

東京女子医科大学の目的

本学は、教育基本法および学校教育法に基づき、女子に医学の理論と実際を教授し、創造的な知性と豊かな人間性を備え、社会に貢献する医人を育成するとともに、深く学術を研究し、広く文化の発展に寄与することを目的とする。『学則第1条』

医学部の教育目標

将来医師が活躍しうる様々な分野で必要な基本的知識、技能および態度を身に体し、生涯にわたって学習しうる基礎を固める。

すなわち、自主的に課題に取り組み、問題点を把握しかつ追求する姿勢を養い、医学のみならず広く関連する諸科学を照覧して理論を構築し、問題を解決できる能力および継続的に自己学習する態度を開発する。さらに、医学・医療・健康に関する諸問題に取り組むにあたっては、自然科学にとどまらず、心理的、社会的、倫理的問題等も含め、包括的にかつ創造的に論理を展開でき、様々な人々に対応できる全人的医人としての素養を涵養する。

MD プログラム 2011 について

東京女子医科大学医学部で医学を学ぶことは、大学の理念を受け継ぎ、社会に貢献する力を持った医師を目指して学習することである。医学部は110年を超える歴史の中で女性医師を育てるための教育に力を入れてきたが、平成23年度新入生から新たなカリキュラムを導入した。新カリキュラムは、それまでのカリキュラム MD プログラム 94 の良い点を踏襲しつつ、現代社会のニーズあるいは日本と世界で求められる、医師像を「至誠と愛」の理念のもとに達成することを目指す。

MD プログラム 2011 は 4 個の包括的目標を持つ。

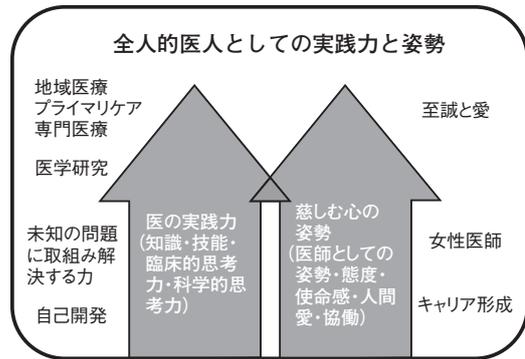
- 1) 卒業時に基本的知識を持ち、医師として考え行動し、振る舞うことができる実践力を持つこと。
- 2) 学生が自分の目標を知り、自ら実践力を高められる教育となること。
- 3) 科学的思考力と臨床的思考力を持つこと。
- 4) 女性医師としての特徴をもち、基本的診療能力を備え、地域や国際を含めた現代の医療および医療ニーズに即した実践力を獲得すること。

MD プログラム 2011 は、以下の特徴を持つ。

- 1) 知識だけでなく技能と態度を備えた実践力の最終目標をアウトカム、途中の目標をロードマップとして具体的に示し、学生が入学時から最終目標に向けてどのように自己開発をしたらよいかを明示し、またその達成度を評価する事により学生が長い学習期間の中で目標と動機を失わないようにする。
- 2) 臨床的能力を高めるため、高学年の臨床実習開始前に臨床的思考力、技能、態度の学習を充実させ、実践的臨床実習を行う。
- 3) 基礎と臨床、知識と技能を統合して学ぶ統合カリキュラムを前カリキュラムから引き継ぎ、自ら問題を見つけ、科学的・医学的に且つ人間性を持ち、問題解決のための思考力を講義・実習・テュートリアル教育を通じて学ぶ。
- 4) 医師としての人間性・倫理・使命感・態度を育成する人間関係教育を行う。
- 5) 医の実践力の一部となる基本的・医学的表現技術、情報処理・統計、国際コミュニケーションを4ないし6年間継続して積み上げる縦断教育を行う。
- 6) 医療を支える科学に自ら触れる機会を通じて、研究の面白さを知るとともに医師が持つべき研究的視点を学ぶ。
- 7) 女性の特性を意識した医療者となるための学修を行う。

学部教育を通じて達成する医師としての実践力

医学部の学修を通じて修得する実践力は、医の実践力と慈しむ心の姿勢に分かれる。医の実践力は主として知識・技術とその応用に関する6個の中項目、慈しむ心の姿勢は医人としての態度・情報と意志を疎通する能力・使命感・倫理感・専門職意識などに関する5個の中項目に分かれ、それぞれに数個のアウトカムが定められている。アウトカムは卒業時までに達成すべき目標の包括的目標であるが、低学年(1/2年)、中学年(3/4年)、高学年(5/6年)で達成すべき具体的目標をロードマップとして表してある。



アウトカム・ロードマップは各教科の目標ではなく、学修の積み重ねにより修得すべき実際に自分でできる力、実践力、を示したものである。学生は、最終目標を見据えて学修段階に応じた目標を持ち、教員はそれぞれ担当する教育の中で、全体像のどの段階を学生が学ぶべきかを理解して教育にあたるために全体が示されている。学生の評価も、科目として受ける試験などによる評価と共に、様々な評価情報を組み合わせたロードマップ評価を行い、学生の到達度を認識できるようになる。

以下にアウトカムを示す。

I 医の実践力

1. 知識と技能を正しく使う力
 - A. 医学的知識を医療に活用できる。
 - B. 診断・治療・予防を実践できる。
 - C. 基本的技能を実践できる。
2. 問題を見つけ追求する力
 - A. 解決すべき問題を発見できる。
 - B. 問題を深く追求できる。
 - C. 未知の問題に取り組むことができる。
3. 問題解決に向け考え実行する力
 - A. 適切な情報を集め有効に活用できる。
 - B. 解決方法を選び実行できる。
 - C. 結果を評価できる。
4. 情報を伝える力
 - A. 患者に情報を伝えることができる。
 - B. 医療情報を記録できる。
 - C. 医療者と情報交換ができる。
5. 根拠に基づいた判断を行う力
 - A. 臨床・基礎医学の根拠を発見できる。
 - B. 根拠に基づいて診療を行える。

6. 法と倫理に基づいて医療を行う力
 - A. 医療者としての法的義務を理解し守れる。
 - B. 医療倫理を理解し実践できる。
 - C. 研究倫理を理解し実践できる。
 - D. 社会の制度に沿った診療を行える。

II 慈しむ心の姿勢

1. 患者を理解し支持する姿勢
 - A. 患者の意志と尊厳に配慮できる。
 - B. 家族・患者周囲に配慮できる。
 - C. 社会の患者支援機構を活用できる。
2. 生涯を通じて研鑽する姿勢
 - A. 目標を設定し達成するために行動できる。
 - B. 社会のニーズに応じて研鑽できる
 - C. 自分のライフサイクルのなかでキャリアを構築できる。
 - D. 自分の特性を活かした医療を行うために研鑽する。
 - E. 専門職として目標を持つ
3. 社会に奉仕する姿勢
 - A. 社会・地域で求められる医療を実践できる。
 - B. 医学研究を通じた社会貢献ができる。
4. 先導と協働する姿勢
 - A. 自分の判断を説明できる。
 - B. グループを先導できる。
 - C. 医療チームのなかで協働できる。
5. ひとの人生へ貢献する姿勢
 - A. 患者に希望を与えられる。
 - B. 後輩を育てることができる。

次にそれぞれのアウトカムを達成するためのロードマップ（中間目標）を示す。

I 医の実践力

	1. 知識と技能を正しく使う力		
アウトカム	A. 医学的知識を医療に活用できる。	B. 診断・治療・予防を実践できる。	C. 基本的技能を実践できる。
1、2年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人体の正常な構造と機能を説明できる。 ・ 人体の構造と機能に異常が起こる原因と過程を概説できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ データを読み解釈できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実習に必要な技術を実践できる。 ・ 安全に配慮して実習・研修を行える。
3、4年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人体の臓器・器官系の機能と構造、正常と異常を説明できる。 ・ 全身的疾患、外的要因による異常を説明できる。 ・ 受精から出生、成長と発育、成熟と加齢の正常と異常を説明できる。 ・ 疾患・症候の病態を説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 診断の過程を説明し実践できる。 ・ 適切な治療法とその根拠を説明できる。 ・ 疾病予防・健康維持・公衆衛生の方法を説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基本的医療技能を示すことができる。 ・ 医療安全に必要な配慮を示すことができる。
5、6年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 患者の抱える異常とその病態を説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 臨床推論を実践できる。 ・ 患者にあわせた診断・治療の判断ができる。 ・ 患者に合わせた診療計画・経過観察計画を立てられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基本的医療技能を実践できる。 ・ 安全に配慮して、医療を実践できる。

	2. 問題を見つけ追求する力		
アウトカム	A. 解決すべき問題を発見できる。	B. 問題を深く追求できる。	C. 未知の問題に取り組むことができる。
1、2年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> 現象・事例から学ぶべきことを発見できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 仮説を導くことができる。 事象、現象、観察などからその原因について考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 既知と未知の問題を明らかにできる。 医学の発展に寄与した科学的発見を述べられる。
3、4年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> 問題の優先度および重要度を判断できる。 事例で診療上の心理的・社会的問題を明らかにできる。 	<ul style="list-style-type: none"> 問題の科学的重要性を評価できる。 基礎・病態・臨床を結びつけて考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 事例から自分の知らないことを発見できる。 未知の問題を解決する方法を見つけることができる。
5、6年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> 患者・家族が抱える心理的・社会的問題・不安を明らかにできる。 患者の診療上の問題を明らかにできる。 	<ul style="list-style-type: none"> 患者の病態の原因を検索できる。 患者の苦痛の原因を人体の構造と機能、および「こころ」から説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 患者から新しいことを学べる。 患者から自分の知らないことを発見できる。 自分の能力では解決できない問題を判断できる。

	3. 問題解決に向け考え実行する力		
アウトカム	A. 適切な情報を集め有効に活用できる。	B. 解決方法を選び実行できる。	C. 結果を評価できる。
1、2年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・問題解決のための情報収集ができる。 ・仮説を証明する手順を説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報に即して適切な解決方法を導くことができる。 ・複数の問題解決法を考えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・問題解決結果の妥当性を評価できる。 ・結果に予想される誤差を考えられる。
3、4年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・事例に即した問題解決のための情報検索ができる。 ・適切な診療ガイドラインを選択できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・病態を明らかにする方法を挙げることができる。 ・事例で診療上の問題を解決する方法・手段を明らかにできる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な問題解決を行ったか検証できる。 ・結果の客観的評価ができる。 ・結果の解釈の限界を明らかにできる。
5、6年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な診療ガイドラインを選択できる。 ・診療上の問題解決のために分析すべきことを明らかにできる。 ・診療上の問題解決のための情報検索ができる。 ・異なる問題解決の方法を提示し、比較できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・診療上の問題を解決する方法・手段を明らかにできる。 ・情報を活用し適切な解決方法を判断できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・診療で得られた情報の信頼性を評価できる。 ・診療過程で予測される問題点を示せる。 ・予想と異なる結果について原因を考察できる。

	4. 情報を伝える力		
アウトカム	A. 患者に情報を伝えることができる。	B. 医療情報を記録できる。	C. 医療者と情報交換ができる。
1、2年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> 自分の考えを他者に伝えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 結論とその根拠が明確な文書を作成できる。 研究・実習の報告書が作成できる。 文書の要約を作成できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 簡潔で要点が明確な質問と回答ができる。 相手の理解に合わせて、説明できる。 自己学習の結果を適切に伝えられる。
3、4年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> 医学的情報をわかりやすく伝えることができる。 患者に分かる言葉を選択できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 研究・実習・症例などの要約が作成できる。 POMRに基づく診療情報記録方法を説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 研究・実習・症例などの背景、目的、方法、結果、考察を適切に発表できる。 医療チームでの情報共有について説明できる。
5、6年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> 病状を患者が理解できるように伝えられる。 診療に関する情報を患者が理解できるように伝えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 診療録を適切に記載できる。 処方箋を適切に発行できる。 症例要約を作成できる。 死亡診断書記入法を説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 口頭で症例提示ができる。 患者の問題点を指導医に報告できる。 必要な患者情報を要約して説明できる。 専門の異なる医療者に対して適切な情報交換を行える。

	5. 根拠に基づいた判断を行う力	
アウトカム	A. 臨床・基礎医学の根拠を発見できる。	B. 根拠に基づいて診療を行える。
1、2年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・現象の原因・機序を検索できる。 ・実験・実習などで得られた結果を評価し予想との相違を明確にできる。 ・情報の信頼度を評価できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・根拠に基づいて解決法を判断できる。 ・問題解決の適切性を評価できる。
3、4年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・データ・結果の根拠を批判的に説明できる。 ・結果・情報をもとに新たな仮説を立てられる。 ・根拠となる文献を検索できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・診療上のエビデンスを選ぶことができる。
5、6年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎的・臨床的観察を通じて新たな発見ができる。 ・問題点に関わる臨床医学文献を検索できる。 ・検索した医学的情報の確かさを評価できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・患者に合わせた診療上のエビデンスを選ぶことができる。

6. 法と倫理に基づいて医療を行う力				
アウトカム	A. 医療者としての法的義務を理解し守れる。	B. 医療倫理を理解し実践できる。	C. 研究倫理を理解し実践できる。	D. 社会の制度に沿った診療を行える。
1、2年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・社会的規範を守った生活ができる。 ・学則を守った学生生活ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・個人情報保護について説明できる。 ・倫理の概念について説明することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究倫理の概念について述べる事ができる。 ・研究倫理に配慮して実験・実習の結果報告書を作成できる。 	
3、4年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・医学生の医行為水準を説明できる。 ・医師法・医療法の概要を説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・医学における倫理の概念を説明できる。 ・倫理的問題を明らかにできる。 ・患者情報が含まれる文書・電子媒体を適切に使用できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎研究における倫理指針を概説できる。 ・利益相反(Conflict of interest)について説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・社会保障を概説できる。 ・医療に関する保証制度を概説できる。
5、6年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・病院の規則に従って診療に関わる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・患者情報の守秘を励行して医療を行える。 ・臨床倫理を実践できる。 ・立場の違いによる倫理観の違いを理解しながら倫理判断ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・臨床研究の倫理指針を概説できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・患者に合わせて医療保健、医療補助制度を説明できる。

II 慈しむ心の姿勢

	1. 患者を理解し支持する姿勢		
アウトカム	A. 患者の意志と尊厳に配慮できる。	B. 家族・患者周囲に配慮できる。	C. 社会の患者支援機構を活用できる。
1、2年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 他者の意志を聞き出すことができる。 ・ 他者を尊重して対話ができる。 ・ 他者の自己決定を理解できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 様々な年齢の他者と意志を交わすことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社会支援制度を説明できる。
3、4年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 傾聴できる。 ・ 患者の人権・尊厳を説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 他者の気持ちに配慮して意志を交わすことができる。 ・ 患者・家族の心理を説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社会の支援制度を利用する方法を明らかにできる。
5、6年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 患者の自己決定を支援し、必要な情報が提供できる。 ・ 患者の意志を聞き出すことができる。 ・ 患者の尊厳に配慮した診察が行える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 患者・家族の解釈を理解し、対応できる。 ・ 患者・家族の信頼を得る振る舞いができる。 ・ 患者・家族への説明の場に配慮できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 患者支援制度を検索し利用法を説明できる。

2. 生涯を通じて研鑽する姿勢					
アウトカム	A. 目標を設定し達成するために行動できる。	B. 社会のニーズに応じて研鑽できる。	C. 自分のライフサイクルのなかでキャリアを構築できる。	D. 自分の特性を生かした医療を行うために研鑽する。	E. 専門職として目標を持つ。
1、2年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学習上の目標を設定することができる。 ・ 目標達成の手段を明らかにできる。 ・ 査察（振り返り）を実践できる。 ・ 卒業までに学ぶべきことの概要を理解できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社会が期待する医師像を説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社会で活躍する女性の特性を述べられる。 ・ 学習のための時間を適切に自己管理できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自分の学び方を知り、効果的な学び方に発展させられる。 ・ 真摯に学びを励行できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自分の目標となる人物像を説明できる。
3、4年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 卒業までの学習目標を立て、自分の達成度を評価できる。 ・ 医師として必要な知識、技能、態度を述べることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域社会の医療ニーズを説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学習目標を達成するための自己学習を計画的に行える。 ・ 女性のライフサイクルを説明できる。 ・ キャリア継続の意思を持つ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自分の特性を活かして学習できる。 ・ 学習の中で興味を持ったことを自ら学べる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自分のモデルとなる先輩を示すことができる。
5、6年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 診療能力・技能を振り返り、目標を設定し、修得のための方法を明らかにできる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研修（実習）する地域社会での医療ニーズから、学ぶべきことを明らかにできる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ライフサイクルを理解し、その中でキャリア継続のための計画を立てれる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自分の目指す医師像を達成するための計画を示せる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 医自分の特性を活かしてどのような医師を目指すかを述べることができる。

	3. 社会に奉仕する姿勢	
アウトカム	A. 社会・地域で求められる医療を実践できる。	B. 医学研究を通じた社会貢献ができる。
1、2年 ロードマップ	・ 社会・地域に奉仕する姿勢を持つ。	・ 医学研究の重要性について概説できる。
3、4年 ロードマップ	・ 医療を通じた社会・地域への貢献を説明できる。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基礎医学研究の意義と現在の動向を概説できる。 ・ 医学研究成果の意義と応用・将来性を説明できる。 ・ 臨床や医学研究の動向に目を向け概説できる。
5、6年 ロードマップ	・ 臨床実習の中で医療に参加し社会・地域に貢献する。	・ 診療のなかで医学研究の課題を見つけることができる。

4. 先導と協働する姿勢			
アウトカム	A. 自分の判断を説明できる。	B. グループを先導できる。	C. 医療チームのなかで協働できる。
1、2年 ロードマップ	・自分の考えの根拠を説明できる。	・共通の目標を設定できる。 ・活動向上のための評価ができる。 ・意見の異なる他者の意見を尊重し対処できる。	・他者の話を聴くことができる。 ・対話の中で相手の述べることを要約できる。 ・役割分担を確実に実践できる。
3、4年 ロードマップ	・自分の選択・判断の根拠を説明できる。 ・他者の考えを聞いて自分の選択を判断し説明できる。	・討論・話し合いを促せる。 ・自分の方針を説明し同意を得ることができる。 ・活動向上のための評価に基づく行動をグループに導入できる。	・グループ目標達成のために行動できる。 ・構成員の役割と考えを尊重してグループの目標を立てられる。
5、6年 ロードマップ	・診療上の判断を他者に分かるように説明できる。	・構成員の特性に合わせて個人と全体の活動を統括できる。	・自分が所属する医療チーム構成員の役割を説明できる。 ・与えられた医療の役割について責任を持ち確実に実施できる。

