

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—

目 次

○ 医学教育モデル・コア・カリキュラムの基本理念、利用上の留意点等	
○ 医師として求められる基本的な資質	1
A 基本事項	3
1 医の原則	3
(1) 医の倫理と生命倫理	3
(2) 患者の権利	3
(3) 医師の義務と裁量権	3
(4) インフォームドコンセント	3
2 医療における安全性確保	3
(1) 安全性の確保	3
(2) 医療上の事故等への対処と予防	4
(3) 医療従事者の健康と安全	4
3 コミュニケーションとチーム医療	4
(1) コミュニケーション	4
(2) 患者と医師の関係	4
(3) <u>患者中心の</u> チーム医療	5
4 課題探究・解決と学習の在り方	5
(1) 課題探求・解決能力	5
(2) 学習の在り方	5
(3) <u>医学研究への志向の涵養</u>	5
(4) <u>生涯学習への準備</u>	6
(5) <u>医療の評価・検証と科学的研究</u>	6
B <u>医学・医療と社会 (Fより移動)</u>	7
(1) 社会・環境と健康	7
(2) 地域医療	7
(3) 疫学と予防医学	7
(4) 生活習慣と疾病	7
(5) 保健、医療、福祉と介護の制度	8
(6) <u>死と法 (D 8より移動)</u>	8
(7) <u>診療情報</u>	8
(8) <u>臨床研究と医療</u>	8
C <u>医学一般</u>	9
1 <u>生命現象の科学</u>	9
(1) <u>生命現象の物質的基礎</u>	9
(2) <u>生命の最小単位－細胞</u>	9
(3) <u>生物の進化と多様性</u>	10
(4) <u>生態と行動</u>	11

1-2	個体の構成と機能	11
(1)	細胞の 構成基本構造 と機能.....	11
(2)	組織・各臓器の構成、機能と位置関係.....	12
(3)	個体の調節機構とホメオスタシス.....	12
(4)	個体の発生.....	13
(5)	生体物質の代謝.....	13
(6)	遺伝と遺伝子.....	13
2-3	個体の反応	13
(1)	生体と微生物.....	14
(2)	免疫と生体防御.....	15
(3)	生体と放射線・電磁波・超音波.....	15
(4)	生体と薬物.....	16
3-4	病因と病態	16
(1)	遺伝子異常と疾患・発生発達異常.....	16
(2)	細胞傷害・変性と細胞死.....	16
(3)	代謝障害.....	16
(4)	循環障害.....	17
(5)	炎症と創傷治癒.....	17
CD	人体各器官の正常構造と機能、病態、診断、治療	18
1	血液・造血器・リンパ系.....	18
2	神経系.....	19
3	皮膚系.....	21
4	運動器(筋骨格)系.....	23
5	循環器系.....	24
6	呼吸器系.....	25
7	消化器系.....	27
8	腎・尿路系(体液・電解質バランスを含む).....	29
9	生殖機能.....	30
10	妊娠と分娩.....	32
11	乳房.....	33
12	内分泌・栄養・代謝系.....	33
13	眼・視覚系.....	35
14	耳鼻・咽喉・口腔系.....	36
15	精神系.....	36
DE	全身におよぶ生理的変化、病態、診断、治療	38
1	感染症.....	38
2	腫瘍.....	39
3	免疫・アレルギー疾患.....	40
4	物理・化学的因子による疾患.....	41
5	成長と発達.....	42
6	加齢と老化.....	43
7	人の死.....	43
8	死と法	
FE	診療の基本	44
1	症候・病態からのアプローチ.....	44
(1)	ショック.....	44
(2)	発熱.....	44

