

# 【 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- 9

組織学Ⅱ……………3-13

#### 生理学Ⅱ

神経生理学Ⅱ……………3-15

薬 理 学……………3-16

生理学・薬理学実習……………3-18

#### 免疫・微生物学

免疫学……………3-20

微生物学……………3-22

#### 病 理 学

病理学総論Ⅰ……………3-25

病理学総論Ⅱ……………3-28

### <臨床医学系>

循環器……………3-31

消化器Ⅰ……………3-33

呼吸器……………3-35

腎・泌尿器Ⅰ……………3-38

内分泌・代謝・乳腺……………3-40

リウマチ・膠原病・アレルギー……………3-42

血液・輸血……………3-43

脳・神経Ⅰ……………3-45

成長・発達Ⅰ……………3-47

東洋医学Ⅱ……………3-50

### <総合教育>

医療と法……………3-51

医療経済学……………3-52

基礎特別講義……………3-54

テュートリアルⅡ……………3-55

医療情報学……………3-56

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)	講義の進度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 5日(木)1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12日(木)1時限:点推定Ⅱ(最尤推定量):《担当:岡田 達也》
- 3回: 4月19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26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10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17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24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31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: 6月 7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14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21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28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: 7月 5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12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19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・挟間章博						
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・社会医学系教員、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. 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。  
4. 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。  
5. 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。  
6. 放射線の人体への影響を説明できる。  
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. 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。  
9. 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。  
10. 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。  
11. 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。  
12. 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。  
13. 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。  
14. 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。  
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  
「レーザーはこうして生まれた」C.H.タウンズ(霜田光一訳)、岩波書店。  
「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・10月5日(金)2時限／レーザーの原理と医療応用／レーザー、レーザ、医用レーザー／小林 恒夫  
2回・10月12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19日(金)2時限／血液循環の流体力学／ポアズイユの法則、血流、血圧、末梢循環抵抗、心臓の仕事率／小澤 亮  
4回・10月26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  
5回・11月2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／坂井 晃  
6回・11月9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／大津留 晶  
7回・11月16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／挟間 章博  
8回・11月30日(金)2時限／粒子線治療／医用加速器、重粒子線治療、陽子線治療、原子炉、中性子捕捉療法／小林 恒夫

- 9回・12月7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、マイクロショック／浄土 英一  
10回・12月14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  
11回・1月11日(金)1時限／MRIの原理と撮像法／磁気共鳴映像法、FID、スピンエコー、縦緩和、横緩和、脳梗塞 小林 恒夫  
12回・1月18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  
13回・1月25日(金)1時限／陽電子とPET、核医学／対消滅、ポジトロンCT、核医学イメージング、院内加速器／小林 恒夫  
14回・2月1日(金)1時限／画像診断の実際／放射線診断、放射線治療／宍戸 文男  
15回・2月8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)  
挟間 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  
宍戸 文男・教授・放射線医学講座  
坂井 晃・教授・放射線生命科学講座  
大津留 晶・教授・放射線健康管理学講座  
浄土 英一・准教授・神経生理学講座  
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 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
<p>概要</p> <p>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。</p>
<p>学習目標</p> <p>&lt;亀田担当分&gt; Basic Presentational Skills for Beginners</p> <p>General Instructional Objectives (GIO): This course is designed for developing non-native English speakers' basic presentational skills; in particular, (1) ways of composing physical message, (2) story message and (3) visual message, which are essential for making a good presentation, will be focused. Please note that the maximum number of students to be admitted to this course is 25.</p> <p>Specific Behavioural Objectives (SBO):</p> <p>(1) This course is practical in orientation. At the first stage, after I have shown the very basis for making presentation in English, each student will make a five-minute presentation on a topic freely chosen, and then the content will be discussed. At the second stage, each student will make an eight-minute presentation based on medicine-related issues such as AIDS, a pandemic disease, child abuse and global warming.</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(4) Carefully present the main point or theme. Speak slowly and clearly. If you cannot manage English accent, simply stress the word which seems to express the main point.</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(7) Comments and useful suggestions on English grammar and presentational skills will be given to each presentation.</p> <p>&lt;Nollet担当分&gt; Advanced Presentation and Conference Skills</p> <p>GIO: General Instructional Objectives</p> <p>This section of English V is for highly motivated students, for example, those who intend to study medicine overseas or work at an academic institution. Students will develop essential skills for scientific and medical communication:</p> <p>(1) Prepare abstracts and other paperwork for international conferences.</p> <p>(2) Listen with comprehension to medical topics.</p> <p>(3) Present with chalkboard, overhead projector, and PowerPoint slides.</p> <p>(4) Ask, answer, and debate intelligent questions.</p> <p>(5) Organize and execute a realistic English-language conference.</p> <p>SBO: Specific Behavioral Objectives</p> <p>(1) English will be the official language of communication throughout this course.</p> <p>(2) Students will improve their receptive English skills by communicating with each other in English, and listening to media such</p>

- as: medical DVDs from Mayo Clinic and Watch Tower Society, a radio interview between Michael Clarke (Australian English) and Kenneth Nollet (American English), and international broadcasts such as BBC, VOA, etc.
- (3) Students will practice speaking in front of peers from the very first day of class and practice communication skills for international conferences (e.g. inviting and hosting visitors, being a chairperson, photographer, speaker, etc.)
  - (4) Students must attend at least one real medical or scientific meeting sometime during the the term (meeting announcements routinely appear on bulletin boards throughout our university and hospital).
  - (4) Students will research recent medical and scientific literature to prepare their final presentations.
  - (5) Students will assess their own and each other's progress in English.

<田中担当分>

- 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構成方法、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の構成方法、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構成方法、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ことができる。
  - 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。

<荒担当分>

- 一般目標
- ① 論文やレポートを作成する科学的方法論を理解し、発表する際の論理性を養う。
  - 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ながら、物事の真理について学ぶ。
  - 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 自分で設定した課題内容について論理的に説明できるようになる。
  - ② パワーポイントなどを使用して説得力のある発表ができるようになる。
  - ③ こうした内容を英語で表現できるようになる。

テキスト	<p>&lt;亀田担当分&gt; 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>&lt;Nollet担当分&gt; Not required, but student might enjoy "Pronunciation, People, and Participation" (Chapter 55) in からの英語一集中マスターby 近藤 真治 and Kenneth E. Nollet (Medical View 2011, ISBN 978-4-7583-0428-3 C3047). The entire book, including Chapter 55, is written in English and Japanese, and includes an English CD narration of all chapters.</p> <p>&lt;田中担当分&gt; 最初の授業で指示をする</p> <p>&lt;荒担当分&gt; プリント配布</p>
------	--

<p>参考書</p>	<p>&lt;亀田担当分&gt; Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English. (Turnbull J. ed) Oxford Univ Press. 2010.</p> <p>&lt;Nollet担当分&gt; Students should use English-English dictionaries as much as possible. As individuals and as teams, students will be responsible for printing and copying various materials. Per-person printing and copying costs may be around ¥2000.</p> <p>&lt;田中担当分&gt; 『ジーニアス英和辞典』(大修館書店) 『ウィズダム英和辞典』(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>&lt;荒担当分&gt;</p>
<p>評価方法</p>	<p>&lt;亀田担当分&gt; Attendance/participation (50%) +presentation (50%) =100% N. B. Students who frequently skip classes and do not fulfill course requirements will not receive credits in English 5.</p> <p>&lt;Nollet担当分&gt; Everything counts. Attendance, participation, performance, progress, and teamwork are essential.</p> <p>&lt;田中担当分&gt; 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>&lt;荒担当分&gt; 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>その他(メッセージ等)</p>	<p>&lt;亀田担当分&gt;</p> <p>&lt;Nollet担当分&gt; 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>&lt;田中担当分&gt; 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>&lt;荒担当分&gt; 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>授業計画／担当教員等</p>	
<p>亀田担当分</p>	<p>1回・ 4月 5日(木)2時限／Guidance／Masanori Kameda, Kenneth Nollet, Akio Tanaka, Satoshi Ara 2回・ 4月12日(木)2時限／(1) Why presentation in English?: An introduction to English V (2) Basic presentational skills for beginners (3) A sample demonstration /Key words: Powerpoint, physical message, story message and visual message (Kameda) 3回・ 4月19日(木)2時限／1st stage: presentation practice 1 (genenral issues)／Key words: 1. questions and answers in English</p>

2. comments and suggestions on each presentation 3. use and misuse of English (Kameda & students)
- 4回・ 4月26日(木)2時限／presentation practice 2 (Kameda & students)
- 5回・ 5月10日(木)2時限／presentation practice 3 (Kameda & students)
- 6回・ 5月17日(木)2時限／presentation practice 4 (Kameda & students)
- 7回・ 5月24日(木)2時限／presentation practice 5 (Kameda & students)
- 8回・ 5月31日(木)2時限／(1) Revision and evaluation of the 1st stage (2) A lecture on medical English as the language of science, part I (3) Use and misuse of English (4) Guidelines on the 2nd stage (Kameda)
- 9回・ 6月 7日(木)2時限／2nd stage: presentation practice 1 (medicine-related issues) (Kameda & students)
- 10回・ 6月14日(木)2時限／presentation practice 2 (Kameda & students)
- 11回・ 6月21日(木)2時限／presentation practice 3 (Kameda & students)
- 12回・ 6月28日(木)2時限／presentation practice 4 (Kameda & students)
- 13回・ 7月 5日(木)2時限／presentation practice 5 (Kameda & students)
- 14回・ 7月12日(木)2時限／presentation practice 6 (Kameda & students)
- 15回・ 7月19日(木)2時限／(1) Revision and evaluation of the 2nd stage (2) A lecture on medical English as the language of science, part II (3) Use and misuse of English (Kameda)

Nollet担当分

- 1回・ 4月 5日(木)2時限／Guidance／Masanori Kameda, Kenneth Nollet, Akio Tanaka, Satoshi Ara
- 2回・ 4月12日(木)2時限／Impromptu Presentations: "Life until now."
- 3回・ 4月19日(木)2時限／Impromptu Presentations: "Life from now on."
- 4回・ 4月26日(木)2時限／Basic presentation skills
- 5回・ 5月10日(木)2時限／Picture PowerPoints: "How I spent Golden Week"
- 6回・ 5月17日(木)2時限／Students host doctors visiting from Vietnam
- 7回・ 5月24日(木)2時限／Students host an FMU seminar
- 8回・ 5月31日(木)2時限／Students propose their final topics and form conference teams
- 9回・ 6月 7日(木)2時限／Conference teams prepare posters, programs, etc.
- 10回・ 6月14日(木)2時限／Final conference preparations
- 11回・ 6月21日(木)2時限／"The Last Lecture" by Randy Pausch
- 12回・ 6月28日(木)2時限／Medical Conference I: theme and title as determined by student hosts
- 13回・ 7月 5日(木)2時限／Medical Conference II: theme and title as determined by student hosts
- 14回・ 7月12日(木)2時限／Medical Conference III: theme and title as determined by student hosts
- 15回・ 7月19日(木)2時限／Medical Conference IV: theme and title as determined by student hosts

