

# 医学教育モデル・コア・カリキュラム

## —教育内容ガイドライン—

平成 22 年度改訂版

モデル・コア・カリキュラム改訂に関する連絡調整委員会

モデル・コア・カリキュラム改訂に関する専門研究委員会



## 医学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂に当たって

平成 20 年度に文部科学省と厚生労働省の合同で開催された「臨床研修制度のあり方等に関する検討会」（高久史麿座長）における検討結果等を踏まえ、「医学教育カリキュラム検討会」（荒川正昭座長）において、①基本的診療能力の確実な習得、②地域の医療を担う意欲・使命感の向上、③基礎と臨床の有機的連携による研究マインドの涵養の観点から、「医学教育モデル・コア・カリキュラム」の改訂を行うことが提言された（平成 21 年 5 月「臨床研修制度の見直し等を踏まえた医学教育の改善について」）。

本提言を受け、平成 22 年 6 月より、医学教育モデル・コア・カリキュラム改訂のための連絡調整委員会および専門研究委員会が設置され、改訂作業は大学関係者自らが主体となり、大学の教育実態を踏まえた改訂を検討することが適当であるとの認識の下、平成 22 年度先導的の大学改革推進委託事業を通じて委託された大学に、複数の大学関係者等をメンバーとする調査研究チームが設置され、改訂素案を作成した。その内容について、医学教育関係者の他、多様な関係者を交えて専門研究委員会で検討を行い、平成 23 年 3 月に連絡調整委員会において改訂内容を決定した。

今回、上記 3 つの観点を中心に改訂の検討を行い、それ以外については、医療全体を取り巻く情勢変化等を踏まえ、医療全般に関与することで必要性や緊急性の高い内容について、全体の量的抑制に留意しつつ、可能な範囲で改訂し、さらに専門的かつ慎重な検討を要する事項については、今後の検討課題とした。（詳細は 7 ページ「平成 22 年度改訂版・医学教育モデル・コア・カリキュラム改訂概要」を参照）

「医学教育モデル・コア・カリキュラム」は、これまでも国際動向を踏まえて作成してきたが、学習成果基盤型教育（卒業時到達目標から、それを達成するようにカリキュラムを含む教育全体をデザイン、作成、文書化する教育法、Outcome-based education）を骨組みとする近年の欧米諸国の動向も踏まえ、学生が卒業時までには習得して身に付けておくべき実践的能力（competences）を「到達目標」として、客観的に評価できるよう、可能な限り具体的かつ明確に示した。

なお、各大学における具体的な医学教育は、モデル・コア・カリキュラムを参考としつつも、授業科目等の設定、教育手法や履修順序等は各大学が自主的に編成するものであり、卒前の研究室配属などの学生時代から医学研究への志向を涵養する教育や、医療関係者以外の方の声を聴くなどの授業方法の工夫など、各大学において特色ある取り組みが進められることが望まれる。

また、より効果的な医学教育方法の確立に向けて、学会等において具体の教育手法や教材開発が進むことを期待したい。さらに、今回の改訂の主眼である基本的臨床能力の習得のため、各大学・大学病院が、臨床実習に参加する学生の適性と質を保証し、患者の安全とプライバシー保護に十分配慮した上で、診療参加型臨床実習の一層の充実を図ることを期待したい。

加えて、地域の医療機関等には各大学の臨床実習への協力を、また、国民各位には学生が参加して診療が行われるという教育病院としての大学病院の医師養成の役割について一層の理解をお願いしたい。さらに、臨床実習の充実に際して、卒前教育と卒後臨床研修が一貫した内容となることが望まれる。

最後に、この平成 22 年度改訂版が、大学や臨床研修病院等で積極的に活用され、医学教育の改善・充実が図られることに加え、広く社会に周知されて、国民の医学教育への理解と協力が一層進むことを期待する。

平成 23 年 3 月

モデル・コア・カリキュラム改訂に関する連絡調整委員会

モデル・コア・カリキュラム改訂に関する専門研究委員会

# 目次

○ 医学教育モデル・コア・カリキュラムの基本理念と利用上の留意点等について	1
○ 医学教育モデル・コア・カリキュラム概要（図表）	6
○ 平成22年度改訂版・医学教育モデル・コア・カリキュラム改訂概要	7
○ 医師として求められる基本的な資質	11
A 基本事項	12
1 医の原則	12
(1) 医の倫理と生命倫理	12
(2) 患者の権利	12
(3) 医師の義務と裁量権	12
(4) インフォームドコンセント	12
2 医療における安全性確保	13
(1) 安全性の確保	13
(2) 医療上の事故等への対処と予防	13
(3) 医療従事者の健康と安全	13
3 コミュニケーションとチーム医療	13
(1) コミュニケーション	13
(2) 患者と医師の関係	14
(3) 患者中心のチーム医療	14
4 課題探究・解決と学習の在り方	14
(1) 課題探求・解決能力	14
(2) 学習の在り方	14
(3) 医学研究への志向の涵養	15
(4) 生涯学習への準備	15
(5) 医療の評価・検証	15
B 医学・医療と社会	16
(1) 社会・環境と健康	16
(2) 地域医療	16
(3) 疫学と予防医学	16
(4) 生活習慣と疾病	16
(5) 保健、医療、福祉と介護の制度	17
(6) 死と法	17
(7) 診療情報	17
(8) 臨床研究と医療	17
C 医学一般	18
1 生命現象の科学	18
(1) 生命現象の物質的基礎	18

(2) 生命の最小単位-細胞	19
(3) 生物の進化と多様性	19
(4) 生態と行動	20
2 個体の構成と機能	20
(1) 細胞の構成と機能	20
(2) 組織・各臓器の構成、機能と位置関係	21
(3) 個体の調節機構とホメオスタシス	21
(4) 個体の発生	22
(5) 生体物質の代謝	22
(6) 遺伝と遺伝子	23
3 個体の反応	23
(1) 生体と微生物	23
(2) 免疫と生体防御	24
(3) 生体と放射線・電磁波・超音波	25
(4) 生体と薬物	25
4 病因と病態	26
(1) 遺伝子異常と疾患・発生発達異常	26
(2) 細胞傷害・変性と細胞死	26
(3) 代謝障害	26
(4) 循環障害	26
(5) 炎症と創傷治癒	26
<b>D 人体各器官の正常構造と機能、病態、診断、治療</b>	<b>27</b>
1 血液・造血器・リンパ系	27
2 神経系	28
3 皮膚系	30
4 運動器（筋骨格）系	32
5 循環器系	33
6 呼吸器系	35
7 消化器系	37
8 腎・尿路系（体液・電解質バランスを含む）	39
9 生殖機能	40
10 妊娠と分娩	42
11 乳房	42
12 内分泌・栄養・代謝系	43
13 眼・視覚系	45
14 耳鼻・咽喉・口腔系	46
15 精神系	47
<b>E 全身におよぶ生理的変化、病態、診断、治療</b>	<b>48</b>
1 感染症	48
2 腫瘍	49
3 免疫・アレルギー疾患	50
4 物理・化学的因子による疾患	51
5 成長と発達	52
6 加齢と老化	53
7 人の死	53

<b>F 診療の基本</b> .....	<b>54</b>
<b>1 症候・病態からのアプローチ</b> .....	<b>54</b>
(1) ショック .....	54
(2) 発熱 .....	54
(3) けいれん .....	54
(4) 意識障害・失神 .....	54
(5) チアノーゼ .....	54
(6) 脱水 .....	54
(7) 全身倦怠感 .....	54
(8) 肥満・やせ .....	55
(9) 黄疸 .....	55
(10) 発疹 .....	55
(11) 貧血 .....	55
(12) 出血傾向 .....	55
(13) リンパ節腫脹 .....	55
(14) 浮腫 .....	55
(15) 動悸 .....	55
(16) 胸水 .....	55
(17) 胸痛 .....	56
(18) 呼吸困難 .....	56
(19) 咳・痰 .....	56
(20) 血痰・喀血 .....	56
(21) めまい .....	56
(22) 頭痛 .....	56
(23) 運動麻痺・筋力低下 .....	56
(24) 腹痛 .....	56
(25) 悪心・嘔吐 .....	56
(26) 嚥下困難・障害 .....	57
(27) 食思(欲)不振 .....	57
(28) 便秘・下痢 .....	57
(29) 吐血・下血 .....	57
(30) 腹部膨隆(腹水を含む)・腫瘤 .....	57
(31) 蛋白尿 .....	57
(32) 血尿 .....	57
(33) 尿量・排尿の異常 .....	57
(34) 月経異常 .....	57
(35) 関節痛・関節腫脹 .....	58
(36) 腰背部痛 .....	58
<b>2 基本的診療知識</b> .....	<b>58</b>
(1) 薬物治療の基本原理 .....	58
(2) 臨床検査 .....	58
(3) 外科的治療と周術期管理 .....	59
(4) 麻酔 .....	59
(5) 食事と輸液療法 .....	59
(6) 医用機器と人工臓器 .....	60
(7) 放射線等を用いる診断と治療 .....	60
(8) 内視鏡を用いる診断と治療 .....	60
(9) 超音波を用いる診断と治療 .....	60
(10) 輸血と移植 .....	60
(11) リハビリテーション .....	60

(12) 介護と在宅医療 .....	61
(13) 緩和医療・慢性疼痛 .....	61
3 基本的診療技能 .....	61
(1) 問題志向型システム .....	61
(2) 医療面接 .....	61
(3) 診療記録 .....	61
(4) 臨床判断 .....	61
(5) 身体診察 .....	62
(6) 基本的臨床手技 .....	62
<b>G 臨床実習 .....</b>	<b>63</b>
1 診療の基本 .....	63
2 診察法 .....	63
3 基本的臨床手技 .....	65
4 診療科臨床実習 .....	66
(1) 内科系臨床実習 .....	66
(2) 外科系臨床実習 .....	66
(3) 救急医療臨床実習 .....	67
5 地域医療臨床実習 .....	67
<b>○ 医学教育モデル・コア・カリキュラム (索引) .....</b>	<b>69</b>
<b>○ 準備教育モデル・コア・カリキュラム .....</b>	<b>89</b>
1 物理現象と物質の科学 .....	91
(1) 物質界の基本法則 .....	91
(2) 力と運動 .....	91
(3) 振動と波動 .....	92
(4) 電気と磁気 .....	92
(5) 物質の相互作用 .....	93
2 生命現象の科学 .....	93
(1) 生命現象の物質的基礎 .....	93
(2) 生命の最小単位-細胞 .....	94
(3) 生物の進化と多様性 .....	94
(4) 生態と行動 .....	95
3 情報の科学 .....	95
(1) 情報リテラシー .....	95
(2) 統計の基礎 .....	96
(3) 統計手法の適用 .....	96
4 人の行動と心理 .....	96
<b>○ 準備教育モデル・コア・カリキュラム (索引) .....</b>	<b>99</b>
<b>○ 今回の改訂までの経過 .....</b>	<b>105</b>
<b>○ 臨床参加型臨床実習の実施のためのガイドライン .....</b>	<b>107</b>
<b>○ 委員会設置要綱 .....</b>	<b>149</b>



# 医学教育モデル・コア・カリキュラムの基本理念と利用上の留意点等について

## 1. モデル・コア・カリキュラムの基本理念と位置付け

### 【基本理念】

大学における各分野の社会的要請に応えた人材養成のためのカリキュラム構築は、本来、各大学が独自の理念や特色に基づいて設定すべきものである。しかし、医学部の場合は、大学卒業時に医師の資格に相応しい必要最小限の基本的な資質や能力を備えていることが求められる。一方、生命科学・医学や科学技術の進歩により、医学の情報量は著しく増え、医療技術の進歩とともに、医学・医療の分野は専門分化されると同時に高度化している。限られた大学教育課程の中で、これらの膨大な知識や技術等を全て完全に習得することは不可能であり、医学部の卒業前教育の段階では、将来どのような分野に進んだ場合にも共通に必要なとなる、医師としての基本的な資質と能力を養成するべきである。その上で、卒業後臨床研修以降、共通領域および専門領域の能力向上を図り、さらに生涯に亘って常に研鑽し、社会に貢献することが求められる。このような状況において、医学教育モデル・コア・カリキュラムは、著しく膨大となった医学教育の内容を精選し、卒業時(一部は臨床実習開始前)までに学生が身に付けておくべき必須の実践的能力(知識・技能・態度)の到達目標を分かりやすく提示したものである。

### 【位置付け】

医学教育モデル・コア・カリキュラムは、医学系の各大学におけるカリキュラム作成の参考となる位置付けの教育内容ガイドラインとして提示したものであるが、項目立てや記載内容は、各大学における授業科目名を意味するものではなく、また、履修の順序を示すものではないことに留意すべきであり、具体的な授業科目等の設定、教育手法や履修順序等は各大学の裁量に委ねられている。

また、モデル・コア・カリキュラムに示された教育内容だけで医学教育が完成するものではなく、6年間の医学教育課程の全てを画一化したコア・カリキュラムの履修にあてることが正しくない。およそ従来の2/3程度の時間数(単位数)で、モデル・コア・カリキュラムに示された内容を履修させることが妥当と考えられる。

各大学においては、それぞれの理念等に基づいて、特色あるカリキュラムを設定することが必須であり、学生の学習ニーズや将来の進路に合わせて自由に選択できる多様なカリキュラムを提供することが重要である。このモデル・コア・カリキュラムに示された内容を確実に習得した上で、残りの 1/3 程度の時間で、個性ある各大学独自の学習プログラムを準備することが必要である。  
(5 ページ【選択的な大学独自のカリキュラムの設定】を参照)

## 2. 表示の方法と利用上の留意点等

### 【基本的資質】

モデル・コア・カリキュラムの基本理念や医療全体を取り巻く情勢変化等を踏まえ、「医師として求められる基本的な資質」を、医師としての職責・患者中心の視点・コミュニケーション能力・チーム医療・総合的診療能力・地域医療・医学研究への志向・自己研鑽の 8 つの視点より明確にした。

### 【A～Gの項目立て】

項目 **A～G** は、各大学におけるカリキュラム作成の参考として利用しやすくし、学習者に学習内容の全体像を把握しやすいよう構成した。医学生が最も身に付けるべき患者中心の医療を学ぶ【**A 基本事項**】と医療に関わる社会的側面を学ぶ【**B 医学・医療と社会**】は、入学後早期から卒業までに継続して習得していくべき内容である。また、生命科学の基本的知識と疾患の病因と機序を学ぶ【**C 医学一般**】、疾患の診断・治療に必要な人体の各器官の構造や働きを学ぶ【**D 人体各器官の正常構造と機能、病態、診断、治療**】、全身的な正常状態と病態等を学ぶ【**E 全身におよぶ生理的变化、病態、診断、治療**】では、それぞれの項目や各臓器・器官・機能にのみにとらわれることなく、常に全人的に診る姿勢を養うための十分な配慮と履修に際しての工夫が必要である。また、臨床実習前に習得しておくべき態度、診察技能、診断と治療を学ぶ【**F 診療の基本**】、とりわけ〈**1 症候・病態からのアプローチ**〉は、患者の症候から、その病態を推理し、診療のプロセスを学ぶ(臨床推論)ために提示したものであり、他の項目区分で学習したことを単に復習することを目的としたものではない。なお、【**G 臨床実習**】を開始するにあたって必要な、**F**〈**2 基本的診療知識**〉や〈**3 基本的診療技能**〉について

は、視聴覚教材、シミュレータ、学生相互の実習(ロールプレイ)や模擬患者の協力などを通じて身に付けられるものを示してある。

### 【準備教育モデル・コア・カリキュラム】

良き医療人を目指す医学教育の前提として身につけておくべき基本的事項を〈1 物理現象と物質の科学〉、〈2 生命現象の科学〉、〈3 情報の科学〉、〈4 人の行動と心理〉として整理し、提示した。医学教育の準備という視点から提示されたものであるが、これらは医師、研究者となる上で不可欠となる素養を培っていくものである。なお、平成 19 年度改訂版までは、「医学教育モデル・コア・カリキュラム」の【B 医学一般】の中に、関連する事項として(準備教育モデル・コア・カリキュラム参照)と記載した箇所があったが、内容の説明が十分ではなかった。平成 22 年度改訂版では、この関連する部分の内容を明確にするため、「準備教育モデル・コア・カリキュラム」の〈2 生命現象の科学〉の内容を、【C(旧 B) 医学一般】の冒頭に〈1 生命現象の科学〉として、その内容を再掲して記載した。(詳細は 7 ページ「平成 22 年度改訂版・医学教育モデル・コア・カリキュラム改訂概要」を参照)

### 【一般目標と到達目標】

学生が卒業時まで(一部は臨床実習開始前まで)に身につけておくべき個々の実践的能力(competences)を到達目標として示した。これらは客観的に評価できるよう、可能な限り明確な表現とした。それら到達目標を包括的に習得することで達成される目標を一般目標として示した。

### 【\*印の取り扱い】

\*印(従来の△印)が表示されている到達目標は、卒業時までには習得すべきレベルの内容を示すが、臨床実習開始後から卒業時までには習得させるべきとの意味ではなく、必要に応じて臨床実習開始前から学習すべき内容も含まれていることを強調したい。

しかしながら、モデル・コア・カリキュラムは、各大学が理念に応じて自主的に 6 年間のカリキュラムを編成する際の参考となるよう、全ての医学生が卒業時までには習得すべき必要最小限のコアとなる教育内容を提示することを主眼としていることから、今後、\*印は削除する方向で検討を

行うことが必要である。＊印を削除する際には、臨床実習開始前までに習得すべき知識・技能・態度等の基準設定が、臨床実習開始前の共用試験の出題範囲に関連していることから、別途、共用試験の実施主体である社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構等において検討を行うことが適当と思われる。その際、医師国家試験出題基準との関係にも留意し、各大学における教育実態や影響等を慎重に見極め、混乱を来たさないよう十分に考慮した上で、将来のあり方を含めて検討し、計画的に実行することが望まれる。

### 3. その他

#### 【履修単位等】

臨床実習を実効性ある内容とするため、「医学教育カリキュラム検討会 意見のとりまとめ(平成21年5月)」において「臨床実習として必要な最低単位数(例えば50単位)を法令上明確化」との方向性が示された。今後、国内外の状況を勘案して具体的な単位数が検討される必要があるが、大学においては、欧米諸国の状況も参考に、臨床実習をより充実させることが望まれる。

#### 【臨床実習前の医学教育における実習】

医学を学ぶためには、臨床医学の前提となる生命科学や基礎医学の知識だけでなく、これらに関する実習を通じて経験する学習が重要である。したがって、臨床実習前の医学教育における実習を充実するとともに、適正な評価も行わなければならない。なお、その実施時期については、講義・演習・テューリアル等の授業内容と緊密に連携させるように設定すべきである。

地域医療に関しては、入学後の早期の段階から実施されている地域の保健・医療・福祉・介護等の機関における「早期体験学習」、主として3～4学年時に実施されている「社会医学実習」あるいは「衛生・公衆衛生学実習」、臨床実習時における「地域医療臨床実習」について、これらを個別に実施するのではなく、入学後から段階的・有機的に関連付けて実施することにより、効果的に体験・認識を蓄積していくことが必要である。

また、学生自身または実験動物を用いた実習に際しては、医の倫理や生命倫理的な配慮のもとに、予測される危険を回避し、常に安全を確認しながら手技や操作を行う習慣が身につくように指導することが必要である。

## 【選択的な大学独自のカリキュラムの設定】

原則として、各大学は、それぞれの理念等に基づいて、特色あるカリキュラムを設定することが必須であり、さらに、学生段階からの研究志向の涵養や、学生の興味や将来の専門分野への志向に応じて、学生自身が自由に選択できるものを準備することが重要である。

研究室配属等を通じた科学的・論理的思考の習得や、基礎研究や臨床研究を実施するために必要な基礎的訓練(研究方法論、研究倫理、研究とりまとめ方法、発表・研究報告／症例報告の公表)等、探求心旺盛な学生の将来の展望にも配慮し、高度で応用的な特定分野等の素養を養う必要もある。また、実施に当たっては、各大学の状況に合わせて、研究室等での実験研究への参加や成果のとりまとめ、各診療科における選択的な臨床実習と経験した症例研究のとりまとめ、海外派遣研修等の多様な授業形態とし、これらの成果の発表とその評価等の修了要件も明確にすることが必要である。

研究医養成のような、より特化した医師を養成する場合には、特別選抜等の特定のプログラムやコース(大学院との連動を含む)を別途設けることが有効であろう。

# 医学教育モデル・コア・カリキュラム (H13.3策定、H19.12、H23.3改訂) (概要)

- 学生が卒業時まで身に付けておくべき、必須の実践的診療能力(知識・技能・態度)に関する到達目標を明確化
- 履修時間数(単位数)の3分の2程度を目安としたもの(残り3分の1程度は各大学が特色ある独自の選択的なカリキュラムを実施)
- 冒頭に「医師として求められる基本的な資質」を記載、患者中心の医療および医療の安全性確保も明記
- 医学の基礎となる基礎科学については、別途「準備教育モデル・コア・カリキュラム」として記載

## 教養教育

## 選択的なカリキュラム(学生の履修時間数(単位数)の3分の1程度)

※各大学が理念に照らして設置する独自のもの(学生が自主的に選択できるプログラムを含む)

# 医学教育モデル・コア・カリキュラム

(学生の履修時間数(単位数)の3分の2程度)

## 医師として求められる基本的な資質

## 準備教育モデル・コア・カリキュラム

人文・社会科学・数学・語学教育など

**C 医学一般**

- 生命現象の科学(再掲)
- 個体の反応
- 個体の構成と機能
- 病因と病態

**E 全身におよぶ生理的変化、病態、診断、治療**

- 物理現象と物質の科学
- 生命現象の科学
- 情報の科学
- 人の行動と心理

**D 人体各器官の正常構造と機能、病態、診断、治療**

**F 診療の基本**

- 症状・病態からのアプローチ
- 基本的診療知識
- 基本的診療技能

**G 臨床実習**

- 診察の基本
- 診察法
- 基本的診療手技
- 診療科臨床実習(内科系、外科系、救急医療)
- 地域医療臨床実習

## CBT(知識)・OSCE(技能・態度)臨床実習開始前の「共用試験」

**A 基本事項**

- 医の原則
- 医療における安全性確保
- コミュニケーションとチーム医療
- 課題探求・解決と学習の在り方

**B 医学・医療と社会**

- 生活習慣と疾病
- 保健、医療、福祉と介護の制度
- 社会・環境と健康
- 地域医療

**疫学と予防医学**

**診療情報**

**臨床研究と医療**

## 平成22年度改訂版・医学教育モデル・コア・カリキュラム改訂概要

今回の改訂は、「医学教育カリキュラム検討会」(荒川正昭座長)において提言された改訂の方向性(平成21年5月「臨床研修制度の見直し等を踏まえた医学教育の改善について」)や、近年整備されつつある欧米諸国の医学教育カリキュラムの現状を踏まえて行われた。具体的には、①基本的診療能力の確実な習得、②地域の医療を担う意欲・使命感の向上、③基礎と臨床の有機的連携による研究マインドの涵養の3つの観点から検討し、さらに近年の医学教育に対して社会から求められる事項および全体の利便性向上に留意しつつ、改訂を行った。以下、具体的内容を概説する。

### (1) 基本的診療能力の確実な習得

基本的な診療能力の確実な習得を目指して、各大学における主体的で実効性のある教育が展開されるよう、冒頭に記載の「医師として求められる基本的な資質」の記載内容を修正するとともに、臨床研修との一貫性にも留意し、臨床実習終了時(卒業時)までに、到達すべき総合的な診療能力の基礎としての知識・技能・態度に関する目標を明確にするための改訂を行った。

具体的には、臨床実習開始前の到達目標である【F(旧E) 診療の基本】の〈3 基本的診療技能〉(1)～(6)と、臨床実習終了時の到達目標である【G 臨床実習】の1～4との表記の違いについて整理・統合し、卒業時までの到達目標をGにまとめて示すこととし、F(旧E) 3(1)～(6)では、見出しのみを記載し、該当する部分の詳細は「GO(〇〇ページ)を参照」と記載した。また、平成19年度改訂版まで記載されていたG2～4における「実習形態」と「症例」に関する内容は、各大学の裁量に委ねることとし記載を削除した。

なお、上記の整理と併せて、Gに係る卒業時の技能・態度等の中で、F(旧E)に係る臨床実習開始前までに必要最小限身に付けておく必要のある項目を明示することは、臨床実習開始前の共用試験OSCEの学習・評価項目とも密接に関連するので、その基準作成については、今後、各大学のOSCE実施状況を勘案し、共用試験の実施主体である社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構等で別途検討することが適当と思われる。

一方、基本的診療手技の中で、侵襲的あるいは患者の羞恥心を惹起させる診療技能の習得については、大学が、臨床実習に参加する学生の適性と質を保証するとともに、患者に教育上の必要性について理解を求めて行うことが基本であるが、患者の安全の確保等の観点から、シ

ミュレータの使用についても記載した。

## (2) 地域の医療を担う意欲・使命感の向上

地域の医療を担う関連機関等と連携し、学生生活全般を通じて、学生に多様な現場で患者や地域の人々に接し、体験・実感させる機会を系統的に設け、信頼されるコミュニケーション能力や、地域の医療を担う意欲・使命感の向上に資するよう、必要な改訂を行った。

具体的には、地域医療の現状を踏まえた、各大学における主体的で実効性のある教育の展開に向けて、平成 19 年度改訂において改善・充実した「地域医療」に関する記載内容が更に有効に機能するよう、「医師として求められる基本的資質」の記載内容を修正した。さらに、地域医療に関しては、入学後の早期の段階から実施されている地域の保健・医療・福祉・介護等の機関における「早期体験学習」、主として 3～4 学年時に実施されている「社会医学実習」あるいは「衛生・公衆衛生学実習」、臨床実習時における「地域医療臨床実習」について、これらを個別に実施するのではなく、入学後から段階的・有機的に関連付けて実施することにより、効果的に体験・認識を蓄積していくことが必要であることを記載した。

## (3) 基礎と臨床の有機的連携による研究マインドの涵養

基礎と臨床の有機的連携により、進展著しい生命科学や医療技術の成果を生涯に渡って学び、常に自らの診療能力を検証し、磨き続けるとともに、日々の診療の中で患者の状態や疾患の分析から病因や病態、その背景となる基礎的課題を解明する等の医学研究への志向の涵養に資するよう、必要な改訂を行った。

具体的には、各大学の主体的で実効性ある教育が展開されるよう、「医師として求められる基本的な資質」の記載内容を修正するとともに、【A 基本事項】に「医学研究への志向の涵養」に係る項目を新設した。また、平成 19 年度改訂版までは【C(旧 B) 医学一般】〈2(旧 1) 個体の構成と機能〉に関連して、(準備教育モデル・コア・カリキュラム参照)と記載されていた部分があったが、その内容を明確にするため、該当する「準備教育モデル・コア・カリキュラム」の〈2 生命現象の科学〉の内容を、新たに C(旧 B)の冒頭に〈1 生命現象の科学〉として明記した。なお、準備教育モデル・コア・カリキュラムから〈2 生命現象の科学〉を削除したのではなく、生命科学と医学一般の関連を明確にするるとともに、利便性向上の観点から再掲したも



のである。(6 ページ「医学教育モデル・コア・カリキュラム概要(図表)」を参照)

#### (4) 社会的ニーズへの対応

医学教育に係る様々な社会的ニーズのうち、医療全体を取り巻く情勢変化等を踏まえ、医療全般に関与することで必要性や緊急性の高い内容については、モデル・コア・カリキュラム全体の量的抑制に留意しつつ、今回、以下のとおり改訂した。

##### ① 医師として普遍的に求められる資質の観点

医師に普遍的に求められる資質については、モデル・コア・カリキュラム全体を包括した「医師として求められる基本的資質」として8つにまとめ、冒頭に記載した。

##### ② 医療安全（患者および医療従事者の安全性確保）の観点

患者および医療従事者の安全性確保等の観点から、医療関連感染症、薬剤の副作用や薬害等、【A 基本事項】における医療安全に関わる記載の充実や、予防接種、医療現場における労働環境の改善、【C(旧B) 医学一般】における放射線・電磁波、分子標的薬等に関連する薬理作用の基本の記載修正、【D(旧C) 人体各器官の正常構造と機能、病態、診断、治療】における分娩異常の追加記載、【E(旧D) 全身におよぶ生理的変化、病態、診断、治療】における悪性腫瘍の予防の追加記載、中毒関係の記載修正、【F(旧E) 診療の基本】におけるオピオイド、臨床検査、慢性疼痛に関する追加記載や【B(旧F) 医学・医療と社会】における災害時の医療体制、産業保健に関する修正と追加記載等を行った。

##### ③ 患者中心のチーム医療（医療分野における多職種連携）の観点

Aにおけるチーム医療の記載を充実させた。その他、D(旧C)〈14 耳鼻・咽喉・口腔系〉の(4)疾患において、医科と歯科の連携の観点から記載を充実させた。

##### ④ その他

少子高齢化への対応の観点から、E(旧D)における成長と発育、加齢と老化、さらにF(旧E)における薬物治療の基本原理において、関連する記載を充実させ、必要な追加を行った。また、男女共同参画の促進の観点で、「医師として求められる基本的な資質」の修正およびAにおける生涯学習への準備の記載を充実させた。

## (5) モデル・コア・カリキュラムの利便性向上等に係る対応

### ① 全体構成の工夫

モデル・コア・カリキュラム全体の利便性向上の観点から、関係性の高い【旧 E 診療の基本】と【G 臨床実習】を隣接させるとともに、全体の体系性に留意し、【旧 F 医学・医療と社会】を【A 基本事項】と【旧 B 医学一般】の間に移行し、順次項目の配列を変更した。  
(旧 F→新 B、旧 B→新 C、旧 C→新 D、旧 D→新 E、旧 E→新 F)

### ② 関連領域の整理

【C(旧 B) 医学一般】と【E(旧 D) 全身におよぶ生理的变化、病態、診断、治療】において、関連する生体と微生物および感染症、免疫と生体防御および免疫・アレルギー疾患については相互に参照すべきことを記載した。また、「人の死」に係る【A 基本事項】と【B(旧 F) 医学・医療と社会】および E(旧 D)間において記載を整理した。

### ③ 表記の調整

用語等については、原則として医師国家試験出題基準(平成 21 年版)に準拠して修正した。その他、必要に応じて適正な表記への修正や追加を行った。また、△印を\*印に変更し、記載上の誤りも訂正した。

### ④ 別表の取り扱い

平成 19 年度改訂版までのモデル・コア・カリキュラムに記載されていた(別表 1)、(別表 2)、(別表 3)の内容については、大学独自の判断で設定されるべきものであり、今回の改訂版からは削除した。なお、平成 19 年度改訂版までの(別表 4)の内容については、5 ページ「医学教育モデル・コア・カリキュラムの基本理念と利用上の留意点等について」における【選択的な大学独自のカリキュラムの設定】に修正して記載した。

最後に、今回の改訂において、記載の重複等の調整によって到達目標の項目数が削減されたが、モデル・コア・カリキュラムの到達目標の記載については、今後、より簡潔で洗練された内容とするよう、引き続き検討していく必要がある。

また、「診療参加型臨床実習の実施のためのガイドライン」(107 ページ参照)については、今後、臨床実習の評価システムの構築について検討する中で、内容を見直していく必要がある。

## ○ 医師として求められる基本的な資質

(医師としての職責)

- ・ 豊かな人間性と生命の尊厳についての深い認識を有し、人の命と健康を守る医師としての職責を自覚する。

(患者中心の視点)

- ・ 患者およびその家族の秘密を守り、医師の義務や医療倫理を遵守するとともに、患者の安全を最優先し、常に患者中心の立場に立つ。

(コミュニケーション能力)

- ・ 医療内容を分かりやすく説明する等、患者やその家族との対話を通じて、良好な人間関係を築くためのコミュニケーション能力を有する。

(チーム医療)

- ・ 医療チームの構成員として、相互の尊重のもとに適切な行動をとるとともに、後輩等に対する指導を行う。

(総合的診療能力)

- ・ 統合された知識、技能、態度に基づき、全身を総合的に診療するための実践的能力を有する。

(地域医療)

- ・ 医療を巡る社会経済的動向を把握し、地域医療の向上に貢献するとともに、地域の保健・医療・福祉・介護および行政等と連携協力する。

(医学研究への志向)

- ・ 医学・医療の進歩と改善に資するために研究を遂行する意欲と基礎的素養を有する。

(自己研鑽)

- ・ 男女を問わずキャリアを継続させて、生涯にわたり自己研鑽を続ける意欲と態度を有する。

## A 基本事項

### 1 医の原則

#### (1) 医の倫理と生命倫理

**一般目標：**

医療と医学研究における倫理の重要性を学ぶ。

**到達目標：**

- 1) 医学・医療の歴史的な流れとその意味を概説できる。
- 2) 生と死に関わる倫理的問題を列挙できる。
- 3) 医の倫理と生命倫理に関する規範、Hippocrates（ヒポクラテス）の誓い、ジュネーブ宣言、ヘルシンキ宣言等を概説できる。

#### (2) 患者の権利

**一般目標：**

患者の基本的権利を熟知し、これらに関する現状の問題点を学ぶ。

**到達目標：**

- 1) 患者の基本的権利の内容を説明できる。
- 2) 患者の自己決定権の意義を説明できる。
- 3) 患者が自己決定できない場合の対処法を説明できる。

#### (3) 医師の義務と裁量権

**一般目標：**

患者のために全力を尽くす医師に求められる医師の義務と裁量権に関する基本的態度、習慣、考え方と知識を身につける。

**到達目標：**

- 1) 患者やその家族と信頼関係を築くことができる。
- 2) 患者の個人的、社会的背景等が異なってもわけへだてなく対応できる。
- 3) 患者やその家族の持つ価値観が多様であり得ることを認識し、そのいずれにも柔軟に対応できる。
- 4) 医師が患者に最も適した医療を勧めなければならない理由を説明できる。
- 5) 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説明できる。
- 6) 医師の法的義務を列挙し、例示できる。

#### (4) インフォームドコンセント

**一般目標：**

将来、患者本位の医療を実践できるように、適切な説明を行った上で、患者の選択に基づき、主体的な同意を得るために、対話能力と必要な態度、考え方を身につける。

**到達目標：**

- 1) 意義と必要性を説明できる。
- 2) 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。
- 3) 説明を行うための適切な時期、場所と機会に配慮できる。
- 4) 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。
- 5) 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。

## 2 医療における安全性確保

### (1) 安全性の確保

#### 一般目標：

医療上の事故等（インシデント（ヒヤリハット）、医療過誤等を含む）や医療関連感染症（院内感染を含む）等は日常的に起こる可能性があることを認識し、過去の事例に学び、事故を防止して患者の安全性確保を最優先することにより、信頼される医療を提供しなければならないことを理解する。

#### 到達目標：

- 1) 実際の医療には、多職種が多段階の医療業務内容に関与していることを具体的に説明できる。
- 2) 医療上の事故等を防止するためには、個人の注意力はもとより、組織的なリスク管理が重要であることを説明できる。
- 3) 医療現場における報告・連絡・相談と記録の重要性や、診療記録改竄の違法性について説明できる。
- 4) 医療の安全性に関する情報（薬剤等の副作用、薬害や医療過誤等の事例（経緯を含む）、やっつけはいけないこと、優れた取組事例等）を共有し、事後に役立てるための分析の重要性を説明できる。
- 5) 医療の安全性確保のため、職種・段階に応じた能力向上の必要性を説明できる。
- 6) 医療機関における医療安全管理体制の在り方（事故報告書、インシデントリポート、リスク管理者、事故防止委員会、事故調査委員会）を概説できる。
- 7) 医療関連感染症の原因および回避する方法を概説できる。

### (2) 医療上の事故等への対処と予防

#### 一般目標：

医療上の事故等（インシデント（ヒヤリハット）、医療過誤等を含む）が発生した場合の対処の仕方を学ぶ。

#### 到達目標：

- 1) インシデント（ヒヤリハット）と医療過誤の違いを説明できる。
- 2) 医療上の事故等（インシデント（ヒヤリハット）、医療過誤）が発生したときの緊急処置や記録、報告について説明し、実践できる。
- 3) 医療過誤に関連して医師に課せられた社会的責任と罰則規定（行政処分、民事責任、刑事責任）を説明できる。
- 4) 基本的予防策（ダブルチェック、チェックリスト法、薬品名称の改善、フェイルセーフ・フルプルーフの考え方等）について概説し、実践できる。

### (3) 医療従事者の健康と安全

#### 一般目標：

医療従事者が遭遇する危険性（事故、感染等）等について、基本的な予防・対処および改善の方法を学ぶ。

#### 到達目標：

- 1) 医療従事者の健康管理（予防接種を含む）の重要性を説明できる。
- 2) 標準予防策（Standard Precautions）の必要性を説明し、実行できる。
- 3) 患者隔離が必要な場合について説明できる。
- 4) 針刺し事故（針刺し切創）等に遭遇した際の対処の仕方を説明できる。
- 5) 医療現場における労働環境の改善の必要性を説明できる。

## 3 コミュニケーションとチーム医療

### (1) コミュニケーション

#### 一般目標：

医療の現場におけるコミュニケーションの重要性を理解し、信頼関係の確立に役立つ能力を身につける。

#### 到達目標：

- 1) コミュニケーションの方法と技能（言語的と非言語的）を説明し、コミュニケーションが態度あるいは行動に及ぼす影響を概説できる。

2) コミュニケーションを通じて良好な人間関係を築くことができる。

## (2) 患者と医師の関係

### 一般目標：

患者と医師の良好な関係を築くために、患者の個別的背景を理解し、問題点を把握する能力を身につける。

### 到達目標：

- 1) 患者と家族の精神的・身体的苦痛に十分配慮できる。
- 2) 患者に分かりやすい言葉で対話できる。
- 3) 患者の心理的および社会的背景や自立した生活を送るための課題を把握し、抱える問題点を抽出・整理できる。
- 4) 医療行為が患者と医師の契約的な信頼関係に基づいていることを説明できる。
- 5) 患者の要望（診察・転医・紹介）への対処の仕方を説明できる。
- 6) 患者のプライバシーに配慮できる。
- 7) 患者情報の守秘義務と患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱ができる。

## (3) 患者中心のチーム医療

### 一般目標：

チーム医療の重要性を理解し、医療従事者との連携を図る能力を身につける。

### 到達目標：

- 1) チーム医療の意義を説明できる。
- 2) 医療チームの構成や各構成員（医師、歯科医師、薬剤師、看護師、その他の医療職）の役割分担と連携・責任体制について説明し、チームの一員として参加できる。
- 3) 自分の能力の限界を認識し、必要に応じて他の医療従事者に援助を求めることができる。
- 4) 保健、医療、福祉と介護のチーム連携における医師の役割を説明できる。

## 4 課題探究・解決と学習の在り方

### (1) 課題探求・解決能力

#### 一般目標：

自分の力で課題を発見し、自己学習によってそれを解決するための能力を身につける。

#### 到達目標：

- 1) 必要な課題を自ら発見できる。
- 2) 自分に必要な課題を、重要性・必要性に照らして順位づけできる。
- 3) 課題を解決する具体的な方法を発見し、課題を解決できる。
- 4) 課題の解決にあ当たって、他の学習者や教員と協力してよりよい解決方法を見出すことができる。
- 5) 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。

### (2) 学習の在り方

#### 一般目標：

医学・医療に関連する情報を重要性と必要性にしたがって客観的・批判的に統合整理する基本的能力（知識、技能、態度・行動）を身につける。

#### 到達目標：

- 1) 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。
- 2) 得られた情報を統合し、客観的・批判的に整理して自分の考えを分かりやすく表現できる。
- 3) 実験・実習の内容を決められた様式にしたがって文書と口頭で発表できる。
- 4) 後輩等への適切な指導が実践できる。
- 5) 各自の興味に応じて選択制カリキュラム（医学研究等）に参加する。

### **(3) 医学研究への志向の涵養**

#### **一般目標：**

生命科学や医療技術の成果を生涯を通じて学び、病因や病態を解明する等の医学研究への志向を涵養する。

#### **到達目標：**

- 1) 研究は、医学・医療の発展や患者の利益の増進を目的として行われるべきことを説明できる。
- 2) 生命科学の講義・実習で得た知識をもとに、診療で経験した病態の解析ができる。
- 3) 患者や疾患の分析をもとに、教科書・論文等から最新の情報を検索・整理統合し、疾患の理解・診断・治療の深化につなげることができる。
- 4) 検索・検出した医学・医療情報から新たな課題・仮説を設定し、解決に向けて科学研究（臨床研究、疫学研究、生命科学研究等）に参加することができる。

