

日本医療薬学会 研修ガイドライン

医療薬学の研修は、基本的に身につけるべき核となる3つの要素、つまり

- ① 知識 (Core knowledge)
- ② 技術 (Core skills)
- ③ 態度 (Core attitude)

に整理して考える必要がある。この研修ガイドラインにまとめられた項目は、主として知識 (Core knowledge) と技術 (Core skills) に関するものである。

態度 (Core attitude) としては、日進月歩する医療薬学領域の知識と技術を常に学びながら、社会一般の人々がより有効で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、医療薬学領域の研究・教育・薬物療法の向上に継続的に努力する心構えと姿勢を身につけることが求められる。

● 研修カリキュラムの各項目の内容の詳細については、各研修施設の特性を考慮して決めて良いものとする。

[研修項目]

I 医療と生命倫理

- I-A 生と死
- I-B 医療における基本的人権の尊重
- I-C 薬剤師の役割と義務
- I-D 生体と医薬品の関わり

II 疾病と病態

- II-A 病態生理ならびに生化学
- II-B 精神・脳神経系疾患
- II-C 骨・関節疾患
- II-D 免疫疾患
- II-E 心臓・血管系疾患
- II-F 腎・泌尿器疾患
- II-G 産科婦人科疾患
- II-H 呼吸器疾患
- II-I 消化器疾患
- II-J 血液および造血器疾患
- II-K 感覚器疾患
- II-L 耳鼻咽喉疾患
- II-M 内分泌・代謝疾患

- Ⅱ－N 炎症
- Ⅱ－O 皮膚疾患
- Ⅱ－P 感染症
- Ⅱ－Q 悪性腫瘍

Ⅲ 薬物療法

- Ⅲ－A 薬の生物作用の基本
- Ⅲ－B 用量作用相関
- Ⅲ－C 情報伝達機構と薬物
- Ⅲ－D オータコイドとその拮抗薬
- Ⅲ－E 薬の臓器への到達と消失
- Ⅲ－F TDM の意義
- Ⅲ－G 薬物動態の変動要因
- Ⅲ－H 薬物動態の解析
- Ⅲ－I 生物学的利用能
- Ⅲ－J 薬物相互作用
- Ⅲ－K 各疾病に対する薬物療法
- Ⅲ－L 医薬品の適正使用
- Ⅲ－M 医薬品の安全性
- Ⅲ－N 東洋医学（漢方薬）

Ⅳ 調剤と医薬品の管理

- Ⅳ－A 処方せん調剤・鑑査・疑義照会
- Ⅳ－B 調剤の実際
- Ⅳ－C 注射剤・輸液の取り扱い
- Ⅳ－D 注射剤の無菌的混合調製
- Ⅳ－E 医薬品の管理

Ⅴ 医薬品情報

- Ⅴ－A 医薬品情報の収集
- Ⅴ－B 医薬品添付文書の理解と評価
- Ⅴ－C 情報の提供
- Ⅴ－D 医薬品の評価
- Ⅴ－E EBMの意義
- Ⅴ－F 医薬品の再審査・再評価

VI 患者への服薬指導

- VI-A 服薬説明
- VI-B 患者カウンセリング
- VI-C クリニカルパス
- VI-D チーム医療

VII 製剤

- VII-A 製剤の基礎と製剤化のための修飾
- VII-B 各製剤の製法と試験
- VII-C 製剤材料と医薬品添加物
- VII-D 薬物送達システム (DDS)

VIII 創薬と育薬

- VIII-A 医薬品の開発・評価・生産
- VIII-B 前臨床試験
- VIII-C 治験
- VIII-D 行政への申請
- VIII-E 製造販売後調査
- VIII-F 医薬品の評価法

IX 薬学と社会

- IX-A 薬剤師を取り巻く法律と制度
- IX-B 医薬品を取り巻く法律と制度
- IX-C 社会保険制度と薬剤経済
- IX-D コミュニティーファーマシー

X 危機管理

- X-A リスクマネジメント (院内感染防止対策等を含む)
- X-B プレアボイド報告 (日本病院薬剤師会)

XI 薬剤師教育

- XI-A 教育方法
- XI-B 卒前教育
- XI-C 卒後教育

XII 医療薬学関連英語

XII-A 英文雑誌・単行本

XII-B 繁用略語

[到達目標]

I 医療と生命倫理

一般的評価：生命の尊さを認識し、病める患者とともに臨床現場における生命倫理の重要性を理解している

I-A 生と死

識見評価：

- ・「生命の尊厳」について生と死の観点から概略を理解している
- ・「医療の目的」について生と死の観点から概略を理解している
- ・「先進医療と生命倫理」について生と死の観点から概略を理解している

