

シ ラ バ ス

(3年次用)

前 期

科目名： 医学史と医学概論

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 職 氏 名	客員教授 (兵庫教育大学大学院 教授) 岩 井 圭 司
	連絡方法	TEL: 0795-44-2151 E-mail: iwaik@med.kobe-u.ac.jp
	備 考	連絡はなるべくメールで。やむなく電話する場合は、必ず留守電メッセージを残すこと。
担当教員 (学外)	役 職 氏 名	兵庫教育大学大学院 教授 岩 井 圭 司
学習到達目標	本科目の目標は、大きく2つある。 (1)「人類はどのように医学を作り上げてきたのか」ということを、歴史的 事実に基づいて理解すること (2)医療者行動論の視点から、受講者各自が自分の行動上、対人関係上の特 性について自覚的に理解すること	
Objectives (別添)		
講義の概要・形式	講義内容は大きく「医学をめぐる社会史」と「医療者行動論」の二系列から なり、並行して講義が進行する。 A. 「医学をめぐる社会史」では、なるべく具体的な歴史的資料を提示しつ つ、医学・医療と社会思潮との相互作用という観点から、医学の発展をト ピックごとにたどる。 B. 「医療者行動論」では、受講者各自が将来医療者となった際にどのよう なタイプの治療関係を築きがちであるか、あるいは自己が陥りそうな対人関 係上の問題について自覚的になるために、心理査定法と心理学的ワークを実 体験する。	
講義内容	序論. 医師のアドヴォカシーとnoblesse oblige (noblesse oblige)。医療に おけるparens patriae (parens patriae)とリバタリアニズム、そして平等、 公平、公正、正義。権利と義(right)と義務。自由と自律。 A. 医学をめぐる社会史 I. 病院の社会史 今日の医学・医療の“現場”である病院の実状を見ることを通して、医学が一 つの社会的なシステムであることを理解する。 II. 外科の背景 外科の歴史をたどる中で、医学というものが如何に周辺分野の技術革新に支え られて発展してきたものであるかと言うことを知る。 III. 医学の発想 医学は、他の自然科学とは異なった思考上の“癖”のようなものを持っている。 その癖について知る。 IV. 医学的人間観 医学は人間というものをどのようにとらえてきたのか。西洋近代医学の発展に おける宗教(キリスト教)の役割を重視しつつ考える。 V. 病気とは何か 近代医学、ことに内科学と病理学にとって病気とは何だったのだろうか。両者 の相互作用を中心に論じる。 VI. 医師の歴史 中世西欧以降の医師資格制度について、マイノリティー(特に女性)への開放 の歴史を中心に倒叙的にたどる。 VII. 病気と人類の交渉史 ある特殊な疾患が特定地域に多い(風土病)こと等を、人類の適応という観点 から考える。 VIII. 医療倫理の史的展望 ヒポクラテスの誓いとヘルシンキ宣言(1947年)を中心に、今日の視点から考察す る。	

講義内容	B. 医療者行動論 I. 自分を知り、治療関係を知る 人間の行動は実に多くの因子によって規定されているが、本人はしばしばそのことに無自覚であることを知る。 II. 対人関係と交流分析 対人関係における自分の行動パターンを知るために、エゴグラムを用いた実体験演習を行う。 III. 無意識に気づく 無意識にアプローチする方法はいくつかあるが、今回は投映法、とくに描画を用いて、各自の無意識的な欲求と問題解決上の特性について知る。 IV. 燃え尽き症候群 対人援助業務に従事する者の精神健康の維持のための方策は如何にあるべきかについて考える。 V. 医師と過労死自殺 自殺、とくに過労死自殺の予防について考える。 VI. 医師の健康危機管理 健康（の維持）とは何かということについて、医師・医療者の視点から考える。
授業における使用言語	日本語
今年度の工夫（準備学習・復習、関連科目情報等を含む）	英語のプレゼンテーション動画（www.ted.com 等）や図像を多く提示することで、歴史的問題意識と今日の医療の現実とを頻回に往復するように努める。医療倫理についても、歴史的な医学綱領と最近のわが国の状況、事件とを相互参照しつつ授業を進めたい。 準備学習・復習、関連科目情報等については、授業中に別途指示する。
教科書・参考書等	教科書は指定しない。 参考図書は講義中に適宜提示するが、とくに次の7冊をおすすめする。 バーガー『医療の歴史』創元社 小川『医学の歴史』中公新書 坂井『人体観の歴史』岩波書店 養老『骸骨考』新潮社 中井『分裂病と人類』東大出版会 エーレンライク他『魔女・産婆・看護婦—女性医療家の歴史』法政大学出版会 マクファーソン『働く人のための探偵—女性医師アリス・ハミルトンを知っていますか？』産業医学振興財団
成績評価方法と基準	平常点30%（小テスト、出席率、レポートなどで評価） 期末試験70%（講義プリント、自筆ノート持ち込み可。長文記述式。特に、ユニークな回答および講師への批判的視点を高く評価する）

第2講堂 授業科目名 (医学史と医学概論)

週	月 日 (曜)	時 間	講 義 題 目 ・ 実 習 題 目	担当
1	4月11日 (木)	9:00～10:00 10:10～11:10	ガイダンスと序論 BⅠ. 自分を知り、治療関係を知る	岩井
2	4月18日 (木)	9:00～10:00 10:10～11:10	AⅠ. 病院の社会史ーシステムとしての医学医療 BⅡ. 対人関係と交流分析 (1) エゴグラム体験実習	岩井
3	4月25日 (木)	9:00～10:00 10:10～11:10	AⅡ. 外科の背景ー医学技術の制度的側面 (1) 手術室の発達史 BⅡ. (2) 解釈演習	岩井
4	5月 2日 (祝)		休 み	岩井
5	5月 9日 (木)	9:00～10:00 10:10～11:10	AⅡ. (2) 術後合併症の克服史 BⅢ. 無意識に気づく 投影法と描画法	岩井
6	5月16日 (木)	9:00～10:00 10:10～11:10	AⅡ. (3) 手術後の回復過程 BⅣ. 燃え尽き症候群	岩井
7	5月23日 (木)	9:00～10:00 10:10～11:10	AⅢ. 医学の発想 (1) 自然史的視点 BⅤ. 医師と過労死自殺	岩井
8	5月30日 (木)	9:00～10:00 10:10～11:10	AⅢ. (2) 目的論的視点と病理法 BⅥ. 医師の健康危機管理	岩井
9	6月 6日 (木)	9:00～10:00 10:10～11:10	AⅣ. 医学的人間観 (1) 神の視座 (2) “神の死” とその後	岩井
10	6月13日 (木)	9:00～10:00 10:10～11:10	AⅤ. 病気とは何か (1) 理学診と内科 (2) 病理学という思想	岩井
11	6月20日 (木)	9:00～10:00 10:10～11:10	AⅥ. 医師の歴史 (1) 医学教育と医師養成 (2) 女医 (女性医師) の歴史	岩井
12	6月27日 (木)	9:00～10:00 10:10～11:10	(3) アリス・ハミルトンの生涯 AⅦ. 病気と人類の交渉史 (1) 脚気、対照研究、森鷗外	岩井
13	7月 4日 (木)	9:00～10:00 10:10～11:10	(2) マラリア、鎌状赤血球症、精神疾患 AⅧ. 医療倫理の史的展望	岩井

科目名：病理学・各論

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 職 氏 名	病理学講座（病理学分野） 教 授 横崎 宏
	連絡方法	TEL: 078-382-5460 E-mail: hyoko@med.kobe-u.ac.jp
	備 考	
担当教員 (基礎医学領域／附属 病院)	役 職 氏 名	病理学講座（病理診断学分野） 教 授 伊藤 智雄
	役 職 氏 名	病理学講座（病理診断学分野・病理ネットワーク学部門） 特命教授 児玉 良典
	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（地域連携病理学分野） 特命教授 廣瀬 隆則
	役 職 氏 名	病理学講座（病理学分野） 講 師 粕 雄一郎
	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（法医学分野） 講 師 近藤 武史
	役 職 氏 名	病理学講座（病理学分野） 助 教 重岡 学
	役 職 氏 名	病理学講座（病理学分野） 助 教 西尾 真理
	役 職 氏 名	附属病院（病理診断科） 特命助教 神澤 真紀
	役 職 氏 名	附属病院（病理診断科） 特命助教 神保 直江
	役 職 氏 名	附属病院（病理診断科） 助 教 小松 正人
担当教員 (学外)	役 職 氏 名	加古川市立中央市民病院・病理診断科 部 長 今井 幸弘
	役 職 氏 名	神戸市立医療センター中央市民病院・病理科 部 長 原 重雄
学習到達目標	ヒトの諸臓器・器官に発生する様々な疾患の病因、病理発生、病理形態学的変化を病理学総論の概念（退行性病変、進行性病変、循環障害、代謝障害、炎症、腫瘍および奇形）に従って説明することができる。 以下の学修成果（神戸大学医学部医学科卒業時コンピテンシー）達成の一部が期待される。 I-1, I-2, II-1, II-2, III-1, III-2, III-6, IV-1, IV-2, V-2, VI-2, VII-2	

講義の概要・形式	病理学各論は、将来医師になるために必須の極めて広範な知識を習得する唯一の機会である。講義、実習の履修とともに、教科書・参考書等欄にあげた本格的な教科書、参考書を一冊は読破すること。全疾患についての知識レベルは必ずしも完全でなくとも良く、(1)深く理解し、詳しく説明出来る、(2)概略を説明出来る、(3)疾病の位置づけが出来る、という3段階でとらえるようにする。 病理学各論講義では臓器系統毎に病変を講述する。症例を中心に主要な病変を臨床との関係を重視しつつ把握することを目指す。 病理組織学実習は、無数に近い病理所見の中から重要な病変を視覚から体験し、記憶しやすいようにするために行うものであり、目標を明らかにし、病変の特徴をよくつかまえるようにする。なお、病理組織学実習は、医学生にとって必須の課程であり、無届け欠席者には各論試験の受験資格を与えない。
講義内容	消化管病理（担当：横崎 宏） 以下の項目を最低限の到達目標として講義、実習を行う。 1) 食道癌の病理（組織分類）、肉眼分類と進行度分類を説明できる。 2) 逆流性食道炎とそれに随伴する病態を概説できる。 3) 胃癌の疫学、病理（組織分類）、肉眼分類と進行度分類を説明できる。 4) 分化型胃癌と低分化型胃癌の臨床病理学的相違点を説明できる。 5) 胃潰瘍と十二指腸潰瘍の臨床病理学的相違点を説明できる。 6) 胃・十二指腸疾患におけるヘリコバクター・ピロリ菌の関与について概説できる。 7) クロウン病と潰瘍性大腸炎の臨床像・病理像の相違を説明できる。 8) 大腸癌の病理（組織分類）、肉眼分類と進行度分類を説明できる。 肝・胆・膵病理（担当：児玉 良典） 到達目標は以下の事項を説明できることとする。 1) 肝炎の代表的な原因と組織学的変化 2) 自己免疫性胆道疾患の分類 3) 臨床における肝生検の適応と限界 4) 肝細胞癌のリスク因子と多段階発癌 5) 胆管癌・胆道癌の部位別特徴 6) 膵癌の分子病理 7) 膵管内乳頭状粘液性腫瘍の病理学的分類 8) 膵内分泌腫瘍の予後因子 9) 自己免疫性膵炎の病態 呼吸器病理（担当：神保 直江） 以下の項目を最低限の到達目標として講義、実習を行う。 1) 呼吸器の解剖学的、発生学的、組織学的基礎知識を説明できる。 2) 肺血栓塞栓症等による肺循環障害に伴う病理学的変化を説明できる。 3) 肺高血圧症とそれに伴う肺血管の病理学的変化を説明できる。 4) 病理学的な肺炎の分類を説明できる。 5) 病理学的に特徴的な肺の感染症を概説できる。 6) 特発性間質性肺炎の組織型別特徴を説明できる。 7) 過敏性肺炎、サルコイドーシス、肺胞蛋白症等主なびまん性肺疾患を概説できる。 8) 特に職業に関連した塵肺症、アスベスト関連肺疾患を概説できる。 9) 慢性閉塞性肺疾患を概説できる。 10) 原発性肺腫瘍（特に悪性）の組織型別特徴を概説できる。 11) 悪性中皮腫をはじめとした胸膜腫瘍の主たるものを概説できる。 12) 胸腺腫をはじめとした縦隔腫瘍の主たるものを概説できる。

	循環器病理（担当：粕 雄一郎） 以下の項目を最低限の到達目標として講義、実習を行う。 1) 心不全の定義と重症度分類を説明できる。 2) 心不全の原因疾患と病態生理を説明できる。 3) 狭心症の分類と病態生理を説明できる。 4) 急性心筋梗塞の病態生理、経時的病理形態学的変化、合併症を概説できる。 5) 主な弁膜症（僧帽弁疾患、大動脈弁疾患）の原因、病態生理、病理形態学的変化を概説できる。 6) 感染性心内膜炎の原因、病理形態学的変化を概説できる。 7) 心筋症と特定心筋疾患の定義・概念、病態生理、病理形態学的変化を説明できる。 8) 主な先天性心疾患（心房中隔欠損、心室中隔欠損、動脈管開存、ファロー四徴）の病態生理を説明できる。 9) 動脈硬化症の危険因子、病態生理と合併症を説明できる。 10) 大動脈解離と大動脈瘤を概説できる。 11) 閉塞性動脈硬化症とバージャー病を概説できる。 12) 血管炎の分類、病態生理と病理形態学的変化を概説できる。 造血器病理（担当：伊藤 智雄） 以下の項目を最低限の到達目標として講義、実習を行う。 1) 骨髄の正常構造を説明できる。 2) 非腫瘍性骨髄疾患の基本を説明できる。 3) 白血病およびその類縁疾患の疾患概念を説明できる。 4) 白血病の分類システムについて説明できる。 5) 白血病と悪性リンパ腫の違いを説明できる。 6) リンパ節の正常像を概説できる。 7) 悪性リンパ腫の分類法と予後について概説できる。 8) 基本的な悪性リンパ腫の形態学的診断を行える。 9) 血液疾患の基本的免疫組織学的診断を行える。 10) リンパ節における基本的な非腫瘍性病変の説明をできる。 泌尿器病理（担当：原 重雄） 以下の項目を最低限の到達目標として講義、実習を行う。 1) ネフローゼ症候群を呈する代表的糸球体腎炎の形態像、臨床像が比較できる。 2) 急速に腎不全に至る代表的糸球体腎炎の形態像、臨床像が比較説明できる。 3) 糖尿病性腎症の病理形態像を説明できる。 4) ループス腎炎が概説できる。 5) 急性・慢性腎盂腎炎の原因、典型的病理形態（肉眼、組織）が説明できる。 6) 腎細胞癌の病理（組織分類）と染色体、遺伝子異常を説明できる。 7) 尿路癌の病理（組織分類）と病態、進行度分類を説明できる。 8) 尿路の炎症（膀胱炎・前立腺炎・尿道炎）の病因、診断を説明できる。 9) 前立腺肥大症の診断を説明できる。 10) 前立腺癌の病理（組織分類）と病態、進行度分類を説明できる。
--	---

乳腺病理・女性生殖器病理（担当：神澤 真紀、小松 正人）

以下の項目を最低限の到達目標として講義、実習を行う。

- 1) 良性乳腺疾患の種類を列挙でき、女性化乳房を概説できる。
- 2) 乳癌の危険因子、症候、病理所見を説明できる。
- 3) 生殖腺の発生と性分化の過程を説明できる。
- 4) 女性生殖器の発育の過程、形態と機能を説明できる。
- 5) 性周期発現と排卵の機序を説明できる。
- 6) 生殖器の先天異常を説明できる。
- 7) 卵巣の機能障害、更年期障害を概説できる。
- 8) 子宮筋腫・子宮腺筋症の症候、診断を概説できる。
- 9) 子宮内膜症の症候、診断を説明できる。
- 10) 外陰、膣と骨盤内感染症の症候、診断と治療を説明できる。
- 11) 子宮頸癌・子宮体癌の症候、病理所見、診断、治療を説明できる。
- 12) 卵巣腫瘍（卵巣がん、卵巣嚢腫）の症候、病理所見を説明できる。
- 13) 絨毛性疾患（胎状奇胎、絨毛癌）の症候、診断を説明できる。

神経病理（担当：今井 幸弘、児玉 良典）

以下の項目を最低限の到達目標として講義、実習を行う。

- 1) 水頭症を脳脊髄液の産生・循環と関連付けて説明できる。
- 2) 脳ヘルニアの種類を、原因となる頭蓋内圧亢進、占拠性病変と関係づけて概説できる。
- 3) 脳の血管支配の特徴を知り、梗塞の広がりとの関係を概説できる。
- 4) 脳の血栓症と塞栓症の違いを理解し、例を挙げて説明できる。
- 5) 頭蓋内出血の部位による原因の違いを髄膜の構造、血管構築と関連付けて概説できる。
- 6) 主な中枢神経感染症について説明できる。
- 7) 脱髄とはどんな概念か説明できる。
- 8) Parkinson病の病変部位と典型的な組織所見について説明できる。
- 9) 多系統萎縮症とはどんな概念か概説できる。
- 10) 筋原性筋萎縮、神経原性筋萎縮と筋炎の組織学的な特徴と、それらをきたす主な疾患について概説できる。
- 11) 主な脳腫瘍の分類（髄膜腫、膠芽腫、星膠腫、髄芽腫など）と好発部位・好発年齢を説明し、病態を概説できる。

骨軟部病理（担当：廣瀬 隆則）

以下の項目を到達目標とする。

- 1) 骨、関節、軟部の組織像を説明できる。
- 2) 代謝性骨疾患（骨粗鬆症、骨軟化症、副甲状腺機能亢進症）の病態と病理所見について説明できる。
- 3) 骨折の病理所見について説明できる。
- 4) 骨感染症について説明できる。
- 5) 代表的な骨腫瘍（類骨骨腫、骨肉腫、内軟骨腫、軟骨肉腫、骨巨細胞種、ユーイング肉腫）の臨床病理学的特徴について説明できる。
- 6) 関節の炎症性疾患（変形性関節症、慢性関節リウマチ、痛風、感染）の病因と病理所見について説明できる。
- 7) 代表的な軟部腫瘍（脂肪腫、脂肪肉腫、横紋筋肉腫、平滑筋肉腫、血管肉腫、シュワン細胞腫、神経線維腫）の臨床病理学的特徴について説明できる。