(3) けいれん	44
(4) 意識障害・失神	44
(5) チアノーゼ	44
(6) 脱水	44
(7) 全身倦怠感	44
(8) 肥満・やせ	44
(9) 黄疸	45
(10) 発疹	45
(11) 貧血	45
(12) 出血傾向	45
(13) リンパ節腫脹	45
(14) 浮腫	45
(15) 動悸	45
(16) 胸水	45
(17) 胸痛	45
(18) 呼吸困難	46
(19) 咳・痰	46
(20) 血痰・喀血	46
(21) めまい	46
(22) 頭痛	46
(23) 運動麻痺・筋力低下	46
(24) 腹痛	46
(25) 悪心・嘔吐	46
(26) 嚥下困難・障害	46
(27) 食思(欲)不振	47
(28) 便秘・下痢	47
(29) 吐血・下血	47
(30) 腹部膨隆(腹水を含む)・腫瘤	47
(31) 蛋白 タンパク 尿	47
(32) 血尿	47
(33) 尿量・排尿の異常	47
(34) 月経異常	47
(35) 関節痛・関節腫脹	47
(36) 腰背部痛	47
2 基本的診療知識	48
(1) 薬物治療の基本原則	48
(2) 臨床検査	48
(3) 外科的治療と周術期管理	49
(4) 麻酔	49
(5) 食事と輸液療法	49
(6) 医用機器と人工臓器	49
(7) 放射線等を用いる診断と治療	49
(8) 内視鏡を用いる診断と治療	50
(9) 超音波を用いる診断と治療	50
(10) 輸血と移植	50
(11) リハビリテーション	50
(12) 介護と在宅医療	50
(13) 緩和医療・慢性疼痛	51
3 基本的診療技能	51
(1) 問題志向型システム	51

(2) 医療面接.....	51
(3) 診療記録.....	51
(4) 臨床判断.....	51
(5) 身体診察.....	52
(6) 基本的臨床手技.....	53

~~F 医学・医療と社会~~

- ~~(1) 社会・環境と健康~~
- ~~(2) 地域医療~~
- ~~(3) 疫学と予防医学~~
- ~~(4) 生活習慣と疾病~~
- ~~(5) 保健、医療、福祉と介護の制度~~
- ~~(6) 診療情報~~
- ~~(7) 臨床研究と医療~~

G 臨床実習..... 54

1 全期間を通じて身につけるべき事項	
(1) 診療の基本.....	54
(2) 身体診察法.....	54
(3) 基本的臨床手技.....	55
2.4 内科系診療科臨床実習.....	57
(1) 内科系臨床実習.....	57
(2) 精神科	
(3) 小児科	
3 (2) 外科系臨床実習.....	58
(1) 外科	
(2) 産科婦人科	
4 (3) 救急医療臨床実習.....	59
5 地域医療臨床実習.....	60

○ 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)

- ・ 患者及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など、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。

- ~~① 人の命と健康を守る医師の職責への十分な自覚のもとに、医師の義務や医療倫理を遵守し、絶えず患者本位の立場に立つ。~~
- ~~② 生命の尊厳についての深い認識のもとに、豊かな人間性を有する。~~
- ~~③ 医師としての業務を遂行する職業人として必要な実践的能力（統合された知識、技能、態度・行動に基づく総合的診療能力）を有する。~~
- ~~④ 人間理解に立った高い協調性のもとに、医療チームの一員としての行動や後輩等に対する指導を適切に行える。~~
- ~~⑤ 患者及びその家族の秘密を守る。~~
- ~~⑥ 医師として、地域における医療・保健・福祉等の連携および医療の経済的側面等の医療を巡る動向に関心・理解を有する。~~
- ~~⑦ 医学・医療の進歩における医学研究の必要性を理解し、研究に参加するとともに、絶えず医療の質の向上に生涯にわたり学習す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、ヘルシンキ宣言などを概説できる。

(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) 意定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、優れた取組模範事例等）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。
- ~~5-6~~ 医療の安全性確保のため、職種・段階に応じた能力の向上の必要性を説明することができる。
- ~~6-5~~ 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、インシデントレポート、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) 病理解剖、司法解剖、行政解剖の役割と相違点について概説できる。~~
- ~~5-4~~ 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・フルブープの考え方など）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、感染を含む等）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) 患者隔離の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もと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) 地域の保健、医療、福祉と介護活動とそのネットワークの状況を説明できる。~~

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、検索情報などの内容について、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) 研究マインドの涵養

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研究マインドを涵養する。

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・論文など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。

(3-4) 生涯学習への準備

一般目標：

医学・医療学問や・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に対応した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。

(4-5) 医療の評価・検証と科学研究

一般目標：

医療の改善のために不断の評価・検証と倫理の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) 科学的根拠に基もと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。
- ~~3) 研究は、医学・医療の発展や患者の利益の増進のために行われるべきことを説明できる。~~
- ~~4) 医療改善のための科学研究（臨床研究、疫学研究、生命科学研究等）に参加する。~~