I-B 医療における基本的人権の尊重

識見評価：

- ・「インフォームド・コンセント」について医療における基本的人権の尊重の観点から概略を理解している
- ・「ヘルシンキ宣言」について医療における基本的人権の尊重の観点から概略を理解している

I-C 薬剤師の役割と義務

識見評価：

- ・「調剤と適正使用のための情報提供」について薬剤師の役割と義務の観点から理解している
- ・「薬事衛生、薬剤の適正使用への関わり」について薬剤師の役割と義務の観点から理解している
- ・「医薬品供給管理」について薬剤師の役割と義務の観点から理解している
- ・「患者・家族の心理的対応」について薬剤師の役割と義務の観点から理解している
- ・「医薬品の安全性と有効性」について薬剤師の役割と義務の観点から理解している
- ・「医薬品の情報提供」について薬剤師の役割と義務の観点から理解している
- ・「守秘義務」について薬剤師の役割と義務の観点から理解している

I-D 生体と医薬品の関わり

識見評価：

- ・「薬物療法の意義」について生体と医薬品の関わりを観点から概略を理解している
- ・「健康と医薬品」について生体と医薬品の関わりを観点から概略を理解している
- ・「環境と医薬品」について生体と医薬品の関わりを観点から概略を理解している

II 疾病と病態

一般的評価：疾病の本質を認識し、身体の病的変化を病態とともに理解している

II-A 病態生理ならびに生化学

識見評価：

- ・「臨床検査値（生化学的検査、血液検査、心電図等）」について病態生理ならびに生化学の観点から概略を理解している
- ・「加齢と生理機能変化」について病態生理ならびに生化学の観点から概略を理解している
- ・「妊娠と生理機能変化」について病態生理ならびに生化学の観点から概略を理解している

II-B 精神・脳神経系疾患

識見評価：

- ・「てんかん」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「パーキンソン病／パーキンソン症候群」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「うつ病」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「そう病」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「統合失調症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「神経症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「心身症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「不眠症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「脳腫瘍（悪性・良性）」について疾病と病態の観点から概略を理解している

II-C 骨・関節疾患

識見評価：

- ・「骨粗しょう症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「関節リウマチ」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「変形性関節症」について疾病と病態の観点から概略を理解している

II-D 免疫疾患

識見評価：

- ・「薬物アレルギー」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「花粉症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「蕁麻疹」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「光過敏症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「アレルギー性結膜炎」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「アレルギー性鼻炎」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「アナフィラキシー性ショック」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「自己免疫疾患」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「後天性免疫不全症候群」について疾病と病態の観点から概略を理解している

II-E 心臓・血管系疾患

識見評価：

- ・「心不全」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「不整脈」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「虚血性心疾患（狭心症／心筋梗塞）」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「高血圧症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「低血圧症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「脂質異常症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「脳内出血」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「脳梗塞」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「クモ膜下出血」について疾病と病態の観点から概略を理解している

II-F 腎・泌尿器疾患

識見評価：

- ・「糸球体腎炎（急性、慢性）」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「腎不全（急性、慢性）」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「尿崩症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「ネフローゼ症候群」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「尿路感染症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「尿路結石症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「神経因性膀胱・過活動膀胱」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「前立腺肥大」について疾病と病態の観点から概略を理解している

II-G 産婦人科疾患

識見評価：

- ・「陣痛微弱」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「不妊症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「子宮内膜症」について疾病と病態の観点から概略を理解している

II-H 呼吸器疾患

識見評価：

- ・「気管支炎」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「肺炎（市中肺炎，院内肺炎）」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「気管支喘息」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「肺気腫」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「肺真菌症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「肺結核」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「慢性閉塞性肺疾患（COPD）」について疾病と病態の観点から概略を理解している

II-I 消化器疾患

識見評価：

- ・「逆流性食道炎」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「胃炎（急性、慢性）」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「消化性潰瘍」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「肝炎（ウイルス性、急性・慢性）」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「劇症肝炎」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「肝硬変」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「急性胆のう炎」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「胆管炎」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「胆石症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「膵炎（急性・慢性）」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「便秘/下痢」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「大腸炎」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「過敏性腸症候群」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「炎症性腸疾患」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「痔疾患」について疾病と病態の観点から概略を理解している

II-J 血液および造血器疾患

識見評価：

- ・「貧血（鉄欠乏性、再生不良性、溶血性等）」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「赤血球增多症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「紫斑病（血小板減少症、血液凝固異常症）」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「白血球增多症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「白血球減少症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「血友病」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「播種性血管内凝固症候群（DIC）」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「血栓・塞血栓」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「白血病（急性、慢性、骨髄性、リンパ性等）」について疾病と病態の観点から概略を理解している

II-K 感覚器疾患

識見評価：

- ・「緑内障」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「白内障」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「眩暈」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「ベーチェット病」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「糖尿病網膜症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「味覚障害」について疾病と病態の観点から概略を理解している

