

【 医 学 部 】

第 3 学 年

<総合科学系>

自然科学

統計学Ⅱ……………3- 1

医学物理学……………3- 2

語 学

英語Ⅴ……………3- 4

<生命科学・社会医学系>

解剖学・組織学Ⅱ

脳解剖学……………3-11

組織学Ⅱ……………3-14

薬 理 学……………3-16

生理学・薬理学実習……………3-19

微生物学……………3-21

病 理 学

病理学総論Ⅰ……………3-24

病理学総論Ⅱ……………3-27

放射線生命医療学……………3-30

<臨床医学系>

循環器……………3-32

消化器Ⅰ……………3-35

呼吸器……………3-37

腎・泌尿器Ⅰ……………3-40

内分泌・代謝・乳腺……………3-43

リウマチ・膠原病・アレルギー……………3-45

血液・輸血……………3-46

脳・神経Ⅰ……………3-48

成長・発達Ⅰ……………3-50

漢方医学Ⅱ……………3-54

放射線・画像……………3-55

検査……………3-57

<総合教育>

医療と法……………3-59

医療経済学……………3-60

基礎特別講義……………3-62

テュートリアルⅡ……………3-63

医療情報学……………3-64

男女共同参画……………3-65

地域実習Ⅱ……………3-66

科目・コース(ユニット)名	統計学2【医学3】						
(英語名称)							
担当責任者	岡田 達也						
開講年次	3	開講学期	前期	必修/選択	必修	授業形態	講義

概要/方針等

統計学は医学を含むあらゆる自然科学・社会科学の分野において広く応用されているが、その目的は現実にある現象を解析して法則性を見出したり、直感による判断が正しいのかどうかを確かめたりすることである。
本授業では、実際の観測、実験、調査などの結果を統計的に処理するのに必要となる基礎概念、基礎事項を学習する。

学習目標

- 【一般目標】**
- ① 観察、実験によって得られた標本を、確率論的なモデルの中の偶然的な現象として捉えることができる。
 - ② 統計的推測の原則と方法を理解し、統計手法の具体的な取り扱いを習得する。
- 【行動目標】**
- ① 標本分布について説明でき、標本平均の分布に関する計算ができる。
 - ② 点推定と区間推定の概念が説明でき、母平均、母分散の信頼区間が計算できる。
 - ③ 仮説の統計的検定法が説明でき、母平均、母分散、母比率、母相関係数、適合度の検定ができる。
 - ④ 二つの母集団の性格を把握して、2群間の母平均の差の検定ができる。
 - ⑤ 1元配置、2元配置の分散分析を行うことができる。
 - ⑥ 最小二乗法による直線回帰を説明でき、回帰係数の有意性を検定できる。

テキスト	御園生善尚他著:統計学大要(養賢堂)
参考書	
評価方法	試験(2回)、平常点、レポート等により、総合的に評価する。
その他(メッセージ等)	講義の進捗に応じて適時小テストを行う。

授業計画/担当教員等

- 【授業計画】**
- 1回: 4月 9日(水)4時限:点推定Ⅰ(不偏推定量、一致推定量):《担当:岡田 達也》
 - 2回: 4月10日(木)1時限:点推定Ⅱ(最尤推定量):《担当:岡田 達也》
 - 3回: 4月17日(木)1時限:区間推定Ⅰ(信頼係数、信頼区間、信頼限界):《担当:岡田 達也》
 - 4回: 4月24日(木)1時限:区間推定Ⅱ(母平均の推定、母分散の推定):《担当:岡田 達也》
 - 5回: 5月 1日(木)1時限:仮説検定の手順Ⅰ(仮説、有意水準、棄却域、棄却、採択):《担当:岡田 達也》
 - 6回: 5月 8日(木)1時限:仮説検定の手順Ⅱ(検定における2つの過誤、母平均の検定):《担当:岡田 達也》
 - 7回: 5月15日(木)1時限:母平均の差の検定Ⅰ(独立2群間の平均の差の検定、Welchの検定、t-検定):《担当:岡田 達也》
 - 8回: 5月22日(木)1時限:母平均の差の検定Ⅱ(対応のある2群間の平均の差の検定、Wilcoxonの順位和検定、Mann-WhitneyU検定):《担当:岡田 達也》
 - 9回: 5月29日(木)1時限:分散の検定(カイ2乗検定、F-検定):《担当:岡田 達也》
 - 10回: 6月 5日(木)1時限:総括(1回目から9回目までの総括(テスト)):《担当:岡田 達也》
 - 11回: 6月12日(木)1時限:相関係数(無相関の検定、Z-検定):《担当:岡田 達也》
 - 12回: 6月19日(木)1時限:適合度検定(比率の検定、母数によらない適合度検定):《担当:岡田 達也》
 - 13回: 6月26日(木)1時限:分散分析法Ⅰ(1元配置法、分散分析表):《担当:岡田 達也》
 - 14回: 7月 3日(木)1時限:分散分析法Ⅱ(Kruskal-Wallisの検定、2元配置法):《担当:岡田 達也》
 - 15回: 7月10日(木)1時限:回帰分析(構造方程式、回帰係数、回帰係数の検定):《担当:岡田 達也》
- 【担当教員】**
《自然科学講座(数学)》岡田 達也(教授)

科目・コース(ユニット)名	医学物理学【医学3】						
(英語名称)	Medical Physics						
担当責任者	小林恒夫・挾間章博						
開講年次	3年	開講学期	後期	必修／選択	必修	授業形態	講義

概要／方針等

物理学が医学や医療にどのような影響をおよぼし、どのように具体的に役立てられているかを知るために、医用工学、放射線物理学、医療機器の原理などについての講義を行う。第1学年で学んだ「力学」、「電磁気学」および「原子物理学」の知識が応用される。物理学講座教員以外に、生命科学・社会学系教員、臨床医学系教員による講義も予定されている。

学習目標

一般目標 (General Instructional Objective: GIO)

医学物理学はわが国においては必ずしも確立された学問分野とはなっていないが、医用工学と放射線医学物理学の大きな2つの流れがあることは確かである。医用工学では生体信号の計測、生体の力学的・流体力学的探求、生体情報処理などを扱う。一方、放射線医学物理学では、放射線・放射能の性質や物質との相互作用、放射線を使った画像診断や治療、放射線場や医療機器の品質保証(QA)・品質管理(QC)などを扱う。これらの2大潮流に関連する話題を、諸君の将来の基礎医学・臨床医学の研究に役立てるため、毎回トピック的に学ぶ。

行動目標 (Specific Behavioral Objectives: SBO)

1. レーザーの原理と医学利用を説明できる。
2. 生体のゆらぎとリズムを説明できる。
3. 放射能と放射線のちがいとそれぞれの単位を説明できる。
4. 放射線の人体への影響を説明できる。
5. 生体等のミクロな観察に必要な、様々な顕微鏡のしくみや撮影法を説明できる。
6. 細胞の電気活動測定の意義とその手法(微小電極法、パッチクランプ)を説明できる。
7. ミクロショックとマクロショックなど、医療機器の安全取り扱いに際し重要な概念を説明できる。
8. 血圧、血流量、末梢循環抵抗の関係について循環系モデルを用いて説明できる。
9. X線の発生機構を説明できる。X線CTのしくみと、臨床的意義を説明できる。
10. 放射線を全く使わない断層撮影法であるMRIの原理と撮像法を説明できる。
11. 相対論的量子力学の医学応用といえるPETを説明できる。核医学イメージングを説明できる。
12. 放射線による画像診断や治療が臨床の現場で実際にどのように行われているのかを説明できる。
13. 超音波を説明できる。超音波診断装置のしくみと各種のモードを説明できる。
14. 炭素イオンや陽子を使う粒子線治療、および中性子線を使う中性子捕捉療法を説明できる。
15. 治療に使う放射線の線量や装置の品質保証(QA)、品質管理(QC)を説明できる。

テキスト	特には指定しない。
参考書	「入門医用工学」 嶋津秀昭著、菜根出版。 「放射線医学物理学」 西臺武弘著、文光堂。 「画像診断」 館野之男著、中公新書。 「放射線と健康」 館野之男著、岩波新書。
評価方法	出席状況、筆記試験、等により総合的に判定される。
その他(メッセージ等)	力学や電磁気学などの古典論はもとより、量子力学や相対性理論までもが、現代の医療に応用されていることに目をみはっていただきたい。

授業計画／担当教員等

【授業計画】

- 1回・9月19日(金)2時限／レーザー／原理、メーザー、医用レーザー／小林 恒夫
- 2回・10月10日(金)2時限／生体のゆらぎとリズム／生体リズム、時系列解析、パワースペクトル、1/fゆらぎ／小林 恒夫
- 3回・10月17日(金)2時限／放射線と放射能／放射能、放射線、照射線量、吸収線量、等価線量、実効線量／小林 恒夫
- 4回・10月24日(金)2時限／放射線の人体影響／DNA切断、急性・晩発傷害、確定的・確率的影響、遺伝的影響／小林 恒夫
- 5回・10月31日(金)2時限／顕微鏡／光学顕微鏡、解像限界、共焦点顕微鏡、透過型電子顕微鏡、走査型電子顕微鏡／和栗 聡
- 6回・11月7日(金)2時限／細胞の電気活動計測／細胞、細胞内電位測定、パッチクランプ／挾間 章博
- 7回・11月14日(金)2時限／医療機器の安全性／人体のインピーダンス、感電、マクロショック、ミクロショック／浄土 英一
- 8回・11月21日(金)2時限／血液循環の流体力学／ポアズイユの法則、血液、血圧、末梢循環抵抗、心臓の位置等／小林 恒夫

- 9回・11月28日(金)2時限/X線とCT/X線の発生、CTの原理、脳卒中/小林 恒夫
10回・12月5日(金)2時限/MRI/原理、縦緩和、横緩和、T1強調、T2強調、FLAIR、拡散強調/小林 恒夫
11回・12月12日(金)2時限/陽電子とPET/対消滅、ポジロンCT、核医学イメージング、院内サイクロトロン/小林 恒夫
12回・12月19日(金)2時限/画像診断の実際/放射線診断、放射線治療/穴戸 文男
13回・1月9日(金)1時限/超音波/音響インピーダンス、Aモード、Bモード、Mモード、ドップラー/小林 恒夫
14回・1月23日(金)1時限/粒子線治療/医用加速器、重粒子線治療、陽子線治療、中性子捕捉療法/小林 恒夫
15回・1月30日(金)1時限/線量測定とQA・QC/線量計校正、トレーサビリティ/小林 恒夫

【担当教員】

小林 恒夫・教授・自然科学講座(物理学)
挾間 章博・教授・細胞統合生理学講座
和栗 聡・教授・解剖・組織学講座
穴戸 文男・教授・放射線医学講座
浄土 英一・准教授・システム神経科学講座
小澤 亮・講師・自然科学講座(物理学)

科目・コース(ユニット)名	英語5【医学3】						
(英語名称)	English 5						
担当責任者	亀田政則 Kenneth Nollet 田中明夫 Paul MARTIN 中山 仁 荒 哲						
開講年次	3年	開講学期	前期	必修/選択	必修	授業形態	演習

概要/方針等

英語1～英語4で学んだスピーキング、リスニング、リーディング、ライティングの最終段階として、いかに英語で効果的にプレゼンテーションを行うかを、25名前後の少人数のクラス編成で学ぶ。将来学会などで経験するプレゼンテーションに必要な基礎技能を医学部学生として習得する。

英語5は、6クラス編成で、それぞれのクラスを各教員が担当する。受講生はいずれかのクラスを選択する。第1回目の授業をガイダンスとし、詳細はそこで説明するので必ず出席すること。ガイダンスは第3講義室で行う。

学習目標

<亀田担当クラス> Basic Presentational Skills for Beginners

General Instructional Objectives (GIO): This course is designed for developing non-native English speakers' basic presentational skills: (1) ways of composing physical message, (2) story message and (3) visual message.

Specific Behavioural Objectives (SBO):

- (1) This course is practical in orientation. At the first stage, after I have shown the very basis for making a presentation in English, each student will make a 5-minute presentation on a topic freely chosen, and then the content will be discussed. At the second stage, each student will make an 8-minute presentation based on medicine-related issues such as AIDS, a pandemic disease, child abuse and global warming.
- (2) English serves as the lingua franca (the common language) in this course; so students will be required to communicate with each other in English.
- (3) Powepoint presentation is extremely helpful for the course work. The slides should no be crowded: each slide should be designed to be clear and simple. A moderate number of well-chosen slides will improve your presentation.
- (4) Carefully present the main point. Speak slowly and clearly. If you cannot manage English accent, simply stress the word which seems to express the main point.
- (5) The best part of oral presentation is not only reading a paper but the question-and-answer period as well. This course therefore requires students to raise questions and comments about the content of each presentation in a friendly/ courteous manner.
- (6) Each presenter must submit the final draft (Powerpoint-made slides) 2 days before his/her presentation practice via email addressed to albertm@fmu.ac.jp. The dead line for submission is by 24 p.m. every Tuesday.
- (7) Comments and useful suggestions on English grammar and presentational skills will be given to each presentation.

<Nollet担当クラス> Advanced Presentation and Conference Skills

GIO: General Instructional Objectives

This section of English V is for highly motivated students, for example, those intending to study medicine overseas or work at an academic institution. Students will develop essential skills for scientific and medical communication:

- (1) Prepare abstracts and other paperwork for international conferences.
- (2) Listen with comprehension to medical topics.
- (3) Present with chalkboard, overhead projector, and PowerPoint slides.
- (4) Ask, answer, and debate intelligent questions.
- (5) Organize and execute a realistic English-language conference.

SBO: Specific Behavioral Objectives

- (1) English will be the official language of his course

- (2) Students will improve their receptive English skills by communicating with each other in English, and listening to media such as: medical DVDs from Mayo Clinic and Watch Tower Society, a radio interview between Michael Clarke (Australian English) and Kenneth Nolle (American English), and The Last Lecture by Randy Pausch.
- (3) Students will practice speaking in front of peers from the very beginning and practice communication skills for international conferences (e.g. inviting and hosting visitors, being a chairperson, photographer, speaker, etc.)
- (4) Students should attend at least one real medical or scientific meeting sometime during the term (meeting announcements routinely appear on bulletin boards throughout our university and hospital).
- (5) Students will research recent medical and scientific literature to prepare their final presentations.
- (6) Students will assess their and each other's progress in English.

<田中担当クラス>

- 一般目標
- ① 効果的なプレゼンテーションをするためには何が必要かを学ぶ。
 - ② 導入 (Introduction) で述べるべき内容と組み立て方、必要な表現や効果的な表現を身につける。
 - ③ 本論 (Body) のアウトラインの作り方や議論の組み立て方、必要な表現や効果的な表現を身につける。
 - ④ 結論 (Conclusion) で述べるべき内容と組み立て方、必要な表現や効果的な表現を身につける。
 - ⑤ Power Point などを用いたビジュアル・メッセージを効果的に利用しながらプレゼンテーションをする方法や表現を身につける。
 - ⑥ 図や表、グラフなどを説明するための表現を身につける。
 - ⑦ 質疑応答に必要な表現を身につける。
 - ⑧ アイコンタクト、身振り、手振り、声の抑揚などのフィジカル・メッセージの効果を学ぶ。
 - ⑨ 必要な表現や用例を辞典、書籍、コンピュータ、インターネットを用いて調べたり、検索をしたりする方法を身につける。
- 行動目標
- ① プレゼンテーションの効果的な導入ができる。
 - ② 本論の論理展開が明快なプレゼンテーションができる。
 - ③ ポイントを明確にして結論を述べるができる。
 - ④ ビジュアル・メッセージを効果的に利用することができる。
 - ⑤ 図や表、グラフなどを適切に説明することができる。
 - ⑥ 円滑に質疑応答をすることができる。
 - ⑦ フィジカル・メッセージに注意を払うことができる。
 - ⑧ 必要な表現や用例を適切な手段で調べることができる。

<荒担当クラス>

- 一般目標
- ① 論文やレポートを作成した後、それをプレゼンテーションの中で伝えるスキルを学ぶ。
 - ② 物事を多面的にみる習慣をつける。
 - ③ あるテーマについて議論し、それを英語で表現する。
 - ④ テーマが決まった段階で、それについてのリサーチ方法を追求する。
- 行動目標
- ① 講師の専門であるアジア政治史にまつわる基礎知識を学ぶ。
 - ② それについて興味を引く課題設定を行う。
 - ③ 各テーマにリサーチし、その内容を英語にする。

<Martin 担当クラス>

一般目標:

The "presentation" is a relatively new medium, whose rules and form are still in the making. In this series of classes, we will look at the essentials of making a presentation in English so as to acquire basic presentation skills, in addition to the necessary supporting English skills. Because it is a new medium, there is a great deal of room for customization to suit your own original needs.

If you opt for this series of classes, you should be willing to get to know each other in order to create the kind of interactive environment where we can communicate and share information. To develop our practical presentation strategies, we'll use the 15 weeks to create three presentations: INTRODUCING YOURSELF (individual presentation), INTRODUCING JAPAN (group presentation), and GROUP PRESENTATION ON A TOPIC OF YOUR CHOICE.

行動目標:

English skills: 効果的な Speech Message 能力と自分らしいスタイルを養う、自己紹介を英語で行うことができる、事実を客観的に英語で述べるができる、日本の魅力を海外に英語で伝えることができる、社会問題を英語で議論することができる、関心のあるトピックを英語で自信・情熱・説得力をもって伝えることができる、それぞれのトピックについてのリサーチを*英語*で行うことができる、英語の語彙・表現に慣れる、データ[グラフ等]を英語で説明できる、グループでまとまった議論の展開を英語で行うことができる、要領を得た質疑応答を英語で行える等

Presentation skills: プレゼンテーションの構造・効果的な visual message・効果的な physical message について考えて工夫する、内容

と時間からプレゼンテーションを適切に構成することができる、Powerpointの基本操作ができる、スライドに適切なキーワードを入れられる、スライドに写真やイラストを入れられる、「情報伝達」+「説得」のプレゼンテーションができる、グループによるプレゼンテーションの準備と発表ができる、効果的なスライドを作成することができる、必要に応じてBGMを効果的に使える、「議論」のプレゼンテーションができる、論理的な展開ができる等

<中山担当クラス>

- 一般目標
- ① 英語プレゼンテーションの構造の基礎を学ぶ。
 - ② 効果的な Speech Message、Visual Message、Physical Message の使い方について学ぶ。
 - ③ 情報伝達型のプレゼンテーションのスキルを学ぶ。
 - ④ 説得型のプレゼンテーションのスキルを学ぶ。
 - ⑤ 議論型のプレゼンテーションのスキルを学ぶ。。
 - ⑥ グループによるプレゼンテーションの準備と発表の仕方に慣れる。
 - ⑦ プレゼンテーションや質疑応答で使用される英語の語彙、表現に慣れる。

- 行動目標
- ① プレゼンテーションの効果的な展開が実践できる。
 - ② 平易な英語で明快に話すことができる。
 - ③ 英語による効果的なスライドを作成できる。
 - ④ Physical Message を効果的に使うことができる。
 - ⑤ 自己紹介を英語で行なうことができる。
 - ⑥ 事実を英語で客観的に述べる。。
 - ⑦ グループによるプレゼンテーションの準備、発表が円滑にできる。
 - ⑧ 必要な英語の語彙、表現を積極的に使うことができる。

<p>テキスト</p>	<p><亀田担当クラス> Photocopied materials: 1. Fields J. (2004) Presentation in English to Professional Meetings. Kumamoto: Kumamoto National College of Technology. 2. How to Read Figures and Mathematical Expressions. Tokyo: Sophia University. 2008.</p> <p><Nollet担当クラス> Although there are no textbooks to buy for this course, students will be responsible for costs related to the medical conferences they will host during the final sessions of class, e.g., the printing of conference announcements, programs, speaker biographies, and presentation abstracts. Teams also have the option of offering refreshments to their guests.</p> <p><田中担当クラス> 最初の授業で指示をする</p> <p><荒担当クラス> プリント配布</p> <p><Martin 担当クラス・中山担当クラス> Presentations to Go -- Building Presentation Skills for Your Future Career (発行: CENGAGE Learning (センゲージラーニング株式会社)・ISBN 978-4-86312-264-2/ price: 2,500円プラス税)</p>
-------------	--

	<p><亀田担当クラス> Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English. (Turnbull J. ed) Oxford Univ Press. 2010.</p> <p><Nollet担当クラス> According to 東大 Professor Christopher Holmes, students should use English-English dictionaries as much as possible. Of course English-Japanese and Japanese-English dictionaries are also helpful. For their individual presentation topics, students must find and use reliable source materials, such as journal articles and medical textbooks.</p> <p><田中担当クラス></p>
--	--

<p>参考書</p>	<p>『ジーニアス英和辞典』(大修館書店) 『ウイズダム英和辞典』(三省堂書店) Longman Dictionary of Contemporary English (Longman) Oxford Advanced Learner's Dictionary (Oxford University Press) 『新編 英和活用大辞典』(研究社) 『国際学会English 挨拶・口演・発表・質問・座長進行』C.S. Langham. 医歯薬出版</p> <p><荒担当クラス> 授業時にプリントを配布する。</p> <p><Martin 担当クラス> Ideally, I'd like participants to bring electronic devices such as laptops, smartphones, etc. for online research and fact-checking in class. It will be a good opportunity to form the habit of using Google Scholar, Weblio, and other indispensable online resources IN ENGLISH.</p> <p><中山担当クラス> 『ウイズダム英和辞典』(三省堂書店) 『ジーニアス英和辞典』(大修館書店) Longman Dictionary of Contemporary English (Longman) Oxford Advanced Learner's Dictionary (Oxford University Press) 英辞郎 On the Web (検索サイト)</p>
<p>評価方法</p>	<p><亀田担当クラス> Attendance/ participation (20%) +presentation (1st stage: 30% + 2nd stage:50%=80%) =100% N. B. Students who frequently skip classes and do not fulfill course requirements will not receive credits in English 5.</p> <p><Nollet担当クラス> Everything counts. Attendance, participation, performance, progress, and teamwork are essential.</p> <p><田中担当クラス> プレゼンテーション、提出課題、授業への参加度・貢献度、試験を総合して評価する。</p> <p><荒担当分> 授業への参加並びに出欠、発表内容、各グループへの評価シート内容</p> <p><Martin 担当クラス> Your assessment for the course will be calculated on the basis of the quality of your individual and group presentations in class, your attendance record (extremely important in the planning and execution of group work), general contribution to class activities and to morale (especially in Q&A sessions), and a very small end-of-term exam.</p> <p><中山担当クラス> プレゼンテーション、提出課題、授業やグループ活動の参加度・貢献度、試験を総合して評価する。</p>
<p>その他(メッセージ等)</p>	<p><亀田担当クラス>Hard work will be rewarded in the long run.</p> <p><Nollet担当クラス> This advanced section of English 5 requires extra effort outside of class hours, but in the past most students have enjoyed their experience. Students with many club duties or other time constraints should consider their priorities very carefully when choosing a section of English 5.</p> <p><田中担当クラス> 個人での演習とグループワークを組み合わせます。積極的に課題に取り組んでください。欠席に関しては、厳しく対処します。</p> <p><荒担当クラス> この授業を中学、高校、大学それぞれにおいて学んだ英語学習の集大成としてとらえ、積極的に学んでほしい。</p> <p><Martin担当クラス></p>

Faithful attendance is crucial to the planning and execution of group presentations. We'll conduct the class in English. You are always welcome to bring class-related questions or comments to me OUTSIDE class time in either Japanese or English. I look forward to seeing you.

