

2006

M3 カリキュラム

Phase I 医学の基礎 「機能・構造と病態 II」

2 学期 シラバス

平成 18 年 9 月 1 日～11 月 24 日

2004 年度入学 第 31 回生用

2005 年編入学 学士編入学 5 回生用

コース #6 小児の成長・発達と疾患

Coordinator : 松井陽、金子道夫

Sub-coordinator : 鴨田知博、堀 哲夫

開講時期：M3 2 学期（9 月 1 日(金)～9 月 25 日(月)）

1. 一般学習目標：G I O（コースの概要）

小児の成長発達の基本を理解した上で、成長発達障害の病態を評価し、原因となる疾患の診断・治療・予防を学習する。

2. 個別学習目標：S B O s（コースにおいて学ぶこと）

- 1) 小児の成長発育、精神運動発達を理解する。
- 2) 小児の病歴聴取、基本的診察法、検査法、栄養法、治療法について説明する。
- 3) 新生児の生理的特徴を理解し、新生児主要疾患の診断と治療を説明する。
- 4) 成長発達障害を来す疾患について整理し、その原因、診断、治療法を説明する。
- 5) 小児期特有の感染症を理解し、予防接種の意義を説明できる。
- 6) 小児期の悪性腫瘍について概説し、診断と治療を説明する。

3. 学習の進め方

テュートリアルの 3 症例、講義（内科系 23 コマ、外科系 5 コマ、基礎系他講義 2 コマ）と遺伝学実習（1 回 3 コマ）を行う。

4. リソースパーソン

自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。

教員名	／専門分野	／オフィスアワー	／連絡先(PHS または Email アドレス)	／場所
(小児内科)				
松井 陽	／消化器・肝			
須磨崎亮	／免疫・膠原病			
宮本信也	／小児精神			
鴨田知博	／内分泌・代謝・腎			
堀米仁志	／循環器			
福島 敬	／血液腫瘍			
清水崇史	／血液腫瘍			
工藤豊一郎	／感染症			
宮園弥生	／新生児			
(小児外科)				
金子道夫	／小児外科全般、小児腫瘍			
堀哲夫	／肝疾患、肝移植			
小室広昭	／再生医療			
平井みさ子	／小児気道疾患、重症心身障害児の外科			
井上成一郎	／肝移植、移植免疫			
瓜田泰久	／小児泌尿器外科			
工藤寿美	／小児内視鏡外科、新生児外科			

5. 教科書

教科書：標準小児科学（第 6 版）

著者：森川昭廣他監修、出版社：医学書院、2006、ISBN：4-206-00187-6、価格：8,800 円

コメント：本書は医学生向け教科書として「正確で、欠落した部分がなく、しかもわかりやすい」との評価を得ている。3 年ぶりの改訂では、学生に必要な情報とそれ以上を分けた「アドバンス」や、「やってはいけないこと」、「カラーグラフ」などをいっそう充実させ、さらに活用度の高いテキストに生まれ変わった。最新の小児科学を意識して編集された充実版。

教科書：小児科学（第 9 版）

著者：五十嵐 隆他編、出版社：文光堂 2004、ISBN:4-830-63024-8、価格：12,000 円

コメント：本書では小児の生理学的特性や心身の発達などを含め小児科学の重要な項目すべてが適切かつ簡潔に記載されており、我が国の学生、医師、コメディカルにとって最も良質な小児科学の教科書である。執筆者はすべて熱意をもって学生教育に携わっている現役の先生方であり、時代の要請に応える内容を持ちながら小児科学の伝統を踏まえたできばえとなっている。

教科書：標準小児外科学 第4版

著者：鈴木宏志・横山穰太郎 監修／岡田正・伊藤泰雄・高松英夫 編集、出版社：医学書院 2000、ISBN：4-260-12232-0、価格：7,140 円

6. その他の学習リソース

参考書：Nelson Textbook of Pediatrics (第17版)

著者：Behrman, R.E. et al.(ed.) 出版社：W.B. Saunders, 2003 ISBN 0-721-69556-6
価格：17,335 円(変動あり)

コメント：4年ぶりの全面改訂となる小児科学の「バイブル」第17版。本書は最先端の小児内科・外科疾患の全てを網羅しており、遺伝学、内分泌学、病因学、疫学、病理学、病態生理学、発症、診断学、予防、治療、予後についてのもっとも信頼性の高いテキストである。

参考書：系統小児外科学、著者：岡田正、出版社：永井書店、価格：¥23,100、ISBN：4-815-91710-8

参考書：Pediatric Surgery 1,2 (第5版) Mosby

参考書：小児外科学会雑誌 胆道閉鎖症全国登録 日本小児外科学会雑誌 H18年2号

参考書：胆道閉鎖症研究会 編著：新・胆道閉鎖症のすべて 第3版

・オンラインサイト

日本小児外科学会ホームページ http://www.jsps.gr.jp/05_disease/hbp/ba.html

日本肝移植研究会ホームページ 肝移植症例登録報告 2004 [http://jlts.umin.ac.jp/Registry\(2004\).pdf](http://jlts.umin.ac.jp/Registry(2004).pdf)

7. 評価

テュートリアルについて(テューターによる評価、自己評価表、全体発表評価表、レポート)
学期末試験*試験範囲に含まれる項目: 講義・実習・テュートリアルで取り上げた全ての項目