II-L 耳鼻咽喉疾患

識見評価：

- ・「副鼻腔炎」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「扁桃腺炎」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「中耳炎」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「メニエール病」について疾病と病態の観点から概略を理解している

II-M 内分泌・代謝疾患

識見評価：

- ・「糖尿病」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「低血糖」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「甲状腺機能亢進症／低下症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「副腎皮質機能亢進症／低下症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「脂質代謝異常」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「痛風・高尿酸血症」について疾病と病態の観点から概略を理解している

II-N 炎症

識見評価：

- ・「炎症（急性・慢性）」について疾病と病態の観点から概略を理解している

II-O 皮膚疾患

識見評価：

- ・「アトピー性皮膚炎」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「接触性皮膚炎」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「白癬・皮膚カンジダ症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「褥そう」について疾病と病態の観点から概略を理解している

II-P 感染症

識見評価：

- ・「細菌感染症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「ウイルス感染症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「真菌感染症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「寄生虫」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「原虫感染症」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「性行為感染症」について疾病と病態の観点から概略を理解している

II-Q 悪性腫瘍

識見評価

- ・「腫瘍マーカー」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「performance status」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「がんの病期」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「がん性疼痛」について疾病と病態の観点から概略を理解している
- ・「各種がん（前立腺がん、子宮筋腫・頸がん、子宮体がん、肺がん、食道がん、胃がん、肝がん、膵がん、大腸がん、乳がん等）の特徴」について疾病と病態の観点から概略を理解している

Ⅲ 薬物療法

一般的評価：患者指向の薬物療法について種々の観点から理解ができている。また適正な薬物療法の意味を理解している。

Ⅲ－A 薬の生物作用の基本

識見評価：

- ・「薬の直接作用」について薬物療法の観点から理解している
- ・「薬の間接作用」について薬物療法の観点から理解している
- ・「神経系と薬」について薬物療法の観点から理解している
- ・「ホルモン系と薬」について薬物療法の観点から理解している
- ・「免疫系と薬」について薬物療法の観点から理解している
- ・「遺伝子と薬」について薬物療法の観点から理解している

Ⅲ－B 用量作用相関

識見評価：

- ・「ED₅₀」について薬物療法の観点から理解している
- ・「LD₅₀」について薬物療法の観点から理解している
- ・「TD₅₀」について薬物療法の観点から理解している
- ・「治療係数／安全係数」について薬物療法の観点から理解している
- ・「PK/PD 理論」について薬物療法の観点から理解している

Ⅲ－C 情報伝達機構と薬物

識見評価：

- ・「薬物受容体」について薬物療法の観点から理解している
- ・「シナプス」について薬物療法の観点から理解している
- ・「神経伝達物質」について薬物療法の観点から理解している

Ⅲ－D オータコイドとその拮抗薬

識見評価：

- ・「ヒスタミン関連薬」について薬物療法の観点から理解している
- ・「セロトニン関連薬」について薬物療法の観点から理解している
- ・「ポリペプチド類関連薬」について薬物療法の観点から理解している
- ・「レニン・アンジオテンシン系関連薬」について薬物療法の観点から理解している
- ・「カリクレイン－キニン系関連薬」について薬物療法の観点から理解している
- ・「ニューロペプチド系関連薬」について薬物療法の観点から理解している
- ・「アラキドン酸系関連薬」について薬物療法の観点から理解している
- ・「サイトカイン類」について薬物療法の観点から理解している

Ⅲ－E 薬の臓器への到達と消失

識見評価：

- ・「生体膜通過」について薬物療法の観点から理解している
- ・「吸収・分布・代謝・排泄」について薬物療法の観点から理解している

Ⅲ－F TDM の意義

識見評価：

- ・「抗てんかん薬」について薬物療法の観点から理解している
- ・「ジギタリス製剤」について薬物療法の観点から理解している
- ・「テオフィリン」について薬物療法の観点から理解している
- ・「免疫抑制薬」について薬物療法の観点から理解している
- ・「バンコマイシン等の抗生物質」について薬物療法の観点から理解している

Ⅲ－G 薬物動態の変動要因

識見評価：

- ・「生理的要因」について薬物療法の観点から理解している
- ・「遺伝的要因」について薬物療法の観点から理解している
- ・「病態的要因」について薬物療法の観点から理解している

Ⅲ－H 薬物動態の解析

識見評価：

- ・「線形モデル」について薬物療法の観点から理解している
- ・「非線形モデル」について薬物療法の観点から理解している
- ・「生物学的半減期」について薬物療法の観点から理解している
- ・「クリアランス」について薬物療法の観点から理解している
- ・「分布容積」について薬物療法の観点から理解している
- ・「血中濃度-時間曲線下面積 (AUC)」について薬物療法の観点から理解している
- ・「平均滞留時間 (MRT)」について薬物療法の観点から理解している
- ・「医薬品の投与設計」について薬物療法の観点から理解している

