

開講学期	後期	曜日・講時	集中	時間割番号	2105101
科目分野	専門教育科目				
選必区分	必修				
科目名	臨床医学入門コース[Introduction to clinical medicine]				
ナンバリング	CIMS4000JMMD01				
担当教員	赤池 雅史, 原田 雅史 [Masafumi Harada, Masashi Akaike]				
実務経験					
単位数	2	対象学生・年次		3年	
授業の目的					
本コースでは、総合的・領域横断的な医学知識と診療の進め方の基本を学ぶ。					
授業の概要					
本コースは、PBL チュートリアル入門、臨床検査、放射線医学、麻酔科学、医療情報学、地域医療学・総合診療医学の各ユニットにおいて臓器疾患別講義を行う。PBL チュートリアル入門では、PBL チュートリアルの練習を行う。					
キーワード					
PBL チュートリアル、問題基盤型学習					
到達目標					
ユニット PBL チュートリアル入門 (担当：医療教育学分野)					
【一般目標 (GIO)】 医療面接、身体診察、臨床検査、画像検査などの患者情報に基づいた臨床推論と診断・治療・教育計画の立案の方法について学ぶ。					
【到達目標 (SBO)】 1) 医療面接の目的、方法、ならびに得られる情報について説明することができる。					
2) 身体診察の目的、方法、ならびに得られる情報について説明することができる。					
3) 臨床推論の方法について説明することができる。					
4) PBL チュートリアルの進め方について説明することができる。					
ユニット 臨床検査 (担当：検査部、腎臓内科学分野、循環器内科学分野、血液内分泌代謝内科学分野)					
【一般目標 (GIO)】 臨床検査の方法 適応と解釈についての知識を得る。					
【到達目標 (SBO)】 1)臨床検査の目的と意義を説明でき、必要最小限の検査項目を選択できる。					
2)臨床検査の正しい検体採取方法と検体保存方法を説明できる。					
3)臨床検査の安全な実施方法 (患者確認と検体確認、検査の合併症、感染症予防、精度管理) を説明できる。					
4)臨床検査の特性 (感度、特異度、偽陽性、偽陰性、検査前確率 (事前確率)・検査後確率 (事後確率)、尤度比、receiver operating characteristic <ROC>曲線) と判定基準 (基準値・基準範囲、カットオフ値、パニック値) を説明できる。					
5)臨床検査の生理的変動、測定誤差、精度管理、ヒューマンエラーを説明できる。					
6)高齢者の検査値特性を説明し、結果を解釈できる。					
7)病態を推察する基本的検査と確定診断のための検査の意義・相違点を理解・説明できる。					
8)血算、凝固・線溶検査、尿・糞便検査、生化学検査の目的と適応を説明し、結果を解釈できる。					
9)染色体・遺伝子検査の目的と適応を説明し、結果を解釈できる。					
10)免疫血清学検査、輸血検査の目的と適応を説明し、結果を解釈できる。					
11)細菌学検査 (細菌の塗抹、培養、同定、薬剤感受性試験) の目的と適応を説明し、結果を解釈できる。					
ユニット 放射線医学 (担当：放射線医学分野)					
【一般目標 (GIO)】 放射線等による診断と治療の基本を学ぶ。					
【到達目標 (SBO)】 1) エックス線、CT、MRI と核医学検査の原理を説明できる。					
2) エックス線 (単純、造影)、CT、MRI と核医学検査の読影の原理を説明できる。					
3) 放射線治療の原理を説明し、主な放射線治療法を列挙できる。					
4) 放射線診断・治療による副作用と障害を説明できる。					

- 5) 放射線防護と安全管理を説明できる。
- 6) 放射線造影法を活用した治療を概説できる。

ユニット 麻酔科学 (担当: 麻酔・疼痛治療医学分野)

【一般目標 (GIO)】

一般的な全身麻酔の目的と安全に手術を行うための全身管理について学ぶ。

【到達目標 (SBO)】

- 1) 全身麻酔の鎮痛について理解できる。
- 2) 全身麻酔の鎮静について理解できる。
- 3) 全身麻酔の筋弛緩について理解できる。
- 4) 全身麻酔で使用する薬の特徴を理解できる。
- 5) 心電図波形について理解できる。
- 6) 血圧の許容範囲について理解できる。
- 7) カプノグラムについて理解できる。
- 8) 気道確保の必要性について理解できる。
- 9) 気管挿管の意義・手技について理解できる。
- 10) 人工呼吸管理について理解できる。
- 11) 循環管理について理解できる。

ユニット 医療情報学 (担当: 医療情報学分野)

【一般目標 (GIO)】 医療情報学の原則と目標を示し、アプリケーションや情報システムを紹介する。情報システムの効率的利用により、質の高い医療を提供するとともに臨床データの処理や分析方法を紹介する。

【到達目標 (SBO)】

- 1) 医療情報を説明できる。
- 2) データの種類、管理方法を理解する。
- 3) 電子カルテの基準を理解する。
- 4) 診療情報管理や個人情報を理解する。
- 5) 根拠に基づいた医療 (EBM) の実践、意思決定支援、そして品質向上に対して情報を関連付ける。
- 6) 人工知能 (AI) とデータマイニングについて理解する。
- 7) ビッグデータ時代の医療を理解する。

ユニット 地域医療学, 総合診療医学 (担当: 総合診療医学分野)

【一般目標 (GIO)】

わが国の地域医療の現状と課題を知り、地域医療に必要な総合診療能力、全人的医療および包括的診療能力を理解するとともに予防医療や各種保険制度について学ぶ。

【到達目標 (SBO)】

- 1) Common disease を診る重要性を理解できる。
- 2) 家族や地域環境を視野に入れた医療を理解できる。
- 3) 地域医療における介護、保健、福祉制度の役割について理解できる。
- 4) 地域における予防医療の重要性を理解できる。
- 5) 地域医療の現状を政治、経済、文化などの社会的背景を含めて理解できる。
- 6) チーム医療の重要性を理解できる。
- 7) 病・診および病・病連携の重要性を理解できる。
- 8) 現在の医療および介護保険制度の仕組みと課題を説明することができる。
- 9) 介護保険施設の種類と特徴およびかわる職種を説明できる。
- 10) 在宅医療や訪問診療について説明できる。

(注) 上記はすべて「コンピテンシ 3. 医学知識: コンピテンシー(1)~(9)、レベル 2」に該当する。

授業の計画

授業スケジュールの詳細は「徳島大学キャンパス支援システムスケジュール」に掲示する。全体のスケジュール概要は、系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「系統別病態診断、臨床実習入門日程表」を参照すること。

PBLチュートリアル授業では、症例シナリオを通して自ら問題点を発見し、学習課題を立て、医学知識を自発的に学ぶとともに（1. 倫理とプロフェッナリズム）、臨床推論を含めた問題解決能力を身につける。チューターが加わるPBLチュートリアル（コアタイム）は週に3回（各90分）あり、その具体的方法は系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「PBLチュートリアルコアタイムの具体的内容」、「司会ガイド」、「書記ガイド」、「副書記ガイド」に示す。各週で異なる課題（テーマ）を扱うが、自己学習能力や問題解決能力の習得が目的であるため、すべての疾患を網羅するものではない。

臓器疾患別講義では、それぞれの臓器疾患を診療科の枠組みを超えた共通の病態として学び、PBLチュートリアル授業での知識を充実させ、その不足分を補い、基礎医学と臨床医学が有機的に関連した医学知識を習得する。臓器疾患別講義は関連する分野が協力して実施し、その内容は、並行して行うPBLチュートリアル授業の課題に関連した領域を含め、それぞれのコースにおいて学生が修得すべき到達目標を意識した内容になっている。ただし、PBLチュートリアルは問題解決に基づく自己決定型学習が基本であるため、臓器疾患別講義において、その解答を提示するものではない。

教科書

診察と手技がみえる／古谷伸之 編、古谷 伸之、：メディックメディア、2007、ISBN:9784896322125

参考書

成績評価方法・基準

- ・コース全体の出席状況、授業レポート等により判定する。
- ・コース成績は「合・否」で出す。
- ・系統別病態診断の総合判定には組み入れず、コースとして独立して成績判定・単位認定を行う。
- ・成績判定・単位認定はコースを構成する全分野（放射線医学、検査部、腎臓内科学、循環器内科学、血液・内分泌代謝内科学、医療情報学、総合診療医学、麻酔・疼痛治療医学、医療教育学）の協議に基づいて行う。
- ・コースの単位認定は4年生への進級要件のひとつである。

再試験の有無

無し

受講者へのメッセージ

PBLチュートリアル学修を行うための基本的事項を学んでください。

実務経験及びその内容

本コースでは、徳島大学病院ならびにその関連医療機関で医師としての実務経験を有する教員が中心となって、臨床経験に基づいた授業を実施する。

WEB ページ	https://www.tokushima-u.ac.jp/scme/curriculum/pbl.html
連絡先 （E メールアドレス、オフィスアワー）	（学生用連絡先） 医学部学務課第一教務係（088-633-7029、内線 2131） （メールアドレス） ◎コース責任者 赤池 雅史（教授、医療教育学、内線 9104）akaike.masashi@tokushima-u.ac.jp ◎コース副責任者 原田 雅史（教授、放射線医学、内線 9283）masafumi@tokushima-u.ac.jp ◎学習指導教員 田中 克哉（教授、麻酔・疼痛治療医学、内線 2387）katsuya.tanaka@tokushima-u.ac.jp 廣瀬 隼（教授、医療情報学、内線 9178）hirojun@tokushima-u.ac.jp 佐田 政隆（循環器内科学、内線 7172）masataka.sata@tokushima-u.ac.jp 高山 哲治（教授、消化器内科学、内線 2305）takayama@tokushima-u.ac.jp

	(オフィスアワー) 講義、実習、診療、会議、出張などがあるため、事前にアポイントメントを取ることが必要です。
備考	

開講学期	通年	曜日・講時	集中	時間割番号	2105102
科目分野	専門教育科目				
選必修区分	必修				
科目名	循環器コース[Cardiovascular Course]				
担当教員	佐田 政隆, 山口 浩司 [Masataka Sata, Koji Yamaguchi]				
実務経験					
単位数	4	対象学生・年次	3～4年		
授業の目的					
本コースでは、正常の循環生理と解剖の理解をもとに、主として幼児期から老年期までの循環器疾患について学ぶ。まずその病態生理と病理について学び、ついで、それをもとに、各々の循環器疾患の症状、所見、特色を理解し、診断法、治療法、問題点について学ぶ。					
授業の概要					
PBL チュートリアル授業による少人数グループの自学自習教育（症例に基づく問題解決型教育方式） および臓器疾患別講義による伝授型座学教育の2つの方式を併用する方式で実施する。					
キーワード					
PBL チュートリアル、問題基盤型学習					
到達目標					
1. 循環器の基礎					
【一般目標 (GIO)】					
正常の循環生理と解剖を学ぶ。そして、それをもとに、循環器疾患の病因・病態生理と病理を理解する。					
【行動目標 (SBO)】					
1) 循環器の発生、解剖について説明できる。					
2) 正常の循環、生理、心機能を説明できる。					
3) それぞれの循環器疾患の病因・病態生理・病理、心臓・脈管機能異常を説明・図示できる。					
2. 症 候					
【一般目標 (GIO)】					
それぞれの循環器疾患の症状、所見を理解し、その診察法と診断学について学ぶ。					
【行動目標 (SBO)】					
1) それぞれの循環器疾患の症状・所見と診察法を説明できる。					
2) 心音を聴診し、その所見を説明できる。					
3) 呼吸音を聴診し、その所見を説明できる。					
4) 脈拍・血圧を測定し、その所見を説明できる。					
5) 病歴、症状、理学的所見から病態を把握し、説明できる。					
3. 検 査 法					
【一般目標 (GIO)】					
各検査法の原理、実施方法を知り、得られる情報の特徴を理解する。そして、各検査法を取捨選択し、それぞれの疾患の診断計画、治療計画を立てられる。					
【行動目標 (SBO)】					
1) 心電図を記録し、その所見を述べられる。					
2) 心音図、心機図の特徴を理解し、その所見を説明できる。					
3) 心エコー図の特徴を理解し、その所見を説明できる。					
4) 核医学検査の特徴を理解し、その所見を説明できる。					
5) 心臓カテーテル検査の特徴を理解し、その所見を説明できる。					

4. 治療法

4-1 一般療法

【一般目標 (GIO)】

一般療法の原理、実施方法を知り、その特徴を理解する。そして、その理解のもとに、各疾患において、治療計画を立てられる。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 食事療法の特徴・適応を説明できる。
- 2) 運動療法の特徴・適応を説明できる。
- 3) 生活改善による治療の特徴・適応を説明できる。

4-2 薬物療法

【一般目標 (GIO)】

各種循環器疾患に対する薬物療法の適応を理解し、適切に薬物を選択できる。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 自律神経機能に影響を与える薬物の血圧・心機能に与える薬理作用を説明できる。
- 2) レニン・アンジオテンシン系に関する薬理作用を説明できる。
- 3) 心不全治療薬の薬理作用を説明できる。
- 4) 各種の高血圧治療薬の薬理作用を説明できる。
- 5) 各種抗不整脈薬の薬理作用とその分類および問題点を説明できる。
- 6) 狭心症および心筋梗塞の急性期・慢性期に使用する治療薬の薬理作用を説明できる。

4-3 周術期の循環生理

【一般目標 (GIO)】

各臓器循環の生理学的な特徴を知り、周術期の様々な病態の変化に応じた各臓器血流の対処法を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 酸素運搬量の算出法を説明できる。
- 2) 脳循環の特徴と脳血流の調節について説明できる。
- 3) 冠循環の特徴と冠血流の調節について説明できる。
- 4) 腎循環の特徴と腎血流の調節について説明できる。
- 5) 内臓循環の特徴と内臓血流の調節について説明できる。
- 6) 肺循環の特徴と肺血流の調節について説明できる。

4-4 麻酔薬と循環反応

【一般目標 (GIO)】

各種麻酔薬が心血管系に及ぼす影響を説明できる。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 吸入麻酔薬が心血管系に及ぼす影響を説明できる。
- 2) 静脈麻酔薬が心血管系に及ぼす影響を説明できる。
- 3) 麻薬が心血管系に及ぼす影響を説明できる。

4-5 麻酔中の循環管理

【一般目標 (GIO)】

麻酔中の循環動態変化の原因とその対策について理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 麻酔中の徐脈、頻脈の原因と対処について説明できる。
- 2) 麻酔中の高血圧、低血圧の原因と対処について説明できる。
- 3) 麻酔中の不整脈の原因・対処および抗不整脈薬の適用について説明できる。
- 4) 麻酔中に虚血性変化が見られた場合の原因と対処について説明できる。
- 5) 心血管作動薬の種類と作用機序、適用について説明できる。

4-6 輸液と輸血

【一般目標 (GIO)】

麻酔中の輸液管理の特殊性と、輸血の適応と合併症について理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 手術に伴う体液分布変動について説明できる。
- 2) 代表的な輸液製剤とその組成・適用について説明できる。
- 3) 代用血漿とその適用について説明できる。
- 4) 自己血輸血の適用・方法について説明できる。
- 5) 輸血の副作用とその対策について説明できる。

4-7 人工臓器, 臓器・組織移植

【一般目標 (GIO)】

人工臓器, 臓器・組織移植の原理, 実施方法, 適応を知り, その特徴を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 心臓ペースメーカーの治療・原理, 実施方法を知り, その適応を説明できる。
- 2) 人工心肺, 補助循環 (IABP, LVAS, PCPS) の原理, 実施方法を知り, その適応を説明できる。
- 3) 臓器・組織移植の原理, 実施方法を知り, その適応を説明できる。
- 4) 人工弁・人工血管の種類とその特徴, 適応を知り, 管理方法を説明できる。

4-8 インターベンショナルラジオロジー

【一般目標 (GIO)】

インターベンショナルラジオロジーの原理, 実施方法を知り, その特徴を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) Swan-Ganz カテーテルによる心内圧測定, 心拍出量測定の原理, 実施方法を知り, その検査所見を説明し, 評価できる。
- 2) 動脈形成術, スtent留置術の原理, 実施方法を知り, その適応を説明できる。
- 3) 血栓溶解療法の原理, 実施方法を知り, その適応を説明できる。

5. 不整脈

【一般目標 (GIO)】

心臓刺激伝導系と各種不整脈の発生機序を学び, 各種不整脈の診断と治療法を理解できる。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 心臓刺激伝導系を説明できる。
- 2) 心電図の所見から不整脈の鑑別診断, 発生機序を説明できる。
- 3) 心臓電気生理学的検査を理解し, その結果を評価できる。
- 4) 各種不整脈の適切な治療法を説明できる。

6. 心不全

【一般目標 (GIO)】

心不全の病態生理を理解し症状, 理学的所見から, 原因の検索及び治療計画をたてることができる。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 心不全の定義と原因, 病態生理 (収縮不全, 拡張不全) を説明できる。
- 2) 左心不全と右心不全の徴候, 病態, 診断と治療を説明できる。
- 3) 急性心不全と慢性心不全の診断と薬物療法, 非薬物療法 (心臓リハビリテーションを含む) を説明できる。
- 4) 心不全診療における多職種連携 (チーム医療) による疾病管理プログラムを概説できる。
- 5) 高齢者における心不全の特徴を説明できる。

7. 先天性心疾患

【一般目標 (GIO)】

心臓, 循環器系の正常発生と先天性心疾患の発生, 病態を学び, 診断法, 治療法について理解できる。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 心臓, 循環器系の正常発生を説明できる。
- 2) 先天性心疾患の発生, 病態を説明できる。

- 3) 各疾患における各検査の所見を評価し説明できる。
- 4) 各種治療法の特徴を説明できる。
- 5) 外科治療術式、適応を説明できる。
- 6) 小児期に発症（外科手術を受け）し、成人期に達した患者の問題点を説明できる。

8. 弁膜症

【一般目標 (GIO)】

弁膜症の病態生理を理解し、その症状、所見から、原因の検索及び治療計画を立てることができる。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 弁膜症の病因・病態を説明できる。
- 2) 症状、理学的所見の特徴を説明できる。
- 3) 検査を理解し、その結果を評価できる。
- 4) 各種弁膜症の適切な治療法を説明できる。
- 5) 発生しやすい合併症（心房細動、塞栓、感染性心内膜炎など）の治療法、予防法を説明できる。
- 6) 外科治療の術式と適応を説明できる。

9. 虚血性心疾患

【一般目標 (GIO)】

動脈硬化の病因・病態・病理を理解する。さらに、虚血性心疾患の病因・病態・病理を理解し、診断法、治療法を理解できる。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 動脈硬化の成立、進展のメカニズムを説明できる。
- 2) 動脈硬化の危険因子について説明できる。
- 3) 心筋代謝と冠循環の特徴を説明できる。
- 4) 動脈硬化、心筋梗塞の病理所見を説明できる。
- 5) 臨床症状の特徴と心筋梗塞合併症について説明できる。
- 6) 心電図所見を評価し、説明できる。
- 7) 心エコー図検査所見を評価し、説明できる。
- 8) 心臓カテーテル検査所見を評価し、説明できる。
- 9) 心臓核医学検査所見を評価し、説明できる。
- 10) 一般療法、薬物療法の特徴と適応を説明できる。
- 11) 各種カテーテルインターベンションの特徴と適応を説明できる。
- 12) 外科治療の特徴と適応を説明できる。

10. 心筋・心膜疾患、心臓腫瘍、外傷

【一般目標 (GIO)】

心筋、心膜の組織学的特徴を知り、心筋原発疾患、心膜疾患、心臓腫瘍および外傷の病因・病態を理解する。さらに、その疾患の診断法、治療法について学ぶ。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 心筋、心膜の組織学的特徴を説明できる。
- 2) 心筋炎・心筋症の病理所見を説明できる。
- 3) 各種心筋疾患の病因・病態を説明できる。
- 4) 各種心筋疾患の症状、理学的所見の特徴を述べることができる。
- 5) 各種心筋疾患に必要な検査の所見を評価し説明できる。
- 6) 各種心筋疾患における治療法の特徴を説明できる。
- 7) 収縮性心膜炎の病態と症状、理学的所見の特徴を説明できる。
- 8) 収縮性心膜炎に必要な検査の所見及び治療法を説明できる。
- 9) 心タンポナーデの病因・病態及び症状、理学的所見の特徴を説明できる。
- 10) 心タンポナーデに必要な検査の所見及び治療法を説明できる。

11. 脈管内分泌・心血管生物学

【一般目標 (GIO)】

心血管系をポンプおよび導管としてだけでなく、多種多様の生理活性物質を分泌し循環動態に関与するきわめて能動的なシステムとして捉え、疾患および病態との関連を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 血管内皮機能の分子機構ならびに各種病態との関連を説明できる。
- 2) 各種の血管作動性物質と血管リモデリング過程との関連について説明できる。
- 3) 心臓ホルモンとしてのナトリウム利尿ペプチドの臨床的意義を説明できる。

12. 血圧異常

【一般目標 (GIO)】

血圧調節する生体内の調節機序を学び、血圧異常の病態および治療指針を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 血圧調節因子を説明できる。
- 2) 血圧の日内変動と病的な血圧異常を区別できる。
- 3) 本態性高血圧症と二次性高血圧症を区別できる。
- 4) 高血圧症治療指針を説明できる。
- 5) 低血圧症の病態を説明できる。

13. 動脈疾患

【一般目標 (GIO)】

動脈疾患の解剖学的・組織学的特徴を知り、各種脈管疾患の病因・病態を理解する。さらに、その診断法、治療法について学ぶ。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 動脈硬化の危険因子、病態、非侵襲的検査法を説明できる。
- 2) 急性大動脈解離の病態、症候、診断、治療を説明できる。
- 3) 大動脈瘤（破裂）の病態、症候、診断、治療を説明できる。
- 4) 閉塞性動脈硬化症と Buerger 病の病態、症候、診断、治療を説明できる。
- 5) 高安動脈炎（大動脈炎症候群）を概説できる。

14. 静脈・リンパ管疾患

【一般目標 (GIO)】

静脈・リンパ管疾患の解剖学的・組織学的特徴を知り、各種脈管疾患の病因・病態を理解する。さらに、その診断法、治療法について学ぶ。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 深部静脈血栓症（deep vein thrombosis<DVT>）、血栓性静脈炎の病因、症候、合併症、治療を説明できる。
- 2) 上大静脈症候群の病因と症候を説明できる。
- 3) 下肢静脈瘤を説明できる。
- 4) リンパ浮腫の病因を列挙できる。

（注）上記はすべて「コンピテンス 3. 医学知識：コンピテンシー(1)～(9)、レベル 2」に該当する。

授業の計画

授業スケジュールの詳細は「徳島大学キャンパス支援システムスケジュール」に掲示する。全体のスケジュール概要は、系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「系統別病態診断、臨床実習入門日程表」を参照すること。

PBLチュートリアル授業では、症例シナリオを通して自ら問題点を発見し、学習課題を立て、医学知識を自発的に学ぶとともに（1. 倫理とプロフェッナリズム）、臨床推論を含めた問題解決能力を身につける。チューターが加わるPBLチュートリアル（コアタイム）は週に3回（各90分）あり、その具体的方法は系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「PBLチュートリアルコアタイムの具体的内容」、「司会ガイド」、「書記ガイド」、「副書記ガイド」に示す。各週で異なる課題（テーマ）を扱うが、自己学習能力や問題解決能力の習得が目的であるため、すべての疾患を網羅するものではない。

臓器疾患別講義では、それぞれの臓器疾患を診療科の枠組みを超えた共通の病態として学び、PBLチュートリアル授業での知識を充実させ、その不足分を補い、基礎医学と臨床医学が有機的に関連した医学知識を習得する。臓器疾患別講義は関連する分野が協力して実施し、その内容は、並行して行うPBLチュートリアル授業の課題に関連した領域を含め、それぞれのコースにおいて学生が修得すべき到達目標を意識した内容になっている。ただし、PBLチュートリアルは問題解決に基づく自己決定型学習が基本であるため、臓器疾患別講義において、その解答を提示するものではない。

教科書

参考書

最新麻酔科学／稲田豊 [ほか]編、稲田、豊、1926-、：克誠堂出版、1995、ISBN:9784771901575

血管生物学／児玉龍彦、高橋潔、渋谷正史 著、児玉、龍彦、1953-、高橋、潔、1935-、渋谷、正史、1944-、：講談社、1997、ISBN:9784061536524

心電図の基礎と臨床：循環器病学へのアプローチ／森博愛 編、森、博愛、1925-、：医学書院、1990、ISBN:9784260107785

不整脈心電図の診かた：そのコツと治療戦略／笠貫宏、坂東重信 共著、笠貫、宏、1943-、坂東、重信、1947-、：医薬ジャーナル社、1997、ISBN:9784753216666

臨床発達心臓病学／高尾篤良 [ほか]編、高尾、篤良、1925-2006、：中外医学社、2001、ISBN:9784498045842

新薬理学入門 柳沢輝行 編著 南山堂

NEW 薬理学 南山堂

Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics Mc Graw-Hill

MGH 麻酔の手引 稲田 英一 監訳 メディカル・サイエンス・インターナショナル

MINOR TEXTBOOK 麻酔科学 兵頭正義 著 金芳堂

循環の生理 松村 準 監訳 医学書院

周術期の心筋虚血 機序・予防・診断・治療 齋藤隆雄 編著 克誠堂

麻酔科研修チェックノート改訂第5版～書き込み式で研修到達目標が確実に身につく！ 讃岐美智義（著）羊土社

標準放射線医学

Heart Disease Braunwald 編著 Saunders

Atherosclerosis and coronary artery disease Valentin Fuster, Russell Ross, Eric J Topol 編著 Lippincott-Raven

心エコー・ドプラ法の臨床第2版 大木崇 編著 医学書院

心臓病学 石川恭三 総編集 医学書院

目で見る循環器病シリーズ メジカルビュー社

心電図とベクトル心電図 森博愛 医学出版社

心電図セミナー 1・2 森博愛 医学出版社

ハーバード大学テキスト 心臓病の病態生理 Leonard S. Lilly 編著 メディカル・サイエンス・インターナショナル

講義録循環器学 小室一成編著 メジカルビュー社

心臓をめぐる発見の物語 ジェームス・コムロー著 諏訪邦夫訳 中外医学社

心機能の臨床 木全心一著 中外医学社

心疾患の診断と手術 新井達太著 南江堂

臨床脈管学 三島好雄 稲垣義明 分光堂

心臓血管外科テキスト 龍野勝彦、重松 宏、幕内晴朗、四津良平、安達秀雄 編著 中外医学社

成績評価方法・基準

系統別病態診断での評価は、コース試験の成績とPBLチュートリアルにおけるチューター評価の評価点（グループ討論への参加、課題の学習とその発表、自己学習状況などが評価の対象となる）等で総合的に判定される。自学自習が原則であるため、各

コースの学習目標については、PBLチュートリアルや臓器疾患別講義において講義が実施されていなくても、試験の出題範囲に含まれる。成績評価方法と基準の詳細は、系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「徳島大学医学部における進級要件に関する細則」、「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ」、「チューターによる評価基準」に示す。

学習課題シートはコアタイムでの成果を示し、また、学生によるシナリオ事例およびコースの評価は学修の振り返りであるため、これらのシステムへの入力単位認定に必須とする（臨床医学入門コースは学習課題シートのシステムへの入力のみ）。系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「学習課題シート」、「系統別病態診断 学生による評価」を参照のこと。

再試験の有無

本試験に不合格の場合は再試験を行うが、その可否は総合判定で行う。詳細は医学部教育支援センターホームページの「PBLチュートリアル」に掲載されている「系統別病態診断（PBLチュートリアル・臓器疾患別講義）シラバス」の「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ（学生通知用）」を参照のこと。

