

統計学	医療統計学
-----	-------

[講義] 第1学年 後期 必修 2単位

《履修上の留意事項》【面接授業と遠隔授業の併用実施】

《担当者名》講師 / 原田 潤平

【概 要】

本科目は、医療における統計学の役割を理解するために、医療統計学の基礎、とくに統計的推測（推定と検定）の原理と方法について学ぶ。

【学習目標】

- データの尺度水準を理解し、代表値、散布度を計算する。
- 度数分布表とヒストグラムを作り、データの平均と分散、標準偏差を計算する。
- 確率変数の期待値と分散、標準偏差の定義と性質を説明する。
- 正規分布について概説する。
- 点推定と区間推定の概念を説明する。
- 仮説検定の原理と方法について説明する。

【学習内容】

回	テーマ	授業内容および学習課題	担当者
1	度数分布・代表値	- 尺度水準について説明できる。 - 度数分布表とヒストグラムについて説明できる。 - 平均値、中央値、最頻値について説明できる。 関連する歯学教育モデル・コア・カリキュラム B-4-2	原田 潤平
2	散布度	- 分散、標準偏差について説明できる。 - 分散、標準偏差を計算できる。 - 箱ひげ図について説明できる。 関連する歯学教育モデル・コア・カリキュラム B-4-2	原田 潤平
3	相関	2変量データの相関について説明できる。 - 相関係数について説明できる。 関連する歯学教育モデル・コア・カリキュラム B-4-2	原田 潤平
4	確率変数と確率分布	- 確率変数とその分布について説明できる。 - 確率変数の期待値、分散、標準偏差について説明できる。 - 確率変数の標準化について説明できる。 関連する歯学教育モデル・コア・カリキュラム B-4-2	原田 潤平
5	正規分布	- 正規分布、標準正規分布について説明できる。 - 正規分布表を用いることができる。 関連する歯学教育モデル・コア・カリキュラム B-4-2	原田 潤平
6	標本分布	- 統計量と標本分布について説明できる。 - 統計調査法について説明できる。 - 中心極限定理について説明できる。 関連する歯学教育モデル・コア・カリキュラム B-4-2	原田 潤平
7	区間推定(1)	- 点推定と区間推定の概念を説明できる。 - 区間推定の信頼度について説明できる。	原田 潤平

回	テーマ	授業内容および学習課題	担当者
		正規母集団における平均の信頼区間を計算できる。 関連する歯学教育モデル・コア・カリキュラム B-4-2	
8	区間推定(2)	- カイ2乗分布について説明できる。 - カイ2乗分布表を用いることができる。 - 正規母集団における分散の信頼区間を計算できる。 関連する歯学教育モデル・コア・カリキュラム B-4-2	原田 潤平
9	区間推定(3)	- t分布について説明できる。 - t分布表を用いることができる。 - 正規母集団における平均の信頼区間を計算できる。 関連する歯学教育モデル・コア・カリキュラム B-4-2	原田 潤平
10	仮説検定	- 仮説検定法について説明できる。 - 帰無仮説と対立仮説について説明できる。 - 有意水準について説明できる。 - 第一種過誤・第二種過誤について説明できる。 関連する歯学教育モデル・コア・カリキュラム B-4-2	原田 潤平
11 }	t検定	- t検定について説明できる。 - 母分散の検定について説明できる。 関連する歯学教育モデル・コア・カリキュラム B-4-2	原田 潤平
12			
13	F分布・等分散の検定	- 等分散の検定について説明できる。 - F分布について概説できる。 - F分布表を読み取ることができる。 関連する歯学教育モデル・コア・カリキュラム B-4-2	原田 潤平
14	適合度・独立性の検定	- 適合度の検定について説明し、検定できる。 - 独立性の検定について説明し、検定できる。 関連する歯学教育モデル・コア・カリキュラム B-4-2	原田 潤平
15	分散分析	分散分析について説明できる。 関連する歯学教育モデル・コア・カリキュラム B-4-2	原田 潤平

【評価方法】

確認問題小テスト（30％）、定期試験（70％）

【備 考】

教科書 ： その都度プリントを配布する。

参考書 ： 本間 浩 ほか 編 「薬学生のための基礎シリーズ4 基礎統計」 培風館 2012年

【学習の準備】

予習としては、該当する範囲のプリントに目を通しておくこと（80分）。

復習は、プリントの演習問題を解いて、学習を深めること（80分）。

【ディプロマ・ポリシー(学位授与方針)との関連】

DP1.人々のライフステージに応じた疾患の予防、診断および治療を実践するために基本的な医学、歯科医学、福祉の知識および

歯科保健と歯科医療の技術を習得するために必要な基礎知識を医療統計学の観点から修得する（専門的実践能力）。

DP3. 疾患の予防、診断および治療の新たなニーズに対応できるよう生涯にわたって自己研鑽し、継続して自己の専門領域を発展させる基礎能力を医療統計学の観点から身につける（自己研鑽力）。

DP4. 多職種（保健・医療・福祉）と連携・協力しながら歯科医師の専門性を発揮し、患者中心の安全な医療を実践するために必要な基礎知識を医療統計学の観点から修得する（多職種が連携するチーム医療）。

DP5. 歯科医療の専門家として、地域的および国際的な視野で活躍できる能力を身につけるために必要な基礎知識を医療統計学の観点から修得する（社会的貢献）。

【歯学教育モデル・コア・カリキュラム】

B-4 疫学・保健医療統計

B-4-2) 保健統計