil cytoplasmic antibody-associated renal vasculitis: clinicopathological characterization and outcome. Clin Kidney J 2020;14:332-340.
2）Yadav R, Shah S, Chhetri S, et al. ANCA-associated vasculitis following Johnson and Johnson COVID-19 vaccine. Ann Med Surg（Lond） 2022;79:104-123.
3）Ogieuhi I, Suman F, Kumari N, et al. Systematic Review of Perinuclear Antineutrophil Cytoplasmic Antibody-Associated Glomerulonephritis Following Coronavirus Disease 2019 Vaccination: A 2024 Update. Cureus 2024; 30:16:e59390.
4）内室 智也, 福井 寿啓, 中道 司, 他。 顕微鏡的多発血管炎患者に大血管疾患が繰り返し生じた 1 例. 日血外会誌 2011;20:819-822.
5）Chirinos J, tamariz L, Lichtstein D, et al. Large vessel involvement in ANCA-associated vasculitis: report of a case and review of the literature. Clin Rheumatol 2004; 23:152-159.

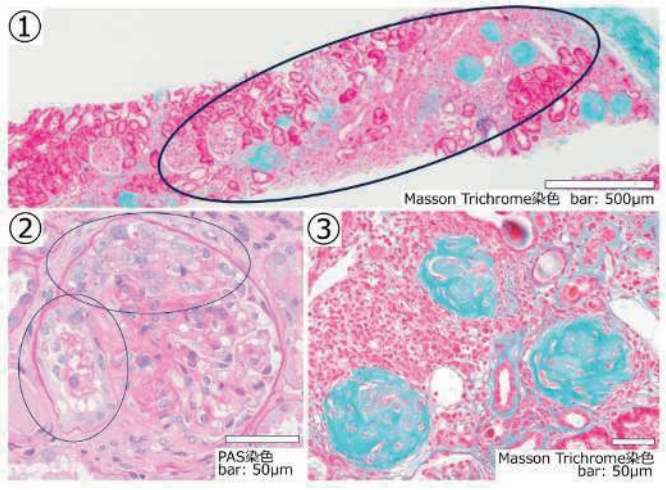


図 1：腎生検写真　（①Masson Trichrome 染色、②PAS 染色、③Masson Trichrome 染色、拡大図）

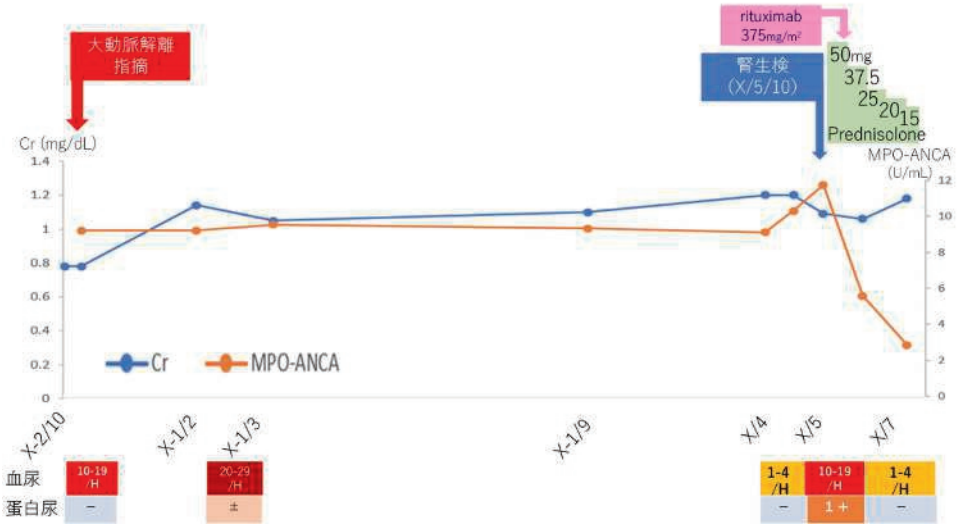


図 2：臨床経過

二次性骨折予防を導入した大腿骨転子部骨折の一例

貝原 大毅[1)] 上原 健敬[2)] 松本 健三郎[2)] 難波 俊介[2)] 六車 将[2)] 髙尾 真一郎[2)]
髙田 直樹[2)] 山根 健太郎[2)] 梅原 憲史[2)] 塩田 直史[2)] 竹内 一裕[2)] 佐藤 徹[2)]
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 整形外科

【要旨】大腿骨近位部骨折は受傷後早期に対側の骨折を生じる二次性骨折リスクが高く、骨折治療と並行して骨粗鬆症治療や転倒予防策の導入も必要となる。近年では治療標準化のため、骨折リエゾンサービス(FLS)クリニカルスタンダードに基づいた多職種介入が行われる。提示症例は転倒により右大腿骨転子部骨折を受傷した 73 歳女性である。受傷翌日に骨接合術を施行した。骨塩定量では大腿骨近位部で骨密度低下を認め、入院中より骨粗鬆症治療を開始した。理学療法士による転倒リスク評価や看護師による認知機能評価などを行ったのち回復期リハビリテーション病院へ転院した。骨癒合を獲得し、受傷前は屋内手すり歩行であったが、骨癒合後は T 字杖で外出可能となった。骨折リエゾンサービス(FLS)クリニカルスタンダードに基づく二次性骨折予防介入により骨粗鬆症治療の導入と移動能力の向上が得られた。
【キーワード】 大腿骨近位部骨折、二次性骨折予防

はじめに

大腿骨近位部骨折は高齢者の転倒などの低エネルギー損傷で生じ、本邦では年間約 20 万件が発生しており、今後 30 年間増加傾向であることが推計されている。大腿骨近位部骨折患者は、5.6%で対側骨折を生じると報告されており[1)]、二次性骨折の予防の重要性が近年高まっている。

2022 年より新設された二次性骨折予防継続管理料は多職種が連携し二次性骨折予防を行う取り組み(骨折リエゾンサービス, fracture liaison service : FLS)を評価する診療報酬加算である。今回、大腿骨近位部骨折治療と並行して FLS クリニカルスタンダードに基づいて二次骨折予防を行った症例を報告する。

症例提示

73 歳女性、X 年 10 月に自宅で転倒し右股部痛を生じ移動困難となったため救急搬送された。併存症としてアルツハイマー型認知症、両膝人工関節置換術後であったが、骨粗鬆症の診断は受けていなかった。移動能力は屋内では手すり・屋外では手引きの介助を要した。X 線・CT では右大腿骨転子部骨折を認め、AO/OTA 分類[2)]では 31A2.2、中野 3DCT 分類[3)]では 3 part であった(図 1)。受傷翌日に骨接合を行った。腸骨大腿靭帯を切離したのち近位骨片を遠位骨片の前方へ組み換えて骨折部を整復し、髄内釘(ユニコーンネイルウイング、HOYA Technosurgical)により骨折部を固定した。(図 2)。

術後骨塩定量(二重エネルギーX 線吸収測定法)を行い、腰椎骨密度は 0.911 g/cm^2 [Young Adult Mean (YAM)値 90 %]、であったが、大腿骨頚部の骨密度は 0.457 g/cm^2 (YAM 値 58 %)と低下していた。骨代謝マーカーは基準値内であったが、二次骨折予防のエビデンスを鑑みビスホスホネート(BP)剤と活性型ビタミン D3 の投与を開始した。血液検査所見等から、続発性骨粗鬆症は強く疑われなかった。ビスホスホネート(BP)剤開始前に歯科による口腔内評価が行われ、管理栄養士による食事形態の調整を行った。リハビリテーション治療として理学療法士による筋力訓練・歩行訓練を開始した。術後 13 日目に回復期リハビリテーション病院へ転院し術後 2 カ月半後自宅退院となった。

最終経過観察時(術後 1 年 8 カ月)、骨折部は癒合し 1 km 程度の歩行が可能になった(図 3)。骨塩定量のフォローアップでは腰椎骨密度は YAM 値 91%、大腿骨頚部は YAM 値 61%であった(図 4)。認知症および家庭のサポート環境から頻回の通院や自己注射を要する骨形成促進薬の使用が困難であったため内服での骨粗鬆症治療を継続した。

考察

提示症例は発生数の増加が続いている大腿骨近位部骨折に対して早期の手術治療と並行して FLS クリニカルスタンダードに基づく多職種が介入する二次性骨折予防を導入した症例である。

大腿骨転子部骨折では、近位骨片と遠位骨片の位置関係が手術の成否に影響する。提示した症例のように近位骨片を遠位骨片の前方に組み換える整復操作が行われるようになり安定した術後成績が獲得できるようになった[4)]。

FLS の導入により、治療を要する脆弱性骨折が約 40%減少し[5)]、特に入院時に導入すると骨粗鬆症治療の継続率が 5 倍になるとされる[6)]。二次性骨折予防に取り組んでいる病院は限定的であり、大腿骨近位部骨折患者の転院先である回復期・維持期病院においても治療が継続されるよう、周知していく必要がある。

結語

大腿骨近位部骨折患者に対して、受傷後早期の手術と急性期病院での FLS の導入により、移動能力の維持とさらなる骨折の予防が期待できる。

【利益相反】 なし

【同意】 本人より文書にて同意が得られている。

【引用文献】

1)Majumdar SR, Lier DR, Beaupre LA, et al. Osteoporosis Case Manager for Patients With Hip Fractures Results of a Cost-effectiveness Analysis Conducted Alongside a Randomized Trial. Arch Intern Med. 2009;169(1):25-31.

2)Meinberg E, Agel J, Roberts C, et al. Fracture and Dislocation Classification Compendium—2018. J Orthop Trauma. 2018;32: Supplement.

3)中野哲雄. 高齢者脆弱性骨折の治療-部位別各論 10.大腿骨近位部骨折. 整形外科. 2014;65: 842–850.

4)Inui T, Watanabe Y, Suzuki T, et al. Anterior malreduction is associated with lag screw cutout after internal fixation of intertrochanteric fractures. Clin Orthop Relat Res. 2024;482: 536–545.
5)Nakayama A, Major G, Holliday E, et al. Evidence of effectiveness of a fracture liaison service to reduce the re-fracture rate, Osteoporos Int 2016; 27: 873-879.
6)Naranjo A, Fernández-Conde S, Ojeda S, et al. Preventing future fractures: effectiveness of an orthogeriatric fracture liaison service compared to an outpatient fracture liaison service and the standard management in patients with hip fracture, Arch Osteoporos 2017; 12: 112.

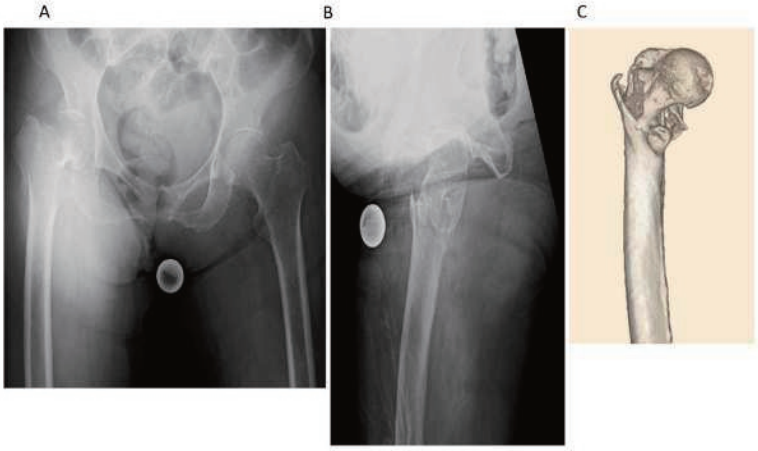


図1 受傷時X線(A:正面、B:側面) および3DCT像(C)

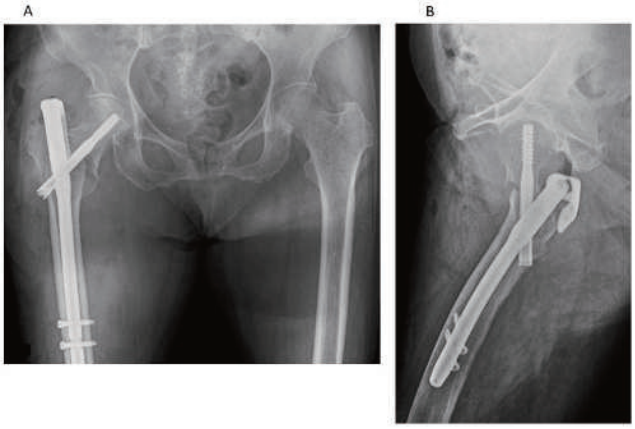


図2 術後X線(A:正面、B:側面)

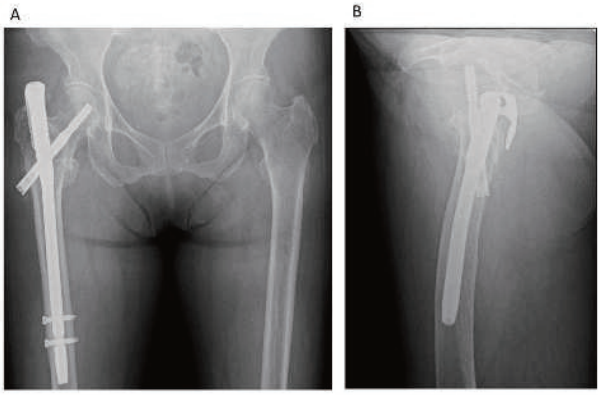


図3 術後1年8カ月のX線(A:正面、B:側面)

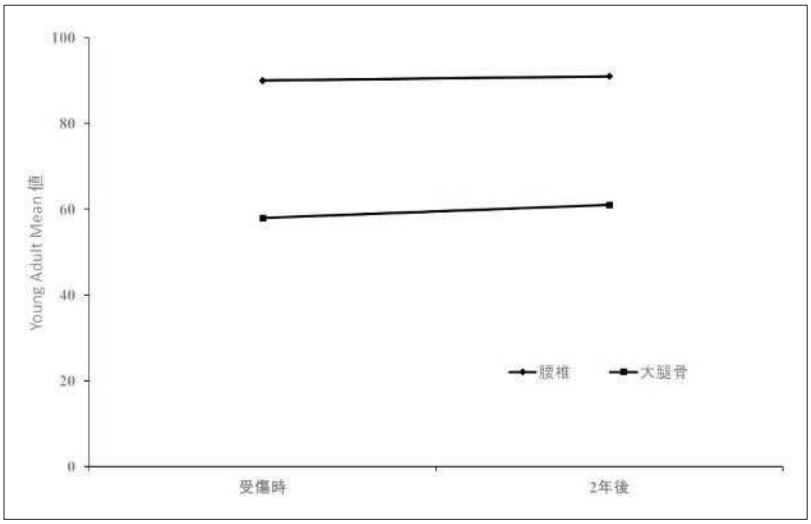


図4 骨粗鬆症治療の経過

肺癌による気道狭窄に対しDumon Y stentを留置し、放射線化学療法、Durvalumabによる治療を行った一例

加瀬 太一[1)] 瀧川 雄貴[2)] 佐藤 賢[2)] 工藤 健一郎[2)] 松本 奨一朗[2)] 笹埜 侑斗[2)] 市川 健[2)]
井上 智敬[2)] 松岡 涼果[2)] 渡邉 洋美[2)] 佐藤 晃子[2)] 藤原 慶一[2)] 柴山 卓夫[2)]
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】68歳、男性。前医で右上葉肺扁平上皮癌cT3N2M0 stageIIIB、遺伝子変異陰性、PD-L1＜1%と診断され、放射線化学療法が開始された。放射線治療開始2日目に呼吸困難が出現し、転移リンパ節による気管狭窄の悪化と考えられ、気道ステント留置のために当院へ転院となった。気管がスリット状に狭窄していたため、 気管支鏡下に挿管し、最も狭窄している気管下部を超えたところに挿管チューブ先端を留置し気道確保した。その後、硬性鏡下にDumon Y stentを留置し、気道狭窄は解除された。紹介元にて放射線化学療法を再開し、部分寛解が得られ、Durvalumabによる維持療法に移行した。薬剤性肺障害のためDurvalumabは中止となったが、以後も部分寛解を維持できている。悪性気道狭窄に対してステント留置を行った患者の予後は約3-6か月と報告されるが、本症例では既に1年以上生存している。免疫チェックポイント阻害薬や分子標的薬の進歩により気道ステントは橋渡し治療としてより重要な役目を果たすようになっているため貴重な一例であり報告する。
【キーワード】肺癌、Dumon Y stent、放射線化学療法、Durvalumab、oncologic emergency

はじめに

気道ステント留置は、悪性気道疾患による狭窄の治療のための橋渡し療法として使用されることがある[1)]。たとえ重度の呼吸不全があっても、気道ステントの挿入によりECOG PSが改善されれば、化学療法や放射線療法といった標準治療を行うことができる[1)]。2018年、日本でDurvalumabが放射線化学療法後の非小細胞肺癌の治療として、PACIFICレジメンを用いた治療法に承認された[2)]。本報告では、気道狭窄によるoncologic emergencyが気道ステント留置で克服され、その後にPACIFICレジメンを施行できる可能性が示唆された。

症例提示

【症例】68歳男性
【主訴】呼吸困難
【現病歴】
前医でcT3N2M0 StageIIIBの右上葉肺扁平上皮癌と診断された。X年6月27日より、cisplatin＋vinorelbineを開始、7月6日より胸部放射線療法(計画線量60 Gy)が開始された。放射線療法2日目(総線量4 Gy)に呼吸困難を生じ、胸部CTで右下部気管傍リンパ節(#4R)腫大に伴う気管狭窄を指摘された。気道閉塞のリスクが非常に高いと判断され、気道ステント留置目的に当院に救急搬送された。
【既往歴】慢性閉塞性肺疾患、十二指腸穿孔
【家族歴】なし
【生活歴】喫煙:35本/日(20-65歳)、飲酒:ビール700 mL/日、粉塵曝露歴:なし
【内服歴】デキストロメトルファン、コデイン、L-カルボシステイン、アンブロキソール、ウメクリジニウム・ビランテロールトリフェニル吸入剤、トラゾドン、酸化マグネシウム
【アレルギー】なし
【入院時現症】
身長 164.5 cm、体重 67.4 kg、BMI 24.9、ECOG PS:4
体温 36.9℃、脈拍 98 回/分、血圧 136/68 mmHg、SpO_2 99% (酸素4L/分) 、呼吸数 24 回/分
頭頸部:眼瞼結膜蒼白なし、眼球結膜黄染なし、頸部リンパ節腫脹なし、心音:整、心雑音聴取せず、肺音:stridorを聴取する、腹部:平坦、軟、圧痛なし、腸蠕動音正常、四肢:下腿浮腫なし、末梢冷汗なし、末梢動脈触知良好
【入院時検査所見】
血液検査:WBC 2.0×10^3/μL(Seg 54.1%、Eosi 1%、Baso 1%、Mono 3%、Lymph 40.9%)、RBC 4.53×10^6/μL、Hb 14.4 g/dL、PLT 149×10^3/μL、Na 134 mmol/L、K 4.1 mmol/L、Cl 95 mmol/L、Ca 9.0 mg/dL、TP 6.1 g/dL、Alb 3.3 g/d、AST 16 U/L、ALT 15 U/L、LD 156 U/L、ALP 69 U/L、γ-GTP 31 U/L、CRE 0.83 mg/dL、BUN 12 mg/dL、CRP 2.94 mg/dL、CEA 0.8 ng/mL、CYFRA 2.8 ng/mL、D-dimer 0.8 μg/mL。
血液ガス(動脈血、酸素4L/分投与下):PH 7.446、$PaCO_2$ 46.2 mmHg、PaO_2 176.0 mmHg、HCO_3^- 31.8 mEq/L、BE 6.6 mEq/L、Lac 6 mg/dL、GLU 101 mg/dL。
【入院時胸部X線写真】
右上肺野に腫瘤影を認める。右上縦隔にも腫瘤影あり、気管下部が狭窄している(図1左)。
【入院時胸部CT画像】
右肺上葉に不整形腫瘤(長径40 mm)を認める(図1中央)。#4R腫大(長径54 mm)により気管下部から右主気管支入口部が90%狭窄している(図1右)。
【入院後経過】
当院搬送後、喘鳴の進行を認め、窒息の危険があるためICUで挿管下管理とした。軟性気管支鏡を用いて気管分岐部直前に挿管チューブを留置することで換気の確保を行った。来院2時間後には全身麻酔下で硬性気管支鏡を施行し、右主気管支、気管下部のバルーン拡張後、シリコン製のY字型ステントであるDumon Y stentを留置した。大きな合併症はなくステント留置後、抜管した。
【治療経過】
気管支鏡所見:ステント留置後、気管下部、右主気管支入口部の狭窄は改善した(図2)。胸部CT画像:気管下部から右主気管支にかけて狭窄が明らかに改善した(図3)。
【その後の経過】
ステント留置後、呼吸状態は改善されたため、前医で放射線化学