### **(4) 生涯学習への準備**

#### **一般目標：**

医学・医療・科学技術の進歩と社会の変化（経済的側面を含む）やワーク・ライフ・バランスに留意して、医師としてのキャリアを継続させる生涯学習者としての能力（知識、技能、態度・行動）を身につける。

#### **到達目標：**

- 1) 生涯学習の重要性を説明できる。
- 2) 生涯にわたる継続的学習に必要な情報を収集できる。

### **(5) 医療の評価・検証**

#### **一般目標：**

医療の改善のために不断の評価・検証と倫理的および患者の利益と安全に配慮した科学研究が必要であることを学ぶ。

#### **到達目標：**

- 1) 科学的根拠に基づいた医療の評価と検証の必要性を説明できる。
- 2) 患者による医療の評価の重要性を説明できる。

## B 医学・医療と社会

### (1) 社会・環境と健康

#### 一般目標：

社会と健康・疾病との関係について理解し、個体および集団をとりまく環境諸要因の変化による個人の健康と社会生活への影響について学ぶ。

#### 到達目標：

- 1) 健康、障害と疾病の概念を説明できる。
- 2) 社会構造（家族、コミュニティ、地域社会、国際化）と健康・疾病との関係を概説できる。
- 3) 環境と健康・疾病との関係（環境と適応、生体環境系、病因と保健行動、環境基準と環境影響評価、公害と環境保全）を概説できる。
- 4) 生態系の変化が健康と生活に与える影響（有害物質、環境発がん物質、内分泌攪乱物質）を概説できる。
- \* 5) 病診連携と病病連携を説明できる。
- \* 6) 地球環境の変化、生態循環、生物濃縮と健康との関係を説明できる。
- \* 7) 各ライフステージの健康問題について説明できる。
- \* 8) シックハウス症候群を概説できる。

### (2) 地域医療

#### 一般目標：

地域医療の在り方と現状および課題を理解し、地域医療に貢献するための能力を身につける。

#### 到達目標：

- 1) 地域社会（へき地・離島を含む）における医療の状況、機能および体制等を含めた地域医療について概説できる。
  - 2) 医師の偏在（地域および診療科）の現状について説明できる。
  - 3) 地域における、保健（母子保健、老人保健、精神保健、学校保健）・医療・福祉・介護の分野間および多職種間（行政を含む）の連携の必要性について説明できる。
  - 4) 地域医療の基盤となるプライマリ・ケアの必要性を理解し、実践に必要な能力を身に付ける。
  - 5) 地域における、救急医療、在宅医療の体制を説明できる。
  - 6) 災害時における医療体制確立の必要性と、現場におけるトリアージを説明できる。
  - 7) 地域医療に積極的に参加・貢献する。
- (G5 (67 ページ) 参照)

### (3) 疫学と予防医学

#### 一般目標：

保健統計の意義と現状、疫学とその応用、疾病の予防について学ぶ。

#### 到達目標：

- 1) 人口静態統計と人口動態統計を説明できる。
- 2) 疾病の定義、分類と国際疾病分類<ICD>を説明できる。
- 3) 疾病・有病・障害統計、年齢調整率と標準化死亡比<SMR>を説明できる。
- 4) 疫学の概念と疫学の諸指標について説明できる。
- 5) 予防医学（一次、二次、三次予防）を概説できる。
- \* 6) 生命関数表（平均余命と平均寿命）を説明できる。
- \* 7) 健康管理、健康診断とその事後指導を説明できる。

### (4) 生活習慣と疾病

#### 一般目標：

生活習慣（食生活を含む）に関連した疾病の種類、病態と予防治療について学ぶ。

#### 到達目標：

- 1) 生活習慣に関連した疾病を列挙できる。
- 2) 生活習慣と肥満・脂質異常症<高脂血症>・動脈硬化の関係を説明できる。



- 3) 生活習慣と糖尿病の関係を説明できる。
- 4) 生活習慣と高血圧の関係を説明できる。
- 5) 生活習慣とがんの関係を説明できる。
- 6) 喫煙と疾病の関係を説明できる。

## (5) 保健、医療、福祉と介護の制度

### 一般目標：

保健、医療、福祉と介護の制度の内容を学ぶ。

### 到達目標：

- 1) 日本における社会保障制度を説明できる。
- 2) 医療保険と公費医療や介護保険を説明できる。
- 3) 高齢者福祉と高齢者医療の特徴を説明できる。
- 4) 産業保健（労働関係法規を含む）を概説できる。
- 5) 医療の質の評価（質の定義、クリニカルパス）を説明できる。
- 6) 国民医療費の収支と将来予測を概説できる。
- 7) 医師法と医療法を概説できる。
- 8) 医療関連法規に定められた医師の義務を列挙できる。
- \* 9) 医療資源と医療サービスの価格形成を説明できる。
- \* 10) 医療従事者の資格免許、現状と役割、連携とチーム医療を説明できる。
- \* 11) 感染症法・食品衛生法の概要と届出義務を説明できる。
- \* 12) 予防接種の意義と現状を説明できる。
- \* 13) 医師法と医療法以外の医療関連法規を概説できる。

## (6) 死と法

### 一般目標：

異状死体の検案について理解する。

### 到達目標：

- 1) 異状死について説明できる。
- 2) 異状死体の取り扱いと死体検案について説明できる。
- 3) 死亡診断書と死体検案書を作成できる。
- 4) 個人識別の方法を説明できる。
- 5) 病理解剖、司法解剖、行政解剖、承諾解剖について説明できる。

## (7) 診療情報

### 一般目標：

診療情報の利用方法、情報管理とプライバシー保護について学ぶ。

### 到達目標：

- 1) 情報管理の原則（情報開示、プライバシー保護、取り扱い倫理、セキュリティー）を説明できる。
- 2) 医療で扱う診療諸記録の種類を説明できる。
- 3) 診療記録の特徴と要件を列挙できる。
- \* 4) 電子化された診療情報の作成と管理を概説できる。

## (8) 臨床研究と医療

### 一般目標：

医療の発展における臨床研究の重要性について学ぶ。

### 到達目標：

- 1) 副作用報告と有害事象報告の意義を説明できる。
- \* 2) 臨床研究、臨床試験、治験と市販後臨床試験の違いを概説できる。
- \* 3) 研究目的での診療行為に要求される倫理性を説明できる。
- \* 4) 研究デザイン（二重盲検法、ランダム化比較試験、非ランダム化比較試験、観察研究、症例対照研究、コホート研究、メタ研究<メタアナリシス>）を概説できる。
- \* 5) 診療ガイドラインの種類と使用上の注意を列挙できる。
- \* 6) 薬物に関する法令と医薬品の適正使用に関する事項を列挙できる。

## C 医学一般

### 1 生命現象の科学

#### (1) 生命現象の物質的基礎

一般目標：

生体内の有機化合物の構造、性質および反応について学ぶ。

#### 【有機化合物と共有結合】

到達目標：

- 1) 単結合、二重結合と三重結合を説明できる。
- 2) 炭素原子を例にとり、混成軌道を説明できる。
- 3) 環状構造とその性質を説明できる。
- 4) 主な官能基を列挙し、その性質を説明できる。
- 5) 有機化合物の命名法を説明できる。

#### 【立体化学】

到達目標：

- 1) 光学異性体、立体異性体と幾何異性体の性質と特徴を説明できる。
- 2) 高分子の立体構造を説明できる。

#### 【有機化合物の反応】

到達目標：

- 1) 電気陰性度と電子の動きによる官能基の反応性を説明できる。
- 2) 置換反応、脱離反応と付加反応を説明できる。

#### 【生体内の低分子物質】

到達目標：

- 1) アミノ酸の種類と性質を説明できる。
- 2) 塩基、ヌクレオシド、ヌクレオチドの種類と性質を説明できる。
- 3) 単糖類、二糖類、グリセロールと脂肪酸の種類と性質を説明できる。

#### 【生体高分子の構造と機能】

到達目標：

- 1) 炭水化物の基本的な構造と機能を説明できる。
- 2) 脂質の基本的な構造と機能を説明できる。
- 3) 蛋白質の基本的な構造と機能を説明できる。
- 4) 核酸の構造と機能を説明できる。

#### 【反応速度論・酵素反応速度論】

到達目標：

- 1) 一次反応、二次反応等の反応速度や速度式を説明できる。
- 2) Michaelis-Menten (ミカエリス・メンテン) の式を説明できる。

## (2) 生命の最小単位-細胞

### 一般目標：

細胞の構造とそのさまざまなはたらきを学ぶ。

### 【細胞の構造と機能】

#### 到達目標：

- 1) 細胞の観察法を説明できる。
- 2) 細胞の全体像を図示できる。
- 3) 核とリボソームの構造と機能を説明できる。
- 4) 小胞体、ゴルジ体、リソソーム等の細胞内膜系の構造と機能を説明できる。
- 5) ミトコンドリア、葉緑体の構造と機能を説明できる。
- 6) 細胞骨格の種類とその構造と機能を概説できる。
- 7) 細胞膜の構造と機能、細胞同士の接着と結合様式を説明できる。
- 8) 原核細胞と真核細胞の特徴を説明できる。

### 【細胞内の代謝と細胞呼吸】

#### 到達目標：

- 1) 酵素の構造、機能と代謝調節（律速段階、アロステリック効果）を説明できる。
- 2) ATPの加水分解により自由エネルギーが放出されることを説明できる。
- 3) 解糖、TCA回路、電子伝達系、酸化リン酸化によるATPの産生を説明できる。

### 【細胞周期】

#### 到達目標：

- 1) 細胞分裂の過程を図示し、説明できる。
- 2) 細胞周期の各過程、周期の調節を概説できる。

### 【減数分裂】

#### 到達目標：

- 1) 減数分裂を説明できる。
- 2) 遺伝的多様性を減数分裂の過程から説明できる。

### 【遺伝子と染色体】

#### 到達目標：

- 1) Mendel（メンデル）の法則を説明できる。
- 2) 遺伝子型と表現型の関係を説明できる。
- 3) 染色体を概説し、減数分裂における染色体の挙動を説明できる。
- 4) 性染色体による性の決定と伴性遺伝を説明できる。

### 【DNAと蛋白質】

#### 到達目標：

- 1) DNAの複製過程と修復機構を説明できる。
- 2) セントラルドグマを説明できる。
- 3) 転写と翻訳の過程を説明できる。

## (3) 生物の進化と多様性

### 一般目標：

生物の進化と多様性を知り、比較生物学的な見地から動物の体のつくりとはたらきを学ぶ。

## 【生物の進化】

到達目標：

- 1) 進化の基本的な考え方を説明できる。
- 2) 生物種とその系統関係を概説できる。
- 3) アミノ酸配列や塩基配列の比較による分子系統樹を概説できる。

## 【生物の多様性】

到達目標：

- 1) 消化吸収系の系統発生を概説できる。
- 2) ガス交換と循環系の系統発生を概説できる。
- 3) 神経系の系統発生を概説できる。
- 4) 内分泌系の系統発生、各器官と分泌されるホルモンを概説できる。
- 5) 体温と浸透圧調節機構の系統発生を概説できる。
- 6) 生体防御機構の系統発生と個体発生を概説できる。
- 7) 生殖系の系統発生と個体発生を概説できる。
- 8) 精子形成、卵形成の過程を概説し、有性生殖と寿命の関係を概説できる。
- 9) 代表的な動物の発生過程を概説できる。

## (4) 生態と行動

一般目標：

地球上における生物個体間の関係と相互作用を理解する。

## 【生物圏と生態系】

到達目標：

- 1) 生物圏の生物要因と被生物要因を概説し、主な生物群系を例示できる。
- 2) 生態系における個体群の関係と、栄養素、エネルギーと化学物質の循環を説明できる。
- 3) ヒト個体群の成長の特殊性、生態系、多様性に対する危険性について概説できる。

## 【動物の行動】

到達目標：

- 1) 動物が示す行動は遺伝的要因と環境要因により規定されることを説明できる。
- 2) 学習によって行動を変容できることを、例をあげて説明できる。
- 3) 動物の認知行動について中枢神経系の機能と結びつけて概説できる。

## 2 個体の構成と機能

### (1) 細胞の構成と機能

一般目標：

細胞の微細構造と機能を理解する。

## 【細胞膜】

到達目標：

- 1) 細胞膜の構造と機能を説明できる。
- 2) 細胞内液・外液のイオン組成、浸透圧と静止(膜)電位を説明できる。
- 3) 膜のイオンチャネル、ポンプ、受容体と酵素の機能を概説できる。
- 4) 細胞膜を介する物質の能動・受動輸送過程を説明できる。
- 5) 細胞膜を介する分泌と吸収の過程を説明できる。
- 6) 細胞接着の仕組みを説明できる。

## 【細胞骨格と細胞運動】

到達目標：

- 1) 細胞骨格を構成する蛋白質とその機能を概説できる。
- 2) アクチンフィラメント系による細胞運動を説明できる。
- 3) 細胞内輸送システムを説明できる。
- 4) 微小管の役割や機能を説明できる。

## 【細胞の増殖】

到達目標：

- 1) 細胞分裂について説明できる。
- 2) 細胞周期の各期とその調節を概説できる。
- 3) 減数分裂の過程とその意義を説明できる。

## (2) 組織・各臓器の構成、機能と位置関係

一般目標：

細胞集団としての組織・臓器の構成、機能分化と方向用語を理解する。

## 【組織・各臓器の構造と機能】

到達目標：

- 1) 上皮組織と腺の構造と機能を説明できる。
- 2) 支持組織を構成する細胞と細胞間質（線維成分と基質）を説明できる。
- 3) 血管とリンパ管の微細構造と機能を説明できる。
- 4) 神経組織の微細構造を説明できる。
- 5) 筋組織について、骨格筋、心筋、平滑筋の構造と機能を対比して説明できる。
- 6) 組織の再生の機序を説明できる。

## 【器官の位置関係】

到達目標：

- 1) 位置関係を方向用語（上下、前後、内・外側、浅深、頭・尾側、背・腹側）で説明できる。

## (3) 個体の調節機構とホメオスタシス

一般目標：

生体の恒常性を維持するための情報伝達と生体防御の機序を理解する。

## 【情報伝達の機序】

### ①情報伝達の基本

到達目標：

- 1) 情報伝達の種類と機能を説明できる。
- 2) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。
- 3) 細胞内シグナル伝達過程を説明できる。
- 4) 生体内におけるCa<sup>2+</sup>イオンの多様な役割を説明できる。

### ②神経による情報伝達の基礎

到達目標：

- 1) 活動電位の発生機構と伝導を説明できる。
- 2) シナプス（神経・筋接合部を含む）の形態とシナプス伝達の機能（興奮性、抑制性）と可塑性を説明できる。
- 3) 軸索輸送、軸索の変性と再生を説明できる。
- 4) 刺激に対する感覚受容の種類と機序を説明できる。
- 5) 反射を説明できる。

## 【生体防御の機序】

### 到達目標：

- 1) 生体の非特異的防御機構を説明できる。
- 2) 特異的防御機構である免疫系の役割を説明できる。
- 3) 体液性と細胞性免疫応答を説明できる。

## 【ホメオスタシス】

### 到達目標：

- 1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。
- 2) 恒常性維持のための調節機構（ネガティブフィードバック調節）を説明できる。
- 3) 体温の恒常性維持の重要性とその調節機序を説明できる。
- 4) 体液 pH の重要性と緩衝系を説明できる。
- 5) 生体機能や体内環境のリズム性変化を説明できる。

## （４）個体の発生

### 一般目標：

個体と器官が形成される発生過程を理解する。

### 到達目標：

- 1) 配偶子の形成から出生に至る一連の経過と胚形成の全体像を説明できる。
- 2) 体節の形成と分化を説明できる。
- 3) 体幹と四肢の骨格と筋の形成過程を概説できる。
- 4) 消化・呼吸器系各器官の形成過程を概説できる。
- 5) 心血管系の形成過程を説明できる。
- 6) 泌尿生殖器系各器官の形成過程を概説できる。
- 7) 胚内体腔の形成過程を概説できる。
- 8) 鰓弓・鰓嚢の分化と頭・頸部と顔面・口腔の形成過程を概説できる。
- 9) 神経管の分化と脳、脊髄、視覚器、平衡聴覚器と自律神経系の形成過程を概説できる。

## （５）生体物質の代謝

### 一般目標：

生体物質の代謝の動態を理解する。

### 到達目標：

- 1) 酵素の機能と調節について説明できる。
- 2) 解糖の経路と調節機構を説明できる。
- 3) クエン酸回路を説明できる。
- 4) 電子伝達系と酸化的リン酸化を説明できる。
- 5) 糖新生の経路と調節機構を説明できる。
- 6) グリコーゲンの合成と分解の経路を説明できる。
- 7) 五炭糖リン酸回路の意義を説明できる。
- 8) 脂質の合成と分解を説明できる。
- 9) リポ蛋白の構造と代謝を説明できる。
- 10) 蛋白質の合成と分解を説明できる。
- 11) アミノ酸の異化と尿素合成の経路を概説できる。
- 12) ヘム・ポルフィリンの代謝を説明できる。
- 13) スクレオチドの合成・異化・再利用経路を説明できる。
- 14) フリーラジカルの発生と作用を説明できる。
- 15) ビタミンの種類と機能を説明できる。
- 16) 空腹時（飢餓）、食後（過食時）と運動時における代謝を説明できる。

## (6) 遺伝と遺伝子

### 一般目標：

遺伝子から蛋白質への流れに基づいて生命現象を学び、遺伝子工学の手法と応用やヒトゲノムの解析を理解する。

### 到達目標：

- 1) 遺伝子と染色体の構造を説明できる。
- 2) ゲノムと遺伝子の関係が説明できる。
- 3) DNA の合成、複製と修復を説明できる。
- 4) DNA から RNA を経て蛋白質合成に至る遺伝情報の変換過程を説明できる。
- 5) プロモーター、転写因子等による遺伝子発現の調節を説明できる
- 6) PCR の原理とその方法を説明できる。
- 7) ゲノム解析に基づく DNA レベルの個人差を説明できる。

## 3 個体の反応

### (1) 生体と微生物

(E 1 (48 ページ)参照)

### 一般目標：

各種微生物の基本的性状、病原性とそれによって生じる病態を理解する。

#### 【ウイルスの基本的性状と病原性】

### 到達目標：

- 1) ウイルス粒子の構造を図示し、各部の機能を説明できる。
- 2) 構造と性状によりウイルスを分類できる。
- 3) DNA ゲノムと RNA ゲノムの複製・転写を一般化し、説明できる。
- 4) ウイルスの吸着、侵入、複製、成熟と放出の各過程を説明できる。
- 5) ウイルス感染細胞に起こる変化を説明できる。
- 6) ウイルス感染の種特異性、組織特異性と病原性を説明できる。
- 7) 主な感染様式的具体例を説明できる。

#### 【ウイルス感染に対する生体反応・予防】

### 到達目標：

- 1) ウイルスに対する中和反応と細胞性免疫を説明できる。
- 2) ワクチンによるウイルス感染症予防の原理を説明できる。
- 3) ワクチンの種類と問題点を説明できる。

#### 【各種のウイルスの特徴と病原性】

### 到達目標：

- 1) 主な DNA ウイルス (サイトメガロウイルス<CMV>、EB<Epstein-Barr>ウイルス、アデノウイルス、パルボウイルス B19、ヒトヘルペスウイルス、B型肝炎ウイルス、パピローマウイルス) が引き起こす疾患名を列挙できる。
- 2) 主な RNA ウイルス (インフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、ムンプスウイルス、風疹ウイルス、ポリオウイルス、コクサッキーウイルス、エコー<ECHO>ウイルス、ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス) が引き起こす疾患名を列挙できる。
- 3) レトロウイルス<ヒト免疫不全ウイルス<HIV>>の特性と一般ゲノム構造を説明し、分類できる。

#### 【細菌・真菌】

### 到達目標：

- 1) 細菌の構造を図示し、形態と染色性により分類できる。

- 2) 細菌の感染経路を分類し、説明できる。
- 3) 細菌が疾病を引き起こす機序を説明できる。
- 4) 外毒素と内毒素について説明できる。
- 5) Gram (グラム) 陽性球菌 (ブドウ球菌、レンサ球菌) の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。
- 6) Gram (グラム) 陰性球菌 (淋菌、髄膜炎菌) の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。
- 7) Gram (グラム) 陽性桿菌 (破傷風菌、ガス壊疽菌、ボツリヌス菌、ジフテリア菌) の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。
- 8) Gram (グラム) 陰性桿菌 (大腸菌、赤痢菌、サルモネラ菌、チフス菌、ペスト菌、コレラ菌、百日咳菌、腸炎ビブリオ菌、緑膿菌、ブルセラ菌、レジオネラ菌、インフルエンザ菌) の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。
- 9) Gram (グラム) 陰性スピリルム属病原菌 (*Helicobacter pylori*) の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。
- 10) 抗酸菌 (結核菌、非結核性<非定型>抗酸菌) の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。
- 11) 真菌 (アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、ムーコル<ムコール>) の微生物学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。
- 12) スピロヘータ、マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアの微生物学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。

## 【寄生虫】

### 到達目標：

- 1) 原虫類・蠕虫類の分類および形態学的特徴を説明できる。
- 2) 寄生虫の生活史、感染経路と感染疫学的意義を説明できる。
- 3) 寄生虫感染宿主の生体防御の特徴を説明できる。
- 4) 日和見寄生虫症と寄生虫症の重症化を説明できる。
- 5) 各臓器・器官の主な寄生虫症を説明できる。
- 6) 人畜<人獣>共通寄生虫症を説明できる。
- 7) 寄生虫症の診断、治療と予防の概要を説明できる。

## (2) 免疫と生体防御

(E 3 (50 ページ) 参照)

### 一般目標：

免疫系の機構を分子レベルで理解し、病原体に対する免疫反応、主な自己免疫疾患、先天性および後天性免疫不全症候群<AIDS>とがん細胞に対する免疫系の反応を理解する。

## 【免疫系の一般特性】

### 到達目標：

- 1) 生体防御機構における免疫系の特徴 (特異性、多様性、寛容、記憶) を説明できる。
- 2) 免疫反応に関わる組織と細胞を説明できる。
- 3) 免疫学的自己の確立と破綻を説明できる。
- 4) 自然免疫と獲得免疫の違いを説明できる。

## 【自己と非自己の識別に関与する分子とその役割】

### 到達目標：

- 1) MHC クラス I とクラス II の基本構造、抗原提示経路の違いを説明できる。
- 2) 免疫グロブリンと T 細胞抗原レセプターの構造と反応様式を説明できる。
- 3) 免疫グロブリンと T 細胞抗原レセプター遺伝子の構造と遺伝子再構成に基づき、多様性獲得の機構を説明できる。
- 4) 自己と非自己の識別機構の確立と免疫学的寛容を概説できる。

## 【免疫反応の調節機構】

### 到達目標：

- 1) 抗原レセプターからのシグナルを増強あるいは減弱する調節機構を概説できる。



- 2) 代表的なサイトカイン・ケモカインの特徴を説明できる。
- 3) Th1/Th2 細胞それぞれが担当する生体防御反応を説明できる。

### 【疾患と免疫】

到達目標：

- 1) ウイルス、細菌と寄生虫に対する免疫応答の特徴を説明できる。
- 2) 先天性免疫不全症候群と後天性免疫不全症候群<AIDS>を概説できる。
- 3) 免疫寛容の維持機構とその破綻による自己免疫疾患の発症を概説できる。
- 4) アレルギー発症の機序を概説できる。
- 5) がん免疫に関わる細胞性機序を概説できる。

### (3) 生体と放射線・電磁波・超音波

(E 4 (3)②(52 ページ)および F 2 (7)、(9) (60 ページ)参照)

一般目標：

医学・医療の分野に広く応用されている放射線や放射線以外の電磁波等の生体への作用や応用について理解する。

### 【放射線等と生体】

到達目標：

- 1) 放射線と放射能の種類、性質、測定法と単位を説明できる。
- 2) 放射線の人体（胎児を含む）への影響の特徴（急性影響と晩発影響等）を説明できる。
- 3) 種々の正常組織の放射線感受性の違いを説明できる。
- 4) 放射線の遺伝子、細胞への作用と放射線による細胞死の機序、局所的・全身的障害を説明できる。

### (4) 生体と薬物

一般目標：

薬物・毒物の生体への作用について、個体・細胞・分子のレベルにおける作用機序と、生体と薬物分子との相互作用を理解し、的確な薬物療法を行うための基本的な考え方を学ぶ。

### 【薬理作用の基本】

到達目標：

- 1) 薬物・毒物の濃度反応曲線を描き、その決定因子を説明できる。
- 2) 薬物の受容体結合と薬理作用との定量的関連性および活性薬・拮抗薬と分子標的薬を説明できる。
- 3) 薬物・毒物の用量反応曲線を描き、有効量・中毒量・致死量の関係を説明できる。

### 【薬物の動態】

到達目標：

- 1) 薬物・毒物の吸収、分布、代謝と排泄を説明できる。
- 2) 薬物の生体膜通過に影響する因子を説明できる。
- 3) 薬物投与方法を列挙し、それぞれの薬物動態を説明できる。

### 【薬物の評価】

到達目標：

- 1) 薬物の評価におけるプラセボの意義を説明できる。

## 4 病因と病態

### (1) 遺伝子異常と疾患・発生発達異常

#### 一般目標：

遺伝子・染色体異常と発生発達異常や疾患の発生との関連を理解する。

#### 到達目標：

- 1) 胚<生殖>細胞と体細胞、それぞれにおける遺伝子異常が引き起こす疾患の相違点を説明できる。
- 2) Mendel (メンデル) 遺伝の3つの様式を説明し、代表的な遺伝性疾患を列挙できる。
- 3) 多因子遺伝が病因となる疾患を列挙し、その特徴を説明できる。
- 4) 染色体異常による疾患の中で主なものを挙げ、概説できる。
- 5) 個体の発達異常における遺伝因子と環境因子の関係を概説できる。
- 6) ミトコンドリア遺伝子の変異による疾患を例示できる。

### (2) 細胞傷害・変性と細胞死

#### 一般目標：

細胞傷害・変性と細胞死の病因と細胞・組織の形態的变化を理解する。

#### 到達目標：

- 1) 細胞傷害・変性と細胞死の多様性、病因と意義を説明できる。
- 2) 細胞傷害・変性と細胞死の細胞と組織の形態的变化の特徴を説明できる。
- 3) ネクロシスとアポトーシスの違いを説明できる。

### (3) 代謝障害

#### 一般目標

糖質、蛋白質、脂質等の代謝異常によって生じる多様な疾患について理解する。

#### 到達目標：

- 1) 糖質代謝異常の病態を説明できる。
- 2) 蛋白質・アミノ酸代謝異常の病態を説明できる。
- 3) 脂質代謝異常の病態を説明できる。
- 4) 核酸・ヌクレオチド代謝異常の病態を説明できる。
- 5) 無機質代謝異常の病態を説明できる。

### (4) 循環障害

#### 一般目標：

循環障害の病因と病態を理解する。

#### 到達目標：

- 1) 虚血、充血、うっ血と血行静止の違いとそれぞれの病因と病態を説明できる。
- 2) 出血の原因と止血の機構を説明できる。
- 3) 血栓症の病因と病態を説明できる。
- 4) 塞栓の種類と経路や塞栓症の病態を説明できる。
- 5) 梗塞の種類と病態を説明できる。

### (5) 炎症と創傷治癒

#### 一般目標：

炎症の概念と感染症との関係、またそれらの治癒過程を理解する。

#### 到達目標：

- 1) 炎症の定義を説明できる。
- 2) 炎症の分類、組織形態学的変化と経時的変化を説明できる。
- 3) 感染症による炎症性変化を説明できる。
- 4) 創傷治癒の過程を概説できる。

## D 人体各器官の正常構造と機能、病態、診断、治療

### 1 血液・造血器・リンパ系

#### 一般目標：

血液・造血器・リンパ系の構造と機能を理解し、主な疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

#### (1) 構造と機能

##### 到達目標：

- 1) 骨髄の構造を説明できる。
- 2) 造血幹細胞から各血球への分化と成熟の過程を説明できる。
- 3) 脾臓、胸腺、リンパ節、扁桃と Peyer (パイエル) 板の構造と機能を説明できる。
- 4) 血漿蛋白質の種類と機能を説明できる。
- 5) 赤血球とヘモグロビンの構造と機能を説明できる。
- 6) 白血球の種類と機能を説明できる。
- 7) 血小板の機能と止血や凝固・線溶の機序を説明できる。

#### (2) 診断と検査の基本

##### 到達目標：

(検査は F 2 (58 ページ)、身体診察は F 3 (62 ページ) 参照)

- 1) 血漿蛋白質の基準値とその変化の意義を説明できる。

#### (3) 症候

(【発熱】【チアノーゼ】【全身倦怠感】【黄疸】【貧血】【出血傾向】【リンパ節腫脹】【腹部膨隆(腹水を含む)・腫瘤】は F 1 (54、55、57 ページ) 参照)

#### (4) 疾患

##### ①貧血

##### 到達目標：

- 1) 貧血を分類し、鑑別に有用な検査を列挙できる。
- 2) 鉄欠乏性貧血の病因、病態、診断と治療を説明できる。
- 3) 再生不良性貧血の病因、病態、診断、治療と予後を説明できる。
- 4) 溶血性貧血の病因、病態、診断と治療を説明できる。
- \* 5) 巨赤芽球性貧血の病因、病態、診断と治療を説明できる。

##### ②白血病と類縁疾患

##### 到達目標：

- 1) 急性白血病の病態、症候、診断、治療と予後を説明できる。
- 2) 急性白血病の FAB 分類を概説できる。
- 3) 慢性骨髄性白血病の病態、症候、診断、治療と予後を説明できる。
- 4) 骨髄異形成症候群<MDS>の臨床像を説明できる。
- \* 5) 成人 T 細胞白血病の病因、疫学、臨床所見を説明できる。
- \* 6) 小児白血病と成人白血病の違いを説明できる。
- \* 7) 真性多血症の病因、病態、診断と治療を説明できる。

##### ③悪性リンパ腫と骨髄腫

##### 到達目標：

- 1) 悪性リンパ腫の分類を概説し、病態、症候、診断、治療と予後を説明できる。
- 2) 多発性骨髄腫の病態、症候、診断、治療と予後を説明できる。
- \* 3) 単クローン性免疫グロブリン血症を概説できる。

#### ④出血傾向・紫斑病その他

##### 到達目標：

- 1) 出血傾向の病因、病態、症候と診断を説明できる。
- 2) 特発性血小板減少性紫斑病<ITP>の病態、症候、診断と治療を説明できる。
- 3) 血友病の病態、症候、診断、治療と遺伝形式を説明できる。
- 4) 播種性血管内凝固<DIC>の基礎疾患、病態、診断と治療を説明できる。
- \* 5) 溶血性尿毒症症候群<HUS>の基礎疾患、病態、診断と治療を説明できる。
- \* 6) アレルギー性（血管性）紫斑病を概説できる。
- \* 7) 血栓性血小板減少性紫斑病<TTP>を概説できる。

#### ⑤脾臓疾患

##### 到達目標：

- 1) 脾腫をきたす疾患を列挙し、鑑別の要点を説明できる。

## 2 神経系

##### 一般目標：

神経系の正常構造と機能を理解し、主な神経系疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

### (1) 構造と機能

#### ①神経系の一般特性

##### 到達目標：

- 1) 中枢神経系と末梢神経系の構成を概説できる。
- 2) 脳の血管支配と血液脳関門を説明できる。
- 3) 脳のエネルギー代謝の特徴を説明できる。
- 4) 主な脳内神経伝達物質（アセチルコリン、ドパミン、ノルアドレナリン、グルタミン酸）とその作用を説明できる。
- 5) 髄膜・脳室系の構造と脳脊髄液の産生と循環を説明できる。

#### ②脊髄と脊髄神経

##### 到達目標：

- 1) 脊髄の構造、機能局在と伝導路を説明できる。
- 2) 脊髄反射（伸張反射、屈筋反射）と筋の相反神経支配を説明できる。
- 3) 脊髄神経と神経叢（頸神経叢、腕神経叢、腰仙骨神経叢）の構成および主な骨格筋支配と皮膚分布を概説できる。

#### ③脳幹と脳神経

##### 到達目標：

- 1) 脳幹の構造と伝導路を説明できる。
- 2) 脳神経の名称、核の局在、走行・分布と機能を概説できる。
- 3) 脳幹の機能を概説できる。

#### ④大脳と高次機能

##### 到達目標：

- 1) 大脳の構造を説明できる。
- 2) 大脳皮質の機能局在（運動野・感覚野・言語野・連合野）を説明できる。
- \* 3) 記憶、学習の機序を辺縁系の構成と関連させて概説できる。

#### ⑤運動系

##### 到達目標：

- 1) 随意運動の発現機構を錐体路を中心として概説できる。
- 2) 小脳の構造と機能を概説できる。
- 3) 大脳基底核（線条体、淡蒼球、黒質）の線維結合と機能を概説できる。

## ⑥感覚系

### 到達目標：

- 1) 痛覚、温度覚、触覚と深部感覚の受容機序と伝導路を説明できる。
- 2) 視覚、聴覚・平衡覚、嗅覚、味覚の受容機序と伝導路を概説できる。

## ⑦自律機能と本能行動

### 到達目標：

- 1) 交感神経系と副交感神経系の中枢内局在、末梢分布、機能と伝達物質を概説できる。
- 2) 視床下部の構造と機能を内分泌および自律機能と関連づけて概説できる。
- 3) ストレス反応と本能・情動行動の発現機序を概説できる。

## (2) 診断と検査の基本

### 到達目標：

(検査はF 2 (58 ページ)、身体診察はF 3 (62 ページ)参照)

- 1) 脳・脊髄CT・MRI検査で得られる情報を説明できる。
- 2) 神経系の電気生理学的検査(脳波、筋電図、末梢神経伝導速度)で得られる情報を説明できる。
- \* 3) 脳血管撮影検査で得られる情報を説明できる。
- \* 4) 神経・筋生検で得られる情報を説明できる。

## (3) 症候

(【けいれん】【意識障害・失神】【めまい】【頭痛】【運動麻痺・筋力低下】はF 1 (54、56 ページ)参照)

### ①運動障害と不随意運動

#### 到達目標：

- 1) 小脳性・前庭性・感覚性運動障害を区別して説明できる。
- 2) 振戦を概説できる。
- \* 3) その他の不随意運動(ミオクローヌス、舞踏運動、ジストニア)を概説できる。

### ②歩行障害

#### 到達目標：

- 1) 歩行障害を病態に基づいて分類できる。

### ③言語障害

#### 到達目標：

- 1) 失語症と構音障害の違いを説明できる。
- \* 2) 言語障害を病態に基づいて分類できる。

### ④頭蓋内圧亢進

#### 到達目標：

- 1) 脳浮腫の病態を説明できる。
- 2) 急性・慢性頭蓋内圧亢進の症候を説明できる。
- \* 3) 脳ヘルニアの種類と症候を説明できる。

## (4) 疾患

### ①脳・脊髄血管障害

#### 到達目標：

- 1) 脳血管障害(脳梗塞、脳内出血、くも膜下出血)の病態、症候と診断を説明できる。
- \* 2) 脳血管障害の治療とリハビリテーションを概説できる。
- \* 3) 脊髄血管障害を概説できる。

### ②認知症と変性疾患

#### 到達目標：

- 1) 認知症の病因を列挙できる。
- 2) 認知症をきたす主な病態(Alzheimer(アルツハイマー)型認知症、脳血管性認知症)の症候と診断を説明で

きる。

3) Parkinson (パーキンソン) 病の病態、症候と診断を説明できる。

\* 4) 筋萎縮性側索硬化症を概説できる。

\* 5) 脊髄小脳変性症を概説できる。

### ③感染性・炎症性・脱髄性疾患

到達目標：

1) 脳炎・髄膜炎の病因、症候と診断を説明できる。

2) 多発性硬化症の病態、症候と診断を説明できる。

\* 3) 脳膿瘍を概説できる。

### ④脳・脊髄腫瘍

到達目標：

1) 主な脳・脊髄腫瘍の分類と好発部位を説明し、病態を概説できる。

### ⑤頭部外傷

到達目標：

1) 頭部外傷の分類を説明できる。

2) 急性硬膜外・硬膜下血腫の症候と診断を説明できる。

3) 慢性硬膜下血腫の症候と診断を説明できる。

\* 4) 頭部外傷の治療とリハビリテーションを概説できる。

### ⑥末梢神経疾患

到達目標：

1) ニューロパチーの病因(栄養障害、中毒、遺伝性)と病態を分類できる。

2) Guillain - Barré (ギラン・バレー) 症候群の症候、診断を説明できる。

\* 3) Bell (ベル) 麻痺の症候、診断と治療を説明できる。

\* 4) 主な神経痛(三叉・肋間・坐骨神経痛)を概説できる。

### ⑦筋疾患

到達目標：

1) 重症筋無力症の病態、症候と診断を説明できる。

2) 進行性筋ジストロフィーの病因、分類、症候と診断を説明できる。

3) 周期性四肢麻痺を概説できる。

\* 4) ミトコンドリア脳筋症を概説できる。

### ⑧発作性疾患

到達目標：

1) てんかん(小児を含む)の分類、診断と治療を説明できる。

\* 2) ナルコレプシーを概説できる。

### ⑨先天性と周産期脳障害

到達目標：

1) 脳性麻痺の病因、病型、症候とリハビリテーションを説明できる。

2) 水頭症の種類、症候と診断を説明できる。

\* 3) 脊髄空洞症を概説できる。

\* 4) 二分脊椎を概説できる。

## 3 皮膚系

一般目標：

皮膚の構造と機能を理解し、主な皮膚疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

## (1) 構造と機能

### 到達目標：

(身体診察はF 3 (62 ページ)参照)

- 1) 皮膚の組織構造を図示して説明できる。
- 2) 皮膚の細胞動態と角化、メラニン形成の機構を説明できる。
- 3) 皮膚の免疫防御能を説明できる。
- 4) 皮脂分泌・発汗・経皮吸収を説明できる。

## (2) 診断と検査の基本

### 到達目標：

(身体診察はF 3 (62 ページ)参照)

- 1) 皮膚検査法(硝子圧法、皮膚描記法、Nikolsky (ニコルスキー) 現象、Tzanck (ツァンク) 試験、皮膚温測定法、発汗検査法、皮脂測定法、光線テスト)を概説できる。
- 2) 皮膚アレルギー検査法(プリックテスト、皮内テスト、パッチテスト)を説明できる。
- 3) 微生物検査法(検体採取法、苛性カリ<KOH>直接検鏡法、細菌・真菌培養法、スピロヘータ検出法)を概説できる。

## (3) 症候

(【発疹】F 1 (54 ページ)参照)

## (4) 疾患

### ①湿疹・皮膚炎

#### 到達目標：

- 1) 湿疹反応を説明できる。
- 2) 湿疹・皮膚炎の疾患(接触皮膚炎、アトピー性皮膚炎、脂漏性皮膚炎、貨幣状湿疹、皮脂欠乏性湿疹、自家感作性皮膚炎)を列挙し、概説できる。

### ②蕁麻疹、紅斑症、紅皮症と皮膚掻痒症

#### 到達目標：

- 1) 蕁麻疹の病態、診断と治療を説明できる。
- 2) 多形滲出性紅斑、環状紅斑と紅皮症の病因と病態を説明できる。
- 3) 皮膚掻痒症の病因と病態を説明できる。

### ③紫斑・血流障害と血管炎

#### 到達目標：

- 1) 皮膚血流障害と血管炎の病因、症候と病態を説明できる。

### ④薬疹・薬物障害

#### 到達目標：

- 1) 薬疹や薬物障害の発生机序、症候と治療を説明できる。
- \* 2) 薬疹を起こしやすい主な薬物を列挙できる。

### ⑤水疱症と膿疱

#### 到達目標：

- 1) 自己免疫性水疱症の病因、病態と分類を説明できる。
- 2) 膿疱の種類と病態を説明できる。
- \* 3) 水疱症鑑別のための検査法を説明できる。
- \* 4) 先天性表皮水疱症の種類と病態を説明できる。