<中山担当クラス>

1つのプレゼンテーション原稿を暗記して発表できると、自信がきます。楽しいトークが英語でできるようになるための確実な一歩となるでしょう。参加者がともに高めあう授業になればよいと思っています。なお、欠席については厳しく対処します。

授業計画／担当教員等

亀田担当クラス

- (01) 4月10日(木)2時限: What do we do with English?: An Orientation / Masanori Kameda, Kenneth Nollet, Akio Tanaka, Satoshi Ara
- (02) 4月16日(水)4時限: (1) Why presentation in English?: An introduction to English 5 (2) Basic presentational skills for beginners (3) A sample demonstration / Key words: Powerpoint, physical message, story message and visual message (Kameda)
- (03) 4月17日(木)2時限: 1st stage: presentation practice 1 (general issues) / Key words: 1. questions and answers in English 2. comments and suggestions on each presentation 3. use and misuse of English (Kameda & students)
- (04) 4月24日(木)2時限: presentation practice 2 (Kameda & students)
- (05) 5月01日(木)2時限: presentation practice 3 (Kameda & students)
- (06) 5月08日(木)2時限: presentation practice 4 (Kameda & students)
- (07) 5月15日(木)2時限: presentation practice 5 (Kameda & students)
- (08) 5月22日(木)2時限: (1) Revision and evaluation of the presentations in the 1st stage (2) A lecture on medical English as the language of science, part I (3) Guidelines on the 2nd stage (Kameda)
- (09) 5月29日(木)2時限: 2nd stage: presentation practice 1 (medicine-related issues) (Kameda & students)
- (10) 6月05日(木)2時限: presentation practice 2 (Kameda & students)
- (11) 6月12日(木)2時限: presentation practice 3 (Kameda & students)
- (12) 6月19日(木)2時限: presentation practice 4 (Kameda & students)
- (13) 6月26日(木)2時限: presentation practice 5 (Kameda & students)
- (14) 7月03日(木)2時限: presentation practice 6 (Kameda & students)
- (15) 7月10日(木)2時限: (1) Revision and evaluation of the presentations in the 2nd stage (2) A lecture on medical English as the language of science, part II (Kameda)

Nollet担当クラス

- 1回・ 4月10日(木)2時限 / Guidance / All teacher, all students.
- 2回・ 4月16日(水)4時限 / Impromptu Presentations: "Life until now" (2分 each)
- 3回・ 4月17日(木)2時限 / Impromptu Presentations: "Life from now on" (2分 each)
- 4回・ 4月24日(木)2時限 / Conference skills and team formation
- 5回・ 5月 1日(木)2時限 / Mini-PechaKucha: 10 slides, 20 seconds each (3分20秒 each)
- 6回・ 5月 8日(木)2時限 / Mini-PechaKucha: 10 slides, 20 seconds each (3分20秒 each)
- 7回・ 5月15日(木)2時限 / Student teams announce their conferences and recruit speakers
- 8回・ 5月22日(木)2時限 / Students host outside faculty and discuss topics
- 9回・ 5月29日(木)2時限 / Speakers introduce their presentation topics (2分 each)
- 10回・ 6月 5日(木)2時限 / Conference teams prepare posters, programs, etc.
- 11回・ 6月12日(木)2時限 / "The Last Lecture" by Randy Pausch
- 12回・ 6月19日(木)2時限 / Medical Conference I: theme and title as determined by student hosts (~8分 each)
- 13回・ 6月26日(木)2時限 / Medical Conference II: theme and title as determined by student hosts (~8分 each)
- 14回・ 7月 3日(木)2時限 / Medical Conference III: theme and title as determined by student hosts (~8分 each)
- 15回・ 7月10日(木)2時限 / Medical Conference IV: theme and title as determined by student hosts (~8分 each)

田中担当クラス

- 1回・ 4月10日(木)2時限 / ガイダンス / 亀田政則, 中山仁, Kenneth Nollet, 田中明夫, 荒 哲
- 2回・ 4月16日(水)4時限 / 本論のアウトラインと議論の組み立て方(1) / 本論, アウトライン, 議論 / 田中明夫
- 3回・ 4月17日(木)2時限 / 本論のアウトラインと議論の組み立て方(2) / 本論, アウトライン, 議論 / 田中明夫
- 4回・ 4月24日(木)2時限 / 本論のアウトラインと議論の組み立て方(3) / 本論, アウトライン, 議論 / 田中明夫
- 5回・ 5月 1日(木)2時限 / 本論のアウトラインと議論の組み立て方(4) / 本論, アウトライン, 議論 / 田中明夫
- 6回・ 5月 8日(木)2時限 / 導入の内容と構成(1) / 導入, 内容, 構成 / 田中明夫
- 7回・ 5月15日(木)2時限 / 導入の内容と構成(2) / 導入, 内容, 構成 / 田中明夫
- 8回・ 5月22日(木)2時限 / 結論の内容と構成 / 結論, 内容, 構成 / 田中明夫

- 9回・ 5月29日(木)2時限/図、表、グラフの説明の仕方(1)/図、表、グラフ/田中明夫
- 10回・ 6月 5日(木)2時限/図、表、グラフの説明の仕方(2)/図、表、グラフ/田中明夫
- 11回・ 6月12日(木)2時限/ビジュアル・メッセージの作り方/ビジュアル・メッセージ/田中明夫
- 12回・ 6月19日(木)2時限/質疑応答の表現/質疑応答/田中明夫
- 13回・ 6月26日(木)2時限/プレゼンテーションの実践(1)/プレゼンテーション/田中明夫
- 14回・ 7月 3日(木)2時限/プレゼンテーションの実践(2)/プレゼンテーション/田中明夫
- 15回・ 7月10日(木)2時限/まとめ/田中明夫

Martin 担当クラス

- 1回:4月10日(木)2時限/ Introduction to course by all teachers to all students
- 2回:4月16日(水)4時限/ Basics of the English Presentation
- 3回:4月17日(木)2時限/ "Introducing Yourself" Step 1
- 4回:4月24日(木)2時限/ "Introducing Yourself" Step 2
- 5回:5月1日(木)2時限/ "Introducing Yourself" Step 3
- 6回:5月8日(木)2時限/ "Introducing Yourself" PRESENTATION
- 7回:5月15日(木)2時限/ "Introducing Japan" Step 1
- 8回:5月22日(木)2時限/ "Introducing Japan" Step 2
- 9回:5月29日(木)2時限/ "Introducing Japan" Step 3
- 10回:6月5日(木)2時限/ "Introducing Japan" PRESENTATION
- 11回:6月12日(木)2時限/ Your Own Topic Step 1
- 12回:6月19日(木)2時限/ Your Own Topic Step 2
- 13回:6月26日(木)2時限/ Your Own Topic Step 3
- 14回:7月3日(木)2時限/ Your Own Topic PRESENTATION
- 15回:7月10日(木)2時限/ Adjustment / short exam

荒担当クラス

- 1回・ 4月10日(木)2時限/ガイダンス/亀田政則, Kenneth Nollet, 田中明夫, 荒 哲
- 2回・ 4月16日(水)4時限/テーマの設定について/荒 哲
- 3回・ 4月17日(木)2時限/グループ討論(日本語)/荒 哲
- 4回・ 4月24日(木)2時限/練習(1)プリント配布/荒 哲
- 5回・ 5月 1日(木)2時限/練習(2)プリント配布/荒 哲
- 6回・ 5月 8日(木)2時限/練習(3)プリント配布/荒 哲
- 7回・ 5月15日(木)2時限/練習(4)プリント配布/荒 哲
- 8回・ 5月22日(木)2時限/練習(5)プリント配布/荒 哲
- 9回・ 5月29日(木)2時限/時事英語を聞きながら、トピックから問題をピックアップする訓練 その1/荒 哲
- 10回・ 6月 5日(木)2時限/時事英語を聞きながら、トピックから問題をピックアップする訓練 その2/荒 哲
- 11回・ 6月12日(木)2時限/時事英語を聞きながら、トピックから問題をピックアップする訓練 その3/荒 哲
- 12回・ 6月19日(木)2時限/各グループの発表練習(1)/荒 哲
- 13回・ 6月26日(木)2時限/各グループの発表練習(2)/荒 哲
- 14回・ 7月 3日(木)2時限/各グループの発表練習(3)/荒 哲
- 15回・ 7月10日(木)2時限/各グループの発表練習(4)/荒 哲

中山担当クラス

- 1回・ 4月10日(木)2時限/ガイダンス/亀田政則, 中山仁, Kenneth Nollet, 田中明夫, 荒 哲
- 2回・ 4月16日(水)4時限/Basics of the English Presentation/中山 仁
- 3回・ 4月17日(木)2時限/Project 1: Introducing Yourself (Step 1)/中山 仁
- 4回・ 4月24日(木)2時限/Project 1: Introducing Yourself (Step 2)/中山 仁
- 5回・ 5月 1日(木)2時限/Project 1: Introducing Yourself (Step 3)/中山 仁
- 6回・ 5月 8日(木)2時限/Project 1: Introducing Yourself (Presentation)/中山 仁
- 7回・ 5月15日(木)2時限/Project 2: News Digest (ニュースを rewrite し伝える) (Step 1)/中山 仁
- 8回・ 5月22日(木)2時限/Project 2: News Digest (ニュースを rewrite し伝える) (Step 2)/中山 仁
- 9回・ 5月29日(木)2時限/Project 2: News Digest (ニュースを rewrite し伝える) (Step 3)/中山 仁
- 10回・ 6月 5日(木)2時限/Project 2: News Digest (ニュースを rewrite し伝える) (Presentation)/中山 仁
- 11回・ 6月12日(木)2時限/Project 3: Talking about Your Future Plans (Step 1)/中山 仁
- 12回・ 6月19日(木)2時限/Project 3: Talking about Your Future Plans (Step 2)/中山 仁
- 13回・ 6月26日(木)2時限/Project 3: Talking about Your Future Plans (Step 3)/中山 仁
- 14回・ 7月 3日(木)2時限/Project 3: Talking about Your Future Plans (Presentation)/中山 仁
- 15回・ 7月10日(木)2時限/まとめ/中山 仁

【担当教員】

亀田政則・教授・看護学部総合科学部門

Kenneth Nollet・特任教授・医学部輸血・移植免疫学講座

田中明夫・准教授・医学部人間科学講座(外国語)

Paul MARTIN, lecturer, 医学部人間科学講座(外国語)

中山 仁・教授・看護学部総合科学部門

荒 哲・非常勤講師

科目・コース(ユニット)名	解剖・組織学2 (脳解剖学)【医学3】						
(英語名称)	Neuroanatomy						
担当責任者	八木沼洋行						
開講年次	3年次	開講学期	前期	必修/選択	必修	授業形態	講義と実習

概要/方針等

中枢神経系の機能と脳解剖学の概要については、すでに2年時の神経生理学ユニットで一通りの学習が済んでいる。この脳解剖学ユニットでは、実物を使って、中枢神経系の機能を担う構造について復習する。さらに、臓器としての脳がうまく機能するために重要な血管系、髄膜、脳脊髄液などについても学習する。実習では、立体的な構造の理解を助けるため、ビジュアル教材やアトラスなども駆使する。講義では、脳の各部位における主要な構造(神経核、皮質、伝導路)について、機能との関連も含めて概説する。

学習目標

一般目標

- 1) 中枢神経系の機能をなす構造について理解する。
- 2) 中枢神経系を冒す様々な病変やその診断法を学ぶ上で基礎となる諸構造について学ぶ。

行動目標

- 1) 神経管の分化と脳、脊髄の発生について概説できる
- 2) 神経堤の分化について概説できる
- 3) 末梢神経系と中枢神経系の構成を概説できる
- 4) 脳の血管支配と血液脳関門を説明できる
- 5) 髄膜・脳室系の構造と脳脊髄液の産生と循環を説明できる
- 6) 脊髄の構造・機能局在と伝導路を説明できる
- 7) 脳幹の構造と伝導路を説明できる
- 8) 脳神経の核の名称、局在、機能を概説できる
- 9) 生命維持に重要な機能に関わる脳幹の核について概説できる
- 10) 大脳の構造、機能局在を説明できる
- 11) 随意運動に関する経路を説明できる
- 12) 小脳の構造と機能を概説できる
- 13) 大脳基底核の構造と機能を概説できる
- 14) 表在感覚と深部感覚の伝導路を説明できる
- 15) 視覚、聴覚、平衡覚、嗅覚、味覚の伝導路を概説できる
- 16) 交感神経系と副交感神経系の中枢内局在と末梢分布、機能と伝達物質について概説できる
- 17) 視床下部の構造と機能を内分泌および自律機能と関連づけて概説できる
- 18) 対光反射、角膜反射、下顎反射に関する経路を説明できる
- 19) 延髄、橋、小脳、中脳、間脳の横断面における主な構造物について説明することができる
- 20) 間脳および大脳の水平断面において主な構造物について説明することができる
- 21) 脳の正中断面において主な構造物を説明することができる

テキスト	<p>カラー図解 神経解剖学講義ノート 寺島俊雄 金芳堂 4,600円 学生向けに模式的な図を多用して分かり易く書かれた教科書。ところどころ神経科学の研究の歴史(著者自らが行った研究も含まれる)にも触れられている。</p> <p>神経解剖カラーテキスト A.R. Crossman, D. Neary 著 野村巖、水野昇訳 医学書院 5,500円 カラー写真や図が多用された神経解剖学の教科書、臨床的関連事項の説明も多く、臨床神経学的診断法を理解する助けになる。</p> <p>実習は、肉眼解剖実習でも使用した「解剖実習の手引き(寺田、藤田)」にしたがって進める。切片の観察は、神経解剖・発生学講座編集の「脳解剖実習プリント」(後日配布する)にしたがって進める。</p>
	<p>ハインズ神経解剖学アトラス 第3版 山内昭雄訳 メディカルサイエンスインターナショナル 5,800円 脳の断面や外観はもちろん、脳血管の図、MRIの画像、重要な伝導路の模式図など、有用な図を収載した脳のアトラス。臨床でも使える。</p>

<p>参考書</p>	<p>臨床神経解剖学 機能的アプローチ FitzGerald & Folan-Curran 著 井出千束ら訳 西村書店 8,800円 イラストが多用されており、分かり易い臨床神経解剖学の教科書。神経系の臨床各科で使うことができる。</p> <p>自学自習のためのVOD教材 学内LAN上にVisualearnというVOD(Video on demand)システムがあり、この中に「目で見える医学の基礎」「目で見える解剖と生理」「目で見える病気」というシリーズが公開されている。これらの中の脳に関する項目は大変参考になるので見ておくと良い。</p> <p>http://visualearn.cc.fmu.ac.jp/</p> <p>詳しくは下記でマニュアルをダウンロードしなさい。 http://www.fmu.ac.jp/home/lib/network/manual.html</p>
<p>評価方法</p>	<p>実習のレポートと試験、および筆記試験、さらに授業への出席と授業態度等を総合的に評価して行う。</p>
<p>その他(メッセージ等)</p>	

<p>授業計画/担当教員等</p>													
<p>授業予定 http://www.fmu.ac.jp/home/anatomy1/Neuroanatomy2014_Schedule.pdf</p>													
<p>担当教員</p> <table border="0"> <tr> <td>八木沼洋行</td> <td>教授</td> <td>神経解剖・発生学講座</td> </tr> <tr> <td>本間 俊作</td> <td>准教授</td> <td>神経解剖・発生学講座</td> </tr> <tr> <td>渡邊 裕二</td> <td>講師</td> <td>神経解剖・発生学講座</td> </tr> <tr> <td>松下 松雄</td> <td>講師(非常勤)</td> <td>筑波大学名誉教授</td> </tr> </table>		八木沼洋行	教授	神経解剖・発生学講座	本間 俊作	准教授	神経解剖・発生学講座	渡邊 裕二	講師	神経解剖・発生学講座	松下 松雄	講師(非常勤)	筑波大学名誉教授
八木沼洋行	教授	神経解剖・発生学講座											
本間 俊作	准教授	神経解剖・発生学講座											
渡邊 裕二	講師	神経解剖・発生学講座											
松下 松雄	講師(非常勤)	筑波大学名誉教授											

脳解剖学授業予定(2014年度)

回	月日	曜日	時限	項目・キーワード(解剖実習の手引き §)	授業形態	場所	担当
1	4月8日	火	II	脳の発生、総論	講義	第3講義室	八木沼
2	4月8日	火	III	脳の概観・髄膜・血管・脳神経根・脳幹 (§ 95~96)	実習	解剖実習室	八木沼
3	4月8日	火	IV	脳幹と小脳の内景、第4脳室、第3脳室 (§ 97~101)	実習	解剖実習室	本間
4	4月15日	火	II	末梢神経、脊髄、遠心性線維、一次求心線維、反射弓	講義	解剖実習室	八木沼
5	4月15日	火	III	大脳皮質、間脳、嗅脳、基底核、内包 (§ 102~106)	実習	解剖実習室	八木沼
6	4月15日	火	IV	大脳皮質、間脳、嗅脳、基底核、内包 (§ 102~106)	実習	解剖実習室	本間
7	4月22日	火	II	感覚性伝導路、運動性伝導路	講義	第3講義室	八木沼
8	4月22日	火	III	脳幹、脳神経核の構成と神経路	講義	第3講義室	八木沼
9	4月22日	火	IV	脳の断面と切片の観察 (§ 100, 107)	実習	解剖実習室	渡邊
10	5月13日	火	II	中脳、視床、視覚路	講義	第3講義室	八木沼
11	5月13日	火	III	大脳皮質、大脳基底核	講義	第3講義室	八木沼
12	5月13日	火	IV	脳の断面と切片の観察 (§ 100, 107)	実習	解剖実習室	本間
13	5月20日	火	II	視床下部、下垂体	講義	第3講義室	八木沼
14	5月20日	火	III	小脳の機能解剖	講義	第3講義室	松下
15	5月20日	火	IV	伝導路に沿って脳の各部位の観察	実習	解剖実習室	渡邊
16	5月27日	火	III	嗅脳、辺縁系	講義	第3講義室	八木沼
17	5月27日	火	IV	おもな伝導路のまとめ	講義	第3講義室	八木沼
18	6月3日	火	III	補講			
19	6月3日	火	IV	実習同定試験	試験	第3講義室	八木沼

科目・コース(ユニット)名	解剖・組織学2 (組織学2)【医学3】						
(英語名称)	Anatomy and Histology 2 (Human Histology 2)						
担当責任者	和栗 聡						
開講年次	3年	開講学期	前期	必修/選択	必修	授業形態	講義・実習

概要/方針等

「組織学1」では組織学、細胞学の基本事項を学び、組織切片観察のテクニックを習得した。また、すでに各論的な分野にも踏み込んだ。「組織学2」では、引き続き各臓器の組織構築および細胞形態を学習し、機能との相関関係を理解する。

学習目標

◎一般目標(GIO)

- (1)細胞相互の関係および組織の構造を理解し、組織学的な観察、視点を身につける。
- (2)肉眼解剖学レベルと組織学レベルの構造を対比して理解する。
- (3)的確な組織学用語(日本語および英語)の使用法を身につける。

◎行動目標(SBO)

【神経組織-2】

- (1)大脳新皮質の組織学的構造を説明できる。
- (2)白質の構造学的特徴を説明できる。
- (3)海馬、小脳、脊髄の組織構築の特徴と機能を説明できる。
- (4)脊髄神経節の組織構築の特徴を説明できる。
- (5)血液脳関門の概念を説明し、これを構成する組織学的要素を列挙できる。
- (6)髄膜、脳室、脈絡叢の構造と機能を組織学的に説明できる。

【呼吸器】

- (1)気道とは何か説明できる。
- (2)気道を構成する器官を列挙し、それぞれの組織構造と機能を説明できる。
- (3)肺の組織構造と機能を説明できる。
- (4)肺胞を構成する細胞の構造と機能を説明できる。

【泌尿器】

- (1)腎臓の組織構造と機能を説明できる。
- (2)ネフロンとは何か説明できる。
- (3)腎小体の組織構造と機能を説明できる。
- (4)血液尿関門を構成する要素を形態学的に説明できる。
- (5)糸球体傍装置の組織構造と機能を説明できる。
- (6)腎臓の血管構築を説明できる。
- (7)尿の運搬・排出に関わる器官系の組織構造と機能を説明できる。

【生殖器】

- (1)生殖細胞とは何か説明できる。
- (2)減数分裂とは何か説明できる。
- (3)男性生殖器を列挙し、それぞれの組織構造と機能を説明できる。
- (4)女性生殖器を列挙し、それぞれの組織構造と機能を説明できる。
- (5)女性の性周期とそれによる生殖器の変化を組織学的に説明できる。
- (6)妊娠による女性生殖器の変化を列挙し、それぞれの形態的特徴を説明できる。
- (7)胎盤の構造と機能を説明できる。

【内分泌系】

- (1)内分泌器官と外分泌器官の違いを組織学的に説明できる。
- (2)分泌物の放出機転の種類を列挙できる。
- (3)標的細胞あるいは標的器官とは何か説明できる。
- (4)内分泌器官を列挙し、それぞれの組織構造と機能を説明できる。
- (5)神経分泌とは何か説明できる。
- (6)神経分泌を行っている器官を列挙できる。

【皮膚】

- (1)表皮の組織構造を説明できる。
- (2)組織学的観点から角化現象を説明できる。
- (3)真皮の組織構造と機能を説明できる。
- (4)皮下組織の組織構造と機能を説明できる。
- (5)毛の組織構造と機能を説明できる。
- (6)皮脂腺の組織構造と機能を説明できる。

(7) 乳腺の組織構造と機能を説明できる。

【歯】

- (1) 形態上から、歯の種類の名を列挙できる。
- (2) 歯と歯周組織を組織学的要素に分けて列挙できる。
- (3) 歯の発生について説明できる。
- (4) エナメル質・象牙質・セメント質の組織学的構造を説明できる。

【感覚器】

- (1) 視覚器を構成する臓器・組織を列挙し、それぞれの組織構造と機能を説明できる。
- (2) 聴覚・平衡感覚器を構成する臓器を列挙し、それぞれの組織構造と機能を説明できる。
- (3) その他の特殊感覚を受容する感覚器を列挙し、それぞれの組織構造と機能を説明できる。
- (4) 表在感覚・深部感覚の受容器を列挙し、それぞれの組織構造と機能を説明できる

テキスト	「組織学1」に同じ
参考書	「組織学1」に同じ
評価方法	1. 筆記試験: 前期末に行う。 2. 実習小テスト: 前半と後半に分け、2回行う予定である。 3. レポート: スケッチ(実習毎に数枚)等。 4. 出席状況、スケッチ提出状況、講義・実習中の態度など
その他(メッセージ等)	「組織学1」の総論部分を振り返りながら学習することが必要である。

授業計画／担当教員等

【授業計画】

- (1) 4月 9日(水) 1/2/3時限 (講義室／組織学・病理学実習室)「神経組織(2)(髄膜、大脳皮質、小脳など)」(担当: 和栗)
- (2) 4月16日(水) 1/2/3時限 (講義室／組織学・病理学実習室)「呼吸器(鼻腔、気管、気管支、肺など)」(担当: 山本)
- (3) 4月23日(水) 1/2/3/4時限 (講義室／組織学・病理学実習室)「泌尿器(腎臓、尿管、膀胱、尿道)」(担当: 植村)
- (4) 4月30日(水) 1/2/3/4時限 (講義室／組織学・病理学実習室)「男性生殖器(精巣、精巣上体、陰茎)」(担当: 和栗)
- (5) 5月 7日(水) 1時限 (組織学・病理学実習室) 小テスト3
- (6) 5月 7日(水) 2/3/4時限 (講義室／組織学・病理学実習室)「女性生殖器(卵巣、子宮、膣、外陰部)」(担当: 山本)
- (7) 5月14日(水) 1/2/3時限 (講義室／組織学・病理学実習室)「内分泌器官(下垂体、甲状腺、副腎など)」(担当: 和栗)
- (8) 5月21日(水) 1/2時限 (講義室／組織学・病理学実習室)「皮膚と皮膚付属器-1」(担当: 和栗)
- (9) 5月21日(水) 3/4時限 (講義室／組織学・病理学実習室)「歯」(担当: 菅野)
- (10) 5月23日(水) 4時限 (講義室／組織学・病理学実習室)「皮膚と皮膚付属器-2」
- (11) 5月28日(水) 1/2/3/4時限 (講義室／組織学・病理学実習室)「視覚器(角膜、網膜、眼瞼など)」(担当: 山本)
- (12) 6月 4日(水) 1/3/4時限 (講義室／組織学・病理学実習室)「平衡聴覚器(外耳、中耳、内耳)」(担当: 山本)
- (13) 6月11日(水) 1時限 (組織学・病理学実習室) 小テスト4
- (14) 6月11日(水) 2/3時限 (講義室／組織学・病理学実習室)「特別講義」「総括」など

