

歯科放射線学

[講義] 第3学年 後期 必修 1単位

【担当者名】 教授 / 川島 雄介 kawashima-y@ 講師 / 中谷 温紀 nakatani@ 助教 / 杉浦 一考 sugi@

【概要】

歯科医療を行う上で必要な電離放射線による被曝防護と画像検査及び画像診断ができるように、電離放射線の種類と特徴、生体への影響、防護の原理と実際、各種画像検査及び画像診断に関する基礎的及び臨床的知識を学ぶ。また、病診連携、多職種連携に必要な医学の基盤となる画像診断機器および画像検査全般の基本的な知識も学ぶ。

【学修目標】

一般目標

歯科医療を行う上で必要となる画像診断を合理的に実施するために、電離放射線の性質と防護、画像検査の種類と特徴、画像診断の基本を理解する。

行動目標

電離放射線に関する物理的及び生物学的な基本的知識を説明する。

エックス線を利用した撮影検査の種類と特徴、及びその利用法についての知識を説明する。

エックス線を利用した撮影検査の正常画像解剖の知識を説明する。

デジタル医用画像の基本的な性質と運用を説明する。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	歯科放射線学の概要 放射線の定義と種類 制動エックス線、特性エックス線	歯学教育の中で、放射線学を学ぶ意味を説明できる。 歯科放射線学で学ぶ内容を説明できる。 放射線の種類、性質を理解している。	川島 雄介 中谷 温紀 杉浦 一考
2	画像解剖	人体解剖を元にした画像解剖を説明できる。	川島 雄介 中谷 温紀 杉浦 一考
3 4 5	放射線の量・単位とその測定 エックス線画像形成の原理 エックス線写真学	放射線の測定法と単位を理解している。 エックス線画像の形成原理(画像不良の原因を含む)を理解している。	川島 雄介 中谷 温紀 杉浦 一考
6	口内法エックス線検査	口内法エックス線検査の種類と適応を理解している。 口内法エックス線画像における正常像を理解している。	川島 雄介 中谷 温紀 杉浦 一考
7	顎顔面頭蓋部検査、特殊エックス線検査	顎顔面頭蓋部エックス線検査および特殊エックス線検査の種類と適応を理解している。	川島 雄介 中谷 温紀 杉浦 一考
8 9	パノラマエックス線検査	パノラマエックス線検査の適応を理解している。 パノラマエックス線画像における正常像を理解している。	川島 雄介 中谷 温紀 杉浦 一考
10 11	デジタルエックス線撮影法	デジタルエックス線撮影の原理と検出器及び特性を説明できる。 エックス線撮影装置とその周辺機器の原理と管理技術を理解している。 歯科用検査装置の種類、構成、原理、特性及び使用方法を理解している。	川島 雄介 中谷 温紀 杉浦 一考
12	全身用CT検査 歯科用コーンビームCT検査	造影検査法、コンピューター断層撮影法(CT)、歯科用コーンビームCT(CBCT)の原理と基本的特徴を理解している。	川島 雄介 中谷 温紀 杉浦 一考
13	MRI検査	磁気共鳴撮像法(MRI)の原理と基本的特徴を理解している。	川島 雄介 中谷 温紀 杉浦 一考
14	超音波検査	超音波検査法の原理と基本的特徴を理解している。	川島 雄介 中谷 温紀 杉浦 一考

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
15	核医学検査	核医学検査法の原理と基本的特徴を理解している。	川島 雄介 中谷 温紀 杉浦 一考

【授業実施形態】

面接授業と遠隔授業の併用

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

【アクティブ・ラーニング】

導入している

【評価方法】

定期試験（筆記試験）100%

【教科書】

「歯科放射線学 第7版」医歯薬出版

【参考書】

各講義のスライドハンドアウト

【備考】

1．学習教材（講義資料）の配布

各講義ごとに講義スライドのハンドアウトの印刷物を配布する。

2．講義に関する学生相互の意見交換やグループ学習の実践

学生相互の意見交換を目的にGoogle Classroomを活用する。

【学修の準備】

1回の講義に対して予習・復習を平均約1時間を行う。

講義内容に該当する指定教科書の部分を事前に読んでおく（各講義ごとに30分）。

前期と後期にそれぞれ1回の確認テストが講義中に実施されるので、テスト範囲の講義録を復習しておく（各講義ごとに30分）。

【講義の復習】

講義中に学習内容の理解の深化をはかる feed backを行うので積極的に討議に参加する。

毎回の講義プリントはテーマごとに整理して保管し、講義内容を最低30分は復習する。

疑問点は別のノートに書き出し、教科書やネット検索で調べて理解したことを簡潔に記載しておく。

【ディプロマ・ポリシーとの関連】

DP1. 安全で質の高い歯科医療を提供するために必要な専門知識に基づく問題解決能力と患者ケアのための診療技能とからなる専門的実践能力、および医療・医学研究の発展のために必要な情報・科学技術の活用能力を身につけている。

（専門知識に基づいた問題解決能力、患者ケアのための診療技能、情報・科学技術を生かす能力）

DP2. 「総合的に患者・生活者を支える歯科医療」を提供するために必要な高い倫理観、他者を思いやる豊かな人間性および優れたコミュニケーション能力を身につけている。

（総合的に患者・生活者をみる姿勢、プロフェッショナリズム、コミュニケーション能力）

DP3. より安全で質の高い歯科医療を実践し社会に適応する医学を創造していくために生涯にわたって自己および他の医療者との研鑽を継続しながら医療者教育と学術・研究活動にも関与できる能力を身につけている。

（科学的探究、生涯に渡ってともに学ぶ姿勢）

DP4. 多職種（保健、医療、福祉、介護）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できる能力を身につけている。

（多職種連携能力）

DP5. 歯科医療の専門家として、経済的な観点・地域特性を捉えた視点・国際的な視野を持ちながら活躍できる能力を身につけている。

（社会における医療の役割の理解）

【実務経験】

川島 雄介（歯科医師）、中谷 温紀（歯科医師）、杉浦 一考（歯科医師）

【実務経験を活かした教育内容】

歯科放射線学は、歯・顎・顔面・口腔領域の画像診断を通じて、歯科分野全般の治療方針の決定に寄与する科目であり、学理に立脚した学科教育と実務経験を基盤とした臨床教育で優れた教育成果が期待できる内容となっている。

(2026年度・歯学部)

【その他】

この科目は主要授業科目に設定している