Ⅲ－I 生物学的利用能

識見評価：

- ・「初回通過効果」について薬物療法の観点から理解している
- ・「生物学的利用率」について薬物療法の観点から理解している

Ⅲ－J 薬物相互作用

識見評価：

- ・「薬剤側影響因子（多剤併用、反復応用等）」について薬物療法の観点から理解している
- ・「生体側影響因子（遺伝、病態、年齢等）」について薬物療法の観点から理解している
- ・「外部環境因子（喫煙、環境等）」について薬物療法の観点から理解している
- ・「構造活性相関」について薬物療法の観点から理解している
- ・「漢方製剤との相互作用」について薬物療法の観点から理解している
- ・「民間薬との相互作用」について薬物療法の観点から理解している
- ・「サプリメントとの相互作用」について薬物療法の観点から理解している
- ・「食品および嗜好品との相互作用」について薬物療法の観点から理解している

Ⅲ-K 各疾病に対する薬物療法

識見評価：

- ・「中枢神経系用薬（全身麻酔薬、催眠鎮静薬、抗てんかん薬、解熱鎮痛消炎薬、興奮薬・覚せい薬、抗パーキンソン薬、催眠鎮静薬、抗不安薬、抗うつ薬、躁病治療薬、抗精神病薬、重症筋無力症用薬、筋萎縮性側索硬化症用薬、アセチルコリン放出阻害薬、痴呆用薬、総合感冒薬等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「呼吸器官用薬」について薬理作用の観点から理解している
- ・「末梢神経用薬（局所麻酔薬、骨格筋弛緩薬、自律神経薬、鎮けい薬、発汗薬・止汗薬等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「感覚器官用薬（眼科用薬、耳鼻科用薬、鎮暈薬等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「循環器官用薬（強心薬、不整脈用薬、利尿薬、血圧降下薬、血管補強薬、血管収縮薬、血管拡張薬、脂質異常症用薬等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「消化器官用薬（止瀉薬、整腸薬、消化性潰瘍用薬、制酸薬、瀉下薬、利胆薬、複合胃腸薬等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「ホルモン薬（脳下垂体ホルモン、唾液腺ホルモン、甲状腺・副甲状腺ホルモン、蛋白同化ステロイド、副腎皮質・髄質ホルモン、男性ホルモン、卵胞・黄体ホルモン、混合ホルモン等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「泌尿生殖器官および肛門用薬（泌尿器官用薬、生殖器官用薬、子宮収縮薬、避妊薬、痔疾用薬等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「外皮用薬（外皮用殺菌消毒薬、創傷保護薬、化膿性疾患用薬、鎮痛・鎮痒・収れん・消炎薬、寄生性皮膚疾患用薬、皮膚軟化薬、毛髪用薬等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「歯科口腔用薬（歯科用局所麻酔薬、歯髄失活薬、歯科用鎮痛鎮静薬、歯科用抗生物質等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「ビタミン（A・D、B₁、B₂、B₆、B₁₂、C、E、K等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「滋養強壯薬（カルシウム剤、無機質製剤、糖類、有機酸製剤、蛋白アミノ酸製剤、臓器製剤、乳幼児用剤等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「血液・体液用薬（血液代用薬、止血薬、血液凝固阻止薬等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「人工透析用薬（人工腎臓透析用薬、腹膜透析用薬等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「代謝性医薬品（肝臓疾患用薬、解毒薬、習慣性中毒用薬、痛風治療薬、酵素製剤、糖尿病用薬、総合代謝性製剤等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「細胞賦活用薬（クロロフィル製剤、色素等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「腫瘍用薬（アルキル化薬、代謝拮抗薬、白金系薬、トポイソメラーゼ阻害薬、抗腫瘍性抗生物質、抗腫瘍性植物成分製剤、乳がん用薬、前立腺がん用薬、分子標的治療薬、免疫賦活薬等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「免疫抑制薬」について薬理作用の観点から理解している
- ・「放射性医薬品」について薬理作用の観点から理解している
- ・「アレルギー用薬（抗ヒスタミン薬、抗アレルギー薬、ロイコトリエン拮抗薬、Th₂ サイトカイン阻害薬、抗トロンボキサンA₂薬、減感作・刺激療法薬、非特異性免疫原製剤等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「生薬」について薬理作用の観点から理解している
- ・「漢方薬」について薬理作用の観点から理解している
- ・「病原微生物に対する医薬品（βラクタム系薬、アミノグリコシド系薬、ポリペプチド系薬、ピリドンカルボン酸系薬、ホスホマイシン、マクロライド系薬、テトラサイクリン系薬、リンコ