### ⑥乾癬と角化症

#### 到達目標：

- 1) 尋常性乾癬、扁平苔癬とGibert (ジベル) 薔薇色秕糠疹の病態、症候と治療を説明できる。

## ⑦母斑、腫瘍と色素異常

### 到達目標：

- 1) 母斑・母斑症の種類を列挙できる。
- 2) 悪性黒色腫の症候と対応の仕方を説明できる。
- 3) 白斑の種類と病態を説明できる。
- \* 4) 皮膚良性腫瘍、前癌状態と悪性腫瘍の種類と見分け方を説明できる。
- \* 5) 皮膚悪性リンパ腫、血管肉腫と組織球症を説明できる。

## ⑧皮膚感染症

### 到達目標：

- 1) 皮膚細菌感染症（伝染性膿痂疹、癬、癰、毛嚢炎、丹毒、ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群）を列挙し、概説できる。
- 2) 皮膚真菌症〈表在性、深在性〉の症候と病型を説明できる。
- \* 3) 皮膚結核、Hansen（ハンセン）病の症候、病型と病因菌を説明できる。
- \* 4) 梅毒の症候、病期と合併症を説明できる。

## ⑨全身疾患

### 到達目標：

- \* 1) 全身性疾患（代謝異常、悪性腫瘍）の皮膚症状を列挙できる。

## 4 運動器（筋骨格）系

### 一般目標：

運動器系の正常構造と機能を理解し、主な運動器疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

### （1）構造と機能

#### 到達目標：

- 1) 骨・軟骨・関節・靭帯の構造と機能を説明できる。
- 2) 頭部・顔面の骨の構成を説明できる。
- 3) 四肢の骨・関節を列挙し、主な骨の配置を図示できる。
- 4) 椎骨の構造と脊柱の構成を説明できる。
- 5) 四肢の主要筋群の運動と神経支配を説明できる。
- 6) 骨盤の構成と性差を説明できる。
- 7) 骨の成長と骨形成・吸収の機序を説明できる。
- \* 8) 姿勢と体幹の運動にかかわる筋群を概説できる。
- \* 9) 抗重力筋を説明できる。

### （2）診断と検査の基本

#### 到達目標：

（身体診察はF 3（62 ページ）参照）

- 1) 徒手検査（関節可動域検査、徒手筋力テスト）と感覚検査を説明できる。
- 2) 筋骨格系画像診断（エックス線、MRI、脊髓造影、骨塩定量）の適応を概説できる。
- \* 3) 筋骨格系の生理学的検査の種類と適応を概説できる。
- \* 4) 関節鏡検査を概説できる。

### （3）症候

（【運動麻痺・筋力低下】 【関節痛・関節腫脹】 【腰背部痛】 はF 1（56、58 ページ）参照）

## ①動揺

### 到達目標：

- 1) 関節動揺を概説できる。



## (4) 疾患

### 到達目標：

- 1) 骨折の分類（単純と複雑）、症候、診断、治療と合併症を説明できる。
- 2) 骨粗鬆症の病因と病態を説明し、骨折の好発部位を列挙できる。
- 3) 関節の脱臼、亜脱臼、捻挫、靭帯損傷の定義、重症度分類、診断と治療を説明できる。
- 4) 変形性関節症を列挙し、症候と治療を説明できる。
- 5) 関節炎の病因と治療を説明できる。
- 6) 骨肉腫と Ewing（ユーイング）肉腫の診断と治療を説明できる。
- 7) 腰椎椎間板ヘルニアの診断と治療を説明できる。
- 8) 脊髄損傷の診断、治療とリハビリテーションを説明できる。
- 9) 絞扼性末梢神経障害を列挙し、その症候を説明できる。
- \*10) 頸椎症性脊髄症（脊柱靭帯骨化症を含む）の神経症候を説明できる。
- \*11) 腰部脊柱管狭窄症の症候と治療を説明できる。
- \*12) 腰椎分離・すべり症の症候と治療を説明できる。
- \*13) 転移性脊椎腫瘍の好発部位と診断を説明できる。
- \*14) 四肢の基本的固定法を説明できる。
- \*15) 骨形成不全症と骨軟骨異形成症を概説できる。
- \*16) コンパートメント症候群を概説できる。
- \*17) 骨・関節疾患のリハビリテーションを概説できる。

## 5 循環器系

### 一般目標：

循環器系の構造と機能を理解し、主な循環器疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

### (1) 構造と機能

#### 到達目標：

- 1) 心臓の構造と分布する血管・神経を説明できる。
- 2) 心筋細胞の微細構造と機能を説明できる。
- 3) 心筋細胞の電気現象と心臓の興奮<刺激>伝導系を説明できる。
- 4) 興奮収縮連関を概説できる。
- 5) 体循環、肺循環と胎児・胎盤循環を説明できる。
- 6) 大動脈の枝を図示し、分布域を概説できる。
- 7) 頭頸部と四肢の主な動脈を図示し、分布域を概説できる。
- 8) 主な静脈を図示し、門脈系と大静脈系の吻合部を説明できる。
- 9) 毛細血管における物質・水分交換を説明できる。
- 10) 胸管を経由するリンパの流れを概説できる。
- 11) 心周期にともなう血行動態を説明できる。
- 12) 心機能曲線と心拍出量の調節機序を説明できる。
- 13) 主な臓器（脳、心臓、肺）の循環調節を概説できる。
- 14) 血圧調節の機序を説明できる。
- \*15) 血流の局所調節の機序を概説できる。
- \*16) 運動時の循環反応とその機序を説明できる。

### (2) 診断と検査の基本

#### 到達目標：

（検査は F 2（58 ページ）、身体診察は F 3（62 ページ）参照）

- 1) 胸部エックス線写真と断層心エコー図から心臓・大血管の画像診断を説明できる。
- \*2) 心カテーテル検査（心内圧、心機能、シャント率の測定）と結果の解釈を説明できる。

### (3) 症候

(【ショック】【意識障害・失神】【チアノーゼ】【浮腫】【動悸】【胸痛】【呼吸困難】はF1(54～56ページ)参照)

### (4) 疾患

#### ①心不全

到達目標：

- 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) 左心不全と右心不全の診断を説明し、治療を概説できる。
- 4) 急性心不全と慢性心不全の診断を説明し、治療を概説できる。

#### ②虚血性心疾患

到達目標：

- 1) 安定狭心症(労作性、冠攣縮性)の病態生理、症候と診断を説明し、治療を概説できる。
- 2) 急性冠症候群(急性心筋梗塞、不安定狭心症)の病態生理、症候と診断を説明し、治療を概説できる。

#### ③不整脈

到達目標：

- 1) 主な頻脈性不整脈(期外収縮<上室性、心室性>、Wolff - Parkinson - White (ウォルフ・パーキンソン・ホワイト)症候群、発作性上室性頻拍症)の心電図上の特徴を説明できる。
- 2) 主な徐脈性不整脈(洞不全症候群<sick sinus 症候群>、房室ブロック)の心電図上の特徴を説明できる。
- 3) 致死的不整脈の心電図上の特徴を説明できる。
- 4) 不整脈の治療(抗不整脈薬、電気的除細動、ペースメーカー療法)を概説できる。

#### ④弁膜症

到達目標：

- 1) 主な弁膜症(僧帽弁疾患、大動脈弁疾患)の病因、病態生理、症候と診断を説明し、治療を概説できる。
- 2) 感染性心内膜炎の病因、症候と診断を説明し、治療を概説できる。

#### ⑤心筋・心膜疾患

到達目標：

- 1) 特発性心筋症と二次性心筋疾患の定義・概念と病態生理を説明できる。
- \* 2) 心筋炎の病因と症候を説明できる。
- \* 3) 急性心膜炎の症候を説明できる。
- \* 4) 心タンポナーデの病因と診断を説明し、治療を概説できる。

#### ⑥先天性心疾患

到達目標：

- 1) 主な先天性心疾患(心房中隔欠損症、心室中隔欠損症、動脈管開存、Fallot (ファロー)四徴症)の病態生理、症候と診断を説明し、治療を概説できる。

#### ⑦動脈疾患

到達目標：

- 1) 動脈硬化症の危険因子、病態生理と合併症を説明できる。
- 2) 大動脈解離と大動脈瘤を概説できる。
- 3) 閉塞性動脈硬化症とBuerger (バージャー)病を概説できる。
- \* 4) 大動脈炎症候群<高安動脈炎>を概説できる。

#### ⑧静脈・リンパ管疾患

到達目標：

- 1) 深部静脈血栓症[DVT<deep vein thrombosis>]の病因と症候を説明し、治療を概説できる。
- \* 2) 上大静脈症候群の病因と症候を説明できる。
- \* 3) 下肢静脈瘤を概説できる。
- \* 4) リンパ浮腫の病因を列挙できる。

## ⑨高血圧症

### 到達目標：

- 1) 本態性高血圧症の疫学、診断、合併症と予後を説明し、治療を概説できる。
- 2) 二次性高血圧症の病因を列挙し、診断を説明し、治療を概説できる。

## 6 呼吸器系

### 一般目標：

呼吸器系の構造と機能を理解し、主な呼吸器疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

### (1) 構造と機能

#### 到達目標：

- 1) 気道の構造、肺葉・肺区域と肺門の構造を説明できる。
- 2) 肺循環の特徴を説明できる。
- 3) 縦隔と胸膜腔の構造を説明できる。
- 4) 呼吸筋と呼吸運動の機序を説明できる。
- 5) 肺気量と肺・胸郭系の圧・容量関係（コンプライアンス）を説明できる。
- 6) 肺胞におけるガス交換と血流の関係を説明できる。
- 7) 肺の換気と血流（換気血流比）が動脈血ガスにおよぼす影響を説明できる。
- 8) 呼吸中枢を介する呼吸調節の機序を説明できる。
- 9) 血液による酸素 $\langle O_2 \rangle$ と二酸化炭素 $\langle CO_2 \rangle$ の運搬の仕組みを説明できる。
- 10) 気道と肺の防御機構（免疫学的・非免疫学的）と代謝機能を説明できる。

### (2) 診断と検査の基本

#### 到達目標：

（検査はF 2（58 ページ）、身体診察はF 3（62 ページ）参照）

- 1) 呼吸器系の画像検査（エックス線、CT、MRI、核医学検査）の意義を説明できる。
- 2) 気管支鏡検査の意義を説明できる。
- 3) 喀痰検査の意義を説明できる。

### (3) 症候

（【チアノーゼ】【胸水】【胸痛】【呼吸困難】【咳・痰】【血痰・喀血】はF 1（54～56 ページ）参照）

#### ①喘鳴

##### 到達目標：

- 1) 喘鳴の発生機序と原因疾患を説明できる。

### (4) 疾患

#### ①呼吸不全、低酸素 $\langle O_2 \rangle$ 血症と高二酸化炭素 $\langle CO_2 \rangle$ 血症

##### 到達目標：

- 1) 呼吸不全の定義、分類、病態生理と主な病因を説明できる。
- 2) 低酸素 $\langle O_2 \rangle$ 血症と高二酸化炭素 $\langle CO_2 \rangle$ 血症の病因、分類と診断を説明し、治療を概説できる。

#### ②呼吸器感染症

##### 到達目標：

- 1) 急性上気道感染症（かぜ症候群）の病因、診断と治療を説明できる。
- 2) 気管支炎・肺炎の主な病原体を列挙し、症候、診断と治療を説明できる。
- 3) 肺結核症の症候、診断、治療と届出手続きを説明できる。
- \* 4) 非結核性〈非定型〉抗酸菌症を概説できる。
- \* 5) 嚥下性肺炎の発生機序とその予防法を説明できる。
- \* 6) クループの病因、診断と治療を説明できる。

\* 7) 肺化膿症と膿胸を概説できる。

### ③閉塞性・拘束性障害をきたす肺疾患

到達目標：

- 1) 慢性閉塞性呼吸機能障害の病因を列挙できる。
  - 2) 慢性気管支炎の定義、診断と治療を説明できる。
  - 3) 肺気腫の病因、診断と治療を説明できる。
  - 4) 気管支喘息の病態生理、診断と治療を説明できる。
  - 5) 小児期の気管支喘息の特徴を説明できる。
  - 6) 間質性肺炎の病態、診断と治療を説明できる。
- \* 7) びまん性汎細気管支炎を概説できる。  
\* 8) 放射線肺炎を概説できる。  
\* 9) じん肺と石綿肺を概説できる。

### ④肺循環障害

到達目標：

- 1) 肺性心の病因、診断と治療を説明できる。
  - 2) 急性呼吸促<窮>迫症候群<ARDS>の病因、症候と治療を説明できる。
  - 3) 肺血栓塞栓症の病因、診断と治療を説明できる。
- \* 4) 肺高血圧症を概説できる。

### ⑤免疫学的機序による肺疾患

到達目標：

- 1) 過敏性肺（臓）炎の病因、症候と診断を説明できる。
  - 2) サルコイドーシスの症候、診断と治療を説明できる。
- \* 3) 好酸球性肺疾患を概説できる。

### ⑥肺癌

到達目標：

- 1) 原発性肺癌の分類、症候、診断と治療を説明できる。
- 2) 転移性肺腫瘍の診断と治療を説明できる。

### ⑦異常呼吸

到達目標：

- 1) 過換気症候群を概説できる。
- \* 2) 睡眠時無呼吸症候群を概説できる。

### ⑧気管支拡張症とその他の肺疾患

到達目標：

- 1) 気管支拡張症の症候、診断と治療を説明できる。
- 2) 無気肺の病因と診断を説明できる。
- 3) 新生児呼吸促迫症候群の症候、病態、診断と治療を説明できる。

### ⑨胸膜・縦隔疾患

到達目標：

- 1) 胸膜炎の病因、症候、診断と治療を説明できる。
  - 2) 気胸の病因、症候、診断と治療を説明できる。
  - 3) 縦隔腫瘍の種類を列挙し、診断と治療を説明できる。
- \* 4) 縦隔気腫の病因、症候と診断を説明できる。  
\* 5) 胸膜生検の適応を説明できる。  
\* 6) 胸膜中皮腫を概説できる。

## 7 消化器系

### 一般目標：

消化器系の正常構造と機能を理解し、主な消化器系疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

### (1) 構造と機能

#### 到達目標：

- 1) 各消化器官の位置、形態と血管を図示できる。
- 2) 腹膜と臓器の関係を説明できる。
- 3) 食道・胃・小腸・大腸の基本構造と部位による違いを説明できる。
- 4) 消化管運動の仕組みを説明できる。
- 5) 消化器官に対する自律神経の作用を説明できる。
- 6) 肝の構造と機能を説明できる。
- 7) 胃液の作用と分泌機序を説明できる。
- 8) 胆汁の作用と胆嚢収縮の調節機序を説明できる。
- 9) 膵外分泌系の構造と膵液の作用を説明できる。
- 10) 小腸における消化・吸収を説明できる。
- 11) 大腸における糞便形成と排便の仕組みを説明できる。
- 12) 主な消化管ホルモンの作用を説明できる。
- 13) 歯、舌、唾液腺の構造と機能を説明できる。
- \*14) 咀嚼と嚥下の機構を説明できる。
- \*15) 消化管の正常細菌叢の役割を説明できる。

### (2) 診断と検査の基本

#### 到達目標：

(検査は F 2 (58 ページ)、身体診察は F 3 (62 ページ) 参照)

- 1) 代表的な肝炎ウイルス検査の検査項目を列挙し、その意義を説明できる。
- 2) 消化器関連の代表的な腫瘍マーカー (AFP、CEA、CA19-9) の意義を説明できる。
- 3) 消化器系疾患の画像検査を列挙し、検査から得られる情報を説明できる。
- 4) 消化器内視鏡検査から得られる情報を説明できる。
- 5) 生検と細胞診の意義と適応を説明できる。

### (3) 症候

(【黄疸】【腹痛】【悪心・嘔吐】【食思<欲>不振】【便秘・下痢】【吐血・下血】【腹部膨隆 (腹水を含む) ・腫瘍】は F 1 (55～57 ページ) 参照)

#### ①肝腫大

##### 到達目標：

- 1) 肝腫大をきたす疾患を列挙し、その病態生理を説明できる。
- \* 2) 肝腫大のある患者における医療面接、診察と診断の要点を説明できる。

### (4) 疾患

#### ①食道疾患

##### 到達目標：

- 1) 食道癌の病理、肉眼分類と進行度分類を説明できる。
- 2) 食道癌の症候、診断、治療と予後を説明できる。
- 3) 食道静脈瘤の病態生理、内視鏡分類と治療を説明できる。
- 4) 胃食道逆流症 [逆流性食道炎 <GERD>] の病態生理、症候と診断を説明できる。
- \* 5) Mallory - Weiss (マロリー・ワイズ) 症候群を概説できる。

#### ②胃・十二指腸疾患

##### 到達目標：

- 1) 胃癌の疫学、病理、症候、肉眼分類と進行度分類を説明できる。

- 2) 胃癌の診断法を列挙し、所見とその意義を説明できる。
- 3) 胃癌の進行度に応じた治療を概説できる。
- 4) 消化性潰瘍の病因、症候、ステージ分類、診断と治療を説明できる。
- 5) *Helicobacter pylori*(ヘリコバクター・ピロリ)感染症の診断と治療を説明できる。
- 6) 胃ポリープの病理と肉眼分類を説明できる。
- \* 7) 急性胃粘膜病変の概念、診断と治療を説明できる。
- \* 8) 慢性胃炎を概説できる。
- \* 9) 胃切除後症候群の病態生理を説明できる。
- \* 10) 肥厚性幽門狭窄症を概説できる。

### ③小腸・大腸疾患

#### 到達目標：

- 1) 大腸癌の病理と分類（肉眼、進行度、病期）を説明できる。
- 2) 大腸癌の症候、診断と治療を説明できる。
- 3) 大腸ポリープの分類、症候、診断と治療を説明できる。
- 4) 急性虫垂炎の症候、診断と治療を説明できる。
- 5) 腸閉塞（イレウス）の病因、症候、診断と治療を説明できる。
- 6) 炎症性腸疾患（潰瘍性大腸炎・Crohn（クローン）病）の病態、症候、診断と治療を説明できる。
- 7) 痔核と痔瘻の病態、症候と診断を説明できる。
- 8) 過敏性腸症候群を概説できる。
- \* 9) 腸管憩室を概説できる。
- \* 10) 薬剤性大腸炎を概説できる。
- \* 11) 消化管ポリポーシスを概説できる。
- \* 12) 大腸の主な先天性疾患（鎖肛、Hirschsprung（ヒルシュシュプルング）病）を概説できる。
- \* 13) 腸重積症を概説できる。
- \* 14) 消化管カルチノイドを概説できる。

### ④胆道疾患

#### 到達目標：

- 1) 胆石症の病因、症候、診断と治療を説明できる。
- 2) 胆嚢炎と胆管炎の病因、病態、症候、診断、合併症と治療を説明できる。
- 3) 胆嚢・胆管癌の病理、症候、診断と治療を説明できる。
- \* 4) 胆嚢ポリープを概説できる。
- \* 5) 先天性胆道拡張症と膵・胆管合流異常症を概説できる。

### ⑤肝疾患

#### 到達目標：

- 1) A型・B型・C型肝炎の疫学、症候、診断、治療、経過と予後を説明できる。
- 2) 急性肝炎、劇症肝炎と慢性肝炎の定義を説明できる。
- 3) 肝硬変の病因、病理、症候、診断と治療を説明できる。
- 4) 肝硬変の合併症（門脈圧亢進症と肝性脳症）を概説できる。
- 5) 原発性肝癌の病因、病理、症候、診断と治療を説明できる。
- 6) アルコール性肝障害を概説できる。
- \* 7) 薬物性肝障害を概説できる。
- \* 8) 肝膿瘍の症候、診断と治療を説明できる。

### ⑥膵臓疾患

#### 到達目標：

- 1) 急性膵炎（アルコール性、胆石性、特発性）の病態生理、症候、診断と治療を説明できる。
- 2) 慢性膵炎（アルコール性、特発性）の病態生理、症候、診断、合併症と治療を説明できる。
- 3) 膵癌の病理、症候と診断を説明できる。
- \* 4) 重症急性膵炎の病態生理、診断基準と治療を説明できる。
- \* 5) 嚢胞性膵疾患の分類と病理を説明できる。

### ⑦腹膜・腹壁・横隔膜疾患

#### 到達目標：

- 1) 腹膜炎の病因、症候、診断と治療を説明できる。

- 2) ヘルニアの概念（滑脱、嵌頓、絞扼性）と好発部位を説明できる。
- 3) 鼠径ヘルニアの病因、診断と治療を説明できる。

## 8 腎・尿路系（体液・電解質バランスを含む）

### 一般目標：

腎・尿路系の構造と機能を理解し、主な腎・尿路系疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

### （1）構造と機能

#### 到達目標：

- 1) 体液の量と組成・浸透圧を小児と成人を区別して説明できる。
- 2) 腎・尿路系の位置・形態と血管分布・神経支配を説明できる。
- 3) 腎の機能の全体像やネフロン各部の構造と機能を概説できる。
- 4) 腎糸球体における濾過の機序を説明できる。
- 5) 尿細管各部における再吸収・分泌機構と尿の濃縮機序を説明できる。
- 6) 水電解質、酸・塩基平衡の調節機構を概説できる。
- 7) 腎に作用するホルモン・血管作働性物質の作用を説明できる。
- 8) 蓄排尿の機序を説明できる。

### （2）診断と検査の基本

#### 到達目標：

（身体診察はF 3 (62 ページ)参照）

- 1) 腎・尿路系の画像診断を概説できる。
- 2) 糸球体濾過量を測定する方法を概説できる。
- \* 3) 腎生検の適応と禁忌を説明できる。
- \* 4) 尿流動態検査を説明できる。

### （3）症候

（【脱水】【浮腫】【蛋白尿】【血尿】【尿量・排尿の異常】はF 1 (54、55、57 ページ)参照）

#### ①電解質異常

##### 到達目標：

- 1) 高・低 Na 血症を概説できる。
- 2) 高・低 K 血症を概説できる。
- 3) 高・低 Ca 血症を概説できる。
- \* 4) 高・低 P 血症と高・低 Cl 血症を概説できる。

#### ②アシドーシス・アルカローシス

##### 到達目標：

- 1) アシドーシス・アルカローシスの定義、病態生理と診断を説明できる。
- \* 2) アシドーシス・アルカローシスの治療を概説できる。

### （4）疾患

#### ①腎不全

##### 到達目標：

- 1) 急性腎不全の病因、症候、診断と治療を説明できる。
- 2) 慢性腎不全の病因、症候、診断と治療を概説できる。
- \* 3) 慢性腎不全の治療（透析・腎移植）を説明できる。

#### ②原発性糸球体疾患

##### 到達目標：

- 1) 急性糸球体腎炎の病因、症候、診断と治療を説明できる。

- 2) 慢性糸球体腎炎 (IgA 腎症を含む) の症候、診断と治療を説明できる。
- 3) ネフローゼ症候群の分類、症候、診断と治療を説明できる。
- \* 4) 急速進行性糸球体腎炎を概説できる。

### ③腎血管障害

#### 到達目標：

- 1) 腎血管性高血圧症を概説できる。

### ④尿細管機能異常

#### 到達目標：

- 1) 尿細管性アシドーシスの分類、病態生理、診断と治療を説明できる。
- \* 2) Fanconi (ファンコニー) 症候群 (腎性糖尿を含む) の概念、症候と診断を説明できる。

### ⑤間質性腎疾患

#### 到達目標：

- 1) 急性・慢性腎盂腎炎の病因、症候、診断と治療を説明できる。
- 2) 急性・慢性間質性腎炎の病因、症候、診断と治療を説明できる。

### ⑥全身性疾患による腎障害

#### 到達目標：

- 1) 糖尿病 (性) 腎症の症候、診断と治療を説明できる。
- \* 2) ループス腎炎の症候、診断と治療を説明できる。
- \* 3) アミロイド腎症の症候、診断と治療を説明できる。
- \* 4) 膠原病類縁疾患 (血管炎症候群、Goodpasture (グッドパスチャー) 症候群) の腎病変を説明できる。
- \* 5) 紫斑病性腎炎を概説できる。

### ⑦先天異常、腫瘍と外傷

#### 到達目標：

- 1) 腎尿路の主な先天異常 (多発性嚢胞腎、膀胱尿管逆流) を概説できる。
- 2) 腎癌・膀胱癌の症候、診断と治療を説明できる。
- \* 3) 腎外傷の症候、診断と治療を説明できる。

### ⑧尿路疾患

#### 到達目標：

- 1) 尿路結石の病因、症候、診断と治療を説明できる。
- 2) 尿路の炎症 (膀胱炎・前立腺炎・尿道炎) の病因、診断と治療を説明できる。
- \* 3) 神経因性膀胱を概説できる。

## 9 生殖機能

#### 一般目標：

生殖系の構造と機能を理解し、生殖器に問題を有する患者の診断と治療に関する知識を学ぶ。

### (1) 構造と機能

#### 到達目標：

- 1) 生殖腺の発生と性分化の過程を説明できる。
- 2) 男性生殖器の発育の過程を説明できる。
- 3) 男性生殖器の形態と機能を説明できる。
- 4) 精巣の組織構造と精子形成の過程を説明できる。
- 5) 陰茎の組織構造と勃起・射精の機序を説明できる。
- 6) 女性生殖器の発育の過程を説明できる。
- 7) 女性生殖器の形態と機能を説明できる。
- 8) 性周期発現と排卵の機序を説明できる。



## (2) 診断と検査の基本

### ①男性生殖器

#### 到達目標：

(身体診察はF3(62ページ)参照)

- 1) 精巣と前立腺の検査法(尿路造影、超音波検査、CT、MRI)を説明し、結果を解釈できる。

### ②女性生殖器

#### 到達目標：

- 1) 基礎体温の所見を説明できる。
- 2) 血中ホルモン(FSH、LH、プロラクチン、hCG、エストロゲン、プロゲステロン)測定値を評価できる。
- \* 3) 膣分泌物の所見を説明できる。
- \* 4) 子宮頸部・内膜の細胞診と組織診の所見を概説できる。
- \* 5) 腫瘍マーカーの測定値の意味を説明できる。
- \* 6) 骨盤内臓器と腫瘍の画像診断(超音波断層法、CT、MRI、子宮卵管造影<HSG>)所見を概説できる。

## (3) 症候

### ①男性生殖器

(【腹痛】【腹部膨隆(腹水を含む)・腫瘍】【血尿】【尿量・排尿の異常】はF1(56、57ページ)参照)

#### 到達目標：

- 1) 勃起不全と射精障害を概説できる。
- 2) 精巣機能障害を概説できる。

### ②女性生殖器

(【貧血】【腹痛】【腹部膨隆(腹水を含む)・腫瘍】【尿量・排尿の異常】【月経異常】はF1(55～57ページ)参照)

#### 到達目標：

- 1) 不正性器出血、乳汁漏出症、膣分泌物(帯下)の増量、膣乾燥感、性交痛をきたす疾患を列挙し、その病態を説明できる。

## (4) 疾患

### ①男性生殖器疾患

#### 到達目標：

- 1) 男性不妊症を概説できる。
- 2) 前立腺肥大症の診断と治療を説明できる。
- 3) 前立腺癌の診断と治療を説明できる。
- 4) 精巣腫瘍を概説できる。
- \* 5) 陰嚢内腫瘍の診断を説明できる。
- \* 6) 停留精巣を概説できる。

### ②女性生殖器疾患

#### 到達目標：

- 1) 内外生殖器の先天異常を説明できる。
- 2) 卵巣機能障害を概説できる。
- 3) 不妊症の系統診断と治療を説明できる。
- 4) 子宮筋腫・子宮腺筋症の症候、診断と治療を概説できる。
- 5) 子宮内膜症の症候、診断と治療を説明できる。
- 6) 子宮頸癌、子宮体癌<子宮内膜癌>の症候、診断と治療を概説できる。
- 7) 卵巣腫瘍の分類と症候、診断と治療を概説できる。
- 8) 外陰、膣と骨盤内感染症の症候、診断と治療を説明できる。
- \* 9) 絨毛性疾患(胎状奇胎、絨毛癌)の診断、治療と管理を説明できる。

## 10 妊娠と分娩

### 一般目標：

妊娠、分娩と産褥期の管理に必要な基礎知識とともに、母子保健、生殖医療のあり方を学ぶ。

### (1) 診断と検査の基本

#### 到達目標：

(身体診察はF3(62ページ)参照)

- 1) 妊娠の診断法を説明できる。
- 2) 妊娠に伴う身体的変化を概説できる。
- 3) 胎児・胎盤検査法(超音波検査、分娩監視装置による)の意義を説明できる。
- \* 4) 羊水検査法の意義と異常所見を説明できる。

### (2) 症候

(【浮腫】【腹痛】【悪心・嘔吐】【腹部膨隆(腹水を含む)・腫瘤】はF1(55～57ページ)参照)

### (3) 正常妊娠・分娩・産褥

#### 到達目標：

- 1) 妊娠・分娩・産褥での母体の解剖学的と生理学的変化を説明できる。
- 2) 胎児・胎盤系の発達過程での機能・形態的变化を説明できる。
- 3) 正常妊娠の経過を説明できる。
- 4) 正常分娩の経過を説明できる。
- 5) 産褥の過程を説明できる。
- \* 6) 母子保健の意義を医学的に説明できる。

### (4) 疾患

#### 到達目標：

- 1) 主な異常妊娠(流産、切迫流産、子宮外妊娠<異所性妊娠>、妊娠高血圧症候群、多胎妊娠、骨盤位)の病態を説明できる。
- 2) 主な異常分娩(早産、微弱陣痛、遷延分娩、回旋異常、前置胎盤、癒着胎盤、常位胎盤早期剥離、弛緩出血、分娩外傷)の病態を説明できる。
- 3) 主な異常産褥(子宮復古不全、産褥熱、乳腺炎)の病態を説明できる。
- \* 4) 産科救急〔産科出血、播種性血管内凝固(DIC)〕の病態と治療を説明できる。
- \* 5) 主な妊娠合併症(耐糖能異常、血小板減少症、甲状腺疾患)の病態を説明できる。

### (5) 産科手術

#### 到達目標：

- 1) 人工妊娠中絶の適応を説明できる。
- 2) 帝王切開術の適応を説明できる。
- \* 3) 鉗子・吸引分娩術の適応を説明できる。
- \* 4) 骨盤位牽出術の方法と合併症を説明できる。
- \* 5) 産科麻酔の特徴を概説できる。

## 11 乳房

### 一般目標：

乳房の構造と内分泌依存性の機能を理解し、主な乳房疾患の症候、診断と治療を学ぶ。

## (1) 構造と機能

到達目標：

- 1) 乳房の構造と機能を説明できる。
- 2) 成長発達に伴う乳房の変化を説明できる。
- 3) 乳汁分泌に関するホルモンの作用を説明できる。

## (2) 診断と検査の基本

到達目標：

(身体診察はF 3 (62 ページ)参照)

- 1) 乳房腫瘍の画像診断(乳房撮影、超音波検査、CT)を概説できる。
- \* 2) 乳房腫瘍に対する細胞・組織診断法を概説できる。

## (3) 症候

到達目標：

乳房腫瘍、異常乳汁分泌(出血性乳房)と乳房の腫脹・疼痛・変形をきたす主な病因を列挙できる。

## (4) 疾患

到達目標：

- 1) 良性乳腺疾患の種類を列挙できる。
- 2) 乳癌の危険因子、症候、診断、治療と予後を説明できる。
- \* 3) 女性化乳房を概説できる。

# 1 2 内分泌・栄養・代謝系

一般目標：

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

## (1) 構造と機能

到達目標：

- 1) ホルモンを構造から分類し作用機序を説明できる。
- 2) ホルモン分泌の調節機構を概説できる。
- 3) 各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。
- 4) 視床下部ホルモン・下垂体ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。
- 5) 甲状腺と副甲状腺<上皮小体>から分泌されるホルモンの作用と分泌調節機構を説明できる。
- 6) 副腎の構造と分泌されるホルモンの作用と分泌調節機構を説明できる。
- 7) 膵島から分泌されるホルモンの作用を説明できる。
- 8) 男性ホルモン・女性ホルモンの合成・代謝経路と作用を説明できる。
- \* 9) 糖質・蛋白質・脂質の代謝経路と相互作用を説明できる。

## (2) 診断と検査の基本

到達目標：

(身体診察はF 3 (62 ページ)参照)

- 1) ホルモンの過剰または欠乏がもたらす身体症状を説明できる。
- 2) 血中ホルモン濃度に影響を与える因子を列挙できる。
- 3) 甲状腺疾患と副腎疾患の検査を概説できる。
- \* 4) ホルモンの日内変動の例を挙げて説明できる。
- \* 5) ホルモン分泌刺激試験と抑制試験の原理と反応の型を説明できる。

### (3) 症候

(【肥満・やせ】 【月経異常】 は F 1 (55、57 ページ) 参照)

#### ①低身長

到達目標：

\* 1) 低身長をきたす疾患を列挙し、その病態生理を説明できる。

#### ②甲状腺腫

到達目標：

1) 甲状腺腫を分類し、疾患を列挙できる。

\* 2) 甲状腺の触診ができる。

### (4) 疾患

#### ①視床下部・下垂体疾患

到達目標：

1) Cushing (クッシング) 病の病態と診断を説明できる。

2) 先端巨大症を概説できる。

3) 汎下垂体機能低下症を概説できる。

4) 尿崩症を概説できる。

\* 5) 成長ホルモン分泌不全性低身長症を概説できる。

\* 6) 視床下部・下垂体の画像検査の意義と適応を説明できる。

\* 7) 高プロラクチン血症を概説できる。

\* 8) ADH 不適合分泌症候群<SIADH>を概説できる。

\* 9) 下垂体腫瘍の外科的治療を説明できる。

#### ②甲状腺疾患

到達目標：

1) Basedow (バセドウ) 病の病態、症候、診断と治療を説明できる。

2) 甲状腺炎 (慢性・亜急性) を概説できる。

3) 甲状腺機能低下症の症候、診断と治療を説明できる。

\* 4) 甲状腺腫瘍を分類し、その特徴を説明できる。

\* 5) 甲状腺疾患の外科的治療の適応と合併症を説明できる。

#### ③副甲状腺<上皮小体>疾患とカルシウム代謝異常

到達目標：

1) カルシウム代謝の異常を疾患と関連づけて説明できる。

2) 副甲状腺<上皮小体>機能亢進症と副甲状腺<上皮小体>機能低下症の病因、病態、症候と診断を説明できる。

\* 3) 悪性腫瘍に伴う高 Ca 血症を概説できる。

\* 4) 偽性副甲状腺機能低下症を概説できる。

#### ④副腎皮質・髄質疾患

到達目標：

1) Cushing (クッシング) 症候群の病態、症候と診断を説明できる。

2) アルドステロン過剰症を概説できる。

3) 褐色細胞腫を概説できる。

\* 4) 副腎不全 (急性・慢性) の病因、病態生理、症候、診断と治療を説明できる。

\* 5) 先天性副腎 (皮質) 過形成を概説できる。

\* 6) 神経芽腫を概説し、小児腹部固形腫瘍 (腎芽腫、胚芽腫、奇形腫) との鑑別点を説明できる。

#### ⑤糖代謝異常

到達目標：

1) 糖尿病の病因、病態生理、分類、症候と診断を説明できる。

2) 糖尿病の急性合併症を説明できる。

3) 糖尿病の慢性合併症を列挙し、概説できる。

4) 糖尿病の治療 (食事療法、運動療法、薬物治療) を概説できる。

\* 5) 低血糖症を概説できる。

## ⑥脂質代謝異常

### 到達目標：

- 1) 脂質異常症<高脂血症>の分類、病因と病態を説明できる。
- \* 2) 脂質異常症<高脂血症>の予防と治療を説明できる。

## ⑦蛋白質および核酸代謝異常

### 到達目標：

- 1) 血清蛋白質の異常を概説できる。
- 2) 高尿酸血症・痛風の病因と病態を説明できる。
- \* 3) アミロイドーシスを概説できる。

## ⑧ビタミンの欠乏と過剰

### 到達目標：

- 1) ビタミン欠乏症と過剰症を概説できる。

## ⑨先天性代謝異常

### 到達目標：

- \* 1) 主な先天代謝異常（フェニルケトン尿症、ガラクトース血症、ホモシスチン尿症、メープルシロップ尿症）を概説できる。
- \* 2) ヘモクロマトーシスを概説できる。
- \* 3) ポルフィリアを概説できる。
- \* 4) Wilson（ウィルソン）病を概説できる。

## 1 3 眼・視覚系

### 一般目標：

眼・視覚系疾患の構造と機能を理解し、眼・視覚系疾患の症候、病態、診断と治療を理解する。

### （1）構造と機能

#### 到達目標：

- 1) 眼球と付属器の構造と機能を説明できる。
- 2) 視覚情報の受容のしくみと伝導路を説明できる。
- 3) 眼球運動のしくみを説明できる。
- 4) 対光反射、輻輳反射、角膜反射の機能について説明できる。

### （2）診断と検査の基本

#### 到達目標：

（身体診察はF 3（62 ページ）参照）

- 1) 基本的眼科検査（視力検査、視野検査、細隙灯顕微鏡検査、眼圧検査、眼底検査）を列挙し、それらの原理と適応を述べ、主要所見を解釈できる。

### （3）症候

（【めまい】【頭痛】【悪心・嘔吐】はF 1（56 ページ）参照）

#### 到達目標：

- 1) 眼・視覚系に関する主要症候（視力障害、視野異常、眼球運動障害、眼脂・眼の充血、飛蚊症、眼痛）を列挙し、それらの発生機序、原因疾患と治療を説明できる。

### （4）疾患

#### 到達目標：

- 1) 屈折異常（近視、遠視、乱視）と調節障害の病態生理を説明できる。
- 2) 伝染性結膜疾患の症候、診断と治療を説明できる。

- 3) 白内障の病因、症候、診断と治療を説明できる。
- 4) 緑内障の病因を列挙し、それらの発症機序、症候と治療を説明できる。
- 5) 裂孔原性網膜剥離の症候、診断と治療を説明できる。
- 6) 糖尿病、高血圧・動脈硬化による眼底変化を説明できる。
- \* 7) ぶどう膜炎の病因、症候、診断と治療を説明できる。
- \* 8) うっ血乳頭の病因、症候と診断を説明できる。
- \* 9) 視神経炎・症の病因、症候と診断を説明できる。
- \* 10) 化学損傷（アルカリ、酸）の症候と救急処置を説明できる。
- \* 11) 色覚多様性<色覚異常>を概説できる。
- \* 12) 網膜静脈閉塞症と動脈閉塞症の症候、診断と治療を説明できる。
- \* 13) 網膜芽細胞腫の症候、診断と治療を説明できる。
- \* 14) 網膜中心動脈閉塞症の症候、診断と治療を説明できる。

## 1 4 耳鼻・咽喉・口腔系

### 一般目標：

耳鼻・咽喉・口腔の構造と機能を理解し、耳鼻・咽喉・口腔系疾患の症候、病態、診断と治療を理解する。

### (1) 構造と機能

#### 到達目標：

- 1) 外耳・中耳・内耳の構造を図示できる。
- 2) 聴覚・平衡覚の受容のしくみと伝導路を説明できる。
- 3) 口腔・鼻腔・咽頭・喉頭の構造を図示できる。
- 4) 喉頭の機能と神経支配を説明できる。
- \* 5) 平衡感覚機構を眼球運動、姿勢制御と関連させて説明できる。
- \* 6) 味覚と嗅覚の受容のしくみと伝導路を説明できる。

### (2) 診断と検査の基本

#### 到達目標：

(身体診察はF 3 (62 ページ)参照)

- 1) 聴力検査と平衡機能検査を説明できる。
- \* 2) 味覚検査と嗅覚検査を説明できる。

### (3) 症候

(【めまい】【嚥下困難・障害】はF 1 (56、57 ページ)参照)

#### 到達目標：

- 1) 難聴、鼻出血、咽頭痛、開口障害と反回神経麻痺（嘔声）をきたす疾患を列挙し、その病態を説明できる。

### (4) 疾患

#### 到達目標：

- 1) 滲出性中耳炎、急性中耳炎と慢性中耳炎の病因、診断と治療を説明できる。
- 2) 伝音難聴と感音難聴、迷路性と中枢性難聴を病態から鑑別し、治療を説明できる。
- 3) 末梢性めまいと中枢性めまいを鑑別し、治療を説明できる。
- 4) 鼻出血の好発部位と止血法を説明できる。
- 5) 副鼻腔炎の病態と治療を説明できる。
- 6) 鼻アレルギー<アレルギー性鼻炎>の発症機構を説明できる。
- 7) 扁桃の炎症性疾患の病態と治療を説明できる。
- 8) 喉頭癌の症候、診断と治療を説明できる。
- 9) う歯・歯周病とその全身への影響を概説できる。
- 10) 気管切開の適応を説明できる。
- \* 11) 鼻腔・副鼻腔、口腔、咽頭の悪性腫瘍を概説できる。
- \* 12) 外耳道・鼻腔・咽頭・喉頭・食道の代表的な異物を説明し、除去法を説明できる。