田中担当分

- 1回・ 4月 5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12日(木)2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19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26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10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17日(木)2時限／本論のアウトラインと議論の組み立て方(5)／本論、アウトライン、議論／田中明夫
- 7回・ 5月24日(木)2時限／導入の内容と構成(1)／導入、内容、構成／田中明夫
- 8回・ 5月31日(木)2時限／導入の内容と構成(2)／導入、内容、構成／田中明夫
- 9回・ 6月 7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14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21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28日(木)2時限／質疑応答の表現／質疑応答／田中明夫
- 13回・ 7月 5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12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19日(木)2時限／まとめ／田中明夫

荒担当分

- 1回・ 4月 5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12日(木)2時限／科学方法論について(トーマス・クーンのパラダイム論を中心に)／荒 哲
- 3回・ 4月19日(木)2時限／「研究するとは何か」について考える／荒 哲
- 4回・ 4月26日(木)2時限／ある時事問題をテーマに議論してみよう／荒 哲
- 5回・ 5月10日(木)2時限／英語によるプレゼンテーションの例(教師の場合)／荒 哲
- 6回・ 5月17日(木)2時限／「序論」Introductionにおける問題提起の学習／荒 哲
- 7回・ 5月24日(木)2時限／中間試験(「科学方法論」、その他講義内容の再確認のため)／荒 哲
- 8回・ 5月31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



- 9回・ 6月 7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
- 10回・ 6月14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
- 11回・ 6月21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／荒 哲
- 12回・ 6月28日(木)2時限／各グループの発表練習(1)／荒 哲
- 13回・ 7月 5日(木)2時限／各グループの発表練習(2)／荒 哲
- 14回・ 7月12日(木)2時限／各グループの発表練習(3)／荒 哲
- 15回・ 7月19日(木)2時限／各グループの発表練習(4)／荒 哲

【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)

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になう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**  
 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。  
 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」(後日記布する)にしたがって進める。

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。臨床でも使うことができる。  
 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

<p>参考書</p>	<p>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><a href="http://visualearn.cc.fmu.ac.jp/">http://visualearn.cc.fmu.ac.jp/</a></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。  <a href="http://www.fmu.ac.jp/home/lib/network/manual.html">http://www.fmu.ac.jp/home/lib/network/manual.html</a></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</p>	<p><a href="http://www.fmu.ac.jp/home/anatomy1/Neuroanatomy2012.pdf">http://www.fmu.ac.jp/home/anatomy1/Neuroanatomy2012.pdf</a></p>
<p>担当教員</p>	<p><a href="http://www.fmu.ac.jp/home/anatomy1/Neuroanatomy staff.pdf">http://www.fmu.ac.jp/home/anatomy1/Neuroanatomy staff.pdf</a></p>

脳解剖学授業予定(2012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10日	火	II	脳の発生、総論	講義	第1講義室	八木沼
2	4月10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	西山
3	4月10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17日	火	II	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
5	4月17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	本間
6	4月17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	西山
7	4月24日	火	II	脊髄、遠心性線維、一次求心線維、反射弓	講義	第1講義室	八木沼
8	4月24日	火	III	感覚系伝導路、脳神経核の構成	講義	第1講義室	八木沼
9	4月24日	火	IV	脳の断面と切片の観察 (§100, 107)	実習	解剖実習室	本間
10	5月1日	火	II	中脳、視床、視覚路	講義	第1講義室	八木沼
11	5月1日	火	III	大脳皮質、大脳基底核、錐体路	講義	第1講義室	八木沼
12	5月1日	火	IV	脳の断面と切片の観察 (§100, 107)	実習	解剖実習室	西山
13	5月8日	火	II	視床下部、下垂体	講義	第1講義室	西山
14	5月8日	火	III	嗅脳、辺縁系	講義	第1講義室	西山
15	5月8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	本間
16	5月15日	火	II	おもな伝導路のまとめ	講義	第1講義室	八木沼
17	5月15日	火	III	小脳の機能解剖	講義	第1講義室	松下
18	5月15日	火	IV	実習レポート作成	実習	解剖実習室	本間
19	5月22日	火	IV	実習同定試験	試験	第1講義室	八木沼

脳解剖学 担当教員

八木沼洋行	教授	神経解剖・発生学講座
西山 慶治	准教授	神経解剖・発生学講座
本間 俊作	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

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)肺の超微形態的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、歯の種類の名称を列挙できる。
- (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、実習態度など
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 11日(水) 1/2/3時限 (講義室／組織学・病理学実習室) 「神経組織-2(脳室、髄膜、大脳皮質、海馬、小脳、脊髄、脊髄神経節など)」(担当:和栗)
- (2) 4月 18日(水) 1/2/3時限 (講義室／組織学・病理学実習室) 「呼吸器(鼻腔、副鼻腔、気管、気管支、肺)」(担当:和栗)
- (3) 4月 25日(水) 1/2/3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:和栗)
- (4) 5月 2日(水) 1/2/3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:山本)
- (5) 5月 9日(水) 1/2/3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:亀高)
- (6) 5月 9日(水) 4時限 (講義室) 「内分泌器官(下垂体、松果体、甲状腺、上皮小体、副腎)」(学外講師)
- (7) 5月 16日(水) 2/3時限 (組織学・病理学実習室) 「実習総括／小テスト3」(担当:山本)
- (8) 5月 23日(水) 1/2/3時限 (組織学・病理学実習室) 「内分泌器官(下垂体、松果体、甲状腺、上皮小体、副腎)」(担当:和栗)
- (9) 5月 30日(水) 1/2/3時限 (講義室／組織学・病理学実習室) 「皮膚と皮膚付属器」(担当:山本)
- (10) 6月 6日(水) 1/2時限 (講義室／組織学・病理学実習室) 「歯」(担当:菅野)
- (11) 6月 6日(水) 3時限 (講義室) 「視覚器(角膜、強膜、脈絡膜、毛様体、虹彩、網膜、眼瞼、結膜、涙器)」(担当:山本)
- (12) 6月 13日(水) 1/2時限 (組織学・病理学実習室) 「視覚器(角膜、強膜、脈絡膜、毛様体、虹彩、網膜、眼瞼、結膜、涙器)」(担当:山本)
- (13) 6月 20日(水) 1/2/3時限 (組織学・病理学実習室) 「平衡聴覚器(外耳、中耳、内耳)」(担当:亀高)
- (14) 6月 20日(水) 4時限 (組織学・病理学実習室) 「実習総括」(担当:山本)
- (15) 6月 27日(水) 1/2時限 (組織学・病理学実習室) 「実習総括／小テスト4／特別講義」(担当:亀高)
- (16) 6月 27日(水) 3時限 (講義室) 「特別講義」(担当:和栗)

【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)
- 亀高 諭 (解剖組織学講座・講師)
- 菅野 寿 (歯科口腔外科学講座・助教)
- 植村 武文 (解剖組織学講座・助教)

科目・コース(ユニット)名	生理学2 (神経生理学2)【医学3】						
(英語名称)	Physiology 2 (Neurophysiology 2)						
担当責任者	浄土英一						
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

神経生理学1では主に正常状態における神経系の生理学的機能について概説したが、神経生理学2では、神経系の異常と代表的な神経・精神疾患との関連を病態生理学的観点から概説する。また、神経・精神疾患の病態生理学を理解する上で必要となる、脳内伝達物質の投射経路、主要な伝達物質の受容体サブユニット、神経系の可塑的変化、電気生理学的機能検査法等についても詳細な解説を実施する。

## 学習目標

- 一般目標
- 1) 主要な伝達物質の投射経路、受容体サブユニットとその生理学的機能を学ぶ。
  - 2) 神経・精神疾患の検査に用いられる代表的な電気生理学的検査法の原理を学ぶ。
  - 3) 神経系の可塑的変化とそのメカニズムについて学ぶ。
  - 4) 代表的な神経・精神疾患の病態生理学について学ぶ。
- 行動目標
- 1) ドーパミン、ノルアドレナリン、セロトニン、アセチルコリン、ヒスタミン、オレキシン、グルタミン酸、GABA等の脳内伝達物質の主要起始核と投射経路を説明できる。
  - 2) 主要伝達物質における受容体サブタイプの種類とその生理学的特性について説明できる。
  - 3) 脳波、誘発電位、脳磁図等の電気生理学的検査指標の測定原理とその応用法について説明できる。
  - 4) 大脳新皮質における神経回路の可塑性について説明できる。
  - 5) 統合失調症、うつ病、不安障害、ADHD、自閉症スペクトラム障害、てんかん、ナルコレプシー等の病態を生理学的に説明できる。

テキスト	特に指定しない。
参考書	希望があれば、適宜紹介する。
評価方法	講義時間中に実施する小テストの平均値により評価する。
その他(メッセージ等)	

## 授業計画/担当教員等

## 【授業計画】

- 1回・4月 6日(金)3時限/受容体の種類と伝達物質の投射経路 / 浄土
- 2回・4月 6日(金)4時限/電気生理学的検査法の原理と応用 / 浄土
- 3回・4月13日(金)3時限/視覚皮質の可塑性と機能的構造1 / 岡本
- 4回・4月13日(金)4時限/視覚皮質の可塑性と機能的構造2 / 岡本
- 5回・4月20日(金)3時限/脳幹と視床下部の病態生理 / 高橋
- 6回・4月20日(金)4時限/睡眠メカニズム研究の最前線 / 高橋
- 7回・4月27日(金)3時限/神経・精神疾患の病態生理1 / 片山
- 8回・4月27日(金)4時限/神経・精神疾患の病態生理2 / 片山

## 【担当教員】

浄土 英一・准教授・神経生理学講座  
 高橋 和巳・講師・神経生理学講座  
 片山 規央・学内講師・神経生理学講座  
 岡本 正博・助手・神経生理学講座

## 【講義場所】

5号館第1講義室



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	新薬理学入門 改訂3版 柳沢輝幸 編著
参考書	(1) Lippincott's illustrated pharmacology 5th ed. (2) Basic and clinical pharmacology 12th edition (McGraw Hill Lange) (3) Goodman & Gilman's The pharmacological basis of therapeutics 12th edition, Brunton et al., McGraw Hill
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 2012年(H24年度)