F 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、生主体環境系、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）医療における医療の状況、機能および体制等を含めた求められる役割と機能および体制等、地域医療の在り方について概説できる。
- ~~2) へき地および離島における地域医療の現状と課題について説明できる。~~
- ~~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。~~
- ~~4) 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・介護の分野間の連携及び多職種間（行政を含む）の連携の必要性について説明できる。~~
- ~~4) 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) 5) 地域における、救急医療、在宅ターミナルの体制を説明できる。~~
- ~~* 7) 6) 災害時における救急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。~~
- ~~* 8) 7) 地域医療に積極的に参加・貢献する。~~

(G 5の学習形態も参照)

(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) 喫煙と疾病の関係と禁煙指導を説明できる。

(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け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~~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。

(~~6~~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~~~~公開~~、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。

(~~7~~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、~~ケース・コントロール~~
~~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。

B-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、二次反応などの反応速度や速度式を説明できる。
- 2) 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、リソソームなど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) 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与と、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) 細胞の構成基本構造**と機能**

一般目標：

細胞の微細構造と機能を理解する。

【細胞の構造】

（準備教育モデル・コア・カリキュラム参照）

【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**蛋白タンパク**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】

- 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^{2+} 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) 活動電位の発生机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（弓）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~~蛋白タンパク~~の構造と代謝を説明できる。
- 10) ~~蛋白タンパク~~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~~蛋白タンパク~~質への流れにもと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~~蛋白タンパク~~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、転写因子など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。

~~2~~ 3 個体の反応

(1) 生体と微生物

(E1参照)

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 (EBV)、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 (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illum属病原菌 (~~ヘリコバクター~~・ピロリ *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、クリプトコッカス、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 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~~もと~~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および F 2 (7)、(9) 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~~などの~~生体医学への作用や応用について理解する。

【放射線等と生体物】

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~~効果~~と晩発影響等)効果~~効果~~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を理解し、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。

3-4 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、蛋白タンパク質、脂質など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~~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变化を説明できる。
- 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。

CD 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) 血漿蛋白タンパク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 4 2、身体診察は F 4 3 参照)

- 1) 血漿蛋白タンパク質の基準値とその変化の意義を説明できる。

(3) 症候

(【発熱】【全身倦怠感】【黄疸】【出血傾向】【腹部膨隆(腹水を含む)・腫瘤】【チアノーゼ】【貧血】
【リンパ節腫脹】は F 4 1 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 ~~(症候群)~~<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、触覚表在感覚**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](#)、身体診察は [F-3](#) 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

(【意識障害・失神】【頭痛】【運動麻痺・筋力低下】【けいれん】【めまい】は [F-1](#) 参照)

①運動障害失調と不随意運動

到達目標：

- 1) 小脳性・前庭性・感覚性運動障害失調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) 歩行障害を病態にもとづいて分類できる。

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) 言語障害を病態にもとづいて分類できる。

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) 一過性脳虚血発作の病態を概説できる。~~
- * ~~2~~ 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。
* ~~4~~ 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~~症~~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(ブリックテスト、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】はF-1参照)

(4) 疾患

①湿疹・皮膚炎群

到達目標:

- 1) 湿疹反応を説明できる。
- 2) 湿疹・皮膚炎群の疾患(接触皮膚炎、アトピー性皮膚炎、脂漏性皮膚炎、貨幣状湿疹皮膚炎、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水疱症と膿疱症

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) 膿疱症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)薔薇色粧糠疹の病態、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、癬せつ、癬よう、毛囊炎、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) 皮膚表在性と深在性真菌症(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 参照）

- 1) 徒手検査（関節可動域検査、徒手筋力 テスト検査）と 感覚知覚 検査を説明できる。
 - 2) 筋骨格系画像診断法（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

（【腰背部痛】【関節痛・関節腫脹】【運動麻痺・筋力低下】は F-1 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) 脊髓損傷の診断、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) 頸椎症性脊髓症（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) 胸管を經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、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](#)、身体診察は [F-3](#) 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

（【チアノーゼ】【胸痛】【呼吸困難】【ショック】【動悸】【浮腫】【意識障害・失神】は [F-1](#) 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) 血液による酸素と二酸化炭素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、身体診察はF#3参照)

- 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 $\langle O_2 \rangle$ - \langle 血 \rangle -症と高二酸化炭素 $\langle CO_2 \rangle$ - \langle 血 \rangle -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 $\langle O_2 \rangle$ - \langle 血 \rangle -症と高二酸化炭素 $\langle CO_2 \rangle$ - \langle 血 \rangle -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举し、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举できる。
- 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) 新生児呼吸促進症候群の症候、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、~~病因~~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、形態と血管分布を図示できる。
- 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 中 2、身体診察は F 中 3 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