【担当教員】

- 和栗 聡 (解剖・組織学講座・教授)
山本 雅哉 (解剖・組織学講座・准教授)
菅野 寿 (歯科口腔外科・助教)
植村 武文 (解剖・組織学講座・助教)
安納 弘道 (解剖・組織学講座・助教)

科目・コース(ユニット)名	薬理学【医学3】						
(英語名称)	Pharmacology						
担当責任者	木村純子						
開講年次	3年	開講学期	前期	必修/選択	必修	授業形態	講義

概要/方針等

薬理学とは、薬が生体に及ぼす作用,および生体が薬に及ぼす作用を研究する学問である。
 病気の予防、診断、治療に用いられる薬の重要性は言うまでもない。
 しかし‘くすり’は、‘リスク’でもある。
 痛みや不安など様々な症状に悩む人を救うために、医師は薬を‘リスク’ではなく、‘くすり’として使わなければならない。
 そのためには薬についての正しい知識が不可欠である。
 そこでいろいろな病気の治療薬について、作用のメカニズムを理解し、薬理学の基礎知識を身につける。
 またそれを土台にして臨床薬理学を習得できるようにする。

学習目標

一般目標

- ①薬の作用とそのメカニズムを理解する。
- ②将来にわたって、薬に関する最新情報を自学自習できるように、情報をどのようにして得るかを習得する。
- ③薬について、わかりやすく説明する態度を身につける。
- ④漢方薬について説明できる。

行動目標

- ①薬の体内への吸収、体内分布、体内変化、排泄について説明できる。
- ②受容体を列挙しその情報伝達経路、効果を説明できる。
- ③受容体のアゴニスト、アンタゴニストを列挙しその効果を説明できる。
- ④いろいろな病気の治療薬の一般名を列挙できる。
- ⑤薬の作用機序を説明できる。
- ⑥薬の副作用を説明できる。
- ⑦薬の相互作用を説明できる。

テキスト	New 薬理学 改訂第6版 田中千賀子・加藤隆一 南江堂 (2011)
参考書	(1) Basic and clinical pharmacology 12th edition (McGraw Hill Lange) (2) Goodman & Gilman's The pharmacological basis of therapeutics 12th edition, Brunton et al., McGraw Hill (3) 薬の散歩道 (薬理学入門) 仁木一郎 メディカル・サイエンス・インターナショナル (2010) (4) アンダーグラウンド 村上春樹 講談社文庫 (1999)
評価方法	評価は筆記試験、および実習レポートなどにより総合的に行う。 講義の三分の二以上に出席した者を筆記試験の受験資格者とする。 合格に要する到達点は、100点満点中60点とする。
その他(メッセージ等)	

授業計画/担当教員等

授業計画 2014年 (H26年度)

回数 日 曜日 時間 項目 内容(キーワード等) 担当者

- (1) 4月4日 金 I 総論(1) 薬理学とは・作用様式と機序 木村純子
 (2) 4月4日 金 II 総論(2) 薬の生体内動態 木村純子
- (3) 4月7日 月 III 総論(3) 薬はどのようにして創られるか 坂本多穂
 (4) 4月7日 月 IV 総論(4) 食は薬 佐藤和子
- (5) 4月11日 金 I 末梢神経(1) 自律神経総論 木村純子
 (6) 4月11日 金 II 末梢神経(2) 副交感神経系に作用する薬物 木村純子
- (7) 4月14日 月 III 末梢神経(3) 交感神経系に作用する薬物 木村純子
 (8) 4月14日 月 IV 末梢神経(4) 筋弛緩薬・局所麻酔薬 坂本多穂
- (9) 4月18日 金 I 循環器系(1) 高血圧治療薬 谷田部緑
 (10) 4月18日 金 II 循環器系(2) 利尿薬 谷田部緑
- (11) 4月21日 月 III 循環器系(3) 抗不整脈薬 木村純子
 (12) 4月21日 月 IV 循環器系(4) 抗狭心症薬 木村純子
- (13) 4月25日 金 I 循環器系(5) 心不全 木村純子
 (14) 4月25日 金 II 循環器系(6) 心不全 木村純子
- (15) 4月28日 月 III 血液系(1) 造血因子と貧血治療薬 亀岡弥生
 (16) 4月28日 月 IV 血液系(2) 抗血小板薬、抗血栓薬 亀岡弥生
- (17) 5月2日 金 I 抗炎症薬(1) エイコサノイドとその他の脂質メディエーター 松岡 功 (高崎健康福祉大)
 (18) 5月2日 金 II 抗炎症薬(2) 非ステロイド性抗炎症薬、解熱鎮痛薬 亀岡弥生
- (19) 5月9日 金 I 抗炎症薬(3) 副腎皮質ステロイド性抗炎症薬 亀岡弥生
 (20) 5月9日 金 II 抗炎症薬(5) 抗アレルギー薬・免疫抑制薬 亀岡弥生
- (21) 5月12日 月 III 中間(前期)試験 試験範囲: 講義回数(1)~(20) 全員
 (22) 5月12日 月 IV 泌尿器系 排尿障害の薬理学 山口 脩 (日本大学)
- (23) 5月16日 金 I 平滑筋作用薬(1) 消化管作動薬 坂本多穂
 (24) 5月16日 金 II 特別講義「北アフリカ・地中海食薬資源の機能性研究」 磯田博子 (筑波大学アフリカ研究センター)
- (25) 5月19日 月 III 代謝(1) 糖尿病治療薬 I 谷田部淳一
 (26) 5月19日 月 IV 代謝(2) 糖尿病治療薬 II・高尿酸血症治療薬 谷田部淳一
- 5月22日(木)から7月11日(金)まで実習: 実習準備(木)+6週(木金)+発表準備(木)+発表7月11日(金)
- (27) 5月23日 金 I 代謝(3) 脂質異常治療薬 坂本多穂
 (28) 5月23日 金 II 平滑筋作用薬(2)/代謝(4) 気管支喘息治療薬/性ホルモン、避妊薬、子宮収縮薬 木村純子
- (29) 5月26日 月 III 中枢神経系(1) 中枢神経総論 鍋倉淳一 (岡崎生理学研究所)
 (30) 5月26日 月 IV 中枢神経系(2) 特別講義「生体イメージングの最先端: 脳の中をのぞく」 鍋倉淳一
- (31) 5月30日 金 I 中枢神経系(3) 抗精神病薬 木村純子
 (32) 5月30日 金 II 中枢神経系(4) パーキンソン病治療薬 木村純子
- (33) 6月2日 月 III 中枢神経系(5) 抗うつ薬とリチウム 木村純子
 (34) 6月2日 月 IV 中枢神経系(6) 抗不安薬と催眠薬 谷田部淳一

- | | | | | |
|------|-------|------|--------------------|------|
| (35) | 6月 6日 | 金 I | 中枢神経系(7) 抗てんかん薬 | 木村純子 |
| (36) | 6月 6日 | 金 II | 中枢神経系(8) 全身麻酔薬 | 赤間洋一 |
| (37) | 6月13日 | 金 I | 中枢神経系(9) 麻薬性鎮痛薬 | 亀岡弥生 |
| (38) | 6月13日 | 金 II | 中枢神経系(10) 薬物乱用 | 坂本多穂 |
| (39) | 6月20日 | 金 I | 化学療法薬(1) 感染症治療薬I | 亀岡弥生 |
| (40) | 6月20日 | 金 II | 化学療法薬(2) 感染症治療薬II | 亀岡弥生 |
| (41) | 6月27日 | 金 I | 化学療法薬(3) 悪性腫瘍治療薬I | 亀岡弥生 |
| (42) | 6月27日 | 金 II | 化学療法薬(4) 悪性腫瘍治療薬II | 亀岡弥生 |

科目・コース(ユニット)名	生理学・薬理学実習【医学3】						
(英語名称)							
担当責任者	挾間章博・木村純子						
開講年次	3年	開講学期	前期	必修/選択	必修	授業形態	実習

概要/方針等

このコースは、生理学・薬理学で学んだ知識を真に身につけるために、人体や動物を用いた実験およびコンピュータを用いたシミュレーションにより生理現象および薬物作用を体験する。また、発表会においては、得られたデータとそこから導かれる結論を他者に理解してもらう方法を学ぶ。また、実験動物の使用に関するルールを学ぶ。

学習目標

一般目標

- ① さまざまな生理機能の計測を行ってその意義を学ぶ。
- ② 計測機器の取扱い方法や注意すべき点を習得する。
- ③ 臨床の場で用いられる生体電気現象の記録の基本を学ぶ。
- ④ 自らも被験者になることによって、患者さんの心を思いやる経験を積む。
- ⑤ 薬の作用とメカニズムを理解する。
- ⑥ 実験結果と考察について人にわかりやすく説明する態度を身につける。

行動目標

- ① カエルの骨格筋標本を用いて筋の収縮を観察する。
- ② カエル腸管を用いて糖・アミノ酸吸収に伴う電位変化を観察する。
- ③-1 誘発筋電図を記録し、H波とM波の発生機構を考察する。
- ③-2 2発刺激によるH波の減衰現象の観察から、反回抑制機構について考察する。
- ④-1 標準12誘導の心電図記録法を習得し、基本的な心電図波形を学習する。
- ④-2 標準から外れる位置の心電図を記録し、心電図波形の意味を考える。
- ④-3 国際10-20法による脳波記録法を習得し、基本脳波成分の同定法を学習する。
- ④-4 開閉眼、過呼吸、光賦活、睡眠等による脳波変化を観察する。
- ⑤ 自分達の体から採取した試料を用いて薬の作用やそれに影響する因子について学ぶ。
- ⑥ コンピュータモデルを用いて薬物の効果を再現し、その薬物の濃度反応関係について理解

テキスト	
参考書	
評価方法	出席、実習態度、レポート、発表会により総合的に評価する。
その他(メッセージ等)	

授業計画/担当教員等

授業計画(実習) 2014年(平成26年度)

回数	月日	曜日	時限	項目	担当者
(1)	5月22日	木		Ⅲ、Ⅳ	実験動物利用心得 若井淳
(2)	5月29日	木		Ⅲ、Ⅳ	実習① 全員
(3)	5月30日	金		Ⅲ、Ⅳ	実習①のまとめ 全員
(4)	6月5日	木		Ⅲ、Ⅳ	実習②
(5)	6月6日	金		Ⅲ、Ⅳ	実習②のまとめ 全員
(6)	6月12日	木		Ⅲ、Ⅳ	実習③ 全員
(7)	6月13日	金		Ⅲ、Ⅳ	実習③のまとめ 全員
(8)	6月19日	木		Ⅲ、Ⅳ	実習④ 全員
(9)	6月20日	金		Ⅲ、Ⅳ	実習④のまとめ 全員
(10)	6月26日	木		Ⅲ、Ⅳ	実習⑤ 全員
(11)	6月27日	金		Ⅲ、Ⅳ	実習⑤のまとめ 全員
(12)	7月3日	木		Ⅲ、Ⅳ	実習⑥ 全員
(13)	7月4日	金		Ⅲ、Ⅳ	実習⑥のまとめ 全員

- (14) 7月10日 木 III, IV 発表準備 全員
(15) 7月11日 金 I、II、III, IV 発表およびレポート提出 全員

実習項目 (細胞統合生理学講座担当分)

- ① 筋の収縮
- ② 腸管の輸送現象

各回のレポート提出はグループ毎、各実習後1週間以内

実習項目 (薬理学講座担当分)

- ① 血液凝固に関与するカルシウムの作用機序
- ② 腸管平滑筋に対する薬の作用 (コンピュータ モデル)

各回のレポート提出は各自、各実習後1週間以内

実習項目 (神経生理学講座担当分)

- ① 誘発筋電図
- ② 脳波

各回のレポート提出はグループ毎、各実習後1週間以内

担当教員

細胞統合生理学講座 全員

システム生理学講座 全員

薬理学講座 全員

実験動物研究施設 若井淳

科目・コース(ユニット)名	微生物学【医学3】						
(英語名称)	Microbiology						
担当責任者	錫谷 達夫						
開講年次	3年	開講学期	前期	必修/選択	必修	授業形態	講義・実習

概要/方針等

地球上には多数の微生物が棲息し、複雑な生態系を作っている。これらの微生物の性質を明らかにすることは、地球上の生物資源を理解するうえで大変重要なテーマである。一方、医学で微生物学を学習する目的には、感染症の原因となる病原微生物を知り、疾患の発症病理を理解すること、感染症の診断法、治療法、予防法を理解することといった臨床的な点と、ヒトに感染する微生物を題材に、分子生物学を学ぶという基礎的な点がある。本ユニットでは、宿主であるヒトとそれに感染する微生物との関係に主眼を置きながら、上記の問題を学習する。

学習目標

一般目標 将来、医学・医療に携わる者に必要な微生物学・感染症学の知識を修得する。この知識が3年の後期から始まる臨床の学習や病院での実習に生かされるよう身につける。

- 行動目標**
- 1 各微生物(真菌、細菌、ウイルス)の構造や増殖の仕方を説明出来る。
 - 2 化学療法剤の作用機序を説明出来る。
 - 3 滅菌と消毒の方法と、その利点・欠点を説明出来る。
 - 4 ワクチンの種類とその作用を説明出来る。
 - 5 感染症の診断法を説明出来る。
 - 6 病原微生物の名前とその微生物の感染経路や発症病理を説明出来る。
 - 7 臓器別に、感染症を起こす微生物名とその頻度を説明出来る。
 - 8 感染症に対応する生体の反応と、免疫と感染症発症の関係を説明出来る。

テキスト	標準微生物学 第11版 (平松啓一監修、中込 治、神谷 茂 編集) 医学書院
参考書	戸田 新細菌学 第34版 (吉田真一、柳 雄介、吉開泰信 編集) 南山堂 病原菌の今日的意味 第3版 (松本慶蔵 編集) 医薬ジャーナル社 シンプル微生物学 第5版 (東 匡伸、小熊恵二、堀田 博 編集) 南江堂 厚生指針 臨時増刊 国民衛生の動向 厚生統計協会出版
評価方法	試験(総論、細菌・真菌学、ウイルス学あわせて3回の試験)と実習への出席、レポート等を点数化し、総合的に評価する。各試験の再試験は行わない。
その他(メッセージ等)	1. 講義内容について記された標準微生物学のページ数を下表に記入したので、講義の前に目を通して頂くこと。また、標準微生物学の図表を使って講義を行うので、この本を購入し、持参すること。 2. 実習は2度と経験出来ない貴重な体験なので、欠席は認めない。やむなく欠席をする際は事前に教員に連絡すること。 3. 各実習それぞれ各自でレポートを提出すること。レポートは手書きで書くこと(先輩のファイルをプリントして提出する医学生としての資質を疑わざる得ない不真面目な学生が絶えないため、ワープロで作製したものは受け付けない)。

授業計画/担当教員等

【授業計画】

回数・日時(曜日)時限 / 項目 / 内容(キーワード等) 《担当者》

- 1回・4月 4日(金)3時限/ガイダンス、微生物学の歴史(p.4-15)/コッホの3原則、真核生物、原核生物 《錫谷達夫》
各微生物の特徴(p.19-20)/真菌、細菌、ウイルス 《錫谷達夫》
- 2回・4月 4日(金)4時限/細菌の構造と機能(p.66-73)/グラム染色、細胞壁、線毛、鞭毛、芽胞 《錫谷達夫》
- 3回・4月 7日(月)2時限/細菌の化学療法(p.141-165)/β-ラクタム系抗生剤 《錫谷達夫》
- 4回・4月 8日(火)1時限/細菌の化学療法(p.141-165)/タンパク合成阻害剤、薬剤耐性菌 《錫谷達夫》
- 5回・4月11日(金)3時限/細菌の代謝 (p.85-100)/嫌気性菌、好気性菌、世代時間
細菌の分類と同定 (p.131-140) 《石岡 賢》
- 6回・4月11日(金)4時限/感染症の予防(I) (p.47-56)/滅菌、消毒 《腰塚哲朗》
- 7回・4月14日(月)2時限/感染論 (p.112-130, p.548-563) / 空気感染、飛沫感染、経口感染、接触感染、感染の3要因、
顕性感染、日和見感染、菌交代症、敗血症、ウイルス血症、SIRS 《錫谷 達夫》
- 8回・4月21日(月)2時限/細菌遺伝学 (p.101-111)/プラスミド、ファージ、形質転換、遺伝子導入、伝子組換え 《石岡 賢》
- 9回・4月22日(火)1時限/感染症の予防(II) (p.564-573)/ワクチン、血清療法、細胞性免疫、液性免疫 《錫谷 達夫》

- 10回・4月25日(金)3時限/球菌(I)(p.240-250)/黄色ブドウ球菌《錫谷達夫》
- 11回・4月25日(金)4時限/球菌(II)(p.250-257, 222-225)/化膿レンサ球菌、肺炎球菌、淋菌《錫谷達夫》
- 12回・4月28日(月)2時限/グラム陰性桿菌(I)腸内細菌科(p.170-189)/大腸菌、赤痢菌、サルモネラ《石岡 賢》
- 13回・5月 1日(木)3時限/微生物学総論試験(範囲は講義1~9回目、実習1の内容)
- 14回・5月 2日(金)3時限/グラム陰性桿菌(II)(p.189-199)/コレラ菌、腸炎ビブリオ、インフルエンザ菌《石岡 賢》
- 15回・5月 2日(金)4時限/グラム陰性桿菌(III)(p.200-221)/緑膿菌、百日咳菌、レジオネラ《石岡 賢》
- 16回・5月 9日(金)3時限/芽胞形成菌(p.258-270)/破傷風菌、ボツリヌス菌、デフィシル菌、ウェルシュ菌《錫谷達夫》
- 17回・5月 9日(金)4時限/らせん状菌(p.228-239)/梅毒トレポネーマ、カンピロバクター、ピロリ菌《錫谷達夫》
- 18回・5月12日(月)2時限/抗酸菌(p.275-297)/ジフテリア菌、結核菌、非結核性抗酸菌《錫谷達夫》
- 19回・5月13日(火)1時限/マイコプラズマ、リケツア(p.309-325)/肺炎マイコプラズマ、つつが虫病《錫谷達夫》
- 20回・5月15日(木)3時限/真菌学(p.335-367)/糸状菌、酵母、カンジダ《亀井克彦》
- 21回・5月15日(木)4時限/同上 /アスペルギルス、クリプトコッカス《亀井克彦》
- 22回・5月19日(月)2時限/クラミジア(p.326-332)/トラコーマクラミジア、肺炎クラミドフィラ《錫谷達夫》
- 23回・5月20日(火)1時限/ウイルス学総論(I)(p.372-391)/DNAウイルス、RNAウイルス、エンベロープ、カプシド、逆転写酵素《生田和史》
- 24回・5月23日(金)3時限/ウイルス学総論(II)/ウイルスの病原性、診断法(p.399-412)、インターフェロン《生田和史》
- 25回・6月 3日(火)1時限/上気道炎を起こすウイルス(p.463-465, 519-523)/RSウイルス、パラインフルエンザウイルス、アデノウイルス《橋本浩一》
- 26回・6月 3日(火)2時限/下痢を起こすウイルス(p.423-439)/ノロウイルス、ロタウイルス、エンテロウイルス、コクサッキーウイルス《橋本浩一》
- 27回・6月10日(火)1時限/ヘルペスウイルス科(p.510-519)/HSV、VZV《錫谷達夫》
- 28回・6月10日(火)2時限/同上 /CMV、EBV、HHV6、HHV7《錫谷達夫》
- 29回・6月17日(火)2時限/インフルエンザウイルス(p.448-457)/A型、B型インフルエンザウイルス《本郷誠治》
- 30回・6月23日(月)1時限/肝炎ウイルス(I)(p.531-540)/肝炎、肝硬変、肝癌、A型肝炎ウイルス《錫谷達夫》
- 31回・6月24日(火)1時限/肝炎ウイルス(II)(p.531-540)/B、C、D、E型肝炎ウイルス《錫谷達夫》
- 32回・6月24日(火)2時限/ワクチンで予防できるウイルス性疾患(I)(p.564-573, 507-510, 457-463)/天然痘、麻疹、ムンプス《腰塚哲朗》
- 33回・7月 1日(火)1時限/ワクチンで予防できるウイルス性疾患(II)(p.439-443, 523-528)/風疹、パピローマウイルス子宮頸がん《腰塚哲朗》
- 34回・7月 1日(火)2時限/プリオン(p.541-544)/プリオン、クロイツフェルト-ヤコブ病、ウシ海綿状脳症《北本哲之》
- 35回・7月 7日(月)1時限/人獣共通感染症(p.490-510)/出血熱、サル痘、輸入感染症、新興感染症《西條政幸》
- 36回・7月 8日(火)1時限/レトロウイルス(p.468-490)/ウイルス発癌、HTLV-1《錫谷達夫》
- 37回・7月 8日(火)2時限/同上 /ヒト免疫不全ウイルス《錫谷達夫》

【実習計画】

回数・日時(曜日)時限	項目	内容(キーワード等)
1回・4月15日(火)1時限	実習1	消毒薬の効果/手洗い、消毒薬
2回・4月18日(金)3時限	実習1	消毒薬の効果/グラム染色
3回・4月18日(金)4時限	実習1	消毒薬の効果
4回・5月26日(月)2時限	実習2	鼻腔・咽頭からの菌の培養/咽頭培養、血液寒天培地
5回・5月27日(火)1時限	実習2	鼻腔・咽頭からの菌の培養/コロニーと溶血の観察、培地作成
6回・5月27日(火)2時限	実習2	鼻腔・咽頭からの菌の培養/薬剤感受性試験、コアグラゼ試験
7回・6月 2日(月)2時限	実習2	鼻腔・咽頭からの菌の培養/判定
8回・6月 9日(月)2時限	実習3	便からの菌の培養/便培養、分離培養
9回・6月10日(火)3時限	実習3	便からの菌の培養/コロニーの観察、純培養
10回・6月10日(火)4時限	実習3	便からの菌の培養/同上
11回・6月16日(月)2時限	実習3	便からの菌の培養/確認培養
12回・6月17日(火)1時限	実習3	便からの菌の培養/判定
13回・6月23日(月)2時限	実習5	インフルエンザウイルスの培養とタイター測定/孵化鶏卵へのウイルス接種
14回・6月30日(月)1時限	同上	赤血球凝集反応
15回・6月30日(月)2時限	同上	プラーク法、イムノクロマト法
16回・7月 7日(月)2時限	同上	判定

【担当教員一覧】

教員氏名 職 所 属

錫谷達夫	教授	微生物学講座
生田和史	講師	微生物学講座
石岡 賢	学内講師	微生物学講座
腰塚哲朗	助教	微生物学講座
小林敬広	助教	微生物学講座
橋本浩一	准教授	小児科学講座
西條政幸	部長	国立感染症研究所・ウイルス第 I 部
亀井克彦	教授	千葉大学真菌医学研究センター
本郷誠治	教授	山形大学医学部・発達生体防御学講座
北本哲之	教授	東北大学大学院系医学研究科附属創生応用医学研究センター・プリオン蛋白研究部門