回数	月日	曜日	時限	項目	内容(キーワード等)	担当者
(1)	4月 6日	金	I	総論(1)	薬理学概論	木村純子
(2)	4月 6日	金	II	総論(2)	薬物受容体と薬力学	木村純子
(3)	4月 9日	月	III	総論(3)	薬物の投与方法と体内分布	三坂真元
(4)	4月 9日	月	IV	総論(4)	薬物の体内変化	三坂真元
(5)	4月13日	金	I	自律神経系(1)	自律神経系概論	木村純子
(6)	4月13日	金	II	自律神経系(2)	交感神経作用薬・遮断薬	木村純子
(7)	4月16日	月	III	自律神経系(3)	副交感神経作用薬・遮断薬	木村純子
(8)	4月16日	月	IV	自律神経系(4)	筋弛緩薬	木村純子

(9)	4月20日	金	I	自律神経系(5)	局所麻酔薬	木村純子
(10)	4月20日	金	II	循環器系(1)	高血圧治療薬	谷田部緑
(11)	4月23日	月	III	循環器系(2)	利尿薬	谷田部緑
(12)	4月23日	月	IV	循環器系(3)	狭心症治療薬	木村純子
(13)	4月27日	金	I	循環器系(4)	抗不整脈薬	木村純子
(14)	4月27日	金	II	循環器系(5)	心不全治療薬I	木村純子
(15)	5月 7日	月	III	循環器系(6)	心不全治療薬II	木村純子
(16)	5月 7日	月	IV	血液系(1)	抗凝血薬	亀岡弥生
(17)	5月11日	金	I	血液系(2)	貧血治療薬	亀岡弥生
(18)	5月11日	金	II	中間試験	試験範囲: 講義回数1-17	全員
(19)	5月14日	月	III	平滑筋作用薬(1)	オータコイド(ヒスタミン、セロトニン)	松岡 功
(20)	5月14日	月	IV	平滑筋作用薬(2)	オータコイド(プロスタグランジン)	松岡 功
(21)	5月18日	金	I	平滑筋作用薬(3)	消化管作動薬	三坂真元
(22)	5月18日	金	II	平滑筋作用薬(4)	気管支喘息治療薬	木村純子
(23)	5月21日	月	III	内分泌代謝系(1)	糖尿病治療薬I	谷田部淳一
(24)	5月21日	月	IV	内分泌代謝系(2)	糖尿病治療薬II・高尿酸血症治療薬	谷田部淳一
(25)	5月25日	金	I	炎症治療薬(1)	非ステロイド性抗炎症薬、解熱鎮痛薬	亀岡弥生
(26)	5月25日	金	II	炎症治療薬(2)	副腎皮質ステロイド性抗炎症薬	亀岡弥生
(27)	5月28日	月	III	中枢神経系(1)	中枢神経総論	福永浩二
(28)	5月28日	月	IV	中枢神経系(3)	抗精神病薬	福永浩二
(29)	6月 1日	金	I	中枢神経系(4)	パーキンソン病治療薬	木村純子
(30)	6月 1日	金	II	中枢神経系(2)	麻薬性鎮痛薬	亀岡弥生
(31)	6月 4日	月	III	中枢神経系(5)	抗うつ薬	木村純子
(32)	6月 4日	月	IV	中枢神経系(6)	抗不安薬と催眠薬	谷田部淳一
(33)	6月 8日	金	I	中枢神経系(7)	全身麻酔薬	木村純子
(34)	6月 8日	金	II	中枢神経系(8)	抗てんかん薬	木村純子
(35)	6月15日	金	I	内分泌代謝系(3)	高脂血症治療薬	木村純子
(36)	6月15日	金	II	内分泌代謝系(4)	性ホルモン、避妊薬、子宮収縮薬	木村純子
(37)	6月22日	金	I	化学療法薬(1)	悪性腫瘍治療薬 I	亀岡弥生
(38)	6月22日	金	II	化学療法薬(2)	悪性腫瘍治療薬 II	亀岡弥生
(39)	6月29日	金	I	化学療法薬(3)	感染症治療薬 I	亀岡弥生
(40)	6月29日	金	II	化学療法薬(4)	感染症治療薬 II	亀岡弥生
(41)	7月 6日	金	I	化学療法薬(5)	免疫抑制薬	亀岡弥生
(42)	7月 6日	金	II	特別講義	泌尿器科の薬理	山口 脩

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	挟間章博・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量る経験を積む。
- 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) 2012年(平成24年度)

回数	月日	曜日	時限	項目	担当者
	5月16日	水	IV	実験動物利用心得	若井淳
(1)	5月10日	木	Ⅲ, IV	実習①	全員
(2)	5月11日	金	Ⅲ, IV	実習①のまとめ	全員
(3)	5月17日	木	Ⅲ, IV	実習②	全員
(4)	5月18日	金	Ⅲ, IV	実習②のまとめ	全員
(5)	5月24日	木	Ⅲ, IV	実習③	全員
(6)	5月25日	金	Ⅲ, IV	実習③のまとめ	全員
(7)	5月31日	木	Ⅲ, IV	実習④	全員
(8)	6月 1日	金	Ⅲ, IV	実習④のまとめ	全員
(9)	6月 7日	木	Ⅲ, IV	実習⑤	全員
(10)	6月 8日	金	Ⅲ, IV	実習⑤のまとめ	全員
(11)	6月14日	木	Ⅲ, IV	実習⑥	全員
(12)	6月15日	金	Ⅲ, IV	実習⑥のまとめ	全員
(13)	6月21日	木	Ⅲ, IV	実習発表準備	全員

(14)	6月22日	金	Ⅲ,Ⅳ	実習発表準備	全員
(15)	6月28日	木	Ⅲ,Ⅳ	発表およびレポート提出	全員
(16)	6月29日	金	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 血圧心拍数（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

神経生理学講座 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	免疫・微生物学(免疫学)【医学3】						
(英語名称)	Immunology and Microbiology (Immunology)						
担当責任者	関根 英治						
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	
<p>免疫とは感染に対して抵抗性を示す能力であり、免疫学とはその機構とその破綻によってひきおこされる疾患を理解する学問である。免疫には生体に生まれつき備わっている自然免疫と、生後に特異性と記憶を特徴とする獲得免疫とがある。これらはお互いに関連し、生体に侵入した病原体を排除する。免疫の破綻は免疫不全症やアレルギー性疾患、自己免疫疾患をひきおこす。このような免疫学の基礎となる物質(抗体・補体・サイトカイン・ケモカインなど)や、それらを作り出す免疫担当細胞(T細胞・B細胞・マクロファージ・樹状細胞・顆粒球など)、その相互作用の機構について学習する。前半(14回まで)は主として正常な免疫について講義と実習を行い、後半(16~23回)は免疫の破綻について講義する。</p>	
学習目標	
<p>一般目標 免疫の機構を分子レベルで理解し、その破綻による疾患(免疫不全症、アレルギー性疾患、自己免疫疾患など)、がん細胞に対する免疫(がん免疫)、および移植免疫を理解する。</p> <p>行動目標 [免疫の一般特性]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 免疫の特徴を説明できる。</li> <li>2 免疫に関わる臓器と細胞及びその役割を説明できる。</li> <li>3 自然免疫と獲得免疫を説明できる。</li> <li>4 「二度なし」現象の細胞分子基盤とワクチンの原理を説明できる。</li> <li>5 免疫における補体の役割を説明できる。</li> </ol> <p>[免疫系に關与する分子・細胞とその役割]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 MHCクラス I 分子とクラス II 分子の基本構造、抗原呈示細胞とその機構について説明できる。</li> <li>2 免疫グロブリン(抗体)とT細胞レセプターの構造を反応様式で説明できる。</li> <li>3 免疫グロブリン遺伝子とT細胞レセプター遺伝子の構造について説明できる。</li> <li>4 遺伝子再構成に基づき、抗原に対する多様性の獲得の機構を説明できる。</li> <li>5 獲得免疫における自己と非自己の識別機構の確立と免疫学的寛容を説明できる。</li> <li>6 代表的なサイトカインの特徴を説明できる。</li> <li>7 Th1, Th2, Th17, Treg細胞の特徴を説明できる。</li> <li>8 細胞傷害性T細胞の特徴を説明できる。</li> </ol> <p>[免疫異常とがん免疫・移植免疫]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 アレルギー性疾患の特徴を概説できる。</li> <li>2 代表的な自己免疫疾患の特徴を説明できる。</li> <li>3 免疫不全症の特徴を説明できる。</li> <li>4 がん疾病に関わる細胞性免疫の特徴を説明できる。</li> <li>5 移植免疫の特徴を説明できる。</li> </ol>	
テキスト	エッセンシャル免疫学(THE IMMUNE SYSTEM)第2版 (Peter Parham著, 笹月健彦訳) (メディカル・サイエンス・インターナショナル社)を教科書として使用する。各自準備すること。
参考書	特に指定しないが、古い教科書の使用は控えること。
評価方法	14回終了後、23回終了後の試験(前期試験)と実習評価、レポート、出欠等を加えて総合的に評価する。なお、最終評価は免疫・微生物学として行う。再試験は行わない。
その他(メッセージ等)	指定された教科書に沿って講義を行います。予習をし、講義の内容は講義中に理解するように心がけてください。そのために講義終了後、授業内容についての簡単なレポートを提出してもらいます。 * 試験に通るための勉強でなく、将来を見据えて、免疫学を理解する勉強を期待します。

## 授業計画/担当教員等

## 【授業計画】

1回	4月 5日(木)3時限	免疫とは—イントロダクション	関根英治
2回	4月 5日(木)4時限	自然免疫の概要	関根英治
3回	4月10日(火)1時限	自然免疫と補体	藤田禎三
4回	4月12日(木)3時限	適応免疫の原理	関根英治

5回	4月12日(木)4時限	抗体の構造とB細胞の多様性	遠藤雄一
6回	4月17日(火)1時限	T細胞による抗原の認識(1)	関根英治
7回	4月19日(木)3時限	T細胞による抗原の認識(2)	関根英治
8回	4月19日(木)4時限	T細胞の分化	関根英治
9回	4月24日(火)1時限	B細胞の分化	関根英治
10回	4月26日(木)3時限	T細胞を介する免疫	関根英治
11回	4月26日(木)4時限	B細胞と抗体による免疫応答	遠藤雄一
12回	5月 1日(火)1時限	免疫系の進化	遠藤雄一
13回	5月 8日(火)1時限	感染に対する免疫(1)	関根英治
14回	5月15日(火)1時限	感染に対する免疫(2)	錫谷達夫
15回	5月22日(火)1時限	アレルギー	関根英治
16回	5月29日(火)1時限	免疫学試験	関根英治
17回	5月29日(火)2時限	免疫学試験	関根英治
18回	6月 5日(火)1時限	先天性免疫不全症	関根英治
19回	6月 5日(火)2時限	癌免疫	藤田禎三
20回	6月12日(火)2時限	移植免疫(1)	関根英治
21回	6月13日(水)4時限	輸血と免疫	Kenneth Nollet
22回	6月19日(水)1時限	移植免疫(2)	後藤満一
23回	6月19日(水)2時限	自己免疫疾患	関根英治