受講者へのメッセージ

PBLチュートリアル学修を行うための基本的事項を学んでください。

実務経験及びその内容

本コースでは、徳島大学病院ならびにその関連医療機関で医師としての実務経験を有する教員が中心となって、臨床経験に基づいた授業を実施する。

WEB ページ	https://www.tokushima-u.ac.jp/scme/curriculum/pbl.html
連絡先 （E メールアドレス、 オフィスアワー）	<p>（学生用連絡先） 医学部学務課第一教務係（088-633-7029、内線 2131） （メールアドレス）</p> <p>◎コース責任者 佐田 政隆（循環器内科学、内線 7172）masataka.sata@tokushima-u.ac.jp</p> <p>◎コース副責任者 山口 浩司（循環器内科学、内線 7172）yamakoji3@tokushima-u.ac.jp</p> <p>◎学習指導教員</p> <p>池田 康将（薬理学、内線 2226）yasuike@tokushima-u.ac.jp 田中 克哉（麻酔・疼痛治療医学、内線 9283）katsuya.tanaka@tokushima-u.ac.jp 大塚 秀樹（画像医学・核医学、内線 9283）hideki.otsuka@tokushima-u.ac.jp 早瀬 康信（小児科学、内線 3224）hayabuchi@tokushima-u.ac.jp 秦 広樹（心臓血管外科学、内線 3621）hatahiro@tokushima-u.ac.jp 北市 隆（心臓血管外科学、内線 3622）kitaichi@tokushima-u.ac.jp 山本 正樹（心臓血管外科学、内線 3622）yamamoto-ms@tokushima-u.ac.jp 菅野 幹雄（心臓血管外科学、内線 3622）msugano@tokushima-u.ac.jp 松本 遼太（心臓血管外科学、内線 3621）ryotamatsumoto1988@tokushima-u.ac.jp 大藤 純（ER・災害医療診療部、内線 9347）joto@tokushima-u.ac.jp 赤池 雅史（医療教育学、内線 9104）akaike.masashi@tokushima-u.ac.jp 若槻 哲三（循環器内科学、内線 7172）wakatsukitz@tokushima-u.ac.jp 添木 武（循環器内科学、内線 7172）soeki@tokushima-u.ac.jp 山田 博胤（循環器内科学、内線 7172）yamadah@tokushima-u.ac.jp 八木 秀介（循環器内科学、内線 7172）syagi@tokushima-u.ac.jp 伊勢 孝之（循環器内科学、内線 7172）isetaka@tokushima-u.ac.jp</p> <p>松浦 朋美（循環器内科学、内線 7172）matsuura@tokushima-u.ac.jp 西條 良仁（循環器内科学、内線 7172）saijoy@tokushima-u.ac.jp</p>

	(オフィスアワー) 講義、実習、診療、会議、出張などがあるため、事前にアポイントメントを取ることが必要です。
備考	

開講学期	通年	曜日・講時	集中	時間割番号	2105103
科目分野	専門教育科目				
選必修区分	必修				
科目名	血液コース[Hematologic Course]				
担当教員	和泉 唯信, 原田 武志 [Yuishin Izumi, Takeshi Harada]				
実務経験					
単位数	2	対象学生・年次	3～4年		
授業の目的					
<p>医師が診療を進めるにあたり、血液検査は最も頻用される検査の一つです。血液検査の中でも、血液細胞と凝固系の異常は、未熟児、新生児から老人まで年齢に関係なく見られます。これらの検査評価は、内科系のみならず、外科手術や歯科的処置などの外科系診療あるいは救急医学分野にも深く関係し、全ての医師が身につけるべき知識・技能に該当します。このコースでは、血液細胞を産生する造血系の発生、分化および機能、これらの異常により発生する各種血液疾患の病理と病態およびこれらに対する治療方法、治療中の合併症などを学習します。また、自ら課題を見出し、問題解決に取り組み、学習した知識を発表することで、コミュニケーション力のみならず、医師の専門的知識・思考法・技能・態度の基本的な部分を身につけることも狙いとしています。なお、本コースで習得する専門的知識は、医学部および医学科ディプロマ・ポリシーで定められている専門的知識に該当しています。</p>					
授業の概要					
<p>本コースは、PBL チュートリアル授業による少人数グループの自学自習教育（症例に基づく問題解決型教育方式）と臓器疾患別講義による伝授型座学教育の2つの方式を併用する方式で実施します。この2つの方式を併行して実践することで、血液疾患を中心に血液学を基礎と臨床の観点から集中的に学習します。本コースでの学習項目は、コース単位取得後に行う病院臨床実習（クリニカル・クラークシップ）を臨むにあたり、必須の知識となります。</p>					
キーワード					
造血機構、凝固・線溶機構、輸血、造血器疾患					
到達目標					
<p>【一般目標（GIO）】</p> <p>血液・造血器・リンパ系の構造と機能を理解する。主な造血器疾患の原因、病態生理、症候、診断と治療を述べることができる。</p>					
<p>ユニット 1) 造血系概論</p> <p>【一般目標（GIO）】</p> <p>血液細胞の発生、分化・増殖過程およびその機能を理解する。その異常がもたらす病態、理学所見の特徴、診断のために必要な検査の原理を述べることができる。</p> <p>サブユニット 1) 造血・リンパ系細胞の発生、分化・増殖の細胞学的、分子生物学的機構</p> <p>【行動目標（SBO）】</p> <p>1) 骨髄、リンパ装置の基本構造が説明できる。</p> <p>2) 造血・リンパ系細胞の分化・増殖の機構を説明できる。</p> <p>サブユニット 2) 血液疾患の症候と診察</p> <p>【行動目標（SBO）】</p> <p>1) 造血系およびリンパ系細胞の機能を説明できる。</p> <p>2) その異常がもたらす症候と理学的所見の特徴を説明できる。</p> <p>サブユニット 3) 血液疾患の検査の原理と適応</p> <p>【行動目標（SBO）】</p> <p>1) 末梢血における血球分画の正常と異常を説明できる。</p> <p>2) 血球指数の意味を説明できる。また、血球指数を求めることができる。</p> <p>3) 骨髄検査の適応を説明できる。また、その方法を説明できる。</p>					

- 4) 染色体検査の原理を説明できる。代表的な染色体異常をあげることができる。
- 5) 遺伝子検査の原理を説明できる。遺伝子検査結果を診断に応用できる。
- 6) 免疫学的検査の原理とその診断的意義を説明できる。

サブユニット 4) 血液型

【行動目標 (SBO)】

- 1) 血液型抗原と抗体の発生について説明できる。
- 2) ABO 式血液型抗体と不規則抗体の臨床的意義を説明できる。
- 3) 血液型抗原の遺伝形式を説明できる。
- 4) HLA 抗原と HLA 抗体の臨床的意義を説明できる。
- 5) HPA 抗原と HPA 抗体の臨床的意義を説明できる。

ユニット 2) 赤血球疾患各論

【行動目標 (SBO)】

赤血球の質的、数的異常をきたす疾患を理解する。その診断および治療法を述べることができる。

サブユニット 1) 栄養性貧血 (鉄欠乏性貧血, 悪性貧血など)

【行動目標 (SBO)】

- 1) 貧血発症機序に基づく分類をすることができる。
- 2) 血液像, 血球指数生化学的検査に基づく (形態学的) 分類をすることができる。
- 3) 鉄代謝とその検査を説明できる。
- 4) Vitamin B12 吸収機序と貧血発症機序の関係を説明できる。
- 5) 巨赤芽球性貧血をきたす疾患をあげることができる。
- 6) 特徴的理学所見と検査値異常をあげることができる。
- 7) 治療法を説明できる。

サブユニット 2) 溶血性貧血

【行動目標 (SBO)】

- 1) 赤血球内の異常に基づく崩壊亢進性疾患をあげることができる。その発症機序を説明できる。
- 2) 赤血球外の異常に基づく溶血性貧血をあげることができる。その発症機序を説明できる。
- 3) 診断に必要な検査をあげ, 説明できる。
- 4) 血液像の特徴をあげることができる。
- 5) 治療法を説明できる。

サブユニット 3) 再生不良性貧血

【行動目標 (SBO)】

- 1) 汎血球減少症をきたす疾患をあげることができる。
- 2) 再生不良性貧血の診断と治療を説明できる。

ユニット 3) 白血球疾患各論

【一般目標 (GIO)】

白血球の質的、数的異常をきたす疾患の発症機序・臨床病態について基本的な知識を修得する。それらの診断法・治療法について述べることができる。

サブユニット 1) 急性白血病

【行動目標 (SBO)】

- 1) 白血球増多を来す疾患を列挙できる。急性白血病を鑑別することができる。
- 2) 急性白血病の一般的な臨床症状・検査値の異常について説明することができる。
- 3) 急性白血病の分類 (FAB, WHO 分類) について説明することができる。
- 4) 急性白血病に関与する主要な染色体転座・遺伝子を説明することができる。
- 5) 各々の型の白血病細胞の形態学的特徴および細胞化学的特徴を挙げるることができる。
- 6) 急性白血病患者の骨髄塗抹標本所見から, 型を特定することができる。
- 7) 診断に必要な検査の進め方を説明することができる。

8) 急性白血病の基本的な治療法について説明することができる。

サブユニット 2) 骨髄増殖性疾患

【行動目標 (SBO)】

- 1) 骨髄増殖性疾患を列挙することができる。各々の臨床病態を説明できる。
- 2) 骨髄性白血病の診断の進め方および基本的な治療法について説明することができる。
- 3) 真性多血症の診断の進め方および基本的な治療法について説明することができる。
- 4) 骨髄線維症を来す疾患を列挙することができる。原発性骨髄線維症を鑑別できる。

サブユニット 3) 骨髄異形成症候群 (MDS)

【行動目標 (SBO)】

- 1) 骨髄異形成症候群の定義およびその分類 (WHO 分類) について述べるができる。
- 2) 骨髄異形成症候群の一般的な臨床症状・検査値の異常について説明することができる。
- 3) 骨髄異形成症候群の腫瘍細胞の形態学的特徴を挙げるができる。
- 4) 骨髄異形成症候群の基本的な治療法について説明することができる。

サブユニット 4) 慢性リンパ性白血病と類縁疾患

【行動目標 (SBO)】

- 1) 慢性リンパ性白血病の類縁疾患を列挙することができる。
- 2) 慢性リンパ性白血病およびその類縁疾患の臨床像を細胞系列に沿って述べるができる。各々の細胞学的特徴を説明できる。

サブユニット 5) 反応性リンパ節病変

【行動目標 (SBO)】

- 1) リンパ節の腫脹をきたす疾患を列挙することができる。各々の臨床症状および病態を述べるができる。
- 2) 典型的なリンパ節腫大をきたす疾患の組織標本所見から診断を行うことができる。

サブユニット 6) 悪性リンパ腫

【行動目標 (SBO)】

- 1) 悪性リンパ腫の分類の基本概念について説明することができる。
- 2) 悪性リンパ腫に関与する染色体転座・遺伝子を列挙することができる。各々の意味を説明できる。
- 3) 悪性リンパ腫の臨床病期分類に必要な検査について説明することができる。
- 4) Hodgkin リンパ腫と非Hodgkinリンパ腫の好発部位の差について述べるができる。
- 5) Hodgkin リンパ腫の分類とその予後について述べるができる。
- 6) Hodgkin リンパ腫の病期診断と治療法の関係について述べるができる。
- 7) ATLLの発生機序、疫学および臨床像を述べるができる。
- 8) GLPD (とくに腫瘍形成型) の臨床像を述べるができる。
- 9) 典型的な悪性リンパ腫の組織標本所見から型を特定することができる。
- 10) 悪性リンパ腫の基本的な治療法について説明することができる。

サブユニット 7) 組織球増殖性疾患

【行動目標 (SBO)】

- 1) 単球・組織球増殖疾患を列挙することができる。各々の臨床像を説明できる。
- 2) 単球・組織球系細胞の組織学的、細胞学的特徴を説明することができる。

サブユニット 8) 血漿蛋白異常

【行動目標 (SBO)】

- 1) 免疫グロブリン増加を来す疾患を列挙することができる。各々の臨床症状、病態を説明することができる。
- 2) 多発性骨髄腫の診断基準および特徴的な検査異常を説明することができる。
- 3) 血漿蛋白分画、免疫電気泳動の原理を説明することができる。検査結果を診断に応用することができる。
- 4) 血漿蛋白異常に伴う臓器障害や過粘稠度症候群について説明することができる。
- 5) 多発性骨髄腫の基本的な治療法、およびその合併症について説明することができる。
- 6) アミロイドーシスの概念、分類の基本概念、臨床像を説明することができる。

ユニット 4) 出血・凝固異常

【一般目標 (GIO)】

出血、凝固・線溶系の異常を来す疾患の発症機序を理解する。その診断および治療法を述べることができる。

サブユニット 1) 血小板に基づく出血性疾患

【行動目標 (SBO)】

- 1) 止血機序を説明できる。
- 2) 出血傾向の理学的所見を列挙できる。
- 3) 血小板減少をきたす疾患をあげることができる。
- 4) ITP, TTP の発症機序臨床像および治療法を説明できる。
- 5) 血小板機能異常をきたす疾患をあげ、検査値の異常を説明できる。

サブユニット 2) 凝固・線溶系異常

【行動目標 (SBO)】

- 1) 凝固・線溶の機序を説明できる。
- 2) 凝固因子の異常による出血性疾患をあげることができる。その検査値の異常を説明できる。
- 3) DIC を来す原因をあげることができる。DIC の病態と治療法を説明できる。
- 4) 血友病の臨床症状と治療法を説明できる。

ユニット 5) 造血器腫瘍の治療

【一般目標 (GIO)】

化学療法、放射線療法の基本的概念を述べることができる。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 抗癌剤の分類と作用機序を説明できる。
- 2) 代表的な化学療法の効果と副作用を説明できる。
- 3) 骨髄移植の原理と適応を説明できる。
- 4) 放射線療法の適応と代表的な照射法を説明できる。

ユニット 6) 輸血

【一般目標 (GIO)】

輸血を安全に行なうことができる。輸血の副反応に対して適正に対応できる。

サブユニット 1) 適正輸血

【行動目標 (SBO)】

- 1) 各種血液製剤の特性を理解する。病態に即した適正な血液製剤の選択ができる。
- 2) 輸血量の決定と輸血効果の評価ができる。
- 3) 輸血を効率的に行うシステムについて説明できる。

サブユニット 2) 輸血副作用

【行動目標 (SBO)】

- 1) 血液製剤の危険性を説明できる。
- 2) 赤血球抗体の違いによる不適合輸血時の症状の違いを説明できる。
- 3) 不適合輸血時やその他の輸血副反応の症状と発生機序を説明できる。
- 4) 輸血副反応の予防方法と副反応発生時の対応方法を説明できる。

サブユニット 3) 輸血検査

【行動目標 (SBO)】

- 1) 輸血検査の意義を述べることができる。
- 2) 緊急輸血時に必要な検査項目を説明できる。

(注) 上記はすべて「コンピテンシ 3. 医学知識：コンピテンシー(1)～(9)、レベル 2」に該当する。

授業の計画

授業スケジュールの詳細は「徳島大学キャンパス支援システムスケジュール」に掲示する。全体のスケジュール概要は、系統別病態診断シラバス補足資料（(医学部教育支援センターホームページ「PBL チュートリアル」に掲載）の「系統別病態診断、

臨床実習入門日程表」を参照すること。

PBL チュートリアル授業では、症例シナリオを通して自ら問題点を発見し、学習課題を立て、医学知識を自発的に学ぶとともに（1. 倫理とプロフェッナリズム）、臨床推論を含めた問題解決能力を身につける。チューターが加わる PBL チュートリアル（コアタイム）は週に3回（各 90 分）あり、その具体的方法は系統別病態診断シラバス補足資料（医学部教育支援センターホームページ「PBL チュートリアル」に掲載）の「PBL チュートリアルコアタイムの具体的内容」、「司会ガイド」、「書記ガイド」、「副書記ガイド」に示す。各週で異なる課題（テーマ）を扱うが、自己学習能力や問題解決能力の習得が目的であるため、すべての疾患を網羅するものではない。授業外学習では、講義資料や参考書等を利用し、病態からの理解に努めることが必要である。

臓器疾患別講義では、それぞれの臓器疾患を診療科の枠組みを超えた共通の病態として学び、PBL チュートリアル授業での知識を充実させ、その不足分を補い、基礎医学と臨床医学が有機的に関連した医学知識を習得する。臓器疾患別講義は関連する分野が協力して実施し、その内容は、並行して行う PBL チュートリアル授業の課題に関連した領域を含め、それぞれのコースにおいて学生が修得すべき到達目標を意識した内容になっている。ただし、PBL チュートリアルは問題解決に基づく自己決定型学習が基本であるため、臓器疾患別講義において、その解答を提示するものではない。

教科書

講義資料を事前に manaba にアップします。

参考書

- 病気がみえる vol. 5 血液, 著書：医療情報科学研究所編, 出版社：メディックメディア, 出版年：2017, ISBN: 978-4-89632-652-9
- 専門医のための血液病学, 鈴木隆浩, 竹中克斗, 池添隆之編, 出版社：医学書院, 出版年：2022, ISBN: 978-4-260-04772-2
- 造血器腫瘍診療ガイドライン 2023 年版, 日本血液学会編, 出版社：金原出版, 出版年：2023, ISBN: 978-4-307-10224-7
- Wintrobe's Clinical Hematology, 著書：Means RJ Jr, Rodgers G, Glader B, et al., 出版社：Wolters Kluwer, 出版年：2023, ISBN : 978-1-975184-69-8
- UpToDate (<https://www.uptodate.com/contents/search>), 出版社：Wolters Kluwer

成績評価方法・基準

系統別病態診断での評価は、コース試験の成績とPBLチュートリアルにおけるチューター評価の評価点（グループ討論への参加、課題の学習とその発表、自己学習状況などが評価の対象となる）等で総合的に判定される。具体的な評価方法は、系統別病態診断（PBLチュートリアル・臓器疾患別講義）シラバス補足資料に記載されている。自学自習が原則であるため、各コースの学習目標については、PBLチュートリアルや臓器疾患別講義において講義が実施されていなくても、試験の出題範囲に含まれる。成績評価方法と基準の詳細は、系統別病態診断シラバス補足資料（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「徳島大学医学部における進級要件に関する細則」、「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ」、「チューターによる評価基準」に示す。

学習課題シートはコアタイムでの成果を示し、また、学生によるシナリオ事例およびコースの評価は学修の振り返りであるため、これらのシステムへの入力単位認定に必須とする（臨床医学入門コースは学習課題シートのシステムへの入力のみ）。系統別病態診断シラバス補足資料（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「学習課題シート」、「系統別病態診断学生による評価」を参照のこと。

再試験の有無

本試験に不合格の場合は再試験を行うが、その可否は総合判定で行う。詳細は医学部教育支援センターホームページの「PBL チュートリアル」に掲載されている「系統別病態診断（PBL チュートリアル・臓器疾患別講義）シラバス」の「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ（学生通知用）」を参照のこと。

受講者へのメッセージ

e-learning の教材、大部分のスライド内容は manaba に事前にアップロードしますので、予習をお願いします。

実務経験及びその内容

本コースでは、徳島大学病院ならびにその関連医療機関で医師としての実務経験を有する教員が中心となって、臨床経験に基づいた授業を実施する。

WEB ページ	https://www.tokushima-u.ac.jp/scme/curriculum/pbl.html
連絡先（E メールアドレス）	（学生用連絡先）

<p>オフィスアワー)</p>	<p>医学部学務課第一教務係 (088-633-7029, 内線 2131) (メールアドレス) ◎コース責任者 和泉 唯信 (代理教授: 臨床神経科学) ◎コース副責任者 原田 武志 (准教授, 血液内科, 内線 9269) takeshi_harada@tokushima-u.ac.jp ◎学習指導教員 三木 浩和 (病院教授, 輸血部, 内線 9269) mikihiro@tokushima-u.ac.jp 藤井 志朗 (講師, 血液内科, 内線 9269) fujii.shiro@tokushima-u.ac.jp 曾我部公子 (助教, 血液内科, 内線 9269) sogabe.kimiko@tokushima-u.ac.jp 大浦 雅博 (特任助教, 血液内科, 内線 9269) m.oura@tokushima-u.ac.jp 住谷 龍平 (特任助教, 血液内科, 内線 9269) ryoheisumitani@tokushima-u.ac.jp (オフィスアワー) 講義、実習、診療、会議、出張などがあるため、事前にアポイントメントを取ることが必要 です。</p>
<p>備考</p>	

開講学期	通年	曜日・講時	集中	時間割番号	2105104
科目分野	専門教育科目				
選必修	必修				
科目名	内分泌・代謝コース[Endocrine and Metabolic Course]				
担当教員	和泉 唯信, 原田 武志 [Yuishin Izumi, Takeshi Harada]				
実務経験					
単位数	2	対象学生・年次	3～4年		
授業の目的					
本コースは下垂体, 甲状腺, 副甲状腺, 副腎, 乳腺などの内分泌コースと、糖・脂質代謝, 骨代謝を中心とした代謝コースから構成されており, 肥満症も含んでいる。本コースでは, 内分泌・代謝系の構成と機能を学習したうえで, 主な内分泌・代謝系疾患の病態生理, 病因, 症候, 診断ならびに治療についての理解を深めることを目標としている。					
授業の概要					
PBL チュートリアル授業による少人数グループの自学自習教育 (症例に基づく問題解決型教育方式) および臓器疾患別講義による伝授型座学教育の2つの方式を併用する方式で実施する。					
キーワード					
PBL チュートリアル, 問題基盤型学習					
到達目標					
内 分 泌					
ユニット 1) 内分泌学総論					
【一般目標 (GIO)】					
内分泌腺の構成と機能を理解し, ホルモン分泌機構・作用機序についての一般的概念を説明できる。					
【到達目標 (SBO)】					
1) 代表的な内分泌腺の種類と局在について概説できる。					
2) ペプチドホルモン, ステロイドホルモンの生合成, 構造, 分泌調節, 代謝および存在様式について説明できる。					
3) 主なホルモン受容体の局在, 構造ならびにホルモンの作用機構について説明できる。					
4) 加齢に伴う生体の変化について説明できる。					
ユニット 2) 視床下部・下垂体					
【一般目標 (GIO)】					
視床下部・下垂体の構造・機能と視床下部による下垂体機能の制御機構を学び, 主な視床下部・下垂体疾患の病態, 診断ならびに治療を説明できる。					
【到達目標 (SBO)】					
1) 視床下部, 下垂体前葉・後葉, 下垂体門脈系の解剖学的特徴や相互関係を説明できる。					
2) 視床下部・下垂体ホルモンの生合成, 構造, 分泌調節機構ならびに作用について説明できる。					
3) 主な下垂体前葉ホルモン過剰症 (クッシング病, 先端巨大症, プロラクチノーマ) と欠乏症 (汎下垂体機能低下症, ACTH 分泌低下症, 成長ホルモン分泌不全症, 中枢性甲状腺機能低下症, 性腺機能低下症) の病因, 病態, 症候, 診断ならびに治療について説明できる。					
4) 下垂体後葉ホルモン分泌過剰症 (ADH 不適當分泌症候群) と欠乏症 (尿崩症) の病因, 病態, 診断ならびに治療について説明できる。					
5) 主な視床下部・下垂体腫瘍の分類, 病理所見, 症候, 診断ならびに治療について説明できる。					
ユニット 3) 肥満とやせ					
【一般目標 (GIO)】					
摂食調節機構を理解し, 肥満とやせの病態と治療法を説明できる。					
【到達目標 (SBO)】					

- 1) 食欲の中樞性調節機構について概説できる。
- 2) 肥満とやせの定義, 分類, 病因, 病態ならびに治療について説明できる。
- 3) 肥満症の定義, 診断, 病態, 合併症, 予防, 治療 (内科的治療, 外科的治療) について説明できる

ユニット 4) 甲状腺

【一般目標 (GIO)】

甲状腺の構造・機能ならびに甲状腺ホルモンの生合成・分泌機構について理解し, 主な甲状腺疾患の病態, 診断ならびに治療を説明できる。

【到達目標 (SBO)】

- 1) 甲状腺の構造・機能, 甲状腺ホルモンの生合成, 代謝, 分泌調節ならびに作用機序について説明できる。
- 2) 主な甲状腺機能検査法と形態検査法について説明できる。
- 3) 甲状腺機能亢進症の病因, 病態, 病理所見, 症候, 検査所見, 診断ならびに治療について説明できる。
- 4) 甲状腺機能低下症の病因, 病態, 病理所見, 症候, 検査所見, 診断ならびに治療について説明できる。
- 5) 甲状腺炎の病因分類, 病態, 病理所見, 症候, 検査所見, 診断ならびに治療について説明できる。
- 6) 甲状腺腫瘍の分類, 病理所見, 症候, 検査所見, 診断ならびに治療について説明できる。
- 7) 自己免疫性多内分泌腺症候群の病因, 病態, 症候, 検査所見, 診断ならびに治療について説明できる。

ユニット 5) 副甲状腺・骨カルシウム代謝

【一般目標 (GIO)】

骨・カルシウム (Ca)、リン代謝調節系について理解すし, 骨・Ca、リン代謝異常症の病態, 診断ならびに治療を説明できる。

【到達目標 (SBO)】

- 1) 骨のリモデリングや副甲状腺ホルモン (PTH)・ビタミンD・FGF23の作用・作用機構について説明できる。
- 2) 生体内でのCa、リンの代謝と血清Ca、リン濃度の調節機構について説明できる。
- 3) 原発性、および二次性副甲状腺機能亢進症の病因, 病態, 症候, 検査所見, 診断ならびに治療について説明できる。
- 4) 悪性腫瘍に伴う高Ca血症 (MAH)の病態, 症候, 検査所見, 診断ならびに治療について説明できる。
- 5) 副甲状腺機能低下症の病型, 病態, 症候, 検査所見, 診断ならびに治療について説明できる。
- 6) 骨粗鬆症、骨軟化症など, 主な代謝性骨疾患の病因, 病態, 症候, 診断ならびに治療について説明できる。

ユニット 6) 副腎

【一般目標 (GIO)】

副腎の構造・機能を理解し, 主な副腎疾患の病態, 診断ならびに治療を説明できる。

【到達目標 (SBO)】

- 1) 副腎皮質の構造・機能ならびに副腎ステロイドの構造, 合成, 代謝について説明できる。
- 2) 副腎皮質ステロイドの分泌調節ならびにホルモンの作用・作用機構について説明できる。
- 3) 主な副腎皮質機能検査法ならびに形態検査法について説明できる。
- 4) 副腎皮質ステロイド過剰症 (クッシング症候群, 原発性アルドステロン症) と欠乏症 (アジソン病, 医原性副腎皮質機能低下症)の病因, 病態, 病理所見, 症候, 検査所見, 診断ならびに治療について説明できる。
- 5) 副腎髄質の構造, カテコラミンの合成・代謝ならびに作用・作用機構について説明できる。
- 6) 褐色細胞腫, パラガングリオーマの病因, 病態, 病理所見, 症候, 検査所見, 診断ならびに治療について説明できる。
- 7) 副腎腫瘍の分類, 臨床所見, 病理所見, 手術適応ならびに治療について説明できる。

ユニット 7) 消化管ホルモン・ホルモン産生腫瘍

【一般目標 (GIO)】

消化管内分泌細胞の構造・機能を理解するとともに, 消化管ホルモン産生腫瘍・多発性内分泌腫瘍症の病態, 診断ならびに治療を説明できる。

【到達目標 (SBO)】

- 1) 主な消化管ホルモンの種類, 構造, 産生細胞, 作用ならびに分泌調節機構について説明できる。

2) 代表的な消化管ホルモン産生腫瘍（インスリノーマ，グルカゴノーマ，Zollinger-Ellison 症候群，WDHA 症候群）の病態，症候，検査所見ならびに治療について説明できる。

3) 多発性内分泌腫瘍症（MEN）の分類，病因，病態，症候，検査所見ならびに治療について説明できる。

ユニット 8) 乳腺

【一般目標（GIO）】

乳癌の進展および診断・治療を局所（乳房・腋窩）の解剖・構造学的知識を踏まえて理解し，乳癌と乳房良性疾患との鑑別を説明できる。

【到達目標（SBO）】

- 1) 乳房の4大疾患（乳癌・線維腺腫・乳腺症・乳腺炎）の病因，病理所見，症候，診断ならびに治療について説明できる。
- 2) 乳癌の発生・進展機構を概説し，専門的診断法・治療法について説明できる。
- 3) 乳癌の内分泌学的治療法について説明することができる。

代謝

ユニット 9) 糖代謝総論

【一般目標（GIO）】

正常者における糖代謝ならびに血糖調節機構を説明できる。

【到達目標（SBO）】

- 1) 膵島の構造ならびに膵ホルモンの生合成，構造，分泌調節機構について説明できる。
- 2) インスリンの作用ならびに作用機構について説明できる。
- 3) 血糖調節に関連する各臓器（肝，筋，脂肪）の機能・役割とブドウ糖の流れについて概説できる。
- 4) 加齢に伴う糖代謝の変化について説明できる。

ユニット 10) 糖尿病の病因・病態・診断

【一般目標（GIO）】

糖尿病の成因による病態の違いを理解するとともに，糖尿病の臨床所見，診断法を説明できる。

【到達目標（SBO）】

- 1) 糖尿病の成因と成因に基づく病型，病期分類について説明できる。
- 2) 糖尿病の臨床診断・診断基準について説明できる。
- 3) 糖尿病の病態生理，症候，検査所見について説明できる。
- 4) 高齢者糖尿病の病態，特徴について説明できる。

