

● 診療科の特色

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

● 入院

診療実績

1. 主要入院患者数

新入院患者数 203 人

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

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

2. 教育入院関連諸実績

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

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

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

● 研究業績

論文発表

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

学会

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

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

講演会

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

座長

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