【担当教員一覧】

錫谷 達夫	教授	微生物学講座
後藤 満一	教授	臓器再生外科学講座
Kenneth Nollet	特任教授	輸血・移植免疫学講座
遠藤 雄一	准教授	免疫学講座(兼任)
関根 英治	講師	免疫学講座
藤田 禎三	非常勤講師	

【免疫学実習】

日時:2012年 6月11日(月)・18日(月)・25日(月)の3・4時限

- 1 FACSによるマウス脾臓T細胞、B細胞の同定
- 2 ELISAによる抗原の定量
- 3 演習(実験データの解析)

【担当教員一覧】

遠藤 雄一	准教授	免疫学講座(兼任)
関根 英治	講師	免疫学講座
高橋 実	助教	免疫学講座
町田 豪	助教	免疫学講座
坂本 夏美	助教	免疫学講座

科目・コース(ユニット)名	免疫・微生物学 (微生物学)【医学3】						
(英語名称)	Immunology and Microbiology (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存在する。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性を説明出来る。

テキスト 標準微生物学 第10版 (平松啓一、中込 治 編集) 医学書院

参考書 戸田 新細菌学 第33版 (吉田眞一、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4版 (東 匡伸、小熊恵二 編集) 南江堂  
医科ウイルス学 第3版 (高田賢蔵 編集) 南江堂  
厚生指標 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(細菌・真菌学、ウイルス学あわせて2回の試験)と実習への出席、レポート等を総合的に評価する。最終評価は免疫学と総合して行う。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ること。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と相談すること。
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(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 9日(月)1時限/微生物学の歴史(p.6-17)/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.20-21)/真菌、細菌、ウイルス 《錫谷達夫》
- 2回・4月 9日(月)2時限/細菌の構造と機能(p.64-71)/グラム染色、細胞壁、線毛、鞭毛、芽胞 《錫谷達夫》
- 3回・4月16日(月)1時限/細菌の化学療法(p.142-167)/β-ラクタム系抗生剤 《錫谷達夫》
- 4回・4月16日(月)2時限/細菌感染症の診断(p.401-411)/タンパク合成阻害剤、薬剤耐性菌分離培養、血清診断 《錫谷達夫》
- 5回・4月23日(月)1時限/細菌の代謝 (p.82-96)/嫌気性菌、好気性菌、世代時間 《石岡 賢》  
細菌の分類と同定 (p.131-141)
- 6回・4月23日(月)2時限/細菌遺伝学 (p.97-111)/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》
- 7回・5月 7日(月)1時限/感染論 (p.112-130, p.546-561) /  
感染経路、顕性感染、日和見感染、菌交代症、敗血症、ウイルス血症 《錫谷 達夫》
- 8回・5月 7日(月)2時限/感染症の予防(1) (p.49-58)/滅菌、消毒 《腰塚哲朗》

- 9回・5月14日(月)1時限／球菌(I)(p.241-254)／黄色ブドウ球菌《錫谷達夫》  
 10回・5月14日(月)2時限／感染症の予防(II)(p.562-571)／ワクチン、腫瘍組織適合抗原、細胞性免疫、液性免疫  
 《錫谷達夫》  
 11回・5月21日(月)1時限／球菌(II)(p.254-261, 222-227)／化膿レンサ球菌、肺炎球菌、淋菌《錫谷達夫》  
 12回・5月28日(月)1時限／グラム陰性桿菌(I)(p.170-189)／大腸菌、赤痢菌、サルモネラ《石岡 賢》  
 13回・5月28日(月)2時限／グラム陰性桿菌(II)(p.189-199)／コレラ菌、腸炎ビブリオ、食中毒《石岡 賢》  
 14回・5月29日(火)3時限／グラム陰性桿菌(III)(p.200-213)／緑膿菌、百日咳菌、レジオネラ《石岡 賢》  
 グラム陽性桿菌(p.275-286)／ジフテリア菌  
 15回・5月29日(火)4時限／芽胞形成菌(p.262-274)／芽胞、炭疽菌、破傷風菌、ボツリヌス菌、ディフィシル菌、ウェルシュ菌  
 《錫谷達夫》  
 16回・6月 4日(月)1時限／らせん状菌(p.228-240)／梅毒トレポネーマ、カンピロバクター、ピロリ菌《錫谷達夫》  
 17回・6月 4日(月)2時限／抗菌薬(p.286-298)／結核菌、非結核性抗酸菌《錫谷達夫》  
 18回・6月 5日(火)3時限／真菌学(p.331-362)／糸状菌、酵母、カンジダ《亀井克彦》  
 19回・6月 5日(火)4時限／ 同 上 ／アスペルギルス、クリプトコッカス《亀井克彦》  
 20回・6月11日(月)1時限／マイコプラズマ、リケッチア(p.311-324)／肺炎マイコプラズマ、つつが虫病《錫谷達夫》  
 21回・6月11日(月)2時限／クラミジア(p.325-330)／トラコーマクラミジア《錫谷達夫》  
 細菌・真菌感染症の診断のまとめ  
 22回・6月12日(火)3時限／ウイルス学総論(I)(p.364-383)／  
 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》  
 23回・6月12日(火)4時限／インフルエンザウイルス(p.447-456)／A型、B型インフルエンザウイルス《本郷誠治》  
 24回・6月18日(月)1時限／上気道炎を起こすウイルス(p.464-466, 520-524)／  
 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》  
 25回・6月18日(月)2時限／下痢を起こすウイルス(p.422-438)／  
 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》  
 26回・6月19日(火)3時限／ワクチンで予防できるウイルス(I)(p.562-571, 508-511, 460-463)／天然痘、麻疹、風疹  
 《錫谷達夫》  
 27回・6月26日(火)1時限／ヘルペスウイルス科(p.511-520)／HSV、VZV《錫谷達夫》  
 28回・7月 2日(月)1時限／ 同 上 ／CMV、EBV、HHV6、HHV7《錫谷達夫》  
 29回・7月 6日(金)3時限／人獣共通感染症(p.492-511)／出血熱、サル痘、狂犬病、輸入感染症、新興感染症《西條政幸》  
 30回・7月 9日(月)1時限／ウイルス学総論(II)(p.396, 413-414, 472-476)／がんウイルス、インターフェロン《錫谷達夫》  
 レトロウイルス(p.468-492)／HTLV-1, ヒト免疫不全ウイルス  
 31回・7月 9日(月)2時限／ 同 上 ／AIDS《錫谷達夫》  
 32回・7月11日(水)1時限／ワクチンで予防できるウイルス(II)(p.524-528)／パピローマウイルス、子宮頸癌《錫谷達夫》  
 33回・7月13日(金)3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》  
 34回・7月18日(水)1時限／肝炎ウイルス(p.531-540)／肝炎、肝硬変、肝癌、A型肝炎ウイルス《錫谷達夫》  
 35回・7月18日(水)2時限／ 同 上 ／B型、C型、D型、E型肝炎ウイルス《錫谷達夫》  
 36回・7月19日(木)4時限／ワクチンで予防できるウイルス(III)(p.424-425, 462-463)／ポリオウイルス、流行性耳下腺炎  
 《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・5月21日(月)2時限／実習1: 消毒薬の効果／手洗い、消毒薬  
 2回・5月22日(火)3時限／実習1: 消毒薬の効果／グラム染色  
 3回・5月22日(火)4時限／実習1: 消毒薬の効果

- 4回・6月19日(水)4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  
 5回・6月25日(月)1時限／同上／赤血球凝集反応  
 6回・6月25日(月)2時限／同上／ブランク法、イムノクロマト法  
 7回・7月 2日(月)2時限／同上／判定

- 8回・7月 3日(火)1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  
 9回・7月 4日(水)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  
 10回・7月 4日(水)2時限／実習2: 鼻腔・咽頭からの菌の培養／純培養、グラム染色  
 11回・7月 5日(木)4時限／実習2: 鼻腔・咽頭からの菌の培養／薬剤感受性試験、コアグラージェ試験  
 実習4: 抗酸菌染色／抗酸菌染色  
 12回・7月 6日(金)4時限／実習2: 鼻腔・咽頭からの菌の培養／判定  
 実習4: 抗酸菌染色／抗酸菌染色



- 13回・7月10日(火)1時限／実習3: 便からの菌の培養／便培養、分離培養  
 14回・7月11日(水)2時限／実習3: 便からの菌の培養／コロニーの観察、純培養  
 15回・7月12日(木)4時限／実習3: 便からの菌の培養／確認培養  
 16回・7月13日(金)4時限／実習3: 便からの菌の培養／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
石岡 賢	学内講師	微生物学講座
生田和史	助教	微生物学講座
腰塚哲朗	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1)【医学3】						
(英語名称)	Pathology (Pathologic basis 1)						
担当責任者	阿部 正文						
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、腸炎ビブリオ菌、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、パルボウイルス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、臍トリコモナス、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 ネクロー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	参考書は、特に指定しないが、下記の教科書が薦められる。 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 新病理学総論(菊池浩吉、吉木 敬編)第16版、南山堂、1998 新病理学各論(菊池浩吉、吉木 敬編)第13版、南山堂、2001 Pathologic Basis of Disease (Cotran, Kumar, Collins) Sixth Edition, Saunders
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	6/26	火	2	病理学総論	入門	阿部 正文
2	7/ 3	火	2	病理学総論	代謝障害 細胞障害の病態講義	北條 洋
3	7/ 3	火	3	病理学総論	代謝障害 実習(症例観察)	北條 洋
4	7/ 3	火	4	病理学総論	代謝障害 症例の口頭発表・説明	北條 洋
5	7/ 9	月	4	病理学総論	炎症 炎症の定義、炎症の原因、炎症に関する細胞、炎症の分類	阿部 正文
6	7/10	火	2	病理学総論	炎症 急性炎と滲出炎、急性炎の組織変化	阿部 正文
7	7/10	火	3	病理学総論	感染症	阿部 正文
8	7/10	火	4	病理学総論	感染症 急性炎と滲出炎、急性炎の組織変化	阿部 正文
9	7/17	火	3	病理学総論	寄生虫	阿部 正文

