

4 年 次 科 目

目 次

専門教育科目

- | | |
|----------------|----------------|
| 01_薬事関係法規・制度特講 | 08_病態薬物治療学V |
| 02_がん化学療法学 | 09_実務実習事前学習 |
| 03_漢方治療論 | 10_薬剤系実習 |
| 04_医薬品情報学 | 11_薬学演習 |
| 05_臨床薬物動態学 | 12_衛生薬学演習 |
| 06_薬物動態学Ⅱ特講 | 教 養 科 目 |
| 07_医薬品化学Ⅱ特講 | 13_臨床薬学英語 |

講義コード	1572301
講義名	薬事関係法規・制度特講 26-22
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	
基準単位数	3
時間	1.50
代表曜日	月曜日
代表时限	2 時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 基本事項・薬学と社会
対象学科・年次	薬学科・漢方薬学科 4年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 俵口 奈穂美	地域医療薬学センター 病院薬剤師経験あり
准教授	大光 正男	地域医療薬学センター（漢） 病院・薬局薬剤師経験あり

求められる基本的な資質

- 「薬剤師としての心構え」
- 「患者・生活者本位の視点」
- 「チーム医療への参画」
- 「地域の保健・医療における実践的能力」

一般目標(GIO)

【B薬学と社会】人と社会に関わる薬剤師として自覚を持って行動するために、保健・医療・福祉に係る法規範・制度・経済、及び地域における薬局と薬剤師の役割を理解し、義務及び法令を遵守する態度を身につける。

(1) 人と社会に関わる薬剤師

人の行動や考え方、社会の仕組みを理解し、人・社会と薬剤師の関わりを認識する。

(2) 薬剤師と医薬品等に係る法規範

調剤、医薬品等（医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等製品）の供給、その他薬事衛生に係る任務を薬剤師として適正に遂行するために必要な法規範とその意義を理解する。

(3) 社会保障制度と医療経済

社会保障制度のもとで提供される医療と福祉について、現状と課題を認識するとともに、薬剤師が担う役割とその意義を理解する。

(4) 地域における薬局と薬剤師

地域の保健、医療、福祉について、現状と課題を認識するとともに、その質を向上させるための薬局及び薬剤師の役割とその意義を理解する。

到達目標(SBO)

【B薬学と社会】

(1) 人と社会に関わる薬剤師

1. 人の行動がどのような要因によって決定されるのかについて説明できる。B(1)1
2. 人・社会が医薬品に対して抱く考え方や思いの多様性について討議する。(態度) B(1)2
3. 人・社会の視点から薬剤師を取り巻く様々な仕組みと規制について討議する。(態度) B(1)3
4. 薬剤師が倫理規範や法令を守ることの重要性について討議する。(態度) B(1)4
5. 倫理規範や法令に則した行動を取る。(態度) B(1)5

(2) 薬剤師と医薬品等に係る法規範

【①薬剤師の社会的位置づけと責任に係る法規範】

1. 薬剤師に関わる法令とその構成について説明できる。B(2)①1
2. 薬剤師免許に関する薬剤師法の規定について説明できる。B(2)①2
3. 薬剤師の任務や業務に関する薬剤師法の規定とその意義について説明できる。B(2)①3
4. 薬剤師以外の医療職種の任務に関する法令の規定について概説できる。B(2)①4
5. 医療の理念と医療の担い手の責務に関する医療法の規定とその意義について説明できる。B(2)①5
6. 医療提供体制に関する医療法の規定とその意義について説明できる。B(2)①6
7. 個人情報の取扱いについて概説できる。B(2)①7
8. 薬剤師の刑事責任、民事責任（製造物責任を含む）について概説できる。B(2)①8

【②医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規範】

1. 「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」の目的及び医薬品等（医薬品（薬局医薬品、要指導医薬品、一般用医薬品）、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等製品）の定義について説明できる。B(2)②1
2. 医薬品の開発から承認までのプロセスと法規範について概説できる。B(2)②2
3. 治験の意義と仕組みについて概説できる。B(2)②3
4. 医薬品等の製造販売及び製造に係る法規範について説明できる。B(2)②4
5. 製造販売後調査制度及び製造販売後安全対策について説明できる。B(2)②5
6. 薬局、医薬品販売業及び医療機器販売業に係る法規範について説明できる。B(2)②6
7. 医薬品等の取扱いに関する「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」の規定について説明できる。B(2)②7
8. 日本薬局方の意義と構成について説明できる。B(2)②8
9. 生物由来製品の取扱いと血液供給体制に係る法規範について説明できる。B(2)②9
10. 健康被害救済制度について説明できる。B(2)②10
11. レギュラトリーサイエンスの必要性と意義について説明できる。B(2)②11

【③特別な管理を要する薬物等に係る法規範】

1. 麻薬、向精神薬、覚醒剤原料等の取扱いに係る規定について説明できる。B(2)③1
2. 覚醒剤、大麻、あへん、指定薬物等の乱用防止規制について概説できる。B(2)③2
3. 毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。B(2)③3

(3) 社会保障制度と医療経済

【①医療、福祉、介護の制度】

- 日本の社会保障制度の枠組みと特徴について説明できる。B(3)①1
- 医療保険制度について説明できる。B(3)①2
- 療養担当規則について説明できる。B(3)①3
- 公費負担医療制度について概説できる。B(3)①4
- 介護保険制度について概説できる。B(3)①5
- 薬価基準制度について概説できる。B(3)①6
- 調剤報酬、診療報酬及び介護報酬の仕組みについて概説できる。B(3)①7

【②医薬品と医療の経済性】

- 医薬品の市場の特徴と流通の仕組みについて概説できる。B(3)②1
- 国民医療費の動向について概説できる。B(3)②2
- 後発医薬品とその役割について説明できる。B(3)②3
- 薬物療法の経済評価手法について概説できる。B(3)②4

(4) 地域における薬局と薬剤師

【①地域における薬局の役割】

- 地域における薬局の機能と業務について説明できる。B(4)①1
- 医薬分業の意義と動向を説明できる。B(4)①2
- かかりつけ薬局・薬剤師による薬学的管理の意義について説明できる。B(4)①3
- セルフメディケーションにおける薬局の役割について説明できる。B(4)①4
- 災害時の薬局の役割について説明できる。B(4)①5
- 医療費の適正化に薬局が果たす役割について説明できる。B(4)①6

【②地域における保健、医療、福祉の連携体制と薬剤師】

- 地域包括ケアの理念について説明できる。B(4)②1
- 在宅医療及び居宅介護における薬局と薬剤師の役割について説明できる。B(4)②2
- 学校薬剤師の役割について説明できる。B(4)②3
- 地域の保健、医療、福祉において利用可能な社会資源について概説できる。B(4)②4
- 地域から求められる医療提供施設、福祉施設及び行政との連携について討議する。（知識・態度）B(4)②5

F薬学臨床

薬剤師の関わる社会保障制度（医療、福祉、介護）の概略を説明できる。F(1)③5

調剤業務に関する事項（処方せん、調剤録、疑義照会等）の意義や取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。F(2)①1

劇薬、毒薬、麻薬、向精神薬および覚醒剤原料等の管理と取り扱いについて説明できる。

F(2)⑤3

特定生物由来製品の管理と取り扱いについて説明できる。F(2)⑤4

地域の保健、医療、福祉に関する職種とその連携体制（地域包括ケア）およびその意義について説明できる。F(4)②1

在宅医療・介護の目的、仕組み、支援の内容を具体的に説明できる。F(5)①1

地域保健における薬剤師の役割と代表的な活動（薬物乱用防止、自殺防止、感染予防、アンチドーピング活動等）について説明できる。F(5)②1

災害時医療について概説できる。F(5)④1

授業計画表

--	--	--	--	--

回	時限	担当教員	項目	内容	コアカリ SBO番号
第1回	2時限	大光 正男	第1部 薬剤師と医薬品等に係る法規範	第1章 薬剤師の社会的位置づけと責任に係る法規範 第1-4節	B(1)1 B(1)5 B(2)①1-3,7,8 F(2)①1
第2回	2時限	俵口 奈穂美	第2部 社会保障制度と医療経済	第1章 医療、福祉、介護の制度 第1-2節	B(3)①1-2
第3回	2時限	大光 正男	第1部 薬剤師と医薬品等に係る法規範	第1章 薬剤師の社会的位置づけと責任に係る法規範 第5-7節	B(1)1 B(1)5 B(2)①4-6 F(2)①1
第4回	2時限	俵口 奈穂美	第2部 社会保障制度と医療経済	第1章 医療、福祉、介護の制度 第3-4節	B(3)①3-4
第5回	2時限	大光 正男	第1部 薬剤師と医薬品等に係る法規範	第3章 特別な管理を要する薬物等に係る法規範 第6節	B(2)③-3
第6回	2時限	俵口 奈穂美	第2部 社会保障制度と医療経済	第1章 医療、福祉、介護の制度 第5-7節	B(3)①5-7
第7回	2時限	大光 正男	第3部 地域における薬局と薬剤師	第1章 地域における薬局の役割 第1-6節	B(4)①1-6 F(5)②1
第8回	2時限	俵口 奈穂美	第2部 社会保障制度と医療経済	第2章 医薬品と医療の経済性 第1-2節	B(3)②1-2
第9回	1時限	福岡県保険医療 介護部薬務課 薬 剤師	第1部 薬剤師と医薬品等に係る法規範	第2章 医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規範 第1-5節	B(2)②1-5
第10回	1時限	福岡県保険医療 介護部薬務課 薬 剤師	第1部 薬剤師と医薬品等に係る法規範	第2章 医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規範 第6-11節	B(2)②6-11
第11回	1時限	福岡県保険医療 介護部薬務課 薬 剤師	第1部 薬剤師と医薬品等に係る法規範	第3章 特別な管理を要する薬物等に係る法規範 第1-2節	B(2)③1-2
第12回	1時限	福岡県保険医療	第1部 薬剤師と	第3章 特別な管理を要する薬物等	B(2)③1-

12	時 回	介護部薬務課 薬剤師	医薬品等に係る法規範	に係る法規範 第1-2節	2
第13	時 回	福岡県保険医療 介護部薬務課 薬剤師	第1部 薬剤師と 医薬品等に係る法規範	第3章 特別な管理を要する薬物等 に係る法規範 第3-5節	B(2)③2 F(2)⑤3
第14	時 回	俵口 奈穂美	第2部 社会保障 制度と医療経済	第2章 医薬品と医療の経済性 第 3-4節	B(3)②3-4
第15	時 回	大光 正男	第3部 地域における薬局と薬剤師	第2章 地域における保険、医療、 福祉の連携体制と薬剤師 第1-5節	B(4)②1-5 F(5)④1
第16	時 回	大光 正男	第1部 薬剤師と 医薬品等に係る法規範	第1章 薬剤師の社会的位置づけと 責任に係る法規範 第1-7節	B(1)1 B(1)5 B(2)①1-8 F(2)①1
第17	時 回	俵口 奈穂美	第2部 社会保障 制度と医療経済	第1章 医療、福祉、介護の制度 第1-2節	B(3)①1-2
第18	時 回	大光 正男	第1部 薬剤師と 医薬品等に係る法規範	第2章 医薬品等の品質、有効性及 び安全性の確保に係る法規範 第1-5節	B(2)②1-5
第19	時 回	俵口 奈穂美	第2部 社会保障 制度と医療経済	第1章 医療、福祉、介護の制度 第3-4節	B(3)①3-4
第20	時 回	大光 正男	第1部 薬剤師と 医薬品等に係る法規範	第2章 医薬品等の品質、有効性及 び安全性の確保に係る法規範 第 6-11節	B(2)②6-11
第21	時 回	俵口 奈穂美	第2部 社会保障 制度と医療経済	第1章 医療、福祉、介護の制度 第5-7節	B(3)①5-7
第22	時 回	大光 正男	第1部 薬剤師と 医薬品等に係る法規範	第3章 特別な管理を要する薬物等 に係る法規範 第6節	B(2)③-3
第23	時 回	俵口 奈穂美	第2部 社会保障 制度と医療経済	第2章 医薬品と医療の経済性 第 1-4節	B(3)②1-4
第24	時 回	大光 正男	第3部 地域における薬局と薬剤師	第1章 地域における薬局の役割 第1-6節	B(4)①1-6 F(5)②1

授業概要

人と社会に関わる薬剤師として自覚を持って行動するために、保健・医療・福祉に係る法規範・制度・経済、及び地域における薬局と薬剤師の役割を理解し、義務及び法令を遵守する態度を修得する。

調剤、医薬品等（医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等製品）の供給、その他薬事衛生に係る任務を薬剤師として適正に遂行するために必要な法規範とその意義を修得する。社会保障制度のもとで提供される医療と福祉について、現状と課題を認識するとともに、薬剤師が担う役割とその意義を修得する。地域の保健、医療、福祉について、現状と課題を認識するとともに、その質を向上させるための薬局及び薬剤師の役割とその意義を修得する。薬学教育モデルカリキュラムに則した教科書を用いて、行政薬剤師、本学臨床系教員で行います。CBT、薬剤師国家試験に繋がるような講義内容ですすめていく。

授業形式

教科書に加え、プリントを配付し、演習問題を取り入れ重要ポイントを示しながら、パワーポイント形式で講義を進める。

評価方法

定期試験:70% 小テスト30%

教科書（ISBN番号）

- ・薬事関係法規・制度 解説 2020-21年版 （薬事日報社） ISBN 978-4-8408-1420-1
- ・適宜プリントを配布

参考書

- ・薬事衛生六法 日本国定書協会編（薬事日報社） ISBN978-4-8282-402-4

オフィスアワー(授業相談)

毎週月曜日 14:00～16:00 「不在の場合はメールにて対応」

学生へのメッセージ

必要に応じて、講義担当者・講義内容の順番を入れ替えたり、時間割が変更されることがありますので、ご理解下さい。

薬剤師国家試験で薬事関係法規・倫理・制度で出題される科目になりますので、国家試験を見据えて学習して下さい。また、調剤報酬改定を含めて医薬品・医療等に関する時事問題等にも関心を持っておいて下さい。

授業用E-mail

n-hyoguchi@daiichi-cps.ac.jp

参考E-mail 1

m-ohmitsu@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1573601
講義名	がん化学療法学 26-22
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	火曜日
代表时限	2 時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 医療薬学
対象学科・年次	薬学科 4年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 灰口 真理子	生命薬学講座 分子生物学分野

求められる基本的な資質

基礎的な科学力

薬物治療における実践的能力

一般目標(GIO)

(5) 病原性微生物・悪性新生物と戦う

一般目標：

生体内で以上に増殖あるいは複製することにより人体に疾患を生じる細菌、ウイルスなど、および悪性新生物に対する薬物の作用機序を理解し、薬物治療へ応用できるようになるために、抗腫瘍薬、抗悪性腫瘍薬などに関する基本的知識を修得する。

到達目標(SBO)

【悪性腫瘍の病態と治療】C14(5)7

- 1) 悪性腫瘍の病態生理、症状、治療について概説できる。
- 2) 悪性腫瘍の治療における薬物治療の位置づけについて概説できる。
- 3) 化学療法薬が有効な悪性腫瘍を、治療例を挙げて説明できる。

【抗悪性腫瘍薬】C14(5)8

- 1) 代表的な抗悪性腫瘍薬を列挙できる。
- 2) 代表的なアルキル化薬を列挙し、作用機序を説明できる。

- 3) 代表的な代謝拮抗薬を列挙し、作用機序を説明できる。
- 4) 代表的な抗腫瘍抗生物質を列挙し、作用機序を説明できる。
- 5) 抗腫瘍薬として用いられる代表的な植物アルカロイドを列挙し、作用機序を説明できる。
- 6) 抗腫瘍薬として用いられる代表的なホルモン関連薬を列挙し、作用機序を説明できる。
- 7) 代表的な白金錯体を挙げ、作用機序を説明できる。
- 8) 代表的な抗悪性腫瘍薬の基本構造を示すことができる。
- 【抗悪性腫瘍薬の耐性と副作用】C14(5)9
- 1) 主要な抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。
 - 2) 主要な抗悪性腫瘍薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。
 - 3) 副作用軽減のための対処法を説明できる。