療法が再開され、完遂した。その後、Durvalumab による維持療法が開始され、薬剤性肺障害で中止があったものの、部分寛解が維持され、狭窄は解除された。

考察

Kawakado らの報告[3]では、肺癌に対して 2Gy の照射直後に気道狭窄が進行し、重篤な呼吸不全を来し、ステント留置を施行されている。一般的には 30Gy 以上の照射により線量依存的に気道浮腫の悪化リスクがあるとされている[4]。しかし、本症例や先述した症例のようにすでに高度の気道狭窄がある場合は放射線治療開始直後の狭窄悪化による呼吸不全に注意する必要がある[3]。気道狭窄による oncologic emergency における対応として、気道ステント留置があり、その予後は 3-6 ヶ月とされているものの[5]、ステント留置後に追加治療が行えた症例は重度の呼吸不全を来した場合であっても予後を改善するとされている[1]。本症例のような未治療例や追加治療が可能な症例には抜去可能なステントを検討し、その後の治療で狭窄解除が得られた場合、ステントを抜去することで肺機能や呼吸症状が改善すると報告されている[6]。その一つである Dumon Y stent は、抜去可能なシリコンステントであり、気管分岐部の狭窄解除に有用である[7]。また、放射線化学療法後に Durvalumab を使用した場合の無増悪生存期間の中央値は 16.8 ヶ月、プラセボ群では 5.6 ヶ月であり[2]、本症例でも 1 年以上無増悪生存期間を維持できている。III期非小細胞肺癌に対する根治を目標とした放射線化学療法後の Durvalumab による維持療法は腫瘍の縮小を維持し、気道の再狭窄の可能性を低下させることが期待される。本症例では気道狭窄は解除されたままであり、ステントの抜去が検討されている。致命的な気道狭窄を来したとしても、気道ステントによる治療への橋渡しが行われ、免疫チェックポイント阻害薬や分子標的薬を使用することでより延命できる可能性が示唆される[8]。

結語

放射線治療開始直後に増悪した肺癌による気道狭窄に対して気道ステントを留置し、放射線化学療法、Durvalumab による治療により腫瘍の縮小を維持し、狭窄を解除できた一例を経験した。

【利益相反】なし
【同意の有無】あり

【引用文献】

1）Takigawa Y, Sato K, Kudo K, et al. Effectiveness of AERO stent placement for malignant airway disorder in patients with a poor performance status. Intern Med. 2024;63:2277-2282.
2）Antonia SJ, Villegas A, Daniel D, et al. Overall survival with durvalumab after chemoradiotherapy in Stage III NSCLC. N Engl J Med. 2018;379:2342-2350.
3）Kawakado K, Hotta T, Sakamoto J, et al. Acute Exacerbation of Tracheal Obstruction and Severe Respiratory Failure after a Single Dose of 2-Gy Irradiation for Squamous Cell Lung Carcinoma: A Case Report. Case Rep Oncol. 2022;15:356-361.
4）Sanguineti G, Adapala P, Endres EJ, et al. Dosimetric predictors of laryngeal edema. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2007;68:741–749.
5）Huang S, Xu J, An Z, et al. Clinical assessment of airway stent placement in patients with malignant airway lesions. J Thorac Dis. 2018;3277-3288.
6）Oki M, Handa H, Saka H, et al. Changes in pulmonary function test results and respiratory symptoms before and after airway stent removal. Respiration. 2022;101:925-930.
7）松尾圭祐, 渡辺洋一, 玉置明彦, 他.悪性腫瘍による気道狭窄に対するステント留置術の適応とステントの選択に関する検討. 日本呼吸器内視鏡学会雑誌 気管支学 2003;25:637-640.
8）南大輔, 佐藤賢, 安東千裕, 他. 気道狭窄を伴う ALK 陽性肺癌に緊急ステント留置術およびアレクチニブが奏効した 1 例. 日本呼吸器内視鏡学会雑誌 気管支学 2017;39:322-327.

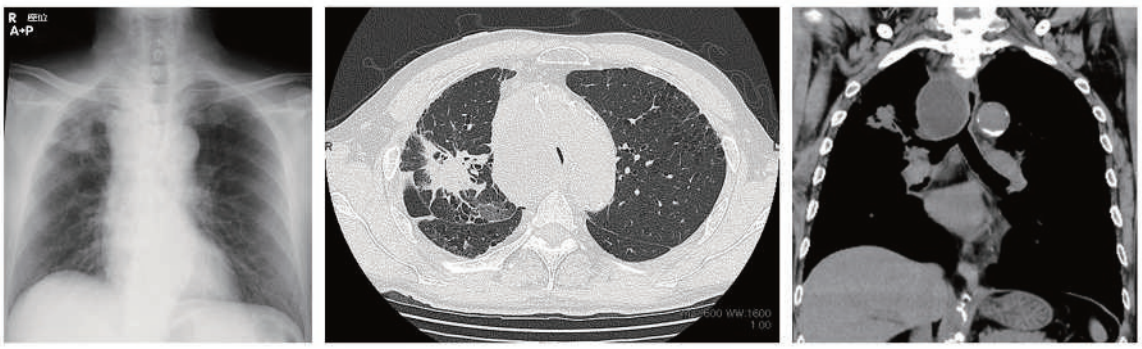


図 1　左：入院時胸部 X 線写真。右上肺野に腫瘤影を認める。右縦隔に腫瘤影あり、気管下部が狭窄している。
中央：入院時胸部 CT 画像。水平断。肺野条件。右肺上葉に不整形腫瘤を認める。
右：入院時胸部 CT 画像。冠状断。縦隔条件。＃4R 腫大により気管下部から右主気管支入口部が高度に狭窄している。

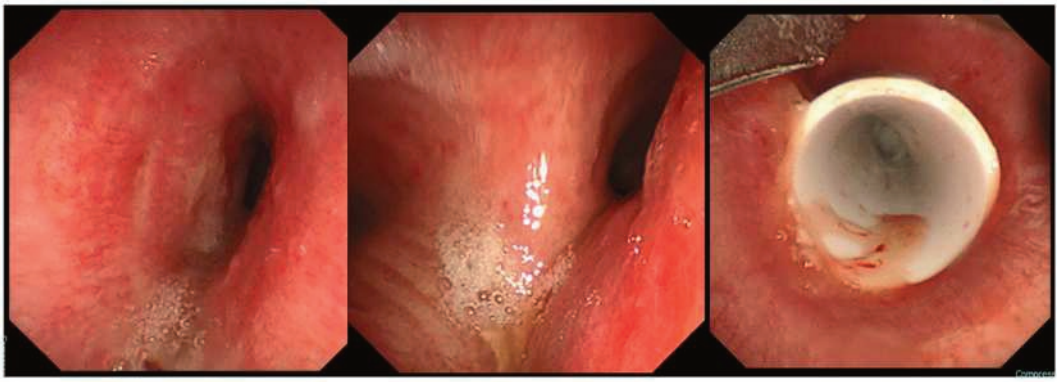


図2 治療経過(気管支鏡検査所見)。
左:ステント留置前。気管下部。スリット状に狭窄している。
中央:ステント留置前。気管分岐部。右主気管支入口部がスリット状に狭窄している。
右:ステント留置直後。気管下部。狭窄が改善している。

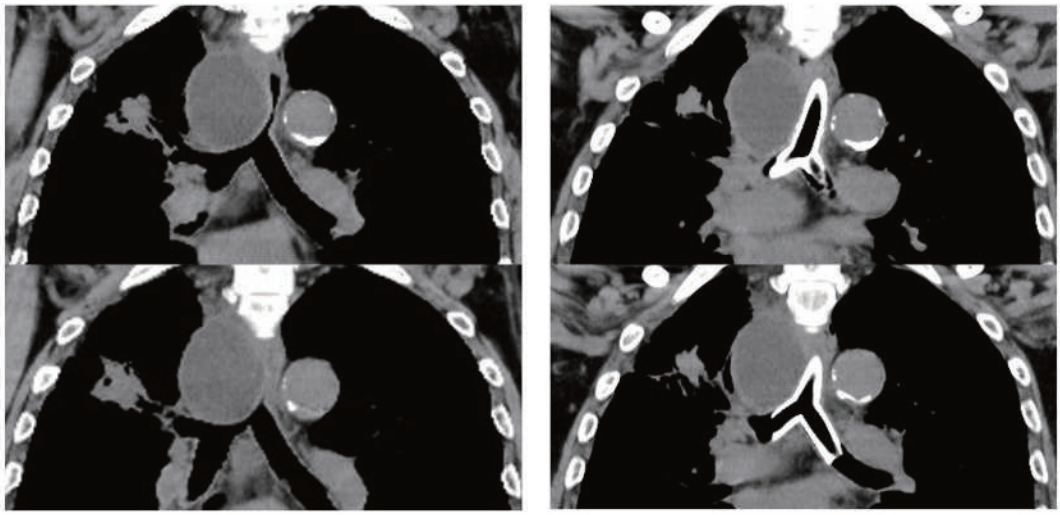


図3 治療経過(胸部CT画像所見)。
左上:冠状断。縦隔条件。右気管傍リンパ節腫大による気管下部の狭窄を認める。
左下:冠状断。縦隔条件。右気管傍リンパ節腫大による右主気管支入口部の狭窄を認める。
右上:冠状断。縦隔条件。気管下部の狭窄は改善している。
右下:冠状断。縦隔条件。右主気管支入口部の狭窄は改善している。

IgA 血管炎に急性尿細管間質性腎炎が合併しステロイド治療を行った一例

川嶋 帆乃[1)] 寺見 直人[2)] 東 恭兵[2)] 木村 祐理子[2)] 北川 正史[2)] 太田 康介[2)] 神農 陽子[3)]
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 病理診断科

【要旨】症例は 50 歳代女性。X-1 年 9 月に右第 5 中足骨を骨折し、疼痛緩和目的でロキソプロフェン 60mg を頓服で服用した。X-1 年 10 月に風邪様症状が出現し種類は不明だが漢方薬を 3 日間服用した。X 年 3 月に発熱と肉眼的血尿で前医受診し、尿蛋白/Cr 比 1.47g/gCr、沈査赤血球 100/HPF 以上、血清 Cr 1.04mg/dL であり、IgA 血管炎（IgA Vasculitis:IgAV）が疑われ、同年 5 月に当科入院となった。腎生検では IgAV と急性尿細管間質性腎炎（Acute Tubulointerstitial nephritis:ATIN）が合併しており ATIN が主体と診断した。第 9 病日からプレドニゾロン 40mg で治療を開始し、副作用なく第 23 病日に退院となった。膠原病や結核等は否定的で、内服歴から薬剤性の ATIN が疑われた。ATIN は急速に腎機能が悪化することもあり、できる限り早期に診断し治療開始することがのぞましく、詳細な病歴聴取が重要になると考えられた。
【キーワード】急性尿細管間質性腎炎、IgA 血管炎、薬剤性腎障害

はじめに

IgA 血管炎（IgA Vasculitis:IgAV）に特徴的な所見に紫斑、腹痛、関節炎または関節痛、腎障害がある。ATIN（Acute Tubulointerstitial nephritis:ATIN）は膿尿、好酸球上昇などを認める頻度が高い。

症例提示

【症例】50 歳代女性。

【主訴】血尿。

【現病歴】X-1 年 9 月に右第 5 中足骨を骨折し、疼痛緩和目的でロキソプロフェン 60mg を頓服で服用した。X-1 年 10 月に風邪様症状が出現し種類は不明だが漢方薬を 3 日間服用した。X 年 1 月に下肢優位に対称性に点状紫斑が出現した。同年 3 月に発熱と肉眼的血尿にて前医受診し、尿蛋白/Cr 比 1.47g/gCr、沈査赤血球 100/HPF 以上、血清 Cr 1.04mg/dL であり、IgAV などが疑われ当科紹介となり、同年 5 月に当科入院となった。

【既往歴】脂質異常症。

【家族歴】母：胃癌。

【現症】体温 36.6°C、血圧 115/67 mmHg、脈拍数 67 回/分、SpO_2 98%（室内気）、頭頸部リンパ節 腫脹なし、肺雑音・心雑音なし、下腿浮腫・点状紫斑なし、関節痛なし。

《血液検査》：WBC 6600 /μL、RBC 334×10^4 /μL、Hgb 10.0 g/dL、PLT 18.3 ×10^4 /μL、MCV 90.1 fL、Nt 290 /μL、Ly 290 /μL、Mo 50 /μL、Eo 310 /μL、Ba 0 /μL、APTT 31.5 秒、PT-INR 0.96、TP 6.4 g/dL、ALB 3.8 g/dL、AST 17 U/L、ALT 13 U/L、LDH 163 U/L、γ-GTP 13 U/L、Cr 1.37 mg/dL、UA 5.7 mg/dL、UN 29 mg/dL、Na 140 mmol/L、K 4.3 mmol/L、Cl 104 mmol/L、Ca 9.3 mg/dL、CRP 0.01 mg/dL、eGFR 31.68 ml/min/1.73m^2、IgG 1292 mg/dL、IgA 182 mg/dL、IgM 111 mg/dL、IgG4 109 mg/dL、血清補体価 56.2 U/mL、C3 119 mg/dL、C4 31 mg/dL、抗 SS-A 抗体 10 AU/mL、抗 SS-B 抗体 <1 U/mL、抗 ds-DNA 抗体 12 IU/mL。

《尿定性》：蛋白（1+）、糖（-）、比重 1.010、ケトン体（-）、白血球（-）、亜硝酸塩（-）、潜血（3+）。

《尿沈査》：白血球 5-9 /HPF、赤血球 ≧100 /HPF、赤血球形態均一、硝子円柱（2+）、生化学：蛋白定量 30.5 mg/dL、NAG 尿 3.9 IU/L、β2M 尿 74 μg/L、尿蛋白/Cr 比 0.45 g/gCr。

腹部 CT：腎腫大なし、尿路結石なし。

《腎病理》：光顕では 16 個の糸球体が確認され、うち全節硬化を 4 個認め、半月体形成は認めなかった。尿細管炎と間質内にリンパ球・形質細胞・好酸球浸潤を認め、尿細管間質性腎炎が認められた。メサンギウム細胞の増殖は認めなかった。（図 2①）。蛍光抗体法ではメサンギウム領域に IgA と C3 の沈着（図 2②）を認めた。電子顕微鏡では傍メサンギウム領域に沈着物を認めた（図 2③）。

臨床経過

腎生検で IgAV と ATIN の合併が考えられた。ATIN が主体と判断し、プレドニゾロン 40mg/日を第 9 病日から開始し、上昇していた血清 Cr 値は横ばいとなり尿潜血も軽減した。副作用なく第 23 病日に退院した（図 1）。

経過

本患者では IgA 血管炎に特徴的な下肢優位の点状紫斑、腎障害を認めたが[1)]、ATIN に特徴的な膿尿や好酸球上昇などは認めなかった[2)3)]。入院翌日の腎生検で、IgAV と ATIN が合併しており ATIN が主体と判断した。ATIN の鑑別として、病歴や血液検査から薄基底膜症候群、Alport 症候群、結核、IgG4 関連腎疾患、全身性エリテマトーデス、シェーグレン症候群は除外できると考えられた。内服歴から、ロキソプロフェンまたは漢方薬による薬剤性の ATIN が疑われた。ATIN に対して第 9 病日からプレドニゾロン 40mg/日を開始し、腎機能は退院日までに Cr 1.47mg/dL から Cr 1.30mg/dL まで改善し、尿沈査での赤血球も 100/HPF から 20/HPF 程度まで改善した。副作用なく、第 23 病日に退院となった。

考察

本症例はロキソプロフェン、漢方薬を服用後 3～4 か月以降に IgAV に特徴的な臨床症状が出現し、腎生検結果で ATIN の合併が考えられた症例であった。ロキソプロフェンによる ATIN の発症は服用後 6～18 か月後が多く[4)]、IgAV を発症した時期にロキソプロフェンによる ATIN を合併した可能性が高いと考えられた。漢方薬の内服歴から Chinese herb 腎症も否定できないと考えられた。ATIN は病態など未知の部分が多く、ダビガトランやコロナワクチン接種後に今回と同様に IgA 腎症と ATIN が合併した報告がある[5)6)]。ATIN は早期診断と治療をしなければ不可逆的な腎障害を引き起こしうるため[3)]、詳細な病歴聴取が重要と考えられた。

結語

IgAV を疑い腎生検を施行したところ、IgAV と ATIN が合併している所見であった。組織では ATIN の所見が複数みられ、ATIN に対

するステロイド加療を行った。ATIN の被疑薬はロキソプロフェンまたは漢方薬が疑われた。

【利益相反】 なし
【同意】 本人より同意書を取得した。

【引用文献】

1）Ozen S, Pistorio A, Lusan M S et al. EULAR/PRINTO/PRES criteria for Henoch-Schönlein purpura, childhood polyarteritis nodosa, childhood Wegener granulomatosis and childhood Takayasu arteritis:Ankara 2008. PartII:Final classification criteria. Ann Rheum Dis. 2010;69(5):798-806.
2）Praga M, González E. Acute interstitial nephritis. Kidney Int. 2010;77(11):956-961.
3）Muriithi AK, Leung N, Valeri AM et al. Biopsy-Proven Acute Interstitial Nephritis, 1993-2011:A Case Series. Am J Kidney Dis. 2014;64(4):558-566.
4）Alamo BS, Corona CC, Juarez GF. Facing the Challenge of Drug-Induced Acute Interstitial Nephritis. Nephron. 2023;147(2)78-90.
5）Iwafuchi Y, Ito Y, Imai N et al. Dabigatran-related Nephropathy Complicated by Tubulointerstitial Nephritis in a Patient with a Normal Renal Function and Undiagnosed IgA Nephropathy. Intern Med. 2024;63(11):1615-1621.
6）Hishida E, Ono Y, Oe K et al. Acute Interstitial Nephritis with Glomerular Capillary IgA Deposition Following SARS-CoV-2 mRNA Vaccination. Intern Med. 2023;62(16):2381-2387.