マイシン系薬、クロラムフェニコール、スペクチノマイシン、スルファミン系薬、抗結核薬、抗真菌薬、抗ウイルス薬等」について薬理作用の観点から理解している

- ・「生物学的製剤（ワクチン、抗毒素、血液製剤等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「寄生動物に対する薬（抗原虫薬、抗蠕虫薬等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「アルカロイド系麻薬（アヘンアルカロイド系薬、コカアルカロイド系薬等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「非アルカロイド系麻薬（合成麻薬）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「輸液・電解質（電解質、酸・塩基平衡改善薬、糖、脂肪乳剤、総合アミノ酸輸液、高カロリー輸液、経管栄養剤、血漿増量剤糖）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「診断用薬（X線造影薬、超音波造影剤、MRI用造影剤、ヨード造影薬、造影補助薬等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「調剤用薬（賦形剤、軟膏基剤、溶解剤、矯味・矯臭・着色薬・乳化剤等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「公衆衛生用薬（防腐薬等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「体外診断用薬（一般検査用試薬、血液検査用試薬、生化学検査用試薬等）」について薬理作用の観点から理解している
- ・「民間薬・サプリメント・生活改善薬」について薬理作用の観点から理解している

Ⅲ－L 医薬品の適正使用

識見評価：

- ・「医薬品の選択と使用」について医薬品の適正使用の観点から理解している
- ・「麻薬の適正使用」について医薬品の適正使用の観点から理解している
- ・「医薬品の原則禁忌」について医薬品の適正使用の観点から理解している
- ・「医薬品の併用禁忌、併用注意」について医薬品の適正使用の観点から理解している
- ・「薬剤耐性」について医薬品の適正使用の観点から理解している
- ・「医薬品情報」について医薬品の適正使用の観点から理解している
- ・「服薬指導」について医薬品の適正使用の観点から理解している
- ・「患者情報」について医薬品の適正使用の観点から理解している
- ・「投与不可（禁忌等）の患者」について医薬品の適正使用の観点から理解している

Ⅲ－M 医薬品の安全性

識見評価：

- ・「有害事象と副作用」について医薬品の適正使用の観点から理解している
- ・「副作用発現回避の方法」について薬物療法の観点から理解している
- ・「急性薬物中毒」について薬物療法の観点から理解している
- ・「生体障害誘発薬（肝臓障害、腎障害、循環器系障害、神経・感覚障害、皮膚障害、血液障害、呼吸器系障害、発生・生殖器障害等）」について薬物療法の観点から理解している
- ・「妊婦・授乳婦に対する安全性」について薬物療法の観点から理解している

Ⅲ－N 東洋医学（漢方薬）

識見評価

- ・「代表的な薬用植物の学名、薬効部位、薬効成分」について薬物療法の観点から理解している
- ・「東洋医学における証の概念」について薬物療法の観点から理解している
- ・「漢方処方と証との関係」について薬物療法の観点から理解している
- ・「漢方薬の代表的な副作用や注意事項」について薬物療法の観点から理解している
- ・「気血水」について薬物療法の観点から理解している
- ・「虚实」について薬物療法の観点から理解している

IV 調剤と医薬品の管理

一般的評価：薬剤師の基本的業務を理解している

IV-A 処方せん調剤・鑑査・疑義照会

識見評価：

- ・「処方解析（疾患と処方、処方薬の作用機序、併用薬の意図等）」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「処方せん記載内容点検（処方せんの記載事項等）」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「麻薬処方せんの取り扱い（記載事項、保管管理等）」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「薬歴の確認」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「調剤薬の特定（薬名、規格単位、略号、略名等）」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「用量（標準用量、小児用量、高齢者用量等）」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「用法（服用回数・時期、用法指示等）」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「重複投与・相互作用（併用禁忌、併用注意等）」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「処方医への疑義照会」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「配合変化（配合注意・配合不適、配合不可等）」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している

IV-B 調剤の実際

識見評価：

- ・「調剤の概念」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「劇薬・毒薬の取り扱い」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「薬袋の作成」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「計量器の取り扱い・電子天秤の取り扱い」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「計量散剤の調剤手順・散剤の物性について薬剤師の基本的業務の観点から理解している」
- ・「散剤」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「錠剤の粉碎」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「1回量調剤」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「軟膏剤の混合」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「麻薬の調剤」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「細胞毒性のある医薬品の取り扱い」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「医薬品の貯法と保管」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「調剤薬の鑑査」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「調剤過誤への対策と発生時の対応」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「処方オーダーリングシステム」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している

IV-C 注射剤・輸液の取り扱い

識見評価：

- ・「注射剤・輸液の処方意図の理解」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「注射剤・輸液の混合調製」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「注射剤投与の基本」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「電解質・輸液濃度の計算・補正」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「中心静脈栄養療法用輸液」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「輸血用血液製剤・血漿分画製剤」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「細胞毒性のある注射剤の取り扱いと患者への説明」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「注射剤の廃棄」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「放射性医薬品の取り扱い」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「診断用医薬品の取り扱い」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している