10	7/17	火	4	病理学総論	寄生虫		太田 伸生
11	7/18	水	3	病理学総論	寄生虫		太田 伸生
12	7/18	水	4	病理学総論	寄生虫		太田 伸生
13	10/ 2	火	2	病理学総論	炎症 慢性炎の組織変化		阿部 正文
14	10/ 2	火	3	病理学総論	感染症 感染症による炎症の特徴、感染症の種類・ 成立、グラム陽性球菌感染症		阿部 正文
15	10/ 2	火	4	病理学総論	感染症 グラム陰性球菌感染症、 グラム陽性・陰性桿菌感染症、 ヘリコ・バクター・ピロリ感染症		阿部 正文
16	10/ 9	火	2	病理学総論	病理病態診断学講座 代謝障害、炎症、感染症、寄生虫についての中間テストを行う。		
17	10/11	木	3	病理学総論	病理病態診断学講座 特別講義		
18	10/18	木	3	病理学総論	感染症 抗酸菌、スピロヘータ感染症		阿部 正文
19	10/18	木	4	病理学総論	感染症 マイコプラズマ、リケッチア、クラミジア、真菌、 ウイルスの感染症		阿部 正文
20	10/23	火	2	病理学総論	奇形 奇形の原因、素因、環境因子、分類、診断		浅野 重之
21	10/23	火	3	病理学総論	奇形 単体奇形		浅野 重之
22	10/23	火	4	病理学総論	奇形 重複奇形		浅野 重之
23	10/25	木	3	病理学総論	感染症 実習(症例観察)		阿部 正文
24	10/25	木	4	病理学総論	感染症 実習(症例観察)		阿部 正文
25	10/30	火	2	病理学総論	臓器移植 臓器移植の拒絶反応、GVHD	北條 洋	
26	10/30	火	3	病理学総論	代謝障害 細胞適応、細胞障害・変性、細胞死		北條 洋
27	10/30	火	4	病理学総論	代謝障害 実習(症例観察)		北條 洋
28	11/ 1	木	4	病理学総論	代謝障害 実習(症例観察)		北條 洋
29	11/ 6	火	3	病理学総論	代謝障害 実習(症例観察)		北條 洋
30	11/ 6	火	4	病理学総論	代謝障害 実習(症例観察)		北條 洋

科目・コース(ユニット)名	病理学 (病理学総論2)【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
--------

学習目標
------

一般目標  
 循環障害では循環器疾患に関わる医学専門用語を理解し、病態生理と病理像を学ぶ。腫瘍総論では、腫瘍(癌)とはどのような疾患か、どのようにして発生しどのように進展していくのかを学ぶ。また、腫瘍の分類や形態の特徴を理解し、病理組織学的な診断法を習得する。神経病理学総論では神経病理学関連の医学専門用語を理解し、今後神経病理学を学ぶために必要な、神経細胞の細胞病理・腫瘍・血管障害・痴呆について基本的な学習をする。

行動目標
------

- I. 循環障害
- 1 循環障害の種類をあげることができる。
  - 2 循環障害による組織破壊の所見を説明できる。
  - 3 出血の原因・止血機構とその異常について説明できる。
  - 4 全身性循環障害(ショック、高血圧)の病態生理を説明できる。
  - 5 血管閉塞時の側副循環を説明できる。
- II. 腫瘍学
- 1 癌の発生や進展のメカニズムを説明できる。
  - 2 腫瘍の良・悪性の違いを説明できる。
  - 3 腫瘍を分類し、それぞれの特徴を説明できる。
  - 4 癌の浸潤と進行度を説明できる。
  - 5 癌転移のルートとプロセスを説明できる。
  - 6 代表的な腫瘍の組織標本を観察して病理診断ができる。
- III. 神経病理学総論
- 1 神経系の発生と分化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・変性疾患に関連して説明できる。
  - 4 末梢神経細胞の種類をあげることができる。
  - 5 末梢神経細胞の異常所見を説明できる。
  - 6 骨格筋細胞の異常所見を説明できる。

テキスト	特に指定なし
------	--------

参考書	ダイナミック病理学(西村書店) ルービン病理学(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	実習および第3学年次後期末に実施する筆記試験などにより総合的に判定する。
------	--------------------------------------

その他(メッセージ等)	<p>1. 病理学は人体すべての領域に発生するほとんどの疾患の診断・病因の解析が主な役割であるが、与えられた講義時間内ですべてを説明することは不可能であるので、不足分は自学自習により補うこと。</p> <p>2. 講義は知識を得るとともに、解剖学・生理学・生化学など他の基礎医学分野で学んだ知識をもとに疾患の病態生理・症候を理解するために役立てること。</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るが、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る。従って、学んだ疾病について内科・外科の教科書で主な臨床像を確認すること。</p>
-------------	---

4. 実習には複数の教官が参加するので、学生は不明な点は積極的に質問し当日の実習標本の理解を高めるように努力すること。

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26日(火)	Ⅲ	腫瘍(講義)	腫瘍とは何か(良性腫瘍と悪性腫瘍の違い)／杉野 隆
2回目	6月26日(火)	Ⅳ	腫瘍(実習)	腫瘍とは何か(良性腫瘍と悪性腫瘍の違い)／杉野 隆
3回目	7月2日(月)	Ⅲ	腫瘍(講義)	腫瘍の分類Ⅰ(上皮性腫瘍と非上皮性腫瘍)／杉野 隆
4回目	7月2日(月)	Ⅳ	腫瘍(実習)	腫瘍の分類Ⅰ(上皮性腫瘍と非上皮性腫瘍)／杉野 隆
5回目	7月4日(水)	Ⅲ	循環障害	循環障害の病態講義／千葉 英樹
6回目	7月4日(水)	Ⅳ	循環障害	実習／千葉 英樹
7回目	7月9日(月)	Ⅲ	循環障害	実習／千葉 英樹
8回目	7月11日(水)	Ⅲ	循環障害	循環障害の病態講義／千葉 英樹
9回目	7月11日(水)	Ⅳ	循環障害	実習／千葉 英樹
10回目	10月4日(木)	Ⅲ	腫瘍(講義)	腫瘍の分類Ⅱ(腫瘍の分化度と進行度)／杉野 隆
11回目	10月4日(木)	Ⅳ	腫瘍(実習)	腫瘍の分類Ⅱ(腫瘍の分化度と進行度)／杉野 隆
12回目	10月9日(火)	Ⅲ	中間テスト	／千葉 英樹
13回目	10月9日(火)	Ⅳ	補講	
14回目	10月11日(木)	Ⅳ	講義	特別講義
15回目	10月16日(火)	Ⅱ	神経病理学総論	神経系の発生と分化、発生異常・血管病変／高橋 均
16回目	10月16日(火)	Ⅲ	神経病理学総論	中枢神経を構成する細胞と細胞病理・腫瘍／高橋 均
17回目	10月16日(火)	Ⅳ	神経病理学総論	末梢神経・骨格筋を構成する細胞とその病理、変性疾患と痴呆／高橋 均
18回目	11月1日(木)	Ⅲ	腫瘍(講義)	癌と遺伝子異常／杉野 隆
19回目	11月13日(火)	Ⅲ	腫瘍(講義)	特殊な形態を示す腫瘍／杉野 隆
20回目	11月13日(火)	Ⅳ	腫瘍(実習)	特殊な形態を示す腫瘍／杉野 隆
21回目	11月20日(火)	Ⅲ	腫瘍(講義)	腫瘍による全身症状／杉野 隆
22回目	11月20日(火)	Ⅳ	腫瘍(実習)	実習試験／杉野 隆
23回目	11月27日(火)	Ⅲ	腫瘍(実習)	CPC／杉野 隆
24回目	11月27日(火)	Ⅳ	腫瘍(実習)	CPC／杉野 隆
25回目	12月4日(火)	Ⅲ	腫瘍(講義)	臨床における病理診断の重要性／五十嵐 誠治
26回目	12月4日(火)	Ⅳ	腫瘍(講義)	臨床における病理診断の重要性／五十嵐 誠治

担当教員一覧

千葉 英樹 教授 基礎病理学講座

杉野 隆 准教授 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

星 暢夫 医長 栃木県立がんセンター 臨床検査部 非常勤講師

小倉 豪 助教 東海大学医学部 病理診断学

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2011年版(Medic Media). ISBN-13:9784896323177 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、講義後に自己学習しOSCE までに習熟するよう努力すること。



## 授業計画／担当教員等

## 【授業計画】

- 第1回 10／ 3(水) II 循環器系の構造と心機能の基本／前原 和平  
 第2回 10／ 3(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 10／10(水) II 心臓血管病外科治療の考え方／横山 斉  
 第4回 10／10(水) III 循環器系の身体診察／斎藤修一  
 第5回 10／17(水) II 循環器系の医療面接／磯部光章  
 第6回 10／17(水) III 心電図1／久保田功  
 第7回 10／24(水) II 心電図2／鈴木 均  
 第8回 10／24(水) III 心臓カテーテルによる診断と治療／中里和彦  
 第9回 10／31(水) II 心エコー法による診断／小林 淳  
 第10回 11／ 7(水) II 画像(RI,CT,MRI)による診断／杉本浩一  
 第11回 11／ 7(水) III 循環器疾患における人工臓器／高瀬信弥  
 第12回 11／14(水) II 先天性心疾患／坂本信雄  
 第13回 11／14(水) III 心臓弁膜症／小林 淳  
 第14回 11／21(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15回 11／21(水) III 虚血性心疾患の発症メカニズム／石橋敏幸  
 第16回 11／21(水) IV 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17回 11／28(水) II 冠動脈疾患の外科治療／横山 斉  
 第18回 11／28(水) III 特発性および二次生心筋症／斎藤修一  
 第19回 11／28(水) IV 不整脈／鈴木 均  
 第20回 12／ 5(水) II 不整脈の内科治療と外科治療／鈴木 均・丹治雅博  
 第21回 12／ 5(水) III 急性心不全と慢性心不全／竹石恭知  
 第22回 12／ 5(水) IV 細胞再生と心不全治療／福田恵一  
 第23回 12／12(水) II 循環器救急疾患と集中治療／国井浩行  
 第24回 12／12(水) III 大動脈疾患・ステントグラフト／近藤俊一  
 第25回 12／12(水) IV 肺塞栓症と肺高血圧症／斎藤修一  
 第26回 12／19(水) II 静脈、リンパ疾患／佐戸川弘之  
 第27回 12／19(水) III 感染性心内膜炎・心筋炎・心膜疾患／義久精臣  
 第28回 12／19(水) IV 臨床講義(1)／斎藤修一  
 第29回 1／ 9(水) IV 心臓外科臨床講義／横山 斉  
 第30回 1／16(水) IV 心臓・血管の病理 講義／千葉英樹  
 第31回 1／23(水) IV 臨床講義(2)／竹石恭知  
 第32回 1／30(水) IV 臨床講義(3)／竹石恭知  
 第33回 2／ 6(水) IV 心臓・血管の病理 実習／千葉英樹