- \*13) 顔面・頸部外傷の症候と診断を説明できる。
- \*14) 唾液腺疾患を列挙できる。

## 15 精神系

### 一般目標：

精神と行動の障害に対して、全人的な立場から、病態生理、診断、治療を理解し、良好な患者と医師の信頼関係に基づいた全人的医療を学ぶ。

### (1) 診断と検査の基本

#### 到達目標：

(身体診察はF3(62ページ)参照)

- 1) 患者-医師の良好な信頼関係に基づく精神科面接の基本を説明できる。
  - 2) 精神科診断分類法(多軸診断システムを含む)を説明できる。
  - 3) 精神科医療の法と倫理に関する必須項目(精神保健および精神障害者福祉に関する法律、心神喪失者等医療観察法、インフォームドコンセント)を説明できる。
  - 4) コンサルテーション・リエゾン精神医学を説明できる。
- \*5) 心理学的検査法の種類と概要を説明できる。

### (2) 症候

#### 到達目標：

- 1) 不安・躁うつをきたす精神障害を列挙し、その鑑別診断を説明できる。
- 2) 不眠と幻覚・妄想をきたす精神障害を列挙し、その鑑別診断と治療を説明できる。

### (3) 疾患・障害

#### 到達目標：

- 1) 症状精神病の概念と診断を概説できる。
  - 2) 認知症の診断と治療を説明できる。
  - 3) 薬物の乱用、依存、離脱の病態と症候を説明できる。
  - 4) アルコール依存症の病態、診断と合併症を説明できる。
  - 5) 統合失調症の急性期の診断と救急治療を説明できる。
  - 6) 統合失調症の慢性期の症候と診断を説明できる。
  - 7) うつ病の症候と診断を説明できる。
  - 8) 躁うつ病の症候と診断を説明できる。
  - 9) 不安障害(パニック障害、恐怖症性あるいは全般性不安障害)の症候と診断を説明できる。
  - 10) ストレス関連疾病(外傷後ストレス障害<PTSD>を含む)の症候と診断を説明できる。
  - 11) 心身症(摂食障害を含む)の症候と診断を説明できる。
- \*12) 主な精神疾患・障害の治療を概説できる。
- \*13) 解離性<転換性>障害の症候、診断と治療を説明できる。
- \*14) 身体表現性障害の症候、診断と治療を説明できる。
- \*15) 人格<パーソナリティ>障害を概説できる。
- \*16) 精神遅滞<知的障害>と広汎性発達障害<自閉症>を概説できる。
- \*17) 多動性障害と行為障害を概説できる。

## E 全身におよぶ生理的变化、病態、診断、治療

### 1 感染症

(C3(1)(23ページ)参照)

一般目標：

主な感染症の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

#### (1) 病態

到達目標：

- 1) 病原体に対する生体の反応を説明できる。
- 2) 敗血症の症候、診断と治療の基本を説明できる。
- 3) 菌交代現象・菌交代症を概説できる。
- 4) 日和見感染症<opportunistic infection>を説明できる。
- 5) 下痢症、食中毒を起こす病原体を列挙し、診断と治療の基本を説明できる。
- 6) 新興感染症・再興感染症を列挙できる。
- \* 7) 全身性炎症(性)反応症候群<SIRS>を概説できる。

#### (2) 診断・検査・治療の基本

到達目標：

- 1) 主な感染症の原因となる病原体を分類できる。
- 2) 細菌学的診断と血清学的診断を概説できる。
- 3) 感染症の化学療法を概説できる。
- \* 4) 感染症のDNA診断法を概説できる。
- \* 5) 予防接種の適応と意義を説明できる。

#### (3) 症候

(【ショック】【発熱】【けいれん】【意識障害・失神】【チアノーゼ】【脱水】【全身倦怠感】【黄疸】【発疹】【リンパ節腫脹】【浮腫】【胸水】【胸痛】【呼吸困難】【咳・痰】【血痰・喀血】【頭痛】【腹痛】【悪心・嘔吐】【下痢】【吐血・下血】【蛋白尿】【血尿】【関節痛・関節腫脹】【腰背部痛】はF1(54～58ページ)参照)

#### (4) 病態と疾患

##### ①ウイルス感染症・プリオン病

到達目標：

- 1) インフルエンザの症候、診断と治療を説明できる。
- 2) 麻疹の症候と診断を説明できる。
- 3) 風疹の症候、診断と合併症を説明できる。
- 4) 流行性耳下腺炎<ムンプス>の症候、診断と合併症を説明できる。
- 5) 水痘・帯状疱疹の症候、診断と治療を説明できる。
- 6) ウイルス性皮膚疾患(単純ヘルペスウイルス感染症、伝染性紅斑、手足口病、ウイルス性ゆがぜい)を概説できる。
- 7) ヒト免疫不全ウイルス<HIV>感染症の感染経路、自然経過、症候、診断、治療と感染対策を説明できる。
- \* 8) 突発性発疹の症候と診断を説明できる。
- \* 9) 咽頭結膜熱の症候と診断を説明できる。
- \* 10) サイトメガロウイルス<CMV>感染症の症候、診断と治療を説明できる。
- \* 11) 伝染性単核(球)症の症候と診断を説明できる。
- \* 12) プリオン病(Creutzfeldt - Jakob(クロイツフェルト・ヤコブ)病、牛海綿状脳症<BSE>、狂牛病)を概説できる。
- \* 13) ヒトT細胞白血病ウイルス<HTLV-I>感染症の症候、診断と治療を説明できる。



## ②細菌感染症

### 到達目標：

- 1) ブドウ球菌感染症の症候、診断と治療を説明できる。
- 2) A群レンサ球菌感染症の症候、診断、治療とリウマチ熱との関連を説明できる。
- 3) 結核の病因、症候、診断、治療と予防を説明できる。
- 4) 病原性大腸菌感染症を概説できる。
- \* 5) ジフテリア、破傷風と百日咳の症候、診断と予防を説明できる。
- \* 6) 劇症型A群β溶連菌感染症を概説できる。
- \* 7) インフルエンザ(桿)菌症と肺炎球菌感染症を概説できる。
- \* 8) 新生児B群レンサ球菌感染症を概説できる。

## ③クラミジア・リケッチア感染症

### 到達目標：

- 1) クラミジア感染症を概説できる。
- \* 2) リケッチア感染症を概説できる。

## ④真菌感染症と寄生虫症

### 到達目標：

- 1) カンジダ症の症候、診断と治療を説明できる。
- 2) ニューモシチス肺炎の症候、診断と治療を説明できる。
- 3) 主な寄生虫症(回虫症、アニサキス症、吸虫症)を説明できる。
- 4) 主な原虫疾患(マラリア、トキソプラズマ症、アメーバ赤痢)を説明できる。
- \* 5) クリプトスポリジウム症、ランブル鞭毛虫症、エキノコックス症を概説できる。
- \* 6) クリプトコックス症とアスペルギルス症の症候、診断と治療を説明できる。

## ⑤性行為感染症

### 到達目標：

- 1) 性行為感染症を概説できる。

## ⑥院内感染

### 到達目標：

- 1) 院内感染の病因となる病原体を列挙し、対策を説明できる。
- 2) メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)の特徴、病院内での対応の方法を説明できる。

## 2 腫瘍

### 一般目標：

腫瘍の病理・病態、発生病因・疫学・予防、症候、診断・治療と診療の基本的事項を学ぶ。

### (1) 病理・病態

#### 到達目標：

- 1) 腫瘍の定義を説明できる。
- 2) 組織の再生と修復や肥大、増生、化生、異形成と退形成を説明できる。
- 3) 良性腫瘍と悪性腫瘍の違いを説明できる。
- 4) 上皮性腫瘍と非上皮性腫瘍の違いを説明できる。
- 5) 腫瘍細胞の異型性と多型性を説明できる。
- 6) 腫瘍と染色体異常の関係を概説できる。
- 7) 局所における腫瘍の増殖、局所浸潤と転移を説明できる。

### (2) 発生病因・疫学・予防

#### 到達目標：

- 1) 腫瘍発生に関わる遺伝的要因と外的因子を概説できる。
- 2) がんに関連する遺伝子(がん遺伝子とがん抑制遺伝子)の変化を概説できる。

- 3) 悪性腫瘍の疫学を概説できる。
- 4) 悪性腫瘍の予防（検診を含む）を概説できる。

### （3）症候

（【ショック】【発熱】【けいれん】【意識障害・失神】【脱水】【全身倦怠感】【肥満・やせ】【黄疸】【発疹】【貧血】【リンパ節腫脹】【浮腫】【胸水】【胸痛】【呼吸困難】【咳・痰】【血痰・喀血】【めまい】【頭痛】【運動麻痺・筋力低下】【腹痛】【悪心・嘔吐】【嚥下困難・障害】【食思<欲>不振】【便秘・下痢】【吐血・下血】【腹部膨隆（腹水を含む）・腫瘤】【血尿】【尿量・排尿の異常】【月経異常】【腰背部痛】はF1（54～58 ページ）参照）

### （4）診断

到達目標：

- 1) 腫瘍の細胞診と組織診の違いを説明できる。
- 2) 腫瘍の画像診断を概説できる。
- 3) 腫瘍の遺伝子診断を概説できる。
- 4) 腫瘍マーカーの意義を説明できる。
- 5) 悪性腫瘍の病期分類を概説できる。
- 6) 悪性腫瘍の予後因子を概説できる。

### （5）治療

到達目標：

- 1) 腫瘍の集学的治療を概説できる。
- 2) 腫瘍の手術療法を概説できる。
- 3) 腫瘍の放射線療法を概説できる。
- 4) 腫瘍の化学療法を概説できる。
- 5) 腫瘍の生物学的療法を概説できる。
- 6) 腫瘍における支持療法を概説できる。
- 7) 腫瘍における緩和療法を概説できる。

### （6）診療の基本的事項

到達目標：

- 1) 腫瘍の診療におけるチーム医療を概説できる。
- 2) 腫瘍の診療における生命倫理<バイオエシックス>を概説できる。

## 3 免疫・アレルギー疾患

（C3（2）（24 ページ）参照）

一般目標：

免疫・アレルギー疾患の病態生理を理解し、症候、診断と治療を学ぶ。

### （1）診断と検査の基本

到達目標：

- 1) 自己抗体の種類と臨床的意義を説明できる。

### （2）症候

（【ショック】【発熱】【全身倦怠感】【発疹】【貧血】【リンパ節腫脹】【浮腫】【呼吸困難】【咳・痰】【蛋白尿】【関節痛・関節腫脹】はF1（54～58 ページ）参照）

### (3) 病態と疾患

#### ①自己免疫疾患一般

到達目標：

- 1) 膠原病と自己免疫疾患を概説し、その種類を列挙できる。
- 2) 関節炎をきたす疾患を列挙できる。
- 3) Raynaud (レイノー) 症状を説明し、原因疾患を列挙できる。

#### ②全身性エリテマトーデス<SLE>

到達目標：

- 1) 全身性エリテマトーデス<SLE>の病態生理、症候、診断と治療を説明できる。
- \* 2) 全身性エリテマトーデス<SLE>の合併症 (中枢神経ループス、ループス腎炎) を説明できる。
- \* 3) 抗リン脂質抗体症候群の病態生理、症候、診断と治療を説明できる。

#### ③全身性硬化症<強皮症>、皮膚筋炎・多発 (性) 筋炎

到達目標：

- 1) 全身性硬化症<強皮症>の病態生理、症候、診断と治療を説明できる。
- 2) 全身性硬化症<強皮症>の臓器病変 (特に肺・腎) を説明できる。
- 3) 皮膚筋炎・多発 (性) 筋炎の症候、診断と治療を説明できる。

#### ④関節リウマチ

到達目標：

- 1) 関節リウマチの病態生理、症候、診断、治療とリハビリテーションを説明できる。
- \* 2) 関節リウマチの関節外症状を説明できる。
- \* 3) 悪性関節リウマチの症候、診断と治療を説明できる。
- \* 4) 若年性関節リウマチの特徴を説明できる。
- \* 5) 成人 Still (スチル) 病を概説できる。

#### ⑤血管炎症候群、Sjögren (シェーグレン) 症候群、Behçet (ベーチェット) 病とその他

到達目標：

- 1) 混合性結合組織病<MCTD>の病態生理、症候、診断と治療を説明できる。
- 2) 血管炎症候群を列挙し、その病態生理、症候、診断と治療を説明できる。
- 3) Sjögren (シェーグレン) 症候群を概説できる。
- 4) Behçet (ベーチェット) 病を概説できる。
- \* 5) Kawasaki (川崎) 病<小児急性熱性皮膚粘膜リンパ節症候群>の病態生理、症候、診断と治療を説明できる。

#### ⑥アレルギー

到達目標：

- 1) アレルギー疾患の特徴とその発症を概説できる。
- 2) アナフィラキシーの症候、診断と治療を説明できる。
- 3) 薬物アレルギーを概説できる。

#### ⑦先天性免疫不全症

到達目標：

- 1) 先天性免疫不全症の病態、診断と治療を説明できる。

## 4 物理・化学的因子による疾患

一般目標：

中毒と環境要因によって生じる疾患の病態生理を理解し、症候、診断と治療を学ぶ。

### (1) 診断と検査の基本

到達目標：

- \* 1) 中毒患者の検査と起因物質の分析を概説できる。

## (2) 症候

(【ショック】【発熱】【意識障害・失神】【チアノーゼ】【脱水】【黄疸】【発疹】【貧血】【呼吸困難】  
【運動麻痺・筋力低下】【腹痛】【悪心・嘔吐】【下痢】【吐血・下血】【尿量・排尿の異常】はF1(54～  
57 ページ)参照)

## (3) 疾患

### ①中毒

到達目標：

- 1) 細菌性食中毒の病因、症候と治療を説明できる。
- 2) 急性アルコール中毒の症候、診断と治療を説明できる。
- 3) 一酸化炭素中毒の発生機序、症候、診断と治療法を説明できる。
- \* 4) 有機リン剤、有機塩素剤と有機溶剤による中毒の機序、診断と治療を説明できる。
- \* 5) 睡眠薬、向精神薬と解熱・鎮痛薬による中毒の診断と治療を説明できる。
- \* 6) 麻薬・覚醒剤中毒の症候、依存、離脱症状と治療を説明できる。
- \* 7) 重金属中毒を概説できる。
- \* 8) フグとキノコ中毒を概説できる。

### ②環境要因等による疾患

(C 3 (3) (25 ページ)、F 2 (7) (60 ページ)参照)

到達目標：

- 1) 高温による障害を説明できる。
- \* 2) 寒冷による障害を説明できる。
- \* 3) 動揺病、振動障害と騒音障害を説明できる。
- \* 4) 放射線による障害の原因や対処等を概説できる。

### ③熱傷

到達目標：

- 1) 熱傷面積(9の法則)と深(達)度から熱傷の重症度を説明できる。
- \* 2) 熱傷時の体液変化を説明できる。
- \* 3) 熱傷の治療方針を概説できる。

## 5 成長と発達

一般目標：

胎児・新生児・乳幼児・小児期から思春期にかけての生理的成長・発達とその異常の特徴および精神・社会的な問題を理解する。

### (1) 胎児・新生児

到達目標：

- 1) 胎児の循環・呼吸の生理的特徴と出生時の変化を説明できる。
- 2) 胎内発育の程度を在胎期間と出生体重を加味して評価できる。
- 3) 主な先天性疾患を列挙できる。
- 4) 新生児の生理的特徴を説明できる。
- 5) 胎児機能不全 [non-reassuring fetal status <NRFS>] を説明できる。
- 6) 新生児仮死の分類を説明できる。
- 7) 新生児マスキリーニングを説明できる。
- 8) 新生児黄疸の鑑別と治療を説明できる。
- 9) 新生児期の呼吸障害の病因を列挙できる。
- \* 10) 正常児・低出生体重児・病児の管理の基本を説明できる。
- \* 11) 低出生体重児固有の疾患を概説できる。
- \* 12) 救急を要する新生児疾患(新生児けいれんを含む)を概説できる。

## (2) 乳幼児

### 到達目標：

- 1) 乳幼児の生理機能の発達を説明できる。
- 2) 乳幼児の正常な精神運動発達を説明できる。
- 3) 乳幼児の保育法・栄養法の基本を概説できる。
- \* 4) 乳幼児突然死症候群<SIDS>を説明できる。

## (3) 小児期全般

### 到達目標：

- 1) 小児の精神運動発達および心身相関を説明できる。
- 2) 小児の栄養上の問題点を挙げる。
- 3) 小児の免疫発達と感染症の関係を概説できる。
- 4) 小児保健における予防接種の意義と内容を説明できる。
- 5) 成長に関わる主な異常（小児心身症を含む）を挙げる。
- \* 6) 児童虐待を概説できる。
- \* 7) 小児の診断法と治療法における特徴を概説できる。
- \* 8) 小児行動異常（注意欠陥多動障害<ADHD>、自閉症、学習障害、チック障害）を挙げる。

## (4) 思春期

### 到達目標：

- 1) 思春期発現の機序と性徴を説明できる。
- \* 2) 思春期と関連した精神保健上の問題を挙げる。

## 6 加齢と老化

（精神面の疾患（認知症を含む）についてはD 2（4）（29 ページ）やD 1 5（3）（47 ページ）参照）

### 一般目標：

急速な高齢化に対応して、老化に伴う生理的变化、高齢者に特有な疾患の概念、リハビリテーションと介護に関わる問題を学ぶ。

### 到達目標：

- 1) 高齢者の心理・精神の変化を理解し、対応できる。
- 2) 加齢に伴う臓器の構造と機能の変化を説明できる。
- 3) 高齢者における病態・症候・治療・リハビリテーションの特異性を説明できる。
- 4) 高齢者における総合機能評価<CGA>を説明できる。
- 5) 老年症候群（誤嚥、転倒、失禁、褥瘡）の病態、治療と予防を説明できる。
- \* 6) 高齢者の栄養摂取の特殊性を説明できる。
- \* 7) 高齢者の生活支援の要点を概説できる。

## 7 人の死

### 一般目標：

個体の死について理解する。

### 到達目標：

- 1) 死の概念と定義や生物学的な個体の死を説明できる。
- 2) 植物状態と脳死の違いを説明できる。
- 3) 脳死判定について説明できる。
- 4) 死後変化を説明できる。
- 5) 内因死と外因死の違いを説明できる。
- 6) 外因死の種類を挙げるし、内容を説明できる。
- 7) 突然死の定義を説明でき、突然死を来しうる疾患を挙げる。
- 8) ターミナルケアについて説明できる。
- 9) 尊厳死と安楽死の概念を説明できる。

## F 診療の基本

総合的な診療能力の基礎としての知識・技能・態度の習得に向けては、大学や地域の医療機関等における体験学習等の多様な経験を通じて、入学後早期から段階的・有機的に各種取組を推進することが有効である。

### 1 症候・病態からのアプローチ

一般目標：

主な症候・病態の原因、分類、診断と治療の概要を発達、成長、加齢ならびに性別と関連づけて学ぶ。

#### (1) ショック

到達目標：

- 1) ショックの定義、原因と病態を説明できる。
- 2) ショック患者の診断の要点を列挙できる。
- 3) ショックの治療を概説できる。

#### (2) 発熱

到達目標：

- 1) 発熱の原因と病態生理を説明できる。
- 2) 発熱患者の診断と治療の要点を説明できる。

#### (3) けいれん

到達目標：

- 1) けいれんの種類と原因を列挙できる。
- 2) けいれん患者の診断の要点を概説できる。
- 3) けいれん発作時の初期治療を概説できる。

#### (4) 意識障害・失神

到達目標：

- 1) 意識障害・失神の原因を列挙し、その病態を説明できる。
- 2) 意識障害の程度評価(GCS<Glasgow coma scale>、JCS)を説明できる。
- 3) 意識障害・失神をきたした患者の診断の要点を説明できる。
- 4) 意識障害・失神をきたした患者の治療を概説できる。

#### (5) チアノーゼ

到達目標：

- 1) チアノーゼの原因と病態を説明できる。
- 2) チアノーゼを呈する患者の診断の要点を説明できる。

#### (6) 脱水

到達目標：

- 1) 脱水の原因と病態を説明できる。
- 2) 脱水をきたした患者の診断と治療の要点を説明できる。

#### (7) 全身倦怠感

到達目標：

- 1) 全身倦怠感をきたす原因を列挙できる。

2) 全身倦怠感を訴える患者の診断の要点を説明できる。

## **(8) 肥満・やせ**

到達目標：

- 1) 肥満・やせを定義し、それぞれの原因を列挙できる。
- 2) 肥満・やせを呈する患者の診断の要点を説明できる。

## **(9) 黄疸**

到達目標：

- 1) 黄疸の原因と病態を説明できる。
- 2) 黄疸患者の診断と治療の要点を説明できる。

## **(10) 発疹**

到達目標：

- 1) 発疹の種類と主な原因を列挙できる。
- 2) 発疹の所見を記述して分類できる。
- 3) 発疹患者の診断の要点を説明できる。

## **(11) 貧血**

到達目標：

- 1) 貧血の原因、分類と病態を説明できる。
- 2) 貧血患者の診断の要点を説明できる。

## **(12) 出血傾向**

到達目標：

- 1) 出血傾向の原因と病態を説明できる。
- 2) 出血傾向を呈する患者の診断の要点を説明できる。

## **(13) リンパ節腫脹**

到達目標：

- 1) リンパ節腫脹の原因を列挙できる。
- 2) リンパ節腫脹を呈する患者の診断の要点を説明できる。

## **(14) 浮腫**

到達目標：

- 1) 全身浮腫と局所性浮腫の原因と病態を説明できる。
- 2) 浮腫をきたした患者の診断と治療の要点を説明できる。

## **(15) 動悸**

到達目標：

- 1) 動悸の原因を列挙し、その病態を説明できる。
- 2) 動悸を訴える患者の診断の要点を説明できる。

## **(16) 胸水**

到達目標：

- 1) 胸水の原因と病態を説明できる。
- 2) 胸水を呈する患者の診断の要点を説明できる。

## **(17) 胸痛**

### **到達目標：**

- 1) 胸痛の原因と病態を説明できる。
- 2) 胸痛患者の診断の要点を説明できる。
- 3) 胸痛患者に対する初期治療を概説できる。

## **(18) 呼吸困難**

### **到達目標：**

- 1) 呼吸困難の原因と病態を説明できる。
- 2) 呼吸困難の程度に関する分類を説明できる。
- 3) 呼吸困難患者の診断の要点を説明できる。
- 4) 呼吸困難患者に対する初期治療を概説できる。

## **(19) 咳・痰**

### **到達目標：**

- 1) 咳・痰の原因と病態を説明できる。
- 2) 咳・痰を訴える患者の診断の要点を説明できる。

## **(20) 血痰・喀血**

### **到達目標：**

- 1) 血痰・喀血の原因を列举できる。
- 2) 血痰・喀血を呈する患者の診断の要点を説明できる。

## **(21) めまい**

### **到達目標：**

- 1) めまいの原因と病態を説明できる。
- 2) めまいを訴える患者の診断の要点を説明できる。

## **(22) 頭痛**

### **到達目標：**

- 1) 頭痛の原因と病態を説明できる。
- 2) 頭痛を訴える患者の診断の要点を説明できる。

## **(23) 運動麻痺・筋力低下**

### **到達目標：**

- 1) 運動麻痺・筋力低下の原因と病態を説明できる。
- 2) 運動麻痺・筋力低下を訴える患者の診断の要点を説明できる。

## **(24) 腹痛**

### **到達目標：**

- 1) 腹痛の原因と病態を説明できる。
- 2) 腹痛患者の診断の要点を説明できる。
- 3) 急性腹症を概説できる。

## **(25) 悪心・嘔吐**

### **到達目標：**

- 1) 悪心・嘔吐の原因と病態を説明できる。
- 2) 悪心・嘔吐を訴える患者の診断の要点を説明できる。



## **(26) 嚥下困難・障害**

到達目標：

- 1) 嚥下困難・障害の原因と病態を説明できる。
- 2) 嚥下困難・障害を訴える患者の診断の要点を説明できる。

## **(27) 食思<欲>不振**

到達目標：

- 1) 食思<欲>不振をきたす原因と病態を説明できる。
- 2) 食思<欲>不振を訴える患者の診断の要点を説明できる。

## **(28) 便秘・下痢**

到達目標：

- 1) 便秘・下痢の原因と病態を説明できる。
- 2) 便秘・下痢患者の診断の要点を説明できる。

## **(29) 吐血・下血**

到達目標：

- 1) 吐血・下血の原因と病態を説明できる。
- 2) 吐血・下血患者の診断の要点を列挙できる。
- 3) 吐血・下血患者の初期治療を概説できる。

## **(30) 腹部膨隆（腹水を含む）・腫瘤**

到達目標：

- 1) 腹部膨隆（腹水を含む）・腫瘤の原因と病態を説明できる。
- 2) 腹部膨隆（腹水を含む）・腫瘤のある患者の診断の要点を説明できる。

## **(31) 蛋白尿**

到達目標：

- 1) 蛋白尿の原因と病態を説明できる。
- 2) 蛋白尿を呈する患者の診断の要点を説明できる。

## **(32) 血尿**

到達目標：

- 1) 血尿の原因を列挙できる。
- 2) 血尿をきたした患者の診断の要点を説明できる。

## **(33) 尿量・排尿の異常**

到達目標：

- 1) 尿量・排尿の異常の原因と病態を説明できる。
- 2) 尿量・排尿の異常をきたした患者の診断の要点を説明できる。

## **(34) 月経異常**

到達目標：

- 1) 月経異常の原因と病態を説明できる。
- 2) 月経異常を呈する患者の診断の要点を説明できる。

### (35) 関節痛・関節腫脹

到達目標：

- 1) 関節痛・関節腫脹の原因と病態生理を説明できる。
- 2) 関節痛・関節腫脹のある患者の診断の要点を説明できる。

### (36) 腰背部痛

到達目標：

- 1) 腰背部痛の原因を列挙できる。
- 2) 腰背部痛を訴える患者の診断の要点を説明できる。

## 2 基本的診療知識

### (1) 薬物治療の基本原則

一般目標：

診療に必要な薬物治療の基本（薬理作用、副作用）を学ぶ。

到達目標：

- 1) 薬物（オピオイドを含む）の蓄積、耐性、タキフィラキシー、依存、習慣性や嗜癖を説明できる。
- 2) 主な薬物アレルギーを列挙し、予防策と対処法を説明できる。
- 3) 中枢神経作用薬（向精神薬、抗うつ薬、パーキンソン治療薬、抗けいれん薬、全身麻酔薬）の薬理作用を説明できる。
- 4) 自律神経作用薬（アドレナリン<エピネフリン>作用薬、抗アドレナリン<エピネフリン>作用薬、コリン作用薬、抗コリン作用薬）の薬理作用を説明できる。
- 5) 循環器作用薬（強心薬、抗不整脈薬、降圧薬）の薬理作用を説明できる。
- 6) 呼吸器作用薬（気管支拡張薬）の薬理作用を説明できる。
- 7) 消化器作用薬（潰瘍治療薬、消化管運動作用薬）の薬理作用を説明できる。
- 8) 利尿薬の薬理作用を説明できる。
- 9) ステロイド薬および非ステロイド性抗炎症薬の薬理作用を説明できる。
- 10) 抗菌薬の薬理作用を説明できる。
- 11) 抗腫瘍薬の薬理作用を説明できる。
- \*12) 主な薬物の副作用を概説できる。
- \*13) 年齢（小児、高齢者等）による薬剤投与の注意点（薬物動態の特徴を含む）を説明できる。
- \*14) 薬物動態的相互作用について例を挙げて説明できる。
- \*15) 処方箋の書き方、服薬の基本・コンプライアンスを説明できる。
- \*16) 生物製剤の薬理作用と副作用を説明できる。
- \*17) 和漢薬（漢方薬）の特徴や使用の現状について概説できる。

### (2) 臨床検査

（検査手技に関する学習目標についてはG3（65ページ）参照）

一般目標：

検査の方法、適応と解釈を学ぶ。

到達目標：

- 1) 臨床検査の基準値・カットオフ値の意味が説明できる。
- 2) 検査の特性（感度、特異度、偽陽性、偽陰性、検査前確率<事前確率>・予測値、尤度比）を説明できる。
- 3) 血液検査の目的と適応を説明し、結果を解釈できる。
- 4) 尿検査の目的、適応と異常所見を説明し、結果を解釈できる。
- 5) 糞便検査の目的、適応と異常所見を説明し、結果を解釈できる。
- 6) 生化学検査項目を列挙し、目的、適応と異常所見を説明し、結果を解釈できる。
- 7) 免疫学検査の目的、適応と異常所見を説明し、結果を解釈できる。
- 8) 心電図検査の目的、適応と異常所見を説明し、結果を解釈できる。
- 9) 経皮的酸素飽和度モニターを使用できる。
- 10) 動脈血ガス分析の目的、適応と異常所見を説明し、結果を解釈できる。

- 11) 呼吸機能検査の目的、適応と異常所見を説明し、結果を解釈できる。
- 12) 脳脊髄液検査の目的、適応と異常所見を説明し、結果を解釈できる。
- \* 13) 検査の誤差や生理的変動を説明できる。
- \* 14) 正しい検体採取の方法を説明でき、不適切な採取を行ったときの検査値の異常を判断できる。
- \* 15) 小児・高齢者の検査値の特徴を説明できる。
- \* 16) 一般細菌の塗抹・培養の目的、適応と異常所見を説明し、結果を解釈できる。
- \* 17) 病理組織検査の目的と意義を説明できる。

### **(3) 外科的治療と周術期管理**

#### **一般目標：**

外科的治療と周術期管理の基本を学ぶ。

#### **【外科的治療】**

(G 3 (65 ページ)を参照)

#### **【周術期管理】**

#### **到達目標：**

- 1) 手術の危険因子を列挙し、その対応の基本を説明できる。
- 2) 基本的バイタルサイン<体温、呼吸、脈拍、血圧>の意義とモニターの方法を説明できる。
- 3) 主な術後合併症を列挙し、その予防の基本を説明できる。
- \* 4) 手術に関するインフォームドコンセントの注意点を列挙できる。
- \* 5) 周術期管理における輸液・輸血の基本を説明できる。
- \* 6) 創傷治癒機転とそれに影響を与える因子を説明できる。
- \* 7) 経鼻胃管の適応と管理上の注意点を列挙できる。
- \* 8) 集中治療室の役割を概説できる。

### **(4) 麻酔**

#### **一般目標：**

全身麻酔・局所麻酔の基本を学ぶ。

#### **到達目標：**

- 1) 麻酔の概念、種類と麻酔時の生体反応を説明できる。
- 2) 麻酔薬と麻酔前投薬の種類と使用上の原則を説明できる。
- 3) 吸入麻酔と静脈麻酔の適応、禁忌、事故と合併症を説明できる。
- \* 4) 気管(内)挿管・抜管を概説できる。
- \* 5) 局所麻酔、末梢神経ブロック、神経叢ブロック、脊髄(脊椎)麻酔、硬膜外麻酔の適応、禁忌と合併症を説明できる。
- \* 6) 循環動態、体液・電解質、酸・塩基平衡、血液ガス分析の意義と方法を説明し、データを解釈できる。
- \* 7) 悪性高熱症を概説できる。

### **(5) 食事と輸液療法**

#### **一般目標：**

食事と輸液療法の基本を学ぶ。

#### **到達目標：**

- 1) 主な疾患の食事療法を概説できる。
- 2) 補液・経静脈栄養と経腸栄養の適応、方法と合併症を説明できる。
- \* 3) 輸液療法の原則と輸液剤の組成上の特徴を説明できる。
- \* 4) 乳幼児と小児の輸液療法を説明できる。
- \* 5) 微量元素の生理作用を説明できる。

## **(6) 医用機器と人工臓器**

### **一般目標：**

医用機器と人工臓器の基本を学ぶ。

### **到達目標：**

- 1) 主な医用機器の種類と原理を概説できる。
- 2) 主な人工臓器の種類と原理を概説できる。

## **(7) 放射線等を用いる診断と治療**

### **一般目標：**

放射線等による診断と治療の基本を学ぶ。

### **到達目標：**

- 1) エックス線、CT、MRI と核医学検査の原理を説明できる。
- 2) エックス線（単純、造影）、CT、MRI と核医学検査の読影の原理を説明できる。
- 3) 放射線治療の原理を説明し、主な放射線治療法を列挙できる。
- 4) 放射線診断・治療による副作用と障害を説明できる。
- 5) 放射線防護と安全管理を説明できる。
- \* 6) 放射線造影法を活用した治療を概説できる。

## **(8) 内視鏡を用いる診断と治療**

### **一般目標：**

内視鏡の原理とそれによる診断と治療の基本を学ぶ。

### **到達目標：**

- 1) 内視鏡機器の種類と原理を説明できる。
- 2) 内視鏡検査法の種類を列挙し、概説できる。
- \* 3) 内視鏡を用いる治療を概説できる。

## **(9) 超音波を用いる診断と治療**

### **一般目標：**

超音波機器の原理とそれによる診断と治療の基本を学ぶ。

### **到達目標：**

- 1) 超音波機器の種類と原理を説明できる。
- 2) 超音波検査法の種類を列挙し、概説できる。
- \* 3) 超音波を用いる治療を概説できる。

## **(10) 輸血と移植**

### **一般目標：**

輸血と移植の基本を学ぶ。

### **到達目標：**

- 1) 輸血の適応と合併症を説明できる。
- 2) 血液交叉試験を説明できる。
- 3) 血液製剤の種類と適応を説明できる。
- 4) 同種輸血、自己輸血、成分輸血と交換輸血を説明できる。
- 5) 臓器移植の種類と適応を説明できる。
- \* 6) 脳死の判定基準を列挙できる。
- \* 7) 臓器移植と組織適合性の関係を説明できる。
- \* 8) 臓器移植後の拒絶反応の病態生理と発症時の対応を説明できる。
- \* 9) 免疫抑制薬の種類、適応と副作用を説明できる。

## **(11) リハビリテーション**

### **一般目標：**

リハビリテーションの基本を学ぶ。

#### 到達目標：

- 1) リハビリテーションの概念と適応を説明できる。
- 2) リハビリテーションチームの構成を理解し、医師の役割を説明できる。
- 3) 福祉・介護との連携におけるリハビリテーションの役割を説明できる。
- \* 4) 障害を機能障害、能力低下、社会的不利に分けて説明できる。
- \* 5) 日常生活動作<ADL>の評価ができる。
- \* 6) 理学療法、作業療法と言語療法を概説できる。
- \* 7) 主な歩行補助具、車いす、義肢<義手、義足>と装具を概説できる。

### (12) 介護と在宅医療

#### 一般目標：

介護と在宅医療の基本を学ぶ。

#### 到達目標：

- 1) 介護の定義と種類を説明できる。
- 2) 日常生活動作<ADL>（排泄、摂食、入浴）の介護と環境整備の要点を概説できる。
- 3) 在宅医療（酸素療法、栄養療法、透析療法を含む）を概説できる。

### (13) 緩和医療・慢性疼痛

#### 一般目標：

緩和医療および慢性疼痛の基本を学ぶ。

#### 到達目標：

- 1) 緩和医療を概説できる。
- 2) 癌性疼痛コントロールの適応と問題点を説明できる。
- \* 3) 緩和医療における患者・家族の心理を説明できる。
- \* 4) 慢性疼痛における治療の問題点等を概説できる。

## 3 基本的診療技能

G1～4とF3（1）～（6）の学習目標は同一である。一般に、Gでは、大学はもとより地域の医療機関における病棟等（必要に応じて中央診療部門等を含む）での臨床実習において、実際に患者に接しながら（内容によってはシミュレータを使用して）指導医の指導・監督のもとに習得すべき目標となる。

一方、F3では、臨床実習開始前に、学生が卒業時の目標をめざして診察や実技等に関する基本知識を習得し、シミュレータ、模擬患者、学生同士の相互実習等により学ぶべき内容となり、病棟等で習得する技能等については、F3の学習目標とはならない。

### (1) 問題志向型システム

(学習目標についてはG1（63ページ）を参照)

### (2) 医療面接

(学習目標についてはG2（64ページ）を参照)

### (3) 診療記録

(学習目標についてはG1（63ページ）を参照)

### (4) 臨床判断

(学習目標についてはG1（63ページ）を参照)

## **(5) 身体診察**

### **【全身状態とバイタルサイン】**

(学習目標についてはG 2 (64 ページ) を参照)

### **【頭頸部】**

(学習目標についてはG 2 (64 ページ) を参照)

### **【胸部】**

(学習目標についてはG 2 (64 ページ) を参照)

### **【腹部】**

(学習目標についてはG 2 (64 ページ) を参照)

### **【神経】**

(学習目標についてはG 2 (64 ページ) を参照)

### **【四肢と脊柱】**

(学習目標についてはG 2 (65 ページ) を参照)

### **【小児の診察】**

(学習目標についてはG 4 (66 ページ) を参照)

## **(6) 基本的臨床手技**

### **【一般手技】**

(学習目標についてはG 3 (65 ページ) を参照)

### **【外科手技】**

(学習目標についてはG 3 (65 ページ) を参照)

### **【検査手技】**

(学習目標についてはG 3 (65 ページ) を参照)

### **【救命処置】**

(学習目標についてはG 4 (67 ページ) を参照)

## G 臨床実習

G1～4とF3(1)～(6)の学習目標は同一である。一般に、Gでは、大学はもとより地域の医療機関における病棟等(必要に応じて中央診療部門等を含む)での臨床実習において、実際に患者に接しながら(内容によってはシミュレータを使用して)指導医の指導・監督のもとに習得すべき目標となる。

一方、F3では、臨床実習開始前に、学生が卒業時の目標をめざして診察や実技等に関する基本知識を習得し、シミュレータ、模擬患者、学生同士の相互実習等により学ぶべき内容となり、病棟等で習得する技能等については、F3の学習目標とはならない。

臨床実習を行うに当たっては、総合的な診療能力の基礎としての知識・技能・態度の習得に向けて、個々の臨床実習を独立して行うのではなく、臨床実習全体を体系的に遂行させる統轄責任者が必要である。

### 1 診療の基本

一般目標：

患者情報の収集、記録、診断、治療計画について学ぶ。

#### 【問題志向型システムと臨床診断推論】

到達目標：

- 1) 基本的診療知識に基づき、症例に関する情報を収集・分析できる。
- 2) 得られた情報をもとに、その症例の問題点を抽出できる。
- 3) 病歴と身体所見等の情報を統合して、鑑別診断ができる。
- 4) 主要疾患の症例に関して、診断・治療計画を立案できる。

#### 【科学的根拠に基づいた医療】

到達目標：

- 1) 感度・特異度等を考慮して、必要十分な検査を挙げることができる
- 2) 科学的根拠に基づいた治療法を述べることができる。

#### 【診療記録とプレゼンテーション】

到達目標：

- 1) 適切に患者の情報を収集し、POMR<問題志向型診療記録>を作成できる。
- 2) 診療経過をSOAP(主観的所見・客観的所見・評価・計画)で記載できる。
- 3) 症例を適切に要約する習慣を身につけ、状況に応じて提示できる。

### 2 診察法

(生殖器診察は外科系臨床実習【産婦人科】(67ページ)を参照、小児診察は内科系臨床実習【小児科】(66ページ)を参照)

一般目標：

患者との信頼関係に基づいた医療面接と診察法を学ぶ。

#### 【基本事項】

到達目標：

- 1) 患者の立場を尊重し、信頼を得ることができる。
- 2) 患者の安全を重視し、有害事象が生じた場合は適切に対応ができる。
- 3) 患者のプライバシー、羞恥心、苦痛に配慮し、個人情報等を守秘できる。
- 4) 感染を予防するため、診察前後の手洗いや器具等の消毒ができる。
- 5) 挨拶、身だしなみ、言葉遣い等に気を配ることができる。
- 6) 患者の状態から診察が可能かどうかを判断し、状態に応じた診察ができる。

