

授 業 科 目 名	必修・ 選択別	単位数	対象 学年	学 期	曜・限	担 当 教 員
内分泌・代謝・ 膠原病コース	必修	5	3	1	月～金	柴田洋孝 (内分泌代謝・膠原病・腎 臓内科) 吉田雄一、尾崎貴士 他

【科目名の英文】 Endocrinology, Metabolism and Collagen Disease

【授業の概要・到達目標】

- ・内分泌・代謝系の構成と機能を理解し、主な内分泌・代謝疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。
- ・膠原病・免疫系の基本システムを理解し、自己免疫疾患、主な膠原病の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

具体的な到達目標	医学科ディプロマポリシーとの対応					
	1	2	3	4	5	6
1. ホルモンを構造から分類し作用機序と分泌調節機能を説明できる。			○			
2. 各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。			○			
3. 視床下部ホルモン・下垂体ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。			○			
4. 甲状腺と副甲状腺から分泌されるホルモン作用と分泌調節機構を説明できる。			○			
5. 副腎の構造と分泌されるホルモンの作用と分泌調節機構を説明できる。			○			
6. 膵島から分泌されるホルモンの作用を説明できる。			○			
7. 男性ホルモン・女性ホルモンの合成・代謝経路と作用を説明できる。			○			
8. ホルモンの過剰または欠乏がもたらす身体症状を説明できる。			○			
9. 血中ホルモン濃度に影響を与える因子を列挙できる。			○			
10. ホルモン分泌刺激試験と抑制試験の原理と反応の型を説明できる。			○			
11. 先端巨大症を概説できる。	○					
12. 汎下垂体機能低下症を概説できる。	○					
13. 尿崩症を概説できる。	○					
14. 成長ホルモン分泌不全性低身長症を概説できる。	○					
15. 高プロラクチン血症を概説できる。	○					
16. 抗利尿ホルモン不適合分泌症候群を概説できる。	○					
17. Basedow 病の病態、症候、診断と治療を説明できる。	○					
18. 甲状腺炎 (慢性・亜急性) を概説できる。	○					
19. 甲状腺機能低下症の症候、診断と治療を説明できる。	○					
20. 甲状腺腫瘍を分類し、症候、病理所見、治療法を説明できる。	○					
21. カルシウム代謝の異常を疾患と関連付けて説明できる。	○					
22. 副甲状腺機能亢進症と機能低下症の病因、病態、症候と診断を説明できる。	○					
23. 悪性腫瘍に伴う高Ca血症を概説できる。	○					
24. 偽性副甲状腺機能低下症を概説できる。	○					
25. Cushing 症候群の病態、症候と診断を説明できる。	○					
26. アルドステロン過剰症、原発性アルドステロン症を概説できる。	○					
27. 褐色細胞腫の病態、症候、画像所見、病理所見、診断、治療法を説明できる。	○					
28. 副腎不全の病因、病態生理、症候、診断と治療を説明できる。	○					
29. 先天性副腎 (皮質) 過形成を概説できる。	○					
30. 糖尿病の病因、病態生理、分類、症候と診断を説明できる。	○					
31. 糖尿病の急性合併症を説明できる。	○					
32. 糖尿病の慢性合併症を列挙し、概説できる。	○					
33. 糖尿病の治療 (食事療法、運動療法、薬物治療) を概説できる。	○					
34. 低血糖症を概説できる。	○					
35. 肥満・やせについて理解できる。	○					
36. 脂質異常症 (高脂血症) の分類、病因と病態を説明できる。	○					
37. 脂質異常症 (高脂血症) の予防と治療を説明できる。	○					
38. 高尿酸血症・痛風の病因と病態を説明できる。	○					
39. 膠原病と自己免疫疾患を概説し、その種類を列挙できる。			○			