## 【担当教員】

- |       |         |                 |
|-------|---------|-----------------|
| 竹石 恭知 | ／ 教授    | ／ 循環器・血液内科学講座   |
| 斎藤 修一 | ／ 准教授   | ／ 循環器・血液内科学講座   |
| 鈴木 均  | ／ 講師    | ／ 循環器・血液内科学講座   |
| 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   |
| 坂本 信雄 | ／ 助教    | ／ 循環器・血液内科学講座   |
| 義久 精臣 | ／ 助教    | ／ 循環器・血液内科学講座   |
| 石橋 敏幸 | ／ 非常勤講師 | ／ 大原医療センター      |
| 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          |
| 福田 恵一 | ／ 非常勤講師 | ／ 慶應義塾大学        |
| 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	木暮 道彦 小山 善久 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	
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、治療後の余語などを説明できる。</p> <p>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。</p> <p>⑥Helicobacter pylori感染の病態、診断法、治療法について説明できる。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>⑩消化管疾患について病理実習を行い、それぞれの疾患の病理組織所見を理解する。</p>	
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)	24	10	3	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)	24	10	10	水	I	上部消化管病理	食道・胃疾患の病理	田崎 和洋
3)	24	10	17	水	I	食道悪性疾患	食道癌	小原 勝敏
4)	24	10	24	水	I	食道外科	食道の外科治療	木暮 道彦
5)	24	10	31	水	I	胃良性疾患	胃十二指腸潰瘍、H. pyloriなど	引地 拓人
6)	24	11	7	水	I	胃腫瘍性疾患(1)	胃癌	引地 拓人
7)	24	11	14	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)	24	11	21	水	I	胃外科	胃の外科治療	樫村 省吾
9)	24	11	28	水	I	大腸肛門疾患	大腸、肛門疾患、その他	竹之下誠一
10)	24	12	5	水	I	下部消化管の病理	小腸、大腸疾患の病理	田崎 和洋
11)	24	12	12	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)	24	12	19	水	I	大腸悪性疾患	大腸癌	片倉 響子
13)	25	1	9	水	I	大腸外科(1)	大腸悪性疾患	竹之下誠一
14)	25	1	9	水	II	大腸外科(2)	炎症性腸疾患	大須賀文彦
15)	25	1	9	水	III	大腸外科(3)	大腸悪性疾患	大木 進司
16)	25	1	16	水	I	病理実習(上部)	食道、胃疾患症例の検鏡	田崎 和洋
17)	25	1	16	水	II	病理実習(上部)	食道、胃疾患症例の検鏡	田崎 和洋
18)	25	1	16	水	III	肝臓の構造と機能	正常肝の構造と機能	高橋 敦史
19)	25	1	23	水	I	病理実習(下部)	小腸、大腸疾患症例の検鏡	田崎 和洋
20)	25	1	23	水	II	病理実習(下部)	小腸、大腸疾患症例の検鏡	田崎 和洋
21)	25	1	23	水	III	肝炎(1)	薬剤性肝障害、アルコール性肝障害	高橋 敦史

UNIVERSAL PASSPORT EX

22)	25	1	30	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)	25	1	30	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
24)	25	1	30	水	III	肝炎(2)	ウイルス性急性肝炎、急性肝不全	大平 弘正
25)	25	2	6	水	I	予備日		
26)	25	2	6	水	II	予備日		
27)	25	2	6	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
小山 善久	准教授	器官制御外科学講座
木暮 道彦	講師	臓器再生外科学講座
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	助教	臓器再生外科学講座
櫻村 省吾	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	
<p>&lt;一般目標&gt;</p> <p>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。</p> <p>&lt;行動目標&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>4. 呼吸器疾患を機能的・形態的・病理学的に分類できる。</li> <li>5. 主要呼吸器疾患の診断プロセスを組み立てられる。</li> <li>6. 主要呼吸器疾患の治療法とその適応を説明できる。</li> </ol>	
テキスト	呼吸器学講義資料を配布する。
参考書	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「内科学」 黒川 清、松澤祐次 編(文光堂)</li> <li>2. 「内科学」 上田英雄、武内重五郎 編(朝倉書店)</li> <li>3. Harrison's 「Principles of Internal Medicine」 McGraw-Hill</li> <li>4. 「Chest Roentgenology」 Felson B, Saunders.</li> <li>5. Fraser and Pare's 「Diagnosis of Diseases of the Chest」, Saunders</li> </ol>
評価方法	<p>①～③により総合的に判定する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 出席回数(2/3以下は受験資格を失う)</li> <li>② 授業・実習態度</li> <li>③ 呼吸器学試験</li> </ol>
その他(メッセージ等)	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>④ 講義は講義室(講義室名は未定)、病理組織実習は病理実習室で行います。</li> </ol>

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	10月 1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	10月 1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15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15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29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29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	11月05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	11月05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/大島
第9回	11月12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12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/大島
第11回	11月19日(月)1時限目	正常肺と閉塞性肺疾患の病理(1) 正常肺構造、気管支喘息・細気管支炎・COPDの病理/千葉(病実)
第12回	11月19日(月)2時限目	呼吸器感染症の病理:細菌・真菌・ウイルス性肺炎、結核などの病理所見/千葉(病実)
第13回	11月26日(月)1時限目	免疫性肺疾患の臨床:過敏性肺炎、Sarcoidosis、ABPAなど/谷野
第14回	11月26日(月)2時限目	免疫性肺疾患の病理:免疫性肺疾患の形態的特徴/千葉
第15回	12月03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03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10日(水)1時限目	呼吸器系腫瘍の病理(I)肺腫瘍の細胞・組織所見(I)/千葉(病実)
第18回	12月10日(水)2時限目	呼吸器系腫瘍の病理(II)肺腫瘍の細胞・組織所見(II)/千葉(病実)
第19回	12月17日(水)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20回	12月17日(水)2時限目	胸膜・縦膈疾患の臨床:胸膜・縦膈疾患の診断と治療/鈴木
第21回	01月07日(金)1時限目	呼吸器系腫瘍の病理(III)胸膜・縦膈疾患の病理/千葉(病実)
第24回	1月07日(月)2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25回	1月21日(月)1時限目	間質性肺疾患の臨床(II)膠原病肺/谷野
第26回	1月21日(月)2時限目	間質性肺疾患の臨床(III)稀な呼吸器疾患(PAP, LAM, PLH, etc)/谷野
第27回	1月28日(月)1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
第28回	1月28日(月)2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29回	2月 4日(月)1時限目	間質性肺疾患の病理(I)IIPsの病理分類(UIP、NSIP、COP、AIPなど)/千葉(基病)
第30回	2月 4日(月)2時限目	間質性肺疾患の病理(II)塵肺症、急性肺障害(IRDS, ARDSなど)、その他/千葉(基病)

## 【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

大島 謙吾 助教 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、相川 健、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痛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、陰茎)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 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-線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。さらに急性腹痛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  
腎糸球体・尿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 腎糸球体の構造(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 腎尿管(近位尿管、ヘンレのループ、遠位尿管、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 カリウム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 原発性糸球体疾患を尿所見・症状と組織像により区別することができる。

- ⑧ 糸球体濾過量とその検査法を説明できる。
- 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。

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) Harrison'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〉レポートによる評価 (内科的分野)筆記試験実施
その他(メッセージ等)	

授業計画/担当教員等

【講義日程】

- 10月 1日 月 III 腎疾患の病態と症候(総論) (腎の構造と機能、溢水、脱水、尿毒症、電解質・酸、貧血、骨代謝) 中山昌明
- 10月15日 月 III ネフロンとその機能異常(総論) (糸球体と尿細管の構造と機能、濾過、再吸収、分泌) 旭 浩一
- 10月29日 月 III 水・Na・Kの調節と異常(総論)  
(低Na、高Na、低K、高K血症、レニン・アンジオテンシン・アルドステロン系、抗利尿ホルモン、SIADH) 中山昌明
- 11月 5日 月 III 予備日
- 11月12日 月 III Ca、Pおよび他の電解質の調節と異常(総論)  
(低Ca、高Ca、低P、高P血症、副甲状腺ホルモン、ビタミンD、FGF-23) 中山昌明
- 11月19日 月 III 酸-塩基平衡の調節と異常(総論)  
(代謝性アシドーシス、代謝性アルカローシス、混合性酸-塩基平衡障害、アニオンギャップ) 中山昌明
- 11月26日 月 III 高血圧(総論) (本態性高血圧、二次性高血圧、血圧調節因子、降圧薬) 橋本重厚
- 12月 3日 月 III 腎疾患の検査(総論) (尿素窒素、クレアチニン、尿酸、電解質、尿定性、沈渣、クリアランス、GFR) 林 義満
- 12月10日 月 III 急性腎不全(総論) (症候、診断検査、治療、腎前性・腎性・腎後性腎不全の鑑別、急性腎障害(AKI)) 中山昌明
- 12月17日 月 III 慢性腎不全(総論) (症候、診断検査、治療、尿毒症、腎代替療法、慢性腎臓病(CKD)) 中山昌明

2013年

- 1月7日 月 III 予備日
- 1月8日 火 I <外科的分野>腎不全・腎移植 柳田知彦
- 1月15日 火 I <外科的分野>泌尿器疾患の理解に必要な解剖と基本的生理および症候学 相川 健
- 1月21日 月 III <外科的分野>泌尿器科の検査画像、腎機能、内視鏡等 相川 健
- 1月22日 火 I <外科的分野>尿路性器感染症 石橋 啓
- 1月28日 月 III <外科的分野>尿路性器外傷 高橋則雄
- 1月29日 火 I <外科的分野>尿路結石症 羽賀宣博
- 2月4日 月 III <外科的分野>男性不妊と性機能障害 石橋 啓
- 2月5日 火 I <外科的分野>小児泌尿器科と先天異常 羽賀宣博

【担当教員一覧】

<外科的分野>

- 相川 健 講 師 福島県立医科大学医学部泌尿器科学講座
- 石橋 啓 講 師 福島県立医科大学医学部泌尿器科学講座
- 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
- 羽賀宣博 助 教 福島県立医科大学医学部泌尿器科学講座
- 高橋則雄 助 教 福島県立医科大学医学部泌尿器科学講座

