

FM 医療概論

2023 年度レポート

5 期 A グループ

1. 授業前の知識

本グループは医学・薬学・保健学・生命科学と、異なる分野に所属する学生で構成されている。よって、医療に関する知識領域はそれぞれ異なっている。

2. 授業の目的

「FM 医療概論」の目的は、様々な学問分野（理工学、経済学、人間学、教育学など）の知見や手法を医学・医療と融合させるための、基本的な医学知識とその実践を理解することを目的としている。「医療概論」を学ぶことで、生体の仕組みを知り、実際の臨床での病気や治療について理解が進むことになる。さらに、現代医療の問題点と未来への展望について、講師のみならず各受講生の多様な視点を交えた考え方にも触れることが出来る。

3. 到達目標

医学的知識のみならず、医療の実践についての想像力、洞察力、基礎医学と文系理系の枠にとらわれない横断的思考力、複雑化するグローバル社会での応用力を育むことにつなげる。

4. 授業内容

授業内容は以下に示すとおりである。

第 1 回	画像診断学総論（高瀬圭教授）
第 2 回	遺伝学とゲノム医療への展開（青木洋子教授）
第 3 回	最新の循環器デバイス治療（安田聡教授）
第 4 回	鎮痛：全身麻酔と内服薬の違いを知る（山内正憲教授）
第 5 回	医療における共感・正義（直江清隆教授）
第 6 回	経済学的視点から見る人口の高齢化と医療費（湯田道生准教授）
第 7 回	生活習慣病におけるゲノムサイエンス（酒井寿郎教授）
第 8 回	代謝疾患研究の最前線（片桐秀樹教授）
第 9 回	口から見た地域と社会の健康のための処方箋（小坂健教授）
第 10 回	医療イノベーション（西條芳文教授）
第 11 回	医療を支える医工学（金井浩教授）
第 12 回	人体の構造とはたらき（大和田祐二教授）

5. 研究や仕事などに生かせる点

- A) 未来型医療においては、社会的な合意形成などの課題に同時に取り組む必要があることを理解した。専門領域である産科においても、非侵襲的な出生前遺伝学的検査が進展している。遺伝子診断技術の進歩は著しく、しかし個人差の要因は未だ不透明で、不変性や家族性、予測性と未知の領域が交錯している。また、技術の進化により、機械的な診断が可能になる一方で、患者の感情情報がデータベースに残らない状況が発生し、AIパターンリズムの危険性も生じる。講義を通じて、医療者は技術を理解し、患者とのコミュニケーションにおいて機械との仲介者としての役割を果たす責任があると改めて認識した。これは臨床研究においても非常に重要な認識であると考えている。
- B) 医学と生命科学、人体と他の生物では、同じ研究でもその扱いや方法・考え方に大きな違いがあることを改めて強く実感した。一連の講義の中で将来的に自身の研究成果を医学薬学分野に持ち込みたいと考えるための基礎的な背景や知識を学ぶことができ、同時に研究の意欲の向上や日常生活の中での医療に対する解像度も上がったように感じる。また最新の研究技術についての知見も得られた。
- C) 自分の研究を実際に臨床応用に到達させるためのプロセスには、やはり論文化やグローバルな発表が必要不可欠であり、一つ一つの実験から得られるデータを正しく理解することが重要であると再認識できた。また、片桐先生の膝に投射する神経のみを選択的に刺激する技術の開発において、目的の細胞に ChR を発現させる遺伝学、ランタニドの性質を利用する化学、近赤外線による up-conversion 現象という物理学をそれぞれ利用したお話を聞き、他の分野にも知見を広げ、それぞれを自分の分野に応用することの重要性を理解した。

6. 影響を受けたこと

- A) 医療経済および医療倫理に関する講義を受講し、医療と社会経済の相互関係について考察する機会を得た。臨床では、経済学の要素はあまり意識してこなかったが、医療サービスが最終的には人々の幸福に寄与するという観点では、医療分野と経済学が共通の目的を追求していることに気付かされた。しかし、医療においては簡単には合理的な判断が下せない事例が存在し、それが医療費の増加に関する問題を複雑にしている。今回の講義を通じて、こうした問題に対する理解が深まり、将来の医療制度における改善策の模索が急務であることを認識することとなった。私たち世代が医療・経済・倫理などの分野を結びつけ、自分事として持続可能で公平な医療システムの構築に向けた戦略的アプローチを検討しなければならないことを認識した。
- B) 講義の中で倫理的な問いについて考える機会が与えられる場面もあった。自身の考えに加えて他の学生や先生のお話の中で視野が広がったり自分の中で問い直すことで理

解が深まるだけでなく、その後自身の所属する研究科の講義や SNS で似たような話題に触れた時により俯瞰した目線で議論を行うことができたり新しい意見から更に視野を広げることができたと感じる。議論の場が設けられるだけでなく医療分野の基礎知識を学ぶことができる講義を受けさせていただけたことでこれまでに自ら触れに行く機会の少なかった情報を積極的に得ることができるようになった。

- C) 臨床で用いられている医療技術やデバイス、また将来用いられるであろう AI 技術の開発・研究のお話を聞き、自分の研究を臨床応用するに至るまでの課程を考える機会を得られた。また、安田先生の講義において、実験では有効であった BVS が長期においては有害事象が増加するために、保健適応から数か月で回収されたお話を通して、臨床応用において生じうる問題を予期することが困難であることを感じた一方、自分の研究を臨床応用する際に生じるであろう問題を研究段階から考察することで危険性を排除することは特に重要だと考えた。

7. 授業の限界・来年度以降の改善点

- A) 医療バックグラウンドではない学生も多いことから、解剖生理学や医療制度の基本についての講義があるとより理解が深まるのではないかと考える。また、そうした内容の講義はバックキャスト研修前に組まれると基本知識のある状態で研修に臨むことが出来るのではないかと。
- B) 可能であるものについては資料の配布をできる限りお願いしたいと感じた。特に他分野の専攻だと聞きなれない言葉や見慣れていないことが原因で理解に時間を要する図などがあることが多いため資料を戻って見直したり図に解説を書き込むことができるにより理解が深まる場面が増えるのではないかと感じた。
- C) どの先生方も講義の初めに研究分野のバックグラウンドや基礎知識のお話はしてくださったが、その周辺知識についても事前に学ぶ機会があればさらに理解を深められたのではないと思う。

8. まとめ

本授業科目では、医療に関連する様々な専門分野の先生から最新の知見や臨床現場の最前線で行われている診断や治療についてご講義いただいた。これからの医療に携わる者としては、異分野連携のもと、急速に変化する社会状況に柔軟に対応出来る力が不可欠であると学んだ。本プログラムを通じて、異なる専門分野の知識と専門性を結集し、新しい医療アプローチを模索する能力を養っていきたいと考える。