(【便秘・下痢】 【吐血・下血】 【悪心・嘔吐】 【食思(欲)不振】 【黄疸】 【腹痛】 【腹部膨隆(腹水を含む)・腫瘤】はF~~4~~1参照)

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) 逆流性食道炎を概説できる。~~
- * ~~6~~ 5) Mallory - Weiss (マロリー・ワイス) 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~~ス~~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、~~二~~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

（【浮腫】【~~蛋白タンパク~~尿】【血尿】【尿量・排尿の異常】【脱水】はF-1参照）

①電解質代謝異常

到達目標：

- 1) 高・低 ~~Na ナトリウム~~血症を概説できる。
- 2) 高・低 ~~K カリウム~~血症を概説できる。

- 3) 高・低 Ca ~~カルシウム~~血症を概説できる。
* 4) 高・低 P ~~リン~~血症と高・低 Cl ~~クロール~~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 症候群の病因、症候、診断と治療を説明できる。
2) 慢性糸球体腎炎 症候群 (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 症候群を概説できる。

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) 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 症) 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F-3参照)

- 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

(【腹部膨隆(腹水を含む)・腫瘍】【腹痛】【血尿】【尿量・排尿の異常】はF-1参照)

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

(【月経異常】【腹部膨隆(腹水を含む)・腫瘍】【腹痛】【尿量・排尿の異常】【貧血】はF-1参照)

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、母子性保健、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F-3参照)

- 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（超音波検査法、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

(【悪心・嘔吐】【腹部膨隆(腹水を含む)・腫瘍】【浮腫】【腹痛】はF-1参照)

(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) 母子性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、分娩損外傷）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(症候群)<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。

1 1 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~~4~~3参照)

- 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

- 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~~4~~3参照)

- 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>機能亢進症および低下症の病因、病態、症候と診断を説明できる。

* 3) 悪性腫瘍に伴う高 Ca ~~カルシウム~~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 蛋白タンパク質および核酸代謝異常

到達目標：

- 1) 血清蛋白タンパク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 先天性代謝疾患

到達目標：

- * 1) 主な先天性代謝疾患異常（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 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 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) うつ血乳頭の病因、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（色覚異常障害）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。

14 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（嗝声）をきたす疾患を列举し、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) 唾液腺疾患を列举できる。

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もと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F4-3参照)

- 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(双極性障害)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(ヒステリー)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。

DE 全身におよぶ生理的変化、病態、診断、治療

1 感染症 (C3 (1) 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】【~~蛋白タンパク~~尿】【血尿】【関節痛・関節腫脹】【腰背部痛】は **FE-1** 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<ウイルス感染症>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~~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-1) 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~~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) ニューモシスチス肺炎の症候、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、~~ジアルジア症(ランブル鞭毛虫症)~~、エキノコックス症を概説できる。
- * 6) クリプトコッカ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举し、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・咯血】【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 [F 4-1](#) 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 \(2\) 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】
【[蛋白タンパク尿](#)】【関節痛・関節腫脹】は [F 4-1](#) 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慢性関節リウマチ

到達目標：

- 1) 慢性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) 慢性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F-1 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。
- ~~△4.3)~~ 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。
- * ~~4.4)~~ 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

(C3(3)F2(7)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>] ~~←新生児仮死の分類~~を説明できる。
- 6) 新生児仮死の分類を説明できる。
- ~~6)7)~~ 新生児マスキリーニングを説明できる。
- ~~7)8)~~ 新生児黄疸の鑑別と治療を説明できる。
- ~~8)9)~~ 新生児期の呼吸障害困難の病因を列挙できる。
- * ~~9)10)~~ 正常児・低出生体重児・病児の管理保存の基本を説明できる。
- * ~~10)11)~~ 低出生体重児固有の疾患を概説できる。
- * ~~11)12)~~ 救急を要する新生児疾患（新生児けいれん性疾患を含む）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列挙できる。
- 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）を列挙できる。
- * 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) を列挙できる。

(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列挙できる。

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) やD 1 5 (3) 参照)