内分泌病理・男性生殖器病理（担当：西尾 真理、粕 雄一朗、重岡 学、横崎 宏）

以下の項目を最低限の到達目標として講義、実習を行う。

内分泌病理

- 1) 内分泌臓器の形態と機能を説明できる。
- 2) 内分泌臓器の機能亢進症、機能低下症について概説できる。
- 3) 下垂体腫瘍、頭蓋咽頭腫を説明できる。
- 4) 甲状腺腫瘍（腺腫様甲状腺腫、甲状腺癌）を説明できる。
- 5) 副腎皮質腺腫、褐色細胞腫を説明できる。

男性生殖器病理

- 1) 男性生殖器の形態と機能を説明できる。
- 2) 精巣の組織構造と精子形成の過程を説明できる。
- 3) 性分化異常症、男性不妊症を概説できる。
- 4) 停留精巣、陰嚢内腫瘍を概説できる。
- 5) 精巣腫瘍、絨毛性疾患（絨毛癌）を説明できる。

	皮膚病理（担当：重岡 学） 以下の項目を最低限の到達目標として講義、実習を行う。 1) 湿疹・皮膚炎群の疾患を列挙し、概説できる。 2) 蕁麻疹の病態、診断と治療を説明できる。 3) 皮膚血流障害と血管炎の原因と病態を説明できる。 4) 薬疹や薬物障害の発生機序を説明できる。 5) 自己免疫性水疱症の原因、病態と分類を説明できる。 6) 膿疱症の種類と病態を説明できる。 7) 尋常性乾癬、扁平苔癬の病態、病理形態学的特徴を説明できる。 8) 悪性黒色腫の病態、鑑別すべき疾患を説明できる。 9) 悪性黒色腫以外の皮膚腫瘍の分類、概念を説明できる。 病理学と法医学（担当：近藤 武史） 以下の項目を最低限の到達目標として講義、実習を行う。 1) 病理学と法医学の境界領域に存在する、内因死と外因死について違いと内容を説明できる。 2) 隣接領域である病理学と法医学の共通の検索手段である解剖について理解する。 3) 突然死の定義を説明でき、突然死を来しうる疾患を列挙できる。 4) 病理学者（病理医）・法医学者が協力して関与すべき領域である「診療関連死」を説明できる。 5) 平成27年10月に開始した医療事故調査制度について説明できる。 6) 新制度発足前の「診療行為に関連した死亡の調査分析モデル事業」について説明できる。
授業における使用言語	日本語
今年度の工夫（準備学習・復習、関連科目情報等を含む）	全領域の組織実習標本をバーチャルスライド化し、実習のさらなる充実をはかる。 病理学各論・病理組織学実習は病気の本態の理解に極めて重要な過程であり、4年次チュートリアルへの最も重要な準備過程として真剣に取り組むこと。また、特に時間を設定しないが、病理解剖（臨床棟地下1階）および毎週金曜日午後17時より行われる病理解剖症例検討会（臨床棟地下1階）への自主的見学・参加が可能である。 なお、自発的により深く病理学の勉強をしたい人、将来病理学を専攻したい人は、上記カリキュラム以外にも病理学関連分野に日常出入りすることを歓迎する。病理学のカバーする分野は幅広く、臨床医にとっても、その知識を直接生かせることも確実であり、遠慮なく申し出ていただきたい。
教科書・参考書等	英文教科書 ・Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease (9th edition) (Kumar, Abbas & Fausto, Elsevier Saunders) ・Rubin's Pathology (7th edition) (Strayer & Rubin, Wolters Kluwer) 邦文教科書 ・解明 病理学 第3版 (青笹克之・監修、医歯薬出版) ・標準病理学 第5版 (坂本穆彦・監修、医学書院) ・組織病理学アトラス 第6版 (森谷卓也・他・編集、文光堂) ・病理組織の見方と鑑別診断 第5版 (赤木忠厚・他・監修、医歯薬出版) 講義・実習では、理解を助けるために印刷物を配布するが、各自必ず教科書ならびに実習書入手し、自習ならびに実習時の参考にする。
成績評価方法と基準	筆記試験、実習試験、平常点を総合して評価する。成績は、第2学年後期病理学・総論の成績と総合し、病理学1科目として評価する。 再試は分割して行わず、その範囲は総論、各論全てとする。

場所：第2講堂・第2実習室 授業科目名（病理学・各論）

週	月 日 (曜)	時 間	講 義 題 目 ・ 実 習 題 目	担当
1	4月8日 (月)	9:00～12:20 ピアレビュー・可	消化管病理（1） 食道疾患（腫瘍を除く） 胃炎、消化性潰瘍	横崎 宏
2	4月9日 (火)	9:00～12:20	泌尿器病理（1） 腎疾患を学ぶための基礎 先天異常、尿細管・間質病変	原 重雄
3	4月10日 (水)	9:00～12:20	呼吸器病理（1） 肺の基礎的理解、循環障害	神保 直江
4	4月11日 (木)	13:20～16:40	神経病理（1） 神経病理を学ぶ基礎 循環障害	今井 幸弘
5	4月12日 (金)	9:00～12:20	骨軟部病理（1） 骨疾患	廣瀬 隆則
6	4月15日 (月)	9:00～12:20 ピアレビュー・可	消化管病理（2） 炎症性腸疾患 消化管の腫瘍性病変1・食道癌	横崎 宏
7	4月16日 (火)	9:00～12:20	泌尿器病理（2） 糸球体疾患 腎不全の病理	原 重雄
8	4月17日 (水)	9:00～12:20	呼吸器病理（2） 肺の感染症	神保 直江
9	4月18日 (木)	13:20～16:40	神経病理（2） 感染症、脱髄疾患、代謝障害	今井 幸弘
10	4月19日 (金)	9:00～12:20	骨軟部病理（2） 関節、軟部の疾患	廣瀬 隆則
11	4月22日 (月)	9:00～12:20 ピアレビュー・可	消化管病理（3） 消化管の腫瘍性病変2・胃癌、大腸癌 その他の消化管腫瘍	横崎 宏
12	4月23日 (火)	9:00～12:20	泌尿器病理（3） 腎の腫瘍性病変	原 重雄
13	4月24日 (水)	9:00～12:20	呼吸器病理（3） びまん性肺疾患	神保 直江
14	4月25日 (木)	13:20～16:40	神経病理（3） 神経変性疾患 末梢神経・筋疾患	今井 幸弘
15	4月26日 (金)	9:00～12:20	造血器病理（1） 骨髄病理	伊藤 智雄
16	5月6日 (月)	9:00～12:20	循環器病理（1） 動脈硬化症 虚血性心疾患（冠状動脈硬化症、心筋梗塞）	粕 雄一朗

場所：第2講堂・第2実習室 授業科目名（病理学・各論）

17	5月7日（火）	9:00～12:20	泌尿器病理（4） 尿路疾患 前立腺疾患	原 重雄
18	5月8日（水）	9:00～12:20	呼吸器病理（4） 肺、胸膜、縦隔腫瘍	神保 直江
19	5月13日（月）	9:00～12:20	循環器病理（2） 心内膜疾患、心筋疾患、心外膜疾患、心臓腫瘍	狛 雄一朗
20	5月14日（火）	9:00～12:20	神経病理（4） 脳腫瘍・神経系腫瘍	児玉 良典
21	5月15日（水）	9:00～12:20	女性生殖器病理（1） 乳腺疾患	小松 正人
22	5月17日（金）	9:00～12:20	女性生殖器病理（2） 子宮頸部疾患、子宮体部疾患	神澤 真紀
23	5月20日（月）	9:00～12:20	循環器病理（3） 血管疾患（血管炎、動脈瘤、静脈瘤、血管腫瘍）	狛 雄一朗
24	5月21日（火）	9:00～12:20	肝・胆・膵病理（1） 肝臓疾患	児玉 良典
25	5月22日（水）	9:00～12:20	造血器病理（2） 悪性リンパ腫総論	伊藤 智雄
26	5月24日（金）	9:00～12:20	造血器病理（3） 悪性リンパ腫各論	伊藤 智雄
27	5月27日（月）	9:00～12:20	皮膚病理（1） 炎症性皮膚疾患、全身疾患と皮膚	重岡 学
28	5月28日（火）	9:00～12:20	肝・胆・膵病理（2） 胆道疾患	児玉 良典
29	5月29日（水）	9:00～12:20	女性生殖器病理（3） 卵巣疾患	神澤 真紀
30	5月31日（金）	9:00～10:00 10:10～12:20	病理学と法医学 特に診療関連死に重点をおいて 臨床病理検討会 Clinicopathological conference (CPC)	近藤 武史 病理担当教員 臨床担当教員
31	6月3日（月）	9:00～12:20	皮膚病理（2） 皮膚腫瘍	重岡 学
32	6月4日（火）	9:00～12:20	肝・胆・膵病理（3） 膵臓疾患	児玉 良典

場所：第2講堂・第2実習室 授業科目名（病理学・各論）

33	6月5日（水）	9:00～12:20	女性生殖器病理（4） 外陰・膣疾患 胎盤疾患	神澤 真紀
34	6月10日（月）	13:20～16:40	内分泌病理（1） 下垂体疾患 甲状腺疾患	西尾 真理
35	6月17日（月）	13:20～16:40	内分泌病理（2） 副甲状腺疾患 副腎疾患	西尾 真理
36	6月24日（月）	13:20～16:40	男性生殖器病理	西尾 真理

科目名：公衆衛生学

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 氏 職 名	地域社会医学・健康科学講座（疫学分野） 准教授 篠原 正和
	連絡方法	TEL: 078-382-5541 E-mail: mashino@med.kobe-u.ac.jp
	備 考	
担当教員	役 氏 職 名	地域社会医学・健康科学講座（疫学分野） 准教授 篠原 正和
	役 氏 職 名	内科系講座（医療情報学）／附属病院医療情報部 准教授 高岡 裕
担当教員 (学部外)	役 氏 職 名	科学技術イノベーション研究科（先端医療学分野）／ 医学研究科内科系講座（バイオロジクス探索研究分野） 教授 白川 利朗
	役 氏 職 名	保健学研究科 パブリックヘルス領域（国際保健学分野） 教授 中澤 港
担当教員 (学外)	役 氏 職 名	元兵庫県環境研究センター安全科学科 科長 英保 次郎
	役 氏 職 名	特定非営利活動法人ジャパンハート 長期ボランティア医師 押谷 知明
	役 氏 職 名	株式会社メドレー 川田裕美
	役 氏 職 名	(一財) 医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構 主席研究員 佐方 信夫
	役 氏 職 名	有限会社ジーエムシー 代表取締役 武神 健之
	役 氏 職 名	国立循環器病研究センター 予防医学・疫学情報部 室長 竹上 未紗
	役 氏 職 名	前(一財)日本食品分析センター大阪支所 学術顧問 仲西 寿男
	役 氏 職 名	神戸学院大学総合リハビリテーション学部理学療法学科 教授 西尾 久英
	役 氏 職 名	国立循環器病研究センター 予防医学・疫学情報部 部長 西村 邦宏
	役 氏 職 名	埼玉医科大学 総合診療内科 教授 橋本 正良
	役 氏 職 名	神戸市保健福祉局高齢福祉部 認知症担当課長 長谷川 典子
	役 氏 職 名	神戸学院大学栄養学部栄養学科臨床栄養学部門 教授 藤岡 由夫
	役 氏 職 名	大阪発達総合療育センター副センター長、医療型障害児入 所施設フェニックス園長 船戸 正久
	役 氏 職 名	神奈川県健康医療局技監 兼 保健医療部長 前田 光哉
	役 氏 職 名	姫路獨協大学薬学部 教授 柳澤 振一郎
	役 氏 職 名	世界保健機関健康開発総合研究センター（WHO神戸セン ター）テクニカル・オフィサー ポール・オン
学習到達目標	公衆衛生学は、環境あるいは社会の中の種々の要因が健康に及ぼす影響を理解し、いかに対処すべきかを考える学問分野である。環境汚染や国際感染症といった問題を考えれば、健康の保持・増進が個人の努力だけで達成できないことは明らかである。このような今日の状況を理解し、それらに対する対処法を学習することによって、公衆衛生学的な考え方を身につける。	

講義の概要・形式	(1) 講義 次の項目に関する講義を行なう。 ①環境と疾病の関係、特に公害問題。 ②疾病を予防するための社会的なシステム、地域保健・医療行政。 ③働く事と疾病の関連、産業構造の変化と疾病。 ④感染症から生活習慣病への疾病構造の変化。 ⑤少子高齢化社会の成立と対応策、特に女性就労の問題。 (2) 実習 兵庫県下の保健所において、地域保健・医療・福祉の実際を学ぶ。
講義内容	(1) 公衆衛生学概論（担当教員：篠原） 講義では、まず、現代の公衆衛生学の考え方を説明し、次に、ここに至るまでの歴史について解説します。私たちの先輩たちが健康をどのように考え（あるいは疾患をどのように考え）、個人の自助努力だけでは解決しない問題に対して社会としてどのように対応してきたかを学びます。 (2) 衛生統計と疫学（担当教員：柳澤） 本講義では衛生統計と疫学の講義を行います。各種衛生統計を通して、我が国の疾病・傷病の現状について確認するとともに、経時的な変化について理解を深めます。さらに、受療率、罹患率などの緒率を算出する際の母数となる人口数をはじめとする人口統計についての解説もおこないます。また、危険因子の解明に必要となる疫学の講義では、縦断研究である症例対照研究とコホート研究を中心として解説を行う予定です。この講義を通じて、疫学的知識及び技術についての理解を深めて下さい。 (3) 疫学研究におけるバイアスと交絡（担当教員：竹上） 疫学は、人間集団における健康状態とそれに関連する要因の分布を明らかにする学問である。疫学研究にて観察された結果は、かならず真実を反映しているとは限らず、真実と疫学研究にて観察された結果の差が誤差である。本講義では、「原因－結果」の関連を歪ませる偶然誤差、系統誤差について学びます。さらに、系統誤差は、バイアスと交絡に分けられます。バイアスは、研究デザインの段階でしか対策を立てることができないものであり、研究デザインごとに注意すべきバイアスについて解説します。 (4) 集団検診・臨床疫学の手法を用いた医学的検査の評価（担当教員：竹上） 集団の健康管理において、病気の予防や早期発見は重要であり、健康な人を対象に定期健康診査が実施されている。また、ある特定の疾患（がんなど）の発見を目的とした検診（スクリーニング）も広く実施されている。特定の疾患を早期発見するための検査を対象集団に実施するかどうかは、疾患の公衆衛生学的重要性、検査の精度（特性）、費用、検査の安全性などから判断されます。その判断には、臨床疫学の手法が用いられます。本講義では、集団を対象とした検診の評価に必要な臨床疫学の手法について解説します。 (5) 途上国の性感染症の課題と対策（担当教員：白川） 途上国では、クラミジアや淋菌による性器感染症、梅毒、トリコモナス症、等の治療可能な性感染症（Curable STIs）が、その合併症とともに人々の健康を脅かす深刻な問題となっている。妊娠可能な女性のSTIにおいてはその胎児への影響も深刻である。Curable STIsは急性期症状のみが問題ではなく、引き続いて起こる無症候性または症候性感染による合併症が個人および社会に対してダメージを与える。最も深刻な合併症および長期間無治療で放置されたSTIの被害は女性及び新生児におよぶ。これらの途上国におけるSTIの課題と対策について概説する。

講義内容	(6) WHOの活動 “Global ageing and the Impact on Health Systems and Universal Health Coverage” (担当教員：オン) The proposed lecture will, first, present the role of the World Health Organization as the International agency in charge of health matters within the United Nations system. Its main responsibility is providing leadership on global health, including shaping the research agenda, setting norms, providing evidence-based policy interventions and technical support to countries; and monitoring and assessing health trends. The second part of the lecture will deal with the implications that global ageing has for WHO’s work in terms of helping countries to reform their health systems in light of the challenges of population ageing. Health systems must change fundamentally, as the world becomes older.
	(7) 国際医療協力のこれから (担当教員：押谷) 本講義ではまず、昨年私がカンボジアでNPO法人ジャパンハートを通じ行なった国際医療ボランティアの実際をお話します。私の経験を皆さんと共有した上で、私たち若い世代が作っていく、これからの国際医療協力のあり方を一緒に模索しましょう。物理的にも質的にも世界は急速に小さくなっています。この時代の流れの中で、日本という国はどのように世界と関わっているのか、医療の側面から吟味します。また、医師としてのキャリアの中で、どのように国際貢献、社会貢献の要素を取り込んでいくのか。医師キャリア形成の実状と問題点も一緒に考えましょう。
	(8) グローバリゼーション下の疾病構造転換と二重負荷 (担当教員：中澤) グローバリゼーションが進んだ結果、日本も含めて世界中の国で人や物や情報の国際的なやりとりなしに生きていくのは難しくなった。SARSのアウトブレイク以降、パンデミック対策がWHOの主要課題となり、2005年改正国際保健規則によってPHEIC (国際的に重大な公衆衛生上の緊急事態) に対処する体制が整備されたが、2009年のパンデミックインフルエンザや2014年の西アフリカのエボラウイルス感染症などの経過を見ると、まだ問題が残っている。同時に、グローバリゼーションは途上国の都市化とライフスタイルの変化をもたらし、今では肥満や糖尿病患者の大半は途上国の住民であり、彼らは感染症と慢性疾患の二重負荷を受けている。以上を具体的に説明する。
	(9) 日本の総合診療の在り方 (担当教員：橋本) 2017年より総合診療専門医が基本領域の専門医として認定されます。Generalistという専門診療科は過去日本に存在しませんでした。総合診療を夢見た一人の人間のクロニクルをご紹介します、将来日本の医療現場の中での理想となる総合診療とはどういうものか、学生の皆と一緒に考えてみたいと思います。
	(10) 食品衛生 (担当教員：仲西) 世界の当面課題は、エネルギー、感染症、テロと地球温暖化といわれている。地球が小さな村となった今、小さな国での小さな出来事でも、明日は日本が当面する問題となる。特に、食品の安全性は、まさに我が国の食品自給自足率が僅か40% (エネルギーベース) で、多くを輸入食品に依存している現状では大きな社会問題である。その安全性は、農場から食卓までの一貫した管理の中でのみ確保されるのである。この観点から、内閣府に食品安全委員会を設け、農林水産省と厚生労働省との間の垣根を取り除き、さらに消費者とのリスクコミュニケーションを介して食の安全・安心を求めようとしている。相変わらず、病院、乳幼児保育所、学校、高齢者施設における食水系感染症が話題になり、痛ましい事例が少なくない。易感染者では僅かな微生物数による感染が成立する。過去に話題となった腸管出血性大腸菌O157:H7、サルモネラ・エンテリティディス、ノロウイルスなどの集団事例はいずれもこの範疇に入る。院内感染として多くの関心を集めるのがMRSA、多剤耐性緑膿菌などの術後感染であるが、大量調理の病院給食こそ大きなリスクをはらんでいる。大量調理施設内での個人の知識向上を目指した啓発が求められている。