授業計画表

回	項目	内容	方略	コアカリSBO番号
第1回	悪性腫瘍総論	悪性腫瘍の定義、分類、疫学、検査	講義	C14(5)7
第2回	悪性腫瘍の治療	悪性腫瘍の治療法（外科療法、薬物療法など）	講義	C14(5)7
第3回	抗悪性腫瘍薬(1)	代謝拮抗薬、白金製剤、アルキル化薬	講義	C14(5)8
第4回	抗悪性腫瘍薬(2)	抗腫瘍抗生物質、トポイソメラーゼ阻害薬、微小管阻害薬	講義	C14(5)8
第5回	抗悪性腫瘍薬(3)	分子標的治療薬	講義	C14(5)8
第6回	抗悪性腫瘍薬(4)	免疫チェックポイント阻害薬、抗腫瘍ホルモン薬など	講義	C14(5)8
第7回	抗悪性腫瘍薬の副作用	抗悪性腫瘍薬の副作用と耐性化	講義	C14(5)9
第8回	悪性腫瘍各論(1)	肺癌、食道癌、胃癌	講義	C14(5)7-9
第9回	悪性腫瘍各論(2)	大腸癌、肝癌、胆囊・胆管癌、膵癌	講義	C14(5)7-9
第10回	悪性腫瘍各論(3)	乳癌、子宮癌、卵巣癌	講義	C14(5)7-9
第11回	悪性腫瘍各論(4)	前立腺癌、腎癌、脳腫瘍	講義	C14(5)7-9
第12回	造血器腫瘍(1)	白血病	講義	C14(5)7-9
第13回	造血器腫瘍(2)	悪性リンパ腫、多発性骨髄腫、成人T細胞白血病	講義	C14(5)7-9

第14回	緩和医療(1)	がん性疼痛の分類、疼痛治療薬	講義	C14(4)8
第15回	緩和医療(2)	がん終末期の病態と治療	講義	C14(4)8

授業概要

悪性新生物は、わが国において死亡原因の第1位を占めている。近年の医学の進歩によりがん治療薬は高度化・多様化しており、がん治療の基本的な知識を身につけることは、薬剤師として薬物治療に関わる場合に必須である。本講義では、代表的な抗悪性腫瘍薬の薬理（作用機序、薬理作用、副作用、臨床適用）、各種悪性腫瘍の病態生理及び治療（治療薬の選択、治療計画）について学ぶことにより、薬剤師としてがん治療に参画するための知識を修得する。

授業形式

教科書の内容を中心に、パワーポイントと配布資料を用いて講義を進める。

評価方法

定期試験90%、小テスト10%で評価する。

講評は成績発表後に個別に対応する。

教科書（ISBN番号）

「薬がみえるvol.3（第1版）」医療情報科学研究所 編集（メディックメディア）（ISBN 978-4-89632-640-6）

参考書

- ① 「病気がみえるvol.5血液（第2版）」医療情報科学研究所 編集（メディックメディア）（ISBN 978-4-89632-652-9）
- ② 「臨床腫瘍薬学」日本臨床腫瘍薬学会 編（じほう）（ISBN 978-4-8407-5174-2）
- ③ 「がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン2020年版」日本緩和医療学会 編（金原出版）（ISBN 978-4-3071-0202-5）

オフィスアワー(授業相談)

火曜日 午後1時～5時

不在の場合はメールにて対応します。

学生へのメッセージ

1. これまでに修得した生化学・薬理学・病態薬物治療学の知識が必要となります。これらの教科書・講義資料などを調べる（見直す）習慣をつけて下さい。
2. 習ったその日のうちに、講義資料と教科書を照らし合わせて復習して下さい。

授業用E-mail

m-takenokuchi@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1571601
講義名	漢方治療論 26-22
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	火曜日
代表时限	1 時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必須科目 専門関連
対象学科・年次	薬学科 4年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	○ 城戸 克己	地域医療薬学センター（漢） 薬局薬剤師経験あり

求められる基本的な資質

基礎的な科学力、薬物療法における実践的能力

一般目標(GIO)

自然界に存在する物質を医薬品として利用するために、代表的な天然物質の起源、特色、臨床応用および天然物質の含有成分の単離、構造、物性、成合成系などについての基本知識と、それらを活用するための基本技能を修得する。

(3)現代医療の中の生薬・漢方薬

現代医療で使用される生薬・漢方薬について理解するために、漢方医学の考え方、代表的な漢方処方の適用、薬効評価法についての基本的知識と技能を修得する。

到達目標(SBO)

C7 自然が生み出す薬物

(3)現代医療の中の生薬・漢方薬

【①漢方医学の基礎】

- 1.漢方医学の特徴について概説できる。C7(3)1-1
- 2.漢方薬と民間薬、代替医療との相違について説明できる。C7(3)1-2
- 3.漢方薬と西洋薬の基本的な利用法の違いを概説できる。C7(3)1-3
- 4.漢方処方と「証」との関係について概説できる。C7(3)1-4

5. 代表的な漢方処方の適応症と配合生薬を説明できる。C7(3)1-5

6. 漢方処方に配合されている代表的な生薬を例示し、その有効成分を説明できる。C7(3)1-6

7. 漢方エキス製剤の特徴を煎液と比較して列挙できる。C7(3)1-7

【②漢方処方の応用】

1. 代表的な疾患に用いられる生薬及び漢方処方の応用、使用上の注意について概説できる。

C7(3)2-1

2. 漢方薬の代表的な副作用や注意事項を説明できる。C7(3)2-2

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	コアカリ SBO番号
第1回	城戸克己	漢方医学・漢方薬の概念	漢方医薬の歴史 五臓・六腑	講義	C7(3)1-1,3,4,5,6
第2回	城戸克己	漢方医学・漢方薬の概念	「証」に隨う 陰陽、虚実、寒熱、表裏、気血水	講義	C7(3)1-1,3,4,5,6
第3回	城戸克己	漢方医学・漢方薬の概念	「証」に隨う 六病位「太陽病・少陽病・陽明病、太陰病・少陰病・厥陰病」	講義	C7(3)1-1,3,4,5,6 C7(3)2-1,2
第4回	城戸克己	漢方処方	漢方の診察方	講義	C7(3)1-1,3,4,5,6,7 C7(3)2-1,2
第5回	城戸克己	漢方処方	漢方処方の着目点	講義	C7(3)1-1,3,4,5,6 C7(3)2-1,2
第6回	城戸克己	統合医療	漢方薬・民間薬・代替医療について	講義	C7(3)1-2
第7回	城戸克己	漢方処方分類	桂枝湯類、麻黄湯類、柴胡剤瀉心湯類	講義	C7(3)1-1,3,4,5,6 C7(3)2-1,2
第8回	城戸克己	漢方処方分類	人参湯類、参耆剤、白虎類、附子剤、地黄丸類、大黃剤	講義	C7(3)1-1,3,4,5,6 C7(3)2-1,2
第9回	城戸克己	漢方処方分類	気剤・血剤・水剤	講義	C7(3)1-1,3,4,5,6 C7(3)2-1,2
第10回	城戸克己	臨床で使用される漢方処方	疾患別漢方処方の適用	講義	C7(3)1-1,3,4,5,6 C7(3)2-1,2
第11回	城戸克己	臨床で使用される漢方処方	疾患別漢方処方の適用	講義	C7(3)1-1,3,4,5,6 C7(3)2-1,2

第12回	城戸克己	臨床で使用される漢方処方	疾患別漢方処方の適用	講義	C7(3)1-1,3,4,5,6 C7(3)2-1,2
第13回	城戸克己	臨床で使用される漢方処方	疾患別漢方処方の適用	講義	C7(3)1-1,3,4,5,6 C7(3)2-1,2
第14回	城戸克己	漢方薬服薬指導	漢方薬の服用方法 漢方薬の現代医療での利用	講義	C7(3)1-3 C7(3)2-1,2
第15回	城戸克己	漢方薬服薬指導	漢方薬・構成生薬の副作用と使用上の注意点	講義	C7(3)2-1,2

授業概要

漢方医学・漢方薬は独自の考え方により病態を把握し、それに基づき治療および漢方処方が決められる。漢方薬を正しく使用するためには、漢方医学の概念と構成生薬について理解が必要となる。また、現代医療の中でも漢方薬は重要な位置づけとなっており、西洋医学の中でも漢方処方が使用される機会が増えている。そこで治療に用いられる漢方処方を理解し、配合される生薬とともに漢方処方の使用上の注意なども含めた漢方薬の適正使用について修得する。

授業形式

作成するプリントを中心に、パワーポイントを利用して講義を進める。使用するプリントは配布する。

評価方法

定期試験80% 小テスト20%（2回行います）

講評は、合格発表後に個別に対応する。

教科書（ISBN番号）

腹証図解 漢方常用処方解説 [改訂版]

参考書

①新薬剤師の漢方処方 福田・城戸共著（廣川書店）(ISBN978-4-567-42181-2 C3047)

②「スタンダードシリーズⅡ 医療薬学IV 薬理・病態・薬物治療（4）」日本薬学会編(東京化学同人) (ISBN978-4-8079-1715-0)

オフィスアワー(授業相談)

火曜日 午後1時～5時

不在の場合は、授業用メールで対応しますので利用して下さい。

学生へのメッセージ

漢方・漢方薬の基礎から応用までを行います。講義のプリントを利用し復習を行ってください。

授業用E-mail

k-kido@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1541401
講義名	医薬品情報学 26-20
(副題)	実務経験がある教員による授業科目
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	水曜日
代表时限	1 時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 医療系
対象学科・年次	薬学科・漢方薬学科 4年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 倭口 奈穂美	地域医療薬学センター 病院薬剤師経験あり
助教	鎌内 朋子	地域医療薬学センター 薬局薬剤師経験あり

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え

患者・生活者本位の視点

薬物療法における実践的能力

研究能力

自己研鑽

一般目標(GIO)

医薬品情報の収集・加工・情報・管理・評価、EBMの実践に関する基本的事項を習得する。

患者からの情報の収集、評価に必要な基本的事項を修得する。

適切な薬物治療および地域の保健・医療に貢献できるようになるために、要指導医薬品・一般用医薬品およびセルフメディケーションに関する基本的知識を修得する。併せて、薬物治療実施に必要な情報を自ら収集するための基本的事項を修得する。

到達目標(SBO)

- 医薬品として必須の情報を列挙できる。C15(1)1-1
- 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割を説明できる。C15(1)1-2
- 医薬品の開発課程で得られる情報の種類を列挙できる。C15(1)1-3

- 医薬品の市販後に得られる情報の種類を列挙できる。C15(1)1-4
 - 医薬品情報とい関係する代表的な法律と制度について概説できる。C15(1)1-5
 - 医薬品情報源の一次資料、二次資料、三次資料について説明できる。C15(1)2-1
 - 医薬品情報源として代表的な二次資料、三次資料を列挙し、それらの特徴を説明できる。
- C15(1)2-2
- 厚生労働省、製薬企業などの発行する資料を列挙し、それらの特徴を説明できる。
- C15(1)2-3
- 医薬品添付文書（医療用、一般用）の法的位置づけと用途を説明できる。C15(1)2-4
 - 医薬品添付文書（医療用、一般用）に記載される項目を列挙し、その必要性を説明できる。
- C15(1)2-5
- 医薬品インタビューフォームの位置づけと用途を説明できる。C15(1)2-6
 - 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、必要な情報を検索、収集できる。C15(1)3-1
 - 医薬品情報を質的に評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。C15(1)3-2
 - 医薬品情報を目的に合わせて適切に加工し、提供できる。C15(1)3-3
 - 医薬品情報の加工、提供、管理の際に、知的所有権、守秘義務に配慮する。C15(1)3-4
 - 主な医薬品情報の提供手段を列挙し、それらの特徴を説明できる。C15(1)3-5
 - 代表的な医薬品情報データベースを列挙し、それらの特徴を説明できる。C15(1)4-1
 - 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、適切に検索できる。C15(1)4-2
 - EBMの基本概念と有用性について説明できる。C15(1)5-1
 - EBM実践のプロセスを概説できる。C15(1)5-2
 - 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）の長所と短所を概説できる。C15(1)5-3
 - メタアナリシスの概念を理解し、結果を評価できる。C15(1)5-4
 - 真のエンドポイントと代用のエンドポイントの違いを説明できる。C15(1)5-5
 - 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）について説明できる。
- C15(1)5-6
- 医薬品の採用、選択に当たって検討すべき項目を列挙できる。C15(1)6-1
 - 医薬品に関する論文を評価、要約し、臨床上に問題を解決するために必要な情報を提示できる。C15(1)6-2
 - 薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。C15(2)1-1
 - 患者情報源の種類を列挙し、それぞれの違いを説明できる。C15(2)1-2
 - 問題志向型システム（P O S）を説明できる。C15(2)2-1
 - 得られた患者情報から医薬品の効果および副作用などを評価し、対処法を提案する。
- C15(2)2-4
- SOAPなどの形式で患者記録を作成できる。C15(2)2-5
 - 患者情報の取扱いにおいて守秘義務を遵守し、管理の重要性を説明できる。C15(2)2-7
 - 地域住民のセルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割を討議する。 C18(3)4-1
 - 主な一般用医薬品（O T C薬）を列挙し、使用目的を説明できる。C18(3)4-2
 - 漢方薬、生活改善薬、サプリメント、保険機能食品について概説できる。 C18(3)4-3

授業計画表

--	--	--	--	--	--	--

回	担当教員	項目	内容	方略	コアカリSBO番号
第1回	俵口奈穂美	医薬品情報の基礎	医薬品情報と医薬品の開発	講義	C15(1)1-1,2,3,4,5
第2回	俵口奈穂美	医薬品情報の基礎	医薬品情報源（医薬品添付文書、インタビューフォーム）	講義	C15(1)2-1,2,3,4,5,6
第3回	俵口奈穂美	医薬品情報の基礎	医薬品情報と法律・制度	講義	C15(1)1-5 C15(2)4,7
第4回	俵口奈穂美	臨床現場における医薬品情報	医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理、医薬品の比較・評価、医薬品情報データベース	講義	C15(1)3-1,2,3,4,5 C15(1)4-1,2 C15(1)6-1,2
第5回	俵口奈穂美	医薬品情報の評価	EBM	講義	C15(1)5-1,2,3,4,5,6
第6回	俵口奈穂美	患者情報	薬物治療に必要な患者情報、POS	講義	C15(2)1-1,2 C15(2)2-1,4,5,7
第7回	鎌内朋子	一般用医薬品・セルフメディケーション	セルフメディケーションにおける薬剤師の役割 要指導医薬品・一般用医薬品の分類	講義	C18(3)4-1 C18(3)4-2
第8回	鎌内朋子	一般用医薬品・セルフメディケーション	要指導医薬品・一般用医薬品で対応する代表的な症候	講義	C18(3)4-2
第9回	鎌内朋子	一般用医薬品・セルフメディケーション	代表的な要指導医薬品・一般用医薬品	講義	C18(3)4-2
第10回	鎌内朋子	一般用医薬品・セルフメディケーション	運動・食事療法、サプリメント、保健機能食品	講義	C18(3)4-3

授業概要

薬物治療に必要な医薬品情報を収集・評価・加工し、医療チームおよび患者に提供できるための基礎知識を修得する。患者情報をもとに、その患者の薬物療法のために必要な情報を企業、行政、データベースなどの多種多様な情報の中から選択し、処方設計や臨床上の問題の解決を行う。また近年、セルフメディケーションにおける薬剤師の役割が重要になってきている。来局者の症状を適切に認識し、製品を選択するために必要な基本的な知識を習得する。

