

● 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、超高齢化社会に突入した日本においてサルコペニア、フレイル、認知症といった新たな社会問題が生じ、予防、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)、FGM (flash glucose monitoring)、パーソナル CGM 機能を搭載したインスリンポンプ療法 (SAP: sensor augmented pump) などを積極的に導入し、低血糖予防、血糖変動推移の「見える化」を図ることによって、患者さんが安心・納得して最新の医療を受けて頂けるよう努めています。

さらに、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、歩行速度、開眼片足立ち時間の計測によるフレイル、サルコペニアの評価、DASC-8、MMSE を用いて認知・生活機能、高齢者の血糖コントロール目標設定のためのカテゴリー分類を評価することによって患者さん個々の病態に即した適切な治療を行っています。

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

2017 年 10 月より、当科では甲状腺・内分泌疾患の診療も開始しております。2022 年度はおよそ 770 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 330 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、今年度は 20 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(¹³¹I 内照射)も対応可能です。2022 年度は外来で 5 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。甲状腺眼症に対するステロイドパルス療法も眼科と連携で行っております。

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

低血糖症の診療においては糖代謝の観点と内分泌の観点からの病態把握・鑑別診断が必要です。当科では各種負荷試験や画像検査を行い、インスリ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 190 人

疾患	患者数
1 型糖尿病(うち緩徐進行 1 型 5)	13
2 型糖尿病	115
糖尿病性ケトアシドーシス	5
高血糖高浸透圧症候群	7
糖尿病性腎症	4
妊娠糖尿病	1
インスリン皮下吸収障害	1
糖尿病性足潰瘍	1
低血糖症	14
甲状腺・内分泌疾患 (うちバセドウ病 1、甲状腺眼症 2、原発性アルドステロン症 2、高カルシウム血症 3、低ナトリウム血症 1、甲状腺機能低下症 1、下垂体機能低下症 1、中枢性尿崩症 2)	13
その他(うち COVID-19 15)	16

2. 教育入院関連諸実績

自己注射指導	合計	106
	うち新規導入	10
自己血糖測定指導	合計	71
	うち新規導入	9
CSII	のべ入院 CSII 患者	3
	うち新規導入	2
	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装着	39
	SAP 導入	1
糖尿病教室	実施回数	115
	のべ参加者数	361

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

3. フットケア外来実績: 患者 5 名、のべ 33 回

● 研究業績

論文

- 1) Kurooka N, Eguchi J, Murakami K, Kamei S, Kikutsuji T, Sasaki S, Seki A, Yamaguchi S, Nojima I, Watanabe M, Higuchi C, Katayama A, Uchida HA, Nakatsuka A, Shikata K, Wada J
Circulating GPIHBP1 levels and microvascular complications in patients with type 2 diabetes: A cross-sectional study
J Clin Lipidol, 16, 2, 237-245, 2022 JAN 2022
- 2) Miyamoto S, Heerspink HJL, de Zeeuw D, Toyoda M, Suzuki D, Hatanaka T, Nakamura T, Kamei S, Mura S, Hida K, Ando S, Akai H, Takahashi Y, Koya D, Kitada M, Sugano H, Nunoue T, Nakamura A, Sasaki M, Nakatou T, Fujimoto K, Kawanami D, Wada T, Miyatake N, Yoshida M, Shikata K, CANPIONE Study Investigators
Rationale, design and baseline characteristics of the effect of canagliflozin in patients with type 2 diabetes and microalbuminuria in the Japanese population: The CANPIONE study
Diabetes Obes Metab, 24, 8, 1429-1438, 2022 AUG
- 3) Inoue A, Katayama A, Sue M, Hasegawa M, Maeda M, Matoba M, Ishii T, Kuribayashi R, Tenta M, Matsushita Y, Takeda M, Iseda I, Wakatsuki T, Hida K
Euglycemic diabetic ketoacidosis in a patient with type 2 diabetes mellitus 3 days after initiating sodium-glucose cotransporter 2 inhibitor while on an extremely low carbohydrate diet: A case report
Clin Case Rep, 10, 11, 2022 NOV
- 4) Teshigawara S, Tone A, Katayama A, Imai Y, Tahara T, Senoo M, Watanabe S, Kaneto M, Shimomura Y, Yagi C, Kajioka H, Kojima T, Niguma T, Nakatou T
Time course change of the insulin requirements during the perioperative period in hepatectomy and pancreatectomy by using an artificial pancreas STG-55
Diabetol Int, 2023 APR 1