講義内容	(1 1) 医学倫理：患者の視点にたった医療（担当教員：船戸） 現在、小児医療の分野で生命予後不良な重症児に対する、時に過剰ともいえる末期の侵襲的治療に対して疑問が投げかけられています。そうした中、児の最善の利益とpatient & family-centered careに焦点を当てた緩和ケアを含む、より人間らしいend of life care プログラムの開発が求められています。私達が臨床の場で30年以上取り組んできた新生児や重症児を中心とした end of life careを紹介し、児と家族に対する医療従事者の具体的な配慮、患者の視点に立った医療について一緒に考えたいと思います。同時にこうした倫理的意思決定に対するshared decision-making（協働意思決定）のプロセスについても紹介します。
	(1 2) 高齢者の保健福祉（担当教員：長谷川） 講義では、『自治体における高齢者の健康福祉施策』を取り扱います。特に、地域包括ケアシステム、医療介護連携、介護予防を含めた高齢者の在宅生活の施策、あるいは厚生労働省の新オレンジプランを発展させた神戸市独自の認知症施策を紹介し、地方自治体が行っている高齢者の保健福祉活動の概要を説明します。
	(1 3) わが国の保健行政（担当教員：前田） このシラバスを眺めているあなたは、厚生労働省で医師がどんな仕事をしているのか、実感できますか。私は大学の公衆衛生学の講義で、厚生労働省の医系技官の存在を知りました。厚生労働省の行う業務は国民の生活に密着したものが多く、政策に対する意見や批判は多いです。しかし、誰かが日本の保健・医療制度を改革しなければ、「医療崩壊」や「健康格差」を解消することはできません。 私は、厚生労働省が大学、病院、研究所の方々とネットワークを作り、科学的根拠に基づいた情報を収集・整理し、国民の生命・健康を守る政策を企画・立案する必要があると考えています。 講義では、厚生労働省で医師がどんな仕事をしているかを伝えたいと思います。
	(1 4) 健康の社会的決定要因と新たな診療の形（担当教員：川田） 個人の健康状態の差は、生活習慣や環境などの違いによって起こりますが、これらを左右しているのは社会的、経済的、政治的要因です。これらの多くは、本人の責任ではなく、所属する社会が決定しています。このような健康格差を生み出す要因を「健康の社会的決定要因」と呼びます。例をもとに社会的決定要因とはどのようなものか、また実際にどのようなサポートができるのかを一緒に考えてみましょう。 後半では、医療資源の格差を解消する方法として、新たな診療の形である遠隔診療の実際と臨床の現場以外でも医師の力が強く求められている現状についてご紹介します。
	(1 5) ストレスマネジメント（担当教員：武神） 厚生労働省が実施していた平成28年の労働安全衛生調査（実態調査）によると、現在の仕事や職業生活に関することで、強い不安、悩み、ストレスとなっていると感じる事柄がある労働者の割合は、59.5%です。一方、初期臨床研修医を対象にした調査では、5人に1人が研修開始から3ヶ月後に「抑鬱状態」を呈したという調査もあります。 今回の講義では、産業医の立場から、同じ職場環境にいても不安やストレスに上手に対処できる人とできない人の違いについてお話しします。いずれ初期研修医となる諸君の参考になれば幸いです。
	(1 6) 日本の医療費と医療保険制度（担当教員：佐方） 日本では国民皆保険制度により、全ての国民が高水準な医療を平等に受けられる仕組みとなっています。一方で、超高齢社会が進むことで医療費は著しく増大し、国の財政を危機的状況に追い込む要因となっています。このような状況から、高齢者の医療・介護を守りつつ、持続可能な保険制度に修正していくことが、今の日本にとって重要な課題となっています。本講義では、日本の医療保険制度と介護保険制度を中心に、医療財政の問題等について解説します。

講義内容	(17) 環境保健 (担当教員: 英保) 今日の環境問題は高度成長期の企業と住民が対立した時代と比べて、多様化している。大量生産、大量廃棄の中から出てきた過去の遺産としてのPCB、アスベストなどに加えて、二酸化炭素の増加による地球温暖化など地球規模の問題にまで広がっており、先進国と発展途上国の対立となっている。4大公害裁判から地球温暖化、ダイオキシンなど人に与える影響のほか、原発事故による海域への影響についても、基本的な情報・問題点を解説します。
	(18) 医療の倫理と安全 (担当教員: 篠原) 皆さんが今後どのような医学領域に進んだとしても、医療の倫理と安全は常に心がけるべき重要なテーマです。本講義では、まず医の倫理に関する規定、患者の人権尊重に関する考え方を概説し、医療の質の確保、医療事故防止にどのような取り組みがなされているか、紹介したいと考えています。そして不幸にも医療事故が発生した場合、どのような法的責任が問われてくるのか、具体例を挙げて紹介したいと思います。
	(19) 生活習慣病と循環器疾患 (担当教員: 藤岡) 虚血性心疾患(狭心症や心筋梗塞)の原因の多くは動脈硬化であり、これまで欧米や我が国で、動脈硬化を発症進展する危険因子の臨床疫学と実験研究、そして治療の開発が行われてきました。LDLコレステロール低下薬を中心とする治療の進歩は、生命予後を延長させるに至っています。またわが国では1960年代から高血圧の治療対策が功を奏し、脳出血死亡が減少しました。一方、食生活の豊かさやライフスタイルの変化は糖尿病やメタボリックシンドロームなどの代謝性疾患や危険因子の重積合併を増加させています。従ってこれらの病因、病態を解明し、新しい治療を開発することの重要性は言うまでもありません。健康診断で検査値の異常を知る一方、食事を含むライフスタイルの改善で代謝性疾患や心血管疾患の発症をいかにして減少させるかが今後の課題です。本講義では急速に進歩する心血管疾患の診療の現状と予防を含む最近のトピックスについて概説します。
	(20) 脳卒中、循環器、認知症における疫学の基礎 (担当教員: 西村) 超高齢社会の本邦において、脳卒中を含む急性循環器疾患の救急治療は喫緊の課題であり、日本人の死因の25.5%を占め、国民医療費の約20%を循環器病が占めている。(がん全体とほぼ同じ)更に急性冠症候群(急性心筋梗塞・不安定狭心症・冠動突然死)はいまだ死亡率が高く、個人の生活の質を損なうだけでなく社会負担を著しく増加させることが知られている。高齢者医療費の主な原因である循環器疾患の患者数は今後も更に増加すると予想されており、脳卒中はふたたび死因の3位に浮上している。 本講義では、循環器疾患に関する主要な統計およびコホート研究による主要なリスク要因などについて解説する。また現在行われている主要な循環器に関する登録研究を通じてビッグデータ解析についても触れる予定である。
	(21) 熱中症を中心とした環境疫学の基礎/人工知能応用 (担当教員: 西村) 本講義では、最近の暑熱環境の悪化に伴い、増加の一途をたどる熱中症を一つのモデルケースとして環境応答に関する疫学の基礎について解説する。また冬季のヒートショックなどの季節変動のある疾患に関しても解説を行う。参考事例として消防庁の救急搬送データと気象に関するリアルタイムデータを用いた人工知能による発症予測モデルを事例に近年急速に医療分野での応用が進みつつある人工知能に関しても解説を行う。

講義内容	(22) 産業保健の3管理 (担当教員: 西尾) 講義では、化学物質を扱う職場を例に挙げて、産業保健の基本的な考え方について述べます。産業保健の目的は、働くすべての人々の健康と安全を守ることであり、そのためには健康管理、作業管理、作業環境管理の3管理が重要です。3管理の視点で、有害な化学物質を扱う職場で、どのような対策が取られているのかを学びます。
	(23) 母子保健 (担当教員: 西尾) 講義では、現代の母子保健の課題を解説します。時代とともに、母子保健の課題は変わってきました。第2次世界大戦直後から10数年は、栄養不足が母子保健の最大の課題でした。しかし、現在では、栄養不足は課題ではありません。現代の母子保健の課題は、少子化と女性就労問題です。講義では、少子化の原因と対策、女性就労問題と対策について概説します。
	(24) 医療と個人情報 (担当教員: 高岡) 2005年に個人情報保護法が全面施行され、医療現場でも情報の保護に取り組む事が求められるようになりました。2017年5月30日に全面施行された改正個人情報保護法では個人情報の保護が強化され、保護される情報の範囲も格段に広くなりました。他方、カルテの電子化が進み、そのデータをビッグデータとして取り扱い医療の新たな可能性を広げる動きもあります。そこで本講義では個人情報とは何かを知ってもらい、個人情報保護法と関係省庁が作成したガイドラインや指針、個人情報保護法を踏まえた病院で求められる対応について具体例を示し、その理解につなげます。これらに加えて、個人情報保護に取り組む上で有用な規格や認定制度、医療情報の取り扱いや情報セキュリティの概念と関連技術、情報セキュリティを脅かす各種の脅威と対策を解説します。本講義により、医療人が求められる医療や健康に関する情報保護の方向性やその範囲、特に改正個人情報保護法の正しい理解と適切な判断に繋げるように、理解を深めて下さい。
授業における使用言語	日本語 (4月26日5限 「WHOの活動」は英語)
今年度の工夫 (準備学習・復習、関連科目情報等を含む)	公衆衛生学的な考え方を身につけるために、講義および実習ににおいて、今日の日本において特に重要だと考えられる問題を取り上げた。準備学習・復習、関連科目情報等については、授業中に別途指示する。
教科書・参考書等	特定の教科書は特に指定しない
成績評価方法と基準	(1) 講義について 出欠を重視する。 (2) 実習について 出欠と報告書で評価する。 (3) 試験について 定期試験期間中に筆記試験を行う。

場所：第2講堂

授業科目名（公衆衛生学）

週	月 日 (曜)	時 間	講 義 題 目 ・ 実 習 題 目	担当
1	4月 12日 (金)	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	公衆衛生学概論 衛生統計と疫学（1） 衛生統計と疫学（2）	篠原 柳澤 柳澤
2	4月 19日 (金)	13:20～14:20 14:30～15:30	疫学研究におけるバイアスと交絡 集団検診・臨床疫学の手法を用いた医学的検査 の評価	竹上 竹上
3	4月 26日 (金)	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	途上国の性感染症の課題と対策 WHOの活動 国際医療協力のこれから	白川 ONG 押谷
5	5月 10日 (金)	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	グローバル化下の疾病構造転換と 二重負荷 日本の総合診療の在り方（1） 日本の総合診療の在り方（2）	中澤 橋本 橋本
6	5月 17日 (金)	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	食品衛生（1） 食品衛生（2） 医学倫理：患者の視点にたった医療	仲西 仲西 船戸
7	5月 24日 (金)	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	高齢者の保健福祉 わが国の保健行政（1） わが国の保健行政（2）	長谷川 前田 前田
8	5月 31日 (金)	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	健康の社会的決定要因と新たな診療の形 ストレスマネジメント 日本の医療費と医療保険制度	川田 武神 佐方
9	6月 7日 (金)	13:20～14:20 14:30～15:30	環境保健（1） 環境保健（2）	英保 英保
10	6月 14日 (金)	9:00～10:00 10:10～11:10 11:20～12:20 13:20～14:20 14:30～15:30	医療の倫理と安全 生活習慣病と循環器疾患（1） 生活習慣病と循環器疾患（2） 脳卒中、循環器、認知症における疫学の基礎 熱中症を中心とした環境疫学の基礎/人工知能応用	篠原 藤岡 藤岡 西村 西村
11	6月 21日 (金)	9:00～10:00 10:10～11:10 11:20～12:20	産業保健の3管理 母子保健 医療と個人情報	西尾 西尾 高岡
12	6月 28日 (金)	9:00～16:40	実習	
13	7月 5日 (金)	9:00～16:40	実習	
14	7月 12日 (金)	9:00～16:40	実習	
15	7月 19日 (金)	9:00～16:40	実習	
16	7月 26日 (金)		予備日	

科目名：法医学

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（法医学分野） 教授 上 野 易 弘
	連絡方法	TEL: 078-382-5582 E-mail: uenoya@med.kobe-u.ac.jp
	備 考	
担当教員 (基礎医学領域)	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（法医学分野） 教授 上 野 易 弘
学習到達目標	法医学の講義・実習の目的は、人の「死」に於ける死因・死亡日時・損傷や疾患と死亡との因果関係等を的確に考察し判断する上で基礎となる法医学の知識と診断技法を理解すると共に、法医学的思考方法を修得することである。それにより、将来医師となった際に、自ら死体検案が行えるような基礎知識を備えることが目標である。死因究明の最初の検査はあなた方臨床医が行うのです。	
講義の概要・形式	(1) 講義 我が国の異状死体の法的処理即ち死体検案制度においては、事件性がないと判断された死体の大半は、臨床医によって死体検案が行われている。従って、臨床医にも最低限の法医学知識と、見落としなく死体検案を行える能力が求められる。又、医学・医療に関する法律の理解は日常診療の裏付けとして重要であり、医事紛争への対応策としても重要である。 講義では、臨床医に不可欠な法医学の知識即ち死体の観察方法と重要な死体所見、死因・死後経過時間の推定方法、損傷検査、薬毒物中毒とその検査方法、乳幼児の死亡、血液型等について学習すると共に、症例写真の供覧により、死体検案・解剖における法医学的所見について視覚的な理解を深める。 医事法制では、医学・医療を規定する医師法、医療法、死体解剖保存法の他、各種薬毒物取締法等について知識を整理し、理解する。 (2) 実習 法医学で扱う各種検査のうち、臨床医学に関連の深い「新鮮血の血液型判定」と「薬毒物検査」の実習を行う。法医学特有の検査として「溺死検査」及び「精液斑検査」について実習を行う。 学生実習に先立ち、講義時間内に学生実習書を各自に一冊配付するが、理由の如何に関わらず、再配付しない。 学生実習は時間厳守で実習室に集合し、必ず白衣を着用すること。 実習に病欠する場合は事前に必ず法医学教室へ連絡し、後日教務学生係に診断書を提出する事。 (3) PBL演習 法医学及び医事法制に関する課題を与えるので、各自回答を作成してくる。 提示した異状死体の検案症例について、死体検案書を作成してくる。 PBL演習は学生実習の時限に、学生実習の班毎に一回ずつ履修する。	

講義内容	講義内容 (1) 法医学総論 (担当教員責任者 上野易弘) 社会における法医学の役割と位置づけについて概説する。人の生命並びに健康に関する問題に対する法律の正しい運用は、医学的判断無くしてはあり得ない。法医学は死因の解明等を通じて法律の適切な運用に寄与し、刑事・民事双方に於いて基本的人権の擁護を行い、社会の危機管理に当たる実践医学である。 法医学は一二四七年、南宋の洗冤録に始まり、我が国には一七三六年に無冤録の邦訳書「無冤録述」が刊行された。西洋医学としての法医学の導入は、一八八八年、東京大学での裁判医学講座（一九八九年法医学講座に改称）の設立に始まる。 法医学の実務は、死体検査と生体検査、物体検査、書類検査に分けられる。死体検査は死体検案（検死）と死体解剖からなり、死因の解明を最大の目的として行われる。生体検査には創傷診断や個人識別、親子鑑定等がある。物体検査は白骨・人体部分・血痕・精液斑等の個人識別や人獣鑑別であり、血液型検査の他、現在はDNA多型解析による鑑定が行われ、以前には不可能であった白骨や微量或いは陳旧な試料からの個人識別が科学的根拠をもって可能となっている。 最近、我が国の死因究明制度の不充分さ、即ち異状死体・死因不明死体の検案・解剖制度の貧弱さを示す事件が続発した。日本書紀には、四五九年、雄略天皇の御代に死体解剖が行なわれたとの記述がある。にもかかわらず、欧米先進諸国と比べると解剖率が極めて低いのが日本の現状である。我が国は医療先進国ではあるが、死因究明制度に関しては間違いなく後進国である。平成25年度に始まった「死因・身許調査法解剖」はその実態改善の一步ではあるが、効果は限られ、一部の県を除いて実効性に乏しい。死因究明制度の拡充を目的とした新たな法医実務機関の設立構想は提言されたが、畢竟、実現迄の最大の関門は「財源」と「人材」である。適切な人材と財源に裏付けられていない組織は所詮絵に描いた餅、空中楼阁でしかない。更に、現在の国家財政並びに地方自治体財政の窮乏は、公的法医実務機関設立が前途遼遠である事を明明白白に示している。「先立つものは金」であるが、「無い袖は振れない」のである。神奈川県に続いて、大阪府が監察医制度を廃止する方向で検討している事は、死因究明の一端を地方自治体に担わせる事に限界が来ている事を示している。絵空事ではなく、実現可能且つ実効性があり、徒に現場を疲弊させない死因究明制度を作る事が喫緊の課題である。口先だけの応援団は要りません。 (2) 医事法制 (担当教員責任者 上野易弘) 医事法制として医師法・医療法・刑法・死体解剖保存法・臓器移植法等の医学・医療に直接関連する法律について学ぶ。医療は法と密接に関係し、診療に当たる医師はこれら法律の理解が不可欠である。患者の権利意識の向上と共に、医療事故が社会的な関心事となった現代では、医療に携わる全ての医師が医事紛争に巻き込まれる可能性があるので、医師なら誰しも医療関連法規とその運用に無関心ではいられない。 医師は、法律に定められた医師の業務並びに法的義務を理解し、法律を遵守して診療に従事しなければならない。傷害罪の構成要件に該当する手術や注射等の医療行為が法律上許されるのは、その行為について違法性が阻却されるからである。一方、医師に自らの生命と健康を委ねる患者にすれば、主治医には医療技術だけでなく、高い見識と人間性、倫理観、道徳観を求めたいのである。その様な医師を養成するのが医学部の最大の使命である。 医師が作成すべき文書は多種類あるが、そのうち、死体検案書及び死亡診断書、死産証書、死胎検案書が人の死を証明する書類である。定められた書式に従って正しく且つ十分な情報を記載することが、我が国の死因統計を正確にし、公衆衛生の向上に繋がる。 (3) 人の死 (担当教員責任者 上野易弘) 人は出生により人としての権利を有する様になり、死亡すると法律上の権利を失う。何をもって人の「出生」或いは「死亡」とするかは、医学の重大な課題である。 人の死の判定に関して、我が国では不可逆的心停止を最大の根拠として、呼吸停止・瞳孔反射の消失を総合して「人の死」と一般に認めている（三徴候説）。一方、現代医療の進歩による医療機器の発達と移植医療の進歩は、心停止と呼吸停止・脳機能停止との間に時間的な乖離を招くようになった。 平成9年に成立した臓器移植法により、脳死も人の死として法的に認められるようになった。脳死とは、脳幹を含む全脳の不可逆的機能停止を言う。植物状態は、大脳機能は廃絶しているが、脳幹機能は保たれている状態を指し、脳死とは異なる。 高齢社会の急速な移行に伴い、我が国でも終末期医療に関心を集めるようになった。人間は誰しも人生の最期には西方浄土に向かって合掌し、極楽へのお迎えが来るのを心安らかに待ちたいのである。残念な事に、終末期医療に於いて、時として事件性が疑われる事案も明らかになっている。安楽死はその実施に於ける適法要件（違法性阻却事由）が判例として出されているが、その要件は厳しく、事実上不可能に近いという意見もある。安楽死や尊厳死を望む患者に主治医として直面したとき、医師は己自身の生命観、人生観、倫理観、価値観と患者のそれらとの違いを実感し、自らの来し方行く末に思いを致すであろう。
-------------	--