4 0.膠原病と自己免疫疾患を概説し、その種類を列挙できる。			○			
4 1.関節炎をきたす疾患を列挙できる。			○			
4 2.膠原病に特徴的な皮疹を説明し、関連する疾患を列挙できる。			○			
4 3.関節リウマチの病態生理、症候、診断、治療を説明できる。	○					
4 4.関節リウマチの関節外症状を説明できる。	○					
4 5.リウマチ性多発筋痛症の症候、診断と治療を説明できる。	○					
4 6.脊椎関節炎の症候、診断、治療を説明できる。	○					
4 7.全身性エリテマトーデス<SLE>の病態生理、症候、診断と治療を説明できる。	○					
4 8.全身性エリテマトーデス<SLE>の合併症を説明できる。	○					
4 9.抗リン脂質抗体症候群の病態生理、症候、診断と治療を説明できる。	○					
5 0.全身性強皮症の病態生理、分類、症候、診断及び臓器病変を説明できる。	○					
5 1.皮膚筋炎・多発性筋炎の症候、診断、治療及び合併症を説明できる。	○					
5 2.混合性結合組織病を概説できる。	○					
5 3.Sjögren 症候群を概説できる。	○					
5 4.血管炎症候群の病態生理、症候、診断と治療を説明できる。	○					
5 5.Behçet 病や成人スティル病、IgG4 関連疾患の症候、診断と治療を説明できる。	○					
5 6.自己炎症症候群を概説できる。	○					

### 【授業の内容】

回数	授業項目	授業内容	担当講座・教員	方法
1	内分泌代謝総論	内分泌代謝総論	内分泌代謝・柴田	講義
2	視床下部・下垂体疾患	視床下部・下垂体疾患	内分泌代謝・柴田	講義
3	実習講義	下垂体疾患	内分泌代謝・柴田	実習
4	臨床推論 PBL	ENDO Live：下垂体	内分泌代謝・宮本	実習
5	臨床推論 PBL	下垂体、副腎 Wrap-Up	内分泌代謝・柴田	実習
6	副腎疾患	副腎疾患①	内分泌代謝・柴田	講義
7	副腎疾患	副腎疾患②	内分泌代謝・柴田	講義
8	実習講義	副腎疾患	内分泌代謝・柴田	実習
9	臨床推論 PBL	ENDO Live：副腎	内分泌代謝・柴田	実習
10	実習講義	甲状腺疾患	内分泌代謝・吉田	実習
11	機能性甲状腺疾患	甲状腺疾患①	内分泌代謝・吉田	講義
12	機能性甲状腺疾患	甲状腺疾患②	内分泌代謝・吉田	講義
13	臨床推論 PBL	ENDO Live：甲状腺	内分泌代謝・吉田	実習
14	副甲状腺疾患	副甲状腺疾患と Ca 代謝	内分泌代謝・吉田	講義
15	臨床推論 PBL	甲状腺・副甲状腺 Wrap-Up	内分泌代謝・柴田	実習
16	性腺機能異常	性腺機能異常	内分泌代謝・尾関	講義
17	電解質異常	電解質異常①	内分泌代謝・福田	講義
18	電解質異常	電解質異常②	内分泌代謝・中田	講義
19	先天性内分泌疾患	小児内分泌疾患	小児・井原	講義
20	先天性内分泌疾患	先天性代謝異常	小児・井原	講義
21	実習講義	肥満症	内分泌代謝・尾関	実習
22	肥満症	肥満症・合併症	内分泌代謝・尾関	講義
23	実習講義	肥満症の治療	内分泌代謝・尾関	実習
24	骨粗鬆症・骨軟化症	骨粗鬆症・骨軟化症	内分泌代謝・尾関	講義
25	高尿酸血症・脂質異常症	高尿酸血症・脂質異常症	内分泌代謝・尾関	講義
26	糖尿病	糖尿病総論	内分泌代謝・岡本	講義
27	糖尿病	糖尿病の診断と検査	内分泌代謝・岡本	講義
28	糖尿病の合併症	糖尿病の急性合併症	内分泌代謝・岡本	講義
29	糖尿病の合併症	糖尿病の慢性合併症	内分泌代謝・岡本	講義
30	糖尿病の治療	糖尿病の治療：経口薬	内分泌代謝・岡本	講義
31	糖尿病の治療	糖尿病の治療：総論と注射薬	内分泌代謝・岡本	講義