授業形式

教科書とパワーポイントにて講義を行う。問題やプリント等を利用して演習形式の授業も行う。

評価方法

定期試験（80%） 小テスト20%で評価する。

評価のフィードバック：講評は、合格発表後に個別に対応する。

教科書（ISBN番号）

① 医療薬学Ⅴ（スタンダード薬学シリーズⅡ-6）薬物治療に役立つ情報 日本薬学会編集（東京化学同人）(ISBN9784807917167)

② OTC薬入門 上村直樹・鹿村恵明 監修（薬ゼミファーマブック）(9784904517765)

参考書

① 「今日の治療薬」（解説と便覧）浦部 晶夫 他編集（南江堂）

② 「今日のOTC薬」（解説と便覧）中島恵美 監修（南江堂）

③ OTC医薬品学 渡辺謹三 他編集（南江堂）

④ スタンダード薬学シリーズⅡ-6 医療薬学Ⅴ. 薬物治療に役立つ情報 日本薬学会編集（東京化学同人）

オフィスアワー(授業相談)

金曜日 14:00～16:00

不在の場合も含め、授業用メールでも対応しますので利用してください。

学生へのメッセージ

事前実務実習、病院実務実習、薬局実務実習を通じて、様々な医薬品情報を取り扱うことになります。

実習で情報を活用できるように授業を通じてしっかりと準備しましょう。

授業で分からぬことがあれば、悩まずに質問してください。

備考

国家試験の過去問で理解を確認するなど復習を心がけて下さい。

授業用E-mail

n-hyoguchi@daiichi-cps.ac.jp

参考E-mail 1

t-kamauchi@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1544201
講義名	臨床薬物動態学 26-20
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	金曜日
代表时限	1 時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 医療系
対象学科・年次	薬学科 4年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教授	○ 入倉 充	臨床薬学講座 臨床薬剤学分野

求められる基本的な資質

基礎的な科学力

薬物治療における実践的能力

一般目標(GIO)

患者個々に応じた薬物治療のための薬の用法・用量の設定および各々の薬の使用上の注意を考慮した適正な薬物治療に参画できるようになるために患者個々の薬物動態と薬物投与計画に関する基本的知識と技能を修得する。

到達目標(SBO)

- 薬物の作用発現に及ぼす代表的な遺伝子素因について説明できる。C15(3)1-1；
- 薬物動態に影響する代表的な遺伝子素因について説明できる。C15(3)1-2；
- 遺伝的素因を考慮した薬物治療について説明できる。C15(3)1-3；
- 新生児、乳児に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。C15(3)2-1；
- 幼児、小児に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。C15(3)2-2；
- 高齢者に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。C15(3)2-3；
- 生殖、妊娠時における薬物治療で注意すべき点を説明できる。C15(3)3-1；
- 授乳婦に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。C15(3)3-2；
- 栄養状態の異なる患者（肥満など）に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。

C15(3)3-3 ;

- 腎臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。C15(3)4-1；
- 肝臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。C15(3)4-2；
- 心臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。C15(3)4-3；
- 患者固有の薬動学的パラメータを用いて投与設計ができる。C15(3)5-1；
- ポピュレーションファーマコキネティクスの概念と応用について概説できる。C15(3)5-2；
- 薬動学的パラメータを用いて投与設計ができる。C15(3)5-3；
- 薬物作用の日内変動を考慮した用法について概説できる。C15(3)5-4

授業計画表

回	項目	内容	方略	コアカリ SBO番号
第1回	薬理遺伝学	代謝に影響する遺伝的要因、チトクロムP450 (CYP) による代謝に関連した遺伝多型	講義	C15(3)1-1 ～C15(3)1-3
第2回	薬理遺伝学	代謝に影響する遺伝的要因、CYP以外の代謝酵素の遺伝多型、トランスポーターの遺伝多型、コンパニオン診断	講義	C15(3)1-1 ～C15(3)1-3
第3回	薬物相互作用	吸収における相互作用、分布における相互作用	講義	C13(4)5
第4回	薬物相互作用	薬物代謝における相互作用	講義	C13(4)5
第5回	薬物相互作用	排泄における相互作用、食物との相互作用	講義	C13(4)5
第6回	生理的要因による薬物動態変動	腎疾患時の薬物動態、肝疾患時の薬物動態、心疾患時の薬物動態、その他の疾患時の薬物動態	講義	C15(3)4-1, C15(3)4-2, C15(3)4-3
第7回	生理的要因による薬物動態変動	小児の薬物動態、高齢者の薬物動態、性差、閉経、日内変動	講義	C15(3)2-1 ～C15(3)2-3
第8回	生理的要因による薬物動態変動	妊娠・授乳婦の薬物動態	講義	C15(3)3-1,C15(3)3-2
第9回	治療薬物モニタリ	TDMの対象薬物、TDMの有用性、特定薬剤治療管理料、効てんかん薬、喘息治療薬、強心配糖体、抗不整脈薬、抗	講義	C13(5)2-1, C13(5)2-2

回	ング	悪性腫瘍薬、感染症治療薬、免疫抑制薬、精神神経薬		
第 10 回	母集団薬 物動態解 析	ポピュレーションファーマコキネティクスの概念、 NONMEM法、ベイス推定	講 義	C15(3)5- 1, C15(3)5-2

授業概要

同じ医薬品においても用法・用量の相違で薬効が変化し、また患者の年齢、性別、妊娠や疾患の状況や併用される医薬品により、その治療効果や副作用の発現が個々の患者で異なる。医薬品の適正使用を推進するためには、これら患者の状況に適切に対応し、患者ごとに投与量および投与時期を適切に設定しなければならない。そのために薬物動態学を基盤として、患者の体内での薬物動態の変動を推定できるような患者ごと、疾患ごとに科学的な基本的知識と技能を修得する。

授業形式

教科書の内容を中心に、パワーポイントおよび板書を利用して講義を進める。

評価方法

定期試験（100%）で評価する。

評価のフィードバック：

成績公表後に個別に対応する。

教科書（ISBN番号）

- ①個別化医療を目指した臨床薬物動態学 - I 基礎編- 猪爪信夫、栄田敏之、伊藤邦彦 編 (廣川書店) (ISBN 978-4-567-48490-9)
- ②個別化医療を目指した臨床薬物動態学 - II 治療薬物モニタリング- 猪爪信夫、栄田敏之、伊藤邦彦 編 (廣川書店) (ISBN 978-4-567-48491-6)

参考書

- ①臨床薬物動態学 改訂第5版 加藤隆一 監修 (南江堂) (ISBN 978-4-524-25758-4)
- 個別化医療を目指した臨床薬物動態学 - II 治療薬物モニタリング- 猪爪信夫、栄田敏之、伊藤邦彦 編 (廣川書店) (ISBN 978-4-567-48491-6)
- ②スタンダード薬学シリーズⅡ 6 医療薬学 V. 薬物治療に役立つ情報、日本薬学会編集 (東京化学同人) (ISBN 978-4-8079-1716-7)
- ③スタンダード薬学シリーズⅡ 6 医療薬学 VI. 薬の生体内運命、日本薬学会編集 (東京化学同人) (ISBN 978-4-8079-1717-4)
- ④NEWパワーブック生物薬剤学 金尾義治、森本洋一編(廣川書店)(ISBN 978-4-567-48088-8)
- ⑤エピソード薬物動態学 -薬物動態学の解明- 辻 彰総 監修(京都廣川書店)(ISBN 978-4-901-78999-8)

オフィスアワー(授業相談)

金曜日 13時～17時

ただし、不在の場合を含めメールでも対応する。

メールアドレス : m-irikura@daiichi-cps.ac.jp

学生へのメッセージ

臨床薬物動態学において薬物治療の適正化と薬物動態の関連性を学び、薬物動態パラメータの変動要因からみた薬物の特徴づけや主な疾病における薬物動態の変化、薬物投与計画に必要な関係式や薬物投与計画の考え方を修得しましょう。

授業用E-mail

m-irikura@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1574101
講義名	薬物動態学Ⅱ特講 26-20
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	
基準単位数	2
時間	1.50
代表曜日	木曜日
代表时限	2 時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	選択科目 専門関連
対象学科・年次	薬学科 3年
必修/選択	選択必修

担当教員

職種	氏名	所属
教授	○ 今井 輝子	臨床薬学講座 薬剤設計学分野

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え

チーム医療への参画

基礎的な科学力

薬物療法における実践的能力

一般目標(GIO)

薬物動態の理論的解析ならびに投与設計に関する基本的事項を修得する。

到達目標(SBO)

E4 薬の生体内運動

(2) 薬物動態の解析

【①薬物速度論】

1.線形コンパートメントモデルと、関連する薬物動態パラメータ（全身クリアランス、分布容積、消失半減期、生物学的利用能など）の概念を説明できる。E4(2)①1

2.線形1－コンパートメントモデルに基づいた解析ができる（急速静注・経口投与[単回および反復投与]、定速静注）。（知識、技能）E4(2)①2

3.体内動態が非線形性を示す薬物の例を挙げ、非線形モデルに基づいた解析ができる。（知識、技能）E4(2)①3

- 4.モーメント解析の意味と、関連するパラメータの計算法について説明できる。E4(2)①4
 5.組織クリアランス（肝、腎）および固有クリアランスの意味と、それらの関係について、数式を使って説明できる。E4(2)①5
 6.薬物動態学－薬力学解析（PK-PD解析）について概説できる。E4(2)①6

授業計画表

回	項目	内容	方略	コアカリ SBO番号
第1回	薬物速度論 線形コンパートメントモデル	薬物速度論の概要説明と線形コンパートメントモデルの説明。	講義・演習	E4①-1
第2回	線形コンパートメントモデル	線形1-コンパートメントモデル 単回静脈内投与後の血中薬物濃度の解析 消失速度定数・消失半減期・全身クリアランス・AUC・分布容積の求め方	講義・演習	E4(2)①1
第3回	線形コンパートメントモデル	線形1-コンパートメントモデル 単回静脈内投与後の尿中薬物濃度の解析 消失速度定数・尿中排泄速度定数・消失半減期の求め方	講義・演習	E4(2)①1
第4回	線形コンパートメントモデル	線形1-コンパートメントモデル 静脈内定速注入後の血中濃度の解析。	講義・演習	E4(2)①2
第5回	線形コンパートメントモデル	線形1-コンパートメントモデル 単回経口投与後の血中濃度の解析。	講義・演習	E4(2)①2
第6回	線形コンパートメントモデル	線形1-コンパートメントモデル繰り返し静脈内投与及び経口投与後血中濃度解析。	講義・演習	E4(2)①2
第7回	線形コンパートメントモデル	線形2-コンパートメントモデルの理論と演習。	講義・演習	E4(2)①1
第8回	線形コンパートメントモデル	線形コンパートメントモデルに関する中間試験	試験	E4(2)①1,2
第9回	非線形薬物動態 (非線形コンパートメントモデル)	非線形性の原因と線形モデルの比較。 消失過程の飽和、血漿タンパク結合の飽和、吸収過程の飽和に由来する薬物動態パラメーターの変動。	講義・演習	E4(2)①3
第10回	クリアランス理論 と生理学的モデル	クリアランスの概念。 全身クリアランス、臓器クリアランス、固有クリアランスの関係。	講義・演習	E4(2)①5

第 11 回	クリアランス理論 と生理学的モデル	肝クリアランスと肝固有クリアランス	講 義・ 演習	E4(2)①5
第 12 回	クリアランス理論 と生理学的モデル	肝初回通過効果と生物学的利用率	講 義・ 演習	E4(2)①1,5
第 13 回	クリアランス理論 と生理学的モデル	体内動態に及ぼす固有クリアランスと血流速度 の変動の影響 生理学的モデルの説明	講 義・ 演習	E4(2)①5
第 14 回	モデルによらない 薬物動態解析法	モーメント解析法の概説と計算。	講 義・ 演習	E4(2)①4
第 15 回	薬物動態学－薬力学 解析（PK-PD解 析）	PK-PD解析の概説。	講 義・ 演習	E4(2)①6

授業概要

薬物の安全性と有効性を科学的に評価し、それを活用することで患者の最適な薬物治療を行うためには、薬物の体内動態を数式に基づいて解析できる知識と技能が必要である。薬物動態学Ⅱではコンパートメントモデル、生理学的モデル、非線形モデル、モーメント解析、バイオアベイラビリティの概念と生物学的同等性などの薬物動態解析法の知識と技能を修得する。基本的な投与設計としては、単回投与、持続点滴（定速）投与、繰り返し投与などの基礎的な計算ができるようになります。また、薬物動態学－薬力学解析（PK-PD解析）について概要を修得する。

授業形式

教科書およびパワーポイント資料を用いて講義する。

評価方法

中間試験（30%）と定期試験（70%）で評価。

講評は、合格発表後にIPoに模範解答を掲示することで対応する。

教科書（ISBN番号）

①「わかりやすい生物薬剤学（第5版）」執筆代表 萩原琢男（廣川書店）（ISBN978-4-567-48234-9）

参考書

- ①「Newパワーブック生物薬剤学（第3版）」金尾義治・森本一洋編集（廣川書店）（ISBN978-4-567-48089-5）
- ②「対話と演習で学ぶ薬物速度論」伊賀勝美・伊藤智夫・堀江利治編集（廣川書店）（ISBN978-4-567-48400-8）
- ③「生物薬剤学（第3版）」林正弘・谷川原祐介編集（南江堂）（ISBN4-524-40166-0）

④「コンパス薬物速度論演習」岩城正宏編集（南江堂）（ISBN978-4-524-40277-9）

⑤「臨床薬物動態学」加藤隆一編（南江堂）（ISBN4-524-40199-7）

オフィスアワー(授業相談)

金曜日の午後1時～4時（メールでも対応します）

学生へのメッセージ

整理ノートを作つて復習に十分な時間をかけること。

教科書や参考書などを良く読んだり先生や友人に質問したりして、疑問点や理解できなかつたところはその日のうちに解決すること。

講義前（前日か直前）に前回の講義内容を復習すること。

演習問題は自力で解いてみること。

備考

計算が多いので、電卓を持参すると便利。

授業用E-mail

t-imai@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1571401
講義名	医薬品化学Ⅱ 特講 26-22
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	
基準単位数	2
時間	1.50
代表曜日	水曜日
代表时限	2 時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	選択科目 専門関連
対象学科・年次	薬学科 3年
必修/選択	選択必修

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	◎ 白谷 智宣	基礎教育講座 薬学教育推進センター 基礎化学分野
教授	増田 寿伸	薬学教育支援センター
教授	門口 泰也	医薬品化学・物性学講座 薬品化学分野（漢）
講師	古賀 和隆	基礎教育講座 薬学教育推進センター 基礎化学分野（漢）

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え

基礎的な科学力

一般目標(GIO)

- ・医薬品の生体内での作用を化学的に理解できるようになるために、医薬品標的および医薬品の構造と性質、生体反応の化学に関する基本的事項を修得する。
- ・医薬品の標的となる生体分子の基本構造と、その化学的な性質に関する基本的事項を修得する。
- ・医薬品の作用の基礎となる生体反応の化学的理解に関する基本的事項を修得する。
- ・医薬品に含まれる代表的な構造およびその性質を医薬品の作用と関連づける基本的事項を修得する。

到達目標(SBO)

[オニウム塩：アセチルコリン類似医薬品]

- 1 アセチルコリンアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。C4(3)⑤2

[脂肪族アミン：生体アミン関連医薬品]

