

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div data-bbox="108 116 240 154"><p>＜評価の指針 重点＞<br/>1、2、3</p></div> <div data-bbox="108 190 284 210"><p>D-2-3 鎮痛作用を有する薬物</p></div> <div data-bbox="108 228 687 342"><p>「他領域・項目とのつながり」<br/>この小項目を学ぶために関連の強い項目<br/>「C-4 薬学の中の医薬品化学」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-3 神経系）（C-7-5 外皮系）」<br/>この小項目を学んだ後につなげる項目<br/>「F-1 薬物治療の実践」</p></div> <div data-bbox="108 360 703 416"><p>＜学習目標＞<br/>1) 鎮痛作用を有する薬物の薬理作用とそのメカニズム、有害反応（副作用）とそのメカニズム、及び同種同効薬の類似点と相違点を把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。</p></div> <div data-bbox="108 434 507 472"><p>＜学習事項＞ 例示<br/>(1) オピオイド鎮痛薬、非ステロイド性抗炎症薬、解熱性鎮痛薬</p></div> <div data-bbox="108 490 240 528"><p>＜評価の指針 重点＞<br/>1、2、3</p></div> <div data-bbox="108 564 351 584"><p>D-2-4 運動神経系や骨格筋に作用する薬</p></div> <div data-bbox="108 602 687 716"><p>「他領域・項目とのつながり」<br/>この小項目を学ぶために関連の強い項目<br/>「C-4 薬学の中の医薬品化学」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-3 神経系）（C-7-8 筋系）」<br/>この小項目を学んだ後につなげる項目<br/>「F-1 薬物治療の実践」</p></div> <div data-bbox="108 734 687 808"><p>＜学習目標＞<br/>1) 運動神経系や骨格筋に作用する薬の薬理作用と作用メカニズム、有害反応（副作用）とその発現メカニズム、及び同種同効薬の類似点と相違点を把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。</p></div> <div data-bbox="108 826 234 864"><p>＜学習事項＞ 例示<br/>(1) 末梢性筋弛緩薬</p></div> <div data-bbox="108 882 240 920"><p>＜評価の指針 重点＞<br/>1、2、3</p></div> <div data-bbox="108 956 269 976"><p>D-2-5 筋系の疾患と治療薬</p></div> <div data-bbox="108 994 296 1014"><p>「他領域・項目とのつながり」</p></div>                                                                                                                                                                                               | <div data-bbox="914 116 1493 210"><p>この小項目を学ぶために関連の強い項目<br/>「C-4 薬学の中の医薬品化学」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-3 神経系）（C-7-8 筋系）」<br/>この小項目を学んだ後につなげる項目<br/>「F-1 薬物治療の実践」</p></div> <div data-bbox="903 228 1493 284"><p>＜学習目標＞<br/>1) 代表的な筋疾患の発症メカニズム、病態と、治療薬の薬理作用、適応とを関連付け、治療薬の薬物治療における一般的な位置づけを把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。</p></div> <div data-bbox="903 302 1112 340"><p>＜学習事項＞ 例示<br/>(1) 重症筋無力症、頸肩腕症候群</p></div> <div data-bbox="903 358 1035 396"><p>＜評価の指針 重点＞<br/>1、2、3</p></div> <div data-bbox="903 432 1106 452"><p>D-2-6 中枢神経系の疾患と治療薬</p></div> <div data-bbox="903 470 1493 584"><p>「他領域・項目とのつながり」<br/>この小項目を学ぶために関連の強い項目<br/>「C-4 薬学の中の医薬品化学（C-4-6 代表的疾患の治療薬とその作用機序）」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-4 神経系）」<br/>この小項目を学んだ後につなげる項目<br/>「F-1 薬物治療の実践」</p></div> <div data-bbox="903 602 1493 658"><p>＜学習目標＞<br/>1) 代表的な中枢神経系の疾患の発症メカニズムや病態と、治療薬の薬理作用や適応とを関連付け、治療薬の薬物治療における一般的な位置づけを把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。</p></div> <div data-bbox="903 676 1493 732"><p>＜学習事項＞ 例示<br/>(1) 統合失調症、うつ病、双極性障害、てんかん、パーキンソン症候群、アルツハイマー型認知症、睡眠障害、不安障害、片頭痛、脳血管障害</p></div> <div data-bbox="903 750 1035 788"><p>＜評価の指針 重点＞<br/>1、2、3</p></div> <div data-bbox="903 824 1201 844"><p>D-2-7 代謝系・内分泌系および骨の疾患と治療薬</p></div> <div data-bbox="903 862 1493 994"><p>「他領域・項目とのつながり」<br/>この小項目を学ぶために関連の強い項目<br/>「C-4 薬学の中の医薬品化学（C-4-5 代表的疾患の治療薬とその作用機序）」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-4 内分泌系）」<br/>この小項目を学んだ後につなげる項目<br/>「E-1 人の健康の維持・増進を図る保健・医療」、 「E-2 食品の人の健康の維持・増進における機能と疾病予防の役割」、 「F-1 薬物治療の実践」、 「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」</p></div> |
| <div data-bbox="108 1223 687 1299"><p>＜学習目標＞<br/>1) 代表的な代謝系・内分泌系及び骨の疾患の発症メカニズムや病態と、治療薬の薬理作用や適応とを関連付け、治療薬の薬物治療における一般的な位置づけを把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。</p></div> <div data-bbox="108 1317 520 1355"><p>＜学習事項＞例示<br/>(1) 糖尿病、脂質異常症、高尿酸血症、甲状腺機能障害、骨粗鬆症</p></div> <div data-bbox="108 1373 240 1411"><p>＜評価の指針 重点＞<br/>1、2、3</p></div> <div data-bbox="108 1447 338 1467"><p>D-2-8 皮膚・感覚器系の疾患と治療薬</p></div> <div data-bbox="108 1485 687 1599"><p>「他領域・項目とのつながり」<br/>この小項目を学ぶために関連の強い項目<br/>「C-4 薬学の中の医薬品化学」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-3 神経系）（C-7-5 外皮系）、（C-7-6 感覚器系）」<br/>この小項目を学んだ後につなげる項目<br/>「F-1 薬物治療の実践」</p></div> <div data-bbox="108 1617 687 1691"><p>＜学習目標＞<br/>1) 代表的な皮膚・感覚器系の疾患の発症メカニズムや病態と、治療薬の薬理作用や適応とを関連付け、治療薬の薬物治療における一般的な位置づけを把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。</p></div> <div data-bbox="108 1709 561 1747"><p>＜学習事項＞ 例示<br/>1) アトピー性皮膚炎、褥瘡、緑内障、白内障、メニエール症候群、めまい</p></div> <div data-bbox="108 1765 240 1803"><p>＜評価の指針 重点＞<br/>1、2、3</p></div> <div data-bbox="108 1839 296 1859"><p>D-2-9 循環器系の疾患と治療薬</p></div> <div data-bbox="108 1877 687 2009"><p>「他領域・項目とのつながり」<br/>この小項目を学ぶために関連の強い項目<br/>「C-4 薬学の中の医薬品化学（C-4-5 代表的疾患の治療薬尾の作用機序）」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-3 神経系）、（C-7-9 循環器系）」<br/>この小項目を学んだ後につなげる項目<br/>「E-1 人の健康の維持・増進を図る保健・医療」、 「E-2 食品の人の健康の維持・増進における機能と疾病予防の役割」、 「F-1 薬物治療の実践」、 「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」</p></div> <div data-bbox="108 2027 687 2083"><p>＜学習目標＞<br/>1) 代表的な循環器系の疾患の発症メカニズムや病態と、治療薬の薬理作用や適応とを関連付け、治療薬の薬物治療における一般的な位置づけを把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。</p></div> <div data-bbox="108 2101 228 2121"><p>＜学習事項＞ 例示</p></div> | <div data-bbox="903 1223 1181 1243"><p>(1) 心不全、不整脈、高血圧、虚血性心疾患</p></div> <div data-bbox="903 1261 1035 1299"><p>＜評価の指針 重点＞<br/>1、2、3</p></div> <div data-bbox="903 1335 1139 1355"><p>D-2-10 血液・造血器系の疾患と治療薬</p></div> <div data-bbox="903 1373 1493 1467"><p>「他領域・項目とのつながり」<br/>この小項目を学ぶために関連の強い項目<br/>「C-4 薬学の中の医薬品化学」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-10 循環器系）」<br/>この小項目を学んだ後につなげる項目<br/>「F-1 薬物治療の実践」</p></div> <div data-bbox="903 1485 1493 1579"><p>＜学習目標＞<br/>1) 代表的な血液・造血器系の疾患の発症メカニズムや病態と、治療薬の薬理作用や適応とを関連付け、治療薬の薬物治療における一般的な位置づけを把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。<br/>2) 代表的な止血薬の薬理作用に基づく適正使用を理解する。</p></div> <div data-bbox="903 1597 1181 1653"><p>＜学習事項＞ 例示<br/>(1) 貧血、播種性血管内凝固症候群、血友病<br/>(2) 止血薬（抗凝固薬、血栓溶解薬など）</p></div> <div data-bbox="903 1671 1035 1709"><p>＜評価の指針 重点＞<br/>1、2、3</p></div> <div data-bbox="903 1744 1208 1765"><p>D-2-11 免疫・炎症・アレルギー系の疾患と治療薬</p></div> <div data-bbox="903 1783 1493 1915"><p>「他領域・項目とのつながり」<br/>この小項目を学ぶために関連の強い項目<br/>「C-4 薬学の中の医薬品化学（C-4-5 代表的疾患の治療薬とその作用機序）」、 「C-6 生物の増殖と恒常性（C-6-8 免疫応答による生体防御機構、C-6-9 免疫応答の制御）」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-10 免疫系）」<br/>この小項目を学んだ後につなげる項目<br/>「F-1 薬物治療の実践」</p></div> <div data-bbox="903 1933 1493 2009"><p>＜学習目標＞<br/>1) 代表的な免疫・炎症・アレルギー系の疾患の発症メカニズムや病態と、治療薬の薬理作用や適応とを関連付け、治療薬の薬物治療における一般的な位置づけを把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。</p></div> <div data-bbox="903 2027 1453 2065"><p>＜学習事項＞ 例示<br/>(1) 関節リウマチ、花粉症、気管支喘息、拒絶反応、移植片対宿主病、アナフィラキシー</p></div> <div data-bbox="903 2083 1035 2121"><p>＜評価の指針 重点＞<br/>1、2、3</p></div>   |