一般目標：

急速な高齢化社会に対応して、老化に伴う生理的変化、高齢老年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) 高齢者における治療上の留意点を説明できる。~~
- ~~* 7 4) 高齢者における総合機能評価法<CGA>を説明できる。~~
- ~~* 6 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。~~
- ~~* 5 6) 高齢者の栄養摂取の特殊性を説明できる。~~
- ~~* 8 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。死生学の基本的な考え方を概説できる。
- 3) 脳死判定について説明できる。死に伴う家族のケアを説明できる。
- 4) 死後変化を説明できる。尊厳死と安楽死の概念を説明できる。
- 5) 内因死と外因死の違いを説明できる。植物状態と脳死の違いを説明できる。
- 6) 外因死の種類を列挙し、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列挙できる。
- 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。

~~8 死と法~~

~~一般目標~~

~~死後変化と異状死体の検案について理解する。~~

~~到達目標~~

- ~~1) 突然死と事故死を説明できる。~~
- ~~2) 死後変化を説明できる。~~
- ~~3) 自然死と異状死および死亡診断書と死体検案書の違いを説明できる。~~
- ~~4) 各種の法医学上の損傷の特徴を説明できる。~~
- ~~5) 血液型の法医学的意義を説明できる。~~
- ~~6) 個人識別の方法を説明できる。~~

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(~~コーマ・スケール~~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・咯血

到達目標：

- 1) 血痰・咯血の原因を列举できる。
- 2) 血痰・咯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) 食思不振をきたす原因と病態を説明できる。
- 2) 食思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) ~~蛋白タンパク~~尿

到達目標：

- 1) ~~蛋白タンパク~~尿の原因と病態を説明できる。
- 2) ~~蛋白タンパク~~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（抗生物質、合成抗菌薬）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）の特徴や使用の状況について概説できる。

(2) 臨床検査

（検査手技に関する学習項目についてはG3参照）

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) 血液学的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) 生化学的検査項目を列挙し、目的、適応と異常所見を説明し、結果を解釈できる。
- 7) 免疫学的検査の目的、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~~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~~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~~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~~13) 検査の誤差や生理的変動を説明できる。
- *~~14~~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~~15) 小児・高齢者の検査値の特徴を説明できる。
- *~~16~~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 (6)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、車いす椅子、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（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を参照

~~一般目標+~~

~~模擬症例について基本的診療計画を立てる。~~

~~到達目標+~~

- ~~1) 基本的診療知識にもとづき、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・治療計画を立てられる。~~

(2) 医療面接

学習目標についてはG2を参照

~~一般目標+~~

~~医療面接に関する基本的な考え方や技能を学ぶ。~~

~~到達目標+~~

- ~~1) 適切な身だしなみ、言葉遣いや礼儀を実践できる。~~
- ~~2) 医療面接の目的・意義(情報収集、良好な医師-患者関係、治療・教育的効果)を説明できる。~~
- ~~3) 医療面接における基本的コミュニケーション技法を実践できる。~~
- ~~4) 病歴情報の種類(主訴、現病歴、既往歴、家族歴、社会歴、システムレビュー)とそれを聴取する際の手順を説明できる。~~

(3) 診療記録

学習目標についてはG1を参照

~~一般目標+~~

~~問題志向型診療録(POMR)と各種診療記録の書き方を学ぶ。~~

~~到達目標+~~

- ~~1) 診療録をPOMR形式で記載する方法を説明できる。~~
- ~~2) 診療経過をSOAPで記載する方法を説明できる。~~

(4) 臨床判断

学習目標についてはG1を参照

~~一般目標+~~

~~臨床的な判断に関する基本的な考え方を学ぶ。~~

~~到達目標+~~

- ~~1) 臨床判断の概念を説明し、考慮すべき要素(病態生理学的・臨床疫学的事実、患者の意向、社会的要因)を列挙できる。~~

~~2) 科学的根拠にもとづいた医療（EBM）を概説できる。~~

(5) 身体診察

~~一般目標：~~

~~シミュレーションなどを通じて基本的な身体診察を学ぶ。~~

【全身状態とバイタルサイン】

学習目標についてはG 2を参照

~~到達目標：~~

- ~~1) バイタルサインを説明できる。~~
- ~~2) 血圧測定の方法を説明し、正しく血圧を測定できる。~~
- ~~3) 脈拍のチェックポイントを説明し、正しく脈拍をとれる。~~
- ~~4) 呼吸数を測定し、呼吸パターンを観察できる。~~
- ~~5) 体温測定の方法と注意点を説明し、測定できる。~~