講義内容	(4) 死体現象 (担当教員責任者 上野易弘) 死の直後より人体に現れる様々な変化を死体現象と呼び、早期死体現象・後期(晩期)死体現象・特殊死体現象に分類される。 早期死体現象は、死体の冷却(直腸温の低下)、死斑、死後硬直、体表面の乾燥、角膜の混濁、死後の血液凝固、自家融解を指し、腐敗とは異なる現象である。これらのうち、直腸温並びに死斑、死後硬直、角膜の混濁は、死後経過時間の推定、即ち、死亡時刻の推定にとって極めて重要な早期死体現象であり、一般臨床医にとっても死体検案を行う際に必須の知識である。 後期(晩期)死体現象は腐敗現象を指す。死体の腐敗進行程度は死体の条件と外部環境によって決まり、高温(日常の気候での高温)・高湿度で早く進み、低温・乾燥環境下では遅れる。明眸皓齒・沈魚落雁の女性であっても、火葬されない死体は自然の摂理に従って腐敗して白骨と化し、長い年月を経て土に帰るのである。野に打ち捨てられた死体が朽ち果てていく様を描いた「九相図」は肉体の不浄性や人生の無常を説いているが、法医学的観点からも感嘆に値する絵画である。古事記によれば、伊弉諾尊は伊弉冉尊を恋うあまり黄泉の国を訪ね、姿を見ないという誓いを破って死体を見てしまい、その変わり果てた姿に驚き、這々の体で逃げ帰ったのであった。腐敗死体の鑑定を委託される法医学者にとって都合の悪いことに、腐敗の進行と共に死因や死後経過時間の推定は困難更には不可能となってゆく。「死体は語る」というよりも、「死体は腐る」のである。 特殊死体現象は、ミイラ・死蟻など、特殊な条件下で死体が原形を保って半永久的に残る現象を言う。ミイラは、死体が乾燥環境に置かれた場合に生成されるものである。日本国内では死体が山中の風通しの良い場所に置かれていた為、乾燥が速やかに進んだ場合等に認められるが、死体の一部は腐敗していることが大半である。死蟻は、空気と遮断された湿潤な環境に置かれた死体の脂肪組織が特殊な脂肪酸組成に変化して生成される。水中死体や湿潤な土中に置かれた死体に認められることが一般的である。 死体の死後経過時間の推定に当たっては、動物による死体の損壊を忘れてはならない。最も一般的な動物による死体損壊は蛆によるものであり、季節によっては数日間で白骨化する。独居者の死体が飼猫や飼犬に喰われる事もあるが、犬猫にとっては飢え死にを避ける緊急避難ですから、寛仁大度の心で許してあげましょう。屋外死体では野犬・猪・野鼠・野良猫・狐・熊・狼等に喰われる。水中死体では、船舶との衝突による骨折、スクリューによる身体切断の他、魚類・甲殻類等による蚕食が重要であり、海岸の死体の頭部が一昼夜のうちに白骨化した事例の報告もある。鯨咬傷も有名であるが、近年は瀬戸内海では滅多に見られない。 症例 78歳女性。独居。初秋のある日、自宅台所で普段着姿で死亡していた。角膜は略透明、死斑は指圧で不完全に消褪し、死後硬直は頸・頸部・四肢の大関節で高度、手指には出現せず、直腸温は30度(室温20度)であった。外傷は無かった。死後経過時間は何時間と推定されるか。 (5) 創傷・損傷 (担当教員責任者 上野易弘) 創傷とは、一般には機械的外力・作用による身体組織の連絡性の離断を言うが、広義には温冷熱・電気・気圧異常・放射線等による障害も含む。法医学者のみならず、一般臨床医にとっても創傷診断は重要であり、警察・労働基準監督署・保険会社等の関係機関より創傷診断書の発行を求められる事は少なくない為、正確な創傷診断が出来なくてはならない。 死体検案・解剖のみならず臨床医の診察に於いては、創傷の詳細な観察に基づき、客観的な所見の記録と創傷診断を行う事が必要である。創傷の位置・形状・性状・程度・個数等についての医学的・客観的記録に基づいて初めて創傷診断が可能となる。 創傷を成傷機転により分類すると、鈍器損傷・鋭器損傷・銃器損傷があり、それぞれに特徴的な形状と名称を有する創傷がある。各損傷の形態的特徴と成傷機転、重症度について習得しなければならない。法医解剖は損傷の観察に重点を置くところが病理解剖との最大の相違点とも言える。損傷の死因に対する影響程度を正しく評価をすること、例えば上方落語「算段の平兵衛」のお庄屋はんの死因を見抜くことが法医学の使命である。大相撲・時津風部屋序ノロ力士暴行死事件の当初の過ちは、死体検案のみによる死因診断の困難さは認めるとしても、死因診断に関して創傷を正しく評価出来なかった点にあるように思われる。 症例 19歳女性。意識朦朧状態で病院へ搬送されてきた。診察すると、左前腕には多数の互いに平行な線状瘢痕が認められた。どの様な可能性を念頭に置いて治療を進めるべきであるか。
------	--

講義内容	(6) 頭部外傷(担当教員責任者 上野易弘) 頭部は内部に脳を容れている為、しばしば死因となる病態が生じ、頭部損傷の有無・程度は異状死体の検案・解剖において極めて重要である。頭皮の損傷が軽微でも、頭蓋骨折や頭蓋内血腫、脳挫傷が生じていることも稀ではない。救急病院を受診した酔っ払いを帰宅させた所、翌朝布団内で死亡しており、診察時に頭蓋内血腫を見逃したことが原因であるとして遺族に訴えられる場合もある。酔っ払った人の顔を不用意に殴ると、殴られた者が直ちに意識を失い、急死することがあるが、殆どが脳底動脈損傷による脳蜘蛛膜下出血の発症による。腹が立っても、決して酔っ払いの頭部顔面を殴ってはならない。頭部顔面以外の部位も殴ってはならない。 頭蓋骨折(頭蓋冠骨折・頭蓋底骨折)・頭蓋内血腫(硬膜外血腫・硬膜下血腫・脳蜘蛛膜下出血)・脳挫傷の分類と成傷機転、重傷度、剖検所見等について解説する。 症例 66歳男性。大酒家。深夜に道路で寝込んで居るところを警察官に保護され、病院へ搬送された。強い酒臭を漂わせ、足許がふらつき、呂律も回らないが、自宅へ帰ると主張した。後頭部に打撲傷があるが、瞳孔不同はなく、麻痺も認められない様に見えたので、帰宅させた。翌朝、自宅の布団内で死亡していた。どのような死因の可能性を念頭に置くべきか。 (7) 交通外傷(担当教員責任者 上野易弘) 交通機関による事故は、自動車・自転車など道路交通機関に限らず、鉄道・船舶・航空機など全ての交通機関を含む。交通外傷では、鈍器損傷・鋭器損傷に温度・圧力異常等による損傷が加わった多種多様で複雑な損傷が生じると共に、車輛の有する強大なエネルギーにより、人力では生じ得ない程の重篤な損傷や特徴的損傷が生じる。自動車事故損傷が最も頻度が高く、その検査は日常診療でも極めて重要である。事故態様は千差万別であるが、典型的な事故態様に於いて乗員や歩行者に生じる損傷を理解する事が交通外傷習得の第一歩である。 鉄道車輛による人身事故は、自動車よりもはるかに強大なエネルギーが人体に加わる為、一層高度の損傷が生じ、轢断部の生活反応は不明確であることが多い。昭和24年7月6日、国鉄常磐線綾瀬駅近くで発生した下山事件では、死後轢断・生体轢断を巡り、法医学者の間で論争が繰り広げられた。 航空機墜落事故における乗員・乗客の人体は多数部分に分離され、死体検案ではそれらの個人識別が主目的となる為、検案医には法歯学の知識が不可欠である。兵庫県では近年、有馬温泉池坊満月城火災(昭和43年11月2日)、長崎屋火災(平成2年3月18日)、阪神・淡路大震災(平成7年1月17日)、福知山線快速列車脱線事故(平成17年4月25日)等、一度に多数の死傷者が発生した様々な集団災害が発生しているが、幸いなことに航空機墜落事故はない。神戸空港で発生しないことを祈る。 症例 75歳男性。普通乗用車を運転中、中央分離帯を越えて対向車線へ進入し、対向の大型貨物自動車と正面衝突した。死体検案では、前胸部に皮下出血と肋骨多発骨折、左右膝部に挫裂創と表皮剥脱・皮下出血、右骨盤骨折、左大腿骨骨折が認められた。それぞれどのような機転で生じた損傷であるか。又、どのような死因が考えられるか。 (8) 中毒(担当教員責任者 上野易弘) 現代社会には、身の回りに多種多様な化学物質が存在し、健康被害をもたらす物質も多い。これらは種々の薬毒物規制法により医薬品・医薬部外品、毒薬・劇薬、毒物・劇物等に分類・規制され、特に麻薬等の濫用薬物類は複数の法律により厳重に規制されている。最近では合成カンナビノイド類及び合成カチノン類の濫用及び使用中の交通死傷事故等が頻発し、深刻な社会問題となっている。大麻・LSD・覚醒剤・MDMA等に出すなら、悪因悪果・天罰観的な結末を覚悟すべきである。前途洋々・順風満帆の人生を望むなら、決して誘惑に負けてはならない。 例年、一酸化炭素中毒が最も多い中毒事故であり、平成15年にはインターネットで知り合った人々の集団自殺流行の為、一酸化炭素中毒死の件数が前年に比べ激増した。平成20年度にインターネットを介した情報に基づき、含硫黄入浴剤と酸性洗剤を混合して発生させた硫化水素による自殺が激増したことは、誰も予想しない事であった。医薬品・農薬等による中毒事故・自殺も件数が多く、救急医療では患者の診察時に意識障害の原因として見逃せない。薬理学の知識を活用して法医中毒学の習得を目指す。
-------------	--

講義内容	アルコールは、嗜好品として現代社会で最も普及した化学物質であるが、その長期に亘る過量摂取はアルコール性臓器障害やアルコール依存症等の精神疾患を引き起こし、深刻な健康問題に繋がっている。法医学でもアルコールは最も重要な化学物質の地位にあり、アルコール性肝疾患・心疾患等による病死や酩酊下での犯罪・事件・事故の他、生体では急性アルコール中毒、酩酊度、アルコール代謝等が研究・鑑定の対象になる。昨今、飲酒運転で起こした交通事故に対する社会の目は極めて厳しい。飲酒運転は厳に慎まなければならない。又、今日日、一気飲みを強いる様な時代錯誤のクラブやサークルは無いと思うが、一気飲みで学友を死亡させると、被告として法廷に立つ羽目になりかねないので、絶対に一気飲みをしない、させない、許さないこと。尚、空腹時に日本酒（アルコール分16%）1600 mlを80分間掛けて飲むと、血中アルコール濃度の最高値は概ね4.0 mg/mlとなり、略致死濃度となる。狂酔乱舞も傍目から見ていると誠に見苦しい。大酒が呑めることは何の自慢にもならない。大量に飲酒して酔っぱらう事は誰でも出来る。小遣い銭が少ない学生諸君は、少ない飲酒量でも楽しめる程度に酔える様に努力すべきである。尤も、酒を飲まないのが一番安全であるが。 症例 35歳男性 自動販売機で350mlペットボトル茶を購入したところ、取り出し口に2本あったので持ち帰った。その一本を飲んだ所、直ぐに発汗・流涙・縮瞳・悪心・嘔吐等の症状が出現した。どのような理由が考えられるか。 （9）血液型（担当教員責任者 上野易弘） 血液型とは、通常、赤血球上のアロ抗原alloantigenを指し、赤血球膜にある構造物の一部の個体間の差異を言う。その差異が免疫学的に識別され、「型」として認識される。 血液型の判定は、抗原抗体反応により、型判定用抗体と血球とが「凝集 agglutination」反応を起こすか否かを指標として判断する。 血液型抗原のエピトープ（epitope, 抗原特異性決定部分）は、糖鎖にあるもの（ABO式、分泌・非分泌型 [Se式]、P式、Lewis式血液型等）と、アミノ酸排列にあるもの（MNSs式、Rh式血液型等）がある。法医学でも臨床医学でもABO式血液型並びにRh式血液型の理解は極めて重要である。法医学では更に分泌型・非分泌型（Se式血液型）、Lewis式、MNSs式が重要な血液型である。 （ABO式）血液型性格学は昭和3年、東京女子師範学校教師によって「血液型と気質」として創始され、以後、日本人の好む学説？であるが、ABO式血液型と性格とが関連するという科学的証明は未だかつてなされていない。「血液型と気質」説も5年後の昭和8年の日本法医学会で早くも否定されている。「鰯の頭も信心から」なので、信仰として信じる分には自由であるが、科学的に信用することは現時点ではお勧め出来ない。暇潰し会話の話題程度のお遊びとして楽しむに留めるのが宜しかろう。 註：講義には法医学学生実習書を持参されたし。 症例 22歳女性。血液型検査を実施したところ、抗B抗体には反応を示さず、抗A抗体に弱く反応し、抗H抗体とも比較的強く反応した。どのような血液型の持ち主と考えられるか。 （10）DNA多型（担当教員責任者 上野易弘） 法医学領域で利用されるDNA多型は多型性反復排列（直列型、縦列型）であり、ミニサテライト或いはVNTR（variable number of tandem repeat）と、マイクロサテライト或いはSTR（short tandem repeat）、ミトコンドリアDNA（mtDNA）がある。ミニサテライトは数十塩基を一単位とする比較的短い塩基排列の繰り返し、マイクロサテライトは数塩基単位の短い塩基排列の反復である。DNA fingerprint（DNA指紋）は多数のVNTR（ミニサテライト）を同時に検出したものであり、極めて強力な個人識別能力（一致確率は5×10^{-19}）を持つが、陳旧試料や微量試料を対象とする法医学の特殊性から、法医実務上はマイクロサテライト（STR）とmtDNAの分析が個人識別に頻用されている。理論上PCR法により細胞一個からDNA多型分析が可能であるので、犯罪現場には髪の毛一筋、唾液一滴、細胞一個たりとも残してはならない時代になったのである。 症例 98歳男性。山林内で白骨化して発見された。所持品から推測される人物とすれば、直系の身寄りはないが、父方の従兄弟が存命である。身許判定のため、従兄弟との間でDNA鑑定を行う事になった。どのようなDNA多型分析が有効であるか。
-------------	---

講義内容	(11) 窒息 (担当教員責任者 上野易弘) 窒息は酸素欠乏により身体生理機能に何らかの障害が生じた状態をいう。法医学では機械的障害による窒息 (外窒息) を指し、青酸中毒等の細胞段階での酸素欠乏 (内窒息) は除く。 機械的窒息のうち、頸部圧迫は手か紐様の物体さえあれば容易に可能であるので、自殺手段並びに他殺手段として頻用される窒息機転である。頸部圧迫はその様式によって、縊頸 (首吊り)・絞頸 (紐による首絞め)・扼頸 (手による首絞め) に分類される。それぞれの窒息機転の違いにより死体所見に相違が生じるので、死体検案に於いてもそれが死因診断の重要な根拠となり、事件性の有無の判断材料ともなる。 餅等の食物を喉に詰まらせた「気道閉塞による窒息死」も高齢者にはしばしば起こる。落語「蛇含草」の主人公は高齢者ではないが、一歩間違えば窒息死して、縁起の悪い落ちがついたであろう。 症例 58歳男性。六甲山の山道に於いて、山道脇の木の上にネクタイを結び、下端を輪にしてその中に首を入れた立位姿勢で縊死していた。ネクタイは後頸部に水平に掛かり、左右側頸部を前上に向かい、前頸部正中線上で結節され、その先の部分が上方から吊された状態であった。従って、頸部は伸展して、喉頭・頸部気管は閉塞されていなかった。この男性はどのような機転で死亡したと考えられるか。 溺死とは水を気道内に吸い込んで窒息死することを言う。新鮮な溺死体は鼻腔・口腔からの白色微細泡沫塊の噴出や気道内の白色微細泡沫の存在により診断は容易であるが、腐敗した死体では診断は困難であり、臓器から珪藻類を検出する特異的検査が必要である。 水中死体は水中から引き上げると急速に腐敗し、腐敗ガスにより膨満して巨人化する。溺死者の死体を土左衛門というが、医学用語ではない。享保頃の相撲取り成瀬川土左衛門は頗る太っていたので、膨れた水中死体がそう呼ばれるようになったとされる。 症例 45歳男性。頸部を水平に巡る二条の紐痕と、右前頸部にはそれより分かれて右側頸部を後上方へ向かう1条の紐痕、右後頸部には右上方へ向かう一条の紐痕が認められた。顔面は鬱血しており、結膜溢血点が多数認められた。男性の妻は、男性が「鴨居に荷造り紐を掛け、縊首していた」と説明した。この証言は信用出来るか。 (12) 温度・電気・気圧異常による障害と死亡 (担当教員責任者 上野易弘) 異常環境による死として、温度 (高温・低温)、電気、気圧異常、放射線障害等がある。熱傷は「高温の液体及び蒸気による湯涇傷scalds」と「火による火傷burn」とに分けられ、組織障害の深達度により第一度から第四度に分けられる。 「焼死」は死因を表す医学用語で、火災時の熱傷のみでなく、一酸化炭素や青酸等の有毒ガス中毒、酸素欠乏等の複合作用で死亡することをいう。従って、「焼けた死体」の死因は「焼死」とは限らない。焼死の確定診断には、火煙に曝された際の生活反応である気道内の煤の存在や血中一酸化炭素ヘモグロビン濃度の上昇等を確認することが必要である。 熱中症は高体温による全身障害で、日射病・熱射病・熱痙攣・熱虚脱に分類される。夏場の炎天下でのスポーツ活動や労働、幼小児の乗用車内放置で発症しやすい。 凍死は寒冷環境により体温が低下し、全身障害により死亡することを言う。特異的剖検所見は無い為、診断には寒冷に曝露される状況に居たことの事実が重要である。 電流が身体に流れて生理機能が障害されることを感電という。感電死の確定診断には、体内に電流が流れたことを示す「電流斑」を死体に見出すことが必要であるが、必ずしも認められるとは限らない。落雷死は人工電流よりも遙かに強大な電流が流れる為、電紋等の通常の感電死とは異なる所見が認められる。 気圧異常による死亡には潜函病と潜水夫病がある。潜函病は高圧環境下で血液に溶存していた窒素が減圧時に血管内で気化して発症するガス塞栓である。 症例 住宅地内の空き地で突然炎が上がった為、住人が駆け付けた所、人形様の物が燃えていた。消火後検するに全身黒焦げの男性死体で、灯油臭が認められた。間もなく長男が逮捕され、「寝たきりであった親父が死んだが葬式代がないので、自分で火葬にしようと思い、死体を近所の空き地に運んで灯油を撒いて火を点けた」と供述した。この証言の信憑性を確かめる為には、どのような剖検所見が重要であるか。
-------------	--