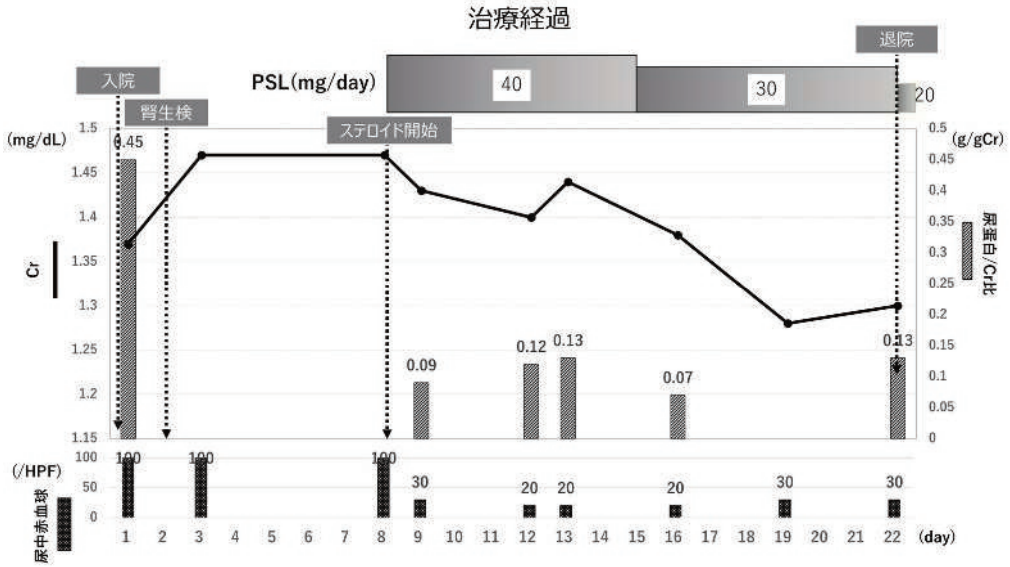


図1 治療経過

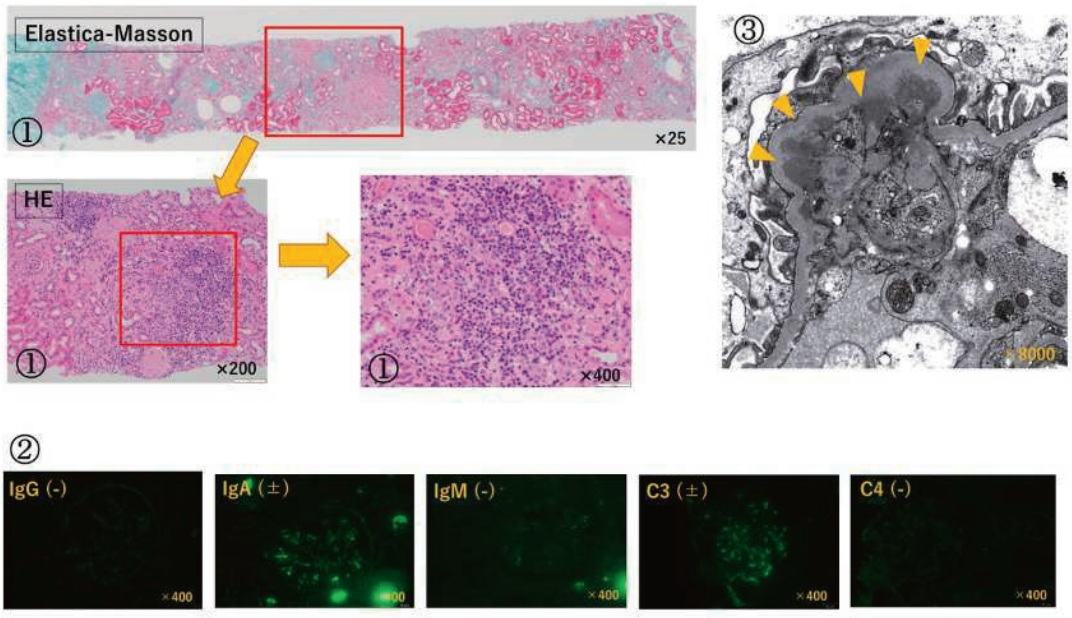


図2 腎病理 ①光学顕微鏡:間質内にリンパ球・形質細胞・好酸球浸潤を認めた。
②蛍光抗体法:メサンギウム領域に IgA と C3 の沈着を認めた。
③電子顕微鏡:傍メサンギウム優勢でメサンギウム領域に沈着物(△)を認めた。

超高齢男性の diffuse large B-cell lymphoma に対して減量 Pola-R-CHP を施行した一例

近藤 大翔[1)] 三道 康永[2)] 立上 大紘[2)] 安藤 翼[2)] 近藤 瑛[2)] 松田 真幸[2)] 中村 真[2)] 吉岡 尚徳[2)] 角南 一貴[2)]
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

【要旨】94 歳、男性。X-3 年 2 月、左頚部に弾性くるみ大の腫瘤を認め、近医耳鼻科にて生検施行したが検体不良で診断がつかず、その後自然消退した。X 年 3 月より左頚部腫瘤が増大、当院耳鼻科に紹介され、X 年 4 月 17 日に生検施行し、non-GCB type の diffuse large B-cell lymphoma（DLBCL）の診断となった。X 年 4 月 24 日の PET-CT 検査では左頚部に巨大軟部腫瘤と集積亢進を認め、また右後頚部と左腋窩にも同様のリンパ節腫脹と集積亢進があり、Lugano 分類の Stage II（限局期）と診断した。超高齢ではあるが、Performance Status 0 で生活は自立しており、認知機能にも問題がないことから治療適応と考え、X年 5 月 2 日に治療目的に当院血液内科入院となった。X年 5 月 3 日より Prednisolone 55mg/day を投与、X 年 5 月 7 日より減量 Pola-R-CHP 療法 1 コース目を開始した。有害事象なく経過し、1 コース目終了後の CT ではリンパ腫病変は縮小しており治療効果を認めた。全 6 コース施行後の PET-CT 検査では完全寛解であった。治療中の有害事象は Grade1～2（CTCAE ver5.0）の血球減少のみであり、治療後も ADL、認知機能ともに維持できていた。本症例は、94 歳という超高齢患者に発症した限局期の DLBCL であったが、Pola-R-CHP 療法を減量することで、安全に完全寛解を達成できたため報告する。
【キーワード】DLBCL、Pola-R-CHP

はじめに

初発 diffuse large B-cell lymphoma（DLBCL）患者において、R-CHOP 療法と比較して Pola-R-CHP 療法の有効性が POLARIX 試験[1)]で報告され、国内のガイドラインでは 18～80 歳で IPI 2 点以上の患者に Pola-R-CHP 療法が推奨されている。しかしながら、80 歳以上の高齢者において標準治療は未確立であり、メタアナリシス[2)3)]の結果から減量 R-CHOP 療法を施行されていることが多く、Pola-R-CHP 療法についてはまだ検証されていない。今回、94 歳と超高齢の DLBCL 患者に対し、減量 Pola-R-CHP 療法が奏功し、完全寛解を得られた症例を経験したので報告する。

症例提示

【症例】94 歳男性
【主訴】左頚部腫瘤
【現病歴】
X-3 年 2 月、左頚部に弾性くるみ大の腫瘤を認め、近医耳鼻科にて生検施行したが検体不良で診断がつかず、その後自然消退した。X 年 3 月より左頚部腫瘤が増大したため当院耳鼻科に紹介され、X 年 4 月 17 日に生検施行し、non-GCB type の DLBCL の診断となった。X 年 5 月 2 日、治療目的に当院血液内科入院となった。
【既往歴】肺炎、心不全、慢性腎臓病
【家族歴】息子:腎癌。血液疾患の家族歴なし
【アレルギー】食物・薬物:なし、喘息:なし
【生活歴】喫煙:なし、飲酒:ビール 350 ml×3 日/週
【内服薬】アゾセミド、ビソプロロールフマル酸塩、スピロノラクトン、ナフトピジル、ダプロデュスタット、クエン酸第一鉄ナトリウム
【現症】身長:150.2 cm、体重:52.4 kg、体温:36.7 ℃、血圧:120/62 mmHg、脈拍数:76 回/分、呼吸数:16 回/分、SpO_2:96 %（room air）。眼瞼結膜蒼白なし、左頚部に長径約 10cm の弾性硬のリンパ節腫脹あり。肺音清、ラ音なし。心音整、心雑音なし。腹部:平坦・軟、圧痛なし、腸蠕動音良好。下腿浮腫なし。
【入院時検査所見】
血液検査:WBC 5200 /μL（Stab 1.0%、Seg 72.0%、Ly 20.0%、Mon 7.0%、Eos 0.0%、Bas 0.0%）、Hb 11.3 g/dL、PLT 15.0 万/μL、APTT 23.5 秒、INR 値 0.94、D ダイマー 4.1 μg/mL、TP 7.4 g/dL、Alb 3.7 g/dL、CK 46 mg/dL、AST 30 U/L、ALT 15 U/L、ALP_IFCC 114 U/L、γ-GT 14 U/L、LD 777 U/L、UN 24 mg/dL、eGFR 49.41 ml/min/L、Cr 1.06 mg/dL、Na 137 mmol/L、K 3.9 mmol/L、Cl 98 mmol/L、Ca 10.0 mg/dL、CRP 0.71 mg/dL、sIL2-R 2702.0 U/mL。
【PET-CT】左頚部に巨大軟部腫瘤あり、SUV max 32.26 と集積亢進を認めた。右後頚部と左腋窩にも同様のリンパ節腫脹と集積亢進を認めており、Lugano 分類（2014 年）で Stage II に分類される（図 1A）。
【入院後経過】94 歳と超高齢であったが、Performance Status（PS）0 で ADL も自立しており認知機能にも問題がなく、患者本人と家族も積極的な治療を希望されたため、化学療法の適応と判断した。超高齢のため抗がん剤の投与量は調整が必要と考え、ポラツズマブ・ベドチンとリツキシマブは用量を変えず、シクロホスファミドとドキソルビシンを半量に減量、Prednisolone は 55mg から投与を開始した。1 コース目は day 5 に Peg G-CSF を、2-6 コース目は day 4 に投与した。治療中の血球減少について、白血球減少は Grade 1、貧血は Grade 2、血小板減少は Grade 1 と軽度であった（CTCAE ver5.0）。
sIL2-R は治療開始前に 2702 U/mL と高値であったが、1 コース投与後には 788 U/mL まで低下し、その後は 600 台で推移した（図 2）。6 コース終了後の PET-CT では Complete metabolic response であった（図 1B）。

考察

DLBCL は、リンパ腫全体の約 3 割を占め、リンパ腫の病型で最多である[4)]。罹患率は高齢者で増加傾向であり、80 歳以上が約 23% を占める。月単位で進行する aggressive lymphoma に分類される。また、細胞起源（germinal center B-cell（GCB）like、activated B-cell（ABC）like）や、MYC・BCL2 の再構成の有無による予後の相違が報告されており[5)]、GCB-type と比較し non-GCB type では予後不良である。
初発 DLBCL 患者について、POLARIX[1)]試験でビンクリスチンを

ポラツズマブ・ベドチンに変更した Pola-R-CHP 療法が R-CHOP 療法に比べて 2 年の無増悪生存割合で有意に上回り、Pola-R-CHP 療法の有効性が示された。この結果を反映し、国内のガイドライン[4]では 18～80 歳で IPI 2 点以上の患者に Pola-R-CHP 療法が推奨されている。しかし、実臨床では 80 歳以上の DLBCL 患者も多く存在するため、複数の臨床試験で減量 Pola-R-CHP 療法が検討中である。

減量 Pola-R-CHP 療法と減量 R-CHOP 療法とを比較した POLAR BEAR 試験の中間報告では、血液学的毒性や末梢神経障害は両群間で差を認めなかったが、Grade 1 以上の消化器毒性、特に下痢が Pola 群で 2 倍出現したと報告されている[6]。本症例では、消化器症状を認めなかった。また、日本国内で 80 歳以上の新規発症 DLBCL 11 例に減量 Pola-R-CHP を投与した報告によると、sIL2-R は全例で低下または基準値内と治療効果を示し、Grade 3 以上の好中球減少症は 9%にとどまった[7]。本症例でも sIL2-R は低下し、好中球減少は Grade 1 と軽度であった。

結語

本症例では、超高齢であるが PS 0 で生活は自立しており、認知機能も問題ないことから、化学療法の適応と考えた。80 歳以上の高齢者に対する Pola-R-CHP 療法の安全な投与量は検討中であるが、適度に減量して投与することで、発熱性好中球減少症などの有害事象なく治療効果が得られた。

【利益相反】

顧問:なし。株保有・利益:なし。特許使用料:なし。講演料:ヤンセンファーマ株式会社、サノフィ株式会社、ブリストルマイヤーズ・スクイブ株式会社。原稿料:なし。受託研究・共同研究費:小野薬品工業株式会社、アッヴィ合同会社、サノフィ株式会社、ヤンセンファーマ株式会社、中外製薬株式会社、BeiGene, Inc. グラクソスミスクライン株式会社、ノバルティスファーマ株式会社、大塚製薬株式会社、ブリストルマイヤーズ・スクイブ株式会社、ファイザー株式会社、協和キリン株式会社、インサイト合同会社、田辺三菱製薬株式会社。奨学寄付金:なし。寄付講座所属:なし。贈答品などの報酬:なし。企業や営利を目的とした団体の被雇用者である:なし。試料・薬剤などの提供:なし。適応外使用:なし。

本研究は岡山医療センターにおいて IRB の承認を得ている。

【同意】 本人より文書にて同意が得られている。

【引用文献】

1）Tilly H, Morschhauser F, Sehn LH, et al. Polatuzumab Vedotin in Previously Untreated Diffuse Large B-Cell Lymphoma. N Engl J Med. 2022;386(4):351-363. doi:10.1056/NEJMoa2115304

2）Bataillard EJ, Cheah CY, Maurer MJ, et al. Impact of R-CHOP dose intensity on survival outcomes in diffuse large B-cell lymphoma: a systematic review. Blood Adv. 2021;5(9):2426-2437. doi:10.1182/bloodadvances.2021004665

3）Beygi S, Sadashiv S, Reilly JB, et al. Frontline treatment of diffuse large B-cell lymphoma in elderly: a systematic review of clinical trials in post-rituximab era. Leuk Lymphoma. 2018;59(12):2847-2861. doi:10.1080/10428194.2018.1443332

4）一般社団法人　日本血液学会　造血器腫瘍ガイドライン 2023 年度版

5）丸山大. びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫の病態・診断・治療～高悪性度 B 細胞リンパ腫の代表的病型として～. 日内会誌 110:1404～1410, 2021

6）Jerkeman Mats, Leppä Sirpa, Hamfjord Julian, et al. S227: INITIAL SAFETY DATA FROM THE PHASE 3 POLAR BEAR TRIAL IN ELDERLY OR FRAIL PATIENTS WITH DIFFUSE LARGE CELL LYMPHOMA, COMPARING R-POLA-MINI-CHP AND R-MINI-CHOP. HemaSphere 7(S3):p e91359ec, August 2023. | DOI: 10.1097/01.HS9.0000967820.91359.ec

7）Sekiguchi Y, Tsutsumi H, Gomyo A, et al. Use of R-mini-CHP in combination with polatuzumab vedotin (pola-R-mini-CHP) as the primary treatment in ≥80-year-old cases with diffuse large B-cell lymphoma. J Clin Exp Hematop. 2023;63(4):262-265. doi:10.3960/jslrt.23043

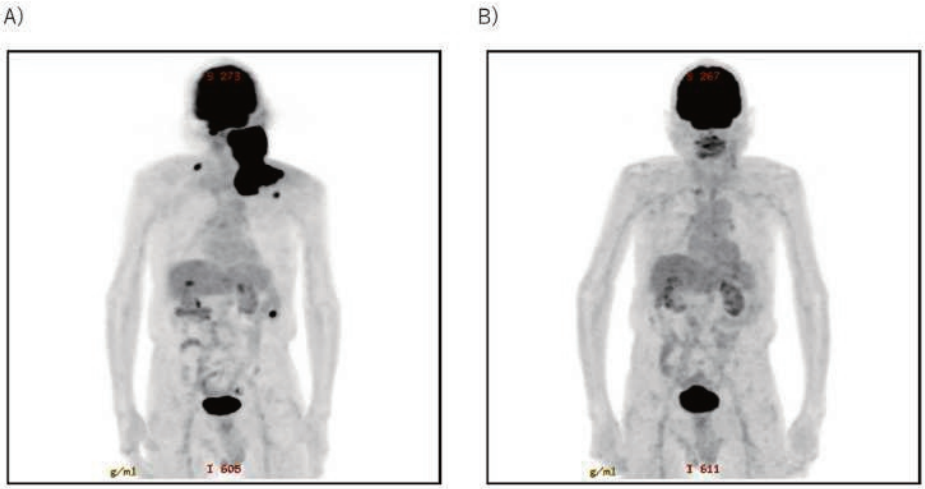


図 1　A）治療前 PET-CT：左頚部に巨大軟部腫瘤あり、SUV max 32.26 と集積亢進を認めた。
　　右後頚部と左腋窩にも同様のリンパ節腫脹と集積亢進を認めた。
　　B）治療後 PET-CT：Complete metabolic response であった。

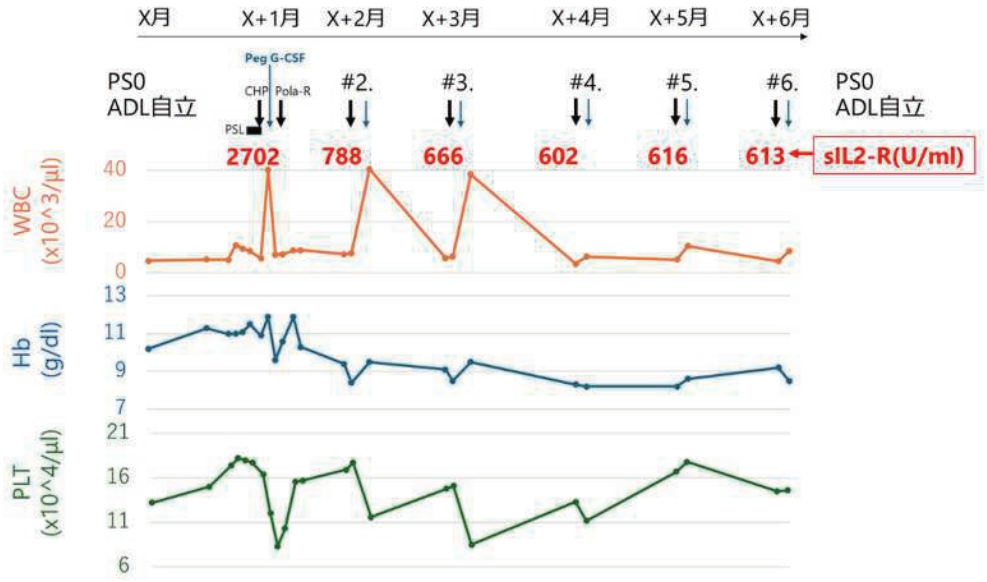

X月
X+1月
X+2月
X+3月
X+4月
X+5月
X+6月
Peg G-CSF
CHP Pola-R
PSL
PS0
ADL自立
#2.
#3.
#4.
#5.
#6.
PS0
ADL自立
2702
788
666
602
616
613
sIL2-R(U/ml)
WBC (x10^3/μl)
40
20
0
Hb (g/dl)
13
11
9
7
PLT (x10^4/μl)
21
16
11
6

図2　入院後経過

結核性リンパ節炎との鑑別を要した猫ひっかき病の1例

堺 莉恵[1)] 岩本 佳隆[2)] 道満 啓[2)] 岡本 啓典[2)] 服部 瑞穂[2)] 池澤 勝吾[3)] 浅越 健治[3)] 齋藤 崇[2)]
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 皮膚科

【要旨】76 歳、男性。右鼠経部通を主訴に前医を受診した。来院の 5 日前から右鼠径部痛があり、3 日前に前医で CT を撮影したところ右鼠径及び外腸骨リンパ節の腫大を認めたため、精査目的に当院へ紹介となった。初診時、右鼠径部に可動性良好な弾性硬のリンパ節を触知し、皮膚の発赤と同部の圧痛を認めた。また、4 ヵ月前より 2 匹の野良の仔猫を飼い始めており、両下肢に猫によるひっかき傷を多数認めた。血液検査では炎症反応の軽度上昇を認め、HbA1c 8.9%と高値でクォンティフェロンは陽性だった。アジスロマイシンによる抗菌薬治療を 3 日間行ったが、治療開始 1 週間後も改善に乏しく、右鼠径部リンパ節生検を行った。摘出したリンパ節の病理組織学的所見では好中球が多数浸潤した膿瘍が主体で、周囲に一部類上皮細胞の集簇を認めたが、乾酪壊死は認められなかった。リンパ節の一般細菌培養、結核菌 PCR は陰性、*Bartonella henselae*-DNA が陽性となり、猫ひっかき病と診断した。ドキシサイクリンにより症状は軽快を認め、 猫ひっかき病として矛盾しない臨床経過と考えた。結核性リンパ節炎との鑑別を要した高齢者の猫ひっかき病の 1 例を経験したため報告する。
【キーワード】猫ひっかき病、結核性リンパ節炎、*Bartonella henselae*

はじめに

猫ひっかき病(Cat Scratch Disease; CSD)は、グラム陰性桿菌の *Bartonella henselae* を原因とする人獣共通感染症である。国内での年間発生数は 1 万人以上と推定され、一般的には若年者に多いとされている[1)]。今回、膵体部癌の既往があり、クォンティフェロン(QuantiFERON; QFT)陽性であったため、膵癌リンパ節転移や結核性リンパ節炎との鑑別を要した高齢者猫ひっかき病の症例を経験したので報告する。