## 【医療面接】

### 到達目標：

- 1) 適切な身だしなみ、言葉遣い、礼儀正しい態度で患者に接することができる。
- 2) 医療面接における基本的コミュニケーション技法を用いることができる。
- 3) 病歴（主訴、現病歴、既往歴、家族歴、社会歴、システムレビュー）を聴き取り、情報を取捨選択し整理できる。
- 4) 診察で得た所見、診断、必要な検査を説明、報告できる。

## 【全身状態とバイタルサイン】

### 到達目標：

- 1) 身長・体重を測定し、BMI の算出、栄養状態を評価できる。
- 2) 上腕で触診、聴診法により血圧を測定できる。
- 3) 両側の橈骨動脈で脈拍を診察できる。
- 4) 呼吸数を測定し、呼吸の異常の有無を確認できる。
- 5) 腋窩で体温の測定ができる。
- 6) 下肢の動脈の触診等、下腿の血圧測定（触診法）、大腿の血圧測定（聴診法）を実施できる。  
（意識レベルについては【神経】診察法(64 ページ)を参照)

## 【頭頸部】

### 到達目標：

- 1) 頭部（顔貌、頭髪、頭皮、頭蓋）の診察ができる。
- 2) 眼（視野、瞳孔、対光反射、眼球運動・突出、結膜）の診察ができる。
- 3) 耳（耳介、聴力）の診察ができる。
- 4) 耳鏡で外耳道、鼓膜を観察できる。
- 5) 音叉を用いて聴力試験を実施できる。
- 6) 口唇、口腔、咽頭の診察ができる。
- 7) 鼻腔、副鼻腔の診察ができる。
- 8) 鼻鏡を用いて前鼻腔を観察できる。
- 9) 甲状腺、頸部血管、気管を診察できる。
- 10) 唾液腺、頭頸部リンパ節の診察ができる。  
（眼底検査については【神経】診察法(64 ページ)を参照)

## 【胸部】

### 到達目標：

- 1) 胸部の視診、触診、打診ができる。
- 2) 呼吸音の聴診ができる。
- 3) 心音と心雑音の聴診ができる。
- 4) 背部の叩打痛を確認できる。
- 5) 乳房の診察を実施できる（シミュレータでも可とする）。

## 【腹部】

### 到達目標：

- 1) 腹部の視診、聴診ができる。
- 2) 区分に応じて腹部の打診、触診ができる。
- 3) 腹膜刺激徴候の有無を判断できる。
- 4) 腹水の有無を判断できる。
- 5) 直腸（前立腺を含む）指診を実施できる（シミュレータでも可とする）。

## 【神経】

### 到達目標：

- 1) 意識状態を判定できる。



- 2) 脳神経系の診察ができる（眼底検査を含む）。
- 3) 腱反射の診察ができる。
- 4) 小脳機能・運動系の診察ができる。
- 5) 感覚系の診察ができる。
- 6) 髄膜刺激所見を確認できる。

### 【四肢と脊柱】

#### 到達目標：

- 1) 四肢と脊柱を診察できる。
- 2) 関節（関節可動域を含む）を診察できる。
- 3) 筋骨格系の診察ができる。

### 【高齢者の診察】

#### 到達目標：

- 1) 高齢者特有の身体・精神の変化をふまえて高齢者を診察できる。
- 2) 高齢者の総合機能評価<CGA>および老年症候群の診察ができる。

## 3 基本的臨床手技

#### 一般目標：

基本的臨床手技の目的、適応、禁忌、合併症と実施法を学ぶ。

### 【一般手技】

#### 到達目標：

- 1) 体位交換、おむつ交換、移送ができる。
- 2) 皮膚消毒、包帯交換ができる
- 3) 外用薬の貼付・塗布ができる
- 4) 気道内吸引、ネブライザーを実施できる。
- 5) ギプス巻きができる。
- 6) 静脈採血を実施できる（シミュレータでも可とする）。
- 7) 末梢静脈の血管確保を実施できる（シミュレータでも可とする）。
- 8) 中心静脈カテーテル挿入を見学・介助してシミュレータで実施できる。
- 9) 動脈血採血・動脈ラインの確保を見学・介助してシミュレータで実施できる。
- 10) 腰椎穿刺を見学・介助してシミュレータで実施できる。
- 11) 胃管の挿入と抜去ができる。
- 12) 尿道カテーテルの挿入と抜去を実施できる（シミュレータでも可とする）。
- 13) ドレーンの挿入と抜去を見学し、介助ができる。
- 14) 注射（皮下、皮内、筋肉、静脈内）を実施できる（シミュレータでも可とする）。

### 【外科手技】

#### 到達目標：

- 1) 清潔操作を実施できる。
- 2) 手術や手技のための手洗いができる。
- 3) 手術室におけるガウンテクニックができる。
- 4) 基本的な縫合ができる。
- 5) 創の消毒やガーゼ交換ができる。
- 6) 手術に参加し、介助ができる。

### 【検査手技】

#### 到達目標：

- 1) 尿検査（尿沈渣を含む）を実施できる。

- 2) 末梢血塗抹標本を作成し、観察できる。
- 3) 微生物学検査（Gram（グラム）染色を含む）を実施できる。
- 4) 妊娠反応検査を実施できる。
- 5) 血液型判定を実施できる。
- 6) 視力、視野、聴力、平衡検査を実施できる。
- 7) 12誘導心電図を記録できる。
- 8) 脳波検査を介助できる。
- 9) 心臓、腹部の超音波検査を介助できる。
- 10) エックス線撮影、CT、MRI、核医学検査、内視鏡検査を見学・介助できる。

## 4 診療科臨床実習

### （1） 内科系臨床実習

#### 【内科】

##### 一般目標：

基本的内科疾患を受け持ち、症候・病態、診断、治療と予後を学ぶ。

##### 到達目標：

- 1) 主要な内科疾患を診察し、診断と治療計画の立案・実施に参加できる。
- 2) 他科へのコンサルテーションの必要性について説明できる。
- 3) 複数の疾患をかかえる患者を診察し、診断と治療計画の立案・実施に参加できる。

#### 【精神科】

##### 一般目標：

基本的な精神症状の評価の仕方、面接法、治療を学ぶ。

##### 到達目標：

- 1) 精神科疾患の診察を見学し、診断と治療計画の立案・実施に参加できる。
- 2) 精神症状をもつ患者の診療を行う上での、法と倫理の必須項目を列挙できる。
- 3) 精神症状・精神障害の初期症状と、どのような場合に専門医へのコンサルテーションが必要か説明できる。

#### 【小児科】

##### 一般目標：

基本的小児科疾患を受け持ち、症候・病態、診断、治療と予後を学ぶ。

##### 到達目標：

- 1) 小児の診断・治療に必要な情報を保護者から聴き取ることができる。
- 2) 正常新生児と主な小児疾患の全身診察ができ、診断と治療計画の立案・実施に参加できる。
- 3) 乳幼児健診を見学し、小児の成長・発達と異常の評価に参加できる。
- 4) 専門医へのコンサルテーションの必要性について説明できる。

### （2） 外科系臨床実習

#### 【外科】

##### 一般目標：

基本的な外科疾患を受け持ち、外科的治療を学ぶ。

##### 到達目標：

- 1) 外科的処置の適応を判断し、リスク評価を説明できる。
- 2) 基本的な術前術後管理に参加できる。

## 【産婦人科】

### 一般目標：

基本的産婦人科疾患を受け持ち、女性の健康問題、症候、診断、治療と予後を学ぶ。

### 到達目標：

- 1) 基本的な婦人科診察を実施できる（シミュレータでも可とする）。
- 2) 主要な婦人科疾患の診察を見学し、診断と治療計画の立案・実施に参加できる。
- 3) 妊婦の診察と分娩を見学する。

## （3） 救急医療臨床実習

### 一般目標：

診療チームの一員として救急医療に参加する。

### 到達目標：

- 1) 救急病態の救命治療に参加できる。
- 2) 初期救急病態を鑑別し、初期治療に参加できる。
- 3) 外傷の処置に参加できる。
- 4) 一次救命処置（心肺蘇生を含む）を説明し、シミュレータを用いて実施できる。

## 5 地域医療臨床実習

### 一般目標：

地域社会（へき地・離島を含む）で求められる保健・医療・福祉・介護等の活動を通して、各々の実態や連携の必要性を学ぶ。

### 到達目標：

- 1) 地域のプライマリ・ケアを体験する。
- 2) 病診連携・病病連携を体験する。
- 3) 地域の救急医療、在宅医療を体験する。
- 4) 多職種連携のチーム医療を体験する。
- 5) 地域における疾病予防・健康維持増進の活動を体験する。

（B（2）（16 ページ）参照）

学外の地域病院（臨床研修病院を含む）、保健所、社会福祉施設等の協力を得て、入学後早期からの「早期体験学習」、「衛生学・公衆衛生学実習」等も含めて、段階的・体系的に各種取組を推進する。なお、必要に応じて、臨床教授制度等を利用することも望まれる。



医学教育モデル・コア・カリキュラム

# 索引

※大項目、中項目は太字にて別表記

---

## I

1 2 誘導心電図..... 66

---

## 9

9 の法則..... 52

---

## A

ADHD..... 53  
ADH 不適合分泌症候群 ..... 44  
ADL..... 61  
AFP..... 37  
AIDS..... 24, 25  
Alzheimer 型認知症 ..... 29  
ARDS..... 36  
ATP..... 19  
A 型肝炎..... 38  
A 型肝炎ウイルス..... 23  
A 群レンサ球菌感染症..... 49

---

## B

Basedow 病 ..... 44  
Behçet 病 ..... 51  
Bell 麻痺 ..... 30  
BMI..... 64  
BSE..... 48  
Buerger 病 ..... 34  
B 型肝炎..... 38  
B 型肝炎ウイルス..... 23

---

## C

CA19-9..... 37  
Ca イオン ..... 21  
CEA..... 37  
CGA..... 53, 65  
CMV..... 23, 48  
Creutzfeldt - Jakob 病 ... 48  
Crohn 病 ..... 38  
CT .. 29, 35, 41, 43, 60, 66  
Cushing 症候群 ..... 44  
Cushing 病 ..... 44  
C 型肝炎..... 38

C 型肝炎ウイルス..... 23

---

## D

DIC..... 28, 42  
DNA..... 19, 23, 48  
DNA ウイルス ..... 23  
DNA ゲノム ..... 23  
DNA 診断法 ..... 48  
DVT<deep vein thrombosis>. 34

---

## E

EB<Epstein-Barr>ウイルス.. 23  
ECHO ウイルス ..... 23  
Ewing 肉腫 ..... 33

---

## F

FAB 分類..... 27  
Fallot 四徴症..... 34  
Fanconi 症候群 ..... 40  
FSH..... 41

---

## G

GCS<Glasgow coma scale>... 54  
GERD..... 37  
Gibert 薔薇色秕糠疹 ..... 31  
Goodpasture 症候群 ..... 40  
Gram 陰性桿菌 ..... 24  
Gram 陰性球菌 ..... 24  
Gram 陰性スピリルム属病原菌24  
Gram 染色..... 66  
Gram 陽性桿菌 ..... 24  
Gram 陽性球菌 ..... 24  
Guillain - Barré 症候群 ... 30

---

## H

Hansen 病 ..... 32  
hCG..... 41  
*Helicobacter pylori*... 24, 38  
*Helicobacter pylori* 感染症 38  
Hippocrates の誓い ..... 12  
Hirschsprung 病 ..... 38  
HIV..... 23, 48

HSG ..... 41  
HTLV- I ..... 48  
HUS ..... 28

---

## I

ICD ..... 16  
IgA 腎症..... 40  
ITP ..... 28

---

## J

JCS ..... 54

---

## K

Kawasaki 病..... 51  
KOH 直接検鏡法..... 31

---

## L

LH ..... 41

---

## M

Mallory - Weiss 症候群.... 37  
MCTD ..... 51  
MDS ..... 27  
Mendel 遺伝..... 26  
Mendel の法則..... 19  
MHC クラス I ..... 24  
MHC クラス II ..... 24  
Michaelis-Menten の式..... 18  
MRI .. 29, 32, 35, 41, 60, 66  
MRSA ..... 49

---

## N

Nikolsky 現象..... 31  
non-reassuring fetal status  
<NRFS>..... 52

---

## O

opportunistic infection.. 48

---

## P

Parkinson 病 ..... 30  
PCR..... 23  
Peyer 板 ..... 27  
POMR<問題志向型診療記録>. 63  
PTSD..... 47

---

## R

Raynaud 症状 ..... 51  
RNA..... 23  
RNA ウイルス ..... 23  
RNA ゲノム ..... 23

---

## S

SIADH..... 44  
sick sinus 症候群 ..... 34  
SIDS..... 53  
SIRS..... 48  
Sjögren 症候群 ..... 51  
SLE..... 51  
SMR..... 16  
SOAP..... 63  
Standard Precautions..... 13

---

## T

TCA 回路..... 19  
Th1 細胞 ..... 25  
Th2 細胞 ..... 25  
TTP..... 28  
Tzanck 試験 ..... 31  
T 細胞抗原レセプター ..... 24

---

## W

Wilson 病 ..... 45  
Wolff - Parkinson - White 症  
候群 ..... 34

---

## あ

挨拶..... 63  
亜急性甲状腺炎..... 44  
悪性関節リウマチ..... 51  
悪性高熱症..... 59  
悪性黒色腫..... 32  
悪性腫瘍.. 32, 44, 46, 49, 50  
悪性リンパ腫..... 27, 32  
アクチンフィラメント系... 21  
アシドーシス..... 39, 40  
アスペルギルス..... 24, 49  
アスペルギルス症..... 49  
アセチルコリン..... 28  
亜脱臼..... 33  
圧・容量関係..... 35  
アデノウイルス..... 23  
アトピー性皮膚炎..... 31  
アドレナリン作用薬..... 58  
アナフィラキシー..... 51  
アニサキス症..... 49  
アポトーシス..... 26  
アミノ酸..... 18, 20, 22  
アミノ酸代謝異常..... 26  
アミロイドーシス..... 45  
アミロイド腎症..... 40  
アメーバ赤痢..... 49  
アルカリ損傷..... 46  
アルカローシス..... 39  
アルコール依存症..... 47  
アルコール性肝障害..... 38  
アルコール性急性膵炎..... 38  
アルコール性慢性膵炎..... 38  
アルツハイマー型認知症... 29  
アルドステロン..... 44  
アルドステロン過剰症..... 44  
アレルギー..... 25  
アレルギー疾患..... 50, 51  
アレルギー性紫斑病..... 28  
アレルギー性鼻炎..... 46  
アロステリック効果..... 19  
安全管理..... 60  
**安全性の確保** ..... 13  
安定狭心症..... 34  
安楽死..... 53

---

## い

胃液..... 37  
イオン組成..... 20  
イオンチャネル..... 20  
イオンポンプ..... 20  
医学研究..... 12, 14  
医学研究への志向..... 15

**医学研究への志向の涵養** ... 15  
医学情報 ..... 15  
胃管 ..... 65  
胃癌 ..... 37, 38  
異型性 ..... 49  
意識障害 ..... 54  
**意識障害・失神** ..... 54  
意識状態 ..... 64  
意識レベル ..... 64  
医師としての職責 ..... 11  
**医師として求められる基本的な資質** ..... 11  
医師の義務 ..... 11, 12, 17  
**医師の義務と裁量権** ..... 12  
医師の裁量権 ..... 12  
医師の偏在(地域および診療科)  
..... 16  
医師の役割 ..... 14  
医師法 ..... 17  
異常呼吸 ..... 36  
異常産褥 ..... 42  
異状死 ..... 17  
異状死体 ..... 17  
異常乳汁分泌 ..... 43  
異常妊娠 ..... 42  
異常分娩 ..... 42  
移植 ..... 60  
胃食道逆流症 ..... 37  
異所性妊娠 ..... 42  
石綿肺 ..... 36  
胃切除後症候群 ..... 38  
移送 ..... 65  
依存 ..... 47, 52, 58  
一次救命処置 ..... 67  
一次反応 ..... 18  
一次予防 ..... 16  
一酸化炭素中毒 ..... 52  
一般細菌 ..... 59  
一般手技 ..... 62  
遺伝 . 19, 20, 23, 26, 28, 49  
遺伝因子 ..... 26  
遺伝子 ..... 19, 23, 24,  
25, 26, 49, 50  
遺伝子異常 ..... 26  
**遺伝子異常と疾患・発生発達異常** ..... 26  
遺伝子型 ..... 19  
遺伝子工学 ..... 23  
遺伝子診断 ..... 50  
遺伝性疾患 ..... 26  
遺伝性ニューロパチー ..... 30  
遺伝的多様性 ..... 19  
遺伝的要因 ..... 20  
**遺伝と遺伝子** ..... 23  
**医の原則** ..... 12  
医の倫理 ..... 12  
**医の倫理と生命倫理** ..... 12

異物.....	46
異物除去法.....	46
胃ポリープ.....	38
医薬品.....	17
医用機器.....	60
<b>医用機器と人工臓器</b> .....	60
医療安全管理体制.....	13
医療過誤.....	13
医療関連感染症.....	13
医療関連法規.....	17
医療機関.....	13
医療技術.....	15
医療サービス.....	17
医療資源.....	17
<b>医療従事者の健康と安全</b> ... 13	
医療上の事故.....	13
<b>医療上の事故等への対処と</b>	
<b>予防</b> .....	13
医療情報.....	15, 17
医療体制.....	16
医療チーム.....	11, 14
<b>医療における安全性確保</b> ... 13	
医療の安全性.....	13
医療の質.....	17
<b>医療の評価・検証</b> .....	15
医療費.....	17
医療法.....	17
医療保険.....	17
<b>医療面接</b> .....	61
医療面接.....	37, 63, 64
医療倫理.....	11
イレウス.....	38
陰茎.....	40
咽喉.....	46
咽喉系疾患.....	46
インシデント.....	13
インシデントリポート.....	13
咽頭.....	46, 64
咽頭結膜熱.....	48
咽頭痛.....	46
院内感染.....	13, 49
陰囊.....	41
陰囊内腫瘍.....	41
<b>インフォームドコンセント</b> ... 12	
インフォームドコンセント	
.....	47, 59
インフルエンザ.....	48
インフルエンザ(桿)菌症.....	49
インフルエンザウイルス... 23	
インフルエンザ菌.....	24

## う

ウイルス.....	23, 25, 37, 48
ウイルス感染.....	23

ウイルス感染細胞.....	23
ウイルス感染症.....	48
ウイルス性皮膚疾患.....	48
ウイルス性ゆうぜい.....	48
ウイルス粒子.....	23
ウィルソン病.....	45
ウォルフ・パーキンソン・ホワ イト症候群.....	34
う歯.....	46
牛海綿状脳症<BSE、狂牛病>.....	48
右心不全.....	34
うっ血.....	26
うっ血乳頭.....	46
うつ病.....	47
<b>運動器(筋骨格)系</b> .....	32
運動器系.....	32
運動器疾患.....	32
運動系.....	28, 65
運動障害.....	29
運動麻痺.....	56
<b>運動麻痺・筋力低下</b> .....	56
運動野.....	28
運動療法.....	44

## え

衛生学実習.....	67
栄養.....	53
栄養障害.....	30
栄養状態.....	64
栄養素.....	20
栄養法.....	53
栄養療法.....	61
疫学.....	16, 37
疫学研究.....	15
<b>疫学と予防医学</b> .....	16
エキノコックス症.....	49
エコー<ECHO>ウイルス.....	23
エストロゲン.....	41
エックス線.....	32, 33, 35, 60, 66
エネルギー.....	20
エネルギー代謝.....	28
エピネフリン作用薬.....	58
塩基.....	18
塩基配列.....	20
嚥下.....	37
嚥下困難.....	57
<b>嚥下困難・障害</b> .....	57
嚥下障害.....	57
嚥下性肺炎.....	35
遠視.....	45
炎症.....	26
炎症性疾患.....	30, 46
炎症性腸疾患.....	38

炎症性変化.....	26
<b>炎症と創傷治癒</b> .....	26

## お

横隔膜疾患.....	38
<b>黄疸</b> .....	55
黄疸.....	37, 55
嘔吐.....	56
悪心.....	56
<b>悪心・嘔吐</b> .....	56
オピオイド.....	58
おむつ交換.....	65
音叉.....	64
温度覚.....	29

## か

ガーゼ交換.....	65
外陰感染症.....	41
外因死.....	53
介護.....	11, 14, 16, 17, 53, 61, 67
開口障害.....	46
外固定法.....	33
<b>介護と在宅医療</b> .....	61
介護保険.....	17
外耳.....	46
外耳道.....	46, 64
介助.....	65, 66
外傷.....	40, 47, 67
外傷後ストレス障害<PTSD>.....	47
回旋異常.....	42
回虫症.....	49
解糖.....	19, 22
外毒素.....	24
解剖	
行政解剖.....	17
司法解剖.....	17
承諾解剖.....	17
病理解剖.....	17
潰瘍.....	38
潰瘍性大腸炎.....	38
潰瘍治療薬.....	58
外用薬.....	65
解離性<転換性>障害.....	47
ガウンテクニック.....	65
化学損傷(アルカリ、酸).....	46
科学的研究.....	15
科学的根拠.....	15, 63
化学物質.....	20
化学療法.....	48, 50
過換気症候群.....	36
核.....	19, 28



核医学検査.....	35, 60, 66	動脈硬化症.....	34	間質性肺炎.....	36
角化.....	31	妊娠合併症.....	42	鉗子分娩術.....	42
角化症.....	31	梅毒.....	32	患者情報.....	14, 63
核酸.....	18, 26, 45	風疹.....	48	患者中心の視点.....	11
核酸代謝異常.....	45	補液・経静脈栄養と経腸栄養.....	59	<b>患者中心のチーム医療</b> .....	14
学習障害.....	53	本態性高血圧症.....	35	<b>患者と医師の関係</b> .....	14
<b>学習の在り方</b> .....	14	末梢神経ブロック.....	59	患者の安全.....	11, 15, 63
覚醒剤中毒.....	52	慢性膵炎.....	38	患者の安全性確保.....	13
喀痰検査.....	35	輸血.....	60	患者の基本的権利.....	12
獲得免疫.....	24	流行性耳下腺炎<ムンプス>.....	48	<b>患者の権利</b> .....	12
角膜反射.....	45	過敏性腸症候群.....	38	患者の自己決定権.....	12
隔離.....	13	過敏性肺（臓）炎.....	36	患者の質問.....	12
下肢静脈瘤.....	34	貨幣状湿疹.....	31	患者の心理状態.....	12
過食.....	22	ガラクトース血症.....	45	患者の選択.....	12
下垂体.....	43, 44	カルシウム代謝異常.....	44	患者の立場.....	63
下垂体疾患.....	44	加齢.....	53, 54	患者のプライバシー.....	14
下垂体腫瘍.....	44	<b>加齢と老化</b> .....	53	患者の要望.....	14
下垂体ホルモン.....	43	川崎病.....	51	患者の利益.....	15
加水分解.....	19	がん.....	17, 24, 25, 49	患者の理解度.....	12
ガス壊疽菌.....	24	<b>眼・視覚系</b> .....	45	患者本位の医療.....	12
ガス交換.....	20, 35	眼圧検査.....	45	肝腫大.....	37
ガス循環系.....	20	がん遺伝子.....	49	緩衝系.....	22
苛性カリ<KOH>直接検鏡法..	31	肝炎ウイルス.....	37	環状構造.....	18
かぜ症候群.....	35	肝炎ウイルス検査.....	37	環状紅斑.....	31
画像検査.....	35, 37, 44	感音難聴.....	46	癌性疼痛.....	61
画像診断.....	32, 33, 39, 41, 43, 50	感覚.....	21, 28, 29, 32	肝性脳症.....	38
家族歴.....	64	感覚系.....	29, 65	関節.....	32, 33, 65
<b>課題探究・解決と学習の在り方</b> .....	14	感覚検査.....	32	関節炎.....	33, 51
<b>課題探究・解決能力</b> .....	14	感覚受容.....	21	関節外症状.....	51
喀血.....	56	感覚性運動障害.....	29	関節可動域.....	65
学校保健.....	16	感覚野.....	28	関節可動域検査.....	32
褐色細胞腫.....	44	眼科検査.....	45	関節鏡.....	32
活性薬.....	25	肝癌.....	38	関節疾患.....	33
滑脱ヘルニア.....	39	換気.....	35	関節腫脹.....	58
活動電位.....	21	換気血流比.....	35	関節痛.....	58
カットオフ値.....	58	眼球.....	45, 46, 64	<b>関節痛・関節腫脹</b> .....	58
合併症.....	44, 65	眼球運動.....	45, 64	関節動揺.....	32
アルコール依存症.....	47	眼球運動障害.....	45	関節リウマチ.....	51
肝硬変.....	38	眼球突出.....	64	乾癬.....	31
吸入麻酔.....	59	眼球付属器.....	45	感染.....	13, 23, 48, 49, 63
局所麻酔.....	59	環境.....	16	感染症学.....	24
甲状腺疾患.....	44	環境因子.....	26	感染経路.....	24, 48
硬膜外麻酔.....	59	環境影響評価.....	16	<b>感染症</b> .....	48
骨折.....	33	環境基準.....	16	感染症.....	17, 23, 26, 32, 35, 41, 48, 49, 53
骨盤位牽出術.....	42	環境整備.....	61	感染症法.....	17
術後合併症.....	59	環境発がん物質.....	16	感染性疾患.....	30
静脈麻酔.....	59	環境保全.....	16	感染性心内膜炎.....	34
神経叢ブロック.....	59	環境要因.....	20	感染様式.....	23
脊髄麻酔.....	59	肝硬変.....	38	眼痛.....	45
脊椎麻酔.....	59	がん細胞.....	24	眼底検査.....	45, 64, 65
全身性エリテマトーデス		観察研究.....	17	眼底変化.....	46
<SLE>.....	51	眼脂.....	45	感度.....	58, 63
胆嚢炎.....	38	カンジダ.....	24, 49	嵌頓ヘルニア.....	39
糖尿病の急性合併症.....	44	カンジダ症.....	49	がんに関連する遺伝子.....	49
糖尿病の慢性合併症.....	44	肝疾患.....	38	官能基.....	18
		眼疾患.....	45	肝膿瘍.....	38

顔貌	64
漢方薬	58
顔面	22, 32, 47
がん免疫	25
顔面外傷	47
がん抑制遺伝子	49
冠攣縮性狭心症	34
寒冷による障害	52
緩和医療	61
<b>緩和医療・慢性疼痛</b>	61
緩和療法	50

## ま

偽陰性	58
既往歴	64
飢餓	22
期外収縮	34
幾何異性体	18
器官	21, 22
気管	64
気管（内）挿管	59
気管支炎	35
気管支拡張症	36
気管支拡張薬	58
気管支鏡	35
気管支喘息	36
気管切開	46
気胸	36
奇形腫	44
危険因子	34, 43, 59
義肢〈義手、義足〉	61
基質	21
基準値	27, 58
寄生虫	24, 25
寄生虫感染宿主	24
寄生虫症	24, 49
偽性副甲状腺機能低下症	44
基礎体温	41
喫煙	17
拮抗薬	25
気道	35
気道内吸引	65
機能障害	61
機能分化	21
キノコ中毒	52
ギプス巻き	65
基本的外固定法	33
基本的権利	12
基本的コミュニケーション技法	64
<b>基本的診療技能</b>	61
<b>基本的診療知識</b>	58
基本的診療知識	63
基本的予防策	13

<b>基本的臨床手技</b>	62
<b>基本的臨床手技</b>	65
一般手技	65
外科手技	65
検査手技	65
逆流性食道炎	37
キャリア	11, 15
吸引分娩術	42
嗅覚	29, 46
嗅覚検査	46
救急医療	16, 67
<b>救急医療臨床実習</b>	67
救急処置	46
救急治療	47
救急病態	67
急性アルコール中毒	52
急性胃粘膜病変	38
急性影響	25
急性肝炎	38
急性間質性腎炎	40
急性冠症候群	34
急性硬膜外血腫	30
急性硬膜下血腫	30
急性呼吸促〈窮〉迫症候群	36
急性糸球体腎炎	39
急性上気道感染症	35
急性腎盂腎炎	40
急性心筋梗塞	34
急性心不全	34
急性腎不全	39
急性心膜炎	34
急性膵炎	38
急性頭蓋内圧亢進	29
急性中耳炎	46
急性虫垂炎	38
急性白血病	27
急性腹症	56
急性副腎不全	44
急速進行性糸球体腎炎	40
吸虫症	49
吸入麻酔	59
救命処置	62
救命治療	67
胸郭コンプライアンス	35
胸管	33
狂牛病	48
凝固	27
狭心症	34
強心薬	58
胸水	55
行政	11, 16
偽陽性	58
行政解剖	17
行政処分	13
胸腺	27
<b>胸痛</b>	56
強皮症	51

胸部	62, 64
胸部エックス線写真	33
恐怖症性不安障害	47
胸膜炎	36
胸膜腔	35
胸膜疾患	36
胸膜生検	36
胸膜中皮腫	36
共有結合	18
局所浸潤	49
局所性浮腫	55
局所調節	33
局所の障害	25
局所麻酔	59
虚血	26
虚血性心疾患	34
巨赤芽球形貧血	27
拒絶反応	60
拒否の反応	12
ギラン・バレー症候群	30
筋	22, 28, 32
筋萎縮性側索硬化症	30
禁煙指導	17
禁忌	59, 65
緊急処置	13
菌交代現象	48
菌交代症	48
筋骨格系	32, 65
近視	45
筋疾患	30
筋生検	29
筋組織	21
筋電図	29
筋肉注射	65
筋力低下	56

## く

クエン酸回路	22
苦痛	63
屈筋反射	28
クッシング症候群	44
クッシング病	44
屈折異常（近視、遠視、乱視）	45
グッドパスチャー症候群	40
くも膜下出血	29
クラミジア	24, 49
クラミジア感染症	49
グラム陰性桿菌	24
グラム陰性球菌	24
グラム陰性スピリルム属病原菌	24
グラム染色	66
グラム陽性桿菌	24

グラム陽性球菌.....	24
グリコーゲン.....	22
グリセロール.....	18
クリニカルパス.....	17
クリプトコックス.....	24
クリプトコックス症.....	49
クリプトスポリジウム症.....	49
クループ.....	35
グルタミン酸.....	28
車いす.....	61
クロイツフェルト・ヤコブ病.....	48
クローン病.....	38

## け

経済.....	11, 15
刑事責任.....	13
経静脈栄養.....	59
頸神経叢.....	28
形成過程.....	22
継続的学習.....	15
経腸栄養.....	59
頸椎症性脊髄症.....	33
系統関係.....	20
系統発生.....	20
経鼻胃管.....	59
経皮吸収.....	31
経皮的酸素飽和度モニター.....	58
頸部.....	22
頸部外傷.....	47
頸部血管.....	64
<b>けいれん</b> .....	54
外科.....	66
<b>外科系臨床実習</b> .....	66
外科.....	66
産婦人科.....	67
外科疾患.....	66
外科手技.....	62, 65
外科的処置.....	66
外科的治療.....	44, 59, 66
<b>外科的治療と周術期管理</b> .....	59
劇症型A群β溶連菌感染症.....	49
劇症肝炎.....	38
下血.....	57
血圧.....	33, 64
血圧測定.....	64
血圧調節.....	33
血液.....	27, 35, 60
<b>血液・造血器・リンパ系</b> .....	27
血液ガス分析.....	59
血液型判定.....	66
血液検査.....	58
血液交叉試験.....	60
血液製剤.....	60
血液脳関門.....	28

結核.....	32, 35, 49
結核菌.....	24
血管..	21, 28, 33, 39, 64, 65
血管分布.....	37
血管炎.....	31
血管炎症候群.....	40, 51
血管確保.....	65
血管作働性物質.....	39
血管性紫斑病.....	28
血管肉腫.....	32
血球.....	27
<b>月経異常</b> .....	57
血行静止.....	26
血行動態.....	33
血漿蛋白質.....	27
血小板.....	27, 42
血小板減少症.....	42
血清学的診断.....	48
血清蛋白質.....	45
血栓症.....	26
血栓性血小板減少性紫斑病..	28
血栓塞栓症.....	36
血痰.....	56
<b>血痰・喀血</b> .....	56
血中ホルモン.....	41, 43
<b>血尿</b> .....	57
結膜.....	64
血友病.....	28
血流.....	33, 35
血流障害.....	31
解熱薬.....	52
ゲノム.....	23
ゲノム解析.....	23
ゲノム構造.....	23
ケモカイン.....	25
下痢.....	57
下痢症.....	48
検案.....	17
幻覚.....	47
原核細胞.....	19
研究.....	17
研究志向.....	11
研究デザイン.....	17
健康維持増進.....	67
健康管理.....	13, 16
健康診断.....	16
健康問題.....	67
言語障害.....	29
言語的技能.....	13
言語野.....	28
言語療法.....	61
検査手技.....	62, 65
検査前確率<事前確率>.....	58
検査の生理的変動.....	59
検診.....	50
減数分裂.....	19, 21
検体採取.....	59

検体採取法.....	31
原虫疾患.....	49
原虫類.....	24
原発性肝癌.....	38
原発性肺癌.....	36
腱反射.....	65
現病歴.....	64

## こ

高Ca血症.....	39, 44
高Cl血症.....	39
高K血症.....	39
高Na血症.....	39
高P血症.....	39
降圧薬.....	58
抗アドレナリン作用薬.....	58
行為障害.....	47
抗うつ薬.....	58
抗エピネフリン作用薬.....	58
構音障害.....	29
高温による障害.....	52
公害.....	16
光学異性体.....	18
交感神経系.....	29
交換輸血.....	60
抗菌薬.....	58
口腔.....	22, 46, 64
口腔系疾患.....	46
抗けいれん薬.....	58
高血圧.....	17, 35, 46
抗原提示経路.....	24
膠原病.....	51
膠原病類縁疾患.....	40
抗原レセプター.....	24
抗コリン作用薬.....	58
好酸球性肺疾患.....	36
抗酸菌.....	24
高次機能.....	28
高脂血症.....	16, 45
公衆衛生学実習.....	67
抗重力筋.....	32
抗腫瘍薬.....	58
恒常性.....	21, 22
甲状腺.....	42, 43, 44, 64
甲状腺炎.....	44
甲状腺機能低下症.....	44
甲状腺疾患.....	42, 43, 44
甲状腺腫.....	44
甲状腺腫瘍.....	44
口唇.....	64
向精神薬.....	52, 58
光線テスト.....	31
酵素.....	19, 20, 22
梗塞.....	26

拘束性障害	36
拘束性肺疾患	36
酵素反応速度	18
酵素反応速度論	18
叩打痛	64
後天性免疫不全症候群<AIDS>	24, 25
喉頭	46
喉頭癌	46
高二酸化炭素血症	35
高尿酸血症	45
好発部位	30, 33, 39
紅斑症	31
広汎性発達障害<自閉症>	47
公費医療	17
紅皮症	31
抗不整脈薬	34, 58
高プロラクチン血症	44
高分子	18
興奮収縮連関	33
興奮性シナプス	21
興奮<刺激>伝導系	33
硬膜外血腫	30
硬膜外麻酔	59
硬膜下血腫	30
絞扼性ヘルニア	39
絞扼性末梢神経障害	33
抗リン脂質抗体症候群	51
高齢化	53
高齢者	17, 53, 58, 59, 65
高齢者医療	17
高齢者福祉	17
誤嚥	53
呼吸	36, 52, 64
呼吸運動	35
呼吸音	64
呼吸器	35
呼吸器系	22, 35
呼吸器作用薬	58
呼吸器疾患	35
呼吸機能検査	59
呼吸機能障害	36
呼吸筋	35
<b>呼吸困難</b>	56
呼吸障害	52
呼吸数	64
呼吸中枢	35
呼吸調節	35
呼吸不全	35
国際疾病分類<ICD>	16
コクサッキーウイルス	23
黒質	28
個人識別	17
個人情報	63
個人的背景	12
個体	21, 22, 53
個体群	20

<b>個体の構成と機能</b>	20
個体の死	53
<b>個体の調節機構とホメオスタシス</b>	21
<b>個体の発生</b>	22
<b>個体の反応</b>	23
個体発生	20
五炭糖リン酸回路	22
骨	32
骨塩定量	32
骨格	22
骨格筋	21, 28
骨吸収	32
骨形成	32
骨形成不全症	33
骨疾患	33
骨髄	27
骨髄異形成症候群<MDS>	27
骨髄腫	27
骨折	33
骨粗鬆症	33
骨軟骨異形成症	33
骨肉腫	33
骨盤	32
骨盤位	42
骨盤位牽出術	42
骨盤内感染症	41
骨盤内腫瘍	41
骨盤内臓器	41
言葉遣い	63, 64
個別的背景	14
コホート研究	17
鼓膜	64
<b>コミュニケーション</b>	13
コミュニケーション	11, 13, 14, 64
<b>コミュニケーションとチーム医療</b>	13
コミュニケーション能力	11
コミュニティ	16
コリン作用薬	58
ゴルジ体	19
コレラ菌	24
混合性結合組織病<MCTD>	51
コンサルテーション	47, 66
混成軌道	18
コンパートメント症候群	33
コンプライアンス	35, 58

## さ

鯉弓	22
再吸収・分泌機構	39
細菌	23, 24, 25, 31, 32, 37, 48, 59

細菌学的診断	48
細菌感染症	49
細菌性食中毒	52
細菌叢	37
細菌培養法	31
細隙灯顕微鏡検査	45
再興感染症	48
再生不良性貧血	27
在胎期間	52
在宅医療	16, 61, 67
サイトカイン	25
サイトメガロウイルス<CMV>	23
サイトメガロウイルス<CMV>感染症	48
鰓嚢	22
細胞運動	21
細胞外液	20
細胞間質	21
細胞呼吸	19
細胞骨格	19, 21
細胞死	25, 26
細胞周期	19, 21
細胞傷害	26
<b>細胞傷害・変性と細胞死</b>	26
細胞診	37, 41, 50
細胞診断法	43
細胞性機序	25
細胞性免疫	23
細胞性免疫応答	22
細胞接着	20
細胞同士の結合	19
細胞同士の接着	19
細胞内液	20
細胞内シグナル伝達	21
細胞内膜系	19
細胞内輸送システム	21
<b>細胞の構成と機能</b>	20
細胞の増殖	21
細胞分裂	19, 21
細胞変性	26
細胞膜	19, 20
再利用経路	22
裁量権	12
作業療法	61
鎖肛	38
坐骨神経痛	30
左心不全	34
嗄声	46
サルコイドーシス	36
サルモネラ菌	24
酸・塩基平衡	39, 59
産科救急	42
<b>産科手術</b>	42
産科出血	42
酸化的リン酸化	19, 22
産科麻酔	42
産業保健	17

三叉神経痛	30
三重結合	18
産褥	42
産褥熱	42
三次予防	16
酸素療法	61
酸損傷	46
産婦人科	67
産婦人科疾患	67

## し

シェーグレン症候群	51
耳介	64
自家感作性皮膚炎	31
視覚	29, 45
痔核	38
視覚器	22
視覚系疾患	45
資格免許	17
弛緩出血	42
色覚異常	46
色覚多様性	46
子宮	41, 42
子宮外妊娠	42
子宮筋腫	41
子宮頸癌	41
子宮頸部細胞診	41
子宮頸部組織診	41
子宮腺筋症	41
子宮体癌	41
糸球体疾患	39
糸球体濾過量	39
子宮内膜癌	41
子宮内膜細胞診	41
子宮内膜症	41
子宮内膜組織診	41
子宮復古不全	42
子宮卵管造影(HSG)	41
耳鏡	64
軸索	21
軸索輸送	21
シグナル伝達	21
刺激伝導系	33
止血	26, 27, 46
自己学習	14
自己決定権	12
自己研鑽	11
自己抗体	50
事後指導	16
事故調査委員会	13
自己と非自己の識別	24
自己評価	14
死後変化	53
事故報告書	13

事故防止委員会	13
自己免疫疾患	24, 25, 51
自己免疫性水疱症	31
自己輸血	60
脂質異常症	16, 45
脂質代謝異常	26, 45
歯周病	46
<b>思春期</b>	53
思春期発現	53
視床下部	29, 43, 44
視床下部疾患	44
視床下部ホルモン	43
支持療法	50
指診	64
視診	64
視神経炎	46
視神経症	46
システムレビュー	64
ジストニア	29
姿勢制御	46
事前確率	58
自然経過	48
自然免疫	24
死体検案	17
死体検案書	17
シックハウス症候群	16
実験	14
失語症	29
実習	14, 61, 63, 66, 67
失神	54
湿疹	31
湿疹反応	31
実践的能力	11
疾病統計	16
疾病予防	67
指導医の指導・監督	63
児童虐待	53
<b>死と法</b>	17
シナプス	21
死の概念	53
死の定義	53
紫斑	31
市販後臨床試験	17
紫斑病性腎炎	40
耳鼻	46
<b>耳鼻・咽喉・口腔系</b>	46
耳鼻系疾患	46
ジフテリア	49
ジフテリア菌	24
自閉症	47, 53
嗜癖	58
ジベル蓄積色秕糠疹	31
司法解剖	17
脂肪酸	18
死亡診断書	17
シミュレータ	61, 63,
	64, 65, 67

