



研究テーマ

- 1 食生活に起因する2型糖尿病発症のメカニズムの解明
- 2 経皮感作による食物アレルギー発症のメカニズムの解明
- 3 糖質の違いによる脂肪細胞への分化能及び肥大化の影響



服部 秀美

はっとり ひでみ
農学部
応用生物科学科
健康生命化学
研究室

教授

キーワード

糖尿病、耐糖能異常、インスリン抵抗性、インスリン分泌不全、肥満、急性炎症、慢性炎症、経皮感作、食物アレルギー、ELISA、脂肪細胞、分化能

特許情報・
共同研究・
応用分野など

研究概要

健康に関する研究を行っています。日本の糖尿病患者数は、約328万9,000人以上に上ります。アレルギーに至っては、日本人の2人に1人が何らかのアレルギー疾患を有しています。これらの予防・治療に活かすべく、発症メカニズムの解明に取り組んでいます。

1 食生活に起因する2型糖尿病発症のメカニズムの解明

2型糖尿病予防のために肥満予防が重要といわれていますが、日本人は肥満でなくても糖尿病を発症するケースが多いです。そのため、肥満が原因の糖尿病だけでなく、現代日本人にありがちな食生活による非肥満2型糖尿病の発症メカニズムの解明についても行っています。適切な食事を取らずに果糖ぶどう糖液糖などの甘味料が大量に含まれる清涼飲料水を過剰に摂取すると、肥満にならずに耐糖能異常が生じることを見出しました。

2 経皮感作による食物アレルギー発症のメカニズムの解明

従来、食物アレルギーはアレルゲンとなる食物を経口摂取した後、腸管による感作が成立し発症すると考えられていました。ところが、初めて食物アレルゲンを摂取した場合でもアレルギーを発症することから、近年では食物アレルゲンはバリア機能が障害された皮膚から感作する(経皮感作)という新たな説(二重抗原曝露仮説)が提唱されています。しかし、皮膚から生体に取り込まれたアレルゲンが、なぜ食事摂取後にアナフィラキシーなどの重篤なアレルギー症状を引き起こすのか分かっていないことが多いです。その解明について取り組んでいます。

3 糖質の違いによる脂肪細胞への分化能及び肥大化の影響

生体のエネルギー源であるぶどう糖だけでなく、果糖などによる脂肪細胞の分化能や肥大化に与える影響について検討しています。

ホームページ

技術相談に応じられる関連分野

2型糖尿病モデルマウス作製
細胞培養や細胞の分化能の評価

メッセージ