症例提示

【症例】76 歳男性
【主訴】右鼠径部痛
【現病歴】
X 年 1 月 19 日頃より、右鼠径部痛が出現した。1 月 21 日に前医で CT を撮影したところ、右鼠径及び外腸骨リンパ節の腫大を認めたため、1 月 24 日に精査目的に当院へ紹介になった。
【既往歴】
2 型糖尿病、脂質異常症、肺気腫、膵体部癌(X-3 年 膵体尾部切除+脾臓摘出術後)
【嗜好歴】飲酒:なし、喫煙:40 本/日(20-50 歳)
【生活歴】4 カ月前より 2 匹の野良のオスの仔猫を飼育
【内服薬】
イプラグリフロジン 25mg、アムロジピン 2.5mg、ボノプラザン 10mg、ロスバスタチン 2.5mg、インスリンリスプロ 朝 8, 昼 9, 夕 7 単位、インスリングラルギン 眠前 13 単位
【現症】
身長:163.1cm、体重:59.3kg、体温:36.5℃、脈拍数:83/分、血圧:107/71 mmHg、SpO_2:97%(室内気)、右鼠径部に可動性良好な弾性硬のリンパ節を触知し、リンパ節腫脹部位の皮膚に発赤・圧痛あり。両下腿に猫に引っかかれたことによる多数の線状の傷を多数認める。
【初診時血液検査所見】
WBC 10.9 ×10³ /μL (Seg 64.8%、Eosi 0.1%、Baso 1.2%、Mono 8.7%、Lymph 25.2%)、RBC 5.14 ×10⁶ /μL、Hgb 15.3 g/dL、PLT 391 ×10³ /μL、APTT 25.5 秒、INR 値 0.97、D-dimer 1.0 μg/mL、血沈 1H 28 mm、TP 7.2 g/dL、ALB 3.1 g/dL、AST 28 U/L、ALT 18 U/L、LD 249 U/L、ALP 130 U/L、CRE 0.79 mg/dL、UN 10 mg/dL、Na 138 mmol/L、K 3.8 mmol/L、Cl 104 mmol/L、Ca 8.7 mg/dL、CRP 2.98 mg/dL、フェリチン 191 ng/mL、TP 抗体 陰性、QFT TB1 0.51 IU/mL、TB2 0.75 IU/mL、Nil 値 0.06 IU/mL、Mitogen 値 ≧10.00 IU/mL、血糖 243 mg/dL、HbA1c 8.9 %、sIL2R 873 U/mL、PSA 2.052 ng/mL、CEA 1.6 ng/mL、CA19-9 6.3 ng/mL
【超音波検査】
12×20mm 大の低エコー腫瘤を 2 個認める。境界明瞭で内部にわずかに充実部分と血流を認める(図 1)。
【造影 CT 検査】
右鼠径から外腸骨領域にかけて造影効果のある腫大したリンパ節を認める(最大径 35mm)。腫大したリンパ節内部では造影不良域を認める(図 2)。肺結核を疑う結節影や他部位のリンパ節腫大は認められなかった。
【臨床経過】
初診時、両下腿の引っかき傷と右鼠径リンパ節腫大を認めたことから、CSD の可能性を疑い、アジスロマイシン(Azithromysin; AZM)500mg/日を 3 日間処方した。しかし、1 週間後の再診時にも右鼠径リンパ節の疼痛の改善に乏しく、QFT 陽性であったことや膵体部癌の既往から、結核性リンパ節炎や膵癌のリンパ節転移の可能性を鑑別に挙げ、右鼠径部リンパ節生検を施行した。HE 染色で、リンパ節の構造は不明瞭で好中球が多数浸潤した膿瘍が主体で、周囲に一部類上皮細胞の集簇を認めた。乾酪壊死や膵癌の転移を疑う所見は認められなかった。グラム染色で細菌は認められず、Ziehl-Neelsen 染色で抗酸菌は認められなかった。リンパ節の病理組織像では、化膿性肉芽腫と考えられた(図 3)。リンパ節の一般培養、抗酸菌塗抹・結核菌 PCR 検査はすべて陰性であった。リンパ節組織の *Bartonella henselae*-DNA が陽性と判明し、CSD と確定診断した。発症後 27 日時点で生検部の腫脹・発赤は残存しており、ドキシサイクリン 200mg/日を開始したところ、1 週間後には右鼠径リンパ節腫脹や圧痛は改善を認めた。

考察

CSD の感染経路としては、猫によるひっかき傷や咬傷がほとんどであるが、犬からの感染やネコノミ刺傷による感染例も数%報告されている。また、明らかな傷がなくとも、接触のみで感染したと推定される症例も約 40%程度あるとされる [2]。猫の *Bartonella henselae* の保菌率は 3 歳以下の猫で高く [3]、また、地域性があり、西日本で高い [4]。これと関連し、CSD の報告は西日本で多く、北海道や東北地方からの報告は稀である [2]。CSD の発生には季節性が見られ、秋から冬にかけて患者の増加を認める [2]。これは、夏のネコノミ繁殖期に *Bartonella henselae* に感染した猫が増加したり、寒くなり室内で過ごす猫が増えて猫との接触機会が増加したりするためと考えられている。典型的な臨床経過としては、猫との接触後 3〜10 日後に菌体の侵入部位に丘疹や小水疱を形成し、その 1〜2 週間後、片側性の有痛性リンパ節腫脹を呈する [1]。リンパ節腫脹は腋窩が最多で、鼠径、頸部、肘関節の順に多く [2]、数週から数カ月続くが、自然消退する。高齢者では急性脳症、視神経網膜炎、感染性心内膜炎、肝脾肉芽腫などの非典型症状を呈することが多く、リンパ節腫脹がなくても菌血症や心内膜炎などの全身感染が起こる可能性があり注意を要する [5]。

CSD に対しては AZM 投与により早期にリンパ節腫脹が軽快すると報告されており [6]、症状がリンパ節腫脹のみでも局所の疼痛が強い場合には AZM を開始し、AZM が使用できない場合はクラリスロマイシンやシプロフロキサシン、リファンピシン、ドキシサイクリンなどの抗菌薬での治療を考慮する [7]。

血清中 *Bartonella henselae* -DNA の検出感度は低いため、リンパ節などの生検材料での PCR 検査が望ましい [8]。病理組織検体の *Bartonella henselae* の PCR 検査は症状出現から 6 週間以上経過するとほとんど陽性にならない [9]。しかし、高齢者においては、症状出現時から診断まで平均 6.5 週かかり、若年者と比較して診断が遅れる傾向がある [5]。また、悪性腫瘍や結核菌感染症などとの併発例も報告されており [10]、他疾患の併発が考慮された場合はリンパ節生検を行い検査するべきである。高齢者におけるリンパ節腫脹では、悪性腫瘍や結核が鑑別にあがることが多いが、問診から CSD を鑑別にあげ、検討を行うことが重要である。

本症例では、リンパ節における *Bartonella henselae*-DNA が陽性となったため、猫ひっかき病と診断した。QFT 陽性に関しては、胸部 CT 検査で結核を疑うような結節影は認められず、結核の既往歴があったことから陳旧性肺結核と考えた。リンパ節生検の病理組織所見と培養結果、臨床経過とあわせて、膵癌リンパ節転移や結核性リンパ節炎の併発はなかったと考えられた。

結語

結核性リンパ節炎との鑑別を要した高齢者の猫ひっかき病の一例を経験した。

【利益相反】 なし

【同意】 論文投稿にあたって、文書での同意を得た。

【引用文献】

1)丸山総一. 話題の感染症—猫ひっかき病—. モダンメディア 2004; 50; 203—211.

2)吉田博, 草場信秀, 佐田通夫. ネコひっかき病の臨床的検討. 感染症学雑誌 2010; 84: 292—295.

3) Maruyama S, Kabeya H, Nakao R, et al. Seroprevalence of Bartonella henselae, Toxoplasma gondii, FIV and FeLV infections in domestic cats in Japan. Microbiol Immunol 2003; 47: 147-153.

4) Maruyama S, Nakamura Y, Kabeya H, et al. Prevalence of Bartonella henselae, Bartonella clarridgeiae and the 16S rRNA Gene Types of Bartonella henselae among Pet Cats in Japan. J Vet MedSci 2000; 62: 273-279.

5) Ronen Ben-Ami, Moshe Ephros, Boaz Avidor, et al. Cat-scratch disease in elderly patients. Clin Infect Dis. 2005; 41(7): 969-974.

6) J W Bass, B C Freitas, A D Freitas, et al. Prospective randomized double blind placebo-controlled evaluation of azithromycin for treatment of cat-scratch disease. Pediatr Infect Dis J. 1998; 17(6): 447-452.

7) Katarzyna Mazur-Melewska, Anna Mania, Pawel Kemnitz, et al. Cat-scratch disease; a wide spectrum of clinical pictures. Postepy Dermatol Alergol. 2015; 32(3): 216-220.

8) Marijn J Vermeulen, Bram M W Diederen, Harold Verbakel, et al. Low sensitivity of Bartonella henselae PCR in serum samples of patients with cat-scratch disease lymphadenitis. J Med Microbiol. 2008; 57(Pt 8): 1049-1050.

9) Gerd Jurgen Ridder, Carsten Christof Boedeker, Katja Technau-Ihling, et al. Role of cat-scratch disease in lymphadenopathy in the head and neck. Clin Infect Dis. 2002; 35(6): 643-649.

10) Jean-Marc Rolain, Hubert Lepidi, Michel Zanaret, et al. Lymph node biopsy specimens and diagnosis of cat-scratch disease. Emerging Infectious Diseases 2006; 12(9): 1338-1344.

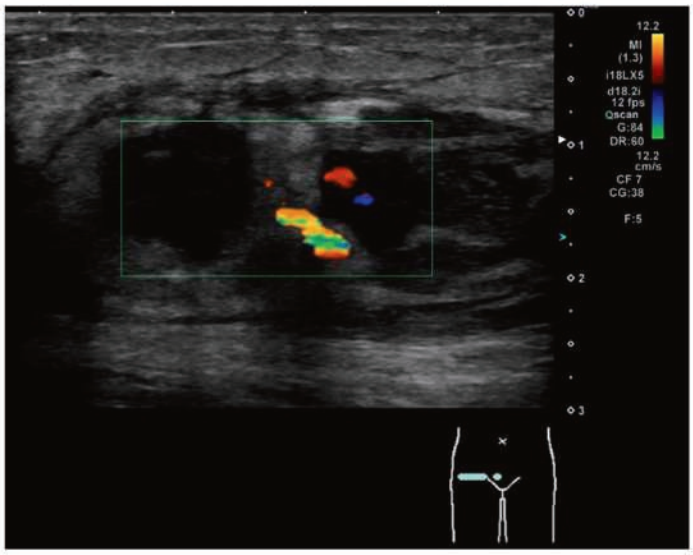


図 1　初診時の右鼠径部超音波検査
12×20mm 大の低エコー腫瘤を 2 個認める。境界明瞭で内部にわずかに充実部分と血流を認める。

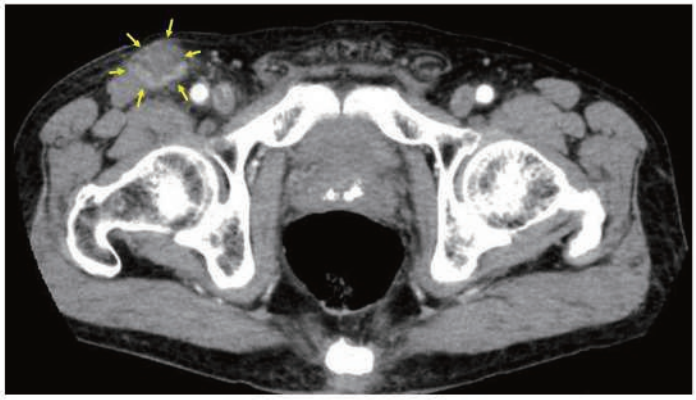


図 2　初診時の造影 CT 検査
右鼠径から外腸骨領域にかけて造影効果のある腫大したリンパ節を認める（最大径 35mm）。
内部には造影不良域を認める。

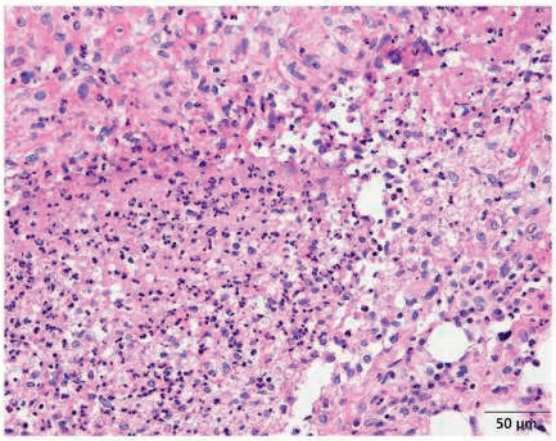


図 3　右鼠径リンパ節の病理組織像 HE 染色、×200 倍）。
好中球が多数浸潤した膿瘍が主体で、周囲に一部類上皮細胞の集簇を認め、化膿性肉芽腫と考えられる。
乾酪壊死は認めない。

画像所見からは診断に至らなかった肺葉外肺分画症の1例

篠森　一輝[1)]　谷口　もこ[2)]　園部　奏生[2)]　鳥越　英次郎[2)]　平見　有二[2)]
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　呼吸器外科

【要旨】症例は 54 歳、女性。高血圧精査の CT で左胸腔内に腫瘤を認めた。充実性の腫瘤が第 12 胸椎の左側に位置しており、径 42mm、境界明瞭で辺縁平滑であった。造影 CT では軽度造影効果を認めたが、明らかな異常血管は認めなかった。胸膜孤立性線維性腫瘍(solitary fibrous tumor of pleura:SFTP)を疑い、診断加療目的に胸腔鏡下腫瘍切除術(左胸腔アプローチ)を行った。辺縁平滑な充実性腫瘤を左横隔膜と縦隔胸膜の接合部に認めた。肺には軽度の癒着があり剥離した。横隔膜には 2cm ほどの茎を認めたが、明らかな異常血管は認めなかった。茎をエネルギーデバイスで切離し、腫瘤を摘出した。病理検査の結果、腫瘤は全体が胸膜に覆われた異常肺組織であり、肺葉外肺分画症の診断となった。肺葉外肺分画症は稀な疾患であり、術前に診断がつかないことが多い。今回、術前診断が困難であった症例を経験したので文献的考察を加えて報告する。
【キーワード】肺分画症、肺葉外肺分画症、孤立性線維性腫瘍、胸膜腫瘍

はじめに

肺分画症は、正常な気道と交通の無い肺組織が存在し，大循環系から異常血管が流入する疾患と定義された疾患である[1)]。正常な肺葉内に存在し固有の臓側胸膜を欠く肺葉内肺分画症と、正常な肺葉外に存在し固有の臓側胸膜を持つ肺葉外肺分画症に分類される。肺葉外肺分画症は比較的稀な疾患であり[2)]、また画像検査では他の胸膜腫瘍や胸壁腫瘍との鑑別が難しいため、術前診断に至らず診断と治療を兼ねた切除が行われる場合が多い。今回、術前診断が困難であった肺葉外肺分画症を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

症例提示

【症例】54 歳、女性

【主訴】胸部異常陰影

【現病歴】

検診で高血圧を指摘されたため近医を受診した。その際の撮影した CT で左胸腔内に腫瘤を認めたため、精査加療目的に当院紹介となった。

【既往歴】特になし

【家族歴】特になし

【血液検査】CEA, CYFRA, ProGRP はいずれも正常範囲内であった。

【胸部 CT 検査】第 12 胸椎の左側に径 42mm の充実性腫瘤を認めた(図 1)。腫瘤は境界明瞭で辺縁平滑であった。肺を凸に圧排しており、肺外の病変が疑われた。

【胸部造影 CT 検査】腫瘤は軽度造影効果を認めた。明らかな栄養血管は認めなかった。(図 2)

【術前診断】胸膜孤立性線維性腫瘍(solitary fibrous tumor of pleura:SFTP)を疑い、診断と治療を兼ねた手術を行う方針となった。

【手術所見】

左胸腔アプローチで胸腔鏡下腫瘍切切除術を行った。左肺下葉と横隔膜の間に腫瘤を認めた(図 2a)。腫瘤は左肺下葉と軽度に癒着しており剥離した。また腫瘤は横隔膜と縦隔の接合部に 2cm ほどの茎を有していたが、茎の内部に明らかな栄養血管は認めなかった。茎をエネルギーデバイスで切離し腫瘤を摘出した。

【摘出標本】割面は多嚢胞性病変であり、内部に分泌物貯留を認めた。

【病理検査】軟骨を伴う気管支を認めた。拡張した腔の内面は線毛円柱上皮が被覆し、内腔は分泌物で満たされていた。全体が胸膜に覆われた病変であり、肺葉外肺分画症の診断となった(図 2b)。

【術後経過】問題なく経過し、術後 6 日目に自宅退院された。

考察

肺分画症とは、1946 年に Pryce によって定義された、正常な気道と交通の無い、大循環系からの異常血管が流入する異常肺組織のことであり[1)]、推定発生率は 0.22～0.42%と報告されている[2)]。そのうち正常な肺葉外に存在し固有の臓側胸膜を持つ肺葉外肺分画症は 25%程度と言われており、稀な疾患である[3)]。肺葉外肺分画症は横隔膜ヘルニアや心血管系の合併奇形が多く、小児のうちに見つかることが多い疾患だが、合併奇形の無い症例では無症状で経過し、成人で偶発的に発見されることが多い。

肺葉外肺分画症の画像的特徴は、形態は境界明瞭で腫瘤状から葉状まで様々な形を呈することが多い。また大循環系からの異常動脈を認めることが特徴的である。異常動脈の検出には一般的に造影 CT が有効とされている。しかしながら、異常血管の太さは 1-20mm と報告されており[4)]、3-4mm 以下の細い異常血管を造影 CT で検出することは困難である[5)]。異常血管が細く、造影 CT で検出できない症例では画像的に診断をつけることが難しく、肺葉外肺分画症の術前診断率は 12.6%と報告されている[3)]。

肺葉外肺分画症の好発部位は左横隔膜上であり、同部位に発生し得る疾患として、SFTP と神経原性腫瘍との鑑別が問題となることが多い。神経原性腫瘍は境界明瞭な楕円形を示すことが多く[6)]、比較的容易に鑑別がつくことが多いが、SFTP とは形態や造影効果で類似した特徴があり[7)]、鑑別することが難しい場合が多い。SFTP は周囲からの異常血管を認める症例がある[7)]点でも肺葉外肺分画症と類似している。

「医学中央雑誌」で検索し得た、本邦における成人の肺葉外肺

分画症の手術報告例のうち、画像所見について十分な記載があるもの[8-28]を比較(表1)すると、肺葉外肺分画症は多様な造影効果を示しており、本症例のように画像的に異常血管が検出できず術前診断に至らなかった症例が多く散見された。さらに、異常血管が描出されている症例でもSFTPとの鑑別が困難であった症例[9]もあり、術前診断の困難性が示唆された。

肺葉外肺分画症の画像診断において、異常動脈の存在は有用である。しかし、異常動脈が描出されず、術前診断が困難な場合、病理学的には腫瘤内部の肺胞や気管支構造の観察により診断が行われる。画像で異常血管が描出された症例[18]では、摘出検体内に比較的太い血管を認めている一方で、画像で描出されない細い血管に関しては、病理学的に異常血管が疑われる所見を指摘できる場合[20]もあるが、異常動脈が不明、もしくは異常動脈に関する記載のない報告も散見される[13][24]。病理学的な異常血管の同定は有用であるものの必ずしも不可欠ではない点に加え、異常血管を特定するための標本作成が難しく、画像で描出されない細い血管については、病理学的に異常血管を指摘することは稀であると考察される。

肺分画症の治療としては、反復する感染や膿瘍形成のリスク、異常動脈からの出血のリスクを考慮し、診断がつけば外科的切除が原則である[29]。また、鑑別を要するSFTPや神経原性腫瘍においても外科的切除が原則であり、術前診断がつかない場合にも診断と加療を兼ねた外科的切除が行われることが多い。

結語

肺葉外肺分画症は比較的稀な疾患であり、特徴的な異常血管が検出されない場合には術前診断がつかないことが多い。異常血管が検出されない症例も多く、その際にも本疾患を念頭に入れておく必要がある。

【利益相反】

本症例報告に関連して、開示すべき利益相反はありません。

【引用文献】

1)Pryce DM. Lower accessory pulmonary artery with intralobar sequestration of lung; a report of seven cases. *The Journal of pathology and bacteriology* 1946;58:457-467

2)Yang L, Yang G. Extralobar pulmonary sequestration with a complication of torsion: A case report and literature review. *Medicine (Baltimore)*. 2020;99(29)

3)矢島 浩, 友安 浩, 谷村繁雄, 他. 分画肺梗塞を合併した肺葉外肺分画症の1例―ならびに本邦報告142 例の検討. 日呼外会誌 1999;13:181-90.

4)正司 政寿, 前多 力, 吉光 裕, 他. 胸腔鏡下に診断し切除を行った肺葉外肺分画症の1 例. 日臨外会誌2013 ; 74 : 1815-1820

5)城塚透子, 松隈治久, 澤藤 誠, 他. 3本の異常動脈を認めた肺葉内肺分画症の1例. 胸部外科 1998;51:142-146

6)Yam B, Walczyk K, Mohanty SK, et al. Radiology-pathology conference:incidental posterior mediastinal ganglioneuroma. Clin Imaging. 2009;33;390-394.

7)Robinson LA. Solitary fibrous tumor of the pleura. *Cancer Control*. 2006;13:264-269.