D-2-12 消化器系の疾患と治療薬

「他領域・項目とのつながり」  
この小項目を学ぶために関連の強い項目  
「C-4 薬学の中の医薬品化学」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-11 消化器系）」  
この小項目を学んだ後につなげる項目  
「F-1 薬物治療の実践」

＜学習目標＞  
1) 代表的な消化器系の疾患の発症メカニズムや病態と、治療薬の薬理作用や適応とを関連付け、治療薬の薬物治療における一般的な位置づけを把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。

＜学習事項＞ 例示  
(1) 消化性潰瘍、機能的消化管障害、悪心・嘔吐、下痢、便秘、ウイルス性肝炎、膵炎

＜評価の指針 重点＞  
1、2、3

D-2-13 呼吸器系の疾患と治療薬

「他領域・項目とのつながり」  
この小項目を学ぶために関連の強い項目  
「C-4 薬学の中の医薬品化学」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-12 呼吸器系）」  
この小項目を学んだ後につなげる項目  
「F-1 薬物治療の実践」

＜学習目標＞  
1) 代表的な呼吸器系の疾患の発症メカニズムや病態と、治療薬の薬理作用や適応とを関連付け、治療薬の薬物治療における一般的な位置づけを把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。

＜学習事項＞ 例示  
(1) 気管支喘息、慢性閉塞性肺疾患、かぜ症候群

＜評価の指針 重点＞  
1、2、3

D-2-14 泌尿器系の疾患と治療薬

「他領域・項目とのつながり」  
この小項目を学ぶために関連の強い項目  
「C-4 薬学の中の医薬品化学」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-13 泌尿器系、C-7-14 体液）」  
この小項目を学んだ後につなげる項目  
「F-1 薬物治療の実践」

＜学習目標＞  
1) 代表的な泌尿器系の疾患の発症メカニズムや病態と、治療薬の薬理作用や適応とを関連付け、治療薬の薬物治療における一般的な位置づけを把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。  
2) 代表的な利尿薬の適正使用を理解する。

＜学習事項＞ 例示  
(1) 慢性腎臓病、腎不全、ネフローゼ症候群、過活動膀胱、低活動膀胱  
(2) 利尿薬

＜評価の指針 重点＞  
1、2、3

D-2-15 生殖器系の疾患と治療薬

「他領域・項目とのつながり」  
この小項目を学ぶために関連の強い項目  
「C-4 薬学の中の医薬品化学」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-15 生殖器系）、（C-7-14 体液）」  
この小項目を学んだ後につなげる項目  
「F-1 薬物治療の実践」

＜学習目標＞  
1) 代表的な生殖器系の疾患の発症メカニズムや病態と、治療薬の薬理作用や適応とを関連付け、治療薬の薬物治療における一般的な位置づけを把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。  
2) 正常な妊娠・分娩に使われる医薬品の適正使用を理解する。  
3) 避妊に用いられる医薬品の適正使用を理解する。

＜学習事項＞ 例示  
(1) 前立腺肥大症、子宮内膜症、切迫早・流産、不妊症など  
(2) 陣痛誘発薬、弛緩出血抑制薬など  
(3) 避妊薬

＜評価の指針 重点＞  
1、2、3

D-2-16 電解質異常、アシドーシス、アルカローシス、低栄養と治療薬

「他領域・項目とのつながり」  
この小項目を学ぶために関連の強い項目  
「C-4 薬学の中の医薬品化学」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-9 循環器系）、（C-7-12 呼吸器系）、（C-7-13 泌尿器系）、（C-7-14 体液）」  
この小項目を学んだ後につなげる項目  
「F-1 薬物治療の実践」

＜学習目標＞

1) 電解質異常、アシドーシス、アルカローシス、低栄養の発症メカニズムや病態と、治療薬の薬理作用や適応とを関連付け、治療薬の薬物治療における一般的な位置づけを把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。

＜学習事項＞ 例示  
(1) 電解質異常、アシドーシス、アルカローシス、低栄養

＜評価の指針 重点＞  
1、2、3

D-2-17 感染症と治療薬

「他領域・項目とのつながり」  
この小項目を学ぶために関連の強い項目  
「C-4 薬学の中の医薬品化学（特にC-4-5）」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-10 免疫系）」、 「C-6 生物の増殖と恒常性（C-6-3 微生物の分類、構造、生活環、C-6-8 免疫期応答による生体防御機構）」  
この小項目を学んだ後につなげる項目  
「E-1 人の健康の維持・増進を図る保健・医療」、 「F-1 薬物治療の実践」

＜学習目標＞  
1) 代表的な感染症の感染経路や、発症メカニズム、病態と治療薬の薬理作用や適応とを関連付け、治療薬の薬物治療における一般的な位置づけを把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。  
2) 代表的な感染症治療薬に対する耐性獲得メカニズム及び耐性菌出現への対応を説明する。  
3) 代表的な感染症の予防方法を感染経路と結びつけて説明する。

＜学習事項＞ 例示  
(1) 呼吸器感染症、消化器感染症、尿路、性感染症、皮膚感染症、神経系感染症、全身性感染症。  
(2) 感染症治療薬に対する耐性獲得機構、耐性菌出現を防ぐ方策、耐性菌が出現した時の対応、MRSA (methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)、VRE (vancomycin-resistant *enterococci*、バンコマイシン耐性腸球菌)。  
(3) 消毒薬、滅菌法。

＜評価の指針 重点＞  
1、2、3

D-2-18 悪性新生物（がん）と治療薬

「他領域・項目とのつながり」  
この小項目を学ぶために関連の強い項目  
「C-4 薬学の中の医薬品化学（特にC-4-5）」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-2 器官系概論）」、 「C-6 生物の増殖と恒常性（C-6-7 細胞周期と細胞死、C-6-9 免疫応答の制御）」  
この小項目を学んだ後につなげる項目  
「F-1 薬物治療の実践」

＜学習目標＞  
1) 代表的な悪性新生物（がん）の発症メカニズムや病態と、治療薬の開発の歴史、薬理作用や適応とを関連付け、治療薬の薬物治療における一般的な位置づけを把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。  
2) 悪性新生物（がん）の治療薬の有害反応（副作用）を軽減させるための対処方法を説明する。  
3) 悪性新生物（がん）の治療薬に対する耐性獲得メカニズムや、耐性が出現した際の対応を説明する。

＜学習事項＞ 例示  
(1) 胃癌、肺癌、乳癌、大腸癌、子宮癌、前立腺癌、肝癌、慢性骨髄性白血病、多発性骨髄腫  
(2) 支持療法、慢性期の薬学的管理  
(3) 治療薬に対する耐性獲得メカニズム、耐性出現防止方策、耐性出現時の対応

＜評価の指針 重点＞  
1、2、3

D-2-19 緩和医療と治療薬

「他領域・項目とのつながり」  
この小項目を学ぶために関連の強い項目  
「B-1 薬剤師の責務」、 「C-4 薬学の中の医薬品化学（C-4-5 代表的疾患の治療薬とその作用機序）」、 「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-2 器官系概論）」  
この小項目を学んだ後につなげる項目  
「F-1 薬物治療の実践」

＜学習目標＞  
1) 各種疾患やがんに伴う疼痛をはじめとする苦痛を緩和する医薬品の薬理作用及び作用メカニズムと症状コントロールのマネジメントと関連付けて説明する。  
2) がん終末期の病態と発症メカニズムを説明し、病態（病態生理、症状など）との関連性を説明する。

＜学習事項＞ 例示  
(1) がん性疼痛、慢性疼痛、神経因性疼痛  
(2) がん悪液質

＜評価の指針 重点＞  
1、2、3

D-2-20 遺伝子治療、移植治療

「他領域・項目とのつながり」  
この小項目を学ぶために関連の強い項目  
「B-1 薬剤師の責務」、 「B-5 情報・科学技術の活用（B-5-4 デジタル技術・ビッグデータの利活用）」、 「C-6 生物の増殖と恒常性（C-6-1 生命の最小単位としての細胞、（C-6-2 生命情報）を担う遺伝子）」