1 生体内で起こる有機反応として代表的な生体分子の代謝反応を有機化学の観点から説明できるようになる。C4(3)①1

2 カテコールアミンアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。C4(3)⑤1

3 セロトニン関連医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。C4(3)③3

4 ドパミン関連医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。C4(3)⑤1

5 ヒスタミン関連医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。C4(3)⑤1

6 オピオイド関連医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。C4(3)⑤5

[ステロイド]

1 ステロイドアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。C4(3)⑤3

[アミノ酸とペプチド関連医薬品]

1 ペプチドアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。C4(1)①1

2 β -ラクタムをもつ医薬品の作用機序を化学的に説明できる。C4(1)①1,C4(2)④1

3 タンパク質の高次構造を規定する結合および相互作用について説明できる。C6(2)④1

[これらの医薬品の共通]

1 代表的な医薬品のコア構造（ファーマコフォア）を指摘し、分類できる。C4(3)③1

2 複素環を含む代表的な補酵素の機能を化学反応性と関連させて説明できる。C4(1)②2

3 代表的な酵素の作用機構を分子レベルで説明できる。C4(2)②1, 2

4 代表的な酵素の基質結合部位が有する構造上の特徴を具体例をあげて説明できる。

C4(3)④5, 6

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	コアカリ SBO番号
第1回	古賀和隆	オニウム塩：アセチルコリン類似医薬品	ニコチン作用関連医薬品	講義	C6(2)4-2
第2回	古賀和隆	オニウム塩：アセチルコリン類似医薬品	ムスカリン作用関連医薬品	講義	C6(2)4-2
第3回	古賀和隆	オニウム塩：アセチルコリン類似医薬品	コリンエステラーゼ阻害薬	講義	C6(1)1-1
第4回	古賀和隆	アミノ酸とペプチド関連医薬品	アミノ酸、ペプチド関連医薬品	講義	C5(1)5-1 C6(2)3-1,2 C6(2)4-5
第5回	古賀和隆	アミノ酸とペプチド関連医薬品	β -ラクタム系抗生物質関連医薬品	講義	C5(1)5-1 C6(2)1-1 C6(2)3-1,2 C6(2)5-3
第6回	古賀和隆	脂肪族関連医薬品	エイコサノイド エイコサノイドの生合成	講義	C6(2)4-3
第7回	古賀和隆	脂肪族関連医薬品	エイコサノイドの代謝・薬理作用	講義	C6(2)4-3

第8回	白谷智宣	脂肪族アミン：生体アミン関連医薬品	カテコールアミン関連医薬品	講義	C6(2)4-1
第9回	白谷智宣	脂肪族アミン：生体アミン関連医薬品	セロトニン関連医薬品	講義	C6(1)2-1 C6(2)1-1 C6(2)2-2
第10回	白谷智宣	脂肪族アミン：生体アミン関連医薬品	ドパミンおよびセロトニン関連医薬品	講義	C6(1)2-1 C6(2)1-1 C6(2)2-2 C6(2)4-1
第11回	白谷智宣	脂肪族アミン：生体アミン関連医薬品	ノルアドレナリンおよびヒスタミン関連医薬品	講義	C6(1)4-1 C6(2)4-1
第12回	白谷智宣	脂肪族アミン：生体アミン関連医薬品	オピオイド関連医薬品	講義	C6(2)4-5
第13回	白谷智宣	脂肪族アミン：生体アミン関連医薬品	一般的性質と反応	講義	C4(3)6-1,2
第14回	白谷智宣	ステロイド系医薬品	ステロイド系生理活性物質と医薬品	講義	C6(2)4-3
第15回	白谷智宣	ステロイド系医薬品	HMG-CoA還元酵素阻害薬	講義	C6(2)4-3

授業概要

オニウム塩、即ちアセチルコリンアナログ医薬品および生体アミンアナログ医薬品について列挙し、これらの化学構造を比較できるようになり、カテコールアミン類の化学構造に基づく生体との反応の特徴を説明できるような考え方を修得する。次にステロイドアナログ医薬品についてもこれらを列挙し化学構造を比較説明でき、さらにエイコサノイドとは何かを説明出来るようになり、これらの代表的なものについては説明できるような知識を習得する。

授業形式

教科書の内容を中心に、パワーポイントあるいは黒板を利用して講義を行う。これらの資料は事前に学事システムへ収納しておく。また、配布プリント等を用いて演習形式の授業も導入する。

評価方法

定期試験100%により評価。

教科書 (ISBN番号)

パートナー「医薬品化学」 佐野・内藤・堀口 編集 (南江堂) (ISBN978-4-524-40284-7)

参考書

パートナー「薬品製造学」野上靖純・田口武夫・長 普子 編集（南江堂）（ISBN978-4-524-40294-6）

「シンプル生化学」 林 典夫、廣野 治子 編集 （南江堂）（ISBN978-4-524-24228-3）

オフィスアワー(授業相談)

月曜日；13:00～14:30

メールに於いても対応可能

学生へのメッセージ

近年、医薬品化学の内容が国家試験によく出題されるようになりました。医薬品の構造式は何度も書いて覚えてください。まず、骨格を描けるように、そして薬効と関連づけて構造を覚えるようにして下さい。

授業用E-mail

shiratan@daiichi-cps.ac.jp

参考E-mail 1

k-koga@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1573401
講義名	病態薬物治療学Ⅴ 26-22
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	
基準単位数	2
時間	0.00
代表曜日	月曜日
代表时限	1 時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 医療薬学
対象学科・年次	薬学科 4年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 小山 進	生命薬学講座 薬物治療学分野（漢） 医師経験あり

求められる基本的な資質

薬物療法における実践的能力

一般目標(GIO)

疾病に伴う症状と臨床検査値の変化などの確な患者情報を取得し、患者個々に応じた薬の選択、用法・用量の設定および各々の医薬品の「使用上の注意」を考慮した適正な薬物治療に参画できるようになるために、薬物治療に関する基本的知識と技能を修得する。

到達目標(SBO)

以下の症候について、生じる原因とそれらを伴う代表的疾患を説明できる。発熱、頭痛、発疹、黄疸、チアノーゼ、脱水、浮腫、恶心・嘔吐、嚥下障害、腹痛・下痢、便秘、腹部膨満、貧血、出血傾向、胸痛、心悸亢進・動悸、高血圧、低血圧、ショック、呼吸困難、咳、口渴、月経異常、痛み、意識障害、運動障害、知覚障害、記憶障害、しびれ、けいれん、血尿、頻尿、排尿障害、視力障害、聴力障害、めまい。(C14(1)【症候】)

代表的な肝臓機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。(C14(1)【症候と臨床検査値】1)

代表的な腎臓機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。(C14(1)【症候と臨床検査値】2)

代表的な呼吸機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。

きる。(C14(1)【症候と臨床検査値】3)

代表的な心臓機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。(C14(1)【症候と臨床検査値】4)

代表的な血液および血液凝固検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。(C14(1)【症候と臨床検査値】5)

代表的な内分泌・代謝疾患に関する検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。(C14(1)【症候と臨床検査値】6)

感染時および炎症時に認められる代表的な臨床検査値の変動を述べることができる。(C14(1)【症候と臨床検査値】7)

悪性腫瘍に関する代表的な臨床検査を列挙し、推測される腫瘍部位を挙げることができる。

(C14(1)【症候と臨床検査値】8)

尿および糞便を用いた代表的な臨床検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。(C14(1)【症候と臨床検査値】9)

動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、その検査値の臨床的意義を説明できる。(C14(1)【症候と臨床検査値】10)

代表的なバイタルサインを列挙できる。(C14(1)【症候と臨床検査値】11)

・心臓および血管系における代表的な疾患を挙げることができる : C14(2)-1.

・不整脈の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる :

C14(2)-2.

・心不全の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる : C14(2)-3.

・高血圧の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる : C14(2)-4.

・虚血性心疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる :

C14(2)-5.

・以下の疾患について概説できる。閉塞性動脈硬化症、心原性ショック : C14(2)-6.

・消化器系の部位別（食道、胃・十二指腸、小腸・大腸、胆道、肝臓、脾臓）に代表的な疾患を挙げることができる : C14(2)-1.

・消化性潰瘍の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる :

C14(2)-2.

・腸炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる : C14(2)-3.

・肝炎・肝硬変の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる :

C14(2)-4.

・右記の疾患について概説できる。閉塞性動脈硬化症、心原性ショック : C14(2)-6.

・糖尿病とその合併症の病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる :

C14(3)-5-1.

・高脂血症の病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる : C14(3)-5-2.

・高尿酸血症・痛風の病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる :

C14(3)-5-3.

・ホルモンの産生臓器別に代表的疾患を挙げることができる : C14(3)-4-1.

・甲状腺機能異常症の病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる :

C14(3)-4-2.

・クッシング症候群の病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる :

C14(3)-4-3.

- ・尿崩症の病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる：C14(3)4-4.
- ・以下の疾患について概説できる。上皮小体機能異常症、アルドステロン症、アジソン病：C14(3)4-5.
- ・腎臓及び尿路における代表的疾患を挙げることができる：C14(3)1-1.
- ・腎不全の病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる：C14(3)1-2.
- ・ネフローゼ症候群の態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる：C14(3)1-3.
- ・以下の疾患について概説できる。糸球体腎炎、糖尿病性腎症、尿路感染症、尿路結石：C14(3)4-5.
- ・前立腺肥大症の病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる：C14(3)2-2
- ・骨粗鬆症の病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる：C14(4)5-2.
- ・関節リウマチの病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる：C14(4)5-3.
- ・右記の疾患を概説できる。変形性関節症、骨軟化症：C14(4)5-4.
- ・皮膚に関する代表的疾患を挙げることができる： C14(4)3-1.
- ・アトピー性皮膚炎の病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる：C14(4)3-2.
- ・皮膚真菌症の病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる：C14(4)3-3.
- ・以下の疾患を概説できる。蕁麻疹、薬疹、水疱症、乾癬、接触性皮膚炎、光線過敏症：C14(4)3-4.
- ・神経・筋に関する代表的疾患を挙げることができる：C14(3)6-1.
- ・脳血管疾患の病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる：C14(3)6-2.
- ・てんかんの病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる：C14(3)6-3.
- ・パーキンソン病の病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる：C14(3)6-4.
- ・アルツハイマー病の病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる：C14(3)6-5.
- ・右記の疾患を概説できる。重症筋無力症、一過性脳虚血発作、脳血管性痴呆： C14(3)6-6.
- ・代表的な精神疾患を挙げることができる：C14(4)1-1.
- ・統合失調症の病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる：C14(4)1-2.
- ・うつ病、躁うつ病の病態生理、薬物治療、治療薬の使用上の注意について説明できる：C14(4)1-3.

授業計画表

回	項目	内容	方 略	コアカリ SBO番号
第1回	実践的バイタルサイン	体温、呼吸、脈拍、血圧、意識レベルから緊急病態を捉える。	講義	
第2回	症例解析 (1)	循環器疾患（不整脈、心不全、虚血性心疾患、原発性アルドステロン症）	講義	
第	症例解析	糖尿病（2型糖尿病、糖尿病腎症、糖尿病ケトアシドーシ	講	

3回	(2)	ス、閉塞性動脈硬化症)	義	
第4回	症例解析 (3)	代謝疾患（脂質異常症、痛風・高尿酸血症、骨粗鬆症）	講義	
第5回	症例解析 (4)	内分泌疾患（バセドウ病、中枢性尿崩症、副甲状腺機能亢進症、アジソン病）	講義	
第6回	症例解析 (5)	精神・神経疾患（統合失調症、うつ病性障害、アルツハイマー病、脳梗塞）	講義	
第7回	症例解析 (6)	神経・筋・関節疾患（てんかん、パーキンソン病、重症筋無力症、関節リウマチ）	講義	
第8回	中間試験	中間試験		
第9回	症例解析 (7)	腎・泌尿器疾患（慢性腎不全、ネフローゼ症候群、尿路結石、尿路感染症）	講義	
第10回	症例解析 (8)	泌尿器・生殖器疾患（前立腺肥大症、前立腺癌、月経異常、子宮内膜症）	講義	
第11回	症例解析 (9)	皮膚疾患（アトピー性皮膚炎、皮膚真菌症、蕁麻疹、帯状疱疹）	講義	
第12回	症例解析 (10)	呼吸器、アレルギー疾患（気管支喘息、慢性閉塞性肺疾患、全身性エリテマトーデス、後天性免疫不全症候群）	講義	
第13回	症例解析 (11)	消化器疾患（胃炎、慢性肝炎、潰瘍性大腸炎、過敏性腸症候群）	講義	
第14回	症例解析 (12)	感覚器疾患（緑内障、白内障、メニエール病、副鼻腔炎）	講義	
第15回	総まとめ	これまでの症例解析の総まとめを行う。	講義	

毎回の授業で、重要疾患を4例ずつ取り上げて症例解析を行う。薬学実務実習（特に病院実習でのケースカンファレンス）に向けての実践的授業を行う。これまでの病態薬物治療学I～IVの知識を総復習する機会としてもらう。

授業形式

毎回症例提示集を用いて授業を行う。

評価方法

中間試験及び定期試験（100%）で評価する。

教科書（ISBN番号）

「コンパス 薬物治療学」原 明義、小山 進 編（南江堂）
(ISBN978-4-524-40358-5)

参考書

指定なし

オフィスアワー(授業相談)

月曜日 午後1時～4時

不在の場合はメールにて対応する。

学生へのメッセージ

予習：シラバスを参照して、教科書の該当疾患項目を通読する。

復習：授業で習った症例に関して、教科書を再度参照して知識を整理する。

備考

講義に使用する症例提示集は、授業開始前に配布する。

授業用E-mail

s-koyama@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	2547300
講義名	実務実習事前学習 26-20
(副題)	実務経験がある教員による授業科目
開講責任部署	
講義開講時期	通年
講義区分	実習
基準単位数	4
時間	1.50
代表曜日	
代表时限	
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 薬学臨床
対象学科・年次	薬学科・漢方薬学科 4年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 窪田 敏夫	地域医療薬学センター 病院薬剤師経験あり
教授	入倉 充	臨床薬学講座 臨床薬剤学分野
教授	増田 寿伸	薬学教育支援センター
教授	仮屋薫 博子	薬学教育支援センター 病院薬剤師経験あり
教授	俵口 奈穂美	地域医療薬学センター 病院薬剤師経験あり
教授	首藤 英樹	地域医療薬学センター 病院薬剤師経験あり
教授	吉武 毅人	成人看護学領域 医師経験あり
准教授	城戸 克己	地域医療薬学センター (漢) 薬局薬剤師経験あり
准教授	大光 正男	地域医療薬学センター (漢) 病院・薬局薬剤師経験あり
講師	岡崎 史泰	地域医療薬学センター 薬局薬剤師経験あり
講師	香月 正明	地域医療薬学センター 病院・薬局薬剤師経験あり
講師	権藤 多栄	基礎看護学領域 看護師免許保有
助教	鎌内 朋子	地域医療薬学センター 薬局薬剤師経験あり
助教	古賀 多津子	地域医療薬学センター 病院・薬局薬剤師経験あり
助手	松延 千春	基礎教育講座 薬学教育推進センター 基礎数学分野
助手	高口 寛子	基礎教育講座 薬学教育推進センター 情報教育学分野

求められる基本的な資質

- 1 薬剤師としての心構え
- 2 患者・生活者本位の視点
- 3 コミュニケーション能力
- 4 チーム医療への参画
- 5 薬物療法における実践的能力
- 6 地域の保健・医療における実践的能力
- 7 自己研鑽

一般目標(GIO)