8)都島 由紀雄, 日暮 亮太, 伊藤 祥隆. ロボット支援下に同時切除した気管支原生嚢胞と肺葉外肺分画症の1 例 日臨外会誌 2023;84:1417-1423

9)賀来 良輔, 益本 貴人, 余田 誠, 他. 肺動静脈と交通した成人肺葉外肺分画症の一切除例 日呼外会誌 2023;37:118-123

10)蜂須賀 康己, 藤岡 真治, 魚本 昌志. 胸膜炎にて発見された成人肺葉外肺分画症の1 例 日呼外会誌 2021;35:825-830

11)鈴木 光恵, 石川 善啓, 伊坂 哲哉, 他. 術前診断に苦慮した肺葉外肺分画症の一例 日呼外会誌 2021;35:349-354

12)佐藤 みちる, 塩野 知志, 鈴木 克幸, 他. 診断困難な石灰化を伴う肺葉外肺分画症の1 例 胸部外科 2017;70:557-559

13)國光 多望, 木村 尚子, 杉田 裕介, 他. 上縦隔に発生した肺葉外肺分画症の1 例 日呼外会誌 2016;30:893-898

14)環 正文, 吉澤 潔, 法村 尚子, 他. 後縦隔腫瘍と思われた肺葉外肺分画症 胸部外科 2014;67:135-138

15)正司 政寿, 前多 力, 吉光 裕, 他. 胸腔鏡下に診断し切除を行った肺葉外肺分画症の1 例 日臨外会誌 2013;74:1815-1820

16)重松 義紀, 岸田 翔子, 高橋 守, 他. 腰背部痛で発見された肺葉外肺分画症の1 切除例 日呼外会誌 2014;28:575-579

17)町野 隆介, 土肥 良一郎, 田川 努, 他. 上縦隔に発生した肺葉外肺分画症の1 例 日呼外会誌 2013;27:528-533

18)鎌田 稔子, 吉田 成利, 星野 英久, 他. 肺動脈より血液供給された肺葉外肺分画症の1 例:本邦報告例の検討 日呼外会誌 2012;26:428-432

19)橋本 昌樹, 松本 成司, 近藤 展行, 他. 手術により診断しえた肺葉外肺分画症の一例 日呼外会誌 2011;25:397-400

20)宮原 佐弥, 杉山 茂樹, 中 佳一, 他. CA19-9 高値を示す肺分画症の一例 日呼外会誌 2010;24:236-241

21)佐澤 由郎, 稲沢 慶太郎, 正岡 俊明. 胸腔鏡下に切除された肺葉外肺分画症の1例 日臨外会誌 2009;70:3271-3275

22)西村 元宏, 河内 秀幸, 西山 勝彦. 成人肺葉外肺分画症の一切除例 日呼外会誌 2000;14:128-132

23)古畑 善章, 志村 恵, 高橋 朋子, 他. 気管支嚢胞を合併した肺葉外肺分画症の1 例 日臨外会誌 1999;60:3131-3134

24)安達 勝利, 高尾 仁二, 駒田 拓也, 他. 胸腔鏡下に切除し得た肺葉外肺分画症の1 例 日呼外会誌 1999;13:749-753

25)坂本 和裕, 加瀬 昌弘, 冨山 泉, 他. 自然気胸を契機に発見され胸腔鏡補助下に切除した肺葉外肺分画症の1 例 日呼外会誌 1999;13:140-143

26)清水 治子, 山口 豊, 斎藤 幸雄, 他. 左上葉前縦隔間に発生した肺葉外肺分画症の一例 日呼外会誌 1998;12:80-84

27)西村 秀紀, 青木 孝學, 巾 芳昭, 他. 胸腔鏡下に摘出した肺葉外肺分画症の1 例 日臨外会誌 1996;57:353-356

28)中口 和則, 中野 陽典, 北原 健志, 他. 石灰化を伴う肺葉外肺分画症の1 例 日臨外医会誌 1990;51:493-497

29)Alsumrain M, Ryu JH. Pulmonary sequestration in adults:a retrospective review of resected and unresected cases. *BMC Pulm Med*. 2018;18:9.

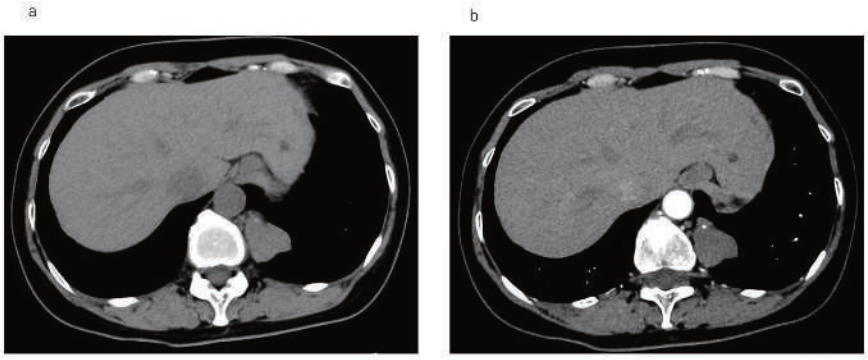


図1 a:胸部CT。左横隔膜上に径42mmの充実性腫瘤を認める。
b:胸部造影CT。腫瘤は軽度造影効果を認める。栄養血管は認めなかった。

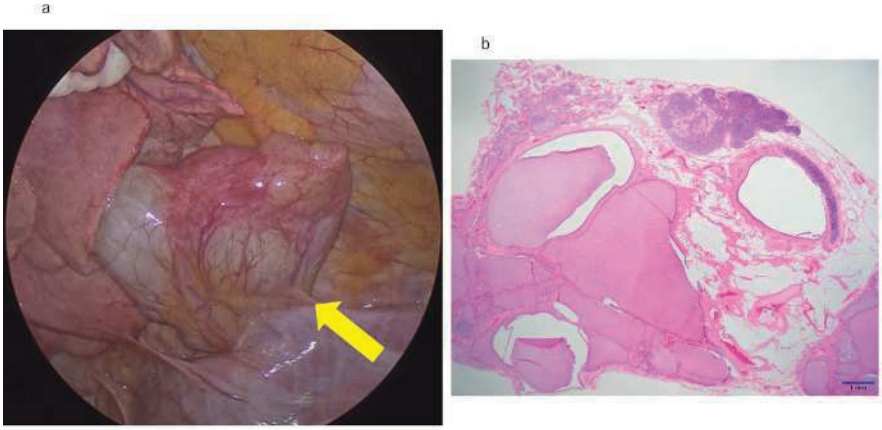


図2 a:手術所見。腫瘤は横隔膜と縦隔の接合部に2㎝ほどの茎を有していたが、明らかな栄養血管は認めなかった。
b:病理所見。全体が胸膜に覆われた異常肺組織を認めた。

表1 本邦における肺葉外肺分画症の報告例

No.	年	年齢/性別	部位	造影効果	異常血管の描出	術前診断	参考文献
①	2023	15歳/女性	右後縦隔	均一	あり	肺葉外肺分画症	8)
②	2022	50歳/女性	左肺上下葉間	乏しい	あり	孤立性線維性腫瘍	9)
③	2021	47歳/男性	右後縦隔	軽度	無し	後縦隔腫瘍	10)
④	2020	62歳/女性	下行大動脈背側	不均一	無し	胸膜腫瘍	11)
⑤	2017	34歳/男性	左横隔膜付近	軽度	無し	孤立性線維性腫瘍, 奇形腫, 過誤腫	12)
⑥	2016	18歳/女性	右上縦隔	-	無し	上縦隔腫瘍	13)
⑦	2014	13歳/男性	下行大動脈に接する	なし	無し	孤立性線維性腫瘍, 神経原性腫瘍	14)
⑧	2013	54歳/男性	左肺底部	均一	無し	孤立性線維性腫瘍, 後縦隔腫瘍	15)
⑨	2013	38歳/女性	右後縦隔	-	無し	後縦隔嚢胞、急性膿胸	16)
⑩	2012	30歳/男性	右上縦隔	不均一	あり	気管支嚢胞、甲状腺腫	17)
⑪	2011	16歳/女性	右中縦隔	不均一	あり	肺葉外肺分画症	18)
⑫	2010	41歳/男性	左後縦隔	あり	無し	神経原性腫瘍	19)
⑬	2009	57歳/女性	左横隔膜上	不均一	無し	後縦隔腫瘍	20)
⑭	2000	18歳/男性	左下肺野縦隔側	-	無し	肺葉外肺分画症	21)
⑮	1999	41歳/女性	左下肺野	不均一	あり	肺分画症	22)
⑯	1999	25歳/女性	左横隔膜直上	不均一	無し	嚢胞性腫瘤	23)
⑰	1999	48歳/女性	右胸腔背側	乏しい	無し	後縦隔腫瘍	24)
⑱	1998	23歳/男性	左下肺野縦隔側	均一	無し	記載なし	25)
⑲	1997	16歳/女性	左上葉前縦隔間	均一	無し	嚢胞性縦隔腫瘍、肺分画症	26)
⑳	1995	49歳/女性	左後縦隔	あり	無し	神経原性腫瘍, 後縦隔腫瘍	27)
㉑	1990	42歳/男性	左横隔膜上	不均一	無し	奇形腫	28)
本症例	2024	54歳/女性	左肺下葉縦隔側	軽度	無し	孤立性線維性腫瘍	

肺炎を契機に、心室頻拍による electrical storm となった拡張型心筋症患者に対して、心室頻拍アブレーションが奏功した一例

原 仁[1)] 近間 俊介[2)] 渡邊 敦之[2)] 岩渕 愛央[2)] 向田 夏伽理[2)] 濱口 保仁[2)] 本田 章[2)] 小橋 宗一郎[2)]
兼澤 弥咲[2)] 横濱 ふみ[2)] 黒沼 圭一郎[2)] 木村 朋生[2)] 重歳 正尚[2)] 田渕 勲[2)] 下川原 裕人[2)] 松原 広己[2)]
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 循環器内科

【要旨】症例は 72 歳男性。X-21 年から拡張型心筋症に対して当院循環器内科でフォロー中であった。X-2 年に非持続性心室頻拍と心不全に対して両心室ペーシング機能付き除細動器植え込み術、X-1 年に経皮的僧帽弁クリップ術後の末期心不全患者。X 年、肺炎を契機に心室頻拍による electrical storm をきたし、除細動器が頻回作動を認めたため、救急搬送となった。アミオダロンとリドカイン等による薬物療法後も心室頻拍は出現し、除細動器の作動があったため、深鎮静と気管挿管による人工呼吸管理を開始した。鎮静後も単形性の持続性心室頻拍を認めたため、準緊急カテーテルアブレーションを施行したところ、持続性心室頻拍は消失した。第 14 病日に抜管、第 41 病日に独歩退院となった。末期心不全患者の electrical storm に対して挿管中の準緊急カテーテルアブレーションが奏功し、一命をとりとめた貴重な症例を経験したため報告する。
【キーワード】electrical storm、心室頻拍アブレーション、拡張型心筋症

はじめに

器質的心疾患に伴う心室頻拍(ventricular tachycardia:VT)は心室細動に移行し突然死に至る可能性が高い危険な不整脈である。まずは薬物治療が中心となるが、鎮静や機械的補助循環の全身管理が必要な症例も少なくない。また、薬剤抵抗性例ではカテーテルアブレーションが考慮されうる一方で、急性期の VT に対するカテーテルアブレーションは血行動態破綻や周術期合併症のリスクが高い。今回、末期心不全患者の心室頻拍による electrical storm に対してカテーテルアブレーションを施行し、急性期を離脱することができた症例を経験したので報告する。

症例提示

【症例】72 歳男性

【現病歴】

X-21 年から拡張型心筋症(dilated cardiomyopathy:DCM)で当院にてフォロー中の末期心不全患者。X-2 年に非持続性心室頻拍(non-sustained ventricular tachycardia:NSVT)と心不全に対して両心室ペーシング機能付き除細動器(cardiac resynchronization therapy defibrillator:CRT-D)植込み術、X-1 年に経皮的僧帽弁クリップ術を施行されていた。以前にも心原性ショックで気管挿管歴があり嚥下機能低下を認めていた。外来での BNP は 100 pg/mL 以下と心不全は安定していた。ところが、X 年、受診約 1 週間前から咳嗽、咽頭痛が出現。発熱はなかったため様子を見ていた。受診当日の入浴後に CRT-D が複数回作動したため、当院に救急搬送となった。

【既往歴】慢性心不全、拡張型心筋症、慢性腎不全、先端巨大症

【内服歴】

カルベジロール 12.5 mg/日、イミダプリル 4 mg/日、アミオダロン 200 mg/日、フェブキソスタット 20 mg/日、ファモチジン 10 mg/日、アルプラゾラム 1.2 mg/日、エロキシビバット 10 mg/日

【来院時現症】

体温 38.5 ℃、血圧 130/82 mmHg、脈拍 101 回/分、SpO_2 97 %(室内気)、呼吸数 22 回/分、意識清明、心音:整 明らかな雑音なし、呼吸音:両側でラ音聴取、腹部:平坦・軟 圧痛なし、下腿浮腫なし

【入院時血液検査】WBC 7.0×10^3/μL、Hb 13.4 g/dL、Plt 102×10^3/μL、Alb 4.0 g/dL、AST 15 U/L、ALT 8 U/L、LDH 187 U/L、T-Bil 0.6 mg/dL、GTP 18 U/L、Cre 2.16 mg/dL、UN 34 mg/dL、CRP 5.74 mg/dL、BNP 501.9 pg/mL

【頻拍時の 12 誘導心電図】149 回/分、wide QRS tachycardia、左脚ブロック型を呈している(図 1)

【経胸壁心臓超音波検査】左室駆出率 19% 、左室拡張末期径/収縮末期径 84/79 mm、僧帽弁弁膜症:経皮的僧帽弁クリップ術後、中等度逆流を認める

【胸部 X 線写真】肺うっ血は認めない、CTR 58%、CP angle:sharp

【胸部 CT】両下葉に浸潤影を認める

経過

入院後、VT に対して薬物療法としてアミオダロン、リドカインおよびランジオロール持続静注を開始した。肺炎に対しては、広域抗菌薬(TAZ/PIPC)を開始した。しかし、VT の改善は認めなかった。炎症反応は徐々に増悪し、胸部 X 線でも肺炎は増悪を呈した。肺炎による交感神経賦活化が VT を招き、また VT に対するショック作動での意識低下によって更なる嚥下機能低下と肺炎増悪を引き起こす悪循環に陥ったと考えられた。深鎮静と確実な吸痰処置のため第 4 病日に気管挿管による人工呼吸器管理とした。しかし、深鎮静後も単形性の持続性 VT を認めたため、準緊急カテーテルアブレーションの方針とした。カテーテルアブレーションでは VT 誘発中の収縮期血圧が 30mmHg 台にまで低下し、循環動態破綻を認めた。Activation map の作成は困難であったため、substrate map の低電位領域を中心とした pace map を基にして、VT 波形(図 2a)と右室中隔(図 3)からの pacing 波形(図 2b)が類似性を認めたため、矢印の同部位が VT 起源と推定した。一方、同部位は His 束電位を認めた位置と近接していたため、慎重に焼灼を行ったところ、His 束に影響を及ぼすことなく焼灼でき(図 3)、以後 VT は誘発されなくなった。アブレーション治療後は、肺炎が十分に改善し抜管した後も、VT の出現は認めなかった。第 41 病日に独歩退院となった。退院後、BNP 値も 100 pg/mL 前後と入院前の値に復帰した。

考察

拡張型心筋症と VT

VT は拡張型心筋症患者の 20%程度で合併すると報告(中央値 68 か月間の観 察)されており、決して稀ではない注意すべき併存疾

患である[1]。特に、低左心機能症例においては、容易に血行動態の破綻をきたし致死的な病態に陥るため、ガイドラインでも植込み型除細動が強く推奨されている。本症例においても、薬物療法、CRTD や経皮的僧帽弁クリップ術の集学的治療で心不全は落ち着いていたが、肺炎を契機に electrical storm の状態になり、緊急での加療を要した。低心機能の拡張型心筋症においては、常に致死性不整脈の発現に注意深い観察が必須である。

VT アブレーション

拡張型心筋症を含む非虚血性心筋症の VT に対するアブレーションの治療成績は、虚血性心筋症における VT より治療成績は低い。また、回路、起源が心外膜に及 び、心外膜アプローチ等の手技が必要な症例も散見され、治療手技の難易度も高い[2)3)4)]。また、VT 中に血行動態破綻をきたす症例も多いため、VT 中に回路や起源を 同定することが困難なことが多い。そのような症例については、3D マッピングシステムを用いて、詳細な基質のマッピングを行い、異常電位部位からのペースマッピングの 手法を用いて起源を推測する手法が用いられる。本症例は左室収縮能が 20%を下回る低心機能に加えて、CRTD のペーシングリード挿入後のため、カテーテルの解剖 学的アプローチも制限され、アブレーション治療効果の懸念及び合併症のハイリスク 症例と考えた。 しかし、右室中隔での低電位領域付近の詳細な pace mapping によって VT 起源が予想され、同部位の面上焼灼によって VT 抑制に成功した。心筋内に回路や起源が予想される場合は、深度の深い焼灼巣形成が必要だが、本症例においては、アブレーションカテーテルに付随しているコンタクトフォースや先端ベクトル等の最新の機能が有用であったと考える。

今回のアブレーション治療は、感染と致死性不整脈の悪循環を断ち切る唯一の手であったと考える。しかし、VT に対するアブレーション治療の長期的な VT 抑制率は 50%程度とされ、異なる基質から他のタイプの VT が新たに発生する可能性も考えられる[5)]。Muser らの報告でも非虚血性心疾患の患者における VT に対するアブレーション治療の急性期成功率は 82%で達成されたが、経過観察期間中央値 48 ヵ月間 で、患者の最大 1/3 が死亡、または心臓移植が必要だったとされ、治療介入下でも 尚、末期心不全患者が予後不良であることが示された[2)6)]。本症例も重症末期心不全症例であり、今後も慎重なフォローアップが必要である。

結語

肺炎を契機に発症した重症心不全患者の electrical storm に対して準緊急カテーテル アブレーションが奏功し、救命しえた症例を経験した。

【利益相反】 なし

【同意】 本人により、文書にて同意が得られている。

【引用文献】

1）Kober L, Thune JJ, Nielsen JC, et al. N Engl J Med. 2016;375:1221-1230.

2）Campbell T, Bennett RG, Kotake Y, Kumar S, et al Updates in Ventricular Tachycardia Ablation. Korean Circ J. 2021;51:15-42.

3）Dinov, Fiedler L, Schönbauer R, et al. Outcomes in catheter ablation of ventricular tachycardia in dilated nonischemic cardiomyopathy compared with ischemic cardiomyopathy: results from the Prospective Heart Centre of Leipzig VT（HELP-VT） Study. Circulation 2014;129:728-736.

4）Kumar S, Romero J, Mehta NK, et al. Long-term outcomes after catheter ablation of ventricular tachycardia in patients with and without structural heart disease. Heart Rhythm. 2016;13:1957-63.

5）Tung R, Xue Y, Chen M, et al. First-Line Catheter Ablation of Monomorphic Ventricular Tachycardia in Cardiomyopathy Concurrent With Defibrillator Implantation:The PAUSE-SCD Randomized Trial. Circulation. 2022;145:1839-1849.

6）Muser D, Santangeli P, Castro SA, et al. Long-Term Outcome After Catheter Ablation of Ventricular Tachycardia in Patients With Nonischemic Dilated Cardiomyopathy. Circ Arrhythm Electrophysiol. 2016;9:e004328.

