

一般社団法人 日本医療薬学会  
地域薬学ケア専門薬剤師  
養成研修ガイドライン  
(第1版)

2020. 04. 26

地域薬学ケア専門薬剤師運営委員会作成

注意：本ガイドラインは、現行のコアカリキュラム内容に相当するものとする。

本コアカリキュラムの各項目の詳細については、各研修施設の特性を考慮して決定すること。

# 目次

1. 到達目標.....	5
2. 地域薬学ケア専門薬剤師の役割と必要な臨床能力 .....	5
2-1. 患者から収集した情報、および身体所見、腎機能、肝機能、血液学的検査などの指標に基づいて、薬物療法の妥当性を評価するおよび要指導医薬品・一般用医薬品の推薦や受診勧奨を実施する。 ...	5
2-1-1. 患者情報の収集について.....	5
2-1-2. 薬物療法の妥当性の評価について.....	5
2-1-3. 要指導医薬品・一般用医薬品の選定や受診勧奨について .....	6
2-2. 問題リストの解析結果に基づいて治療目標を理解し、個々の患者に最適な薬物療法のプラン(変更を含む)を提案する .....	6
2-2-1. 標準治療、代替治療を含め、治療目標を理解する.....	6
2-2-2. 問題点を把握し、個々の患者に最適な薬物療法プランを提案する .....	6
2-3. 必要に応じて、薬物動態に基づく処方設計を実践する.....	6
2-3-1. 薬物動態に関する基礎知識について.....	6
2-3-2. 薬物動態学的な解釈に基づく処方設計と薬物血中濃度のモニタリングについて .....	6
2-3-3. 薬物血中濃度の測定結果の解析について.....	7
2-4. 医師、その他の医療・介護等従事者と良好なコミュニケーションをとり、共同して治療プラン(居宅管理を含む)を実行する .....	7
2-4-1. 医療・介護・福祉等従事者との良好なコミュニケーションをとり、治療プラン(居宅管理を含む)を協議できる .....	7
2-4-2. 共同して治療プラン(居宅管理を含む)を実行する .....	7
2-5. 実行した薬物療法の有効性・安全性をモニタリングし、必要に応じてプランの修正を提案する .....	7
2-5-1. 薬物療法の有効性・安全性のモニタリングについて .....	7
2-5-2. 薬物療法プランの変更を提案する.....	7
2-6. 副作用について理解し、個々の患者に合わせた副作用対策を提案する .....	7
2-6-1. 副作用に関する知識について .....	8
2-6-2. 個々の患者に対する副作用対策の提案について .....	8
2-7. 医薬品に関する情報を適時適切に収集・評価し、必要な情報を医療従事者に提供する .....	8
2-7-1. 医薬品情報の収集と評価について .....	8
2-7-2. 医療従事者への医薬品情報提供について.....	8
2-8. 患者・介護者と良好なコミュニケーションをとり、薬物療法の選択等に関して患者を支援し、医薬品の使用法等に関して患者や介護者に合わせて指導する .....	8
2-8-1. 患者・介護者との良好なコミュニケーションと薬物療法の選択等に関する患者支援について .....	8
2-8-2. 患者・介護者の理解力に合わせ、医薬品の使用法等について指導できる.....	9
2-8-3. 患者・介護者の環境や能力に合わせて、医薬品を適切な使用方法について具体的に支援できる	

.....	9
3. 薬物療法に関連する情報の検索、創出、評価、提供に関する知識・技能 .....	10
3-1. 一次、二次、および三次資料の代表例について適切に検索できる .....	10
3-2. 論文を生物統計、内的妥当性／外的妥当性、統計学的有意／臨床的有意の視点から批判的に吟味し、活用できる .....	10
3-3. 収集した情報について医療従事者、患者、学生等に合わせて提供したり、教育できる .....	10
3-4. 研究プランを立案(仮説の生成、研究デザイン、プロトコル作成)できる .....	10
3-5. 研究倫理に則り研究を実施できる .....	10
3-6. 研究成果から論文を執筆し公表できる .....	10
4. 地域薬学ケア専門薬剤師に必要な知識 .....	12
4-1. 各領域の各種疾患等に関する一般的知識 .....	12
4-1-1. 精神疾患:統合失調症、うつ病エピソード、躁病エピソード、神経症性障害、認知症、多動性障害、薬物依存 .....	12
4-1-2. 神経・筋疾患:てんかん、パーキンソン病、振戦、筋萎縮性側索硬化症、重症筋無力症、頭痛・片頭痛、疼痛、末梢神経障害 .....	14
4-1-3. 骨・関節疾患:骨粗鬆症、変形性関節症、関節リウマチ .....	18
4-1-4. 免疫疾患:アレルギー、アナフィラキシー、全身性エリテマトーデス(SLE)、ベーチェット病、臓器移植(造血幹細胞移植は除く) .....	19
4-1-5. 心臓・血管系疾患:高血圧症、低血圧症、虚血性心疾患(狭心症、心筋梗塞)、不整脈、心不全、心筋症、末梢閉塞性動脈疾患、肺高血圧症、肺血栓塞栓症・深部静脈血栓症、脳卒中 .....	22
4-1-6. 腎・泌尿器疾患:慢性腎疾患(CKD)(糸球体腎炎、ネフローゼ症候群を含む)、腎不全、透析、尿路結石、神経因性膀胱・過活動膀胱、前立腺肥大症、性機能不全 .....	27
4-1-7. 産科婦人科疾患:月経困難症、更年期障害、子宮内膜症、妊娠悪阻、切迫流産、陣痛微弱、不妊症、避妊 .....	30
4-1-8. 呼吸器疾患:気管支喘息、慢性閉塞性肺疾患(COPD)、びまん性汎細気管支炎(DPB)、間質性肺炎、喫煙依存(ニコチン依存症)、睡眠時無呼吸症候群 .....	34
4-1-9. 消化器疾患:消化性潰瘍、逆流性食道炎、潰瘍性大腸炎、クローン病、過敏性腸症候群、下痢、便秘、悪心・嘔吐、腸閉塞、痔疾患、肝硬変、肝炎、胆石症、薬物性肝障害、膵炎 .....	37
4-1-10. 血液および造血器疾患:貧血、紫斑病、播種性血管内凝固症候群(DIC)、血友病、白血球減少症、血小板減少症 .....	43
4-1-11. 感覚器疾患:緑内障、白内障、糖尿病性網膜症、加齢黄斑変性、副鼻腔炎、メニエール病、花粉症、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、味覚障害 .....	45
4-1-12. 内分泌・代謝疾患:甲状腺機能亢進症・低下症、糖尿病、脂質異常症、痛風・高尿酸血症、副甲状腺疾患、尿崩症 .....	49
4-1-13. 皮膚疾患:尋常性ざ瘡、アトピー性皮膚炎、白癬、乾癬、帯状疱疹、熱傷、褥瘡、接触皮膚炎 .....	52

4-1-14. 感染症:感染症分類と起炎微生物、呼吸器感染症、尿路感染症、眼感染症、中耳炎、HIV 感染症、深在性真菌症、中枢神経系感染症、発熱性好中球減少症、胃腸感染症、婦人科感染症、感染性心内膜炎、敗血症、性感染症、皮膚／軟部組織感染症、結核 .....	55
4-1-15. 悪性腫瘍:食道がん、胃がん、大腸がん、肝がん、膵がん、肺がん、乳がん、白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫(MM)、子宮がん、卵巣がん、腎がん、膀胱がん、皮膚がん、頭頸部がん、前立腺がん、脳腫瘍、がんの支持療法、緩和ケア、造血幹細胞移植 .....	61
4-1-16. その他の疾患:酸・塩基平衡異常、電解質異常、栄養欠乏症 .....	72
4-2. 薬物療法に関する知識.....	74
4-2-1. 医薬品の分類・薬理作用・副作用・薬物体内動態・薬物相互作用・特殊集団への投与・剤形の特徴・添加物・含量規格・使用上の留意点などの薬学的知識 .....	74
4-2-2. 医薬品について承認された効能効果・用法用量(保険適用の範囲) .....	74
4-2-3. 医薬品の副作用の症状、好発時期、初期症状、対処法 .....	74
4-2-4. 各種疾患に関する薬物療法ガイドライン .....	74
4-2-5. 医薬品管理に関する各種規制(RMP、管理薬など) .....	74
4-2-6. 医薬品の反応性に関連する薬理遺伝学 .....	75
4-2-7. 医薬品のベネフィット／リスクの評価に必要な薬剤経済学 .....	75
4-3. 倫理・ヒューマニズムに関する知識 .....	75
4-4. 健康増進の知識.....	75
4-4-1. 健康助言/教育/指導 .....	75
4-4-2. ワクチン接種 .....	75
4-4-3. 生活指導(疾病予防とヘルスプロモーション) .....	75
4-4-4. 代替医療 .....	76
4-5. 社会保障と地域包括ケアシステムに関する知識と活用 .....	76
4-5-1. 日本における社会保障システム .....	76
4-5-2. 地域包括ケアシステムの概念.....	76
4-5-3. 医療保険と介護保険 .....	76
4-5-4. 地域における医療・介護・福祉 .....	76
4-6. 在宅医療と薬剤師の関わり .....	76
4-6-1. 在宅への移行に必要なこと .....	76
4-6-2. 地域における医療・介護・福祉職との連携 .....	76
5. 研修期間・研修先 .....	77

## 1. 到達目標

地域薬学ケア専門薬剤師を目指す者(以下、研修者)は、研修カリキュラムにしたがって、地域薬学ケア専門薬剤師の職務に必要な幅広い領域の薬物療法における高度な薬学知識・臨床知識・専門的技術を修得し臨床経験を積むとともに、相応しい態度を身につける。

なお、副領域の標榜を目指す者は、別途定める領域の研修を同時に受けることにより、高い専門性を身につける。

- I. 医療における薬剤師の役割を理解し、医師、看護師、その他の医療従事者と良好な意思疎通を図り、地域包括ケアにおける医療チームに参画すること。
- II. 十分な処方監査と調剤を正確かつ安全に遂行する技術と知識を修得すること。さらに、薬物療法の安全確保対策を立案し、医療従事者への指導・周知を行うこと。
- III. 患者にとって最適な薬物療法を提供するため、個々の患者の状態を的確に把握し、副作用や治療効果をモニタリングすること。さらに、投与量の調整や投与方法の変更、新たな薬物療法の提案など、地域包括ケアにおける医療チームに貢献すること。
- IV. 患者および地域包括ケアに関わる医療及び介護従事者からの薬物療法に関する相談に適切に対応できること。
- V. 最新の医薬品情報や臨床情報・ガイドライン等を、国内外のデータベースや文献情報から収集し、重要な薬物療法に関する論文を読みこなし、評価し、適切に提供できること。
- VI. 日進月歩する医療の最新知識と技術を常に学びつつ、患者がより有効かつ安全な薬物療法の恩恵を受けることができるように、薬物療法の向上に継続的に努力する心構えと態度を身につけること。

