

講座のアピールポイント

当科では、糖尿病や甲状腺疾患、副腎疾患などの内分泌疾患を中心に臨床診療を行っています。外来に通院中の糖尿病患者数は約 2,500 人（1 型糖尿病・遺伝子異常を含む）となっております。糖尿病の内服治療・インスリン注射のみならず、インスリンを持続的に注入して、より血糖を安定化させるインスリン持続ポンプ療法（図 1）も積極的に行っております。糖尿病合併症の発症予防と進展抑制を治療目標として、患者様の社会性・生活様式を優先し治療法の選択を実施しています。また、当大学病院の栃木県糖尿病協会に属する糖尿病患者さんの会「きすげ会」の活動をサポートしています。

肥満症に対しては、体組成検査による体脂肪分布の把握を行い、食事、運動、薬物療法を指導しております。より高度なダイエットが必要な場合は入院管理下で、超低カロリーダイエットによる治療強化しています。脂質異常症は外来での指導（栄養課）と薬物療法の併用で治療効果を上げております。食事・薬物療法で治りにくい患者様には、胃を部分的に切除する肥満外科手術を当院の外科と連携し行っております。

糖尿病・肥満症の他にも、人間のホルモンに異常をきたす内分泌疾患の治療も専門としております。内分泌疾患としては、バセドウ病・橋本病（甲状腺機能低下症）が 70% の割合を占めており、甲状腺機能異常は外来での内服治療を中心に外科的治療／放射性ヨード治療も行っております。また、年間約 600 例の甲状腺エコー検査を行い、腫瘍性疾患にはエコーガイド下吸引細胞診にて迅速な確定診断を行っています。

希少な内分泌疾患として、先端巨大症や副腎・下垂体腫瘍に伴う様々なホルモン異常の疾患を外来・入院にて治療している県内有数の拠点病院でもあります。

図 1；インスリン持続皮下注入療法のポンプ



講座研究紹介

当講座では、「脂肪細胞のインスリン抵抗性に関する研究」や「糖尿病性神経障害のメカニズム解明」「糖尿病に合併した脂肪肝の薬物治療効果」などの研究を主に行っています。糖尿病の合併症では、糖による神経障害が出現します。当科は、神経障害の原因を臨床から研究する東日本唯一の施設としての責務を果たしております。

また、肥満は 2 型糖尿病や脂質異常症、脂肪肝など様々な生活習慣病の原因となります。糖尿病ではインスリンの効きを左右する因子に、肥満による脂肪細胞が大きくかわります。我々は白色脂肪組織の生理作用や病的な肥満状態において担う役割を明らかにするために、新たなマウスモデルの開発に取り組んでいます。

近年、我々はこの脂肪細胞と免疫細胞の糖代謝への影響や、肥満・糖尿病に合併する脂肪肝の薬物治療効果のメカニズムなどを報告しています。これらの研究は、国内だけでなく、海外でも報告させて頂き、高く評価されています。加えて、基礎・臨床研究は臨床に反映され、日常診療への橋渡し役となっています。また、国内、海外の学会への積極的な参加や糖尿病患者会の活動での患者さんとの交流により、幅広く全人的な医療人として成長できるよう活動しています。

表 1. 当科の研究の取り組み

薄井 勲（教授）	研究課題名：白色脂肪の褐色化と糖代謝制御における MAIT 細胞の役割に関する研究 （2020 年～2022 年度科研費獲得）
城島 輝雄（准教授）	研究課題名：糖尿病心筋障害に対する糖尿病治療薬の影響に関する基礎的検討 （2020 年～2024 年度科研費獲得）
登丸 琢也（講師）	研究課題名：新たな白色細胞組織の生理機能の解明（2020 年度獨協国際医学教育研究財団賞受賞）
井上 有威子（学内助教）	研究課題名：新たな 2 型糖尿病腎線維化モデルマウスの開発および解析から迫る糖尿病性腎症病態 （2019 年～2023 年度科研費獲得）
麻生 好正（教授） 城島 輝雄（准教授）	研究課題名：A3243G ミトコンドリア耐糖能障害に対するタウリン療法の実用化 KN01 医師主導治験（2019 年 11 月～2022 年 3 月）
城島 輝雄（准教授） 齋藤 昌大（学内助教）	研究課題名：糖尿病性神経障害（DPN）の管理法確立に向けた予後調査 （2020 年 4 月～2024 年 12 月 厚生労働省科研費）