	5. ひとの人生へ貢献する姿勢	
アウトカム	A. 患者に希望を与えられる。	B. 後輩を育てることができる。
1、2年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・医学の進歩が人に希望を与えることを説明できる。 ・困難な状況にあっても、希望を見いだすことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学生として適切な振る舞いで行動できる。 ・学んだことを他者に説明できる。
3、4年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・学習する事例について医学の貢献を説明できる。 ・問題を解決できたときの状況を考え説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分が目標をどのように達成したかを他者に説明できる。 ・相手の知識・技能に合わせて質問に答えることができる。
5、6年 ロードマップ	<ul style="list-style-type: none"> ・医療の限界のなかで可能なことを説明できる。 ・患者に医療が行うことのできる望ましい結果を説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な振る舞いで診療に参加できる。 ・他者の疑問を共に解決することができる。 ・医療の中で他者に教えることを実践できる。

カリキュラムの構造

カリキュラム（教育計画）は、学生が実践力を持つ医師になるために限られた時間のなかで最大の学修を得られるように構築されている。学生には、全てのカリキュラムに参加して最終目標を達成することが求められる。

医学部カリキュラムの全体構造は、初めに人体の基本構造と機能を2年前期までに学び、次に医療を行うために必要な臓器・器官系の正常と異常、臓器系をまたいでおこる全身的異常、人の発生・出産・出生・成長・発育・成熟・加齢の正常と異常を4年前期までに学ぶ。4年後期は、社会・法律・衛生・公衆衛生と医学の関わりを学び、医療を取り巻く環境を理解する。そしてこの時期には、5年の臨床実習に備えた臨床入門を学ぶ。臨床入門は、基本的臨床技能を学ぶだけでなく、画像・検査などの臨床的理解、臨床推論の進め方などの臨床的思考力、麻酔・救急などの全身管理に係わる医学を学び、5年の初めから医療の中に入って臨床実習を行えるようになるための仕上げとなる。臨床実習への準備は、総合試験（共用試験 CBT および問題解決能力試験）、共用試験 OSCE などで評価される。5年から6年前半の臨床実習では、見学するのではなく参加する意識で実習を行って欲しい。臨床実習では、地域医療・プライマリケアなど現代の日本の医療に求められる領域、国外留学など国際的医療に係わる機会、基礎医学を学ぶ機会などが設けられ、且つ学生が自分のキャリアを考えて学修の場を選べるようになっている。6年後期は、6年間の学習の総括と卒業認定のための評価に充てられる。

学年毎に進むカリキュラムとは別に縦断的カリキュラムがある。これは、学生が4もしくは6年間で継続して自己開発する必要のある科目で、縦断教育科目と呼ぶ。

6年間のカリキュラム全体図

1年	前期 (4月～7月)	セグメント1	人体の基本的 構造と機能	人体の基礎	テ ュ ー ト リ ア ル	人 間 関 係 教 育	基 本 的 ・ 医 学 的 表 現 技 術	国 際 コ ミュ ニ ケー シ ョ ン	情 報 処 理 ・ 統 計	選 択 科 目	研 究 プ ロ ジ ェ ク ト
	後期 (9月～3月)	セグメント2		人体の機能と微細構造							
2年	前期	セグメント3	臓器・器官系 の構造と機能 の正常と異常	人体の発生と全体構造／人体の防御機構							
	後期	セグメント4		疾患の成り立ちと治療の基礎／ 循環器系／呼吸器系／腎／尿路系							
3年	前期	セグメント5	臓器・器官系 の構造と機能 の正常と異常	消化器系／内分泌系／ 栄養・代謝系／生殖器系							
	後期	セグメント6		脳神経系／精神系／運動器系／ 皮膚粘膜系／聴覚・耳鼻咽喉系／眼・視覚系							
4年	前期	セグメント7	医学と社会・ 臨床入門	全身的な変化／人の一生							
	後期	セグメント8		医学と社会／臨床入門							
5年	前期	セグメント9	医療と医学の 実践	臨床実習(研究実習)							
	後期										
6年	前期	セグメント10	全体統合・総合 達成度評価	卒業試験							
	後期										

週間の授業予定

平成 23 年度新入生から、授業時間が変更となる。他学年と異なる時間割で学習することを理解しなくてはならない。学生は全ての授業に出席し能動的に学ぶ事が求められる。

医学部の時間割の特徴は、チュートリアルを中心に十分な自己学習の時間が確保されていることである。自ら目標を定め能動的に学ぶことで医師となっても使い続けることのできる知識の活用を修得するように、授業・実習のない学習時間が確保されている。

Segment 4 時間割

時限 曜	1 9:00~10:10	2 10:25~11:35	3 12:30~13:40	4 13:55~15:05	5 15:15~16:25	6 16:35~17:45
月	講 義	講 義	自己学習	チュートリアル (14:00~15:40)	自己学習 (15:50~17:00)	
火	講 義	講 義	講義/実習	講義/実習	講義/実習	
水	講 義	講 義	講義/実習	講義/実習	選択科目	選択科目
木	講 義	講 義	自己学習	チュートリアル (14:00~15:40)	自己学習 (15:50~17:00)	
金	講 義	講 義	講義/実習	講義/実習	講義/実習	

セグメント 4

2012年9月3日～2013年3月8日

I セグメント 4 の学習内容

第2学年後期に相当するセグメント4では「疾病の成り立ちと治療の基礎、臓器・器官系の構造と機能の正常と異常I」を中心テーマとして学習する。いよいよ本格的に病気が登場する。臨床科目の登場である。

中心テーマをもう一度見て欲しい。大きな項目が二つ存在する。まず、「疾病の成り立ちと治療の基礎」である。ここに含まれる基幹科目には「病因と病態」、「臨床診断総論」、「治療の基礎」がある。臨床科目の理解のためには、ヒトが病気になるとはどういうことかを原因と形態・機能の異常から学ぶことが必要である。これが、「病因と病態」であり、ここには遺伝子異常に関連する疾患、発達障害、代謝障害、循環障害、炎症、腫瘍などが含まれる。日常生活でもときどき耳にする言葉ではあるが、医学的にはどう定義されどのような病態を示すのか、しっかり学んでほしい。臨床医学を外国語に例えるならば、病因と病態はその文法に相当する。病のヒトを診察し診断する過程には患者の示す様々な生体情報を患者の訴えを聞くことから始まって、診察、検査へと進むプロセスがある。この理解なくしては臨床医学を学ぶことはできない。臨床医学を学ぶ基礎としての「臨床診断総論」がある。そして、病の人に診断ができれば、もちろん治療しなければならない。治療法は多種多様であるが、その基礎としての薬物と放射線を「治療の基礎」として学ぶ。

もうひとつの大きな項目は「臓器・器官系の構造と機能の正常と異常」である。セグメント4では、このシリーズの始めだが、きわめて重要な臓器・器官である循環器、呼吸器、腎尿路が登場する。科目名には1, 2と分けて記され、1では（たとえば循環器系1）構造と機能を主体に、2では（たとえば循環器系2）診断、検査、治療を中心に学ぶ。この分け方はこの後のセグメントでも同様である。第2学年で学ぶこれら重要な臓器についての集中的講義実習は、この後第5学年の臨床実習まで扱われない。第2学年後期で十分な理解をすることが要求される。また、この先のセグメントで疑問になったときにはいつでも振り返る学習が必要である。

縦断科目も人間関係教育では医療対話、奉仕学習、解剖慰霊祭実習などがあり、情報処理・統計の講義数も多い。とくに、後のセグメント6で行われる研究プロジェクトに関連し、表現技術では研究や症例の発表の仕方、論文の書き方、読み方を集中的に学び、国際コミュニケーションと合同で英文論文の読み方に至る一連の学習がある。この学習は研究プロジェクトに留まらず、医師としての活躍する際には欠くことのできないものであり、この成果を将来に生かしてほしい。

臨床科目が始まった事により、医学生としてのより高い自覚につながるであろう。これまでの基礎的な科目の十分な復習と、臨床科目の向こう側にいる病の人を見据えた確実な学習が要求される。

Ⅱ 到達目標

A. 包括的到達目標（セグメント4）

1. 疾患の成り立ちを論ずることができる。
 - 1) 遺伝子異常と疾患・発生発達異常
 - 2) 細胞傷害・変性と細胞死
 - 3) 代謝障害
 - 4) 循環障害
 - 5) 炎症と創傷治癒
 - 6) 腫瘍

2. 臨床診断のための生体情報を論ずることができる。
 - 1) 医療面接
 - 2) 身体診察法
 - 3) 画像診断
 - 4) 検体検査
 - 5) 生体機能検査

3. 治療の基礎としての薬物と放射線の作用機序を論ずることができる。
 - 1) 薬物・放射線と生体の相互作用
 - 2) 薬物・放射線の作用機序
 - 3) 薬物・放射線の利用

4. 循環器系の構造と機能の正常と異常について論ずることができる。
 - 1) 循環器系の構造と機能
 - 2) 循環器系の診断と検査の基本
 - 3) 循環器系の症候
 - 4) 循環器系の疾患

5. 呼吸器系の構造と機能の正常と異常について論ずることができる。
 - 1) 呼吸器系の構造と機能
 - 2) 呼吸器系の診断と検査の基本
 - 3) 呼吸器系の症候
 - 4) 呼吸器系の疾患

6. 腎・尿路系の構造と機能の正常と異常について論ずることができる。
 - 1) 腎・尿路系の構造と機能
 - 2) 腎・尿路系の診断と検査の基本
 - 3) 腎・尿路系の症候
 - 4) 腎・尿路系の疾患

B. 各科目の到達目標

基幹科目

〔病因と病態〕

科目責任者：小田 秀明（第二病理学）

病因と病態は、疾病の原因、経過と転帰を形態学的に観察して疾患概念を統合的に把握することを目的とし、従来の基礎医学系 病理学総論（General pathology）に属する学問領域である。

ここでは、人体における恒常性の破綻を、いくつかの基本型（多様な病因、進展過程、形態変化）をとおして理解する。具体的には、病態に関する一般概念（病因、遺伝、代謝障害、循環障害、感染－炎症－免疫、腫瘍）を、1) 医学用語の正しい理解、2) 形態変化とそれに伴う機能変化の理解、3) 病変成立と進展過程への考察と理解、4) 疾患概念の統合的把握、を目標として講義、実習がすすめられる。

（評価方法）

実習（態度、レポート）と筆記試験により、総合的に評価する

大項目	中項目	小項目
I. 先天異常	1. DNA－クロモソーム 染色体異常	1) トリソミー 2) モノソミー 3) モザイク 4) 欠失 5) 転座
	2. 成因と分類	1) 遺伝子病 2) 配偶子病 3) 胎芽病 4) 胎児病 5) 外因による胎児異常 6) 先天性代謝異常
II. 細胞障害	1. 細胞障害の機序	1) 萎縮 2) 変性 3) 壊死 a) 凝固壊死 b) 液化壊死 c) 乾酪壊死
	2. 細胞障害の形態	
	3. 組織、細胞の適応	4) アポトーシス 1) 肥大 2) 増生（過形成） 3) 化生

大項目	中項目	小項目
Ⅲ. 代謝障害	1. 脂質代謝異常 2. 糖代謝異常 3. 蛋白、アミノ酸代謝異常 4. 核酸、ヌクレオチド代謝異常 5. 色素代謝異常 6. 無機物代謝異常	1) 高脂血症 2) 脂肪肝 3) 動脈硬化 4) リピドーシス 1) 糖尿病 2) 糖原病 1) アミロイドーシス 2) フェニルケトン尿症 1) レッシュナイハン症候群 2) 痛風 1) ビリルビン 2) メラニン 3) 鉄、銅、カルシウム代謝異常 1) ヘモジレローシス 2) ヘモクロマトーシス 3) ウイルソン病 4) 石灰沈着
Ⅳ. 循環障害	1. 血流動態の特異性 2. 全身の循環障害 3. 局所の循環障害 4. ショック 5. リンパ流障害	1) 水腫、漏出 2) 充血、鬱血 3) 虚血 4) 出血 5) 血栓、塞栓 6) 梗塞 7) 傍側循環
Ⅴ. 炎症、感染と創傷治癒	1. 防御反応としての炎症 2. 炎症の原因 3. 形態と分類	1) 急性、亜急性、慢性 2) 滲出性炎 漿液性炎 線維索性炎 化膿性炎 3) 増殖性炎 4) 肉芽腫性炎

大項目	中項目	小項目
VI. 免疫病理	4. 組織の変化と全身への影響	
	5. 炎症の転帰	
	6. 炎症とケミカルメディエーター	1) 血管作動性アミン 2) 血漿プロテアーゼ連鎖系 3) アラキドン酸代謝産物
	7. 創傷治癒	1) 再生 2) 修復 3) 肉芽組織形成 4) 瘢痕形成
	8. 感染の病理	1) 病原微生物 2) 感染経路 3) 感染と免疫 4) 日和見感染 5) 菌血症 6) 敗血症 7) 感染症における組織変化
	1. 免疫不全	1) 原発性免疫不全 2) エイズ
	2. 自己免疫病	1) 臓器特異的自己免疫病 2) 全身性自己免疫病
	3. アレルギー反応	1) I型 (アナフィラキシー型) 2) II型 (細胞傷害型) 3) III型 (免疫複合体型) 4) IV型 (遅延型) 5) V型 (茂樹型)
	4. 移植と拒絶反応	1) 超急性拒絶反応 2) 急性拒絶反応 3) 慢性拒絶反応
	VII. 腫瘍	1. 腫瘍の成因
2. 臓器特異性		1) 疫学 2) 遺伝
3. 腫瘍の病態と病期		1) 腫瘍概念: 良性、悪性腫瘍 上皮性、非上皮性腫瘍 2) 前癌病変

大項目	中項目	小項目
	4. 腫瘍と宿主	3) 潜在癌 4) 早期癌 5) 局所浸潤 6) 転移 7) 病期分類 1) 腫瘍免疫 2) 局所的影響 3) 全身的影響

〔病因と病態〕

Kumar, Abbas, Fausto & Mitchell	Robbins Basic pathology 9th ed.	Saunders	2012
Kumar, Abbas, Fausto & Aster	Robbins and Cotran Pathologic Basis of disease 8th ed.	Saunders	2010
豊國伸哉、高橋雅英監訳 山口和克監訳	ロビンス基礎病理学 原書8版 アンダーソン病理学カラーアトラス	丸善出版 メディカル・サイエンス・2001 インターナショナル	2011
坂本穆彦編	標準病理学 第4版	南山堂	2010
長村義之他編	NEW エッセンシャル病理学 第6版	医歯薬出版	2009
菊池浩吉、吉本敬編	新病理学各論	医歯薬出版	2000
赤木忠厚監修	病理組織の見方と鑑別診断 第5版	文光堂	2007
小池盛雄他編集	組織病理アトラス	西村書店	2005

〔臨床診断総論〕

科目責任者：玉置 淳（第一内科学）

セグメント4のみならず、以降の各セグメントにおける臨床課題の学習を円滑にすすめるため、臨床診断に不可欠で基本となる医療面接から、身体診察法、画像診断、検体検査、生体機能検査に至るまでの診断項目を総合的に学ぶ。

医療面接では患者との接し方や聴取すべき病歴の内容について学ぶ。身体診察法では、全身的に観察する項目と局所的に観察する項目とにわけて広範囲かつ系統的に学習する。画像診断では、放射線診断の基礎的事項を学び、代表的な X 線像、CT、MRI、PET、エコーについては身体解剖を念頭におき画像を立体的に把握する習慣を身につける。検体検査は検査項目とその意義について理解し、生体機能検査では生体の働きを評価するための検査法について広く学ぶ。

(評価方法)

評価は試験を行う。

大項目	中項目	小項目
I. 問診	1. 主訴	
	2. 病歴	
	3. 出生・発達歴	
	4. 既往歴	1) 服薬、輸血 2) 予防接種
	5. 社会歴	1) 居住歴 2) 職歴 3) 結婚歴 4) 海外渡航歴 5) 学歴 6) 宗教 7) 経済状態
	6. 家族歴	
	7. 月経・妊娠・分娩歴	
	8. 生活歴	1) 喫煙 2) 酒 3) 食物 4) 生活行動
II. 全身の身体診察法	1. 顔貌、顔色	
	2. 精神状態	1) 意識障害 2) 知能（見当識、記名、記憶を含む） 3) 感情状態（不安、抑鬱）
	3. 体格、体重、栄養	1) 身体計測
	4. Vital sign（脈拍、呼吸、体温、血圧）	
	5. 姿勢、歩行	
	6. 皮膚、粘膜、爪	1) 視診 2) 触診 3) 理学検査（硝子圧法、皮膚描記法）
	7. リンパ節	1) 触診
	8. 浮腫	1) 視診 2) 触診

大項目	中項目	小項目
Ⅲ. 局所の身体 診察法	1. 頭頸部の診察	1) 視診 2) 触診 (甲状腺) 3) 聴診 4) 眼検査 (眼球、眼底、蛍光眼底検査、結膜、眼位、視力、視野、眼圧、瞳孔反応、色覚・光覚、屈折・調節、隅角検査、電気生理的検査) 5) 鼻検査 6) 聴力検査 7) 眼振検査 8) 味覚検査
	2. 呼吸器、胸壁の診察	1) 視診 (胸郭とその運動) 2) 触診 (声音振盪、乳房) 3) 打診 4) 聴診 5) バチ指
	3. 心、脈管系の診察	1) 視診 (心尖拍動、動脈拍動静脈怒張) 2) 触診 3) 打診 4) 聴診 (心音)
	4. 腹部の診察	1) 視診 (膨隆、静脈怒張) 2) 触診 (肝・脾、腫瘤、Courvoisier 徴候) 3) 聴診 (グル音、血管雑音) 4) 厚痛・叩打痛 (胆嚢、臍) 5) 打診 (濁音界、波動) 6) 知覚過敏帯 7) 筋性防御
	5. 骨盤内諸臓器の診察	1) 視診 2) 触診 3) 双手診
	6. 神経系の診察	1) 脳神経症状の検査 2) 運動機能検査 3) 反射検査 4) 知覚検査 5) 起立・歩行検査 6) 自立神経機能検査 7) 髄膜刺激症状検査 8) 講音・言語検査 9) 失語・失行・失認の検査
	7. 筋の診察	1) 視診・触診 (変形、筋委縮) 2) 筋力テスト 3) 肢位
Ⅳ. 画像診断 A. 画像診断の 基礎 B. 画像による 臨床診断	1. 電解放射線の種類と性質	1) 放射線の種類 2) 発生装置 3) 放射線の線質 4) 放射線同位元素
	2. 放射線の単位と測定	1) 単位 (照射線量、吸収線量、線量当量、放射能) 2) 測定
	3. 非電離放射線	1) 電波 2) レーザー 3) 赤外線と紫外線
	1. 単純 X 線像	1) 単純 X 線写真 (胸部、骨・関節、脊椎、腹部、頭蓋・顔面)
	2. CT 像	1) CT 写真 (頭部、頸部、胸部、腹部)
	3. 放射線核医学検査	1) シンチグラフィ (ガリウム、テクネシウム、タリウム)
	4. 磁気共鳴画像 (MRI)	1) MRI (頭部、頸部・脊椎、胸部、腹部)
	5. 超音波 (エコー) 検査	1) 胸部・腹部エコー
	6. 内視鏡検査	1) 気管支鏡、上部・下部消化管内視鏡