## 2. 地域薬学ケア専門薬剤師の役割と必要な臨床能力

2-1. 患者から収集した情報、および身体所見、腎機能、肝機能、血液学的検査などの指標に基づいて、薬物療法の妥当性を評価するおよび要指導医薬品・一般用医薬品の推薦や受診勧奨を実施する。

### 2-1-1. 患者情報の収集について

1. 患者や家族との面談から、現病歴、合併症、投薬歴、副作用歴、アレルギー歴、妊娠またはその可能性の有無、授乳の有無等、薬物療法に必要な情報収集を実践できる。
2. 手術または検査時に中止すべき薬剤を評価し提案できる。
3. 持参薬、一般薬の使用状況から疾患を理解し、服薬アドヒアランスを評価する。
4. 診療録、看護記録、画像所見から必要な情報を収集し、疾患の重症度、治療目的、治療方針を把握する。
5. 臨床検査値の変化から、薬物動態に影響する臓器障害や、薬物の効果および副作用に関する情報を理解する。

### 2-1-2. 薬物療法の妥当性の評価について

1. 各疾患のガイドラインから、実際の薬物療法の妥当性を評価する。
  2. 小児、高齢者、妊婦、臓器機能低下等、特殊な患者に対する薬物療法の妥当性を評価する。
  3. 患者の理解力、身体所見、検査所見より、薬物療法の問題点を評価する。
- 2-1-3. 要指導医薬品・一般用医薬品の選定や受診勧奨について
1. 要指導医薬品・一般用医薬品における情報提供の範囲や法的規制に関して正確に把握する。
  2. 来局者の訴えを的確に把握し、要指導医薬品・一般用医薬品の適否に関して判断できる。
  3. 来局者の訴えに関して、医療機関の受診の必要性を判断でき、必要であれば紹介状を書くことができる。
- 2-2. 問題リストの解析結果に基づいて治療目標を理解し、個々の患者に最適な薬物療法のプラン(変更を含む)を提案する
- 2-2-1. 標準治療、代替治療を含め、治療目標を理解する
1. 治療効果および副作用をモニタリングするための的確な臨床指標を理解する。
  2. 標準治療について、臨床試験等による治療成績から、治療目標を理解する。
  3. 代替治療について、臨床試験等による治療成績から、治療目標を理解する。
- 2-2-2. 問題点を把握し、個々の患者に最適な薬物療法プランを提案する
1. 生理的要因、病態的要因、遺伝的要因から治療反応性を予測し、最適な治療方法を協議できる。
  2. 併用薬による薬物動態への影響を考慮し、最適な治療方法を提案する。
  3. 治療歴や服薬アドヒアランスを考慮し、最適な治療方法を提案する。
  4. 副作用を軽減するための薬物療法や用法用量の変更を提案する。
- 2-3. 必要に応じて、薬物動態に基づく処方設計を実践する
- 2-3-1. 薬物動態に関する基礎知識について
1. 代表的な血中濃度モニタリング(TDM)対象薬物の動態学的特徴を理解する。
  2. 生理的要因、病態的要因、遺伝的要因により薬物動態が影響を受けることを理解する。
  3. 代表的な薬物間相互作用について理解する。
  4. 透析時における腎排泄型薬物の投与方法を理解する。
- 2-3-2. 薬物動態学的な解釈に基づく処方設計と薬物血中濃度のモニタリングについて
1. 薬物動態学的パラメータあるいはポピュレーション・ファーマコキネティクス的手法を用いて個々の患者に応じた投与プランを提案する。

2. 薬物血中濃度モニタリングの必要性を説明し、そのタイミングについて提案する。

#### 2-3-3. 薬物血中濃度の測定結果の解析について

1. 薬物動態の解析に必要な患者情報、採血情報、医薬品情報収集を実践できる。
2. 生理的要因、病態的要因、遺伝的要因等の患者背景を踏まえ、薬物血中濃度の測定結果の解析を実践できる。
3. 予測値と実測値が乖離している場合、その原因について考察し、最適な投与方法を提案する。

#### 2-4. 医師、その他の医療・介護等従事者と良好なコミュニケーションをとり、共同して治療プラン(居宅管理を含む)を実行する

##### 2-4-1. 医療・介護・福祉等従事者との良好なコミュニケーションをとり、治療プラン(居宅管理を含む)を協議できる

1. 医師、その他の医療・介護等従事者との話し合いから、薬物療法に必要な情報収集を実践できる。
2. 治療方針を理解し、医薬品を適正使用するための情報提供を実践できる。
3. 薬物の有効性や安全性をモニタリングする方法を提案する。

##### 2-4-2. 共同して治療プラン(居宅管理を含む)を実行する

1. クリティカルパスやワークシートを用い、医療従事者間で情報を共有しながら薬物療法を実践する。
2. カンファレンス等で、治療における問題点を共有し、適切な薬物療法について提案する。

#### 2-5. 実行した薬物療法の有効性・安全性をモニタリングし、必要に応じてプランの修正を提案する

##### 2-5-1. 薬物療法の有効性・安全性のモニタリングについて

1. 予想される薬物療法の有効性および副作用のリスクと初期症状について理解する。
2. 臨床検査値や画像所見の推移から、薬物療法の有効性と安全性を把握する。
3. 患者の自覚症状や訴えから、薬物療法の有効性と安全性について医師と協議できる。

##### 2-5-2. 薬物療法プランの変更を提案する

1. 期待する治療効果が不十分な場合、エビデンスに基づいた代替治療について提案し、医師と協議できる。
2. 副作用の重症度や緊急性、原疾患の増悪などの危険性について診断基準等の定量的な評価方法を理解し、中止、減量、他剤変更について医師と協議できる。

#### 2-6. 副作用について理解し、個々の患者に合わせた副作用対策を提案する

#### 2-6-1. 副作用に関する知識について

1. 副作用の発現機序とその発現時期を理解する。
2. 副作用の発現頻度と初期症状について理解する。
3. 副作用発現や重症度に影響するリスクファクターについて理解する。
4. 副作用発現時の減量および中止基準等の対処法を理解する。

#### 2-6-2. 個々の患者に対する副作用対策の提案について

1. 個々の患者に対して、副作用のリスクファクターを把握する。
2. 個々の患者の副作用対策として、臨床検査および薬物血中濃度モニタリングの必要性やタイミングを提案する。
3. 個々の患者に対して、副作用の重症度や緊急性、原疾患の増悪などの危険性を理解し、中止、減量、他剤変更等について協議できる。

#### 2-7. 医薬品に関する情報を適時適切に収集・評価し、必要な情報を医療従事者に提供する

##### 2-7-1. 医薬品情報の収集と評価について

1. 医薬品の基本的な情報源の種類と特徴について理解する。
2. 求められる医薬品情報の網羅性、速報性を考慮して情報収集を実践できる。
3. 情報源の種類や研究デザイン等から、情報の信頼性を評価する。

##### 2-7-2. 医療従事者への医薬品情報提供について

1. 医療従事者からの質問の意図や職種に応じた医薬品情報のニーズを理解し、適切に情報を加工し提供できる。
2. 回答に関する根拠や理由を明確に述べ、必要に応じて調査した文献名や文献の写しを添えて情報を提供できる。
3. 情報提供した内容が利用されていない場合には、原因を分析して情報の収集・評価・加工・提供の各工程を見直すことができる。

#### 2-8. 患者・介護者と良好なコミュニケーションをとり、薬物療法の選択等に関して患者を支援し、医薬品の使用法等に関して患者や介護者に合わせて指導する

##### 2-8-1. 患者・介護者との良好なコミュニケーションと薬物療法の選択等に関する患者支援について

1. 患者・介護者のプライバシーに配慮した面談を実践できる。
2. 患者・介護者との面談から、患者・介護者のニーズを理解する。
3. 患者・介護者との面談から、薬物療法を評価し、継続の可否や新規処方必要性、剤形選択等について医療従事者と協議できる。



2-8-2. 患者・介護者の理解力に合わせ、医薬品の使用法等について指導できる

1. 医薬品に関する基本的な情報について、患者の理解度に合わせ、理解しやすい言葉で指導できる。
2. 自己注射剤の注入器、自己血糖測定器、吸入補助器具等の使用方法について、患者の理解力や運動能力に合わせ指導できる。

2-8-3. 患者・介護者の環境や能力に合わせて、医薬品を適切な使用方法について具体的に支援できる

1. お薬カレンダー等を用いて、服薬に関する支援を提供できる。
2. 服薬を支援する体制を家族や介護関係職種とともに築くことができる。

3. 薬物療法に関連する情報の検索、創出、評価、提供に関する知識・技能
  - 3-1. 一次、二次、および三次資料の代表例について適切に検索できる
    1. 一次、二次、および三次資料の代表例を列挙できる。
    2. 一次、二次、および三次資料の特徴と使い分けを説明できる。
  - 3-2. 論文を生物統計、内的妥当性／外的妥当性、統計学的有意／臨床的有意の視点から批判的に吟味し、活用できる
    1. 臨床上の問題を PICO(T)による形式化ができる。
    2. 相対リスク減少 (RRR) や絶対リスク減少 (ARR) や治療必要数 (NNT) を理解し計算できる。
    3. 統計学的有意差を理解する。(P 値、信頼区間、パワーなど)
    4. 臨床研究デザインの種類と特徴を理解する。
    5. 臨床研究情報においてバイアスが入る可能性や利益相反について理解する。
    6. 臨床研究におけるエンドポイントの妥当性について評価する。
    7. 臨床試験から得られる結果 efficacy (効能) と臨床現場の effectiveness (効果) について概説できる。
  - 3-3. 収集した情報について医療従事者、患者、学生等に合わせて提供したり、教育できる
    1. 情報の使用目的に応じた情報加工や再構築ができる。
    2. 多面的な視点に基づき、情報の価値を評価し、提案する。
  - 3-4. 研究プランを立案(仮説の生成、研究デザイン、プロトコル作成)できる
    1. 薬物療法上の問題点を発見し、解決のための仮説を提案する。
    2. 代表的な研究デザイン(コホート研究、ケースコントロール研究、ランダム化比較試験など)について説明できる。
    3. 仮説を基に、適切なエンドポイントを提案する。
    4. 適切な研究デザインを選択し、プロトコル作成を実践できる。
  - 3-5. 研究倫理に則り研究を実施できる
    1. ヘルシンキ宣言について概説できる。
    2. 「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を概説できる。
    3. 倫理委員会の機能と役割について説明できる。
    4. 説明文書・同意書作成を実践できる。
  - 3-6. 研究成果から論文を執筆し公表できる
    1. 収集したデータに対する適切な統計学的手法を理解し、実践できる。
    2. 過去の報告と比較し、新規性や研究の意義を説明できる。