学会発表

- 1) 糖質制限中に SGLT2 阻害薬を開始し正常血糖アシドーシスに至った 2 型糖尿病の一例
井上 亜佑美
医学生・研修医の日本内科学会ことはじめ 2022 京都 2022 年 4 月 16 日
- 2) Ultra-rapid insulin lispro が奏功した皮下インスリン抵抗性症候群の一例
片山 晶博
第 65 回日本糖尿病学会年次学術集会 2022 年 5 月 12 日
- 3) COVID-19 感染拡大に伴う緊急事態宣言前後の糖尿病患者における電話診療の影響に関する検討
栗林 怜実
第 65 回日本糖尿病学会年次学術集会 2022 年 5 月 12 日
- 4) 当院におけるセマグルチド注射製剤の血糖降下作用および体重減少効果の検討
前田 恵実

- 第 65 回日本糖尿病学会年次学術集会 2022 年 5 月 12 日
- 5) バセドウ病合併妊娠に胎児甲状腺腫を認めた 1 例
 的場 將城
 第 65 回日本甲状腺学会学術集会 2022 年 11 月 3 日
- 6) 妊娠中に 1 型糖尿病と診断し SAP 療法を導入、産後早期より HCL 機能を活用した 1 例
 栗林 怜実
 日本糖尿病学会中国四国地方会第 60 回総会 2022 年 11 月 11 日
- 7) 下肢切断後に厳格な血糖管理を開始したが対側下肢切断、脳梗塞を防げなかった 1 例
 山下 沙織
 日本糖尿病学会中国四国地方会第 60 回総会 2022 年 11 月 11 日
- 8) 岡山県におけるコロナ禍の小児糖尿病のサマーキャンプの取り組み
 片山 晶博
 日本糖尿病学会中国四国地方会第 60 回総会 2022 年 11 月 12 日
- 9) 発症時に膵体部癌が発見された若年糖尿病患者の 1 例
 的場 將城
 日本糖尿病学会中国四国地方会第 60 回総会 2022 年 11 月 12 日
- 10) 重症筋無力症の経過中に 1 型糖尿病の診断に至った多腺性自己免疫症候群の 1 例
 前田 恵実
 日本内科学会 第 127 回中国地方会 2022 年 12 月 17 日

講演

- 1) 岡山糖尿病 Web カンファレンス 2022 年 6 月 20 日
 当院での糖尿病教室の取り組みと最近の薬剤選択の考え方
 片山 晶博
- 2) 腎臓内科×糖尿病・代謝内科 Joint Forum 2022 年 6 月 21 日
 ～糖尿病内科の立場から～
 片山 晶博
- 3) True Simplicity Seminar for Middle 2022 年 10 月 4 日
 GLP-1 受容体作動薬の使い分けと導入ポイント
 片山 晶博
- 4) DiaMond Seminar 新見医師会 WEB 学術講演会 2022 年 10 月 11 日
 糖尿病に対する早期治療強化・集約的治療の重要性
 片山 晶博
- 5) 岡山 SURI Web フォーラム 2022 年 12 月 15 日
 痛風・高尿酸血症治療の現状について～ユリス錠の使用経験を踏まえて～

片山 晶博

- 6) 御津医師会学術講演会 2023年2月14日
糖尿病・代謝内科医からみた ARNI への期待
片山 晶博
- 7) 地域で考える糖尿病 Web セミナー 2023年2月9日
地域で考える SGLT-2 阻害薬活用戦略
武田 昌也
- 8) 岡山県医師会認定かかりつけ医研修会 2023年2月5日
脂質異常症
肥田 和之

座長

- 1) インスリン治療 Update 2022年7月19日
片山 晶博
- 2) 第1回 GLP-1 Update Webinar 2022年7月21日
片山 晶博
- 3) 御津医師会学術講演会 2022年9月15日
片山 晶博
- 4) 岡山糖尿病 Web カンファレンス 2022年6月20日
武田 昌也
- 5) 腎臓内科×糖尿病・代謝内科 Joint Forum 2022年6月21日
武田 昌也