

歯科口腔放射線学

講 師	川 上 真 輝	実施時期 単 位 数	第 2 学年前期 1 単位 (15 時間)	実務経験	○
一般目標 (GIO)	エックス線写真撮影時の補助のために必要なエックス線の知識、撮影手順、放射線防護の方法を修得する。				
授 業 概 要	歯科放射線学の概要と基礎を教授する。				
学 習 方 法	講義				
成績評価の方法	定期試験80%、出席状況20%				
教 科 書	有地榮一郎(監)「わかりやすい歯科放射線学」第3版 学建書院				
履修上の注意	授業内容の予習、復習をして授業に臨み、臨床の場で役立つように歯科放射線学の知識を身につけてほしい。				
参 考 書	岡野友宏、小林馨、有地榮一郎(編)「歯科放射線学」第6版 医歯薬出版 勝又明敏、浅海淳一、田口明、森本泰宏(編)「解説と例題でわかる歯科放射線テキスト」末永書店				
教員の職務経験 (科目との関連性)	歯科放射線科にて画像診断業務に従事している経験を元に講義を行う。				

授業計画

No.	授業項目	到達目標 (SB0s)
1	放射線の基礎知識	・身のまわりの放射線を理解する。 ・放射線の種類を理解する。 ・放射能と核分裂について理解する。 ・放射線の単位を理解する。 ・エックス線の性質を理解する。 ・エックス線の発生について説明できる。 ・エックス線のエネルギーと波長の関係を理解する。 ・エックス線の発生量に関する因子を理解する。 ・エックス線の物質との相互作用を理解する。 ・エックス線の減弱について理解する。
2	歯科用エックス線装置と各種エックス線装置	・口内法エックス線装置の構造を理解する。 ・パノラマエックス線装置の構造を理解する。 ・頭部エックス線規格撮影装置の構造を理解する。 ・頭蓋骨、顎骨、顎関節の撮影法について理解する。 ・特殊な検査法を理解する。 ・歯科領域のおもな造影検査法を理解する。
3	エックス線画像の形成	・エックス線フィルムの構造を理解する。 ・口内法と口外法の撮影に使用するフィルムを選択する。 ・エックス線フィルムの黒化度、コントラストを理解する。 ・良いエックス線写真と撮影時の幾何学的因子について理解する。
4	口内法の補助と口外法の補助	・エックス線撮影室への患者の誘導を理解する。 ・撮影装置の準備ができる。 ・基準線や基準面を理解する。 ・口内法のフィルムの位置づけ、固定を実施する。 ・口外法の位置づけを理解する。 ・フィルムの処理を理解する。
5	デジタルエックス線撮影システム	・デジタルエックス線撮影の特徴を理解する。 ・デジタルエックス線撮影システムの種類を理解する。 ・デジタル画像の特徴を理解する。
6	エックス線写真の正常解剖と病変の画像例	・口内法における正常なエックス線画像を説明できる。 ・口内法における歯および歯周組織の疾患を指摘できる。 ・パノラマエックス線画像の正常像を説明できる。 ・パノラマエックス線画像における疾患を指摘できる。
7	放射線生物学と放射線治療	・放射線の生体に対する影響を理解する。 ・放射線障害の分類を覚える。 ・放射線治療の方法を理解する。 ・放射線治療の副作用を理解する。 ・放射線治療患者の口腔管理を理解する。
8	放射線防護と管理	・放射線防護の目的を理解する。 ・被爆の分類を理解する。 ・放射線防護体系を理解する。 ・放射線防護の実際を理解する。 ・被爆線量の測定器を理解する。