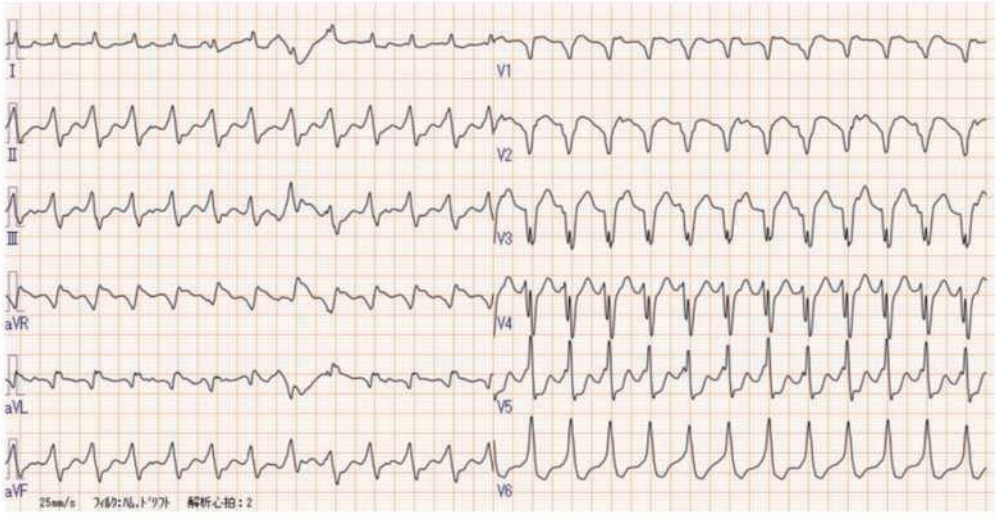
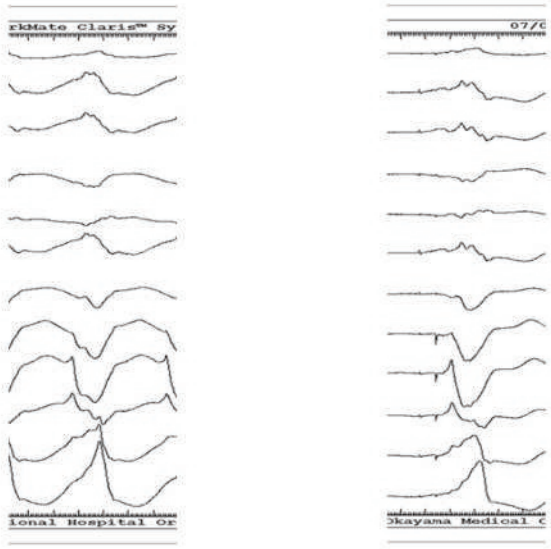


図 1 VT 時の 12 誘導心電図



a　　b

図2　a:VT 時の 12 誘導心電図(縦に並べた図)　b:Pacing 波形

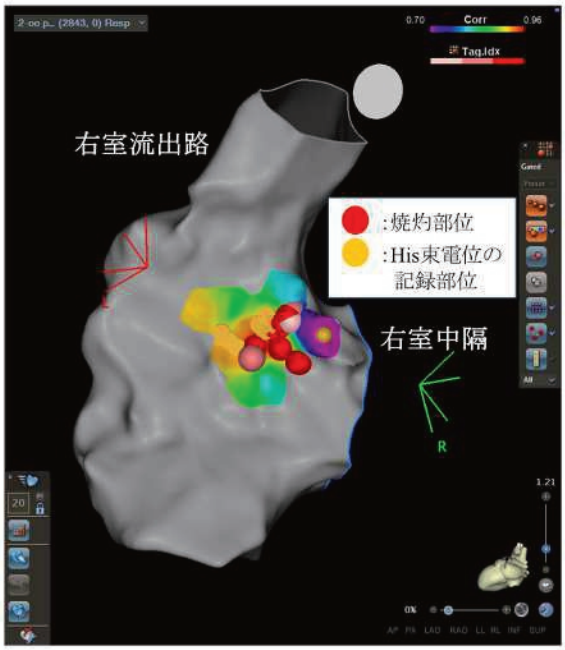


図3　アブレーション画像:心室性期外収縮の最早期興奮部位マッピング(右室を後方から見た図)。
赤丸は焼灼部位、黄丸は His 束電位の記録部位を示す。

スルファメトキサゾール・トリメトプリム製剤の中止により1年後にニューモシスチス肺炎を再び発症した関節リウマチ患者の一例

山本 梨紗[1)] 松本 奨一朗[2)] 瀧川 雄貴[2)] 市川 健[2)] 井上 智敬[2)] 松岡 涼果[2)]
渡邉 洋美[2)] 工藤 健一郎[2)] 佐藤 晃子[2)] 佐藤 賢[2)] 藤原 慶一[2)]
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】73歳、女性。関節リウマチ(rheumatoid arthritis:RA)に対してメトトレキサート(Methotrexate:MTX)およびタクロリムス水和物を内服していた。X-1年2月にも当院にてニューモシスチス肺炎(Pneumocystis pneumonia:PCP)と診断、治療を行い退院したが、紹介元でスルファメトキサゾール・トリメトプリム製剤(ST合剤)が中止されていた。X年4月下旬に食欲不振、発熱を主訴に前医を受診し、細菌性肺炎の疑いで抗菌薬処方となった。症状の改善を認めず5月上旬に前医を再受診され、両側肺のすりガラス陰影の増悪を認めたため、当院当科紹介となった。前医受診時に測定されていたβ-D-glucanの著明な上昇を認め、気管支肺胞洗浄では*Pneumocystis Jirovecii* PCR検査が陽性であり、PCPと診断した。低酸素血症があるため、プレドニゾロン、ST合剤による計21日間の治療を行い、第26病日に自宅退院となった。
PCPの致死率は高く、発症の予防が重要となる。ステロイドを漸減、中止後もPCPの既往がある関節リウマチの治療患者では予防薬の継続が必須と考えられる。また、本症例において両側肺のすりガラス陰影はMTXによる薬剤性肺炎、RAに伴う間質性肺炎の増悪、PCPの再燃など多数の疾患が鑑別に挙げられ、早期の気管支鏡検査も有用であると考える。教訓的な症例と考え、報告する。
【キーワード】ニューモシスチス肺炎、関節リウマチ、ST合剤

はじめに

ニューモシスチス肺炎(Pneumocystis pneumonia:PCP)はステロイドや免疫抑制薬を常用している患者や免疫不全の場合に起こる*Pneumocystis jirovecii*による日和見感染症である。患者の併存疾患は血液悪性腫瘍(31%)、膠原病(26%)、固形癌(18%)であり、日本での成人PCPの検討(4073例)では、死亡率は27%と高値である[1)]。また、ステロイド長期使用例では、死亡率が高くなるとされている[2)]。

症例提示

【症例】73歳女性
【主訴】発熱、食思不振
【現病歴】
関節リウマチ(rheumatoid arthritis:RA)に対してメトトレキサート(Methotrexate:MTX)およびタクロリムス水和物を内服していた。X-1年2月に当院にてPCPと診断し、スルファメトキサゾール・トリメトプリム製剤(ST合剤)にて治療を行い退院したが、紹介先の医院で中止となっていた。X年4月下旬に発熱、食思不振を認め、前医を受診し、細菌性肺炎の疑いで抗菌薬を処方された。症状の改善を認めず5月上旬に前医を再受診し、β-D-glucanの著明な上昇と両側肺のすりガラス陰影の増悪を認めたため、当院当科紹介となった。
【既往歴】PCP、2型糖尿病、脂質異常症、慢性閉塞性肺疾患、関節リウマチに伴う間質性肺炎、大動脈弁狭窄症
【生活歴】喫煙:10本/日 20〜72歳 飲酒:機会飲酒
【アレルギー歴】なし
【内服薬】MTX(10mg/週)、タクロリムス水和物(1.5mg/日)、葉酸、アスピリン、ロスバスタチンカルシウム、セレコキシブ、トラセミド、シルニジピン、エソメプラゾールマグネシウム水和物、インダカテロールマレイン酸吸入用カプセル、インスリンリスプロ混合製剤50
【現症】
体温 38.6°C、血圧 116/55mmHg、脈拍 84回/分、SpO_2 92%(室内気)、身長:146.8cm、体重:53.9kg、意識清明。肺音:両下肺でfine cracklesを聴取する。心音:整、雑音を聴取しない。腹部:平坦、軟。圧痛を認めない。腸蠕動音の減弱、亢進はない。四肢:浮腫は認めない。関節の腫脹や変形はない。
【検査所見】 血液検査:WBC 4300/μL、Neu 67.4%、Eos 6.5%、Bas 0.5%、Mon 2.8%、Lym 22.8%、RBC 3.32×10^6/μL、Hgb 10.0 g/dL、Hct 31.4%、Plt 213×10^3/μL、TP 6.2 g/dL、Alb 3.8 g/dL、T.Bil 0.7 IU/L、AST 21 IU/L、ALT 11 IU/L、ALP 69 IU/L、LDH 336 IU/L、γ-GTP 15 IU/L、Cre 1.23 mg/dL、UA 7.9 mg/dL、BUN 23 mg/dL、Na 140 mEq/L、K 3.9 mEq/L、Cl 103 mEq/L、Ca 9.0mg/dL、CRP 4.56 mg/dL、KL-6 512 U/mL、RF 35 IU/mL、抗CCP抗体 37.2 IU/mL、β-D-glucan 176 pg/mL、アスペルギルス抗原 陰性、カンジダマンナン抗原 陰性、サイトメガロウイルス pp65抗原 陰性
動脈血液ガス分析(室内気):pH 7.38、PO_2 76.4 mmHg、PCO_2 45.2 mmHg、HCO_3^- 23.6 mEq/L
胸部X線:両側肺にすりガラス陰影を認める。
胸部CT:両側肺に気管血管束やや優位にびまん性にすりガラス陰影を認める。また肺底部胸膜直下優位に網状影を認める(図1)。
気管支鏡検査(気管支肺胞洗浄):WBC 0.25×10^3/μL、Stab 0.0、Seg 32.0、Eosi 3.0、Baso 0.0、Mono 21.0、Lymph 44.0。
Pneumocystis Jirovecii PCR検査陽性。
【入院後経過】
胸部CT検査にて両側肺にびまん性のすりガラス陰影を認めた。β-D-glucanの上昇を認め、免疫抑制剤を内服中であることやPCPの既往があることからPCPの再燃を疑い、気管支鏡検査を行った。気管支肺胞洗浄(Bronchoalveolar lavage: BAL)を

行った。回収されたBAL液から、リンパ球率の上昇を認め、PCPに矛盾しない結果であったため、ST合剤4錠/日を第1病日より開始した。MTXによる薬剤性肺炎も完全には否定できないため、MTXは一旦中止した。後に、*Pneumocystis Jirovecii* PCR陽性が判明し、MTXは再開の方針とした。
第2病日に酸素化の悪化を認め、胸部X線でも陰影の増悪を認めたため、プレドニゾロン(prednisolone:PSL)80mg/日を開始し、第7病日にはPSL40mg/日に減量した。腎機能の増悪を認めたため、ST合剤による腎障害と考え、 第8病日に2錠/日に減量した。第13病日よりPSL20mg/日に減量し、臨床所見や検査所見は改善を認めており、第18病日にPSLを終了とした。腎障害は、ST合剤減量後も遷延していたため、アトバコン1500mg/日に変更しPSL終了後も継続した。(図2)
【退院時胸部CT】
側肺のすりガラス陰影の改善を認めた。(図3)

考察

本症例は、PCP、MTXの薬剤性肺炎、関節リウマチに伴う間質性肺炎の増悪やウイルス感染症など多数鑑別が挙げられた。PCPは気管支肺胞洗浄液を直接鏡検することで確定診断される。非HIV患者は一般的に菌体量が少なく、PCR法による菌体DNAの検出も補助診断として頻用されている[3]。本症例でもBALを行い、PCR法にて陽性となったことが診断につながった。非HIV患者のPCPは、HIV患者のPCPよりも治療反応性がよいものの急性に悪化しやすいとされており[4]、気管支鏡検査による早期診断、治療介入は他疾患の除外目的を含めて重要であると考える。
PCP感染の危険因子として、①高用量のステロイド使用、②ステロイド、代謝拮抗薬、生物学的製剤あるいはカルシニューリン阻害薬を併用している患者、③リンパ球減少症、④COPDを有し、ほか複数の併存疾患がある、⑤55歳以上の患者が挙げられるとされている[5]。本症例を後方視的に検討すると ④、⑤を満たし、②の一部も満たすため、PCPの危険因子が高かったと推察される。
本症例に類似して、RAに対してMTXを内服中にPCPを発症し、腎障害のためST合剤を中止した3年後にPCP再発を認めた症例が報告されている[6]。本症例を考慮してもPCPの既往がある関節リウマチの治療患者では予防薬の継続が必須と考えられる。
PCPの発症にステロイドが関与していることは知られているが、MTXの投与中に発症した例も報告されており[7]、ステロイド非使用でもMTXや免疫抑制薬使用中のRA患者では、PCPの発症に十分留意すべきとする報告もある[8]。しかしながら、実臨床ではPCP既往のないRA治療患者には予防薬を投与している例は多くないと考える。どのようなRA患者に優先的にPCPの予防薬の投与を行うべきかについては、今後も検討が必要と考える。

結語

関節リウマチの治療中はPCPの発症に関して最大限の注意を払う必要がある。PCP既往例では、ステロイド内服の終了後も二次予防としてST合剤を継続することが重要と考える。

【利益相反】 なし
【同意】 文書にて本人より同意を取得している。

【引用文献】

1) Shoji K, Michihata N, Miyairi I, et al. Recent epidemiology of Pneumocystis pneumonia in Japan, J Infect Chemother. 2020; 26:1260-1264.
2)Miyake K, Senoo S, Shiiba R, et al. Pneumocystis jirovecii pneumonia mortality risk associated with preceding long-term steroid use for the underlying disease: A multicenter, retrospective cohort study, PLoS One. 2024;19:e0292507.
3)橋本 幸平, 日髙 敏哉, 渡邊 久美子, 他. ニューモシスチス肺炎(Pneumocystis pneumonia; PCP)の診断における遺伝子検査, 塗抹検査, 血清学的検査の比較検討, 医学検査. 2019;68:437-442.
4)藤井 毅. Pneumocystis jirovecii(ニューモシスチス・イロベチイ), 日本臨床微生物学雑誌. 2016; 26:195-201.
5)Long MD, Farraye FA, Okafor PN, et al. Increased risk of pneumocystis jiroveci pneumonia among patients with inflammatory bowel disease, Inflamm Bowel Dis.2013;19: 1018-24.
6)児玉 華子, 永井 立夫, 小川 英佑, 他:生物学的製剤投与中止後にニューモシスチス肺炎を再発した関節リウマチの1例, 北里医学. 2011;41:127-131.
7)Dawson JK, Clewes AR, Hendry J. Pulmonary effects of low-dose methotrexate therapy. Clinical Pulmonary Medicine. 2004;11:307-317.
8)高柳 昇, 土屋 裕 徳永 大道, 他:関節リウマチに合併した肺感染症の検討, 日呼吸会誌. 2007;45:465-473.



図1 入院時胸部CT
両側肺に気管血管束やや優位にびまん性にすりガラス陰影を認める。また肺底部胸膜直下優位に網状影を認める。

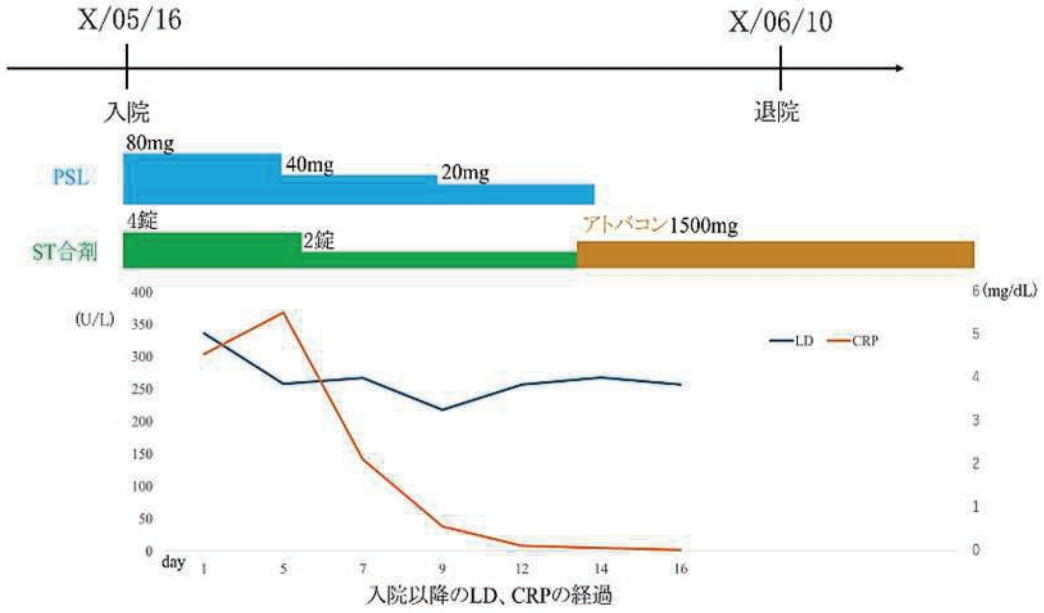


図2 入院後経過。



図3 退院時胸部CT
両側肺のすりガラス陰影の改善を認める。

当院において緊急子宮頸管縫縮術を実施した子宮頸管開大症例の周産期予後に関する検討

浅桐 育男

多田克彦 吉田瑞穂 福武功志朗 甲斐憲治 塚原紗耶 沖本直輝 政廣聡子 熊澤一真(産婦人科)

【目的】当院において子宮頸管開大を理由に緊急子宮頸管縫縮術(EmC)を実施した症例の周産期予後を胎胞可視群と胎胞膨隆群に分けて比較すること。【方法】2007 年から 2023 年の間に当院で EmC を実施した頸管開大例を対象とした。頸管開大例は、胎胞が外子宮口を越えない可視群と、外子宮口を越える膨隆群に分類した。EmCを実施していなかった2007年以前の症例で、現在の EmC の適応に合致する症例を対照とし、3 群間で周産期因子を比較した。可視群と膨隆群では腟分泌物培養結果が妊娠延長期間に及ぼす影響を検討した。当院における EmC の適応は、(1)妊娠 26 週未満、(2)性器出血および痛みを伴う子宮収縮を認めない、(3)子宮内感染がないと推測される、(4)患者の同意、である。縫縮糸にはテフロンテープを用い、術式は原則 McDonald 法とした。【結果】可視群 35 例、膨隆群 16 例、対照群 6 例(全例可視)で、それぞれの群における妊娠延長期間の中央値は 13 週 4 日、8 週 2 日、3 週 0.5 日であった。可視群(P＜0.01)、膨隆群(P＜0.05)では対照群と比べて有意に妊娠期間が延長した。可視群と膨隆群では差がなかった。腟分泌物培養で Lactobacillus 属のみが検出された群とそうでない群とに分けて妊娠延長期間を比較すると、膨隆群(11 週 6 日、n=6;6 週 5 日、n=10)では差がなかったが、可視群(14 週 1 日、n=17;5 週 3 日、n=18)では差を認めた(P＜0.05)。【結論】臨床症状を中心として適応を設定した EmC は子宮頸管開大例の妊娠期間を延長させる可能性が示された。腟内細菌叢が妊娠期間に及ぼす影響についてはさらなる検討が必要である。

キーワード:妊婦、胎胞可視、胎胞膨隆、切迫早産、切迫流産、治療的子宮頸管縫縮術

【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。

仮性膵嚢胞を契機として切除に至った膵 NET の 1 例

井戸 聡子

清水慎一 栗原淳 長江桃夏 沼本紘輝 梅川剛 佐柿司 福本康史 万波智彦(消化器内科)
久保孝文 太田徹哉(外科) 磯田哲也 神農陽子(病理診断科)

【症例】71 歳、女性。左前胸部痛と発熱を主訴に前医を受診され、単純 CT 検査にて左胸水、無気肺、腹腔内腫瘤を疑う所見を指摘されたため、精査加療目的に当院へ紹介された。血液検査で膵酵素の上昇があり、造影 CT 検査では膵体部に腫瘤性病変、その尾側の膵管拡張、膵尾部周囲から後腹膜、脾周囲、左横隔膜下の嚢胞性腫瘤と胸水貯留が認められた。MRCP 検査では膵体部の膵管狭窄がみられ、拡張した尾側膵管と嚢胞性腫瘤が交通していた。以上の諸検査より膵体部腫瘍による主膵管狭窄の結果、仮性膵嚢胞の形成と胸水貯留を来したと考えられた。膵液細胞診・擦過細胞診、超音波内視鏡下穿刺吸引法のいずれも疑陽性の判定であったが、膵体部癌の可能性が高いとして外科手術を行う方針とした。膵体尾部切除術を施行したところ、病理組織学的検査にて膵神経内分泌腫瘍(pNET)G3 と診断された。【考察】pNET は希少疾患ではあるが、近年、画像診断の進歩や健診機会の増加などにより診断される症例が増加している。膵癌による二次性仮性膵嚢胞の報告は散見され、癌の膵管閉塞による膵管内圧上昇が原因と考えられている一方で、pNET は膵管から離れた膵実質に発生することが多く、主膵管に狭窄性変化が及ぶことは少なく、仮性膵嚢胞を伴うことは稀とされる。しかし、本症例のように pNET に仮性膵嚢胞が併発する場合もあることを念頭に置き、迅速に診断を下して適切な治療を選択することが肝要と考えられる。

キーワード:仮性膵嚢胞、膵神経内分泌腫瘍、主膵管狭窄

【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。

浸透圧性脱髄症候群の発症を阻止しえなかった Beer Potomania による重症低 Na血症の 1 例

常森 皓太

岩本佳隆 道満啓 岡本啓典 服部瑞穂 齋藤崇 （総合診療科） 岸口武寛（精神科）

【症例】46 歳男性。【主訴】食思不振、脱力、意識変容。【現病歴】長期にわたるアルコール多飲があり、来院 1 ヵ月前から食思不振が出現したが飲酒は継続していた。脱力・意識変容があり、自宅を来訪した親族により救急要請、当院へ搬送された。来院時、GCSE4V4M6 と意識障害を認め、血液検査では血清 Na99mEq/L と著明な低 Na 血症を認めた。Beer Potomania に一致する病態と考え、集中治療室へ入室の上、デスモプレシンを併用しながら緩徐な Na 補正に努め、第 7 病日に血清 Na 値は正常化が得られた。第 7 病日より見当識障害が出現したため、アルコール離脱せん妄を疑って抗精神病薬の増量で対応したが、その後も見当識障害は増悪した。第 12 病日には四肢痙性が出現し、歩行に重介助が必要となった。第 8 病日の頭部 MRI では明らかな異常は指摘できなかったが、第 17 病日に頭部 MRI を再検したところ橋中心に T2 強調像での高信号を認め、浸透圧性脱髄症候群と診断した。臨床経過で症状は若干の改善を認めたが、見当識障害、歩行障害ともに十分な改善は得られず、リハビリの継続のため第 38 病日に転院となった。【考察】浸透圧性脱髄症候群は低 Na 血症の急速補正で生じることが知られるが、アルコール依存や低栄養の患者においては緩徐な Na 補正を行っても発症した例が報告されており、本症例も発症の高リスクだった。