講義内容	(13) 嬰兒殺 (担当教員責任者 上野易弘) 嬰兒殺とは、分娩中又は分娩直後の新生児を殺害することをいう。少子化した我が国では数自体は減少傾向にあるが、今でも後を絶たない。嬰兒殺に於ける鑑定事項は、成・未熟児の別、生活能力の有無、生産児・死産児の別、分娩後の生存期間、死因等であり、肺浮游試験・胃腸浮游試験等の、古典的ではあるが現在も利用される生・死産児鑑別法がある。 墜落産とは、急速に分娩経過が進行し、予期せざる所で胎児を産み落とすことを言い、経産婦に多い。しばしば嬰兒の死亡が起こり、墜落産か否かの鑑別に母体の検査が必要な場合もある。 註：法医学学生実習書に成・未熟の別、生産児・死産児の鑑別方法の一覧表が記載されているので、講義に持参されたい。 症例 男の嬰兒。18歳の母の初産。体格は中等度。「腹痛がしたので便所に行き、便器に座ったところ、あれよあれよという間に娩出されてしまい、便器の水の中に沈んでしまった」と供述した。嬰兒の身長45cm、体重1800g。左後頭頭頂部に強い皮下浮腫と鬱血が認められた。肺浮游試験は陽性であった。この母親の供述は信用できるか。 (14) 乳幼児突然死症候群 (担当教員責任者 上野易弘) 乳幼児突然死症候群とは、厚生労働省研究班により「それまでの健康状態および既往歴からその死亡が予測できず、しかも死亡状況調査および解剖検査によってもその原因が同定されない、原則として一歳未満の児に突然の死をもたらした症候群」と定義された疾患で、我が国では一歳未満の乳児の死因の第三位である。にもかかわらず、本症候群の本態は解明されておらず、「うつ伏せ寝」が危険因子として証明されているに過ぎない。本症候群の診断には剖検が必須である。しかし、本症候群に特異的な剖検所見は無く、鼻口閉塞による窒息死との鑑別は極めて困難であり、事実上不可能な事が大半である。我が国では主に剖検制度の貧弱さ故に、解剖されずに死因不明のまま火葬される乳児突然死が殆どで、剖検せずに行う乳児突然死の死因判定には注意を要する。剖検による死因究明制度の普及が求められる。 症例 生後4月の男の乳児。午前二時頃に母親20歳が授乳し、仰向けで寝かせ付けた後、自分は添い寝した。翌朝、母親が目覚めると、俯せで掛布団の中へ潜り込んで死亡していた。鑑別すべき死因は何か。 (15) 児童虐待 (担当教員責任者 上野易弘) 児童虐待は、①身体的虐待physical abuse、②性的虐待sexual abuse、③心理的虐待 emotional abuse、④保護の怠慢・放棄、無関心 child neglectに分類される。医師には、児童虐待の防止等に関する法律 (児童虐待防止法) 第五条により児童虐待の早期発見の努力義務が課されており、児童の診療に当たっては児童虐待の可能性を見逃さない心構えが必要である。但し、同法第六条により、児童虐待の通告義務は全ての国民にある事に留意されたい。将来の日本を背負う子供達を守り育てるのが我々の世代の使命である。 身体的虐待を受けた子供の身体には、新旧多数の皮下出血や表皮剥脱、火傷が見られ、頭部外傷で死亡した場合は、急性や慢性的硬膜下血腫或いは両者の混在が認められることが多い。児童の診察時にそのような外傷を認めた場合、躊躇せずに児童相談所等に通報することが、その児童の生命を守ることに繋がるのである。尚、同法第六条第2項により、この通告義務は刑法上の守秘義務に優先すると定められている。 (16) 内因性急死 (担当教員責任者 上野易弘) 内因性急死は、内因性疾患による突然死を指し、診断には臨床医学の知識が不可欠である。法医学が扱う異状死体には突然死が多い為、検案・解剖に際しては内因性急死の原因疾患についての理解が必要である。死亡状況や病歴等から容易に推測される死因、例えば、妊婦の腹痛を訴えての突然死なら子宮外妊娠破裂、高血圧の持病がある中高年齢者なら大動脈乖離や脳出血、大酒家の多量吐血なら食道静脈瘤破裂等のこともあれば、死因が全く見当たらない場合もある。 皆さんの年齢の健康な男性には、就寝中の原因不明の突然死が発生する。不思議な事に、同年齢の女性には、その様な死に方は極めて稀であり、おなごの強さが実感される。何れにせよ、若い皆さんは「老少不定」を心得事として、勉学に励んで下さい。 死体の画像診断等で確定診断出来ないなら、解剖しないと死因は分からない。又、解剖しても形態的に死因を示す所見が認められず、死因が分からないことも少なからずあるのが急死の死因解明の難しい点である。その様な場合、執刀医は誰しも、自らの浅学非才さに嘆息嗟嘆するのである。 内因性急死の主要な原因疾患は心疾患 (特に虚血性心疾患) 並びに脳血管疾患が多く、次いで消化器系疾患・呼吸器系疾患・内分泌系疾患等が続く。剖検所見は病理学で学ぶ事柄と共通するので、法医学では、主な内因性急死の具体的事例の紹介、検案のみによる死因診断における問題点や限界、ひいては現在の我が国の死因究明制度上の問題点について解説する。 症例 64歳男性。病歴高血圧。自宅で急死した。解剖したところ、心嚢内に凝血を伴う多量の出血が認められ、心嚢血腫と認められた。考えられる原因疾患は何か。
------	---

講義内容	(17) PBL演習(担当教員責任者 教員全員) 医事法制に関する課題を提示するので、自己学習してくる事。 死体検案が行われる症例を提示するので、死体検案書を作成してくる。
履修上の注意(準備学習・復習、関連科目情報等を含む)	学習内容を整理した。準備学習・復習、関連科目情報等については、授業中に別途指示する。 講義中に剖検症例の写真を供覧するが、「写真撮影厳禁」である。
教科書・参考書等	南山堂 法医学改訂三版、医学書院 標準法医学第七版、等
成績評価方法と基準	定期試験(筆記試験)の成績に基づく。但し、学生実習及びPBL演習の履修態度と成果も重視する。即ち、履修態度が不良な者や無礼至極な者は、注意一回につき定期試験の点数より20点を減ずる。学生実習及びPBL演習での合理的理由のない遅刻は遅刻一分につき一点を減ずる。 学生実習及びPBL演習は出席が必須であり、無断欠席者は医学科専門科目試験内規に基づき、定期試験受験資格を失う。 学生実習に先立ち、講義時間内に学生実習書を各自に一冊配付するが、理由の如何に関わらず、再配付しない。

第2講堂（7/18（木）のみ大講義室） 授業科目名（法医学）

週	月 日（曜）	時 間	講 義 題 目 ・ 実 習 題 目	担当
1	6月11日（火）	9:00～10:00 10:10～11:10 11:20～12:20	法医学総論・医師と法律・医事法制 法医学の位置づけ。法律の運用と医師の業務。 法医学の実務。医師法・刑法・死体解剖保存法 死の定義・死の判定・脳死・安楽死・尊厳死・ 人の始期。医学・医療と法	上野
2	6月18日（火）	9:00～10:00 10:10～11:10 11:20～12:20	法中毒（1） 薬毒物の定義・分類・分析・代謝と排泄・中毒 作用・一般症状・剖検所見。重要な中毒死症例。 法中毒（2） 一酸化炭素・硫化水素・青酸・医薬品・違法薬物・ 農薬・化学物質・アルコール・自然毒。	上野
3	6月24日（月）	9:00～10:00 10:10～11:10 11:20～12:20	血液型（1） 赤血球型。血液型抗原（型物質） と抗体、血液型遺伝子、表現型と頻度。 法医学学生実習書（当日迄に配付予定）持参。 血液型（2） 赤血球酵素型・血清型・白血球型 DNA多型と親子鑑定。血液型検査法・血痕検査法 法医学学生実習書（当日迄に配付予定）持参。	上野
4	6月25日（火）	9:00～10:00 10:10～11:10 11:20～12:20	早期死体現象。 死体の冷却、死斑、死後硬直。 体表面の乾燥、角膜の混濁。自家融解。	上野
5	7月2日（火）	9:00～10:00 10:10～11:10 11:20～12:20	晚期死体現象・特殊死体現象 腐敗・ミイラ・死蟻。動物による死体の損壊。 死後経過時間の推定。	上野
6	7月9日（火）	9:00～10:00 10:10～11:10 11:20～12:20	損傷（1） 損傷の定義・分類、創傷診断、検査所見。 鋭器損傷。	上野
7	7月11日（木）	9:00～10:00 10:10～11:10 11:20～12:20	損傷（2） 鈍器損傷。 頭部外傷。	上野
8	7月16日（火）	9:00～10:00 10:10～11:10 11:20～12:20	損傷（3） 交通外傷。射創。 窒息（1） 窒息の定義・分類・一般症状と経過。	上野
9	7月18日（木）	9:00～10:00 10:10～11:10 11:20～12:20	窒息（2） 急性窒息死の一般的死体所見（外表及び内景）。 縊頸・絞頸・扼頸・その他の窒息死。溺死。 定義及び死体所見（外表及び内景）。	上野
10	7月23日（火）	9:00～10:00 10:10～11:10 11:20～12:20	温度・電気・気圧異常等による傷害と死亡。 熱傷・焼死。感電死及び落雷死。 熱中症・凍死。潜函病・潜水夫病。飢餓死。	上野
11	7月24日（水）	9:00～10:00 10:10～11:10 11:20～12:20	嬰兒殺・乳幼児突然死症候群SIDS・児童虐待。 註：法医学学生実習書持参。 内因性急死の概念、主要疾患・剖検所見	上野

科目名： 医学英語 3

場所： B講義室

区 分	内 容	
担当教員 (学外)	役 氏 職 名	Vijay Kharbas (ビージェイ カーバス)
	連絡方法	TEL: 078-382-5205 E-mail: kyomu1@med.kobe-u.ac.jp (教務学生係)
	備 考	
学習到達目標	Students will have an opportunity to improve English communication, including discussion of medical topics. The class will focus on building skills in: 1) Listening 2) Pronunciation & speaking 3) Medical English vocabulary 4) Understanding English texts 5) Clear written expression 6) Preparation for the TOEFL-ITP	
講義の概要・形式	Class work will consist of: 1) Weekly quizzes 2) Reading & discussion of texts 3) Conversation practice	
講義内容	The content of the class will focus on everyday English in a medical context. Reading and discussion work will focus on medical topics in the news, issues of medical ethics and medical vocabulary. The level of difficulty and choice of material will be chosen on a class-by-class basis to reflect the capabilities of the students and ensure their progress.	
履修上の注意 (準備学習・復習、関連科目情報等を含む)	This class serves as an opportunity to become more confident in using English, rather than simply studying it. Students of all levels of ability should be able to benefit.	
教科書・参考書等	Materials provided by instructor	
成績評価方法と基準	Attendance: 25% Participation in class discussion: 25% Quizzes: 25% Final exam: 25%	

B講義室

授業科目名 (医学英語 3)

週	月 日 (曜)	時 間	講 義 題 目 ・ 実 習 題 目	担当
1	April 9, Tue	13:20- 14:20	Introduction	Kharbas
	April 9, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
2	April 16, Tue	13:20- 14:20	Quiz 1	Kharbas
	April 16, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
3	April 23, Tue	13:20- 14:20	Quiz 2	Kharbas
	April 23, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
4	May 7, Tue	13:20- 14:20	Quiz 4	Kharbas
	May 7, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
5	May 14, Tue	13:20- 14:20	Quiz 5	Kharbas
	May 14, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
6	May 21, Tue	13:20- 14:20	Quiz 6	Kharbas
	May 21, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
7	May 28, Tue	13:20- 14:20	Quiz 7	Kharbas
	May 28, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
8	June 4, Tue	13:20- 14:20	Quiz 8	Kharbas
	June 4, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
9	June 11, Tue	13:20- 14:20	Quiz 9	Kharbas
	June 11, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
10	June 18, Tue	13:20- 14:20	Quiz 10	Kharbas
	June 18, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
11	June 25, Tue	13:20- 14:20	Quiz 11	Kharbas
	June 25, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
12	July 2, Tue	13:20- 14:20	Quiz 12	Kharbas
	July 2, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
13	July 9, Tue	13:20- 14:20	Quiz 12	Kharbas
	July 9, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
14	July 16, Tue	13:20- 14:20	Quiz 12	Kharbas
	July 16, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
15	July 23, Tue	14:30- 15:30	Final Exam (場所:大講義室)	Kharbas

科目名：地域医療学Ⅲ

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 氏 職 名	医学教育学分野 地域医療教育学部門 特命教授 岡山 雅信
	連絡方法	TEL: 078-382-6732 E-mail: dcme@med.kobe-u.ac.jp
	備 考	
担当教員	役 氏 職 名	医学教育学分野 地域医療教育学部門 特命助教 八幡 晋輔
	役 氏 職 名	医学教育学分野 医学教育学部門 特命教授 河野 誠司
	役 氏 職 名	医学教育学分野 医学教育学部門 特命教授 石田 達郎
	役 氏 職 名	医学教育学分野 医学教育学部門 特命講師 小林 成美
	役 氏 職 名	医学教育学分野 地域医療支援学部門 特命教授 見坂 恒明
	役 氏 職 名	医学教育学分野 地域医療支援学部門 特命助教 隈部 綾子
	役 氏 職 名	地域医療ネットワーク学分野 特命教授 梅垣 英次
	役 氏 職 名	地域医療ネットワーク学分野 特命教授 柿木 章伸
	役 氏 職 名	地域医療ネットワーク学分野 特命教授 鈴木 和志
	役 氏 職 名	地域医療ネットワーク学分野 特命教授 出口 雅士
担当教員 (学外)	役 氏 職 名	大阪大学大学院医学研究科公衆衛生学 招聘准教授 野口 緑
	役 氏 職 名	山口県立総合医療センター へき地医療支援センター センター長 原田 昌範
学習到達目標	地域医療において具体的に成果を出している医療者の講義を通じて、それぞれが担っている役割を理解し、その意義・重要性について、各自に考えてもらいます。そして医師としてどのような視点に立って地域医療を把握し、将来様々の立場や状況においていかに地域医療に寄与していくべきかを考察してもらいます。	
講義の概要・形式	医療者として、それぞれ専門の立場から、地域医療を実践し活躍している医療者を講師として招き、その講義を通して、地域に密着した全人的病態把握を前提としつつ、その専門性も生かした、実務的地域医療学のあり方を学びます。また住民健診の意義についても実例を理解し、その意義を考えます。いずれも集合座学に加え、講師との質疑応答を予定しています。	

講義内容	地域住民の健康上の問題をその地域の中で解決していく手段として、在宅医療も含めたリハビリテーションなどのコーディネート、重度身体障害児（者）に対する育成補助と実地のケア・診療、地域の医療行政としての健康福祉事務所（保健所）が果たしている役割、そして、地方行政が住民健診を通じて住民健康管理をいかに行っているかといった話題を、それらに直接従事し、それぞれの立場で住民の健康を支援している医療者の活動を現場の生の声として聞かせていただきます。地域医療には、病院で行われる疾病の治療のみならず、疾病の治療ののちに必要となるリハビリテーションや、身体障害者のサポートといった福祉・介護、さらには疾患の予防や健康の増進といった保健活動など、多くの業務が含まれるからです。これらの地域医療は、医師をはじめとする各種医療スタッフや保健・福祉・介護スタッフ、行政等との多職種間の連携によって進められます。 今回の地域医療学Ⅲでは、地域社会における医療の状況、医師の偏在の現状、医療計画、地域包括ケアシステムの概念、プライマリ・ケアや総合診療の必要性、地域における救急医療、在宅医療及び離島・へき地医療の体制といった地域医療に関わる総括的な内容から、より専門的に特化した観点からの実際の取り組みまでを聴講して理解してもらいます。そしてそこで従事する医師が、どのように患者および患者を取り巻く家族・環境などを総合的にとらえ、最善かつ状況に適合した医療を施しているかを知ることにより、地域医療の意義・重要性を再認識し、これからの医療に求められる普遍的な医師像について考えていきます。また、保健師が中心となっていく住民健診をはじめとした保健活動に、医師がいかに関わっていくべきかという側面も理解できるように学んでください。
履修上の注意（準備学習・復習、関連科目情報等を含む）	地域医療学Ⅰ（1年次）、Ⅱ（2年次）で学んだ内容を、頭に描いて、より具体的に、地域医療がかかえる多くの課題と対策とを習得できるよう、講師陣を配しました。準備学習・復習、関連科目情報等については、授業中に別途指示する。
教科書・参考書等	地域医療テキスト（自治医科大学監修、医学書院）
成績評価方法と基準	地域医療学は1－3年を通して1単位を与えます。3年次の地域医療学Ⅲは出席（必須）と提出レポートにより評価を行います。

地域医療活性化センター(多目的研修室) 授業科目名 地域医療学Ⅲ

週	月 日 (曜)	時 間	講 義 題 目 ・ 実 習 題 目	担当
1	6月 5日 (水)	13:20～14:20 14:30～15:30	講義 「地域医療学Ⅲ－①」 講義 「地域医療学Ⅲ－②」	岡山雅信 見坂恒明
2	6月 12日 (水)	13:20～14:20 14:30～15:30	講義 「地域医療学Ⅲ－③」 講義 「地域医療学Ⅲ－④」	原田昌範 野口緑