科目・コース(ユニット)名	病理学 (病理学総論 I)【医学3】						
(英語名称)	Pathology (Pathologic basis 1)						
担当責任者	橋本優子 田崎和洋 鈴木 理 太田伸生 浅野重之						
開講年次	3年	開講学期	通年	必修/選択	必修	授業形態	講義・実習

概要/方針等

病理学総論では各臓器・組織の差を越えて共通にみられる病変の成因、成立機序、病態、転帰、病理形態像などを概括的に把握し、理解する。

学習目標

《免疫・炎症》

一般目標 炎症の概念、病態ならびに細胞・組織の形態学的変化を理解する。

行動目標 1 炎症の定義を説明できる。

2 炎症の分類、組織形態学的変化と経時的变化を説明できる。

3 炎症に関与する細胞を挙げ、その機能について説明できる。

4 急性炎症の反応プロセスを説明できる。

5 急性炎症の各プロセスに関わる化学伝達物質および細胞接着分子を説明できる。

6 肉芽腫病変を呈する疾患を挙げ、その特徴的な病理所見を説明できる。

《感染症》

一般目標 各種微生物の基本的性状、病原性とそれによって生じる病態を理解する。

行動目標 1 グラム陽性球菌(ブドウ球菌、レンサ球菌)が引き起こす疾患を列挙し、その特徴を説明できる。

2 グラム陰性球菌(淋菌、髄膜炎菌)が引き起こす疾患を列挙し、その特徴を説明できる。

3 グラム陽性桿菌(破傷風菌、ガス壊疽菌、ボツリヌス菌、ジフテリア菌)が引き起こす疾患を列挙し、その特徴を説明できる。

4 グラム陰性桿菌(大腸菌、赤痢菌、サルモネラ菌、チフス菌、ペスト菌、コレラ菌、腸炎ピブリオ菌、緑膿菌、レジオネラ菌、インフルエンザ菌)が引き起こす疾患を列挙し、その特徴を説明できる。

5 ヘリコバクター・ピロリ菌が引き起こす疾患を列挙しその特徴を説明できる。

6 抗酸菌(結核菌、非定型抗酸菌)が引き起こす疾患を列挙し、その病理学的特徴を説明できる。

7スピロヘータが引き起こす疾患を列挙し、その病理学的特徴を説明できる。

8 マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアが引き起こす疾患を列挙できる。

9 真菌(カンジダ、クリプトコックス、アスペギルス、ムコール)感染症の病理学的特徴を説明できる。

10 EBV、HTLV-1、HIV、ヒトヘルペスウイルス、CMV、バルボウイルスB19、B型肝炎ウイルス、ポリオウイルス、麻疹ウイルス、C型肝炎ウイルスが引き起こす疾患を列挙し、その病理学的特徴を説明できる。

《寄生虫》

一般目標 寄生体と宿主が織りなす寄生現象と疾病との関わりを理解し、説明できる。

行動目標 1 主要な原虫類の分類に、寄生様式、ライフサイクル、宿主体内移行と病態の関係、および診断・治療・疫学・予防に関する基礎的概念が説明できる。(マラリア、トキソプラズマ、赤痢アメーバ、ランブル鞭毛虫、クリプトスポリジウム、ニューモシスチスカリニ、トリパノソーマ、リーシュマニア、臙トリコモナス、アカントアメーバ)

2 主要な吸虫類の分類、寄生様式、ライフサイクル、宿主体内移行と病態の関係、および診断・治療・疫学・予防に関する基礎的概念が説明できる。(横川吸虫、肝吸虫、肝蛭、肺吸虫、住血吸虫)

3 主要な線虫類の分類、寄生様式、ライフサイクル、宿主体内移行と病態の関係、および診断・治療・疫学・予防に関する基礎的概念が説明できる。(アニサキス、蛔虫、鉤虫、蟯虫、鞭虫、糞線虫、住血線虫、糸状虫、顎口虫、旋毛虫)

4 所要な条虫類の分類、寄生様式、ライフサイクル、宿主体内移行と病態の関係、および診断・治療・疫学・予防に関する基礎的概念が説明できる。(日本海裂頭条虫、大複殖門条虫、無鉤条虫、有鉤条虫、小形条虫、マンソン裂頭条虫、単包条虫、多包条虫)

《細胞障害・変性と細胞死、代謝異常症》

一般目標 1 変性と細胞死の原因や機序、ならびに細胞・組織の形態学的変化を理解する。

2 糖質、タンパク質、脂質などの代謝障害によって生じる多様な疾患について理解する。

行動目標 1 細胞適応、細胞障害・変性と細胞死の多様性、相互関連、原因と意義を説明できる。

2 細胞適応、細胞障害・変性と細胞死の細胞と組織の形態学的変化の特徴を説明できる。

3 ネクロシスとアポトーシスの違いを説明できる。

4 細胞障害の一般型と機序について説明できる。

5 糖質の細胞内蓄積と代表的な代謝異常症の病態について説明できる。

6 タンパク質、アミノ酸の細胞内蓄積と代表的な代謝異常症の病態について説明できる。

- 7 アミロイドーシスの病態を説明できる。
- 8 プリオン病とアルツハイマー病の病態を説明できる。
- 9 脂質の細胞内蓄積と代表的な代謝異常症の病態について説明できる。
- 10 核酸の細胞内蓄積と代表的な代謝異常症の病態について説明できる。
- 11 無機質の細胞内蓄積と代表的な代謝異常症の病態について説明できる。
- 12 糖質、タンパク質、脂質代謝障害の代表的な疾患の細胞・組織の形態学的変化を簡潔に発表・説明できる。

《炎症と創傷治癒、臓器移植》

一般目標 臓器移植後の拒絶反応とGVHDの病態生理、発生機序や細胞・組織の形態学的変化を理解する。

- 行動目標
- 1 臓器移植の種類と適応を列挙できる。
 - 2 臓器移植後の拒絶反応とGVHDの違い、機序、分類を説明できる。
 - 3 臓器移植後の拒絶反応とGVHDの細胞・組織の形態学的変化の特徴を説明できる。

《奇形》

一般目標 生まれた時から確認出来るような病気または病的状態の素因や原因を把握し、診断、治療さらに予防学を学ぶ。

- 行動目標
- 1 年齢別死因と奇形の位置付けを把握する。
 - 2 奇形発生における素因と環境因子との関連を学ぶ。
 - 3 先天奇形の原因を学ぶ。
 - 4 染色体の基本構造とその異常による先天奇形を学ぶ。
 - 5 先天奇形の諸原則(臨界期、作因特異性、種の特異性、母体因子)を挙げて説明出来る。
 - 6 アポトーシスの奇形形成における役割を説明出来る。
 - 7 単体奇形を挙げて説明出来る。
 - 8 重複奇形を分類し、説明出来る。
 - 9 先天奇形を含む先天異常の診断、治療さらに予防学を説明出来る。

テキスト	
参考書	教科書は、特に指定しないが、参考書として下記を挙げる。 標準病理学(坂本穆彦、北川昌伸、仁木利郎編)第4版、医学書院、2010 解明病理学(青笹克之編)第2版、医歯薬出版、2013 Robbins Basic Pathology:(Robbins Pathology)[Kumar/Abbas/Aster] Saunders;9版(2012/12)
評価方法	総論講義、実習が全て終了後、上記の行動目標が達成されているかどうかについて、筆記および実習試験を実施して、総合的に判定する。試験は実習が全て終了していないと受験できない。
その他(メッセージ等)	1. 講義内容を理解し把握するためには、生物学、分子生物学、分子遺伝学、免疫学、解剖学、組織学、生理学、生化学、薬理学、微生物学など幅広い知識が必要である。平素から講義だけでなく生命科学に関する知識を得ることおよび主体的思考に努めることが必要である。 2. 講義の項目に関して不足分を自学、自習にて学び、質問があれば積極的に行うことが必要である。 3. 講義、実習時にその都度必要な資料を配布する。実習では組織像のスケッチを主とするレポートの提出を義務づける。

授業計画/担当教員等

回数	月日	曜日	時限	項目	内容(キーワード等)	担当者
1	6/17	火	3	病理学総論	細胞障害 講義	橋本 優子
2	6/17	火	4	病理学総論	細胞障害 実習	橋本 優子
3	6/18	水	1	病理学総論	炎症・創傷治癒	田崎 和洋
4	6/18	水	2	病理学総論	炎症・創傷治癒	田崎 和洋
5	6/18	水	3	病理学総論	炎症・創傷治癒	田崎 和洋
6	6/23	月	3	病理学総論	寄生虫学	太田 伸生
7	6/23	月	4	病理学総論	寄生虫学	太田 伸生
8	6/24	火	3	病理学総論	寄生虫学	太田 伸生
9	6/24	火	4	病理学総論	寄生虫学	太田 伸生
10	7/1	火	3	病理学総論	感染症	鈴木 理
11	7/1	火	4	病理学総論	感染症	鈴木 理
12	7/2	水	1	病理学総論	感染症	鈴木 理
13	7/2	水	2	病理学総論	感染症	鈴木 理
14	7/9	水	1	病理学総論	感染症	鈴木 理

15	7/9	水	2	病理学総論	感染症	鈴木 理
16	7/9	水	3	病理学総論	感染症(CPC)	鈴木 理
17	9/16	火	2	中間テスト (細胞障害、炎症・創傷治癒、寄生虫、感染症の範囲)		橋本 優子
18	9/30	火	3	病理学総論	奇形	浅野 重之
19	9/30	火	4	病理学総論	奇形	浅野 重之
20	10/7	火	3	病理学総論	免疫	田崎 和洋
21	10/7	火	4	病理学総論	免疫	田崎 和洋
22	10/14	火	3	病理学総論	移植	田崎 和洋
23	10/14	火	4	病理学総論	代謝障害	橋本 優子
24	10/21	火	3	病理病態診断学講座 特別講義		
25	10/21	火	4	病理学総論	代謝障害	橋本 優子
26	10/28	火	3	病理学総論	代謝障害	橋本 優子
27	10/28	火	4	病理学総論	代謝障害(CPC)	橋本 優子
28	11/4	火	3	病理学総論	まとめ(臨床への応用)	橋本 優子

科目・コース(ユニット)名	病理学 (病理学総論Ⅱ)【医学3】						
(英語名称)	Pathology (Pathologic basis 2)						
担当責任者	千葉 英樹						
開講年次	3年	開講学期	通年	必修/選択	必修	授業形態	講義・実習

概要/方針等

病理学入門では何をどう学ぶかを概説し、循環障害・腫瘍総論では講義や病理実習を行う。また、神経病理学総論・腎病理の講義を行う。

学習目標

一般目標

病理学入門では、病気の種類、病気に関わる生理現象や病理現象を理解する。循環障害総論では、心血管系に生じるさまざまな疾患の原因・成立機序・病態や病理像を学ぶ。腫瘍総論では、腫瘍とはどのような疾患か、どのようにして発生・進展していくのかを学ぶ。また、循環障害・腫瘍総論の病理実習で、代表的疾患の病理組織像を観察し、「病気の場としての組織・細胞」という視点を修得する。神経病理学総論や腎病理では、神経疾患や腎疾患を学ぶために必要な病理について基本的な学習をする。

行動目標

I. 循環障害総論

- 1 循環障害の種類をあげることができる。
- 2 出血の原因・止血機構とその異常について説明できる。
- 3 粥状硬化症の病態や血栓症・塞栓症を説明できる。
- 4 虚血・梗塞、ショックの病態を説明できる。
- 5 うっ血に伴う組織・臓器の変化や、浮腫の病態を説明できる。
- 6 代表的な循環障害の病理組織像を把握できる。

II. 腫瘍総論

- 1 腫瘍の定義、良・悪性の違い、構造異型・細胞異型を説明できる。
- 2 さまざまな腫瘍の分類を列挙し、それぞれの特徴を説明できる。
- 3 癌の浸潤と転移の病態やメカニズムを説明できる。
- 4 癌と遺伝子異常、腫瘍による全身症状を説明できる。
- 5 腫瘍細胞診や病理診断の実際について説明できる。
- 6 代表的な腫瘍の病理組織像を把握できる。

III. 神経病理学総論

- 1 中枢神経系の発生と分化、脳の感染性疾患について説明できる。
- 2 中枢神経を構成する細胞の種類と代表的な腫瘍をあげることができる。
- 3 中枢神経細胞の代表的な異常所見を痴呆・血管障害・変性疾患などに関連して説明できる。

IV. 腎病理

- 1 糸球体、尿細管・間質、血管の病変について説明できる。

テキスト	特に指定なし
------	--------

参考書	ロビンス基礎病理学(丸善出版) 説明病理学—病気のメカニズムを解く(医歯薬出版) ルービン病理学(西村書店) ダイナミック病理学(西村書店) カラーアトラス病理組織の見方と鑑別診断(医師薬出版) 病態病理学(南山堂) 標準病理学(医学書院)
-----	--

評価方法	中間・期末試験、実習、授業態度などにより総合的に判定する。
------	-------------------------------

	1. 病理学は、病気の原因や成立機序を個体・臓器・組織・細胞・分子レベルで理解する学問です。そのためには、生体の正常構造と機能を理解した上で、その異常がどう病気に結びつくかを明らかにする必要があります。病理学が対象とする範囲は非常に広く、専門分野を問わず医療に携わる者にとって不可欠な学問体系です。与えられた講義時間内で、すべての疾患を説明することは不可能なので、不足分は自学自習により補って下さい。
--	--

<p>その他(メッセージ等)</p>	<p>2. 病理実習は、学生自らが「病気の場としての臓器・組織・細胞」という視点を体感できる貴重な機会です。パワーチャルスライドや顕微鏡によって、「この病変は何か?」、「どうしてこうなるのか?」等じっくりと考え、生きた知識を身につけて下さい。不明点は、積極的に質問して下さい。なお、スケッチやレポートは、必ず実習時間内に終了して提出して下さい。合格点に達しないものは再提出になります。</p> <p>3. 病理学はその性格上、臨床医学と基礎医学との橋渡しの役割を担っています。しかし、病理学講義の時期には臨床講義が終了していないこともあり、臨床のイメージを思い浮かべることが困難な場合も多々あります。したがって、学んだ疾病の主な臨床像については、臨床系の教科書で確認して下さい。</p> <p>4. 病理に興味のある学生は、基礎病理学講座に遠慮なく来て下さい。一緒に顕微鏡を覗いてディスカッションすることによって、多彩な疾患について更に勉強できます。</p>
--------------------	---

授業計画／担当教員等

授業計画 (2012.3.28 更新)

回数	月日(曜日)時限	項目	内容(キーワード等)／ 担当者
1回目	6月4日(水) II	入門(講義)	病理学では何を学ぶか／千葉 英樹
2回目	6月9日(月) III	腫瘍(講義)	腫瘍とは何か(良性腫瘍と悪性腫瘍の違い)／千葉 英樹
3回目	6月9日(月) IV	腫瘍(実習)	腫瘍とは何か(良性腫瘍と悪性腫瘍の違い)／千葉 英樹
4回目	6月16日(月) III	腫瘍(講義)	腫瘍の分類(上皮性・非上皮性腫瘍)／千葉 英樹
5回目	6月16日(月) IV	腫瘍(実習)	腫瘍の分類(上皮性・非上皮性腫瘍)／千葉 英樹
6回目	6月25日(水) I	神経病理学総論(講義)	正常脳、中枢神経系の発生と分化、脳血管病変／高橋 均
7回目	6月25日(水) II	神経病理学総論(講義)	脳腫瘍、脳の感染性疾患、脱髄疾患／高橋 均
8回目	6月25日(水) III	神経病理学総論(講義)	アルツハイマー病、パーキンソン病、筋萎縮性側索硬化症／高橋 均
9回目	6月30日(月) III	循環障害(講義)	出血・血栓症・DIC・塞栓症・梗塞／千葉 英樹
10回目	6月30日(月) IV	循環障害(実習)	出血・血栓症・DIC・塞栓症・梗塞／千葉 英樹
11回目	7月2日(水) III	循環障害(講義)	ショック・充血とうっ血・浮腫／千葉 英樹
12回目	7月2日(水) IV	講義	特別講義
13回目	7月7日(月) III	循環障害(実習)	ショック・充血とうっ血・浮腫①／千葉 英樹
14回目	7月7日(月) IV	循環障害(実習)	ショック・充血とうっ血・浮腫②／千葉 英樹
15回目	7月8日(火) III	腫瘍(講義)	癌の浸潤と転移／千葉 英樹
16回目	7月8日(火) IV	腫瘍(実習)	癌の浸潤と転移／千葉 英樹
17回目	9月16日(火) III	中間テスト	／千葉 英樹
18回目	9月16日(火) IV	補講	
19回目	9月30日(火) II	中間テスト総括(講義)	／千葉 英樹
20回目	11月11日(火) III	腫瘍(講義)	各臓器の癌①／杉野 隆
21回目	11月11日(火) IV	腫瘍(実習)	各臓器の癌①／杉野 隆
22回目	11月18日(火) III	腫瘍(講義)	癌と遺伝子異常とトランスクリプトーム / 辻村 敏夫

- *****
23回目 11月18日(火) IV 腫瘍(実習) 各臓器の癌②/井村 徹也

24回目 11月25日(火) III 腫瘍(講義・実習) 腫瘍細胞診/井村 徹也

25回目 11月25日(火) IV 腫瘍(実習) CPC/田中 瑞子

26回目 12月2日(火) III 腫瘍(講義) 臨床における病理診断の重要性①/五十嵐 誠治

27回目 12月2日(火) IV 腫瘍(講義) 臨床における病理診断の重要性②/五十嵐 誠治

28回目 12月9日(火) III 腎病理(講義・実習)/田中 瑞子

担当教員一覧

千葉 英樹 教授 基礎病理学講座
井村 徹也 准教授 基礎病理学講座
田中 瑞子 助手 基礎病理学講座
高橋 均 教授 新潟大学脳研究所 病態神経科学部門病理学分野 非常勤講師
五十嵐 誠治 部長 栃木県立がんセンター 臨床検査部 非常勤講師
杉野 隆 医長 静岡県立静岡がんセンター 病理診断学 非常勤講師

科目・コース(ユニット)名	放射線生命医療学【医学3】						
(英語名称)	Radiation Life Science and Medicine						
担当責任者	大津留 晶、坂井 晃						
開講年次	2014年度(平成26年度)	開講学期	前期	必修/選択	必修	授業形態	講義

概要/方針等

- (1)放射線事故・原子力災害の歴史と福島第一原発事故の概要
- (2)放射性生物学の基礎と放射線細胞障害機序
- (3)放射線被ばくの人体への影響
- (4)線量測定と線量評価
- (5)緊急被ばく医療と放射線災害医療
- (6)発がん分子機構とがんの臨床
- (7)甲状腺疾患
- (8)放射線災害とメンタルヘルス
- (9)健康リスクのコミュニケーション
- (10)放射線災害と社会

学習目標

- (1)放射線の種類・単位と性質が説明できる
- (2)被ばくによる細胞障害と発がん機序を理解する
- (3)放射線被ばくによる人体への影響について解説できる
- (4)過去の放射線事故や原子力災害、福島原発事故の現状について知識を深める
- (5)緊急被ばく医療と災害医療について学習する
- (6)線量計の使い方や被ばく線量評価を理解する
- (7)甲状腺の生理学を理解し、甲状腺がんへの放射線の影響を解説できる
- (8)放射線災害の精神健康影響を理解する
- (9)様々な健康リスクの中で、放射線リスクをどのようにコミュニケーションするか考える
- (10)災害の社会的影響について医療や健康とは別の視座も理解する

テキスト	図説ハンドブック 放射線の基礎知識と健康影響 環境省・放射線医学総合研究所(配布予定) 放射線災害と向き合って 福島県立医科大学被ばく医療班 ライフサイエンス出版
参考書	(1)放射線基礎医学 青山喬、丹羽太貫 KINPODO (2)放射線生物学 オーム社 (3)緊急被ばく医療テキスト 医療科学社 (4)Radiation Disaster Medicine Tanigawa S. Chhem R. eds. Springer
評価方法	定期試験(筆記)と講義中のミニテストとレスポンスカード、再試の場合は面接試験(予定)
その他(メッセージ等)	放射線生命医療学は、東日本大震災を経験し、今なお原発事故による健康に対する不安が続く福島に学ぶ医学部生にとって、きわめて重要なテーマです。基礎医学で学んだ物理学・生理学・生化学・病理学などの知識をもとに、放射線障害の生物学、疫学、症例などを学び、緊急被ばく医療や放射線災害医療の臨床まで学習します。原子力災害が人々に与えるメンタルヘルスや社会への影響も考慮し、患者さん、自分の家族、地域の人々に対し、放射線と健康について説明できたり、コミュニケーションとれるようになることを目指します。尚、講義の初めに原則として3分間ミニテスト(前回の復習)を行います。また次回講義の予習課題を提示し、担当学生を決めたいと考えています。

授業計画/担当教員等

回数	月	日	曜日	時限	テーマ	担当
1	4	7	月	I	オリエンテーション	大津留 晶(放射線健康管理学講座)
					東日本大震災と原発事故医療対応	長谷川 有史(救急医療学講座)
2	4	14	月	I	放射線生物学入門	坂井晃(放射線生命科学講座)
						熊谷敦史(災害医療総合学習センター)
3	4	21	月	I	放射線の種類、単位、性質	坂井晃(放射線生命科学講座)
						石川徹夫(放射線物理化学)
4	4	28	月	I	放射線の人体影響	津山尚宏(放射線生命科学講座)
5	5	12	月	I	DNA修復機序	片淵 淳(放射線生命科学講座)
6	5	19	日	I	染色体線量評価	坂井晃(放射線生命科学講座)

7	5	26	月	I	放射線事故と原子力災害の歴史	吉田光明(弘前大学) 大津留 晶(放射線健康管理学講座)
8	6	2	月	I	放射線誘発甲状腺癌と甲状腺健診	緑川早苗(放射線健康管理学講座)
9	6	9	月	I	大複合原子力災害最前線病院の活動	及川友好(南相馬市立病院)
10	6	11	水	IV	原子力災害後の慢性期の地域状況	宮崎 真(放射線健康管理学講座)
11	6	16	月	I	福島近代史と現在の法的課題	藤野美津子(人文社会科学教室)
12	6	18	水	IV	放射線災害とメンタルヘルス	前田正治先生(災害こころ講座)
13	6	25	水	IV	リスクコミュニケーション	熊谷敦史(災害医療総合学習センター)
14	7	9	水	IV	放射線生命医療学まとめ	大津留晶(放射線健康管理学講座)

科目・コース(ユニット)名	循環器【医学3】						
(英語名称)	Cardioangiology						
担当責任者	斎藤修一・佐戸川弘之						
開講年次	3年	開講学期	後期	必修／選択	必修	授業形態	講義

概要／方針等

臨床実習において実際の患者さんに対する医療行為をなすまでの時期に、生命の恒常性の維持に本質的な役割を果たす循環器系の構造と機能について十分な知識を取得し理解を深める。心血管系の機能不全・破綻はバイタルサインや身体所見の異常をもたらすこと、病態の把握のために多様な循環器系検査(生理・生化・画像)による診断がなされること。さらには、適切な内科的・外科的治療へのプロセスを学ぶ。また、常に進歩する循環器分野の臨床と研究の最新の現況について系統的・包括的に学ぶ。

学習目標

一般目標(GIO)

循環器系の役割と恒常性維持に働く種々のメカニズムについて理解し、各病態における心血管系の異常が問診、身体診察、適切な循環器系検査により診断され、治療されているプロセスを系統的に学び、循環器病学と循環器診療に関する最新の知識を修得する。

行動目標(SBOs)

1. 循環器系を構成する心臓および血管系の構造、血行動態、心周期について説明できる。
2. よく遭遇する循環器疾患の症候(胸痛、息切れ、動悸)について系統的な問診を行い鑑別診断ができる。
3. 系統的に循環器系の身体診察(胸部の視診・打診・聴診・血圧測定等)ができる。
4. 12誘導心電図を系統的に判断し、心筋虚血・心(左室・右室)肥大所見等を判定できる。
5. 心エコー、心カテーテルおよび各種画像検査の目的、適応、主要疾患での所見を判断できる。
6. 動脈硬化を基盤として生じる虚血性心疾患、大動脈疾患、末梢血管疾患のリスクファクター、および、病態の進行と共に実施される診断法、治療手技について説明できる。
7. 疾患の発症に関わる生活習慣、メタボリックシンドローム、冠危険因子の異常の有無を判断できる。
8. 成人における先天性心疾患の病態、診断、内科的治療および外科的適応を説明できる。
9. 主要な心臓弁膜症(僧帽弁、大動脈弁)における血行動態の変化、内科的治療および外科手術適応を説明できる。
10. 急性および慢性心不全における生体適応、基礎心疾患毎の生活指導と治療法、予後について説明できる。
11. 心筋症の成因と予後、心臓移植の現況について述べるができる。
12. 急性および慢性肺塞栓症の危険因子、診断、治療、予後について説明できる。
13. 肺高血圧症や右心不全をきたす疾患の身体所見、診断法について説明できる。
14. 急性心筋梗塞の診断、治療、合併症、リハビリテーションについて説明できる。
15. よく遭遇する不整脈(期外収縮、心房粗細動、頻拍発作等)を鑑別し、その治療について説明できる。
16. 心臓突然死をきたす疾患と致死性不整脈について述べ、その予防と治療について説明できる。
17. 弁膜症、冠動脈疾患、大動脈疾患、動脈疾患の心臓血管外科治療の適応を判断できる。
18. 感染性心内膜炎や心筋炎の診断と治療について述べるができる。
19. 重症心不全における集中(CCU / ICU)治療と補助循環について述べるができる。
20. 各種循環器疾患における分子病態と病理組織学的変化について述べ判断することができる。

テキスト

各講義担当者からの資料を参照とすること。

参考書

Braunwald's Heart Disease (Saunders W.B.) Libby, Bonow, Zipes, & Mann. ISBN:978-1416041048
year note 内科・外科等編2014年版(Medic Media). ISBN-13: 978-4896324600
病気がみえる循環器疾患(Medic Media). ISBN4-86932-0840
不整脈の診かたと治療 第5版 五十嵐正男、山科 章. ISBN-13:978-4260109017
標準外科学(医学書院)ISBN-13:978-4260003926
心臓血管外科テキスト(中外医学社)ISBN:978-4-498-03910-0, Cardiac Surgery Secrets ISBN-13:978-1560533610
エッセンシャル病理学ISBN-13:978-4263201367.