8. 講義一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	小児の成長発達	松井陽	Scammon の発育型、乳幼児身体発育値、成長曲線、Kaup 指数、骨年齢、Tanner 分類
2	小児の精神運動発達	松井陽	デンバー式発達スクリーニング検査
3	小児の栄養	松井陽	母乳栄養、人工栄養、調製粉乳、離乳、小児の栄養所要量、ビタミン・微量元素
4	小児の検査・治療	須磨崎亮	小児薬用量、輸液療法、治療食、特殊治療ミルク、小児救急医療
5	新生児(1)	宮園弥生	母体疾患と胎児病、分娩外傷、新生児仮死、低出生体重児、呼吸窮迫症候群、人工肺表面、活性物質、新生児一過性多呼吸、胎便吸引症候群、胎児循環遺残、新生児慢性呼吸障害
6	新生児(2)	宮園弥生	敗血症、髄膜炎、低血糖症、低Ca血症、多血症、新生児メレナ、頭蓋内出血、低酸素性、虚血性脳症、中枢性無呼吸、溶血性黄疸、光線療法、壊死性腸炎、未熟児網膜症
7	先天性心疾患	堀米仁志	胎児循環、動脈管、卵円孔、肺血管抵抗、プロスタグランジン、一酸化窒素、非チアノーゼ性心疾患、チアノーゼ性心疾患

	学習項目	担当教員	Keywords
8	小児期の不整脈と後天性心疾患	堀米仁志	先天性房室ブロック、先天性 QT 延長症候群、上室性頻拍症、乳幼児突然死症候群、川崎病、冠動脈瘤、心筋症、心筋炎
9	小児血液疾患(1)	福島敬	身体発育と造血機能、造血障害の診断と治療、先天性・遺伝性疾患と後天性疾患、好発年齢、同名成人疾患との対比
10	小児の血液疾患(2)	清水崇史	小児がんの特徴、白血病、悪性リンパ腫、骨髄移植、末梢血幹細胞移植
11	感染症(1)細菌感染症	工藤豊一郎	A 群 β 溶連菌、百日咳、ブドウ球菌性肺炎、細菌性腸炎、化膿性髄膜炎、抗生物質療法の進め方
12	感染症(2)ウイルス感染症	工藤豊一郎	突発性発疹、伝染性紅斑、手足口病、日本脳炎、無菌性髄膜炎、伝染性単核症、先天感染
13	感染症(3)予防接種	工藤豊一郎	麻疹、風疹、水痘、流行性耳下腺炎、
14	免疫不全・膠原病	須磨崎亮	T cell 不全、B cell 不全、乳児一過性無 γ グロブリン血症、X 連鎖性無 γ グロブリン血症、DiGeorge 症候群、Wiscott-Aldrich 症候群、リウマチ熱、若年性関節リウマチ
15	脳神経系の発達、神経学的診察法	岩崎信明 (県立医療大学)	脳の発生と形態学的発達、原始反射、小児の神経学的診察法、筋トースス、微細神経徴候、精神運動発達検査、先天奇形
16	小児の神経・筋疾患	岩崎信明 (県立医療大学)	脳性麻痺、精神遅滞、てんかん、脳変性疾患、脳炎、髄膜炎、floppy infant、筋ジストロフィー、先天性ミオパチー
17	先天性代謝異常	鴨田知博	新生児マススクリーニング、糖原病、フェニルケトン尿症、OTC 欠損症
18	小児の内分泌疾患	鴨田知博	成長ホルモン分泌不全性低身長症、クレチン症、先天性副腎過形成症、思春期早発症
19	小児の腎泌尿器疾患	鴨田知博	蛋白尿、血尿、急性糸球体腎炎、ネフローゼ症候群、紫斑病性腎炎、溶血性尿毒症症候群
20	小児の呼吸器・アレルギー疾患	市川邦男 (筑波メディカルセンター)	先天性喘鳴、クループ、急性細気管支炎、肺炎、マイコプラズマ、気管支喘息、食物アレルギー、アトピー性皮膚炎
21	小児の消化器肝臓病	松井陽	下痢症、急性胃腸炎、慢性下痢症、吸収不良症候群、消化性潰瘍、肝炎ウイルスと母児感染、新生児肝炎、胆道閉鎖症、肝内胆汁うっ滞
22	国際小児保健概論	小宅泰郎(北茨城市立病院)	5 歳未満児死亡率、ポリオ、マラリア、結核、HIV、グローバルイゼーション
23	小児の心の問題	宮本信也 (心障学系)	心の発達、愛着、子ども虐待、チック障害、排泄障害、神経性無食欲症
24	小児外科 common disease	井上成一朗	鼠径ヘルニア、停留精巣、臍ヘルニア、腸重積
25	小児外科患者の管理	金子道夫	異常兆候のつかみ方、輸液管理、呼吸管理、循環管理、栄養管理
26	小児呼吸器・気道疾患	池袋賢一 (池袋病院)	新生児小児の呼吸器の解剖と生理、気胸、無気肺、肺気腫、気管軟化症、気管狭窄、気管食道瘻、肺嚢胞性疾患、気道異物
27	新生児消化管疾患 食道閉鎖からヒルシュスプルング病まで	堀哲夫	先天性食道閉鎖症、食道狭窄症(先天性)、肥厚性幽門狭窄症、胃軸捻転、消化管穿孔、腸閉鎖症、腸回転異常症、腸管重複症、腸閉塞、ヒルシュスプルング症、直腸肛門奇形、壊死性腸炎、胎便性腹膜炎
28	横隔膜ヘルニア臍帯ヘルニア、腹壁破裂	小室広昭	横隔膜ヘルニア、臍帯ヘルニア、腹壁破裂、出生前診断、臍瘻