3. 投稿規定、執筆規定について理解する。
4. 論文構成を理解し、論文執筆を实践できる。

#### 4. 地域薬学ケア専門薬剤師に必要な知識

研修者は、以下の項目に関する知識を修得しなければならない。

なお、下記の疾患の内、副領域を標榜する場合には、別途、習得すべき項目を別途定める。

##### 4-1. 各領域の各種疾患等に関する一般的知識

以下の疾患について、疫学、発症機序、危険因子、臨床所見、診断基準、標準的治療の知識を修得する。

##### 4-1-1. 精神疾患：統合失調症、うつ病エピソード、躁病エピソード、神経症性障害、認知症、多動性障害、薬物依存

###### 4-1-1-1. 統合失調症

###### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

###### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

###### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 治療薬の血中濃度モニタリングについて説明できる。

###### 4-1-1-2. うつ病エピソード

###### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

###### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

###### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。

4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

#### 4-1-1-3. 躁病エピソード

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 治療薬の血中濃度モニタリングについて説明できる。

#### 4-1-1-4. 神経症性障害

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

#### 4-1-1-5. 認知症

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

4-1-1-6. 多動性障害

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

4-1-1-7. 薬物依存

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 身体依存、精神依存について概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 依存や乱用を誘発する薬物等を説明できる。

4-1-2. 神経・筋疾患:てんかん、パーキンソン病、振戦、筋萎縮性側索硬化症、重症筋無力症、頭痛・片頭痛、疼痛、末梢神経障害

#### 4-1-2-1. てんかん

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序・危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. てんかん発作と脳波分類を概説できる。
3. 診断基準を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 治療薬の血中濃度モニタリングについて説明できる。

#### 4-1-2-2. パーキンソン病

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 薬剤性パーキンソンニズムを誘発する薬剤を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

#### 4-1-2-3. 振戦

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態、振戦の分類を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

3. 振戦を誘発する薬剤を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

4-1-2-4. 筋委縮性側索硬化症

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

4-1-2-5. 重症筋無力症

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 診断基準および診断に用いる臨床検査方法を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 重症筋無力症に関する禁忌項目がある医薬品を説明できる。
3. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
6. 免疫抑制薬の血中濃度モニタリングについて説明できる。

4-1-2-6. 頭痛・偏頭痛



**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、頭痛・偏頭痛の分類を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

4-1-2-7. 疼痛

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、疼痛の分類を概説できる。
2. がん疼痛と慢性疼痛の違いを概説できる。
3. 診断基準を概説できる。

**【治療】**

1. がん疼痛および慢性疼痛における治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

4-1-2-8. 末梢神経障害

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態、末梢神経障害の分類を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 末梢神経障害を誘発する薬剤を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説している。

2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

#### 4-1-3. 骨・関節疾患:骨粗鬆症、変形性関節症、関節リウマチ

##### 4-1-3-1. 骨粗鬆症

###### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。
3. 骨のリモデリングについて概説できる。

###### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 診断に用いるX線、骨代謝マーカー、骨密度測定を概説できる。
4. 続発性骨粗鬆症の原因疾患を概説できる。

###### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。
6. 予防対策を説明できる。

##### 4-1-3-2. 変形性関節症

###### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

###### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準と診断方法を概説できる。
3. 関連疾患を概説できる。

###### 【治療】

1. 主な手術方法と利点について概説できる。
2. 手術以外の治療方法を概説できる。
3. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。

4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
6. 日常生活の注意点を指導できる。
7. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-3-3. 関節リウマチ

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準、臨床検査値、画像検査所見を概説できる。
3. 米国リウマチ学会 (ACR) 改善基準、DAS28 を用いた欧州リウマチ学会 (EULAR) 改善基準を概説できる。

##### 【治療】

1. 関節リウマチ治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。
6. 合併症対策を提案できる。

#### 4-1-4. 免疫疾患:アレルギー、アナフィラキシー、全身性エリテマトーデス (SLE)、ベーチェット病、臓器移植 (造血幹細胞移植は除く)

##### 4-1-4-1. アレルギー

##### 【疫学・発症機序】

1. アレルギーを生じやすい薬物、食物等を概説できる。
2. アレルギーの免疫機序に基づく分類 (クームス分類) を概説できる。
3. 肥満細胞、顆粒球、リンパ球、補体の役割を概説できる。
4. 発症に関わるケミカルメディエータを概説できる。

##### 【診断】

1. アレルギー反応による全身症状、皮膚症状、臓器症状を概説できる。
2. アレルギーの原因物質の特定方法 (皮膚反応試験、試験管内試験、負荷誘発試験) を概説できる。
3. 皮膚粘膜眼症候群 (Stevens-Johnson 症候群) の診断基準を概説できる。

4. 中毒性表皮壊死症(TEN)の診断基準を概説できる。
5. 薬剤性過敏症症候群(DIHS)の診断基準を概説できる。

**【治療】**

1. 臨床症状、重症度から適切な薬物療法を説明できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. Stevens-Johnson 症候群の早期発見と早期対応方法を概説できる。
6. TEN の早期発見と早期対応方法を概説できる。
7. DIHS の早期発見と早期対応方法を概説できる。
8. 脱感作療法を概説できる。

4-1-4-2. アナフィラキシー

**【疫学・発症機序】**

1. 発症機序を概説できる。
2. 疾病素因を概説できる。
3. 誘発原因物質(高分子物質、薬物、食品等)を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義を概説できる。
2. 前駆症状を含む臨床所見を概説できる。
3. 病態生理を概説できる。
4. 診断基準を概説できる。
5. 鑑別すべき疾患を概説できる。
6. 臨床所見による重症度分類を概説できる。

**【治療】**

1. 早期発見と対応方法を概説できる。
2. 治療手順を概説できる。
3. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
4. 治療薬の副作用を説明できる。
5. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌、相互作用を説明できる。
6. アドレナリン自己注射キットの使用方法を指導できる。
7. 日常生活の注意点を指導できる。

4-1-4-3. 全身性エリテマトーデス(SLE)

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。

2. 疾病素因(遺伝的要因、環境要因)を概説できる。
3. 発症機序について概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、好発部位における身体所見を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 臨床検査所見(血液・尿検査、自己抗体)を概説できる。
4. SLE の重症度判定:SLEDAI (SLE disease activity index)ループ腎炎分類(国際腎臓病学会/腎病理学会、2004年)を概説できる。

**【治療】**

1. 疾患の活動度、障害臓器の重症度、病型、合併症の有無から、推奨される薬物療法を説明できる。
2. 副腎皮質ステロイド療法を説明できる。
3. 免疫抑制薬による治療を説明できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌、相互作用を説明できる。
6. 日常生活の注意点を指導できる。

4-1-4-4. ベーチェット病

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症に関わる遺伝的要因を概説できる。
3. 発症機序を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、発症部位(主症状、副症状)における身体所見を概説できる。
2. 臨床検査所見(針反応テスト、血液検査、免疫学的検査、髄液検査)を概説できる。
3. 臨床診断基準、重症度分類(厚生労働省)を概説できる。

**【治療】**

1. 病態の重症度から、適切な薬物療法を説明できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌、相互作用を説明できる。
5. 消化管、血管、神経病変に対する薬物療法を説明できる。
6. 副腎皮質ステロイド療法を説明できる。
7. シクロスポリンの血中濃度モニタリングについて説明できる。
8. 日常生活の注意点を指導できる。

#### 4-1-4-5. 臓器移植(造血幹細胞移植は除く)

##### 【疫学・発症機序】

1. 臓器移植法を概説できる。
2. 各臓器移植(心移植、肺移植、腎移植、肝移植等)の現状と問題点を概説できる。
3. 各臓器移植の拒絶反応の危険因子、発症時期、発症率を概説できる。
4. 各臓器移植の生命予後を概説できる。

##### 【診断】

1. 各臓器移植の適応を概説できる。
2. ドナー候補者との ABO 式血液型の適合性、HLA タイピング、リンパ球クロスマッチ試験を概説できる。
3. 各臓器移植の拒絶反応の診断方法を概説できる。

##### 【治療】

1. 各臓器移植における免疫抑制療法を説明できる。
2. 免疫抑制薬の血中濃度モニタリングについて説明できる。
3. 移植の合併症(感染症、拒絶反応、慢性臓器不全等)の発症時期を理解し、予防方法を説明できる。
4. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
5. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
6. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌、相互作用を説明できる。
7. 日常生活の注意点を指導できる。

#### 4-1-5. 心臓・血管系疾患:高血圧症、低血圧症、虚血性心疾患(狭心症、心筋梗塞)、不整脈、心不全、心筋症、末梢閉塞性動脈疾患、肺高血圧症、肺血栓塞栓症・深部静脈血栓症、脳卒中

##### 4-1-5-1. 高血圧症

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 二次性高血圧の原疾患を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、診断基準を概説できる。
2. 血圧測定法の特性を概説できる。
3. 血圧値および危険因子に応じた心血管病の発症リスクを概説できる。
4. 検査と診断を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。

2. 高血圧治療の管理目標値を概説できる。
3. 第一選択薬と推奨される併用療法について説明できる。
4. 降圧薬の積極的適応や禁忌、慎重投与について説明できる。
5. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
6. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
7. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
8. 日常生活の注意点を指導できる。
9. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-5-2. 低血圧症

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、診断基準を概説できる。
2. 低血圧をきたす病態や疾患を挙げることができる。
3. 診断に用いられる検査や臨床症状、病歴を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
2. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
3. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
4. 日常生活の注意点を指導できる。
5. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-5-3. 虚血性心疾患(狭心症、心筋梗塞)

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、診断基準を概説できる。
2. 虚血性心疾患の分類を概説できる。
3. 診断に用いられる検査や臨床症状、病歴を概説できる。

##### 【治療】

1. 一次および二次予防における危険因子の管理目標値を概説できる。
2. スtent治療に伴う抗血小板薬併用療法の意義を概説できる。
3. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。

4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
6. 経皮的冠動脈形成術や心臓バイパス術のメリット・デメリットを概説できる。
7. 日常生活の注意点を指導できる。
8. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-5-4. 不整脈

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、診断基準を概説できる。
2. 不整脈の分類を理解し、緊急性の高い不整脈を概説できる。
3. 各不整脈に特徴的な心電図所見を概説できる。

##### 【治療】

1. 各種不整脈の治療ガイドラインを概説できる。
2. 抗不整脈薬の位置づけ(Vaughan Williams 分類、Sicilian Gambit 分類)を概説できる。
3. 副作用としてQT 延長のリスクを持つ薬剤を説明できる。
4. 心房細動患者の脳梗塞リスクと抗凝固療法の重要性を概説できる。
5. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
6. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
7. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
8. カテーテルアブレーションや埋込み型除細動器など非薬物療法の適応を概説できる。
9. 日常生活の注意点を指導できる。
10. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-5-5. 心不全

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序や危険因子、原因疾患を概説できる。

##### 【診断】

1. 重症度分類を概説できる。
2. 検査と診断を概説できる。

##### 【治療】

1. 急性心不全および慢性心不全の治療ガイドラインを概説できる。
2. ニューヨーク心臓協会 (NYHA) 分類や Killip 分類、Forrester 分類などの重症度分類に