ユニット 11) 糖尿病の治療

【一般目標（GIO）】

糖尿病の治療と合併症予防の基本概念と方法を説明できる。

【到達目標（SBO）】

- 1) 食事療法の意義とその方策を説明できる。
- 2) 運動療法の意義とその方策を説明できる。
- 3) 経口血糖降下薬の作用機序による分類，適応，使用方法ならびに副作用について説明できる。
- 4) インスリン製剤の種類，適応ならびに使用方法について説明できる。
- 5) インクレチン関連薬の適応ならびに使用方法について説明できる。
- 6) 糖尿病患者の自己管理，患者教育の意義と内容について概説できる。
- 7) 高齢者糖尿病の治療について説明できる。

ユニット 12) 糖尿病の合併症

【一般目標（GIO）】

糖尿病の急性・慢性合併症の種類，病態と治療を説明できる。

【到達目標（SBO）】

- 1) 糖尿病性昏睡の分類, 病態, 症候, 検査所見, 診断ならびに治療について説明できる。
- 2) 糖尿病性細小血管症の進展様式について説明できる。
- 3) 糖尿病慢性合併症を列挙し, 病態, 病期ならびに予防法・治療法について説明できる。
- 4) 大血管合併症の成因, 病態ならびに予防法について説明できる。
- 5) 低血糖症の定義, 分類, 症候ならびに鑑別診断について説明できる。

ユニット 13) 脂質異常症

【一般目標 (GIO)】

正常者における脂質代謝, 体内動態を理解し, 高脂血症の病態・治療を説明できる。

【到達目標 (SBO)】

- 1) 脂質・リポ蛋白の種類, 構造, 輸送ならびに代謝機構について概説できる。
- 2) 脂質異常症の分類, 病因, 症候, 検査所見ならびに診断について説明できる。
- 3) 脂質異常症の治療目標と治療法について説明できる。

ユニット 14) 痛風・高尿酸血症

【一般目標 (GIO)】

核酸の代謝と高尿酸血症・痛風の病態ならびに治療を説明できる。

【到達目標 (SBO)】

- 1) 正常者における核酸代謝・尿酸排泄機構について概説できる。
- 2) 高尿酸血症の成因, 分類について説明できる。
- 3) 痛風の病態, 症候, 検査所見, 診断, 合併症ならびに治療について説明できる。

(注) 上記はすべて「コンピテンス 3. 医学知識: コンピテンシー(1)~(9)、レベル 2」に該当する。

授業の計画

授業スケジュールの詳細は「徳島大学キャンパス支援システムスケジュール」に掲示する。全体のスケジュール概要は, 系統別病態診断シラバス補足資料 ((医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載) の「系統別病態診断, 臨床実習入門日程表」を参照すること。

PBLチュートリアル授業では, 症例シナリオを通して自ら問題点を発見し, 学習課題を立て, 医学知識を自発的に学ぶとともに (1. 倫理とプロフェッナリズム), 臨床推論を含めた問題解決能力を身につける。チューターが加わるPBLチュートリアル (コアタイム) は週に3回 (各90分) あり, その具体的方法は系統別病態診断シラバス補足資料 ((医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載) の「PBLチュートリアルコアタイムの具体的内容」, 「司会ガイド」, 「書記ガイド」, 「副書記ガイド」に示す。各週で異なる課題 (テーマ) を扱うが, 自己学習能力や問題解決能力の習得が目的であるため, すべての疾患を網羅するものではない。

臓器疾患別講義では, それぞれの臓器疾患を診療科の枠組みを超えた共通の病態として学び, PBLチュートリアル授業での知識を充実させ, その不足分を補い, 基礎医学と臨床医学が有機的に関連した医学知識を習得する。臓器疾患別講義は関連する分野が協力して実施し, その内容は, 並行して行う PBLチュートリアル授業の課題に関連した領域を含め, それぞれのコースにおいて学生が修得すべき到達目標を意識した内容になっている。ただし, PBLチュートリアルは問題解決に基づく自己決定型学習が基本であるため, 臓器疾患別講義において, その解答を提示するものではない。

教科書、参考書

内科学 (第12版) 【分冊版】 (矢崎義雄 総編集) 朝倉書店

内科学書 改訂第9版 (総編集 南学正臣) 中山書店

Williams Textbook of Endocrinology, 14th ed. (S.Melmed 他編著) ELSEVIER

Joslin's Diabetes mellites 14th ed (Kahn CR, Weir GC 編著) Lippincott Williams & Wilkins (2004年版) (日本語訳 ジョスリン糖尿病学 第2版, メディカル・サイエンス・インターナショナル 2007年版)

Harper's Illustrated Biochemistry Thirty-First Edition (Victor W. Rodwell, David A. Bender, Kathleen M. Botham, Peter J. Kennelly, P. Anthony Weil 著) McGraw-Hill Education (日本語版 イラストレイテッド ハーパー・生化学 原書30版 丸善出版)

内分泌代謝・糖尿病内科領域専門医研修ガイドブック（日本内分泌学会編集・日本糖尿病学会編集）診断と治療社
 バセドウ病治療ガイドライン 2019（日本甲状腺学会編集）南江堂
 甲状腺超音波診断ガイドブック改訂第3版（日本乳腺甲状腺超音波医学会・甲状腺用語診断基準委員会編集）南江堂
 糖尿病治療ガイド 2022-2023（日本糖尿病学会編）文光堂
 糖尿病専門医研修ガイドブック改訂第9版（日本糖尿病学会編著）診断と治療社
 高齢者糖尿病診療ガイドライン 2023（編・著 日本老年医学会・日本糖尿病学会）南江堂
 高齢者糖尿病治療ガイド 2021（編著 日本糖尿病学会・日本老年医学会）文光堂
 肥満症診療ガイドライン 2022（編集日本肥満学会）ライフサイエンス出版
 高血圧治療ガイドライン 2019（編集日本高血圧学会）ライフサイエンス出版
 動脈硬化性疾患予防のための脂質異常症診療ガイド 2023年版 日本動脈硬化学会
 動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022年版 日本動脈硬化学会
 高齢者の安全な薬物療法ガイドライン 2015（編集日本老年医学会）メジカルビュー社
 健康長寿診療ハンドブック 実地医科のための老年医学のエッセンス（編集日本老年医学会）メジカルビュー社
 サルコペニア診療ガイドライン 2017年版（編集サルコペニア診療ガイドライン作成委員会）ライフサイエンス出版
 フレイル診療ガイド 2018年版（編集主幹 荒井秀典）ライフサイエンス
 標準放射線医学第7版（西谷弘 他 編集）医学書院
 Perez & Brady's Principles and Practice of Radiation Oncology 7th ed（Edward C. Halperin 他 著），Lippincott Williams & Wilkins
 標準外科学第15版（北野正剛 監修）医学書院
 Knack & Pitfalls 内分泌外科の要点と盲点 第2版（小原孝男 編集）文光堂
 Knack & Pitfalls 乳腺外科の要点と盲点 第2版（霞富士雄 編集）文光堂
 脳神経外科学改訂12版（太田富雄 総編集）金芳堂
 図説脳神経外科 New Approach 5 間脳・下垂体（高倉公朋 他 編集）メジカルビュー社
 Urologic Surgery シリーズ 泌尿器科腹腔鏡手術（松田公史 他 編集）メジカルビュー社

参考書

成績評価方法・基準

系統別病態診断での評価は、コース試験の成績とPBLチュートリアルにおけるチューター評価の評価点（グループ討論への参加、課題の学習とその発表、自己学習状況などが評価の対象となる）等で総合的に判定される。自学自習が原則であるため、各コースの学習目標については、PBLチュートリアルや臓器疾患別講義において講義が実施されていなくても、試験の出題範囲に含まれる。成績評価方法と基準の詳細は、系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「徳島大学医学部における進級要件に関する細則」、「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ」、「チューターによる評価基準」に示す。

学習課題シートはコアタイムでの成果を示し、また、学生によるシナリオ事例およびコースの評価は学修の振り返りであるため、これらのシステムへの入力単位認定に必須とする（臨床医学入門コースは学習課題シートのシステムへの入力のみ）。系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「学習課題シート」、「系統別病態診断 学生による評価」を参照のこと。

再試験の有無

本試験に不合格の場合は再試験を行うが、その可否は総合判定で行う。詳細は医学部教育支援センターホームページの「PBLチュートリアル」に掲載されている「系統別病態診断（PBLチュートリアル・臓器疾患別講義）シラバス」の「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ（学生通知用）」を参照のこと。

受講者へのメッセージ

一部の講義を除き、講義資料はManabaにアップロードする。

実務経験及びその内容

本コースでは、徳島大学病院ならびにその関連医療機関で医師としての実務経験を有する教員が中心となって、臨床経験に基づいた授業を実施する。

WEB ページ	https://www.tokushima-u.ac.jp/scme/curriculum/pbl.html
連絡先 (E メールアドレス, オフィスアワー)	<p>(学生用連絡先) 医学部学務課第一教務係 (088-633-7029, 内線 2131) (メールアドレス) ◎コース責任者 和泉 唯信 (代理教授: 臨床神経科学) ◎コース副責任者 原田 武志 (准教授, 血液内科, 内線 9269) takeshi_harada@tokushima-u.ac.jp ◎学習指導教員松久 宗英 (教授, 糖尿病臨床・研究開発センター, 内線 7587) matsuhisa@tokushima-u.ac.jp 栗飯原賢一 (特任教授, 実践地域診療・医科学分野, 内線 9264) aihara@tokushima-u.ac.jp 黒田 暁生 (准教授, 糖尿病臨床・研究開発センター, 内線 7587) kurodaakio@tokushima-u.ac.jp 倉橋 清衛 (特任講師, 地域呼吸器・血液・代謝内科学, 内線 9269) kurahashi.kiyoe@tokushima-u.ac.jp 原 倫世 (助教, 血液・内分泌代謝内科学, 内線 9269) hara.tomoyo@tokushima-u.ac.jp 山上 紘規 (特任助教, 内分泌・代謝内科, 内線 9269) yamagami.hiroki@tokushima-u.ac.jp 滝沢 宏光 (教授, 胸部・内分泌・腫瘍外科学, 内線 2331) takizawa@tokushima-u.ac.jp 井上 寛章 (助教, 胸部・内分泌・腫瘍外科学, 内線 3235) inoue.hiroaki@tokushima-u.ac.jp 原田 雅史 (教授, 放射線医学, 内線 9283) masafumi@tokushima-u.ac.jp 大塚 秀樹 (教授, 画像医学・核医学, 内線 9283) hideki.otsuka@tokushima-u.ac.jp 音見 暢一 (講師, 放射線部, 内線 9283) otomi.yoichi@tokushima-u.ac.jp 中島 公平 (助教, 脳神経外科学, 内線 3246) knakajima@tokushima-u.ac.jp 成石 浩司 (講師, 歯周歯内治療学, 内線 5262) naruishi@tokushima-u.ac.jp (オフィスアワー) 講義、実習、診療、会議、出張などがあるため、事前にはアポイントメントを取ることが必要です。</p>
備考	

開講学期	通年	曜日・講時	集中	時間割番号	2105105
科目分野	専門教育科目				
選必修区分	必修				
科目名	消化器コース[Digestive Course]				
担当教員	島田 光生, 高山 哲治 [Mitsuo Shimada, Tetsuji Takayama]				
実務経験					
単位数	4	対象学生・年次	3～4年		
授業の目的					
<p>口腔から入った各種の食物は、咀嚼により小さくされて、嚥下される。口腔では唾液、胃、十二指腸では消化液による酵素分解を受け、さらに小腸、大腸を経て吸収され、残留物は肛門から排泄される。一方、肝は生体の物質代謝や解毒の中心として機能し、分泌された胆汁は胆道を経て胆嚢で濃縮・貯留される。膵は外分泌、内分泌機能を営み、物質代謝に関与している。すなわち、消化器は全体として互いに密接な関連をもって、生命維持機能を果たしていることを学び、各種疾患も消化器全体の関連の中で理解する。</p>					
授業の概要					
<p>PBL チュートリアル授業による少人数グループの自学自習教育（症例に基づく問題解決型教育方式） および臓器疾患別講義による伝授型座学教育の2つの方式を併用する方式で実施する。</p>					
キーワード					
PBL チュートリアル、問題基盤型学習					
到達目標					
1 症候学総論					
【一般目標 (GIO)】					
消化器疾患によくみられる各症候についてその発生機構を学び、患者さんの訴えから効果的に診断し治療に結びつけられるように理解する。					
【到達目標 (SBO)】					
以下の症候について、発生機構と成因・分類を代表的な疾患を挙げて説明できる。					
1) 腹痛					
2) 腹水					
3) 黄疸					
4) 嚥下障害					
5) 吐き気・嘔吐					
6) 胸やけ					
7) 便秘・下痢					
8) 吐血・下血・血便					
9) 腹部膨満					
10) 食欲不振					
11) 発熱					
2 画像検査総論					
【一般目標 (GIO)】					
代表的な消化器疾患の画像所見の成り立ちを理解し、病態に応じた適切な検査の選択と鑑別診断に必要な基礎的知識を習得する。					
【到達目標 (SBO)】					
1) 上部消化管、小腸および下部消化管（注腸）X線画像の成り立ちについて学習し、正常および異常所見の説明ができる。					
2) 内視鏡検査（上部・下部消化管内視鏡、超音波内視鏡、ERCP、腹腔鏡、膵管・胆道内視鏡など）の適応と意義について説明できる。					

3) 唾液腺, 咽頭を中心とした頭頸部領域, 上腹部実質臓器 (肝, 胆, 膵, 脾など), 消化管および血管について, 各種モダリティ (超音波, CT, MRI, 血管造影など) にて相互の位置関係を含めた正常解剖を説明でき, 代表的疾患における画像診断 (超音波, CT, MRI, 下咽頭造影, 血管造影, 胆道造影など) および核医学検査の適応と意義について説明できる。

3 血液生化学・免疫学的検査総論

【一般目標 (GIO)】

疾患の早期発見や治療後の経過観察に際して, 画像検査と共に血液生化学・免疫学的検査は臨床上重要である。血液生化学・免疫学的検査の意義と消化器疾患との関連性を中心に学ぶ。同時に, 検査方法や検査施設により検査正常値が違うことを理解する。

【到達目標 (SBO)】

1) 共通

1. 血液生化学・免疫学的検査の正常値を説明できる。
2. 消化器疾患に関連した腫瘍マーカーを挙げ, それぞれの意義を説明できる。
3. 消化器疾患に関連した自己抗体を挙げ, それぞれの意義を説明できる。

2) 肝機能検査

1. 肝機能・胆道機能と関連した血液検査・肝機能検査項目を挙げ, それぞれの意義を説明できる。
2. 肝炎ウイルスマーカーを挙げ, それぞれの意義を説明できる。
3. 肝線維化マーカーを挙げ, それぞれの意義を説明できる。

3) 膵機能検査

1. 膵酵素や膵外分泌機能と関連した検査項目を挙げ, それぞれの意義を説明できる。

4 消化器治療学総論

【一般目標 (GIO)】

一連の管腔臓器である口腔, 咽頭, 食道, 胃, 十二指腸, 小腸・大腸・肛門に対し, 肝臓, 胆嚢・胆道, 膵臓は消化管に合流する実質および連絡臓器ととらえることができる。ここでは, これらの臓器に対する多様な治療法の適応と手技について総括的に理解する。

【到達目標 (SBO)】

- 1) 消化管内視鏡治療 (ポリペクトミー, 粘膜切除, レーザー治療, マイクロ波凝固療法, EIS, EVL, EST, EBD, EML, EHL 等) の適応と手技を説明できる。
- 2) 腹腔鏡下手術の適応と手技を説明できる。
- 3) 外科的手術の適応と手技を説明できる。
- 4) IVR (TAE, PEL, MWT, RWT, 動注, スtent留置等) による治療の適応と手技を説明できる。
- 5) 腫瘍に対する放射線治療・化学療法法の適応と手技を説明できる。
- 6) 非腫瘍性疾患に対する薬物治療について説明できる。

5 消化吸収学総論

【一般目標 (GIO)】

消化器は飲食物の消化, 吸収, 分泌, 排泄をつかさどる一連の器官である。消化吸収のメカニズムを消化管の運動, 消化管ホルモンを含めて理解し, また各臓器の役割と調節機構を学ぶ。

【到達目標 (SBO)】

- 1) 各種栄養素の消化に関わる酵素やそれを分泌する臓器について説明できる。
- 2) 各種栄養素の吸収の主要な経路を説明できる。
- 3) 胃酸の分泌調節機構を説明できる。
- 4) 電解質, ビタミン, 水の吸収について説明できる。
- 5) 胆汁の分泌や腸肝循環について説明できる。
- 6) 消化管ホルモンを挙げ, その機能や分泌調節機構を説明できる。
- 7) 消化管の運動やその神経支配, 内分泌支配を説明できる。
- 8) 主な消化吸収検査法の意義や適応を挙げることができる。

6 口腔・咽頭・食道

【一般目標 (GIO)】

口腔・咽頭・食道は消化管の第一の関門である。解剖，組織，生理機能を理解し，代表的な疾患について，病態，診断と治療法を学ぶ。

【到達目標 (SBO)】

1) 共通

1. 口腔・咽頭・食道の解剖学的，組織学的構造を説明できる。
2. 口腔・咽頭・食道の機能を説明できる。

2) 口腔

① 総論

1. 舌の構造と神経支配，機能を説明できる。
2. 咀嚼の目的と咀嚼に関与する筋肉や神経支配を説明できる。
3. 唾液腺の機能や構造を説明できる。
4. 唾液の分泌を増加，または抑制する薬剤を例を挙げて説明できる。
5. 永久歯と乳歯の種類，形態的・機能的差違と交代時期を説明できる。
6. 口腔顎顔面の基本的な構造と各部の名称，機能を説明できる。

② 疾患

1. 口腔に発生する炎症や腫瘍を挙げ，その組織像，診断と治療法を説明できる。
2. 唾液腺の炎症や腫瘍を挙げ，その組織像，診断と治療法を説明できる。
3. ウ触，歯周疾患の病因，病態，症状について説明できる。

3) 咽頭

① 総論

1. 嚥下運動の機能，筋・神経支配を説明できる。

② 疾患

1. 嚥下障害をきたす疾患とその組織像，診断と治療法を挙げることができる。
2. 咽頭に発生する炎症や腫瘍を挙げ，その組織像，診断と治療法を説明できる。

③ その他

1. 口蓋扁桃摘出術の適応と禁忌と合併症を挙げることができる。

4) 食道

① 総論

1. 食道と食道胃接合部の壁構造や周囲臓器との位置関係を説明できる。
2. 食道静脈瘤の血行動態を説明できる。

② 疾患

1. 食道の先天奇形，憩室症炎症性疾患，腫瘍とその組織像，診断と治療法を挙げることができる。
2. 食道の通過障害をきたす疾患とその診断と治療法を挙げることができる。
3. 吐血をきたす疾患とその診断と治療法を挙げることができる。

③ その他

1. 食道の機能検査法の意義や適応を挙げることができる。

7 胃・十二指腸

【一般目標 (GIO)】

代表的な胃，十二指腸疾患の組織像，病態，診断や治療法を学ぶ。

【到達目標 (SBO)】

1) 共通

1. 胃，十二指腸の構造と周囲臓器との位置関係を説明できる。
2. 胃，十二指腸の血管，リンパ管の分布を説明できる。

2) 疾患

1. 急性胃炎の組織像，病態とその治療法を挙げることができる。
2. 慢性胃炎の組織像，病態や *Helicobacter pylori* の役割を説明できる。
3. 胃潰瘍の組織像，病態，診断と治療法を挙げることができる。
4. 早期胃癌の組織像，病態，診断と治療法を挙げることができる。
5. 進行胃癌の組織像，病態，診断と治療法を挙げることができる。
6. 胃の隆起性病変を挙げることができる。
7. 十二指腸潰瘍の病態，診断と治療法を説明できる。
8. 十二指腸における主な炎症や腫瘍を挙げ，その診断と治療法を説明できる。

8 小腸・大腸・肛門

【一般目標 (GIO)】

一連の管腔臓器である小腸・大腸・肛門は解剖，生理において共通性，協調性を持つ一方，部位特異性も備えていることを学び，次いで各臓器に起こる個々の疾患の病態生理と診断，治療の具体的方法を理解する。

【到達目標 (SBO)】

1) 共通

1. 小腸・大腸・肛門の解剖学的，組織学的構造を説明できる。
2. 小腸・大腸・肛門の血管，リンパ管，神経の分布と作用を説明できる。
3. 小腸・大腸・肛門の蠕動，排泄機能，免疫機能を説明できる。
4. 腸内細菌の生理的役割と疾患との関わりを説明できる。

2) 小腸

1. 炎症性疾患を挙げ，病態，組織像，診断，治療法を説明できる。
2. 腫瘍性疾患を挙げ，病態，組織像，診断，治療法を説明できる。
3. 腸閉塞の種類を挙げ，病態，組織像，診断，治療法を説明できる。

3) 大腸

1. 腺腫から癌への進展の形態変化と診断，背景の遺伝子変化を説明できる。
2. 腸ポリポーシスの種類，病態，組織像，診断，治療法を説明できる。
3. 結腸癌，直腸癌の病態，組織像，診断，治療法を説明できる。
4. 炎症性疾患を挙げ，病態，組織像，診断，治療法を説明できる。
5. 穿孔性腹膜炎の病態と診断，治療法を説明できる。
6. 蛋白漏出性胃腸症の病態と治療法を説明できる。
7. 過敏性腸症候群の病態と治療法を説明できる。
8. 虫垂炎の病態と治療法を説明できる。

4) 肛門

1. 痔核，痔瘻，肛門周囲膿瘍，裂肛の病態，組織像，診断，治療法を説明できる。
2. 直腸・肛門脱の病態と診断，治療法を説明できる。

9 肝

【一般目標 (GIO)】

肝臓は沈黙の臓器と言われ，重大な疾患にもかかわらず自覚症状がほとんどないことがある。それだけに，肝臓の正常解剖，組織，生理機能を理解することは重要であり，代表的な肝疾患について，病理組織像，病態，鑑別診断，そして病態に応じた検査法と治療法を学ぶ。

【到達目標 (SBO)】

1) 総論

1. 肝臓の血行動態および血管走行とクイノーの8肝区域，胆管の走行や分布について説明ができる。
2. 肝臓の正常な組織像を説明できる。
3. 肝臓の代謝（糖・脂質・蛋白・ビリルビン及び胆汁酸）および解毒作用を説明できる。
4. 胆汁の生成機構，分泌経路と役割を説明できる。

2) 非腫瘍性疾患

1. 肝炎を引き起こすウイルスを挙げ、それぞれの感染経路や特性を説明できる。
2. 急性肝炎、劇症肝炎の原因、組織像、病態、診断、治療法を説明できる。
3. 慢性肝炎の原因、組織像、病態、診断、治療法を説明できる。
4. アルコール代謝と肝疾患の関連、組織像、病態、診断、治療法を説明できる。
5. 肝疾患における自己免疫の関与と関連する疾患、組織像、病態、診断、治療法を説明できる。
6. 肝硬変の原因、組織像、病態、診断、治療法を説明できる。
7. その他の代表的なびまん性肝疾患について、原因、組織像、病態、診断、治療法を説明できる。

3) 腫瘍性疾患

1. 肝細胞癌の原因、組織像、病態、診断、治療法をガイドラインに沿って説明できる。
 2. その他の肝腫瘍について、原因、組織像、病態、診断、鑑別、治療法を説明できる。
- 4) 肝膿瘍の原因、病態、診断、治療法を説明できる。
- 5) 門脈圧亢進症の原因、病態、診断、治療法を説明できる。
- 6) 肝移植の適応を説明できる。

10 胆嚢・胆道系

【一般目標 (GIO)】

胆嚢・胆道系の正常解剖、組織、生理機能を理解する。代表的な疾患について、病理組織像及び病態を理解し、病態に応じた検査法と治療法を学ぶ。

【到達目標 (SBO)】

1) 総論

1. 胆嚢・胆道系の構造及び組織像、周囲臓器との位置関係、分布する血管とその走行を説明できる。
2. 胆汁の濃縮および排泄経路、消化における役割と調節機構を説明できる。

2) 疾患

1. 胆石の種類と生成機序、疫学、病態、治療法を説明できる。
2. 閉塞性黄疸の原因、組織像、病態、診断、治療法を説明できる。
3. 胆嚢の炎症性疾患（急性・慢性胆嚢炎）について原因、組織像、病態、診断、治療法を説明できる。
4. 急性胆管炎・胆嚢炎について原因、組織像、病態、診断、治療法をガイドラインに沿って説明できる。
5. 胆嚢・胆管癌の原因、組織像、病態、診断、治療法を説明できる。
6. 膵・胆管合流異常の疫学、発生機序、診断、治療法を説明できる。

11 膵

【一般目標 (GIO)】

膵は解剖学的に検査や診断が難しい臓器であり、難治性の疾患が多いので、早期の診断治療ができるように理解につとめる。内分泌と外分泌の機能を持つが、ここでは外分泌の病態を中心に学ぶ。

【到達目標 (SBO)】

1) 共通

1. 膵の構造と周囲臓器との位置関係を説明できる。
2. 膵管と総胆管の走行、合流、開口部について説明できる。
3. 膵の外分泌腺の形態や機能を説明できる。
4. 膵の消化における役割と調節機構を説明できる。
5. 膵の機能・形態の検査法の意義や適応を挙げることができる。

2) 疾患

1. 急性膵炎の原因、病態、診断と治療法を挙げることができる。
2. 慢性膵炎の原因、病態、診断と治療法を挙げることができる。
3. 膵臓癌の原因、病態、診断と治療法を挙げることができる。
4. 膵から発生する腫瘍を挙げ、その組織像、病態、診断と治療法をガイドラインに沿って挙げることができる。
5. 膵・膵島移植の適応を説明できる。

12 横隔膜・腹膜・腹壁

【一般目標 (GIO)】

腹部臓器を含む横隔膜・腹膜・腹壁は、腹部臓器疾患に伴って比較的高い罹患率を示すことからその解剖、組織、生理、および代表的疾患を中心に学ぶ。なお、ここでは小児外科疾患を除く。

【到達目標 (SBO)】

- 1) 共通
 1. 腹壁・腹膜の構造を説明できる。
 2. 鼠径管・横隔膜の構造を説明できる。
 3. 腸管や周囲腹腔臓器に分布する神経・血管やリンパの機能を説明できる。
- 2) 疾患
 1. 食道裂孔ヘルニアや臍ヘルニアの病態と治療法を挙げることができる。
 2. 鼠径ヘルニアと大腿ヘルニアを鑑別点・治療法を説明できる。
 3. 癌性腹膜炎の病態を説明できる。

13 腹部救急疾患

【一般目標 (GIO)】

救急患者に占める腹部症状を主訴とする急患の頻度は高い。適切な対応ができるようにその原因、病態、診断と治療を学ぶ。

【到達目標 (SBO)】

- 1) 急性腹症の鑑別診断を要する主な消化器疾患とその病態、診断と治療法を挙げることができる。
- 2) DIC をきたす主な消化器疾患とその病態、診断と治療法を挙げることができる。
- 3) 腹部外傷の主な原因、病態、診断と治療法を挙げることができる。
- 4) 腹腔内出血の診断方法と出血量の推定方法について説明できる。

(注) 上記はすべて「コンピテンス 3. 医学知識：コンピテンシー(1)～(9)、レベル 2」に該当する。

授業の計画

授業スケジュールの詳細は「徳島大学キャンパス支援システムスケジュール」に掲示する。全体のスケジュール概要は、系統別病態診断シラバス補足資料（(医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「系統別病態診断、臨床実習入門日程表」を参照すること。

PBLチュートリアル授業では、症例シナリオを通して自ら問題点を発見し、学習課題を立て、医学知識を自発的に学ぶとともに（1. 倫理とプロフェッナリズム）、臨床推論を含めた問題解決能力を身につける。チューターが加わるPBLチュートリアル（コアタイム）は週に3回（各90分）あり、その具体的方法は系統別病態診断シラバス補足資料（(医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「PBLチュートリアルコアタイムの具体的内容」、「司会ガイド」、「書記ガイド」、「副書記ガイド」に示す。各週で異なる課題（テーマ）を扱うが、自己学習能力や問題解決能力の習得が目的であるため、すべての疾患を網羅するものではない。

臓器疾患別講義では、それぞれの臓器疾患を診療科の枠組みを超えた共通の病態として学び、PBLチュートリアル授業での知識を充実させ、その不足分を補い、基礎医学と臨床医学が有機的に関連した医学知識を習得する。臓器疾患別講義は関連する分野が協力して実施し、その内容は、並行して行うPBLチュートリアル授業の課題に関連した領域を含め、それぞれのコースにおいて学生が修得すべき到達目標を意識した内容になっている。ただし、PBLチュートリアルは問題解決に基づく自己決定型学習が基本であるため、臓器疾患別講義において、その解答を提示するものではない。