キーワード：浸透圧性脱髄症候群、Beer Potomania、低 Na 血症

【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。

気管支喘息発作と診断されていた乳癌縦隔リンパ節転移による中枢気道狭窄の一例

松尾 祐佳

瀧川雄貴 佐藤賢 市川健 松本奨一朗 井上智敬 松岡涼果 渡邉洋美 工藤健一郎
佐藤晃子 藤原慶一 柴山卓夫（呼吸器内科） 野上智弘（外科） 神農陽子（病理診断科）

【症例】63 歳女性。他院で X-15 年に乳癌と診断され術後再発し、化学療法を継続してきたが、病勢悪化に伴い癌性胸膜炎を発症し、化学療法による薬剤性肺障害も併発した。X 年 10 月に呼吸困難を主訴に当院救急外来を受診し、酸素飽和度の低下を認め、喘鳴を認めることから気管支喘息発作と診断された。短時間作用型 β2 刺激薬の吸入で治療したが改善がないことから後日呼吸器内科に紹介となった。当科受診時は、努力呼吸を認め、stridor を聴取した。胸部 CT を含めて再検討し、喘鳴の原因の一つが乳癌の縦隔リンパ節転移による左主気管支狭窄であると診断した。緩和治療の一環として気管支ステント留置の方針となった。軟性鏡下に気管ステント留置を施行した。左主気管支は壁外性狭窄で 90%狭窄しており末梢の観察は困難であった。狭窄部を気管支バルーンで拡張したのち、気管支ハイブリッドステントである AERO stent をガイドワイヤー法で留置し、左主気管支の開通を得た。一秒量とピークフロー値の改善を認め、自覚症状は著明に改善し自宅退院となった。腫瘍による気道狭窄はしばしば気管支喘息として対応されることがある。喘息治療に不応性の場合、身体診察では肺音の性状や減弱の有無を入念に検討し、胸部 CT では肺野のみでなく気管・気管支の狭窄がないことを確認することが重要である。

キーワード：乳癌、癌性胸膜炎、気管支喘息、気道狭窄

【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。

呼吸器症状で発症したANCA関連血管炎(AAV)の女児例

守屋 優

藤原進太郎 樋口洋介 清水順也(小児科) 丸中三菜子(放射線科)

【症例】14歳女児【主訴】発熱、咳嗽【現病歴】X年10月から発熱、上気道症状を認め抗菌薬加療を行ったが改善しなかった。11月に近医での胸部レントゲン写真で両肺野に斑状影及びすりガラス影を認め、当院紹介入院となった。【理学所見】活気やや低下していたが、酸素化は保たれており四肢・体幹に浮腫や紫斑は認めなかった。【入院時検査所見】血液検査では炎症反応の軽度高値、軽度腎機能障害、および軽度貧血を認めた。CTでは両側中下肺野に濃厚影、すりガラス影を認めた。【経過】まずは細菌性肺炎の可能性を考え抗菌薬加療を行ったが反応性に乏しく、入院4日目に呼吸状態、腎機能、貧血の悪化を認め、高流量鼻カニューラ酸素療法を要した。肺胞出血を伴う血管炎を疑い、原因検索と並行してステロイドパルス療法を開始したところ、呼吸状態、貧血は速やかに改善し、画像上の肺陰影も消失したが、腎障害は遷延した。後日MPO-ANCA陽性が判明し、ANCA関連血管炎(AAV)と診断し、ステロイドパルスとリツキシマブ(RTX)の併用で寛解導入療法を行った。腎機能も徐々に改善が得られ、RTXを4クール投与後に退院した。外来にてステロイドの漸減を行い、寛解を維持している。【考察】小児AAVは稀であるが、抗菌薬治療で改善しない肺炎症例では鑑別に挙げるべきであり、また画像所見も十分吟味する必要がある。小児AAVでは成人AAVと比べ再発がより頻回に生じるという報告もあり、慎重にフォローしていきたい。

キーワード:ANCA関連血管炎、リツキシマブ、急性腎障害

【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。

妊娠後期の双胎妊婦に対して気胸手術を行った一例

杉原 太一

園部奏生 谷口もこ 鳥越英次郎 平見有二(呼吸器外科)

【症例】38歳 女性【主訴】咳嗽【現病歴】双胎妊婦であり当院での経腟分娩を予定していた。妊娠33週に右胸部痛を主訴に当院救急を受診された。胸部レントゲンでIII度の右気胸を認め、胸腔ドレナージ後に入院となった。【臨床経過】入院後も空気漏れが続き、気胸手術が必要と考えられた。妊娠36週まで保存的加療を継続し、帝王切開での分娩を先行させた後に気胸手術を行うことも選択肢であったが、患者は胸腔ドレーン留置による疼痛・精神的ストレスが強く、早期の気胸手術を希望された。そのため、入院7日目に全身麻酔下に胸腔鏡下右気胸手術を施行した。右肺中葉の薄壁ブラに瘻孔を認め、同部を縫縮し問題なく終了した。妊娠34週の双胎妊婦であり、著明な腹部膨満が術中の分離肺換気に与える影響が危惧されたが、麻酔管理にも問題はなかった。術後7日目にいったん自宅退院され、妊娠36週に母子ともに問題なく経腟分娩を終えた。【考察】妊娠中の気胸は非常に稀であり、母子ともに危険を伴うために、治療判断に難渋する。特に本症例のように双胎妊婦に対して気胸手術を行った症例の報告はほとんどなく、非常に貴重な症例と思われるので、文献的考察を加えて報告する。

キーワード:気胸、胸腔鏡手術、双胎妊娠

【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。

維持透析患者に発症した急性前骨髄球性白血病に対して三酸化二ヒ素単剤で治療導入した一例

土居 拓史

中村真 立上大紘 安藤翼 近藤瑛 松田真幸 三道康永 吉岡尚徳 角南一貴(血液内科)

【症例】62 歳女性【主訴】特記事項なし【現病歴】慢性腎臓病の既往があり、X-7 年より血液透析を導入されている。以後、週 3 回維持透析を継続していたが、X-5 年頃より白血球数は 2000～3000/μL で推移し、2000/μL を下回るようになったことから、X 年 6 月前医血液内科に紹介された。白血球数以外では、ヘモグロビンは 9～10g/dL、血小板数 13～15 万/μL と bicytopenia を呈しており、骨髄検査を実施したところ、前骨髄球は 20%、かつ、Faggot 細胞を認めたことから、急性前骨髄球性白血病(APL)を疑われ、X 年 7 月当院に紹介となった。【入院後経過】当院にて実施した骨髄検査でも Faggot 細胞、Azur 顆粒、Auer 小体を認め、PCR 法にて *PML::RARα* 融合遺伝子を、G 分染法にて t(15;17)(q22;q12)を検出したことから、APL と診断した。現在、APL に対しては全トランス型レチノイン酸(ATRA)を含む寛解導入療法が一般的に実施されているが、慢性腎不全患者においてはビタミン A 中毒への懸念から ATRA は禁忌とされており、三酸化二ヒ素(ATO)単剤での寛解導入療法を開始した。寛解導入療法 4 週間時点での骨髄検査の結果は血液学的寛解が得られている。今後も、微小残存病変としての *PML::RARα* 融合遺伝子消失を目標に、ATO 単剤での地固め療法を継続する方針である。【考察】APL に対する治療では、ATRA による分化誘導療法を中心に、白血球数高値の場合に旧来からの抗癌剤を用いる療法が標準的であるが、慢性腎不全患者においてはビタミン A 中毒の懸念から、ATRA が禁忌とされているため、標準治療が定まっていない。今回、維持透析患者発症した APL に対して ATO 単剤による治療を実施し、著明な副作用なく奏功が得られており、標準治療が明らかでない稀な経過であることから、文献的考察を加えて発表する。

キーワード: 急性前骨髄球性白血病、慢性腎不全、血液透析、三酸化二ヒ素、ATO、全トランス型レチノイン酸、ATRA

【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。

完全房室ブロックに対して妊娠中期にペースメーカを植込み、安全に分娩できた 1 例

宗定 優紘

兼澤弥咲 渡邊敦之 濱口保仁 近間俊介 本田章 小橋宗一郎 横濱ふみ 黒沼圭一郎
木村朋生 重歳正尚 田渕勲 下川原裕人 松原広己(循環器内科) 甲斐憲治(産婦人科)

【症例】30 代女性【主訴】呼吸苦【現病歴】1 歳時に心室中隔欠損に対して手術を施行された。X-2 年の健診で完全房室ブロック(CAVB)を指摘されたが、無症状であり経過観察となった。X 年妊娠時、心拍数 40 回/分の徐脈であり、妊娠第 6 週に当院へ紹介となった。当院初診時は、自覚症状は乏しかったものの、CAVB による徐脈であり、妊娠中の母体循環血漿量増加に適応できないと考え、産科と協議し器官形成期後の妊娠中期にペースメーカ植込みの方針とした。【臨床経過】妊娠第 19 週にペースメーカ植込み目的に入院となった。入院時、明らかな心不全はないものの息切れを認めた。可能な限り被曝を低減してペースメーカ植込みを行い、合併症なく終了した。術後、息切れの自覚症状は軽快した。妊娠後期も心不全の合併なく、母子ともに経過良好であり、正期産で出産となった。【考察】妊娠中、母体の循環血漿量は 1.5 倍に増加する。心拍出量を維持するため心拍数は 1.2 倍に増加するとされる。本症例は CAVB 合併妊娠であり、妊娠伴う心拍数の増加は見込めないと考え、ペースメーカの植込みを行った。また、植込み時期に関しては器官形成期以降で母体循環血漿量増加以前の妊娠中期とした。ペースメーカの適応や植込み時期等、産科と綿密に連携することで、妊娠中の循環動態を維持し、安全に分娩することができた。

キーワード:完全房室ブロック、ペースメーカ、妊娠

【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

Okayama Medical Center Good Clinical Study Award – 西﨑賞 –

2024年度 受賞者 総説・・311

総説・・・316

Okayama Medical Center Good Clinical Study Award –西﨑賞–

● 趣旨

岡山医療センター臨床研究部では当院における臨床研究の発展を願い、西崎良知名誉院長の協力を得て、「Okayama Medical Center Good Clinical Study Award」を設け、医学の発展に寄与する。

本賞は、過去 1 年間に当院において顕著な業績を上げ、今後の発展が期待される研究者に対し授与する。

● 対象

1） 前年 1～12 月の 1 年間に impact factor が 3 点以上の雑誌に掲載された英文原著論文（※短報、総説等は対象外）
2）岡山医療センター職員が筆頭筆者であること
3） 主として、岡山医療センターにおいて行われた研究であること
4） 筆頭著者は受賞年度の 3 月末に 50 歳未満であること
5） 他の賞との重複は制限しないが、前年度の本賞受賞者は対象から除外する

● 2024 年度 受賞者

・樋口 洋介（小児科）

受賞論文：Association between infant breastfeeding practices and timing of peak height velocity: A nationwide longitudinal survey in Japan
Pediatric Research. 2023 Nov;94(5):1845-1854.



松原 広己副院長（卓越賞を受賞）、樋口 洋介医師（西﨑賞を受賞）、角南 一貴臨床研究部長
柴山 卓夫院長、西﨑 良知名誉院長

小児の二次性徴に関する内分泌学・疫学的解析

樋口洋介
独立行政法人国立病院機構　岡山医療センター　小児科

【要旨】思春期は身体成長と二次性徴の発現により、子どもから生殖可能な成人へと変化する重要な時期である。従来の思春期に関する疫学研究は女児中心であったが、近年では最大成長率年齢（APHV）が男女共に使用可能な思春期時期を表す有用な代替指標として注目されている。筆者らは厚生労働省 21 世紀出生児縦断調査データを用い、乳児期栄養方法と APHV の関連を検討した。約 13,000 名を対象とした SITAR モデル解析の結果、完全母乳栄養群では人工栄養群と比較して APHV の遅延が認められ、母乳栄養期間の延長に伴う曝露反応関係も観察された。この現象は Developmental Origin of Health and Disease (DOHaD)学説により、胎児期・乳児期の環境要因が将来の発達に及ぼす適応反応として解釈される可能性がある。世界的に二次性徴の早期化が報告されており、実臨床でも思春期早発症の紹介頻度は増加してきており、世界的トレンドと同様の変化が日本でも生じていると考えられる。今後は学校保健統計データを活用し、日本人小児の APHV 推移を明らかにする研究といった、思春期に関わる疫学的・統計学的解析を継続していきたい。
【キーワード】母乳栄養、最大成長率年齢、思春期早発症、疫学

1. はじめに

2024 年 11 月に岡山医療センターで開催された院内発表会において、「Association between infant breastfeeding practices and timing of peak height velocity: A nationwide longitudinal survey in Japan」[1] が Pediatric Research 誌に掲載されたことに対し、西崎賞（Okayama Medical Center Good Clinical Study Award）を受賞する栄誉に浴した。本賞は当院の西崎良知名誉院長により、臨床研究の原著論文筆頭著者に対して毎年授与されているものである。当院は Baby Friendly Hospital・NICU に認定されており、筆者は小児科医として勤務する傍ら、専門分野である小児内分泌学と母乳栄養に関する臨床研究に取り組んでいる。今回の研究成果を一つの形にすることが出来た事を心より嬉しく思う。本稿では、筆者が当院着任以来研究テーマの一つとしている小児の二次性徴に関する内分泌学・疫学的解析について紹介したい。

2. 思春期の概要と集団に対する評価

思春期は、身体の成長と二次性徴の発現により子どもの身体から生殖可能な成人の体へと変化する重要な時期である。男児では精巣容量の増大、女児では乳房腫大が二次性徴の最初の徴候とされており、その後に身長増加が促進される。日本人における平均的な思春期での獲得身長は男性で約 30 cm、女性で 25 cm とされ、最大成長速度（peak height velocity: PHV）は二次性徴開始後、男性では2年後、女性では 1.5 年後に認められる。二次性徴の開始時期には大きな個人差があり、一般的には両親の二次性徴の時期と類似することが多い。遺伝的・エピゲノム的要因に加え、栄養状態、内分泌撹乱物質、心理社会的要因といった環境因子の影響も受けることが知られている。

近年、世界的に二次性徴の早期化が報告されている。例えば、白人女児を対象とした研究では乳房が Tanner2度となった割合が 50%となる年齢が、1997 年の9歳半前後から 2011 年には 8 歳半と1歳程度早く

なったと報告されている[2]。特にBMI85パーセンタイル以上の児でより顕著な早期化が観察された。また世界各地域・各時期における女児の乳房Tanner2度到達年齢の推移を検討したメタアナリシスでは、1975年以降10年毎に約3ヶ月早期化していることが示された[3]。

これまでの思春期疫学研究は主に女児を対象としたものが多かった。その理由として、女児の二次性徴である乳房腫大や初潮は比較的分かりやすい指標である一方、男児の精巣容量増大や変声は客観的評価が難しく、集団に対して頻回かつ均質な評価が困難であることが挙げられる。

その中で近年最大成長率年齢(age at PHV: APHV)が注目されている。APHVは身体計測の縦断的データから算出可能であることから集団の思春期時期を表す代替指標として有用性が示されてきている。スウェーデンからの長期追跡報告では、1947年から1996年にかけて、男児のAPHVが10年ごとに1.5ヶ月ずつ早期化していることが示され、小児期BMIで補正しても1.2ヶ月ずつ早期化が認められた[4]。なぜ近年二次性徴が早期化してきているのか、その原因の一部は小児肥満が増えていることで説明可能ではあるが、全体的なメカニズムは依然として十分に解明されていない。

3. 乳児期の栄養方法と思春期時期の関連

今回受賞した研究は、乳児期の栄養方法の違いがAPHVに影響する可能性を示したものである。厚生労働省21世紀出生児縦断調査の2001年出生コホートデータを用い、約13000名の小児における縦断的身長・体重測定結果から、SITAR (SuperImposition by Translation And Rotation)モデルによりAPHVを算出した[5]。SITARモデルは、集団の縦断的成長データを基に平均的な成長曲線を作成し、これに3種類のランダム効果を加えることで個々人の成長曲線を説明する手法である。出生体重、幼児期BMI、母親の年齢・教育・喫煙歴などを調整変数として投入した解析の結果、完全母乳栄養群では女児において人工栄養群と比較してAPHVの遅延が認められ、混合栄養群はその中間に位置した。早産児を除いた感度分析では男児においても同様の結果が得られた。また、男女を統合した解析では、母乳栄養期間の延長に伴いAPHVが遅延する曝露反応関係がみられた。本研究の限界として、両親の成長パターンや二次性徴に関する情報、母親の妊娠前BMI、児の体組成や脂肪量などの詳細なデータが得られなかった点が挙げられる。しかしながら、乳児期の栄養方法が思春期時期に影響を及ぼしうることを男女共に示した意義深い結果であった。

本研究で観察された現象の機序は明らかではないが、その一部はDOHaD (developmental origins of health and disease)学説で説明可能かもしれない。DoHaD学説とは、胎児期や生後早期の発達過程における様々な環境により、将来の環境を予測した適応反応が生じ、その適合の程度が将来の疾病リスクに関わるという概念である[6, 7]。この理論に基づけば、本研究結果は人類の長い歴史において母乳栄養中心の環境から人工栄養が加わった環境変化に対する乳児の適応反応を示すものとも解釈できる。ただし、乳児期栄養方法の違いが思春期時期に及ぼす影響、個人や集団にとってどのような生物学的意義を持つのか、その臨床的・公衆衛生学的意味については今後さらなる検討が必要である。

4. 日本人の思春期時期について

筆者が当院で診療を行う中でも、思春期早発症およびその疑い例として紹介される頻度が近年男女共に増加していると実感している。その一つの要因として、2016年度に文部科学省より学校保健安全法施行規則の一部改正に関する省令が出され、「座高の検査を必須項目から削除したことに伴い，児童生徒等の発育を評価する上で，身長曲線・体重曲線等を積極的に

活用することが重要となること」という通達がなされたことが挙げられる。これにより学校現場での成長曲線活用が促進され、従来より成長促進が発見されやすくなり、医療機関受診につながった影響も考えられる。しかし、世界的な早期化トレンドと同様の変化が日本でも生じていると考えるのが妥当であろう。

日本人小児集団の APHV に関しては 1992 年に男児で 13.05±0.94 歳、女児で 11.05±1.05 歳と報告されている[8]。しかし、これは 1970 年前後に出生した集団を基に算出であり、それ以降の長期的推移に関するデータは存在しない。今回の研究で用いた厚生労働省 21 世紀出生児縦断調査の 2001 年出生コホートデータからは、男児の APHV が 12.72±0.81 歳、女児で 10.82±0.90 歳と算出された。APHV の算出方法はそれぞれで異なるために直接的比較は困難であるが、仮に集団として 0.2-0.3 歳 APHV が変化した場合、APHV の標準偏差が 0.8-1.0 歳であることを考慮すると約 0.2-0.4 SD の変化に相当する。もともと平均から 2 SD 以上思春期進行が早い場合を思春期早発症と定義していることから、平均値が仮に 0.4 SD 変化すれば、対象となる児の割合が 2.3 パーセンタイル（約 2 SD）から 5.5 パーセンタイル（約 1.6 SD）へと変化し、思春期早発症の定義に該当する児が約 2.5 倍にも増加する計算となる。

日本は学校保健安全法により幼稚園から高等学校まで身体測定が義務付けられており、毎年度全国の小中高等学校を対象とした約 70 万人の児童・生徒による標本調査統計データが公表されている[9]。今後、このデータを活用して日本人小児の APHV 推移を明らかにできればと考えている。

5. おわりに

今回受賞した論文の Discussion において、「The overall mechanism for puberty onset has not been elucidated; however, various exposures from the prenatal period to infancy can affect puberty timing, which manifests even more than 10 years later. 」という一文を記した。自ら仮説を立て、計画・構想から関与し、解析結果において最も印象深く感じた知見を論文として公表できたことは、研究者として非常に貴重な経験となった。今後も思春期に関わる疫学的・統計学的解析を継続し、この未知の分野の解明に貢献していきたい。

【利益相反】
なし

【引用文献】

1) Higuchi Y, Matsumoto N, Fujiwara S, et al. Association between infant breastfeeding practices and timing of peak height velocity: A nationwide longitudinal survey in Japan. Pediatr Res 2023; 94: 1845-1854.
2) Biro FM, Greenspan LC, Galvez MP, et al. Onset of breast development in a longitudinal cohort. Pediatrics 2013; 132: 1019-1027.
3) Eckert-Lind C, Busch AS, Petersen JH, et al. Worldwide Secular Trends in Age at Pubertal Onset Assessed by Breast Development Among Girls: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Pediatr 2020; 174: e195881.
4) Ohlsson C, Bygdell M, Celind J, et al. Secular Trends in Pubertal Growth Acceleration in Swedish Boys Born From 1947 to 1996. JAMA Pediatr 2019; 173: 860-865.
5) Cole TJ, Donaldson MDC, Ben-Shlomo Y. SITAR--a useful instrument for growth curve analysis. Int J Epidemiol 2010; 39: 1558-1566.
6) Gluckman PD, Hanson MA. Living with the past: evolution, development, and patterns of disease. Science 2004; 305: 1733-1736.
7) Gluckman PD, Hanson MA. Developmental

origins of disease paradigm: a mechanistic and evolutionary perspective. Pediatr Res 2004; 56: 311-317.