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div data-bbox="105 116 351 154" data-label="Text"> <p>この小項目を学んだ後につなげる項目<br/>「F-1 薬物治療の実践」</p> </div> <div data-bbox="105 172 188 190" data-label="Text"> <p>＜学習目標＞</p> </div> <div data-bbox="105 190 694 286" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 遺伝子治療や移植医療の原理、方法、その手順を把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。</li> <li>2) 遺伝子治療、移植治療において配慮すべき倫理、規範を理解し、疾患へ適用する際に配慮する。</li> <li>3) 遺伝子組換え医薬品の特徴やその作用メカニズムを説明し、効果的に適用する根拠を理解する。</li> </ol> </div> <div data-bbox="105 304 229 322" data-label="Text"> <p>＜学習事項＞ 例示</p> </div> <div data-bbox="105 322 501 360" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 遺伝子治療、移植医療、拒絶反応、移植片対宿主病（GVHD）</li> <li>(2) 遺伝子組換え医薬品、ゲノム情報の取扱い、倫理規定</li> </ol> </div> <div data-bbox="105 378 242 416" data-label="Text"> <p>＜評価の指針 重点＞<br/>1、2、3、4、5</p> </div> <div data-bbox="105 454 209 472" data-label="Section-Header"> <h4>D-2-21 漢方療法</h4> </div> <div data-bbox="105 490 378 586" data-label="Text"> <p>「他領域・項目とのつながり」<br/>この小項目を学ぶために関連の強い項目<br/>「C-5 薬学の中の天然物化学、生薬学」<br/>この小項目を学んだ後につなげる項目<br/>「F-1 薬物治療の実践」</p> </div> <div data-bbox="105 602 188 620" data-label="Text"> <p>＜学習目標＞</p> </div> <div data-bbox="105 620 694 678" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 漢方医学の考え方、漢方医学における疾患の概念、西洋医学と漢方医学の考え方の違い、及び代表的な漢方薬の適応、有害反応（副作用）、使用上の注意事項など、漢方療法に関する基本的事項を把握し、疾患へ適用する根拠を理解する。</li> </ol> </div> <div data-bbox="105 696 229 714" data-label="Text"> <p>＜学習事項＞ 例示</p> </div> <div data-bbox="105 714 453 752" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 漢方薬の適応となる証、症状、疾患</li> <li>(2) 配合生薬の組み合わせによる漢方薬の系統的な分類</li> </ol> </div> <div data-bbox="105 770 242 808" data-label="Text"> <p>＜評価の指針 重点＞<br/>1、2、3、4、5、6</p> </div> <div data-bbox="105 846 392 864" data-label="Section-Header"> <h4>D-2-22 セルフケア、セルフメディケーション</h4> </div> <div data-bbox="105 882 694 996" data-label="Text"> <p>「他領域・項目とのつながり」<br/>この小項目を学ぶために関連の強い項目<br/>「B-1 薬剤師の責務」、「B-4 医薬品等の規制」、「B-3 社会・地域における薬剤師の活動」、「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-2 器官系概論）」<br/>この小項目を学んだ後につなげる項目<br/>「E-1 人の健康の維持・増進を図る保健・医療」、「F-1 薬物治療の実践」</p> </div> | <div data-bbox="903 116 986 134" data-label="Text"> <p>＜学習目標＞</p> </div> <div data-bbox="903 134 1492 266" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 代表的な病態の進行とその頻度を把握し、逃してはいけない状況を適切に判断し、症状や病態に合わせて医療機関への受診勧奨、要指導医薬品や一般用医薬品の提案、及び生活指導のいずれかに振り分けるための根拠を理解する。</li> <li>2) 要指導医薬品や一般用医薬品を提案する際に、それらを適切に選択するために必要な基本的事項を把握し、患者の生活状況を配慮することを理解する。</li> <li>3) 要指導医薬品や一般用医薬品と医療用医薬品、サプリメント、保健機能食品、及び食品との間の代表的な相互作用を説明する。</li> </ol> </div> <div data-bbox="903 284 1027 302" data-label="Text"> <p>＜学習事項＞ 例示</p> </div> <div data-bbox="903 302 1492 360" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 代表的な病態に関連する進行や頻度を把握し、見逃してはいけない状況を適切に判断する。</li> <li>(2) 要指導医薬品や一般用医薬品に含まれる成分の作用と有害反応（副作用）</li> <li>(3) 代表的な要指導医薬品や一般用医薬品の薬物相互作用</li> </ol> </div> <div data-bbox="903 378 1040 416" data-label="Text"> <p>＜評価の指針 重点＞<br/>1、2、3、4、5</p> </div> <div data-bbox="903 454 1187 472" data-label="Section-Header"> <h4>D-3 医療における意思決定に必要な医薬品情報</h4> </div> <div data-bbox="903 490 1174 508" data-label="Section-Header"> <h5>D-3-1 医薬品のライフサイクルと医薬品情報</h5> </div> <div data-bbox="903 526 970 544" data-label="Text"> <p>＜ねらい＞</p> </div> <div data-bbox="903 544 1492 604" data-label="Text"> <p>医薬品の開発から臨床使用にいたるライフサイクルを理解し、種々の規制と関連付けながら、発生する情報の種類や特徴、質を理解することで、有効性と安全性を担保し、医療における意思決定に資する。</p> </div> <div data-bbox="903 620 1091 638" data-label="Text"> <p>「他領域・項目とのつながり」</p> </div> <div data-bbox="903 638 1492 734" data-label="Text"> <p>この小項目を学ぶために関連の強い項目<br/>「B-4 医薬品等の規制」<br/>この小項目を学んだ後につなげる項目<br/>「F-1 薬物治療の実践」、「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」</p> </div> <div data-bbox="903 752 986 770" data-label="Text"> <p>＜学習目標＞</p> </div> <div data-bbox="903 770 1492 902" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 医薬品情報に関係する代表的な法律・制度（「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」、GCP：Good Clinical Practice、GVP：Good Vigilance Practice、GSP：Good Post-Marketing Study Practice、RMP：Risk Management Plan など）とレギュラトリーサイエンスについて説明する。</li> <li>2) 医薬品の開発過程で発生する医薬品情報の種類と意味づけ、重要性を説明する。</li> <li>3) 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報の種類、意味づけ、重要性を説明する。</li> </ol> </div> <div data-bbox="903 920 1027 938" data-label="Text"> <p>＜学習事項＞ 例示</p> </div> <div data-bbox="903 938 1222 1014" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 医薬品の開発過程における制度と発生する情報</li> <li>(2) 非臨床試験、臨床試験、安定性試験等</li> <li>(3) 医薬品の市販後における制度と発生する情報</li> <li>(4) レギュラトリーサイエンス</li> </ol> </div> |
| <div data-bbox="105 1240 242 1279" data-label="Text"> <p>＜評価の指針 重点＞<br/>4</p> </div> <div data-bbox="105 1317 317 1335" data-label="Section-Header"> <h4>D-3-2 医薬品情報の情報源と収集</h4> </div> <div data-bbox="105 1335 694 1373" data-label="Text"> <p>＜ねらい＞<br/>適切な情報源を選択し、適切に利用して情報を収集し、医療における意思決定の根拠とする。</p> </div> <div data-bbox="105 1391 694 1505" data-label="Text"> <p>「他領域・項目とのつながり」<br/>この小項目を学ぶために関連の強い項目<br/>「B-4 医薬品等の規制」<br/>この小項目を学んだ後につなげる項目<br/>「F-1 薬物治療の実践」、「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」</p> </div> <div data-bbox="105 1523 188 1541" data-label="Text"> <p>＜学習目標＞</p> </div> <div data-bbox="105 1541 694 1747" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 医薬品情報源の一次資料、二次資料、三次資料の分類について、代表的な情報源を挙げ、その特徴、位置づけ、情報源の評価について説明する。</li> <li>2) 医薬品添付文書（医療用、一般用）の法的位置づけを理解し、記載項目（警告、禁忌、効能・効果、用法・用量、使用上の注意など）とその意味、臨床応用について説明する。</li> <li>3) 医薬品インタビューフォームの位置づけと医薬品添付文書との違いについて説明する。</li> <li>4) MEDLINEなどの医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解し、適切に検索する。</li> <li>5) 厚生労働省、医薬品医療機器総合機構、製薬企業など発行する資料や WEB サイトを挙げ、その特徴、位置づけについて説明する。</li> <li>6) 目的（効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など）に合った適切な情報源を選択し、適切な検索手法で検索し、必要な情報を収集する。</li> </ol> </div> <div data-bbox="105 1765 229 1783" data-label="Text"> <p>＜学習事項＞ 例示</p> </div> <div data-bbox="105 1783 437 1841" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 医薬品添付文書、医薬品インタビューフォーム</li> <li>(2) 一次資料、二次資料、三次資料</li> <li>(3) 代表的なインターネットサイトより得られる情報</li> </ol> </div> <div data-bbox="105 1859 242 1897" data-label="Text"> <p>＜評価の指針 重点＞<br/>4</p> </div> <div data-bbox="105 1935 296 1953" data-label="Section-Header"> <h4>D-3-3 医薬品情報の評価と解析</h4> </div> <div data-bbox="105 1971 694 2047" data-label="Text"> <p>＜ねらい＞<br/>医療における医薬品情報は、人の生命に直結する意思決定に利用し、最適な薬物療法を提供する基本であることを意識し、その提供・発信に責任を持つために、収集した医薬品情報を評価・解析することの重要性を認識する。</p> </div> <div data-bbox="105 2065 458 2121" data-label="Text"> <p>「他領域・項目とのつながり」<br/>この小項目を学ぶために関連の強い項目<br/>「B-1 薬剤師の責務」、「B-5 情報・科学技術の活用」</p> </div>                                                                                                                                | <div data-bbox="903 1223 1492 1281" data-label="Text"> <p>この小項目を学んだ後につなげる項目<br/>「E-1 人の健康の維持・増進を図る保健・医療」、「F-1 薬物治療の実践」、「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」</p> </div> <div data-bbox="903 1299 986 1317" data-label="Text"> <p>＜学習目標＞</p> </div> <div data-bbox="903 1317 1492 1485" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 添付文書、インタビューフォーム、審査報告書などに収載されているデータを適切に解釈する。</li> <li>2) 研究デザインの種類と証明する力やエビデンスの質を関連付けて説明する。</li> <li>3) 臨床試験論文を研究デザインに合わせて批判的吟味を行い、結果を適切に解釈する。</li> <li>4) メタアナリシスの結果を適切に解釈する。</li> <li>5) 臨床疑問に対して、EBM（Evidence Based Medicine）のプロセスを実践する。</li> <li>6) 副作用の因果関係について、アルゴリズムなどを利用して評価する。</li> <li>7) 医薬品の経済性評価の手法を実践する。</li> <li>8) 証明したいことから適切な研究デザインを想定し、概要を計画する。