評価方法

出席状況、レポート、第3学年末筆記試験による総合的な評価による。

その他(メッセージ等)

1. 講義形式の授業では教育の受け手側は受動的な態度に陥りやすいことが指摘されている。あくまでも全ての講義が臨床実習や卒後臨床の場で有益な基本的知識となることを自覚して能動的に講義に関わること。
2. 講義担当者によってはProblem based learning 形式での討論を講義の中で求めるので予め講義のテーマについて自学自習を心がけること。
3. 聴診器や血圧計の使い方や心音・心雑音の判定(図書館のCD等を利用して)については、講義後に自己学習LOSCE までに習熟するよう努めること。

授業計画／担当教員等

【授業計画】

- 第1回 9/17(水) II 循環器系の構造と心機能の基本／前原 和平
 第2回 9/17(水) III 循環器疾患の症候学と診断と治療へのプロセス／竹石恭知
 第3回 10/1(水) II 心臓血管病外科治療の考え方／横山 斉
 第4回 10/1(水) III 循環器系の身体診察／齋藤修一
 第5回 10/8(水) II 心電図の基本的な読み方／鈴木 均
 第6回 10/8(水) III 循環器系の医療面接／磯部光章
 第7回 10/15(水) II 心エコー法による診断／小林 淳
 第8回 10/15(水) III 画像(RI,CT,MRI)による診断／八巻尚洋
 第9回 10/22(水) II 先天性疾患／坂本信雄
 第10回 10/22(水) III 心臓カテーテルによる診断と治療／中里和彦
 第11回 10/29(水) II 心臓弁膜症／小林 淳
 第12回 11/5(水) II 心臓手術へのアプローチと弁膜疾患の外科治療／高橋昌一
 第13回 11/5(水) III 虚血性心疾患の発症メカニズム／石橋敏幸
 第14回 11/12(水) II 虚血性心疾患：心筋梗塞と冠インターベンション／中里和彦
 第15回 11/12(水) III 冠動脈疾患の外科治療／横山 斉
 第16回 11/12(水) IV 不整脈の診断／鈴木 均
 第17回 11/19(水) II 不整脈の内科治療／鈴木 均
 第18回 11/19(水) III 不整脈の外科治療／丹治雅博
 第19回 11/19(水) IV 循環器救急疾患と集中治療／国井浩行
 第20回 11/26(水) II 急性心不全と慢性心不全／竹石恭知
 第21回 11/26(水) III 特発性および二次性心筋症／齋藤修一
 第22回 11/26(水) IV (細胞再生と心不全治療)／小室一成
 第23回 12/3(水) II 大動脈疾患・ステントグラフト／近藤俊一
 第24回 12/3(水) III 循環器疾患における人工臓器／高瀬信弥
 第25回 12/3(水) IV 心電図／久保田功
 第26回 12/10(水) II 感染性心内膜炎・心筋炎・心膜疾患／義久精臣
 第27回 12/10(水) III 肺塞栓症と肺高血圧症／杉本浩一
 第28回 12/10(水) IV 静脈、リンパ管疾患／佐戸川弘之
 第29回 12/17(水) II 睡眠時無呼吸症候群と心疾患／義久精臣
 第30回 12/17(水) III 心臓外科臨床講義／横山 斉
 第31回 12/17(水) IV 臨床講義(1)／齋藤修一
 第32回 1/7(水) III 心臓・血管の病理(講義・実習①)／千葉英樹
 第33回 1/14(水) IV 心臓・血管の病理 実習②／千葉英樹
 第34回 1/21(水) IV 臨床講義(2)／竹石恭知
 第35回 1/28(水) IV 臨床講義(3)／竹石恭知

【担当教員】

- 竹石 恭知 / 教授 / 循環器・血液内科学講座
 齋藤 修一 / 准教授 / 循環器・血液内科学講座
 鈴木 均 / 兼任准教授 / 循環器・血液内科学講座・不整脈先端治療学講座
 中里 和彦 / 講師 / 循環器・血液内科学講座
 国井 浩行 / 助教 / 循環器・血液内科学講座
 杉本 浩一 / 助教 / 循環器・血液内科学講座
 小林 淳 / 助教 / 循環器・血液内科学講座
 八巻 尚洋 / 助教 / 循環器・血液内科学講座
 坂本 信雄 / 助教 / 循環器・血液内科学講座
 義久 精臣 / 兼任准教授 / 循環器・血液内科学講座・心臓病先進治療学講座
 石橋 敏幸 / 非常勤講師 / 大原総合病院
 磯部 光章 / 非常勤講師 / 東京医科歯科大学
 久保田 功 / 非常勤講師 / 山形大学
 小室 一成 / 非常勤講師 / 東京大学
 前原 和平 / 非常勤講師 / 白河厚生総合病院
 横山 斉 / 教授 / 心臓血管外科学講座
 佐戸川弘之 / 准教授 / 心臓血管外科学講座
 高瀬 信弥 / 講師 / 心臓血管外科学講座
 丹治 雅博 / 非常勤講師 / 太田西の内病院
 高橋 昌一 / 非常勤講師 / 星総合病院

近藤 俊一 / 非常勤講師 / いわき市立総合磐城共立病院
千葉 英樹 / 教授 / 基礎病理学講座

科目・コース(ユニット)名	消化器1【医学3】						
(英語名称)	Gastroenterology 1						
担当責任者	大須賀 文彦 大木 進司 片倉 響子						
開講年次	3年	開講学期	後期	必修/選択	必修	授業形態	講義 病理実習

概要/方針等

上部・下部消化管を中心とした消化器病学について、内科、外科、病理の立場から系統講義を行う。

学習目標

- 一般目標 各種消化管疾患の病因、病態生理、症候の把握に基づく診断法と治療法、病理診断について学ぶ。
- 行動目標 ①各種検査(消化管X線検査、内視鏡検査および色素内視鏡検査、超音波内視鏡検査、内視鏡下生検、超音波内視鏡下生検など)の有用性を理解し、食道疾患、胃疾患、小腸疾患、大腸疾患の診断法について説明できる。
- ②消化管癌(食道癌、胃癌、大腸癌)のリスクファクターの把握と早期診断法について説明できる。
- ③消化管癌の肉眼分類や病理組織学的分類を理解し、病理所見や癌の深達度診断や転移(リンパ行性、血行性、腹膜播種など)の診断法について説明できる。
- ④各種内視鏡的治療法について、適応、手技、合併症、治療効果、治療後の予後などを説明できる。
- ⑤各種外科的治療法について、適応、手技、治療効果、術後障害、予後などを説明できる。
- ⑥Helicobacter pylori感染の病態、診断法、治療法について説明できる。
- ⑦炎症性腸疾患の病因、病態生理、症候、診断法、治療法および病理所見について説明できる。
- ⑧消化管非上皮性腫瘍(良性・悪性)の病因、病態生理、症候、診断法、治療法および病理所見について説明できる。
- ⑨遺伝性腸疾患の病因、病態生理、症候、診断法、治療法および病理所見について説明できる。
- ⑩消化管疾患について、それぞれの疾患の病理組織所見を説明できる。

テキスト	特に指定しない。
参考書	特に指定しない。
評価方法	出席日数、筆記試験等により総合的に判定される。
その他(メッセージ等)	

授業計画/担当教員等

(授業計画)

回数	年	月	日	曜日	時限	項目	内容(キーワード等)	担当者
1)	26	9	17	水	I	食道良性疾患	食道胃静脈瘤、逆流性食道炎など	小原 勝敏
2)	26	10	1	水	I	上部消化管病理	食道・胃疾患の病理	田崎 和洋
3)	26	10	8	水	I	食道悪性疾患	食道癌	小原 勝敏
4)	26	10	15	水	I	食道外科	食道の外科治療	佐瀬善一郎
5)	26	10	22	水	I	胃良性疾患	胃十二指腸潰瘍、H. pyloriなど	引地 拓人
6)	26	10	29	水	I	胃腫瘍性疾患(1)	胃癌	引地 拓人
7)	26	11	5	水	I	胃腫瘍性疾患(2)	間葉系腫瘍、その他の腫瘍性疾患	引地 拓人
8)	26	11	12	水	I	胃外科	胃の外科治療	佐瀬善一郎
9)	26	11	19	水	I	大腸肛門疾患	大腸、肛門疾患、その他	竹之下誠一
10)	26	11	26	水	I	下部消化管の病理	小腸、大腸疾患の病理	田崎 和洋
11)	26	12	3	水	I	大腸良性疾患	炎症性腸疾患、感染性腸炎など	片倉 響子
12)	26	12	10	水	I	大腸悪性疾患	大腸癌	片倉 響子
13)	26	12	17	水	I	大腸外科(1)	大腸悪性疾患	竹之下誠一
14)	27	1	7	水	I	大腸外科(2)	炎症性腸疾患	大須賀文彦
15)	27	1	7	水	II	大腸外科(3)	大腸悪性疾患	大木 進司
16)	27	1	7	水	IV	肝炎(1)	薬剤性肝障害、アルコール性肝障害	高橋 敦史
17)	27	1	14	水	I	病理実習(上部)	食道、胃疾患症例の検鏡	田崎 和洋
18)	27	1	14	水	II	病理実習(上部)	食道、胃疾患症例の検鏡	田崎 和洋
19)	27	1	14	水	III	肝臓の構造と機能	正常肝の構造と機能	高橋 敦史
19)	27	1	21	水	I	病理実習(下部)	小腸、大腸疾患症例の検鏡	田崎 和洋
20)	27	1	21	水	II	病理実習(下部)	小腸、大腸疾患症例の検鏡	田崎 和洋

24)	27	1	21	水	Ⅲ	肝炎(2)	ウイルス性急性肝炎、急性肝不全	大平 弘正
22)	27	1	28	水	I	肝胆膵疾患の病理(1)	種々の原因による肝障害、肝硬変、肝癌の病理	田崎 和洋
23)	27	1	28	水	Ⅱ	肝胆膵疾患の病理(2)	胆嚢炎、胆嚢癌、膵炎、膵癌の病理	田崎 和洋
25)	27	1	28	水	Ⅲ	肝炎(3)	ウイルス性慢性肝炎	大平 弘正

(担当教員)

教員氏名	職	所属
大平 弘正	教授	消化器・リウマチ膠原病内科学講座
後藤 満一	教授	臓器再生外科学講座
竹之下 誠一	教授	器官制御外科学講座
小原 勝敏	准教授	内視鏡診療部
田崎 和洋	准教授	病理病態診断学講座
志村 龍男	准教授	器官制御外科学講座
大木 進司	講師	器官制御外科学講座
引地 拓人	講師	内視鏡診療部
片倉 響子	講師	消化器・リウマチ膠原病内科学講座
高橋 敦史	学内講師	消化器・リウマチ膠原病内科学講座
大須賀文彦	学内講師	臓器再生外科学講座
佐瀬善一郎	助教	臓器再生外科学講座

科目・コース(ユニット)名	呼吸器【医学3】						
(英語名称)	Pulmonary Medicine						
担当責任者	棟方 充(呼吸器内科)、鈴木弘行(呼吸器外科)、千葉英樹(基礎病理)						
開講年次	3年	開講学期	後期	必修/選択	必修	授業形態	講義、実習

概要/方針等

呼吸器系の構造と機能、ならびに各種呼吸器疾患の病態・病理・診断・治療等につき、系統的かつ包括的に学習します。呼吸器内科学、呼吸器外科学、病理学を統合したカリキュラムとなっており、各分野の教官が協力して講義ならびに実習を行います。各領域の講義と実習とが系統的に順序立てて組み合わせられているので、欠席することなく継続的に授業に参加することが大切です。欠席すると次の実習や講義で十分な学習をすることが難しくなるので注意して下さい(授業計画参照)。

学習目標

学習目標

<一般目標>

肺・胸郭・呼吸調節系の構造と機能を基礎に、呼吸器疾患における主要症状・徴候の発現機序を学ぶとともに、各種呼吸器疾患の成因・病態・診断ならびに治療法を理解し、BSL(プライマリー・コース)への基盤とする。

<行動目標>

1. 肺および胸郭系の主要構造を列挙し、肺の生理学的機能との関連性を説明できる。
2. 呼吸器疾患の主要症状と徴候を列挙し、その発現機序を説明できる。
3. 呼吸器疾患診断のための各種検査法を具体的に説明し、その適用を定めることができる。
4. 呼吸器疾患を機能的・形態的・病理学的に分類できる。
5. 主要呼吸器疾患の診断プロセスを組み立てられる。
6. 主要呼吸器疾患の治療法とその適応を説明できる。

テキスト

呼吸器学講義資料を配布する。

参考書

1. 「内科学」 黒川 清、松澤祐次 編(文光堂)
2. 「内科学」 上田英雄、武内重五郎 編(朝倉書店)
3. Harrison's 「Principles of Internal Medicine」 McGraw-Hill
4. 「Chest Roentgenology」 Felson B, Saunders.
5. Fraser and Pare's 「Diagnosis of Diseases of the Chest」, Saunders

評価方法

- ①～③により総合的に判定する。
- ① 出席回数(2/3以下は受験資格を失う)
 - ② 授業・実習態度
 - ③ 呼吸器学試験

その他(メッセージ等)

- ① 講義と実習ですべてをカバーすることは不可能です。不足分を補うために講義資料を配布しますので、これを参考に自学自習を心がけて下さい。
- ② 講義・実習等が一日の中でも系統的に組み合わせられています。授業への遅刻・欠席は学習の大きな妨げとなることに注意して下さい。
- ③ 出席率2/3以下は受験資格を失い、自動的に不可判定となることに注意して下さい。
- ④ 呼吸器病理の講義及び実習は、組織病理学実習室で行います。その他の講義は講義室(講義室名は未定)で行います。

授業計画/担当教員等

【授業計画(改定)】

回数 月日(曜日) 時限 内容(キーワード等) / 担当教員(講義室)

第1回 09月29日(月)1時限目 呼吸器系の構造と機能:肺の形と働きを考える / 棟方

第2回 09月29日(月)2時限目 呼吸器系の画像検査:画像から診断へ / 石田

第3回 10月06日(月)1時限目 呼吸機能検査:機能から診断へ / 棟方

- 第4回 10月06日(月)2時限目 血液ガス検査:肺ガス交換と酸塩基平衡/棟方
- 第5回 10月20日(月)1時限目 呼吸器疾患の症状と徴候:自・他覚症状から診断へ/石田
- 第6回 10月20日(月)2時限目 気管支鏡検査:気管支鏡を用いた診断とInterventional Bronchoscopy/石田
- 第7回 10月27日(月)1時限目 気管支喘息の臨床:気管支喘息の概念・診断・治療/棟方
- 第8回 10月27日(月)2時限目 呼吸器感染症の臨床(1):細菌性肺炎・真菌感染症・ウイルス感染症など/斎藤
- 第9回 11月10日(月)1時限目 慢性閉塞性肺疾患(COPD)の臨床:COPDの概念・診断・治療/棟方
- 第10回 11月10日(月)2時限目 呼吸器感染症の臨床(2):結核・非定型抗酸菌症/斎藤
- 第11回 11月17日(月)1時限目 正常肺と閉塞性肺疾患、免疫性肺疾患の病理(講義)/千葉
- 第12回 11月17日(月)2時限目 正常肺と閉塞性肺疾患、免疫性肺疾患の病理(実習)/千葉
- 第13回 12月01日(月)1時限目 呼吸器感染症の病理(講義)/千葉
- 第14回 12月01日(月)2時限目 呼吸器感染症の病理(実習)/千葉
- 第15回 12月08日(月)1時限目 肺癌の臨床(1):肺癌の診断と治療/石田
- 第16回 12月08日(月)2時限目 肺癌の臨床(2):肺癌の外科的療法/鈴木
- 第17回 12月11日(木)4時限目 免疫性肺疾患の臨床:過敏性肺炎、Sarcoidosis、ABPAなど/谷野
- 第18回 12月15日(月)1時限目 呼吸器系腫瘍の病理(講義)/千葉
- 第19回 12月15日(月)2時限目 呼吸器系腫瘍の病理(実習)/千葉
- 第20回 12月18日(木)4時限目 肺血管系疾患:肺血栓塞栓症、肺高血圧症など/金沢
- 第21回 1月05日(月)1時限目 良性肺腫瘍の臨床:良性肺腫瘍の診断と治療/鈴木
- 第22回 1月05日(月)2時限目 胸膜・縦隔疾患の臨床:胸膜・縦隔疾患の診断と治療/鈴木
- 第23回 1月19日(月)1時限目 肺の循環障害-DAD・特発性間質性肺炎・塵肺症の病理(講義)/千葉
- 第24回 1月19日(月)2時限目 肺の循環障害-DAD・特発性間質性肺炎・塵肺症の病理(実習)/千葉
- 第25回 1月26日(月)1時限目 間質性肺疾患の臨床(1):特発性間質性肺炎(IIPs)と特発性肺線維症(IPF)/谷野
- 第26回 1月26日(月)2時限目 間質性肺疾患の臨床(2):膠原病肺/谷野
- 第27回 2月02日(月)1時限目 間質性肺疾患の臨床(3):稀な呼吸器疾患(PAP, LAM, PLCH, etc)/谷野
- 第28回 2月02日(月)2時限目 呼吸不全:急性・慢性呼吸不全を考える(急性肺障害を含め)/谷野

【担当教員一覧】

教員氏名	職	所属	※備考
千葉 英樹	教授	基礎病理	
鈴木 弘行	教授	呼吸器外科	
棟方 充	教授	呼吸器内科	

石田 卓 准教授 呼吸器内科

谷野 功典 准教授 呼吸器内科

金沢 賢也 講師 呼吸器内科

斎藤 純平 講師 呼吸器内科

科目・コース(ユニット)名	腎・泌尿器1【医学3】						
(英語名称)							
担当責任者	中山 昌明、小島祥敬、林 義満						
開講年次	3年	開講学期	後期	必修/選択	必修	授業形態	講義

概要/方針等

<外科的分野>

臨床実習において必要な泌尿器臓器の知識(解剖、生理、症状・症候および検査)を修得する。今年度では腎泌尿器の中でも一般医学知識として必要な腎不全の管理、医療人としての倫理観や死生観の問題に絡む腎移植医療、そして一般外科でもよく遭遇する外傷ならびに急性腹症の一つである結石について講義する。より専門的項目として最近急増し社会問題にもなっている尿路性器感染症を取り入れた。

更に泌尿器科は小児をも対象とする。先天異常の多くは泌尿器臓器に発生し、それらの疾患を早期に発見しなければ小児腎不全にまで進行することもある。小児泌尿器科を受講することで病に苦しむ小児に手を差し伸べることの医学的、社会的意味を考える機会になればと考えている。

<内科的分野>腎疾患の病態と症候を、腎の構造と機能を把握しながら総合的に理解する。

学習目標

<外科的分野>

一般目標

腎・副腎ならびに尿管、膀胱、尿道等の泌尿器臓器および前立腺や精巣等の男性性器の構造や機能を理解する。その上で、各泌尿器疾患によって出現する臨床症状の病態を正しく把握する。それに基づいて臨床診断までの系統だった泌尿器科検査法を理解する。さらに各治療法も学習する。

行動目標

- ① 泌尿器臓器(副腎、腎、尿管、膀胱、尿道、精巣、精巣上体、精管、精囊、陰囊、陰莖)の発生、解剖、隣接臓器との位置関係、基本的生理機能を説明できる。
- ② 上部尿路と下部尿路の区別を明記でき、かつ尿の生成とその排泄機能について説明できる。
- ③ 発熱、疼痛や腹部症状(吐き気や嘔吐)などから泌尿器科的疾患を列挙できる。
- ④ 尿閉と無尿の違いや血尿が生じる原因を理解し説明できる。
- ⑤ 腹部X-Ｐや排泄性腎盂造影およびCTでの正常と異常所見を指摘できる。
- ⑥ 総腎機能と分腎機能検査法が列挙でき、その臨床的意義を説明できる。
- ⑦ 尿路性器外傷について診断法とそれに基づいた治療法を記述でき、かつ外傷に伴う合併症を説明できる。さらに急性腹症のひとつである急性陰嚢症を説明できる。
- ⑧ 尿路結石の構成成分、結石形成を諸因子との関係、結石が停滞しやすい尿管の部位、および臨床症状、診断、治療法を説明できる。
- ⑨ 尿路性器感染症の感染経路、易感染要因および感染防御機構を説明でき、かつ起炎菌別あるいは感染臓器別による症状の違いを理解しその治療法も列挙できる。さらに尿路結核の特徴も説明できる。
- ⑩ 腎移植による種類と方法、移植免疫、組織適合性、拒絶反応、適応、腎保存法、合併症、免疫抑制剤の種類と使用方法、ABO不適合や不一致移植そして移植の成績を説明できる。
- ⑪ 勃起のメカニズムを説明できると同時に勃起不全の検査法を説明できる。男性不妊症の臨床像とそれに見合った正しい治療法の選択ができる。
- ⑫ 小児に特異的な泌尿器疾患をあげその病態生理を説明できる。さらに症候論から病態が推察できて、診断検査法を指摘でき治療法についても説明できる。