教科書

新病理学総論／菊地浩吉, 菊地 浩吉(1932-), 吉木 敬(1940-), : 南山堂, 1998-04, ISBN:9784525150365

新病理学各論／菊地 浩吉 編, 吉木 敬 編, 菊地 浩吉, 吉木 敬 : 南山堂, ISBN:9784525151331

組織病理アトラス／飯島宗一[ほか]編, 飯島, 宗一(1922-), : 文光堂, 1987-12, ISBN:9784830604140

新耳鼻咽喉科学／切替一郎 原著, 野村恭也 監修, 加我君孝 編集, 切替, 一郎, 1909-1989, 野村, 恭也, 1932-, 加我, 君孝, 1944-, : 南山堂, 2013, ISBN:9784525370510

標準放射線医学／有水昇, 高島力 編, 有水, 昇, 1928-, 高島, 力, 1933-, : 医学書院, 1992, ISBN:9784260134927

Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, Mc Graw-Hill

Robbins PATHOLOGIC BASIS of DISEASE, W.B.Saunders Company
 21世紀耳鼻咽喉科領域の臨床(野村恭也, 他編著)(全21巻), 中山書店
 標準外科学(武藤輝一・田邊達三監修), 医学書院
 NIM Lectures 消化器病学, 医学書院
 胃外科(武藤輝一・岡島邦雄・青木照明・北島政樹・杉山 貢編著), 医学書院
 大腸外科(安富正幸・武藤徹一郎・馬場正三編著), 医学書院
 内科学(矢崎義雄編集), 朝倉書店
 ハリソン内科学(福井次矢, 黒川 清監修) メディカルサイエンスインターナショナル

参考書

成績評価方法・基準

系統別病態診断での評価は、コース試験の成績とPBLチュートリアルにおけるチューター評価の評価点(グループ討論への参加, 課題の学習とその発表, 自己学習状況などが評価の対象となる)等で総合的に判定される。自学自習が原則であるため、各コースの学習目標については、PBLチュートリアルや臓器疾患別講義において講義が実施されていない場合でも、試験の出題範囲に含まれる。成績評価方法と基準の詳細は、系統別病態診断シラバス補足資料(医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載)の「徳島大学医学部における進級要件に関する細則」、「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ」、「チューターによる評価基準」に示す。

学習課題シートはコアタイムでの成果を示し、また、学生によるシナリオ事例およびコースの評価は学修の振り返りであるため、これらのシステムへの入力単位認定に必須とする(臨床医学入門コースは学習課題シートのシステムへの入力のみ)。系統別病態診断シラバス補足資料(医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載)の「学習課題シート」、「系統別病態診断 学生による評価」を参照のこと。

再試験の有無

本試験に不合格の場合は再試験を行うが、その可否は総合判定で行う。詳細は医学部教育支援センターホームページの「PBLチュートリアル」に掲載されている「系統別病態診断(PBLチュートリアル・臓器疾患別講義)シラバス」の「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ(学生通知用)」を参照のこと。

受講者へのメッセージ

PBLチュートリアル学修を行うための基本的事項を学んでください。

実務経験及びその内容

本コースでは、徳島大学病院ならびにその関連医療機関で医師としての実務経験を有する教員が中心となって、臨床経験に基づいた授業を実施する。

WEB ページ	https://www.tokushima-u.ac.jp/scme/curriculum/pbl.html
連絡先 (E メールアドレス, オフィスアワー)	(学生用連絡先) 医学部学務課第一教務係 (088-633-7029, 内線 2131) (メールアドレス) ◎コース責任者 島田 光生 (教授, 消化器・移植外科学, 内線 2325) mitsuo.shimada@tokushima-u.ac.jp ◎コース副責任者 高山 哲治 (教授, 消化器内科学, 内線 2305) takayama@tokushima-u.ac.jp [メールで連絡すること] ◎学習指導教員 森根 裕二 (准教授, 消化器・移植外科学, 内線 2327) ymorine@tokushima-u.ac.jp 高須 千絵 (講師, 消化器・移植外科学, 内線 2327) takasu.chie@tokushima-u.ac.jp 石橋 広樹 (病院教授, 小児外科・小児内視鏡外科, 内線 2327) hiroki@tokushima-u.ac.jp 岩田 貴 (教授, 医療基盤教育分野, 内線 9179) iwata.takashi@tokushima-u.ac.jp 後藤 正和 (講師, 胸部・内分泌・腫瘍外科学) mgoto@tokushima-u.ac.jp

	<p>井上 聖也（講師、胸部・内分泌・腫瘍外科学、内線 3235） inoue.seiya@tokushima-u.ac.jp</p> <p>岡久 稔也（特任教授、地域総合医療学、内線 7907） okahisa5505@tokushima-u.ac.jp [メールで連絡すること]</p> <p>宮本 弘志（講師、消化器内科学、内線 3209） miyamoto.hiroshi@tokushima-u.ac.jp [メールで連絡すること]</p> <p>曾我部正弘（教授、徳島大学キャンパスライフ健康支援センター（保健管理部門）） tokushimakenananshi@yahoo.co.jp [メールで連絡すること]</p> <p>岡本 耕一（講師、消化器内科学、内線 3209） nontarou@tokushima-u.ac.jp [メールで連絡すること]</p> <p>友成 哲（講師、消化器内科学、内線 3209） tomonari.tetsu@tokushima-u.ac.jp [メールで連絡すること]</p> <p>常山 幸一（教授、疾患病理学、内線 2237） tsuneyama.koichi@tokushima-u.ac.jp</p> <p>佐藤 康史（特任教授、地域消化器・総合内科学、内線 3209） sato.yasushi@tokushima-u.ac.jp [メールで連絡すること]</p> <p>三井 康裕（助教、消化器内科学、内線 3209） ymitsui@tokushima-u.ac.jp [メールで連絡すること]</p> <p>岡田 泰行（助教、消化器内科学、内線 3209） yokada@tokushima-u.ac.jp</p> <p>喜田 慶史（特任助教、内視鏡センター、内線 3209） kida.yoshifumi@tokushima-u.ac.jp</p> <p>田中 宏典（特任助教、消化器内科学、内線 3209） tanaka.hironori@tokushima-u.ac.jp</p> <p>(オフィスアワー) 講義、実習、診療、会議、出張などがあるため、事前にアポイントメントを取ることが必要です。</p>
備考	

開講学期	通年	曜日・講時	集中	時間割番号	2105106
科目分野	専門教育科目				
選必区分	必修				
科目名	呼吸器コース[Respiratory Course]				
担当教員	滝沢 宏光, 西岡 安彦 [Hiromitsu Takizawa, Yasuhiko Nishioka]				
実務経験					
単位数	3	対象学生・年次	3～4年		
授業の目的					
呼吸器疾患を、感染性疾患、炎症性疾患、腫瘍性疾患に大別し、それぞれの疾患の病因、発症機序を学び、病理組織学的所見、臨床症状および理学所見、検査所見に基づいた診断法や治療法、予後について理解する。					
授業の概要					
PBL チュートリアル授業による少人数グループの自学自習教育（症例に基づく問題解決型教育方式） および臓器疾患別講義による伝授型座学教育の2つの方式を併用する方式で実施する。					
キーワード					
PBL チュートリアル、問題基盤型学習					
到達目標 コンピテンス 3. 医学知識：コンピテンシー (1),(4),(5),(7) レベル 2					
ユニット 1) 呼吸器感染症					
【一般目標 (GIO)】					
呼吸器感染症の原因と分類を知るとともにその成立機序や防御機構を理解した上で、診断および治療法について学ぶ。					
【行動目標 (SBO)】					
1) 代表的な呼吸器感染症を列挙できる。					
2) 呼吸器感染症の病原体とその臨床的特徴を説明できる。					
3) 病理組織学的所見を説明できる。					
4) compromised host および日和見感染について説明できる。					
5) 臨床症状、理学所見を説明できる。					
6) 代表的な画像所見を説明できる。					
7) 抗菌剤の種類と選択法について述べることができる。					
8) 呼吸器感染症に対する外科的療法の適応と手技について説明できる。					
9) 予後について述べることができる。					
ユニット 2) 閉塞性肺疾患					
【一般目標 (GIO)】					
閉塞性肺疾患の原因および病態生理を理解し、診断法、治療法について学ぶ。					
【行動目標 (SBO)】					
1) 閉塞性肺疾患に含まれる疾患を列挙できる。					
2) これらの疾患の原因および病理学的特徴を述べることによってその病態を説明できる。					
3) 閉塞性肺疾患の臨床症状および理学所見を説明できる。					
4) 代表的な画像所見を述べることができる。					
5) 肺機能所見および動脈血液ガス所見を説明できる。					
6) 治療法と予後を説明できる。					
7) 嚢胞性肺疾患に対する外科的療法の適応と手技について説明できる。					
ユニット 3) アレルギー性呼吸器疾患					
【一般目標 (GIO)】					
アレルギー性気道・肺疾患の病態生理と代表的疾患について病理組織学的所見および病態生理を理解した上で臨床症状、理学					

所見および検査所見を学び、診断および治療法の知識を得る。

【行動目標 (SBO)】

- 1) アレルギー性呼吸器疾患の代表的疾患を列挙することができる。
- 2) アレルギー性呼吸器疾患の病態を病理組織学的に説明できる。
- 3) 診断および抗原検索に必要な検査項目を説明できる。
- 4) アレルギー性呼吸器疾患の臨床症状や理学所見を述べることができる。
- 5) 気道過敏性検査を説明できる。
- 6) アレルギー性呼吸器疾患の薬物療法について述べるができる。
- 7) アレルギー性呼吸器疾患の日常管理法を説明できる。
- 8) 気管支喘息の急性発作時の治療法について説明できる。
- 9) 気管支喘息の周術期管理について説明できる。

ユニット 4) 拘束性肺疾患

【一般目標 (GIO)】

拘束性肺疾患の代表的疾患を知り、それぞれの病理組織学的所見および病態生理を理解した上で臨床症状、理学所見および検査所見を学び、診断および治療法の知識を得る。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 拘束性肺疾患に含まれる疾患名を列挙できる。
- 2) 原因と病態生理を疾患別に説明できる。
- 3) 病理学的特徴を疾患別に説明できる。
- 4) 臨床症状および理学所見を述べるができる。
- 5) 画像所見および評価法を述べるができる。
- 6) 呼吸機能検査所見および血液ガス所見を病態に基づいて説明できる。
- 7) 気管支鏡下組織採取法、気管支肺胞洗浄法、ビデオ下胸腔鏡手術について説明できる。
- 8) 肺血管病変の分類と診断法について述べるができる。
- 9) 胸膜疾患の症状と診断法および治療法について述べるができる。
- 10) 各疾患の治療法を説明できる。

ユニット 5) 呼吸不全

【一般目標 (GIO)】

急性および慢性呼吸不全をきたす基礎疾患を理解し、診断法、予防および治療法について学ぶ。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 急性および慢性呼吸不全をきたす基礎疾患を列挙できる。
- 2) これらの疾患の病態生理を説明できる。
- 3) 病理学的特徴を述べるができる。
- 4) 臨床症状および理学所見を述べるができる。
- 5) 動脈血液ガス所見を解釈し、病態を判断することができる。
- 6) 呼吸不全が全身に及ぼす影響について説明できる。
- 7) 酸素療法を含めた慢性期の管理法について説明できる。
- 8) 急性呼吸不全および慢性呼吸不全の急性増悪時における気道確保、人工呼吸法を含めた呼吸管理法とその注意点を説明できる。
- 9) 麻酔と換気力学、肺内ガス交換について述べるができる。
- 10) 麻酔と肺血流、血液中のガス運搬について述べるができる。

ユニット 6) 腫瘍性呼吸器疾患 I

【一般目標 (GIO)】

呼吸器悪性腫瘍の病因および疫学を理解し、病理組織学的分類と組織別にみた臨床症状および画像所見を理解し、診断法を学ぶ。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 呼吸器悪性腫瘍を列挙することができ、その疫学について述べるができる。
- 2) 喀痰・組織採取法について述べるができる、細胞診および病理像による診断法を説明できる。
- 3) 呼吸器悪性腫瘍の腫瘍マーカーを説明できる。
- 4) 呼吸器悪性腫瘍の進展および転移様式について組織型による特徴をあげることができる。
- 5) 呼吸器悪性腫瘍の病期分類を列挙できる。
- 6) 呼吸器悪性腫瘍の進展度による症状と理学所見を説明できる。
- 7) 代表的な画像所見および内視鏡所見を組織別および発生部位別に説明できる。

ユニット 7) 腫瘍性呼吸器疾患 II

【一般目標 (GIO)】

呼吸器悪性腫瘍に対する化学療法、放射線療法および外科的治療法について理解するとともに、呼吸器良性腫瘍および胸郭内悪性腫瘍について学ぶ。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 病期別治療法の選択について説明できる。
- 2) 殺細胞性抗癌剤、分子標的薬の適応と副作用、およびその対策を述べるができる。
- 3) 放射線療法の適応とその副作用について説明できる。
- 4) 外科的治療法の適応とその手技を説明できる。
- 5) 術前術後管理に必要な知識を習得する。
- 6) 開胸手術の麻酔の特殊性を説明できる。
- 7) 予後について説明できる。
- 8) 呼吸器良性腫瘍の分類と診断法、治療法を説明できる。
- 9) 縦隔腫瘍、胸膜腫瘍について説明できる。
- 10) 転移性肺腫瘍の診断法、治療法を説明できる。
- 11) 腫瘍性呼吸器疾患の予後について説明できる。

(注) 上記はすべて「コンピテンシ 3. 医学知識：コンピテンシー(1)~(9)、レベル 2」に該当する。

授業の計画

授業スケジュールの詳細は「徳島大学キャンパス支援システムスケジュール」に掲示する。全体のスケジュール概要は、系統別病態診断シラバス補足資料（(医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「系統別病態診断、臨床実習入門日程表」を参照すること。

PBLチュートリアル授業では、症例シナリオを通して自ら問題点を発見し、学習課題を立て、医学知識を自発的に学ぶとともに(1. 倫理とプロフェッナリズム)、臨床推論を含めた問題解決能力を身につける。チューターが加わるPBLチュートリアル(コアタイム)は週に3回(各90分)あり、その具体的方法は系統別病態診断シラバス補足資料（(医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「PBLチュートリアルコアタイムの具体的内容」、「司会ガイド」、「書記ガイド」、「副書記ガイド」に示す。各週で異なる課題(テーマ)を扱うが、自己学習能力や問題解決能力の習得が目的であるため、すべての疾患を網羅するものではない。

臓器疾患別講義では、それぞれの臓器疾患を診療科の枠組みを超えた共通の病態として学び、PBLチュートリアル授業での知識を充実させ、その不足分を補い、基礎医学と臨床医学が有機的に関連した医学知識を習得する。臓器疾患別講義は関連する分野が協力して実施し、その内容は、並行して行うPBLチュートリアル授業の課題に関連した領域を含め、それぞれのコースにおいて学生が修得すべき到達目標を意識した内容になっている。ただし、PBLチュートリアルは問題解決に基づく自己決定型学習が基本であるため、臓器疾患別講義において、その解答を提示するものではない。

教科書

参考書

臨床呼吸器病学(金芳堂)、臨床アレルギー学(南江堂)、呼吸器外科学(南山堂)、新耳鼻咽喉科学(南山堂)、呼吸の生理(医学書院)、呼吸の病態生理(メディカルサイエンス)、胸部X線の読み方(中外医学社)、呼吸器CT診断(金芳堂)、びまん性肺疾患の臨床(金芳堂)、肺切除術(朝倉書店)、胸腔鏡手術アトラス(金原出版)呼吸リハビリテーション入門(神陵文庫)

成績評価方法・基準

系統別病態診断での評価は、コース試験の成績とPBLチュートリアルにおけるチューター評価の評価点（グループ討論への参加、課題の学習とその発表、自己学習状況などが評価の対象となる）等で総合的に判定される。自学自習が原則であるため、各コースの学習目標については、PBLチュートリアルや臓器疾患別講義において講義が実施されていなくても、試験の出題範囲に含まれる。成績評価方法と基準の詳細は、系統別病態診断シラバス補足資料（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「徳島大学医学部における進級要件に関する細則」、「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ」、「チューターによる評価基準」に示す。

学習課題シートはコアタイムでの成果を示し、また、学生によるシナリオ事例およびコースの評価は学修の振り返りであるため、これらのシステムへの入力単位認定に必須とする（臨床医学入門コースは学習課題シートのシステムへの入力のみ）。系統別病態診断シラバス補足資料（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「学習課題シート」、「系統別病態診断 学生による評価」を参照のこと。

再試験の有無

本試験に不合格の場合は再試験を行うが、その可否は総合判定で行う。詳細は医学部教育支援センターホームページの「PBLチュートリアル」に掲載されている「系統別病態診断（PBLチュートリアル・臓器疾患別講義）シラバス」の「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ（学生通知用）」を参照のこと。

受講者へのメッセージ

実務経験及びその内容

本コースでは、徳島大学病院ならびにその関連医療機関で医師としての実務経験を有する教員が中心となって、臨床経験に基づいた授業を実施する。

WEB ページ	https://www.tokushima-u.ac.jp/scme/curriculum/pbl.html
連絡先（E メールアドレス、オフィスアワー）	<p>（学生用連絡先） 医学部学務課第一教務係（088-633-7029、内線 2131） （メールアドレス） ◎コース責任者 滝沢 宏光（教授、胸部・内分泌・腫瘍外科学、内線 2330） takizawa@tokushima-u.ac.jp [連絡方法はメールを用いる] ◎コース副責任者 西岡 安彦（教授、呼吸器・膠原病内科学、088-633-7127） yasuhiko@tokushima-u.ac.jp [連絡方法はメールを用いる] ◎学習指導教員 大塚 秀樹（教授、画像医学・核医学、内線 9283） hideki.otsuka@tokushima-u.ac.jp 川中 崇（講師、放射線医学、内線 9283） kawanaka@tokushima-u.ac.jp 角田 奈美（講師、麻酔・疼痛治療医学、内線 2387） kakuta@tokushima-u.ac.jp 大藤 純（特任教授、ER・災害医療診療部、内線 9347） joto@tokushima-u.ac.jp [電話連絡のこと] 板垣 大雅（助教、救急集中治療医学、内線 9347） taiga@tokushima-u.ac.jp 北村嘉章（准教授、耳鼻咽喉科学、内線 3266） ykitamura@tokushima-u.ac.jp [連絡方法はメールを用いる] 西岡 安彦（教授、呼吸器・膠原病内科学、088-633-7127） yasuhiko@tokushima-u.ac.jp [連絡方法はメールを用いる] 埴淵 昌毅（特任教授、呼吸器・膠原病内科学、088-633-7127） halhoney@tokushima-u.ac.jp [連絡方法はメールを用いる] 佐藤 正大（准教授、呼吸器・膠原病内科学、088-633-7127） sato.seidai@tokushima-u.ac.jp</p>

	<p>[連絡方法はメールを用いる]</p> <p>東 桃代 (特任准教授, 感染制御部, 088-631-3111) azumm@tokushima-u.ac.jp</p> <p>[連絡方法はメールを用いる]</p> <p>荻野 広和 (講師, 呼吸器・膠原病内科学, 088-633-7127) ogino@tokushima-u.ac.jp</p> <p>[連絡方法はメールを用いる]</p> <p>滝沢 宏光 (教授, 胸部・内分泌・腫瘍外科学, 内線 2330) takizawa@tokushima-u.ac.jp</p> <p>鳥羽 博明 (准教授, 胸部・内分泌・腫瘍外科学, 内線 2331) ht1109@tokushima-u.ac.jp</p> <p>河北 直也 (講師, 胸部・内分泌・腫瘍外科学, 内線 2331)</p> <p>kawakita.naoya@tokushima-u.ac.jp</p> <p>胸部・内分泌・腫瘍外科学: 学生から教員への連絡方法 月～金 8:30～17:00 医局に電話 (088-633-7143)</p> <p>(オフィスアワー)</p> <p>講義、実習、診療、会議、出張などがあるため、事前予約を取ることが必要です。</p>
備考	

開講学期	通年	曜日・講時	集中	時間割番号	2105107
科目分野	専門教育科目				
選必修区分	必修				
科目名	アレルギー・自己免疫コース[Allergic and Autoimmune Course]				
担当教員	西岡 安彦, 河野 弘 [Yasuhiko Nishioka, Kawano Hiroshi]				
実務経験					
単位数	1	対象学生・年次	3～4年		
授業の目的					
<p>生体の免疫機構についての基礎的知識を理解するとともに、アレルギー疾患および自己免疫疾患の病因、発症機序、病理組織学的所見を学ぶ。リウマチ・膠原病の疫学、臨床症状や理学所見、検査所見に基づいた診断法や治療法および予後について理解する。</p>					
授業の概要					
<p>PBL チュートリアル授業による少人数グループの自学自習教育（症例に基づく問題解決型教育方式） および臓器疾患別講義による伝授型座学教育の2つの方式を併用する方式で実施する。</p>					
キーワード					
PBL チュートリアル、問題基盤型学習					
到達目標					
<p>ユニット 1) アレルギー疾患</p> <ol style="list-style-type: none"> アレルギー疾患の病態を説明できる。 アレルギー疾患を分類できる。 T細胞および好酸球の関与を説明できる。 免疫グロブリンについて説明できる。 補体について説明できる。 アレルギー疾患の代表的疾患を列挙することができる。 アレルギー疾患の疫学について説明できる。 診断および抗原検索に必要な検査項目を説明できる。 アレルギー疾患に共通した臨床検査所見を説明できる。 アレルギー疾患に共通した治療を説明できる。 <p>ユニット 2) リウマチ・膠原病疾患</p> <ol style="list-style-type: none"> 自己免疫疾患における免疫異常を理解できる。 リウマチ性疾患について説明できる。 結合織疾患について説明できる。 自己免疫疾患におけるリウマチ・膠原病の位置づけを説明できる。 リウマチ・膠原病の各疾患を述べることができる。 リウマチ・膠原病の疫学について説明できる。 リウマチ・膠原病の症状を説明できる。 リウマチ・膠原病の身体所見を理解できる。 リウマチ・膠原病の臓器病変を説明できる。 リウマチ・膠原病に伴う皮膚・粘膜病変について説明できる。 リウマチ・膠原病の関節病変について説明できる。 膠原病の臨床検査所見ならびに画像所見を理解できる。 関節リウマチの関節画像所見を理解できる。 自己抗体についてその臨床的意義を理解できる。 リウマチ・膠原病の活動性を診断できる。 					

16. リウマチ・膠原病の合併症を説明できる。
17. リウマチ・膠原病の治療法を説明できる。
18. 副腎皮質ホルモンの薬理作用と副作用を理解できる。
19. 膠原病に対する免疫抑制剤の作用と適応を理解できる。
20. 生物学的製剤を含めた抗リウマチ薬の薬理作用と副作用を理解できる。
21. 関節リウマチの手術療法について説明できる。
22. 関節リウマチのリハビリテーションについて理解できる。
23. リウマチ・膠原病各疾患の予後について説明できる。

(注) 上記はすべて「コンピテンス 3. 医学知識：コンピテンシー(1)～(9)、レベル 2」に該当する。

授業の計画

授業スケジュールの詳細は「徳島大学キャンパス支援システムスケジュール」に掲示する。全体のスケジュール概要は、系統別病態診断シラバス補足資料（(医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「系統別病態診断、臨床実習入門日程表」を参照すること。

PBLチュートリアル授業では、症例シナリオを通して自ら問題点を発見し、学習課題を立て、医学知識を自発的に学ぶとともに（1. 倫理とプロフェッナリズム）、臨床推論を含めた問題解決能力を身につける。チューターが加わるPBLチュートリアル（コアタイム）は週に3回（各90分）あり、その具体的方法は系統別病態診断シラバス補足資料（(医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「PBLチュートリアルコアタイムの具体的内容」、「司会ガイド」、「書記ガイド」、「副書記ガイド」に示す。各週で異なる課題（テーマ）を扱うが、自己学習能力や問題解決能力の習得が目的であるため、すべての疾患を網羅するものではない。

臓器疾患別講義では、それぞれの臓器疾患を診療科の枠組みを超えた共通の病態として学び、PBLチュートリアル授業での知識を充実させ、その不足分を補い、基礎医学と臨床医学が有機的に関連した医学知識を習得する。臓器疾患別講義は関連する分野が協力して実施し、その内容は、並行して行うPBLチュートリアル授業の課題に関連した領域を含め、それぞれのコースにおいて学生が修得すべき到達目標を意識した内容になっている。ただし、PBLチュートリアルは問題解決に基づく自己決定型学習が基本であるため、臓器疾患別講義において、その解答を提示するものではない。

教科書

参考書

臨床アレルギー学（南江堂）、アレルギー病学（朝倉書店）、免疫生物学（南江堂）、EXPERT 膠原病・リウマチ（診断と治療社）、最新膠原病・リウマチ学（朝倉書店）、新耳鼻咽喉科学（南山堂）

成績評価方法・基準

系統別病態診断での評価は、コース試験の成績とPBLチュートリアルにおけるチューター評価の評価点（グループ討論への参加、課題の学習とその発表、自己学習状況などが評価の対象となる）等で総合的に判定される。自学自習が原則であるため、各コースの学習目標については、PBLチュートリアルや臓器疾患別講義において講義が実施されていなくても、試験の出題範囲に含まれる。成績評価方法と基準の詳細は、系統別病態診断シラバス補足資料（(医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「徳島大学医学部における進級要件に関する細則」、「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ」、「チューターによる評価基準」に示す。

学習課題シートはコアタイムでの成果を示し、また、学生によるシナリオ事例およびコースの評価は学修の振り返りであるため、これらのシステムへの入力単位認定に必須とする（臨床医学入門コースは学習課題シートのシステムへの入力のみ）。系統別病態診断シラバス補足資料（(医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「学習課題シート」、「系統別病態診断 学生による評価」を参照のこと。

再試験の有無

本試験に不合格の場合は再試験を行うが、その可否は総合判定で行う。詳細は医学部教育支援センターホームページの「PBLチュートリアル」に掲載されている「系統別病態診断（PBLチュートリアル・臓器疾患別講義）シラバス」の「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ（学生通知用）」を参照のこと。

受講者へのメッセージ

実務経験及びその内容

本コースでは、徳島大学病院ならびにその関連医療機関で医師としての実務経験を有する教員が中心となって、臨床経験に基づいた授業を実施する。

WEB ページ	https://www.tokushima-u.ac.jp/scme/curriculum/pbl.html
連絡先 (E メールアドレス, オフィスアワー)	(学生用連絡先) 医学部学務課第一教務係 (088-633-7029, 内線 2131) (メールアドレス) ◎コース責任者 西岡 安彦 (教授, 呼吸器・膠原病内科学, 088-633-7127) yasuhiko@tokushima-u.ac.jp [連絡方法はメールを用いる] ◎コース副責任者 河野 弘 (特任准教授, 地域リウマチ・総合内科学, 088-633-7127) hk25@tokushima-u.ac.jp [連絡方法はメールを用いる] ◎学習指導教員 北村 嘉章 (教授, 耳鼻咽喉科学, 内線 3266) ykitamura@tokushima-u.ac.jp [連絡方法はメールを用いる] 久保 宜明 (教授, 皮膚科学, 内線 3251) kubo@tokushima-u.ac.jp 内藤 伸仁 (助教, 呼吸器・膠原病内科学, 088-633-7127) naito.nobuhito@tokushima-u.ac.jp [連絡方法はメールを用いる] (オフィスアワー) 講義、実習、診療、会議、出張などがあるため、事前にアポイントメントを取ることが必要です。
備考	