IV-D 注射剤の無菌的混合調製

識見評価：

- ・「注射剤の無菌的混合に使用する器材類の取扱い」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「注射剤の無菌的混合の操作」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「注射剤の異物・微生物汚染の原因」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「注射剤調剤時における異物・微生物汚染の回避法」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「注射剤の異物検査法」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している

IV-E 医薬品の管理

識見評価：

- ・「麻薬の管理」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「向精神薬の管理」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「覚せい剤の管理」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「毒薬の管理」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「劇薬の管理」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「毒物の管理」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「劇物の管理」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「生物学的製剤の管理」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「血液製剤の管理」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「放射性医薬品の管理」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している
- ・「医薬品の品質管理と確保（有効期限、使用期限等）」について薬剤師の基本的業務の観点から理解している

V 医薬品情報

一般的評価：薬物は情報を伴ってはじめて医薬品となることを理解している

V-A 医薬品情報の収集

識見評価：

- ・「情報の収集」について薬剤師の基本的業務の観点から概略を理解している
- ・「情報の評価」について薬剤師の基本的業務の観点から概略を理解している
- ・「情報の加工」について薬剤師の基本的業務の観点から概略を理解している

V-B 医薬品添付文書の理解と評価

識見評価：

- ・「組成・性状、効能・効果、用法・用量」について医薬品の適正使用の観点から概略を理解している
- ・「警告、禁忌」について医薬品の適正使用の観点から概略を理解している
- ・「使用上の注意」について医薬品の適正使用の観点から概略を理解している
- ・「薬物動態」について医薬品の適正使用の観点から概略を理解している
- ・「臨床成績」について医薬品の適正使用の観点から概略を理解している
- ・「薬効薬理」について医薬品の適正使用の観点から概略を理解している
- ・「有効成分に関する理化学的知見」について医薬品の適正使用の観点から概略を理解している

V-C 情報の提供

識見評価：

- ・「受動的提供・能動的提供」について薬剤師の基本的業務の観点から概略を理解している
- ・「薬事委員会」について質の高い医療への貢献の観点から概略を理解している
- ・「服薬指導の支援」について質の高い医療への貢献の観点から概略を理解している
- ・「医薬品集の作成」について質の高い医療への貢献の観点から概略を理解している

V-D 医薬品の評価

識見評価：

- ・「薬剤疫学調査」について薬効評価の観点から概略を理解している
- ・「無作為化比較試験（RCT）」について薬効評価の観点から概略を理解している
- ・「根拠に基づいた医療（EBM）」について薬効評価の観点から概略を理解している

V-E EBMの意義

識見評価：

- ・「EBMの基本概念と有用性」について薬物療法の評価の観点から理解している
- ・「EBMの実践」について、薬物療法の評価の観点からそのプロセスを理解している
- ・「臨床研究法（ランダム化比較試験、コホート研究、症例対照研究など）」について薬物療法の評価の観点から理解している
- ・「メタアナリシスの概念とその結果」について薬物療法の評価の観点から理解している
- ・「エンドポイントの概念とその意義」について薬物療法の評価の観点から理解している
- ・「臨床適用上の効果指標（オッズ比、必要治療数、相対危険度など）」について薬物療法の評価の観点から理解している

V-F 医薬品の再審査・再評価

識見評価：

- ・「医薬品の製造販売後安全管理の基準（GVP）」について適正使用の観点から概略を理解している
- ・「医薬品の製造販売後の調査及び試験の実施の基準（GPSP）」について適正使用の観点から概略を理解している
- ・「医薬品・医療機器等安全情報報告制度」について適正使用の観点から概略を理解している

VI 患者への服薬指導

一般的評価：患者指向の薬剤師業務の展開について理解している

VI-A 服薬説明

識見評価：

- ・「服薬コンプライアンス」について患者指向の観点から理解している
- ・「服薬アドヒアランス」について患者指向の観点から理解している
- ・「問題指向型システム (POS)」について患者指向の観点から理解している
- ・「薬歴作成と患者への服用法・使用法の説明」について患者指向の観点から理解している
- ・「特殊な患者への服薬説明 (高齢者、小児、妊婦、がん患者・精神疾患患者への服薬説明等)」について患者指向の観点から理解している
- ・「入・退院時の服薬指導」について患者指向の観点から理解している