大項目	中項目	小項目
V. 検体検査	1. 血液一般検査 2. 生化学検査 3. 喀痰、尿、便、髄液 4. 免疫検査 5. 微生物検査 6. 病理検査	1) 血算 2) 止血機能検査 3) 造血能・溶血に関する検査 1) 血糖 2) 蛋白 3) 含窒素成分 4) 脂質 5) 生体色素 6) 酵素 7) 電解質 8) 重金属 9) 微量元素 10) ビタミン 11) ホルモン 12) 血中薬物と代謝産物 1) 尿検査 2) 糞便検査 3) 喀痰 4) 脳脊髄液検査 5) 穿刺液（胸水、腹水） 1) 感染免疫 2) 自己抗体 3) 補体 4) 免疫グロブリン 5) アレルギー 6) 細胞免疫、食菌能検査 7) 移植免疫 8) 腫瘍マーカー 1) 材料採取法 2) 染色法 3) 培養同定法 4) 抗菌薬の感受性テスト 5) 細菌別検査 1) 組織診 2) 細胞診
VI. 生体機能検査	1. 呼吸機能検査 2. 心機能検査 a. 血圧 b. 心電図 c. 心音図 3. 腎機能検査 4. 脳波 5. 筋電図	1) スパイロメトリー 2) フローボリューム曲線 3) 血液ガス 4) その他精密機能検査 1) 原理 2) 波形診断 1) GFR 2) RPF 3) PSP 試験 4) 尿細管機能検査 1) 波形診断 1) 波形診断
VII. ME 機器	1. 臨床検査機器 2. 治療機器	1) 機器の理論 2) 検体検査装置 3) 生体機能検査装置 4) 監視装置 1) 生体機能維持装置（人工呼吸器、心臓ペースメーカー、人工腎臓など）

〔臨床診断総論〕

Paul Cutler	カトラー臨床診断学 問題解決の思考プロセス と 86 の症例	丸善	2007
古沢新平ほか編	臨床検査診断マニュアル 改訂第 2 版	永井書店	2005
小川聡ほか編	内科学書 (全 7 冊) 改訂第 7 版	中山書店	2009
福井次夫ほか監修	ハリソン内科学 第 3 版 (原著第 17 版)	メディカル・サイエンス・ インターナショナル	2009
上田英雄ほか編	内科学 9 版	朝倉書店	2007
田崎義昭、斎藤佳雄	ベッドサイドの神経の診かた 16 版	南山堂	2004
村松正実ほか編	医科分子生物学	南江堂	2004
日野原重明訳	PO 臨床診断マニュアル 7 版	メディカル・サイエンス・ インターナショナル	2005
Sutton	A Textbook of Radiology and Imaging	Churchill Livingston	2003
塩沢俊一	膠原病学 免疫学・リウマチ性疾患の 理解のために	丸善	2008
江原 茂	画像診断を学ぼう—単純X線写真とCTの基本	メディカル・サイエンス・ インターナショナル	2008
酒井文和	胸部画像診断のここが鑑別ポイント (できる!画像診断入門シリーズ)	羊土社	2006
尾内信夫、坂本澄彦	放射線基礎医学	日本出版サービス	2007
増田康治編	放射線生物学	南江堂	2002
仙田宏平、前田寿登	核医学 Q&A —基礎から臨床まで—	丸善プラネット	2006
千原国宏	超音波 (ME 教科書シリーズ)	コロナ社	2001
村上輝夫	生体工学概論	コロナ社	2006
阿部達生	がんの細胞生物学	医学書院	2000

[治療の基礎]

科目責任者：丸 義朗（薬理学）

主として薬物および放射線を叩き台としその治療への応用の初歩的原理を習得する。薬物治療の基礎では薬物の人体に及ぼす作用（薬理作用）および、投与された薬物を人体がどう処理するか（ADME）について理解するのが目的である。特に、薬物の作用点として大切な受容体について自立神経作用薬及びオータコイドを例にとり学習する。疾患別治療薬は上級セグメントで学習するが、臨床への架け橋として薬物モニター、ドラッグデリバリーシステム、麻薬などの視点からも学習する。一方、実習を通じて、ED₅₀、作用薬、拮抗薬の概念を確認する。放射線治療の基礎では放射線の物理学的特性、物質との相互作用、生体への作用、などの知識を理解し、臨床部門への応用を考察する。カリキュラム実施にあたって留意すべき点は、1) 放射線の種類、線量単位、2) 放射線の物質との相互作用、3) 放射線の生体への作用（分子と放射線、細胞死、細胞周期と放射線、生存曲線）、4) 正常組織の放射線感受性、等である。

(評価方法)

取り組みの姿勢としての出席を前提とし、筆記試験および実習等のレポートにより定量評価を行う。

大項目	中項目	小項目
I. 薬物と生体の相互作用	1. 生体と薬物概論	1) 薬の概念 a) 薬の歴史 b) 薬の種類、薬局方 c) 薬と法律 d) 治療 2) 薬理作用 a) 薬理作用の基本形式（興奮、抑制等） b) 作用部位 c) 作用の選択性、特異性 d) 主作用、副作用、有害作用
	2. 薬物の作用機序	1) 薬物受容体 2) 薬物の構造活性相関 3) 細胞内情報伝達系 4) 受容体を介さない作用
	3. 用量と反応の関係	1) 治療量、致死量（ED ₅₀ 、LD ₅₀ ） 2) 毒薬、劇薬、普通薬 3) 用量—反応曲線
	4. 薬物の体内動態	1) 薬物血中濃度 2) 吸収 3) 体内分布 4) 薬物代謝

大項目	中項目	小項目
II. 薬物の作用機序	5. 薬物に影響する因子	5) 排泄 1) 用量・投与方法 2) 年齢・性 3) プラセボ 4) 感受性 5) 薬物相互作用 6) 耐性・依存性
	6. 薬効検定法	1) 生物学的検定法
	1. 自律神経作用薬	1) 自律神経系の伝達物質 2) 受容体の分類と作用機序 a) 交感神経系 b) 副交感神経系 c) 自律神経節 3) 毒素による機能解析
	2. オータコイド	1) オータコイドの概念 2) 合成、分布、受容体および作用 a) ヒスタミン b) セロトニン c) アンギオテンシン他 d) エイコサノイドとサイトカイン
	3. 中枢神経作用薬	1) 中枢神経抑制薬の作用機序 a) 睡眠薬 b) 抗不安薬 c) 抗精神病薬 d) 鎮痛薬
	4. 標的薬	1) 臓器標的薬の論理 a) 特異的疾患関連分子と薬 b) 分子を標的とする理由 c) 癌、免疫、神経 2) 分子標的薬の論理 a) 特異的疾患関連分子と薬 b) 分子を標的とする理由 c) 癌、免疫、神経 d) バイオインフォマティクス
	1. ドラッグデリバリーシステム	1) 薬物放出量の制御 a) 長期徐放性（リユープロライド等） b) 経皮吸収（ニトログリセリン、ホルモン等）
	III. 薬物の利用	

大項目	中項目	小項目
		2) 薬物の標的制御 a) Active Targeting(ミサイルドラッグ) b) Passive Targeting (細網内皮系からの回避) 3) 薬物の時間制御 a) 薬物放出のON-OFF制御 b) 自己制御型システム(人工臓腑等) c) 環境探知型制御システム a) 吸入麻酔薬 b) 静脈麻酔薬 c) その他麻酔関連薬剤
IV. 放射線の種類	2. 麻酔	
	1. 電解放射線 2. 荷電粒子放射線 3. 非荷電粒子放射線	1) X線、 γ 線 1) α 線、 β 線、電子線、陽子線、重粒子線 1) 中性子線
V. 放射線の物理	1. 原子核と放射線	1) 原子核の構造、核反応式、核崩壊 2) 原子核の結合エネルギー 3) 放射線の単位
	2. 放射線の減衰	1) 放射能、半減期 2) 電磁放射線の減衰、吸収係数 3) 粒子放射線の減衰、飛程
VI. 人体と放射線	1. 身体的影響	1) 組織の放射線感受性 2) 全身照射、局所照射 3) 骨髄死、腸管死、中枢死 4) 早期有害事象 5) 後期有害事象 6) 晩期有害事象
	2. 胎内被曝の影響	1) 妊娠時期と胎児の放射線感受性 2) 女性の放射線診断
	3. 遺伝的影響	1) 生殖腺線量 2) 遺伝有意線量
	4. 放射線の確率的・確定的影響	1) 閾値、回復 2) 直線閾値なしモデル 3) 重症度、リスク
	5. 細胞と放射線	1) 水と放射線 2) 細胞死 3) DNA損傷、DNA回復

大項目	中項目	小項目	
VII. 放射線被曝		4) 分子と放射線 5) ベルゴーニ・トリボンドーの法則 6) 細胞周期と放射線 7) 細胞の回復 (4R) 8) 確定的影響 9) 生存率曲線、コロニー形成能 10) α/β 比 11) 放射線誘発アポトーシス 12) 細胞の放射線応答とシグナル伝達 13) 生存シグナルと放射線	
	6. 放射線感受性	1) 正常組織の放射線感受性 2) 個体の放射線感受性	
	7. 照射効果の修飾	3) 正常組織と放射線感受性 1) 酸素効果 2) 温熱効果 3) 線量率効果 4) 線エネルギー付与 (LET) 5) 線量分割 6) 放射線増感剤 7) 放射線防護剤	
	1. 被曝の形態	1) 内部被曝、外部被曝 2) 自然放射線、人工放射線、医療被曝	
	2. 被曝線量	1) 放射線荷重係数 2) 組織荷重係数 3) 実効線量、預託実行線量 4) 実効線量計数	
	3. 放射線防護体系	1) 正当化、最適化、線量限度	
	VIII. 放射線の利用	1. 原子力発電	1) ウラン、プルトニウム 2) 軽水炉、高速増殖炉
		2. 放射線の医学以外の利用	3) 農業利用、工業利用

〔治療の基礎〕

薬物治療 推薦教科書

遠藤政夫他	医科薬理学	南山堂	2005
遠藤 仁他	医系薬理学		
Goodman, A. et al	Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics (11th ed.)	McGraw-Hill	2006
鹿取 信監	標準薬理学 第6版	医学書院	2006
田中千賀子・加藤隆一編	NEW 薬理学 改訂第6版	南江堂	2011
鍋島俊隆他	薬物治療学 第2版	南山堂	2000
伊藤猛雄他	医学生のための薬理学	南山堂	1999
吉村 望他編	標準麻酔学 第3版	医学書院	2000

薬物治療 参考図書

(薬と社会)

丸 義朗	「がんをくすりで治す」とは	朝日新聞社	2007
薬事法	http://www.houko.com/00/01/S35/145.HTM		
厚生労働省ホームページ	http://www.mhw.go.jp/		
薬事日報	http://www.yakugi.co.jp/		

(添付文書)

日本医薬品情報センター編	日本医薬品集		2006
--------------	--------	--	------

(薬物間相互作用)

中川義人編	医薬品相互作用	医薬ジャーナル社	1998
巢日山正康編	薬の相互作用としくみ	医歯薬出版	1998
樋口 駿ら編	PEDA による TDM の実際	じほう (株)	2001

(ゲノム時代と薬)

	SNP がかえる疾患研究と新薬開発	Bio ベンチャー	2001
		7/8月号 (羊土社)	
	ノックアウトマウスの創薬への応用	日本薬理学雑誌	2002
		11月号	
丸 義朗編	チロシンキナーゼの標的治療薬	日本薬理学雑誌	2003
		12月号	

(くすりの概念の拡大)

山本 雅	シグナル伝達研究から創薬へ	実験医学 12月号	2002
平井久丸	ポストゲノム時代の分子標的治療 への挑戦	遺伝子医学	2002
		5月号 (メヂカルドウ)	
	本格化する抗体医療	Bio ベンチャー	2002
		7/8月号 (羊土社)	

(薬用植物、毒)

高木敬次郎	漢方薬理学	南山堂	1997
坂本哲也監訳	中毒ハンドブック	メディカル・サイエンス・1999 インターナショナル	

放射線治療 教科書・参考図書

ヒューエット (小出昭一郎監訳)	物質と原子 (物理のコンセプト 2)	共立出版	1985
渡辺正雄他監修	原子のモデル (プロジェクト物理 5)	コロナ社	1985
渡辺正雄他監修	原子核 (プロジェクト物理 6)	コロナ社	1985
西臺武弘	放射線医学物理学 第2版	文光堂	2001
三橋紀夫	がんをどう考えるか —放射線腫瘍医からの提言—	新潮新書	2009
大西武雄監修	放射線医科学 —生体と放射線・電磁波・超音波—	学会出版センター	2007
館野元男	放射線と健康	岩波新書	2001
菅原 勉監修	放射線基礎医学	金芳堂	2004
大西 洋他編	癌・放射線療法 2010	篠原出版新社	2010
E.J. Hall	Radiobiology for the Radiologist (5th ed.)	Lippincott Williams & Wilkins	2000
Cox and Ang 編	Radiation Oncology	Mosby	2003
Halperin, Perea and Brady 編	Perez and Brady's Principles and practice of Radiation Oncology	Lippincott Williams & Wilkins	2008

〔循環器系 1〕

科目責任者：萩原 誠久（循環器内科学教室）

心臓血管系は人の生命を支え、種々の身体活動を可能にする身体の基幹装置（システム）であり、その疾病は日本人の死亡原因として悪性腫瘍とともに最重要である。ここでは、心臓と血管の発生、解剖、生化学、生理、病態生理、そして病理を学ぶ。

正常の発生過程を学び、その変位が形態異常（心臓大血管奇形）に結びつくことを学び、そして生体における完成されたそれらの形態（解剖）を学ぶ。心臓血管は極めて動的な器官であり、その基礎になっている微細構造を学ぶ。その微細構造の中の各器官が動的にいかに関与しているかを、イオンチャネルを主とする細胞膜機能、細胞内器官の機能、心筋および血管平滑筋の収縮機構などによって学ぶ。次に、それらの臨床表現としての心電図の基礎、心機能や血圧調整といった神経内分泌機能も含めた循環系のマクロ機能の基礎を学ぶ。さらに、生活習慣病として極めて重要な動脈硬化および冠状動脈疾患発生の機序の基礎を学ぶ。そして最後に、それらの病理像を概観して、循環器疾患の臨床を学ぶ基礎知識を習得する。

（評価方法）

評価は試験を行う。

大項目	中項目	小項目
I. 心臓・脈管	1. 心臓・血管の構造と機能	1) 心臓・大血管・冠血管・末梢血管 2) 心臓の興奮を伝導 3) 心周期と時相 4) 心機能・心筋収縮性と弛緩性 5) 心拍出量 6) 血圧 7) 循環血液量 8) 冠循環 9) 循環動態の調節・自律神経 10) 容量血管と抵抗血管 11) 末梢・微小循環・体液調節 12) 静脈還流 13) 運動時の循環 14) 胎児循環
	2. 心臓・血管・リンパ管の微細構造と機能	1) 心臓 a) 内膜（内皮細胞、弁） b) 中膜（心筋細胞） c) 外膜（臓側心膜、死亡組織、心臓の血管） d) 刺激伝導系と特殊心筋 2) 血管（内膜、中膜、外膜）

大項目	中項目	小項目
		a) 弾性型動脈（有窓性男性板） b) 筋型動脈（内・外弾性板） c) 微小循環系（細動脈、毛細血管、細静脈、高内皮細静脈） d) 中型・大型静脈（静脈弁） e) 血管の血管、動静脈吻合 f) 内皮細胞、周（皮）細胞と平滑筋 3) リンパ管 a) 毛細リンパ管 b) 集合リンパ管 c) リンパ本幹（胸管、静脈角）
II. 心臓・脈管の発生	1. 器官形成	1) 正常 2) 異常
III. 病因・病態	1. 遺伝性心血管疾患 2. 染色体・遺伝子異常 3. 代謝症候群 4. 脂質代謝 5. 炎症 6. 虚血 7. 心肥大	1) 多因子遺伝 1) 21 trisomy 2) Marfan 症候群 1) 心筋梗塞 1) 動脈硬化 1) ネクローシス・アポトーシス 2) フリーラジカル
IV. 循環障害	1. 血行障害 2. 梗塞 3. リンパ流障害 4. ショック 5. 血圧異常 6. 心不全	1) 阻血、虚血 2) 充血 3) うっ血 4) 失血 1) 血栓 2) 塞栓 3) スパズム 1) 高血圧 2) 低血圧 3) 起立性低血圧 1) 重症度 2) 病態生理 3) 神経体液動態 4) 右心不全・左心不全

大項目	中項目	小項目
V. 症候の基礎	7. 不整脈 1. チアノーゼ 2. 胸痛・呼吸苦 3. 胸水 4. 心音異常 5. 心雑音 6. 血管性雑音 7. 不整脈 8. 脈の異常（触診） 9. 血圧異常 10. 間欠跛行 11. 血液ガス異常	1) イオンチャネル 2) 心筋細胞の膜特性 3) 突然死 1) 中枢性チアノーゼ 2) 末梢性チアノーゼ 1) 狭心症 2) 解離性大動脈瘤 3) 心不全 1) 心音微弱 2) 過剰心音 3) 2音分裂・亢進 1) 収縮期雑音 2) 拡張期雑音 3) 連続性雑音 1) 頸動脈 1) 速脈、遅脈 2) 大脈、小脈 3) 奇脈 4) 交互脈 1) 高血圧 2) 低血圧 1) 低酸素血症 2) 高二酸化炭素血症 3) 低二酸化酸素血症
VI. 検査 A. 生体機能 検査	1. 心電図	1) 心電計の特性 a) 誘導法 b) 周波数特性 c) ハムフィルター d) 雑音と歪み e) 電気的安全と管理 2) 波形診断 a) 右・左室（房）負荷 b) 右・左室肥大 c) 虚血性変化 d) 不整脈 3) 運動負荷心電図