開講学期	通年	曜日・講時	集中	時間割番号	2105108
科目分野	専門教育科目				
選必修区分	必修				
科目名	腎・尿路・男性生殖器コース[Renal, Urinary, and Male Reproductive Organ Course]				
担当教員	古川 順也, 脇野 修[Junya Furukawa Shu Wakino]				
実務経験					
単位数	2	対象学生・年次	3～4年		
授業の目的					
<p>腎・尿路は単に老廃物の排泄を行っているだけでなく、生体の恒常性維持において非常に重要な役割をはたしており、また、男性生殖器は種の維持において欠くことのできない臓器である。このように腎・尿路・男性生殖器は生理的に非常に重要な機能を有しているだけでなく、機能の喪失・異常により様々な病態・疾患をきたす。また、小児から高齢者まで全ての年齢層に関わる領域である。</p> <p>本コースでは、腎・尿路・男性生殖器の解剖・生理を理解し、各種疾患の病態、症状・症候、検査法、診断、治療法を理解・修得することである。臓器および疾患を理解しやすくするため、コースを腎臓病学と泌尿器科学に大別したが、明確に区別できない病態・疾患もある。</p>					
授業の概要					
PBL チュートリアル授業による少人数グループの自学自習教育（症例に基づく問題解決型教育方式） および臓器疾患別講義による伝授型座学教育の2つの方式を併用する方式で実施する。					
キーワード					
PBL チュートリアル、問題基盤型学習					
到達目標					
A) 腎臓病学					
<p>ユニット 1) 腎臓病学総論</p> <p>【一般目標 (GIO)】</p> <p>腎臓病の診断についての知識を得る。</p> <p>【行動目標 (SBO)】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 尿検査を説明できる。 2) 腎機能を評価できる。 3) 腎疾患の画像検査法および所見を説明できる。 4) 腎疾患の症候を説明できる。 5) 腎疾患における特殊検査を説明できる。 <p>ユニット 2) 体液異常</p> <p>【一般目標 (GIO)】</p> <p>体液恒常性維持機構とその異常についての知識を得る。</p> <p>【行動目標 (SBO)】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 体液量の調節とその異常を説明できる。 2) Na の調節とその異常を説明できる。 3) K の調節とその異常を説明できる。 4) Ca, P, Mg の調節とその異常を説明できる。 5) 酸・塩基平衡の調節とその異常を説明できる。 6) 浮腫と利尿剤について説明できる。 <p>ユニット 3) 糸球体腎炎, ネフローゼ症候群, 尿細管・間質病変</p>					

【一般目標 (GIO)】

腎実質疾患についての知識を得る。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 糸球体腎炎の成因, 病態, 診断, 治療法を説明できる。
- 2) ネフローゼ症候群の成因, 病態, 診断, 治療法を説明できる。
- 3) 尿細管・間質病変の成因, 病態, 診断, 治療法を説明できる。
- 4) 糸球体腎炎, ネフローゼ症候群, 尿細管・間質病変の病理所見を説明できる。

ユニット 4) 全身疾患と腎病変

【一般目標 (GIO)】

全身疾患と腎病変の関係についての知識を得る。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 腎と血圧について説明できる。
- 2) 腎疾患における降圧療法を説明できる。
- 3) 代謝疾患に伴う腎病変の病態, 成因, 診断, 治療を説明できる。
- 4) 免疫疾患などに伴う腎病変の病態, 成因, 診断, 治療を説明できる。
- 5) 妊娠と腎について説明できる。
- 6) 全身疾患における腎病変の病理所見を説明できる。

ユニット 5) 腎不全

【一般目標 (GIO)】

腎不全の病態, 診断, 治療法についての知識を得る。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 急性腎不全の病態, 診断, 治療法について説明できる。
- 2) 慢性腎不全と透析療法について説明できる。
- 3) 長期透析の合併症について説明できる。
- 4) 腎移植について説明できる。

ユニット 6) 腎疾患における食事・薬物療法

【一般目標 (GIO)】

腎疾患における食事・薬物療法についての知識を得る。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 腎疾患における食事療法を説明できる。
- 2) 腎における薬物動態について説明できる。
- 3) 腎障害における薬物療法について説明できる。

ユニット 7) 高齢者の腎疾患

【一般目標 (GIO)】

高齢者腎疾患についての知識を得る。

【行動目標 (SBO)】

高齢者の腎疾患について説明できる。

ユニット 8) 遺伝性腎疾患

【一般目標 (GIO)】

遺伝性腎疾患についての知識を得る。

【行動目標 (SBO)】

遺伝性腎疾患について説明できる。

B) 泌尿器科学

ユニット 1) 総論

【一般目標 (GIO)】

腎, 尿路, 男性生殖器の形態と機能を理解し, 症候, 検査法についての知識を得る。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 解剖と組織学的構造, 機能について説明できる。
- 2) 症状・症候について代表的疾患とともに説明できる。
- 3) 検査法について代表的疾患とともに説明できる。
- 4) 泌尿器科疾患の診療の進め方について, 説明できる。

ユニット 2) 画像診断

【一般目標 (GIO)】

腎, 尿路, 男性生殖器の画像診断の概略を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 単純撮影, 尿路造影の正常所見, 異常所見について説明できる。
- 2) CT, MRI, 超音波断層検査の正常像, 異常像について説明できる。
- 3) RI 検査の適応, 正常像, 異常像について説明できる。

ユニット 3) 先天異常・小児泌尿器科

【一般目標 (GIO)】

腎, 尿路, 男性生殖器の発生の概略と先天異常の成立を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 発生の概略について説明できる。
- 2) 腎・尿路の先天異常の病態, 診断, 治療法について説明できる。
- 3) 男性生殖器の先天異常の病態, 診断, 治療法について説明できる。
- 4) 性分化異常の臨床所見, 病態, 分類, 診断, 治療法について説明できる。

ユニット 4) 感染症

【一般目標 (GIO)】

腎, 尿路, 男性生殖器の特異的感染症, 非特異的感染症について理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 尿路感染症の起炎菌, 感染の機序, 病態, 症状, 診断, 治療について説明できる。
- 2) 男性生殖器感染症の起炎菌, 感染の機序, 病態, 診断, 治療について説明できる。
- 3) 性行為感染症の起炎菌, 感染の機序, 病態, 診断, 治療について説明できる。
- 4) 尿路性器結核の感染の機序, 病態, 診断, 治療について説明できる。

ユニット 5) 尿路結石症

【一般目標 (GIO)】

尿路結石症の基礎と臨床について理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 基本的臨床統計学的事項について説明できる。
- 2) 尿路結石の成分, 成因, 病態について説明できる。
- 3) 上部および下部尿路結石症の診断, 治療法について説明できる。

ユニット 6) 腫瘍

【一般目標 (GIO)】

腎, 尿路, 男性生殖器に発生する腫瘍の病理, 病態, 診断法, 治療法を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 腎細胞癌の病理, 症状, 診断法, 治療法, 予後について説明できる。
- 2) 腎盂尿管腫瘍の病理, 症状, 診断法, 治療法, 予後について説明できる。
- 3) 膀胱腫瘍の病理, 症状, 診断法, 治療法, 予後について説明できる。
- 4) 精巣腫瘍の病理, 症状, 診断法, 治療法, 予後について説明できる。
- 5) 前立腺癌の病理, 症状, 診断法, 治療法, 予後について説明できる。
- 6) 前立腺肥大症の病理, 症状, 診断法, 治療法, 予後について説明できる。
- 7) 尿路変向術について説明できる。
- 8) 陰茎癌の病理, 症状, 診断法, 治療法, 予後について説明できる。

ユニット 7) 損傷・救急医学

【一般目標 (GIO)】

腎, 尿路, 男性生殖器の損傷と救急医療について理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 腎・尿路損傷の成因, 診断, 治療法について説明できる。
- 2) 陰嚢内容損傷の成因, 診断, 治療法について説明できる。
- 3) 腎・尿路に関わる急性腹症について説明できる。
- 4) 急性陰嚢症の成因, 診断, 治療について説明できる。

ユニット 8) 神経因性膀胱・尿失禁

【一般目標 (GIO)】

正常膀胱機能, 膀胱機能障害, 尿失禁について理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 蓄尿・排尿機構について説明できる。
- 2) 神経学的, 泌尿器科学的検査法について説明できる。
- 3) 膀胱機能障害の成因, 病態, 診断, 治療法について説明できる。
- 4) 尿失禁の分類, 検査, 診断, 治療法について説明できる。

ユニット 9) 男性不妊症

【一般目標 (GIO)】

男性不妊症の成因, 診断, 検査, 治療法について理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 男性不妊症をきたす病態, 疾患について説明できる。
- 2) 精路通過障害の原因, 検査, 診断, 治療法について説明できる。
- 3) 精索静脈瘤の成因, 治療法について説明できる。

ユニット 10) 陰茎勃起障害

【一般目標 (GIO)】

陰茎勃起障害の原因, 診断, 検査, 治療法について理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 陰茎勃起機構について説明できる。
- 2) 陰茎勃起障害の検査法, 診断法について説明できる。
- 3) 陰茎勃起障害に対する保存的治療法について説明できる。
- 4) 陰茎勃起障害に対する外科的治療法について説明できる。

(注) 上記はすべて「コンピテンス 3. 医学知識：コンピテンシー(1)～(9)、レベル 2」に該当する。

授業の計画

授業スケジュールの詳細は「徳島大学キャンパス支援システムスケジュール」に掲示する。全体のスケジュール概要は、系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「系統別病態診断、臨床実習入門日程表」を参照すること。

PBLチュートリアル授業では、症例シナリオを通して自ら問題点を発見し、学習課題を立て、医学知識を自発的に学ぶとともに（1. 倫理とプロフェッナリズム）、臨床推論を含めた問題解決能力を身につける。チューターが加わるPBLチュートリアル（コアタイム）は週に3回（各90分）あり、その具体的方法は系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「PBLチュートリアルコアタイムの具体的内容」、「司会ガイド」、「書記ガイド」、「副書記ガイド」に示す。各週で異なる課題（テーマ）を扱うが、自己学習能力や問題解決能力の習得が目的であるため、すべての疾患を網羅するものではない。

臓器疾患別講義では、それぞれの臓器疾患を診療科の枠組みを超えた共通の病態として学び、PBLチュートリアル授業での知識を充実させ、その不足分を補い、基礎医学と臨床医学が有機的に関連した医学知識を習得する。臓器疾患別講義は関連する分野が協力して実施し、その内容は、並行して行うPBLチュートリアル授業の課題に関連した領域を含め、それぞれのコースにおいて学生が修得すべき到達目標を意識した内容になっている。ただし、PBLチュートリアルは問題解決に基づく自己決定型学習が基本であるため、臓器疾患別講義において、その解答を提示するものではない。

教科書

参考書

Brenner & Rector's The Kidney edited by Barry Brenner, Saunders

Up To Date Clinical Reference Library, ISSN1090-3496, URL: <http://www.uptodate.com>

専門医のための腎臓病学 医学書院 ISBN 978-4-260-00861-7

腎生検病理アトラス 東京医学社 ISBN 978-4-88563-286-0

臨床透析ハンドブック メディカル・サイエンス・インターナショナル ISBN 4-89592-607-2

標準泌尿器科学 第10版／並木幹夫 監修，市川智彦，久米春喜 編集：医学書院，2021, ISBN: 978-4-260-04353-3

Campbell-Walsh Urology/Alan W. Partin, Craig A. Peters, Louis R Kavoussi, Roger R Dmochowski, Alan J Wein, : Elsevier, 2020, ISBN: 978-0-323-54642-3<備考>

クリニカル・クラークシップでは、標準泌尿器科学を使用する。

成績評価方法・基準

系統別病態診断での評価は、コース試験の成績とPBLチュートリアルにおけるチューター評価の評価点（グループ討論への参加、課題の学習とその発表、自己学習状況などが評価の対象となる）等で総合的に判定される。自学自習が原則であるため、各コースの学習目標については、PBLチュートリアルや臓器疾患別講義において講義が実施されていなくても、試験の出題範囲に含まれる。成績評価方法と基準の詳細は、系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「徳島大学医学部における進級要件に関する細則」、「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ」、「チューターによる評価基準」に示す。

学習課題シートはコアタイムでの成果を示し、また、学生によるシナリオ事例およびコースの評価は学修の振り返りであるため、これらのシステムへの入力単位認定に必須とする（臨床医学入門コースは学習課題シートのシステムへの入力のみ）。系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「学習課題シート」、「系統別病態診断 学生による評価」を参照のこと。

再試験の有無

本試験に不合格の場合は再試験を行うが、その合否は総合判定で行う。詳細は医学部教育支援センターホームページの「PBLチュートリアル」に掲載されている「系統別病態診断（PBLチュートリアル・臓器疾患別講義）シラバス」の「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ（学生通知用）」を参照のこと。

受講者へのメッセージ

実務経験及びその内容

本コースでは、徳島大学病院ならびにその関連医療機関で医師としての実務経験を有する教員が中心となって、臨床経験に基づ

いた授業を実施する。	
WEB ページ	https://www.tokushima-u.ac.jp/scme/curriculum/pbl.html
連絡先 (E メールアドレス, オフィスアワー)	<p>(学生用連絡先) 医学部学務課第一教務係 (088-633-7029, 内線 2131) (メールアドレス) ◎コース責任者 古川 順也(教授, 泌尿器科, 内線 3256) jfurukawa@tokushima-u.ac.jp</p> <p>◎コース副責任者 脇野 修 (教授, 腎臓内科学, 内線 3538) shuwakino@tokushima-u.ac.jp</p> <p>◎学習指導教員 長谷川一宏 (准教授, 腎臓内科学, 内線 3538) kazuhiko@tokushima-u.ac.jp 田崎 昌憲 (講師, 腎臓内科学, 内線 3538) tamaki.masanori@tokushima-u.ac.jp 柴田恵理子 (助教, 腎臓内科学, 内線 3538) e.shibata@tokushima-u.ac.jp 高橋 正幸 (准教授, 泌尿器科, 内線 3256) takahashi.masayuki@tokushima-u.ac.jp 山口 邦久 (講師, 泌尿器科, 内線 3256) yamaguchi.kunihisa@tokushima-u.ac.jp 山本 恭代 (准教授, 泌尿器科, 内線 3256) yasuyoyamamo@tokushima-u.ac.jp 布川 朋也 (講師, 泌尿器科, 内線 3256) fukawa.tomoya@tokushima-u.ac.jp 楠原 義人 (助教, 泌尿器科,内線 3256) kusahara.yoshito@tokushima-u.ac.jp 大豆本 圭 (助教, 泌尿器科,内線 3256) daizumoto.kei@tokushima-u.ac.jp 佐々木 雄太郎 (助教, 泌尿器科,内線 3256) yutaro_sasaki@tokushima-u.ac.jp 湊 将典 (特任助教, 腎臓内科学, 内線 3538) minato.masanori@tokushima-u.ac.jp</p> <p>◎学 外 講 師 岡田 一義 (川島透析クリニック, 院長) 松浦 元一 (徳島赤十字病院, 腎臓内科) 泌尿器科 : 学生からの連絡方法 連絡方法はメールを用いる ・月～金 8 : 30～17 : 15 医局に電話 088 - 633 - 7159 腎臓内科 : 学生からの連絡方法 ・月～金 9 : 00～17 : 00 秘書室に電話 088 - 633 - 7184</p> <p>(オフィスアワー) 講義、実習、診療、会議、出張などがあるため、事前にはアポイントメントを取ることが必要です。</p>
備考	

開講学期	通年	曜日・講時	集中	時間割番号	2105109
科目分野	専門教育科目				
選必修区分	必修				
科目名	神経・精神・行動コース[Neurological, Psychiatric, and Behavioral Course]				
担当教員	高木 康志、中島 公平[Yasushi Takagi, Kohei Nakajima]、				
実務経験					
単位数	4	対象学生・年次	3～4年		
授業の目的					
<p>脳、脊髄、末梢神経および骨格筋に関する解剖・生理の知識を再確認し、神経学的診察法を身に付け、部位診断および高位診断ができるような能力を獲得する。</p> <p>神経内科と脳神経外科領域の各種疾患を理解する。</p> <p>医学における精神医学の位置づけと役割を理解し、精神科診断学、症候学、治療学および精神医学的検査法について学ぶ。</p>					
授業の概要					
PBL チュートリアル授業による少人数グループの自学自習教育（症例に基づく問題解決型教育方式） および臓器疾患別講義による伝授型座学教育の2つの方式を併用する方式で実施する。					
キーワード					
PBL チュートリアル、問題基盤型学習					
到達目標					
ユニット1. 神経学総論					
【一般目標 (GIO)】					
脳、脊髄、末梢神経および骨格筋に関する解剖・生理の知識を再確認し、神経学的診察法を身に付け、部位診断および高位診断ができるような能力を獲得する。					
サブユニット 1-1) 解剖・生理					
【到達目標 (SBO)】					
1) ヒト神経系の構成要素を説明できる。					
2) 脳の形態を三次元的に把握して説明できる。					
3) 中枢神経系の線維連絡およびその機能を述べることができる。					
4) 中枢神経系への血液の供給と分布を説明できる。					
5) 脳のエネルギー代謝の特徴を説明できる。					
6) 髄液・脳室系の構造と脳脊髄液の産生と循環を説明できる。					
7) 血液・脳関門を説明できる。					
8) 脊髄・馬尾・神経根の機能を高位・横断の両面から説明でき、脊柱との関係を述べることができる。					
9) 各末梢神経の解剖学的走行を神経根・神経叢以遠で図示し、臨床解剖学的に障害を受け易い部位を述べると共に、各末梢神経が障害・損傷を受けた際の知覚・運動麻痺を説明できる。					
サブユニット 1-2) 神経学的検査法					
【到達目標 (SBO)】					
1) 神経機構を理解した上で、適切な病歴聴取について述べるができる。					
2) 脳神経の解剖と機能およびその障害時の症状を述べるができる。					
3) 運動機能、知覚、反射などの検査法を述べられる。					
4) 大脳皮質の層構造、運動野・感覚野・連合野の機能局在を説明できる。					
5) 大脳半球における高次機能の側差および言語野を説明できる。					
6) 大脳皮質および小脳における求心路・遠心路を図示し、不随意運動について説明できる。					
7) 運動失調、小脳症状、歩行障害、反射について説明できる。					

- 8) 脊髄の横断面での機能解剖と高位別の支配筋、支配皮膚領域を述べることができる。
- 9) 脊椎高位と脊髄髄節・神経根の関係を述べるができる。
- 10) 痙性麻痺、弛緩性麻痺の特徴を述べるができる。
- 11) 圧迫性頸髄症の典型的な症状をそれぞれの頸髄節で述べるができる。
- 12) 腕神経叢の解剖を理解し、各損傷型に出現する麻痺像を理解し、正確な病態像を説明できる。
- 13) 絞扼性末梢神経麻痺の発症部位を理解し、臨床解剖学的に病態を述べるができる。
- 14) 疼痛、頭痛、てんかん、自律神経症状について説明できる。
- 15) 神経学的所見を見ながら部位診断、高位診断ができるようにする。
- 16) 眼底鏡、打腱器などの診察用具を使い、神経学的所見をとれるようにする。

サブユニット 1-3) 補助検査法

【到達目標 (SBO)】

- 1) 各種疾患についての画像診断 (X線写真, CT, MRI, 血管撮影, SPECT など) や補助診断 (脳波誘発電位, 筋電図など) の適応と所見が説明できる。
- 2) 正常の脳動脈と静脈の名称を述べることができ、各疾患についての血管撮影像の異常を指摘できる。
- 3) 正常の CT, MRI, SPECT 像を理解し、主要疾患の異常像を指摘できるようにする。
- 4) 基本的な脳波、中枢神経を対象とした誘発電位などの電気生理学的検査の所見を述べるができる。
- 5) 末梢神経を対象とした各種電気生理学的検査法 (筋電図, 誘発筋電図など) の特徴的所見を述べるができる。
- 6) 筋・神経生検についてそれぞれの正常像と異常所見について説明できる。

サブユニット 1-4) 主要症候

【到達目標 (SBO)】

- 1) 意識障害の病態について説明でき、意識レベルの判定ができる。
- 2) 頭蓋内圧亢進の病態について説明でき、脳ヘルニアの種類と治療法が列挙できる。
- 3) 脳循環の特徴を説明できる。
- 4) 髄液循環の特徴を説明できる。
- 5) 脊髄・馬尾・神経根の機能と脊柱との関係から、圧迫性脊髄症、脊髄腫瘍、馬尾障害、神経根障害の病態を説明できる。
- 6) 救急救命が必要な頭部外傷や脳血管障害の病態について説明でき、その対処法が列挙できる。

ユニット2. 各種疾患 (神経内科と脳神経外科領域)

【一般目標 (GIO)】

以下にあげる神経内科と脳神経外科領域の各種疾患を理解する

【到達目標 (SBO)】

主要疾患において疫学、病態、臨床像、検査所見、治療法を述べるができる。

- 1) 高血圧性脳出血
- 2) クモ膜下出血、脳動脈瘤、脳動静脈奇形、もやもや病、硬膜動静脈 瘻 ろう
- 3) 脳梗塞
- 4) 炎症性神経疾患 (ウイルス、細菌、真菌、寄生虫およびリケッチア感染症や、Mollaret 髄膜炎、急性小脳炎などの非感染性炎症性神経疾患。髄膜炎、脳炎、脳膿瘍を含む)
- 5) 中枢神経脱髄性疾患 (多発性硬化症およびその類縁疾患)
代謝性神経疾患 (糖質、脂質およびアミノ酸をはじめとする種々の代謝異常症やミトコンドリア病) および中毒性神経疾患など。
- 6) 神経変性疾患 (認知症を主とする疾患、錐体外路症状を主とする疾患、脊髄小脳変性症、運動ニューロン疾患に大別)
- 7) 末梢神経疾患 (単神経症、多発性単神経症および多発性神経症)
- 8) 脳腫瘍 (グリオーマ)
- 9) 脳腫瘍 (非グリオーマと転移性脳腫瘍)
- 10) 神経外傷 (急性硬膜外血腫、急性硬膜下血腫、慢性硬膜下血腫、広汎性軸索損傷、頭蓋骨骨折など)
- 11) 先天性疾患 (二分脊椎、二分頭蓋、キアリ奇形、水頭症など)
- 12) 脊髄疾患 (圧迫性脊髄症、脊髄腫瘍、馬尾障害、神経根障害、外傷、血管障害など)

- 13) 感染症（脳膿瘍，髄膜炎，脳炎など）
- 14) 機能神経外科（三叉神経痛，顔面痙攣，てんかん，不随意運動症など）
- れん
- 15) 神経麻痺（顔面神経麻痺，喉頭麻痺）

ユニット3. 精神医学領域

サブユニット3-1：精神医学総論

【一般目標（GIO）】

医学における精神医学の位置づけと役割を理解し，精神科診断学，症候学，治療学および精神医学的検査法について学ぶ。

【到達目標（SBO）】

- 1) 精神科診断学
 - 1. 精神疾患の分類を説明できる。
 - 2. 精神科医療面接技法を知り，診断に必要な情報の収集と記述ができる。
- 2) 精神科症候学
 - 1. 個々の精神症状（意識，知覚，思考，感情，行動，意欲などの状態）を列挙し，説明できる。
- 3) 精神科治療学
 - 1. 精神医学的治療法（精神療法，薬物療法，電気痙攣療法など）について説明できる。
 - 2. 精神科リハビリテーションについて説明できる。
- 4) 精神医学的検査法
 - 1. 精神疾患の診断および鑑別のために必要な検査を説明できる。
 - 2. 主な心理検査について説明できる。

サブユニット3-2：精神医学各論

【一般目標（GIO）】

代表的な精神疾患の概要を理解する。

【到達目標（SBO）】

- 1) 下記の精神疾患について，疫学，症状，検査所見，治療方針などを説明できる。
 - 1. 症状性を含む器質性精神障害
 - 2. 認知症
 - 3. アルコール依存，薬物依存
 - 4. 統合失調症
 - 5. 気分障害（うつ病，双極性障害）
 - 6. 不安障害およびストレス関連障害
 - 7. 摂食障害，睡眠障害
 - 8. パーソナリティ障害
 - 9. 知的能力障害
 - 10. 自閉症スペクトラム障害，注意欠如・多動性障害
 - 11. てんかん

サブユニット3-3：ライフサイクルと精神医学

【一般目標（GIO）】

ライフサイクルにおける各ステージ特有の精神医学的問題について理解する。

【到達目標（SBO）】

下記の各期における発達，ライフイベント，心理状況，好発する精神障害について説明できる。

- 1) 児童期，学童期
- 2) 思春期・青年期
- 3) 成人期，壮年期
- 4) 老年期

サブユニット3-4：精神保健福祉法・心神喪失者等医療観察法

【一般目標 (GIO)】

精神保健および精神障害者福祉に関する法律（精神保健福祉法）および心神喪失者等医療観察法について学ぶ。

【到達目標 (SBO)】

- 1) 精神保健福祉法に基づく精神科入院形態を説明できる。
- 2) 精神保健福祉法に基づく行動制限（隔離、拘束など）について説明できる。
- 3) 心神喪失者等医療観察法について説明できる。

サブユニット3-5：コンサルテーション・リエゾン精神医学

【一般目標 (GIO)】

各診療科と精神科との連携の重要性を認識し、その正しいあり方を理解する。

【到達目標 (SBO)】

- 1) コンサルテーション・リエゾンの概念を説明できる。
- 2) 各診療科と精神科との連携のタイミングや方法について説明できる。
- 3) 他科スタッフとの連携の取り方について説明できる。
- 4) リエゾン精神医学で遭遇する代表的な疾患や状態像について理解する。
 1. せん妄の診断と治療について説明できる。
 2. がん患者の心理や基本的な対応について説明できる。
- 5) 身体疾患を持つ患者に薬物療法を行う際の要点を述べるができる。

(注) 上記はすべて「コンピテンス 3. 医学知識：コンピテンシー(1)～(9)、レベル2」に該当する。

授業の計画

授業スケジュールの詳細は「徳島大学キャンパス支援システムスケジュール」に掲示する。全体のスケジュール概要は、系統別病態診断シラバス補足資料（(医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「系統別病態診断、臨床実習入門日程表」を参照すること。

PBLチュートリアル授業では、症例シナリオを通して自ら問題点を発見し、学習課題を立て、医学知識を自発的に学ぶとともに（1. 倫理とプロフェッナリズム）、臨床推論を含めた問題解決能力を身につける。チューターが加わるPBLチュートリアル（コアタイム）は週に3回（各90分）あり、その具体的方法は系統別病態診断シラバス補足資料（(医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「PBLチュートリアルコアタイムの具体的内容」、「司会ガイド」、「書記ガイド」、「副書記ガイド」に示す。各週で異なる課題（テーマ）を扱うが、自己学習能力や問題解決能力の習得が目的であるため、すべての疾患を網羅するものではない。

臓器疾患別講義では、それぞれの臓器疾患を診療科の枠組みを超えた共通の病態として学び、PBLチュートリアル授業での知識を充実させ、その不足分を補い、基礎医学と臨床医学が有機的に関連した医学知識を習得する。臓器疾患別講義は関連する分野が協力して実施し、その内容は、並行して行うPBLチュートリアル授業の課題に関連した領域を含め、それぞれのコースにおいて学生が修得すべき到達目標を意識した内容になっている。ただし、PBLチュートリアルは問題解決に基づく自己決定型学習が基本であるため、臓器疾患別講義において、その解答を提示するものではない。

教科書

参考書

標準精神医学／野村総一郎、樋口輝彦 監修、尾崎紀夫、朝田隆、村井俊哉 編、野村、総一郎、1949、樋口、輝彦、1945、尾崎、紀夫、朝田、隆、1955、村井、俊哉、：医学書院、2021、ISBN: 978-4-260-04291-8 現代臨床精神医学 = MODERN CLINICAL PSYCHIATRY／大熊輝雄 原著、「現代臨床精神医学」第12版改訂委員会 編集、大熊、輝雄、1926-2010、：金原出版、2013、ISBN:9784307150675

ICD-10 精神および行動の障害：臨床記述と診断ガイドライン／World Health Organization [編]、融道男、中根允文、小見山実、岡崎祐士、大久保善朗 監訳、融、道男、1933、中根、允文、1938、小見山、実、1934、世界保健機関、：医学書院、2005、ISBN:9784260001335

よくわかる精神科治療薬の考え方、使い方 4版／大森哲郎 編著、大森、哲郎、：中外医学社、2023、ISBN:978-4-498-12973-3 ハリソン内科学 第3版 Vol.2／ファウチ、アンソニー S. 編、福井次矢、黒川清 日本語監修、ファウチ、アンソニー S.、クワイグ、カカワキヨシ、：メディカルサイエンスインターナショナル、2009-12-01、ISBN:9784895926270

水野美邦編：神経内科ハンドブック 第4版、医学書院

Merritt's Neurology Rowland, Lewis P. 著 発行: Lippincott Williams & Wilkin
 ニュースタンダード 脳神経外科学 第3版 三輪書店 生塩之敬, 種子田譲, 山田和雄編
 ベッドサイドの神経の診かた 田崎義昭・斎藤佳雄 著 南山堂
 脳神経外科学 (改訂12版) 太田富雄・松谷雅生 編 金芳堂
 標準脳神経外科学 (第13版) 山浦晶・田中隆一・児玉南海雄 編 医学書院
 神経局在診断 その解剖, 生理, 臨床 花北順哉 訳 文光堂
 臨床のための脳局所解剖学 宜保浩彦・外間政信・大沢道彦・小林茂昭 編 中外医学社
 ポケットCT解剖アトラス 河野 敦 編著 中外医学社
 ポケットMRI解剖アトラス 河野 敦 編著 中外医学社