8) Suwa S, Tachibana K, Maesaka H, et al. Longitudinal Standards for Height and Height Velocity for Japanese Children from Birth to Maturity. Clin Pediatr Endocrinol 1992; 1: 5-13.

9) e-Stat 政府統計の総合窓口: 学校保健統計調査. 検索日 2025/9/4、https://www.e-stat.go.jp/stat search/files?page=1&toukei=00400002&tstat=000001011648

2 型糖尿病に対する最新の治療戦略

片山 晶博

独立行政法人国立病院機構 岡山医療センター 糖尿病・内分泌内科

【要旨】世界的に 2 型糖尿病患者は増加の一途をたどり、我が国においても重要な健康課題となっている。近年、治療戦略は大きく進歩し、単なる血糖降下にとどまらず、心血管・腎保護を含めた包括的管理へと転換している。日本糖尿病学会の薬物療法アルゴリズムでは、病態に応じた個別化医療を基本とし、SGLT2 阻害薬や GLP-1 受容体作動薬の臓器保護作用が重視されている。さらにフィネレノンなど新規薬剤の登場により糖尿病性腎症治療も強化された。加えて、週 1 回持効型インスリン製剤や持続血糖測定（CGM）などの新規テクノロジーが治療負担軽減と質の高い血糖管理を可能にしている。一方、糖尿病に対するスティグマは治療継続や QOL に影響を及ぼす重要課題であり、医学的治療とともに社会的取り組みも不可欠である。本稿では最新エビデンスに基づく治療戦略とスティグマ克服への動向を概説した。

【キーワード】2 型糖尿病、SGLT2 阻害薬、GLP-1 受容体作動薬、持続血糖測定（CGM）、糖尿病スティグマ

1. はじめに

WHO の統計によると世界の糖尿病の患者数は 1990 年の 2 億人から 2022 年には 8 億 3000 万人に増加している [1]。日本国内では「糖尿病が強く疑われる者」と「糖尿病の可能性を否定できない者（糖尿病予備軍）」がそれぞれ約 1000 万人ずつと推計されており [2]、成人の約 5 人に 1 人が何らかの耐糖能異常を有していると考えられている。この背景には世界的な肥満の増加、食生活の変化、身体活動量の低下などの様々な理由が挙げられる。このように世界的に 2 型糖尿病患者が増加する一方で、2 型糖尿病に対する治療はこの 15 年程度で大きく変化してきた。本稿では、主に最新のエビデンスに基づいた 2 型糖尿病治療に対する治療戦略について概説するとともに、近年注目されている糖尿病に対するスティグマ（汚名・烙印）やその克服に向けた動きについても触れる。

2. 糖尿病の治療目標

日本糖尿病学会は、糖尿病治療の最終的な目標として「糖尿病のない人と変わらない寿命と QOL」を掲げており、その達成のためには糖尿病合併症の発症、進展の阻止が中心となる（図 1）。糖尿病合併症の予防のための具体的な目標値として、HbA1c 7%未満の血糖マネジメントが重要であると示されているが、この目標については年齢、罹病期間、低血糖リスク、周囲のサポート体制、併存疾患等を考慮して柔軟に目標を設定する「個別化医療」が強調されている [3]。

3. 最新の薬物療法の動向

(1) 2 型糖尿病の薬物療法のアルゴリズム

2 型糖尿病に対する治療薬の選択は、それぞれの薬物作用の特性を考慮に入れながら各患者の病態に応じて行う。また、それぞれの薬剤の「安全性」や「糖尿病の併存症（動脈硬化性心血管疾患、心不全、慢性腎臓病など）に対する有用性」、および「患者背景（服薬遵守率や医療費など）」を総合的に勘案して選択する。この薬剤選択にあたり、2022 年 9 月に日本糖尿病学会はわが国における「2 型糖尿病の薬物療法のアルゴリズム」を発表した（2023 年 10 月改訂）[4]。このアルゴリズムでは、インスリン分泌不全と

インスリン抵抗性のいずれの病態が主体かによって治療薬を選択することを最重要視しつつ、多数のエビデンスとわが国における処方実態も勘案されている（図 2）。特に、臓器保護という側面からは SGLT2（sodium glucose cotransporter 2）阻害薬や GLP-1（Glucagon-Like Peptide-1）受容体作動薬の有効性に関するエビデンスが多く発表されており、今後の改訂ではさらに優先度が高くなる可能性がある。

(2) SGLT2 阻害薬

SGLT2 阻害薬は、2 型糖尿病における血糖降下作用に加え、心不全および腎機能低下の抑制効果が明確に示されている。2015 年に発表された EMPA-REG OUTCOME 試験[5]では、SGLT2 阻害薬のエンパグリフロジンが 2 型糖尿病に対する経口薬として初めて心血管死を有意に減少させることが報告され、それに続く DAPA-HF 試験[6]や EMPEROR-Reduced 試験[7]では、糖尿病の有無にかかわらず SGLT2 阻害薬が心不全による入院リスクを低下させることも明らかとなった。さらに、DAPA-CKD 試験[8]および EMPA-KIDNEY 試験[9]においては、糖尿病の有無に関わらない腎保護作用も示された。これらの臓器保護作用の機序としては、糸球体過剰濾過の是正や Na 利尿効果、ケトン体の増加、交感神経活性の抑制などが推測されている。

これらの結果をもとに、2021 年以降、日本においても一部の SGLT2 阻害薬は糖尿病の有無を問わず、慢性腎臓病および心不全に対しても適応が拡大され、多彩な臓器保護作用が期待されている。一方で、各種病態に対して多数の診療科で使用されることにより、尿路・性器感染症や正常血糖ケトアシドーシスなどの重大な副作用が増加する可能性があることには十分に注意する必要がある。

(3) GLP-1 受容体作動薬

GLP-1 受容体作動薬は、インスリン分泌促進と胃内容排出の抑制による血糖降下作用に加え、体重減少作用や食欲抑制作用を有する。これらの作用は血糖コントロールのみならず、心血管イベントの抑制にも寄与し、肥満を伴う若年層の 2 型糖尿病に対する重要な治療選択肢となっている。SUSTAIN-6 試験[10]などのいくつもの大規模臨床試験で主要心血管イベントのリスクが有意に低下することが報告され、また、最近では FLOW 試験[11]において GLP-1 受容体作動薬の腎保護効果も示されたことから、SGLT2 阻害薬と同様に多彩な臓器保護作用が期待されている。

近年、GIP（glucose-dependent insulinotropic polypeptide）/GLP-1 受容体作動薬であるチルゼパチドも上市され、これまでの GLP-1 受容体作動薬よりもさらに強い血糖降下作用や体重減少作用が示されている。また、このチルゼパチドと GLP-1 受容体作動薬のセマグルチドについては、肥満症に対する薬剤としても国内で承認されており、抗肥満薬としての期待も高まっている。

(4) ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬（フィネレノン）

糖尿病の重要な合併症の一つとして糖尿病性腎症がある。本邦における透析導入の原疾患として糖尿病性腎症の割合はこの 10 年程度で徐々に減少しているものの、依然、第一位である[12]。糖尿病性腎症の治療薬は長らくレニン・アンジオテンシン・アルドステロン系（RAS）阻害薬のみであったが、近年、上記の SGLT2 阻害薬、GLP-1 受容体作動薬の腎保護作用が示され、治療強化が可能となっている。さらに、非ステロイド型ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬（MRA）のフィネレノンが登場した。フィネレノンはアルブミン尿を有する「2 型糖尿病を合併する慢性腎臓病患者」を対象とした FIDELIO-DKD[13]および FIGARO-DKD[14]の両試験で腎機能の悪化や心血管イベントのリスクを有意に低下させた。さらに、CONFIDENCE 試験[15]ではフィネレノンと SGLT2 阻害薬のエンパグリフロジンを併用することで腎保護効果が強化され、アルブミン尿の改善程度も単剤よりも優れることが示された。これらの結果から、現在の糖尿病性腎症の治療の 4 本柱として RAS 阻害薬、SGLT2 阻害薬、GLP-1 受容体作動薬、フィネレノンが注目され、積極的な使用が推奨されている。一方で、フィネレノ

ンの使用にあたっては高カリウム血症には十分に注意する必要がある。

(5) 週 1 回持効型インスリン製剤

2 型糖尿病に対する治療薬は内服薬、注射薬を含めて多数存在するが、インスリン分泌能が低下、あるいは廃絶している症例に対してはインスリン治療が必須となる。このうち、24 時間分泌されている「基礎インスリン」を補うためには持効型インスリンが使用される。従来、持効型インスリンは 1 日 1〜2 回の投与が必要であったが、2025 年 1 月に週 1 回投与が可能なインスリンイコデクが上市された。このインスリンイコデクは複数の臨床試験で、2 型糖尿病患者に対して、従来の 1 日 1 回投与の持効型インスリンと比較して血糖降下作用や低血糖の発現率が同程度であることが示されている [16)-18)]。投与量の調整やシックデイ時の対応など、今後検討すべき点はあるものの、注射回数の減少による患者負担の軽減や QOL の向上が期待されている。

4. 新規テクノロジーの活用

近年、糖尿病治療において「持続血糖測定（CGM: Continuous Glucose Monitoring）」が注目されている。CGM は、皮下に留置されたセンサーにより間質液中のグルコース濃度を数分ごとに測定し、リアルタイムで血糖の推移を可視化するシステムである。従来の自己血糖測定では見落とされていた血糖変動や無自覚低血糖の把握が可能となり、質の高い血糖コントロールを実現する画期的な技術である。CGM には大きく分けて 2 種類ある。一つは、患者が自らスキャンしてデータを取得する「間歇スキャン型（isCGM）」であり、もう一つは常にスマートフォンなどに血糖値を送信する「リアルタイム型（rtCGM）」である。特に rtCGM では、あらかじめ設定した血糖値を超えるとアラートが鳴る機能を備えており、低血糖や高血糖の早期発見・予防に大きな効果を発揮する。

CGM が臨床現場にもたらす最大の利点は、HbA1c だけでは捉えきれない血糖の変動や、目標血糖範囲内に入っている時間帯（TIR: Time in Range）といった新たな評価指標を用いた「質」の高い血糖管理が可能になる点である。複数の臨床試験において、CGM の導入により TIR が有意に改善し、低血糖の頻度が減少することが報告されており、これは患者の QOL 向上にも直結する。

もともとは CGM の使用対象は 1 型糖尿病が中心であったが、近年はインスリンを使用中の 2 型糖尿病においても非常に多く用いられるようになり、このような CGM の活用の広がりに伴い、日本糖尿病学会より「先進医療機器により得られる新たな血糖関連指標に関する コンセンサスステートメント」[19)]が発出された。これは CGM から得られる膨大なデータをいかに日常臨床で活用し、低血糖リスクを最小限にしつつ、よりよい血糖管理を達成するかについての方策等についてまとめている。

5. 糖尿病とスティグマ

(1) 糖尿病のスティグマとは

2 型糖尿病はいわゆる生活習慣と深く関係する病気として広く知られているが、その認識がしばしば「自己管理の失敗」や「怠惰な生活習慣」といった偏見を生み、患者に対するスティグマ（社会的な烙印）となって現れることがある。これが「糖尿病スティグマ」と呼ばれる問題である。「糖尿病スティグマ」は、患者が病気そのものだけでなく、社会的・心理的な偏見によっても苦しむことを意味する。特に 2 型糖尿病は上記のような否定的なイメージと結びつけられやすく、患者が自責感や羞恥心を抱く原因となっている。スティグマは単なる誤解にとどまらず、精神的健康に悪影響を及ぼし、治療アドヒアランスの低下、さらには医療回避行動につながる可能性がある。海外のデータではあるが、2 型糖尿病患者のうち約 76%が何らかのスティグマを経験しており、その経験はうつ症状や自己管理の困難さと関連していると報告されている [20)]。さらに、インスリン治療などの

可視的な治療行為は、「他人の目が気になる」「恥ずかしい」と感じる要因になりうることも知られている。このような社会的スティグマにより患者が病気を隠すようになり、適切な治療介入の機会を失うリスクにもつながると考えられている。

(2) スティグマを克服するために

このような「糖尿病スティグマ」を克服するためには、患者・医療者・社会の三者が連携した取り組みが重要である。まず、糖尿病に関する科学的理解を一般社会に広げることが第一歩であり、糖尿病は遺伝的背景、加齢、環境要因、社会経済的因子など、多くの要素が複雑に関与する疾患であり、単なる「自己責任」に還元することはできないことを幅広く周知する必要がある。医療者は、患者の自己効力感を損なわない言葉選びや支援的な対話を心がけることが望ましい。また、糖尿病教育やピアサポート・グループは、患者が孤立感から抜け出し、前向きな行動変容を促す場として効果的とされている[21]。

さらに、日本糖尿病学会や日本糖尿病協会などは、近年、「糖尿病スティグマ」への社会的対応を強化しており、当事者の声を政策や教育現場に反映させる取り組みも進みつつある。患者が安心して治療を受けられる環境を整えることは、糖尿病治療の質を高め、ひいては社会全体の健康格差の是正にも寄与する。日本糖尿病学会が示している糖尿病治療の最終目標の達成のためには「スティグマ、社会的不利益、差別の除去」が必要であることも明確に示している（図 1）。このように、糖尿病の治療においては、食事療法、運動療法、薬物療法などによる糖尿病合併症の予防だけにとどまらず、スティグマの克服など、社会的な取り組みも重要であることをさらに周知していく必要があると考える。

【利益相反】

なし

【引用文献】

1) World Health Organization（2024、November 13）: Urgent action needed as global diabetes cases increase four-fold over past decades. Retrieved 2025/7/13、from https://www.who.int/news/item/13-11-2024-urgent-action-needed-as-global-diabetes-cases-increase-four-fold-over-past-decades

2) 厚生労働省：平成 28 年（2016 年）国民健康・栄養調査、検索日 2025/7/13、https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/kekkagaiyou_7.pdf

3) 日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド 2022-2023、文光堂、p.34、2022

4) 坊内良太郎、近藤 龍也、太田 康晴、他. 2 型糖尿病の薬物療法のアルゴリズム（第 2 版）. 糖尿病 2023；66：715-733.

5) Zinman B、Wanner C、Lachin JM、et al. Empagliflozin、 Cardiovascular Outcomes、 and Mortality in Type 2 Diabetes. N Engl J Med 2015; 373:2117-2128.

6) McMurray JJV、Solomon SD、Inzucchi SE、et al. Dapagliflozin in Patients with Heart Failure and Reduced Ejection Fraction. N Engl J Med 2019；381：1995-2008.

7) Packer M、Anker SD、Butler J、et al. Cardiovascular and Renal Outcomes with Empagliflozin in Heart Failure. N Engl J Med 2020；383：1413-1424.

8) Heerspink HJL、Stefánsson BV、Correa-Rotter R、et al. Dapagliflozin in Patients with Chronic Kidney Disease. N Engl J Med 2020；383：1436-1446.

9) Herrington WG、Staplin N、Wanner C、et al. Empagliflozin in Patients with Chronic Kidney Disease. N Engl J Med 2023；388：117-127.

10) Marso SP、Bain SC、Consoli A、et al. Semaglutide and Cardiovascular Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes. N Engl J Med 2016;375:1834-1844.

11) Perkovic V、Tuttle KR、Rossing P、et al. Effects of Semaglutide on Chronic Kidney Disease in Patients with Type 2 Diabetes. N Engl J Med 2024;391:109-121.

12) 日本透析医学会:わが国の慢性透析療法の現況（2023 年 12 月 31 日現在)、検索日 2025/7/13、https://docs.jsdt.or.jp/overview/file/2023/pdf/03.pdf

13) Bakris GL、Agarwal R、Anker SD、et al. Effect of Finerenone on Chronic Kidney Disease Outcomes in Type 2 Diabetes. N Engl J Med 2020;383:2219-2229.

14) Pitt B、Filippatos G、Agarwal R、et al. Cardiovascular Events with Finerenone in Kidney Disease and Type 2 Diabetes. N Engl J Med 2021;385:2252-2263.

15) Agarwal R、Green JB、Heerspink HJL、et al. Finerenone with Empagliflozin in Chronic Kidney Disease and Type 2 Diabetes. N Engl J Med 2025. Doi:10.1056/NEJMoa2410659. Online ahead of print.

16) Rosenstock J、Bain SC、Gowda A、et al. Weekly Icodec versus Daily Glargine U100 in Type 2 Diabetes without Previous Insulin. N Engl J Med 2023;389:297-308.

17) Philis-Tsimikas A、Asong M、Franek E、et al. Switching to once-weekly insulin icodec versus once-daily insulin degludec in individuals with basal insulin-treated type 2 diabetes (ONWARDS 2): a phase 3a、 randomised、 open label、 multicentre、 treat-to-target trial. Lancet Diabetes Endocrinol 2023;11:414-425.

18) Mathieu C、Ásbjörnsdóttir B、Bajaj HS、et al. Switching to once-weekly insulin icodec versus once-daily insulin glargine U100 in individuals with basal-bolus insulin-treated type 2 diabetes (ONWARDS 4): a phase 3a、 randomised、 open-label、 multicentre、 treat-to-target、 non-inferiority trial. Lancet 2023;401:1929-1940.

19) 西村 理明、岡田 洋右、黒田 暁生、他. 先進医療機器により得られる新たな血糖関連指標に関する コンセンサスステートメント. 糖尿病 2024;67:369-386.

20) Puhl RM、Himmelstein MS、Quinn DM. Internalizing Weight Stigma: Prevalence and Sociodemographic Considerations in US Adults. Obesity (Silver Spring) 2018;26:167-175.

21) Gonzalez JS、Tanenbaum ML、Commissariat PV. Psychosocial factors in medication adherence and diabetes self-management: Implications for research and practice. Am Psychol. 2016;71:539-551.

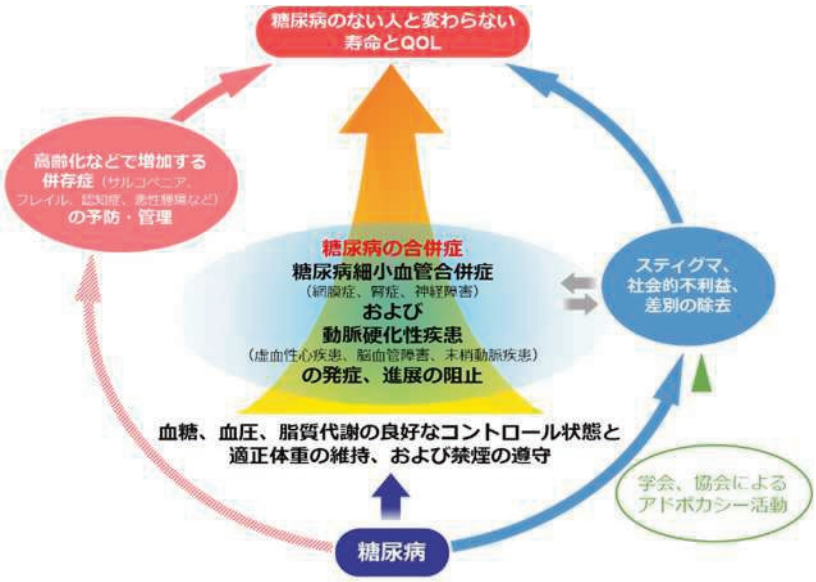


図 1: 糖尿病治療の目標。日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド 2022-2023、文光堂、2022 より引用



図 2:2 型糖尿病治療の薬物療法のアルゴリズム。文献 4)より引用

編集後記

2024 年度版の年報が無事に発行できたことを、大変嬉しく思います。2024 年度も、診療・教育・研究のいずれの領域におきましても、多くの職員の皆様が日々の業務に真摯に取り組まれ、その成果を本年報としてまとめることができました。特に、地域の中核医療機関として、急性期医療を担いつつ多職種協働による質の高い医療提供体制を維持できていることは、ひとえに職員の皆様の不断の努力の賜であり、深く感謝申し上げます。

医療を取り巻く環境は依然として厳しく、診療報酬改定や地域医療構造の変化など、私たちが対応すべき課題は尽きません。しかし、こうした状況下にあっても、各部門が連携し、患者中心の医療を実践し続けていることは、本院の大きな強みです。年報は、日々の診療の積み重ねがどのように形となって現れているかを示す貴重な記録であり、職員一人ひとりの活動の証でもあります。

最後に、年報作成にあたりご協力いただきましたすべての皆様に心より御礼申し上げます。本年報が、本院の歩みを振り返り、さらなる発展への一助となれば幸いです。

来年度も、岡山医療センターが地域の皆様から信頼される医療機関として、より一層の成長を遂げられることを願っております。

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6年度　年報／2024

□発　行　令和8年 1 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　柴山　卓夫
〒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）