視野	64, 66
視野異常	45
<b>社会・環境と健康</b>	16
社会構造	16
社会的責任	13
社会的背景	12, 14
社会的不利	61
社会福祉施設	67
社会保障制度	17
若年性関節リウマチ	51
視野検査	45
射精	40, 41
射精障害	41
シャント率	33
自由エネルギー	19
縦隔	35, 36
縦隔気腫	36
縦隔疾患	36
縦隔腫瘍	36
集学的治療	50
習慣性	58
周期性四肢麻痺	30
重金属中毒	52
充血	26
周産期脳障害	30
周術期管理	59
重症急性膵炎	38
重症筋無力症	30
重症度分類	33, 34
羞恥心	63
集中治療室	59
十二指腸	37
修復機構	19
絨毛癌	41
絨毛性疾患	41
手術	50, 59, 65
主訴	64
出血	26, 41, 46
<b>出血傾向</b>	55
出血傾向	28, 55
出血性乳房	43
術後合併症	59
出生	22, 52
出生体重	52
受動輸送	20
種特異性	23
ジュネーブ宣言	12
守秘義務	14
寿命	20
<b>腫瘍</b>	49
腫瘍	30, 32, 33, 36, 37,
	40, 41, 44, 46, 49, 50, 58
主要筋群	32
腫瘍細胞	49
受容体	20, 21
受容体結合	25
腫瘍マーカー	37, 41, 50

腫瘍.....	41, 43, 57	上皮小体機能低下症.....	44	人格障害.....	47
循環.....	52	上皮性腫瘍.....	49	腎芽腫.....	44
<b>循環器系</b> .....	33	上皮組織.....	21	心カテーテル検査.....	33
循環器系.....	33	情報開示.....	17	腎癌.....	40
循環器作用薬.....	58	情報管理.....	17	心機能.....	33
循環器疾患.....	33	小胞体.....	19	心機能曲線.....	33
<b>循環障害</b> .....	26	情報提供.....	14	心筋.....	21
循環調節.....	33	情報伝達.....	21	真菌.....	23, 24, 31, 49
循環動態.....	59	静脈.....	33, 65	心筋炎.....	34
循環反応.....	33	静脈採血.....	65	心筋細胞.....	33
常位胎盤早期剥離.....	42	静脈疾患.....	34	心筋疾患.....	34
消化.....	37	静脈内注射.....	65	真菌症.....	32
生涯学習.....	15	静脈麻酔.....	59	真菌培養法.....	31
<b>生涯学習への準備</b> .....	15	静脈瘤.....	34, 37	神経.....	21, 33, 62, 64
障害統計.....	16	症例対照研究.....	17	神経・筋接合部.....	21
消化管.....	37	初期救急病態.....	67	神経因性膀胱.....	40
消化管運動.....	37	初期治療.....	67	神経芽腫.....	44
消化管運動作用薬.....	58	<b>食思&lt;欲&gt;不振</b> .....	57	神経管.....	22
消化管カルチノイド.....	38	食思<欲>不振.....	57	神経系.....	20, 28, 29
消化管ポリポーシス.....	38	<b>食事と輸液療法</b> .....	59	神経系疾患.....	28
消化管ホルモン.....	37	食事療法.....	44, 59	神経支配.....	32, 39, 46
消化器.....	37	触診.....	44, 64	神経症候.....	33
消化器官.....	37	触診法.....	64	神経生検.....	29
消化器系.....	22, 37	食生活.....	16	神経叢.....	28, 59
消化器系疾患.....	37	褥瘡.....	53	神経叢ブロック.....	59
消化器作用薬.....	58	食中毒.....	48	神経痛.....	30
消化器内視鏡検査.....	37	食道.....	37, 46	神経伝達物質.....	28
消化吸収系.....	20	食道癌.....	37	心血管系.....	22
消化性潰瘍.....	38	食道静脈瘤.....	37	腎血管性高血圧症.....	40
<b>症候・病態からのアプローチ</b> .....	54	食品衛生法.....	17	新興感染症.....	48
硝子圧法.....	31	植物状態.....	53	進行性筋ジストロフィー.....	30
上室性期外収縮.....	34	女性化乳房.....	43	人口静態統計.....	16
症状精神病.....	47	女性生殖器.....	40, 41	人工臓器.....	60
上大静脈症候群.....	34	女性ホルモン.....	43	人口動態統計.....	16
承諾解剖.....	17	触覚.....	29	進行度分類.....	37, 38
小腸.....	37	<b>ショック</b> .....	54	人工妊娠中絶.....	42
小腸疾患.....	38	処方箋.....	58	深在性皮膚真菌症.....	32
情動行動.....	29	徐脈性不整脈.....	34	診察.....	63
消毒.....	63, 65	自律機能.....	29	心雑音.....	64
小児.....	30, 36, 39, 44,	自立した生活.....	14	<b>診察法</b> .....	63
	52, 53, 58, 59, 62, 66	自律神経.....	37	医療面接.....	64
小児科.....	66	自律神経系.....	22	基本事項.....	63
小児科疾患.....	66	自律神経作用薬.....	58	胸部.....	64
<b>小児期全般</b> .....	53	視力.....	66	高齢者の診察.....	65
小児急性熱性皮膚粘膜リンパ節		視力検査.....	45	四肢と脊柱.....	65
症候群.....	51	視力障害.....	45	神経.....	64
小児行動異常.....	53	痔瘻.....	38	全身状態.....	64
小児疾患.....	66	脂漏性皮膚炎.....	31	頭頸部.....	64
小児診察.....	63	腎.....	39, 40, 51	バイタルサイン.....	64
小児心身症.....	53	<b>腎・尿路系(体液・電解質バラ</b>		腹部.....	64
小児白血病.....	27	<b>ンスを含む)</b> .....	39	腎糸球体.....	39
小児腹部固形腫瘍.....	44	腎移植.....	39	針刺切創.....	13
小児保健.....	53	腎盂腎炎.....	40	腎疾患.....	39, 40
小脳.....	28, 29, 65	心音.....	64	心室性期外収縮.....	34
小脳性運動障害.....	29	進化.....	19, 20	心室中隔欠損症.....	34
上皮小体.....	43, 44	腎外傷.....	40	心周期.....	33
上皮小体機能亢進症.....	44	真核細胞.....	19	滲出性中耳炎.....	46

腎障害	40
尋常性乾癬	31
心身症（摂食障害を含む）	47
心身相関	53
心神喪失者等医療観察法	47
腎生検	39
新生児	52, 66
新生児B群レンサ球菌感染症	49
新生児黄疸	52
新生児仮死	52
新生児けいれん	52
新生児呼吸促進症候群	36
新生児疾患	52
新生児マスキング	52
真性多血症	27
腎性糖尿	40
振戦	29
心臓	33, 66
靭帯	32
<b>身体診察</b>	62
靭帯損傷	33
身体的苦痛	14
身体表現性障害	47
診断の限界	12
心タンポナーデ	34
人畜<人獣>共通寄生虫症	24
伸張反射	28
心電図	34
心電図検査	58
浸透圧	20, 39
浸透圧調節機構	20
振動障害	52
心内圧	33
じん肺	36
心肺蘇生	67
心拍出量	33
深部感覚	29
深部静脈血栓症	34
心不全	34
腎不全	39
心房中隔欠損症	34
心膜疾患	34
蕁麻疹	31
信頼関係	12, 13, 14
心理学的検査法	47
心理的背景	14
診療ガイドライン	17
<b>診療科臨床実習</b>	66
<b>救急医療臨床実習</b>	67
<b>外科系臨床実習</b>	66
<b>内科系臨床実習</b>	66
<b>診療記録</b>	61
診療記録	17, 63
診療記録改竄	13
診療経過	63
診療行為	17
<b>診療情報</b>	17

診療諸記録	17
<b>診療の基本</b>	63

## す

随意運動	28
脾液	37
脾外分泌系	37
脾癌	38
脾臓疾患	38
錐体路	28
脾・胆管合流異常症	38
水痘	48
脾島	43
水頭症	30
水分交換	33
水疱症	31
髄膜炎	30
髄膜炎菌	24
髄膜系	28
髄膜刺激所見	65
睡眠時無呼吸症候群	36
睡眠薬	52
<b>頭痛</b>	56
ステロイド薬	58
ストレス関連疾病	47
ストレス反応	29
スピロヘータ	24
スピロヘータ検出法	31

## せ

生化学検査	58
生活支援	53
生活習慣	16, 17
<b>生活習慣と疾病</b>	16
清潔操作	65
生検	37
性行為感染症	49
性交痛	41
精子	40
静止（膜）電位	20
精子形成	20
性周期	40
正常細菌叢	37
正常児	52
正常妊娠	42
<b>正常妊娠・分娩・産褥</b>	42
正常分娩	42
生殖医療	42
生殖器	40, 41, 63
<b>生殖機能</b>	40
生殖系	20, 40
生殖細胞	26

生殖腺	40
成人	39
成人Still（スチル）病	51
成人T細胞白血病	27
精神運動発達	53
精神科	47, 66
精神科医療	47
精神科疾患	66
精神科診断分類法	47
精神科面接	47
<b>精神系</b>	47
精神疾患	47
精神障害	47, 66
精神遅滞<知的障害>	47
精神的苦痛	14
成人白血病	27
精神保健	16, 47, 53
精神保健および精神障害者福祉 に関する法律	47
性染色体	19
精巣	40, 41
精巣機能障害	41
精巣腫瘍	41
生体	21, 22, 25
生体環境系	16
生態系	16, 20
生体高分子	18
生態循環	16
<b>生態と行動</b>	20
<b>生体と微生物</b>	23
<b>生体と放射線・電磁波・超音波</b>	25
<b>生体と薬物</b>	25
生体反応	23, 59
生体物質	22
<b>生体物質の代謝</b>	22
生体防御	21, 22, 24
生体防御機構	20, 24
生体防御反応	25
生体膜	25
性徴	53
成長	32, 52, 53
<b>成長と発達</b>	52
成長ホルモン	44
成長ホルモン分泌不全性低身長 症	44
生と死	12
性の決定	19
生物学的な個体の死	53
生物学的療法	50
生物系統関係	20
生物圏	20
生物種	20
生物製剤	58
生物濃縮	16
生物の進化	19
<b>生物の進化と多様性</b>	19

生物要因	20
性分化	40
成分輸血	60
喘鳴	35
生命科学	15
生命科学研究	15
生命関数表	16
生命現象	18, 23
<b>生命現象の科学</b>	18
<b>生命現象の物質的基礎</b>	18
<b>生命の最小単位-細胞</b>	19
生命の尊厳	11
生命倫理<バイオエシックス>	12, 50
生理学的検査	32
生理的成長	52
生理的発達	52
咳	56
<b>咳・痰</b>	56
脊髄	22, 28, 29, 30, 33, 59
脊髄空洞症	30
脊髄血管障害	29
脊髄腫瘍	30
脊髄小脳変性症	30
脊髄神経	28
脊髄造影	32
脊髄損傷	33
脊髄反射 (伸張反射、屈筋反射)	28
脊髄麻酔	59
脊柱	32, 62, 65
脊柱靭帯骨化症	33
脊椎	30, 33, 59
脊椎麻酔	59
セキュリティ	17
赤痢菌	24
全身性炎症 (性) 反応症候群 <SIRS>	48
癩	32
舌	37
赤血球	27
摂食障害	47
接触皮膚炎	31
切迫流産	42
腺	21
線維基質	21
線維結合	28
線維成分	21
遷延分娩	42
前癌状態	32
線條体	28
染色体	19, 23
染色体異常	26, 49
<b>全身倦怠感</b>	54
全身倦怠感	54, 55
全身状態	64
全身診察	66

全身性エリテマトーデス<SLE>	51
全身性硬化症<強皮症>	51
全身性疾患	32
全身的障害	25
全身浮腫	55
全身麻酔	59
全身麻酔薬	58
選択制カリキュラム	14
先端巨大症	44
前置胎盤	42
蠕虫類	24
前庭	29
前庭性運動障害	29
先天異常	40, 41
先天性疾患	38, 52
先天性心疾患	34
先天性胆道拡張症	38
先天性脳障害	30
先天性表皮水疱症	31
先天性副腎過形成	44
先天性副腎皮質過形成	44
先天性免疫不全症	51
先天性免疫不全症候群	24, 25
先天代謝異常	45
セントラルドグマ	19
<b>喘鳴</b>	35
全般性不安障害	47
前鼻腔	64
線溶	27
前立腺	41, 64
前立腺炎	40
前立腺癌	41
前立腺肥大症	41

## そ

躁うつ	47
躁うつ病	47
騒音障害	52
臓器移植	60
早期体験学習	67
装具	61
造血幹細胞	27
造血器	27
総合機能評価<CGA>	53, 65
総合的診療能力	11
総合的な診療能力	54, 63
相互実習	61, 63
早産	42
創傷治癒	26
創傷治癒機転	59
相反神経支配	28
僧帽弁疾患	34
塞栓	26

塞栓症	26
速度式	18
鼠径ヘルニア	39
<b>組織・各臓器の構成、機能と位置関係</b>	21
組織球症	32
組織構造	40
組織診	41, 50
組織診断法	43
組織適合性	60
組織特異性	23
咀嚼	37
尊厳死	53

## た

ターミナルケア	53
体位交換	65
体液	39, 59
体液 pH	22
体液性免疫応答	22
体液変化	52
体温	22
体温調節機構	20
体幹	22
帯下	41
大血管	33
対光反射	45, 64
体細胞	26
胎児	25, 42, 52
<b>胎児・新生児</b>	52
胎児機能不全 [non-reassuring fetal status <NRFS>]	52
胎児検査法	42
胎児循環	33
代謝	22
代謝異常	26, 32
代謝機能	35
代謝系	43
代謝疾患	43
<b>代謝障害</b>	26
代謝調節	19
体循環	33
帯状疱疹	48
大静脈系	33
体節	22
大腸	37, 38
大腸癌	38
大腸菌	24
大腸疾患	38
大腸ポリープ	38
態度	11, 12, 13, 14, 54, 63, 64
耐糖能異常	42
大動脈	33



大動脈炎症候群<高安動脈炎>	34
大動脈解離	34
大動脈弁疾患	34
大動脈瘤	34
体内環境	22
胎内発育	52
大脳	28
大脳基底核	28
大脳皮質	28
大脳辺縁系	28
胎盤	42
胎盤検査法	42
胎盤循環	33
対話能力	12
多因子遺伝	26
唾液腺	37, 64
唾液腺疾患	47
高安動脈炎	34
タキフィラキシー	58
多形滲出性紅斑	31
多型性	49
多軸診断システム	47
多職種間(行政を含む)の連携	16
多職種連携	67
打診	64
多胎妊娠	42
脱臼	33
<b>脱水</b>	54
脱髄性疾患	30
脱離反応	18
多動性障害	47
多発(性)筋炎	51
多発性硬化症	30
多発性骨髄腫	27
多発性嚢胞腎	40
ダブルチェック	13
多様性獲得	24
痰	56
胆管	38
胆管炎	38
胆管癌	38
単クローン性免疫グロブリン血症	27
単結合	18
胆汁	37
単純骨折	33
単純ヘルペスウイルス感染症	48
炭水化物	18
男性生殖器	40, 41
男性不妊症	41
男性ホルモン	43
胆石症	38
胆石性急性膵炎	38
淡蒼球	28
断層心エコー図	33
炭素原子	18

胆道	38
単糖類	18
丹毒	32
胆嚢	37, 38
胆嚢炎	38
胆嚢癌	38
胆嚢ポリープ	38
蛋白質合成	23
蛋白質代謝異常	26, 45
<b>蛋白尿</b>	57

## ち

<b>チアノーゼ</b>	54
<b>地域医療</b>	16
地域医療	11, 16
<b>地域医療臨床実習</b>	67
地域社会	16, 67
地域病院	67
チーム医療	11, 14, 17, 50, 67
チーム連携	14
チェックリスト法	13
置換反応	18
蓄排尿	39
治験	17
致死的不整脈	34
致死量	25
腔	41
腔感染症	41
腔乾燥感	41
チック障害	53
腔分泌物	41
知的障害	47
チフス菌	24
注意欠陥多動障害<ADHD>	53
中耳	46
中耳炎	46
注射(皮下、皮内、筋肉、静脈内)	65
中心静脈カテーテル挿入	65
中枢神経系	20, 28
中枢神経作用薬	58
中枢神経ループス	51
中枢性難聴	46
中枢性めまい	46
中毒	30, 51, 52
中毒量	25
中和反応	23
腸炎ビブリオ菌	24
超音波	25, 60
超音波機器	60
超音波検査	41, 42, 43, 60, 66
超音波断層法	41
<b>超音波を用いる診断と治療</b>	60
聴覚	29, 46

腸管憩室	38
腸重積症	38
聴診	64
聴診法	64
腸閉塞(イレウス)	38
聴力	64, 66
聴力検査	46
聴力試験	64
直腸	64
直腸指診	64
治療計画	63, 66, 67
治療の限界	12
治療方針	52
鎮痛薬	52

## つ

ツェンク試験	31
椎骨	32
痛覚	29
痛風	45

## て

手足口病	48
手洗い	63, 65
低Ca血症	39
低Cl血症	39
低K血症	39
低Na血症	39
低P血症	39
帝王切開術	42
低血糖症	44
低酸素血症	35
低出生体重児	52
低身長	44
低分子物質	18
停留精巣	41
定量的関連性	25
適正使用	17
鉄欠乏性貧血	27
転移	49
転移性脊椎腫瘍	33
転移性肺腫瘍	36
伝音難聴	46
電解質	59
電解質異常	39
てんかん	30
転換性障害	47
電気陰性度	18
電気現象	33
電気生理学的検査	29
電気的除細動	34
電子	18

電子伝達系.....	19, 22
電磁波.....	25
転写.....	19
転写因子.....	23
伝染性結膜疾患.....	45
伝染性紅斑.....	48
伝染性単核（球）症.....	48
伝染性膿痂疹.....	32
伝達物質.....	29
伝導路.....	28, 29, 45, 46

## と

同意.....	12
頭蓋.....	64
頭蓋内圧亢進.....	29
統轄責任者.....	63
<b>動悸</b> .....	55
頭頸部.....	33, 62, 64
瞳孔.....	64
統合失調症.....	47
橈骨動脈.....	64
糖質代謝異常.....	26
同種輸血.....	60
糖新生.....	22
透析.....	39
透析療法.....	61
糖代謝異常.....	44
糖尿病.....	17, 40, 44, 46
糖尿病（性）腎症.....	40
頭髮.....	64
頭皮.....	64
頭部.....	22, 32, 64
頭部外傷.....	30
洞不全症候群.....	34
動脈.....	33, 34, 46, 64, 65
動脈管開存.....	34
動脈血ガス.....	35, 58
動脈血採血.....	65
動脈硬化.....	16, 46
動脈硬化症.....	34
動脈ライン.....	65
動揺病.....	52
トキソプラズマ症.....	49
特異的防御機構.....	22
特異度.....	58, 63
読影.....	60
特発性急性膵炎.....	38
特発性血小板減少性紫斑病.....	28
特発性心筋症.....	34
特発性慢性膵炎.....	38
毒物.....	25
吐血.....	57
<b>吐血・下血</b> .....	57
徒手筋力テスト.....	32

徒手検査.....	32
突然死.....	53
突発性発疹.....	48
届出義務.....	17
届出手続き.....	35
トバミン.....	28
塗抹.....	59, 66
トリアージ.....	16
取り扱い倫理.....	17
ドレーン.....	65

## な

内因死.....	53
内科.....	66
<b>内科系臨床実習</b> .....	66
小児科.....	66
精神科.....	66
内科.....	66
内科疾患.....	66
内耳.....	46
内視鏡.....	60
内視鏡機器.....	60
内視鏡検査.....	37, 60, 66
内視鏡分類.....	37
<b>内視鏡を用いる診断と治療</b> .....	60
内毒素.....	24
内分泌.....	29
<b>内分泌・栄養・代謝系</b> .....	43
内分泌依存性.....	42
内分泌攪乱物質.....	16
内分泌器官.....	43
内分泌系.....	20, 43
内分泌疾患.....	43
ナルコレプシー.....	30
軟骨.....	32
難聴.....	46

## に

肉眼分類.....	37, 38
ニコルスキー現象.....	31
二次性高血圧症.....	35
二次性心筋疾患.....	34
二次反応.....	18
二重結合.....	18
二重盲検法.....	17
二次予防.....	16
日常生活動作<ADL>.....	61
日内変動.....	43
二糖類.....	18
二分脊椎.....	30
乳癌.....	43
乳汁分泌.....	43

乳汁漏出症.....	41
乳腺炎.....	42
<b>乳房</b> .....	42
乳房.....	42, 43, 64
乳房撮影.....	43
乳房疾患.....	42
乳房腫瘍.....	43
ニューモシスチス肺炎.....	49
<b>乳幼児</b> .....	53
乳幼児.....	52, 53, 59
乳幼児健診.....	66
乳幼児突然死症候群.....	53
ニューロバチー.....	30
尿検査.....	58, 65
尿細管.....	39
尿細管性アシドーシス.....	40
尿素合成.....	22
尿沈渣.....	65
尿道炎.....	40
尿道カテーテル.....	65
尿崩症.....	44
尿流動態検査.....	39
尿量.....	57
<b>尿量・排尿の異常</b> .....	57
尿量異常.....	57
尿路.....	40
尿路系.....	39
尿路系疾患.....	39
尿路結石.....	40
尿路疾患.....	40
尿路造影.....	41
人間関係.....	14
妊娠.....	42
妊娠合併症.....	42
妊娠高血圧症候群.....	42
<b>妊娠と分娩</b> .....	42
妊娠反応検査.....	66
認知行動.....	20
認知症.....	29, 47
妊婦.....	67

## ぬ

ヌクレオシド.....	18
ヌクレオチド.....	18, 22, 26

## ね

ネガティブフィードバック調節.....	22
ネクロシス.....	26
熱傷.....	52
熱傷の重症度.....	52
熱傷面積.....	52

ネブライザー	65
ネフローゼ症候群	40
ネフロン	39
捻挫	33
年齢	58
年齢調整率	16

## の

脳	22, 28, 29, 33
脳炎	30
脳幹	28
膿胸	36
脳血管撮影	29
脳血管障害	29
脳血管性認知症	29
脳梗塞	29
脳死	53, 60
脳室系	28
脳死判定	53
脳死判定基準	60
濃縮機序	39
脳腫瘍	30
脳神経	28, 65
脳性麻痺	30
脳脊髄液	28
脳脊髄液検査	59
能動輸送	20
濃度反応曲線	25
脳内出血	29
脳内神経伝達物質	28
脳膿瘍	30
脳波	29, 66
脳浮腫	29
脳ヘルニア	29
膿疱	31
嚢胞性膵疾患	38
能力低下	61
ノルアドレナリン	28

## は

菌	37
パーキンソン治療薬	58
パーキンソン病	30
バージャー病	34
パーソナリティ障害	47
肺	33, 35, 36, 51
肺・胸郭系	35
パイエル板	27
肺炎	35
肺炎球菌感染症	49
バイオエシックス	50
胚芽腫	44

肺化膿症	36
肺癌	36
肺気腫	36
肺気量	35
肺区域	35
配偶子	22
胚形成	22
肺結核症	35
敗血症	48
肺血栓塞栓症	36
肺高血圧症	36
肺コンプライアンス	35
胚細胞	26
肺疾患	36
肺循環	33, 35, 36
肺性心	36
バイタルサイン	59, 62, 64
梅毒	32
胚内体腔	22
排尿	57
排尿異常	57
排便	37
肺胞	35
肺門	35
肺葉	35
培養	59
排卵	40
白内障	46
白斑	32
播種性血管内凝固(DIC)	28, 42
破傷風	49
破傷風菌	24
バセドウ病	44
発汗	31
抜管	59
発汗検査法	31
白血球	27
白血病	27
発生	20, 21
発生異常	26
発生過程	22
発生発達異常	26
罰則規定	13
発達異常	26
パッチテスト	31
<b>発熱</b>	54
鼻アレルギー	46
パニック障害	47
パピローマウイルス	23
針刺し事故	13
パルボウイルス B19	23
反回神経麻痺	46
汎下垂体機能低下症	44
反射	21, 28, 45, 64, 65
伴性遺伝	19
ハンセン病	32
反応速度	18

反応速度論	18
晩発影響	25

## ひ

比較生物学	19
皮下注射	65
鼻鏡	64
鼻腔	46, 64
非結核性抗酸菌	24
非結核性抗酸菌症	35
非言語的技能	13
肥厚性幽門狭窄症	38
微細構造	21, 33
皮脂欠乏性湿疹	31
皮脂測定法	31
皮脂分泌	31
微弱陣痛	42
脾腫	28
鼻出血	46
微小管	21
非上皮性腫瘍	49
非ステロイド性抗炎症薬	58
微生物	23
微生物学検査	66
微生物検査法	31
被生物要因	20
脾臓	27
ビタミン	22
ビタミン過剰症	45
ビタミン欠乏症	45
非定型抗酸菌	24
非定型抗酸菌症	35
ヒト T 細胞白血病ウイルス <HTLV-I>感染症	48
非特異的防御機構	22
ヒトゲノム	23
ヒト個体群	20
<b>人の死</b>	53
ヒトヘルペスウイルス	23
ヒト免疫不全ウイルス<HIV>	23
ヒト免疫不全ウイルス<HIV>感 染症	48
皮内注射	65
皮内テスト	31
泌尿生殖器系	22
皮膚	28, 30, 31, 32, 48, 65
皮膚悪性腫瘍	32
皮膚悪性リンパ腫	32
皮膚アレルギー検査法	31
皮膚炎	31
皮膚温測定法	31
皮膚筋炎	51
<b>皮膚系</b>	30
皮膚結核	32

皮膚血管肉腫	32
皮膚血流障害	31
皮膚検査法	31
皮膚細菌感染症	32
皮膚疾患	30
皮膚症状	32
皮膚真菌症	32
皮膚前癌状態	32
皮膚搔痒症	31
皮膚組織球症	32
皮膚描記法	31
皮膚良性腫瘍	32
飛蚊症	45
ヒポクラテスの誓い	12
肥満	16, 55
<b>肥満・やせ</b>	55
びまん性汎細気管支炎	36
非免疫学的防御機構	35
百日咳	49
百日咳菌	24
ヒヤリハット	13
<b>病因と病態</b>	26
病期分類	38, 50
表現型	19
病原性	23
病原性大腸菌感染症	49
病原体	24, 35, 48, 49
表在性皮膚真菌症	32
病児	52
標準化死亡比<SMR>	16
標準予防策	13
病診連携	16, 67
病病連携	16, 67
病理	37, 49
病理解剖	17
病理組織検査	59
病歴	63, 64
日和見感染症	48
日和見寄生虫症	24
非ランダム化比較試験	17
微量元素	59
ヒルシュシュプルング病	38
<b>貧血</b>	55
貧血	27, 55
頰脈性不整脈	34

## ふ

ファロー四徴症	34
ファンコニー症候群	40
不安障害	47
不安定狭心症	34
風疹	48
風疹ウイルス	23
フルプルーフ	13

フェイルセーフ	13
フェニルケトン尿症	45
付加反応	18
副交感神経系	29
副甲状腺	43, 44
副甲状腺機能亢進症	44
副甲状腺機能低下症	44
複雑骨折	33
副作用	13, 58, 60
副作用報告	17
福祉	11, 14, 16, 17, 61, 67
副腎	43
副腎疾患	43
副腎髄質疾患	44
副腎皮質疾患	44
副腎不全	44
腹水	57, 64
複製過程	19
輻射反射	45
フグ中毒	52
<b>腹痛</b>	56
副鼻腔	46, 64
副鼻腔炎	46
腹部	62, 64, 66
腹部腫瘍	57
<b>腹部膨隆（腹水を含む）・腫瘍</b>	57
腹壁疾患	38
腹膜	37
腹膜炎	38
腹膜刺激徴候	64
腹膜疾患	38
服薬	58
<b>浮腫</b>	55
婦人科疾患	67
婦人科診察	67
不随意運動	29
不正性器出血	41
不整脈	34
物質交換	33
物質的基礎	18
<b>物理・化学的因子による疾患</b>	51
舞踏運動	29
ブドウ球菌	24
ブドウ球菌感染症	49
ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群	32
ぶどう膜炎	46
不妊症	41
不眠	47
プライバシー	17, 63
プライマリ・ケア	16, 67
プラセボ	25
フリーラジカル	22
プリオン病	48
プリックテスト	31
ブルセラ菌	24

プレゼンテーション	63
プロゲステロン	41
プロモーター	23
プロラクチン	41, 44
分化	22, 27
吻合部	33
分子	24, 25
分子系統樹	20
分子標的薬	25
分泌	20
分布域	33
糞便	37
分娩	42, 67
分娩外傷	42
分娩監視装置	42
糞便検査	58

## へ

平滑筋	21
平均寿命	16
平均余命	16
平衡覚	29, 46
平衡感覚機構	46
平衡機能検査	46
平衡検査	66
平衡聴覚器	22
閉塞性障害	36
閉塞性動脈硬化症	34
閉塞性肺炎患	36
ペースメーカー療法	34
ベーチェット病	51
ペスト菌	24
ヘム・ポルフィリン	22
ヘモグロビン	27
ヘモクロマトーシス	45
ヘリコバクター・ピロリ感染症	38
ヘルシンキ宣言	12
ヘルニア	33, 39
ベル麻痺	30
辺縁系	28
変換過程	23
変形性関節症	33
扁桃	27, 46
便秘	57
<b>便秘・下痢</b>	57
扁平苔癬	31
弁膜症	34

## ほ

保育法	53
防御機構	35

縫合	65
膀胱炎	40
膀胱癌	40
膀胱尿管逆流	40
方向用語	21
房室ブロック	34
放射線	25, 52, 60
放射線感受性	25
放射線診断	60
放射線造影法	60
放射線治療	60
放射線治療法	60
<b>放射線等を用いる診断と治療</b>	60
放射線肺炎	36
放射線防護	60
放射線療法	50
放射能	25
胎状奇胎	41
包帯交換	65
法的義務	12
法と倫理	47, 66
補液	59
保健	11, 14, 16, 17, 53, 67
<b>保健、医療、福祉と介護の制度</b>	
	17
保健行動	16
保健所	67
保健統計	16
歩行障害	29
歩行補助具	61
保護者	66
母子保健	16, 42
母体	42
勃起	40, 41
勃起不全	41
発作性疾患	30
発作性上室性頻拍症	34
<b>発疹</b>	55
ボツリヌス菌	24
母斑	32
母斑症	32
ホメオスタシス	21, 22
ホモシスチン尿症	45
ポリオウイルス	23
ポルフィリア	45
ホルモン	20, 37, 39, 41, 43, 44
ホルモン分泌刺激試験	43
ホルモン分泌抑制試験	43
本態性高血圧症	35
本能行動	29
翻訳	19

## ま

マイコプラズマ	24
麻疹	48
麻疹ウイルス	23
<b>麻酔</b>	59
麻酔	42, 59
麻酔前投薬	59
麻酔薬	59
末梢血塗抹標本	66
末梢静脈	65
末梢神経	33
末梢神経系	28
末梢神経疾患	30
末梢神経伝導速度	29
末梢神経ブロック	59
末梢性めまい	46
麻薬中毒	52
マラリア	49
マロリー・ワイス症候群	37
慢性胃炎	38
慢性肝炎	38
慢性間質性腎炎	40
慢性気管支炎	36
慢性甲状腺炎	44
慢性硬膜下血腫	30
慢性骨髄性白血病	27
慢性糸球体腎炎	40
慢性腎盂腎炎	40
慢性心不全	34
慢性腎不全	39
慢性膵炎	38
慢性頭蓋内圧亢進	29
慢性中耳炎	46
慢性疼痛	61
慢性副腎不全	44
慢性閉塞性呼吸機能障害	36

## み

ミオクロームス	29
ミカエリス・メンテンの式	18
味覚	29, 46
味覚検査	46
水電解質平衡	39
身だしなみ	63, 64
ミトコンドリア	19
ミトコンドリア遺伝子	26
ミトコンドリア脳筋症	30
耳（耳介、聴力）	64
脈拍	64
民事責任	13

## む

ムーコル<ムコール>	24
無機質	26
無気肺	36
<b>胸水</b>	55
ムンプス	48
ムンプスウイルス	23

## め

眼	45, 64
迷路性難聴	46
メーブルシロップ尿症	45
メタアナリシス	17
メタ研究<メタアナリシス>	17
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 <MRSA>	49
眼の充血	45
<b>めまい</b>	56
めまい	46, 56
メラニン形成	31
免疫	23, 25, 50, 53
<b>免疫・アレルギー疾患</b>	50
免疫応答	22, 25
免疫学検査	58
免疫学的寛容	24
免疫学的自己	24
免疫学的防御機構	35
免疫寛容	25
免疫グロブリン	24, 27
免疫系	22, 24
免疫疾患	50
<b>免疫と生体防御</b>	24
免疫反応	24
免疫防御能	31
免疫抑制薬	60
面接法	66
メンデル遺伝	26
メンデルの法則	19

## も

毛細血管	33
妄想	47
毛嚢炎	32
網膜芽細胞腫	46
網膜静脈閉塞症	46
網膜中心動脈閉塞症	46
網膜動脈閉塞症	46
模擬患者	61, 63
<b>問題志向型システム</b>	61
問題志向型診療記録	63

問題志向システム.....	63
門脈圧亢進症.....	38
門脈系.....	33

## や

薬害.....	13
薬剤.....	58
薬剤性大腸炎.....	38
薬疹.....	31
薬品名称.....	13
薬物.....	17, 25, 31, 47, 58
薬物アレルギー.....	51, 58
薬物依存.....	47
薬物障害.....	31
薬物性肝障害.....	38
薬物治療.....	44, 58
<b>薬物治療の基本原則</b> .....	58
薬物動態.....	25, 58
薬物動態的相互作用.....	58
薬物投与方法.....	25
薬物の乱用.....	47
薬物離脱.....	47
薬物療法.....	25
薬理作用.....	25, 58
役割分担.....	14
やせ.....	55

## ゆ

ユーイング肉腫.....	33
有害事象.....	63
有害事象報告.....	17
有害物質.....	16
有機塩素剤.....	52
有機化合物.....	18
有機溶剤.....	52
有機リン剤.....	52
有効量.....	25
有性生殖.....	20
尤度比.....	58
有病統計.....	16
輸液.....	59
輸液療法.....	59
輸血.....	59, 60
<b>輸血と移植</b> .....	60
輸送システム.....	21
癒着胎盤.....	42

## よ

癩.....	32
--------	----

溶血性尿毒症症候群<HUS>... 28
溶血性貧血..... 27
羊水検査法..... 42
腰仙骨神経叢..... 28
腰椎すべり症..... 33
腰椎穿刺..... 65
腰椎椎間板ヘルニア..... 33
腰椎分離症..... 33
<b>腰背部痛</b> ..... 58
腰部脊柱管狭窄症..... 33
用量反応曲線..... 25
葉緑体..... 19
抑制性シナプス..... 21
予後因子..... 50
予測値..... 58
予防..... 23, 24, 49, 50
予防医学..... 16
予防接種..... 13, 17, 48, 53
予防治療..... 16

## ら

ライノウイルス..... 23
ライフステージ..... 16
卵形成..... 20
乱視..... 45
卵巣..... 41
卵巣機能障害..... 41
卵巣腫瘍..... 41
ランダム化比較試験..... 17
ランブル鞭毛虫症..... 49

## り

リウマチ熱..... 49
リエゾン精神医学..... 47
理学療法..... 61
リケッチア..... 24, 49
リケッチア感染症..... 49
リスク管理..... 13
リスク管理者..... 13
リスク評価..... 66
リズム性変化..... 22
リソソーム..... 19
離脱症状..... 52
律速段階..... 19
立体異性体..... 18
立体化学..... 18
立体構造..... 18
利尿薬..... 58
<b>リハビリテーション</b> ..... 60
リハビリテーション... 29, 30,
33, 51, 53, 60, 61
リハビリテーションチーム.. 61

リボソーム..... 19
リポ蛋白..... 22
流行性耳下腺炎<ムンプス>. 48
流産..... 42
良性腫瘍..... 32, 49
良性乳腺疾患..... 43
緑内障..... 46
緑膿菌..... 24
淋菌..... 24
臨床研究..... 15, 17
<b>臨床研究と医療</b> ..... 17
<b>臨床検査</b> ..... 58
臨床研修病院..... 67
臨床試験..... 17
<b>臨床実習</b> ..... 63
<b>基本的臨床手技</b> ..... 65
<b>診察法</b> ..... 63
<b>診療科臨床実習</b> ..... 66
<b>診療の基本</b> ..... 63
臨床実習..... 61, 63
臨床手技..... 65
臨床診断推論..... 63
<b>臨床判断</b> ..... 61
リンパ..... 33
リンパ管..... 21
リンパ管疾患..... 34
リンパ系..... 27
リンパ節..... 27, 64
<b>リンパ節腫脹</b> ..... 55
リンパ浮腫..... 34
倫理..... 17
倫理的問題..... 12

## る

ループス腎炎..... 40, 51
--------------------

## れ

礼儀..... 64
レイノー症状..... 51
レジオネラ菌..... 24
裂孔原性網膜剥離..... 46
レトロウイルス<ヒト免疫不全 ウイルス<HIV>>..... 23
連携・責任体制..... 14
連合野..... 28
レンサ球菌..... 24

## ろ

老化..... 53
------------

労作性狭窄症.....	34
老人保健.....	16
労働環境.....	13
労働関係法規.....	17
老年症候群.....	53, 65
濾過.....	39
肋間神経痛.....	30

---

## わ

ワーク・ライフ・バランス.	15
分かりやすい言葉.....	12, 14
和漢薬.....	58
ワクチン.....	23
腕神経叢.....	28





# 準備教育モデル・コア・カリキュラム — 教育内容ガイドライン —

平成13年3月

医学における教育プログラム研究・開発事業委員会

## 1 医学・歯学教育における教養教育の意義

大学における教養教育は、人類の知的遺産を受け継ぎ、より良い形で受け渡すために、人が備えていなければならない知的好奇心と知的行動力を養うことにある。人文・社会科学系では、人の知的遺産と活動を理解するための方法論を学び、自然科学系では、自然の理解のための方法論を学ぶ。これらは、医師、歯科医師又は研究者となる前に人としての素養を培っていくものとして大切なものである。

## 2 医学・歯学教育における準備教育コア・モデル・カリキュラムの構成と考え方

このガイドラインは、良き医療人を目指す医学・歯学教育の前提として身につけておくべき基本的な事項を整理して提示したものである。各項目の内容の概略は次のとおりである。

### (1) 物理現象と物質の科学

自然界を構成する物質と自然現象には、基本的な法則性があることを学ぶ。

### (2) 生命現象の科学

物質の科学を基礎として、生体の構成要素である細胞、細胞によって構成された個体の機能を理解し、生物がどのように地球上で進化適応してきたか、現在地球上でどのような相互関係にあるかを学ぶ。

### (3) 情報の科学

情報収集と情報交換の手段として不可欠な情報リテラシーを学び、根拠に基づく医学を実施するために必要な統計学の基礎と具体的な方法を学ぶ。

### (4) 人の行動と心理

患者の行動や心理を理解し、円滑な医療を進めていくために必要な基礎知識や基本的な考え方を学ぶ。

これらの検討に当たっては、医学・歯学教育の準備という視点から内容を整理した。したがって、多くの重要な分野や現在提示されている分野の中でも重要な項目がとりあげられていないが、それらが不必要なわけではない。特に数学はリベラルアーツの根本をなすばかりでなく、論理的思考を養い、自然科学の量的記述のためには不可欠である。生物学、化学、物理学も同様である。また、語学教育についても、医学・歯学教育においては重要な位置付けであるが、今回はリベラルアーツに属するものとして準備教育では触れなかった。なお、自然科学の教育に欠かせない実験・実習についてもこのガイドラインでは触れない。