<内科的分野>

一般目標

腎系球体・尿細管の構造と機能を理解し、それらの異常による病態と症候、基本的な検査・診断方法と治療法を学ぶ。

行動目標

- ① 腎系球体の構造(基底膜、内皮細胞、上皮細胞、メサンギウム細胞)を区別しその基本的な機能を説明できる。
- ② 腎尿細管(近位尿細管、ヘンレのループ、遠位尿細管、集合管)の位置とその機能を説明できる。
- ③ 体液分画を説明することができ、その増加と減少による症候を列挙できる。
- ④ 水代謝・浸透圧維持機構とその異常による病態を理解し説明できる。
- ⑤ 電解質調節機構とその異常による病態を理解し説明できる。
- ⑥ 酸塩基平衡の機構とその異常による病態を理解し、アニオンギャップの計算に基づいた鑑別ができる。
- ⑦ 腎障害および腎機能に関する検査を理解し説明できる。

- ⑧ 高血圧と腎の関係を理解し説明できる。
- ⑨ 急性腎不全の病態とFENaを理解し、これに基づいて急性腎不全を鑑別することができる。
- ⑩ 慢性腎不全の進行の機構を理解し、基本的な治療法を説明できる。
- ⑪ 透析療法の原理と代表的な透析療法を理解する。

テキスト	<外科的分野>特に指定しない。
参考書	<外科的分野> 標準泌尿器科学(医学書院) ベッドサイド泌尿器科学(南江堂) Campbell's Urology(Saunders) 腎・尿路系 コア・カリキュラムテキスト(文光堂) (内科的分野) 水・電解質と酸塩基平衡(南江堂) Harrisson's Principles of Internal Medicine (MacGraw-Hill) 腎・尿路系 コア・カリキュラムテキスト(文光堂)
評価方法	<外科的分野>筆記試験実施 (内科的分野)筆記試験実施
その他(メッセージ等)	

<p>授業計画/担当教員等</p> <p>【講義日程】</p> <p><外科的分野></p> <p>2014年</p> <p>09月29日(月) Ⅲ 泌尿器科学総論 小島祥敬</p> <p>10月06日(月) Ⅲ 泌尿器科救急疾患(尿路性器外傷) 小島祥敬</p> <p>10月20日(月) Ⅲ 尿路性器感染症 石橋 啓</p> <p>10月27日(月) Ⅲ 女性泌尿器科と尿失禁 嘉村康邦</p> <p>11月10日(月) Ⅲ 尿路結石症 小島祥敬</p> <p>11月17日(月) Ⅲ 男性不妊症と性機能障害 小島祥敬</p> <p>12月01日(月) Ⅲ 小児泌尿器科と先天異常 小島祥敬</p> <p>12月08日(月) Ⅲ 神経因性膀胱と排尿障害 相川 健</p> <p>12月15日(月) Ⅲ 腎不全と腎移植 柳田知彦</p> <p><内科分野></p> <p>2014年</p> <p>12月09日(火) I 予備日</p> <p>12月16日(火) I 予備日</p> <p>2015年</p> <p>01月05日(月) Ⅲ 腎疾患の病態と症候 中山昌明</p> <p>01月06日(火) I 水・Na・Kの調節とその異常 中山昌明</p> <p>01月13日(火) I Ca, Pの調節とその異常 中山昌明</p> <p>01月19日(月) Ⅲ 高血圧とその周辺疾患 橋本重厚</p> <p>01月20日(火) I 酸塩基平衡の調節と異常 中山昌明</p> <p>01月26日(月) Ⅲ 腎疾患の検査 林 義満</p> <p>01月27日(火) I 急性腎不全 慢性腎不全 中山昌明</p> <p>02月02日(月) Ⅲ 肺水腫・腎性貧血 中山昌明</p> <p>02月03日(火) I 透析療法 寺脇博之</p> <p>【担当教員一覧】</p> <p><外科的分野></p> <p>小島祥敬 教授 福島県立医科大学医学部泌尿器科学講座</p> <p>相川 健 准教授 福島県立医科大学医学部泌尿器科学講座</p> <p>石橋 啓 講師 福島県立医科大学医学部泌尿器科学講座</p> <p>柳田知彦 学内講師 福島県立医科大学医学部泌尿器科学講座</p> <p>樺田信博 助教 福島県立医科大学医学部泌尿器科学講座</p> <p>羽賀宣博 助教 福島県立医科大学医学部泌尿器科学講座</p> <p>嘉村康邦 臨床教授 四谷メディカルキューブ</p> <p><内科的分野></p>
--

中山昌明	教 授	腎臓高血圧・糖尿病内分泌代謝内科学講座
橋本重厚	教 授	腎臓高血圧・糖尿病内分泌代謝内科学講座(附属病院安全管理部)
旭 浩一	准 教授	腎臓高血圧・糖尿病内分泌代謝内科学講座(慢性腎臓病(CKD)病態治療学講座)
寺脇博之	特命准教授	腎臓高血圧・糖尿病内分泌代謝内科学講座(附属病院人工透析センター)
林 義満	講 師	腎臓高血圧・糖尿病内分泌代謝内科学講座
櫻井 薫	助 教	腎臓高血圧・糖尿病内分泌代謝内科学講座

科目・コース(ユニット)名	内分泌・代謝・乳腺【医学3】						
(英語名称)	Endocrine, Metabolic, and Breast diseases						
担当責任者	佐藤博亮 鈴木真一						
開講年次	3年	開講学期	後期	必修/選択	必修	授業形態	講義

概要/方針等

乳腺・内分泌・代謝疾患を臓器別に内科学、外科学、さらに病理学を総合的に学ぶことによってそれぞれの疾患の解剖や病態生理、病理を理解し、診断や治療法について理解を深める。さらに、各論で習得した知識や診断法をもとに、各疾患についてケーススタディとしての臨床講義を行う。

学習目標

《乳腺疾患》

◆一般目標

乳房の構造と内分泌依存性の機能を理解し、乳癌を中心とした乳腺疾患の疫学、病態生理と細胞・組織学的特徴を理解する。さらに、乳腺疾患の診断と検査の基本を学び、代表的な症候から、診断、治療方法を考察する。

◆行動目標

- ① 乳房の構造と機能を説明できる。
- ② 成長発達に伴う乳房の変化を説明できる。
- ③ 乳汁分泌に関わる性ホルモンの作用を説明できる。
- ④ 乳腺疾患についての疫学、について学ぶ。
- ⑤ 乳房腫瘍の画像診断(視触診、マンモグラフィ、超音波検査など)を概説できる。
- ⑥ 良性乳腺疾患の種類を列挙し、症候や組織学的特徴を説明できる。
- ⑦ 乳癌の病因、危険因子、分類ならびに症候や組織学的特徴を説明できる。
- ⑧ 乳癌を中心とした乳腺疾患の最新の治療法を説明できる。
- ⑨ 乳癌の集団検診の意義、方法、成果について概説できる。
- ⑩ ピンクリボン運動の意義、啓発運動の目的を説明できる

《内分泌・代謝疾患》

◆一般目標

内分泌・代謝系の構成と機能を理解し、主な内分泌・代謝疾患の病態生理、病因、症候、診断と治療を学ぶ。

◆行動目標

- ① ホルモンの構造、作用機序、分泌調整の一般的理解に基づき、身体機能調節機構を説明できる。
- ② 視床下部・下垂体系ホルモンの構造、作用機序、分泌調整の一般的理解に基づき、主な視床下部・下垂体疾患の病因、病態生理、症候の把握に基づく診断と治療を説明できる。
- ③ 甲状腺ホルモンの構造、作用機序、分泌調整の一般的理解に基づき、各甲状腺疾患(バセドウ病、慢性・亜急性甲状腺炎、甲状腺腫等)の症候、診断と治療および細胞・組織学的特徴につき説明できる。
- ④ 副甲状腺ホルモンの構造、作用機序、分泌調節とカルシウム代謝調節機構の一般的理解に基づき、主な副甲状腺疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療および細胞・組織学的特徴につき説明できる。
- ⑤ 副腎疾患(クッシング症候群、アルドステロン過剰症、褐色細胞腫、副腎癌、偶発腫瘍等)につき病態、症候、診断、治療および細胞・組織学的特徴につき説明できる。
- ⑥ 糖尿病の病因、病態生理、分類、症候、診断および治療法につき説明できる。
- ⑦ 糖尿病の急性・慢性合併症の病因、病態生理、診断、症候、治療法について説明できる。
- ⑧ 脂質異常症の分類、病因、病態生理、症候、治療法について説明できる。
- ⑨ 高尿酸血症、痛風の病因、病態生理、症候、治療法について説明できる。
- ⑩ 血清タンパク質の異常、ビタミン欠乏症と過剰症について説明できる。

テキスト

参考書	<p>Harrison's Principles of Internal Medicine 標準外科学(医学書院)、外科学(朝倉書店) 良性乳腺疾患アトラス 乳腺診療の手引き(永井書店) 乳癌の手術 第二版(南江堂) 再発乳癌治療ガイドブック(南江堂) Cancer of the Breast 5th edition, Donegan & Spratt, SAUNDRES, Philadelphia, USA Principles of gender-specific medicine, Marianne J Legato, Elsevier academic press, USA 乳腺病理カラーアトラス 十原 眞一 森谷 貞也 神山 十(南江堂)</p>
-----	--

	Rosen's Breast Pathology 3th edition,, Paul Peter Rosen, Lippincott Williams & Wilkins 内分泌外科、標準手術アトラス(インターメルク)改訂版 内分泌外科の要点と盲点(文光堂)改訂版 よくわかる甲状腺疾患のすべて(永井書店)第2版 甲状腺癌取り扱い規約(金原出版) 甲状腺超音波診断ガイドブック(南江堂) 甲状腺腫瘍診療ガイドライン(金原出版)
評価方法	授業の評価は平常点および第3学年後期末に実施する筆記試験、その他の方法により総合的に判定する。
その他(メッセージ等)	

授業計画／担当教員等	
【授業計画】	
2014年	
09月16日	火 I 乳腺 乳腺の病理 橋本優子
09月30日	火 I 乳腺 乳腺疾患の症候と乳癌の性質 大竹 徹
10月07日	火 I 乳腺 乳癌の外科治療 大竹 徹
10月14日	火 I 乳腺 乳癌の薬物療法 大竹 徹
10月21日	火 I 乳腺 乳癌検診の意義 渡邊 久美子
10月28日	火 I 内分泌代謝総論 佐藤博亮
11月04日	火 I 脂質代謝 脂質代謝異常の病態・分類・診断・治療 工藤明宏
11月04日	火 II 尿酸代謝疾患 尿酸及びその他の代謝異常の病態・診断・治療 平井裕之
11月11日	火 I 糖代謝 糖代謝調節と糖尿病の成因 佐藤博亮
11月11日	火 II 糖代謝(病理) 糖尿病の病理 井村徹也
11月18日	火 I 糖代謝 糖尿病の病態・診断 佐藤博亮
11月18日	火 II 糖代謝 糖尿病の合併症 佐藤博亮
11月25日	火 I 糖代謝 糖尿病の治療 佐藤博亮
11月25日	火 II 内分泌各論 視床下部・下垂体 工藤明宏
12月02日	火 I 内分泌各論 甲状腺 鈴木 悟
12月02日	火 II 内分泌各論 甲状腺の外科 鈴木眞一
2015年	
01月06日	火 III 内分泌各論 副甲状腺・Ca代謝 鈴木 悟
01月06日	火 IV 内分泌各論 副甲状腺・Ca代謝の外科 福島俊彦
01月08日	木 II 内分泌各論(病理) 内分泌の病理 井村徹也
01月13日	火 III 内分泌各論 副腎疾患 平井裕之
01月13日	火 IV 内分泌各論 副腎疾患の外科 福島俊彦
01月20日	火 III 内分泌各論 その他の内分泌疾患 工藤明宏
01月27日	火 III 内分泌各論 多発性内分泌腺腫他 福島俊彦
01月27日	火 IV 臨床講義 症例の検討(代謝) 渡辺 毅
02月03日	火 III 臨床講義 症例の検討(内分泌(内科・外科)) 鈴木眞一
02月03日	火 IV 内分泌・乳腺各論 小児甲状腺における超音波診断と穿刺吸引細胞診 志村浩己
【担当教員一覧】	
渡辺 毅	主任教授 腎臓高血圧・糖尿病内分泌代謝内科学講座
鈴木眞一	主任教授 甲状腺内分泌学講座
志村浩己	主任教授 臨床検査医学講座
橋本優子	主任教授 病理診断学講座
鈴木 悟	教授 甲状腺内分泌学講座
大竹 徹	教授 器官制御外科学講座
福島俊彦	准教授 甲状腺内分泌学講座
佐藤博亮	准教授 腎臓高血圧・糖尿病内分泌代謝内科学講座
井村徹也	准教授 基礎病理学講座
渡邊久美子	助教 器官制御外科学講座
工藤明宏	助教 腎臓高血圧・糖尿病内分泌代謝内科学講座
平井裕之	助教 腎臓高血圧・糖尿病内分泌代謝内科学講座

科目・コース(ユニット)名	リウマチ・膠原病・アレルギー【医学3】						
(英語名称)							
担当責任者	渡辺 浩志 千葉 英樹						
開講年次	3年	開講学期	後期	必修／選択	必修	授業形態	講義

概要／方針等	
リウマチ・膠原病・アレルギー学についての系統講義および病理実習を行う。リウマチ・膠原病・アレルギー疾患の病態生理、診断、治療の原則が理解できるような講義を行う。	
学習目標	
一般目標 人体の免疫機構を理解し、リウマチ・膠原病・アレルギー疾患の病態、症候、診断、治療について講義と病理実習を通して学ぶ。	
行動目標 ① リウマチ・膠原病・アレルギーの病態について、免疫学、病理学、生理学的見地から説明できる。 ② リウマチ・膠原病・アレルギー分野の各疾患について症状および理学所見を説明できる。 ③ リウマチ・膠原病・アレルギー分野の各疾患について検査所見、病理所見、診断に至る過程を説明できる。 ④ リウマチ・膠原病・アレルギー分野の各疾患について治療および予後を説明できる。	
テキスト	特に指定しない。
参考書	Kelley's Textbook of Rheumatology
評価方法	授業の評価は平常点、出席率、レポート、筆記試験その他の方法により総合的に判定される。
その他(メッセージ等)	

授業計画／担当教員等						
回数	月日	曜日	時限	項目	内容(キーワード等)	担当者
1	10	3	金	Ⅲ	アレルギー総論	アレルギーの病態・検査法 小林 浩子
2	10	10	金	Ⅲ	アレルギー性疾患各論1	アナフィラキシー、気管支喘息など 小林 浩子
3	10	24	金	Ⅲ	アレルギー性疾患各論2	薬物アレルギー、物理アレルギーなど 小林 浩子
4	10	31	金	Ⅲ	膠原病総論	免疫系と病態 渡辺 浩志
5	11	7	金	Ⅲ	膠原病各論1	全身性エリテマトーデス 渡辺 浩志
6	11	14	金	Ⅲ	膠原病各論2	強皮症 渡辺 浩志
7	11	21	金	Ⅲ	膠原病各論3	多発性筋炎、皮膚筋炎、混合性結合組織病 渡辺 浩志
8	11	28	金	Ⅲ	膠原病各論4	関節リウマチ 渡辺 浩志
9	12	5	金	Ⅲ	膠原病各論5	血管炎症候群 渡辺 浩志
10	12	12	金	Ⅲ	膠原病各論6	シェーグレン症候群、サルコイドーシス 小林 浩子
11	12	19	金	Ⅲ	膠原病各論7	ベーチェット病 小林 浩子
12	1	9	金	Ⅲ	膠原病各論8	成人Still病、リウマトイド因子陰性脊椎関節炎 小林 浩子
13	1	9	金	Ⅳ	臨床講義1	症例検討 渡辺 浩志
14	1	23	金	Ⅲ	臨床講義2	黒川(鈴木)真奈美
15	1	30	金	Ⅲ	病理学1	全身性エリテマトーデス、多発性筋炎、皮膚筋炎、結節性多発動脈炎、関節リウマチの病理 千葉 英樹
16	1	30	金	Ⅳ	病理学2	病理実習 千葉 英樹

科目・コース(ユニット)名	血液・輸血【医学3】						
(英語名称)	hematology and transfusion medicine						
担当責任者	大戸 斉 小川 一英						
開講年次	3年	開講学期	後期	必修/選択	必修	授業形態	講義・実習

概要/方針等

各血液疾患の症状と身体所見を正確に学ぶことを基本とする。それらの情報から疾患形成に至る病態と発症メカニズムを理解し、診断へのプロセスと治療法および病理学的特徴を学ぶ。日常的な医療から高度な先進的医療を支える輸血医学の概要を把握する。また、移植医療に必要となる移植免疫学の概要を把握する。

学習目標

一般目標 造血の基本的な機構を理解し、赤血球系、顆粒球・リンパ球、血小板系および凝固・線溶系の生理的役割と各々における疾患の病態・症候を理解し、診断に至るプロセスと治療法および病理学的特徴を修得する。
輸血の安全対策を理解し、主な輸血治療方針、輸血効果、副作用とその対処法を修得する。
移植の概念、とくに同種移植と自己移植の差異を理解し、拒絶反応と合併症の発症機序と制御対策を把握する。

行動目標

1. 造血幹細胞の性格を理解し、各血球系の分化・増殖過程を造血因子を含めて説明できる。
2. 赤血球造血機構を理解し、貧血の分類、病態、診断、治療法を説明できる。
3. 血小板減少、血小板増多及び血小板機能異常をきたす疾患の病態、診断と治療法を説明できる。
4. 生理的な凝固・線溶系とその異常をきたす疾患の病因、診断、治療法を説明できる。
5. 血栓の形成および線溶機構と代表的な血栓症の病態、診断、治療法を説明できる。
6. 白血球造血および悪性増殖機構を理解し、造血器腫瘍の分類、病態、診断および治療法(特に分子標的療法)を説明できる。
7. 造血幹細胞移植の原理、適応、応用を説明できる。
8. ドナーを守る献血基準と患者を守る問診内容と検査基準を列挙できる。
9. 脳死の判定基準と脳死臓器提供を説明できる。
10. 赤血球、血小板、新鮮凍結血漿の機能と特性を理解して、輸血適応、使用基準、副作用の頻度と重症度を説明できる。
11. 内科系疾患と外科系疾患の病態生理を理解し、その症状にあった輸血方針を立てることができる。
12. 輸血感染症の種類と頻度、及び安全対策について説明できる。
13. 同種移植と自己移植、臓器移植と造血幹細胞移植の差異、合併症の発現機序を説明できる。
14. リンパ節の主な炎症性・反応性疾患の病態、症候、および病理学的特徴を説明できる。
15. 組織球系細胞増殖性疾患の病態と病理学的特徴を説明できる。
16. 悪性リンパ腫の定義、分類、病態、疫学および病理学的特徴について説明できる。
17. 多発性骨髄腫の病態、症候、診断および病理学的特徴を説明できる。
18. 脾機能亢進症と脾腫をきたす疾患を説明できる。
19. 胸腺腫の分類、病態および病理学的特徴について説明できる。

テキスト	特に指定しない。
参考書	医学スーパラーニングシリーズ 血液内科学(大屋敷一馬編)丸善出版 2011 輸血学 改訂第3版(遠山博、大戸斉編著)中外医学社 2004 標準病理学 第4版(坂本穆彦、北川 昌伸、二木 利郎編)医学書院 2010 Robbins Basic Pathology:(Robbins Pathology)[Kumar/Abbas/Aster] Saunders;9版(2012/12) 骨髄疾患診断アトラス—血球形態と骨髄病理(宮内 潤、泉二 登志子)中外医学社(2012/12) 若手医師のためのリンパ腫セミナー—エキスパートによる講義録 日本リンパ網内系学会 南江堂(2012/06)
評価方法	出席、レポートおよび学期末の試験その他の方法から総合的に判定する。
その他(メッセージ等)	

授業計画/担当教員等

【授業計画】

- 1回:10月30日(木)1時限 /内科 /血液病学総論 /小川 一英
2回:10月30日(木)2時限 /内科 /血液学 /野田 秀雄

- 3回:11月6日(木)1時限 / 内科 / 貧血Ⅱ / 野地 秀義
 4回:11月6日(木)2時限 / 内科 / 貧血Ⅲ / 野地 秀義
 5回:11月13日(木)1時限 / 内科 / 貧血Ⅳ / 野地 秀義
 6回:11月13日(木)2時限 / 内科 / 止血機構、血小板機能異常 / 小川 一英
 7回:11月20日(木)1時限 / 内科 / 凝固異常Ⅰ / 小川 一英
 8回:11月20日(木)2時限 / 内科 / 凝固異常Ⅱ / 小川 一英
 9回:11月27日(木)1時限 / 内科 / 造血器腫瘍総論、急性白血病 / 小川 一英
 10回:11月27日(木)2時限 / 内科 / 慢性骨髄性白血病、骨髄増殖症候群 / 池田 和彦
 11回:12月4日(木)1時限 / 内科 / 悪性リンパ腫、慢性リンパ性白血病 / 甲斐 龍幸
 12回:12月4日(木)2時限 / 内科 / 血漿蛋白異常、多発性骨髄腫 / 大河原 浩
 13回:12月11日(木)1時限 / 内科 / 化学療法、造血幹細胞移植 / 小川 一英
 14回:12月11日(木)2時限 / 輸血・移植免疫 / 外科出血の輸血と救急時の輸血 / 大塚 節子
 15回:12月18日(木)1時限 / 輸血・移植免疫 / 内科疾患の輸血、血小板輸血 / 池田 和彦
 16回:12月18日(木)2時限 / 輸血・移植免疫 / 輸血副作用、輸血感染症 / 大戸 斉
 17回:1月8日(木)3時限 / 輸血・移植免疫 / 輸血の安全対策、ドナー選択 / 鈴木 裕子
 18回:1月8日(木)4時限 / 輸血・移植免疫 / 臓器移植と組織適合性 / Kenneth Nollet
 19回:1月15日(木)3時限 / 病理 / 反応性リンパ節炎、組織球細胞増殖症の病理 / 橋本 優子
 20回:1月15日(木)4時限 / 病理 / 悪性リンパ腫の病理 / 橋本 優子
 21回:1月22日(木)3時限 / 病理 / 血液・骨髄の病理 / 橋本 優子
 22回:1月22日(木)4時限 / 病理 / 実習(病理標本観察) / 橋本 優子
 23回:1月29日(木)3時限 / 内科 / 症例検討 / 小川 一英

【担当教員】

大戸 斉	／ 教授	／ 輸血・移植免疫学講座
小川 一英	／ 教授	／ 循環器・血液内科学講座
橋本 優子	／ 教授	／ 病理病態診断学講座
Kenneth Nollet	／ 教授	／ 輸血・移植免疫学講座
大塚 節子	／ 准教授	／ 輸血・移植免疫学講座
鈴木 裕子	／ 講師	／ 輸血・移植免疫学講座
野地 秀義	／ 講師	／ 循環器・血液内科学講座
池田 和彦	／ 学内講師	／ 循環器・血液内科学講座
大河原 浩	／ 助教	／ 循環器・血液内科学講座
甲斐 龍幸	／ 非常勤講師	／ 北福島医療センター

科目・コース(ユニット)名	脳・神経1【医学3】						
(英語名称)							
担当責任者	杉浦嘉泰・佐久間潤						
開講年次	3年	開講学期	後期	必修／選択	必修	授業形態	講義