○事前学習導入

- ・医療機関や地域で、多職種が連携・協力する患者中心のチーム医療に積極的に参画するためには、チーム医療における多職種の役割と意義を理解するとともに、情報を共有し、より良い医療の検討、提案と実施ができる。
- ・医療の担い手として求められる活動を適切な態度で実践するために、薬剤師の活躍する臨床現場で必要な心構えと薬学的管理の基本的な流れを把握する。
- ・地域での保健・医療・福祉に積極的に貢献できるようになるために、在宅医療、地域保健、福祉、プライマリケア、セルフメディケーションの仕組みと意義を理解するとともに、これらの活動に参加することで、地域住民の健康の回復、維持、向上に関わることができる。
- ・患者に安全・最適な薬物療法を提供するために、適切に患者情報を収集した上で、状態を正しく評価し、適切な医薬品情報を基に、個々の患者に適した薬物療法を提案・実施・評価できる能力を修得する。

関連科目：調剤学、医薬品情報学、臨床薬物動態学、事前学習Ⅱ

○事前学習Ⅰ：処方箋にもとづく調剤・鑑査

- ・処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。

関連科目：調剤学

○事前学習Ⅱ：患者・来局者からの情報収集

- ・処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。

関連科目：薬事関係法規

○事前学習Ⅲ：患者・来局者・医師への情報提供

- ・患者に安全・最適な薬物療法を提供するために、適切に患者情報を収集した上で、状態を正しく評価し、適切な医薬品情報を基に、個々の患者に適した薬物療法を提案・実施・評価できる能力を修得する。

○事前学習Ⅳ：無菌操作の実践

- ・処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。

関連科目：調剤学

到達目標(SBO)

事前学習導入

- 薬剤師が行う業務が患者本位のファーマシューティカルケアの概念にそつたものであるについて討議する。S103
- 自分の能力や責任範囲の限界と他の医療従事者との連携について討議する。S106
- 代表的な医薬品の用法・用量および投与計画について説明できる。S205
- 患者に適した剤形を選択できる。S206
- 患者の特性（新生児、小児、高齢者、妊婦など）に適した用法・用量について説明できる。患者の特性に適した用量を計算できる。S207
- 病態（腎、肝疾患など）に適した用量設定について説明できる。S208
- 不適切な処方せん例について、その理由を説明できる。S303
- 処方せんの問題点を解決するための薬剤師と医師の連携の重要性を討議する。S304
- 代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。S306
- 代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。S306
- 代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。S306
- 代表的な医薬品の服薬指導上の注意点を列挙できる。代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列挙できる。S602
- 服薬指導に必要な患者情報を列挙できる。患者背景、情報（コンプライアンス、経過、診療録、薬歴など）を把握できる。医師、看護師などとの情報の共有化の重要性を説明できる。患者接遇に際し、配慮しなければならない注意点を列挙できる。S605

事前学習Ⅰ

- 処方せんの種類、特徴、必要記載事項について説明できる。S202
- 調剤を法的根拠に基づいて説明できる。代表的な処方せん例の鑑査における注意点を説明できる。S203
- 不適切な処方せんの処置について説明できる。S204
- 患者に適した剤形を選択できる。S206
- 患者の特性（新生児、小児、高齢者、妊婦など）に適した用法・用量について説明できる。患者の特性に適した用量を計算できる。S207
- 病態（腎、肝疾患など）に適した用量設定について説明できる。S208
- 代表的な処方せん例の鑑査をシミュレートできる。（処方せん例に従って、計数調剤をシミュレートできる。処方せん例に従って、計量調剤をシミュレートできる。調剤された医薬品の鑑査をシミュレートできる。S210
- 処方せんの鑑査の意義とその必要性について討議する。S211

事前学習Ⅱ

- 代表的な医薬品の用法・用量および投与計画について説明できる。S205
- 患者に適した剤形を選択できる。S206
- 患者の特性（新生児、小児、高齢者、妊婦など）に適した用法・用量について説明できる。患者の特性に適した用量を計算できる。S207
- 病態（腎、肝疾患など）に適した用量設定について説明できる。S208
- 毒薬・劇薬の管理および取扱いについて説明できる。S406
- 麻薬、向精神薬などの管理と取扱い（投薬、廃棄など）について説明できる。S406

- 血漿分画製剤の管理および取扱いについて説明できる。S406
- 輸血用血液製剤の管理および取扱いについて説明できる。S406
- 代表的な生物製剤の種類と適応を説明できる S406
- 生物製剤の管理と取扱い（投薬、廃棄など）について説明できる。S406
- 麻薬の取扱いをシミュレートできる。S406
- 代表的な医薬品の副作用の初期症状と検査所見を具体的に説明できる。S504（講義）
- 代表的な医薬品の副作用の初期症状と検査所見を具体的に説明できる。S505（演習）
- 誤りを生じやすい調剤例を列挙できる。S506
- リスクを回避するための具体策を提案する。S506
- 服薬指導に必要な患者情報を列挙できる。S605
- 患者背景、情報を把握できる。S605
- 患者接遇に際し、配慮しなければならない注意点を列挙できる。 S605

事前学習Ⅲ

- 代表的な配合変化の組合せとその理由を説明できる。S302
- 特定の配合によって生じる医薬品の性状、外観の変化を観察する。S302
- インフォームド・コンセント、守秘義務などに配慮する。S603
- 適切な言葉を選び、適切な手順を経て服薬指導する。S603
- 医薬品に不安、抵抗感を持つ理由を理解し、それを除く努力をする。S603
- 患者接遇に際し、配慮しなければならない注意点を列挙できる。S604, S605
- 服薬指導に必要な患者情報を列挙できる。S605
- 患者背景、情報（コンプライアンス、経過、診療録、薬歴など）を把握できる。S605
- 医師、看護師などとの情報の共有化の重要性を説明できる。S605
- 代表的な医薬品について、適切な服薬指導ができる。S606
- 共感的態度で患者インタビューを行う。S606
- 患者背景に配慮した服薬指導ができる。S606
- 代表的な症例についての服薬指導の内容を適切に記録できる。S606
- 疑義照会をシミュレートする。S306

事前学習IV：無菌操作の実践

- 無菌操作の原理を説明し、基本的な無菌操作を実施できる。S411
- 抗悪性腫瘍剤などの取り扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的手技を実施できる。S411
- 注射剤の代表的な配合変化を列挙し、その原因を説明できる。S412
- 代表的な配合変化を検出できる。S412
- 代表的な輸液と経管栄養剤の種類と適応を説明できる。S413
- 体内電解質の過不足分を判断して補正できる。S413

事前学習V

- 処方せん例に従って、計量調剤をシミュレートできる。S701
- 処方せん例に従って、計数調剤をシミュレートできる。S701
- 調剤された医薬品の鑑査をシミュレートできる。S701
- 代表的な処方せん例の鑑査を行うことができる。S701

- 無菌操作を実施できる。S411
- 疑義照会をシミュレートする。S701
- 患者背景に配慮した服薬指導ができる。S701

授業計画表

事前学習導入（導入1-46）46コマ、事前学習Ⅰ（I 1-18：18コマ）、事前学習Ⅱ（II 1-18：18コマ）、事前学習Ⅲ（III 1-18：18コマ）、事前学習Ⅳ（IV 1-12：12コマ）、事前学習まとめ（まとめ1-14：14コマ）、実務実習終了報告会（報告1-4コマ：4コマ）130コマ

回	担当教員	項目	内容	コアカリSBO番号
第1回		事前学習導入 ・事前学習を始めるにあたって ・服薬指導 ・輸液の使い方	・事前学習のスケジュール、評価方法、心構え（導入1コマ目） ・アドヒアランス（導入2コマ目） ・代表的な輸液、電解質の計算（導入3コマ目）	S103 S413
第2回	上町調 剤薬局 薬剤師 古賀 砂 登美	事前学習導入 症例検討（高血圧症）	代表的疾患の症例について必要な情報を収集し、適切な薬物療法を立案（導入4-6コマ目）	S205～208 S602,S605
第3回	製鉄記 念八幡 病院 薬剤師 後藤 渉	事前学習導入 チーム医療への参画	チーム医療における薬剤師の役割（導入7-9コマ目）	S106
第4回	ひまわり薬局 薬剤師 山邊 英 美子	事前学習導入 症例検討（糖尿病）	代表的疾患の症例について必要な情報を収集し、適切な薬物療法を立案（導入10-12コマ目）	S205～208 S602,S605
第5回	田主丸 中央病 院 薬剤師 橋口 亮	事前学習導入 症例検討（感染症）	代表的疾患の症例について必要な情報を収集し、適切な薬物療法を立案（導入13-15コマ目）	S205～208 S602,S605
第6回	上町調 剤薬局 薬剤師 古賀 砂 登美	事前学習導入 症例検討（心不全）	代表的疾患の症例について必要な情報を収集し、適切な薬物療法を立案（導入16-18コマ目）	S205～208 S602,S605
第7	JCHO 下関医	事前学習導入 リスクマネジメント	・代表的なインシデント（ヒヤリハット）、アクシデント事例を解析	S505

回	療センター 薬剤師 小倉 秀美		・リスクを回避するための具体策・ 対処法 ・医薬品のリスクマネジメントプラン(導入19-21コマ目)	
第8回	八幡厚生病院 薬剤師 園田 美樹	事前学習導入 症例検討(精神疾患)	代表的疾患の症例について必要な情報 を収集し、適切な薬物療法を立案 (導入22-24コマ目)	S205~208 S602,S605
第9回	上町調剤薬局 薬剤師 古賀 砂登美	事前学習導入 症例検討(在宅緩和医療)	代表的疾患の症例について必要な情報 を収集し、適切な薬物療法を立案 (導入25-27コマ目)	S205~208 S602,S605
第10回	北九州市立医療センター 薬剤師 内山 美智恵	事前学習導入 症例検討(関節リウマチ)	代表的疾患の症例について必要な情報 を収集し、適切な薬物療法を立案 (導入28-30コマ目)	S205~208 S602,S605
第11回	JCHO 南海医療センター 薬剤師 葉田 昌生	事前学習導入 症例検討(がん)	代表的疾患の症例について必要な情報 を収集し、適切な薬物療法を立案 (導入31-33コマ目)	S205~208 S602,S605
第12回		事前学習導入 疑義照会入門 (妊婦、腎障害)	処方せんの問題点を解決するための 薬剤師と医師の連携の重要性 (導入 34-36コマ目)	S304 S306
第13回		事前学習導入 医薬品情報	代表的な医薬品の同種同効薬の効能・効果、用法用量、副作用などを 列挙し、比較、評価(導入37-38コマ目)	S205,S208,S306
第14回		事前学習導入 多職種連携協働とチーム医療 災害医療(DMAT) モバイルファムシー	チーム医療 (導入39-40コマ目) 災害時医療について(導入41コマ目)	S205~208 S602,S605

第 15 回	事前学習導入 OTC、プライマリケア	現在の医療システムの中でのプライマリケア、セルフメディケーションの重要性(導入42-44コマ目)	
第 16 回	事前学習導入 医薬品情報	先発品と後発品の比較(導入45-46コマ目)	S205, S208,S306
第 17 回	事前学習 I 処方せんに基づく調剤	調剤業務に関わる事項調剤の法的根拠(I 1コマ目) 調剤の法的根拠(I 2コマ目) 処方せん監査、処方せんと疑義照会(I 3コマ目)	S202, S203,S204
第 18 回	事前学習 I 処方せんに基づく医薬品の調製(1)	散剤の調製①(I 4コマ目) 散剤の調製②(I 5コマ目) 散剤の実技試験(I 6コマ目) 代表的な配合変化の観察	S210
第 19 回	事前学習 I 処方せんに基づく医薬品の調製(2)	水剤の調製①(I 7コマ目) 水剤の調製②(I 8コマ目) 水剤の実技試験(I 9コマ目)	S210
第 20 回	事前学習 I 処方せんに基づく医薬品の調製(3)	軟膏剤の調製①(I 10コマ目) 軟膏剤の調製②(I 11コマ目) 軟膏剤の実技試験(I 12コマ目)	S210
第 21 回	事前学習 I 処方せんに基づく医薬品の調製(3)	計数調剤①(I 13コマ目) 計数調剤②(I 14コマ目) 計数調剤の実技試験(I 15コマ目)	S210
第 22 回	事前学習 I 処方せんに基づく医薬品の調製(3)	調剤薬鑑査、持参薬チェック ①(I 16コマ目) 調剤薬鑑査、持参薬チェック ②(I 17コマ目) 調剤薬鑑査、持参薬チェックの実技試験(I 18コマ目)	S211
第 23 回	事前学習 II 医薬品の管理と供給	・ 医薬品管理の意義と必要性 ・ 劇薬、毒薬、麻薬、向精神薬および覚せい剤原料、特定生物由来製品等の管理と取り扱い(II 1-3コマ目)	S406
第 24 回	事前学習 II 薬物療法における効果と副作用の評価	代表的な疾患に用いられる医薬品の効果、副作用に関してモニタリングすべき症状と検査所見(II 4-6コマ目)	S505
第 25 回	事前学習 II フィジカルアセスメント	・ 身体所見の観察・測定(フィジカルアセスメント)の目的と得られた所見の薬学的管理への活用	

			・基本的な身体所見を観察・測定・評価(Ⅱ7-9コマ目)	
第26回		事前学習Ⅱ 薬物療法	・病態や生理的特性等を考慮した薬剤の選択や用法・用量設定 ・代表的な疾患に用いられる医薬品の効果・副作用(Ⅱ10-12コマ目)	S205～S208
第27回		事前学習Ⅱ 薬局での患者応対 病棟での初回面談 来局者応対、在宅患者応対	・代表的な症候・疾患に関する来局者・患者における適切な情報収集・対応等(Ⅱ13-15コマ目)	S605
第28回		事前学習Ⅱ 薬局での患者応対 病棟での初回面談 来局者応対、在宅患者応対	・代表的な症候・疾患に関する来局者・患者における適切な情報収集・対応等(Ⅱ16-18コマ目)	S605
第29回		事前学習Ⅲ 薬局での情報提供	処方せんと患者背景に基づく服薬指導と記録(Ⅲ1-3コマ目)	S603～S605
第30回		事前学習Ⅲ 薬局での情報提供	・疑義照会のロールプレイ ・患者・来局者に使用上の説明が必要な製剤(眼軟膏、坐剤、吸入剤、自己注射剤等)(Ⅲ4-6コマ目)	S302,S306
第31回		事前学習Ⅲ 薬局での情報提供	・代表的な症候を示す来局者に対する一般用医薬品の選択と説明(Ⅲ7-9コマ目)	S605
第32回		事前学習Ⅲ 病院での情報提供	・種々の情報源から入院患者の薬物療法に適した情報収集、服薬指導と記録(Ⅲ10-12コマ目)	S603～S605
第33回		事前学習Ⅲ 病院での情報提供	・代表的な疾患に用いられる医薬品の効果・副作用に関する評価、薬学的管理の立案、医師への提案(Ⅲ13-15コマ目)	S605
第34回		事前学習Ⅲ 実技試験	医薬品の情報提供(Ⅲ16-18コマ目)	S603～S605
第35回		事前学習Ⅳ 無菌操作の基礎 ・安全管理	・感染予防の基本的な考え方 ・衛生的な手洗いとマスク・滅菌手袋・ガウン（エプロン）の着脱などのスタンダードプリコーション（標準予防策）	S411