</li> </ol> </div> <div data-bbox="903 1503 1027 1520" data-label="Text"> <p>＜学習事項＞ 例示</p> </div> <div data-bbox="903 1520 1264 1635" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 研究デザイン</li> <li>(2) 臨床試験論文、臨床研究論文の評価と結果の解釈</li> <li>(3) 臨床におけるデータサイエンス（生物統計、臨床統計）</li> <li>(4) EBM のプロセスと実践</li> <li>(5) 医薬品の有効性評価、安全性評価、経済性評価</li> <li>(6) 医薬品の評価とビッグデータの活用</li> </ol> </div> <div data-bbox="903 1653 1040 1691" data-label="Text"> <p>＜評価の指針 重点＞<br/>4</p> </div> <div data-bbox="903 1729 1059 1747" data-label="Section-Header"> <h4>D-3-4 医薬品情報の応用</h4> </div> <div data-bbox="903 1765 970 1783" data-label="Text"> <p>＜ねらい＞</p> </div> <div data-bbox="903 1783 1492 1821" data-label="Text"> <p>収集・評価した情報を状況に合わせて適切に加工し、提供（発信）し、管理することで、医療における意思決定を行い、最適な薬物治療を提供する。</p> </div> <div data-bbox="903 1839 1492 1953" data-label="Text"> <p>「他領域・項目とのつながり」<br/>この小項目を学ぶために関連の強い項目<br/>「B-1 薬剤師の責務」、「B-5 情報・科学技術の活用」<br/>この小項目を学んだ後につなげる項目<br/>「F-1 薬物治療の実践」、「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」</p> </div> <div data-bbox="903 1971 986 1989" data-label="Text"> <p>＜学習目標＞</p> </div> <div data-bbox="903 1989 1492 2065" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 収集・評価した医薬品情報を、対象を考慮して加工し、提供（発信）し、管理する。</li> <li>2) 医薬品情報に基づき、代表的な同種同効薬の有効性や安全性について比較・評価する。</li> <li>3) 医薬品情報に基づき、先発医薬品と後発医薬品の品質、安全性、経済性、使用性などについて、比較・評価する。</li> </ol> </div> <div data-bbox="903 2083 1027 2101" data-label="Text"> <p>＜学習事項＞ 例示</p> </div> <div data-bbox="903 2101 1168 2119" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 医薬品情報の加工・提供・管理・発信</li> </ol> </div>                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div> (2) 情報を取り扱う上での注意点（知的所有権、守秘義務など）</div> <div> (3) 医薬品の比較評価（同種同効薬比較、先発後発比較など）</div> </div> <div> <div> &lt;評価の指針 重点&gt;</div> <div> 4</div> </div> <div> <div>D-3-5 患者情報</div> <div> <div> &lt;ねらい&gt;</div> <div> 患者からの基本となる情報を収集、評価、記録することで、個々の患者に提供される医療における意思決定を行い、最適な薬物治療を提供する。</div> </div> <div> <div> 「他領域・項目とのつながり」</div> <div> この小項目を学ぶために関連の強い項目</div> <div> 「B-1 薬剤師の責務」、「B-5 情報・科学技術の活用」</div> </div> <div> <div> この小項目を学んだ後につなげる項目</div> <div> 「F-1 薬物治療の実践」、「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」</div> </div> <div> <div> &lt;学習目標&gt;</div> <div> 1) 薬物治療に必要な患者基本情報とその情報源を挙げ、説明する。</div> <div> 2) 問題志向型システム（POS）の意義を理解し、SOAP形式などで患者情報の記録をする。</div> <div> 3) 患者情報を評価し、薬物療法を検討する際に考慮すべき内容を抽出する。</div> <div> 4) 患者情報の取扱いにおける守秘義務と個人情報保護に配慮した管理の重要性を説明する。</div> </div> <div> <div> &lt;学習事項&gt; 例示</div> <div> (1) 患者情報（一般的情報から遺伝的素因、年齢的要因、臓器機能まで）</div> <div> (2) 患者情報の媒体と管理（ICT（Information and Communication Technology）化を含む）、取扱いと管理</div> </div> <div> <div> &lt;評価の指針 重点&gt;</div> <div> 4</div> </div> <div> <div>D-4 薬の生体内運命</div> <div> <div>D-4-1 薬物の体内動態</div> <div> <div> &lt;ねらい&gt;</div> <div> 薬物の体内動態（吸収、分布、代謝、排泄）と患者の状態（臓器機能等）から、最適な薬物、投与経路、投与方法を提案し、個々の患者に最適な薬物療法を実践するための能力を身に付ける。</div> </div> <div> <div> 「他領域・項目とのつながり」</div> <div> この小項目を学ぶために関連の強い項目</div> <div> 「C-1 化学物質の物理化学的性質（C-1-1 化学結合と化学物質・タンパク質間相互作用、C-1-3 エネルギーと熱力学、C-1-4 反応速度）」、「C-2 医薬品および化学物質の分析法と臨床現場における分析法（C-2-2 溶液の化学平衡と容量分析法）」、「C-4 薬学の中の医薬品化学</div> </div> <div> <div> 69</div> </div> </div> </div></div> | <div> <div> (C-4-1 官能基の性質)」、「C-6 生物の増殖と恒常性（C-6-1 生命の最小単位としての細胞、C-6-2 生命情報を担う遺伝子、C-6-4 生命活動を担うタンパク質）」、「C-7 人体の構造と機能およびその調節（C-7-2 器官系概論、C-7-9 循環器系、C-7-11 消化器系、C-7-12 呼吸器系、C-7-13 泌尿器系）」</div> <div> この小項目を学んだ後につなげる項目</div> <div> 「E-1 人の健康の維持・増進を図る保健・医療」、「E-2 食品の人の健康の維持・増進における機能と疾病予防における役割」、「E-3 人の健康をまもるための化学物質の管理と環境の保全」、「E-4 健康を脅かす感染症の予防と蔓延の防止」、「F-1 薬物治療の実践」</div> </div> <div> <div> &lt;学習目標&gt;</div> <div> 1) 薬物動態学的特性、適応、患者の状態を考慮して、最適な投与経路・投与方法について説明する。</div> <div> 2) 個々の患者における薬効の増強・低下の可能性を予測し、適切な対処法について説明する。</div> <div> 3) 薬物動態学的相互作用とその回避法について説明する。</div> </div> <div> <div> &lt;学習事項&gt; 例示</div> <div> (1) 生体膜透過、吸収、分布、代謝、排泄</div> <div> (2) 体内動態に起因する薬物相互作用</div> <div> (3) 年齢・臓器機能・生理的要因・遺伝的素因と薬物動態</div> </div> <div> <div> &lt;評価の指針 重点&gt;</div> <div> 5</div> </div> <div> <div>D-4-2 薬物動態の解析</div> <div> <div> &lt;ねらい&gt;</div> <div> 患者の特性に合わせた、目標とする血中薬物濃度を得るための投与設計を行うとともに、個々の患者で実際に測定された血中薬物濃度を基に、投与量・投与間隔を適切に調整し、個々の患者に最適な薬物療法を実践するための能力を身に付ける。</div> </div> <div> <div> 「他領域・項目とのつながり」</div> <div> この小項目を学ぶために関連の強い項目</div> <div> 「C-1 化学物質の物理化学的性質（C-1-4 反応速度）」、「C-2 医薬品および化学物質の分析法と臨床現場における分析法（C-2-1 分析方法の基礎、C-2-4 光を用いる定量法、C-2-5 分離分析法、C-2-6 臨床現場における分析法）」</div> </div> <div> <div> この小項目を学んだ後につなげる項目</div> <div> 「E-1 人の健康の維持・増進を図る保健・医療」、「E-2 食品の人の健康の維持・増進における機能と疾病予防における役割」、「E-3 人の健康をまもるための化学物質の管理と環境の保全」、「E-4 健康を脅かす感染症の予防と蔓延の防止」、「F-1 薬物治療の実践」</div> </div> <div> <div> &lt;学習目標&gt;</div> <div> 1) コンパートメントモデルや生理学的モデルに基づいて、またはモデルによらない解析法によって、薬物動態パラメータを算出できる。</div> <div> 2) 薬物動態パラメータを使って標準的な患者の投与設計を立案する。</div> <div> 3) 患者の状態（腎障害など）を考慮して、個々の患者に合わせた投与設計を立案する。</div> </div> <div> <div> &lt;学習事項&gt; 例示</div> </div> <div> <div> 70</div> </div> </div>       |
| <div> <div> (1) 薬物速度論</div> <div> 線形コンパートメントモデルと薬物動態パラメータ、線形モデルに基づいた解析、非線形モデルに基づいた解析、生理学的モデルとクリアランス理論、モデルによらない解析（モーメント解析）、薬物動態学－薬力学解析（PK-PD 解析）</div> </div> <div> <div> (2) 薬物投与設計</div> <div> 薬物動態パラメータを用いた投与設計、治療薬物モニタリング（TDM）の意義・測定法・投与計画立案、ポピュレーションファーマコキネティクス（母集団薬物速度論）の概念と応用</div> </div> <div> <div> &lt;評価の指針 重点&gt;</div> <div> 5</div> </div> <div> <div>D-5 製剤化のサイエンス</div> <div> <div>D-5-1 製剤設計</div> <div> <div> &lt;ねらい&gt;</div> <div> 様々な製剤の特徴、保存法等を理解し、新たな製剤の開発、調剤、医療従事者への情報提供、患者に対する適切な服薬指導に活かし、個々の患者に最適な薬物療法を実践するための能力を身に付ける。</div> </div> <div> <div> 「他領域・項目とのつながり」</div> <div> この小項目を学ぶために関連の強い項目</div> <div> 「B-4 医薬品等の規制（B-4-1 医薬品開発を取り巻く環境、B-4-2 医薬品等の品質、有効性、安全性の確保）」、「C-4 薬学の中の医薬品化学（C-4-5 代表的疾患の治療薬とその作用機序）」、「C-5 薬学の中の天然物化学、生薬学」</div> </div> <div> <div> この小項目を学んだ後につなげる項目</div> <div> 「E-1 人の健康の維持・増進を図る保健・医療」、「E-2 食品の人の健康の維持・増進における機能と疾病予防における役割」、「E-3 人の健康をまもるための化学物質の管理と環境の保全」、「E-4 健康を脅かす感染症の予防と蔓延の防止」、「F-1 薬物治療の実践」</div> </div> <div> <div> &lt;学習目標&gt;</div> <div> 1) 薬物の特性と適応に基づいて、最適な投与剤形・投与方法について説明する。</div> <div> 2) 製剤の特徴を理解し、製剤の質を保証するための製造方法、試験法、保存法について説明する。</div> <div> 3) 異なる製剤の同等性を保証する方法について説明する。</div> </div> <div> <div> &lt;学習事項&gt; 例示</div> <div> (1) 代表的な製剤、製剤化と製剤試験法、容器・包装、生物学的同等性</div> </div> <div> <div> &lt;評価の指針 重点&gt;</div> <div> 5、6</div> </div> <div> <div>D-5-2 Drug Delivery System（DDS：薬物送達システム）</div> <div> <div> &lt;ねらい&gt;</div> </div> </div> <div> <div> 71</div> </div> </div></div>                                                           | <div> <div> 様々な DDS の特徴を理解して、新たな DDS の開発に活かすとともに、患者や医療従事者へ適切な情報提供を行い、個々の患者に最適な DDS を提案するための能力を身に付ける。</div> </div> <div> <div> 「他領域・項目とのつながり」</div> <div> この小項目を学ぶために関連の強い項目</div> <div> 「C-1 化学物質の物理化学的性質（C-1-1 化学結合と化学物質・タンパク質間相互作用、C-1-3 エネルギーと熱力学、C-1-4 反応速度）」、「C-4 薬学の中の医薬品化学（C-4-3 標的分子とその相互作用、C-4-4 医薬品のコンポーネント）」、「C-6 生物の増殖と恒常性（C-6-1 生命の最小単位としての細胞、C-6-2 生命情報を担う遺伝子、C-6-4 生命活動を担うタンパク質）」、「C-7 人体の構造と機能およびその調節」</div> </div> <div> <div> この小項目を学んだ後につなげる項目</div> <div> 「E-1 人の健康の維持・増進を図る保健・医療」、「E-2 食品の人の健康の維持・増進における機能と疾病予防における役割」、「E-3 人の健康をまもるための化学物質の管理と環境の保全」、「E-4 健康を脅かす感染症の予防と蔓延の防止」、「F-1 薬物治療の実践」、「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」</div> </div> <div> <div> &lt;学習目標&gt;</div> <div> 1) がんなどの様々な疾患の治療に DDS 技術がどのように応用されているかを理解し、薬物の物性や薬物動態学的特徴に基づく最適な DDS の選択について説明する。</div> </div> <div> <div> &lt;学習事項&gt; 例示</div> <div> (1) 疾患と DDS</div> <div> (2) コントロールドリリース（放出制御）、薬物動態制御（標的指向化など）吸収改善、副作用軽減</div> <div> (3) 新しい DDS（ペプチド性医薬品や核酸医薬品のデリバリーなど）</div> </div> <div> <div> &lt;評価の指針 重点&gt;</div> <div> 5、6</div> </div> <div> <div>D-6 個別最適化をめざした調剤</div> <div> <div>D-6-1 薬物と製剤の性質</div> <div> <div> &lt;ねらい&gt;</div> <div> 代表的な製剤の特徴、材料、調製法、安定性等を理解し、適切な調剤に活かし、個々の患者に最適な投与剤形を提案するための能力を身に付ける。</div> </div> <div> <div> 「他領域・項目とのつながり」</div> <div> この小項目を学ぶために関連の強い項目</div> <div> 「B-4 医薬品等の規制（B-4-2 医薬品等の品質、有効性、安全性の確保）」、「C-1 化学物質の物理化学的性質（C-1-3 エネルギーと熱力学、C-1-4 反応速度）」、「C-2 医薬品および化学物質の分析法と臨床現場における分析法（C-2-2 溶液の化学平衡と容量分析法）」</div> </div> <div> <div> この小項目を学んだ後につなげる項目</div> <div> 「E-1 人の健康の維持・増進を図る保健・医療」、「E-2 食品の人の健康の維持・増進における機能と疾病予防における役割」、「E-3 人の健康をまもるための化学物質の管理と環境の保全」、「E-4 健康を脅かす感染症の予防と蔓延の防止」、「F-1 薬物治療の実践」、「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」</div> </div> </div> <div> <div> 72</div> </div> </div> |