	学習項目	担当教員	Keywords
29	遺伝性小児疾患	野口恵美子	遺伝病, 染色体異常症, ゲノム病, 奇形, 出生前診断, 発症前診断, 臨床遺伝学的診察・診断, 家系図作成, 保因者診断, 遺伝子頻度, 浸透率, 突然変異, ペイズの確率理論
30	染色体異常と小児の疾患	有波忠雄	染色体数の異常, 染色体構造異常, 片親性ダイソミー, モザイク, 各種染色体異常症の臨床診断法, 細胞遺伝学的診断法, 隣接遺伝子症候群
31	総括講義		

9. 実習一覧

	実習項目	担当教員	Keywords
1	染色体症例学習	有波忠雄	核型分析・判定, Gバンド, 経験的再発率

10. 時間割

	月 8月28日	火 8月29日	水 8月30日	木 8月31日	金 9月1日
1	夏季休業 (7月1日~8月31日)				#6小児の成長発育 (松井(陽))
2					小児の精神運動発達 (松井(陽))
3					先天性心疾患 (堀米)
4					コアタイム1-1 シナリオ提示1
5					自習
	9月4日	9月5日	9月6日	9月7日	9月8日
1	専門外国語／基礎科目	小児の消化器肝臓病 (松井(陽))	専門外国語／基礎科目	小児の血液疾患(2) (清水(崇))	小児の栄養 (松井(陽))
2	小児外科 common disease (井上)	新生児 (2) (宮園)	自習	感染症(3)予防接種 (工藤(豊))	感染症(2)ウイルス感染症 (工藤(豊))
3	小児外科患者の管理 (金子(道))	医療概論III-1 性感染症予防 [和田()]	グループ学習	小児の発達 (ビデオ)	自習
4	グループ学習	自習	コアタイム1-2	医療概論III-1 禁煙教育1 [平間()]	コアタイム2-1 シナリオ提示2
5	自習	自習	小児呼吸器・気道疾患 [池袋(池袋病院)]	グループ学習	グループ学習
	9月11日	9月12日	9月13日	9月14日	9月15日
1	専門外国語／基礎科目	脳神経系の発達、神経学的診察法 [岩崎信明(県立医療大学)]	専門外国語／基礎科目	染色体1 (有波)	小児の内分泌疾患 (鴨田)
2	小児期の不整脈と後天性心疾患 (堀米)	小児の神経・筋疾患 [岩崎信明(県立医療大学)]	先天性代謝異常 (鴨田)	染色体異常2 (有波)	感染症(1)細菌感染症 (工藤(豊))
3	小児血液疾患(1) (福島)	自習	グループ学習	実習	免疫不全・膠原病 (須磨崎)
4	小児の検査・治療 (須磨崎)	自習	コアタイム2-2	染色体症例学習	コアタイム3-1 シナリオ提示3
5	小児の心の問題 (宮本信也(心障学系))	自習	医療概論III-1 禁煙教育2 [天谷()]	(有波)	自習
	9月18日	9月19日	9月20日(月曜授業)	9月21日	9月22日
1	敬老の日	新生児 (1) (宮園)	専門外国語／基礎科目	新生児消化管疾患 食道閉鎖からヒルシュブルグ病まで (堀(哲))	自習
2		小児の呼吸器・アレルギー疾患 [市川邦男(筑波大)]	自習	横隔膜ヘルニア膈ヘルニア、腹壁破裂 (小室)	自習
3		医療概論III-1 栄養指導 [小室()]	グループ学習	小児の腎泌尿器疾患 (鴨田)	自習
4		医療概論III-1 介護予防 [大田()]	コアタイム3-2	医療概論III-1 運動指導 [田中()]	自習
5		自習	自習	グループ学習	グループ学習
	9月25日	9月26日	9月27日	9月28日	9月29日
1	専門外国語／基礎科目	医療概論III-1 (生活習慣病予防)	専門外国語／基礎科目	医療概論III-1	医療概論III-1
2	発表会 (まとめ)	医療概論III-1	国際小児保健概論 [小宅泰郎(北茨城市立病院)]	医療概論III-1	医療概論III-1
3	テーマ1~3	医療概論III-1	医療概論III-1	医療概論III-1	医療概論III-1
4		医療概論III-1	医療概論III-1	医療概論III-1	医療概論III-1
5	総括講義 ()	医療概論III-1	医療概論III-1	医療概論III-1	医療概論III-1

提出物

提出物	提出期限	提出先	備考
コアタイム提出シート (シナリオ 1、2)	コアタイム当日	松井陽 先生の メールボックス	チューターのサインをもらう
コアタイム提出シート (シナリオ 3)	コアタイム当日	金子道夫 先生の メールボックス	チューターのサインをもらう
グループ学習まとめ	提出シートに記載	提出シートに記載	チューターのサインをもらう
自己評価表	発表翌日の 17 時	教務第一	
全体発表(相互)評価表	発表翌日の 17 時	教務第一	