概要／方針等

脳神経に関する臨床のすべての分野を網羅するコースで、その中心となるのは神経内科、脳神経外科および神経病理である。第3学年においては総論的な講義を行い、第4学年においては各論を内科的、外科的、さらには病理学的見地から行う。内科学における神経系疾患は、中枢神経系・末梢神経系・筋肉系疾患と非常に広範囲である。神経学を理解するためには、その基礎となるニューロサイエンス・特に神経解剖学・生理学的知識が必須である。このような基礎的知識を基盤として、神経疾患を学ぶことが重要である。脳神経外科とは、神経学に基づき各種の補助検査法を駆使して、腫瘍、血管障害、外傷、奇形、炎症、痛み等を外科的に治療する臨床科である。偏りのない総合教育を目指し、年に数回は近年の目覚ましい医学の進歩に触れるために、各方面での第一人者を招いて特別講義の形式をとる方針である。神経病理の講義はすべて第4学年に予定されている。

学習目標

一般目標
 神経疾患の局在診断を神経解剖学・生理学的理解を基に行う。神経内科学的疾患を神経症候・局在診断を基に学び、成因・病態・診断・治療法を理解することを目標とする。主な脳神経外科的疾患の病因、病態生理、症候の把握に基づく診断と治療法について学ぶ。

行動目標
 神経学的診断法を理解し、神経局在診断及び疾患の鑑別診断を挙げることができる。生理検査(脳波・筋電図など)・神経放射線検査(CT・MRI)の意義や所見について把握し、その適応を定めることができる。中枢神経系の解剖学的、生理学的特殊性を説明できる。意識障害の程度を的確に評価することができる。脳の各部が障害された場合に生じる神経症状について説明できる。頭部レントゲン写真、CT、MRIで、正常解剖を説明できるとともに、各種疾患における異常所見を的確に指摘できる。

テキスト

Merritt's Textbook of Neurology: Merritt Lewis P. Rowland (Lippincott Williams & Wilkins)

Adams and Victor's Principles of Neurology: Maurice Victor (McGraw-Hill)

参考書
 神経診察: 実際とその意義 Neurological Examination A to Z: 水澤英洋, 宇川義一(中外医学社)
 臨床神経内科学: 平山恵造(南山堂)
 標準神経内科学: 水野美邦, 栗原照幸(医学書院)
 ハリソン内科学神経疾患(メディカル・サイエンス・インターナショナル)
 標準脳神経外科学: 山浦 晶, 田中隆一, 児玉南海雄(医学書院)
 脳神経外科学: 太田富雄(金芳堂)
 ベッドサイドの神経の診かた: 田崎義昭, 斉藤佳雄(南山堂)

評価方法 出席・講義時の小テスト・第3学年学期末に実施する筆記試験

その他(メッセージ等) 安易に質問と答えを直結させるような勉強ではなく、常に「なぜか」「どうしてか」という物事の考え方や過程を大切にすること。そのためには発生学、神経解剖学、神経生理学などの基礎医学に立ち戻って、物事の本質を理解するように努めなくてはならない。知識は与えられるものではなく、自分で身につけるものである。疑問点は、教官に積極的に質問したり、図書館、インターネットを駆使して調べるなど、前向きな思考を持つこと。

授業計画／担当教員等

【授業計画】							
回数	月	日	曜日	時限	項目／内容	担当者	
第1回	9月	19日	(金)	4時限目	脳神経外科総論	齋藤 清	
第2回	10月	10日	(金)	4時限目	神経内科学総論	神経内科とは? / 宇川 義一	
第3回	10月	23日	(木)	4時限目	補助検査法	脳波・神経伝導検査・筋電図 / 榎本 雪	
第4回	10月	24日	(金)	4時限目	神経内科 / 神経内科学の概要	局在診断 / 杉浦 嘉泰	

第5回	10月31日(金)	4時限目	手術に必要な解剖学／前頭側頭開頭、後頭下開頭、経鼻手術でみえるもの／佐藤 拓
第6回	11月14日(金)	4時限目	意識障害の分類と見方・脳死判定／JCS、GCS、ECSの見方、脳ヘルニア、脳死判断／市川優寛
第7回	11月21日(金)	4時限目	神経放射線診断／レントゲン、CT、MRIでわかること、神経放射線の基礎／佐久間 潤
第8回	11月28日(金)	4時限目	神経局在診断／神経解剖・生理・局在診断／杉浦嘉泰
第9回	12月 5日(金)	4時限目	神経心理学／高次脳機能・局在診断／櫻井靖久
第10回	12月12日(金)	4時限目	神経診察法／神経内科学的診察法／本間真理
第11回	12月19日(金)	4時限目	てんかんの治療／てんかんとは何か？てんかんの治療について／市川優寛
第12回	1月 9日(金)	2時限目	水頭症の病態と治療・神経内視鏡手術／岸田悠吾
第13回	1月23日(金)	2時限目	切らない脳神経外科治療／脳血管内治療について、コイル塞栓術、ステント留置術など／織田恵子
第14回	1月30日(金)	2時限目	リハビリテーション／渡辺亜貴子

【担当教員一覧】

教員氏名 職 所 属 備 考

宇川 義一 教授 神経内科

杉浦 嘉泰 准教授 神経内科

榎本 雪 助教 神経内科

櫻井 靖久 非常勤講師 神経内科 三井記念病院

本間 真理 非常勤講師 神経内科 柘記念病院

渡辺 亜貴子 非常勤講師 神経内科 わたり病院

山野井 貴彦 非常勤講師 神経内科 上尾中央総合病院

齋藤 清 教授 脳神経外科

佐久間 潤 准教授 脳神経外科

佐藤 拓 講師 脳神経外科

市川 優寛 講師 脳神経外科

岸田 悠吾 助手 脳神経外科

織田 恵子 助手 脳神経外科

科目・コース(ユニット)名	成長・発達1【医学3】						
(英語名称)							
担当責任者	細矢光亮 北條 洋						
開講年次	3年	開講学期	後期	必修/選択	必修	授業形態	講義

概要/方針等

〈小児科総論・小児保健〉

小児科学は、小児の健全育成を取り扱う小児保健学・育児学と、疾病の診断と治療を取り扱う小児病学・小児治療学という2本の柱により構成されている。前者は、小児の成長・発達の年齢的傾向を明らかにし、その健全育成をはかる。実際には、健康児の発育、栄養、予防医学などを理解し、健康面から眺めて、各種疾病に対処して行くと共に、心身ともに健康な大人に育成して行くための基本的事項を学ぶ。

後者は、病氣、異常の面から小児を眺め、対策を立てる。小児期は、疾病の年齢的要因、体質・素質などによる発育の個人差が明瞭に認められる時期である。これらを踏まえて、小児の一般的主訴または症状について、小児の各年齢の特性を理解し、それら問題解決にあたることができることを目標とする。その扱う疾患は、一般の急性・慢性の疾患、新生児固有の疾患、先天性あるいは遺伝性疾患および身体諸機能の障害、心因性疾患・行動発達の障害である。

〈小児感染症〉

感染症は小児の日常診療において最も多い疾患であり、代表的感染症については十分な知識が要求される。特に発疹症、下気道炎、消化管感染症、脳炎・髄膜炎などに関連するウイルスや細菌感染症については、そのイメージをつかむ。また、感染症患者からの罹患、逆に未感染者への伝播といった職業感染を防ぐためにも、それぞれの感染症の感染経路、その予防策について理解する。

〈新生児学・未熟児学〉

新生児学・未熟児学を習得することにより、小児の成長・発育に対する理解をさらに深める。

〈小児神経学〉

小児神経疾患全般に関する概念を理解し、診断と治療に役立てることができる。また、各年齢における聴覚の発達と言語の発達について学び、小児難聴が言語発達に対する影響を考える。

〈小児免疫病・膠原病・腎臓病〉

免疫担当細胞の分化や意義および原発性免疫不全症候群、小児に多い膠原病を学び、さらに免疫病、膠原病患者の生活指導を理解する。また、腎尿路系の発生と発達および構造と機能および主な小児腎尿路系疾患の病因、病態生理・症候、診断、治療を学び、さらに乳幼児検尿・学童検尿の意義を理解する。

〈小児消化器学〉

小児消化器疾患全般に関する概念を理解し、診断と治療に役立てることができる。

〈小児内分泌・代謝学〉

小児の特有な内分泌代謝系疾患について理解する。

学習目標

〈小児科総論・小児保健〉

一般目標(GIO)

新生児、乳児、幼児、学童および青年期における小児の健康上の問題を、全人的に、かつ家族、地域社会の一員として把握できるようにする。さらに小児の健康保持とその増進および疾病・障害の早期発見とそれらの予防についての実際を学ぶ。

行動目標(SBOs)

- ①小児の各年齢における成長・発達の特徴を理解し、これを説明できる。
- ②小児の健全育成のための養護、栄養に関する基本的知識を修得し、これを親に説明できる。

〈小児感染症〉

一般目標(GIO)

小児感染症の病因と病態を理解し、その診断、治療、予防法を修得する。

行動目標(SBOs)

- ①小児における主なウイルス感染症(単純ヘルペスウイルス、水痘帯状疱疹ウイルス、サイトメガロウイルス、EBウイルス、突発性発疹、麻疹、風疹、伝染性紅斑、流行性耳下腺炎、RSウイルス、エンテロウイルス、アデノウイルス、ロタウイルスなど)の病態を説明し、診断法と治療法を説明することができる。
- ②小児における主な細菌感染症(ブドウ球菌、レンサ球菌、インフルエンザ菌、肺炎球菌、百日咳、ボツリヌス、ジフテリア、サルモネラ、病原性大腸菌、エルシニア、カンピロバクター、結核など)の病態を説明し、診断法と治療法を説明することができる。

③小児におけるその他の感染症(マイコプラズマ、クラミジア、リケッチア、原虫・真菌)の病態を説明し、診断法と治療法を説明することができる。

④現在行われている定期予防接種と任意予防接種を示し、その接種方法を説明することができる。

〈新生児学・未熟児学〉

一般目標(GIO)

新生児・未熟児特有の生理を十分に理解した上で、新生児疾患における病因、病態生理、症候を習得する。このことにより、患児の状況を的確に把握し、適切な診断と治療を施せる能力を身につける。

行動目標(SBOs)

- ①呼吸生理を理解し、呼吸窮迫症候群、胎便吸引症候群などの呼吸器疾患における病態生理と症候、診断、治療を説明できる。
- ②胎児循環および出生後の循環生理を理解し、周産期に起こりうる循環障害につき説明できる。
- ③母児感染を含む周産期に特有な感染症の分類、症候、予防法、治療法を説明できる。
- ④代謝生理を理解し、電解質異常、低血糖、高ビリルビン血症などの病態を説明できる。
- ⑤新生児から乳児期の生理を理解した上で、この時期における栄養の重要性を説明できる。

〈小児神経学〉

一般目標(GIO)

神経系の発達の特徴を理解して、主な小児神経疾患の病因、病態生理、症候を把握し、診断・治療及び予後について学ぶ。さらに、各年齢における聴覚の発達と言語の発達について学ぶ。

行動目標(SBOs)

- ①神経系の発達現象を解剖学、生理学、神経化学的に理解し、正常小児の発達を評価できる。
- ②主な画像検査、(CT、MRI)、生理学検査(脳波、筋電図など)の所見を、年齢による発達変化を理解して説明できる。
- ③てんかん及びその他の発作性疾患について、年齢的特徴を理解し、検査所見、鑑別診断及び治療を説明できる。
- ④感染性疾患(髄膜炎、脳炎)及び脳症について、病因・病態生理、症候、検査所見及び診断、治療を説明できる。
- ⑤主な神経・筋疾患(筋ジストロフィー、ミオパチー、SMA)について病因、症候、鑑別診断の方法及び治療、予後を説明できる。
- ⑥神経学的徴候、発達障害を呈する主な先天性疾患(奇形、染色体異常、神経皮膚症候群、代謝性疾患など)及び変性疾患について、病態生理、検査所見、診断及び治療を説明できる。
- ⑦小児を対象とする聴覚検査の方法について説明できる。
- ⑧小児難聴が言語発達に対してどのような影響を及ぼすか説明できる。
- ⑨小児難聴に対する聴能訓練について説明できる。

〈小児免疫病・腎臓病〉

一般目標(GIO)

臨床免疫学、腎尿路系の発生と発達および構造と機能を理解し、主な小児の免疫病、膠原病および腎尿路系疾患の病因、病態生理・症候、診断そして治療を学ぶ。

行動目標(SBOs)

- ①免疫担当細胞の分化および意義を説明できる。
- ②免疫病、膠原病の主要徴候の病態生理を説明できる。
- ③免疫病、膠原病の主な検査法を説明できる。
- ④原発性免疫不全症候群の病因、病態、症候を理解し、診断と治療について説明できる。
- ⑤小児に多い膠原病の病因、病態、症候を理解し、診断と治療について説明できる。
- ⑥免疫病、膠原病患児の学校生活指導を説明できる。
- ⑦腎の発生と発達および構造と機能を説明できる。
- ⑧腎尿路系疾患の主要徴候の病態生理を説明できる。
- ⑨腎尿路系の主や検査法を説明できる。
- ⑩腎による体液の恒常性の調節機構を把握し、調節異常としての体液異常と酸塩基平衡異常を説明できる。
- ⑪主な糸球体疾患、尿管・間質性疾患および血管系疾患の病因、病態、症候を理解し、診断と治療について説明できる。
- ⑫急性および慢性腎不全の病因、病態、症候を理解し、診断と治療について説明できる。
- ⑬腎尿路感染症の病因、病態、症候を理解し、診断と治療について説明できる。
- ⑭乳幼児検尿・学童検尿の理解し事後措置を説明できる。
- ⑮腎尿路系疾患患児の学校生活や予防接種など生活指導を説明できる。

〈小児消化器学〉

一般目標(GIO)

消化管、肝臓、胆管、脾臓の構造と機能を理解し、主な消化器疾患の病因、病態生理症候の把握に基づく診断と資料を学ぶ。

行動目標(SBOs)

- ①各種消化管部位における主要症状、病態生理、検査、診断の一般的理解に基づき、身体機能調節機構を説明できる。
- ②口唇、舌、歯、口腔、耳下腺、食道、胃の構造とその生理的機能を理解し、各種口唇、舌、歯、口腔、耳下腺、食道、胃疾患の病因、病態生理、症候の把握に基づく診断と治療を説明できる。
- ③小腸や大腸の構造とその生理的機能を理解し、各種小腸や大腸疾患の病因、病態生理、症候の把握に基づく診断と治療を説明でき

る。

④肝臓、胆嚢、胆管や脾臓の構造とその生理的機能を理解し、各種肝臓、胆嚢、胆管や脾臓の病因、病態生理、症候の把握に基づく診断と治療を説明できる。

〈小児内分泌・代謝学〉

一般目標(GIO)

内分泌代謝系器官の構造と機能を理解し、小児に特有な疾患の症候、病態生理を把握してその診断と治療法を学ぶ。

行動目標(SBOs)

- ①基本的なホルモンの構造、作用機序、分泌調節機構に関して説明できる。
- ②新生児期に発症し、早期に診断・治療を要する疾患についてその診断、治療を説明できる:先天性副腎皮質過形成症、先天性甲状腺機能低下症など。
- ③小児で成長発育に影響を及ぼす重要な疾患についてその診断、治療を説明できる:成長ホルモンや性ホルモン、甲状腺ホルモン系の異常に基づく疾患など。
- ④性徴出現に影響を及ぼす疾患についてその診断、治療を説明できる:副腎系ホルモンや性ホルモン系の異常に基づく疾患など。
- ⑤電解質・水代謝に影響を及ぼす疾患についてその診断、治療を説明できる:副甲状腺ホルモンや副腎系ホルモンの異常の基づく疾患など。
- ⑥その他、成人で認められる内分泌疾患は、そのほとんどが小児でも発症しうるのでそれら疾患の診断や治療について説明できる。
- ⑦先天代謝異常について種類及び診断、治療を説明できる。
- ⑧1、2型糖尿病や低血糖症、肥満の病態、症状、検査、治療について説明できる。

テキスト

参考書

小児科学 第3版 医学書院
「Nelson: Textbook of Pediatrics」
「Green: Pediatric Diagnosis」

評価方法

出席日数及び筆記試験等により総合的に判定される。

その他(メッセージ等)

学習上の留意事項
・講義で全ての項目をカバーすることは、時間的に不可能なので、不足分は自学・自習を原則とする。
・疑問点や難解な点は、担当教官に質問するか、原著を検索する習慣を身に付けることが大切である。
・「覚える」ことより「理解」することが大事である。

授業計画/担当教員等

【授業計画】

- 1回・9月29日(月)4時限/発達概論/細矢光亮
- 2回・10月6日(月)4時限/小児の生理・解剖/細矢光亮
- 3回・10月20日(月)4時限/小児栄養/細矢光亮
- 4回・10月27日(月)4時限/小児の聴力と言語発達/小川 洋
- 5回・11月10日(月)4時限/小児精神行動発達/細矢光亮
- 6回・11月17日(月)4時限/小児精神衛生/細矢光亮
- 7回・12月1日(月)4時限/腎尿路系の発生と発達および構造と機能、ネフローズ症候群/川崎幸彦
- 8回・12月8日(月)4時限/腎疾患/川崎幸彦
- 9回・12月9日(火)2時限/神経系の発達とその評価/加藤朝子
- 10回・12月15日(月)4時限/小児免疫病・膠原病/川崎幸彦
- 11回・12月16日(火)2時限/小児神経・筋疾患/加藤朝子
- 12回・1月5日(月)4時限/小児消化器疾患/川崎幸彦
- 13回・1月6日(火)2時限/新生児学・未熟児学Ⅰ/今村 孝
- 14回・1月13日(火)2時限/新生児学・未熟児学Ⅱ/今村 孝
- 15回・1月19日(月)4時限/小児ウイルスの感染症/細矢光亮
- 16回・1月20日(火)2時限/小児代謝性疾患/陶山和秀
- 17回・1月26日(月)4時限/小児感染症/細矢光亮
- 18回・1月27日(火)2時限/小児内分泌疾患/陶山和秀
- 19回・2月2日(月)4時限/疾患の予防/細矢光亮
- 20回・2月3日(火)2時限/小児呼吸器/川崎幸彦

【担当教員一覧】

細矢 光亮・教 授・小児科学講座(小児科総論、小児感染症)
小川 洋・教 授・耳鼻咽喉科学講座(小児耳鼻咽喉科学)
川崎 幸彦・准教授・小児科学講座(小児免疫・腎臓病)
加藤 朝子・助 教・小児科学講座(小児神経学)

陶山 和秀・講師・小児科学講座(小児内分泌・代謝学)

今村 孝・講師・総合周産期母子医療センター(新生児学・未熟児学)

科目・コース(ユニット)名	漢方医学 2[医学3]						
(英語名称)	Kampo medicine 2						
担当責任者	三瀨忠道						
開講年次	3年	開講学期	後期	必修/選択	必修	授業形態	講義・実習

概要/方針等	
漢方(湯液・鍼灸)医学における理論の概要を理解する。	
学習目標	
<p>一般目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 漢方医学における病態把握の基本的尺度を理解する。 2. 湯液治療に用いる生薬と方剤を本草学と現代薬理から理解する。 3. 五行論の存在とそれに基づく五臓の考え方があることを知る。 4. 鍼灸臨床におけるEBMを学び、実際の刺鍼を体験する。 5. 漢方薬の効果や作用の、現代科学的な研究成果について理解する。 <p>行動目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 漢方医学的な理論の概要として、病態の陰陽・表裏・寒熱・虚実、気血水について概説できる。 2. 生薬と方剤について、本草学および現代薬理学の視点から実例をあげて説明できる。 3. 漢方診療の臨床効果について、実例をあげて説明できる。 4. 五行論と五臓の考え方を知り、五臓における病態とその具体的な例を示せる。 5. 鍼灸臨床におけるEBMについて学び、実技と体験を通して、鍼灸治療の方法を概説できる。 	
テキスト	『はじめての漢方診療 ノート』 医学書院
参考書	『はじめての漢方診療 十五話』 医学書院 『学生のための漢方医学テキスト』 日本東洋医学会 『経絡・ツボの教科書』 新星出版社
評価方法	筆記試験
その他(メッセージ等)	実際の臨床現場で活用されている漢方医学がどのような理論や方法で運用されているかを知り、将来の医療人として臨床や研究など様々な活動への礎としていただきたい。

授業計画/担当教員等	
1回目・9月17日(水)4時限	証と尺度(陰陽・虚実・表裏・寒熱、六病位、気血水の異常)/三瀨忠道
2回目・10月1日(水)4時限	五行論と臓腑、その臨床応用/鈴木雅雄
3回目・10月8日(水)4時限	本草学(漢方薬学)/金子明代
4回目・10月15日(水)4時限	鍼灸医学の理論と臨床/鈴木雅雄・古田大河
5回目・10月22日(水)4時限	鍼灸治療の臨床例から適応を知る/津田昌樹
6回目・11月5日(水)4時限	EBMと漢方/鈴木朋子

科目・コース(ユニット)名	放射線・画像【医学3】						
(英語名称)							
担当責任者	穴戸 文男						
開講年次	3年	開講学期	後期	必修/選択	必修	授業形態	講義

概要/方針等

放射線医学は特定の疾患・臓器を対象とする医学ではなく、放射線や放射性物質を利用するというひとつの方法論で多くの疾患の診断治療を考える分野であるため、幅広い医学全般の知識が要求される。しかし、講義室での授業において各論まで含めて、すべてを講義するのは困難であり、基本的な内容が中心となる。第4学年の講義では、進歩に対応できる基本的な知識や考え方を整理して習得し、臨床実習(BSL)に活用できるような講義としたい。

学習目標

一般目標

臨床実習にて積極的に診療に参加することが可能なレベルの放射線医学の基本的な知識を身につける。また、医療スタッフとともに、画像診断、放射線治療、などの診療行為に参加するために必要な知識、態度、技能、について学習する。

- 行動目標**
- 1 CT、MRI、核医学診断の原理を理解し、説明できる。
 - 2 放射線の人体への影響について理解し、説明できる。
 - 3 放射線防護の原理を理解し、臨床現場における被ばく低減法を説明できる。
 - 4 造影剤の副作用を理解し、副作用発現時の対策について説明できる。
 - 5 肺・呼吸器の画像診断法の原理、適応、を理解し、代表的な疾患の画像診断学的な所見を列記し、説明できる。
 - 6 消化器の画像診断法の原理、適応、を理解し、代表的な疾患の画像診断学的な所見を列記し、説明できる。
 - 7 循環器の画像診断法の原理、適応、を理解し、代表的な疾患の画像診断学的な所見を列記し、説明できる。
 - 8 脳神経系の画像診断法の原理、適応、を理解し、代表的な疾患の画像診断学的な所見を列記し、説明できる。
 - 9 Interventional Radiologyの原理、特徴、を理解し、適応、手技、副作用を説明できる。
 - 10 放射線治療装置の原理を理解し、説明できる。
 - 11 放射線治療の副作用発現の原理を理解し、放射線障害の防止対策を説明できる。
 - 12 放射線治療と画像診断の関係を理解し、説明できる。
 - 13 放射線治療法の手技を理解し、方法、適応を説明できる。
 - 14 代表的な疾患について(肺癌、食道癌、脳腫瘍、頭頸部腫瘍、子宮癌、乳癌、悪性リンパ腫、など)の放射線治療法の位置づけ、適応を理解し、説明できる。
 - 15 RI利用の基礎的知識、取扱、防護、を理解し、説明できる。
 - 16 放射性医薬品および核医学画像診断装置について理解し、説明できる。
 - 17 脳神経系および循環器系の核医学画像診断法の原理、適応、を理解し、代表的な疾患の画像診断学的な所見を列記し、説明できる。
 - 18 腫瘍に関する核医学画像診断法の原理、適応、を理解し、代表的な疾患の画像診断学的な所見を列記し、説明できる。