VI-B 患者カウンセリング

識見評価：

- ・「コミュニケーションスキル」について患者指向ならびに薬物療法の観点から理解している
- ・「糖尿病患者へのカウンセリング」について患者指向ならびに薬物療法の観点から理解している
- ・「気管支喘息患者へのカウンセリング」について患者指向ならびに薬物療法の観点から理解している
- ・「抗凝血薬服用患者に対するカウンセリング」について患者指向ならびに薬物療法の観点から理解している
- ・「抗 HIV 薬服用患者に対するカウンセリング」について患者指向ならびに薬物療法の観点から理解している
- ・「抗がん剤治療患者に対するカウンセリング」について患者指向ならびに薬物療法の観点から理解している
- ・「妊婦・授乳婦に対するカウンセリング」について患者指向ならびに薬物療法の観点から理解している

VI-C クリニカルパス

識見評価：

- ・「効率的治療」について患者指向の観点から概略を理解している

VI-D チーム医療

識見評価：

- ・「感染対策チーム (ICT)」について質の高い医療への貢献の観点から概略を理解している
- ・「栄養管理チーム (NST)」について質の高い医療への貢献の観点から概略を理解している
- ・「褥瘡管理チーム」について質の高い医療への貢献の観点から概略を理解している
- ・「疼痛緩和ケアチーム」について質の高い医療への貢献の観点から概略を理解している
- ・「禁煙支援チーム」について質の高い医療への貢献の観点から概略を理解している

VII 製剤

一般的評価：医薬品の用途に応じた適切な剤形で調製するため、製剤の種類、有効性、安全性、品質、利便性について基本を理解している

Ⅶ－A 製剤の基礎と製剤化のための修飾

識見評価：

- ・「製剤材料の性質」について製剤の観点から理解している
- ・「安定性に影響する要因」について製剤の観点から理解している
- ・「粒子・粉体の性質」について製剤の観点から理解している
- ・「固形剤・半固形剤の性質」について製剤の観点から理解している
- ・「分散系とその安定性」について製剤の観点から理解している
- ・「プロドラッグ」について製剤の観点から理解している
- ・「アンテドラッグ」について製剤の観点から理解している
- ・「薬液の pH と浸透圧」について製剤の観点から理解している

Ⅶ－B 各製剤の製法と試験

識見評価：

- ・「日本薬局方通則と製剤総則」について製剤の観点から理解している
- ・「製剤関連の一般試験法と容器試験（日本薬局方）」について製剤の観点から理解している
- ・「錠剤・カプセル剤」について製剤の観点から理解している
- ・「散剤（散，細粒，顆粒剤）」について製剤の観点から理解している
- ・「内用液剤」について製剤の観点から理解している
- ・「外用液剤」について製剤の観点から理解している
- ・「点眼剤」について製剤の観点から理解している
- ・「軟膏剤」について製剤の観点から理解している
- ・「坐剤」について製剤の観点から理解している
- ・「注射剤」について製剤の観点から理解している

Ⅶ－C 製剤材料と医薬品添加物

識見評価：

- ・「基剤」について製剤の観点から理解している
- ・「安定剤」について製剤の観点から理解している
- ・「防腐剤」について製剤の観点から理解している
- ・「溶解剤」について製剤の観点から理解している
- ・「賦形剤」について製剤の観点から理解している
- ・「乳化剤」について製剤の観点から理解している

Ⅶ－D 薬物送達システム（DDS）

識見評価：

- ・「放出制御」について薬効発現の観点から理解している
- ・「吸収促進」について薬効発現の観点から理解している
- ・「標的指向性」について薬効発現の観点から理解している

VIII 創薬と育薬

一般的評価：医薬品創製の基礎的、臨床的プロセス、育薬ならびに社会的重要性について理解している

VIII-A 医薬品の開発・評価・生産

識見評価：

- ・「医薬品開発の歴史」について医薬品創製の観点から概略を理解している
- ・「医薬品開発の流れ」について医薬品創製の観点から概略を理解している
- ・「常用医療用語」について医薬品創製の観点から概略を理解している
- ・「リード化合物の創製と最適化」について医薬品創製の観点から概略を理解している
- ・「バイオ医薬品とゲノム情報」について医薬品創製の観点から概略を理解している

VIII-B 前臨床試験

識見評価：

- ・「効力を裏づける試験」について医薬品創製の観点から理解している
- ・「一般薬理試験」について医薬品創製の観点から理解している
- ・「薬物動態試験」について医薬品創製の観点から理解している
- ・「毒性試験」について医薬品創製の観点から理解している
- ・「医薬品の安全性に関する非臨床試験の実施の基準（GLP）」について医薬品創製の観点から理解している