応じた治療方針を概説できる。

3. 心不全治療における心保護薬の位置づけや導入の意義を概説できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
6. 両室ペーシングや補助人工心臓など非薬物療法の適応を概説できる。
7. 日常生活の注意点を指導できる。
8. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-5-6. 心筋症

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 二次性心筋症の原疾患を概説できる。
3. 薬剤誘発性心筋症をきたす薬剤を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、診断基準、主な病態、疾患分類を概説できる。
2. 診断に用いられる検査や臨床症状、病歴を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 心筋症に伴う心不全や重症不整脈に対する治療方針を概説できる。
3. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を概説できる。
6. 日常生活の注意点を指導できる。

#### 4-1-5-7. 末梢閉塞性動脈疾患

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、診断基準、主な病態、疾患分類を概説できる。
2. 診断に用いられる検査や臨床症状、病歴を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

5. 血管内治療やバイパス術など非薬物療法の適応を概説できる。
6. 日常生活の注意点を指導できる。
7. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-5-8. 肺高血圧症

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、診断基準、主な病態、疾患分類を概説できる。
2. 診断に用いられる検査や臨床症状、病歴を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 肺血管拡張薬以外の支持療法(強心薬、利尿薬、抗凝固薬など)について説明できる。
3. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
6. 日常生活の注意点を指導できる。

#### 4-1-5-9. 肺血栓塞栓症・深部静脈血栓症

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、診断基準、疾患分類を概説できる。
2. 診断に用いられる検査や臨床症状、病歴を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。
6. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-5-10. 脳卒中

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準と診断方法を概説できる。
3. 関連疾患を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 脳梗塞の病態および病期(急性期、慢性期)に応じた抗血栓薬の使用法を概説できる。
3. 脳卒中の病態および病期(急性期、慢性期)に応じた血圧管理の重要性を概説できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
6. 日常生活の注意点を指導できる。
7. 予防対策を説明できる。

4-1-6. 腎・泌尿器疾患:慢性腎疾患(CKD)(糸球体腎炎、ネフローゼ症候群を含む)、腎不全、透析、尿路結石、神経因性膀胱・過活動膀胱、前立腺肥大症、性機能不全

4-1-6-1. 慢性腎疾患(CKD)(糸球体腎炎、ネフローゼ症候群を含む)

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. CKDと各疾患の診断基準を概説できる。
3. 診断に用いる血清クレアチニン、糸球体濾過速度(GFR)、尿タンパク等の検査値の意味を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活や食事制限の注意点を指導できる。
6. 予防対策を説明できる。

4-1-6-2. 腎不全

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。
3. 疾患の発症機序による分類を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の分類を理解し、概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 診断に用いる血清クレアチニン、糸球体濾過速度 (GFR)、尿タンパク等の検査値の意味を概説できる。

**【治療】**

1. 疾患の分類毎の治療ガイドラインを概説できる。
2. 各病型の治療の特徴と治療薬の正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。
6. 予防対策を説明できる。

4-1-6-3. 透析

**【疫学・発症機序】**

1. 男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 透析に至る疾患の過程を概説できる。

**【診断】**

1. 透析導入基準(慢性期・急性期)を概説できる。
2. 診断に用いる血清クレアチニン、糸球体濾過速度 (GFR)、尿タンパク等の検査値の意味を概説できる。

**【治療】**

1. 透析の種類と原理について概説できる。
2. 合併症に関して理解し、対策を提案できる。
3. 治療薬の特徴と正しい使い方について説明できる。
4. 日常生活の注意点を指導できる。
5. 透析患者への精神的・社会的サポートに関して説明できる。

4-1-6-4. 尿路結石

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 診断の際の主たる検査に関して概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。
6. 予防対策を説明できる。

4-1-6-5. 神経因性膀胱・過活動膀胱

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 神経因性膀胱・過活動膀胱の発症機序、危険因子を概説できる。
3. 蓄尿と排尿のメカニズムを概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、診断基準を概説できる。
2. 排尿障害患者の臨床検査と身体所見について概説できる。

**【治療】**

1. 神経因性膀胱の治療法を概説できる。
2. 過活動膀胱の治療法を概説できる。
3. 神経因性膀胱・過活動膀胱治療薬の正しい使い方を説明できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
6. 日常生活の注意点を指導できる。

4-1-6-6. 前立腺肥大症

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序と症状を概説できる。
3. 下部尿路症状との関連を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、診断基準を概説できる。
2. 診断に用いる検査について概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインについて概説できる。
2. 治療薬の正しい使い方について説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。

4-1-6-7. 性機能不全

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、診断基準について概説できる。
2. 診断に用いる検査について概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインについて概説できる。
2. 治療薬の正しい使い方について説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 危険因子(喫煙、高血圧等)への対応を説明できる。

4-1-7. 産科婦人科疾患:月経困難症、更年期障害、子宮内膜症、妊娠悪阻、切迫流産、陣痛微弱、不妊症、避妊

4-1-7-1. 月経困難症

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、罹患率(程度と頻度)を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。
3. 月経困難症の症状について概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 診断に用いる検査ならびに診断手順について概説できる。
4. 疾患分類について概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。

2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。
6. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-7-2. 更年期障害

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。
3. 更年期障害の症状について概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 診断に用いる検査ならびに診断手順について概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。
6. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-7-3. 子宮内膜症

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。
3. 子宮内膜症の症状について概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 診断に用いる検査ならびに診断手順について概説できる。
4. R-AFS 分類ならびに r-ASRM 分類について概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。

3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 主な手術方法と利点について説明できる。
6. 日常生活の注意点を指導できる。
7. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-7-4. 妊娠悪阻

##### 【疫学・発症機序】

1. 発症時期を概説できる。
2. 妊娠悪阻の症状について概説できる。

##### 【診断】

1. 妊娠悪阻の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

##### 【治療】

1. 米国産科婦人科学会(ACOG)のガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。
6. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-7-5. 切迫流産

##### 【疫学・発症機序】

1. 発症機序、危険因子を概説できる。
2. 切迫流産の症状について概説できる。

##### 【診断】

1. 切迫流産の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 診断に用いる検査ならびに診断手順について概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。
6. 予防対策を説明できる。



#### 4-1-7-6. 陣痛微弱

##### 【疫学・発症機序】

1. 陣痛の発症時期について概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。
3. 陣痛の異常について概説できる。

##### 【診断】

1. 陣痛微弱の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 診断に用いる検査ならびに診断手順について概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。
6. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-7-7. 不妊症

##### 【疫学・発症機序】

1. 不妊症の原因について概説できる。
2. 男性不妊症について概説できる。

##### 【診断】

1. 不妊症の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 原因検索の検査について概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。
6. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-7-8. 避妊

1. 避妊すべき病態について概説できる。

2. 避妊すべき薬物療法について説明できる。
3. 低用量経口避妊薬の使用に関するガイドラインを概説できる。
4. 避妊薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
5. 避妊薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
6. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
7. 主な避妊方法と利点について説明できる。
8. 緊急避妊法(EC)の実施法と留意点を概説できる。
9. 日常生活の注意点を指導できる。

4-1-8. 呼吸器疾患:気管支喘息、慢性閉塞性肺疾患(COPD)、びまん性汎細気管支炎(DPB)、間質性肺炎、喫煙依存(ニコチン依存症)、睡眠時無呼吸症候群

4-1-8-1. 気管支喘息

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、罹患率、男女比、地域差や家族歴による発症、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子(個体因子、環境因子)を概説できる。
3. 喘息死の動向を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 気流制限、気道過敏性の亢進、アトピー素因の存在、気道炎症の存在に係る検査を概説できる。
4. 重症度別、発作強度別の症状を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 長期管理および急性増悪への治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。
6. 予防対策を説明できる。

4-1-8-2. 慢性閉塞性肺疾患(COPD)[肺気腫・慢性気管支炎]

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子(外因性、内因性)を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 閉塞性換気障害による病期分類、病型分類を概説できる。
4. 診断に用いる呼吸機能検査、動脈血ガス・パルスオキシメーターについて概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 安定期および急性期への治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 非薬物療法について概説できる。
6. 日常生活の注意点を指導できる。
7. 予防対策を説明できる。

4-1-8-3. びまん性汎細気管支炎 (DPB)

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、遺伝子素因を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 閉塞性換気障害による病期分類、病型分類を概説できる。
4. 診断に用いる胸部理学的所見、画像検査所見、呼吸機能検査および血液ガスについて概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

4-1-8-4. 間質性肺炎

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子(疾病、感染、薬剤、放射線)を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

3. 診断に用いる理学的所見、臨床検査(血液、呼吸機能)、画像検査について概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

4-1-8-5. 喫煙依存(ニコチン依存症)

**【疫学・発症機序】**

1. 喫煙の男女比、喫煙による健康被害とその発症率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. ニコチン依存症スクリーニングテストを概説できる。
3. タバコ検査(呼気中一酸化炭素濃度、尿ニコチン代謝物濃度)を概説できる。

**【治療】**

1. ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。

4-1-8-6. 睡眠時無呼吸症候群

**【疫学・発症機序】**

1. 発症男女比、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 終夜睡眠ポリグラフ(PSG)検査、経皮的動脈血酸素飽和度測定等の診断基準について概説できる。

**【治療】**

1. CPAP(Continuous Positive Airway Pressure)治療について概説できる。
2. マウスピースを用いた治療について概説できる。
3. 外科的手術について概説できる。
4. 日常生活の注意点を指導できる。

5. 予防対策を説明できる。

4-1-9. 消化器疾患:消化性潰瘍、逆流性食道炎、潰瘍性大腸炎、クローン病、過敏性腸症候群、下痢、便秘、悪心・嘔吐、腸閉塞、痔疾患、肝硬変、肝炎、胆石症、薬物性肝障害、膵炎

4-1-9-1. 消化性潰瘍

**【疫学・発症機序】**

1. 発症機序、危険因子を概説できる。
2. 好発年齢、男女比、罹患率について概説できる
3. 攻撃因子と防御因子について概説できる。

**【診断】**

1. 主な病態や臨床所見を概説できる。
2. 診断に用いる検査手法を概説できる。
3. 病期分類について概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 消化性潰瘍の原因別治療法を説明できる。
3. 治療薬の特徴と、正しい使い方を説明できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. ヘリコバクター・ピロリ除菌療法を説明できる。
6. 内視鏡的治療について概説できる。

4-1-9-2. 逆流性食道炎

**【疫学・発症機序】**

1. 発症機序、危険因子を概説できる。
2. 好発年齢、男女比、罹患率について概説できる。
3. 攻撃因子と防御因子について概説できる。

**【診断】**

1. 主な病態や臨床所見を概説できる。
2. 診断に用いる検査手法を概説できる。
3. ロサンゼルス分類について概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と、正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。

4. 外科的治療の適応について概説できる。
5. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-9-3. 潰瘍性大腸炎