大項目	中項目	小項目
VII. 治療 A. 総論 B. 基本的手技 C. 生活指導と一般療法 D. 食事・栄養指導 E. リハビリテーション	2. 心音図、心機図	4) 心腔内心電図 a) His 束心電図 b) 心臓ペースング検査 5) Holter 心電図 6) 小児心電図の特徴 1) 過剰心音 2) 負荷心音図 3) 心尖拍動図 4) 頸動脈波 5) 頸静脈波
	1. 生活指導 2. 安静 3. 体位 4. 環境 5. 介護・ケア	
	1. 総論 2. 心臓疾患と栄養	1) 食生活と食事療法 1) 高脂血症 2) 高血圧症
	1. 総論 2. 心臓・脈管疾患のリハビリテーション	1) リハビリテーションの考え方 2) 運動療法の意義 3) 社会復帰・参加の条件 1) 心疾患 2) 高血圧症

〔循環器系 1・2〕

福井次矢、黒川 清編	ハリソン内科学 第3版 (原著第17版)	メディカル・サイエンス・2009 インターナショナル
Bonow ら	Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine	Saunders 2011
Lily ら	ブラウンワルド心臓病学 —レビュー & アセスメント	メディカルレビュー社2011
Walsh ら	Hurst's the Heart Manual of Cardiology	McGraw-Hill 2012 Professional
M J Goldman	図解心電図学 —心電図読み方のコツ	金芳堂 1987
デイルデュービン	図解心電図テキスト	文光堂 2007
L.H. オピー	オピーの心臓生理学	西村書店 2008
Lily ら (川名正敏訳)	ハーバード大学テキスト 心臓病の病態生理	メディカル・サイエンス・2012 インターナショナル

Baim ら	グロスマン心臓カテーテル 検査・造影・治療法	南江堂	2009
J Constant	Bedside Cardiology —診断のエキスパートを目指して	総合医学社	2002
Waller BF	Pathology of the Heart and Great Vessels	Churchill Livingstone	1988
由谷親夫	心臓病理アトラス	文光堂	1991
Netter FH (榊原仟監訳)	The CIBA Collection of Medical Illustrations vol.5 Heart	丸善	1975
高久文麿監修	臨床検査データブック 2011-2012	医学書院	2011
小酒井 望、阿部正和	正常値 (第3版)	医学書院	1983
河合 忠編集	基準値と異常値の間 その判定と対策 (改訂6版)	中外医学社	2006
日野原重明	正常値と異常値の間 最新内科学体系 (心筋梗塞)	中外医学社 中山書店	1987 1990
Goerke, Mines	Cardiovascular Physiology	Raven Press	1988
折茂 肇編	血管壁細胞の機能とその制御機構	共立出版	1990
多田通彦、中村隆夫編	心臓の細胞生物学 〔蛋白質核酸酵素〕増刊	共立出版	1990
黒川清、斎藤英彦、矢崎義雄編	現代内科学	金芳堂	1997
矢崎義雄編	心臓病の病態生化学	南江堂	1995
小川 聡ほか編	内科学書2 (循環器疾患)	中山書店	1995
杉本恒明ほか編	内科学 (第7版)	朝倉書店	1999
高久文麿、尾形悦郎ほか編	新臨床内科学 (7版)	医学書院	1997
Harrison	Principles of Internal Medicine 13th. ed.	McGraw-Hill	1994
村田和彦、細田瑳一	循環器病学 (2版)	医学書院	1986
石川恭三ほか	心臓病学 (改訂版)	医学書院	1995
Anderson et al.	Cardiac Anatomy	Gower	1980
Weed (紀伊国ほか訳)	診療記録、医学用語、医療革新 (POMR の試み)	医学書院	1973
吉利 和編	内科診断学	金芳堂	1993
水野美淳、木全心一	診断学提要	医学図書出版	1987
高尾篤良、門間和夫ほか編	臨床発達心臓病学 (改訂3版)	中外医学社	2001
Allen et al.	Heart Disease in Infants, Children, and Adolescents 65h. ed.	Williams & Wilkins	2000
黒澤博身、Becker	先天性心疾患の刺激伝導系	Springer-Verlag	1987
村川裕二ほか編	新病態生理でできた内科学 (循環器疾患 第2版)	医学教育出版社	2009
Goldman (吉利、宮下訳)	図解心電図学 12th.ed. (原)	金芳堂	1987
藤井淳一	心エコー法 2版	南江堂	1985
小柳 仁、門間和夫ほか	新心臓カテーテル 改2版	南江堂	1990
木全心全意、門間和夫ほか	心臓大血管造影	医学書院	1981
早川弘一、比江嶋一昌	臨床心臓電気生理学	南江堂	1988

〔循環器系 2：疾患と検査・治療〕

科目責任者：山崎 健二（心臓血管外科学）

「循環器系 2：疾患と治療」は膨大でありながら、しかし体系として整備されている。

うっ血性心不全、あるいはショックなど病態生理の面から循環器系を閉鎖—巡回路として学び、ついで各論に入る。

先天性心疾患は、中隔欠損から複雑心奇形まで 26 の病態を学ぶ。リウマチ性心疾患、感染性心内膜炎、これらによって引き起こされる弁膜症を学ぶ。虚血性心疾患の各論を学ぶ。不整脈についてその分類、病態について整理する。心膜疾患、心筋疾患、肺性心、腫瘍等についても重要な点を学ぶ。高血圧とその原因について学ぶ。動脈疾患について動脈硬化との関係、動脈瘤あるいは動脈炎の各タイプ閉塞性動脈疾患について概観する。静脈疾患、リンパ管疾患、心臓血管の外傷、各種疾患における循環器異常について解説する。心臓、脈管の手術についてその総論を学ぶ。各循環器疾患の各論にも分け入り、かつ循環器系の共通事項について認識を深くし、他の分野を理解するのに必須な循環器系の基盤づくりをする。

(評価方法)

評価は試験を行う。

大項目	中項目	小項目
I. 循環障害	1. うっ血性心不全 2. ショック	
II. 先天性心疾患	1. 心房中隔欠損症 2. 心室中隔欠損症 3. 心内膜床欠損症 (完全型・部分型) 4. 単心房 5. 単心室 6. 動脈管開存症 7. Eisenmenger 症候群 8. 肺動脈弁狭窄症 9. 肺動脈閉鎖症 10. Fallot 症候群 11. 三尖弁閉鎖症 12. Ebstein 奇形 13. 大動脈縮窄症 14. 大動脈狭窄症 15. 大動脈中隔欠損症 16. (完全) 大血管転位症 17. 修正大血管転位症	1) Blalock-Taussing 短絡手術

大項目	中項目	小項目
	18. 両大血管右室起始症 (Taussing-Bing 症候群を含む) 19. 総動脈幹症 (遺残) 20. (全・部分) 肺動脈還流異常症 21. 左室低形成症候群 22. Valsalva 洞動脈瘤 23. 冠動脈奇形 24. 肺動静脈瘻 25. 右胸心 26. 無脾症候群、多脾症候群	
Ⅲ. リウマチ性心疾患	1. リウマチ熱	1) リウマチ性心炎
Ⅳ. 感染性心内膜炎	1. 自己弁の心内膜炎 2. 人工弁の心内膜炎	1) Osler 結節
Ⅴ. 弁膜症	1. 僧帽弁狭窄症 2. 僧帽弁閉鎖不全症 3. 僧帽弁逸脱症候群 4. 大動脈弁狭窄症 5. 大動脈弁閉鎖不全症 6. 三尖弁閉鎖不全症 7. 肺動脈弁閉鎖不全症 8. 連合弁膜症	
Ⅵ. 虚血性心疾患	1. 心筋梗塞症 2. 狭心症 3. 川崎病による冠動脈障害 (小児急性熱性皮膚粘膜症候群) 4. 無痛性虚血性心疾患	1) 再灌流療法 1) 冠動脈形成術
Ⅶ. 不整脈	1. 心停止 (突然死) 2. 期外収縮 3. 上室 (性) 頻拍 4. 心室 (性) 頻拍 5. WPW 症候群	1) LGL 症候群

大項目	中項目	小項目
	6. 心房粗・細動 7. 心室粗・細動 8. 洞不全症候群 (sick sinus 症候群) 9. 房室ブロック 10. 脚ブロック	1) QT 延長症候群 1) 洞房ブロック 2) 洞徐脈洞停止 3) 徐脈頻脈症候群 1) 三枝ブロック 2) 分枝ブロック 3) 心室内伝導障害
VIII. 心膜疾患	1. 急性心膜炎 2. 収縮性心膜炎 3. 心膜液貯留 4. 心タンポナーデ	
IX. 心筋疾患	1. 心筋炎 2. 拡張型心筋症 3. 肥大型心筋症 4. 拘束型心筋症 5. 二次性心筋疾患	1) 肥大型閉塞性心筋症
X. 肺性心疾患	1. 慢性肺性心 2. 肺塞栓症 3. 原発性肺高血圧症	
XI. 心臓腫瘍	1. 粘液腫 2. その他の腫瘍	
XII. 血圧異常	1. 本態性高血圧 2. 腎性高血圧症 (腎血管性高血圧症を含む) 3. 内分泌性高血圧症 4. その他の二次性高血圧症 5. 悪性高血圧症 6. 低血圧症 7. 起立性低血圧症 8. 起立性調節障害	1) Shy-Drager 症候群
XIII. 動脈疾患	1. 動脈硬化症 2. 動脈硬化と脂質代謝	1) 血管内皮細胞における脂質代謝 a) アラキドン酸カスケードとその調節

大項目	中項目	小項目
	3. 大動脈瘤（胸部・胸腹部・腹部） 4. 解離性大動脈瘤 5. Annulo-aortic ectasia（Marfan 症候群を含む） 6. 大動脈炎症候群（高安病、脈なし病） 7. 腹部大動脈分岐部閉塞症（Leriche 症候群） 8. 動静脈瘻 9. 動脈瘤（冠状動脈瘤を含む） 10. 急性動脈閉塞（血栓・血栓症） 11. Raynaud 病（症候群を含む） 12. 閉塞性動脈硬化症 13. 閉塞性血栓血管炎（Buerger 病） 14. その他の慢性動脈閉塞症	b) アラキドン酸代謝物質の作用 c) 血小板活性化因子の作用 2) 動脈硬化と脂質 a) コレステロール b) リポ蛋白質 c) リン脂質 d) エイコサノイド
XIV. 静脈疾患	1. 上大静脈症候群 2. 血栓性静脈炎、静脈血栓症 3. （下肢）静脈瘤	
XV. リンパ管疾患	1. リンパ浮腫 2. リンパ管炎	
XVI. 外傷	1. 心臓外傷 2. 大血管外傷 3. 末梢血管外傷	

大項目	中項目	小項目
XVI. 各種疾患における循環器異常	1. 甲状腺中毒性心疾患 2. 粘液水腫心 3. 電解質異常 4. 心臓神経症（神経循環無力症） 5. 膠原病	
XVII. 検査		
A. 生体機能検査	1. 循環諸量測定法 （心カテーテル検査を含む） 2. 持続監視	1) 循環時間 2) 静脈圧 3) 循環血液量 4) 短絡量 5) 心内圧 6) 動脈圧 a) 大動脈圧 b) 肺動脈圧 7) 希釈法 a) 色素 b) 熱
B. 放射線などによる検査	1. 胸部エックス線 単純撮影 2. 造影検査 3. 特殊検査 4. 核医学	1) 心電図 2) 血圧 1) 心臓 2) 血管 3) リンパ管 1) CT a) 単純 b) 造影 c) ダイナミック 2) DSA 3) MRI 1) 心筋シンチグラフィ 2) 心筋梗塞シンチグラフィ 3) 心機能シンチグラフィ 4) RI アンギオグラフィと血液プールシンチグラフィ
C. 超音波検査	1. 特徴と臨床的役割	1) 種類 a) Bモード b) Mモード
XVIII. 治療		
A. 薬物療法	1. 薬物動態 2. 薬効 3. 薬剤の選択と薬用量 4. 用法 5. 副作用	1) 処方 1) 舌下投与
B. 輸液	1. 適応と一般的注意 2. 輸液剤の種類と用法	
C. 輸血	1. 適応と一般的注意 2. 成分輸血	1) 供血者に対する一般的検査 2) 採血と保存 1) 血液製剤使用基準

大項目	中項目	小項目
D. 呼吸療法	3. 副作用とその対策 1. 人工呼吸	a) 新鮮凍結血漿・アルブミン製剤 b) 赤血球濃厚液 1) 自己血輸血 1) 適応 2) 補助呼吸 3) 間歇的陽圧呼吸 4) 持続的陽圧呼吸 5) 間歇的強制呼吸
E. 救急治療・ 処置	2. 人工呼吸器 1. 総論 2. 心肺蘇生	1) ショック 2) 失神 3) 呼吸困難 4) 胸痛 5) 動悸 6) 不整脈
F. 手術 G. 手術患者の 管理 H. 人工臓器		1) 人工血管 2) 人工弁 3) 人工心肺 4) 補助循環 5) 心臓ペースメーカー
XX. 心臓の脈管の 手術	1. 到達法 2. 開心術 3. 低体温法 4. 心筋保護法 5. 補助循環 6. 根治手術 7. 姑息手術 8. 術後管理	1) 対外循環 2) IABP 3) 補助心臓

〔循環器系 1・2〕

福井次矢、黒川 清編	ハリソン内科学 第3版 (原著第17版)	メディカル・サイエンス・2009 インターナショナル
Bonow ら	Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine	Saunders 2011
Lily ら	ブラウンワルド心臓病学 —レビュー & アセスメント	メディカルレビュー社2011
Waosh ら	Hurst's the Heart Manual of Cardiology	McGraw-Hill 2012 Professional
M J Goldman	図解心電図学 —心電図読み方のコツ	金芳堂 1987
デイルデュービン	図解心電図テキスト	文光堂 2007
L.H. オピー	オピーの心臓生理学	西村書店 2008
Lily ら (川名正敏訳)	ハーバード大学テキスト 心臓病の病態生理	メディカル・サイエンス・2012 インターナショナル

Baim ら	グロスマン心臓カテーテル 検査・造影・治療法	南江堂	2009
J Constant	Bedside Cardiology —診断のエキスパートを目指して	総合医学社	2002
Waller BF	Pathology of the Heart and Great Vessels	Churchill Livingstone	1988
由谷親夫	心臓病理アトラス	文光堂	1991
Netter FH (榊原仟監訳)	The CIBA Collection of Medical Illustrations vol.5 Heart	丸善	1975
高久文麿監修	臨床検査データブック 2011-2012	医学書院	2011
小酒井 望、阿部正和	正常値 (第3版)	医学書院	1983
河合 忠編集	基準値と異常値の間 その判定と対策 (改訂6版)	中外医学社	2006
日野原重明	正常値と異常値の間 最新内科学体系 (心筋梗塞)	中外医学社 中山書店	1987 1990
Goerke, Mines	Cardiovascular Physiology	Raven Press	1988
折茂 肇編	血管壁細胞の機能とその制御機構	共立出版	1990
多田通彦、中村隆夫編	心臓の細胞生物学 〔蛋白質核酸酵素〕増刊	共立出版	1990
黒川清、斎藤英彦、矢崎義雄編	現代内科学	金芳堂	1997
矢崎義雄編	心臓病の病態生化学	南江堂	1995
小川 聡ほか編	内科学書2 (循環器疾患)	中山書店	1995
杉本恒明ほか編	内科学 (第7版)	朝倉書店	1999
高久文麿、尾形悦郎ほか編	新臨床内科学 (7版)	医学書院	1997
Harrison	Principles of Internal Medicine 13th. ed.	McGraw-Hill	1994
村田和彦、細田瑳一	循環器病学 (2版)	医学書院	1986
石川恭三ほか	心臓病学 (改訂版)	医学書院	1995
Anderson et al.	Cardiac Anatomy	Gower	1980
Weed (紀伊国ほか訳)	診療記録、医学用語、医療革新 (POMRの試み)	医学書院	1973
吉利 和編	内科診断学	金芳堂	1993
水野美淳、木全心一	診断学提要	医学図書出版	1987
高尾篤良、門間和夫ほか編	臨床発達心臓病学 (改訂3版)	中外医学社	2001
Allen et al.	Heart Disease in Infants, Children, and Adolescents 65h. ed.	Williams & Wilkins	2000
黒澤博身、Becker	先天性心疾患の刺激伝導系	Springer-Verlag	1987
村川裕二ほか編	新病態生理でできた内科学 (循環器疾患 第2版)	医学教育出版社	2009
Goldman (吉利、宮下訳)	図解心電図学 12th.ed. (原)	金芳堂	1987
藤井淳一	心エコー法 2版	南江堂	1985
小柳 仁、門間和夫ほか	新心臓カテーテル 改2版	南江堂	1990
木全心全意、門間和夫ほか	心臓大血管造影	医学書院	1981
早川弘一、比江嶋一昌	臨床心臓電気生理学	南江堂	1988

〔呼吸器系 1〕

科目責任者：玉置 淳（第一内科学）

呼吸器疾患について学習するにあたり、その理解を円滑にするため講義と実習により呼吸器系の形態、機能と基本的病態像について学ぶ。呼吸器の正常構造では、気道や肺の構築に加え臓器発生や微細構造、胸郭系を含め学習し、呼吸器の機能や病的異常への総合的理解の基礎を形成する。呼吸器の機能は、酸素の取り込みや炭酸ガスの排出などのガス交換や非呼吸性の代謝機能を通して生体のホメオスタシス維持に重要な働きをしていることを理解する。

以上の呼吸器系の構造・機能の基礎的学習をふまえた上で、換気障害、循環障害、免疫異常、病理検査について概括的に学習し、呼吸器系Ⅱの個別的疾患を学ぶための基礎とする。

（評価方法）

評価は試験を行う。

大項目	中項目	小項目
I. 呼吸器正常構造	1. 呼吸器系の発生、肺	1) 先天奇形との関わり 2) 気管 3) 気管支 4) 肺動静脈 5) 気管支動脈
	2. 呼吸器系の微細構造とその機能	1) 鼻腔（呼吸器、嗅部）、副鼻腔 2) 咽頭、喉頭（喉頭蓋） 3) 気管、気管支（兼気管支、区域気管支、細気管支、終末細気管支）、肺小葉 4) 呼吸部（呼吸細気管支、肺胞管、肺胞囊、肺胞） a) 肺胞上皮（I型・II型肺胞上皮） b) 肺胞マクロファージ c) 毛細血管網（血液—空気関門） 5) 肺の機能血管と栄養血管 6) リンパ管系、縦隔リンパ節
	3. 胸郭と胸郭内臓器	1) 胸郭 2) 胸膜 3) 縦隔 4) 胸膜炎 5) 胸腺 6) 胸管 7) 横隔膜 8) 呼吸筋 9) 乳房
	4. 画像	1) X線 2) CT 3) MRI 4) 核医学 5) 超音波
II. 呼吸メカニズム	1. O ₂ カスケード	1) 大気からミトコンドリアまで
	2. メカニクス	1) 呼吸運動と呼吸筋 2) 肺気量 3) 抵抗 4) コンプライアンス 5) 仕事 6) 胸腔内圧
	3. 肺胞におけるガス交換	1) 肺胞動脈血酸素分圧較差