【頭頸部】

学習目標についてはG 2を参照

~~到達目標：~~

- ~~1) 頭部の診察ができる。~~
- ~~2) 眼（視野、瞳孔、眼球運動、結膜、眼底）の診察ができる。~~
- ~~3) 耳（外耳道、鼓膜、聴力）の診察ができる。~~
- ~~4) 口腔・鼻腔の診察ができる。~~
- ~~5) 甲状腺を含めた頸部の診察ができる。~~

【胸部】

学習目標についてはG 2を参照

~~到達目標：~~

- ~~1) 胸部診察で確認すべき項目を列挙し、視診、触診、打診と聴診ができる。~~
- ~~2) 乳房の診察の要点と診察の手順を説明できる。~~

【腹部と泌尿生殖器】

学習目標についてはG 2を参照

~~到達目標：~~

- ~~1) 腹部の区分を説明できる。~~
- ~~2) 腹部診察で確認すべき項目を列挙し、視診、聴診、打診と触診ができる。~~
- ~~3) 泌尿生殖器の診察の要点と手順を説明できる。~~

【神経】

学習目標についてはG 2を参照

~~到達目標：~~

- ~~1) 意識状態が判定できる。~~
- ~~2) 脳神経の診察ができる。~~
- ~~3) 深部腱反射の診察ができる。~~
- ~~4) 小脳・運動機能の診察ができる。~~
- ~~5) 感覚系の診察ができる。~~
- ~~6) 髄膜刺激所見のとりかたを説明できる。~~

【四肢と脊柱】

学習目標についてはG 2を参照

~~到達目標：~~

- ~~1) 四肢・脊柱の診察の要点と手順を説明できる。~~

【小児の診察】

学習目標についてはG 4を参照

~~到達目標+~~

~~1) 新生児・小児の全身診察の手順を説明できる。~~

(6) 基本的臨床手技

学習目標についてはG 3を参照

~~一般目標+~~

~~基本的臨床手技の目的、方法、適応、禁忌と合併症を学ぶ。~~

【一般手技】

学習目標についてはG 3を参照

~~到達目標+~~

~~1) 静脈採血の手順、部位と合併症を列挙し、正しく採血できる。~~

~~2) 血液型判定と交差適合試験の手順を説明し、実施できる。~~

【外科手技】

学習目標についてはG 3を参照

~~到達目標+~~

~~1) 清潔と不潔の区別を説明できる。~~

~~2) 器具の清潔操作の注意点を説明できる。~~

~~3) 創の一次的閉鎖、遅延一次閉鎖、二次的癒合とデブリドマンを説明できる。~~

【検査手技】

学習目標についてはG 3を参照

【救命処置】

学習目標についてはG 4を参照

~~到達目標+~~

~~1) 一次救命処置（脳心肺蘇生）の基本的な手技について説明し、モデルを用いて正しく実施できる。~~

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 全期間を通じて身につけるべき事項

~~(1) 診療の基本~~

一般目標：

~~受持ち患者の情報を収集し、記録、診断、治療計画を立てることについて学ぶ。~~

~~【問題志向型システムと臨床診断推論科学的根拠にもとづいた医療】~~

到達目標：

- 1) 基本的診療知識に基もつづき、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られる。
- ~~5) 科学的根拠にもとづいた医療（EBM）を実践できる。~~

~~【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) 科学的根拠にもとづいた治療法を述べることができる。

~~【医療面接】~~

到達目標：

- ~~1) 礼儀正しく患者（家族）に接することができる。~~
- ~~2) プライバシーへの配慮し、患者（家族）との信頼関係を形成できる。~~
- ~~3) 医療面接における基本的コミュニケーション技法を実践できる。~~
- ~~4) 病歴聴取（主訴、現病歴、既往歴、家族歴、社会歴、システムレビュー）を実施できる。~~

~~【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>を作成診療録をPOMR形式で記載できる。
- 2) 診療経過を毎日の所見と治療方針をSOAP（主観的所見・客観的所見・評価・計画）形式で記載できる。
- 3) 症例を適切に要約する習慣を身につけ、状況に応じて提示受持ち患者の情報を診療チームに簡潔に説明できる。

