

歯科放射線学各論

責任者名：新井 嘉則(歯科放射線学 教授)

学期：前期

対象学年：4年

授業形式等：講義

◆担当教員

新井 嘉則(歯科放射線学 教授)

松本 邦史(歯科放射線学 准教授)

江島 堅一郎(歯科放射線学 専任講師)

澤田 久仁彦(歯科放射線学 専任講師)

金田 隆(歯科放射線学 兼任講師)

椎名 毅(歯科放射線学 兼任講師)

雨宮 俊彦(歯科放射線学 助教)

◆一般目標 (GIO)

顎口腔領域を診査診断するために必要な基本的な検査法を理解する。その検査から得られる所見に基づく診断過程を知る。顎口腔領域の治療には的確な画像検査・画像診断が不可欠なことを理解する。

◆到達目標 (SBOs)

- ①頭部エックス線撮影の種類および適応を説明できる。
- ②造影検査法，超音波検査法，磁気共鳴撮像法 (Magnetic Resonance Imaging <MRI>) 及び核医学検査法の原理と基本的特徴を説明できる。
- ③造影検査法の適応症と禁忌症を説明できる。
- ④硬組織・軟組織の画像解剖について説明できる。
- ⑤歯の異常・顎骨とその周囲の炎症・嚢胞・良性腫瘍・悪性腫瘍・唾液腺の病変・顎関節の病変の画像診断について説明できる。
- ⑥放射線治療の適応症・治療方法等を説明できる。

◆評価方法

提出物が未提出者は欠席とし減点する。欠席多数者は単位を認めない。成績不良な学生に対しては補講と再試験を実施する。5月28日(土曜日)と7月16日(土曜日)に登校して平常試験(50%)を行い、フィードバックを実施する。定期試験は登校して実施し、ウエートを50%とする。

◆オフィス・アワー

担当教員	対応時間・場所など	メールアドレス・連絡先	備考
新井 嘉則	火曜日 17:00~18:00 歯科放射線学講座医局	desh20279@g.nihon-u.ac.jp	
松本 邦史	月曜日 17:00~18:00 歯科放射線学講座医局	desh20279@g.nihon-u.ac.jp	

江島 堅一郎	月曜日 17:00~18:00 歯科放射線学講座医局	desh20279@g.nihon-u.ac.jp	
澤田 久仁彦	月曜日 17:00~18:00 歯科放射線学講座医局	desh20279@g.nihon-u.ac.jp	
金田 隆	講義後	desh20279@g.nihon-u.ac.jp	
椎名 毅	講義後	desh20279@g.nihon-u.ac.jp	
雨宮 俊彦	月曜日 17:00~18:00 歯科放射線学講座医局	desh20279@g.nihon-u.ac.jp	

◆授業の方法

日本大学の Google アプリケーションを授業に使用し、必要な資料を Down Load すること。そのため、net に接続すること。視聴には Zoom を使用する。また、SATT も使用する。

【実務経験】

新井嘉則：日本歯科放射線学会の理事・指導医・専門医・認定医資格をもち、世界で初めて歯科用 CT を開発した実務経験から、画像診断の基礎について解説する。

松本邦史：日本歯科放射線学会の指導医・専門医・認定医資格をもち、20 年近い頭頸部画像診断の幅広い実務経験から、画像診断の実際について解説する。

金田 隆：日本歯科放射線学会の理事・指導医・専門医・認定医資格をもち、30 年以上にわたり歯科放射線学全般において幅広い実務経験から、MRI 画像診断の実際について解説する。