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態や合併症を概説できる。
2. 検査手法と診断基準を概説できる。
3. 臨床経過による分類について概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 病期ごとの治療薬の特徴と、正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 薬物療法以外の治療法について概説できる。
6. タクロリムスの血中濃度モニタリングについて説明できる。
7. 合併症対策を説明できる。

#### 4-1-9-4. クローン病

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態や合併症を概説できる。
2. 検査手法と診断基準を概説できる。
3. 病型分類について概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 病期ごとの治療薬の特徴と、正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 薬物療法以外の治療法について概説できる。
6. 合併症対策を説明できる。

#### 4-1-9-5. 過敏性腸症候群

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 亜型分類について概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と、正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 薬物療法以外の治療法について概説できる。

#### 4-1-9-6. 下痢

##### 【疫学・発症機序】

1. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 関連疾患を挙げられる。

##### 【治療】

1. 下痢に対する治療法を概説できる。
2. 治療薬の特徴と、正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

#### 4-1-9-7. 便秘

##### 【疫学・発症機序】

1. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 関連疾患を挙げられる。

##### 【治療】

1. 便秘に対する治療法を概説できる。
2. 治療薬の特徴と、正しい使い方を説明できる。

3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-9-8. 悪心・嘔吐

##### 【疫学・発症機序】

1. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 関連疾患を挙げられる。

##### 【治療】

1. 悪心・嘔吐に対する治療法を概説できる。
2. 治療薬の特徴と、正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-9-9. 腸閉塞

##### 【疫学・発症機序】

1. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 関連疾患を挙げられる。
3. 診断に用いる検査手法を概説できる。

##### 【治療】

1. 腸閉塞に対する治療法を概説できる。
2. 保存的治療について説明できる。
3. 治療薬の特徴と、正しい使い方を説明できる。
4. 外科的治療の適応について概説できる。

#### 4-1-9-10. 痔疾患

##### 【疫学・発症機序】

1. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 診断に用いる検査手法を概説できる。



**【治療】**

1. 痔疾患に対する治療法を概説できる。
2. 治療薬の特徴と、正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 外科的治療の適応について概説できる。

4-1-9-11. 肝硬変

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断に用いる生化学的・血清学的検査を概説できる。
3. 重症度分類について概説できる。
4. 臨床経過について概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 成因に応じた治療法について説明できる。
3. 治療薬の特徴と、正しい使い方を説明できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

4-1-9-12. 肝炎

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 成因による分類について概説できる。
3. 診断に用いる生化学的・血清学的検査を概説できる。
4. 臨床経過について概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 成因に応じた治療法について説明できる。
3. 治療薬の特徴と、正しい使い方を説明できる。

4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

#### 4-1-9-13. 胆石症

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 検査手法について概説できる。

##### 【治療】

1. 主な手術方法と利点について概説できる。
2. 手術以外の治療方法を説明できる。
3. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

#### 4-1-9-14. 薬物性肝障害

##### 【疫学・発症機序】

1. 発症機序を概説できる。
2. 原因となる薬物を概説できる。

##### 【診断】

1. 主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断手順について概説できる。

##### 【治療】

1. 根本的治療法について概説できる。
2. 薬物療法の対象となる病態を概説できる。

#### 4-1-9-15. 膵炎

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 検査手法と診断基準を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 病期に応じた治療法について説明できる。
3. 治療薬の特徴と、正しい使い方を説明できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

4-1-10. 血液および造血器疾患:貧血、紫斑病、播種性血管内凝固症候群(DIC)、血友病、白血球減少症、血小板減少症

4-1-10-1. 貧血

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。
3. 貧血の形態学的な分類を概説できる。
4. 鉄欠乏性貧血(IDA)ならびに二次性貧血について概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準、臨床検査値を概説できる。
3. 再生不良性貧血の重症度基準を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。

4-1-10-2. 紫斑病

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準、臨床検査値を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。

3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。

#### 4-1-10-3. 播種性血管内凝固症候群(DIC)

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。
3. 止血機構について概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準、臨床検査値を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療目標を概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 補充療法について説明できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。

#### 4-1-10-4. 血友病

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準、臨床検査値、画像検査所見を概説できる。
3. 遺伝相談ならびに出生前診断について概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。

#### 4-1-10-5. 白血球減少症

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準、臨床検査値を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用と対策を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。
6. 合併症対策を説明できる。

4-1-10-6. 血小板減少症

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率、予後を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準、臨床検査値を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。

4-1-11. 感覚器疾患:緑内障、白内障、糖尿病性網膜症、加齢黄斑変性、副鼻腔炎、メニエール病、花粉症、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、味覚障害

4-1-11-1. 緑内障

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義と主な分類を概説できる。

2. 診断基準を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 主な治療薬の注意点を説明できる(副作用、禁忌、相互作用など)。
4. 点眼薬の使用・保存方法を指導できる。
5. 主な手術方法と術後合併症について概説できる。
6. 周術期に用いる薬剤の特徴および副作用について説明できる。

4-1-11-2. 白内障

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義と主な臨床症状を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点を説明できる。(副作用、禁忌、相互作用など)
4. 点眼薬の使用・保存方法を指導できる。
5. 主な手術方法と術後合併症を概説できる。
6. 周術期に用いる薬剤の特徴および副作用について説明できる。

4-1-11-3. 糖尿病性網膜症

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点を説明できる(副作用、禁忌、相互作用など)。

#### 4-1-11-4. 加齢黄斑変性

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、分類と主な臨床症状を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療指針を概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点を説明できる(副作用、禁忌、相互作用など)。
4. 薬物療法以外の治療方法を概説できる。

#### 4-1-11-5. 副鼻腔炎

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な臨床症状を概説できる。
2. 急性副鼻腔炎と慢性副鼻腔炎の病態の違いを概説できる。
3. 急性副鼻腔炎の主な原因微生物を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点を説明できる(副作用、禁忌、相互作用など)。

#### 4-1-11-6. メニエール病

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。

3. 治療薬の注意点を説明できる(副作用、禁忌、相互作用など)。
4. 日常生活の注意点を指導できる。

#### 4-1-11-7. 花粉症

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序を概説できる。

##### 【診断】

1. 花粉の植生・飛散時期の確認が重要であることを概説できる。
2. 症状の重症度分類を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点を説明できる(副作用、禁忌、相互作用など)。
4. 点眼薬・点鼻薬の使用方法・保存方法を指導できる。
5. アレルゲン免疫療法、手術療法について概説できる。
6. 日常生活の注意点を指導できる。

#### 4-1-11-8. アレルギー性鼻炎

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、罹患率を概説できる。
2. 発症機序を概説できる。

##### 【診断】

1. アレルギー性鼻炎と原因の異なる鼻炎との違いを概説できる。
2. 診断上の注意点を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点を説明できる(副作用、禁忌、相互作用など)。
4. 点鼻薬の使用方法・保存方法を指導できる。
5. アレルゲン免疫療法、手術療法について説明できる。
6. 日常生活の注意点を指導できる。

#### 4-1-11-9. アレルギー性結膜炎

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、罹患率、好発時期を概説できる。



2. 発症機序を概説できる。

**【診断】**

1. 臨床像・評価基準を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点を説明できる(副作用、禁忌、相互作用など)。
4. 抗原除去の回避・日常生活の注意点を指導できる。

4-1-11-10. 味覚障害

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢を概説できる。
2. 発症機序、原因、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 診断基準を概説できる。

**【治療】**

1. 原因別の治療方法を概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点を説明できる(副作用、禁忌、相互作用など)。
4. 食事を含めた日常生活の注意点を指導できる。

4-1-12. 内分泌・代謝疾患:甲状腺機能亢進症・低下症、糖尿病、脂質異常症、痛風・高尿酸血症、副甲状腺疾患、尿崩症

4-1-12-1. 甲状腺機能亢進症・低下症

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 甲状腺疾患の病態、臨床症状を概説できる。
2. 診断基準と診断方法を概説できる。

**【治療】**

1. 治療方法を概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。

4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。

#### 4-1-12-2. 糖尿病

##### 【疫学・発症機序】

1. 糖尿病の罹患率、発症機序、危険因子、予後を概説できる。
2. 糖代謝のメカニズムについて概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、病態分類、合併症を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

##### 【治療】

1. 病態分類に応じた治療法を概説できる。
2. 治療薬の特徴と適切な使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 合併症治療薬の特徴と適切な使い方を説明できる。
6. 食事療法、運動療法について説明できる。
7. 日常生活の注意点を指導できる。
8. 自己血糖測定を説明できる。

#### 4-1-12-3. 脂質異常症

##### 【疫学・発症機序】

1. 好発年齢、男女比、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、分類、主な病態、合併症を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。
6. 予防対策を説明できる。

#### 4-1-12-4. 痛風・高尿酸血症

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、主な病態を概説できる。
2. 病型分類、診断基準を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と適切な使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。

4-1-12-5. 副甲状腺疾患

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。
3. 副甲状腺の解剖学的特徴を概説できる。
4. 副甲状腺ホルモンとカルシウム代謝機構を概説できる。

**【診断】**

1. 病態、臨床症状を概説できる。
2. 診断基準と診断方法を概説できる。

**【治療】**

1. 治療方法を概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活での注意点を指導できる。

4-1-12-6. 尿崩症

**【疫学・発症機序】**

1. 好発年齢、男女比、罹患率を概説できる。
2. 発症機序、危険因子を概説できる。
3. 下垂体後葉の解剖学的特徴を概説できる。
4. 抗利尿ホルモン(バソプレシン)の作用と分泌機構を概説できる。
5. 抗利尿ホルモン(バソプレシン)分泌に影響を与える因子を概説できる。

**【診断】**

1. 病態、臨床症状を概説できる。
2. 診断基準と診断方法を概説できる。

**【治療】**

1. 治療方法を説明できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
4. 治療薬の警告、禁忌、原則禁忌および相互作用を説明できる。
5. 日常生活での注意点を指導できる。

4-1-13. 皮膚疾患:尋常性ざ瘡、アトピー性皮膚炎、白癬、乾癬、帯状疱疹、熱傷、褥瘡、接触皮膚炎

4-1-13-1. 尋常性ざ瘡

**【疫学・発症機序】**

1. 発症頻度、平均好発年齢、男女の発症の違いを概説できる。
2. 病因・発症機序、起因菌を概説できる。

**【診断】**

1. 発症部位、臨床像の経過、予後を概説できる。
2. 主たる皮疹による治療アルゴリズムを概説できる。
3. 患者へ質問すべき内容を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 皮疹や重症度に応じた治療薬を説明できる。
3. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。

4-1-13-2. アトピー性皮膚炎

**【疫学・発症機序】**

1. 発症頻度、年齢による違いを概説できる。
2. 病因・発症機序、臨床像の経過、予後を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、発症部位、臨床像の経過、予後を概説できる。
2. 診断基準を概説できる。
3. 重症度分類を概説できる。

