

# 医療情報学

M-04-21-L

オーガナイザー

医療情報部 西川 彰則

## I 授業の目的

情報通信技術が発展してきた現在において医療の世界でも情報科学の技術の利用が当たり前になってきている。スマートフォンなどは、情報伝達手段の最たるものであるが、個人情報の流出など便利さの反面、危険性もある。本講義では、医療情報の正しい取り扱い、病院情報システム（電子カルテ）、病院間の医療情報の連携や、遠隔医療といった医療・看護に関わる情報基盤の内容から、医療 AI、仮想現実といった最先端の技術の医療・看護への応用についての理解を深めることを目的とする

## II 到達目標

- (1) 「情報」の概念やその科学的取り扱いについて説明できる。
- (2) 電子カルテの概念および医療にもたらす寄与について説明できる
- (3) 医療情報の標準化の必要性と事例について説明できる。
- (4) 医療、健康、保健福祉、ゲノム医療、臨床研究他の情報化の動向と将来について説明できる。
- (5) 情報セキュリティについて説明できる。
- (6) 医療情報連携システムとPHRの利活用について理解する。
- (7) 人工知能の医療における有効性を説明できる。
- (8) 遠隔医療の利活用について説明できる。
- (9) 情報科学技術を利用する上での倫理的課題について理解する。
- (10) ビッグデータを用いた研究の有用性について説明できる。

## III 教育内容

| No. | 月日         | 曜日  | 時限   | タイトル         | 内 容                     |
|-----|------------|-----|------|--------------|-------------------------|
| 1.  | R6. 8. 26  | (月) | 1    | 医療情報学概説      | 医療情報学とは                 |
| 2.  | R6. 8. 30  | (金) | 1    | 病院情報システム     | 電子カルテとその周辺システムについて      |
| 3.  | R6. 9. 3   | (火) | 1    | 医療情報連携について   | 病院間での診療情報の連携、遠隔医療、PHR   |
| 4.  | R6. 9. 12  | (木) | 1    | バイオインフォマティクス | ゲノム医療、バイオバンク            |
| 5.  | R6. 9. 12  | (木) | 2    | 情報セキュリティ     | ランサムウェア対策など情報セキュリティについて |
| 6.  | R6. 9. 12  | (木) | 3    | 人工知能と医療      | AIの利活用について              |
| 7.  | R6. 11. 19 | (火) | 4    | 医療情報を用いた研究①  | 医療ビッグデータ、FHIR規格について     |
| 8.  | R6. 11. 19 | (火) | 5    | 医療情報を用いた研究②  | 最新の研究について紹介する           |
| 9.  | R6. 12. 2  | (月) | 4, 5 | 本試験          |                         |

## IV 教育方法

講義形式で行う。

## V 評価の方法

講義時間中のレポート（40%）および試験（60%）で評価する。

**VI 推薦する参考書**

日本医療情報学会 編：「医療情報」第5版 医療情報システム編、日本医療情報学会／篠原出版新社  
その他講義中に紹介

**VII オフィスアワー**

医療情報部 金曜日 17:00～18:00

【連絡方法】 nishikaw★wakayama-med.ac.jp (担当：西川)

【実施場所】 病院棟3階 医療情報部

|           | 1 基礎的資質 |      |      |             | 2 医師としての基本的資質 |       |      | 3 コミュニケーション能力 |          |      | 4 医学的知識  |          |               |          |           |         |            |       |         |           | 5 医学の実践 |      |         |                |       |      |      |               |         |      | 6 医学的(科学的)探究 |      |        |             | 7 社会貢献 |      |        |        |        |         |         |      |      |          |
|-----------|---------|------|------|-------------|---------------|-------|------|---------------|----------|------|----------|----------|---------------|----------|-----------|---------|------------|-------|---------|-----------|---------|------|---------|----------------|-------|------|------|---------------|---------|------|--------------|------|--------|-------------|--------|------|--------|--------|--------|---------|---------|------|------|----------|
|           | 問題解決型能力 | 情報技術 | 語学能力 | 社会人としての一般教養 | 倫理観           | チーム医療 | 自己啓発 | 人間関係の構築       | 他者への思いやり | 情報交換 | 細胞の構造と機能 | 人体の構造と機能 | 人体の発達、成長、加齢、死 | 疾病の機序と病態 | 検査・画像診断技術 | 基本的診察知識 | 疾病の診断・治療方法 | ITの活用 | 生物統計、疫学 | 行動科学・医療経済 | 法令、研究倫理 | 患者専断 | 基本的臨床技能 | 臨床推論・検査所見・画像診断 | 診療録作成 | 治療選択 | 救急医療 | 緩和・終末期・看取りの医療 | 介護と在宅医療 | 患者説明 | 医療安全・感染予防    | 予防医学 | 副作用・薬害 | フレゼンテーション技能 | 和歌山県医療 | 保健制度 | 基礎医学研究 | 臨床医学研究 | 社会医学研究 | 研究成果の公表 | 研究倫理の実践 | 地域貢献 | 福祉活動 | ボランティア活動 |
| 卒業時コンピテンス | E       | D    | F    | E           | D             | F     | F    | F             | F        | F    | F        | F        | F             | F        | F         | F       | F          | E     | F       | F         | F       | F    | F       | F              | B     | F    | F    | F             | E       | F    | D            | F    | F      | F           | D      | D    | E      | E      | E      | E       | E       | F    | F    | F        |