椎名 毅：日本超音波医学会の元理事長で、世界で初めて超音波エラストグラフィーを開発した実務経験から、超音波画像診断機器の原理と応用について解説する。

澤田久仁彦：日本歯科放射線学会の専門医資格をもち、放射線診断の豊富な実務経験から画像診断学について解説する。

江島堅一郎：日本歯科放射線学会の専門医資格をもち、放射線診断の豊富な実務経験から X 線診断学について解説する。

雨宮俊彦：日本歯科放射線学会の専門医資格をもち、顎関節診断および歯科放射線診断の実務経験から画像診断について解説する。

◆教材（教科書、参考図書、プリント等）

種別	図書名	著者名	出版社名	発行年
教科書 1	歯科放射線学 第 6 版	岡野友宏 小林馨 有地榮一郎 編	医歯薬出版	2018
教科書 2	Case Based Review 画像診断に強くなる顎口腔領域の疾患	金田隆	永末書店	2017

参考図書	新歯科放射線学 第2版	金田隆 櫻井孝 土 持真 編	医学情報社	2017
参考資料	プリント (PDF 等を down load)	日本大学歯学部歯科 放射線学講座編		

◆DP・CP

[DP3]コンピテンス：論理的・批判的思考力

コンピテンス：多岐にわたる知識や情報を基に、論理的な思考や批判的な思考ができる。

[DP4]コンピテンス：問題発見・解決力

コンピテンス：自ら問題を発見し、その解決に必要な基本的歯科医学・医療の知識とスキルを修得できる。

[CP3]幅広い教養と歯科医療に必要な体系的な知識を基に、論理的・批判的思考力と総合的な判断能力を育成する。

[CP4]歯科医学の基礎知識を体系的に修得し、臨床的な視点で問題を解決する力を養成する。

◆準備学習(予習・復習)

事前に教科書と配布資料を読み、講義内容を十分に予習復習しておくこと。自主学修を十分に行うこと。学習度を確認するために各授業に相当する SATT を各自が必ず実施すること。また同日 SATT を通し、e-learning 実施状況を各自に公表し、フィードバックを実施する。

◆準備学習時間

Gmail などの日本大学の Google アプリケーションや SATT を活用し、形成的評価を実施するため、50 分以上の時間を充てて十分に予習と復習を行うこと。

◆全学年を通しての関連教科

物理学実習Ⅰ（1年前期）

物理学実習Ⅱ（1年後期）

解剖組織学（2年前後期）

口腔形態学（2年前後期）

歯科放射線総論（3年前期）

外傷と先天異常（3年後期）

口腔外科手術と顎変形症（4年前期）

嚢胞・神経疾患と口腔腫瘍（4年生後期）

診査・診断学実習（4年生後期）

◆予定表

回	クラス	月日	時限	学習項目	学修到達目標	担当	コアカリキュラム
1		4.4	5	【遠隔】 1. 画像診断に必要な骨解剖	・画像診断に必要な頭頸部の骨解剖を説明できる。 ・CT および歯科用コーンビーム	江島 堅一郎	E-1-2) 画像検査を用いた診断

				(プリント配付) (教1) pp.162,163,194-197 (教2) pp.2-15	CTの骨モードの画像解剖を説明できる。		
2		4.11	5	【遠隔】 2. 超音波による画像検査法 (プリント配付) (教1) pp.198-205 (教2) pp.22-25	・超音波検査法の原理と臨床応用について説明できる。	椎名 毅	E-1-2) 画像検査を用いた診断
3		4.18	5	【遠隔】 3. MRIによる画像診査法 (プリント配付) (教1) pp.180-191 (教2) pp.16-21	・MRIの原理と臨床応用について説明できる。 ・T1強調画像, T2強調画像, プロトン強調画像等の特徴を説明できる。 ・造影MRIについて説明できる。	金田 隆 新井 嘉則	E-1-2) 画像検査を用いた診断
4		4.25	5	【遠隔】 4. 造影検査法 顎関節造影・唾液腺造影・血管造影・造影CT・MRA・ダイナミックMRIについて学ぶ。 (プリント配付) (教1) pp.178-179,189-191,387,345 (教2) pp.120-131,230-241,	・種々の造影撮影について方法を説明できる。 ・造影剤の種類を説明できる。 ・造影CT・造影MRIの適応症と禁忌症を説明できる。	松本 邦史	E-1-2) 画像検査を用いた診断 E-2-4) 口唇・口腔・顎顔面領域の疾患
5		5.2	5	【遠隔】 5. 特殊な機器による画像検査法 (プリント配付) (教1) pp.206-215,155-157	・シンチグラフィー, SPECT (Single Photon Emission CT), PET, MRA, Functional MRIなどの特殊な画像検査について説明できる。 ・血管造影について説明できる。	江島 堅一郎	E-1-2) 画像検査を用いた診断