			・消毒薬の用途と種類 ・基本的な無菌操作の実施と注射剤の配合変化(IV1-3コマ目)	
第36回		事前学習IV 基本的な注射剤の調製	・注射剤調製 ・代表的な配合変化の観察(IV4-6コマ目)	S411
第37回		事前学習IV 高カロリー輸液	・高カロリー輸液の調製と体内電解質の過不足分の補正 ・抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的手技(IV7-9コマ目)	S411
第38回		事前学習IV 抗悪性腫瘍剤 実技試験	・抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的手技 ・無菌操作に関する実技試験(IV10-12コマ目)	S411
第39回		事前学習まとめ	計量調剤シミュレート 計数調剤シミュレート (まとめ1-2コマ目)	S210,S701
第40回		事前学習まとめ	計量調剤シミュレート 計数調剤シミュレート (まとめ3-4コマ目)	S210,S701
第41回		事前学習まとめ	調剤鑑査シミュレート (まとめ5-6コマ目)	S211,S701
第42回		事前学習まとめ	無菌操作シミュレート (まとめ7-8コマ目)	S411
第43回		事前学習まとめ	患者・来局者応対シミュレート(まとめ9-10コマ目)	S605,S701
第44回		事前学習まとめ	情報提供シミュレート(まとめ11-12コマ目)	S603～ S605,S701
第45回		事前学習まとめ	総合演習(まとめ13-14コマ目)	S411 S701
第46回		実務実習終了報告会 口頭発表(個別)	5年生の実務実習発表に参加する(報告1-2コマ目)	S103

第 47 回	実務実習終了報告会 口頭発表（グループ）	5年生の実務実習発表に参加する (報告3-4コマ目)	S103
--------------	-------------------------	-------------------------------	------

授業概要

病院や薬局における薬剤師業務の概要を理解し、薬剤師の社会的使命を学ぶ。薬剤師業務の基本となる処方せん受取から服薬指導までの流れを修得する。薬物治療における患者の安全を確保するための疑義照会、医薬品の管理と供給、医薬品の副作用防止や院内感染回避などのリスクマネジメント、患者背景に配慮した服薬指導に関する基本的知識、技能、態度を修得する。さらに調剤および服薬指導など薬剤師業務を総合的に学習し、参加型実習に参加するための基本的な流れを修得する。

授業形式

○事前学習導入

症例、処方箋などを基にした課題の作成及び現場で活躍している薬剤師による講義。

○事前学習 I ~ I V :

授業形式は主に演習形式で実施する。

○事前学習まとめ V :

事前学習 I ~ I V で学んだ実務実習で必要となる一連の技能の習得を実技試験において確認する。

評価方法

導入20%、I ~ I V の各領域19%、これに報告会4%を加え、全体100%として、総合的な評価を行う。

- ・導入の評価は以下で実施する。

客観テスト 20%、課題レポート 40%、振り返りレポート 20%、態度 20%

- ・事前学習 I ~ I V の評価方法

客観テスト20%、実技テスト 20%、実習書 20%、振り返りレポート 20%、態度 20%

客観テスト以外は各事前学習のループリック評価に従う

- ・報告会はレポート100%で評価を行う。

(評価項目、到達目標等はループリックを参照すること)

講評は、成績公表後に個別に対応する。

教科書 (ISBN番号)

○共通

実務実習事前学習（実習・演習書）第一薬科大学 実務実習委員会編

今日の治療薬 浦部晶夫 島田和幸 川合眞一 編集（南江堂）(ISBN 978-4-524-22845-5)

○導入

PBLケーススタディー薬物治療学演習 - 実務実習から在宅医療を見据えて - (廣川鉄男事務所)

ISBN : 978-4-908996-06-1

参考書

治療薬マニュアル 高久史磨他 監修 北原光夫他 編集 (医学書院:ISBN9784260024075)

調剤指針 第十三改訂 日本薬剤師会編 (薬事日報社)

臨床製剤学 三嶋 基弘, 内田 享弘, 平井 正巳, 川寄 博文 編集 (南江堂)

オフィスアワー(授業相談)

毎週水～金曜日：16:30～17:00 (不在時はメールで対応)

学生へのメッセージ

実習書に記載されている医薬品については、実習が始まるまでに調べておくこと。

実務実習のための実習です。実際に患者さんに対応するつもりで、実習に臨むこと。

実務実習では社会人としてマナーが必須ですが、一朝一夕には身に付きません。そのため、事前学習はすべて出席を原則するが、無断での欠席・遅刻・早退をせず、授業には積極的に参加すること。

授業用E-mail

t-kubota@daiichi-cps.ac.jp

参考E-mail 1

m-ohmitsu@daiichi-cps.ac.jp

参考E-mail 2

m-katsuki@daiichi-cps.ac.jp

参考E-mail 3

n-hyoguchi@daiichi-cps.ac.jp

参考E-mail 4

h-shuto@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	2538801
講義名	薬剤系実習 26-22
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	
基準単位数	1
時間	0.00
代表曜日	
代表时限	
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 実習
対象学科・年次	薬学科 4年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
指定なし	◎ 入倉・村山	指定なし
教授	入倉 充	臨床薬学講座 臨床薬剤学分野
教授	村山 恵子	臨床薬学講座 処方解析学分野
准教授	中原 広道	臨床薬学講座 薬剤設計学分野（漢）
助手	松延 千春	基礎教育講座 薬学教育推進センター 基礎数学分野
助手	高口 寛子	基礎教育講座 薬学教育推進センター 情報教育学分野

求められる基本的な資質

薬物療法における実践的能力

一般目標(GIO)

(投与計画)

薬物動態の理論的な解析ならびに投与設計に関する基本的事項を修得する。

患者個々に応じた薬の用法・用量の設定および各々の薬の使用上の注意を考慮した適正な薬物治療に参画できるようになるために患者個々の薬物投与計画に関する基本的知識と技能を修得する。

(製剤) 製剤化の意義と製剤の性質を理解するために、代表的な製剤の製造、品質管理に関する基本的な知識と技能・態度を修得する。

到達目標(SBO)

【投与計画】

- 薬物動態に関する代表的なパラメータを列挙し、概説および計算できる。C13(5)1-1、C13(5)1-2、C13(5)1-6、C13(5)1-7；
- 線形1-コンパートメントモデルに基づいた計算ができる。C13(5)1-3；
- 線形コンパートメントモデルと非線形コンパートメントモデルの違いを説明できる。C13(5)1-5；
- 非線形性の薬物動態について具体例を挙げて説明および計算できる。C13(5)1-8；
- 薬物の肝および腎クリアランスの計算ができる。C13(5)1-10；
- 点滴静注の血中濃度計算ができる。C13(5)1-11；
- 連続投与における血中濃度計算ができる。C13(5)1-12；
- 治療薬物モニタリング（TDM）の意義が説明できる。C13(5)2-1；
- TDMが必要とされる代表的な薬物を列挙できる。C13(5)2-2；
- 至適血中濃度を維持するための投与計画について、薬動学的パラメータを用いて説明できる。C13(5)2-4；
- 代表的な薬物についてモデルデータから投与計画をシミュレートできる。C13(5)2-5；
- 患者固有の薬動学的パラメータを用いて投与計画ができる。C15(3)5-1

【製剤】

C16製剤化のサイエンス

(2) 剤形をつくる

【製剤化】

1. 単位操作を組み合わせて代表的製剤を調製できる。C-16(2)2-2

【製剤試験法】

2. 日本薬局方および製剤に関連する代表的な試験法を実施し、品質管理に適用できる。C-16(2)3-2

(1) 製剤材料の性質

【製剤材料の物性】

3. 製剤材料の物性を測定できる。C-16(1)3-8

4. 製剤の調製の際、医薬品の安全性と信頼性に必要な配慮ができる。(コアカリ外)

授業計画表

回	項目	内容	方略	コアカリSBO番号
第 1 回	実習講義	実習の概要 (投与計画) TDMと投与計画、 薬物血中濃度測定とコン ピュタを用いた投与計画 の基礎	講 義、 演習	C13(5)1-1, C13(5)1-2, C13(5)1-6, C13(5)1-7, C13(5)2-1, C13(5)2-2, C13(5)2-4, C13(5)1-3, C13(5)1-10, C13(5)1-11, C13(5)1-12, C13(5)2-4
第 2 回	投与計画 (1)	腎排泄型薬物 (バンコマ イシン、アルベカシン、	実習	C13(5)1-1, C13(5)1-2, C13(5)1-6, C13(5)1-7, C13(5)2-1, C13(5)2-2,

	テイコプラニン、）の投与計画の実践		C13(5)2-4, C13(5)1-3, C13(5)1-10, C13(5)1-11, C13(5)1-12, C13(5)2-4
第3回	投与計画(2)	腎排泄型薬物（アミカシン）の投与計画の実践、病態により薬物動態（ジゴキシン、リドカイン）が変化する薬物の投与計画の実践	実習 C13(5)1-1, C13(5)1-2, C13(5)1-6, C13(5)1-7, C13(5)2-1, C13(5)2-2, C13(5)2-4, C13(5)1-3, C13(5)1-10, C13(5)1-11, C13(5)1-12, C13(5)2-4
第4回	投与計画(3)	腎排泄型薬物（ピルシカイニド）の投与計画の実践、肝代謝型薬物（バルプロ酸）の投与計画の実践、薬物相互作用が予想される場合（リチウムとNSAIDs）の投与計画の実践	実習 C13(5)1-1, C13(5)1-2, C13(5)1-6, C13(5)1-7, C13(5)2-1, C13(5)2-2, C13(5)2-4, C13(5)1-3, C13(5)1-10, C13(5)1-11, C13(5)1-12, C13(5)2-4
第5回	固形製剤・半固形製剤の製造	錠剤及び軟膏剤の製造 軟膏剤の練合	実習 C-16(2)2-2 C-16(2)3-2 C-16(1)3-8
第6回	無菌製剤の基礎	清潔な手洗い 無菌操作法の基礎 点眼剤の調整	実習 C-16(2)2-2
第7回	日本薬局方製剤関連試験法と品質管理 製剤材料の物性測定	日本薬局方製剤試験法（溶出試験、崩壊試験、製剤均一性試験法） 粉体物性測定 固形製剤・半固形製剤の試験法	実習 C-16(2)3-2 C-16(1)3-8

授業概要

（投与計画）

医薬品の用途に応じた適切な剤形を調製し薬物治療の有効性、安全性、信頼性を高め、病院・薬局における医薬品の管理と供給を正しく行うために、各種製剤の調製ならびに院内製剤・薬局製剤に関する基本的な知識と技能・態度を修得する。さらに、患者個々に応じた薬の用法・用量の設定および各々の薬の使用上の注意を考慮した適正な薬物治療に参画できるようになるために患者個々の薬物投与計画に関する基本的知識と技能を修得する。

(製剤) 適切な薬物療法を実践し、薬物治療の有効性、安全性、信頼性を高め、病院・薬局における医薬品の管理と供給を正しく行うためには、製剤の特性を理解することが必要である。製剤の特性や品質管理を理解するため、錠剤や軟膏剤などの代表的製剤の調製を行う。製剤の性質や品質保証を理解するため、局方に規定された溶出試験法、崩壊試験法などの試験法、粉体・半固体製剤の物性測定を行う。また、無菌操作法と無菌製剤の調整を実習し、医薬品供給の実践力を身につける。

授業形式

実習

評価方法

- (1) 投与計画 実習レポート (20%)
- (2) 投与計画 実習テスト (30%)
- (3) 製剤 実習レポート (30%)
- (4) 製剤 実習テスト (20%)

評価のフィードバック :

成績公表後に個別に対応する。

教科書 (ISBN番号)

(投与計画)

OptjpWin Spreadsheet TDM症例解析テキスト 篠崎公一 編著 (じほう) (ISBN 978-4-8407-4737-9)

(製剤)

薬剤学 (製剤) 実習書 第一薬科大学編

参考書

(投与計画)

①個別化医療を目指した臨床薬物動態学 - II 治療薬物モニタリング- 猪爪信夫、栄田敏之、伊藤邦彦 編 (廣川書店) (ISBN 978-4-567-48491-6)

②NEWパワーブック生物薬剤学 金尾義治、森本洋一編(廣川書店)(ISBN 978-4-567-48088-8)

③薬剤師・薬学生のための実践TDMマニュアル 伊賀立二、乾 賢一編(廣川書店)(ISBN 978-4-840-73291-8)
[SEP]

(製剤)

「第17改正日本薬局方解説書」 (廣川書店) (ISBN978-4-567-01533-2)

調剤学総論 堀岡正義編 (南山堂) (ISBN:978-4525772321)

調剤指針 日本薬剤師会編 (薬事日報社) (ISBN978-4840811934)

臨床製剤学 (改定第4版) 内田享弘, 川崎博文, 平井正巳, 三嶋基弘編集 (南江堂) (ISBN 9784524403455)

スタンダード薬学シリーズ10 「実務実習事前学習」 日本薬学会 編集 (東京化学同人) (ISBN 978-4-8079-1624-5)

Perspective 薬剤学 大戸茂弘編集 (京都廣川書店) (ISBN978-4-901789-67-7)

オフィスアワー(授業相談)

入倉：火曜日 午後1時から5時 m-irikura@daiichi-cps.ac.jp

村山：火曜日 午後3時から5時 murayama@daiichi-cps.ac.jp

中原：火曜日 午後1時から4時 nakahara@daiichi-cps.ac.jp

学生へのメッセージ

(投与計画)

薬剤師が処方せんに基づいて調剤するとき、医薬品の薬物動態に関する知識の有無は、医薬品の適正使用と適切な服薬指導の面から極めて重要なことである。本実習では薬物治療を的確に行うことの目的として、薬物速度論による薬物動態解析法、個々の患者の特性に応じた適切な医薬品の投与計画ができる能力を養成する。

(製剤)

予習： dysv07/public_student/授業資料/4年次/薬剤系実習（製剤）フォルダー内にある動画やPPTを見ておいてください。

製剤学は薬剤師として活躍するために必要な学問です。薬の形を理解すると、様々な医薬品の特徴や有用性、あるいは問題点を考えることができます。身近な医薬品から、製剤学を学ぶことができます。薬の製造を通して、薬の理解につなげてください。

講義コード	2547800
講義名	薬学演習 26-20
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	
基準単位数	5
時間	1.50
代表曜日	月曜日
代表时限	1 時限
科目分類名	専門教育科目 (基礎薬学演習Ⅱ・医療薬学演習・臨床薬学演習の読み替え科目)
科目分野名	必修科目 実習・演習
対象学科・年次	薬学科 4年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
指定なし	○ 輪講	指定なし
准教授	田畠 健治	医薬品化学・物性学講座 薬物解析学分野
准教授	廣村 信	臨床薬学講座 処方解析学分野
講師	香月 正明	地域医療薬学センター 病院・薬局薬剤師経験あり

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え

基礎的な科学力

薬物治療における実践的能力

地域の保健・医療における実践的能力

一般目標(GIO)

A : 生命に関わる職業人となることを自覚し、それにふさわしい行動・態度をとることができるようになるために、人との共感的態度を身につけ、信頼関係を醸成し、さらに生涯にわたってそれらを向上させる習慣を身につける。

B : 薬学生としてのモチベーションを高めるために、薬の専門家として身につけるべき基本的知識、技能、態度を修得し、卒業生の活躍する現場などを体験する。

C1 : 化学物質の基本的性質を理解するために、原子・分子の構造、熱力学、反応速度論などの基本的知識を修得し、それらを応用する技能を身につける。

C2：化学物質（医薬品を含む）をその性質に基づいて分析できるようになるために、物質の定性、定量などに必要な基本的知識と技能を修得する。

C3：生体の機能や医薬品の働きが三次元的な相互作用によって支配されていることを理解するために、生体分子の立体構造、生体分子が関与する相互作用、およびそれらを解析する手法に関する基本的知識と技能を修得する。

C4：化学物質（医薬品および生体物質を含む）の基本的な反応性を理解するために、代表的な反応、分離法、構造決定法などについての基本的知識と、それらを実施するための基本的技能を修得する。

C5：入手容易な化合物を出発物質として、医薬品を含む目的化合物へ化学変換するために、有機合成法の基本的知識、技能、態度を修得する。

C6：生体分子の機能と医薬品の作用を化学構造と関連づけて理解するために、それらに関連する基本的知識と技能を取得する。

C7：自然界に存在する物質を医薬品として利用するために代表的な天然物質の起源、特色、臨床応用および天然物質の含有成分の単離、構造、物性、生合成系などについての基本的知識と、それらを活用するための基本的技能を修得する。