4. 患者へ質問すべきことを概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 重症度に応じた治療薬を説明できる。
3. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. ステロイド外用剤の分類、使い分けを説明できる。
6. 日常生活の注意点を指導できる。

4-1-13-3. 白癬

**【疫学・発症機序】**

1. 部位による発症頻度の違いを概説できる。
2. 病因・発症機序を概説できる。
3. スポーツや老人ホームなどの利用頻度との関係を概説できる。

**【診断】**

1. 皮膚真菌症の診断基準を概説できる。
2. 特徴的な臨床症状を概説できる。
3. 発症部位、臨床像の経過、予後を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 部位に応じた治療薬を説明できる。
3. 治療薬(内服薬、外用薬)の特徴と正しい使い方を説明できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。

4-1-13-4. 乾癬

**【疫学・発症機序】**

1. 臨床病型による発症頻度の違い、男女の発症頻度の違いを概説できる。
2. 病因・発症機序を概説できる。
3. 肥満やメタボリックシンドロームとの関係を概説できる。

**【診断】**

1. 特徴的な臨床症状、好発発症部位、膿疱性乾癬を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 外用療法、紫外線療法、全身療法を概説できる。
3. 治療アルゴリズムを概説できる。

4. 治療薬(内服薬、外用薬)の特徴と正しい使い方を説明できる。
5. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
6. 生物学的製剤(TNF- $\alpha$ 阻害薬)について説明できる。
7. 日常生活の注意点を指導できる。

#### 4-1-13-5. 帯状疱疹

##### 【疫学・発症機序】

1. 発症頻度、年齢による発症頻度の違いを概説できる。
2. 病因・発症機序、感染経路を概説できる。

##### 【診断】

1. 一般検査、Tzanck 試験、血清学的診断を概説できる。
2. 特徴的な臨床症状を概説できる。
3. 好発発症部位、帯状疱疹後神経痛を概説できる。

##### 【治療】

1. 重症度に応じた薬物療法を説明できる。
2. 抗ウイルス薬の使用方法を説明できる。
3. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
4. 帯状疱疹後神経痛の薬物療法を説明できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。

#### 4-1-13-6. 熱傷

##### 【疫学・発症機序】

1. 病因・発症機序を概説できる。
2. 化学熱傷、低温熱傷を概説できる。

##### 【診断】

1. 熱傷重症度判定基準を概説できる。
2. 熱傷深度・受傷面積の評価を概説できる。
3. 好発発症部位を概説できる。
4. 膿疱性乾癬を概説できる。

##### 【治療】

1. 輸液の適応を概説できる。
2. 感染対策を概説できる。
3. 外用薬の選択を説明できる。
4. 必要な検査について概説できる。

#### 4-1-13-7. 褥瘡

**【疫学・発症機序】**

1. 病因・発症機序を概説できる。

**【臨床症状】**

1. 好発発症部位を概説できる。
2. リスク要因を概説できる。

**【診断】**

1. DESIGN 分類を概説できる。
2. 創面の評価を概説できる。
3. 好発発症部位とリスク要因を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 外用薬およびドレッシング材を説明できる。
3. 外用剤の基剤・剤形を説明できる。
4. 消毒・洗浄について説明できる。
5. 外科的治療や物理療法を概説できる。

4-1-13-8. 接触皮膚炎

**【疫学・発症機序】**

1. 発症頻度を概説できる。
2. 病因・発症機序、主なアレルゲンを概説できる。

**【診断】**

1. 臨床的特徴と経過、予後を概説できる。
2. 刺激性とアレルギー性の違いを概説できる。
3. パッチテスト、スクラッチテスト等を概説できる
4. 接触皮膚炎発症部位と主なアレルゲンを概説できる。
5. 光アレルギー性接触皮膚炎の原因物質を概説できる

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 原因物質の除去を概説できる。
3. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
4. 治療薬の副作用を説明でき、対策を提案できる。
5. 日常生活の注意点を指導できる。

- 4-1-14. 感染症:感染症分類と起炎微生物、呼吸器感染症、尿路感染症、眼感染症、中耳炎、HIV 感染症、深在性真菌症、中枢神経系感染症、発熱性好中球減少症、胃腸感染症、婦人科感染症、感染性心内膜炎、敗血症、性感染症、皮膚／軟部組織感染症、結核

#### 4-1-14-1. 感染症分類と起炎微生物

1. 感染症法における感染症分類の定義と主な感染症名を概説できる。
2. 感染症法における感染症の届出について概説できる。
3. 临床上重要な微生物の分類について概説できる。
4. 感染症分類の主な感染症の検査方法を概説できる。

#### 4-1-14-2. 呼吸器感染症

##### 【疫学・発症機序】

1. 肺炎、気道感染症の特徴を概説できる。
2. 市中肺炎、院内肺炎、誤嚥性肺炎の特徴と主な原因微生物を概説できる。

##### 【診断】

1. 呼吸器感染症の診断方法を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点(副作用、禁忌、相互作用等)を説明できる。

#### 4-1-14-3. 尿路感染症

##### 【疫学・発症機序】

1. 単純性尿路感染症、複雑性尿路感染症の特徴を概説できる。
2. 単純性尿路感染症、複雑性尿路感染症の主な原因微生物を概説できる。

##### 【診断】

1. 尿路感染症の診断方法を概説できる。

##### 【治療】

1. 単純性尿路感染症、複雑性尿路感染症の薬物療法のポイントを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点(副作用、禁忌、相互作用等)を説明できる。

#### 4-1-14-4. 眼感染症

##### 【疫学・発症機序】

1. 感染性角膜炎の特徴を概説できる。
2. 感染性角膜炎の主な原因微生物を概説できる。

##### 【診断】

1. 感染性角膜炎の診断方法を概説できる。

##### 【治療】



1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点(副作用、禁忌、相互作用等)を説明できる。
4. 眼感染症に用いる抗菌点眼薬や眼軟膏の使い方を指導できる。

#### 4-1-14-5. 中耳炎

##### 【疫学・発症機序】

1. 急性中耳炎の特徴を概説できる。
2. 急性中耳炎の主な原因微生物について概説できる。

##### 【診断】

1. 急性中耳炎の診断方法を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点(副作用、禁忌、相互作用等)を説明できる。
4. 中耳炎に用いる局所抗菌薬(点耳薬)の使用方法を指導できる。

#### 4-1-14-6. HIV 感染症

##### 【疫学・発症機序】

1. HIV 感染症と AIDS の特徴を概説できる。
2. 主な日和見感染症について概説できる。
3. 免疫再構築症候群(IRIS)について概説できる。

##### 【診断】

1. HIV 感染症の診断方法を概説できる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. HIV 感染症の治療薬の注意点(副作用、禁忌、相互作用等)を説明できる。
4. 針刺し事故での対応を説明できる。

#### 4-1-14-7. 深在性真菌症

##### 【疫学・発症機序】

1. 特徴を概説できる。
2. 主な原因微生物を概説できる。

##### 【診断】

1. 診断方法を概説できる。

**【治療】**

1. 診断・治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点(副作用、禁忌、相互作用等)を説明できる。

4-1-14-8. 中枢神経系感染症

**【疫学・発症機序】**

1. 細菌性髄膜炎の特徴を概説できる。
2. 細菌性髄膜炎の主な原因微生物を概説できる。

**【診断】**

1. 細菌性髄膜炎の診断方法を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴を説明できる。
3. 治療薬の正しい使い方を説明できる。
4. 治療薬の注意点(副作用、禁忌、相互作用等)を説明できる。

4-1-14-9. 発熱性好中球減少症

**【疫学・発症機序】**

1. 特徴を概説できる。
2. 主な原因微生物を概説できる。
3. 好中球が減少する要因を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 予防投与について説明できる。
3. 経験的治療について説明できる。
4. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
5. 発熱性好中球減少症の治療薬の注意点(副作用、禁忌、相互作用等)を説明できる。

4-1-14-10. 胃腸感染症

**【疫学・発症機序】**

1. 感染性胃腸炎の特徴を概説できる。
2. 主な原因微生物について概説できる。

**【診断】**

1. 診断方法を概説できる。

**【治療】**

1. 偽膜性大腸炎の治療について概説できる。
2. ヘリコバクター・ピロリ除菌について概説できる。
3. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
4. 胃腸感染症の治療薬の注意点(副作用、禁忌、相互作用等)を説明できる。
5. 適切な支持療法を説明できる。

4-1-14-11. 婦人科感染症

**【疫学・発症機序】**

1. 特徴を概説できる。
2. 主な原因微生物を概説できる。
3. 感染誘因を概説できる。

**【診断】**

1. 婦人科感染症の診断方法を概説できる。

**【治療】**

1. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
2. 治療薬の注意点(副作用、禁忌、相互作用等)を説明できる。
3. 婦人科感染症の局所療法を説明できる。
4. 膣錠の使用方法を指導できる。

4-1-14-12. 感染性心内膜炎

**【疫学・発症機序】**

1. 特徴を概説できる。
2. 主な原因微生物を概説できる。

**【診断】**

1. 臨床症状を概説できる。

**【治療】**

1. 予防と治療に関するガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点(副作用、禁忌、相互作用等)を説明できる。
4. 血中濃度モニタリング(TDM)の必要な薬剤の至適血中濃度を説明できる。

4-1-14-13. 敗血症

**【疫学・発症機序】**

1. 特徴を概説できる。

2. 主な原因微生物を概説できる。

**【診断】**

1. 診断方法を概説できる。
2. 血液培養の必要性を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点(副作用、禁忌、相互作用等)を説明できる。

4-1-14-14. 性感染症

**【疫学・発症機序】**

1. 性感染症の特徴を概説できる。
2. 主な原因微生物を概説できる。

**【診断】**

1. 性感染症の診断方法を概説できる。

**【治療】**

1. 診断・治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点(副作用、禁忌、相互作用等)を説明できる。
4. 発症の予防及とまん延防止策を説明できる。

4-1-14-15. 皮膚／軟部組織感染症

**【疫学・発症機序】**

1. 皮膚／軟部組織感染症の特徴を概説できる。
2. 主な原因微生物を概説できる。

**【診断】**

1. 診断方法を概説できる。

**【治療】**

1. 米国疾病予防管理センター(CDC)手術部位感染ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点(副作用、禁忌、相互作用等)を説明できる。

4-1-14-16. 結核

**【疫学・発症機序】**

1. 特徴を概説できる。
2. 結核菌の特徴を概説できる。

**【診断】**

1. 診断方法を概説できる。

**【治療】**

1. 各種結核ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬の特徴と正しい使い方を説明できる。
3. 治療薬の注意点(副作用、禁忌、相互作用等)を説明できる。

4-1-15. 悪性腫瘍:食道がん、胃がん、大腸がん、肝がん、膵がん、肺がん、乳がん、白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫(MM)、子宮がん、卵巣がん、腎がん、膀胱がん、皮膚がん、頭頸部がん、前立腺がん、脳腫瘍、がんの支持療法、緩和ケア、造血幹細胞移植