コース #7 感覚器系

Coordinator 原 晃、大鹿哲郎
Sub-coordinator 吉田 薫、一條裕之
加治優一、和田哲郎

開講時期：M3 2 学期（10 月 2 日(月)～10 月 25 日(水)）

1. 一般学習目標：G I O （コースの概要）

クリニカルクラークシップにおいて、感覚器障害をもつ患者さんに適切なアプローチができるようになるために、感覚器機能の正常と異常を理解し、診療に必要な基本的な知識・技能・態度を修得する。

2. 個別学習目標：S B O s （コースにおいて学ぶこと）

- 1) 正常な視覚・嗅覚・聴覚・平衡覚機能にかかわる解剖学的・生理学的基礎を説明できる。
- 2) 感覚器障害を発見・診断できる基礎的診察法・検査法を習得する。
- 3) 感覚器障害のメカニズムを説明することができる。
- 4) 感覚器障害の診断法を列挙できる。
- 5) 感覚器障害の検査法の結果を解釈できる。
- 6) 感覚器障害の原因・メカニズムに応じた治療法を説明できる。
- 7) 感覚器障害患者とのコミュニケーションの方法を説明できる。
- 8) 感覚器障害患者のリハビリテーションの方法を説明できる。

3. 学習の進め方

チュートリアル 3 症例、講義（臨床系 18+ コマ、基礎系他講義 3+ コマ）を行う。
各テーマの最初に総論・オリエンテーションを行います。

4. リソースパーソン

自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。

教員名	専門分野	オフィスアワー	連絡先（P H S または Email アドレス）	場所
原 晃	耳鼻咽喉科			
和田哲郎	耳鼻咽喉科			
大久保英樹	耳鼻咽喉科			
田淵経司	耳鼻咽喉科			
辻 茂希	耳鼻咽喉科			
飛田忠道	耳鼻咽喉科			
大鹿哲郎	眼科			
岡本史樹	眼科			
加治優一	眼科			
川名啓介	眼科			
木内貴博	眼科			
佐藤正樹	眼科			
平岡孝浩	眼科			

5. 教科書

教科書：新耳鼻咽喉科学

著 者：切替一郎/野村恭也 出版社：南山堂

価格：

教科書：講義録 眼・視覚学

編集：大鹿哲郎、山本修一 出版社 MEDICAL VIEW ISBN：7583-0061-5

価格：6800 円

6. その他の学習リソース

参考書：21 世紀耳鼻咽喉科領域の臨床（CLIENT 21）

著 者：野村恭也/小松崎篤/本庄巖 出版社：中山書店

7. 評価

テュートリアルについて（チューターによる評価、自己評価表、全体発表評価表、レポート）

学期末試験

*試験範囲に含まれる項目：講義・実習・テュートリアルで取り上げた全ての項目

モデルコアカリキュラム P18～20 参照

8. 講義一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	耳疾患総論・オリエンテーション	原晃	耳科学、平衡神経科学、機能外科
2	耳の解剖	野上晴雄	鼓膜、耳小骨、膜迷路、骨迷路、前庭器官、三半規管、蝸牛、コルチ器、有毛細胞、耳胞、
3	聴覚・平衡覚の生理	吉田薫	有毛細胞、音の符合化、周波数同調、頭部運動の検出、角加速度、重力加速度
4	内耳の正常と病態	大久保英樹	蝸牛、前庭、半規管、内リンパ、外リンパ、突発性難聴、メニエール病
5	中耳の正常と病態	原晃	急性中耳炎、滲出性中耳炎、鼓室形性術、
6	平衡機能検査	和田哲郎	前庭眼反射、前庭脊髄反射、視標追跡検査、視運動性眼振検査、温度眼振検査
7	自覚的聴力検査	和田哲郎	Weber 法、Rinne 法、標準純音聴力検査、語音弁別能検査、補充現象
8	他覚的聴力検査	辻茂希	ティンパノメトリ、ABR、乳幼児聴力検査、アブミ骨筋反射
9	感覚器の老化	原晃	老人性難聴、コルチ器、補聴器、聴覚伝導路
10	顔面神経の構造と機能	田淵経司	大錐体神経、アブミ骨筋神経、鼓索神経、流涙検査、アブミ骨筋反射、味覚検査、顔面神経麻痺
11	難聴者のリハビリ（補聴器・人工内耳）	飛田忠道	補聴器、人工内耳
12	頭頸部疾患総論・オリエンテーション	原晃	咽喉頭科学、TNM 分類、再建外科
13	頭頸部の臨床解剖	辻茂希	頸部の筋、血管、神経、頸部手術
14	眼球運動の生理	吉田薫	視覚と眼球運動、foviation、stabilization、外眼筋、神経支配、脳幹神経機構
15	鼻・副鼻腔の正常と病態	原晃	鼻副鼻腔の解剖・生理、慢性副鼻腔炎、Kartagener 症候群
16	鼻アレルギーの臨床	大久保英樹	肥満細胞、IgE、化学伝達物質
17	嗅覚・味覚の生理	和田哲郎	嗅裂、嗅上皮、におい分子受容体、味蕾、味覚の伝導路
18	発声・嚥下の生理	和田哲郎	声帯振動、反回神経、内喉頭筋、喉頭挙上、嚥下第2相（咽頭期）
19	咽頭・喉頭の正常と病態	飛田忠道	喉頭腫瘍、咽頭腫瘍、扁桃炎、反回神経麻痺、声帯ポリープ
20	唾液腺・頸部疾患	田淵経司	唾液腺腫瘍、唾石、耳下腺炎、シェーグレン症候群、先天性頸部嚢胞、甲状腺腫瘍、リンパ節腫脹
21	頭頸部画像	植田琢也	CT, MRI, 咽頭造影, 画像解剖, 腫瘍進展評価
22	眼科総論・オリエンテーション	平岡孝浩	眼科学一般
23	眼の組織と解剖	一條裕之	水晶体、毛様体、神経網膜、網膜色素上皮
24	眼の臨床解剖	佐藤正樹	眼球・付属器・視神経・視中枢の検査法と臨床解剖
25	眼球・視覚の生理	吉田薫	遠近調節、瞳孔反射、網膜と光受容、外側膝状体と視覚野
26	眼の臨床生理	川名啓介	視力、視野、色覚、光覚、屈折、眼位、眼球運動、瞳孔
27	眼科検査法	川名啓介	視力検査、眼圧検査、細隙灯顕微鏡、眼底検査、画像診断