＜学習目標＞

- 1) 代表的な製剤、製剤材料の特徴を理解した上で、薬物の特性と適応に基づく最適な投与剤形を選択する。
- 2) 製剤の調製に際して、安定性等を保证するための適切な方策について説明する。

＜学習事項＞ 例示

- (1) 固形剤、半固形剤、分散系製剤、液状製剤、薬物及び製剤材料の物性

＜評価の指針 重点＞

5, 6

D-6-2 剤形別調剤

＜ねらい＞

個々の患者に対して、最適な投与剤形の選択を選択し、適切な調剤を行うことで、アドヒアランス（服薬遵守）の向上に寄与する。デジタル技術の進歩に伴い調剤の機械化が進んでも、災害等による環境の変化に応じ、手作業による調剤が必要となることを理解し、多様なニーズに対応できる実践的な調剤技術を身に付ける。

「他領域・項目とのつながり」

この小項目を学ぶために関連の強い項目

「B-1 薬剤師の責務」、「B-4 医薬品等の規制（B-4-2 医薬品等の品質、有効性、安全性の確保）」、「B-5 情報・科学技術の活用（B-5-1 デジタル技術・ビッグデータの利活用）」、「C-1 化学物質の物理化学的性質（C1-4 エネルギーと熱力学、C1-5 反応速度）」、「F-1 薬物治療の実践（F-1-1 薬物治療の個別最適化）」

この小項目を学んだ後につなげる項目

「E-1 人の健康の維持・増進を図る保健・医療」、「E-2 食品の人の健康の維持・増進における機能と疾病予防における役割」、「E-3 人の健康をまもるための化学物質の管理と環境の保全」、「E-4 健康を脅かす感染症の予防と蔓延の防止」、「F-1 薬物治療の実践（F-1-1 薬物治療の個別最適化）」、「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践（F-2-1 医薬品の供給と管理）」

＜学習目標＞

- 1) 患者の状態を考慮して最適な投与剤形を選択し、薬物の安定性や溶解性、製剤の無菌性などを考慮して、適切な調剤を行う。
- 2) 多様な調剤環境の変化に対応して、安全で適正に調剤を行う。

＜学習事項＞ 例示

- (1) 調剤に関する基礎事項、内服薬の調剤、注射と輸液、無菌調剤、抗癌剤調製
- (2) 個別最適化の手段（粉碎、簡易懸濁、一包化など）、院内製剤、薬局製剤

＜評価の指針 重点＞

5, 6

**E 衛生薬学・公衆衛生薬学**

＜学習目標＞

「E 衛生薬学・公衆衛生薬学」においては、薬学教育プログラムにおける「B 社会と薬学」、「C 科学的根幹としての基礎薬学」、「D 臨床に繋がる医療薬学」での学習をもとに、「F 臨床薬学」における薬物治療等を学ぶための基盤となり、また医療安全等の学習に発展させることができるように、社会・集団における社会的要因・環境要因によって起こる疾病の予防・防止、健康の維持・増進に必要な栄養・食品衛生、人の健康に影響を与える化学物質の管理と環境衛生・環境保全、感染症の成因と予防・蔓延防止に関する薬学的な専門知識・技能を修得する。本領域ではこれを基盤として、国民の健康な生活の確保、健全な社会の維持・発展に貢献するために、人の健康に係る保健衛生上、公衆衛生上の課題を発見・抽出し、さらにその解決に向けた有効な方策を立案・実施する能力を身に付ける。