~~(2) 身体診察法~~

~~（生殖器診察は【産婦人科】実習参照、小児診察は【小児科】実習参照）~~

一般目標：

~~受持ち患者との信頼関係に基づいた医療面接と本的な身体診察法を学ぶことができる。~~

~~【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(家族)に接することができる。
- ~~2) プライバシーへの配慮し、患者(家族)との信頼関係を形成できる。~~
- ~~3) 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実践できる。~~
- ~~4) 3) 病歴聴取(主訴、現病歴、既往歴、家族歴、社会歴、システムレビュー)を聞き取り、情報を取捨選択し整理実施できる。~~
- 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、聴診法により血圧脈拍を測定できる。
- 3) 両側の橈骨動脈で脈拍を診察できる。
- ~~3) 4) 呼吸数を測定し、呼吸の異常の有無を確認パターンを観察できる。~~
- ~~4) 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) 2) 眼(視野、瞳孔、対光反射、眼球運動、突出、結膜、眼底)の診察ができる。~~
- 3) 耳(外耳道、鼓膜、聴力)の診察ができる。
- 4) 耳鏡を外耳道、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。
- ~~4) 6) 口唇、口腔、咽頭鼻腔の診察ができる。~~
- 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。
- ~~5) 9) 甲状腺、頸部血管、気管を含めた頸部の診察ができる。~~
- 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を参照)

【胸部】

到達目標：

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

【腹部と泌尿生殖器】

到達目標：

- 1) 腹部の視診、聴診、打診と触診ができる。
- 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。
- ~~2) 反跳痛と筋性防御の有無を判断できる。~~

~~5-9)~~ 直腸（前立腺を含む）指診を実施ができる（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) 腱反射の病的反射、筋トーンを診察ができる。
- 4) 小脳機能・運動系の機能を診察ができる。
- 5) 感覚系の診察ができる。
- 6) 髄膜刺激所見を確認できがとれる。

【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。

【小児と高齢者の診察】

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。
- ~~1)~~ 新生児と小児の全身診察ができる（発達状況の評価も含む）。
- 2) 高齢者のを診察でき、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。静脈採血の手順、部位と合併症を列挙し、正しく採血できる。
- 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見学し、介助ができる（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し、介助してシミュレータで実施ができる。
- ~~4)~~ 9) 動脈血採血・動脈ラインの確保を見学し、介助してシミュレータで実施ができる。
- ~~5)~~ 10) 腰椎穿刺を見学し、介助してシミュレータで実施できる。
- ~~6)~~ 11) 胃管の挿入と抜去ができる。
- ~~7)~~ 12) 尿道カテーテルの挿入と抜去を実施ができる（シミュレータでも可とする）。
- ~~8)~~ 13) ドレーンの挿入と抜去を見学し、介助ができる。
- ~~9)~~ 14) 注射（皮下、皮内、筋肉、静脈内）を実施の種類、各々の特徴と刺入部位を説明できる（シミュレータでも可とする）。

【外科手技】

到達目標：

- 1) 清潔操作を実施手術や手技のための手洗いができる。
- 2) 手術や手技のための手洗い室におけるガウンテクニックができる。
- 3) 手術室におけるガウンテクニックができる。
- ~~3)~~ 4) 基本的な縫合ができる。
- ~~4)~~ 5) 創の消毒やガーゼ交換ができる。
- ~~5)~~ 6) 手術に参加し、骨折時の良肢位と外固定を見学し、介助ができる。

【検査手技】

到達目標：

- ~~1) 12誘導心電図を適切に記録できる。~~
- 1) 2) 尿検査（尿沈渣を含む）を施行し、観察実施できる。
- 2) 3) 末梢血塗抹標本を作成し、観察できる。
- 3) 4) 微生物学検査の検体の採取と保存ができ、（Gram（グラム）染色を含む）を行い、観察実施できる。
- 4) 5) 妊娠反応検査を施行できる。
- 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) 1 2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 ~~RI~~検査、内視鏡検査を見学・介助できる。

~~2~~ 4 内科系診療科臨床実習

（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、~~病態~~・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、~~症候や病態~~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みどころか判断説明できる。
- 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。

実習形態：内科系病棟・外来

~~症例~~：頻度の高い悪性新生物（肺癌、肝癌、悪性リンパ腫、白血病）

~~脳血管障害~~

~~パーキンソン病~~

~~肺炎~~

~~気管支喘息・慢性閉塞性肺疾患（COPD）~~

~~狭心症・急性心筋梗塞~~

~~心不全~~

~~高血圧症~~

~~消化性潰瘍~~

~~肝疾患（急性肝炎・慢性肝炎・肝硬変）~~

~~腎不全~~

~~尿路感染症~~

~~甲状腺機能亢進症~~

~~糖尿病~~

~~高脂血症~~

~~慢性閉鎖性気管支炎~~

~~鉄欠乏性貧血~~

~~(2)~~ 【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) 精神科疾患以外の一般診療科にを見学し、~~おいても~~診断療機会が多い精神障害に対する診断と治療の初期対応と治療計画の立案・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判断でき