今回のガイドラインには、一部に高等学校レベルの到達目標も含まれているが、今後の初等中等教育の教育内容の変化や、大学入学試験制度の改善に応じて見直す必要がある。

# 1 物理現象と物質の科学

## 一般目標：

物理現象と物質の性質、物質間の相互作用に関する基本法則を学ぶ。

## (1) 物質界の基本法則

### 一般目標：

物質の成り立ち、原子・分子、化学結合、化合物等を理解する。

### 【国際単位系 (S I)】

#### 到達目標：

- 1) S I 基本単位 (長さ、質量、時間、電流、熱力学温度、物質質量と光度) の定義とその意義を説明できる。
- 2) 基本単位を組み合わせた組立単位を説明できる。

### 【原子・分子の概念】

#### 到達目標：

- 1) 原子量の定義を説明できる。
- 2) 放射性同位元素を説明できる。
- 3) 分子と分子量を説明できる。
- 4) モルとアボガドロ定数の定義とその意義を説明できる。

### 【元素の周期律】

#### 到達目標：

- 1) 電子の配置から周期律を説明できる。
- 2) 周期表にしたがって、原子の大きさ、電気陰性度、イオン化エネルギーを説明できる。

### 【原子の構造と量子数】

#### 到達目標：

- 1) 電子の軌道を説明できる。
- 2) 電子のスピンとパウリの排他律を説明できる。
- 3) 原子核の構造を概説できる。

### 【化学結合の種類】

#### 到達目標：

- 1) イオン結合、共有結合を説明できる。
- 2) 水素結合、ファンデルワールス相互作用等の弱い結合を説明できる。

## (2) 力と運動

### 一般目標：

さまざまな物理現象が、物体の力学的な運動に起因することを学ぶ。

### 【運動の法則】

#### 到達目標：

- 1) 力 (ベクトル量) の合成と分解ができる。
- 2) 慣性の法則を理解し、その法則が成り立つ現象を例示できる。
- 3) 力と加速度の間に比例関係があることを説明できる。
- 4) 物体の運動を運動方程式で記述することができる。
- 5) 作用・反作用の法則を説明できる。

### 【仕事とエネルギー】

#### 到達目標：

- 1) 仕事の定義を説明できる。
- 2) 保存力について説明できる。
- 3) 運動エネルギーと位置エネルギーについて、力学的エネルギー保存則と関連づけて説明できる。

## 【二体問題と剛体】

到達目標：

- 1) 質点系と剛体の運動方程式を導くことができる。
- 2) 弾性衝突と非弾性衝突の違いを概説できる。
- 3) 運動量保存則を説明できる。

## 【回転運動】

到達目標：

- 1) 力のモーメントを説明し、計算できる。
- 2) 質点と剛体の角運動量を説明できる。
- 3) 中心力と角運動量保存則の関係を説明できる。

## 【弾性体と流体】

到達目標：

- 1) 応力とひずみの関係をフックの法則を使って説明できる。
- 2) ヤング率とポアソン比を説明できる。
- 3) 圧力、流量、流速と粘性抵抗を説明できる。

## (3) 振動と波動

一般目標：

振動と波動現象の特徴と、光と音の基本的性質を学ぶ。

到達目標：

- 1) バネや単振り子の運動を説明できる。
- 2) 波動の回折、干渉と屈折を説明できる。
- 3) 周期的波動のフーリエ変換について説明できる。
- 4) 進行波と定在波の違いを説明できる。
- 5) 電磁波を定義し、実例を列挙できる。
- 6) 光の反射と散乱を説明できる。
- 7) 光の屈折とその性質を説明できる。
- 8) 音の性質、音の合成によるうなりを説明できる。
- 9) 超音波の性質を説明できる。
- 10) ドップラー効果を説明できる。

## (4) 電気と磁気

一般目標：

さまざまな電磁現象を学び、それらが一組の基礎方程式によって統一的に記述できることを学ぶ。

### 【電荷と電場】

到達目標：

- 1) 電荷保存則を説明できる。
- 2) クーロンの法則を説明できる。
- 3) 近接作用と、電場の概念を説明できる。
- 4) 電場に関するガウスの法則を説明できる。
- 5) 電場のする仕事と電位（静電ポテンシャル）の関係を説明できる。
- 6) 静電誘導と誘電分極の違いを説明できる。
- 7) コンデンサーを概説できる。

### 【電流と磁場】

到達目標：

- 1) オームの法則を説明できる。
- 2) ジュールの法則を説明できる。
- 3) 起電力を説明できる。
- 4) キルヒホッフの法則を用いて回路を流れる電流を計算できる。
- 5) 直流と交流の違いを説明できる。
- 6) 磁場のガウスの法則とアンペールの法則を説明できる。
- 7) ファラデーの電磁誘導の法則を説明できる。

## (5) 物質の相互作用

一般目標：

物質のマクロな性質、物質間の相互作用、エネルギーと物質の相互作用について学ぶ。

### 【理想気体の法則】

到達目標：

- 1) ボイルの法則、シャルルの法則とアボガドロの法則を説明できる。
- 2) 気体の熱運動を説明できる。

### 【熱力学第一・第二法則】

到達目標：

- 1) 内部エネルギー、エンタルピー、エントロピー、自由エネルギーを説明できる。
- 2) 生命現象におけるエネルギー変化に対しても熱力学法則が適用できることを概説できる。

### 【相平衡と化学平衡】

到達目標：

- 1) 理想希薄溶液に関するラウルの法則、ヘンリーの法則、蒸気圧降下、沸点上昇、凝固点降下、浸透圧を熱力学から概説できる。
- 2) 標準ギブスエネルギー変化と平衡定数との関係を説明できる。

### 【電解質溶液と電離平衡】

到達目標：

- 1) 電離平衡、緩衝作用と溶解度積を説明できる。
- 2) 生体における溶液中の電離平衡を概説できる。

## 2 生命現象の科学

### (1) 生命現象の物質的基礎

一般目標：

生体内の有機化合物の構造、性質および反応について学ぶ。

### 【有機化合物と共有結合】

到達目標：

- 1) 単結合、二重結合と三重結合を説明できる。
- 2) 炭素原子を例にとり、混成軌道を説明できる。
- 3) 環状構造とその性質を説明できる。
- 4) 主な官能基を列挙し、その性質を説明できる。
- 5) 有機化合物の命名法を説明できる。

### 【立体化学】

到達目標：

- 1) 光学異性体、立体異性体と幾何異性体の性質と特徴を説明できる。
- 2) 高分子の立体構造を説明できる。

### 【有機化合物の反応】

到達目標：

- 1) 電気陰性度と電子の動きによる官能基の反応性を説明できる。
- 2) 置換反応、脱離反応と付加反応を説明できる。

### 【生体内の低分子物質】

到達目標：

- 1) アミノ酸の種類と性質を説明できる。
- 2) 塩基、ヌクレオシド、ヌクレオチドの種類と性質を説明できる。
- 3) 単糖類、二糖類、グリセロールと脂肪酸の種類と性質を説明できる。

### 【生体高分子の構造と機能】

到達目標：

- 1) 炭水化物の基本的な構造と機能を説明できる。
- 2) 脂質の基本的な構造と機能を説明できる。
- 3) 蛋白質の基本的な構造と機能を説明できる。
- 4) 核酸の構造と機能を説明できる。

### 【反応速度論・酵素反応速度論】

到達目標：

- 1) 一次反応、二次反応等の反応速度や速度式を説明できる。
- 2) Michaelis-Menten (ミカエリス・メンテン) の式が説明できる。

## (2) 生命の最小単位-細胞

一般目標：

細胞の構造とそのさまざまなはたらきを学ぶ。

### 【細胞の構造と機能】

到達目標：

- 1) 細胞の観察法を説明できる。
- 2) 細胞の全体像を図示できる。
- 3) 核とリボソームの構造と機能を説明できる。
- 4) 小胞体、ゴルジ体、リソソーム等の細胞内膜系の構造と機能を説明できる。
- 5) ミトコンドリア、葉緑体の構造と機能を説明できる。
- 6) 細胞骨格の種類とその構造と機能を概説できる。
- 7) 細胞膜の構造と機能、細胞同士の接着と結合様式を説明できる。
- 8) 原核細胞と真核細胞の特徴を説明できる。

### 【細胞内の代謝と細胞呼吸】

到達目標：

- 1) 酵素の構造、機能と代謝調節(律速段階、アロステリック効果)を説明できる。
- 2) ATPの加水分解により自由エネルギーが放出されることを説明できる。
- 3) 解糖、TCA回路、電子伝達系、酸化的リン酸化によるATPの産生を説明できる。

### 【細胞周期】

到達目標：

- 1) 細胞分裂の過程を図示し、説明できる。
- 2) 細胞周期の各過程、周期の調節を概説できる。

### 【減数分裂】

到達目標：

- 1) 減数分裂を説明できる。
- 2) 遺伝的多様性を減数分裂の過程から説明できる。

### 【遺伝子と染色体】

到達目標：

- 1) Mendel (メンデル) の法則を説明できる。
- 2) 遺伝子型と表現型の関係を説明できる。
- 3) 染色体を概説し、減数分裂における染色体の挙動を説明できる。
- 4) 性染色体による性の決定と伴性遺伝を説明できる。

### 【DNAと蛋白質】

到達目標：

- 1) DNAの複製過程と修復機構を説明できる。
- 2) セントラルドグマを説明できる。
- 3) 転写と翻訳の過程を説明できる。

## (3) 生物の進化と多様性

一般目標：

生物の進化と多様性を知り、比較生物学的な見地から動物の体のつくりとはたらきを学ぶ。

## 【生物の進化】

### 到達目標：

- 1) 進化の基本的な考え方を説明できる。
- 2) 生物種とその系統関係を概説できる。
- 3) アミノ酸配列や塩基配列の比較による分子系統樹を概説できる。

## 【生物の多様性】

### 到達目標：

- 1) 消化吸収系の系統発生を概説できる。
- 2) ガス交換と循環系の系統発生を概説できる。
- 3) 神経系の系統発生を概説できる。
- 4) 内分泌系の系統発生、各器官と分泌されるホルモンを概説できる。
- 5) 体温と浸透圧調節機構の系統発生を概説できる。
- 6) 生体防御機構の系統発生と個体発生を概説できる。
- 7) 生殖系の系統発生と個体発生を概説できる。
- 8) 精子形成、卵形成の過程を概説し、有性生殖と寿命の関係を概説できる。
- 9) 代表的な動物の発生過程を概説できる。

## (4) 生態と行動

### 一般目標：

地球上における生物個体間の関係と相互作用を理解する。

## 【生物圏と生態系】

### 到達目標：

- 1) 生物圏の生物要因と被生物要因を概説し、主な生物群系を例示できる。
- 2) 生態系における個体群の関わりと、栄養素、エネルギーと化学物質の循環を説明できる。
- 3) ヒト個体群の成長の特殊性、生態系、多様性に対する危険性について概説できる。

## 【動物の行動】

### 到達目標：

- 1) 動物が示す行動は遺伝的要因と環境要因により規定されることを説明できる。
- 2) 学習によって行動を変容できることを、例をあげて説明できる。
- 3) 動物の認知行動について中枢神経系の機能と結びつけて概説できる。

## 3 情報の科学

### 一般目標：

パソコンを利用して情報を得る方法と発信する方法を学び、収集した情報を統計学的に処理する方法を学ぶ。

### (1) 情報リテラシー

#### 一般目標：

パソコンの取り扱いを学び、パソコンを利用してネットワークに接続することを学び、パソコン上の各種アプリケーションソフトの利用のしかたを学ぶ。

## 【パソコンとその基本操作】

### 到達目標：

- 1) ハードウェアの構成を説明できる。
- 2) ソフトウェアの役割について説明し、操作できる。
- 3) データファイルの作成、複写、移動ができる。
- 4) キーボードとマウスの基本操作ができる。

## 【電子メールとインターネット】

### 到達目標：

- 1) インターネットシステムの概要、問題点、危険性、使用上のマナーを説明できる。
- 2) アカウントとパスワードを説明できる。
- 3) パスワードの管理ができる。
- 4) 電子メールを送受信し、添付ファイルを扱うことができる。

- 5) WWW ブラウザを使うことができる。
- 6) 検索エンジンを使って必要な情報を探し出すことができる。

### 【アプリケーションソフトの利用】

#### 到達目標：

- 1) ワードソフトを使い、文書ファイルの作成や保存ができる。
- 2) 表計算ソフトを使い、作表、計算式を埋め込みとグラフ化ができる。
- 3) プレゼンテーションソフトを使い、発表することができる。

## (2) 統計の基礎

#### 一般目標：

確率論的なものの見方を理解し、確率変数とその分布、統計的推測（推定と検定）の原理と方法を理解する。

#### 到達目標：

- 1) データの尺度水準を説明し、代表値、散布度を計算できる。
- 2) 与えられた間隔・比率データから度数分布表とヒストグラムを作り、データの平均と分散、標準偏差を計算できる。
- 3) 事象と標本空間の定義を説明できる。
- 4) 確率の概念と加法定理を説明できる。
- 5) 条件付確率と乗法定理を説明できる。
- 6) 離散型確率変数と連続型確率変数を定義し、それらの分布を説明できる。
- 7) 確率変数の期待値と分散・標準偏差の定義と性質を説明できる。
- 8) 2項分布と正規分布を説明できる。
- 9) 統計量と標本分布を説明できる。
- 10) 正規母集団からの標本平均の分布を計算できる。
- 11) 中心極限定理と標本平均の正規近似を説明できる。
- 12) 点推定と区間推定の概念を説明できる。
- 13) 正規母集団における平均の信頼区間を計算できる。
- 14) 正規分布でない母集団における平均の信頼区間を計算できる。
- 15) 仮説の統計学的検定法を説明できる。

## (3) 統計手法の適用

#### 一般目標：

医学生物学でよく遭遇する標本に、統計手法を適用するときに生じる問題点統計パッケージの利用を含めた具体的な扱い方を習得する。

#### 到達目標：

- 1) 母集団の分散と標本分散の違いを説明でき、正規性を検定できる。
- 2) 独立2群間の平均値の差を検定できる。
- 3) 対応のある2群間の平均値の差を検定できる。
- 4) 2群の標本分散が等分散でなかった場合の対応を説明できる。
- 5) 独立2群の順序変数にマンローホイットニーのU-検定を使用できる。
- 6) カイ2乗検定法を利用できる。
- 7) 一元配置と二元配置の分散分析を利用できる。
- 8) 独立多群間の順序変数データにクラスカル・ワリスの検定を使用できる。
- 9) 2変量の散布図を描き、回帰と相関の違いを説明できる。
- 10) 最小二乗法による直線回帰を説明でき、回帰係数の有意性を検定できる。
- 11) 相関係数の算出し、有意性を検定できる。

## 4 人の行動と心理

#### 一般目標：

人の行動と心理を理解するための基礎的な知識と考え方を学ぶ。

### 【人の行動】

#### 到達目標：

- 1) 行動と知覚、学習、記憶、認知、言語、思考、性格との関係を概説できる。
- 2) 行動と脳内情報伝達物質との関連を概説できる。
- 3) 行動と人の内的要因、社会・文化的環境との関係を概説できる。



## 【行動の成り立ち】

### 到達目標：

- 1) 本能行動と学習行動（適応的な学習、適応的でない学習）を説明できる。
- 2) レスポンデント条件づけ（事象と事象との関係の学習）とオペラント条件づけ（反応と結果との関係の学習）を説明できる。
- 3) 社会的学習（モデリング、観察学習、模倣学習）を概説できる。

## 【動機づけ】

### 到達目標：

- 1) 生理的動機（個体保存、種族保存）、内発的動機（活動、感性、好奇、操作等）、および社会的動機（達成、親和、愛着、支配等）を概説できる。
- 2) 動機づけを例示できる。
- 3) 欲求とフラストレーション・葛藤との関連を概説できる。
- 4) 適応（防衛）機制を概説できる。

## 【ストレス】

### 到達目標：

- 1) 主なストレス学説を概説できる。
- 2) 人生や日常生活におけるストレスサーを例示できる。

## 【生涯発達】

### 到達目標：

- 1) こころの発達の原理を概説できる。
- 2) ライフサイクルの各段階におけるこころの発達の特徴を概説できる。
- 3) こころの発達にかかわる遺伝的要因と環境的要因を概説できる。

## 【個人差】

### 到達目標：

- 1) 性格の類型を概説できる。
- 2) 知能の発達と経年変化を概説できる。
- 3) 役割理論を概説できる。
- 4) ジェンダーの形成を概説できる。

## 【対人コミュニケーション】

### 到達目標：

- 1) 言語的コミュニケーションと非言語的コミュニケーションを説明できる。
- 2) 文化・慣習によってコミュニケーションのあり方が異なることを例示できる。
- 3) 話し手と聞き手の役割を説明でき、適切なコミュニケーションスキルが使える。

## 【対人関係】

### 到達目標：

- 1) 対人関係にかかわる心理的要因を概説できる。
- 2) 人間関係における欲求と行動の関係を概説できる。
- 3) 主な対人行動（援助、攻撃等）を概説できる。
- 4) 集団の中での人間関係（競争と協同、同調、服従と抵抗、リーダーシップ）を概説できる。



準備教育モデル・コア・カリキュラム

# 索引

※大項目、中項目は太字にて別表記

---

## A

ATP..... 94

---

## D

DNA..... 94  
**DNAと蛋白質**..... 94

---

## M

Mendel の法則 ..... 94  
Michaelis-Menten の式 .. 94

---

## S

**S I**..... 91

---

## T

TCA 回路..... 94

---

## W

WWW ブラウザ..... 96

---

## あ

愛着..... 97  
アカウント..... 95  
圧力..... 92  
アプリケーションソフト. 95  
**アプリケーションソフトの利  
用**..... 96  
アボガドロ定数..... 91  
アボガドロの法則..... 93  
アミノ酸..... 93, 95  
アロステリック効果..... 94  
アンペールの法則..... 92

---

## い

イオン化エネルギー..... 91  
イオン結合..... 91  
位置エネルギー..... 91  
一元配置..... 96  
一次反応..... 94  
遺伝..... 94, 95  
遺伝子..... 94

遺伝子型 ..... 94  
**遺伝子と染色体** ..... 94  
遺伝的多様性 ..... 94  
遺伝的要因 ..... 95, 97  
インターネット ..... 95

---

## う

うなり ..... 92  
運動 ..... 91, 92  
運動エネルギー ..... 91  
**運動の法則** ..... 91  
運動方程式 ..... 91, 92  
運動量保存則 ..... 92

---

## え

栄養素 ..... 95  
エネルギー ..... 93, 95  
塩基 ..... 93  
塩基配列 ..... 95  
エンタルピー ..... 93  
エントロピー ..... 93

---

## お

応力 ..... 92  
オームの法則 ..... 92  
音 ..... 92  
オペラント条件づけ ..... 97

---

## か

カイ 2 乗検定法 ..... 96  
回帰 ..... 96  
回帰係数 ..... 96  
回折 ..... 92  
**回転運動** ..... 92  
解糖 ..... 94  
ガウスの法則 ..... 92  
化学結合 ..... 91  
**化学結合の種類** ..... 91  
化学物質 ..... 95  
核 ..... 4  
核酸 ..... 94  
学習 ..... 96, 97  
学習行動 ..... 97  
確率 ..... 96  
確率変数 ..... 96  
確率論 ..... 96  
化合物 ..... 91  
加水分解 ..... 94  
ガス交換 ..... 95  
ガス循環系 ..... 95  
仮説 ..... 96

加速度 ..... 91  
葛藤 ..... 97  
活動 ..... 97  
角運動量 ..... 92  
角運動量保存則 ..... 92  
加法定理 ..... 96  
間隔・比率データ ..... 96  
環境的要因 ..... 97  
環境要因 ..... 95  
観察学習 ..... 97  
干渉 ..... 92  
環状構造 ..... 93  
緩衝作用 ..... 93  
感性 ..... 97  
慣性の法則 ..... 91  
官能基 ..... 93

---

## き

キーボード ..... 95  
記憶 ..... 96  
幾何異性体 ..... 93  
基礎方程式 ..... 92  
期待値 ..... 96  
起電力 ..... 92  
基本単位 ..... 91  
凝固点降下 ..... 93  
競争と協同 ..... 97  
共有結合 ..... 91, 93  
キルヒホッフの法則 ..... 92  
近接作用 ..... 92

---

## く

クーロンの法則 ..... 92  
区間推定 ..... 96  
屈折 ..... 92  
組立単位 ..... 91  
クラスカルーワリスの検定 96  
グリセロール ..... 93

---

## け

系統関係 ..... 95  
系統発生 ..... 95  
原核細胞 ..... 94  
言語 ..... 96  
言語的コミュニケーション 97  
検索エンジン ..... 96  
原子 ..... 91  
**原子・分子の概念** ..... 91  
原子核 ..... 91  
**原子の構造と量子数** ..... 91  
原子量 ..... 91  
**減数分裂** ..... 94  
**元素の周期律** ..... 91

---

## じ

光学異性体	93
好奇	97
酵素	94
酵素反応速度	94
酵素反応速度論	94
剛体	92
行動	96, 97
<b>行動の成り立ち</b>	97
高分子	93
交流	92
<b>国際単位系</b>	91
こころの発達	97
<b>個人差</b>	97
個体群	95
個体発生	95
個体保存	97
ゴルジ体	94
混成軌道	93
コンデンサー	92

---

## さ

最小二乗法	96
細胞	94
細胞呼吸	94
細胞骨格	94
<b>細胞周期</b>	94
細胞同士の結合	94
細胞同士の接着	94
<b>細胞内の代謝と細胞呼吸</b>	94
細胞内膜系	94
<b>細胞の構造と機能</b>	94
細胞分裂	94
細胞膜	94
作用・反作用の法則	91
酸化的リン酸化	94
三重結合	93
散布図	96
散布度	96
散乱	92

---

## し

ジェンダーの形成	97
思考	96
仕事	91, 92
<b>仕事とエネルギー</b>	91
脂質	94
事象	96, 97
質点	92
質点系	92
磁場	92
支配	97
脂肪酸	93
社会・文化的環境	96
社会的学習	97

社会的動機	97
尺度水準	96
シャルルの法則	93
自由エネルギー	93, 94
周期的波動	92
周期表	91
周期律	91
修復機構	94
ジュールの法則	92
種族保存	97
寿命	95
順序変数	96
<b>生涯発達</b>	97
消化吸収系	95
蒸気圧降下	93
条件付確率	96
小胞体	94
乗法定理	96
<b>情報の科学</b>	95
<b>情報リテラシー</b>	95
進化	95
真核細胞	94
神経系	95
進行波	92
振動	92
浸透圧	93
浸透圧調節機構	95
<b>振動と波動</b>	92
信頼区間	96
心理的要因	97
親和	97

---

## す

水素結合	91
推定と検定	96
<b>ストレス</b>	97
ストレスササー	97
スピン	91

---

## せ

性格	96
正規近似	96
正規性	96
正規分布	96
正規母集団	96
精子形成	95
生殖系	95
性染色体	94
生態系	95
<b>生体高分子の構造と機能</b>	93
<b>生態と行動</b>	95
<b>生体内の低分子物質</b>	93
生体防御機構	95
静電ポテンシャル	92
静電誘導	92
性の決定	94
生物系統関係	95

生物圏	95
<b>生物圏と生態系</b>	95
生物種	95
生物の進化	94, 95
<b>生物の進化と多様性</b>	94
<b>生物の多様性</b>	95
生物要因	95
生命現象	93
<b>生命現象の科学</b>	93
<b>生命現象の物質的基礎</b>	93
<b>生命の最小単位-細胞</b>	94
生理的動機	97
染色体	94
セントラルドグマ	94

---

## そ

相関	96
相関係数	96
操作	97
<b>相平衡と化学平衡</b>	93
速度式	94
ソフトウェア	95

---

## た

体温調節機構	95
代謝調節	94
<b>対人関係</b>	97
<b>対人コミュニケーション</b>	97
代表値	96
達成	97
脱離反応	93
単結合	93
炭水化物	94
弾性衝突	92
<b>弾性体と流体</b>	92
炭素原子	93
単糖類	93
蛋白質	94
単振り子	92

---

## ち

知覚	96
力	91, 92
<b>力と運動</b>	91
置換反応	93
知能	97
中心極限定理	96
中心力	92
中枢神経系	95
超音波	92
直線回帰	96
直流	92

---

## て

定在波.....	92
データファイル.....	95
適応(防衛)機制.....	97
電位.....	92
<b>電解質溶液と電離平衡</b> .....	93
<b>電荷と電場</b> .....	92
電荷保存則.....	92
電気陰性度.....	91, 93
<b>電気と磁気</b> .....	92
電子.....	91, 93
電磁現象.....	92
電子伝達系.....	94
電磁波.....	92
電子メール.....	95
<b>電子メールとインターネット</b> .....	95
転写.....	94
点推定.....	96
電場.....	92
添付ファイル.....	95
電離平衡.....	93
電流.....	91, 92
<b>電流と磁場</b> .....	92

---

## と

<b>動機づけ</b> .....	97
統計学.....	95
統計学的検定法.....	96
統計手法.....	96
<b>統計手法の適用</b> .....	96
<b>統計の基礎</b> .....	96
統計パッケージ.....	96
統計量.....	96
同調.....	97
<b>動物の行動</b> .....	95
度数分布表.....	96
ドップラー効果.....	92

---

## な

内的要因.....	96
内発的動機.....	97
内部エネルギー.....	93
内分泌系.....	95

---

## に

<b>二体問題と剛体</b> .....	92
二元配置.....	96
2項分布.....	96
二次反応.....	94
二重結合.....	93
二糖類.....	93
認知.....	96

認知行動.....	95
-----------	----

---

## ぬ

ヌクレオシド.....	93
ヌクレオチド.....	93

---

## ね

熱運動.....	93
ネットワーク.....	95
<b>熱力学第一・第二法則</b> .....	93
熱力学法則.....	93
粘性抵抗.....	92

---

## の

脳内情報伝達物質.....	96
---------------	----

---

## は

ハードウェア.....	95
パウリの排他律.....	91
パスワード.....	95
パソコン.....	95
<b>パソコンとその基本操作</b> .....	95
発生.....	95
波動.....	92
バネ.....	92
反射.....	92
伴性遺伝.....	94
反応速度.....	94
<b>反応速度論・酵素反応速度論</b> .....	94

---

## ひ

比較生物学.....	94
非言語的コミュニケーション .....	97
ヒストグラム.....	96
ひずみ.....	92
被生物要因.....	95
非弾性衝突.....	92
ヒト個体群.....	95
<b>人の行動</b> .....	96
<b>人の行動と心理</b> .....	96
表計算ソフト.....	96
表現型.....	94
標準ギブスエネルギー.....	93
標準偏差.....	96
標本空間.....	96
標本分布.....	96
標本平均.....	96

---

## ふ

ファラデーの電磁誘導の法則 .....	92
ファンデルワールス相互作用 .....	91
フーリエ変換.....	92
付加反応.....	93
服従と抵抗.....	97
複製過程.....	94
フックの法則.....	92
物質.....	91
<b>物質界の基本法則</b> .....	91
物質的基礎.....	93
<b>物質の相互作用</b> .....	93
沸点上昇.....	93
物理現象.....	91
<b>物理現象と物質の科学</b> .....	91
プラスチック.....	97
プレゼンテーションソフト.....	96
分散.....	96
分散分析.....	96
分子.....	91
分子系統樹.....	95
文書ファイル.....	96
分子量.....	91

---

## へ

平均.....	96
平衡定数.....	93
ベクトル量.....	91
ヘンリーの法則.....	93

---

## ほ

ポアソン比.....	92
ボイルの法則.....	93
放射性同位元素.....	91
保存力.....	91
ホルモン.....	95
本能行動.....	97
翻訳.....	94

---

## ま

マウス.....	95
マクロ.....	93
マン-ホイットニーのU-検定 .....	96

---

## み

ミカエリス・メンテンの式.....	94
ミトコンドリア.....	94

---

## め

メンデルの法則..... 94

---

## も

モーメント..... 92

模倣学習..... 97

モル..... 91

---

## や

役割理論..... 97

ヤング率..... 92

---

## ゆ

有意性..... 96

有機化合物..... 93

**有機化合物と共有結合**..... 93

**有機化合物の反応**..... 93

有性生殖..... 95

誘電分極..... 92

---

## よ

溶解度積..... 93

葉緑体..... 94

欲求..... 97

---

## ら

ライフサイクル..... 97

ラウルの法則..... 93

卵形成..... 95

---

## り

リーダーシップ..... 97

力学的エネルギー保存則..... 91

離散型確率変数..... 96

**理想気体の法則**..... 93

理想希薄溶液..... 93

リソソーム..... 94

律速段階..... 94

立体異性体..... 93

**立体化学**..... 93

立体構造..... 93

リボソーム..... 94

流速..... 92

流量..... 92

---

## れ

レスポナント条件づけ..... 97

連続型確率変数..... 96

---

## わ

ワープロソフト..... 96





# 「医学教育モデル・コア・カリキュラム—教育内容ガイドライン—」 今回の改訂までの経過

## 1. 過去の策定経過

平成13年3月 「医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議」（高久史麿座長）において、医学・歯学に係る大学関係者自らによる検討を経て「医学教育モデル・コア・カリキュラム」および「歯学教育モデル・コア・カリキュラム」を策定。

平成19年12月 「医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議」の報告を踏まえ、医学教育モデル・コア・カリキュラムおよび歯学教育モデル・コア・カリキュラム改訂に関する恒久的な組織（連絡調整委員会・専門研究委員会）を設置し、当該委員会での検討を経て、地域保健・医療、腫瘍、医療安全等の観点から、「医学教育モデル・コア・カリキュラム」および「歯学教育モデル・コア・カリキュラム」を一部改訂。

※連絡調整委員会：モデル・コア・カリキュラムの改訂内容を決定。

※専門研究委員会：各大学の実態等を踏まえ、改訂原案を作成。

## 2. 今回の改訂経過

平成21年2月 文部科学省及び厚生労働省で合同開催した「臨床研修制度のあり方等に関する検討会」（高久史麿座長）の意見とりまとめにおいて、臨床研修制度の改善に加えて、医学教育のカリキュラム見直しの必要性が提言。

平成21年5月 上記提言を踏まえた「医学教育カリキュラム検討会」（荒川正昭座長）における検討を経て、「医学教育モデル・コア・カリキュラム」の改訂に向けて今後検討すべき事項として、以下の内容が提言。

- 基本的診療能力の確実な習得
- 地域の医療を担う意欲・使命感の向上
- 基礎と臨床の有機的連携による研究マインドの涵養

平成22年6月 9日 上記を踏まえ、連絡調整委員会（高久史麿委員長）・専門研究委員会（福田康一郎委員長）を設置。

6月16日 連絡調整委員会(第1回)  
専門研究委員会<医学・歯学>(第1回)  
・委員長の選任  
・関係者からのヒアリング

その後、平成22年度先導的<sub>な</sub>大学改革推進委託事業として、医学教育の改善・充実に関する調査研究を委託された調査研究チーム(名川弘一チームリーダー)において、具体的な改訂作業を開始。

※連絡調整委員会：モデル・コア・カリキュラムの改訂内容を決定。  
※専門研究委員会：改訂素案を専門的な観点から検証し、改訂原案を作成。  
※調査研究チーム：各大学の実態等を踏まえ、改訂素案を検討。

8月 5日 専門研究委員会<医学・歯学>(第2回)  
・調査研究チームでの検討の方向性  
・関係者からのヒアリング

9月30日 連絡調整委員会(第2回)  
専門研究委員会<医学・歯学>(第3回)  
・今回の改訂の基本方針  
・調査研究チームからの経過報告①

11月15日 専門研究委員会<医学>(第4回)  
・調査研究チームからの経過報告②

12月20日 連絡調整委員会(第3回)  
専門研究委員会<医学・歯学>(第6回)  
調査研究チームから改訂に係る「中間報告案」の提示

平成23年1月17日 「改訂中間案」のパブリック・コメントを実施（～28日）

2月23日 専門研究委員会において「改訂原案」を審議

3月 2日 連絡調整委員会において「改訂内容」を決定

# 診療参加型臨床実習の実施のためのガイドライン

京都大学大学院医学研究科  
九州大学大学院医学研究院

福井 次矢  
吉田 素文

## はじめに

### 1. 診療参加型臨床実習の主旨

診療参加型臨床実習の主旨は、学生が診療チームに参加し、その一員として診療業務を分担しながら医師の職業的な知識・思考法・技能・態度の基本的な部分を学ぶことにある。教育上の主な特徴としては、以下の項目があげられる。

- ア) 学生は教科書文献的知識だけでなく現場での思考法（臨床推論法）や実技、診療上や学習上の態度も含めて医師としての能力を総合的に学ぶ。
- イ) 実際の患者さんや医師以外の医療職を相手に業務を実体験しながら実践的に学ぶ。
- ウ) 従って、学生が医師としての知識・思考法・技能・態度の基本的な部分を学ぶ相手は、広い意味では、患者さんならびに医師、看護職などの診療スタッフ全員である。
- エ) 具体的には、ある患者さんの診療を通じて学生の指導にあたる医師群（その患者さんの診療に直接的な責任のある医師を中心とし、その患者さん担当の研修医等も含む）は、その患者さんの診療業務のうち、学生の能力に応じた役割を任せる。そして、学生の能力向上に応じてより高度な業務を任せることにより、学生は、必要な知識・思考法・技能・態度を段階的に学ぶことができる。
- オ) そのためには、1診療科あたり1～2週間の配属期間で診療科毎に独立した学習評価を受けるのではなく、例えば、1診療科あたり4～12週間の配属期間の中で指導にあたる医師から継続的な評価を受ける、さらには、診療科間の共通基準により診療科を越えて継続性のある学習評価を受けることなどの必要がある。
- カ) また、医師群にも学生から発せられる新たな視点に基づく質問等により、自己学習が促される。

## 2. 診療参加型への移行に伴う体制作りと実習指針作成の意義

従来の見学型、模擬診療型の臨床実習から前述の診療参加型に移行する際には、学生が診療チームに参加し診療業務の補助にあたること、その他、教育上の特徴、危機管理、その他の法的な課題について、各関係者が新たな認識のもとに共通理解を得ておく必要がある。

以上の観点から、診療参加型臨床実習への移行を支援する目的で、各大学の臨床実習と臨床実習前評価の現状、臨床実習指針の収集と解析、および、海外の臨床実習における現状調査が行われた最近の調査結果（「効果的な臨床実習の導入、実施のあり方に関する調査研究」福井次矢他）を参考に、診療参加型臨床実習への移行の際の体制作りと、その際に使用される実習指針に盛り込まれる事項として有用性が高いと考えられる項目について、その考え方や文例等とともに提案した。

## 3. 「臨床実習の実習指針」の定義

臨床実習の実習指針とは、以下の性質あるいは目的を持つ印刷物を指すものとする。

- ア) 医学部・医科大学（あるいは大学病院や学外実習協力病院）が自主的に作成、配布する印刷物であること。
- イ) 配布対象は、臨床実習に直接関わる学生、大学教職員の他、臨床実習の場となる学内外の病院職員であること。
- ウ) 内容とその目的は、臨床実習の主旨、関係者の行動指針や留意点などの説明と、評価表や同意書など実習中に使用する手続き文書などの提供であること。
- エ) 学生用、指導にあたる医師用など、対象によって体裁や表現が異なるものがあること。

## 目 次

I. 診療参加型臨床実習のイメージ作りとカリキュラム	111
II. 診療参加型臨床実習のカリキュラム作成上の要点	116
III. 法的課題とその対応	119
IV. その他実習指針に含まれるもの	122

## 凡 例

(見出しにつけた記号を解説)

- 【参考文例】 実習指針の参考文例。実例や参考文献を若干改変。
- 【指導にあたる医師用】 指導にあたる医師用実習指針への記載事項。
- 【学生用】 学生用実習指針への記載事項。
- 【指導にあたる医師用・学生用】 指導にあたる医師用、学生用指針双方への記載事項。
- 【考え方】 項目の背景、理由など。
- 【体制作り】 体制作りのみに関する項目。(指針への記載事項ではない)
- 【文例 #】 巻末にまとめた実習指針の参考文例。

※ ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。

## I. 診療参加型臨床実習のイメージ作りとカリキュラム

診療参加型臨床実習へ移行する体制作りの一環として関係者の共通理解を得るため、診療参加型臨床実習への移行の主旨、これまでの見学型、模擬診療型の臨床実習との違い、学生と指導にあたる医師に求められる行動が何であるかなどの概説部分。

### 当該大学が診療参加型臨床実習へ移行する意義

#### 【指導にあたる医師用】【考え方】

全国の実習指針調査では、特に指導にあたる医師用の実習指針において、臨床実習をこれまでの見学型あるいは模擬診療型から、診療参加型へ移行する意義が示されている指針が多かった。診療参加型臨床実習への移行は、大学の教育システムおよび病院の診療システムの変更を伴う。特に移行初期においては、システムが変わることによる双方の現場の負担は決して少ないものではなく、移行の意義に対する理解が不十分な場合は時に苦痛や感情的反発を招き、学生教育や患者診療にも悪影響をおよぼすことが懸念される。

このような観点から、大学および病院の関係者が学生の診療参加システムを既存のものとして捉えられるようになるまでの期間は、関係者ひとりひとりが移行の意義を十分に認識するような方策のひとつとして、実習指針に診療参加型へ移行する意義を示しておくことも、体制作りの一環と考えられる。

テーマとしては、「わが大学が目指す医師像」「21世紀の社会に求められる医師像」「グローバルスタンダード」「海外のあるいはわが国の医学教育の沿革と将来」などがあげられる。(本項の必要性和内容は各大学の事情によるので例文は省略)

### 診療参加型臨床実習とは

#### 【参考文例】【指導にあたる医師用・学生用】

※ ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。

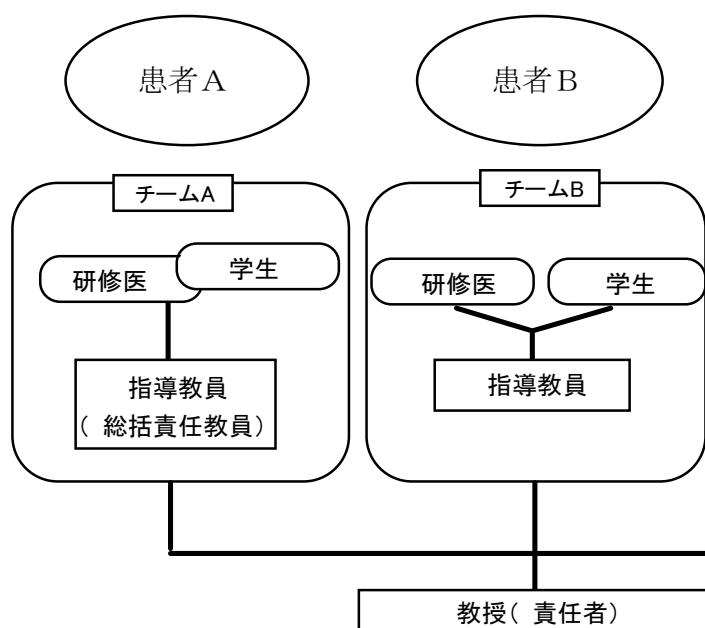
#### 1. 実習のねらい

卒後には指導にあたる医師の指導のもとに医師としての第一歩を踏み出すことができるよう、医学部・医科大学教育6年間の最終段階における臨床実習では、学生は診療チームに参加し、その一員として診療業務を分担しながら医師将来どの診療科の医師になるにしても最低限必要な、以下4項目の医学知識・臨床推論法・技能・態度などの能力を実践的に身に付けることを目標とする。

- (1) 情報収集（医療面接、身体診察、基本的検査、連絡・報告）
- (2) 評価と診療計画の立案（教科書文献的知識と検索技法、症例提示と検討会、診療録記載）
- (3) 診療計画の実施（基本的治療手技、他医療職や患者さんへの伝達、文書作成、連絡・報告）
- (4) 診療・学習行動の基盤となる態度（患者さんや患者家族および他の医療職への接し方、自己の職業的能力とその限界に即した行動、助力と助言の受け入れ、自己学習への意欲）

## 2. 臨床実習チームの教育体制【参考文例】【指導にあたる医師用・学生用】

- (1) 教授を中心とした指導の責任体制を明確にする。
  - (2) 研修医と学生の間並びに学生間で先輩が後輩を指導するような体制も重要である。
  - (3) 指導に直接当たる指導教員を配置する。
  - (4) 指導教員間の調整、臨床実習全体の管理を行う総括責任教員を教授の下に配置する。
- （下図参照）