テキスト

特に、定めない。放射線医学の基本的な考え方については変化していないが、進歩の著しい分野であるため、各論の内容については時代と共に大きく変化してきているので、臨床実習での病棟実習・講義でカバーするつもりである。

尚、自学自習のための参考書として考えられる書籍を下記にあげておく。特に、各論については、できるだけ新しく出版されたものを参考にするのが望ましい。

- 参考書**
- (1)放射線医学全般
標準放射線医学(第7版)西谷・遠藤・松井・伊東 医学書院 2011
放射線医学 イントロダクション 竹川、田中 医学書院 2012
 - (2)放射線画像診断
Radiology Review Manual, 7th Ed Dahnert, 2011
画像診断ガイドライン 2013年版 日本医学放射線学会、日本放射線科専門医会 金原出版 2013
画像診断を学ぼう 江原 メディカルサイエンス 2008
 - (3)核医学
核医学ノート 久保・木下(第5版)金原出版 2009
核医学診断ガイドライン2008 日本核医学会 2008
 - (4)放射線治療
癌放射線治療ハンドブック 中川、山下 中外医学社 2011
 - (5)放射線健康影響

	原子力災害に学ぶ 放射線の健康影響とその対策 長瀬重信 丸善出版 緊急被ばく医療テキスト 医療科学社 放射線基礎医学 第11版 金芳堂
評価方法	4年生での講義の内容を合わせて、4年生の試験期間に記述式の試験を行う。講義途中での4年生への進級の判定は行わない。 授業の評価は(平常点、レポート、試験その他の方法により)総合的に判定される。
その他(メッセージ等)	

授業計画/担当教員等

授業計画

回数	月日(曜日)	時限	項目	内容(キーワード等)	担当者
1回	平成27年1月8日(木)	I	(1)放射線画像診断学総論	①画像診断の進め方	穴戸 文男
2回	平成27年1月15日(木)	I	(2)放射線画像診断学-1	①肺・呼吸器画像診断	森谷 浩史
3回	平成27年1月22日(木)	I	(2)放射線画像診断学-2	②腹部画像診断	長谷川 靖
4回	平成27年1月29日(木)	I	(2)放射線画像診断学-3	③消化器画像診断	橋本 直人

残りの15回は平成27年度、4年生で行う。

I時限: 8:40~10:10

教員氏名	職	所属	備考
穴戸 文男	教授	放射線医学講座	
森谷 浩史	客員講師	大原医療センター	臨床教授
橋本 直人	講師	放射線医学講座	
長谷川 靖	助手	放射線医学講座	

科目・コース(ユニット)名	検査【医学3】						
(英語名称)	Clinical Laboratory Medicine						
担当責任者	教授 志村浩己						
開講年次	3年	開講学期	2期	必修/選択	必修	授業形態	講義

概要/方針等

医療は、医療面接、診察、臨床検査の3本の柱により得られた患者さんの情報に基づき行われている。このうち、臨床検査により得られる情報は、現代の医療において広く行われている「証拠に基づいた医療=EBM」の「証拠」となる非常に重要な位置を占めている。検査結果から生体内で起こっている現象を正確に読み取るためには、臨床検査の原理・方法を知り、検査値に与える要因や異常値となるメカニズムを理解することが極めて重要である。本講義では、臨床検査の知識習得により、適切に臨床検査の実施・依頼し、その結果を評価できる能力を習得することを目的としている。

学習目標

一般目標(GIO)

臨床検査の原理・方法を理解し、適切な検査依頼や検体採取ができるとともに、臨床検査の異常値・異常所見のメカニズムを説明し、検査結果から病態を正しく判定できることを目標とする。

行動目標(SBOs)

本科目では、臨床検査として尿一般検査、血液検査、凝固・線溶検査、生化学検査、内分泌検査、免疫検査、微生物検査、生理検査(主に心電図検査と超音波検査)、遺伝子検査を学ぶ。これらに対する行動目標は以下の通り。

1. 各臨床検査の方法、原理を説明できる。
2. 検査の基準値設定の方法を説明できる。
3. 検体採取方法を理解し、検査値に影響を及ぼす要因を説明できる。
4. 検査の方法とその原理を説明できる。
5. 異常データの発生メカニズムを説明できる。
6. 検査結果から病因・病態を判定できる。

テキスト 特に定めていない

参考書
 標準臨床検査医学 第4版 医学書院
 臨床検査法提要 金原出版株式会社
 臨床検査ガイド2013～2014 文光堂
 異常値の出るメカニズム 第6版 医学書院
 ワンランク上の検査値の読み方・考え方 総合医学社
 甲状腺超音波診断ガイドブック 改訂第2版 南江堂
 超音波の基礎と装置 ベクトル・コア

評価方法 出席点、平常点、筆記試験の結果等により総合的に判定する

その他(メッセージ等)
 臨床検査の結果の判定は「正常」「異常」の二者択一のデジタル的なものではなく、経験豊富な臨床医は、どのような機序でその検査結果になっているのかを理解し、生体内で何が起きているのかを手取るように把握することができる。その反面、臨床検査に対する見識の不足は誤った診断や治療に直結する。本講義においては、BSLや卒後臨床研修等において臨床の現場に出る際に不可欠な実践的な知識を学ぶ機会を与え、一人前の臨床医への近道に導きたいと考えており、より能動的な姿勢で講義に臨むことを望む。

授業計画/担当教員等

回数	日付	曜日	時限	講義内容	担当者
1	9/18	木	II	生理検査(心電図)	杉山 篤
2	10/2	木	II	臨床検査医学総論	志村 浩己
3	10/9	木	II	血球検査	志村 浩己
4	10/16	木	II	生化学検査	志村 浩己
5	10/23	木	II	凝固・線溶検査	尾崎 由基夫
6	10/30	木	IV	免疫・微生物検査	志村 浩己
7	11/6	木	IV	内分泌検査	志村 浩己
8	11/20	木	IV	生理検査(超音波検査)	志村 浩己
9	11/27	木	IV	遺伝子検査	小飼 貴彦
10	12/4	木	IV	尿検査、腎機能検査	原口 和貴

担当教員

志村 浩己 (教授)	福島県立医科大学臨床検査医学講座
尾崎 由基夫(教授)	山梨大学臨床検査医学講座
小飼 貴彦 (准教授)	獨協医科大学臨床検査医学講座
杉山 篤 (教授)	東邦大学医学部薬理学講座
原口 和貴 (院長)	原口内科・腎クリニック

科目・コース(ユニット)名	医療と法【医学3】						
(英語名称)	Medical Law						
担当責任者	藤野美都子						
開講年次	3年	開講学期	後期	必修/選択	必修	授業形態	講義

概要/方針等

医事法学とは、医療取り巻く様々な法的問題を対象とし、これを考察する学問である。人の生命・健康に直接関わる医療に対しては、様々な観点から法的な規制が加えられている。また、適切な医療を確保するために、医療関係者と医療施設について法的規制が行なわれている。さらに、すべての人に医療が行き渡るように医療保険制度が整備されている。授業では、まず、医療をめぐる法制度について概説する。次に、今日大きな社会問題となっている医療事故をめぐる諸問題について、具体的事例に即して受講生間で検討する。

授業では、患者の権利を保障する医療を実現するために法制度はどうあるべきかという問題関心を持ちつつ、具体的な問題について受講生に考えてもらえるよう心掛けたい。

学習目標

一般目標

- ①患者の権利を保障する医療を実現するために必要とされる法的知識を身につけ、これを使いこなす力を修得する。
- ②患者の権利を保障する医療を実現するために様々な問題に対処できる法的なものの見方を修得する。

行動目標

- ①患者の権利の内容と、患者の権利を保障する意義について説明できる。
- ②医療関係者・医療施設に関する法的規制について説明できる。
- ③医療行為の正当性の3条件について説明できる。
- ④医療保険制度について説明できる。
- ⑤医師の公法上の権利・義務と契約上の権利・義務について説明できる。
- ⑥インフォームド・コンセントの定義とその意義について説明できる。
- ⑦医療過誤における医師の法的責任について説明できる。
- ⑧医療過誤事例について、法的観点から考察することができる。
- ⑨医療事故の予防と、医療事故の対処について説明できる。
- ⑩感染症対策について説明できる。

テキスト	手嶋豊『医事法入門(第3版)』有斐閣・2011年
参考書	甲斐克則『ブリッジブック医事法』(信山社・2008年) 樋口範雄・岩田太編『生命倫理と法Ⅱ』(弘文堂・2007年) 『医事法判例百選』(有斐閣・2006年) この他、テーマごとに授業時間内に適宜紹介する。
評価方法	授業への参画態度、提出課題および定期末試験の成績により、総合的に評価する。
その他(メッセージ等)	受講生が「自ら考える」ことを基本とし、授業時間内に受講生による意見交換の場を設けるので、授業への積極的な参画を求めます。また、医事法を学ぶ上で、医療を取り巻く社会状況に関する理解は不可欠です。様々なメディアを通じて情報を収集し、今日の社会状況に関する理解を深めるよう求めます。

授業計画/担当教員等	
1回	9月19日 講義案内・医事法入門:医療行為の正当性
2回	10月10日 患者の権利:医療の主体としての患者・患者の権利に関するリスボン宣言
3回	10月17日 医療関係者の法規制:医師法、保健師助産師看護師法など
4回	10月24日 医療施設の法規制:医療法など・医師不足問題
5回	10月31日 インフォームド・コンセント:ICをめぐる判例の動向
6回	11月7日 医師の権利・義務:公法上の権利義務と契約上の権利義務
7回	11月14日 医療保険制度:医療保険と診療報酬支払の法律関係
8回	11月21日 医療過誤:医療過誤における医師の法的責任
9回	11月28日 診療情報の保護:診療情報の利用と保護
10回	12月5日 予防法規:感染症対策と患者の権利保障

科目・コース(ユニット)名	医療経済学【医学3】						
(英語名称)	Health economics						
担当責任者	高木 安雄						
開講年次	3年	開講学期	前期	必修/選択	必修	授業形態	講義

概要/方針等

医療サービスの提供に関する経済的な問題を考える講義とする。経済学は公正で効率的な資源配分を考える学問であるが、我が国の医療サービスは社会保障制度の一つとして、「国民皆保険」の制度のもと、「いつでも、どこでも、だれでもが、安心して医療を受ける」ことを目標としている。それ故に、医療経済の問題はすぐれて政治的な問題となり、誰を助けて、誰を救わないか困難な課題を伴っている。「市場の失敗」を解決するために生まれた社会保障制度であるが、財政健全化など「政府の失敗」も発生し、要介護高齢者の介護では家族の介護力の低下など「家族の失敗」もみられる。こうした医療を取り巻く問題について、政治経済学的視点からその原因と解決の方向性を考える。

学習目標

【一般目標】

医療サービスにおける需要と供給それぞれの問題、両者をつなげる医療・医療保障制度、診療報酬支払制度の問題を説明できるようにする。

【行動目標】

- 1) 医療サービスを構成するステークホルダー(利害関係者)を説明できる。
- 2) 医師・看護師等の医療マンパワーの質・量を説明できる。
- 3) 患者と疾病構造の変化を説明できる。
- 4) 医療施設、病院・診療所のちがいを説明できる。
- 5) 急性期・慢性期医療の施設体系を説明できる。
- 6) 国公立病院・民間病院の開設主体のちがいと特徴を説明できる。
- 7) 診療報酬という医療サービスの公定価格の概要を説明できる。
- 8) 医療の技術評価と質の問題を説明できる。
- 9) 医師の所得水準と特徴を説明できる。
- 10) 医師所得の地域差について説明できる。
- 11) 医療の質と臨床指標の取り組みを説明できる。
- 12) 高齢者ケアにおける医師の役割を説明できる。
- 13) 地域包括ケアにおける医療と介護の連携を説明できる。
- 14) 高度急性期病床から在宅医療までの医療サービス提供体制の今後の量的な見通しを説明できる。
- 15) より良い医療サービスを実現する財源確保の方法とその規模の見通しを説明できる。

テキスト	テキストは使用しない。配布する資料をもとに講義する。
参考書	必ずしも購入する必要はないが、このレベルの基礎知識の習得もめざすので、参考図書として購読を進める。○池上直己『ベーシック医療問題』日経文庫、○池上直己『日本の医療—統制とバランス感覚』中公新書
評価方法	授業の評価は講義への参加度、レポート、または試験等により総合的に評価される。
その他(メッセージ等)	

授業計画/担当教員等

【授業計画】

- 1回: 7月24日(木) 1時限<項目> 医療サービスの目標と財源調達構造
<内容(キーワード等)> 医療のステークホルダー(利害関係者)、医療の財源確保、保健給付と医療費
- 2回: 7月24日(木) 2時限<項目> 医療サービスの「人」と「金」(1)
<内容(キーワード等)> 医療マンパワーの質と量、医療施設における医療マンパワー
- 3回: 7月24日(木) 3時限<項目> 医療サービスの「人」と「金」(2)
<内容(キーワード等)> 医師・看護師など専門職者の職業的特性、医師の増加とライフサイクル、診療報酬
- 4回: 7月24日(木) 4時限<項目> 高齢社会における患者と疾病の変化
<内容(キーワード等)> 患者と疾病構造の変化、慢性期医療における診療報酬、高齢者ケアにおける医師の役割、医療の質と臨床指標
- 5回: 7月25日(金) 1時限<項目> 介護保険制度と医師の役割
<内容(キーワード等)> 介護保険制度の目的、医療と介護の連携、急性期・慢性期医療の施設体系
- 6回: 7月25日(金) 2時限<項目> 地域包括ケアの今後と医療サービス提供体制

<内容(キーワード等)>高度急性期医療から在宅医療までの連携体制と今後の量的見通し、医療施設(病院・診療所)、介護施設、介護居宅サービス

7回: 7月25日(金)3時限<項目>アメリカ映画『ジョンQ』に見る医療経済学の視点(1)

<内容(キーワード等)>医療のステークホルダー(利害関係者)、医療の財源確保

8回: 7月25日(金)4時限<項目>アメリカ映画『ジョンQ』に見る医療経済学の視点(2)

<内容(キーワード等)>医療の技術評価・適用と質、医師の所得水準

【担当教員】

非常勤講師/高木 安雄(慶應義塾大学大学院 教授)

科目・コース(ユニット)名	基礎特別講義【医学3】						
(英語名称)							
担当責任者	小林 和人						
開講年次	3年生	開講学期	通年	必修/選択	必修	授業形態	講義

概要/方針等

さまざまな疾患や病態に結びつく生命現象の仕組みについて、分子、細胞、個体レベルでの研究から得られた成果を紹介する。また、始祖研究の成果がいかにより新しい治療法の開発や医療技術の発展に結びつくのかについて解説する。

学習目標

【一般目標】

遺伝子工学や分子細胞生物学をはじめとする最新の技術に支えられた現代生命科学の一端を学ぶ。

【行動目標】

- ① 転写および翻訳の調節機構が説明できる
- ② 代謝調節や活性酸素生成に関与するシグナルを説明できる
- ③ 細胞周期のメカニズムを説明できる
- ④ タンパク質の品質管理の機構とその異常による疾患が説明できる
- ⑤ 細胞内膜動態とその制御・生理機構について説明できる
- ⑥ 生きた細胞での分子のダイナミクス解析法が説明できる
- ⑦ 遺伝子変異による疾患の発症機序を説明できる
- ⑧ 遺伝子解析技術の治療と診断への応用が説明できる
- ⑨ 脳機能の基盤となる神経系の構造と生理機能を説明できる

テキスト

参考書

評価方法 講義への出席、レポート等により総合的に評価する。

その他(メッセージ等)

授業計画/担当教員等

【講義計画】

- 4月10日(木)Ⅲ 「病態メカニズム2(細胞周期とがん、生体物質・本間美和子)」
4月17日(木)Ⅲ 「細胞生物学の最前線1(1分子からの生物学、品質管理:細胞科学・和田郁夫)」
4月24日(木)Ⅲ 「記憶と情動の脳科学(生体機能・深堀良二)」
9月18日(木)Ⅲ 「病態メカニズム1(エネルギー代謝と活性酸素、生体物質・本間好)」
10月2日(木)Ⅲ 「細胞生物学の最前線2(信号伝達と生体膜融合、細胞科学・外部講師)」
10月9日(木)Ⅲ 「大脳基底核の構造、機能、病態」小林和人(生体機能研究部門)
10月23日(木)Ⅲ 「病態メカニズム3(生体物質・未定)」
10月30日(木)Ⅲ 「細胞生物学の最前線3(新たなアプローチ、細胞科学・外部講師)」
11月6日(木)Ⅲ 「神経系のチャネル病・受容体病」杉浦嘉泰(神経内科学講座)

【担当教員】

小林 和人 教授 生体機能研究部門
本間 好 教授 生体物質研究部門
和田 郁夫 教授 細胞科学研究部門
本間美和子 准教授 生体物質研究部門
杉浦嘉泰 准教授 神経内科学講座
深堀良二 助教 生体機能研究部門
外部講師

科目・コース(ユニット)名	テュートリアル2【医学3】						
(英語名称)							
担当責任者	渡辺浩志・永福智志						
開講年次	3年	開講学期	後期	必修／選択	必修	授業形態	演習

概要／方針等

本コースはテュートリアル形式の学習(自学自習・少人数グループ学習・問題解決型学習)として設定された科目である。提示された課題の問題把握と追及を自発的に行い、理論構築のトレーニングを行う。到達度に対して自己評価を行い、自己指向型の学習態度を身につけることを目標とする。第3学年においては、基礎医学系から臨床医学系への橋渡しになるような課題を学習する。

学習目標

【一般目標】
 テュートリアル形式の学習は、問題を自ら発見・解決し、自ら成長していく能動学習である。すなわち、自分で疑問を持ち、自分で解決する態度を身につけ、グループ学習への積極的な参加をし、自分の考えを他人に伝える能力を養うことである。

【行動目標】
 《学習総合》
 1. 課題の問題を把握・分析・評価し、必要事項を抽出することができる。
 2. 既知の知識を整理し、多面的な発想や総合的な連想ができる。
 3. 科学的に事象を見つめ、論理的に考察できる。

《グループ学習》
 1. 討論に積極的に参加し、自分の考えを論理的に説明できる。
 2. 他者の考えを理解し、柔軟に取り入れることができる。
 3. グループの一員として問題解決へ建設的な貢献ができる。

《自己学習》
 1. 自分の意思で計画・努力・実行して学習し、問題を解決できる。
 2. 必要な情報を収集することができる。
 3. 得られた情報をまとめ、自己の考えとともに報告・発表し、討論できる。

テキスト

参考書

評価方法

学習の成果は発表および討論過程を通じて、以下の観点から総合的に評価する。

1. 出席率
2. 問題の把握・分析・評価および必要事項の抽出
3. 問題解決のための計画・努力・実行
4. 積極性および論理性
5. 発表・討論能力

※ 具体的な評価項目は、【行動目標】を参考のこと。

その他(メッセージ等)

授業計画／担当教員等

学生は7人前後のグループとなり、テュートリアル室と各部局(生命科学・社会医学系各講座、附属研究所各部署)の指定箇所にて行う。初回のみ、第3講義室にてオリエンテーションを行った後に開始する。その都度、各部局の担当テューターより提示された学習課題に対して、学生が主体的に討論を行う。なお、グループ分け、担当テューター、実施場所についてはオリエンテーション時に発表する。

科目・コース(ユニット)名	医療情報学【医学3】						
(英語名称)							
担当責任者	橋本康弘・向本時夫						
開講年次	3年	開講学期	後期	必修／選択	必修	授業形態	講義

概要／方針等

医学の社会的な応用である医療、またその経済行為としての実践である「医業」では実に多くの情報を取り扱います。その中には、患者個人の症状や診断に関する個人情報、薬品や物品の情報、疾病や治療法に関するいわゆるエビデンス、病院の経営上の情報、地域の医療連携に関連する情報、さらには医療に関する世論や政策や法律にいたるまで、さまざまな種類の情報が含まれています。これらの情報の取り扱いや分析・管理は、患者個人に提供される医療の質や安全性に深く関与するばかりでなく、それらの情報を分析して得られた情報は病院全体の経営分析や意思決定にも関わる重要なものです。

医療情報とは、広義にはこれら全ての情報を示すものであり、医療情報学は、こうした医療情報に関する分析、実践、技術的応用について学ぶ分野ですので、本来非常に広範囲に、かつ実践的・具体的な応用学に属するものと言えます。

本講義では医療情報学で取り扱う分野の中から、みなさんが直接関わることになる領域を中心に紹介し、医療における情報管理の重要性について感じていただくことを目標としています。

学習目標

一般目標
 医療と医療行為に対する総合的で包括的な視点を養うため、医療行為に関連する診療情報やその他の医療情報の流れを理解し、医療行為をとりまく法的、経済的、技術的側面についての認識を深める。

- 行動目標
- ① 病院若しくは診療所で医療行為が行われる流れが説明できる。
 - ② 医療行為の基礎としての診療録の重要性等について説明できる。
 - ③ 保険医療の仕組み、長所短所が説明でき、主要各国との比較ができる。
 - ④ 保険医療機関及び保険医療費担当規則とは何かの説明でき、その内容について理解している。
 - ⑤ 社会経済活動における医療の位置付けについて理解できている。
 - ⑥ 医療経営分析の基礎的な事項が理解できている。
 - ⑦ 病院を構成する主な部門とその役割が説明できる。
 - ⑧ 基本的なネットワークの知識を有している。
 - ⑨ 基本的なデータベースの知識を有している。
 - ⑩ 医師として必要な関係法令の基礎的な知識を有している。
 - ⑪ 地域連携の重要性を理解できている。
 - ⑫ 近年の医療をとりまく社会環境についての基礎的な知識を有している。
 - ⑬ 個人情報の取扱いについて基礎的な知識を有している。

テキスト	
参考書	
評価方法	出席・レポートにより総合的に評価する
その他(メッセージ等)	

授業計画／担当教員等

科目・コース(ユニット)名	男女共同参画【医学3】						
(英語名称)	Gender Equality						
担当責任者	小宮 ひろみ						
開講年次	3年	開講学期	2期	必修/選択	必修	授業形態	講義 グループワーク

概要/方針等

医師の世界における、男女共同参画社会の意義、現状、実現にむけた取組みを講義する。特に、女性医師支援がもつ意味については正しく認識できるように講義を行う。男女を問わず、医師としてのキャリア形成は重要であり、特に女性は妊娠・出産という生物学的性差から仕事のペースを考慮しなければならない時期はあるが、キャリア維持・継続の必要性を強調したい。また、本講義では、男女とも医師としてのキャリアパスを認識し、その中で、ライフイベントにどのように対応していくか、グループワークや先輩の体験談も交え、講義をすすめていく。

学習目標

一般目標

男女共同参画の視点から、医師として生涯を通したキャリア形成の重要性を学習する。

行動目標

- ① 医師の世界で男女共同参画実現が何故必要であるかを理解できる。
- ② 現在、推進されている女性医師支援の意味が理解できる。
- ③ ワーク・ライフ・バランスについて説明できる。
- ④ 男女を問わず、医師として生涯学習することが重要であることを認識できる。
- ⑤ 医師としてのキャリアパスをライフイベントも考慮し、思い描くことができる。

テキスト

参考書

評価方法 授業の評価は平常点、レポートにより判定される。

その他(メッセージ等)

授業計画/担当教員等

7月4日(金) 1時限 医師における男女共同参画・ロールモデル 講義 小宮 ひろみ

7月4日(金) 2時限 グループワーク 責任者 小宮 ひろみ

科目・コース(ユニット)名	地域実習 2【医学3】						
(英語名称)							
担当責任者	石川 和信						
開講年次	3年	開講学期	後期	必修／選択	必修	授業形態	実習

概要／方針等	
※ 詳細は別途通知する。	
学習目標	
テキスト	
参考書	
評価方法	
その他(メッセージ等)	

授業計画／担当教員等