<内科的分野>

- 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
- 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 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)
- 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、分泌調整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**

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

参考書	乳腺病理カラーアトラス 土屋 眞一, 森谷 卓也, 秋山 太 (文光堂) 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

回数	月	日	曜日	時限	項目	内容(キーワード等)	担当者
1.	10/2	火	1	1	乳腺	乳腺の病理	橋本 優子
2.	10/9	火	1	1	乳腺	乳腺疾患の症候と乳癌の性質	大竹 徹
3.	10/16	火	1	1	乳腺	乳癌の外科治療	大竹 徹
4.	10/23	火	1	1	乳腺	乳癌の薬物療法	安田 満彦
5.	10/30	火	1	1	乳腺	乳癌検診の意義	渡邊 久美子
6.	11/6	火	1	1	糖代謝	糖代謝調節と糖尿病の成因	佐藤 博亮
7.	11/6	火	2	2	糖代謝	糖尿病の病態・診断	佐藤 博亮
8.	11/13	火	1	1	糖代謝	糖尿病の合併症	佐藤 博亮
9.	11/13	火	2	2	糖代謝	糖尿病の治療	佐藤 博亮
10.	11/20	火	1	1	糖代謝(病理)	糖尿病の病理	千葉 英樹
11.	11/20	火	2	2	脂質代謝	脂質代謝異常の病態・分類・診断・治療	工藤 明宏
12.	11/27	火	1	1	その他の代謝疾患	尿酸及びその他の代謝異常の病態・診断・治療	平井 裕之
13.	11/27	火	2	2	内分泌	総論	中嶋 真一
14.	12/4	火	1	1	内分泌	視床下部・下垂体	中嶋 真一
15.	12/4	火	2	2	内分泌	甲状腺	中嶋 真一
16.	12/11	火	1	1	内分泌	甲状腺の外科	福島 俊彦
17.	12/11	火	2	2	内分泌	副甲状腺・Ca代謝	佐藤 博亮
18.	1/8	火	3	3	内分泌	副甲状腺・Ca代謝の外科	福島 俊彦
19.	1/8	火	4	4	内分泌	副腎疾患	平井 裕之
20.	1/15	火	3	3	内分泌	副腎疾患の外科	福島 俊彦
21.	1/15	火	4	4	内分泌	その他の内分泌疾患	工藤 明宏
22.	1/22	火	3	3	内分泌(病理)	内分泌の病理	千葉 英樹
23.	1/22	火	4	4	内分泌	多発性内分泌腺腫他	鈴木 眞一
24.	1/29	火	3	3	臨床講義	症例の検討(代謝)	渡辺 毅
25.	1/29	火	4	4	臨床講義	症例の検討(内分泌(内科・外科))	渡辺毅 / 鈴木 眞一
26.	2/5	火	3	3	内分泌・乳腺	小児甲状腺における超音波診断と穿刺吸引細胞診	鈴木 眞一

担当教員一覧

教員氏名	職	所属	備考
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	教授	器官制御外科学講座	
千葉 英樹	教授	基礎病理学講座	
福島 俊彦	准教授	器官制御外科学講座	医療工学講座兼任
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	
大竹 徹	講師	器官制御外科学講座	
中嶋 真一	講師	腎臓高血圧・糖尿病内分泌代謝内科学講座	
橋本 優子	講師	病理診断学講座	
安田 満彦	学内講師	器官制御外科学講座	
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	出席率、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				
回数	月日	曜日	時限	項目 内容(キーワード等) 担当者
1	10	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	12	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	26	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	11	2	金	Ⅲ 膠原病総論 免疫系と病態 渡辺 浩志
5	11	9	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	16	金	Ⅲ 膠原病各論2 強皮症、混合性結合組織病 渡辺 浩志
7	11	30	金	Ⅲ 膠原病各論3 多発性筋炎、皮膚筋炎 渡辺 浩志
8	12	7	金	Ⅲ 膠原病各論4 関節リウマチ 渡辺 浩志
9	12	14	金	Ⅲ 膠原病各論5 血管炎症候群 渡辺 浩志
10	1	11	金	Ⅲ 病理学1 全身性エリテマトーデス、強皮症、多発性筋炎、皮膚筋炎、混合性結合組織病、関節リウマチの病理 千葉 英樹
11	1	11	金	Ⅳ 病理学2 病理実習 千葉 英樹
12	1	18	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
13	1	18	金	Ⅳ 膠原病各論7 ベーチェット病 小林 浩子
14	1	25	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
15	2	1	金	Ⅲ 臨床講義1 症例検討 渡辺 浩志
16	2	8	金	Ⅲ 臨床講義2 症例検討 大平 弘正

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 齊 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、移植医療に必要な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 Wintrobe's Clinical Hematology (11th Edition, Williams & Wilkins)  
エッセンシャル血液病学 第5版(柴田昭、池田康夫、押見和夫、朝倉万左男、堀田知光編、2005)  
輸血学 遠山博、大戸齊編著(改訂第3版)中外医学社 2004  
標準病理学(秦順一、坂本穆彦編)第3版 医学書院 2006  
最新・悪性リンパ腫アトラス(菊池昌弘、森茂郎編)文光堂 2004  
Pathologic Basis of Disease (Cotran, Kumar Collins) Sixth Edition, Saunders

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:11月15日(木)1時限 /内科 /血液病学総論 /小川 一英
- 2回:11月15日(木)2時限 /内科 /貧血総論、鉄欠乏性貧血 /野地 秀義
- 3回:11月22日(木)1時限 /内科 /二次性貧血、巨赤芽球性貧血、赤芽球癆 /池田 和彦
- 4回:11月22日(木)2時限 /内科 /溶血性貧血、再生不良性貧血 /野地 秀義

- 5回:11月29日(木)1時限 /内科 /止血機構、血小板機能異常 /小川 一英  
 6回:11月29日(木)2時限 /内科 /凝固異常I /松本 勇人  
 7回:12月 6日(木)1時限 /内科 /凝固異常II /松本 勇人  
 8回:12月 6日(木)2時限 /内科 /造血器腫瘍総論、急性骨髄性白血病 /小川 一英  
 9回:12月13日(木)1時限 /内科 /MDS、急性リンパ性白血病、慢性リンパ性白血病 /甲斐 龍幸  
 10回:12月13日(木)2時限 /内科 /血漿蛋白異常、多発性骨髄腫 /大河原 浩  
 11回:1月10日(木)2時限 /内科 /骨髄増殖症候群、類白血病反応 /池田 和彦  
 12回:1月10日(木)3時限 /内科 /悪性リンパ腫 /野地 秀義  
 13回:1月10日(木)4時限 /内科 /化学療法、造血幹細胞移植 /小川 一英  
 14回:1月17日(木)2時限 /輸血・移植免疫 /内科疾患の輸血、血小板輸血 /Kenneth Nollet  
 15回:1月17日(木)3時限 /病理 /反応性リンパ節炎、組織球系細胞増殖症の病理 /阿部 正文  
 16回:1月17日(木)4時限 /病理 /悪性リンパ腫の病理 /阿部 正文  
 17回:1月24日(木)2時限 /病理 /血液・骨髄の病理 /阿部 正文  
 18回:1月24日(木)3時限 /病理 /実習(病理標本観察) /阿部 正文  
 19回:1月24日(木)4時限 /輸血・移植免疫 /外科的出血の輸血 /権田 憲士  
 20回:1月31日(木)3時限 /輸血・移植免疫 /輸血の安全対策、ドナー選択 /Kenneth Nollet  
 21回:1月31日(木)4時限 /輸血・移植免疫 /輸血副作用、輸血感染症 /大戸 育  
 22回:2月 7日(木)3時限 /輸血・移植免疫 /臓器移植と組織適合性 /Kenneth Nollet  
 23回:2月 7日(木)4時限 /内科 /症例検討 /小川 一英

【担当教員】

- 阿部 正文 /教授 /病理病態診断学講座  
 大戸 育 /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  
 Kenneth Nollet /特任教授 /輸血・移植免疫部  
 野地 秀義 /学内講師 /循環器・血液内科学講座  
 池田 和彦 /助教 /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  
 松本 勇人 /助教 /循環器・血液内科学講座  
 権田 憲士 /助教 /輸血・移植免疫部  
 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	杉浦泰義・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。脳の各々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, 斎藤佳雄(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、教員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	10月	5日	(金)	4時限目	神経内科学総論／神経内科とは？	宇川 義一
第2回	10月	12日	(金)	4時限目	脳神経外科総論／脳神経外科とは？	齋藤 清
第3回	10月	26日	(金)	4時限目	神経眼科／神経眼科学の概要・局在診断	山野井貴彦
第4回	11月	2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5回	11月 9日(金)	4時限目	神経外科解剖／手術に必要な解剖学／佐藤 拓
第6回	11月16日(金)	4時限目	補助検査法／脳波・神経伝導検査・筋電図／榎本 雪
第7回	11月30日(金)	4時限目	意識障害と脳死／意識障害の分類と見方・脳死／市川 優寛
第8回	12月 7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9回	12月14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10回	1月11日(金)	2時限目	神経放射線1／レントゲンやCTでわかること／佐久間 潤
第11回	1月18日(金)	2時限目	神経放射線2／MRIでわかること／佐久間 潤
第12回	1月25日(金)	2時限目	切らない脳神経外科／脳血管内治療でできること／田村 貴光
第13回	2月 1日(金)	2時限目	病態／水頭症の病態と治療、神経内視鏡手術／岸田 悠吾
第14回	2月 8日(金)	2時限目	リハビリテーション／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	
熊谷 智広	助教	衛生学・予防医学講座	
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	研記念病院
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	
田村 貴光	助手	脳神経外科	
岸田 悠吾	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、病気、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、小児の一般的訴え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。

〈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。

〈小児免疫アレルギー・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、アレルギー疾患を学び、さらに免疫病、膠原病およびアレルギー疾患患児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できるようにする。

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践を学ぶ。

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。

〈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、ミオパシー、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。

〈小児免疫アレルギー・腎臓病〉

一般目標(GIO)