VIII-C 治験

識見評価：

- ・「医薬品の臨床試験の実施の基準（GCP）」について適正な臨床試験実施の観点から概略を理解している
- ・「治験審査委員会（IRB）」について適正な臨床試験実施の観点から概略を理解している
- ・「治験コーディネーター（CRC）」について適正な臨床試験実施の観点から概略を理解している
- ・「ランダム化二重盲検比較試験」について適正な臨床試験実施の観点から概略を理解している
- ・「日米EU医薬局規制調和国際会議（ICH）」について適正な臨床試験実施の観点から概略を理解している
- ・「モニタリング」について適正な臨床試験実施の観点から概略を理解している
- ・「鑑査」について適正な臨床試験実施の観点から概略を理解している
- ・「ヘルシンキ宣言」について適正な臨床試験実施の観点から概略を理解している
- ・「インフォームド・コンセント」について適正な臨床試験実施の観点から概略を理解している
- ・「特定療養費制度」について適正な臨床試験実施の観点から概略を理解している
- ・「医師主導の治験」について適正な臨床試験実施の観点から概略を理解している
- ・「臨床試験」について適正な臨床試験実施の観点から概略を理解している

VIII-D 行政への申請

識見評価：

- ・「新薬承認情報集」について適正な医薬品製造の観点から概略を理解している
- ・「医薬品の製造管理及び品質管理の基準（GMP）」について適正な医薬品製造の観点から概略を理解している
- ・「医薬品の品質管理の基準（GQP）」について適正な医薬品製造の観点から概略を理解している

VIII-E 製造販売後調査

識見評価：

- ・「製造販売後臨床試験」について医薬品の適正使用情報の収集の観点から概略を理解している
- ・「使用成績調査」について医薬品の適正使用情報の検出又は確認の観点から概略を理解している
- ・「特定使用成績調査」について医薬品の適正使用情報の検出又は確認の観点から概略を理解している

VIII-F 医薬品の評価法

識見評価：

- ・「薬剤疫学」について統計解析の観点から概略を理解している
- ・「生物学的同等性」について統計解析の観点から概略を理解している

IX 薬学と社会

一般的評価：公平で質の高い医療を受ける患者の権利を保障する仕組みを理解している

IX-A 薬剤師を取り巻く法律と制度

識見評価：

- ・「薬事法」について医療人としての観点から理解している
- ・「薬剤師法」について医療人としての観点から理解している
- ・「医師法」について医療人としての観点から理解している
- ・「医療法」について医療人としての観点から理解している
- ・「健康保険法」について医療人としての観点から理解している
- ・「介護保険法」について医療人としての観点から理解している

IX-B 医薬品を取り巻く法律と制度

識見評価：

- ・「麻薬及び向精神薬取締法」について医療人としての観点から理解している
- ・「覚せい剤取締法」について医療人としての観点から理解している
- ・「毒物・劇物取締法」について医療人としての観点から理解している
- ・「あへん取締法」について医療人としての観点から理解している
- ・「大麻取締法」について医療人としての観点から理解している

IX-C 社会保険制度と薬剤経済

識見評価：

- ・「国民医療費の動向」について医療人としての観点から概略を理解している
- ・「保険医療と薬価制度」について医療人としての観点から概略を理解している
- ・「診療報酬と薬価基準」について医療人としての観点から概略を理解している
- ・「出来高払いと包括化（DPC）」について医療人としての観点から概略を理解している
- ・「薬剤使用評価（DUE）」について医療人としての観点から概略を理解している
- ・「後発医薬品の使用」について医療人としての観点から概略を理解している

IX-D コミュニティファーマシー

識見評価：

- ・「院外処方せん」について医療人としての観点から理解している
- ・「薬薬連携」について医療人としての観点から理解している
- ・「セルフメディケーション」について医療人としての観点から理解している
- ・「お薬手帳」について医療人としての観点から理解している

X 危機管理

一般的評価：患者の安全性確保を最優先とするため、医療における危機管理のあり方を理解している

X-A リスクマネジメント

識見評価：

- ・「医薬品の安全使用」についてリスク管理の観点から理解している

X-B プレアボイド報告（日本病院薬剤師会）

識見評価：

- ・「副作用の初期症状」についてリスク管理の観点から理解している
- ・「副作用発現未然回避」についてリスク管理の観点から理解している

X I 薬剤師としての職能教育

一般的評価：卒前および卒後教育の充実が質の高い薬剤師職能の育成につながることを理解している

X I-A 教育方法

識見評価：

- ・「問題指向型学習（PBL）」について概要を理解している
- ・「スモールグループディスカッション」について概要を理解している

X I-B 卒前教育

識見評価：

- ・「実務実習」について質の高い薬剤師職能の育成につながることを理解している

X I-C 卒後教育

識見評価：

- ・「研修制度」について質の高い薬剤師職能の育成につながることを理解している

X II 医療薬学関連英語

一般的評価：海外の医療薬学関連情報を収集・理解できる。

識見評価：

- ・「英文雑誌・単行本」から医療薬学情報を収集し、理解できる。
- ・「英語常用略語」について把握している。

[作成・改訂年月日]

- ・2007年6月7日原案作成（認定薬剤師制度委員会）
- ・2007年7月19日原案承認（理事会）
- ・2007年8月17日改訂（認定薬剤師制度委員会）