### 【考え方】

各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。

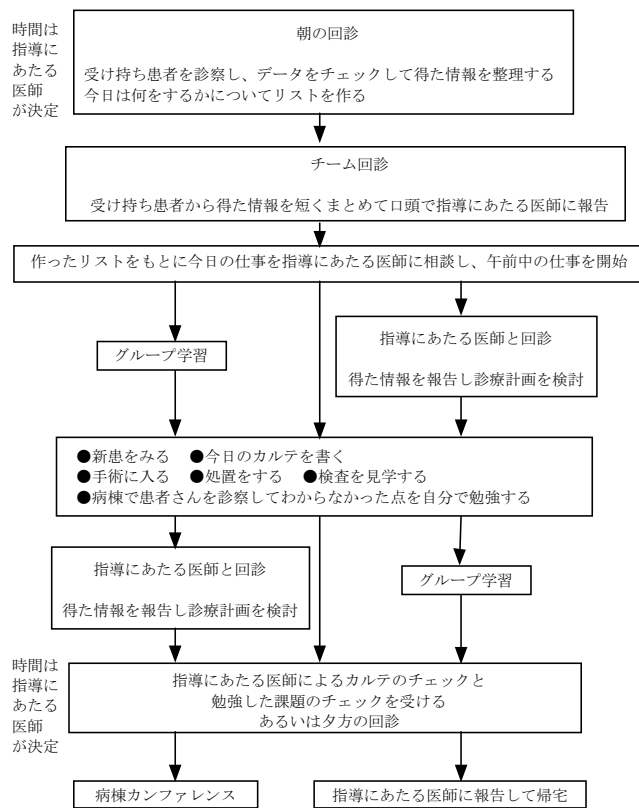
実習開始時には各診療科で実名を記載した図表などを学生や関係部署に配布する。

## 3. 一日の基本的流れ（学生が行うこと）【参考文例】【指導にあたる医師用・学生用】

※ ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。



- ① 毎朝受け持ち患者さんを診察し、体温板と看護・診療記録を必ずチェックし、前日や夜起こったことについて把握する。
- ② 毎日、患者さんの状態・検査結果・検査治療計画について指導にあたる医師に口頭で提示し、検討する。
- ③ 前項について毎日診療録を記載する。記載した診療録は指導にあたる医師に必ず読んでもらい、指導を受けて署名をもらう。
- ④ 回診やカンファレンスの時には受け持ち患者さんを口頭で提示する。
- ⑤ ベッドサイドで行われる採血や静脈注射などの基本手技を見学・実施し指導を受ける。
- ⑥ 医療チームと患者さん、患者家族とで持たれる病状説明や検査治療計画の策定などに参加する。
- ⑦ 可能であれば指導にあたる医師のもとで実際に指示箋や処方箋、あるいは、受診願いなどを書く。記載した文書は指導にあたる医師が執筆、署名を行う。



#### 4. 診療参加型臨床実習の利点【参考文例】

※ ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。

##### (1) 学生にとっての利点【指導にあたる医師用・学生用】

###### ① 知識やその使い方（臨床推論法）について

講義形式や机上の自己学習で臨床推論法を身につけるには、双方向授業を受けたり、症例を準備するなどかなりの工夫が必要となる。しかし、実習では、受け持ち患者さんのデータや診療方針について教科書や文献を調べたり、指導にあたる医師とディスカッションすることにより、知識や臨床推論法が自然に身につく。

###### ② 技能について

コミュニケーション技能、身体診察技能、検査手技、治療手技などについては、診療参加型実習の中で自分で行う体験なくしては「できる」ようにはならない。

###### ③ 態度について

患者さんや患者家族および他の医療職への接し方、自己の職業的能力とその限界に即した行動、助力と助言の受け入れ、自己学習への意欲などについて、コミュニケーション技能にも関連するが、指導にあたる医師や看護スタッフ他、医師以外の医療者とのチーム医療のあり方や、病状説明や回復困難な疾患の説明に同席することにより、説明の仕方や相手の反応などを実地

に体験することができる。

(2) 指導にあたる医師にとっての利点 (特に研修医) 【指導にあたる医師用・学生用】

臨床推論法の指導を行うのに、別個に双方向授業や小グループ問題基盤型学習法を計画しなくとも、受け持ち患者さんのデータや診療方針について、学生に尋ねるだけでよい。また、“Teaching is Learning Twice”と言われており、学生から尋ねられることや学生に教えることにより自己学習が高まる。

(3) 患者さんにとっての利点 【指導にあたる医師用・学生用】

充分時間をとってベッドサイドに来てくれる学生は、話し相手として歓迎されるだけでなく、医療者との情報伝達役としても役立つ。

## 5. 移行の際に留意すべき点【参考文例】

※ ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。

(1) 学生が受け持ち患者さんに接するときの注意点 【指導にあたる医師用・学生用】

- ① 面接と身体診察に時間をとりすぎない。(最長 30~40 分) もっと時間がかかるのであれば、2~3 回に分けて行う。
- ② 大部屋の患者さんの場合、他者に聞かれて困る可能性が少しでもあれば、面談用の個室を使う。
- ③ 診察にあたっては変に遠慮しないこと。主治医のつもりで行う。
- ④ 訪室の予定はあらかじめ患者さんと相談して時間を決め、その時間を厳守すること。
- ⑤ 実習の開始、終了時および廊下で会ったときの挨拶など礼を失さないこと。
- ⑥ 最低 1 日 1 回はベッドサイドでゆっくりと患者さんとのコミュニケーションを持つこと、その際、できるだけ聞き役になるように努めること。
- ⑦ 他科受診、リハビリテーション、検査などの予定を把握し必ず付き添っていくこと。
- ⑧ 最初に訪ねていったときに「私には何でも尋ねてください。学生なのですぐお答えできないことは多いと思いますが、主治医の先生や他の先生にお伝えして、できるだけお答えするようにしますから。」と述べておく。
- ⑨ まだ決定していない診断や治療方針については決して伝えてはならない。例えば「癌ではないでしょうか」と尋ねられたときには、「癌ではないかのご心配なのですね。しかし、私にはよくわからないので、〇〇さんが、ご自分が癌ではないかと心配されていることを主治医の先生に伝えます。」などと答えるようにすること。
- ⑩ 患者さんの日々の経過は、学生が最も朝早く患者さんを訪ねることによって把握すること。

(2) 指導にあたる医師が患者診療から離れた教育プログラムを組む時の注意点 【指導にあたる医師用】

- ① 必要最小限の講義は盛り込んでもよいが、学習効果を高めるには、まずさせてみて本人ができないことを自覚した後に初めて教えるというやり方がよいとされている。
- ② 担当患者さん以外で症例学習を行う場合は、臨場感を持たせたシミュレーション形式の PBL (Problem-based learning) の実施を考慮する。※参考：<http://www.pbli.org/>
- ③ 手技、実技の学習効果を上げるには、前もってシミュレーションなどで練習しておく方がよい。(例：注射、心肺蘇生、身体所見など)

(3) 指導にあたる医師が学生による診療参加について認識しておかねばならない法的側面【指導にあたる医師用・学生用】

- ① 学生による診療録や医療文書の記載を指導にあたる医師が最終的に執筆・署名すればよい。
- ② 学生は診療への参加が始まる前に大学が定める評価基準をクリアしている。
- ③ 医行為は必ず指導にあたる医師の指示により、指導・監督のもとで行わせること。
- ④ 許容される医行為水準は各施設において診療科ごとに詳細に定め、指針に記載すること。
- ⑤ 患者さんあるいはご家族に対し実習の趣旨を説明し、学生を「学生」として明確に紹介し、学生が担当し医行為を行うことについて同意を得ること。また、同意の取り方についても指針に記載すること。

## II. 診療参加型臨床実習のカリキュラム作成上の要点

### 必修カリキュラムと共通カリキュラム

【考え方】【指導にあたる医師用・学生用】

必修かつ共通の学習目標の設定と実習方略、学習・指導体制評価法の整備、および実習の管理運営体制の整備について

#### 1. 必修の学習目標の設定について

医師であれば誰でも最低限必要とされる必修の学習目標と学習可能ではあるが必修ではない学習目標を明瞭に区別し、学生用と指導にあたる医師用の実習指針に記載する。

(参照：「医学教育モデル・コア・カリキュラム G. 臨床実習」)

#### 2. 複数の診療科で共通する必修目標の設定について

必修目標のうち複数の診療科で共通する目標については、学生が継続的に学ぶことができるよう、例えば以下のように指導法やローテーション、評価法などを調整する。

(1) 症例呈示や診療録記載など、全科に共通する学習目標については「全科共通カリキュラム」を設定し、指導にあたる医師の指導法や教材、学習評価・指導体制評価の方法を共通化する、あるいは、どうしても共通化できないところは差異を学生に明示しておく。【文例 1】

(2) 必修の学習目標がほとんど重なる診療科間は、学生ができるだけ一ヶ所で継続的な評価を受けながら学べるよう、診療科を選択制として配属期間を長くする。(例：「内科(あるいは外科)共通カリキュラム」) また、学生が患者さんとの良好なコミュニケーションを形成するためには、約2週間が必要とされており、良好なコミュニケーションに基づく診療態度形成などをねらいとする場合にも、より長い配属期間を設定するよう配慮が必要である。

(3) 診療科選択制は採用しないが共通目標がある場合は、ローテーションで方略や評価システムが途切れる弊害を最小化するために、診療科間共通カリキュラムを設定し、指導にあたる医師の指導法や教材、学習評価・指導体制評価の方法を共通化する、あるいは、どうしても共通化できないところは差異を学生に明示しておく。(例：「内科(あるいは外科)共通カリキュラム」、「小児科・小児外科共通カリキュラム」など)

(4) 学外実習協力病院における必修カリキュラムー経験すべき病態・疾患

実習指針の調査によると6割強の大学で学外臨床実習についての記載があり、中には診療参加型臨床実習への移行に際して、大学病院だけでは病床数が不足するため、学外施設に臨床実習を委託している大学もある。一方、大学病院には、高度先進医療機関として、診断や治療が困難な複雑あるいは稀な病態や、先進的な医療研究の目的のため検査治療方針が一般

レベルとは異なる症例が多く集まる傾向がある。従って、高頻度の症候・疾患や救急、あるいは、一般レベルの検査治療など、臨床実習で経験すべきとされる症例を全学生が経験するためには、臨床実習の全期間を高度先進医療化した大学病院だけで行うのではなく、積極的に学外協力病院への配属を検討した方がよいとの意見もある。

従って、各大学は、大学病院および学外実習協力病院における経験可能な症例を調査し、現状で必修目標とする経験症例が不足する場合には、必要であれば大学病院の診療部門の再構成を提案するとともに、積極的に学外の協力病院への配属を検討することが望ましい。(学外施設における診療参加型臨床実習をめぐる法的側面については、本提案の別項「学外実習協力病院において診療参加型臨床実習を行うことについて」を参照のこと)

## 評価のあり方

### 【考え方】【体制作り】

臨床実習の学習目標には知識や臨床推論法だけではなく、実技や態度も含まれる。従って、評価方法として、レポート、口頭試問、ペーパーテストのみでは不十分であり、実習中の観察記録や実技試験（OSCE）などを併用し、記録と学生へのフィードバックのために評価表や各技能に沿って作成したチェックリストなどを用いるべきである。なお、実習指針の調査で9割近くの大学で評価法として記載されていたレポートについては、むしろ学生を患者さんから遠ざけ、診療参加型臨床実習のメリットを損うという意見がある。海外10大学の調査（冒頭の調査）では、診療参加型臨床実習の評価法としてレポートを用いているところは全くなく、観察記録と実技試験（OSCE）、ペーパーテストである。今後、診療参加型臨床実習への移行にあたっては、レポートに替わる他の知識評価法を用いるべきである。

例えば、米国のクリニカルクラークシップでは評価法として観察記録、実技試験の他に、医師資格試験機構（NBME）のペーパーテスト（購入して採点を委託）による知識の評価が広く行われていた。すでに実現に向けて動き出した全国大学医学部・医科大学の共用試験システムが創設されれば、質の高い知識測定のツールが国内でも入手可能となることが期待される。

一方、学習評価者については、指導に当たる教員以外にも、行動をともにすることが多い同じチームの研修医、また、特に態度評価については、看護スタッフや学生が担当した患者さんなど医師以外の評価者を設定することも今後検討されるべきであろう。【文例 2】

## 実習統括部門の整備

### 【考え方】【体制作り】

これまでに述べたとおり、共通カリキュラムについて、指導者の指導法や評価法を調整するためには、カリキュラム評価データの集計、指導にあたる教員・研修医向けの指導法開発ワークショップや OSCE を行ったり、共同で教材の開発を行う必要がある。海外の大学では、これら評価データの集計、ワークショップや OSCE の運営、あるいは、選択制実習や学外実習の配属先の調整などを担当するカリキュラム統括部門の整備が進んでいる。わが国においても臨床実習のみならず、カリキュラム全体を統括し、これまで個別化していた各講座・診療科間の教育活動の連携を支援する部門の整備を検討する必要がある。

### Ⅲ. 法的課題とその対応

診療参加型臨床実習の安全性と危機管理をめぐる整理のために、法的課題について考え方、および、参考例を示す。

#### 学生が診療業務を行うことについての法的位置付け

【考え方】【体制作り】

厚生（・労働）省健康政策（医政）局の臨床実習検討委員会（委員長：前川 正 群馬大学元学長）は、平成3年の最終報告の中で、医学生が下記の条件の下に医行為を行う場合には、医師法上の違法性はないといえるとしている。

- ① 侵襲性のそれほど高くない一定のものに限られること
- ② 医学部教育の一環として一定の要件を満たす指導医によるきめ細かな指導・監督のもとに行われること
- ③ 臨床実習を行わせるに当たって事前に医学生の評価を行うことを条件とするならば、医学生が医行為を行っても、医師が医行為を行う場合と同程度に安全性を確保できる。また、医学生が医行為を行う手段・方法についても、上記の条件に加え、
- ④ 患者等の同意を得て実施することとすれば、社会通念から見て相当であると考えられる。

※関連項目「学生による医行為の違法性が阻却されるために認識しておかねばならない点」

#### （1）学生に許容される医行為の水準【文例 3】

上記ア）の通り、個別に詳細に決めて指針に記載しておく必要がある。

#### （2）患者さんへの同意の取り方【文例 4】

学生が診療に参加して医行為を行うことについて説明する場合、通常、病院外来の掲示だけでは「説明した」とは認識されない。

一方、口頭で同意を得て、診療録に記載する方法も「同意取得」の方法として有効である。しかし、患者の自筆署名入りの独立した文書（同意書）を作っておくのが望ましい。

## 学生による正規の診療録記載と文書作成について

学生が正規の診療録へ自ら参加した診療内容を記録することは、

- (1) 診療参加型臨床実習の教育効果上必要であり、学生が診療に参加した事実を記録する意味がある。
- (2) 看護者による看護記録などと同様、医師の補助者による記録と考えられる。
- (3) 指導にあたる医師の補助者として指導にあたる医師による検討結果を記録する。指導にあたる医師は記録内容を監査し、慎重に加筆、訂正等を行い、記録した学生と監査した指導にあたる医師が署名することで責任体制を明確化すれば、1. の(1)～(3)の問題は生じないと考えられる。※関連項目「一日の基本的流れ(学生が行うこと)」
- (4) 学生による記載が適切でない状況も考えられるので、各大学が必要に応じて、個別に指針等を整備する。【文例 5】

## 学外実習協力病院における診療参加型臨床実習

【考え方】【指導にあたる医師用】

- (1) 必修あるいは共通学習目標、診療参加型実習であることの詳細、評価方法、実習をめぐる危機管理上の対応方針などについて取り決める。【文例 6】
- (2) 学生の交通費や宿泊施設などについて個別に検討する必要がある。



## 学生が当事者となる医療事故の予防、発生後の対応について

【考え方】【指導にあたる医師用・学生用】

### 1. 学生に障害が起こる事故について（例：血液感染事故）【文例 7】

実習担当教官等は、規則的生活を維持し、常時、心身の調子を整えるように適宜学生へ注意を与え、日頃から学生とのコミュニケーションをとり、不調を訴えた際は適切に対処する。

各診療科に共通する血液等を介する感染事故等については、その防止対策および事故発生時の迅速な対処方法について指針を作成し、関係者に周知しておくことが望ましい。特に、血液等を介する感染事故を発生しやすい医行為については、感染予防のための指導を充分行うとともに、そのような医行為を学生が行うことについては、危険性等を学生に充分説明したうえで学生の同意を文書等で取得しておくことが望ましい。

実習にはいる前に、結核のツベルクリン反応検査やB型肝炎などの抗体検査とワクチン投与を実施する必要がある。その際、経費の負担と実施体制について検討する必要がある。

事故が発生した場合は、指針に従って迅速に対応するとともに、事実経過を教育管理者（委員会）等に報告し、また文書として記録保存しておくことも必要である。

### 2. 学生の行為により患者さんに傷害が起こる事故について

【考え方】【指導にあたる医師用・学生用】

#### （1）指導にあたる医師の指示に基づく医行為

- ① 当該医行為を受けた患者さんは当該病院と契約関係にあり、かつ指導にあたる医師は当該病院の職員として業務を遂行しているので病院の経営者が民法上の使用者責任を問われる場合がある。
- ② 事故の状況によっては、病院の経営者が職員である指導にあたる医師ならびに学生に対し、応分の責任を問うことがある。法律上の損害賠償責任をいずれがどの程度負うかは、当事者間の話し合いあるいは民事訴訟の結果による。
- ③ 事故の状況やその後の対応によっては、学生に医行為を指示した指導にあたる医師個人の責任を問われる可能性がある。このことが指導にあたる医師に不安を抱かせ、学生の診療参加に対して消極的となる原因の一つとなっている。法律上の損害賠償責任が指導にあたる医師個人にどの程度あるかは、最終的には民事訴訟の結果による。
- ④ 当事者の話し合いや民事訴訟の結果にしたがって指導にあたる医師が責任を問われた場合、もし指導にあたる医師が医師賠償責任保険に加入していれば、補償金が支払われる。調査した範囲では、学生は約款で「補助者」と表現されているものに含まれるとみなされ、事故は加入している医師の直接指揮監督下にある看護婦（士）、X線技師等による事故として扱われ、補償金が支払われるとされている。しかし、各保険会社との契約に当たってはその内容について、個別に調査、確認が必要である。【参考】

## (2) 指導にあたる医師の指導・監督外の行動

学生が法律上の責任を問われる可能性がある。民事訴訟の結果当該事故について法律上の賠償責任が学生にあるとされた場合、学生が責任を問われる場合がある。しかし、学生が「医学生総合保障制度」(別項)に加入していれば、故意に起こした事故でない限り、「国内において、臨床実習中の学生が患者さんに対して行った行為によって、患者さんの身体、生命を害し、または財物を損壊したことにより負担する法律上の賠償責任の実額」が、保険会社より補償される。(例えば、病院内を通行中の患者さんに偶然衝突して傷害を負わせた場合)【参考 2】ただし、このような場合でも、実習の場を管理している病院の経営者も賠償責任を問われる可能性は残る。

(3) 学外病院における臨床実習中の医療事故の対応については「取り決め」に明記しておく【文例 6】

(4) 学生が加入する保険について【文例 9】

「学生教育研究災害傷害保険」と医学部学生を対象とする「医学生総合補償制度」がある。これらを団体保険として取り扱い、実習開始前に、任意加入を学生に勧められている。掛金の支払いをどのように負担するか、また、未加入の学生に、加入学生と同じ範囲の医行為を許容するかどうかについては各大学において検討する必要がある。

## IV. その他実習指針に含まれるもの

【考え方】【指導にあたる医師用・学生用】

- ※ 配属日程表、集合場所、指導にあたる医師連絡先、学生グループ分け名簿
- ※ 各臨床技能の学習要領、指導要領など

【文例 1 - 1】

診療参加型臨床実習 全科共通自己評価表 (案)

配属先 \_\_\_\_\_ 学籍番号 \_\_\_\_\_ 学生氏名 \_\_\_\_\_

この評価表の完成と提出が本臨床実習の合格条件の一つですので、  
それぞれの配属先について記入してください。

- 
- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. 出席の評価   | 2. 期間中に受け持った患者の数について           |
| 正当な理由のある欠席の日数は? ____日  | 入院患者の数は . . . . . ____名        |
| 以下のあてはまる□内にチェックしてください。   | そのうち新規の入院患者の数は: ____名          |
| <input type="checkbox"/> 正当な理由のある欠席を除き、<br>全日程に出席した。           | 退院時抄録を書いた患者の数は: ____名          |
| <input type="checkbox"/> 無断欠席 (早退・離脱) などが1回<br>あった。            | 診察した外来患者の数は<br>. . . . . ____名 |
| <input type="checkbox"/> 無断欠席 (早退・離脱) などが2回<br>以上あった (不合格に相当)。 | 合計<br>. . . . . ____名          |

●あなたの診療助手としての知識、臨床技能、診療業務行動、学習態度について  
4週間を振り返り、以下の選択肢のなかで最も近い状況にチェックしてください。

1. 基礎知識の量と理解度
  - 知識の量や理解度は . . . . . 低かった。
  - 知識の量や理解度は . . . . . に応用できていた。
  - 臨床実習に必要な . . . . . できていた。
  - 知識の量、理解度ともに . . . . . 優れていた。
  - 医学生の水準を . . . . . ずば抜けていた。
  - 当科では評価できない。
2. 病歴聴取
  - 病歴は医学的でなく、. . . . . が度々あった。
  - 病歴は断片的で、. . . . . も幾分あった。
  - 病歴はほぼ完全に . . . . . ほぼ把握できていた。
  - 病歴は完全で、. . . . . を当てることができていた。
  - 病歴は完璧で . . . . . 重要な問題を取りあげることができていた。
  - 当科では評価できない。
3. 身体診察
  - 重要な診察の要素を省いており、. . . . . を全く考慮していなかった。
  - 診察は不完全なことがあり、. . . . . も不適切であった。
  - 一般的な診察技術には . . . . . して診察していた。
  - 診察技術は学生としては . . . . . を行うことができていた。
  - 詳細かつ完璧な診察が . . . . . ができていた。
  - 当科では評価できない。

※ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。

## 【文例 1－2】

### 4. カルテ記載

- 病歴、身体所見の記載は大雑把で断片的、・・・欠けていた。
- 記載された情報は一部不足しており、・・・はある程度整理されていた。
- 情報の記載は標準的・・・はほぼ立案されていた。
- 情報の記載は詳細で・・・も優れていた。
- 情報の記載の詳細さと正確さは・・・水準を越えていた。
- 当科では評価できない。

### 5. 症例のプレゼンテーション

- 全く整理されていず、断片的な・・・を用いていた。
- 整理は不十分、かつやや不正確で、・・・的に呈示していた。
- 呈示内容は整理されており、・・・適切であった。
- 診断に重要な情報が・・・の利用も最小限であった。
- 当科では評価できない。

### 6. 臨床医としての態度

- 当てにならない。欠席や遅刻が・・・と思わせる態度であった。
- 日々の患者ケアを・・・に消極的であった。
- 大体において、・・・がおけた。
- 常に、日々の病棟業務を・・・がおけた。
- 患者のケアやチームとしての活動に・・・も可能であった。
- 当科では評価できない。

### 7. 自己学習能力と柔軟性

- 自分の不十分さに全く・・・拒否していた。
- 自分の不適切な点に・・・抵抗があった。
- 建設的な意見や・・・ことができた。
- 評価を受け入れ、自分を変えようと・・・を行っていた。
- 評価を自ら求め、学ぼうとする行動は・・・努力をしていた。
- 当科では評価できない。

### 8. 患者とのコミュニケーション

- 患者の欲求、感情、希望に対し配慮が・・・。
- 時々医師患者関係が・・・。
- 患者とその家族と適切な関係を・・・。
- 患者とその家族との会話、対応に・・・。
- 患者とその家族と打ち解けるのにずば抜けて・・・。
- 当科では評価できない。

※ ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。

【文例 1－3】

9. 医療チームの他のメンバーとの関係

同僚、医師、看護職員、病院職員の立場や状況に対して鈍感。チームの中で協力して働けなかった。建設的な意見や評価を受け入れることが・・・。

時々、同僚、医師、看護職員、病院職員との関係が難しく・・・関係に距離を作っていた。

ほとんどの、同僚、医師、看護職員、病院職員と適切な関係を・・・、チームの中で業務に参加できていた。

すべての同僚、医師、看護職員、病院職員と良好な関係を・・・、チームの中でうまく協力して働いていた。

同僚、医師、看護職員、病院職員など、すべてのメンバーの感情を尊重することに長けており、・・・チームの一員として行動できていた。

この科では評価できない。

平成 \_\_\_\_年 \_\_\_\_月 \_\_\_\_日 学生の署名\_\_\_\_\_

※ ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。

## 【文例 1－4】

### 診療参加型臨床実習 全科共通指導に関わる医師評価表 (案)

配属先 \_\_\_\_\_ 学籍番号 \_\_\_\_\_ 学生氏名 \_\_\_\_\_

この評価表の完成と提出がクリニカルクラークシップ合格の条件の一つですので、指導に関わる医師と指導責任者が終了日に記入し、第4期終了後2週間以内に、指導に関わる医師がまとめて医学部学生掛まで提出してください。

#### I 出席の評価

正当な理由のある欠席の日数は? \_\_\_\_\_日

→以下のあてはまる□内にチェックしてください。

- 正当な理由のある欠席を除き、全日程に出席した。
- 無断欠席（早退・離脱）などが1回あった。
- 無断欠席（早退・離脱）などが2回以上あった（不合格）。

#### II 知識、臨床技能、診療業務行動、学習態度

学生の診療助手としての知識、技能、態度について4週間を振り返り、

- ①学生に直に接しながら観察した結果、
  - ②学生と行動を共にした医師、看護職員、その他の病院職員、学生が担当した患者さんなどから収集した情報、
  - ③カルテ、指示録、体温板、検査伝票、受診願などの医療記録を適宜監査した結果
- などをもとに評価し、以下の選択肢のなかで最も近い状況にチェックしてください。

##### 1. 基礎知識の量と理解度

- 知識の量や理解度は・・・・・・低かった。
- 知識の量や理解度は・・・・・・に応用できていた。
- 臨床実習に必要な・・・・・・できていた。
- 知識の量、理解度ともに・・・・・・優れていた。
- 医学生の水準を・・・・・・ずば抜けていた。
- 当科では評価できない。

##### 2. 病歴聴取

- 病歴は医学的でなく、・・・・・・が度々あった。
- 病歴は断片的で、・・・・・・も幾分あった。
- 病歴はほぼ完全に・・・・・・ほぼ把握できていた。
- 病歴は完全で、・・・・・・を当てることができていた。
- 病歴は完璧で・・・・・・重要な問題を取りあげることができていた。
- 当科では評価できない。

※ ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。

## 【文例 1－5】

### 3. 身体診察

- 重要な診察の要素を省いており、・・・・・・を全く考慮していなかった。
- 診察は不完全なことがあり、・・・・・・も不適切であった。
- 一般的な診察技術には・・・・・・して診察していた。
- 診察技術は学生としては・・・・・・を行うことができていた。
- 詳細かつ完璧な診察が・・・・・・ができていた。
- 当科では評価できない。

### 4. カルテ記載

- 病歴、身体所見の記載は大雑把で断片的、・・・・・・欠けていた。
- 記載された情報は一部不足しており、・・・・・・はある程度整理されていた。
- 情報の記載は標準的・・・・・・はほぼ立案されていた。
- 情報の記載は詳細で・・・・・・も優れていた。
- 情報の記載の詳細さと正確さは・・・・・・水準を越えていた。
- 当科では評価できない。

### 5. 症例のプレゼンテーション

- 全く整理されていず、断片的な・・・・・・を用いていた。
- 整理は不十分、かつやや不正確で、・・・・・・的に呈示していた。
- 呈示内容は整理されており、・・・・・・適切であった。
- 診断に重要な情報が・・・・・・の利用も最小限であった。
- 当科では評価できない。

### 6. 臨床医としての態度

- 当てにならない。欠席や遅刻が・・・・・・と思わせる態度であった。
- 日々の患者ケアを・・・・・・に消極的であった。
- 大体において、・・・・・・がおけた。
- 常に、日々の病棟業務を・・・・・・がおけた。
- 患者のケアやチームとしての活動に・・・・・・も可能であった。
- 当科では評価できない。

### 7. 自己学習能力と柔軟性

- 自分の不十分さに全く・・・・・・拒否していた。
- 自分の不適切な点に・・・・・・抵抗があった。
- 建設的な意見や・・・・・・ことができた。
- 評価を受け入れ、自分を変えようと・・・・・・を行っていた。
- 評価を自ら求め、学ぼうとする行動は・・・・・・努力をしていた。
- 当科では評価できない。

※ ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。

## 【文例 1－6】

### 8. 患者とのコミュニケーション

- 患者の欲求、感情、希望に対し配慮が・・・。
- 時々医師患者関係が・・・。
- 患者とその家族と適切な関係を・・・。
- 患者とその家族との会話、対応に・・・。
- 患者とその家族と打ち解けるのにずば抜けて・・・。
- 当科では評価できない。

### 9. 医療チームの他のメンバーとの関係

- 同僚、医師、看護職員、病院職員の立場や状況に対して鈍感。チームの中で協力して働けなかった。建設的な意見や評価を受け入れることが・・・。
- 時々、同僚、医師、看護職員、病院職員との関係が難しく・・・関係に距離を作っていた。
- ほとんどの、同僚、医師、看護職員、病院職員と適切な関係を・・・、チームの中で業務に参加できていた。
- すべての同僚、医師、看護職員、病院職員と良好な関係を・・・、チームの中でうまく協力して働いていた。
- 同僚、医師、看護職員、病院職員など、すべてのメンバーの感情を尊重することに長けており、・・・チームの一員として行動できていた。
- この科では評価できない。

### 10. 学生に対する具体的コメント（良かった点、今後の改善点など建設的コメント）

この評価表を参考に、1対1でのフィードバックセッションを行ってください。

合否判定 合格（優良可） 不合格

（正当な理由のある欠席を除いた全日程への出席、自己評価表と指導に関わる医師評価表への記入等を確認した後に、指導責任者が合否を判定する）

平成\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

指導に関わる医師の署名\_\_\_\_\_

指導責任者の署名\_\_\_\_\_

（署名がないものは無効です。）

※ ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。



## 【文例 1－7】

### 全科共通学生用指導体制評価表 (案)

配属先 \_\_\_\_\_

質問1 今回の配属先で行ったクラークシップについて、①良かった点、②改善すべき点、③カリキュラムへの提言の3点について意見を聞かせて下さい。

次の質問の答えに該当する番号を下から選んで○で囲んで下さい。

1＝全くそうではなかった、2＝どちらかといえばそうではなかった、3＝どちらともいえない、  
4＝どちらかといえばそうだった、5＝全くそうだった

(オリエンテーション)

質問2	初めにクラークシップで修得すべき項目が説明された。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問3	初めにクラークシップで自分に与えられる診療上の役割が説明された。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問4	初めに与えられた診療上の役割は5年次よりも高度だった。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問5	初めにクラークシップの評価の基準やその方法が説明された。	1	2	3	4	5	評価不適當

(学習の機会、教材の提供)

質問6	患者数や疾患の種類は適切であった。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問7	初めに与えられた役割に追加、あるいは減らされた役割は、時期に応じて自分の能力を高めるのに適切だった。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問8	病歴聴取の機会が十分に与えられた。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問9	身体診察の機会が十分に与えられた。	1	2	3	4	5	評価不適當

※ ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。

## 【文例 1－8】

質問 1 0	回診、カンファレンスなどで症例呈示の機会が充分に与えられた。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問 1 1	正規のカルテを記載する機会が充分に与えられた。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問 1 2	医療手技を行う機会が充分に与えられた。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問 1 3	文献検索の機会が充分に与えられた。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問 1 4	診療方針について自分なりの意見を述べる機会を充分与えてくれ、ディスカッションができた。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問 1 5	口頭で情報提供、あるいは、役に立つテキストや論文などが配布されるなど、手技のコツや診断のカギとなる医学知識をよく学べるように適切な援助を受けた。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問 1 6	指導医や研修医はベッドサイドでの患者さんの接し方における模範として適切であった。	1	2	3	4	5	評価不適當
	(フィードバック、学習の促進、指導態度)						
質問 1 7	指導医や研修医、看護職員から、技能、知識、態度に関するフィードバックがあった。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問 1 8	それらのフィードバックはタイミングや内容、方法などが適切で納得できるものだった。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問 1 9	研修医や指導医は知識や技能、態度習得の意欲が湧いてくるような刺激を与えてくれた。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問 2 0	自分の接した指導医や研修医は医学生への指導に熱心であった。	1	2	3	4	5	評価不適當
	(医療チーム間の人間関係対応)						
質問 2 1	指導医や研修医は自分を医療チームの一員として尊重してくれた。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問 2 2	指導医や研修医は相談しやすかった。	1	2	3	4	5	評価不適當
質問 2 3	指導医や研修医はチーム内、コメディカルとの人間関係がうまくいくよう配慮してくれた。	1	2	3	4	5	評価不適當
	(総括)						
質問 2 4	総じて自分の接した指導医や研修医の指導・監督は適切だった。	1	2	3	4	5	評価不適當

※ ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。

## 【文例 2】

入院患者各位

この度は学生の医学教育実習にご協力いただき、まことにありがとうございます。今回の担当学生\_\_\_\_\_の実習態度の評価の一環として以下のアンケートにお答え頂ければさいわいです。なおこの結果を学生が見ることはありません。

- |                       |    |     |       |
|-----------------------|----|-----|-------|
| 1. 朝早くからお部屋にきましたか？    | はい | いいえ |       |
| 2. 言葉づかいはていねいでしたか？    | はい | いいえ |       |
| 3. よく勉強しているようでしたか？    | はい | いいえ | わからない |
| 4. 「やさしさ」はありましたか？     | はい | いいえ |       |
| 5. よい相談相手でしたか？        | はい | いいえ |       |
| 6. 看護婦さんによく協力していましたか？ | はい | いいえ | わからない |
| 7. 理学療法士によく協力していましたか？ | はい | いいえ | わからない |
| 8. 信頼できる医師になりそうですか？   | はい | いいえ | わからない |

その他お気づきの点がありましたら遠慮なく御記入下さい。後で係が回収にまいります。

平成 年 月 日

患者様ご芳名

※ ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。

## 【文例 3-1】

「学生に許容される医行為の範囲の明示」の例文

### 1. 共通して学生による実施が許される医行為の範囲

診療参加型臨床実習を受け入れる診療単位組織に共通して学生による実施が許される医行為の範囲を医学部で次のように定めて明示する。

#### (1) 指導医の指導・監視のもとに実施が許される医行為（水準Ⅰ）

医療面接、全身の視診、打診、触診、視野視力検査、簡単な器具を用いる全身の診察（聴診器、舌圧子、血圧計、ハンマー、検眼鏡）、内診、直腸診、直腸鏡、肛門鏡。

検尿、検便、検痰、細菌塗沫染色検査、血液一般、血液型判定、交差適合試験、出血時間測定、赤血球沈降速度、簡易血液生化学検査（電解質、血糖、BUN）、心電図検査、超音波検査。

耳朶・指先採血、静脈採血、嚢胞・膿瘍穿刺（体表）、体位交換、移送、気道内吸引、ネブライザー、導尿、浣腸、皮膚消毒、包帯交換、外用薬貼付・塗布、抜糸、止血、手洗い、ガウンテクニック、手術助手、バイタルサインチェック、エアウェイによる気道確保、人工呼吸、酸素投与、静脈確保。

正規の診療録記載、退院時抄録の作成、医師指示録記入、体温板記入、処方箋作成、食事箋作成、検査申込書作成、受診願、紹介状、返事、退院時連絡書などの医療文書作成（文書類の全てに学生の署名と指導医の署名が必要）、一般的な健康教育。

#### (2) 受け持ち患者のみを対象に、状況によって、指導医の指導・監視のもとに実施が許される医行為（水準Ⅱ）

筋電図、胃腸管透視、動脈採血（末梢）と動脈血ガス分析、胸腔穿刺、腹腔穿刺、骨髄穿刺、創傷処置、胃管の挿入と管理、皮内注射、皮下注射、筋肉内注射、静脈内注射（末梢）、膿瘍切開、排膿、皮膚縫合、鼠径ヘルニア用手還納、気管内挿管、閉胸式心マッサージ、電氣的除細動、各種診断書・検案書・証明書の作成、患者への病状説明。

※ ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。

## 【文例 3-2】

(3) 原則として指導医の実施の介助または見学にとどめ、実施させない医行為（水準Ⅲ）

眼球に直接触れる検査、食道、胃、大腸、気管、気管支などの内視鏡検査、気管支造影など造影剤注入による検査、小児からの採血、腰椎穿刺、バイオプシー、子宮内操作、知能テスト、心理テスト、中心静脈注射、動脈注射、全身麻酔、局所麻酔、輸血、各種穿刺による排液、分娩介助、精神療法、眼球に直接触れる治療、家族への病状説明、水準Ⅲを超える医行為のインフォームドコンセントの取得。

### 2. 診療単位組織で水準Ⅰ、Ⅱに追加する項目と水準Ⅱの中で禁じる項目

診療参加型臨床実習を受け入れる診療単位組織は、(1) 組織の責任において、その他の医行為を上記水準Ⅰ、Ⅱの医行為に追加して定め、明示することができる。また、(2) 必要な場合に、上記水準Ⅱの医行為の一部を禁じることができ、その禁止行為を明示する。

(1) 共通部分に記載した許容する医行為の範囲に追加して許容する医行為

診療科	水準Ⅰ	水準Ⅱ
神経内科	脳波、末梢神経伝導速度検査、誘発電位	特になし
小児科	遠城寺式乳幼児発達検査、ODテストなど	特になし
一般外科	特になし	皮膚縫合、糸結び、食道ブジー、ドレーン抜去（ペンローズ、胸腔）
脳神経外科	腰椎穿刺、手術介助	穿頭術
心臓外科	動脈圧ラインからの採血、電解質や血液ガス測定、IABP や体外式ペースメーカーの操作	実際に手洗いをして開心術につく、ペースメーカー植え込み術の第一助手をする
小児外科	腸洗浄、排気	輸液指示、足蹠からの採血および分析
泌尿器科	経静脈性腎盂造影、排尿時膀胱造影、尿道造影、ウロフロメトリー、膀胱内圧測定	膀胱鏡
精神科	心理テスト、知能テスト、作業療法、精神科レクリエーション	特になし
耳鼻咽喉科	耳鏡・鼻鏡・後鼻鏡・喉頭鏡検査、標準聴力検査、一般平衡機能検査	食道透視検査、耳鼻咽喉内視鏡検査（軟性鏡のみ）
麻酔科	特になし	ラリングアルマスク挿入

※ ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。

【文例 3 - 3】

(2) 共通部分で許容した医行為の中でいかなる場合も禁止する医行為

診療科	水準Ⅰ	水準Ⅱ
心療内科	単独での心理（治療）面接	
呼吸器科	内診、処方箋作成	筋電図、胃腸管透視、腹腔穿刺、骨髄穿刺、そ経ヘルニア用手環納、各種診断書・検案書・証明書の作成、患者への病状説明
小児科	小児の採血、点滴ほかの処置は比較的年長児などで状況が許す場合のみ。直腸鏡、肛門鏡、手術助手など。	筋電図、胃腸管透視、膿瘍切開、皮膚縫合、電氣的除細動など
小児外科	導尿、新生児の静脈採血	気管内挿管、胸腔・腹腔穿刺
皮膚科	直腸診、内診、産科的診察	胸腔・腹腔・骨髄穿刺、胃管挿入、気管内挿管、心マッサージ、除細動
耳鼻咽喉科	内診、直腸診、直腸鏡、肛門鏡、交差適合試験、導尿	筋電図、胃腸管透視、胸腔穿刺、腹腔穿刺、骨髄穿刺、鼠径ヘルニア用手環納、電氣的徐細動
救急部	教官および医員の監視指導のもとでならば、可能な限り医行為を行わせる。	

※ ここに示す文例は、あくまでも各大学の臨床実習指針の一部に改変を加えたものに過ぎず、各大学・学外実習協力病院の実状に合わせた調整を必要とする。