4-1-15-1. 食道がん

**【疫学】**

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. 腫瘍特異的なマーカーの発現の意義と判定基準を概説できる。
3. TNM分類と病期の関連性を概説できる。
4. 予後因子を挙げられる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 放射線療法および化学放射線療法の適応、方法、期間を説明できる。
3. 化学療法および化学放射線療法に用いる薬剤とレジメンを説明できる。治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
4. 化学療法および化学放射線療法に対する支持療法を説明できる。

4-1-15-2. 胃がん

**【疫学】**

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. 腫瘍特異的なマーカーの発現の意義と判定基準を概説できる。
3. TNM分類と病期の関連性を概説できる。
4. 予後因子を挙げられる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 化学療法に用いる薬剤とレジメンを説明できる。
3. 治療レジメン選択に影響を与える因子(遺伝子等)を説明できる。
4. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
5. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

4-1-15-3. 大腸がん

**【疫学】**

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. 腫瘍特異的なマーカーの発現の意義と判定基準を概説できる。
3. TNM 分類と病期の関連性を概説できる。
4. 予後因子を挙げられる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 化学療法に用いる薬剤とレジメンを説明できる。
3. 治療レジメン選択に影響を与える因子(遺伝子等)を説明できる。
4. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
5. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

4-1-15-4. 肝がん

**【疫学】**

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. 腫瘍特異的なマーカーの発現の意義と判定基準を概説できる。
3. TNM 分類・Child-Pugh 分類と病期の関連性を概説できる。
4. 予後因子を挙げられる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 肝動脈塞栓療法、肝動注化学療法の適応、用いる薬剤の種類を説明できる。
3. 分子標的薬の適応、用いる薬剤について説明できる。

4. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
5. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

#### 4-1-15-5. 膵がん

##### 【疫学】

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. 腫瘍特異的なマーカーの発現の意義と判定基準を概説できる。
3. TNM分類と病期の関連性を概説できる。
4. 予後因子を挙げられる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 化学療法に用いる薬剤とレジメンを説明できる。
3. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
4. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

#### 4-1-15-6. 肺がん

##### 【疫学】

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. 腫瘍特異的なマーカーの発現の意義と判定基準を概説できる。
3. 小細胞肺がんの LD-ED 分類と病期の関連性を概説できる。
4. 非小細胞肺がんの TNM 分類と病期の関連性を概説できる。
5. 予後因子を挙げられる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 放射線療法および化学放射線療法の適応、方法、期間を説明できる。
3. 化学療法および化学放射線療法に用いる薬剤のレジメンを説明できる。
4. 分子標的薬の適応、用いる薬剤について説明できる。
5. 治療レジメン選択に影響を与える因子(遺伝子等)を説明できる。
6. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
7. 化学療法および化学放射線療法に対する支持療法を説明できる。

#### 4-1-15-7. 乳がん

##### 【疫学】

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. 腫瘍特異的なマーカーの発現の意義と判定基準を概説できる。
3. TNM分類、St. Gallenのリスク分類と病期の関連性を概説できる。
4. 予後因子を挙げられる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 内分泌療法の種類と副作用を説明できる。
3. 化学療法に用いる薬剤とレジメンを説明できる。
4. 治療レジメン選択に影響を与える因子(遺伝子等)を説明できる。
5. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
6. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

#### 4-1-15-8. 急性骨髄性白血病(AML)

##### 【疫学】

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. AMLに特異的な検査項目と判定基準を概説できる。
3. FAB分類、WHO分類を概説できる。
4. 予後因子を挙げられる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. AMLの治療薬(寛解導入療法、地固め療法)とレジメンを説明できる。
3. 急性前骨髄球性白血病(APL)の治療薬(寛解導入療法、地固め療法)とレジメンを説明できる。
4. 治療薬の一般のおよび特有の副作用と初期症状、対応を説明できる。
5. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

#### 4-1-15-9. 急性リンパ性白血病(ALL)



**【疫学】**

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. ALL に特異的な検査項目と判定基準を概説できる。
3. FAB 分類、WHO 分類を概説できる。
4. 予後因子を挙げられる。
5. フィラデルフィア染色体陽性 ALL の特徴を概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. ALL 治療薬(寛解導入療法、地固め療法、維持療法)とレジメンを説明できる。
3. フィラデルフィア染色体陽性 ALL の治療薬(寛解導入療法、地固め療法、維持療法)とレジメンを説明できる。
4. 髄注(髄腔内投与)の意義と薬剤、レジメンを説明できる。
5. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
6. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

4-1-15-10. 慢性骨髄性白血病(CML)

**【疫学】**

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. CML に特異的な検査項目と判定基準を概説できる。
3. FAB 分類、WHO 分類を概説できる。
4. 予後因子を挙げられる。
5. フィラデルフィア染色体について概説できる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 治療薬とレジメンを説明できる。
3. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
4. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

4-1-15-11. ホジキンリンパ腫

**【疫学】**

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. ホジキンリンパ腫に特徴的な検査項目と判定基準を概説できる。
3. Ann Arbor 分類・Cotswold 改訂分類を概説できる。
4. 予後因子を挙げられる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 化学療法に用いる薬剤とレジメンを説明できる。
3. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
4. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

4-1-15-12. 非ホジキンリンパ腫

**【疫学】**

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. 非ホジキンリンパ腫に特徴的な検査項目と判定基準を概説できる。
3. WHO 分類に従って、主な病型を挙げられる。
4. Ann Arbor 分類を概説できる。
5. 予後因子 (IPI) を挙げられる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 化学療法薬に用いる薬剤とレジメンを説明できる。
3. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
4. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

4-1-15-13. 多発性骨髄腫 (MM)

**【疫学】**

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. MM に特徴的な検査項目と判定基準を概説できる。

3. 予後因子を挙げられる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 化学療法に用いる薬剤とレジメンを説明できる。
3. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
4. 特別な管理を必要とする薬剤(サリドマイド等)について説明できる。
5. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

4-1-15-14. 子宮体がん

**【疫学】**

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. TNM分類とFIGO病期分類を概説できる。
3. 予後因子を挙げられる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 放射線療法の適応、方法、期間を説明できる。
3. 内分泌療法の種類と副作用を説明できる。
4. 化学療法に用いる薬剤とレジメンを説明できる。
5. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
6. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

4-1-15-15. 子宮頸がん

**【疫学】**

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. FIGO病期分類を概説できる。
3. 予後因子を挙げられる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 放射線療法および化学放射線療法の適応、方法、期間を説明できる。
3. 化学療法に用いる薬剤とレジメンを説明できる。

4. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
5. 子宮頸がん予防ワクチンの適用と効果を説明できる。
6. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

#### 4-1-15-16. 卵巣がん

##### 【疫学】

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. 腫瘍特異的なマーカーの発現の意義と判定基準を概説できる。
3. TNM分類・FIGO病期分類を概説できる。
4. 予後因子を挙げられる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 化学療法に用いる薬剤とレジメンを説明できる。
3. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
4. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

#### 4-1-15-17. 腎がん

##### 【疫学】

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

##### 【診断】

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. 腫瘍特異的なマーカーの発現の意義と判定基準を概説できる。
3. TNM分類と病期の関連性を概説できる。
4. 予後因子を挙げられる。

##### 【治療】

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. サイトカイン療法の種類と副作用を説明できる。
3. 分子標的薬の適応、用いる薬剤について説明できる。
4. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
5. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

#### 4-1-15-18. 膀胱がん

**【疫学】**

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. 腫瘍特異的なマーカーの発現の意義と判定基準を概説できる。
3. TNM分類と病期の関連性を概説できる。
4. 予後因子を挙げられる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 膀胱内注入療法の適応、用いる薬剤の種類と副作用を説明できる。
3. 化学療法に用いる薬剤とレジメンを説明できる。治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
4. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

4-1-15-19. 皮膚がん

**【疫学】**

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. 腫瘍特異的なマーカーの発現の意義と判定基準を概説できる。
3. TNM分類と病期の関連性を概説できる。
4. 予後因子を挙げられる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 化学療法に用いる薬剤とレジメンを説明できる。治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
3. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

4-1-15-20. 頭頸部がん

**【疫学】**

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。

2. 腫瘍特異的なマーカーの発現の意義と判定基準を概説できる。
3. TNM 分類と病期の関連性を概説できる。
4. 予後因子を挙げられる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 放射線療法および化学放射線療法の適応、方法、期間を説明できる。
3. 化学療法および化学放射線療法に用いる薬剤とレジメンを説明できる。治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
4. 化学療法および化学放射線療法に対する支持療法を説明できる。

4-1-15-21. 前立腺がん

**【疫学】**

1. 好発年齢、罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. 腫瘍特異的なマーカーの発現の意義と判定基準を概説できる。
3. TNM 分類・グリーソン・スコア (Gleason score) と病期の関連性を概説できる。
4. 予後因子を挙げられる。

**【治療】**

1. 治療ガイドラインを概説できる。
2. 内分泌療法の種類(最大アンドロゲン阻害療法(MAB 療法)等)と副作用を説明できる。
3. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
4. 化学療法に用いる薬剤とレジメンを説明できる。
5. 化学療法に対する支持療法を説明できる。

4-1-15-22. 脳腫瘍

**【疫学】**

1. 罹患率、死亡率、5年生存率を概説できる。
2. 危険因子を概説できる。

**【診断】**

1. 疾患の定義、臨床症状を概説できる。
2. 診断基準、画像検査所見を概説できる。
3. WHO の悪性度分類と病期の関連性を概説できる。

**【治療】**

1. 抗浮腫療法について説明できる。

2. 放射線療法の適応、方法、期間を説明できる。
3. 化学療法に用いる薬剤とレジメンを説明できる。
4. 治療薬の副作用と初期症状、対応を説明できる。
5. 化学療法および放射線療法に対する支持療法を説明できる。

#### 4-1-15-23. がんの支持療法

1. 支持療法の目的と意義、症状マネジメントの重要性を概説できる。
2. 悪心嘔吐の発現機序を理解し、発現時期(急性・遅発性・予測性)や制吐剤の適正使用について説明できる。
3. 好中球減少時における顆粒球コロニー刺激因子(G-CSF)使用基準と、リスク分類による予防投与と治療的投与について説明できる。
4. 発熱性好中球減少症時における適切なリスクアセスメントと、初期管理および抗菌薬の適正使用について説明できる。
5. 抗がん剤による腎障害、出血性膀胱炎を予防するための輸液負荷、利尿薬の使用、尿のアルカリ化、予防薬剤の使用について説明できる。
6. メトトレキサート大量療法における血中濃度管理と支持療法を説明できる。
7. 下痢の発現機構(早発性:コリン作動性、遅発性:腸管粘膜障害)と後発薬剤について理解し、予防的措置および治療方法について説明できる。
8. 便秘に対する支持療法を説明できる。
9. 神経毒性に対する支持療法を説明できる。
10. 口内炎に対する支持療法を説明できる。
11. 皮疹に対する支持療法を説明できる。
12. 腫瘍崩壊症候群に対する支持療法を説明できる。
13. 骨転移に対する支持療法を説明できる。

