

統計学

医療疫学統計学

[講義] 第3学年 後期 必修 1単位

《担当者名》江本美穂

【概要】

公衆衛生のみならず医療における様々なデータを正しく理解するためには、疫学と統計学の知識は必須である。本講義では、前期の医療疫学統計学で習得した統計学的な考え方をもとに、記述疫学や分析疫学の考え方、その研究内容を基礎統計学で学習した知識と共に習得する。疫学の考え方は、医療現場以外の対象にも応用することができるため、医療疫学統計学を通じて、社会医学への理解を深める。

【学修目標】

- 1) 臨床検査領域における様々な研究課題に対し問題解決に向けた情報の適切な分析や判断ができるようになるため、科学的根拠に基づき医療におけるデータを正しく分析する技術を身につける。
- 2) 疫学的研究デザインについて理解する。
- 3) 疫学研究における分析法を理解し、適切な統計処理を選択することができる。
- 4) 研究で統計的手法がどのように活用されているか理解することができる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	疫学分析法1	・対応のないt検定 ・対応のあるt検定 教科書：統計学 第13章	江本美穂
2	疫学分析法2	・ANOVA キーワード：パラメトリック検定法、分散分析	江本美穂
3	疫学分析法3	・マンホイットニー検定 ・ウィルコクソン検定 ・クラスカルウォリス検定 キーワード：順序カテゴリーデータ、ノンパラメトリック検定	江本美穂
4	疫学分析法4	・ χ^2 検定 ・Fisher's exact test ・マンテルヘンツェル検定 キーワード：2値データ、クロステーブル	江本美穂
5	疫学分析法5	・相関分析 ・回帰分析 キーワード：ピアソンの相関係数、スピアマンの相関係数、回帰モデル	江本美穂
6	疫学分析法6	・多変量解析 キーワード：ロジスティック回帰分析、重回帰分析	江本美穂
7	医学論文での活用	・論文内におけるデータの読み方 キーワード：多変量解析、ハザード比、生存時間分析	江本美穂
8	まとめ	・1～7回目までの内容のまとめ キーワード：医療統計、医療疫学統計	江本美穂

【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部（研究科）、学環、学校の授業実施方針による

【評価方法】

課題 20% 定期試験（筆記試験） 80%

【教科書】

宇田川誠一 他 著「最新臨床検査学講座 数学/統計学」 医歯薬出版 2019年

照屋浩司 他 著 「最新臨床検査学講座 公衆衛生学」 医歯薬出版 2016年

【参考書】

医療情報科学研究所 編集 「公衆衛生がみえる 2022 - 2023」 メディックメディア 2022年

高橋龍尚 著 「わかりやすいデータ解析と統計学」 オーム社 2017年

奥田千恵子 著 「親切な医療統計学 第2版」 金芳堂 2019年

山田実 編集 「メディカルスタッフのためのひと目で選ぶ統計手法」 羊土社 2018年

【備考】

講義資料を配付する。

Google Form を利用して学修課題を提示する。

課題締切後の講義にて、フィードバックとして課題の解説を行う。

【学修の準備】

予習として、教科書や参考書などを参照して疑問点を明確にして講義に臨むこと(120分)。

予習の段階で生じた疑問点が講義を通して解消されたか確認し、Excelなどをを用い講義内容を実践したり、課題や講義内容を自分なりにまとめるなどして理解を深めること(120分)。

【【ディプロマポリシーとの関連性】】

(DP6) 臨床検査学領域における様々な問題や研究課題に対し、解決に向けた情報の適切な分析、科学的思考と的確な判断ができる能力を身につけている。

【その他】

この科目は主要授業科目に設定している