大項目	中項目	小項目
Ⅲ. 非呼吸性肺機能	4. 肺循環	2) 死腔 3) シヤント 4) 拡散 5) 換気血流比不均等分布 1) 胎循環 2) 肺動脈圧 3) 肺楔入圧 4) 混合静脈血 5) 心拍出量
	5. 血液による酸素、二酸化炭素の運搬	1) 酸素運搬能 2) 二酸化炭素運搬能 3) 運動負荷 4) 無酸素作業閾値
	6. 呼吸と酸塩素平衡	1) 血液の緩衝機能 2) 呼吸性アルカローシス・アシドーシス 3) 代謝性アルカローシス、アシドーシス 4) BE、アニオンギャップ 5) Significance band
	7. 呼吸調節機能	1) 呼吸様式の制御 2) 換気量の制御 3) 中枢性・末梢性調節 4) 化学的刺激と換気反応
	1. 代謝機能	1) 肺表面活性物質 2) 血管作動物質
	2. 防御機能	1) 神経反射機構 2) 粘液線毛輸送 3) 体液性・細胞性免疫
	Ⅳ. 病態と検査	1. 閉塞性換気障害
2. 拘束性換気障害		1) 神経筋疾患 2) 胸郭脊椎異常 3) 胸膜肺疾患 4) 気道抵抗 5) スパイロメトリー 6) 肺気量 7) フローボリューム曲線 8) メカニクス 9) 換気シンチグラム
3. 不均等分布と拡散異常		1) メカニズムと関与因子 2) ガス分析 3) DLco 4) クロージングボリューム
4. 肺循環障害		1) 低酸素性血管収縮 2) 心原性肺水腫 3) 透過性肺水腫 4) 肺高血圧症 5) 右心カテーテル法

大項目	中項目	小項目
	5. 急性呼吸不全	6) 肺動脈造影 7) 肺血流シンチグラム 1) 急性呼吸切迫症候群 2) 換気不全
	6. 慢性呼吸不全	1) 基礎疾患と成因 2) CO ₂ ナルコーシス 3) 肺性心
	7. 気道、肺胞とアレルギー	1) 気管支喘息 2) 細気管支炎 3) 肺臓炎 4) 気道攣縮 5) 気道過敏性
	8. 呼吸器疾患の主要徴候と理学所見	1) 胸痛 2) 息切れ 3) 喘鳴 4) 呼吸困難 5) 咳 6) 痰 7) 血痰・喀痰 8) チアノーゼ 9) バチ状指 10) 胸水
	9. 病理検査	1) 喀痰細胞診 2) 擦過細胞診 3) 気管支鏡下肺生検 4) CT 下肺生検

〔呼吸器系 1・2〕

渡辺洋宇ほか編	臨床呼吸器外科（第二版）	医学書院	2003
ハイツマン、太田保世	ハイツマン肺の診断 — X線所見と病理所見の相関	メディカル・サイエンス・2001 インターナショナル	
北岡建樹	よくわかる酸塩基平衡	永井書店	2007
日本呼吸器学会 肺生理専門委員会編	臨床呼吸機能検査	メディカルレビュー社	2008
杉本恒明編	内科学 第9版	朝倉書店	2007
福井次矢、黒川 清編	ハリソン内科学 第3版 (原著第17版)	メディカル・サイエンス・2009 インターナショナル	
永井厚志、金沢 実編	X線パターンからの呼吸器診断	中外医学社	2000
泉 孝英編	標準呼吸器病学	医学書院	2000
Harrison	Principles of Internal Medicine 16th. ed.	McGraw-Hill	2006
Goldman ほか	A Textbook of Medicine 22th. ed.	Saunders	2003
Murry, Nadel	Plumonary Disease and Disorders 3rd. ed.	McGraw-Hill	2002
Courtney ほか	Sabiston Textbook of Surgery 18th. ed.	Saunders	2005
Sellke ほか	Surgery of the Chest 8th. ed.	Saunders	2007
Bruricardi ほか	Principles of Surgery 9th. ed.	McGraw-Hill	2009

正岡 昭	呼吸器外科学（第4版）	南山堂	2009
川上義和編	呼吸調整のしくみ	文光堂	1997
日本肺癌学会編	肺癌取扱規約	金原出版	2003
日本肺癌学会編	EBMの手法による肺癌診療ガイドライン 2005年版（第2版）	金原出版	2005
大場 覚	胸部 X線写真の読み方 第2版	中外医学社	2001
桑平一郎訳	ウエスト呼吸生理学入門：正常肺編	メディカル・サイエンス・2009 インターナショナル	
堀江孝至訳	ウエスト呼吸生理学入門：疾患肺編	メディカル・サイエンス・2009 インターナショナル	

〔呼吸器系 2〕

科目責任者：大貫 恭正（第一外科学）

「呼吸器系 2」は、肺疾患を中心とした胸膜・胸壁・横隔膜より構成されている。肺疾患は、換気障害のみならず循環障害、血液疾患、感染症、神経・筋疾患、アレルギー・免疫疾患、内分泌疾患、悪性疾患など幅広い分野の知識を必要とする。疾患数も多く記憶すべき事柄も多い。ブロック 1「人間生物学」、ブロック 2「臨床総論」、「臨床診断総論」、「病因と病態」、「呼吸器系 I」で学んだ知識をもとに種々の疾患の病態生理を理解することが最も重要である。このためには講義のみならず自己学習にも十分な時間を必要とする。

（評価方法）

評価は試験を行う。

大 項 目	中 項 目	小 項 目
I. 先天性肺疾患	1. 気管・気管支・肺の発育異常および形成不全 2. 気管食道瘻 3. 気管支嚢胞 4. 肺分画症	
II. 感染性肺疾患	1. 普通感冒（かぜ症候群） 2. クループ 3. 急性気管支炎 4. インフルエンザ 5. ウイルス性肺炎 6. オウム病 7. マイコプラズマ肺炎 8. 細菌性肺炎 9. 肺真菌症 10. 肺結核 11. 非定型抗酸菌症 12. レジオネラ haienn 13. ニューモシスチス・カリニ肺炎 14. 肺寄生虫 15. 肺化膿症（肺膿瘍） 16. 免疫不全状態下の肺感染症（AIDS による肺病変を含む） 17. 嚥下性肺炎	

大項目	中項目	小項目
Ⅲ. 閉塞性肺疾患	18. 気管支拡張症	1) Kartagener 症候群 2) Immotile cilia 症候群
	19. 気管支嚢胞	
	20. 気腫性嚢胞	1) ブラ 2) ブレブ
	21. 巨大肺嚢胞症	1) Vanishing lung
	1. 慢性閉塞性肺疾患	
	2. 慢性気管支炎	
Ⅳ. 拘束性肺疾患	3. 気管支喘息	
	4. 肺気腫	
	5. 慢性細気管支炎	
	6. 気管・気管支の狭窄閉塞	
	1. 間質性肺炎および肺線維症	1) Hamman-Rich 症候群
	2. 過敏性肺（臓）炎	
	3. びまん性汎細気管支炎	
	4. 塵肺	1) 社会医学的事項
	5. 石綿肺	
	6. 有機塵肺	
	7. 無気肺	
Ⅴ. 肺循環障害	8. 中葉（舌区）症候群	
	9. 肺胞蛋白症	
	10. 肺胞微石症	
	11. リポイド肺炎	
	1. 肺血栓・肺梗塞症	
	2. 肺水腫	
Ⅵ. 呼吸不全	3. 肺高血圧症	
	4. 肺動静脈瘻	
	5. 肺性心	
	6. 成人呼吸切迫症候群（ARDS）	
Ⅶ. 呼吸中枢の異常	1. 低酸素血症	
	2. 高二酸化炭素血症	
Ⅶ. 呼吸中枢の異常	1. 低換気症候群	1) 睡眠無呼吸症候群
	2. 過換気症候群	2) Pickwick 症候群

大項目	中項目	小項目
VIII. アレルギー性 気道・肺疾患	1. アレルギー性鼻炎 2. 枯草熱 3. アレルギー性気管支・肺 アスペルギルス症 4. PIE (Pulmonary infil- tration with eosinophilia)	
IX. 物理・化学的原 因による肺障害	1. 放射線肺 (臓) 炎 2. 薬剤誘因性肺 (臓) 炎 3. パラコート肺 4. 酸素中毒肺	
X. 肺腫瘍	1. 良性腫瘍 2. 肺癌 3. 転移性肺腫瘍	1) 肺過誤腫 2) 硬化性血管腫 1) 扁平上皮癌 2) 腺癌 3) 小細胞癌 4) 第細胞癌 5) 腺扁平上皮癌 6) カルチノイド 7) 腺様嚢胞癌 8) 粘表皮癌
XI. 全身疾患と肺病 変	1. サルコイドーシス 2. 膠原病性肺・胸膜病変 3. Wegener 肉芽腫症 4. Goodpasture 症候群 5. 肺組織球症 (Histiocytosis X) 6. 悪性リンパ腫・白血病 7. 神経疾患による呼吸障害	
XII. 胸膜疾患	1. 胸膜炎 2. 膿胸 3. 血胸 4. 乳糜胸 5. 自然気胸 6. 胸膜中皮腫 7. 気胸・縦隔気腫	1) 胸膜生検

大項目	中項目	小項目
XIII. 縦隔疾患	1. 急性縦隔炎 2. 縦隔気腫・皮下気腫 3. 縦隔腫瘍 4. 胸腺腫 5. 神経原性腫瘍 6. 奇形腫 7. 迷入甲状腺腫	
XIV. 横隔膜・胸壁疾患	1. 横隔膜位置異常 2. 横隔膜の損傷 3. 横隔膜ヘルニア 4. 横隔膜弛緩症 5. 胸壁結核 6. 胸郭の変形	1) 食道裂孔ヘルニア 1) ロート胸 2) マルファン症候群
XV. 外傷、異物	1. 胸部外傷 2. 肋骨、胸骨骨折 3. Flail chest 4. 気胸 5. 血胸 6. 肺・気管支損傷 7. 気管・気管支異物	1) 皮下気腫 2) 縦隔気腫
XVI. 呼吸器異常構造	1. 画像診断	1) X線 2) CT 3) MRI 4) 核医学 5) 超音波
XVII. 呼吸管理、人工呼吸	1. 人工呼吸器	1) 肺機能の補助・代行法 a) 低圧酸素療法 b) 高圧酸素療法 c) 胸郭外陰圧式人工呼吸器 d) 陽圧式人工呼吸器 e) ECMO 2) 種類 a) 従圧式 b) 従量式 c) 小児用 d) 高頻度 3) 調節呼吸法 4) 補助呼吸法 5) 呼吸管理中のモニター

大項目	中項目	小項目
XVII. 肺・胸壁・縦隔の手術術式	1. 気管切開	6) 人工呼吸の合併症
	2. 胸腔ドレナージ	7) 人工呼吸器の安全管理
	3. 縦隔鏡	
	4. 胸腔鏡下手術	
	5. 開胸術	
	6. 胸壁・胸膜の手術	
	7. 縦隔の手術	
	8. 肺・気管支の手術	1) 気管支形成術
	9. 術前術後管理	1) 術後合併症

〔呼吸器系 1・2〕

渡辺洋宇ほか編	臨床呼吸器外科（第二版）	医学書院	2003
ハイツマン、太田保世	ハイツマン肺の診断 — X線所見と病理所見の相関	メディカル・サイエンス・2001 インターナショナル	
北岡建樹	よくわかる酸塩基平衡	永井書店	2007
日本呼吸器学会 肺生理専門委員会編	臨床呼吸機能検査	メディカルレビュー社	2008
杉本恒明編	内科学 第9版	朝倉書店	2007
福井次矢、黒川 清編	ハリソン内科学 第3版 (原著第17版)	メディカル・サイエンス・2009 インターナショナル	
永井厚志、金沢 実編	X線パターンからの呼吸器診断	中外医学社	2000
泉 孝英編	標準呼吸器病学	医学書院	2000
Harrison	Principles of Internal Medicine 16th. ed.	McGraw-Hill	2006
Goldman ほか	A Textbook of Medicine 22th. ed.	Saunders	2003
Murry, Nadel	Plumony Disease and Disorders 3rd. ed.	McGraw-Hill	2002
Courtney ほか	Sabiston Textbook of Surgery 18th. ed.	Saunders	2005
Sellke ほか	Surgery of the Chest 8th. ed.	Saunders	2007
Bruricardi ほか	Principles of Surgery 9th. ed.	McGraw-Hill	2009
正岡 昭	呼吸器外科学（第4版）	南山堂	2009
川上義和編	呼吸調整のしくみ	文光堂	1997
日本肺癌学会編	肺癌取扱規約	金原出版	2003

日本肺癌学会編	EBM の手法による肺癌診療 ガイドライン 2005 年版 (第 2 版)	金原出版	2005
大場 覚 桑平一郎訳	胸部 X 線写真の読み方 第 2 版	中外医学社	2001
	ウエスト呼吸生理学入門：正常肺編	メディカル・サイエンス・2009 インターナショナル	
堀江孝至訳	ウエスト呼吸生理学入門：疾患肺編	メディカル・サイエンス・2009 インターナショナル	

〔腎尿路系 1〕

科目責任者：新田 孝作（第四内科学）

生命を支える機能別単位として、セグメント4では循環器系、呼吸器系と腎尿路系について学習する。腎尿路系1では、まず正常な腎・尿路の解剖と生理を学習する。その上で病的状態における調節機構を知り、その程度や質を評価するための腎機能検査と診断方法、さらに様々な疾患における主要な症候と病態について学習する。腎尿路系では他の機能系以上に病理の知識が要求されるため、その各論を終了して腎尿路系2に進み、その後改めて腎生検として組織所見についての総括を行う。排尿機能は腎尿路系の中でも重要な機構のひとつであり、腎尿路系1でしっかりと学習しておくことが以降の理解に是非とも必要である。

（評価方法）

実習のレポートと期末試験の結果を加味して評価する。

大項目	中項目	小項目
I. 腎尿路系の形態と機能	1. 腎・尿路の発生	1) 腎の発生と分化 2) 尿管の発生 3) 膀胱の発生
	2. 腎・尿路の構造	
	a. 局所解剖	1) 腎（糸球体、尿細管、間質、血管系）の構造 2) 腎盂・尿管の構造 3) 膀胱、尿道の構造
	b. 機能的解剖	1) 尿の生成（濾過、再吸収、分泌）とネフロン 2) 尿の運搬と尿路 3) 排尿 4) 腎血管系と血圧調整
	c. 微細構造	1) 腎臓皮質 a) ネフロン（腎小体：糸球体＋ボーマン嚢、近位尿細管、ヘンレのループ、遠位尿細管） b) 導管部（集合管、乳頭管、腎杯、腎盂） c) 糸球体傍装置とホルモン 2) 尿管（内膜、中膜、外膜） 3) 膀胱（移行上皮、排尿筋、括約筋） 4) 尿道（性差）
	3. 腎臓の機能	1) 腎循環の調節 2) 細胞外液の調節 a) 体液の量と組成

大項目	中項目	小項目
	6. 骨髄腫腎 7. 溶血性尿毒症性症候群 8. 血液疾患と腎障害 (DIC含む) 9. 肝疾患と腎障害 10. 感染症に伴う腎障害 11. 悪性腫瘍に伴う腎障害 12. 電解質異常に伴う腎障害	
C. 妊娠と腎機能	1. 正常妊娠時の腎機能 2. 妊娠合併症 (妊娠中毒症、尿路感染症、急性腎不全を含む) 3. 腎疾患と妊娠	
D. 医原性腎障害	1. 診断に伴う医原性腎障害 2. 治療に伴う医原性腎障害	
Ⅲ. 診断・検査		
A. 診察	1. 一般診察 2. 腎・尿路の診察 (腹部、背部、骨盤内諸臓器) 3. 男性性器の診察	1) 問診 2) 全身診察 1) 視診 2) 触診 (腎、腫瘤) 3) 打聴診 (血管雑音) 4) 知覚過敏帯 5) 筋性防御 6) 放散痛 7) 叩打痛 8) 圧痛点 1) 陰嚢透照法 2) 前立腺の触診 (直腸指診)
B. 検体検査	1. 尿検査 2. 血液生化学検査 3. 免疫学的検査	1) 採尿法、導尿法 2) 一般定性検査 (pH、尿蛋白、尿糖、尿潜血ほか) 3) 尿生化学検査 4) 尿沈渣鏡検 5) 細菌検査 (尿塗沫染色、尿定量培養) 6) 尿細胞診 1) 尿素窒素 2) クレアチニン 3) 尿酸 4) 総蛋白、蛋白分画 5) コレステロール、脂質 6) 電解質 (Na, K, Cl, Ca, P, HCO ₃) 7) ホルモン 8) 凝固・線溶系 1) 血清 ASO 値

大項目	中項目	小項目
C. 腎機能検査		2) 血清免疫グロブリン 3) 血清補体価 4) 抗核抗体 5) 免疫複合体 6) 腫瘍マーカー (AFP, CEA, hCG, PSA, PAP) 7) 組織適合性検査
	4. 微生物学的検査	1) 細菌検査 (塗沫、培養・同定、薬剤感受性試験) 2) 結核・抗酸菌検査 3) 梅毒トレポネーマ 4) クラミジア
	5. 病理組織検査	1) 標本 (光顕、電顕) 2) 染色法 (H-E、PAS、蛍光抗体法ほか) 3) 細胞診 4) 生検法 (腎、膀胱) 5) 染色体検査
	1. 糸球体濾過値 (GFR)	1) クレアチンクリアランス (Ccr) 2) イヌリンクリアランス (Cin)
	2. 腎血漿流量 (RPF)	1) パラアミノ馬尿酸 (PAH) クリアランス (C _{PAH})
	3. 近位尿細管機能	1) 尿β 2MG 2) 尿 NAG 3) TmG 4) Tm _{PAH}
	4. 遠位尿細管機能	1) 尿濃縮 (Fishberg)・希釈試験 2) 浸透圧クリアランス
	5. 酸・塩基平衡試験	1) 動脈血ガス分析 2) 尿酸性化能 3) 酸排泄量 4) 負荷試験 (酸・アルカリ)
	6. インジゴカルミン排泄試験	
	7. 内分泌機能検査	1) 下垂体ホルモン a) 副腎皮質刺激ホルモン (ACTH) b) 抗利尿ホルモン (ADH) 2) 副腎皮質ホルモン a) コルチゾール b) アルドステロン 3) 副腎髄質ホルモン a) アドレナリン b) ノルアドレナリン 4) 腎ホルモン