成績評価方法・基準

系統別病態診断での評価は、コース試験の成績とPBLチュートリアルにおけるチューター評価の評価点（グループ討論への参加、課題の学習とその発表、自己学習状況などが評価の対象となる）等で総合的に判定される。自学自習が原則であるため、各コースの学習目標については、PBLチュートリアルや臓器疾患別講義において講義が実施されていなくても、試験の出題範囲に含まれる。成績評価方法と基準の詳細は、系統別病態診断シラバス補足資料（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「徳島大学医学部における進級要件に関する細則」、「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ」、「チューターによる評価基準」に示す。

学習課題シートはコアタイムでの成果を示し、また、学生によるシナリオ事例およびコースの評価は学修の振り返りであるため、これらのシステムへの入力単位認定に必須とする（臨床医学入門コースは学習課題シートのシステムへの入力のみ）。系統別病態診断シラバス補足資料（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「学習課題シート」、「系統別病態診断 学生による評価」を参照のこと。

再試験の有無

本試験に不合格の場合は再試験を行うが、その合否は総合判定で行う。詳細は医学部教育支援センターホームページの「PBLチュートリアル」に掲載されている「系統別病態診断（PBLチュートリアル・臓器疾患別講義）シラバス」の「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ（学生通知用）」を参照のこと。

受講者へのメッセージ

実務経験及びその内容

本コースでは、徳島大学病院ならびにその関連医療機関で医師としての実務経験を有する教員が中心となって、臨床経験に基づいた授業を実施する。

WEB ページ	https://www.tokushima-u.ac.jp/scme/curriculum/pbl.html
連絡先 (E メールアドレス, オフィスアワー)	<p>(学生用連絡先) 医学部学務課第一教務係 (088-633-7029, 内線 2131) (メールアドレス)</p> <p>◎コース責任者 高木 康志 (教授, 脳神経外科学, 内線 3246) ytakagi@tokushima-u.ac.jp</p> <p>◎コース副責任者 中島 公平 (講師, 脳神経外科学, 内線 3246) knakajima@tokushima-u.ac.jp</p> <p>◎学習指導教員 高木 康志 (教授, 脳神経外科学, 内線 3246) ytakagi@tokushima-u.ac.jp 兼松 康久 (准教授, 脳神経外科, 内線 3246) kanematsu.yasuhisa.1@tokushima-u.ac.jp 多田 恵曜 (特任講師, 脳神経外科・てんかんセンター, 内線 3246) consciousfull.30447@gmail.com 島田 健司 (講師, 脳神経外科, 内線 3246) s_kenji1032@yahoo.co.jp 原 慶次郎 (講師, 地域脳神経外科学診療部, 内線 3246) khjhkh417@yahoo.co.jp</p>

	<p>森垣 龍馬 (特任准教授, 脳神経外科, 内線 mailto:3246) morigaki.riyoma.1@tokushima-u.ac.jp</p> <p>三宅 一央 (助教, 脳神経外科学, 内線 3246) med.miyake@gmail.com</p> <p>曾我部 周(助教, 脳神経外科学, 内線 3246) c200001043@yahoo.co.jp</p> <p>鹿草 宏 (特任助教, 脳神経外科学・徳島県地域医療支援センター, 内線 3246) kagu_r34@yahoo.co.jp</p> <p>藤田 浩司 (講師, 臨床神経科学, 内線 2308) kfujita@tokushima-u.ac.jp</p> <p>沼田 周助 (教授, 精神医学, 内線 0130) shu-numata@tokushima-u.ac.jp</p> <p>中瀧 理仁 (准教授, 精神医学, 内線 0543) nktk@tokushima-u.ac.jp</p> <p>(オフィスアワー)</p> <p>講義、実習、診療、会議、出張などがあるため、事前にはアポイントメントを取ることが必要です。</p>
備考	

開講学期	通年	曜日・講時	集中	時間割番号	2105110
科目分野	専門教育科目				
選必区分	必修				
科目名	運動器コース[Musculoskeletal Course]				
担当教員	西良浩一, 和田佳三 [SAIRIYO KOICHI, WADA KEIZO]				
実務経験					
単位数	2	対象学生・年次	3～4年		
授業の目的					
<p>運動器は、骨格、筋と神経からなり、人間の基本的能力を発揮し、精神活動を具現化するために不可欠であり、その治療においては、発育・加齢の過程を考慮した良好な機能温存・再建が必要である。</p> <p>運動器コースにおける一般目標（GIO）は、「運動器の生理学的特性とその発育・加齢の過程を理解したうえで、運動器疾患の病態に基づいた診断および治療方法の選択を理解する」ことである。</p>					
授業の概要					
PBL チュートリアル授業による少人数グループの自学自習教育（症例に基づく問題解決型教育方式） および臓器疾患別講義による伝授型座学教育の2つの方式を併用する方式で実施する。					
キーワード					
PBL チュートリアル、問題基盤型学習					
到達目標					
1. 骨・軟骨の構造と代謝					
【一般目標（GIO）】					
骨・軟骨の構造と機能を知るとともに、その発達と加齢の過程を述べることができる。					
【行動目標（SBO）】					
① 骨、軟骨の構造と機能を図示し、説明できる。					
② 骨、軟骨の栄養と代謝の概要を述べることができる。					
③ 骨、軟骨の形成、発育、加齢の過程について概要を述べることができる。					
④ 代表的な骨端核の出現時期について述べることができる。					
2. 関節の構造					
【一般目標（GIO）】					
関節の構造と機能を知り、代表的な関節についてそれらを例示することができる。					
【行動目標（SBO）】					
① 関節の正常な構造を図示し、機能を説明できる。					
② 幼若および成熟関節軟骨の構造を図示し、各層の特徴・tidemark について説明できる。					
③ 関節軟骨基質の構成、生化学的特長について説明できる。					
④ 滑膜・滑液などの構造・構成および機能について説明できる。					
⑤ 近位大腿骨を栄養する血管について図示し、説明できる。					
3. 関節の運動					
【一般目標（GIO）】					
関節の運動および運動にかかわる筋について理解し、代表的な関節についてそれらを例示することができる。					
【行動目標（SBO）】					
① 関節可動域（ROM）を測定することができる。					
② 徒手筋力テストを行うことができる。					
③ 関節の潤滑について説明できる。					
④ 関節拘縮と強直を鑑別できる。関節動揺性を感じることができる。					

4. 筋・腱・靭帯の構造と代謝

【一般目標 (GIO)】

骨格筋, 腱, 靭帯の機能と構造を理解し, 関節運動と関連づけることができる。

【行動目標 (SBO)】

- ① Type I ・Type II 筋線維について, 違いを説明できる。
- ② 骨格筋の構造と機能を図示し, 説明できる。
- ③ 主要な骨格筋の起始, 停止, 神経支配, 機能を特定し, 関節運動と関連づけて述べることができる。
- ④ 主要な靭帯の構造 (起始, 停止, 形態) と機能を, 関節運動と関連づけて述べることができる。

5. 脊椎の構造と運動

【一般目標 (GIO)】

脊椎の主要な解剖と機能を理解し, 神経組織との関係を把握する。

【行動目標 (SBO)】

- ① 脊柱の生理的彎曲を図示し, 彎曲異常による疾患を列挙できる。
- ② 頸椎, 胸椎, 腰椎の解剖学的相違点を挙げるができる。
- ③ 各脊柱靭帯の走行と特徴について述べるができる。
- ④ 椎間板の構造について図示できる。
- ⑤ 椎間の安定性に寄与する因子について説明できる。
- ⑥ C5 から Th1 髄節, L2 から S1 神経根の代表的な支配筋, 支配皮膚領域, 腱反射を述べるができる。
- ⑦ 脊椎と脊髄各髄節との高位の関係を図示できる。
- ⑧ 脊椎と神経根の関係について説明できる。
- ⑨ 脊髄内での主な運動, 感覚伝道路を図示できる。
- ⑩ 大前根動脈, 脊髄内血行について説明できる。
- ⑪ 上位頸椎の解剖学的特徴を説明できる。

6. 関節の退行性疾患

【一般目標 (GIO)】

変形性関節症に代表される関節退行性疾患の病態を理解し, 保存療法, 手術療法を把握する。

【行動目標 (SBO)】

- ① 一次性関節症と二次性関節症の違いを説明できる。
- ② 関節疾患の診断手技に熟練し, これを用いて実際に診察できる。
- ③ 変形性関節症の画像診断所見を列挙することができる。
- ④ 変形性股関節症の自然経過および病態について述べることができ, 病態に応じた診断, 治療法を説明できる。
- ⑤ 変形性膝関節症の自然経過および病態について述べることができ, 病態に応じた診断, 治療法を説明できる。
- ⑥ 肩関節周囲炎について, その自然経過および病態について述べることができ, 病態に応じた (いわゆる五十肩, 石灰沈着性腱炎, 腱板炎) 診断, 治療法を説明できる。
- ⑦ 腱板損傷の画像診断 (関節造影, MRI, 超音波検査) の特徴, 保存療法, 手術療法につき列挙することができる。

7. 関節の非感染性炎症性疾患

【一般目標 (GIO)】

関節リウマチなどのいわゆるリウマチ疾患の病態を理解し, 関節に対する保存療法, 手術療法を知る。

【行動目標 (SBO)】

- ① 関節リウマチの症状, 診断基準を列挙することができ, それらを病態と関連づけられる。
- ② 関節リウマチの関節変形に対する治療を, その変形の程度により説明できる。
- ③ 強直性脊椎炎の X線像を読影でき, 病態, 疫学, 血液検査の特徴を列挙できる。
- ④ 痛風, 結晶沈着性滑膜炎の病態, 好発部位, 検査, 治療を説明できる。
- ⑤ 血友病性関節症の病態, 症状を説明できる。

- ⑥ 神経症性関節症（Charcot 関節）の、原因別の好発部位を述べることができ、X線像を読影できる。
- ⑦ 離断性骨軟骨炎の好発部位を述べることができる。

8. 運動器外傷

【一般目標（GIO）】

比較的頻度の高い骨折，脱臼，捻挫の病態，症状，合併症などを認識する。

【行動目標（SBO）】

- ① 骨折の分類，症状，合併症を列挙できる。
- ② コンパートメント症候群について説明できる。
- ③ 開放骨折の初期治療を説明できる。
- ④ 疲労骨折および病的骨折と通常の外傷による骨折との違いを説明できる。
- ⑤ 遷延治癒骨折と偽関節の好発部位を列挙できる。
- ⑥ 肩，肘，股関節の外傷性脱臼の好発方向を述べ，合併症と関連づけることができる。
- ⑦ 脱臼，捻挫，靭帯損傷の病態を記述できる。
- ⑧ 多発外傷の治療順位，合併症対策について述べることができる。
- ⑨ 介達牽引および直達牽引の適応および方法につき説明できる。
- ⑩ 外固定の方法，注意点，合併症を列挙できる。
- ⑪ 骨折の観血的固定の方法を図示できる。

9. 感染症

【一般目標（GIO）】

骨・関節の感染症の特徴をその治療法と関連づけて理解する。

【行動目標（SBO）】

- ① 骨髄炎の感染経路について説明できる。
- ② 骨髄炎の好発部位，小児と成人の違いについて説明できる。
- ③ 骨髄炎の経過について説明できる。（骨膜下膿瘍，腐骨，骨髄を使用）
- ④ 鑑別疾患を挙げることができる。
- ⑤ 骨髄炎治療の原則を説明できる。
- ⑥ 骨関節結核の検査について説明できる。
- ⑦ Pott の3徴候について説明できる。
- ⑧ 化膿性関節炎の病態，症状，治療について説明できる。
- ⑨ ガス壊疽および破傷風の原因，症状，予防，治療について説明できる。

10. 脊椎疾患

【一般目標（GIO）】

脊椎の主要な解剖と機能を理解し，主要な脊椎疾患および外傷の症状，診断，治療法を示すことができる。

【行動目標（SBO）】

- ① 脊椎の加齢に伴う椎間板，椎間関節の変化を説明できる。
- ② 脊髄症の髄節症状，索路症状，神経根症状を説明でき，代表的な疾患の治療法を述べることができる。
- ③ 腰痛や下肢痛，歩行障害をきたす腰椎疾患を列挙できる。
- ④ 腰痛症，椎間板ヘルニア，変形性脊椎症，脊柱管狭窄症，脊椎分離症を特徴的な症状から区別することができ，それらの治療法を述べることができる。
- ⑤ 後縦靭帯骨化症および黄色靭帯骨化症について説明でき，X線像から診断できる。
- ⑥ 脊椎損傷の分類（転位方向による分類，受傷機転による分類，three-column theory），その特徴，診断および治療法を体系的に述べることができる。
- ⑦ 脊髄損傷の重症度，損傷高位を記載し，大まかな機能的予後について述べることができる。
- ⑧ 脊髄損傷の主な合併症とその予防策を述べることができる。

- ⑨ 転移性脊椎腫瘍の好発部位、代表的な原発腫瘍ごとの画像所見、転帰について説明できる。
- ⑩ 代表的な脊椎腫瘍を3つ列挙できる。硬膜内髄外腫瘍、髄内腫瘍、砂時計腫の代表例を列挙することができ、それらを鑑別することができる。
- ⑪ 側彎症を原因別に分類することができ、その特徴と診察法を述べることができる。
- ⑫ 化膿性脊椎炎および脊椎結核の診断と治療法を述べることができる。
- ⑬ 強直性脊椎炎の症状と代表的な診断法を述べることができる。
- ⑭ Arnold-Chiari 奇形と脊髄空洞症の関連を述べることができる。

11. 手外科

【一般目標 (GIO)】

手の機能を理解し、代表的な疾患および外傷を知る。

【行動目標 (SBO)】

- ① 手の解剖(骨、関節、筋、腱)を機能と関連づけて述べるができる。
- ② 手の内在筋の働きと intrinsic plus 変形, intrinsic minus 変形を関連づけて述べるができる。
- ③ 手指変形(ボタン穴変形, スワンネック変形, 槌指, 鷲手変形, Heberden 結節)を図示することができ、その病態, 治療方法を説明することができる。
- ④ Dupuytren 拘縮の原因, 症状, 診断, 治療を述べるができる。
- ⑤ 手関節部の変形(内反手, 外反手, Madelung 変形)の病態を説明することができる。
- ⑥ 手指形成異常(合指症, 多指症, 指形成不全, 先天性絞扼輪症候群)を弁別することができ、治療の概略を説明できる。
- ⑦ Bennet 骨折, 中手骨骨折, 舟状骨骨折の転位の方向, 合併症を説明できる。
- ⑧ 月状骨脱臼のメカニズムを説明でき、合併症を述べるができる。
- ⑨ ばね指および de Quervain 病の病態, 診断, 治療を説明できる。
- ⑩ 手の屈筋腱および伸筋腱の腱損傷の診断, 治療の概要を説明できる。
- ⑪ 手根管症候群の症状, 診断, 治療を述べるができる。
- ⑫ ガングリオンの特徴, 診断, 治療を説明できる。
- ⑬ グロームス腫瘍の発生部位, 症状およびX線像の特徴を述べるができる。

12. 骨・軟部腫瘍

【一般目標 (GIO)】

運動器の新生物についての正しい知識を持ち、治療について理解する。

【行動目標 (SBO)】

- ① 骨・軟部腫瘍を良性, 悪性に分け、さらに悪性腫瘍を原発性, 続発性に別けて列挙できる。
- ② 悪性骨腫瘍の診断法を挙げ、それぞれの意義を説明できる。
- ③ 症状, 所見による診断の意義を説明できる。
- ④ X線検査(単純撮影, CT), 血管造影検査, MRI, 核医学検査(骨シンチグラフィ, 腫瘍シンチグラフィ), PET-CTの意義を説明できる。骨膜反応の種類を判別できる。
- ⑤ 血液検査, 血液生化学的検査(アルカリフォスファターゼ, 酸フォスファターゼ, 乳酸脱水素酵素, A/G 比)に基づく診断の意義を説明できる。
- ⑥ 組織検査に基づく診断の意義を説明できる。
- ⑦ 悪性骨・軟部腫瘍の治療法を系統的に説明できる。
- ⑧ 集学的治療であり、各科の協力が必要であることを理解できる。
- ⑨ 外科治療の切除縁の説明ができる。
- ⑩ 化学療法に伴う合併症とその対策について説明できる。
- ⑪ 放射線治療の適応のある腫瘍, 適応のある場合を列挙できる。
- ⑫ 骨軟部組織の欠損に対する再建法(骨移植および人工材料使用)を挙げ、それぞれの利点, 欠点を説明できる。
- ⑬ 悪性軟部腫瘍を7種類以上列挙でき、その頻度を述べることができる。
- ⑭ 骨肉腫の好発年齢と好発部位を挙げることができ、ユーイング肉腫, 軟骨肉腫, 骨巨細胞腫, 脊索腫との鑑別ができる。
- ⑮ 多発性骨軟骨腫の遺伝様式を説明することができる。

⑩ 単発性骨嚢腫の好発年齢と好発部位を挙げることができ、動脈瘤様骨嚢腫、線維性骨異形成、骨組織球腫、骨巨細胞腫、内軟骨腫、良性軟骨芽細胞腫、類骨骨腫との鑑別ができる。

13. スポーツ整形外科

【一般目標 (GIO)】

スポーツ医学があらゆる臨床・基礎医学と関係することを知り、その中でスポーツ障害の予防と病態に基づいた治療法を正しく理解する。

【行動目標 (SBO)】

- ① スポーツ医学が果たす役割を列挙できる。
- ② overuse syndrome に属する疾患を列挙できる。
- ③ 肩の投球障害のメカニズムについて説明できる。
- ④ ランニング障害について列挙し説明できる。
- ⑤ 野球肘およびテニス肘について説明できる。
- ⑥ Osgood-Schlatter 病および jumper's knee について説明できる。
- ⑦ スポーツ障害予防の注意事項およびスポーツ外傷時の初期治療について説明できる。
- ⑧ 競技種目別に疲労骨折の好発部位を列挙できる。
- ⑨ 足関節部の靭帯を図示し、足関節部の骨折、靭帯損傷のメカニズムを説明できる。

14. 小児整形外科疾患

【一般目標 (GIO)】

小児整形外科疾患の特徴を理解し、代表的な疾患およびその治療について知る。

【行動目標 (SBO)】

- ① 斜頸を分類することができ、筋性斜頸の治療法を述べることができる。
- ② 二分脊椎、髄膜瘤、Arnold-Chiari 奇形の病態を述べることができる。
- ③ 先天性股関節脱臼の症状、画像所見を列挙し、また初期治療の概要を説明できる。
- ④ ペルテス病の治療概念を述べ、病期に応じて治療方針を選択できる。
- ⑤ 大腿骨頭こり症の概念、疫学、画像所見を説明できる。
- ⑥ 先天性内反足の変形を図示し治療法を説明できる。
- ⑦ 先天性肩甲骨高位症 (Sprengel 病) の症状、単純X線所見、治療法を述べることができる。
- ⑧ 肘内障の症状と病態を説明することができ、整復方法を述べることができる。
- ⑨ 小児骨折の特徴を治療と関連づけて説明できる。
- ⑩ 骨端症を列挙し、その部位および好発年齢を述べることができる。

15. 骨系統疾患

【一般目標 (GIO)】

骨関節系統疾患、骨代謝疾患の分類、診断および治療方法を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- ① 骨系統疾患を病因により分類することができる。
- ② 骨粗鬆症の診断基準と治療法を述べることができる。
- ③ 軟骨無形成症、骨形成不全症、大理石病、骨 Paget 病、上皮小体機能亢進症、くる病、骨軟化症、ムコ多糖異常症、マルファン症候群の概念、症状およびX線学的特徴を述べることができる。
- ④ 先天性多発性関節拘縮症の概念、臨床およびX線学的特徴、治療方法を述べることができる。
- ⑤ 多発性軟骨性外骨腫および多発性内軟骨腫の概念、臨床およびX線学的特徴を述べることができる。

16. リハビリテーション医学

【一般目標 (GIO)】

リハビリテーションの概念、手技、実際を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- ① リハビリテーションの理念、種類（医学、福祉、職業、教育、心理）、リハビリテーションの流れ、リハビリテーションチーム、保健・医療・福祉との関係、地域リハビリテーションを具体的に説明することができる。
 - ② 理学療法、作業療法、言語療法、補聴器適合、義肢・装具療法、リハビリテーション機器（車椅子、杖）について説明することができる。
 - ③ 代表的な上肢、下肢、体幹の装具をその適応と共に列挙することができる。
 - ④ 物理療法を体験し、説明できる。⑤ 脳血管障害、脊髄損傷、脳性麻痺、神経・筋疾患、骨関節疾患、切断と義肢のリハビリテーションの実際を行う。
- （注）上記はすべて「コンピテンス 3. 医学知識：コンピテンシー(1)～(9)、レベル 2」に該当する。

授業の計画

授業スケジュールの詳細は「徳島大学キャンパス支援システムスケジュール」に掲示する。全体のスケジュール概要は、系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「系統別病態診断、臨床実習入門日程表」を参照すること。

PBLチュートリアル授業では、症例シナリオを通して自ら問題点を発見し、学習課題を立て、医学知識を自発的に学ぶとともに（1. 倫理とプロフェッナリズム）、臨床推論を含めた問題解決能力を身につける。チューターが加わるPBLチュートリアル（コアタイム）は週に3回（各90分）あり、その具体的方法は系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「PBLチュートリアルコアタイムの具体的内容」、「司会ガイド」、「書記ガイド」、「副書記ガイド」に示す。各週で異なる課題（テーマ）を扱うが、自己学習能力や問題解決能力の習得が目的であるため、すべての疾患を網羅するものではない。

臓器疾患別講義では、それぞれの臓器疾患を診療科の枠組みを超えた共通の病態として学び、PBLチュートリアル授業での知識を充実させ、その不足分を補い、基礎医学と臨床医学が有機的に関連した医学知識を習得する。臓器疾患別講義は関連する分野が協力して実施し、その内容は、並行して行うPBLチュートリアル授業の課題に関連した領域を含め、それぞれのコースにおいて学生が修得すべき到達目標を意識した内容になっている。ただし、PBLチュートリアルは問題解決に基づく自己決定型学習が基本であるため、臓器疾患別講義において、その解答を提示するものではない。

教科書

標準整形外科学 第15版 井樋栄二ら：医学書院 2023

参考書

ISBN: 978-4-260-05041-8

標準リハビリテーション医学 第4版／上田敏,明石謙,緒方甫,カガサト,カシヤ,カガツメ,：医学書院, 2010-01-15, ISBN: 978-1-975168-79-7

Surgical Exposures in Orthopaedics 6thed. Lippincott Williams & Wilkin

成績評価方法・基準

系統別病態診断での評価は、コース試験の成績とPBLチュートリアルにおけるチューター評価の評価点（グループ討論への参加、課題の学習とその発表、自己学習状況などが評価の対象となる）等で総合的に判定される。自学自習が原則であるため、各コースの学習目標については、PBLチュートリアルや臓器疾患別講義において講義が実施されていなくても、試験の出題範囲に含まれる。成績評価方法と基準の詳細は、系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「徳島大学医学部における進級要件に関する細則」、「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ」、「チューターによる評価基準」に示す。

学習課題シートはコアタイムでの成果を示し、また、学生によるシナリオ事例およびコースの評価は学修の振り返りであるため、これらのシステムへの入力単位認定に必須とする（臨床医学入門コースは学習課題シートのシステムへの入力のみ）。系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「学習課題シート」、「系統別病態診断 学生による評価」を参照のこと。

再試験の有無

本試験に不合格の場合は再試験を行うが、その合否は総合判定で行う。詳細は医学部教育支援センターホームページの「PBLチュートリアル」に掲載されている「系統別病態診断（PBLチュートリアル・臓器疾患別講義）シラバス」の「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ（学生通知用）」を参照のこと。

受講者へのメッセージ

実務経験及びその内容

本コースでは、徳島大学病院ならびにその関連医療機関で医師としての実務経験を有する教員が中心となって、臨床経験に基づいた授業を実施する。

WEB ページ	https://www.tokushima-u.ac.jp/scme/curriculum/pbl.html
連絡先 (E メールアドレス, オフィスアワー)	<p>(学生用連絡先) 医学部学務課第一教務係 (088-633-7029, 内線 2131) (メールアドレス) ◎コース責任者 西良 浩一 (教授, 運動機能外科学, 内線 3241) ksairyo@tokushima-u.ac.jp ◎コース副責任者 和田 佳三 (特任准教授, 整形外科, 内線 3241) wada.keizou@tokushima-u.ac.jp</p> <p>[メールで連絡すること]</p> <p>◎学習指導教員 西良 浩一 (教授, 運動機能外科学, 内線 3241) ksairyo@tokushima-u.ac.jp 酒井 紀典 (特任教授, 整形外科, 内線 3241) toshi.sakai@tokushima-u.ac.jp 浜田 大輔 (准教授, 運動機能外科学, 内線 3241) daisuke.hamada@tokushima-u.ac.jp 西庄 俊彦 (准教授, 整形外科, 内線 3241) tnishisho@tokushima-u.ac.jp 山下 一太 (特任准教授, 整形外科, 内線 3241) yamashita.kazuta.2@tokushima-u.ac.jp 和田 佳三 (特任准教授, 整形外科, 内線 3241) wada.keizou@tokushima-u.ac.jp 手束 文威 (講師, 運動機能外科学, 内線 3241) 土岐 俊一 (講師, 整形外科, 内線 3241) 玉置 康晃 (講師, 整形外科, 内線 3241) ytamaki@tokushima-u.ac.jp 岩瀬 穰志 (助教, 整形外科, 内線 3241) iwase.jiyouji@tokushima-u.ac.jp 杉浦 宏祐 (助教, 運動機能外科学, 内線 3241) sugiura.kosuke@tokushima-u.ac.jp 横山 賢二 (特任助教, 整形外科, 内線 3241) kyokoyama@tokushima-u.ac.jp 川口 真司 (助教, 整形外科, 内線 3241) kawaguchi.shinji@tokushima-u.ac.jp 松浦 哲也 (教授, リハビリテーション部, 内線 9313) 佐藤 紀 (特任講師, リハビリテーション部, 内線 9313) norih@tokushima-u.ac.jp (オフィスアワー) 講義、実習、診療、会議、出張などがあるため、事前にはアポイントメントを取ることが必要です。</p>
備考	

開講学期	通年	曜日・講時	集中	時間割番号	2105111
科目分野	専門教育科目				
選必修区分	必修				
科目名	周産期・小児・女性生殖器コース[Prenatal, Pediatric, and Female Reproductive Organ Course]				
担当教員	漆原 真樹 [Maki Urushihara]				
実務経験					
単位数	4	対象学生・年次	3～4年		
授業の目的					
<p>良性腫瘍、悪性腫瘍、内分泌疾患、不妊症、感染症、性の分化異常等の女性生殖器に関連する疾患について学習する。妊娠、出産、胎児、新生児はひとつの連続した事柄であり、また互いに深く関係している。ここではこれら一連の事柄に関する疾患を周産期として統括的に学習する。</p> <p>小児は、成長・発達を通じ変化している。したがって、形態的および機能的に未熟な小児期には、小児に特有な疾患が見られる。そこで、小児の特質、小児の健全育成および小児疾患とその診断・治療・予防について学ぶことを目的とする。</p>					
授業の概要					
PBL チュートリアル授業による少人数グループの自学自習教育（症例に基づく問題解決型教育方式） および臓器疾患別講義による伝授型座学教育の2つの方式を併用する方式で実施する。					
キーワード					
PBL チュートリアル、問題基盤型学習					
到達目標					
A. 女性生殖器					
【一般目標（GIO）】					
良性腫瘍、悪性腫瘍、内分泌疾患、不妊症、感染症、性の分化異常等の女性生殖器に関連する疾患について学習する。					
ユニット1) 性の決定機構とその異常					
【一般目標（GIO）】					
性の決定機構とその異常について診断、治療法を理解する。					
【行動目標（SBO）】					
1) 性分化異常症について病態、診断と処置について説明できる。 (半陰陽、副腎性器症候群、精索性女性化症候群、Turner 症候群、Klinefelter 症候群、Rokitansky 症候群、子宮奇形)					
ユニット2) 女性生殖器の解剖					
【一般目標（GIO）】					
女性生殖器の解剖を理解する。					
【行動目標（SBO）】					
1) 以下の臓器について解剖、組織、神経支配、脈管系について説明できる。 (外陰、膣、子宮、卵管、卵巣、骨盤、視床下部、下垂体)					
ユニット3) 女性生殖器の生理					
【一般目標（GIO）】					
女性生殖器の生理を理解する。					
【行動目標（SBO）】					
1) 視床下部-下垂体-卵巣系のホルモン調節、月経のメカニズムについて説明できる。 2) 月経発来機序について説明できる。					

ユニット4) 女性生殖器の診断, 診察法

【一般目標 (GIO)】

女性生殖器の診断, 診察法を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 以下の方法について概要を述べ, 所見を解釈できる。
(内診, 細胞診, 組織診, コルポスコーピー, 子宮鏡, HSG, USG, CT, MRI, ホルモン測定法, 負荷試験)