＜評価の指針＞

衛生薬学・公衆衛生薬学に係る学修において、以下を学習目標への到達を評価するための指針とする。

1. 社会・集団における社会的要因・環境要因によって起こる疾病の予防・防止に関する専門的な知識・技能を修得している。
2. 社会・集団における健康の維持・増進に必要な栄養・食品衛生に関する専門的な知識・技能を修得している。
3. 社会・集団における人の健康に影響を与える化学物質の管理と環境衛生・環境保全に関する専門的な知識・技能を修得している。
4. 社会・集団における感染症の成因と予防・蔓延防止に関する専門的な知識・技能を修得している。
5. 人の健康増進・保健衛生に係る課題を、的確に見見・抽出し、解決に向けた方策を立案・実施し、その社会的な貢献を評価する。
6. 社会・集団の健康増進・保健衛生における衛生薬学・公衆衛生学的重要性と薬剤師として果たすべき役割について説明する。

E-1 人の健康の維持・増進を図る保健・医療

E-1-1 社会・集団における健康

＜ねらい＞

この小項目では、大項目B、C及びDで学習した様々な疾病や健康被害に関する基礎知識をもとに、社会・集団においてこれらが起こる背景や要因の的確な解析によって有効な解決策を導くことにより、健全な社会の維持に貢献するという視点で学習を行う。保健統計及び疫学的手法に関する専門的な知識・技能を修得し、こういった解析をもとに疾病や健康被害に対する解決策を策定し、その適切な実施を図る。

「他領域・項目とのつながり」

この小項目を学ぶために関連の強い項目

「B 社会と薬学」、「C 科学的根幹としての基礎薬学」及び「D 臨床に繋がる医療薬学」この小項目を学んだ後につなげる項目

「F-1 薬物治療の実践」、「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」

＜学習目標＞

- 1) 衛生薬学・公衆衛生薬学の視点から、社会・集団において起こる疾病や健康被害の背景や要因を解析するための保健統計及び疫学的手法を習得し、これを的確に実施する。
- 2) 社会情勢・国際的な動向も含めた多角的な保健統計及び疫学解析の結果に基づいて、社会・集団における疾病や健康被害に係る保健衛生上、公衆衛生上の課題を発見・抽出し、その課題に対する有効な解決策を立案・提言する。
- 3) 社会・集団に対して、社会・集団における人の健康に係る保健衛生上、公衆衛生上の課題とその解決策に関する情報提供（リスクコミュニケーション）を適切に実施する。
- 4) 修得した知識・技能、課題解決に向けたプロセスを、人の健康に係る他の薬学的課題の解決に向けて応用する。

＜学習事項＞ 例示

- (1) 健康と疾病の概念と変遷
- (2) 人の健康に影響を与える因子とこれに係る保健統計の意義と疫学の解析・リスク評価
- (3) 疫学における三要因と疾病予防における疫学的作用
- (4) 社会・集団における人の健康に係る課題の発見・抽出
- (5) これらの課題に対する解決策の立案・提言と適切な実施
- (6) 社会・集団の健康の維持・増進におけるリスクコミュニケーションの意義・重要性

＜評価の指針 重点＞

1, 5, 6

E-1-2 社会的要因・環境要因によって起こる疾病の予防・防止

＜ねらい＞

この小項目では、大項目B、C及びDで学習した社会的要因・環境要因の人の健康に対する影響に関する基礎知識をもとに、これらの要因によって起こる疾病や健康被害を適切に予防・防止することにより、健全な社会の維持に貢献するという視点で学習を行う。社会的要因・環境要因によって起こる疾病や健康被害に関する専門的な知識・技能を修得し、これに基づいた解析によるこれらの予防・防止に係る課題の発見、その解決策の策定を行い、解決策の適切な実施を図る。

「他領域・項目とのつながり」

この小項目を学ぶために関連の強い項目

「B 社会と薬学」、「C 科学的根幹としての基礎薬学」及び「D 臨床に繋がる医療薬学」

この小項目を学んだ後につなげる項目

「F-1 薬物治療の実践」、「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」

＜学習目標＞

- 1) 公衆衛生薬学の視点から、社会・集団において社会的要因・環境要因によって起こる疾病や健康被害の背景・成因について解析し、説明する。
- 2) これらの疾病や健康被害に影響を与える因子について、社会情勢・国際的な動向も含めて多角的に解析することによって、これらの予防・防止を図る上での課題を発見・抽出し、その解決に有効な予防・防止策について立案・提言する。

- 3) 社会・集団に対して、これらの課題と有効な予防・防止策について適切に情報提供を行い、その方策の主導的な実施を図る。
- 4) 修得した知識・技能、有効な予防・防止策を、人の健康に係る保健衛生上、公衆衛生上の他の課題の解決に向けて応用する。

＜学習事項＞ 例示

- (1) 社会的要因・環境要因等によって起こる疾病や健康被害（生活習慣病、職業病、感染症等）の社会的背景、変遷
- (2) これらの予防・防止における課題の発見・抽出
- (3) これらに対する有効な予防・防止策の立案・提言と適切な実施

＜評価の指針 重点＞

1, 5, 6

E-1-3 社会的要因・環境要因によって起こる疾病の予防・防止に係る法制度とその運用

＜ねらい＞

本小項目では、社会・集団において社会的要因・環境要因によって起こる疾病や健康被害に係る法制度を適切に運用し、これらを予防・防止することによって、健全な社会の維持に貢献するという視点で学習を行う。当該法制度に関する専門的な知識を修得し、これに基づいた解析による法制度の運用上の課題の発見、その解決策の策定を行い、社会・集団に対して課題や適切な法制度運用に関する情報提供を図る。

「他領域・項目とのつながり」

この小項目を学ぶために関連の強い項目

「B 社会と薬学」、「C 科学的根幹としての基礎薬学」及び「D 臨床に繋がる医療薬学」この小項目を学んだ後につなげる項目

「F-1 薬物治療の実践」、「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」

＜学習目標＞

- 1) 衛生薬学・公衆衛生薬学の視点から、社会・集団において起こる疾病や健康被害に関する法制度の制定の背景と意義、その運用と留意点について説明する。
- 2) これらの疾病や健康被害について、社会情勢・国際的な動向も含めた多角的な解析によって、関連法制度の運用における課題を発見・抽出し、関連法制度の適正かつ有効な運用方法を立案・提言する。
- 3) 社会・集団に対して、関連法制度の有効な運用方法について適切に情報提供を行う。
- 4) 修得した知識・技能、法制度の適正かつ有効な運用方法を、保健衛生、公衆衛生に係る他の法制度において応用する。

＜学習事項＞

- (1) 社会・集団において起こる疾病や健康被害に関する制度・法制度（健康増進法、健康保険法、予防接種法、母子保健法、労働安全衛生法等）の制定の背景・意義
- (2) 関連法制度の運用における留意点と課題の発見・抽出
- (3) 関連法制度の適正かつ効果的な運用方法の立案・提言と社会・集団に対する情報提供

＜評価指針 重点＞

## E-2 食品の人の健康の維持・増進における機能と疾病予防における役割

## E-2-1 食品に含まれる健康を維持・増進する栄養素及び疾病治療におけるその重要性

## &lt;ねらい&gt;

この小項目では、大項目B、C及びDで学習した食品に含まれる栄養素や機能性食品に関する基礎知識をもとに、食品や栄養素の適切な摂取管理により、健全な社会の維持に貢献するという視点で学習を行う。食品や栄養素の適切な摂取による人の健康の維持・増進、疾病の予防・治療に関する専門的な知識・技能を修得し、これに基づいた解析による食品や栄養素の摂取に係る課題の発見、その解決策の策定を行い、解決策の適切な実施を図る。

## 「他領域・項目とのつながり」

この小項目を学ぶために関連の強い項目  
「B 社会と薬学」、 「C 科学的根幹としての基礎薬学」及び「D 臨床に繋がる医療薬学」  
この小項目を学んだ後につなげる項目  
「F-1 薬物治療の実践」、 「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、 「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」

## &lt;学習目標&gt;

- 1) 衛生薬学、公衆衛生薬学の視点から、食品や栄養素の健康の維持・増進における役割・機能、これらの過不足によって起こる疾病とその予防について説明する。
- 2) 生活習慣病等の疾病の予防や治療における食品や栄養素の摂取を適切に管理することの重要性について説明する。
- 3) 食品や栄養素の摂取による健康の維持・増進、疾病の予防・治療について、社会情勢・国際的な動向も含めて多角的に解析することによって、適切に摂取をするための課題を発見・抽出し、その解決に向けた有効な管理策について立案・提言する。
- 4) 社会・集団に対して、これらの課題と有効な管理策について適切に情報提供を行い、その管理策の主導的な実施を図る。
- 5) 修得した知識・技能、有効な管理策を、人の健康に係る保健衛生上、公衆衛生上の他の課題の解決に向けて応用する。

## &lt;学習事項&gt; 例示

- (1) 主な栄養素の栄養的価値と化学的特性、エネルギー代謝、体内動態（消化・吸収・代謝・排泄）、栄養素の過不足によって起こる主な疾病
- (2) 機能性食品（特別用途食品、保健機能食品等）の機能と用途、疾病（生活習慣病等）の予防・治療における役割
- (3) 薬物治療における食品や栄養素の適切な管理の意義
- (4) 薬物治療における栄養サポートチーム（NST）による食品や栄養素の摂取管理の意義
- (5) 食品や栄養素の摂取管理により健康の維持・増進を図る上での課題の発見・抽出
- (6) 課題解決に向けた食品や栄養素の摂取に関する有効な管理策の立案・提言と情報提供、適切な実施