32	低血糖、フットケア	低血糖、フットケア	内分泌代謝・宮本	講義
33	臨床推論 PBL	ENDO Live：糖尿病	内分泌代謝・岡本	実習
34	臨床推論 PBL	糖尿病 Wrap-Up	内分泌代謝・岡本	実習
35	臨床推論 PBL	内分泌・代謝 Q&A	内分泌代謝・柴田	実習
36	イントロ/関節炎疾患	膠原病概論/関節炎疾患①	膠原病・尾崎	講義
37	関節炎疾患	関節炎疾患②/関節炎疾患 Wrap-Up	膠原病・尾崎	講義
38	抗核抗体関連疾患	抗核抗体関連疾患①	膠原病・尾崎	講義
39	抗核抗体関連疾患	抗核抗体関連疾患②	膠原病・尾崎	講義
40	血管炎症候群	血管炎症候群①	膠原病・梅木	講義
41	血管炎症候群	血管炎症候群②	膠原病・梅木	講義
42	自己炎症性疾患 臨床推論 PBL	膠原病 自己炎症性疾患他/ Wrap-Up①	膠原病・尾崎	実習
43	臨床推論 PBL	膠原病 Wrap-Up②/Q&A	膠原病・尾崎	実習
【アクティブラーニングの内容】 グループによる共同学習と自学自習を適宜導入		【その他の工夫】 ENDO Live や Wrap-up など様々な形式の臨床推論 PBL を導入		
【時間外学修の内容と時間の目安】				
準備学修	配布資料で予習（ 1 h）。			
事後学修	配布資料で復習（ 2 h）。			
【教科書】				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新臨床内科学 第10版（医学書院）矢崎義雄（監修）、柴田洋孝（部門編集）</li> <li>・ 内科学書 改定第9版（中山書店）南学正臣（総編集）、伊藤 裕、下村伊一郎（部門編集）</li> <li>・ 内科学 第12版（朝倉書店）矢崎義雄（総編集）</li> <li>・ Williams Textbook of Endocrinology 14th Edition (Elsevier), Shlomo Melmed Ronald Koenig Clifford Rosen Richard Auchus Allison Goldfine</li> <li>・ Harrison's Principles of Internal Medicine 21th Edition (MCGRAW-HILL EDUCATION)、J. L. Jameson, A. S. Fauci, D. L. Kasper, et al. (eds.)</li> <li>・ リウマチ病学テキスト第3版(南江堂) 日本リウマチ財団編、日本リウマチ学会編</li> </ul>				
【参考書】				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 内分泌代謝専門医研修ガイドブック（診断と治療社）日本内分泌学会編</li> <li>・ 病気がみえる vol.6 免疫・膠原病・感染症 医療情報科学研究所【編】メディックメディア</li> </ul>				
【成績評価方法及び評価の割合】				
<p>内分泌・代謝・膠原病の講義・実習の成績評価方法は、コース最後の筆記試験(90%)で主に行うが日頃の授業態度の状況等(10%)により加点・減点を行う。授業時間の2/3以上の出席がなければ筆記試験の受験資格を与えない。またすべての具体的な到達目標を達成するために試験で基準点以下の成績不良者に対しては再試験を行う。筆記試験とは別に、面接口頭試問や課題レポート等を課す場合がある。その場合面接やレポートの内容及び状況で加点または減点の対象とする。以上の状況を総合的に判断して最終可否を決定する。</p>				
【注意事項】 特記事項なし。				
【備考】 最終時間割はコース前に配布する。				
リンク	内分泌代謝・膠原病コース   モデルコアカリキュラム (core-curriculum.jp)			
	URL	<a href="https://core-curriculum.jp/x/iisEWgXDRhyERD0bn30rug">https://core-curriculum.jp/x/iisEWgXDRhyERD0bn30rug</a>		
教員の実務経験の有無	○			

教員の実務経験	有	
教員以外で指導に関わる実務経験者の有無	x	
教員以外の指導に関わる実務経験者	無	
実務経験をいかした教育内容	内分泌・代謝・膠原病疾患の病態ならびに治療法について講義する。	
授業形態	対面	