ユニット5) 女性生殖器の悪性腫瘍

【一般目標 (GIO)】

女性生殖器の悪性腫瘍の診断, 治療法を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 以下の疾患について疫学, 発生機構, 診断と治療について説明できる。
(外陰, 陰癌, 子宮頸癌, 子宮体癌, 卵巣癌, 中間群, 絨毛性疾患, 肉腫)
- 2) 子宮腔部びらん, CIN, 子宮頸癌, 子宮体癌, 子宮内膜増殖症, 卵巣癌
(漿液性腺癌, 粘液性腺癌, 類内膜腺癌, 明細胞癌, 胚細胞腫瘍), 絨毛癌の組織像が判別できる。
- 3) 細胞診を判別できる。

ユニット6) 女性生殖器の良性腫瘍

【一般目標 (GIO)】

女性生殖器の良性腫瘍の診断, 治療法を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 子宮筋腫の疫学, 診断と治療について説明できる。
- 2) 卵巣の良性腫瘍の疫学, 発生機構, 診断と治療について説明できる。
- 3) 子宮内膜症, 子宮腺筋症の診断と治療について説明できる。
- 4) 子宮筋腫, 腺筋症, 卵巣嚢胞, 黄体嚢胞, 良性卵巣腫瘍, 胎状奇胎の組織像を判別できる。

ユニット7) 女性生殖器の炎症, 感染性疾患

【一般目標 (GIO)】

女性生殖器の炎症, 感染性疾患の診断, 治療法を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 以下の疾患について診断, 治療について説明でき, 組織像を判別できる。
(外陰炎, 膣炎, 子宮頸管炎, 子宮内膜炎 (結核性), PID, STD, コンジローマ)

ユニット8) 女性生殖器の位置異常

【一般目標 (GIO)】

女性生殖器の位置異常の診断, 治療法を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 骨盤性器脱 (子宮脱) の診断と治療について説明できる。

ユニット9) 内分泌学的異常

【一般目標 (GIO)】

内分泌学的異常の診断, 治療法を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 月経の異常の種類, 病態, 診断と治療について説明できる。
- 2) 多嚢胞性卵巣症候群 (PCOS), 乳汁漏出無月経症候群, 視床下部性排卵障害 (Kallmann 症候群, IHH, 体重減少性無月経他) の病態, 診断と治療について説明できる。
- 3) 更年期障害の病態, 全身的影響, 診断と治療について説明できる。

ユニット10) 不妊症

【一般目標 (GIO)】

不妊症の診断と治療法, 避妊法を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 不妊症の原因と診断方法について説明できる。
- 2) 不妊症の各原因に対する治療について説明できる。
- 3) 避妊法の種類, 原理, 効果について説明できる。

B. 周産期

【一般目標 (GIO)】

妊娠, 出産, 胎児, 新生児はひとつの連続した事柄であり, また互いに深く関係している。ここではこれら一連の事柄に関する疾患を周産期として統括的に学習する。

ユニット11) 妊娠の成立と正常経過

【一般目標 (GIO)】

妊娠の成立と正常経過について理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 胎盤, 脱落膜, 臍帯, 羊水の解剖と生理について説明できる。
- 2) 妊娠にともなう母体の変化について説明できる。
- 3) 胎児の発育と生理について説明できる。
- 4) 正常分娩経過, 産褥における復古, 乳汁分泌について説明できる。

ユニット12) 妊娠の診断, 診察法

【一般目標 (GIO)】

妊娠の診断, 診察法を理解し所見を解釈できる。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 妊娠の診断, 週数の推定, 胎児発育について説明できる。
- 2) 胎児の成熟度, well-being, 染色体検査, 代謝異常, 胎盤機能の評価法について説明できる。

ユニット13) 胎児・新生児の異常 (外科的疾患, 奇形症候群を除く)

【一般目標 (GIO)】

胎児の異常の診断, 治療法を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) IUGR, 巨大児, 胎児水腫, の診断と妊娠中, 分娩時の処置について説明できる。
- 2) 胎児仮死, IUFD の診断と処置について説明できる。
- 3) 胎児溶血性疾患の診断と処置について説明できる。
- 4) 多胎妊娠の診断と管理について説明できる。

ユニット14) 先天異常 (奇形症候群のみ)

【一般目標 (GIO)】

先天異常の発生機序を理解し, 代表的疾患の診断・治療に必要な基礎的知識を習得する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 代表的な先天異常症をあげることができる。
- 2) 代表的な染色体異常症の特徴を説明できる。
- 3) 染色体異常症の頻度・予後・検査方法について説明できる。
- 4) 染色体異常症の胎児診断について説明できる。

5) 患者の全身写真から代表的な染色体異常症の診断ができる。

ユニット 15) 新生児

【一般目標 (GIO)】

新生児の診察法および代表的な内科的疾患の知識を習得する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 成熟度の神経学的評価ができ、主な原始反射について説明できる。
- 2) 新生児期特有の仮死、呼吸障害、PVL、中枢神経障害などの原因、病態、症状、診断、治療を説明できる。
- 3) 未熟児特有の疾患の病態、診断、治療について説明できる。

ユニット 16) 胎児・新生児・小児の外科的疾患（心疾患を除く）

【一般目標 (GIO)】

胎児・新生児の外科的疾患の病態、診断、治療を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 新生児、乳幼児の年齢的特性、解剖学および生理学的特性を説明できる。
- 2) 下記疾患の発生・病態生理を説明できる。
- 3) 胎児循環と新生児早期に特有な血行動態を説明できる。
- 4) 下記疾患の胎児診断、妊娠中、分娩時の処置を説明できる。
- 5) 下記疾患の臨床所見、術前検査の所見（エコー、心臓カテーテル検査、レ線等）を評価し、説明できる。
- 6) 下記疾患の治療法、手術術式を理解し、説明できる。
- 7) 手術の時期、適応、リスクを評価し、術後管理、合併症を説明できる。
- 8) Hirschsprung 病、胆道閉鎖症などの組織像を述べるができる。

（水腎症、正中頸嚢胞、鰓原性瘻、先天性肺嚢胞性疾患（CCAM、肺嚢胞、肺分画症）、気管・気管支狭窄、先天性食道閉鎖症、先天性食道狭窄、食道アカラシア、食道裂孔ヘルニア（GER）、先天性横膈膜ヘルニア、横膈膜弛緩症、肥厚性幽門狭窄症、胃破裂、胃軸捻転、十二指腸閉鎖・狭窄、先天性腸閉鎖・狭窄、腸回転異常症（中腸軸捻転）、腸重積症、メッケル憩室、胎便性腹膜炎、メコニウムイレウス、壊死性腸炎、Hirschsprung 病、直腸肛門奇形（鎖肛）、痔瘻、胆道閉鎖症、先天性胆道拡張症（脾・胆管合流異常）、臍帯ヘルニア、腹壁破裂、臍帯内ヘルニア、臍ヘルニア、鼠径ヘルニア、停留精巣、血管腫、リンパ管腫）

ユニット 17) 新生児期の先天性心疾患

【一般目標 (GIO)】

新生児期の代表的心疾患について血行動態を理解し、診断法・治療法の基礎知識を習得する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 新生児期の代表的心疾患の発生・血行動態を説明できる。
- 2) 新生児期の代表的心疾患の診断計画と治療計画を立てることができる。
- 3) 新生児期の代表的心疾患の臨床所見と心エコー図所見の統合ができる。
- 4) 心臓カテーテル検査の評価とカテーテル治療の適応を述べるができる。
- 5) 胎児循環と新生児早期に特有な血行動態を説明できる。
- 6) 新生児期の代表的心疾患の外科治療を説明できる。

ユニット 18) 胎盤、臍帯の異常

【一般目標 (GIO)】

胎盤、臍帯の異常の診断、治療法を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 前置胎盤、癒着胎盤、胎盤早期剥離の診断と処置について説明できる。
- 2) 胎盤機能不全の診断と処置について説明できる。
- 3) 臍帯の異常の種類、診断と処置について説明できる。

ユニット 19) 妊娠の異常

【一般目標 (GIO)】

母体の異常の診断, 治療法を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 子宮外妊娠の診断と処置, 組織像について説明できる。
- 2) 妊娠悪阻の診断と処置について説明できる。
- 3) PIH の病態, 診断と処置について説明できる。
- 4) 切迫流早産, 前期破水の診断と処置について説明できる。
- 5) 羊水異常の診断と処置について説明できる。

ユニット 20) 母体の合併症

【一般目標 (GIO)】

母体の異常の診断, 治療法を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 以下の母体合併症の妊娠, 胎児に対する影響, 妊娠による合併症への影響と処置について説明できる。
- 2) 母子感染を起こす感染症の診断, 管理について説明できる。
(循環器, 消化器, 血液, 肝胆, 自己免疫疾患, 内分泌, 泌尿器, 外科的疾患, 感染症)

ユニット 21) 分娩の異常

【一般目標 (GIO)】

分娩の異常の診断, 治療法を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 産道異常, 陣痛異常, 胎児の位置異常の診断と処置について述べることができる。
- 2) 分娩 3 期の出血性疾患, 子宮破裂, 産道損傷の診断と処置について述べることができる。
- 3) 分娩外傷, 産褥の異常の診断と処置について述べることができる。

ユニット 22) 産科麻酔

【一般目標 (GIO)】

妊娠に伴う母体の生理学的変化と胎児を考慮に入れた麻酔管理について理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 妊娠に伴う母体の生理学的変化および麻酔管理上の留意点について説明できる。
- 2) 麻酔薬および併用薬の母児に及ぼす影響について説明できる。
- 3) 産科救急疾患の麻酔管理上の留意点について説明できる。
- 4) 帝王切開術の麻酔方法とその適応について説明できる。

小 児

【一般目標 (GIO)】

小児は, 成長・発達を通じ変化している。したがって, 形態的および機能的に未熟な小児期には, 小児に特有な疾患が見られる。そこで, 小児の特質, 小児の健全育成および小児疾患とその診断・治療・予防について学ぶことを目的とする。

ユニット 23) 小児の発達・発育

【一般目標 (GIO)】

正常小児の発育・発達過程を理解し, 小児の特性を理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 正常小児の発育・発達過程を把握し, その評価ができる。
- 2) 正常小児の発達過程を説明できる。
- 3) 正常小児の各月齢における精神運動発達のチェックポイントを把握し, 発達の評価を行うことができる。

- 4) 正常小児における循環器, 造血器, 神経・精神, 免疫, 内分泌などの年齢に伴う変化を説明できる。
- 5) 正常小児における栄養状態を把握し, 栄養方法の評価ができる。

ユニット24) 小児保健

【一般目標 (GIO)】

小児保健の目的を理解し, その基礎的な知識を習得する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 母子保健, 乳幼児健診の目的を把握し, 小児の発育・発達の評価ができる。
- 2) 学校保健の目的を把握し, その内容を説明できる。
- 3) 予防接種の目的を理解し, 対象疾患, 方法, 副作用等について説明できる。

ユニット25) 小児麻酔

【一般目標 (GIO)】

小児の麻酔管理の特殊性を習得する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 小児, 特に新生児の解剖学および生理学的特殊性に基づいた麻酔管理について説明できる。
- 2) 小児期に特有の疾患の周術期管理の要点を説明できる。

ユニット26) 先天代謝異常症

【一般目標 (GIO)】

先天代謝異常症の病態を理解し, そのスクリーニングから診断・治療に必要な基礎知識を習得する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 代表的な先天代謝異常症をあげることができる。
- 2) これらの疾患の病態を説明できる。
- 3) これらの疾患のスクリーニング法を説明できる。
- 4) これらの疾患の診断に必要な検査項目・確定診断の手順について説明できる。
- 5) 各疾患の疾患の遺伝的特徴を説明することができる。
- 6) 主な治療法をのべることができる。
- 7) 各疾患の予後について説明できる。

ユニット27) 腎疾患

【一般目標 (GIO)】

小児腎疾患の病態生理を理解し診断と治療に必要な基礎知識を習得する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 急性, 慢性腎炎や特発性ネフローゼ症候群の発症機序の違いと病理組織像, 臨床経過の特徴を説明できる。
- 2) 小児の代表的な続発性腎炎 (紫斑病性腎炎やループス腎炎) や遺伝性腎炎の臨床経過と病理組織像を説明できる。
- 3) 主な腎炎や特発性ネフローゼ症候群の治療法を説明できる。

ユニット28) 循環器疾患

【一般目標 (GIO)】

小児の代表的な心疾患について血行動態を理解し, 診断法・治療法の基礎知識を習得する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 小児の代表的な心疾患の発生・病因・血行動態を説明できる。
- 2) 小児の代表的な心疾患の診断計画と治療計画を立てることができる。
- 3) 小児の代表的な心疾患の臨床所見と心電図・レントゲン・心エコー図所見の統合ができる。
- 4) 心臓カテーテル検査の評価とカテーテル治療の適応を述べることができる。
- 5) 小児の代表的な心疾患の外科治療を説明できる。
- 6) 先天性心疾患の外科治療後の予後を説明できる。

ユニット29) 神経・筋疾患

【一般目標 (GIO)】

主な小児神経・筋疾患の病態を理解し、診断と治療に必要な基礎知識を習得する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 小児に特有なてんかんの発作型、脳波所見、治療について説明できる。
- 2) 小児神経代謝・変性疾患の病態および臨床所見について説明できる。
- 3) 小児神経疾患の画像診断 (CT, MRI)
- 4) 小児に特有な精神発達・行動障害の病態、臨床症状、治療について説明できる。
- 5) 小児期に運動障害を来す疾患の病態、臨床症状、治療について説明できる。

ユニット30) 内分泌疾患

【一般目標 (GIO)】

小児の特性である成長・成熟を正しく評価し、その異常を生じる疾患を系統的に理解する。小児期に特有なあるいは小児特有の問題点をもつ内分泌疾患の診断と治療を習得する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 小児の成長・成熟の評価方法を習得し、その異常をきたす内分泌疾患について説明できる。
- 2) 小児に特有な内分泌疾患の病態・診断・治療法について説明できる。
- 3) I型糖尿病を中心として小児糖尿病の診断、成人との違いを説明できる。

ユニット31) 感染症

【一般目標 (GIO)】

小児期に特有の感染症の診断と治療に必要な基礎知識を習得する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 代表的な小児期に特有な感染症とその病原体を列挙できる。
- 2) 年齢に応じた感染症をあげ、その特徴を説明できる。
- 3) 各感染症の特徴的な理学所見と画像所見を説明できる。
- 4) 各感染症の診断に必要な検査項目とその検査結果の解釈ができる。
- 5) 各感染症の治療法およびその治療薬の副作用を説明できる。

ユニット32) 消化器疾患

【一般目標 (GIO)】

小児期に特有な消化器疾患の病態を理解し、その診断と治療に必要な基礎知識を習得する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 小児に特有な消化器疾患を列挙でき、これらの病態を説明できる。
- 2) これらの疾患に特徴的な理学所見と画像所見を説明できる。
- 3) これらの疾患の診断に必要な検査項目・確定診断の手順について説明できる。
- 4) これらの疾患の主な治療法とその疾患の予後について説明できる。

ユニット33) アレルギー・免疫疾患

【一般目標 (GIO)】

小児のアレルギー・免疫疾患の病態生理と各疾患の基礎的知識を習得する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 小児期のアレルギーの特徴を年齢別に述べることができる。
- 2) 小児アレルギー疾患の病態を説明できる。説明できる。
- 3) 特に食物アレルギー、気管支喘息とアトピー性皮膚炎についてその診断と治療法を説明できる。
- 4) 小児に特有な免疫疾患について病態、診断、治療について説明できる。

ユニット 34) 血液・悪性疾患

【一般目標 (GIO)】

小児における各種血液・悪性疾患の病態と診断，治療過程を系統的に理解する。

【行動目標 (SBO)】

- 1) 代表的な血液疾患とその臨床症状，検査所見をあげることができる。
- 2) 代表的な小児悪性疾患と臨床症状，検査所見をあげることができる。
- 3) 抗癌剤の選択とその薬理作用，副作用を説明できる。
- 4) 癌治療に伴う感染症の症状と治療について説明できる。
- 5) 造血幹細胞移植術の実際とその副作用について説明できる。
- 6) 造血刺激因子の臨床使用を説明することができる。
- 7) 患児を看守る家族の精神的・社会的問題点を説明できる。
- 8) 小児特異的な腫瘍（神経芽細胞腫，腎芽腫，網膜芽細胞腫，肝芽腫，奇形腫群腫瘍など）の組織像を判別できる。

(注) 上記はすべて「コンピテンス 3. 医学知識：コンピテンシー(1)～(9)、レベル 2」に該当する。

授業の計画

授業スケジュールの詳細は「徳島大学キャンパス支援システムスケジュール」に掲示する。全体のスケジュール概要は，系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「系統別病態診断，臨床実習入門日程表」を参照すること。

PBLチュートリアル授業では，症例シナリオを通して自ら問題点を発見し，学習課題を立て，医学知識を自発的に学ぶとともに（1. 倫理とプロフェッナリズム），臨床推論を含めた問題解決能力を身につける。チューターが加わるPBLチュートリアル（コアタイム）は週に3回（各90分）あり，その具体的方法は系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「PBLチュートリアルコアタイムの具体的内容」，「司会ガイド」，「書記ガイド」，「副書記ガイド」に示す。各週で異なる課題（テーマ）を扱うが，自己学習能力や問題解決能力の習得が目的であるため，すべての疾患を網羅するものではない。

臓器疾患別講義では，それぞれの臓器疾患を診療科の枠組みを超えた共通の病態として学び，PBLチュートリアル授業での知識を充実させ，その不足分を補い，基礎医学と臨床医学が有機的に関連した医学知識を習得する。臓器疾患別講義は関連する分野が協力して実施し，その内容は，並行して行うPBLチュートリアル授業の課題に関連した領域を含め，それぞれのコースにおいて学生が修得すべき到達目標を意識した内容になっている。ただし，PBLチュートリアルは問題解決に基づく自己決定型学習が基本であるため，臓器疾患別講義において，その解答を提示するものではない。

教科書

病気がみえる 婦人科・乳腺外科 MEDIC MEDIA

病気が見える 産科 MEDIC MEDIA

参考書

標準産科婦人科学／岡井崇，綾部琢哉 編，岡井，崇，1947-2017，綾部，琢哉，：医学書院，2011，ISBN:9784260011273

産婦人科病理学診断図譜／宮地徹，森脇昭介，桜井幹己 共著，宮地，徹，1912-，森脇，昭介，桜井，幹己，1933-，：杏林書院，1998，ISBN:9784764400436

産婦人科ベッドサイドマニュアル／青野敏博，苛原稔 編，青野，敏博，1936-，苛原，稔，1953-，：医学書院，2018，ISBN:9784260010641

小児麻酔の新しい流れ／三川宏 編，三川，宏，1933-，：克誠堂出版，1996，ISBN:9784771901810

心臓血管外科テキスト／龍野勝彦，重松宏，幕内晴朗，四津良平，安達秀雄 編著，龍野，勝彦，1942-，重松，宏，1945-，幕内，晴朗，1948-，：中外医学社，2011，ISBN:9784498039117

Disaia, Creasman : Clinical Gynecologic Oncology, Mosby

Leon Speroff, Robert H. Glass, Nathan G. Kase: Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility, Lippincott Williams and Wilkins

Wayne R. Cohen: Cherry and Merkat's Complications of Pregnancy, Lippincott Williams and Wilkins.

新女性医学体系，中山書店

Conningham, MacDonald, Gant: Williams Obstetrics, Appleton and Lange.

Avroy A. Fanaroff, Richard J. Martin: Neonatal-Perinatal Medicine, Mosby.

小児麻酔の基礎と臨床, 藤原孝憲/川島康男編, 真興交易医書出版部
 MGH 小児の麻酔, 稲田豊完訳, メディカル. サイエンス. インターナショナル
 産科麻酔ハンドブック, サンジェイ. ダッタ著, 医学書院 MYW
 産科麻酔の臨床, 小坂義弘著, 真興交易医書出版部
 Surgery for Congenital Heart defects. Saunders, J.Stark,M.D., M.de Leval,M.D.
 Swischuk LE: Imaging of the Newborn, Infant, and Young Child, Williams and Wilkins.
 Taybi H and Lachman RS: Radiology of Syndromes, Metabolic Disorders, and Skeletal Dysplasia, Mosby.
 Barkovich AJ: Pediatric Neuroimaging, Raven Press.
 富樫かおり: 婦人科疾患の MRI 診断, 医学書院
 今岡いずみ, 田中優美子: 婦人科 MRI アトラス, 秀潤社
 Hedvig Hricak : Diagnostic Imaging : Gynecology, AMIRSYS
 大西 洋: がん・放射線療法 2010, 篠原出版新社
 日本放射線専門医会・医会, 日本放射線腫瘍学会, 日本医学放射線学会編: 放射線治療計画ガイドライン 2012
 Perez and Brady's Principles and Practice of Radiation Oncology, fifth edition, Lippincott williams & wilkins
 標準小児外科学第4版 (医学書院)
 Pediatric Surgery (Two volume set) 5th edition (James A O'Neill)
 Embryology for surgeons: The Embryological Basis for the Treatment of Congenital Anomalies (John Elias)
 標準小児科学 (第9版), 医学書院
 シンプル小児科学, 南江堂
 STEP 小児科 (第3版), 海馬書房
 Nelson Textbook of Pediatrics (21th Edition), Saunders Co.
 New 小児科学 (第2版), 南江堂

成績評価方法・基準

系統別病態診断での評価は、コース試験の成績とPBLチュートリアルにおけるチューター評価の評価点（グループ討論への参加、課題の学習とその発表、自己学習状況などが評価の対象となる）等で総合的に判定される。自学自習が原則であるため、各コースの学習目標については、PBLチュートリアルや臓器疾患別講義において講義が実施されていない場合でも、試験の出題範囲に含まれる。成績評価方法と基準の詳細は、系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「徳島大学医学部における進級要件に関する細則」、「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ」、「チューターによる評価基準」）に示す。

学習課題シートはコアタイムでの成果を示し、また、学生によるシナリオ事例およびコースの評価は学修の振り返りであるため、これらのシステムへの入力単位認定に必須とする（臨床医学入門コースは学習課題シートのシステムへの入力のみ）。系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「学習課題シート」、「系統別病態診断 学生による評価」を参照のこと。

再試験の有無

本試験に不合格の場合は再試験を行うが、その可否は総合判定で行う。詳細は医学部教育支援センターホームページの「PBLチュートリアル」に掲載されている「系統別病態診断（PBLチュートリアル・臓器疾患別講義）シラバス」の「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ（学生通知用）」を参照のこと。

受講者へのメッセージ

実務経験及びその内容

本コースでは、徳島大学病院ならびにその関連医療機関で医師としての実務経験を有する教員が中心となって、臨床経験に基づいた授業を実施する。

WEB ページ	https://www.tokushima-u.ac.jp/scme/curriculum/pbl.html
連絡先 (E メールアドレス, オフィスアワー)	(学生用連絡先) 医学部学務課第一教務係 (088-633-7029, 内線 2131) (メールアドレス)

	<p>◎コース責任者 漆原 真樹 (教授, 小児科学,内線 3224) urushihara@tokushima-u.ac.jp</p> <p>◎コース副責任者 岩佐 武 (教授, 産科婦人科学, 内線 3276) iwasa.takeshi@tokushima-u.ac.jp</p> <p>◎学習指導教員 早瀬 康信 (特任教授, 小児科学, 内線 3224) hayabuchi@tokushima-u.ac.jp 中川 竜二 (講師, 小児科学, 内線 3749) ryujina@tokushima-u.ac.jp 漆原 真樹 (教授, 小児科学, 内線 3224) urushihara@tokushima-u.ac.jp 小谷裕美子 (助教, 小児科学, 内線 3224) kota.yumiko@tokushima-u.ac.jp 須賀 健一 (特任講師, 小児科学, 内線 3749) suga.kenichi.1@tokushima-u.ac.jp 杉本 真弓 (講師, 小児科学, 内線 3224) sugimoto.mayumi@tokushima-u.ac.jp 岡村 和美 (講師, 小児科学, 内線 3224) okamura.kazumi@tokushima-u.ac.jp 森 達夫 (講師, 小児科学, 内線 3224) mori.tatsu1979@gmail.com 郷司 彩 (助教, 小児科学, 内線 gojiakso@yahoo.co.jp 鈴江 真史 (助教, 小児科学, 内線 3224) masashi0425@gmail.com 藤岡 啓介 (助教, 小児科学, 内線 3224) sarcae315@gmail.com 本間 友佳子 (助教, 小児科学, 内線 3224) yhomma@tokushima-u.ac.jp 田山 貴広 (助教, 小児科学, 内線 3224) taka.0116@hotmail.co.jp 石橋 広樹 (病院教授, 消化器・移植外科学, 内線 2328) hiroki@tokushima-u.ac.jp 北市 隆 (准教授, 心臓血管外科学, 内線 3620) kitaichi@tokushima-u.ac.jp 岩佐 武 (教授, 産科婦人科学, 内線 3276) iwasa.takeshi@tokushima-u.ac.jp 西村 正人(准教授, 産科婦人科学, 内線 3276) nishimura.masato@tokushima-u.ac.jp 加地 剛(准教授, 産科婦人科学, 内線 3276) tkaji@tokushima-u.ac.jp 加藤 剛志(特任教授, 産科婦人科学, 内線 3276) kato@tokushima-u.ac.jp 吉田加奈子(講師, 産科婦人科学, 内線 3276) Yoshida.kanako@tokushima-u.ac.jp 山本 由理(講師, 産科婦人科学, 内線 3276) yamamoto.yuri@tokushima-u.ac.jp 河北 貴子(講師, 産科婦人科学, 内線 3276) yamamoto.yuri@tokushima-u.ac.jp 吉田あつ子(助教, 産科婦人科学, 内線 3276) yoshida.atsuko@tokushima-u.ac.jp 香川 智洋(助教, 産科婦人科学, 内線 3276)kagawa.tomohiro@tokushima-u.ac.jp 鎌田 周平(助教, 産科婦人科学, 内線 3276) kamada.shiyuuei @tokushima-u.ac.jp 木内 理世(特任助教, 産科婦人科学, 内線 3276) kinouchi.riyo@tokushima-u.ac.jp 峯田あゆか(特任助教, 産科婦人科学, 内線 3276) mineda.ayuka@tokushima-u.ac.jp 白河 綾(特任助教, 産科婦人科学, 内線 3276) shirakawa.aya@tokushima-u.ac.jp 新垣 亮輔(特任助教, 産科婦人科学, 内線 3276) Arakaki.riyousuke@tokushima-u.ac.jp 内芝 舞実(特任助教, 産科婦人科学, 内線 3276) uchishiba.maimi@tokushima-u.ac.jp 安井 敏之(教授, 保健学科・生殖・更年期医療学) tosyasui@tokushima-u.ac.jp 前田 和寿(臨床教授, 産科婦人科学, 内線 3276) 松崎 健司 (非常勤講師, 放射線医学, 内線 9283) kenji@tokushima-u.ac.jp 竹内麻由美 (講師, 放射線科, 内線 9283) mayumi@tokushima-u.ac.jp 久保亜貴子 (助教, 放射線医学, 内線 9283) ako-kubo@tokushima-u.ac.jp 富山 芳信 (准教授, 手術部, 内線 9191) tomi@tokushima-u.ac.jp</p> <p>連絡方法：小児科学教員・産科婦人科学教員ともにメールで行う (オフィスアワー) 講義、実習、診療、会議、出張などがあるため、事前にあポイントメントを取ることが必要です。</p>
備考	

開講学期	通年	曜日・講時	集中	時間割番号	2105112
科目分野	専門教育科目				
選必修区分	必修				
科目名	皮膚・感覚器コース[Skin and Sensory Organ Course]				
担当教員	北村 嘉章、佐藤 豪 [Yoshiaki Kitamura, SATOH Goh]				
実務経験					
単位数	3	対象学生・年次	3～4年		

授業の目的

眼科：代表的な眼科疾患についての基本的な知識を獲得し、その診断法と治療法について理解する。

耳鼻咽喉科：代表的な耳鼻咽喉科疾患についての基本的な知識を習得し、診断法、治療法について理解する。聴覚、平衡覚、嗅覚、味覚に関する感覚器の構造と生理機能を理解する。

皮膚科：主な皮膚疾患を診断するための基本的な知識を習得し、一般的な検査法や治療法について理解する。

形成外科：外科的処置を行う場合に必須である創傷治癒の概念を理解し、形成外科で取り扱う救急疾患（熱傷・顔面外傷）および体表近くの腫瘍や先天異常についても基礎的知識に裏付けされた臨床的な考え方を養成する。