大項目	中項目	小項目
D. 泌尿器科的検査	1. 内視鏡検査 a. 尿道鏡 b. 膀胱鏡 c. 腎盂・尿管鏡 d. 腹腔鏡 2. 排尿機能検査	a) 血漿レニン活性 (PRA) b) プロスタグランدين c) エリスロポエチン 1) 適応 2) 種類 3) 方法 4) 合併症 5) 尿管カテーテル法 6) 生検 1) 膀胱内圧検査 2) 尿流量検査 3) 尿道内圧検査 4) 括約筋筋電図
E. 画像診断	1. 腹部単純撮影 (KUB) 2. 腎盂造影 a. 排泄性腎盂造影 b. 逆行性腎盂造影 c. 順行性腎盂造影 3. 膀胱尿道造影 a. 排尿時膀胱尿道撮影 4. 腎血管造影 5. 核医学検査 a. レノグラム b. 腎シンチグラム 6. 超音波検査 7. CT 検査 8. MRI 検査	1) 適応と方法 2) 種類 3) 造影剤 4) 合併症 5) 正常画像と解剖 1) 適応と方法 2) 種類 3) 合併症 1) 適応と方法 2) 造影剤 3) 合併症 4) 正常画像 1) 適応 2) 撮影法 3) 放射線医薬品 1) 原理と検査技術 2) 方法 (腹部、膀胱、陰嚢、TRUS (前立腺)) 3) ドップラー法 1) 適応と原理 2) 単純、造影検査 3) ダイナミック CT 4) 正常画像と解剖 1) 適応と原理 2) T1, T2 強調画像 3) 造影剤 4) 正常画像と解剖

〔腎尿路系 1・2〕

Brenner and Rector	The Kidney 9th ed.	Saunders	2012
Seldin and Giebisch's	The Kidney 5th ed. (Physiology & Pathophysiology)	Lippincott	2007
Schrier	Diseases of the Kidney and Urinary Tract (Diseases of the Kidney (Schrier))	Lippincott	2006
J. Charles Jennette	Heptinstall's Pathology of the Kidney set 2 (Pathology of the Kidney (Heptinstall's) 6th ed.	Lippincott	2006
小川 聡 編	内科学書 改訂第 7 版	中山書店	2009
杉本恒明、矢崎義雄 総編集	内科学 第 9 版	朝倉書店	2007
高久史麿ほか監修	新臨床内科学 第 9 版	医学書院	2009
日本腎臓学会・腎病理診断標準化 委員会・日本腎病理協会編集	腎生検病理アトラス 「腎生検病理診断標準化への指針」	病理改訂版	2010
東京女子医大第四内科	図説腎臓病学 第 3 版	日本医事新報社	2005
杉野信博	腎不全の臨床 第 4 版	医学書院	1995
秋葉 隆、峰島三千男	血液浄化療法	南江堂	2007
飯田喜俊、秋葉 隆	透析療法パーフェクトガイド	医歯薬出版	2007
Smith DR	General Urology	LANGE Med Pub.	2007
Gillenwater, Grayhack et al. eds	Adult and Pediatric Urology 4th ed.	Mosby Year Book	2002
Novick, Stream, et al. eds	Operative Urology	Williams & Wilkins	2006
Walsh, Retik et al. eds	Campbell's Urology 10th ed.	Saunders	2011
赤座英之、並木幹夫 編	標準泌尿器科学 8 版	医学書院	2010
東間 紘、中澤速和 編	腎癌のすべて	メディカルビュー	2003
伊藤克己 監修	小児急性血液浄化療法マニュアル	医学図書出版	2002
伊藤克己	子どもの腎臓病 101 の質問	東京医学社	2004

大項目	中項目	小項目
III. ネフローゼ症候群	7. 膜性腎症 8. 膜性増殖性腎炎 9. IgA 腎症 10. 家族性・遺伝性腎炎 a. Alport 症候群 b. 家族性血尿症候群 c. 先天性ネフローゼ 1. 原発性ネフローゼ症候群 2. 続発性ネフローゼ症候群	1) 糖尿病性腎症
IV. 尿細管・間質性疾患	1. 尿細管・間質性腎炎 a. 感染性 b. 薬剤性、重金属 2. 閉塞性尿路疾患 3. 逆流性腎症 4. 急性尿細管障害 / 壊死 5. 糸球体疾患・血管病変 6. 遺伝性尿細管・間質障害 7. 放射線腎炎	
V. 尿細管機能異常	1. 腎性糖尿 2. Fanconi 症候群 3. Bartter 症候群 4. 尿細管性アシドーシス 5. 腎性尿崩症 6. シスチン尿症 7. 家族性低リン血症性くる病	
VI. 腎不全	1. 急性腎不全 a. 腎前性 b. 腎性 c. 腎後性 d. 多臓器不全 (MOF) 2. 慢性腎不全 a. 保存期 b. 透析療法期 c. 腎移植	1) 糸球体過剰濾過 (glomerular hyperfiltration)

大項目	中項目	小項目
Ⅶ. 小児腎疾患、小児泌尿器疾患	1. 小児の注意すべき徴候 2. 学校検尿 3. 先天性ネフローゼ症候群 4. 家族性・遺伝性腎炎 5. 先天性水腎症 6. 逆流性腎症	1) 小奇形 2) 発熱 3) 体重増加不良 4) 夜尿 1) 学童期好発年齢と予防 2) 児童の慢性疾患と管理
Ⅷ. 泌尿器科的腎尿路疾患 A. 先天性異常	1. 嚢胞性腎疾患 a. 単純性腎嚢胞 b. 嚢胞腎 (ADPKD, ARPKD) c. 海綿腎 2. 馬蹄鉄腎 3. 腎盂・尿管の奇形 a. 先天性水腎症 b. 重複腎盂尿管 c. 尿管異所開口 d. 尿管瘤 e. 膀胱尿管逆流 f. 下大静脈後尿管 g. 膀胱外反症 4. 膀胱・尿道の奇形 a. 膀胱外反症 b. 尿道下裂 c. 尿膜管疾患	1) von Hippel-Lindau 病
B. 外傷	1. 腎損傷 2. 膀胱損傷 3. 尿道損傷 4. 膀胱・尿管腔瘻	
C. 腎・尿路結石と異物	1. 腎結石、腎盂結石 a. 腎石灰化症 b. 尿酸結石 c. シスチン結石 2. 尿管結石 3. 膀胱結石 4. 膀胱異物	1) 尿細管性アシドーシス 2) 高 Ca 血症 3) 高 Ca 尿症 4) 副甲状腺機能亢進症
D. 尿路閉塞性疾患と機能障害	1. 上部尿路閉塞性疾患 2. 下部尿路閉塞性疾患	

大項目	中項目	小項目	
E. 腎血管障害	3. 神経因性膀胱	1) 間欠的自己導尿法	
	4. 夜尿症（夜間遺尿症）		
	5. 尿失禁		
	6. 過活動膀胱		
	1. 腎硬化症（良性、悪性）		1) Nut cracker 症候群
	2. 腎動脈狭窄		2) PTR
F. 腎・尿路の炎症	3. 腎動脈瘤	1) 腎瘢痕（renal scarring）	
	4. 腎動静脈瘻		
	5. 腎梗塞		
	6. 腎動脈血栓症		
	7. 腎皮質壊死		
	1. 急性腎盂腎炎		
	2. 慢性腎盂腎炎		
	3. 腎膿瘍		
	4. 腎乳頭壊死		
	5. 腎尿路結核		
	6. 急性膀胱炎		
	7. 慢性膀胱炎		
	a. 間質性膀胱炎		
	8. 急性尿道炎		1) STD
a. 淋菌性尿道炎	2) クラミジア・トラコモテイス		
b. 非淋菌性尿道炎			
9. 慢性尿道炎			
G. 腎・尿路の腫瘍	1. 腎細胞癌	1) TNM 分類	
	2. 腎芽細胞腫（Wilms 腫瘍）		
	3. 腎の良性腫瘍		
	a. 血管筋脂肪腫		
	4. 尿路上皮腫瘍		1) 結節性硬化症（tuberous sclerosis）
	a. 腎盂癌		1) 発癌物質
	b. 尿管癌		2) 病期分類
	c. 膀胱癌		
	5. 尿道癌		
	6. 尿膜管腫瘍		
H. 精器・性器の腫瘍	1. 前立腺肥大症	1) 病期分類、IPSS	
	2. 前立腺癌		
	3. 精巣癌		2) TNM 分類
	4. 陰茎癌		
I. 副腎腫瘍	1. Cushing 症候群		
	2. 原発性アルドステロン症（Conn 症候群）		

大項目	中項目	小項目
IX. 腎・尿路の後天性障害・異常	3. 続発性アルドステロン症 4. 褐色細胞腫 5. 男性化副腎腫瘍 6. 神経芽細胞腫 1. 腎下垂、遊走腎 2. 無症候性血尿 a. 特発性腎出血 3. 無症候性蛋白尿 4. 体位性蛋白尿（起立性蛋白尿） 5. 特発性後腹膜線維化症 6. 膀胱憩室 7. 尿道カルンクル	1) 先天性副腎皮質過形成
X. 腎尿路疾患の治療		
A. 一般療法	1. 生活指導	
B. 食事・栄養療法	1. 食事・栄養療法の基本	1) 食事療法 2) 栄養所用量 3) 栄養処方
C. 薬物療法	2. 腎疾患と栄養 1. 利尿薬 2. 降圧薬 3. 副腎皮質ステロイド剤 4. 免疫抑制薬 5. 非ステロイド抗炎症薬 6. 抗血小板薬 7. 抗凝固薬 8. 抗悪性腫瘍薬	1) 薬物動態 2) 薬効 3) 薬剤の選択と薬用量 4) 用法 5) 副作用
D. 輸液・輸血	1. 適応と一般的注意 2. 輸液の種類と用法 3. 成分輸血 4. 副作用とその対策	1) 血液製剤使用基準
E. 血液浄化	1. 血液透析 2. 腹膜透析	1) vascular access 2) 透析器と透析液 3) 長期透析合併症 a) 腎性骨異常栄養症 b) 腎性貧血 c) 透析アミロイドーシス d) 後天性のう胞性腎疾患（ACDK）

大項目	中項目	小項目
F. 泌尿器外科的治療	3. 血漿交換 4. 血液吸着・濾過 1. 腎の手術 a. 開腹 b. 鏡視下 2. 尿路の手術 a. 腎・尿管全摘出術 b. 膀胱全摘出術 c. 経尿道的膀胱腫瘍切除術 d. 尿路変更術 3. 精器・性器の手術 a. 前立腺全摘除術 b. 高位精巣摘除術 c. 陰茎切除術 d. 経尿道的前立腺切除術 4. 副腎の手術 5. 尿路結石破碎術 a. ESWL b. PNL, TUL c. 切石術	1) 適応と原理 2) CAPD 3) 合併症 1) 適応 2) 種類 3) 体位 4) 術前術後の管理 5) 合併症 1) TUL 反応
G. 腎移植	1. 腎移植の適応 2. 提供者 (donor) と被移植者 (recipient) 3. 移植と免疫	1) 腎提供 (生体腎、献腎) 2) 種類 (自家移植、同種移植) 3) 組織適合性検査 4) 拒絶反応 5) 免疫抑制療法 6) 合併症 7) 治療成績 8) 社会医学的事項 (腎バンク)

〔腎尿路系 1・2〕

Brenner and Rector	The Kidney 9th ed.	Saunders	2012
Seldin and Giebisch's	The Kidney 5th ed. (Physiology & Pathophysiology)	Lippincott	2007
Schrier	Diseases of the Kidney and Urinary Tract (Diseases of the Kidney (Schrier))	Lippincott	2006
J. Charles Jennette	Heptinstall's Pathology of the Kidney set 2 (Pathology of the Kidney (Heptinstall's) 6th ed.	Lippincott	2006
小川 聡 編	内科学書 改訂第 7 版	中山書店	2009
杉本恒明、矢崎義雄 総編集	内科学 第 9 版	朝倉書店	2007
高久史麿ほか監修	新臨床内科学 第 9 版	医学書院	2009
日本腎臓学会・腎病理診断標準化 委員会・日本腎病理協会編集	腎生検病理アトラス 「腎生検病理診断標準化への指針」	病理改訂版	2010
東京女子医大第四内科	図説腎臓病学 第 3 版	日本医事新報社	2005
杉野信博	腎不全の臨床 第 4 版	医学書院	1995
秋葉 隆、峰島三千男	血液浄化療法	南江堂	2007
飯田喜俊、秋葉 隆	透析療法パーフェクトガイド	医歯薬出版	2007
Smith DR	General Urology	LANGE Med Pub.	2007
Gillenwater, Grayhack et al. eds	Adult and Pediatric Urology 4th ed.	Mosby Year Book	2002
Novick, Stream, et al. eds	Operative Urology	Williams & Wilkins	2006
Walsh, Retik et al. eds	Campbell's Urology 10th ed.	Saunders	2011
赤座英之、並木幹夫 編	標準泌尿器科学 8 版	医学書院	2010
東間 紘、中澤速和 編	腎癌のすべて	メディカルビュー	2003
伊藤克己 監修	小児急性血液浄化療法マニュアル	医学図書出版	2002
伊藤克己	子どもの腎臓病 101 の質問	東京医学社	2004

縦断教育科目

〔人間関係教育〕

科目責任者：齋藤加代子（人間関係教育委員長）

教育理念

本学は百年余に亘り、医学の知識・技能の修得の上に「至誠と愛」を実践する女性医師の育成を行ってきた。医学の進歩の一方で、患者の抱える問題を包括して解決する医学・医療の必要性が重視されている。今後さらに心の重要性が問われることは必定である。医師は温かい心をもって医療に臨み、患者だけでなく家族・医療チームとも心を通わせ問題を解決していく資質を高めなくてはならない。「人間関係教育」では、全人的医人を育成するために、体験の中から感性を磨き、他者・患者と共感できる能力・態度を修得する教育を行う。

具体的には人間関係教育の理念には下記のような5本の柱がある。各講義・ワークショップ、実習はこの5本の柱の下に構成されている。

【5本の柱】

- (1) 専門職としての態度、マナー、コミュニケーション能力（患者を理解する力、支持する力、意志を通わす力、患者医師関係）
- (2) 専門職としての使命感（医学と社会に奉仕する力）
- (3) 医療におけるリーダーシップ・パートナーシップ
- (4) 医療人としての倫理—解釈と判断（法と倫理に基づく実践力）
- (5) 女性医師のキャリア・ライフサイクル（医師として、女性医師として生涯研鑽する姿勢）

（評価方法）

出席を前提とし、各講義・WS・実習における小テスト、提出物、自己診断カードなどを総合して評価する。

東京女子医科大学医学部 人間関係教育到達目標

医学生の人間関係（態度・習慣・マナー・コミュニケーションおよび人間関係に関連する技能）の到達目標を示す。

卒前教育の中で卒後の目標として俯瞰すべき到達目標は、*印を付して示す。

到達目標の概略（構造）を以下に示す。次ページに示すのが全文で、具体的到達目標が述べられている。

概略（構造）

- I 習慣・マナー・こころ
 - A 人として・医学生として
 - 1. 人間性
 - 2. 態度
 - 3. 人間関係
 - 4. 一般社会・科学に於ける倫理
 - B 医師（医人）として
 - 1. 医人としての人間性
 - 2. 医人としての態度
 - 3. 医人としての人間関係
 - 4. 医療の実践における倫理
 - 5. 女性医師の資質
- II 技能・工夫・努力
 - A 人と人との信頼
 - 1. 人としての基本的コミュニケーション
 - 2. 医人としての基本的コミュニケーション
 - 3. 医療面接におけるコミュニケーション
 - 4. 身体診察・検査におけるコミュニケーション
 - 5. 医療における説明・情報提供
 - B 信頼できる情報の発信と交換
 - 1. 診療情報
 - 2. 医療安全管理

人間関係教育到達目標全文

I 習慣・マナー・こころ

A 人として・医学生として

1. 人間性

(自分)

- 1) 生きていることの意味・ありがたさを表現できる。
- 2) 人生における今の自分の立場を認識できる。
- 3) 自分の特性や価値観を認識し伸ばすことができる。

(他者の受け入れ)

- 4) 他の人の話を聴き理解することができる。
- 5) 他の人の特性や価値観を受け入れることができる。
- 6) 他の人の喜びや苦しみを理解できる。
- 7) 温かいこころをもって人に接することができる。
- 8) 人の死の意味を理解できる。

(自分と周囲との調和)

- 9) 自分の振る舞い・言動の他者への影響を考慮することができる。
- 10) 他の人に適切な共感的態度が取れる。
- 11) 他の人と心を開いて話し合うことができる。
- 12) 他の人の痛み・悲しみを癒すよう行動できる。
- 13) 他の人に役立つことを実践することができる。

2. 態度

(人・社会人として)

- 14) 場に即した礼儀作法で振舞える。
- 15) 自分の行動に適切な自己評価ができ、改善のための具体的方策を立てることができる。
- 16) 自分の振る舞いに示唆・注意を受けたとき、受け入れることができる。
- 17) 自分の考えを論理的に整理し、分かりやすく表現し主張できる。
- 18) 話し合いにより相反する意見に対処し、解決することができる。

(医学を学ぶものとして)

- 19) 人間に関して興味と関心を持てる。
- 20) 自然現象・科学に興味と好奇心を持てる。
- 21) 学習目的・学習方法・評価法を認識して学習できる。
- 22) 動機・目標を持って自己研鑽できる。
- 23) 要点を踏まえて他の人に説明できる。
- 24) 社会に奉仕・貢献する姿勢を示すことができる。

3. 人間関係

(人・社会人として)

- 25) 人間関係の大切さを認識し、積極的に対話ができる。
- 26) 学生生活・社会において良好な人間関係を築くことができる。
- 27) 信頼に基づく人間関係を確立できる。
- 28) 対立する考えの中で冷静に振舞える。

(医学を学ぶものとして)

- 29) 共通の目的を達成するために協調できる。
- 30) 対立する考えの中で歩み寄ることができる。

4. 一般社会・科学に於ける倫理

(社会倫理)

- 31) 社会人としての常識・マナーを理解し実践できる。
- 32) 法を遵守する意義について説明できる。
- 33) 自分の行動の倫理性について評価できる。
- 34) 自分の行動を倫理的に律することができる。
- 35) 個人情報保護を実践できる。
- 36) 他の人・社会の倫理性について評価できる。