科目名：診断学総論

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座(医学教育学) 河野 誠司 特命教授
	連絡方法	TEL: 078-382-6599 E-mail: sjkawano@med.kobe-u.ac.jp
	備 考	
担当教員	役 職 氏 名	別途時間割表に記載
学習到達目標	1) 主な症候の原因と病態生理を説明できる、2) 主な症候を来たす疾患(群)を列挙し、診断の要点を説明できる、3)、4) 主な臨床検査(血液検査、一般検査、生理検査)や画像検査の原理と適応、意義、検査結果の解釈を説明できる。	
講義の概要と構成	患者さんは、病気や臓器を指定して医療機関を受診するわけではない。われわれ医師がまず患者さんから聴取するのは、主訴であり病歴である。そして診察、検査、診断、治療へとすすむ。臨床医学の入り口である診断学は、症候をはっきりさせ、その背景となる病態を推定するところから始まる。まず、各症候の成り立ちをよく理解してほしい。 診断学総論は、前半・後半の2部構成になっている。前半では、臨床において遭遇する主な症候について、それぞれの原因や病態理解の基本について学修する。後半では、臨床病態を評価するうえで基本となる考え方を学修し、病態理解への有力なツールである具体的な診断手技や検査法について学修する。診断学総論の学修を踏まえて、次の臓器別系統講義や症候別チュートリアルへと臨床医学の理解を深めてゆく流れとなっているので、臨床能力の基礎作りとして積極的な取り組みを望む。	
教科書・参考書等	内科診断学第3版(医学書院)	
成績評価方法と基準	試験成績。 可否については専門科目の試験内規のとおり。	

平成31年度 3年次診断学総論【症候学】 時間割表

月日	曜日	時間	症候名	担当診療科	担当教員
4月8日	月	5時限 14:30-15:30	Fitness to practices	総合臨床教育センター	河野 誠司
4月8日	月	6時限 15:40-16:40	診断学と身体所見	総合内科	森 寛行
4月10日	水	5時限 14:30-15:30	けいれん	神経内科	松本 理器
4月10日	水	6時限 15:40-16:40	頭痛	神経内科	上田 健博
4月11日	木	3時限 11:20-12:20	肥満・やせ	糖尿病・内分泌内科	廣田 勇士
4月15日	月	4時限 13:20-14:20	黄疸	肝胆膵外科	棕棒 英世
4月15日	月	5時限 14:30-15:30	発疹	皮膚科	国定 充
4月17日	水	4時限 13:20-14:20	吐血・下血	食道胃腸外科	山本 将士
4月17日	水	6時限 15:40-16:40	便秘・下痢	消化器内科	大井 充
4月18日	木	3時限 11:20-12:20	嚥下困難・障害	耳鼻咽喉・頭頸部外科	古川 竜也
4月22日	月	4時限 13:20-14:20	出血傾向	臨床検査医学	河野 誠司
4月22日	月	5時限 14:30-15:30	腹部膨隆(腹水を含む)・腫瘍	肝胆膵外科	田中 基文
4月24日	水	4時限 13:20-14:20	呼吸困難・チアノーゼ	救命救急科	山田 勇
4月24日	水	5時限 14:30-15:30	腹痛	食道胃腸外科	長谷川 寛
5月8日	水	4時限 13:20-14:20	咳・痰・血痰・喀血	呼吸器内科	山本 正嗣
5月8日	水	5時限 14:30-15:30	運動麻痺・筋力低下	整形外科	由留部 崇
5月8日	水	6時限 15:40-16:40	たんぱく尿・血尿	腎臓内科	西 慎一
5月9日	木	3時限 11:20-12:20	胸水	呼吸器内科	桂田 直子
5月9日	木	4時限 13:20-14:20	浮腫	総合内科	森 寛行
5月9日	木	5時限 14:30-15:30	動悸	循環器内科	小林 成美
5月10日	金	1時限 9:00-10:00	リンパ節腫脹	腫瘍血液内科	今村 善宣
5月10日	金	2時限 10:10-11:10	尿量・排尿の異常	泌尿器科	福田 輝雄
5月10日	金	3時限 11:20-12:20	悪心・嘔吐・食思不振	消化器内科	田中 心和
5月13日	月	4時限 13:20-14:20	発熱	感染症内科	岩田 健太郎
5月13日	月	5時限 14:30-15:30	貧血	腫瘍血液内科	船越 洋平
5月15日	水	4時限 13:20-14:20	腰背部痛	整形外科	角谷 賢一朗
5月15日	水	5時限 14:30-15:30	胸痛	循環器内科	小林 成美
5月16日	木	3時限 11:20-12:20	めまい	総合内科	森 寛行
5月20日	月	4時限 13:20-14:20	全身倦怠感	感染症内科	岩田 健太郎
5月20日	月	5時限 14:30-15:30	脱水	麻酔科	大井 まゆ
5月22日	水	4時限 13:20-14:20	ショック・心停止	救命救急科	山田 勇
5月22日	水	5時限 14:30-15:30	意識障害・失神	脳神経外科	木村 英仁
5月23日	木	3時限 11:20-12:20	関節痛・関節膨張	膠原病リウマチ内科	大西 輝
5月23日	木	4時限 13:20-14:20	月経異常	産科婦人科	笹川 勇樹

(後半については、後日別途配布します。)

科目名：臨床医学総論（内科学）

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 氏 職 名	内科学講座 (糖尿病・内分泌・総合内科学分野 総合内科学部門) 坂口 一彦 准教授
	連絡方法	TEL: 078-382-6596 E-mail: gimkobe@med.kobe-u.ac.jp
	備 考	
担当教員	役 氏 職 名	内科学講座(糖尿病・内分泌・総合内科学分野 総合内科学部門) 准教授 坂口 一彦
	役 氏 職 名	内科学講座(糖尿病・内分泌・総合内科学分野 総合内科学部門) 助教 森 寛行
	役 氏 職 名	内科学講座(糖尿病・内分泌・総合内科学分野 総合内科学部門) 特定助教 森 健太
	役 氏 職 名	保健学研究科 教授 安田 尚史
担当教員 (学部外)	役 氏 職 名	三菱神戸病院院長 佐々木 順子
	役 氏 職 名	加古川中央市民病院 総合内科主任科部長 金澤 健司
	役 氏 職 名	長尾クリニック 内科医師 豊國 剛大
学習到達目標	1) 全人医療について述べることができる。 2) プライマリケアについて述べることができる。 3) 老年医療の特徴について述べることができる。 4) 心身医学について述べることができる。 5) 医師患者関係について述べることができる。	
講義の概要・形式	主に講義形式で行う。 患者さんの幸せにつながる医療を実践するにあたって医師には何が必要とされるだろうか。診断学や根拠にもとづく治療は医療にとって極めて重要な要素であるが、医療を構成するごく一部分にすぎない。患者さんの置かれた状況や価値観を踏まえた、継続的な医療を考えていく必要がある。 各方面のエキスパートの講義から、今後医師として働いていくにあたって何が重要なのか、考えていくヒントをつかんでいただければと考えている。	
講義内容	下記内容を予定しているが内容を変更する場合がある。 (1) 超高齢化済み社会における地域医療 (2) 健康における生活習慣の重要性 (3) 在宅で患者さんを診るということ (4) 医学生から医師になるということ (5) プロフェッショナリズム (7) 心身医学 (8) 臨床現場での意思決定 (9) Evidence Based Medicine, Narrative Based Medicine, Value Based Medicine	
授業における使用言語	日本語	
今年度の工夫	・身近な事例を取り入れる。 ・対話形式を織り交ぜながら進める。 ・復習、関連科目情報等については、必要に応じ授業中に別途指示する。	
教科書・参考書等	各講義時の配布資料	
成績評価方法と基準	・出席ならびに定期試験を行う。学内規定により可否判定を行う。	

B 講義室（8/1のみ第2講堂） 臨床医学総論（内科学）

週	月 日（曜）	時 間	講 義 題 目	担当
	7月29日（月） 7月30日（火） 7月31日（水） 8月1日（木） 8月2日（金）	9:00-10:00 10:10-11:10 11:20-12:20	オープニング プロフェッショナリズム 意思決定について	森（寛）
			超高齢化済み社会における地域医療 健康における生活習慣の重要性	森（健）
			在宅医療と平穏死	豊國
			医学生から医師になるということ	金澤
			ストレスについて 医療コミュニケーション	乙井
			高齢者の総合診療	安田
			病気と栄養の基礎知識	高橋
			心身医学概論	佐々木
			診断能力を高めるポイント ～自己トレーニングをどうすすめるか～	坂口
			日程・講義題目・担当講師などは変更の可能性があります。	

科目名：臨床医学総論（外科学）

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 氏 職 名	外科学講座（肝胆膵外科学分野） 田中基文 助教
	連絡方法	TEL: 078-382-6302 E-mail: motofutanaka-gi@umin.net
	備 考	
担当教員	役 氏 職 名	外科学講座 食道胃腸外科学分野 教授 掛地吉弘
	役 氏 職 名	外科学講座 肝胆膵外科学分野 教授 福本 巧
	役 氏 職 名	外科学講座 心臓血管外科学分野 教授 岡田 健次
	役 氏 職 名	外科学講座 呼吸器外科学分野 教授 眞庭謙昌
	役 氏 職 名	外科学講座 低侵襲外科学分野 特命教授 木戸 正浩
	役 氏 職 名	外科学講座 小児外科学分野 准教授 尾藤祐子
	役 氏 職 名	外科学講座 乳腺内分泌外科学 特命教授 谷野裕一
	役 氏 職 名	外科学講座 食道胃腸外科学分野 准教授 中村 哲
	役 氏 職 名	外科学講座 心臓血管外科学分野 助教 中井秀和
学習到達目標	外科学の歴史的変遷の講義を通じ、これまでどのようにして外科学が進歩してきたか、そして今後どのような展望があるのかを学習することで、外科学への興味を深めることを目標とする。	
講義の概要・形式	外科学講座として外科学総論の講義を1講義あたり1時間行う。初日に外科全般の講義を行い、その後、各分野ごとに外科学の歴史ならびに今後の展望についてスライドを用いて講義する。講義の数は各分野1-2コマとする。	

講義内容	時間軸を設定し、歴史絵巻的に各外科学分野の外科学論・外科治療の発展をわかりやすく講義する。 <u>(1)外科学総論(岡田健次)</u> 古代からの人間の歴史を紐解き、黎明期の外科の誕生そして外科学の発達などを概説する。 <u>(2)20世紀までの消化器外科学(中村 哲)</u> 19世紀後半に麻酔や消毒、滅菌法が確立されて消化器外科は飛躍的な発展をはじめます。Billrothによる胃切除の成功をはじめとして、時代とともに発展し現代にも通じる手術術式を通して消化器外科治療を学びます。 <u>(3)21世紀の消化器外科学 (掛地吉弘)</u> 低侵襲手術、ロボット支援手術など現代の消化器外科ではどのような治療が可能なのか？そして何処を目指すのか？それらに対する問いに答えるべく、様々な視点から消化器外科のCutting Edgeについて学びます。 <u>(4)20世紀までの肝胆膵外科学・21世紀の肝胆膵外科学 (福本 巧)</u> 肝胆膵外科手術は20世紀後半から21世紀にかけて大きな進歩を遂げ、術式の確立、根治性の向上、手術死亡率の減少といった成果が得られてきた。その背景には先達の外科医によりなされてきたいくつかのbreakthroughが存在する。これらの点について歴史的変遷を紹介するとともに、肝胆膵外科手術の現状と今後の展望について述べる。 <u>(5)20世紀までの心臓血管外科学・21世紀の心臓血管外科学 (中井秀和)</u> 高齢化社会がすすむにつれ、弁膜症手術は増加傾向にある。近年では経カテーテル大動脈弁置換術は初め低侵襲手術の発展はめざましいものがある。また補助人工心臓の普及も徐々に進み、心不全の外科的治療手段として必須の治療手段となった。歴史から治療の変遷を学び、今後の展開・展望について紹介する。 <u>(6)20世紀までの呼吸器外科学・21世紀の呼吸器外科学 (眞庭謙昌)</u> 呼吸器外科手術もその進歩は目覚ましい。本領域においても技術の向上と手術器機の開発に伴い、内視鏡手術に代表される患者への負担を軽減する低侵襲手術が大きく発展している。また精緻な手術手技の確立によりVital organである肺機能を温存した手術が可能となっており、これらの現状、そして今後の展開について紹介する。 <u>(7)20世紀までの小児外科学・21世紀の小児外科学 (尾藤祐子)</u> 小児外科学は胎児・新生児から成人まで幅広い年齢・多くの臓器を対象とする外科であり、外科・新生児管理の進歩、医療機器の開発、低侵襲外科の発展と共に近年目覚ましい発達を遂げている。その歴史・現状・展望を学び、外科学への理解を深める。 <u>(8)20世紀までの乳腺外科学・21世紀の乳腺外科学 (谷野裕一)</u> 原始的外科手術の一つである乳癌手術は、エジプトにその起源を発する。その後、華岡青洲の偉業としても世界的に知られる全身麻酔の開発により乳癌手術は発展し、確立された。講義では乳癌手術の歴史、検査機器の発達による小径乳癌の発見と手術方法の変遷、今後の乳がん治療と手術の関わりについて、一緒に勉強していきましょう。 <u>(9)肝移植～過去から未来まで～ (木戸正浩)</u> 移植そのものの概念は2000年以上前から存在していたが、長期どころか短期生存も厳しかった。20世紀に入り「拒絶」という概念が発見され、1960年代に入り免疫抑制剤が使用されて大きな変換を迎える。一方我が国の大きな問題は脳死ドナーが他国に比較し極端に少ないため、「ガラパゴス化」による独自の進歩を遂げてきた。日本の移植の現状を理解した上でどうあるべきかを共に考えていきましょう。
授業における使用言語	日本語

履修上の注意（準備学習・復習、関連科目情報等を含む）	講義への出席は必須とする。
教科書・参考書等	特になし
成績評価方法と基準	（１）講義について 講義は出席をとります。欠席した場合には最終成績に反映されます。 （２）試験について 筆記試験を行い、出席点と併せて合計100点とし、60点を合格基準に合否判定を行う。本試験の判定で不合格となった場合、再試験を1度行う。合否判定は本試験と同様とする。

B講義室（8/1のみ第2講堂） 臨床医学総論（外科学）

週	月 日 (曜)	時 間	講 義 題 目 ・ 実 習 題 目	担当
	7月26日（金） 7月29日（月） 7月30日（火） 7月31日（水） 8月1日（木） 8月2日（金）	13:20-14:20	外科学総論	岡田
			20世紀までの呼吸器外科学 21世紀の呼吸器外科学	眞庭
			20世紀までの消化器外科学	中村
			21世紀の消化器外科学	掛地
		14:30-15:30	20世紀までの肝胆膵外科学 21世紀の肝胆膵外科学	福本
		15:40-16:40	肝移植～過去から未来へ～	木戸
			20世紀までの小児外科学 21世紀の小児外科学	尾藤
			20世紀までの心臓血管外科学 21世紀の心臓血管外科学	中井
			20世紀までの乳腺外科学 21世紀の乳腺外科学	谷野裕一

日時等については、確定次第連絡します。

科目名：医学英語アドバンスドコース（3）

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 職 氏 名	Next Generation International Center (次世代国際交流センター) 北村 アキ
	連絡方法	TEL: 078-382-5620 E-mail: akikita114@gmail.com
	備 考	
学習到達目標	In this course, student will: ・ learn medical terms and structures of case presentation. ・ express their ideas and opinions about medical topics. ・ make a presentation format in a limited time repeatedly and give a short presentation of medical issues. ・ reading academic literatures through the preparation of presentations	
講義の概要・形式	The course is designed to focus on speaking and listening in medical fields. Through a group discussion or presentation about medical topics, students apply their communication skills. The goal of this course is to discuss in a group and explain their opinions in English. A wide range of activity types including but not limited to interviews, surveys, class presentations, and projects will help students increase and improve in their fluency. There also will be some reading lecture about academic journals.	
講義内容	The first Semester: Medical topics (Lifestyle Medicine), Case presentation	
授業における使用言語	English	
今年度の工夫（準備学習・復習、関連科目情報等を含む）		
教科書・参考書等	original class materials	
成績評価方法と基準	Attendance & Participation 30%, Presentation & Discussion 70%	

授業科目名（英語アドバンスドコース3）

週	月 日（曜）	時 間	講 義 題 目 ・ 実 習 題 目	担当
1	4月3日（水）	9:00～16:40	テーマ:Lifestyle Medicine	北村
2	4月4日（木）	9:00～16:40	テーマ:Lifestyle Medicine	北村
3	4月5日（金）	9:00～12:20	プレゼンテーション	北村

科目名：臨床研究システム論

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 氏 職 名	臨床研究推進センター（橋渡し科学分野） 特命教授 永井 洋士
	連絡方法	TEL: 078-382-6741 E-mail: nagaiy@med.kobe-u.ac.jp
	備 考	
担当教員	役 氏 職 名	臨床研究推進センター（生物統計学分野） 特命教授 大森 崇
	役 氏 職 名	臨床研究推進センター（橋渡し科学分野） 特命准教授 保多 隆裕
担当教員 (学外)	役 氏 職 名	独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 ジェネリック医薬品等審査部長 廣田 光恵
	役 氏 職 名	公益財団法人 神戸医療産業都市推進機構 医療イノベーション推進センター 副センター長 川本 篤彦
学習到達目標	生命科学研究の成果を実用化につなげる臨床研究は医療技術開発の要であり、アカデミアのイニシャチブが益々求められている。一方で、現時点における医療技術の最適化を推進し、もって国民利益の増大を図るためにも臨床研究が不可欠であり、正当な方法論に則ってそれを実施せねばならない。本コースでは、臨床研究を行う上での基本的なルールと考え方、実際的な方法論の基礎を習得する。	
講義の概要・形式	(1) 講 義 以下の事項に関する講義を行う。 「臨床研究とは」、「臨床研究のデザイン」、「臨床研究統計手法の使い分け」、「臨床科学概論」、「臨床研究計画の策定とデータ収集戦略」、「医薬品開発プロセスの概要」、「医療機器開発プロセスの概要」、「医薬品等の承認申請、審査、承認のプロセス」、「再生医療臨床研究の現状と課題」、「橋渡し研究から臨床試験へ」 (2) 実 習 1つのテーマを設定し、小グループでディスカッションしながら、臨床研究計画書と論文作成の方法論を学習する。	