#### 4-1-15-24. 緩和ケア

1. がん患者が有する全人的苦痛(total pain)を説明できる。
2. がん性疼痛の症状マネジメントと治療目標について説明できる。
3. がん性疼痛の薬物療法における5つの基本原則(WHO方式)を説明できる。
4. WHOの3段階除痛ラダーを説明できる。
5. 疼痛の評価尺度であるVAS(Visual Analogue Scale)、VRS(Verbal Rating Scale)、NRS(Numeric Rating Scale)、フェイススケールについて説明できる。
6. 疼痛の種類、患者の状態により、適切な鎮痛薬を説明できる。
7. オピオイド製剤の種類、剤形、作用機序、薬物動態、特徴について説明できる。
8. オピオイド製剤の腎機能低下患者における薬物動態、薬物感受性の変化と用量調節が必要となる薬剤について説明できる。

9. オピオイド製剤の肝機能低下患者における薬物動態、薬物感受性の変化と用量調節が必要となる薬剤について説明できる。
10. オピオイドの副作用とその対処法について説明できる。
11. オピオイド使用時の注意すべき相互作用について説明できる。
12. オピオイド過量投与時の徴候と対処法を説明できる。
13. オピオイドの定時使用とレスキュードーズについて説明できる。
14. オピオイド・スイッチングと鎮痛力価換算について説明できる。
15. 非麻薬性鎮痛薬の種類、剤形、作用機序、特徴について説明できる。
16. 鎮痛補助薬の種類、作用機序、保険適応、特徴について説明できる。

#### 4-1-15-25. 造血幹細胞移植

1. 末梢血幹細胞移植について概説できる。
2. 骨髄移植について概説できる。
3. 臍帯血移植について概説できる。
4. 移植片対宿主病 (GVHD) について概説できる。
5. 移植片対白血病効果 (GVL) について概説できる。
6. 移植後に起こりやすい合併症を概説できる。
7. 輸血の適応を概説できる。
8. 前処置に用いられる薬剤とレジメンを説明できる。
9. 前処置に用いられる薬剤の一般のおよび特有の副作用と初期症状、対応を説明できる。
10. 前処置の支持療法を説明できる。
11. 免疫抑制薬の血中濃度モニタリングについて説明できる。

#### 4-1-16. その他の疾患:酸・塩基平衡異常、電解質異常、栄養欠乏症

##### 4-1-16-1. 酸・塩基平衡異常

###### 【疫学・発症機序】

1. 酸・塩基平衡異常の発症機序と関連する基礎疾患を説明できる。
2. 酸・塩基平衡の維持 (Henderson-Hasselbalch の式) を概説できる。
3. 肺と腎が酸・塩基平衡に果たす役割を概説できる。

###### 【診断】

1. 酸・塩基平衡異常の診断に用いる検査値を概説できる。
2. 酸・塩基平衡における単純性変化と代償性変化 (アシドーシス、アルカローシス) について概説できる。
3. アニオンギャップの原因を概説できる。



4. 酸・塩基平衡異常の変動に影響する生体の緩衝系を概説できる。
5. アシデミアとアルケミアを概説できる。

**【治療】**

1. 代謝性アシドーシス時の原因別治療法を説明できる。
2. 代謝性アルカローシス時のクロライド抵抗性有無による治療法の違いを説明できる。
3. 呼吸性アシドーシスと呼吸性アルカローシスの治療法を説明できる。
4. 輸液療法について説明できる。

4-1-16-2. 電解質異常

**【疫学・発症機序】**

1. 体液中の電解質と血漿、細胞間液、細胞内における組成の違いを概説できる。
2. 電解質異常の発症機序について概説できる。

**【診断】**

1. 体液中の電解質の正常値を概説できる。
2. 電解質異常と関連する臓器の関係を概説できる。
3. 電解質異常を引き起こす内分泌系異常の関係を概説できる。

**【治療】**

1. 水分異常に対する治療法を説明できる。
2. 輸液療法の基本(浸透圧、電解質)を説明できる。
3. ナトリウムの異常に対する治療法を説明できる。
4. カリウムの異常に対する治療法を説明できる。
5. カルシウムの異常に対する治療法を説明できる。

4-1-16-3. 栄養欠乏症

**【疫学・発症機序】**

1. 栄養欠乏症の発症機序について概説できる。
2. 栄養欠乏症の臨床症状ならびに起因する疾患を列挙できる。

**【診断】**

1. 栄養スクリーニングと栄養アセスメントができる。
2. 栄養欠乏症を診断するための検査値と正常値を挙げられる。
3. 栄養欠乏症と他疾患を区別するための検査値を説明できる。
4. ビタミン、微量元素の生理作用ならびに欠乏症について説明できる。
5. 免疫能評価ができる。

**【治療】**

1. 栄養欠乏症の原因について説明できる。
2. 栄養欠乏症に対する栄養設計や補充療法の立案ができる。

3. 薬物療法以外の治療法(食事療法など)について説明できる。

#### 4-2. 薬物療法に関する知識

4-2-1. 医薬品の分類・薬理作用・副作用・薬物体内動態・薬物相互作用・特殊集団への投与・剤形の特徴・添加物・含量規格・使用上の留意点などの薬学的知識

1. 薬効による医薬品の分類方法・コードについて説明できる。
2. 規制区分による医薬品の分類について説明できる。
3. 医薬品の副作用情報を収集し、内容について説明できる。
4. 添付文書に記載されている薬物体内動態の記述について説明できる。
5. 薬物相互作用と機序について説明できる。
6. 特殊集団への投与時に注意すべき点を説明できる。
7. 剤形の特徴について説明できる。
8. 医薬品の添加物について概説できる。
9. 医薬品の含量規格について説明できる。
10. 添付文書に記載された使用上の留意点について説明できる。

4-2-2. 医薬品について承認された効能効果・用法用量(保険適用の範囲)

1. 承認された適応症と保険適用の範囲を説明できる。
2. 公知申請制度について説明できる。
3. 後発医薬品と先発医薬品によって適応症が異なることを説明できる。
4. 適応症によって用法用量が異なることを説明できる。

4-2-3. 医薬品の副作用の症状、好発時期、初期症状、対処法

1. 発現しやすい副作用の症状を説明できる。
2. それぞれの副作用の好発時期を説明できる。
3. 副作用の初期症状に現われる症状や検査値について説明できる。
4. 基本的な副作用対策を提案できる。

4-2-4. 各種疾患に関する薬物療法ガイドライン

1. ガイドラインの位置づけを概説できる。
2. ガイドラインの作成目的を概説できる。
3. ガイドラインを適切に利用できる。

4-2-5. 医薬品管理に関する各種規制(RMP、管理薬など)

1. リスク管理計画(RMP)を説明できる。

2. 医薬品の市販後調査について説明できる。
3. 処方医が限定される医薬品について説明できる。
4. 麻薬、向精神薬、覚せい剤原料、規制医薬品について、管理方法を説明できる。

#### 4-2-6. 医薬品の反応性に関連する薬理遺伝学

1. 医薬品の反応性に影響を与える要因を概説できる。
2. 遺伝子変異によって投与量を調節する医薬品を説明できる。
3. 医薬品の使用前に確認すべき遺伝子検査を概説できる。

#### 4-2-7. 医薬品のベネフィット／リスクの評価に必要な薬剤経済学

1. 費用対効果を検証する手法を概説できる。
2. 医薬品のリスクを防止ないし最小化し最大の治療ベネフィットが得られるように安全対策を提案できる。

#### 4-3. 倫理・ヒューマニズムに関する知識

1. 患者の権利宣言(リスボン宣言)を概説できる。
2. 薬剤師行動規範を概説できる。
3. 生命倫理の4原則を概説できる。

#### 4-4. 健康増進の知識

##### 4-4-1. 健康助言/教育/指導

1. 健康維持に必要な食事と運動について説明できる。
2. 健康診断の必要性和意義を教育できる。
3. がん検診の必要性和意義を教育できる。

##### 4-4-2. ワクチン接種

1. ワクチンの種類と投与法を説明できる。
2. 接種対象と接種時期を説明できる。
3. ワクチン接種による副反応を説明できる。
4. ワクチン接種の意義を説明できる。
5. 海外渡航時に接種が必要なワクチンと接種方法を説明できる。

##### 4-4-3. 生活指導(疾病予防とヘルスプロモーション)

1. 喫煙が健康におよぼす影響について説明し、禁煙指導ができる。
2. 過度の飲酒が健康におよぼす影響について説明し、生活指導ができる。
3. 口腔衛生の必要性を教育し、正しい実施の指導ができる。

4. 生活習慣病を予防するために生活指導ができる。

#### 4-4-4. 代替医療

1. 健康食品やサプリメントの種類と効果について概説できる。
2. 代替医療の種類と方法を概説できる。

#### 4-5. 社会保障と地域包括ケアシステムに関する知識と活用

##### 4-5-1. 日本における社会保障システム

1. 社会保障制度について概説できる。
2. 社会保障制度と医療保険制度について関連して説明できる。

##### 4-5-2. 地域包括ケアシステムの概念

1. 地域包括ケアシステムの概念について説明できる。
2. 地域包括ケアシステムにおける薬剤師の役割について説明できる。

##### 4-5-3. 医療保険と介護保険

1. 医療保険制度に関して概説できる。
2. 診療報酬と調剤報酬に関して概説できる。
3. 介護保険制度に関して概説できる。

##### 4-5-4. 地域における医療・介護・福祉

1. 地域における医療・福祉・介護の連携について説明できる。
2. 地域包括支援センターの利活用に関して説明できる。
3. 地域ケアカンファランス等の連携事業について概説できる。

#### 4-6. 在宅医療と薬剤師の関わり

##### 4-6-1. 在宅への移行に必要なこと

1. 居宅療養管理指導(在宅訪問薬剤管理指導)における制度について説明できる
2. 在宅医療における衛生材料や医療材料の取り扱いに関して説明できる
3. 在宅移行患者の利用可能な社会保障制度に関して説明できる

##### 4-6-2. 地域における医療・介護・福祉職との連携

1. 在宅医、介護支援専門員、訪問看護等の役割と薬剤師の関連について説明できる
2. 地域における薬薬連携に関して把握する
3. 地域における他職種連携に関して把握し、活用できる。

## 5. 研修期間・研修先

5-1. 研修期間は5年間とし、その間、概ね月3～4回は指導薬剤師から指導を受けるものとする。

5-2. 研修者は、地域薬学ケア専門薬剤師研修施設(病院)において指導薬剤師の指導のもと、カンファランス等に参加するなど治療方針の検討の場を経験する。

5-3. 研修者は、在籍する連携施設において、四領域以上の疾患に関して、薬学管理指導等の経験を通じて、薬学管理に関する検討会での協議を経るなど地域薬学ケアの実践を経験する。