授業の概要

PBL チュートリアル授業による少人数グループの自学自習教育（症例に基づく問題解決型教育方式） および臓器疾患別講義による伝授型座学教育の2つの方式を併用する方式で実施する。

キーワード

PBL チュートリアル、問題基盤型学習

到達目標

眼 科

【一般目標 (GIO)】

代表的な眼科疾患についての基本的な知識を獲得し、その診断法と治療法について理解する。

ユニット1 視覚系解剖, 生理学

【一般目標 (GIO)】

眼球および付属器の形態と機能を理解する。

【到達目標】【コンピテンス 3. 医学知識:コンピテンシー(1)、レベル 2】

- 1) 正常眼球および付属器の構造を図示できる。
- 2) 眼球内器官（特に角膜、網膜）の構造を理解し、説明できる。
- 3) 房水の産生と流出路の構造を理解するとともに、生理的房水動態を説明できる。

ユニット2 屈折, 眼光学, 視路

【一般目標 (GIO)】 眼に入射する光情報が、眼内でどのように伝わり、また、中枢神経系でどのように処理されるかを理解する。

【到達目標】【コンピテンス 3. 医学知識:コンピテンシー(1)、レベル 2】

- 1) 視力測定の原因を理解し、説明できる。
- 2) 屈折異常と調節障害を理解し、説明できる。
- 3) 屈折矯正の方法を理解し、説明できる。
- 4) 眼球組織の透明性について理解し、説明できる。
- 5) 網膜での情報処理について理解し、説明できる。
- 6) 視神経以降の視覚路について理解し、説明できる。
- 7) 半盲性疾患の原因部位診断について説明できる。

ユニット3 斜視, 眼球運動

【一般目標 (GIO)】

斜視, 眼球運動障害および両眼視機能について理解する。

【到達目標】 [コンピテンシ 3. 医学知識:コンピテンシー(4)(5)、レベル 2]

- 1) 眼球運動について理解し, 説明できる。
- 2) 斜視・弱視の種類と診断法について理解し, 説明できる。
- 3) 両眼視機能とその異常について理解し, 説明できる。
- 4) 眼球運動障害の原因疾患について説明できる。
- 5) 眼球運動障害の原因部位を同定する方法を理解し, 代表的な症例についてそれを応用できる。

ユニット4 眼瞼, 涙道, 眼窩

【一般目標 (GIO)】

眼瞼, 涙道, 眼窩の代表的疾患について, 診断, 治療を中心として理解する。

【到達目標】 [コンピテンシ 3. 医学知識:コンピテンシー(4)(5)、レベル 2]

- 1) 眼瞼, 涙道, 眼窩の基本的な構造を理解し, 説明できる。
- 2) 代表的な眼瞼, 涙道, 眼窩疾患を挙げ, 治療法を述べることができる。

ユニット5 角膜, 結膜, 強膜

【一般目標 (GIO)】

角膜, 結膜の代表的疾患について診断, 治療を理解する。

【到達目標】 [コンピテンシ 3. 医学知識:コンピテンシー(4)(5)、レベル 2]

- 1) 角膜, 結膜, 強膜の組織構造を理解し, 説明できる。
- 2) 代表的な角膜疾患, 結膜疾患, 強膜疾患を挙げ, その診断と治療について説明できる。
- 3) 代表的な角膜疾患 (感染症, 変性症) についてその診断と治療について説明できる。
- 4) 代表的な角膜移植術についてその方法を理解する。

ユニット6 白内障

【一般目標 (GIO)】

眼科手術で最も手術件数の多い白内障について, 基本概念, 診断および治療法を理解する。

【到達目標】 [コンピテンシ 3. 医学知識:コンピテンシー(4)(5)、レベル 2]

- 1) 水晶体の基本的な構造を図示できる。
- 2) 白内障とは何かを理解し, その混濁部位の特徴を説明できる。
- 3) 白内障の原因を挙げることができる。
- 4) 白内障の手術方法を十分に理解し, 説明できる。
- 5) 術後矯正手段について理解し, 説明できる。

ユニット7 緑内障

【一般目標 (GIO)】

代表的な眼科疾患である緑内障について, 基本概念, 診断および治療を理解する。

【到達目標】 [コンピテンシ 3. 医学知識:コンピテンシー(4)(5)、レベル 2]

- 1) 房水動態と眼圧について理解し, 説明できる。
- 2) 緑内障の病型分類を理解し, 説明できる。
- 3) 各病型の病態生理を理解し, 説明できる。
- 4) 緑内障に関連した検査手技 (眼圧, 視神経, 視野, 隅角) と正常所見を理解し, 代表的異常所見を述べることができる。
- 5) 薬物治療の種類と作用機序を説明できる。
- 6) レーザー治療, 手術療法の種類と適応について説明できる。

ユニット8 ぶどう膜

【一般目標 (GIO)】

ぶどう膜炎の症状と治療法について理解する。

【到達目標】 [コンピテンシ 3. 医学知識:コンピテンシー(4)(5)、レベル 2]

- 1) ぶどう膜の基本的な構造を理解し、図示できる。
- 2) ぶどう膜炎の症状について述べることができる。
- 3) ぶどう膜炎の病因について理解し、説明できる。
- 4) ぶどう膜炎の治療法について理解し、説明できる。
- 5) ぶどう膜炎の合併症について理解し、説明できる。

ユニット9 網膜硝子体疾患

【一般目標 (GIO)】

網膜硝子体疾患の種類と治療法について理解する。

【到達目標】 [コンピテンシ 3. 医学知識:コンピテンシー(4)(5)、レベル 2]

- 1) 糖尿病網膜症、裂孔原性網膜剥離、網膜静脈閉塞症などの代表的な網膜硝子体疾患について理解し、述べるができる。
- 2) 硝子体手術について理解し、説明できる。
- 3) 硝子体手術の適応となる網膜硝子体疾患について列挙できる。
- 4) 薬物治療の適応となる網膜疾患について診断法と予後を含めて理解し、説明できる。
- 5) レーザー治療の方法と適応について理解し、説明できる。

ユニット10 全身疾患と眼

【一般目標 (GIO)】 眼疾患は全身疾患の一症状として現われることがある。したがって、眼症状が全身疾患発見の契機となったり、全身疾患管理の上での重要な情報をもたらすことがある。このことを正しく理解し、代表的な所見を学ぶ。

【到達目標】 [コンピテンシ 3. 医学知識:コンピテンシー(4)(5)、レベル 2]

- 1) 眼症状を起こす全身疾患について広く知り、列挙できる。
- 2) 糖尿病の眼症状について理解し、説明できる。
- 3) 高血圧性網膜変化について理解し、分類ができる。
- 4) 副鼻腔疾患および神経疾患の眼症状について理解し、説明できる。
- 5) うっ血乳頭、視神経炎の病因、症候と診断を説明できる。

ユニット11 眼科救急疾患

【一般目標 (GIO)】 治療が遅れた場合に永久的な視覚障害を残す眼科救急疾患について、早期診断と治療に必要な知識を獲得する。

【到達目標】 [コンピテンシ 3. 医学知識:コンピテンシー(4)(5)、レベル 2]

- 1) 急性緑内障の症状と診断および初期治療について理解し、説明できる。
- 2) 網膜血管閉塞性疾患の症状と診断および初期治療について理解し、説明できる。
- 3) 角膜感染症の症状と診断および初期治療について理解し、説明できる。
- 4) 眼外傷の症状と診断および初期治療について理解し、説明できる。
- 5) アルカリ、酸による化学外傷の症候と初期治療を説明できる。

耳鼻咽喉科

ユニット1 聴覚1 (外耳, 中耳)

【一般目標 (GIO)】

外耳, 中耳の構造と機能を理解し, 代表的疾患の病態生理, 診断法, 治療法について理解する。

【到達目標】

- 1) 外耳, 中耳の構造を図示し, その機能を説明できる。

- 2) 中耳伝音機構を説明できる。
- 3) 各種の聴力検査を挙げ、それぞれの原理と診断意義を説明できる。
- 4) 側頭骨の画像診断法を挙げ、読影ができる。
- 5) 難聴、耳鳴、耳痛、耳漏、耳閉感をきたす疾患をあげ、その鑑別診断について説明できる。
- 6) 中耳炎の種類（急性中耳炎、滲出性中耳炎、慢性中耳炎、真珠腫性中耳炎、好酸球性中耳炎など）を挙げ、その診断法を説明できる。
- 7) 耳性頭蓋内合併症を挙げ、説明ができる。
- 8) 中耳炎の治療法（保存的、鼓室形成術）を説明できる。
- 9) 耳硬化症の診断法、治療法を説明できる。

ユニット2 聴覚2（内耳、聴覚中枢路）

【一般目標（GIO）】

内耳、聴覚中枢路の構造と機能を理解し、代表的疾患の病態生理、診断法、治療法について理解する。

【到達目標】

- 1) 内耳、聴覚中枢路の構造を図示し、その機能を説明できる。
- 2) 聴覚経路（感音機構、中枢神経機構）を説明できる。
- 3) 各種聴力検査（純音聴力検査、ティンパノメトリー、耳小骨筋反射、聴性脳幹反応、補充現象等）の方法、意義について説明できる。
- 4) 感音性難聴をきたす疾患を挙げ、それぞれの診断法を説明できる。
- 5) 突発性難聴の概要と診断法、治療法を説明できる。
- 6) 薬物性難聴をきたす原因となる薬剤を挙げることができる。
- 7) 補聴器、人工内耳の仕組みと、適応について述べるができる。
- 8) 先天性難聴に対する検査法、聴能訓練、遺伝子難聴

ユニット3 平衡機能

【一般目標（GIO）】

平衡器の構造と機能を理解し、代表的疾患の病態生理、診断法、治療法について理解する。

【到達目標】

- 1) 末梢前庭器官の構造を図示し、その機能を説明できる。
- 2) 各種の平衡機能検査（眼振検査、眼球運動検査、温度刺激検査、起立検査、重心動揺検査、ヘッドインパルス検査、前庭誘発筋電位など）を挙げ、それぞれの原理と診断意義を説明できる。
- 3) 内耳性めまいと中枢性めまいの鑑別について説明できる。
- 4) めまい患者に対する問診が行える。
- 5) 内耳性めまいをきたす疾患を挙げ、その鑑別診断について説明できる。
- 6) メニエール病の症状、診断法、治療法（薬物療法、手術療法）を説明できる。
- 7) 良性発作性頭位性めまいの症状、診断法、治療法を説明できる。
- 8) 前庭神経炎の症状、診断法、治療法を説明できる。

ユニット4 嗅覚、味覚

【一般目標（GIO）】

嗅覚、味覚の解剖を理解し、嗅覚障害、味覚障害の診断法、治療法を理解する。

【到達目標】

- 1) 嗅覚の伝導経路、受容メカニズムを説明できる。
- 2) 嗅覚障害をきたす原因疾患を挙げ、嗅覚障害の診断法、治療法を説明できる。
- 3) 味覚の伝導経路、受容メカニズムを説明できる。
- 4) 味覚障害をきたす原因疾患を挙げ、味覚障害の診断法、治療法を説明できる。

ユニット5 顔面神経

【一般目標 (GIO)】

顔面神経の解剖を理解し、顔面神経麻痺の診断法、治療法を理解する。

【到達目標】

- 1) 顔面神経の走行と機能を説明できる。
- 2) 顔面神経麻痺をきたす原因疾患を挙げ、顔面神経麻痺の診断法、治療法を説明できる。

皮膚科

【一般目標 (GIO)】

主な皮膚疾患を診断するための基本的な知識を習得し、一般的な検査法や治療法について理解する。

ユニット1 皮膚科学総論

【一般目標 (GIO)】

皮膚の構造と機能を学び、これを基礎として皮膚疾患の診断・検査法と治療について理解する。

【到達目標】

- 1) 皮膚の組織学的構造を図示でき、その機能を説明できる。
- 2) 診断に必要な発疹の形態的分類を列举し、説明できる。
- 3) 視診・触診で得た情報を発疹学的に記載できる。
- 4) 皮膚科の一般的な検査法・治療法を挙げ、適応を説明できる。

ユニット2 湿疹・皮膚炎

【一般目標 (GIO)】

きわめてありふれた疾患である湿疹・皮膚炎の診断と対処について正しい知識をもつ。

【到達目標】

- 1) 皮疹の特徴、部位・時間経過による臨床像の相違を説明できる。
- 2) 接触皮膚炎の好発部位や主な原因を挙げ、パッチテストについて説明できる。
- 3) アトピー性皮膚炎の臨床像を把握し、遺伝的・環境的背景と生活指導の重要性を説明できる。
- 4) ステロイド外用剤の望ましい使用法を説明できる。

ユニット3 蕁麻疹、紅斑症（多型紅斑や結節性紅斑など）

【一般目標 (GIO)】

蕁麻疹、紅斑症について、診断とその背景になりうる諸因子を理解する。

【到達目標】

- 1) それぞれの臨床像の特徴を説明できる。
- 2) 蕁麻疹の種類を列举できる。
- 3) 紅斑症の背景となる基礎疾患について説明できる。
- 4) 抗ヒスタミン剤の望ましい使用法を説明できる。

ユニット4 薬疹

【一般目標 (GIO)】

薬疹の種類と特徴、原因薬剤の推定法、その経過を理解する。

【到達目標】

- 1) 薬疹の多彩な臨床像・経過を説明できる。
- 2) 原因薬剤の推定法や検査法を説明できる。
- 3) 重症度に応じた対処法や治療法を説明できる。

ユニット5 水疱症

【一般目標 (GIO)】

水疱症の種類と特徴、予後について正しく理解する。

【到達目標】

- 1) 各種水疱症の臨床的・組織学的差異を説明できる。
- 2) その発症機序、免疫学的診断法について説明できる。
- 3) 一般的治療法について説明できる。

ユニット6 熱 傷 (形成外科と重なるため講義は行わない)

【一般目標 (GIO)】

熱傷の救急処置、全身管理についての知識をもち、植皮を含めた治療法と重症例で生じうる機能障害、瘢痕の対処についても理解する。

【到達目標】

- 1) 熱傷の救急患者に接した場合の対応手順を説明できる。
- 2) 重症度の判定ができ、必要な補液療法について説明できる。
- 3) 局所療法、植皮法について説明できる。
- 4) 熱傷後瘢痕による機能的・整容的障害とその対策を説明できる。

ユニット7 膠原病・血管炎

【一般目標 (GIO)】

膠原病に含まれる疾患の皮膚症状についての深い知識を持ち、全身症状、検査所見、予後、治療を理解する。

【到達目標】

- 1) 種々の膠原病に伴う皮膚・粘膜症状を列挙でき、説明できる。
- 2) それぞれの全身症状、合併症や背景、検査所見の特徴、予後、主な死因について説明できる。
- 3) 皮膚に限局する関連疾患、例えば円板状エリテマトーデス、限局性強皮症、アレルギー性血管炎について説明できる。
- 4) 一般的な治療方針と日常生活指導を説明できる。

ユニット8 角化異常症・炎症性角化症

【一般目標 (GIO)】

角化の機能的意義を理解し、角化異常症と炎症性角化症について理解する。

【到達目標】

- 1) 角化の形態的、生化学的、機能的意義を説明できる。
- 2) 遺伝性角化異常症を列挙して、臨床症状や予後を説明できる。
- 3) 乾癬の特徴的な臨床像、組織像、経過および特殊型としての膿疱性乾癬について説明できる。
- 4) 乾癬に用いられる外用療法、紫外線療法、免疫抑制療法やその他の治療について説明できる。
- 5) 他の炎症性角化症、ことに扁平苔癬、類乾癬について説明できる。

ユニット9 皮膚腫瘍

【一般目標 (GIO)】

皮膚腫瘍、とくに悪性腫瘍の種類と形態、予後について理解する。

【到達目標】

- 1) 皮膚腫瘍を悪性と良性に分類し、ことに悪性腫瘍の発生母地、頻度や予後を説明できる。
- 2) 悪性黒色腫と他の黒色腫瘍 (基底細胞癌、色素性母斑、脂漏性角化症など) の鑑別について説明できる。
- 3) 皮膚の前癌状態について説明できる。
- 4) 皮膚原発の悪性リンパ腫、ことに菌状息肉症について説明できる。
- 5) 皮膚悪性腫瘍の一般的な治療方針について説明できる。

ユニット10 母斑と母斑症

【一般目標 (GIO)】

主な母斑と母斑症の臨床像や合併症、予後について理解する。

【到達目標】

- 1) 新生児～幼児期の母斑や血管腫の臨床像と予後を説明できる。
- 2) 母斑症の意味を理解し、主要な母斑症の症状と遺伝的背景、予後について説明できる。
- 3) 母斑の皮膚外科的治療について説明できる。

ユニット11 感染症

【一般目標 (GIO)】

皮膚の様々な感染症の原因と症状、治療法と予防法について理解する。

【到達目標】

- 1) ウィルスやリケッチアによる急性発疹症の種類と特徴、診断について説明できる。
- 2) 疣贅などの局所のウィルス感染症の症状と治療法を説明できる。
- 3) 皮膚の一般細菌感染症の種類と症状、治療について説明できる。
- 4) 皮膚の抗酸菌感染症の種類と症状、治療について説明できる。
- 5) 緊急外科治療を要する皮膚感染症（壊死性筋膜炎など）の症状と臨床所見について説明できる。
- 6) 性感染症、ことに梅毒の症状、治療、血液検査所見を説明できる。
- 7) 白癬やカンジダ症の症状と治療について説明できる。
- 8) 深在性真菌症の症状と治療、予後について説明できる。
- 9) 疥癬の診断と治療、感染防止について説明できる。
- 10) 皮膚感染症の直接検鏡検査法とその重要性について説明できる。

ユニット12 皮膚付属器疾患・色素異常症

【一般目標 (GIO)】

毛嚢脂腺系、爪、汗腺の構造と機能、メラニン色素産生の意義を理解し、これらに関連した疾患の症状と治療を理解する。

【到達目標】

- 1) 毛周期を説明でき、脱毛症の種類と症状、鑑別、治療を説明できる。
- 2) 爪の構造を図示し、局所・全身性疾患による爪の変化を説明できる。
- 3) 発汗の機能と生理的意義を理解し、多汗症などの疾患を説明できる。
- 4) 色素沈着、色素脱失をきたす疾患の種類と治療を説明できる。

ユニット13 全身と皮膚

【一般目標 (GIO)】

内科的疾患に関連した、特異的あるいは非特異的な皮膚症状を理解する。

【到達目標】

- 1) 悪性腫瘍に伴って生じる皮膚疾患を説明できる。
- 2) 消化管病変を伴うことのある皮膚疾患や症候群を説明できる。
- 3) 心・肺・腎・肝疾患に伴う皮膚病変あるいは皮膚変化を説明できる。
- 4) 糖尿病に伴いやすい皮膚症状を説明できる。
- 5) 各種の先天性代謝異常症や、後天性の栄養障害・代謝異常に伴う皮膚症状を説明できる。
- 6) 甲状腺・副腎など内分泌疾患に伴う皮膚疾患・症状を説明できる。

形成外科

【一般目標 (GIO)】

本コースでは、外科的処置を行う場合に必須である創傷治癒の概念を理解し、形成外科で取り扱う救急疾患（熱傷・顔面外傷）および体表近くの腫瘍や先天異常についても基礎的知識に裏付けされた臨床的な考え方を養成する。

ユニット1 創傷治癒

【一般目標 (GIO)】

創傷治癒の概念の習得は、創部を扱う医師には必須である。このユニットでは、創傷治癒に関連したケロイドを含む癒痕、難治性潰瘍についても学ぶ。

【到達目標】

- 1) 創傷の種類や治癒過程を説明できる。
- 2) 創傷治癒障害因子を列挙し、病態・症状・診断・治療を説明できる。
- 3) 癒痕・肥厚性癒痕・ケロイドの病態・症状・診断・治療を説明できる。
- 4) 難治性潰瘍の原因・病態・症状・診断・治療を説明できる。

ユニット2 熱 傷

【一般目標 (GIO)】

頻度の高い救急疾患である熱傷を中心に皮膚・皮下組織の損傷について、医師として最低限必要な知識を養成する。

【到達目標】

- 1) 熱傷の全身的・局所的病態を説明できる。
- 2) 熱傷の重症度を評価し、全身療法を説明できる。
- 3) 熱傷の局所療法を説明できる。
- 4) 熱傷の特殊部位の治療について説明できる。
- 5) 熱傷の合併症について病態・症状・診断・治療を説明できる。
- 6) 電撃・雷撃症や化学的損傷の病態・症状・診断・治療を説明できる。

ユニット3 顔面外傷

【一般目標 (GIO)】

顔面外傷について、軟部組織での創傷の基本的な処置を理解し、顔面骨骨折に対する知識も習得する。

【到達目標】

- 1) 創傷一般の基本的治療、処置を説明できる。
- 2) 顔面の軟部組織損傷の診断・治療を説明できる。
- 3) 顔面骨折の病態・症状・診断・治療・合併症を説明できる。

ユニット4 組織移植による再建

【一般目標 (GIO)】

形成外科手術の中心である組織移植術に関する概念を習得し、代表的な組織修復方法を理解する。

【到達目標】

- 1) 植皮の種類、生着過程、適応を説明できる。
- 2) 有茎皮弁の概念・分類・適応を説明できる。
- 3) 遊離複合組織移植の概念・分類・適応を説明できる。
- 4) 組織伸展法の概念・適応を説明できる。

ユニット5 皮膚腫瘍の治療

【一般目標 (GIO)】

腫瘍（主に皮膚腫瘍）に対する治療の知識を習得する。

【到達目標】

- 1) 皮膚良性腫瘍や血管腫などの母斑の治療を説明できる。
- 2) 主な皮膚悪性腫瘍を列挙し、外科的治療を説明できる。
- 3) 腫瘍切除後の主な再建法を列挙し、適応、利点、欠点を説明できる。

ユニット6 形成外科領域の先天異常

【一般目標 (GIO)】

頭蓋顔面領域では口唇裂・口蓋裂・顎裂のほか頭蓋骨早期癒合症、副耳、小耳症などが、四肢では

合指症，多指症が頻度が高い先天異常である。これらの疾患を機能的，整容的に再建することの重要性を認識するとともに，他科との関連も理解する。

【到達目標】

- 1) 口唇裂・口蓋裂・顎裂の病態・診断・治療を説明できる。
- 2) 頭蓋骨早期癒合症の病態・診断・治療を説明できる。
- 3) 耳介の先天異常の病態・診断・治療を説明できる。
- 4) 顔面の形成異常の病態・診断・治療を説明できる。
- 5) 手指・足趾の先天異常の病態・症状・診断・治療を説明できる。

(注) 上記はすべて「コンピテンス 3. 医学知識：コンピテンシー(1)～(9)、レベル 2」に該当する。

授業の計画

授業スケジュールの詳細は「徳島大学キャンパス支援システムスケジュール」に掲示する。全体のスケジュール概要は，系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「系統別病態診断，臨床実習入門日程表」を参照すること。

PBLチュートリアル授業では，症例シナリオを通して自ら問題点を発見し，学習課題を立て，医学知識を自発的に学ぶとともに（1. 倫理とプロフェッナリズム），臨床推論を含めた問題解決能力を身につける。チューターが加わるPBLチュートリアル（コアタイム）は週に3回（各90分）あり，その具体的方法は系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「PBLチュートリアルコアタイムの具体的内容」，「司会ガイド」，「書記ガイド」，「副書記ガイド」に示す。各週で異なる課題（テーマ）を扱うが，自己学習能力や問題解決能力の習得が目的であるため，すべての疾患を網羅するものではない。

臓器疾患別講義では，それぞれの臓器疾患を診療科の枠組みを超えた共通の病態として学び，PBLチュートリアル授業での知識を充実させ，その不足分を補い，基礎医学と臨床医学が有機的に関連した医学知識を習得する。臓器疾患別講義は関連する分野が協力して実施し，その内容は，並行して行うPBLチュートリアル授業の課題に関連した領域を含め，それぞれのコースにおいて学生が修得すべき到達目標を意識した内容になっている。ただし，PBLチュートリアルは問題解決に基づく自己決定型学習が基本であるため，臓器疾患別講義において，その解答を提示するものではない。

教科書

参考書

現代の眼科学：所敬，吉田晃敏，谷原秀信，改訂第13版，金原出版，2018年

標準眼科学：中沢満，第14版，医学書院，2018年

新臨床耳鼻咽喉科学／加我君孝，市村恵一，新美成二 編著，加我，君孝，1944；市村，恵一，1948；新美，成二，1940；，中外医学社，2002，ISBN:9784498062368

あたらしい皮膚科学：清水宏。中山書店，2018

標準皮膚科学：岩月啓氏，照井正，石河晃。第11版，医学書院，2020年

皮膚科学：上野賢一，大塚藤男。第10版，金芳堂，2016

新耳鼻咽喉科学 改訂12版 切替一郎原著 南山堂 2022年

あたらしい耳鼻咽喉科・頭頸部外科 香取幸夫、日高浩史編 中山書店 2020年

目でみる耳鼻咽喉科疾患 池田勝久編 文光堂 2017年新図説耳鼻咽喉科・頭頸部外科講座（全5巻） メジカルビュー社 2000年

NEW 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 改訂第2版 喜多村健・他著 南江堂 2007年

標準形成外科学，平林真一監修，医学書院，2019

形成外科手術書，鬼塚卓弥，南江堂，1996

形成外科治療手技全書，波利井清紀他監修，克誠堂出版，2016

Plastic Surgery, 3rd ed., vol. 1-6 peter C. Neligan eds, Elsevier, 2013

成績評価方法・基準

系統別病態診断での評価は，コース試験の成績とPBLチュートリアルにおけるチューター評価の評価点（グループ討論への参加，課題の学習とその発表，自己学習状況などが評価の対象となる）等で総合的に判定される。自学自習が原則であるため，各コースの学習目標については，PBLチュートリアルや臓器疾患別講義において講義が実施されていなくても，試験の出題範囲に

含まれる。成績評価方法と基準の詳細は、系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「徳島大学医学部における進級要件に関する細則」、「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ」、「チューターによる評価基準」に示す。

学習課題シートはコアタイムでの成果を示し、また、学生によるシナリオ事例およびコースの評価は学修の振り返りであるため、これらのシステムへの入力単位認定に必須とする（臨床医学入門コースは学習課題シートのシステムへの入力のみ）。系統別病態診断シラバス補足資料（（医学部教育支援センターホームページ「PBLチュートリアル」に掲載）の「学習課題シート」、「系統別病態診断 学生による評価」を参照のこと。

再試験の有無

本試験に不合格の場合は再試験を行うが、その可否は総合判定で行う。詳細は医学部教育支援センターホームページの「PBLチュートリアル」に掲載されている「系統別病態診断（PBL チュートリアル・臓器疾患別講義）シラバス」の「医学科系統別病態診断の学生の成績評価に関する申合せ（学生通知用）」を参照のこと。

受講者へのメッセージ

実務経験及びその内容

本コースでは、徳島大学病院ならびにその関連医療機関で医師としての実務経験を有する教員が中心となって、臨床経験に基づいた授業を実施する。

WEB ページ	https://www.tokushima-u.ac.jp/scme/curriculum/pbl.html
連絡先（E メールアドレス、オフィスアワー）	<p>（学生用連絡先） 医学部学務課第一教務係（088-633-7029, 内線 2131） （メールアドレス） ◎コース責任者 北村 嘉章（教授，耳鼻咽喉科学，内線 3266）ykitamura@tokushima-u.ac.jp ◎コース副責任者 mailto: 佐藤 豪（准教授，耳鼻咽喉科学，内線 3266）go-sato@tokushima-u.ac.jp 【木曜日 15：00～17：00、メールまたは電話で連絡すること】</p> <p>◎学習指導教員 三田村佳典（教授，眼科学，内線 3261）ymita@tokushima-u.ac.jp 四宮 加容（講師，眼科学，内線 3261）shinomi@tokushima-u.ac.jp 北村 嘉章（教授，耳鼻咽喉科学，内線 3266）ykitamura@tokushima-u.ac.jp 佐藤 豪（准教授，耳鼻咽喉科学，内線 3266）go-sato@tokushima-u.ac.jp 久保 宜明（教授，皮膚科学，内線 3251）kubo@tokushima-u.ac.jp 村尾 和俊（准教授，皮膚科学，内線 3251）kmurao@tokushima-u.ac.jp 橋本 一郎（教授，形成外科学，内線 2396）ichiro.h@tokushima-u.ac.jp 安倍 吉郎（准教授，形成外科学，内線 2396）y.abe@tokushima-u.ac.jp</p> <p>連絡方法はメールを用いる （オフィスアワー） 講義、実習、診療、会議、出張などがあるため、事前にアポイントメントを取ることが必要です。</p>
備考	