C8：生命体の成り立ちを個体、器官、細胞レベルで理解するために、生命体の構造と機能調節などに関する基本的知識、技能、態度を修得する。

C9：生物をミクロなレベルで理解するために、細胞の機能や生命活動を支える分子の役割についての基本的知識を修得し、併せてそれらの生体分子を取り扱うための基本的技能と態度を身につける。

C10：内的、外的要因によって生体の恒常性が崩れた時に生ずる変化を理解するために、生体防御機構とその破綻による疾患、および代表的な外的要因としての病原微生物に関する基本的知識と技能を修得する。

C13：医薬品の作用する過程を理解するために、代表的な薬物の作用、作用機序、および体内での運命に関する基本的知識と態度を修得し、それらを応用する基本的技能を身につける。

C14：疾病に伴う症状と臨床検査値の変化などの確な患者情報を取得し、患者個々に応じた薬の選択、用法・用量の設定および各々の医薬品の「使用上の注意」を考慮した適正な薬物治療に参画できるようになるために、薬物治療に関する基本的知識と技能を修得する。

C15：薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供するために、医薬品情報ならびに患者から得られる情報の収集、評価、加工などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的技能と態度を身につける。

C16：製剤化の方法と意義を理解するために、薬物と製剤材料の物性、医薬品への加工、および薬物送達システムに関する基本的知識と技能を修得する。

C17：将来、医薬品開発と生産に参画できるようになるために、医薬品開発の各プロセスについての基本的知識を修得し、併せてそれらを実施する上で求められる適切な態度を身につける。

C18：社会において薬剤師が果たすべき責任、義務等を正しく理解できるようになるために、薬学を取り巻く法律、制度、経済および薬局業務に関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的技能と態度を身につける。

到達目標(SBO)

○生命の尊さを認識し、人の誕生から死までの間に起こりうる様々な問題を通して医療における倫理の重要性を学ぶ。 A(1)

○常に社会に目を向け、生涯にわたって医療を通して社会に貢献できるようになるために必要なこころ構えを 身につける。 A(2)

- 医療の担い手の一員である薬学専門家として、患者、同僚、地域社会との信頼関係を確立できるようになるために、相手の心理、立場、環境を理解するための基本的知識、技能、態度を修得する。 A(3)
- 薬の専門家として必要な基本姿勢を身につけるために、医療、社会における薬学の役割、薬剤師の使命を知り、どのように薬学が発展してきたかを理解する。 B(1)
- 原子構造、分子構造および化学結合について説明でき、原子および分子の性質を理解できる。
- C1(1)
- 熱力学（総論、エネルギー、自発的な変化）について説明でき、物質の状態および相互変換過程を解析できる。 C1(2)
- 溶液および電気化学について説明でき、複雑な系における物質の状態および相互変換過程を熱力学に基づき解析できる。 C1(3)
- 化学反応速度論、および反応速度に影響を与える諸因子について説明でき、物質の変換過程を理解できる。 C1(4)
- 各種の化学平衡について説明でき、水溶液中の物質の性質を理解できる。 C2(1)
- 代表的な医薬品、その他の化学物質の定性・定量法を含む各種の分離分析法について説明できる。 C2(2)
- 薬学研究や臨床現場で用いられる代表的な分析法について説明できる。 C2(3)
- 生体分子、化学物質の姿、かたちをとらえるために必要な解析方法（分光分析法、核磁気共鳴スペクトル、質量分析など）について説明できる。 C3(1)
- タンパク質、核酸および脂質などの立体構造やそれらの相互作用について説明でき、生体分子の機能および医薬品の働きを立体的、動的にとらえることができる。 C3(2)
- 電子配置、電子密度、化学結合の性質などについて説明でき、基本的な無機および有機化合物の構造、物性、反応性を理解できる。 C4(1)
- 脂肪族および芳香族炭化水素の基本構造、物理的性質、反応性について説明できる。 C4(2)
- カルボニル基、アミノ基などの官能基を有する化合物の反応性およびその他の性質について説明でき、官能基が有機化合物に与える効果を理解できる。 C4(3)
- 基本的な化学物質の構造決定ができる。 C4(4)
- 個々の官能基を導入、変換する方法について説明できる。 C5(1)
- 代表的な炭素骨格の構築法などについて説明できる。 C5(2)
- 生体分子の基本構造とその化学的性質について説明でき、生体分子の機能を理解できる。
- C6(1)
- 医薬品に含まれる代表的な構造とその性質について説明でき、医薬品の作用を化学構造と関連づけて理解できる。 C6(2)
- 薬として用いられる動物・植物・鉱物由来の生薬の基原、性状、含有成分、生合成、品質評価、生産と流通、歴史的背景などについて説明できる。 C7(1)
- 自然界由来のシーズ（医薬品の種）および抗生物質などについて説明でき、医薬品開発における天然物の重要性と多様性を理解できる。 C7(2)
- 漢方医学の考え方、代表的な漢方処方の適用、薬効評価法について説明できる。 C7(3)
- 各器官系の構造と機能について説明でき、人体の基本構造を理解できる。 C8(1)
- 細胞の増殖、分化、死の制御と組織構築について説明でき、多細胞生物の成り立ちを細胞レベルで理解できる。 C8(2)
- 生体のダイナミックな調節機構（神経・筋、ホルモン、循環・呼吸系など）について説明でき、ホメオスタシス（恒常性）の維持機構を個体レベルで理解できる。 C8(3)

- 微生物の分類、構造、生活史などについて説明できる。 C8(4)
- 細胞構成分子の構造、合成、性状、機能について説明でき、その成り立ちを分子レベルで理解できる。 C9(1)
- 核酸の構造、機能および代謝について説明でき、生命のプログラムである遺伝子を理解できる。 C9(2)
- タンパク質、酵素の構造、性状、代謝について説明できる。 C9(3)
- 食物成分からのエネルギー産生、および糖質、脂質、タンパク質の代謝について説明できる。 C9(4)
- 代表的な情報伝達物質の種類、作用発現機構などについて説明でき、生体のダイナミックな情報ネットワーク機構を物質や細胞レベルで理解できる。 C9(5)
- 遺伝子操作について説明でき、バイオテクノロジーを薬学領域で応用できる。 C9(6)
- 生体防御反応、免疫を担当する組織・細胞について説明でき、免疫系の機構を組織、細胞、分子レベルで理解できる。 C10(1)
- 代表的な免疫関連疾患、免疫反応の臨床応用について説明でき、免疫反応に基づく生体の異常を理解できる。 C10(2)
- 主な病原微生物の細菌学的特徴とそれらが引き起こす代表的な疾患について説明できる。 C10(3)
- 薬物の生体内における動きと作用について説明できる。 C13(1)
- 神経系、循環器系、呼吸器系に作用する薬物について説明できる。 C13(2)
- 内分泌系、消化器系、腎、血液・造血系、代謝系、炎症、アレルギーに作用する薬物について説明できる。 C13(3)
- 吸収、分布、代謝、排泄の過程について説明でき、薬物の生体内運命を理解できる。 C13(4)
- 薬物動態の理論的解析について説明でき、薬効や副作用を体内の薬物動態から定量的に理解できる。 C13(5)
- 代表的な症候（呼吸困難、発熱など）と臨床検査値について説明でき、身体の病的変化を病態生理学的に理解できる。 C14(1)
- 心臓と血管系疾患、血液・造血器疾患、消化器系疾患、およびそれらの治療に用いられる代表的な医薬品について説明できる。 C14(2)
- 腎臓と尿路の疾患、生殖器疾患、呼吸器・胸部疾患、内分泌系の疾患、代謝性疾患、神経・筋疾患、およびそれらの治療に用いられる代表的な医薬品について説明できる。 C14(3)
- 精神疾患、耳鼻咽喉の疾患、皮膚の疾患、眼疾患、感染症、アレルギー・免疫疾患、骨・関節疾患、およびそれらの治療に用いられる代表的な医薬品について説明できる。 C14(4)
- 代表的な抗菌薬、抗悪性腫瘍薬などを列挙し、作用機序および臨床応用について説明できる。 C14(5)
- 医薬品情報の収集、評価、加工、提供、管理について説明できる。 C15(1)
- 患者からの情報の収集、評価に必要な知識について説明できる。 C15(2)
- 薬物治療の個別化について説明できる。 C15(3)
- 薬物と製剤材料の性質を理解し、それらの物性について説明できる。 C16(1)
- 製剤の種類、有効性、安全性、品質について説明できる。 C16(2)
- DDS (Drug Delivery System : 薬物送達システム) について説明できる。 C16(3)
- 医薬品創製と製造の各プロセスについて説明できる。 C17(1)
- 医薬品としてのタンパク質、遺伝子、細胞を用いる治療の原理、方法、倫理的問題点などについて説明できる。 C17(3)

- 治験の意義と業務、治験における薬剤師の役割について説明できる。 C17(4)
- 薬事法、薬剤師法などの医療および薬事関係法規、制度の精神とその施行について説明できる。 C18(1)
- 社会保障制度と薬剤経済について説明できる。 C18(2)
- 薬局の役割や業務内容、医薬分業の意義、セルフメディケーションなどについて説明できる。 C18(3)
- 薬剤師業務の基礎 S101~S107
- 処方せん S201~209
- 疑義照会 S301~305
- 医薬品の管理と供給 S401~S414
- リスクマネージメント S501~S504
- 服薬指導と患者情報 S601~S605
- 現代医療の中の生薬・漢方薬 C7(3)

授業計画表

回	項目	内容	方略	コアカリ SBO番号
第1回	物理	物質のエネルギーと平衡	演習	C1(2)
第2回		物質の変化：反応速度	演習	C1(4)
第3回		物質のエネルギーと平衡	演習	C1(2) , (3)
第4回		放射線と放射能	演習	C1(1)4
第5回		溶液中の化学平衡	演習	C2(1)-(3)
第6回		機器分析	演習	C2(3),C3(1)
第7回	化学系	有機化合物の基本骨格の構造と反応：アルカン・アルケン	演習	C4(2)
第8回		有機化合物の基本骨格の構造と反応：芳香族化合物1	演習	C4(2)3
第9回		有機化合物の基本骨格の構造と反応：芳香族化合物2	演習	C4(2)3
第10回		官能基の性質と反応：アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体1	演習	C4(3)5
第11回		官能基の性質と反応：アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体2	演習	C3(3)5

第 12 回		医薬品の化学構造と性質、作用	演 習	C6(1), (2)
第 13 回		薬になる動植物	演 習	C7(1), (2)
第 14 回		薬の宝庫としての天然物	演 習	C7(1), (2)
第 15 回	生物系	人体の成り立ち：血液・造血系	演 習	C8(1)
第 16 回		ホルモン・内分泌・オータコイド	演 習	C8(3)
第 17 回		ATPの産生と糖質代謝	演 習	C9(1), (4)
第 18 回		脂質、アミノ酸代謝	演 習	C9(1), (4)
第 19 回		生命情報を担う遺伝子	演 習	C9(2)
第 20 回		生体防御反応	演 習	C10
第 21 回		微生物の基本	演 習	C8(4)
第 22 回	薬理	自律神経系に作用する薬	演 習	C13(2)
第 23 回		体性神経系に作用する薬	演 習	C13(2)
第 24 回		中枢神経系の疾患の薬	演 習	C13(2)
第		免疫・炎症・アレルギー薬	演	C13(3)6

25 回			習	
第 26 回		循環器系疾患の薬	演 習	C13(2)4
第 27 回		血液・造血系疾患の薬	演 習	C13(3)4
第 28 回	病態・薬物治療	中枢神経系疾患	演 習	C14(3)6, C14(4)1
第 29 回		循環器系疾患	演 習	C13(2)4
第 30 回		泌尿器系・生殖器系疾患	演 習	C14(3)2
第 31 回		呼吸器系疾患	演 習	C14(3)3
第 32 回		代謝系疾患	演 習	C14(3)5
第 33 回		内分泌系疾患	演 習	C14(3)4
第 34 回		病原性微生物（感染症）	演 習	C14(5)1-6
第 35 回		悪性腫瘍	演 習	C14(5)7-9
第 36 回	薬剤	薬物の体内動態	演 習	C13(4)
第 37 回		薬物速度論	演 習	C13(5)1
第 38		TDM	演 習	C13(5)2

回				
第39回		個別化医療	演習	C15(3)
第40回		分散系材料	演習	C16(1)1-3
第41回		薬物および製剤材	演習	C16(2)
第42回		製剤設計、薬物輸送システム	演習	C16(3)
第43回	実務	処方せんに基づく調剤1	演習	S201-211
第44回		処方せんに基づく調剤2	演習	S201-211
第45回		人と社会に関わる薬剤師、薬剤師と医薬品等に関わる法規範	演習	B(1)
第46回		地域における薬局と薬剤師	演習	A(1), (2)
第47回		社会保障制度と医療経済1	演習	C18(2)
第48回		社会保障制度と医療経済2	演習	C18(2)
第49回		薬物治療に役立つ情報1	演習	C15(1)
第50回		薬物治療に役立つ情報2	演習	C15(1)

授業概要

薬学演習は、薬学教育3年間で学んだ専門科目および4年次で学ぶ専門科目を総合的に理解することにより、5年次から実施される実務実習に必要な基礎的知識を修得する。

基礎薬学演習Ⅱ（1単位）、医療薬学演習（2単位）、臨床薬学演習（2単位）の3科目の単位を修得する。

授業形式

専門科目担当教員によるオムニバス形式で行う。

評価方法

2回の中間試験(25% × 2回)と定期試験(50%)で評価する。

評価のフィードバック：講評は合否発表後、個別に対応する。

教科書（ISBN番号）

専門科目担当教員が指定するする教科書

オフィスアワー(授業相談)

専門科目担当教員のオフィスアワーを参照

学生へのメッセージ

薬学演習は、薬学教育4年間で学ぶ基礎的知識の修得です。これまで使用してきた教科書や参考書などを使って、薬学教育・モデルコアカリキュラム記載の到達目標(SBOs)を確認しながら薬学領域の基礎的知識の集大成を目指してください。

講義コード	2547700
講義名	衛生薬学演習 26-20
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	
代表时限	
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 実習・演習
対象学科・年次	薬学科 4年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
指定なし	◎ 衛生化学 分野	指定なし
准教授	副田 二三夫	健康・環境衛生学講座 衛生化学分野
助教	古賀 貴之	健康・環境衛生学講座 衛生化学分野 (漢)

求められる基本的な資質

基礎的な科学力

地域の保健・医療における実践的能力

一般目標(GIO)

2~3年次の衛生薬学関連講義は、「健康」と健全な「環境」を目指す予防薬学として学んだ。即ち「健康」では、人とその集団の健康の維持、向上に貢献できるようになるために、栄養と健康および疾病とその予防に関する基本的知識を修得した。さらに「環境」では、人の健康にとってより良い環境の維持と向上に貢献できるようになるために、環境汚染物質などの成因、人体への影響、汚染防止や汚染除去などに関する基本的知識を修得した。衛生薬学演習ではこれまでに習得した「健康」と「環境」に関する基本的知識をまとめ、相互の関連性などの理解を深めると共に、応用力を養い、CBTや薬剤師国家試験に対応できる能力を身に付ける。

到達目標(SBO)

- 栄養素を列挙し、それぞれの役割と消化、吸収、代謝のプロセスを説明できる。C11(1)1-1~4
- エネルギー代謝と栄養素の栄養所要量の意義について説明できる。C11(1)1-5~8