(科学倫理)

- 37) 科学研究の重要性と問題点を倫理面から考え評価できる。
- 38) 科学研究上の倫理を説明し実践できる。
- 39) 動物を用いた実習・研究の倫理を説明し実践できる。
- 40) 個々の科学研究の倫理性について評価できる。

B 医師（医人）として

1. 医人としての人間性

(自己)

- 1) 健康と病気の概念を説明できる。
- 2) 医療・公衆衛生における医師の役割を説明できる。
- 3) 自己の医の実践のロールモデルを挙げるることができる。
- 4) 患者／家族のニーズを説明できる。
- 5) 生の喜びを感じる事ができる。
- 6) 誕生の喜びを感じる事ができる。
- 7) 死を含む Bad news の受容過程を説明できる。
- 8) 個人・宗教・民族間の死生観・価値観の違いを理解できる。

(患者・家族)

- 9) 診療を受ける患者の心理を理解できる。
- 10) 患者医師関係の特殊性について説明できる。
- 11) 患者の個人的、社会的背景が異なってもわけへだてなく対応できる。
- 12) 医師には能力と環境により診断と治療の限界があることを認識して医療を実践できる。
- 13) 病者を癒すことの喜びを感じる事ができる。
- 14) 家族の絆を理解できる。
- 15) 親が子供を思う気持ちが理解できる。
- 16) 死を含む Bad news を受けた患者・家族の心理を理解できる。
- 17) 患者を見捨てない気持ちを維持できる。

(チーム医療、社会)

- 18) 医行為は社会に説明されるものであることを理解できる。

- 19) 医の実践が、さまざまな社会現象（国際情勢・自然災害・社会の風潮など）のなかで行われることを理解できる。

2. 医人としての態度

（自己）

- 1) 医療行為が患者と医師の契約的な関係に基づいていることを説明できる。
- 2) 臨床能力を構成する要素を説明できる。
- 3) チーム医療を説明できる。
- 4) 患者の自己決定権を説明できる。
- 5) 患者による医療の評価の重要性を説明できる。
- 6) 多様な価値観を理解することができる。

（患者・家族）

- 7) 傾聴することができる。
- 8) 共感を持って接することができる。
- 9) 自己決定を支援することができる。
- 10) 心理的社会的背景を把握し、抱える問題点を抽出・整理できる。（Narrative-based medicine, NBM）
- 11) 患者から学ぶことができる。
- 12) 患者の人権と尊厳を守りながら診療を行える。
- 13) 終末期の患者の自己決定権を理解することができる。*
- 14) 患者が自己決定権を行使できない場合を判断できる。
- 15) 患者満足度を判断しながら医療を行える。*

（チーム医療、社会）

- 16) 医療チームの一員として医療を行える。
- 17) 必要に応じて医療チームを主導できる。*
- 18) クリニカル・パスを説明できる。
- 19) 医療行為を評価しチーム内の他者に示唆できる。*
- 20) トリアージが実践できる。
- 21) 不測の状況・事故の際の適切な態度を説明できる。
- 22) 事故・医療ミスがおきたときに適切な行動をとることができる。*
- 23) 社会的な奉仕の気持ちを持つことができる。
- 24) 特殊な状況（僻地、国際医療）、困難な環境（災害、戦争、テロ）でチーム医療を実践できる。*

3. 医人としての人間関係

（自己）

- 1) 患者医師関係の歴史的変遷を概説できる。
- 2) 患者とのラポールについて説明できる。
- 3) 医療チームにおける共（協）働（コラボレーション）について説明できる。

（患者・家族）

- 4) 医療におけるラポールの形成ができる。
- 5) 患者や家族と信頼関係を築くことができる。
- 6) 患者解釈モデルを実践できる。

(チーム医療、社会)

- 7) 患者医師関係を評価できる。
- 8) 医療チームメンバーの役割を理解して医療を行うことができる。
- 9) 360度評価を実践できる。*

4. 医療の実践における倫理

(自己)

- 1) 医の倫理について概説し、基本的な規範を説明できる。
- 2) 患者の基本的権利について説明できる。
- 3) 患者の個人情報を守秘することができる。
- 4) 生命倫理について概説できる。
- 5) 生命倫理の歴史的変遷を概説できる。
- 6) 臨床研究の倫理を説明できる。

(患者・家族)

- 7) 医学的適応・患者の希望・QOL・患者背景を考慮した臨床判断を実践できる。
- 8) 事前指示・DNR指示に配慮した臨床判断を実践できる。*

(チーム医療、社会)

- 9) 自分の持つ理念と医療倫理・生命倫理・社会倫理との矛盾を認識できる。
- 10) 自己が行った医療の倫理的配慮を社会に説明できる。
- 11) 臨床研究の倫理に基づく臨床試験を計画・実施できる。*
- 12) 医療および臨床試験の倫理を評価できる。*

5. 女性医師の資質・特徴

(自己)

- 1) 東京女子医科大学創立の精神を述べることができる。
- 2) 女性と男性の心理・社会的相違点を説明できる。
- 3) 女性のライフ・サイクルの特徴を説明できる。
- 4) 女性のライフ・サイクルのなかで医師のキャリア開発を計画できる。

(患者・家族)

- 5) 同性の医師に診療を受けることの女性の気持ちを理解する。
- 6) 異性の医師の診療を受ける患者心理(恐怖心・羞恥心・葛藤)を説明できる。
- 7) 女性が同性の患者教育をする意義を説明できる。

(チーム医療、社会)

- 8) 保健・公衆衛生における女性の役割を述べることができる。
- 9) 女性組織のなかでリーダーシップ・パートナーシップをとることができる。
- 10) 男女混合組織の中でリーダーシップ・パートナーシップをとることができる。
- 11) 女性医師としての保健・公衆衛生の役割を実践できる。*

II 技能・工夫・努力

A 人と人との信頼

1. 人としての基本的コミュニケーション

(自己表現)

- 1) 挨拶、自己紹介ができる。

- 2) コミュニケーションの概念・技能（スキル）を説明できる。
- 3) 言語的、準言語的、および非言語的コミュニケーションについて説明できる。
- 4) 自分の考え、意見、気持ちを話すことができる。
- 5) 様々な情報交換の手段（文書・電話・eメールなど）の特性を理解し適切に活用ができる。

（対同僚・友人・教員）

- 6) 年齢・職業など立場の異なる人と適切な会話ができる。
- 7) 相手の考え、意見、気持ちを聞くことができる。
- 8) 同僚に正確に情報を伝達できる。
- 9) 他の人からの情報を、第三者に説明することができる。

2. 医人として基本的コミュニケーション

（対患者・家族）

- 1) 患者に分かりやすい言葉で説明できる。
- 2) 患者と話すときに非言語的コミュニケーション能力を活用できる。
- 3) 患者の状態・気持ちに合わせた対話が行える。
- 4) 患者の非言語的コミュニケーションがわかる。
- 5) 小児・高齢の患者の話聞きくことができる。
- 6) 障害を持つ人（知的・身体的・精神的）の話聞くことができる。
- 7) 家族の話聞くことができる。
- 8) 患者・家族の不安を理解し拒否的反応の理由を聞き出すことができる。

（対医療チーム・社会）

- 9) チーム医療のなかで、自分と相手の立場を理解して情報交換（報告、連絡、相談）ができる。
- 10) 医療連携のなかで情報交換ができる。
- 11) 救急・事故・災害時の医療連携で情報交換が行える。*
- 12) 社会あるいは患者関係者から照会があったとき、患者の個人情報保護に配慮した適切な対応ができる。

3. 医療面接におけるコミュニケーション

（基本的技能）

- 1) 自己紹介を含む挨拶を励行できる。
- 2) 基本的医療面接法を具体的に説明し、実践できる。
- 3) 患者の人間性（尊厳）に配慮した医療面接が行える。
- 4) 患者の不安な気持ちに配慮した医療面接を行える。
- 5) 共感的声かけができる。
- 6) 診察終了時に、適切な送り出しの気持ちを表現できる。
- 7) 適切な環境を設定できる。

（高次的技能）

- 8) 小児の医療面接を行える。
- 9) 高齢者の医療面接を行える。
- 10) 患者とのコミュニケーションに配慮しながら診療録を記載できる。*

4. 身体診察・検査におけるコミュニケーション

(基本的技能)

- 1) 身体診察・検査の必要性とそれに伴う苦痛・不快感を理解して患者と接することができる。
- 2) 身体診察・検査の目的と方法を患者に説明できる。
- 3) 説明しながら診察・検査を行うことができる。
- 4) 患者の安楽に配慮しながら診察・検査ができる。
- 5) 診察・検査結果を患者に説明できる。

(高次的技能)

- 6) 患者の抵抗感、プライバシー、羞恥心に配慮した声かけと診察・検査の実践ができる。
- 7) 検査の目的・方法・危険性について口頭で説明し、書面で同意を得ることができる。

5. 医療における説明・情報提供

(基本的技能)

- 1) 医療における説明義務の意味と必要性を説明できる。
- 2) インフォームド・コンセントの定義と必要性を説明できる。
- 3) 患者にとって必要な情報を整理し、分かりやすい言葉で表現できる。
- 4) 説明を行うための適切な時期、場所と機会に配慮できる。
- 5) 説明を受ける患者の心理状態や理解度について配慮できる。
- 6) 患者に診断過程の説明を行うことができる。
- 7) 患者に治療計画について説明を行い、相談して、同意を得ることができる。
- 8) 患者に医療の不確実性について説明することができる。
- 9) 患者にEBM (Evidence Based Medicine) に基づく情報を説明できる。
- 10) セカンドオピニオンの目的と意義を説明できる。

(高次的技能)

- 11) 患者の行動変容に沿った説明・情報提供ができる。
- 12) 患者の質問に適切に答え、拒否的反応にも柔軟に対応できる。
- 13) 患者の不安を理解し拒否的反応の理由を聞き出すことができる。*
- 14) 患者の受容に配慮したBadnewsの告知ができる。*
- 15) 家族の気持ちに配慮した死亡宣告を行うことができる。*
- 16) 家族の気持ちに配慮した脳死宣告を行うことができる。*
- 17) 特殊な背景を持つ患者・家族への説明・情報提供ができる。*
- 18) セカンドオピニオンを求められたときに適切に対応できる。*
- 19) 先進医療・臓器移植について説明を行い、同意を得ることができる。*
- 20) 臨床試験・治験の説明を行い、同意を得ることができる。*

B 信頼できる情報の発信と交換

1. 診療情報

(基本的技能)

- 1) POMR に基づく診療録を作成できる。
- 2) 診療録の開示を適切に行える。

3) 処方箋の正しい書き方を理解している。

4) 診療情報の守秘を実践できる。

(高次的技能)

5) 病歴要約を作成できる。

6) 紹介状・診療情報提供書を作成できる。

7) 医療連携のため適切に情報を伝達できる。

8) 診療情報の守秘義務が破綻する場合を説明できる。

2. 医療安全管理

(基本的技能)

1) 医療安全管理について概説できる。

2) 医療事故はどのような状況で起こりやすいか説明できる。

3) 医療安全管理に配慮した行動ができる。

4) 医薬品・医療機器の添付資料や安全情報を活用できる。

(高次的技能)

5) 医療事故発生時の対応を説明できる。

6) 災害発生時の医療対応を説明できる。

人間関係教育の概要

【5本の柱】

- (1) 専門職としての態度、マナー、コミュニケーション能力（患者を理解する力、支持する力、意志を通わす力、患者医師関係）
- (2) 専門職としての使命感（医学と社会に奉仕する力）
- (3) 医療におけるリーダーシップ・パートナーシップ
- (4) 医療人としての倫理—解釈と判断（法と倫理に基づく実践力）
- (5) 女性医師のキャリア・ライフサイクル（医師として、女性医師として生涯研鑽する姿勢）

S1：人間関係教育 1		5本の柱				
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
人間関係教育入門 講義・WS	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人間関係教育—医学生らしさとは ・ 人としての医の倫理原則 ・ 自己との対話 ・ 人の心理と行動 ・ 対話と振舞 WS ・ 高齢者との対話 ・ 対話の TPO ・ 自己との対話 ・ 彌生記念講演 	○	○	○	○	○
実習		○	○		○	
行事		○	○	○		○
医学教養 1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 医学生に求められるもの ・ 生命倫理の基礎 —生命と「いのち」・人と人間を考える ・ 再生医療本格化のために 		○		○	
			○			
S2：人間関係教育 2		5本の柱				
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
対話入門 講義・WS	<ul style="list-style-type: none"> ・ 乳幼児との対話 ・ 看護の医療対話 ・ チーム医療入門 ・ 乳幼児との対話 ・ 高齢者との対話 ・ 看護の医療対話 ・ 解剖慰霊祭 	○				
実習		○		○		
行事		○		○		
医学教養 2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 先端医療への挑戦と医療レギュラトリーサイエンス ・ 医とは何か？ ・ 人工心臓の開発と臨床応用 			○		
			○		○	

S3：人間関係教育 3		5本の柱				
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
医療対話入門 講義・WS	<ul style="list-style-type: none"> ・ 奉仕学習 ・ 自己との対話 ・ 医療対話の心理 ・ 奉仕学習 ・ 自己との対話 ・ 彌生記念講演 	○	○	○		
実習		○	○	○		
行事		○	○	○		○
医学教養 3	<ul style="list-style-type: none"> ・ 医学・医療の進歩 ・ 医療情報誘導手術の近未来— Smart Cyber Operating Theater (SCOT) project ・ ロボットスーツ HAL の医療への応用 		○ ○	○	○	
S4：人間関係教育 4		5本の柱				
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
医療対話対話入門 講義・WS	<ul style="list-style-type: none"> ・ 医療対話入門 ・ 外来患者との医療対話 ・ 奉仕学習 ・ 解剖慰霊祭ワークショップ ・ 医療対話入門 ・ 外来患者との医療対話 ・ 解剖慰霊祭 	○	○			
実習		○	○	○	○	
行事		○	○	○		
医学教養 4	<ul style="list-style-type: none"> ・ 女性医師の系譜 ・ 医師としての存在の可能性と多様性 	○	○		○	○

セグメント 5 以降へ続く

「人間関係教育4：医学教養4」

科目責任者：齋藤加代子（遺伝子医療センター）

講義担当：岩田 誠、貫戸朋子

医学教養4 到達目標

I. 講義： 岩田 誠

女性医師の系譜

わが国は、世界でも最も早くから女性医師が活躍した国です。19世紀は、女性の世紀と言われるほど、世界的規模で女性の社会進出が活発になった時代ですが、その中で最も目覚ましい発展を遂げたのは、医療への女性の参画です。何が彼女たちを医療へと駆り立てたのか、彼女たちが目指したものは何なのかを、この講義を通して考えてみたいと思います。

II. 講義： 貫戸 朋子

医師としての存在の可能性と多様性

医学を勉強することそのものが素晴らしいことであり、その勉強をどのように生かしていくかに、大きな可能性と多様性が存在している。

諸外国で健康と医療に関する仕事にかかわることで、医療の原点に直面することができ、土地と人々のもつ特殊性と人間としての普遍性から学んだことを、日本での医療に役立てることができる。国内国際の政治的視野をもち、公平で公正な社会の創造を担うことも医師の大切な役割のひとつである。

到達目標

大項目	中項目	小項目
I. 女性医師の系譜	1. 女性の社会進出 2. 女性医師の役割	1) 楠本いね 2) Elizabeth Blackwell 3) 荻野吟子 4) 高橋瑞子 5) ハンセン病医療
II. 医師としての存在の可能性と多様性	1. 国内と海外 2. 行政と臨床	1) 海外での仕事で学んだこと。その普遍性と特殊性 2) 臨床から行政へ、治療から予防へ 3) 利己と利他 4) 社会改革への働き⇒公平で公正な社会の創造

「人間関係教育4：医療対話入門」

科目責任者：齋藤加代子（遺伝子医療センター）

講義担当：諏訪 茂樹

I. 講義

諏訪 茂樹

医療対話の心理（技術） ナラティブ・ベイスト・メディスン

ナラティブ (narrative) とは「物語」という意味である。患者はそれぞれに、病にまつわる物語を持っており、それを語ることによって病を意味づけることができる。そして、意味づけることができれば、病を受け入れて、向かい合うことができるようになる。

病気だけではなく、怪我や死なども、しばしは当事者にとっては不可解な出来事となる。「どうして?」「なぜ私が?」などと戸惑っている患者には、エビデンスを示して説明するだけでなく、患者の物語に耳を傾けることで主観的に意味づけてもらい、治療への動機づけをはかることも必要となる。

本講義では物語法の原理を理解するとともに、物語法の実際にも触れることで、必要に応じて実践できる知識と技術を身につけることを目指す。

大項目	中項目	小項目
I. 医療対話の心理 (技術)ナラティブ・ベイスト・メディスン	1. 物語法の原理 2. 物語法の実際	1) 言葉と現実 2) 病気と疾病 3) 語りと意味づけ 4) 実存的健康 1) 支配的物語と新しい物語 2) 過去からの物語 3) 未来への物語 4) エビデンスとの使い分け

「人間関係教育 4：医療対話入門」

I. 講義・実習：医療対話入門

担当：戸塚恭一、松寄英士、寺村正尚、田口啓子、
三原祥子、福井由理子、浦瀬香子、
ほか人間関係教育実行委員および指導医師

主 旨

日常の診療において、医師は数多くの患者と接することになるが、患者の受診目的は理解したとしても、診療を受けにきた患者の気持ちや希望を十分に理解しているとは限らない。実際に病院には患者からの多くの意見や不満が寄せられている。これらの意見や不満は医師に対してだけではなく病院全体へのものもあるが、その声には真摯な気持ちで対応しなければならない。患者は診察という場面をとおして初めて医師と接することになるが、医師に対しては、人として、医人として接してくれることを望んでいる。まだ医学のことを余り学んでいない低学年の時のほうが、感受性が豊かであり、このような人間関係の形成が重要であると実感を持つことができよう。このような人間関係の形成にはまず患者や家族の気持ちを理解することから始めることが大切であり、この実習では患者や家族の視点からの医療対話について学習する。

目 的

医師として患者と接する前に、患者や家族がどのような気持ちで病院へ訪れるかを知ることが大切である。患者やその家族は、医師である前に人と人との人間関係を望んでいる。この人間関係を構築するためにはどのようなことに気をつけたらよいのかを知る必要がある。この実習は、学生が患者役となり、疑似体験的に医療面接を行うことにより、患者との良い人間関係の形成の仕方について考えるための実習である。