る。

~~実習形態：精神科外来・病棟~~

~~(一般診療科においても診療機会が多い精神障害を学ぶために、外来、あるいは他科からのリエゾン・コンサルテーションを中心とするなど、実習形態を考慮することが望ましい)~~

~~症例(症候)：気分障害~~

~~ストレス関連疾病・身体表現性障害~~

~~症状性・器質性精神障害~~

~~統合失調症~~

~~抑うつ・不安~~

~~睡眠障害(不眠)~~

~~せん妄~~

~~(3) 【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、初期治療と予後を学ぶ。

到達目標：

- 1) ~~新生児、乳・幼児期、学童期、思春期の患者およびその家族と良好な関係を築いて、漏れのない正確小児の~~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) 小児の身体診察を適切に実施できる。~~
- 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) 乳幼児健診をに見学し立ち会い、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。

~~実習形態：小児科病棟・外来~~

~~症例：てんかん・けいれん~~

~~発疹性疾患~~

~~上気道感染・肺炎~~

~~気管支喘息~~

~~先天性心疾患~~

~~白血病・悪性腫瘍~~

~~運動・精神発達の遅れ~~

~~成長障害・低身長~~

~~脱水・下痢・嘔吐~~

~~3 (2) 外科系臨床実習~~

~~(1) 【外科】~~

一般目標：

基本的外科疾患を受け持ち、病態と、治療としての外科的治療処置を学ぶ。

到達目標：

- 1) 外科的処置の適応を判断し、リスク評価がを説明できる。
- ~~2) 外科の基本的診察手技を実施できる。~~
- 2) 基本的な術前術後管理に参加できるができる。

~~実習形態：外科系病棟・外科系外来・手術室~~

~~症例：外科的適応のある悪性腫瘍(胃癌、大腸癌、肺癌、乳癌)~~

~~急性虫垂炎~~

~~腸閉塞(イレウス)~~

~~腹膜炎~~

~~鼠径ヘルニア~~

~~痔疾患~~

~~胆石症・胆嚢炎~~

脊髄損傷
関節痛・関節腫脹
自然気胸
前立腺肥大

~~(2) 【産科婦人科】~~

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、疫学、予防、病態、診断、治療~~と予後を学ぶ。

到達目標：

- 1) ~~正常の妊娠、出産と産褥の~~基本的な産婦人科診察を実施管理ができる（シミュレータでも可とする）。
- 2) 主要な婦人科疾患、~~症候や病態を~~の診察に立ち会いを見学し、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。

~~実習形態：産科婦人科病棟・外来・手術室・分娩室~~

~~症例：【産科】正常妊娠・分娩・産褥~~

~~流産~~

~~早産~~

~~異常分娩~~

~~妊娠高血圧症~~

~~【婦人科】子宮・卵巣の腫瘍~~

~~骨盤内炎症性疾患~~

~~性行為感染症~~

~~子宮内膜症~~

~~子宮筋腫~~

~~更年期障害・不正性器出血~~

~~月経異常~~

~~不妊症~~

~~避妊指導~~

4 (3) 救急医療臨床実習

一般目標：

~~緊急に対応すべき疾患の病態、診断と治療診療チームの一員として救急医療に参加するを学ぶ。~~

到達目標：

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

~~実習形態：救急系外来・病棟、集中治療室など~~

~~症例：（重症救急病態）救命治療に参加する。~~

~~心肺停止~~

~~ショック~~

~~急性中毒~~

~~広範囲熱傷~~

~~多発外傷~~

~~（初期救急病態）鑑別ができ初期治療に参加する。（E参照）~~

~~発熱~~

~~脱水~~

~~はいれん~~

~~意識障害~~

~~頭痛~~

~~めまい~~

~~動悸~~

~~胸痛~~

~~呼吸困難~~
~~咯血~~
~~腹痛~~
~~嘔吐~~
~~吐血・下血~~
~~下痢~~
~~血尿~~

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~~医療~~・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活動について学ぶ。

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。

学習形態：

（B（2）の学習形態を参照）

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。

~~症——例：~~

~~——地域病院あるいは診療所などの状況に応じた症例~~