臨床免疫学・アレルギー学、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、アレルギー疾患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、膠原病およびアレルギー疾患の主要徴候の病態生理を説明できる。
- ③ 免疫病、膠原病およびアレルギー疾患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 小児に多いアレルギー疾患、特に気管支喘息、食物アレルギー、アナフィラキシーショック、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎の病因、病態、症候を理解し、診断と治療について説明できる。
- ⑦ 免疫病、膠原病およびアレルギー疾患患児の学校生活指導を説明できる。
- ⑧ 腎の発生と発達および構造と機能を説明できる。
- ⑨ 腎尿路系疾患の主要徴候の病態生理を説明できる。
- ⑩ 腎尿路系の主や検査法を説明できる。
- ⑪ 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。
- ⑫ 主な糸球体疾患、尿細管・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。
- ⑬ 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。
- ⑭ 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。
- ⑮ 乳幼児検尿・学童検尿の理解し事後措置を説明できる。
- ⑯ 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。

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
<p>【授業計画】</p> <p>1回・10月 1日(月)4時限／発達概論／細矢光亮</p> <p>2回・10月10日(水)4時限／神経系の発達とその評価／加藤朝子</p> <p>3回・10月15日(月)4時限／小児の生理・解剖／細矢光亮</p> <p>4回・10月29日(月)4時限／小児栄養／細矢光亮</p> <p>5回・11月 5日(月)4時限／小児精神行動発達／細矢光亮</p> <p>6回・11月12日(月)4時限／小児精神衛生／細矢光亮</p> <p>7回・11月19日(月)4時限／小児の聴力と言語発達／小川 洋</p> <p>8回・11月26日(月)4時限／腎尿路系の発生と発達および構造と機能、ネフローゼ症候群／川崎幸彦</p> <p>9回・12月 3日(月)4時限／腎疾患／川崎幸彦</p> <p>10回・12月10日(月)4時限／小児呼吸器／川崎幸彦</p> <p>11回・12月17日(月)4時限／小児免疫病・膠原病／川崎幸彦</p> <p>12回・ 1月 7日(月)4時限／小児消化器疾患／川崎幸彦</p> <p>13回・ 1月 8日(火)2時限／新生児学・未熟児学Ⅰ／金子真利</p> <p>14回・ 1月15日(火)2時限／新生児学・未熟児学Ⅱ／金子真利</p> <p>15回・ 1月21日(月)4時限／小児ウイルスの感染症／細矢光亮</p> <p>16回・ 1月22日(火)2時限／小児神経・筋疾患／加藤朝子</p> <p>17回・ 1月28日(月)4時限／小児感染症／細矢光亮</p>

- 18回・1月29日(火)2時限／小児内分泌疾患／陶山和秀  
19回・2月4日(月)4時限／疾患の予防／細矢光亮  
20回・2月5日(火)2時限／小児代謝性疾患／陶山和秀

【担当教員一覧】

- 細矢 光亮・教授・小児科学講座(小児科総論)  
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(小児免疫アレルギー・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)  
金子 真利・助手・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	東洋医学2【医学3】						
(英語名称)	traditional Kampo medicine 2						
担当責任者	三瀧忠道、佐橋佳郎						
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(含・鍼灸)医学とは何かを知り、その略史、理論、実地の概略を、参加型講義を交えて学ぶ。	
学習目標	
<p>一般目標</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「漢方」とは何を指す語かを理解する。</li> <li>2. 漢方医学の略史を理解する。</li> <li>3. 漢方医学の基本的な病態観と治療原則を理解する。</li> <li>4. 薬物および鍼灸治療の実際を、体験を通して理解する。</li> </ol> <p>行動目標</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中国由来の医学が、現代日本の伝統医学である漢方となるまでの過程を概説できる。</li> <li>2. 漢方医学的な理論の概要として、病態の陰陽・表裏・寒熱・虚実について概説できる。</li> <li>3. 気血水とその病態について概説し、その主な病的状態と症候について説明できる。</li> <li>4. 五行論と五臓の考え方をを知り、五臓における病態とその具体的な把握の方法を概説できる。</li> <li>5. 鍼灸理論の概略を知り、実技と体験を通して、鍼灸治療の方法を概説できる。</li> </ol>	
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
評価方法	講義への出席、受講態度、復習テストなどの合計点により判断する。
その他(メッセージ等)	漢方医学の実際を五感を通して体験し、漢方医学とはどんな医学かを、漢方医学的な病態把握の具体的な方法を通して、その基本に流れる自然観とともに感じ取っていただきたい。

授業計画／担当教員等	
1回目・12月11日(火)3時限	漢方医学とは何か(略史と臨床応用、基礎理論、漢方薬の実際)／三瀧忠道・佐橋佳郎
2回目・12月11日(火)4時限	気血水とその病態、臨床応用の実際(駆瘀血剤の実際)／三瀧忠道・佐橋佳郎
3回目・12月20日(木)3時限	五臓論と病態把握、その臨床応用の実際／喜多敏明
4回目・12月20日(木)4時限	鍼灸医学の理論と実技／津田昌樹

科目・コース(ユニット)名	医療と法【医学3】						
(英語名称)							
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
<p>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。</p> <p>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。</p>

学習目標
<p>一般目標</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>行動目標</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>③医療行為の正当性の3条件について説明できる。</p> <p>④医療保険制度について説明できる。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>⑩感染症対策について説明できる。</p>

テキスト	手嶋豊『医事法入門(第3版)』有斐閣・2011年
参考書	<p>甲斐克則『ブリッジブック医事法』(信山社・2008年)</p> <p>樋口範雄・岩田太編『生命倫理と法Ⅱ』(弘文堂・2007年)</p> <p>『医事法判例百選』(有斐閣・2006年)</p> <p>この他、テーマごとに授業時間内に適宜紹介する。</p>
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
<p>1回 10月5日 講義案内・医事法入門：医療行為の正当性</p> <p>2回 10月12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</p> <p>3回 10月19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</p> <p>4回 10月26日 医療施設の法規制：医療法など・医師不足問題</p> <p>5回 11月2日 インフォームド・コンセント：ICをめぐる判例の動向</p> <p>6回 11月9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</p> <p>7回 11月16日 医療保険制度：医療保険と診療報酬支払の法律関係</p> <p>8回 11月30日 医療過誤：医療過誤における医師の法的責任</p> <p>9回 12月7日 診療情報の保護：診療情報の利用と保護</p> <p>10回 12月14日 予防法規：感染症対策と患者の権利保障</p>

科目・コース(ユニット)名	医療経済学【医学3】						
(英語名称)							
担当責任者	高木 安雄						
開講年次	3年	開講学期		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」から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:9月27日(木)1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
- 2回:9月27日(木)2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
- 3回:9月27日(木)3時限<項目>医療サービスの目標と財源調達  
<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
- 4回:9月27日(木)4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
- 5回:9月28日(金)1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
- 6回:9月28日(金)2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
- 7回:9月28日(金)3時限<項目>介護保険制度と医師の役割

8回:9月28日(金)4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)>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

<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

**【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	本間 好						
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】	
<ul style="list-style-type: none"> <li>① 転写および翻訳の調節機構が説明できる</li> <li>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</li> <li>③ 細胞周期のメカニズムを説明できる</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>⑦ 遺伝子変異による疾患の発症機序を説明できる</li> <li>⑧ 遺伝子解析技術の治療と診断への応用が説明できる</li> <li>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</li> </ul>	
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】	
7月5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)	
7月12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)	
7月19日(木)Ⅲ 脳とところ研究1(記憶と学習:生体機能・甲斐)	
11月8日(木)Ⅳ 病態メカニズム2(細胞周期とがん:生体物質・本間美和子)	
11月15日(木)Ⅳ 病態メカニズム3(未定)	
11月22日(木)Ⅳ 細胞生物学の最前線2(信号伝達と生体膜融合:細胞科学・初沢)	
11月29日(木)Ⅳ 細胞生物学の最前線3(未定)	
12月6日(木)Ⅳ 脳とところ研究2(大脳基底核疾患と行動:生体機能・小林)	
12月13日(木)Ⅳ 脳とところ研究3(神経疾患とイオンチャンネル病:神経内科・杉浦)	

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	木村純子・大平弘正						
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

- 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出来る。
- 2 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。
- 3 科学的に事象を見つめ、論理的に考察できる。
- 4 必要な情報を収集することが出来る。
- 5 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	<p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 出席率</li> <li>2. 問題の把握・分析・評価および必要事項の抽出</li> <li>3. 問題解決のための計画・努力・実行</li> <li>4. 積極性および論理性</li> <li>5. 発表・討論能力</li> </ol>
------	---

その他(メッセージ等)

授業計画／担当教員等

授業予定

(回数)	(月日)	(曜日)	(時限)	(授業項目・担当者)	(場所・備考)
1	10/4	木	1	第1セット(第1回) 企画委員および各テューター	最初は第1講義室その後各講座等
2	10/4	木	2	自学自習	各講座等
3	10/11	木	1	第1セット(第2回)各テューター	各講座等
4	10/11	木	2	自学自習	各講座等
5	10/18	木	1	第1セット(第3回:成果発表)各テューター	各講座等
6	10/18	木	2	第2セット(第1回)各テューター	各講座等
7	10/25	木	1	自学自習	各講座等
8	10/25	木	2	第2セット(第2回)各テューター	各講座等
9	11/1	木	1	自学自習	各講座等
10	11/1	木	2	第2セット(第3回)各テューター	各講座等
11	11/8	木	1	自学自習	各講座等
12	11/8	木	2	第2セット(第4回:成果発表)各テューター	各講座等

学生は6人前後のグループとなり、医療研修センター4階と各部局(生命科学・社会医学系各講座、総合科学系講座、附属研究所各部署)の指定箇所にて行う。初回のみ、第4講義室にて30分程度の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追って連絡する。



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	挾間章博・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
<p>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、分析、管理は、患者個人に提供される医療の質や安全性にも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意味を含みます。</p> <p>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、医療情報学と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。</p> <p>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。</p>

学習目標
<p>一般目標</p> <p>医療と医療行為に対する総合的で包括的な視点をやしなうために、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。</p> <p>行動目標</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 病院もしくは診療所で医療行為が行われる流れが説明できる。</li> <li>② 医療行為の基礎としての診療録の重要性について説明できる。</li> <li>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。</li> <li>④ 保健医療費担当規則とはなにかが説明でき、その内容について理解している。</li> <li>⑤ 社会経済活動における医療の位置づけについて理解できている。</li> <li>⑥ 医療経営分析の基礎的な事項が理解できている。</li> <li>⑦ 病院を構成する主な部門とその役割が説明できる。</li> <li>⑧ オーダとレポートについて説明できる。</li> <li>⑨ 基本的なネットワークの知識を有している。</li> <li>⑩ 基本的なデータベースの知識を有している。</li> <li>⑪ 地域連携の重要性を理解できている。</li> <li>⑫ 近年の医療をとりまく社会環境についての基本的な知識がある。</li> </ol>

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