

【授業の到達目標および概要】

授業のテーマ及び到達目標：この科目の目標は、周産期から授乳期・新生児にかけての母子栄養の概念と重要性を理解し、説明できるようになることです。また、「食育は胎児期から」という視点に基づき、栄養学・保健学の幅広い視野から、母子への適切な食生活指導を行うための科学的根拠を深く学び、実践に必要な技術基盤を身につけることを目的とします。本科目は、ディプロマ・ポリシー（DP）に掲げられた「栄養学の幅広い視野に立ち、精深な学識を有する者となるための知識修得」に貢献する科目です。

授業の概要：英国のサウザンプトン大学医学部教授であった David Barker が 1980 年代に「妊娠中の母親の栄養状態が次世代の健康及び疾患発症リスクを決める大きな要因になる」という成人病胎児期発症起源説を提唱しました。20 世紀に提唱されたこの医学界における重大仮説は、21 世紀に入り、Gluckman と Hanson により、DOHaD (Developmental Origins of Health and Disease) と呼ばれる新しい概念として広く受け入れられるようになりました。DOHaD をかみ砕いて説明すると「将来の健康や特定の病気へのかかりやすさは、胎児期や生後早期の環境の影響を強く受けて決定される」という意味になります。

日本においても、周産期の母子栄養を考える上で、この概念は非常に重要であり、将来の生活習慣病の発症要因と深く関連付けられています。DOHaD の基盤となる母子栄養は子どもの将来の健康や疾病に重要な役割を担うことから、先制医療としても特に注目されています。そのため DOHaD は多くの分野の専門家が学ばなければいけない学際的分野であると考えられています。本講義では母子栄養に関連する DOHaD の基本的な概念を基礎研究から臨床研究に至まで皆さんと一緒に議論したいと考えています。

【授業計画】

- ① 日本における母子栄養の意義と現状-やせの女性と低出生体重児-
- ② DOHaD の歴史的背景と概念 -大規模出生コホート研究-
- ③ DOHaD における胎児期と新生児期の発育 -低栄養と過栄養-
- ④ DOHaD の分子機構の基盤的研究 -動物実験からエピゲノムまで-
- ⑤ DOHaD と疾患 ① -生活習慣病と精神神経疾患-
- ⑥ DOHaD と疾患 ② -アレルギー疾患と腸内細菌叢-
- ⑦ 胎児期プログラミングの編集とデザイナーベビー問題

【授業外学習】

各回の講義で取り上げるトピックスに関連する資料等は第一回の講義で事前にお知らせします。資料等は精読し、講義では活発な議論ができるように準備してください。おおよそその週あたりの自学自習時間は 3 ～ 4 時間程度とします。

【成績評価の方法・基準】

講義への参加態度 (30 %) 及び課題レポート (70 %) により評価を行います。課題については、次回の講義の始めに取り上げてコメントすることでフィードバックを行います。

【教科書】

特に指定はしません。毎回、必要な資料を準備し配布します。

【参考書】

講義において随時紹介します。

【教材】

毎回、講義の初めに講義プリントを配布します。

【備考】

しっかりと自分の考えを述べ、お互いに議論が交わせるような形式の講義にしたいと思います。