	学習項目	担当教員	Keywords
28	眼の発達と加齢	岡本史樹	視力の発達, 加齢に伴う眼疾患
29	全身疾患に伴う眼疾患	岡本史樹	糖尿病や高血圧と眼疾患, 膠原病に伴う眼疾患
30	視力障害とリハビリ	加治優一	失明, 眼疾患の疫学, ロービジョン, 補装具
31	眼科薬理と薬物療法	加治優一	眼科で用いられる薬剤の特殊性, 眼薬理, 薬剤による副作用
32	眼疾患に対する手術療法	大鹿哲郎	白内障手術, 網膜硝子体手術, 緑内障手術
33	チュートリアル総括	木内貴博	

10. 時間割

	月	火	水	木	金
	10月2日	10月3日	10月4日	10月5日	10月6日
1	専門外国語／基礎科目	聴覚・平行覚の生理 (吉田(薫))	専門外国語／基礎科目	平衡機能検査 (和田)	感覚器の老化 (原(晃))
2	#7 耳疾患総論・オリエンテーション (原(晃))	自習	中耳の正常と病態 (原(晃))	自覚的聴力検査 (和田)	自習
3	耳の解剖 (野上)	グループ学習	慰霊式(仮)	グループ学習	学祭準備
4	コアタイム 1-1	自習		コアタイム 1-2	
5	自習	内耳の正常と病態 (大久保(英))		他覚的聴力検査 (辻)	
	10月9日	10月10日	10月11日	10月12日	10月13日
1	体育の日	学祭後片付	専門外国語／基礎科目	総論・オリエンテーション (原(晃))	鼻・副鼻腔の正常と病態 (原(晃))
2			グループ学習	頭頸部の臨床解剖 (辻)	自習
3		自習	発表	眼球運動の生理 (吉田(薫))	自習
4		顔面神経の構造と機能 (田淵)	まとめ (原(晃))	コアタイム 2-1	鼻アレルギーの臨床 (大久保(英))
5		難聴者のリハビリ(補聴器・人工内耳) (飛田)		自習	嗅覚・味覚の生理 (和田)
	10月16日	10月17日	10月18日	10月19日	10月20日
1	専門外国語／基礎科目	唾液腺・頸部疾患 (田淵)	専門外国語／基礎科目	総論 (平岡)	眼球・視覚の生理 (吉田(薫))
2	発声・嚥下の生理 (和田)	自習	グループ学習	コアタイム 3-1	眼の臨床生理 (川名)
3	グループ学習	グループ学習	発表	眼の組織と解剖 (一條)	眼科検査法 (川名)
4	コアタイム 2-2	グループ学習	まとめ (和田)	眼の臨床解剖 (佐藤(正))	グループ学習
5	咽頭・喉頭の正常と病態 (飛田)	頭頸部画像 (植田)		グループ学習	自習
	10月23日	10月24日	10月25日	10月26日	10月27日
1	専門外国語／基礎科目	全身疾患に伴う眼疾患 (岡本)	専門外国語／基礎科目	#8 運動器症候学 (西浦)	運動器の人工臓器と再生医療 (三島)
2	眼の発達と加齢 (岡本)	視力障害とリハビリ (加治)	グループ学習	骨・関節の構造と組織学 (高橋(智))	自習
3	グループ学習	眼科薬理と薬物療法 (加治)	発表	運動器外傷学総論 (坂根)	実習 運動器の機能解剖学 (徒手筋力検査) (整形教員全員 不足時院生)
4	コアタイム 3-2	眼疾患に対する手術療法 (大鹿)	チュートリアル総括 (木内)	コアタイム 1	
5	自習	グループ学習		自習	

提出物

提出物	提出期限	提出先	備考
コアタイム提出シート (シナリオ 1,2)	コアタイム当日 提出シートに記載	原晃 先生の メールボックス	チューターのサインをもらう
コアタイム提出シート (シナリオ 3)	コアタイム当日 提出シートに記載	大鹿哲郎 先生の メールボックス	チューターのサインをもらう
グループ学習まとめ	提出シートに記載		チューターのサインをもらう
自己評価表	発表翌日の 17 時	教務第一	
全体発表(相互)評価表	発表翌日の 17 時	教務第一	