方 法

- 1) 医療対話実習前に医療対話の意義、目的について講義を行う。
- 2) 医療対話実習日午前：病院に送られてくる患者の声についての討論と人間関係に関する討論を行う。
- 3) 医療対話実習午後：小グループ（24グループ）による医師・患者のロールプレイを実施する（様々な既定のケースについてロールプレイを行った後に討論を行う）

II. 講義・実習：奉仕学習

担当委員：齋藤加代子、田口啓子、三原祥子、内田啓子、平澤恭子
担当実行委員：岡谷理恵子、小松美智子、山崎八重子、三浦裕子

主 旨

医学を学ぶ者として、社会に奉仕し貢献する姿勢を身につけ、実践する。

目 的

社会への奉仕、貢献は様々な形で行うことが出来るが、将来医師になる者として、ボランティアの活動を通して以下のことを学ぶ。

- 1) 医学生としての社会的立場・役割について考え、社会における奉仕と貢献の重要性を理解する。
- 2) 対人援助の基本的考え方と方法を身につける。
- 3) 義務、強制としてではなく、主体的、自発的に活動する姿勢を身につける。
- 4) 協働できる喜びを実感する。
- 5) どのような援助が必要とされているか、自分にどのような援助ができるかを考える。
- 6) スタッフや先輩ボランティアの方々と協力して活動することを通して、社会における協調と連帯のあり方を学ぶ。

方 法

- 1) 講義において、奉仕活動の意味と意義を理解する。
- 2) 講義、ワーク・ショップを通して心構え、態度、服装、技術などの基本的必要事項を身につける。
- 3) 現状を理解し、奉仕活動のあり方・可能性を考える。
- 4) 活動の場を自己自身で選択し、奉仕活動を行う。
- 5) レポートを作成する。自己の活動を振り返り、他者の経験や気づきを共有することで、社会奉仕・貢献の意義を捉えなおす。
- 6) 今後どのような社会貢献ができるかを考える。

Ⅲ. 講義・実習：外来患者との医療対話

担当：高村悦子、岡田みどり、鈴木光代、大久保由美子、松村美由起、
竹宮孝子、篠崎和美、野原理子、佐藤 梓、山口俊夫、辻野賢治

主 旨

外来患者に付添い、患者と同一の体験をすることを通して、受診者側に視点をおいて医療を考える。

目 的

患者家族の立場になって病院で患者と1日をとともに過ごすことにより「患者の体験している世界」を知り、そのニーズを考えるとともに受診者の立場で医療の現状を理解する。受診者との会話の中から大学病院での医療の問題点を探り、解決法などを考える。

方 法

- 1) 外来患者1名に受付から帰宅（病院を出るところ）まで付添い“患者体験”を行う。
- 2) 各科実習担当者より患者の紹介を受け、患者と一緒に行動する。
(受付→待合室→診察室→検査→会計→薬局など)
- 3) 患者と別れてから、第2学年講義室に戻りレポートを作成する。
患者との会話、診療の流れから感じとったことをレポートにまとめる。

実習スケジュール

- 1) ガイダンス講義
実習に先立ってガイダンス講義がある。

2) 実習

第2学年講義室に集合。その後、各グループ毎に実習担当科の指定場所に移動

IV. 実習：解剖慰霊祭ワークショップ

担当：木林和彦、斎藤加代子、岡田みどり、小田秀明、
江崎太一、藤枝弘樹、柴田亮行、佐藤紀子、吉田澄恵

目 的

解剖慰霊祭への参列を契機として、各種解剖の意義を学習すると共に、生命の尊さと人の死の捉え方についての理解を深め、医師・看護師として死者とご遺族に敬意を持って接する能力を養う。看護学部の学生との合同実習であり、将来のチーム医療を担う両学部学生の相互理解のためにも貴重な機会である。

方 法

- 1) 解剖学、病理学、法医学など解剖慰霊祭関連教室の先生のレクチャー
- 2) 両学部学生混成の小グループで与えられた課題について討論
- 3) グループ別発表
- 4) 総合討論、まとめ
- 5) 学生はグループ別討論の記入用紙、授業評価アンケートに記入し提出する。

到達目標

大 項 目	中 項 目	小 項 目
I. 医療対話入門	1. 医療者のあり方	1) 習慣 2) マナー 3) 人間性
	2. 患者・家族の気持ちの理解	1) 不安感への理解
	3. 医療面接におけるコミュニケーション	1) 傾聴と共感
II. 奉仕学習	1. 奉仕活動の基礎知識	1) 奉仕活動の意義の理解 2) 守るべきルールの習得
	2. 奉仕活動の実践	1) 主的、主体的に活動する姿勢 2) 周囲との連带的、協調的活動 3) 必要とされている援助の発見 4) 援助をするための技術の習得
	3. 振り返り	1) 自己の活動の振り返り 2) 他者との経験・気付きの共有
	4. レポートの作成	1) 様式にそった作成 2) 実習に対する自己評価将来の奉仕活動の検討

大項目	中項目	小項目
Ⅲ. 外来患者との医療対話	1. 個人情報 2. 医療従事者と患者とのコミュニケーション 3. 受診者側からみた病院診療 4. 患者・家族の立場への理解 5. 礼儀作法	1) 守秘義務 1) 共感 2) 傾聴 3) 言葉づかい 1) 患者のニーズ 2) 病院側の配慮 1) 服装 2) マナー
Ⅳ. 解剖慰霊祭ワークショップ	1. 各種解剖の意義と <u>関連法規</u> 2. 死生観 3. 献体する人とその家族の心の理解 4. 看護学部学生とのグループ討論	1) 系統解剖 2) 病理解剖 3) <u>法理解剖（司法解剖・行政解剖・承諾解剖）</u> 4) <u>死体解剖保存法</u> 5) <u>医学及び歯学の教育のための献体に関する法律</u> 1) 死のとらえ方 2) 生きることとは 1) 死者への敬意 2) 死者を悼む心 3) 家族への接し方、態度 1) 互いの共通点と違う点の認識 2) 意見の交換 3) まとめて発表する力

〔人間関係教育〕

参考図書

A. デーケン著	ユーモアは老いと死の妙薬	講談社	2002
関根 透著	日本の医の倫理	学建書院	2001
医療倫理 Q & A 刊行会編	医療倫理 Q & A	太陽出版	2002
鈴木利広著	患者の権利とは何か	岩波書店	1993
森岡恭彦著	インフォームド・コンセント	中央公論社	1995
近藤・中里等著	生命倫理事典	太陽出版	2002
河合隼雄著	コンプレックス	岩波新書	1971
露山徳爾著	人間の詩と真実—その心理学的考察	中公新書	1978
諏訪茂樹著	対人援助とコミュニケーション —主体的に学び、感性を磨く—	中央法規出版	2001
東京女子医科大学ヒューマン・ リレーションズ委員会 編	医学生と研修医のためのヒューマン ・リレーションズ学習	篠原出版新社	2003
久米昭元・長谷川典子著	ケースで学ぶ異文化コミュニケーション 誤解・失敗・すれ違い	有斐閣	2007
日野原重明・仁木久恵訳	平静の心 オスラー博士講演集 新訂増補版	医学書院	2003
平田オリザ著	対話のレッスン	小学館	2001
ロクサーヌ・K. ヤング著、 李 啓充 訳	医者が心をひらくとき — A Piece of My Mind (上)—	医学書院	2002
ロクサーヌ・K. ヤング著、 李 啓充 訳	医者が心をひらくとき — A Piece of My Mind (下)—	医学書院	2002
加藤明彦著	らくらく視覚障害者生活マニュアル	医歯薬出版	2003
諏訪茂樹著	援助者のためのコミュニケーション と人間関係	建帛社	1995
千代案昭・黒田研二編	学生のための医学概論	医学書院	2004
日本医療社会事業協会編	保健医療ソーシャルワーク原論	相川書房	2001
日本病院ボランティア協会編	病院ボランティア —やさしさのこころとかたち—	中央法規出版	2003
広瀬夫佐子・披見静樹編	病院ボランティアへの招待	富士福祉事業団	1979
山田 容著	ワークブック社会福祉援助技術演習 1 『対人援助の基礎』	ミネルヴァ書房	2005
香川知晶	命は誰のものか (ディスカヴァー携書)	ディスカヴァー・ トゥエンティワン	2009

〔情報処理・統計〕

科目責任者：山口 直人（衛生学公衆衛生学（二））

到達目標

この実習では、統計学の基礎を学習し、統計データを適確に処理できること、また得られた結果を正確に解釈できるように必要な知識の習得を目標とする。実データの整理・要約を通して、記述統計学の基本を習得し、簡単な統計学的検定・推定の問題に触れて推測統計学の基本的考え方を理解する。

（評価方法）

出席、実習参加態度、レポート、筆記試験により評価する。

大項目	中項目	小項目
I. 統計学序論	1. データの見方と統計	1) データから何が言えるか？ 2) 統計学の役割
	2. グラフと代表値	1) データをグラフで示す 2) 分布という概念 3) 集団性の代表値
	3. 相関と回帰	1) 相関関係 2) 相関関係を示す指標 3) 回帰とは？ 4) 回帰直線の算出
	4. 頻度の分析	1) 事象・頻度・度数 2) 確率変数と確率分布
II. 推計統計学	1. 統計学的推計の基礎	1) 母集団 2) 標本集団 3) 無作為抽出
	2. 点推定	1) 代表値の点推定
	3. 仮説検定	1) 帰無仮説 2) 平均値の検定 3) 頻度の検定
	4. 区間推定	1) 信頼区間 2) 平均値の区間推定 3) 頻度の区間推定

〔情報処理・統計〕

鳥居泰彦	はじめての統計学	日本経済新聞社	1994
加納克己、高橋秀人	基礎医学統計学	南江堂	1981
浅井 隆	いまさら誰にも聞けない医学統計の基礎のキソ 第1巻 まずは統計アレルギーを克服しよう！	アトムス	2010
菅 民郎、福島隆司	Excel で学ぶ統計解析入門—Excel2007 対応版	オーム社	2009

〔基本的・医学的表現技術〕

科目責任者：木林 和彦（法医学）

到達目標

自分の表現したいことと表現すべきことを的確に把握して文書で正確に表現する能力を養う。医師として患者自身に全人的な関心を持ち、患者の状態を表現し共有するため、診療録、患者要約、診療情報提供書の記載ができること、また、患者のニーズを把握してチームで適切な検査治療が行われるように処方箋・検査依頼書の作成ができること、さらに、診断書類を正確に作成できることを目標とする。医学研究のための研究計画書、症例報告と論文が作成できること、学会発表ができることも目標とする。

セグメント1では大学生として基本的な読解力と文章力、学び・気づき・変容を省察して表現する技能を習得した。また、セグメント2では科学的実験の記録方法、医療関係講演の記録方法、医学情報の伝達と説明に必要な基本的表現技術、基礎医学（機能系・形態系）に関する基本的表現技術を習得した。

セグメント4では医学研究に関する講義と演習を通じて、医学情報を文書で正しく伝える能力を養うことを目標とする。将来の研究活動で学会発表や論文発表を行うための準備教育として、研究の発案から論文発表までの一連の課程を理解し、学会発表の抄録、スライドやポスターの作成方法を習得する。また、症例報告から原著論文までの研究論文の種類と構成を理解し、医学情報を論文等で正しく文書表現する方法を学習する。講義と文書作成演習を組み合わせたカリキュラムを通じて各種疾患の病因と病態の理解を深め、生命科学や医療技術の成果を学ぶことで医学研究への志向を涵養することも目標である。

（評価方法）

講義の出席、講義での作成文書、講義での発表、筆記試験を総合して成績を評価する。

大項目	中項目	小項目
I. 医学研究の原則	1. 科学者の行動規範と医学研究の倫理的原則	1) 行動規範に基づく研究の実施と論文発表 2) 人を対象とした医学研究における倫理的理解
II. 研究の種類	1. 基礎研究と臨床研究	1) 個人研究と共同研究、基礎と臨床の有機的連携、トランスレーショナルリサーチ 2) 他の研究者との協調と共同
III. 研究の立案・検証	1. 研究活動の手順 2. 医学情報の収集	1) 疑問点と仮説 2) 研究デザイン 3) データの収集と分析 4) 解釈と結論 1) 論文の読解、論文の要約、他の研究者への論点の説明

大項目	中項目	小項目
IV. 研究結果の提示	1. 学会発表	1) 研究発表の種類（口頭発表、ポスター発表） 2) 発表抄録の作成 3) ポスターとスライドの作成 4) 医学用語と図表の適切な使用 5) 分かりやすい発表の工夫
	2. 論文発表	1) 和文論文と英文論文 2) 論文の種類（症例報告、原著論文、総説） 3) 論文の構成（タイトル、要旨、序論、方法、結果、考察、文献、図表） 4) 投稿規定と論文の作成 5) 医学用語を用いた論理的な文書の作成 6) 分かりやすい文章表現の工夫
V. 医療と研究の関係	1. 臨床研究の実際	1) 説明文書を用いた患者さんへの説明 2) 診療と研究の区別

〔基本的・医学的表現技術〕

日本化学会編	研究室マネジメント入門	丸善	2009
田代志門	研究倫理とは何か	勁草書房	2011
学習技術研究会編	大学生からのスタディ・スキルズ	くろしお出版	2006
浜田麻里他	大学生と留学生のための論文ワークブック	くろしお出版	1997
岸 学編	文書表現技術ガイドブック	共立出版	2008
田中 潔	手際よい科学論文の仕上げ方：第2版	共立出版	1994
吉田勝久	医学・バイオ系のための Fig. 作成ガイド	オーム社	2007
岡田 黎他	最新医学用語演習	南雲堂	2009
藤枝宏壽他編	これだけは知っておきたい医学英語の 基本用語と表現	メジカルビュー社	2004

〔国際コミュニケーション〕

科目責任者：遠藤 弘良（国際環境・熱帯医学）
講義担当者：鈴木 光代、遠藤 美香（英語） 他

到達目標

将来医療人として国際的に活躍できる人材を育成するために、英語を用いて、臨床で患者および医療者とコミュニケーションができる能力を養成する。単に、英語を話すだけでなく、異なる文化的背景を持つ人の倫理観・社会観・死生観そして専門的言語についての理解を伴うコミュニケーション能力をも開発する。さらに、言語によるコミュニケーションに必要な、読む力・書く力を合わせて教育し、国際的に全人的医療を行える人材育成を目標とする。

セグメント4 国際コミュニケーション到達目標及び概要

セグメント4では、国際的医療活動を含め医学関連のトピックの英語を理解でき、さらに学んだことを自ら英語で発信できることを到達目標とする。

セグメント3に引き続き、医学関連のトピックに関心を持ち、英語で学ぼうという自主的な学習姿勢を維持し、e-learningによる医学英語の語彙学習の継続性を定着させる。そして、セグメント4の後半では、インプットした英語資料から、英語でのアウトプットに挑戦する。

（評価方法）

セグメント3の国際コミュニケーションと一緒に通年で評価する。具体的には、授業への参加度、語彙テストおよびレポートにより総合的な評価を行う。

（テキスト）

岡田 聚、名木田恵理子 『最新医学用語演習』 南雲堂 (2012)

大項目	中項目	小項目
I. 医学関連のトピックの英語を理解する (インプット)	1. 医学関連の話題に使用されている英語表現の学習	1) 主として、雑誌や新聞から英語で書かれた医療関連記事を読み、医学英語の表現を学習する。 2) 医学史上有名な疾患を取り上げ、その最初の論文を読む。
II. 医学関連のトピックを英語で発信 (アウトプット)	1. 医学関連の話題について英語で表現する演習	1) 医学関連の話題に使用されている英語表現を、自ら英語で説明する。 2) 医学史上有名な疾患について、その現在の一般的な理解などを調べて、英語でレポートを作成する。
III. 医学英語の語彙学習	1. e-learning を通して、自己学習を習慣化	1) 年間を通して医学英語専門の e-learning を継続的に行うことで、医学英語の語彙力を養う。 2) 定期的に行われる語彙テストを通して、学習の自己評価を行う。
IV. 医療関連のトピックを英語で学習	1. 基礎的な医療関連のトピックについて、英語で講義を聴く	1) 英語を母語とする医師による医療関連のレクチャーを聴き、内容を理解するとともに、不明な点を質問したり、自分の意見などを英語で表現できるようにする。

〔国際コミュニケーション〕

参考図書

藤枝宏壽、玉牧欣子（編）	『これだけは知っておきたい 医学英語の基本用語と表現』	メジカルビュー	2004
Rhia (eds.)	Stedman's Medical Terminology	Lippinott Williams & Wilkins	2011
S.J. McPhee & M.A. Papadakis (eds.)	2012 Current Medical Diagnosis & Treatment	Lange	2012
E.H. Glendinning & R. Howard	Professional English in Use: Medicine	Cambridge Univ. Press	2007

[医学の学び方・考え方]

科目責任者：吉岡 俊正（医学教育学）

医師を目指す学生は、医学的知識を覚えるだけでなく、研究や診療に必要な知識の応用法を修得する必要がある。授業、実習やテュートリアルは、医師としての考え方を学ぶ場である。「医学の学び方」では、そのような科学的・論理的な思考、根拠に基づいた分析・解釈を学ぶための理論と方法を、実践を交えて学習する。

第2学年テュートリアルでは、医学生として何を学ぶべきかを理解し、課題のなかから医師となる立場でどのような問題を解決するのかを自分で決められることが必要である。問題の解決のためには、基礎医学、臨床医学そして関連領域の知見を統合して考えを進めなくてはならない。「医学の学び方・考え方」では、統合的学習について理解を深める。

(評価方法)

本科目の評価は、授業への出席と年度末に行われる問題解決能力評価で行う。

大項目	中項目	小項目
I. 学習の動機	1. 学習の型 2. 医学教育の目的	
II. 学習計画	1. カリキュラム 2. 教育目標	1) 学習要項の利用 1) 到達目標 2) アウトカム
III. 問題発見解決型学習	1. 問題基盤型学習 (Problem-based learning, PBL) 2. テュートリアル学習	1) 問題発見 a) 学習項目発見 b) 診療問題発見 c) 社会的問題発見 2) 情報検索 3) 問題分析・解釈 4) 問題解決 5) 統合 6) 問題解決の評価 7) グループダイナミクス 8) テュータ 9) 講義とテュートリアルの違い

大 項 目	中 項 目	小 項 目
	3. 問題解決能力開発	1) 自己学習 2) グループ学習 3) 臨床推論 4) 総合的臨床判断

[医学の学び方]

東京女子医科大学医学部	テュートリアルガイド 2012 年		2012
東京女子医科大学ヒューマン・ リレーションズ委員会編	医学生と研修医のための ヒューマン・リレーションズ学習	篠原出版新社	2003
東京女子医科大学医学部 テュートリアル委員会	新版テュートリアル教育 新たな創造と実践	篠原出版新社	2010