				(教2) pp.28-31			
6		5.9	5	【遠隔】 6. 画像診断に必要な軟組織解剖 (プリント配付) (教1) pp.192-197 (教2) pp.8-21	<ul style="list-style-type: none"> ・画像診断に必要な頭頸部の軟組織解剖と読影を理解できる。 ・CTおよびMRIなどの画像解剖を説明できる。 	雨宮 俊彦	E-1-2) 画像検査を用いた診断
7		5.16	5	【遠隔】 7. 画像診断の実際 1) 歯の異常のX線診断 2) 顎・口腔領域の炎症 (プリント配付) (教1) pp.266-281 (教2) pp.132-147	<ul style="list-style-type: none"> ・歯数や形成の異常とタウロドントや癒着歯などの形態の異常について説明できる。 ・顎骨骨髓炎等の炎症性疾患の画像診断ができる。 ・代表的なX線サインについて説明できる。 	雨宮 俊彦	E-1-2) 画像検査を用いた診断 E-2-4) 口唇・口腔・顎顔面領域の疾患
8		5.23	5	【遠隔】 8. 画像診断の実際 顎・口腔領域に発生する嚢胞の画像診断 (プリント配付) (教1) pp.282-319 (教2) pp.42-55,244-265	<ul style="list-style-type: none"> ・顎骨や軟組織に発生する嚢胞性疾患の画像検査法について説明できる。 ・顎骨や軟組織に発生する嚢胞性疾患画像の特徴を説明できる。 ・代表的なX線サインについて説明できる。 	新井 嘉則	E-1-2) 画像検査を用いた診断 E-2-4) 口唇・口腔・顎顔面領域の疾患
9		5.28	1	【対面】 9. 1-8で学んだ画像検査法と画像診断に必要な解剖、画像診断の実際に関して平常試験を行う。同日、フィードバックとして解説をビデオ・オンデマンドなどで	<ul style="list-style-type: none"> ・画像検査法と画像診断に必要な解剖、歯の異常のX線診断、顎・口腔領域の炎症・嚢胞の画像診断に関して知識が学修・統合され、応用することができる。 	新井 嘉則 松本 邦史 江島 堅一郎 澤田 久仁彦 雨宮 俊彦	E-1-2) 画像検査を用いた診断 E-2-4) 口唇・口腔・顎顔面領域の疾患