コース #8 運動器系

Coordinator 落合直之
Sub-coordinator 石井朝夫、江口清、堤明人

開講時期：M3 2 学期（10 月 26 日(木)～11 月 9 日(木)）

1. 一般学習目標：G I O （コースの概要）

Q O L における運動器の重要性を理解するために、運動器の構造、損傷、障害、疾病およびその治療とリハビリテーションを修得する。

2. 個別学習目標：S B O s （コースにおいて学ぶこと）

- 1) 骨軟骨組織の基本的構造を描画することができる。
- 2) 骨新生と骨吸収の過程を説明でき、骨粗鬆症の発症機序を述べられる。
- 3) 変形性関節症の危険因子と X 線学的変化を列挙できる。
- 4) 関節リウマチの薬物療法の基本を説明できる。
- 5) 骨折の治癒機転を説明でき、主要な各骨折の臨床的特徴と治療法を記述できる。
- 6) 運動器の代表的な良性・悪性腫瘍を列挙でき、病理組織像と関連付けられる。
- 7) 運動器感染症の特徴を述べられ、その治療法を記述できる。
- 8) スポーツにより起こりやすい外傷を列挙できる。
- 9) 脊椎障害の高位による神経症状の特徴を述べられ、神経学的所見よりその障害高位を同定できる。
- 10) 末梢神経障害の重症度について説明でき、主要部位の障害による典型的な臨床像を記述できる。
- 11) WHO の提唱に基づく障害の概念を説明できる。
- 12) リハビリテーション・チームの構成と各役割を述べられる。

3. 学習の進め方

チュートリアルの症例、講義（整形 8 コマ、リハビリ 1 コマ、膠原病 1 コマ、内科 1 コマ、基礎 1 コマ、計 12 コマ）、実習 2 回（5 コマ）、演習 2 回（6 コマ）

4. リソースパーソン

自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。

教員名	専門分野	オフィスアワー	連絡先（P H S または Email アドレス）	場所
落合直之	整形外科			
石井朝夫	整形外科			
西浦康正	整形外科			
金岡恒治	整形外科			
坂根正孝	整形外科			
三島 初	整形外科			
金森章浩	整形外科			
江口 清	リハビリテーション科			
住田孝之	膠原病リウマチアレルギー内科			
堤 明人	膠原病リウマチアレルギー内科			

5. 教科書

教科書： 整形外科学・外傷学（改訂第 7 版）
著 者： 岩本幸英/落合直之/木村友厚/富田勝郎/戸山芳昭/中村孝志
出版社： 文光堂 ISBN：4-8306-2726-3
価 格： 12,000 円＋税

6. その他の学習リソース

7. 評価

チュートリアルについて（チューターによる評価、自己評価表、全体発表評価表、レポート）

実習について

学期末試験（試験範囲に含まれる項目：講義・実習・チュートリアルで取り上げた全ての項目）

8. 講義一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	運動器症候学	石井朝夫	疼痛、稼動域、麻痺・知覚障害、歩行異常、変形
2	骨・関節の構造と組織学	高橋智	骨組織
3	運動器外傷学総論	坂根正孝	骨折、脱臼靱帯損傷、脊髄損傷、治癒過程
4	運動器の人工臓器と再生医療	三島初	再生医学、骨髄幹細胞、軟骨再生、骨再生、大腿骨間頭壊死
5	運動器の腫瘍・炎症・腫瘍類似疾患	落合直之	骨腫瘍、軟骨腫瘍、骨髄炎
6	運動器のリウマチ性疾患	住田孝之	関節リウマチ
7	運動器の変性性疾患	西浦康正	変形性関節症、椎間板変性
8	末梢神経損傷	落合直之	シュワン細胞、軸索、神経再生
9	脊椎外科	金岡恒治	変形性脊椎症、椎間板ヘルニア
10	スポーツ外傷学	金森章浩	疲労骨折、靱帯損傷、使い過ぎ症候群
11	リハビリテーション総論	江口清	運動療法
12	骨代謝疾患	石井朝夫	骨粗鬆症（原発性・続発性）、骨軟化症

9. 実習一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	運動器の機能解剖学	落合直之 他	徒手筋力検査
2	運動器疾患の病理	野口雅之 他	骨腫瘍、良性・悪性

10. 演習一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	骨・関節画像読影 1（正常）	落合直之 他	X線読影
2	骨・関節画像読影 2（異常）	落合直之 他	X線読影

