

## 6 医療と放射線 —放射線で診る・治す—

### 講座の概要

今日 医療現場において、放射線は画像診断（X線CTやSPECTなど）や治療（放射線治療）などに利用されていますが、これら医用放射線技術の最近の進歩には目覚ましいものがあります。本講座では、放射線の利用が開始されて以来 放射線技術がどのような変遷をたどって医療に役立てられてきたか、また その医用放射線技術は今日どこまで到達しているか、などについて、様々な医療分野から わかり易く解説します。

### 講座の内容

日程	講義題目	講義内容	講師
6月 3日 (水)	18時15分～18時30分まで開講式を行います。		
6月 3日 (水) 18時30分～ 20時	医療と放射線 — 110余年の歴史 が可能にしたもの	レントゲン博士のX線発見は、第1回ノーベル物理学賞を受賞し、放射能発見と共に、科学技術に大きな発展をもたらした。そして発見と同時に医学利用がされ、今日、診断とがん治療に欠くことのできない手段となっている。本講義ではこれらの歴史について紹介します。	医学部保健学科 教授 和田 真一
6月10日 (水) 18時30分～ 20時	放射線の利用と 安全管理	放射線は私達の生活において、様々なところで有効利用されています。本講義では放射線が自然科学分野でどのように利用されているか、また利用に際して放射線安全管理はどのようになされているか について紹介します。	医学部保健学科 教授 高橋 俊博
6月17日 (水) 18時30分～ 20時	心臓画像診断の 進歩	マルチスライスCT (MDCT) の普及により、従来カテーテル検査でのみ評価可能であった冠動脈病変の診断が外来検査で可能になってきている。MDCTを中心に、心臓病における画像診断の進歩について紹介します。	医学部保健学科 教授 木村 元政
6月24日 (水) 18時30分～ 20時	放射線で診る骨の 元気と病気	放射線で診ると骨の状態がよくわかります。骨の病気のうち、日常生活に支障をきたす骨粗鬆症や変形性関節症について、何が原因か、どのような人がなりやすいのか、更に 治療法と予防法について紹介します。	医学部保健学科 助教 小林 公一
7月 1日 (水) 18時30分～ 20時	アイソトープ検査	ガンマ線という放射線を放出するくすり（これを「放射性医薬品」と言います）を体の中に投与し、SPECTまたはPET装置で計測して臓器の機能を画像化して病態を診断する方法です。患者さんにとって安全で苦痛の少ない検査法であり、脳について紹介します。	医学部保健学科 教授 栢 森 亮
7月 8日 (水) 18時30分～ 20時	肺癌と乳癌の画像 検査技術	わが国の3大死因は、悪性新生物、心疾患、脳血管疾患である。40歳以上の死亡率は、悪性新生物が1位である。（男性：肺癌が1位、女性：乳癌が増加傾向）本講義では肺癌と乳癌検査における画像技術について紹介します。	医学部保健学科 准教授 関 谷 勝
7月15日 (水) 18時30分～ 20時	放射線治療	放射線治療では、腫瘍にできるだけ限定して照射し、正常組織に対する障害を最小限に抑える努力がつけられています。本講義では前立腺癌を例にとり、重粒子線治療、陽子線治療、IMRT、小線源治療等について紹介します。	医学部保健学科 教授 細 井 義夫
7月15日 (水)	20時～20時15分まで閉講式を行います。		