				<p>行う予定。 注) ※土曜日 (5/28) 注) 5/30 の 1 限目 は代替えのため休 講</p>			
10		6.6	5	<p>【遠隔】 10. 画像診断の実際 顎口腔領域に発生 する良性腫瘍の X 線診断 1 (プリント配付) (教 1) pp.282- 319 (教 2) pp.56- 110,244-265</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・顎骨や軟組織に発生する良性腫瘍および腫瘍類似疾患の画像検査法について説明できる。 ・顎骨や軟組織に発生する良性腫瘍および腫瘍類似疾患の画像の特徴を説明できる。 ・代表的な X 線サインについて説明できる。 	松本 邦史	E-1-2) 画像検査を用いた診断 E-2-4) 口唇・口腔・顎顔面領域の疾患
11		6.13	5	<p>【遠隔】 11. 画像診断の実際 顎口腔領域に発生 する良性腫瘍の X 線診断 2 (プリント配付) (教 1) pp.282- 319 (教 2) pp.56- 110,244-265</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・顎骨や軟組織に発生する良性腫瘍および腫瘍類似疾患の画像検査法について説明できる。 ・顎骨や軟組織に発生する良性腫瘍および腫瘍類似疾患の画像の特徴を説明できる。 ・代表的な X 線サインについて説明できる。 	松本 邦史	E-1-2) 画像検査を用いた診断 E-2-4) 口唇・口腔・顎顔面領域の疾患
12		6.20	5	<p>【遠隔】 12. 画像診断の実際 顎口腔領域に発生 する悪性腫瘍の X 線診断 1 (プリント配付) (教 1) pp.347- 364 (教 2) pp.112- 129,244-265</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・頭頸部に発生する悪性腫瘍の画像検査法について説明できる。 ・頭頸部に発生する悪性腫瘍の画像の特徴を説明できる。 ・悪性腫瘍の転移の画像所見を説明できる。 ・代表的な X 線サインについて説明できる。 	澤田 久仁彦	E-1-2) 画像検査を用いた診断 E-2-4) 口唇・口腔・顎顔面領域の疾患

13	6.27	5	<p>【遠隔】</p> <p>13. 画像診断の実際</p> <p>顎口腔領域に発生する悪性腫瘍のX線診断2 (プリント配付) (教1) pp.347-364 (教2) pp.112-129,244-265</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・頭頸部に発生する悪性腫瘍の画像検査法について説明できる。 ・頭頸部に発生する悪性腫瘍の画像の特徴を説明できる。 ・悪性腫瘍の転移の画像所見を説明できる。 ・代表的なX線サインについて説明できる。 	澤田 久仁彦	E-1-2) 画像検査を用いた診断 E-2-4) 口唇・口腔・顎顔面領域の疾患
14	7.4	5	<p>【遠隔】</p> <p>14. 画像診断の実際</p> <p>唾液腺の病変 (プリント配付) (教1) pp.336-346 (教2) pp.224-241</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・唾液腺炎・唾石症・良性腫瘍・悪性腫瘍・Sjögren 症候群について画像の特徴を説明できる。 ・CT・MRI および US での画像診断ができる。 ・代表的なX線サインについて説明できる。 	松本 邦史	E-1-2) 画像検査を用いた診断 E-2-4) 口唇・口腔・顎顔面領域の疾患
15	7.11	5	<p>【遠隔】</p> <p>15. 放射線治療</p> <p>1)腫瘍に対する放射線の作用 2)放射線治療の概念と治療機器 3)頭頸部放射線治療の実際 4)放射線治療における副作用と患者の口腔管理 (プリント配付) (教1) pp.443-469</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・放射線治療の特徴を説明できる。 ・放射線治療の適応症を説明できる。 ・放射線治療機器と実際を説明できる。 ・放射線治療における副作用と患者の口腔管理について説明できる。 	雨宮 俊彦	E-1-2) 画像検査を用いた診断 E-2-4) 口唇・口腔・顎顔面領域の疾患
16	7.16	1	<p>【対面】</p> <p>16. 10-15 で学んだ画像検査法と画像診断に必要な解剖, 画像診断の実際</p>		新井 嘉則 松本 邦史 江島 堅一郎 澤田 久仁彦	

			<p>際、放射線治療に関して平常試験を行う。同日、フィートバックとして解説をビデオ・オンデマンドなどで行う予定。 ※土曜日(7/16)</p>		<p>彦 雨宮 俊彦</p>	
--	--	--	---	--	--------------------	--

担当グループ一覧表

グループ名	教員コード	教員名
4年放射線各論	1121	江島 堅一郎
	1167	澤田 久仁彦
	1753	新井 嘉則
	2937	雨宮 俊彦
	3280	松本 邦史
	100005	金田 隆
	2000026	椎名 毅