11. 時間割

	月 10月23日	火 10月24日	水 10月25日	木 10月26日	金 10月27日
1	専門外国語／基礎科目	全身疾患を伴う眼疾患 (岡本)	専門外国語／基礎科目	#8 運動器症候学 (石井(朝))	運動器の人工臓器と再生医療 (三島)
2	眼の発達と加齢 (岡本)	視力障害とリハビリ (加治)	グループ学習	骨・関節の構造と組織学 (高橋(智))	自習
3	グループ学習	眼科薬理と薬物療法 (加治)	発表	運動器外傷学総論 (坂根)	実習 運動器の機能解剖学 (徒手筋力検査) (整形教員全員 不足時院生)
4	コアタイム 3-2	眼疾患に対する手術療法 (大鹿)		コアタイム 1	
5	自習	グループ学習	チュートリアル総括 (木内)	自習	
	10月30日	10月31日	11月1日	11月2日	11月3日
1	専門外国語／基礎科目	自習	専門外国語／基礎科目	脊椎外科 (金岡)	文化の日
2	運動器の腫瘍・炎症・腫瘍類似疾患 (落合)	自習	末梢神経損傷 (落合)	グループ学習	
3	実習 運動器疾患の病理 (野口)	自習	演習	コアタイム 2	
4		運動器のリウマチ性疾患 (住田)	骨・関節画像読影 1 (正常) (整形教員全員 不足時院生)	自習	
5	グループ学習	運動器の変性疾患 (西浦)		自習	
	11月6日	11月7日	11月8日	11月9日	11月10日
1	専門外国語／基礎科目	リハビリテーション総論 (江口)	専門外国語／基礎科目	グループ学習	#9 オリエンテーション ()
2	スポーツ外傷学 (金森)	骨代謝疾患 (石井)	グループ学習	グループ学習	講義(侵襲学総論) (田中(誠))
3	演習	自習	グループ学習	全体発表会	講義(全身麻酔) (高橋(宏))
4	骨・関節画像読影 2 (異常)	自習	自習		コアタイム 1
5	(整形教員全員 不足時院生)	自習	自習	総括(まとめ) (落合)	自習

提出物

提出物	提出期限	提出先	備考
コアタイム提出シート (シナリオ 1,2)	コアタイム当日	落合直之 先生の メールボックス	チューターのサインをもらう
グループ学習まとめ	提出シートに記載	提出シートに記載	チューターのサインをもらう
レポート	11 月 10 日(金)17 時	教務第一	ガイダンスで指示
自己評価表	発表翌日の 17 時	教務第一	
全体発表(相互)評価表	発表翌日の 17 時	教務第一	

コース #9 麻酔救急臨床薬理

Coordinator : 幸田幸直、宮部雅幸
Sub-coordinator : 本間真人、猪股伸一

開講時期 : M3 2 学期 (11 月 10 日(金)~11 月 24 日(金))

1. 一般学習目標 : G I O (コースの概要)

- ・ 周術期および重症患者の全身管理を理解するために、呼吸・循環・代謝管理および麻酔・麻酔薬の基礎知識を習得する。
- ・ 中毒学の基礎を理解するために、中毒患者の病態の基礎知識を習得する。
- ・ 筋弛緩薬の基礎を理解するために、実習を習得する。
- ・ 薬物の副作用・相互作用を理解するために、薬物動態の解析を習得する。
- ・ 適切な薬物療法を理解するために、薬害と和漢薬について基礎知識を習得する。

2. 個別学習目標 : S B O s (コースにおいて学ぶこと)

- 1) 麻酔法および麻酔薬を列挙し、説明できる。(知識)
- 2) 薬物中毒患者の病態と初期治療を説明できる。(知識)
- 3) 酸・塩基平衡の恒常性を保つ機構を列挙する。(知識)
- 4) 血液ガス分析の正常値を説明できる。(知識)
- 5) 手術前患者の気持ちを理解する。(態度)
- 6) 死の尊厳について理解する。(態度)
- 7) 血中濃度測定が必要な薬物を列挙し、有効濃度を説明できる。(知識)
- 8) 薬物相互作用・副作用の発症機序を説明できる。(知識)
- 9) 和漢薬を概説できる。(知識)
- 10) 医薬品の開発について説明できる。(知識)
- 11) 薬害患者の気持ちを理解する。(態度)

3. 学習の進め方

オリエンテーション 1 コマ、チュートリアルの症例と事例 (コアタイム 4 コマ、グループ学習 10 コマ、自習 8 コマ、発表 4 コマ)、講義 (麻酔 4 コマ、救急 4 コマ、臨床薬理 4 コマ) と実習 (実習 3 コマ、自習 3 コマ) で構成されています。麻酔科のシナリオでは、麻酔薬の作用ならびに副作用、特に生命に危険を及ぼすものに関して誘因、発生機序、治療法等を調べる。

講義のうち、中毒、ショック、血液分析、医薬品開発、和漢薬に関してはチュートリアルで取り扱っていませんが、自習時間を利用して理解を深めることが大切です。

4. リソースパーソン

自習やグループ学習で疑問が解決しない時など、積極的に活用して下さい。

教員名 専門分野 オフィスアワー 連絡先 (P H S または Email アドレス) 場所

幸田幸直 (薬剤部) :

本間真人 (薬剤部) :

長谷川雄一 (血液内科) :

佐藤藤夫 (心臓血管外科・救急) :

猪股伸一 (麻酔学) :

宮部雅幸 (麻酔学) :

水谷太郎 (麻酔学(中毒)) :

5. 教科書

書名 : 医薬品の開発と生産、著者 : 日本薬学会編、出版社 : 東京化学同人、価格 : ￥3,400

書名 : 入門漢方医学、著者 : 日本東洋医学会学術教育委員会編、出版社 : 南江堂、価格 : ￥3,800

書名 : 日本救急医療財団研修:救急蘇生法の指針、出版社 : ヘルス出版、2002、価格 : ￥1,260

書名：麻酔・蘇生学、著者：土肥修司・内藤裕史、出版社：南山堂、価格：¥7,416、
ISBN：4-525-30841-9、コメント：コンパクトにまとめた麻酔教科書。