## &lt;評価指標の指針 重点&gt;

2、5、6

## E-2-2 人の健康の維持・増進のための食品衛生と食品安全の管理

## &lt;ねらい&gt;

この小項目では、大項目B、C及びDで学習した食品の人の健康に対する影響に関する基礎知識をもとに、食品の適切な衛生管理により、健全な社会の維持に貢献するという視点で学習を行う。食品の衛生管理による人の健康の維持・増進に関する専門的な知識・技能を修得し、これに基づいた解析による食品の衛生管理に係る課題の発見、その解決策の策定を行い、解決策の適切な実施を図る。

## 「他領域・項目とのつながり」

この小項目を学ぶために関連の強い項目  
「B 社会と薬学」、 「C 科学的根幹としての基礎薬学」及び「D 臨床に繋がる医療薬学」  
この小項目を学んだ後につなげる項目  
「F-1 薬物治療の実践」、 「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、 「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」

## &lt;学習目標&gt;

- 1) 衛生薬学・公衆衛生薬学の視点から、食品の変質や食中毒による健康被害の機構とその防止策・治療法について説明し、その有用性について適正に評価する。
- 2) 食品添加物の食品安全を確保する上での有用性と生体影響について説明し、その安全性について適正に評価する。
- 3) 食品中の有害物質の生体影響とその防止策について説明し、その有用性について適正に評価する。
- 4) 食品によって起こる健康被害について、社会情勢・国際的な動向も含めて多角的に解析することによって、これらの予防・防止を行う上での課題を発見・抽出し、その解決に向けた有効な予防・防止策について立案・提言する。
- 5) 社会・集団に対して、これらの課題とこれに対する有効な予防・防止策について適切に情報提供を行い、その方策の主導的な実施を図る。
- 6) 修得した知識・技能、有効な予防・防止策を、人の健康に係る保健衛生上、公衆衛生上の他の課題の解決に向けて応用する。

## &lt;学習事項&gt; 例示

- (1) 食品の変質、食中毒（微生物汚染や自然毒等）による人の健康被害の原因・発症機構とその解析
- (2) 食品の変質、食中毒の防止法・治療法とその実施
- (3) 食品添加物の有用性と生体影響、安全性評価とその実施
- (4) 食品中の発がん物質、重金属、農薬等の有害物質の生体影響とその評価
- (5) 健康被害の予防・防止のための食品の衛生管理における課題の発見・抽出
- (6) 課題解決に向けた有効な予防・防止策の立案・提言と情報提供、適切な実施

## &lt;評価の指針 重点&gt;

2、5、6

## E-2-3 食品衛生、食品安全に係る法制度とその運用

## &lt;ねらい&gt;

この小項目では、食品衛生、食品安全に係る法制度を適切に運用し、食品に起因する健康被害を防止することによって、健全な社会の維持に貢献するという視点で学習を行う。食品衛生、食品安全に係る法制度に関する専門的な知識を修得し、これに基づいた解析による法制度の運用上の課題の発見、その解決策の策定を行い、社会・集団に対して課題や適切な法制度運用に関する情報提供を図る。

## 「他領域・項目とのつながり」

この小項目を学ぶために関連の強い項目  
「B 社会と薬学」、 「C 科学的根幹としての基礎薬学」及び「D 臨床に繋がる医療薬学」  
この小項目を学んだ後につなげる項目  
「F-1 薬物治療の実践」、 「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、 「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」

## &lt;学習目標&gt;

- 1) 衛生薬学・公衆衛生薬学の視点から、食品衛生、食品安全に関する法制度の制定の背景と意義、その運用と留意点について説明する。
- 2) 食品衛生、食品安全に関する法制度について、社会情勢・国際的な動向も含めて多角的に解析することによって、運用上の課題を発見・抽出し、関連法制度の適正かつ有効な運用方法を立案・提言する。
- 3) 社会・集団に対して、関連法制度の有効な運用方法について適切に情報提供を行う。
- 4) 修得した知識・技能、法制度の適正かつ有効な運用法を、保健衛生、公衆衛生に係る他の法制度において応用する。

## &lt;学習事項&gt; 例示

- (1) 食品衛生、食品安全に関する法制度（食品衛生法、食品安全基本法、食品表示法、HACCP支援法等）の制定の背景・意義
- (2) 関連法制度の運用における留意点と課題の発見・抽出
- (3) 連法制度の適正かつ効果的な運用方法の立案・提言と社会・集団に対する情報提供

## &lt;評価の指針 重点&gt;

2、5、6

## E-3 人の健康をまもるための化学物質の管理と環境の保全

## E-3-1 人の健康を脅かす化学物質とその管理

## &lt;ねらい&gt;

この小項目では、大項目B、C及びDで学習した化学物質の人の健康に対する影響に関する基礎知識をもとに、化学物質の適正な管理と使用、薬物乱用の防止、原因不明死の死因究明により、健全な社会の維持に貢献するという視点で学習を行う。化学物質による健康被害、薬物乱用、原因不明死に関する専門的な知識・技能を修得し、これに基づいた解析によるこれらの防止に係る課題の発見、その解決策の策定を行い、解決策の適切な実施を図る。

## 「他領域・項目とのつながり」

この小項目を学ぶために関連の強い項目  
「B 社会と薬学」、 「C 科学的根幹としての基礎薬学」及び「D 臨床に繋がる医療薬学」  
この小項目を学んだ後につなげる項目

「F-1 薬物治療の実践」、 「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、 「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」

## &lt;学習目標&gt;

- 1) 衛生薬学の視点から、社会・集団において使用される化学物質の体内動態や毒性、発がん等の有害作用等の健康に対する影響とこれに対する生体防御機構について説明し、その影響を適正に評価する。
- 2) 薬物乱用の健康被害、社会的な影響について説明し、その防止策を適正に評価する。
- 3) 化学物質の安全性評価と管理方法について説明し、適正に評価する。
- 4) 原因不明死と薬学的アプローチによる死因究明について説明する。
- 5) 化学物質の管理と適正使用、薬物乱用の防止について、社会情勢・国際的な動向も含めて多角的に解析することによって、健全な生態系や生活環境の維持を図る上での課題を発見・抽出し、その解決に向けた有効な予防・防止策について立案・提言する。
- 6) 社会・集団に対して、これらの課題とその予防・防止・解決策について適切に情報提供を行い、その方策の主導的な実施を図る。
- 7) 修得した知識・技能、有効な予防・防止・解決策を、人の健康に係る保健衛生上、公衆衛生上の他の課題の解決に向けて応用することができる。

## &lt;学習事項&gt; 例示

- (1) 化学物質の健康影響（体内動態・毒性、発がん等の有害作用等）と生体防御機構
- (2) 化学物質の安全性の評価と管理の意義、安全評価の実施
- (3) 薬物乱用による健康被害・社会的影響
- (4) 原因不明死と死因究明に向けた薬学的アプローチ
- (5) 化学物質の管理と適正使用、薬物乱用防止、死因究明により健全な生態系や生活環境の維持を図る上での課題の発見・抽出
- (6) 課題解決に向けた有効な予防・防止・解決策の立案・提言と情報提供、適切な実施

## &lt;評価の指針 重点&gt;

3、5、6

## E-3-2 人の健康に影響を与える生活環境・自然環境とその保全

## &lt;ねらい&gt;

この小項目では、大項目B、C及びDで学習した人の健康に影響を与える環境因子に関する基礎知識をもとに、生活環境や自然環境を適切に保全することにより、健全な社会の維持に貢献するという視点で学習を行う。生活環境の不良や自然環境の汚染による健康影響とその評価に関する専門的な知識・技能を修得し、これに基づいた解析による健康被害の防止に係る課題の発見、その解決策の策定を行い、解決策の適切な実施を図る。

## 「他領域・項目とのつながり」

この小項目を学ぶために関連の強い項目  
「B 社会と薬学」、 「C 科学的根幹としての基礎薬学」及び「D 臨床に繋がる医療薬学」  
この小項目を学んだ後につなげる項目  
「F-1 薬物治療の実践」、 「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、 「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」

## &lt;学習目標&gt;

- 1) 衛生薬学の視点から、生活環境の不良や環境汚染による健康への影響や健康被害の背景・成因について説明し、その影響を適正に評価する。
- 2) 放射性物質による環境汚染や電磁波の健康への影響や健康被害の背景・成因について説明し、その影響を適正に評価する。
- 3) 地球規模環境問題と生態系の衰退について、背景・成因・健康への影響について説明し、その影響を適正に評価する。
- 4) 生活環境の不良や環境汚染による健康への影響や健康被害について、社会情勢・国際的な動向も含めて多角的に解析することによって、これらの防止を図る上での課題を発見・抽出し、その有効な防止策について立案・提言する。
- 5) 地球規模環境問題と生態系の衰退の健康への影響について、社会情勢・国際的な動向も含めて多角的に解析することによって、その有効な防止策について立案・提言する。
- 6) 社会・集団に対して、これらの課題とその有効な防止策について適切に情報提供を行い、その方策の主導的な実施を図る。
- 7) 修得した知識・技能、有効な防止策を、人の健康に係る保健衛生上、公衆衛生上の他の課題の解決に向けて応用する。