講義内容	(1) 臨床研究とは(担当教員：永井) わが国には、旧陸軍による人体実験をはじめ、非人道的な臨床研究の歴史がある。そうした事実に対する総括もないままに、また、臨床科学的な洞察や国民利益に対する十分な議論もないままに、法的根拠の無い倫理指針の下に臨床研究が行われてきた。その挙句の果てに、ディオバン問題をはじめとする一連の研究不正が発覚したのである。本講義では、研究倫理の発展の歴史と現状に照らし、アカデミアにおける臨床研究のあり方について概説する。 (2) 臨床研究のデザイン(担当教員：大森) 臨床研究の代表的なデザインであるランダム化比較試験，コホート研究，ケース・コントロール研究を紹介し，その特徴（長所や短所）を解説する。 (3) 臨床研究統計手法の使い分け(担当教員：大森) 研究から得られたデータで治療の効果を要約する指標として，平均値の差やリスク比（オッズ比やリスク差），ハザード比に注目し，それぞれの指標に用いる統計的手法を解説する。 (4) 臨床科学概論 ―原理と実践―(担当教員：永井) 臨床試験は被験者の善意によって成り立つ人類の事業であり，従って，その成果は疾病の診断・治療・予防に最大限反映されねばならない。一方で，データの信頼性確保はあらゆる科学の基盤であり，それが無い限り，臨床試験は「科学」にはなり得ない。本講義では，ベーシックサイエンスとの違いに照らしてクリニカルサイエンスの考え方を深耕し，研究の実施に必要な要件と研究の枠組みについて概説する。
講義内容	(5) 臨床研究計画の策定とデータ収集戦略（担当教員：永井） 臨床研究の成功と失敗は，その計画の段階で大方決まっていると言っても過言ではない。国内外の最新の知見に基づいて，科学的・医学的・倫理的に正当なリサーチクエスト／仮説を設定し，いかに綿密かつ周到な計画を立てるかが成功の鍵となる。本講義では，臨床研究を計画する上で最も深い洞察を要するプロトコル開発，データ収集，信頼性確保のあり方等に焦点を当て，研究を立ち上げる際の留意点について概説する。 (6) 研究計画書・論文作成の方法論（実習・前半）（担当教員：大森） 臨床研究の代表的な論文の構成形式に沿って論文を作成する実習を，グループワークを通して行う。 (7) 研究計画書・論文作成の方法論（実習・後半）(担当教員：大森) 臨床上の課題から，計画を立案し，研究計画書を作成する実習を，グループワークを通して行う。 (8) 医薬品開発プロセスの概要(担当教員：保多) ライフサイエンス研究の成果を国民に届けるためには，医療用製品として薬事承認を受け，健康保険に組み入れられなくてはならない。そのためには，各開発段階に応じて適用される規制やプロセスを意識して研究開発を進める必要がある。本講義では、医薬品の開発プロセスについて、重要な点を概説する。 (9) 医療機器開発プロセスの概要(担当教員：保多) 上記の講義に引き続き、本講義では、医療機器の開発プロセスについて、重要な点を概説する。

講義内容	(10) 医薬品等の承認申請、審査、承認のプロセス（担当教員：廣田） 新たな医薬品等を国民に届けるためには、医薬品医療機器総合機構（PMDA）に届け出を行い、内容の確認を受けた上で治験を実施しなくてはならない。また、治験結果やその他の各種試験結果等をもって申請を行い、厚生労働大臣の承認を得なくてはならない。本講義では、医薬品等の候補（シーズ）が規制当局に申請され、PMDAによる審査を経て承認を受けるまでのプロセスを概説する。 (11) 再生医療臨床試験の現状と課題（担当教員：川本） 難治性疾患に対する治療法の革新を目指して、再生医療技術の実用化にかかる研究が世界中で進められてきた。再生医療は、全く新しい分野であるがゆえに、その臨床試験に対する倫理審査や薬事規制も手探りで行われてきたが、最近になって様々な法整備も進んできた。本講義では、主として神戸地区で進められている研究に焦点をあてつつ、わが国における再生医療技術開発の現状と課題について概説する。 (12) 橋渡し研究から臨床試験へ（担当教員：永井） 様々な形で行われるライフサイエンス研究の成果を国民に還元するのは大学の責務であり、大学は自らのイニシャチブによって橋渡し研究と臨床試験を推進し、新たな医療技術の開発と既存技術の最適化を図ることが期待されている。本講義では、新規医療技術の開発に焦点を当て、橋渡し科学（トランスレーショナルサイエンス）の概念とそれを具現化する橋渡し研究と臨床試験のプロセスについて概説する。
授業における使用言語	日本語
今年度の工夫（準備学習・復習、関連科目情報等を含む）	本コースは平成30年度から実施しているものであり、臨床研究の枠組みとライフサイエンス研究・開発の実際を俯瞰し得るようコースを構成している。
教科書・参考書等	参考書 ① 臨床研究の教科書ー研究デザインとデータ処理のポイントー 著：川村 孝 参考書 ② 医薬品開発入門（第2版） 監修：古澤康秀
成績評価方法と基準	80%（10コマ中8コマ）以上の講義出席、かつ、100%（2コマ中2コマ）の実習出席をもって合格とする。 ただし、以下の①と②を満たした場合のみ「出席」とみなす。 ① 受講者名簿への記入 ② 受講レポートの提出（授業開始時に用紙を1人1枚配布し（開始後15分まで）、授業終了時に回収）

場所：B講義室 授業科目名（臨床研究システム論）

週	月 日（曜）	時 間	講 義 題 目 ・ 実 習 題 目	担当
1	4月9日（火）	15:40～16:40	臨床研究とは	永井
2	4月16日（火）	15:40～16:40	臨床研究のデザイン	大森
3	4月23日（火）	15:40～16:40	臨床研究統計手法の使い分け	大森
5	5月7日（火）	15:40～16:40	臨床科学概論－原理と実践－	永井
6	5月14日（火）	15:40～16:40	臨床研究計画の策定とデータ収集戦略	永井
7	5月21日（火）	15:40～16:40	研究計画書・論文作成の方法論（実習・前半）	大森
8	5月28日（火）	15:40～16:40	研究計画書・論文作成の方法論（実習・後半）	大森
9	6月4日（火）	15:40～16:40	医薬品開発プロセスの概要	保多
10	6月11日（火）	15:40～16:40	医療機器開発プロセスの概要	保多
11	6月18日（火）	15:40～16:40	医薬品等の承認申請、審査、承認のプロセス	廣田
12	6月25日（火）	15:40～16:40	再生医療臨床研究の現状と課題	川本
13	7月2日（火）	15:40～16:40	橋渡し研究から臨床試験へ	永井

後 期

科目名：薬理学および臨床薬理学

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 職 氏 名	生化学・分子生物学講座（薬理学分野） 教授 古屋敷 智之
	連絡方法	TEL: 078-382-5443 E-mail: tfuruya@med.kobe-u.ac.jp
	備 考	
担当教員 (学内)	役 職 氏 名	生化学・分子生物学講座（薬理学分野） 教授 古屋敷 智之
	役 職 氏 名	生化学・分子生物学講座（薬理学分野） 助教 北岡 志保
	役 職 氏 名	生化学・分子生物学講座（薬理学分野） 特命助教 永井 裕崇
	役 職 氏 名	生化学・分子生物学講座（薬理学分野） 特命助教 谷口 将之
	役 職 氏 名	バイオシグナル総合研究センター・生理学・細胞生物学講座 (神経情報伝達学分野) 教授 齋藤 尚亮
	役 職 氏 名	外科系講座（麻酔科学分野） 教授 溝渕 知司
	役 職 氏 名	内科学講座（腫瘍・血液内科学分野） 教授 南 博信
	役 職 氏 名	微生物感染症学講座（感染治療学分野） 教授 岩田 健太郎
	役 職 氏 名	生理学・細胞生物学講座（細胞生理学分野） 講師 遠藤 光晴
	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（医学教育学分野） 特命講師 小林 成美
	役 職 氏 名	内科学講座（循環器内科学分野） 特命准教授 福沢 公二
	役 職 氏 名	内科学講座（循環器内科学分野） 講師 大竹 寛雅
	役 職 氏 名	内科学講座（循環器内科学分野） 特命助教 谷口 悠
	役 職 氏 名	内科系講座（薬剤学分野） 教授 矢野 育子
担当教員 (学内)	役 職 氏 名	内科系講座（薬剤学分野） 准教授 大村 友博
	役 職 氏 名	内科系講座（薬剤学分野） 特命講師 山本 和宏
	役 職 氏 名	内科系講座（小児科学分野） 教授 飯島 一誠
	役 職 氏 名	神戸大学医学部附属病院薬剤部 主任 五百蔵 武士
	役 職 氏 名	兵庫県赤十字血液センター 所長 平井 みどり
担当教員 (学外)	役 職 氏 名	兵庫県立大学 環境人間学部 教授 坂上 元祥
	役 職 氏 名	北海道医療大学 薬学部 教授 平野 剛
	役 職 氏 名	
学習到達目標	薬物は、疾病の治療、予防及び診断の目的で用いられる化学物質です。薬理学の教育では、薬物の生体系に対する薬理作用（治療効果や副作用）と動態（吸収・分布・代謝・排泄）を個体、臓器、細胞及び分子レベルの各階層で理解し、正しい薬物治療を行うための基礎知識を学ぶ事を目的としています。	

講義の概要・形式	薬理学とは、薬物と身体の相互作用を理解するための学問です。薬理学の進歩により、大半の薬物が身体や微生物に存在する何らかの標的分子に結合し、その分子の活性を修飾することで、治療効果や副作用を発揮することが明らかになりました。また、薬物の標的分子は生理機能や病態に関わっており、薬物が生理機能や病態を制御・修飾することで薬理作用を発揮することも明らかになりました。 薬物の治療効果や副作用を標的分子から個体レベルまで階層的に理解することで、薬物の選択や用量の調節、薬物間の相互作用の仕組みを論理的に理解することが可能になります。また、症状は同じでも、病因や病態、遺伝的要因や年齢・性別・生理的機能などの患者背景、薬物の体内動態により薬物の作用が異なることも理解できるようになります。 薬物療法には、優れた臨床医の観察による偶然の発見を端緒にするものが少なくありません。一方で、構造活性相関に基づく化合物の構造修飾とバイオアッセイを用いた化合物のスクリーニングにより、新たな薬理作用を持った医薬品を開発する道が開けました。抗体医薬品の登場も選択性の高い薬物の開発を可能にしました。これらの創薬技術の進歩を背景に、基礎・前臨床研究から病態の分子機序を解明し、その分子機序に働きかける新たな薬物を開発する reverse pharmacology が実現しました。しかし、こうして基礎研究から生み出された新たな薬物は、臨床研究により安全性や有効性が立証されて、初めて医療現場で使用する事が可能になります。 このように、薬理学の進歩には、薬にまつわる基礎研究と臨床研究の連携が不可欠です。本講義では、薬物の作用機序を扱う薬理学とともに、臨床での合理 (1) 講義 薬理学と臨床薬理学に分けて講義します。 薬理学の講義では、総論で薬理学の理論的背景を解説し、各論で適応により分類した薬物の作用を標的分子から細胞、組織、個体を通じて階層的に学習します。適応疾患の病態や薬物治療の在り方にも言及し、薬物の治療や副作用を分子レベルから論理的に考える力を養います。 臨床薬理学の講義では、安全かつ有効な薬物療法を個々の患者に提供するために考慮すべき情報について学習します。すなわち、医療安全や薬害について触れるとともに、添付文書の読み方や処方箋の書き方、薬物体内動態とその変動因子、薬物相互作用等について講義します。 (2) PBL 薬理学と臨床薬理学と合同で行います。実際の処方例を通じて、種々の疾病の病因と症状に対して用いられる医薬品とそれを使用する上での注意点について学びます。学生が発表し、教員との質疑応答を行います。
講義内容	薬理学 (担当教員責任者：古屋敷) (1) 薬理学総論 (担当：古屋敷) 薬理作用を担う薬物標的の概念とその分子実体の多様性、薬理作用の定量的解析とそれに基づく薬物の分類、親和性と特異性、治療効果と副作用、薬物の持続投与による耐性と過感受性など、薬理学の理解に必須な理論的背景を説明する。 (2) 末梢神経薬理 (担当：齋藤) 自律神経系の構造と機能、および、その作用薬・阻害薬、臨床応用について説明する。 (3) 局所麻酔薬・全身麻酔薬 (担当：溝渕) 全身麻酔を行う際に使用する吸入麻酔薬や静脈麻酔薬の作用機序、種類、特徴、副作用、臨床での使用法などを説明する。また、脊髄くも膜下麻酔などで用いられる局所麻酔薬の作用機序、種類、特徴などを説明する。

講義内容	(4) 中枢神経薬理総論 (担当：古屋敷) 中枢神経系を標的とする薬物が作用する神経伝達 (修飾) 物質の生合成・代謝・再取込、受容体とその細胞内情報伝達・脳機能における役割を説明する。中枢神経系作用薬の薬物動態における血液脳関門の意義を説明する。 (5) 鎮静催眠薬・抗不安薬・抗てんかん薬 (担当：遠藤) 鎮静催眠薬、抗不安薬の標的分子、薬理作用、副作用、長期服用時の耐性と依存性、各薬物の薬物動態と作用持続時間の関連性とその意義を説明する。抗てんかん薬の標的分子、薬理作用、副作用、てんかんの種類に応じた抗てんかん薬の使い分けを説明する。 (6) 抗うつ薬・気分安定薬 (担当：永井) 抗うつ薬の標的分子、薬理作用、主な副作用を説明する。抗うつ薬の分類と標的分子の違い、副作用との関連性を説明する。気分安定薬リチウムの薬理作用や副作用を説明し、抗てんかん薬や非定型抗精神薬の双極性障害への適応についても紹介する。 (7) 抗精神病薬 (担当：谷口将之) 主に統合失調症や双極性障害に対して使用される抗精神病薬の標的分子、薬理作用、主な副作用を説明する。特に第一世代抗精神病薬、第二世代抗精神病薬、第三世代抗精神病薬に分類し、代表的な薬物を紹介し、各分類の薬理学的特徴を説明する。 (8) パーキンソン病治療薬・抗認知症薬 (担当：北岡) 各種パーキンソン病治療薬の標的分子、薬理作用、主な副作用と対処方法、長期服用による治療効果の日中変動等を説明する。抗認知症薬の標的分子、薬理作用、主な副作用を説明する。 (9) 麻薬性鎮痛薬・依存性薬物 (担当：北岡) オピオイド鎮痛薬について標的分子と神経回路上の作用点、薬理作用、主な副作用、長期服用による耐性を説明する。各種鎮痛補助薬を紹介し、標的分子を説明する。依存性薬物の標的分子、薬理作用を説明する。身体依存と精神依存の違いを説明する。薬物長期投与による耐性と感作、再燃を説明する。 (10) 抗不整脈薬 (担当：福沢) 不整脈の薬物療法に使用される代表的な薬剤の薬理作用、主な副作用を説明する。抗不整脈薬使用の実際と特有の注意すべき副作用について実践に基づいて講義する。 (11) 心不全治療薬・抗狭心症薬 (担当：小林) 心不全、狭心症の病態生理を解説し、心不全治療薬、抗狭心症薬の各病態における作用点について解説する。各薬剤の作用機序、薬理作用、副作用について説明する。さらに、生命予後に関するエビデンスについても概説する。 (12) 高血圧治療薬 (担当：谷口悠) 高血圧発症における交感神経系、レニンアルドステロン系、体液貯留を含めた病態生理を説明し、高血圧治療薬の薬理作用との関わりを理解を深めてもらう。さらに治療薬の作用・副作用から様々な病態に対応できる最適な処方薬の選び方を説明する。 (13) 血液凝固・血栓治療薬 (担当：大竹) 血液凝固・血栓治療薬の作用機序を踏まえ、それらが臨床の場でどのような疾患に、どのように使用されるのか。また、それぞれの特徴や注意点など臨床家の立場からわかりやすく解説する。 (14) 利尿薬 (担当：坂上) ループ利尿薬、サイアザイド利尿薬など日常臨床で頻繁に使用される薬剤の作用機序などを解説する。これに加えて新しく開発されたhANP、バゾプレシン受容体拮抗薬などについてもふれる。
-------------	--

講義内容	(15) 糖尿病治療薬、高脂血症治療薬、高尿酸血症治療薬 (担当：坂上) 近年多様な糖尿病治療薬が臨床現場で使用されるようになってきた。これらについて分子機構含め解説を行う。さらに高脂血症治療薬、高尿酸血症治療薬について講義を行う。 (16) 呼吸器疾患治療薬 (担当：坂上) 薬理的に重要な気管支拡張薬について解説する。また、近年気管支喘息治は炎症性疾患という概念で治療が行われるようになった。抗炎症作用を持つ気管支喘息治療薬について、ガイドラインに基づいて説明する。 (17) 消化器疾患治療薬 (担当：坂上) 消化性潰瘍治療薬、制吐薬、消化管運動調節薬、便秘薬など臨床でよく使う薬剤について作用機序を解説する。これらの薬剤を正しく選択して処方できることを目指す。 (18) 抗アレルギー薬、抗炎症薬 (担当：北岡) アレルギーや炎症が成立するメカニズムを解説し、抗アレルギー薬・抗炎症薬の作用機序および主な副作用を説明する。 (19) 免疫抑制薬、抗リウマチ薬 (担当：北岡) 拒絶反応・自己免疫疾患について解説し、免疫抑制薬の作用点を説明する。また、関節リウマチの症状を解説し、関節リウマチの治療薬として使用される個々の薬物の効果を説明する。 (20) 抗感染症薬 (担当：岩田) 抗菌薬の特殊性と各抗菌薬の関係性を理解する。 (21) 抗悪性腫瘍薬 (担当：南 (博)) 日本人の二人に一人ががんに罹患し、その多くが抗悪性腫瘍薬の治療を受ける。抗悪性腫瘍薬は治療域が狭く時に致死的な副作用を生じる。その臨床薬理学的特徴を理解した上で、適切に使用する必要がある。臨床の講義が理解できるように、抗悪性腫瘍薬の特徴、作用機序、分類を解説する。 <u>臨床薬理学 (担当教員責任者：矢野)</u> (1) 臨床薬理学総論 (担当：矢野) 全ての医薬品は主作用以外の作用として副作用を持つため、有害な副作用の発現を抑えながら薬効を確保する上で、個々の薬剤の薬物動態と薬力学を考慮した投与設計が重要である。医薬品適正使用を行う上で注意すべき点について概説する。 (2) 医療安全と薬害 (担当：矢野) 医薬品に関連するインシデント事例を示しながら、リスクを回避するための方策について説明する。また、副作用と薬害の違い、医薬品・医療機器等安全性情報報告制度の意義、アンチ・ドーピングについて概説する。 (3) 添付文書の読み方と処方せんの書き方 (担当：平野) 医薬品情報の公的資料である「添付文書」の読み方について説明し、処方箋の書き方について概説する。 (4) 薬物の吸収と分布 (担当：大村) (5) 薬物の代謝と排泄 (担当：大村) 投与された薬物の体内での動き (薬物動態) は、4つの過程に分けて考えることができる。すなわち、①薬物が消化管などから血液中やリンパ液中へ移行する過程 (吸収)、②薬物が血液中から臓器や組織中へ移行する過程 (分布)、③薬物が肝臓などの臓器において代謝される過程 (代謝)、④薬物が血液から肝臓や腎臓などの臓器を経て体外へ排泄される過程 (排泄) である。本講義では、これら各過程が薬物動態をどのように制御しているか概説する。 (6) 薬物速度論と投与設計 (担当：山本) 投与設計に必要な薬物動態パラメータについて概説し、薬物速度論に基づく投与設計の考え方について説明する。
------	--