- 食品の腐敗と褐色を引き起す主な反応とその機構を説明できる。C11(1)2-1～10
- 食中毒の種類を列挙し、代表的な細菌性・ウィルス性食中毒、自然毒による食中毒の特徴などを説明できる。C11(1)3-1～5
- 現代における感染症、母子感染する疾患、性行為感染症などの特徴とその予防対策を説明できる。C11(3)1-1～2、C11(3)2-1～4、C11(3)3-1～6
- 生活習慣病の種類とその動向および主な職業病の原因と症状を説明できる。C11(3)4-1～3、C11(3)5-1
- 人口統計の意義を概説すると共に、人口の将来予測に必要な指標を列挙し、その意義についても説明できる。C11(2)1-1～5、C11(2)2-1～3
- 疾病の予防における疫学の役割、疫学の種類とその方法について説明できる。C11(2)3-1～7
- 第一相および第二相反応が関わる代謝、代謝活性化について概説できる。C12(1)1-1～3
- 代表的な発がん物質について、その代謝的活性化機構について説明できる。C12(1)2-1
- 化学物質の毒性評価試験や変異原性試験（Ames試験）の原理などを概説できる。C12(1)2-2～3
- 代表的な有害有機物質、有害無機物質、環境汚染物質の毒性や毒性発現機序について説明できる。C12(1)3-1～8
- 水の浄化法および主な下水処理法について説明でき、水質汚濁指標を説明できる。C12(2)1-1～6、C12(2)2-1～6
- 大気汚染物質の発生源・発生機構・推移・健康影響・測定法などについて説明できる。C12(2)3-1～4
- 室内環境の代表的な指標の列挙と測定ができ、健康との関係について説明できる。C12(2)4-1～4、C12(2)5-1～5、C12(2)6-1～4

授業計画表

回	項目	内容	方略	コアカリSBO番号
第1回	栄養と健康、食品の変質と食中毒	五大栄養素、三大栄養素の消化と吸収、エネルギー代謝、栄養所要量（食事摂取基準）、メイラード反応、ストレッカーフィルター分解、細菌性食中毒、自然毒、マイコトキシンなど	講義、演習	C11(1)1-1～8、C11(1)2-1～10、C11(1)3-1～5
第2回	感染症と予防接種法	日和見感染、新興感染症、再興感染症、感染症予防法、感染源対策、感染経路対策など	講義、演習	C11(3)1-1～2、C11(3)2-1～4、C11(3)3-1～6、C11(3)4-1～3
第3回	保健統計、疫学	人口静態、人口動態、平均余命、疫学の役割と特徴、疫学の三要素、記述疫学、分析疫学など	講義、演習	C11(2)1-1～5、C11(2)2-1～3、C11(2)3-1～7
第4	予防医学、職業病	一次・二次・三次予防、予防接種、予防接種法、新生児マスククリーニング、化学的要因	講義、	C11(3)2-1～3、C11(3)5-1

回	による職業病、物理的要因による職業病、職業病に対する対策	演習	
第5回	化学物質の代謝、代謝活性化、化学物質による発がん、化学物質の毒性	化学物質の第一相反応・第二相反応、発がん物質の代謝的活性化機構、変異原性試験(Ames試験)	講義、演習 C12(1)1-1～3、C12(1)2-1～3、C11(1)3-1～8
第6回	地球環境と生態系	生態系の構造と特徴、環境内動態、食物連鎖、生物濃縮	講義、演習 C12(2)1-1～6
第7回	水環境、大気環境、室内環境	水道水の問題点、浄水法、下水・排水処理法、主な大気汚染物質の種類・推移・発生源、室内環境の指標、室内環境と健康	講義、演習 C12(2)2-1～8、C12(2)3-1～4、C12(2)4-1～4
第8回	廃棄物、環境保全	廃棄物の種類、マニフェスト、PRTR法、公害事例、公害防止のための法的規制	講義、演習 C12(2)5-1～5、C12(2)6-1～4

授業概要

衛生薬学演習は、2年次の環境衛生学Ⅰ、3年次の衛生薬学分野である食品衛生学Ⅰ、食品衛生学Ⅱ、公衆衛生学及び環境衛生学Ⅱの集大成である。これまでに修得した「健康」と「環境」に関する基本的知識をまとめ、相互の関連性などの理解を深めると共に、応用力を養い、CBTや薬剤師国家試験に対応できる能力を身に付けさせる。

授業形式

教科書および配布資料を用いて講義・演習形式で行う。適宜、理解を深めるためにパワーポイントを併用する。

評価方法

定期試験の成績（100%）により評価を行う。

教科書（ISBN番号）

「コンパス衛生薬学—健康と環境—改訂第2版」 鍛治利幸・佐藤雅彦 編集（南江堂）
(ISBN978-4-524-40322-6)

参考書

「予防薬学としての衛生薬学—健康と環境—第3版」吉原新一 監修 山野茂・戸田晶久 編集（廣川書店）(ISBN978-4-567-47202-9)

「新衛生化学・公衆衛生学」大沢基保・福井哲也・永沼章 編集（南江堂）(ISBN978-4-524-40269-4)

「第6版 最新公衆衛生学」上野仁・小嶋仲夫・中室克彦 編集（廣川書店）(ISBN978-4-567-47146-6)

「衛生薬学－基礎・予防・臨床－」今井浩孝・小椋康光 編集（南江堂）（ISBN978-4-524-40317-2）

オフィスアワー(授業相談)

月曜日 午後4時30分～午後6時

(不在の場合はメールにて対応します。)

学生へのメッセージ

予習、復習を常に実行して下さい。講義前にシラバスを必ず確認し、相当する演習資料の内容と教科書の中の該当箇所を予め予習しておくこと。特に、復習は重要です。

授業用E-mail

soeda@daiichi-cps.ac.jp

参考E-mail 1

ta-koga@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1544501
講義名	臨床薬学英語 26-20
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	木曜日
代表时限	1 時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	薬学科・漢方薬学科 4年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
指定なし	◎ 大光・エップ	指定なし
准教授	デニース エップ	基礎教育講座 薬学教育推進センター 語学分野（漢）
准教授	大光 正男	地域医療薬学センター（漢） 病院・薬局薬剤師経験あり

求められる基本的な資質

社会のグローバル化に伴い、医療および薬局の環境における国際的な理解と英語能力の必要性が高まっています。こうした状況に対応するために、コミュニケーションと患者ケアに重点を置いて、リーディング、ライティング、リスニング、スピーキングの能力を向上させることを目指しています。

- 「薬剤師としての心構え」
- 「患者・生活者本位の視点」
- 「英語とコミュニケーション能力」

一般目標(GIO)

「薬学の基礎英語として」
 薬学分野で必要とされる英語に関する基本的事項を理解する。
 英語で処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行する。
 患者に応じた薬を英語で説明
 英語の薬情報ウェブサイトから、用法・用量および医薬品情報・安全性や基本的治療の理解

疾病に伴う症状などの患者情報を解析

最適な治療を実施するための薬理、病態・薬ガイドラインを考慮

到達目標(SBO)

【①読む】

- 科学、医療に関連する英語の代表的な用語を列挙し、その内容を説明できる。
- 科学、医療に関して英語で書かれた文章を読んで、内容を説明できる。

【②書く】

- 自己紹介文、手紙文などを英語で書くことができる。 (知識・技能)
- 自然科学各分野における基本的単位、数値、現象の英語表現を列記できる。
- 科学、医療に関連する英語の代表的な用語、英語表現を列記できる。
- 科学、医療に関連する簡単な文章を英語で書くことができる。 (知識・技能)

【③聞く・話す】

- 英語の基礎的音声を聞き分けることができる。 (技能)
- 英語の会話を聞いて内容を理解して要約できる。 (技能)
- 英語による簡単なコミュニケーションができる。 (技能・態度)
- 科学、医療に関連する代表的な用語を英語で発音できる。 (技能)

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略
第1回	デニース エップ	Class expectations and online study Unit 1 Patient-centered communication; pharmacist competencies	<ul style="list-style-type: none">communication skills for patient carecommonly used medical terms and vocabularyreading comprehension of case studies, speaking clearlyunderstand competencies and the role of the pharmacistusing online resources	講義・演習
第2回	デニース エップ	Unit 1 Patient-centered communication in pharmacy practice; Drug Research Guide	<p>Mini-Test 1</p> <ul style="list-style-type: none">communication skills for patient education in explaining OTC medicationcommonly used medical terms and vocabularyreading comprehension, writing with precision, speaking practice, listening to medical EnglishDrug Research Guide; online research PMDA くすりのしおり	講義・演習
第	デニ	Unit 3 FIP-WHO Technical	Mini-Test 2	講

3回	ース エッ プ	Guidelines for Children-Specific Preparations; Drug Research Guide	<ul style="list-style-type: none"> communication skills for pediatric care commonly used medical terms and vocabulary reading comprehension, writing with precision, speaking clearly with children/parents, listening to medical English Drug Research Guide: online research using rxlist.com 	義・ 演習
第4回	デニース エッ プ	Unit 3 FIP-WHO Technical Guidelines; Unit 8 Radiation Health Effects	<p>Mini-Test 3</p> <ul style="list-style-type: none"> communication skills for giving warnings commonly used terms and vocabulary reading comprehension, identifying types of radiation, listening to medical English through videos research on English websites 	講義・ 演習
第5回	デニース エッ プ	Unit 8 Radiation Health Effects	<p>Mini-Test 4</p> <ul style="list-style-type: none"> communication skills for emergency/disaster commonly used medical terms and vocabulary reading science articles, writing responses, speaking clearly with patients, listening to medical English research on English websites 	講義・ 演習
第6回	デニース エッ プ	Unit 13 T2 Diabetes 糖尿病	<p>Mini-Test 5</p> <ul style="list-style-type: none"> communication skills for giving instructions commonly used medical terms and vocabulary identifying diabetic symptoms; understanding patient information for optimal treatment; advising patients Research guidelines for video presentation; oral and visual communication 	講義・ 演習
第	デニ	Unit 13 T2 Diabetes 糖尿病	Mini-Test 6	講

7 回	ース エッ プ	Pamphlet Project	<ul style="list-style-type: none"> communication skills for patient education commonly used medical terms and vocabulary; reading make a video explaining a medicine to educate patients 	義・ 演習
第8回	大光 正男	Introduction; 臨床薬学系分野 関連用語 薬局での服薬指導	<ul style="list-style-type: none"> 臨床薬学系分野関連用語と病名等英単語など 医療現場・研究室での英語短文 医療薬学系英文講読 代表的な疾患の薬について <p>Drug Information (Package Insert/Patient Information)</p>	講義
第9回	大光 正男	Flu/Hypertension	<ul style="list-style-type: none"> 臨床薬学系分野関連用語と病名等英単語など 医療現場・研究室での英語短文 医療薬学系英文講読 代表的な疾患の薬について <p>Drug Information (Package Insert/Patient Information)</p> <ul style="list-style-type: none"> 前回講義内容に関する臨床薬学系分野英単語・熟語 確認テスト 	講義
第10回	大光 正男	Unit 9 Parkinson's Disease	<ul style="list-style-type: none"> 臨床薬学系分野関連用語と病名等英単語など 医療現場・研究室での英語短文 医療薬学系英文講読 代表的な疾患の薬について <p>Drug Information (Package Insert/Patient Information)</p> <ul style="list-style-type: none"> 前回講義内容に関する臨床薬学系分野英単語・熟語 確認テスト 	講義
第11回	大光 正男	Alzheimer's Disease	<ul style="list-style-type: none"> 臨床薬学系分野関連用語と病名等英単語など 医療現場・研究室での英語短文 医療薬学系英文講読 代表的な疾患の薬について <p>Drug Information (Package Insert/Patient Information)</p> <ul style="list-style-type: none"> 前回講義内容に関する臨床薬学系分野英単語・熟語 確認テスト 	講義
第12	大光 正男	Unit 10 Rheumatoid Arthritis	<ul style="list-style-type: none"> 臨床薬学系分野関連用語と病名等英単語など 	講義

			<ul style="list-style-type: none"> ・医療現場・研究室での英語短文 ・医療薬学系英文講読 ・代表的な疾患の薬について <p>Drug Information (Package Insert/Patient Information)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前回講義内容に関する臨床薬学系分野英単語・熟語 確認テスト 	
第13回	大光正男	Unit 11 Heart Disease	<ul style="list-style-type: none"> ・臨床薬学系分野関連用語と病名等英単語など ・医療現場・研究室での英語短文 ・医療薬学系英文講読 ・代表的な疾患の薬について <p>Drug Information (Package Insert/Patient Information)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前回講義内容に関する臨床薬学系分野英単語・熟語 確認テスト 	講義
第14回	大光正男	Asthma Unit 12 COPD	<ul style="list-style-type: none"> ・臨床薬学系分野関連用語と病名等英単語など ・医療現場・研究室での英語短文 ・医療薬学系英文講読 ・代表的な疾患の薬について <p>Drug Information (Package Insert/Patient Information)</p>	講義
第15回	大光・エップ	Class Review まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・臨床薬学系分野関連用語と病名等英単語など 	講義

授業概要

The goal of this class is to improve communication skills as a pharmacist. The students will explore English through reading, writing, listening, and speaking with various topics for pharmacy practice. These topics will cover basic drug information and the medical terms and conditions in English and Japanese. The students will further develop language and online research skills.

社会のグローバル化に伴って、医学・薬学の現場でも国際感覚と英語運用能力の必要性がますます高まっています。こうした状況に対応できるように、特にReading, Writing, Listening, and Speakingに関する基本的知識と技能を修得します。英語力に自信を持たせ、さまざまな場面で使える英語の知識を増やし、英語をコミュニケーションの道具として使いこなせるように指導をしています。臨床薬学系の薬学専門分野の主題材の論文、疾患・医薬品の情報・服薬方法に関する英文、英文添付文書、薬局・研究室での英会話を取り上げ、専門用語・文法・構文等を理解し、より臨床に即した内容の把握・解釈ができるように行います。

授業形式

To develop strong English language skills, classes will include:

1. Listening to medical professional English (audio/video) リスニング
2. Speaking in controlled conversation; role-play スピーキング、ロールプレー
3. Researching through online resources (websites/videos) オンラインリサーチ
4. Reading short articles and research for comprehension リーディング
5. Understanding and using medical terms 医療英単語
6. Explaining medical conditions and pharmacy counseling 英語で薬局カウンセリング、病状と薬の説明
7. Reviewing through weekly mini-tests or video presentations 毎週確認小テスト；ビデオプレゼンテーション

評価方法

エップ: 50% (平常点：小テスト・参加・SGD・ビデオプレゼンテーション 30% ; 定期試験： 20%)

大光： 50% (確認テスト: 15% ; 定期試験: 35%)

See Rubric for details

講評は、合格発表後に個別に対応する。

教科書 (ISBN番号)

教科書 : English for Student Pharmacists 2 薬学生のための英語 2

(ISBN 978-4-7919-7194-7) 教科書を必ず購入すること。

(講師が作ったワークブック(x2)、オンライン資料)

参考書

a notebook/note paper ノート

a file folder for worksheets ファイルフォルダー

a dictionary 英和・和英 辞書

インターネットアクセス・Flipgridアプリ

オフィスアワー(授業相談)

エップ： 月～金 13時～17時、不在の場合、電話・メールでご連絡

大光：毎週木曜日 16：30～17：00 「不在の場合はメールにて対応」

学生へのメッセージ

Homework and pre-study are essential to success in this class. ミニテストのために、宿題や予習が必要。

Mandatory attendance. 出席必修。

The Textbook/Workbooks must be purchased and brought to every class. 自分の教科書を購入し、すべての授業に教科書・ワークブックを必ず持ち込む。

Participation is essential. オンラインでも積極的な演習参加が必要。

備考

Never give up! Consistent effort and a positive attitude will bring you success.

The schedule may change with online learning and Covid-19 restrictions.

参考E-mail 1

depp@daiichi-cps.ac.jp

参考E-mail 2

m-ohmitsu@daiichi-cps.ac.jp