<学習事項> 例示

- (1) 生活環境（水系、大気系、土壌系、室内環境等）及び自然環境の汚染の背景・成因・人の健康に対する影響
- (2) 典型七公害と四大公害の背景・成因・健康被害、救済策・防止策とその評価
- (3) 地球規模環境問題と生態系の衰退
- (4) 放射性物質や電磁波による健康被害、救済策・防止策とその評価
- (5) 生活環境及び自然環境の保全・修復を図る上での課題の発見・抽出
- (6) 生活環境や自然環境を健全に維持するための防止策・修復策の立案・提言と情報提供、適切な実施

<評価指針 重点>  
3、5、6

E-3-3 人の健康に影響を与える化学物質、環境保全及び廃棄物の管理に係る法制度とその運用

<ねらい>

この小委項目では、人の健康に影響を与える化学物質の管理、環境保全及び廃棄物の処理・管理に係る法制度を適切に運用し、化学物質や廃棄物に起因する環境汚染や健康被害を防止することによって、健全な社会の維持に貢献するという視点で学習を行う。化学物質の管理、環境保全及び廃棄物の処理・管理に係る法制度に関する専門的な知識を修得し、これに基づいた解析による法制度の運用上の課題の発見、その解決策の策定を行い、社会・集団に対して課題や適切な法制度運用に関する情報提供を図る。

「他領域・項目とのつながり」

この小項目を学ぶために関連の強い項目

「B 社会と薬学」、 「C 科学的根幹としての基礎薬学」及び「D 臨床に繋がる医療薬学」

この小項目を学んだ後につなげる項目

「F-1 薬物治療の実践」、 「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、 「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」

<学習目標>

81

- 1) 衛生薬学視点から、人の健康に影響を与える化学物質の評価と管理に関する法制度の制定の背景と意義、その運用と留意点について説明する。
- 2) 人の健康に影響を与える化学物質の評価と管理に関する法制度について、社会情勢・国際的な動向も含めて多角的に解析することによって、運用上の課題を発見・抽出し、関連法制度の適正かつ有効な運用方法を立案・提言する。
- 3) 社会・集団に対して、関連法制度の有効な運用方法について適切に情報提供を行う。
- 4) 修得した知識・技能、法制度の適正かつ有効な運用法を、保健衛生、公衆衛生に係る他の法制度において応用する。

<学習事項>

- (1) 人の健康に影響を与える化学物質の評価と管理に関する法制度（環境衛生試験法、学校環境衛生試験法、化管法、化審法、等）の制定の背景・意義
- (2) 自然環境の健全性の維持に係る法制度（環境基本法、地球温暖化対策推進法等）の制定の背景・意義
- (3) 廃棄物の管理・処理に関する法制度（廃棄物処理法、マニフェスト制度等）の制定の背景・意義
- (4) 関連法制度の運用における留意点と課題の発見・抽出
- (5) 関連法制度の適正かつ効果的な運用方法の立案・提言と社会・集団に対する情報提供

<評価の指針 重点>  
3、5、6

E-4 健康を脅かす感染症の予防と蔓延の防止

E-4-1 感染症の予防

<ねらい>

この小項目では、大項目B、C及びDで学習した感染症に関する基礎知識をもとに、感染症を適切に予防することにより、健全な社会の維持に貢献するという視点で学習を行う。感染症とその予防に関する専門的な知識・技能を修得し、これに基づいた解析による感染症の予防に係る課題の発見、その解決策の策定を行い、解決策の適切な実施を図る。

「他領域・項目とのつながり」

この小項目を学ぶために関連の強い項目

「B 社会と薬学」、 「C 科学的根幹としての基礎薬学」及び「D 臨床に繋がる医療薬学」

この小項目を学んだ後につなげる項目

「F-1 薬物治療の実践」、 「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、 「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」

<学習目標>

- 1) 公衆衛生薬学の視点から、感染症の病原体とその感染経路・感染力等に関して、これまでの知見や最新の科学的根拠に基づいて説明する。
- 2) 感染症の社会的影響や社会心理について解析し、説明する。
- 3) 消毒等の感染症予防における有効性について評価する。
- 4) ワクチンの種類と適用できる感染症、有効性・副反応、予防及び蔓延防止における効果に関して、これまでの知見や最新の科学的根拠に基づいて解析し、説明する。

82

- 5) 社会・集団及び医療現場におけるそれぞれの感染症について、社会情勢・国際的な動向も含めて多角的に解析することによって、これらの予防における課題を発見・抽出し、その解決に有効な予防法・予防策を立案・提言する。
- 6) 社会・集団に対して、これらの課題とその有効な予防法・予防策について適切に情報提供を行い、その方策の主導的な実施を図る。
- 7) ワクチン接種等、個々の感染症に対する予防法・予防策の運用を適切にコーディネートし、副反応が生じた際に適切に対応する。
- 8) 修得した知識・技能、有効な予防法・予防策を、人の健康に係る保健衛生上、公衆衛生上の他の課題の解決に向けて応用する。

<学習事項> 例示

- (1) 感染症を引き起こす病原体（分類・感染経路・感染力、新興感染症・再興感染症等）
- (2) 感染症を引き起こす病原体の分析・同定
- (3) 感染症の発生・流行に関する社会的要因と社会的影響、国際的な動向
- (4) 感染症予防の三原則（感染源の排除、感染経路の遮断、健康・免疫の管理）
- (5) 感染症予防に有効なワクチン（種類・適用できる感染症・有効性・副反応、新規知見等）
- (6) 感染症予防に関する社会的影響・社会心理
- (7) 感染症予防における課題の発見・抽出
- (8) 感染症に対する適切な予防法・予防策の立案・提言と情報提供、適切な実施
- (9) 新規開発ワクチン、治療薬の有効性

<評価の指針 重点>  
4、5、6

E-4-2 感染症の蔓延の防止・収束

<ねらい>

この小項目では、大項目B、C及びDで学習した感染症に関する基礎知識をもとに、感染症の蔓延を適切に防止して感染を収束させることにより、健全な社会の維持に貢献するという視点で学習を行う。感染症の蔓延とその収束に関する専門的な知識・技能を修得し、これらに基づいた解析による感染症の蔓延防止に係る課題の発見、その解決策の策定を行い、解決策の適切な実施を図る。

「他領域・項目とのつながり」

この小項目を学ぶために関連の強い項目

「B 社会と薬学」、 「C 科学的根幹としての基礎薬学」及び「D 臨床に繋がる医療薬学」

この小項目を学んだ後につなげる項目

「F-1 薬物治療の実践」、 「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、 「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」

<学習目標>

- 1) 公衆衛生薬学の視点から、発生した感染症の背景・成因を解析し、説明する。
- 2) 病原体の感染経路・感染力、発生源等に関する知見をもとに、発生状況と今後の推移に関する情報を疫学的に解析し、説明する。
- 3) 感染症治療薬の種類・作用機序と有効な感染症・病原体、副作用等について、これまでの知見や最新の科学的根拠に基づいて説明する。

83

- 4) 実際に市中及び医療現場で行われている蔓延防止策・収束策について、社会情勢・国際的な動向も含めて多角的に解析することによって、蔓延防止・収束における課題を発見・抽出し、その解決に有効な蔓延防止策・収束を立案・提言する。
- 5) 社会に対して、これらの課題とその有効な蔓延防止策・収束策について適切に情報提供を行い、その方策の主導的な実施を図る。
- 6) 修得した知識・技能、有効な蔓延防止策・収束策を、人の健康に係る保健衛生上、公衆衛生上の他の課題の解決に向けて応用する。

<学習事項> 例示

- (1) 感染症の蔓延に関する社会的要因と社会的影響、社会心理
- (2) 蔓延防止・収束に向けた疫学的解析（実行再生産数の偏移等；記述疫学等）
- (3) 感染症治療に有効な医薬品（種類・作用機序と有効な感染症・病原体、副作用、新規知見、国際的な動向）
- (4) 感染症の蔓延防止・収束における課題の発見・抽出
- (5) 感染症に対する蔓延防止策の立案・提言と情報提供、適切な実施

<評価の指針 重点>  
4、5、6

E-4-3 感染症の予防及び蔓延防止に係る法制度とその運用

<ねらい>

この小項目では、感染症の予防及び蔓延防止に係る法制度を適正かつ効果的に運用し、感染症を予防・蔓延防止することによって、健全な社会の維持に貢献するという視点で学習を行う。感染症の予防及び蔓延防止に係る法制度に関する専門的な知識を修得し、これに基づいた解析による当該法制度の運用上の課題の発見、その解決策の策定を行い、社会・集団に対して課題や適切な法制度運用に関する情報提供を図る。

「他領域・項目とのつながり」

この小項目を学ぶために関連の強い項目

「B 社会と薬学」、 「C 科学的根幹としての基礎薬学」及び「D 臨床に繋がる医療薬学」

この小項目を学んだ後につなげる項目

「F-1 薬物治療の実践」、 「F-2 医療マネジメント・医療安全の実践」、 「F-3 地域医療・公衆衛生への貢献」

<学習目標>

- 1) 公衆衛生薬学の視点から、感染症の予防、蔓延防止に関する法制度の制定の背景と意義、その運用と留意点について説明する。
- 2) 感染症の予防及び蔓延防止・収束に関する法制度について、社会情勢・国際的な動向も含めて多角的に解析することによって、運用上の課題を発見・抽出し、関連法制度の適正かつ有効な運用方法を立案・提言する。
- 3) 社会・集団に対して、関連法制度の有効な運用方法について適切に情報提供を行う。
- 4) 修得した知識・技能、法制度の適正かつ有効な運用法を、保健衛生、公衆衛生に係る他の法制度において応用する。

<学習事項> 例示

84