書名：中毒百科、著書：内藤裕史、出版社：南江堂、ISBN：4-524-20778-3、価格：¥9,500

6. その他の学習リソース

書名：American Heart Association：ACLS Provider Manual、出版社：中山書店、価格：¥6,600＋税、
コメント：BSL の勉強に必須

書名：American Heart Association:BLS for Healthcare Providers、出版社：中山書店、価格：¥4,900＋税
コメント：ACLS の勉強に必須

書名：AHA 心肺蘇生と救急心血管治療のための国際ガイドライン 2000、出版社：中山書店、
価格：¥4,095＋税、コメント：より詳しく勉強したい方へ（現在はガイドライン 2005 が発表されています）。

書名：臨床医学の Minimum Essential、著者：筑波大学医学専門学群、出版社：金原出版、
ISBN：4-307-00424-8、価格：15,000＋税

7. 評価

テュートリアル（テューターの評価、自己評価、全体発表評価、レポート）、学期末試験、講義・実習、
テュートリアルで取り上げたすべての項目で評価する。

8. 講義一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
1	オリエンテーション	田中誠	
2	侵襲学総論	宮部雅幸	ストレス反応、全身管理（呼吸、循環、体温、体液、電解質等）
3	全身麻酔（1）	猪股伸一	麻酔の要素、基本的モニタリング、ガス麻酔薬、揮発性麻酔薬、MAC、副作用
4	全身麻酔（2）	猪股伸一	TIVA、鎮静薬、鎮痛薬、筋弛緩薬、副作用
5	中毒（1）	水谷太郎	中毒総論、急性中毒治療の原則、初期治療、拮抗薬
6	中毒（2）	水谷太郎	中毒各論、一酸化炭素、医薬品、農薬、自然毒、酸・アルカリ
7	ショック	佐藤雅人	急性、全身性、循環障害
8	血液ガス分析	高橋伸二	ヘモグロビン酸素解離曲線、酸塩基平衡
9	脳死と死の尊厳	宮部雅幸	脳死、植物状態、臓器移植法
10	医薬品開発	幸田幸直	臨床試験（治験）、薬物動態
11	薬害	幸田幸直	添付文書、副作用、副作用被害者救済制度
12	副作用／相互作用	本間真人	薬物血中濃度、薬物代謝酵素、添付文書、適正使用
13	和漢薬	本間真人	生薬、漢方薬、漢方エキス製剤、有効性と安全性
14	ACLS	高橋伸二	ACLS

9. 実習一覧

	学習項目	担当教員	Keywords
	筋弛緩薬の作用機構 （実習/自習）	櫻井 武	神経・筋接合部、脱分極性筋弛緩薬、競合性筋弛緩薬、サクシニルコリン、d-ツボクラリン、終板電位、アセチルコリン、ニコチン様受容体、コリンエステラーゼ、ネオスチグミン

10. 時間割

	月	火	水	木	金
	11月6日	11月7日	11月8日	11月9日	11月10日
1	専門外国語／基礎科目	リハビリテーション総論 (江口)	専門外国語／基礎科目	グループ学習	#9 オリエンテーション ()
2	スポーツ外傷学 (金森)	骨代謝疾患 (石井)	グループ学習	グループ学習	講義(侵襲学総論) (田中(誠))
3	演習	自習	グループ学習	全体発表会	講義(全身麻酔) (猪股)
4	骨・関節画像読影2(異常)	自習	自習		コアタイム1
5	(整形教員全員 不足時院生)	自習	自習	総括(まとめ) (落合)	自習
	11月13日	11月14日	11月15日	11月16日	11月17日
1	専門外国語／基礎科目	講義(中毒) (水谷)	専門外国語／基礎科目	講義(脳死と死の尊厳) (宮部)	講義(薬害) (幸田)
2	講義(静脈麻酔) (猪股)	講義(中毒) (水谷)	講義(ショック) (佐藤(雅))	自習	講義(医薬品開発) (幸田)
3	実習/自習	グループ学習	講義(血液ガス分析) (高橋(伸))	グループ学習	グループ学習
4	(筋弛緩)	コアタイム2	グループ学習	発表	コアタイム3
5	(櫻井(武))	自習	グループ学習	()	自習
	11月20日	11月21日	11月22日	11月23日	11月24日
1	専門外国語／基礎科目	講義(薬物血中濃度) (本間(真))	専門外国語／基礎科目	勤労感謝の日	グループ学習
2	自習	講義(和漢薬) (本間(真))	自習		グループ学習
3	実習/自習	グループ学習	自習		発表
4	筋弛緩薬の作用機構	コアタイム4	グループ学習		()
5	(櫻井(武))	自習	グループ学習		まとめの講義 ()

提出物

提出物	提出期限	提出先	備考
コアタイム提出シート (麻酔シナリオ)	コアタイム当日	猪股伸一 先生の メールアドレス	チューターのサインをもらう
コアタイム提出シート (薬剤部シナリオ)	コアタイム当日	幸田幸直 先生の メールアドレス	チューターのサインをもらう
グループ学習まとめ	提出シートに記載	提出シートに記載	チューターのサインをもらう
自己評価表	発表翌日の17時	教務第一	
全体発表(相互)評価表	発表翌日の17時	教務第一	