講義内容	(7) 小児の薬物治療について (担当：飯島) 小児は成人のミニチュアではなく、成長とともに成熟している。そのため薬物治療においてもその発達段階を理解して行うことが重要である。本講義では、小児の薬物動態について概説した後、胎児、新生児、乳幼児の薬物治療の実際について紹介する。 (8) TDMの実際 (担当：山本) 薬物投与設計の個別化ツールとして、保険適用されている薬物血中濃度モニタリング (TDM) について概説し、対象薬のTDMを用いた投与設計の実際について紹介する。
	(9) 病態下の投与設計 (担当：矢野) 薬物の主たる消失経路は肝代謝あるいは腎排泄である。肝障害や腎障害を含めた各種病態下における薬物動態の変動と、投与設計について説明する。
	(10) 治験と臨床研究 (担当：五百蔵) 医学研究に関連する倫理指針と法律について紹介し、臨床研究、臨床試験、治験と市販後臨床試験の違いを説明する。臨床試験・治験と倫理性 (ヘルシンキ宣言、第I・II・III・IV相試験、医薬品の臨床試験の実施の基準 (Good Clinical Practice <GCP>)、治験審査委員会・倫理審査委員会 (institutional review board <IRB>)) について説明する。
	(11) 高齢者の薬物治療について (担当：平井) 加齢に伴う体組成の変化や肝腎などの臓器機能の低下は、薬物の体内動態に大きな変化を与える。また、高齢者は多疾患を併せ持ち、多くの医師の処方を受ける。高齢社会を迎え、ポリファーマシーに関する問題が表面化している。ポリファーマシーの定義、問題点、対策法等について概説する。
	(12) 薬物相互作用 (担当：矢野) 薬物相互作用の機序 (薬物動態学的相互作用と薬力学的相互作用) とその具体例について紹介し、相互作用を回避するための方策について考察する。 (13) 薬理遺伝学 (担当：山本) 医薬品の有効性や安全性とゲノムの多様性 (遺伝子多型) との関連について説明する。 (14) 妊産婦への薬物治療について (担当：大村) 妊娠に伴う体組成の変化や臓器の血流の変化は、薬物の体内動態に影響を与える。さらに、妊娠時の薬物の使用は催奇形成をもたらす場合がある。また、母乳中に移行しやすい薬剤を使用している場合には、新生児では薬物消失能が未熟であるため、注意を要する。妊婦・授乳婦といった、リスクの高い状態における薬物使用の留意点について概説する。
今年度の工夫 (準備学習・復習、関連科目情報等を含む)	準備学習・復習、関連科目情報等については、授業中に別途指示する。
教科書・参考書等	・「NEW薬理学」南江堂 ・「臨床薬理学」日本臨床薬理学会編 医学書院 ・「研修医のための臨床薬理学入門 ～薬の投与設計と薬剤相互作用」森俊輔 じほう ・「今日の治療薬 2018年版」浦部晶夫、島田和幸、川合眞一編 南江堂 ・「Basic and Clinical Pharmacology」Bertram Katzung他 Lange ・「Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics」
成績評価方法と基準	(1) PBLについて PBLに合格しなければ仮進級を認めない。出席と発表での知識・態度で評価する。PBLに遅刻した場合は原則的に1/2回の出席として扱う。欠席が一回でもある場合や、発表での知識・態度が著しく悪いと評価された場合は、試験を受験させない場合がある。欠席の場合は、必ず事前に医学部教務に届け出、病気の場合は診断書、その他の場合も理由書を提出すること。 (2) 試験について 薬理学と臨床薬理学の総合的な知識を評価する。基本的には試験期間中に筆記試験として行う。 (3) 成績評価について PBLと問題作成演習の成績を総合し10点、筆記試験の成績を90点で採点する。合計点が30点以上60点未満の場合、再試を1度行い、合否判定を行う。

場所：第2講堂 授業科目名（薬理学および臨床薬理学）

週	月 日（曜）	時 間	講 義 題 目 ・ 実 習 題 目	担当
1	10月7日（月）	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	末梢神経薬理（1） 末梢神経薬理（2） 臨床薬理学総論	斎藤 斎藤 矢野
2	10月14日（月）	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	薬理学総論（1） 薬理学総論（2） 医療安全と薬害	古屋敷 古屋敷 矢野
3	10月28日（月）	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	中枢神経薬理総論 鎮静催眠薬・抗不安薬・抗てんかん薬 添付文書の読み方と処方せんの書き方	古屋敷 遠藤 平野
4	11月11日（月）	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	パーキンソン病治療薬・抗認知症薬 麻薬性鎮痛薬・依存性薬物 薬物の吸収と分布	北岡 北岡 大村
5	11月18日（月）	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	抗精神病薬 抗うつ薬・気分安定薬 薬物の代謝と排泄	谷口(将) 永井 大村
6	11月25日（月）	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	心不全治療薬・抗狭心症薬 抗不整脈薬 薬物速度論と投与設計	小林 福沢 山本
7	12月2日（月）	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	高血圧治療薬 血液凝固・血栓治療薬 小児の薬物治療について	谷口(悠) 大竹 飯島
8	12月9日（月）	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	利尿薬 代謝性疾患治療薬 TDMの実際	坂上 坂上 山本
9	12月16日（月）	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	呼吸器疾患治療薬 消化器疾患治療薬 病態下の投与設計	坂上 坂上 矢野
10	12月23日（月）	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	抗感染症薬 抗悪性腫瘍薬 治験と臨床研究	岩田 南(博) 五百蔵
11	1月6日（月）	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	局所麻酔薬・全身麻酔薬 高齢者の薬物治療について 薬物相互作用	溝渕 平井 矢野
12	1月20日（月）	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	薬理遺伝学 妊産婦への薬物治療について （予備）	山本 大村
13	1月21日（火）	9:00～10:00 10:10～11:10 11:20～12:20	（予備） 抗アレルギー薬・抗炎症薬 免疫抑制薬・抗リウマチ薬	北岡 北岡

14	1月27日（月）	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	PBLI PBLI PBLI	教員 教員 教員
15	1月28日（火）	9:00～10:00 10:10～11:10 11:20～12:20	PBLII PBLII PBLII	教員 教員 教員
16	2月3日（月）	13:20～14:20 14:30～15:30 15:40～16:40	PBLIII PBLIII PBLIII	教員 教員 教員
17	2月4日（火）	9:00～10:00 10:10～11:10 11:20～12:20	PBLIV PBLIV PBLIV	教員 教員 教員

科目名：臨床医学講義 1・2

場所：B講義室

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 職 氏 名	医学教育学 特命教授 河野 誠司
	連絡方法	
	備 考	
学習到達目標	臨床医学講義 1・2・3 においては、各科臨床実習においてクリニカルクラークシップを行うために必要な臨床的知識や思考法の包括的な習得をめざす。それぞれの臨床医学分野について系統的に学習するが、一般的な学習到達目標としては、 1) 基礎医学の知識に基づき、疾患の原因と病態生理を理解する。2) 疾患の病態生理への理解を踏まえて、疾患の診断・治療・予防について理解し、それらの医学的プロセスに必要な検査法・医療技術について学ぶ。3) 臨床医学の系統的学習を通して、医学的思考法を身につける。	
講義の概要・形式	臨床医学講義 1・2 は 3 年次後期に、臨床医学講義 3 は 4 年次前期にそれぞれ開講する。臨床医学講義 1・2・3 は、基本的に臓器別の系統講義形式で行われる。ただし、必要に応じて、講義形式に拘らず、実習形式・双方向性授業・小グループ学習なども取り入れる。	
講義内容	以下の臓器別の系統講義を行う。 (1) 循環器 (循環器内科学・心臓血管外科学)、(2) 消化器 (消化器内科学、肝胆膵外科学・食道胃腸外科学、乳腺・内分泌外科学)、(3) 呼吸器 (呼吸器内科学、呼吸器外科学)、(4) 精神・神経 (脳神経内科学、脳神経外科学、精神神経科学)、(5) 糖尿病・内分泌内科学、(6) 腎・泌尿器 (腎臓内科学、泌尿器科学)、(7) 感染症内科学、(8) 免疫・臨床検査 (免疫内科学、臨床検査医学) (9) 腫瘍・血液 (腫瘍・血液内科学、緩和治療医学)、(10) 災害救急医学、(11) 放射線医学、(12) 小児 (小児科学、小児外科学)、(13) 産婦人科学、(14) 整形外科 (整形外科、リハビリテーション医学)、(15) 麻酔科学、(16) 皮膚科学、(17) 眼科学、(18) 耳鼻・形成・口腔 (耳鼻科学、形成外科学、口腔外科学)、 具体的講義内容は未定。後日別途配布。	
教科書・参考書等	各診療科より随時提示する	
成績評価方法と基準	出席 (30 点) 並びに小テスト、最終授業時の筆記試験 (70 点) の合計 100 点で評価を行う。 各診療科は別紙のユニット 1～4 のいずれかに所属しており、ユニット単位で合否判定を行う。ユニット内の診療科の平均点数が 60 点未満の学生は不合格となる。 不合格者への再試験は行わない。	

平成31年度3年次臨床医学講義 ユニット一覧

科目名	ユニット	ユニット責任者	担当科	講義期間	
臨床医学講義 1	ユニット1	後日別途配付	循環器内科	後日別途配付	
			心臓血管外科		
			糖尿病内分泌内科		
			救急		
			整形外科		
			リハビリテーション		
			腎泌尿器科		
臨床医学講義 2	ユニット2		腎臓内科		
			肝胆膵外科・食道胃腸外科・ 乳腺内分泌外科		
			放射線科・放射線腫瘍科		
			呼吸器内科		
			呼吸器外科		
			消化器内科		
			脳神経内科		
			精神科		
臨床医学講義 3	ユニット3	後日別途配付	産科婦人科	後日別途配付	
			感染症内科		
			腫瘍・血液内科		
			先端緩和医療学		
			皮膚科		
			膠原病リウマチ内科		
			臨床検査医学		
			歯科口腔外科		
	ユニット4		【4年次前期 開講】		眼科
					脳神経外科
					地域医療
					形成外科
					小児科
					小児外科
					麻酔科
					耳鼻咽喉・頭頸部外科

※各診療科の担当順・講義日程については、決定次第別途配付する。

科目名：早期臨床実習2

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 職 氏 名	医学教育学分野 地域医療教育学部門 特命教授 岡 山 雅 信
	連絡方法	TEL：078-382-6732 E-mail：dcme@med.kobe-u.ac.jp
	備 考	
担当教員	役 職 氏 名	医学教育学分野 地域医療教育学部門 特命助教 八幡 晋輔
	役 職 氏 名	医学教育学分野 医学教育学部門 特命教授 河野 誠司
	役 職 氏 名	医学教育学分野 医学教育学部門 特命教授 石田 達郎
	役 職 氏 名	医学教育学分野 医学教育学部門 特命講師 小林 成美
	役 職 氏 名	医学教育学分野 地域医療支援学部門 特命教授 見坂 恒明
	役 職 氏 名	医学教育学分野 地域医療支援学部門 特命助教 隈部 綾子
学習到達目標	学校保健及び福祉の専門職の活動および児童・生徒との関わりを通して、将来、医師としてこれら専門職と連携して地域で働くための態度や基本的知識を身につける。また、保健・福祉・介護サービスに関する現状、医療との関係、解決すべきことなどを学ぶ。さらに、他施設での実習結果を報告会で共有し、これら学習内容の理解を深める。	
講義の概要・形式	(1) 講義 ①実習オリエンテーション ②特別支援教育に係る制度や対象、早期発見・支援のための仕組み (2) 実習 ①小グループ学習：施設の事前学習および予習レポート作成 ②事前発表会：事前学習内容の発表および討論 ③実習：兵庫県立・神戸市立特別支援学校または養護学校 ④小グループ学習：実習のまとめ、発表資料作成 ⑤発表会：学習内容の発表および討論	
講義内容	(1) 実習オリエンテーション 実習の目的・内容・事前連絡・注意事項（特に、身だしなみ等実習に望む態度）等を説明する。 (2) 特別支援学校および養護学校の現状 学校保健と福祉の歴史、特別支援学校および養護学校の仕組み等を概説する。	
授業における使用言語	日本語	
今年度の工夫（準備学習・復習、関連科目情報等を含む）	準備学習・復習、関連科目情報等については、授業中に別途指示する。	
教科書・参考書等	特に指定しない	
成績評価方法と基準	(1) 講義 出席にて評価する (2) 小グループ学習 出席にて評価する (3) 実習 実習の出席、実習担当者による学生評価表、実習レポート、および予習レポートにて評価する。 (4) 発表会 発表会の発表内容にて評価する。 これら4項目の評価に基づいて合否判定を行う。	

地域医療活性化センター多目的研修室等 授業科目名 早期臨床実習 2

週	月 日 (曜)	時 間	講 義 題 目 ・ 実 習 題 目	担当
1	10月21日 (月)	9:00～10:30 10:40～11:40 13:20～15:30	実習オリエンテーション 講義：特別支援学校および養護学校の現状 小グループ学習：施設の事前学習および予習レポート作成	八幡 岡山 河野・岡山
2	10月23日 (水)	9:00～12:20 13:20～16:40	グループ発表と討論：事前学習内容の発表と討論 講義	河野・岡山
3	10月24日 (木)	9:00～12:20 13:20～16:40 (時間は目安)	各実習施設にて実習；特別支援学校・養護学校等の体験	
4	10月25日 (金)	9:00～12:20 13:20～16:40 (時間は目安)	各実習施設にて実習；特別支援学校・養護学校等の体験	
5	10月29日 (火)	9:00～12:20 13:20～16:40	小グループ学習：実習のまとめ・発表資料作成 グループ発表と討論	河野・岡山 河野・岡山

科目名： 医学英語 4

場所： B講義室

区 分	内 容	
担当教員 (学外)	役 職 氏 名	Vijay Kharbas (ビージェイ カーバス)
	連絡方法	TEL: 078-382-5205 E-mail: kyomu1@med.kobe-u.ac.jp (教務学生係)
	備 考	
学習到達目標	Students will have an opportunity to improve English communication, including discussion of medical topics. The class will focus on building skills in: 1) Listening 2) Pronunciation & speaking 3) Medical English vocabulary 4) Understanding English texts 5) Clear written expression	
講義の概要・形式	Class work will consist of: 1) Weekly quizzes 2) Reading & discussion of texts 3) Conversation practice	
講義内容	The content of the class will focus on everyday English in a medical context. Reading and discussion work will focus on medical topics in the news, issues of medical ethics and medical vocabulary. The level of difficulty and choice of material will be chosen on a class-by-class basis to reflect the capabilities of the students and ensure their progress.	
履修上の注意 (準備学習・復習、関連科目情報等を含む)	This class serves as an opportunity to become more confident in using English, rather than simply studying it. Students of all levels of ability should be able to benefit.	
教科書・参考書等	Materials provided by instructor	
成績評価方法と基準	Attendance: 25% Participation in class discussion: 25% Quizzes: 25% Final exam: 25%	

B講義室

授業科目名 (医学英語 4)

週	月 日 (曜)	時 間	講 義 題 目 ・ 実 習 題 目	担当
1	October 1, Tue	13:20- 14:20	Listening	Kharbas
	October 1, Tue	14:30- 15:30	Reading/ Text analysis	
			Discussion	
2	October 8, Tue	13:20- 14:20	Quiz 1	Kharbas
	October 8, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
3	October15, Tue	13:20- 14:20	Quiz 2	Kharbas
	October15, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
5	November 5, Tue	13:20- 14:20	Quiz 3	Kharbas
	November 5, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
6	November 12, Tue	13:20- 14:20	Quiz 4	Kharbas
	November 12, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
4	November 19, Tue	13:20- 14:20	Quiz 5	Kharbas
	November 19, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
8	November 26, Tue	13:20- 14:20	Quiz 6	Kharbas
	November 26, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
9	December 3, Tue	13:20- 14:20	Quiz 7	Kharbas
	December 3, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
10	December 10, Tue	13:20- 14:20	Quiz 8	Kharbas
	December 10, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
11	December17, Tue	13:20- 14:20	Quiz 9	Kharbas
	December17, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
12	January 7, Tue	13:20- 14:20	Quiz 10	Kharbas
	January 7, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
13	January 14, Tue	13:20- 14:20	Quiz 11	Kharbas
	January 14, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
14	January 21, Tue	13:20- 14:20	Quiz 12	Kharbas
	January 21, Tue	14:30- 15:30	Listening, Reading/ Text analysis	
			Discussion	
15	January 28, Tue	13:20- 14:20	Listening	Kharbas
	January 28, Tue	14:30- 15:30	Reading/ Text analysis	
			Discussion	
16	February 4 Tue	14:30- 15:30	Final Exam (場所:大講義室)	Kharbas

科目名：医学英語アドバンスドコース（4）

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 氏 職 名	Next Generation International Center(次世代国際交流センター) 北村 アキ
	連絡方法	TEL: 078-382-5620 E-mail: akikita114@gmail.com
	備 考	
学習到達目標	In this course, student will: ・learn medical terms and structures of case presentation. ・express their ideas and opinions about medical topics. ・make a presentation format in a limited time repeatedly and give a short presentation of medical issues. ・reading academic literatures through the preparation of presentations	
講義の概要・形式	The course is designed to focus on speaking and listening in medical fields. Through a group discussion or presentation about medical topics, students apply their communication skills. The goal of this course is to discuss in a group and explain their opinions in English. A wide range of activity types including but not limited to interviews, surveys, class presentations, and projects will help students increase and improve in their fluency. There also will be some reading lecture about academic journals.	
講義内容	The second Semester: Medical topics (Exercise and Body, Nutrition and Body, Mind and Body), Case presentation	
授業における使用言語	English	
今年度の工夫（準備学習・復習、関連科目情報等を含む）		
教科書・参考書等	original class materials	
成績評価方法と基準	Attendance & Participation 30%, Presentation & Discussion 70%	

授業科目名（英語アドバンスドコース４）

週	月 日（曜）	時 間	講 義 題 目 ・ 実 習 題 目	担当
1	12月11日（水）	15:40～19:00	テーマ：運動と身体の関係	北村
2	12月18日（水）	15:40～19:00	テーマ：栄養と身体の関係	北村
3	12月25日（水）	15:40～19:00	テーマ：心理と身体の関係	北村
4	12月26日（木）	9:00～16:40	プレゼンテーション	北村

※講義日程変更の可能性があります。