

目 次

医学部医学科学生へのガイダンス	1
平成 22 年度授業時間割表	5
I. 医学入門	
「医学入門」	13
II. 基礎医学系	
医療情報学	17
人体器官の構造 (授業日程表)	20
人体器官の構造 (肉眼解剖学)	21
人体器官の構造 (組織学)	26
人体器官の構造 (神経解剖学)	31
人体器官の構造 (発生学)	35
生体の機能Ⅱ (植物機能生理学)	39
生体の機能Ⅰ (動物機能生理学)	45
生物の化学	50
生体と薬物	59
病因と病態学	65
生体と微生物	72
免疫と生体防御	81
基礎医学セミナー	87
III. 社会医学系	
社会医学実習	91
衛生学	93
予防医学	98
法医学	103
公衆衛生学	108
国際保健医療学	115
IV. 臓器別臨床講義	
血液病	119
循環器	122
消化器	126
感染症	129
呼吸器	129
アレルギー・膠原病	133
腎	136
神経系	140
内分泌・代謝	144
V. 臨床医学系	
脳神経外科学	149
整形外科	152
老年科学	155
小児外科学	158
皮膚科学	161
救急医学	164
産婦人科学	167
形成外科学	171
眼科学	173
耳鼻咽喉科学	176
精神医学	179
泌尿器科学	184
麻酔学	186
口腔外科学	188
放射線医学	191
小児科学	193
臨床薬理学	196
臨床検査医学	198
VI. 特別講義	
特別講義について・日程一覧	201
地域における医師の役割	202
生活習慣病	204
頭頸部外科最前線	207
基本的臨床能力としての教育技法入門	209
膠原病各論	211
こころを科学する	213
プライマリ・ケア入門	215
ソーシャルムーバー養成講座	217
小さな「社会を揺さぶる人」になる	220
臓器移植医療	220
口から食べたいー摂食・嚥下・栄養の基礎から最前線までー	222
脳神経疾患診断・治療の近未来	224
心臓血管外科領域における人工臓器	227
生殖医学の進歩と生命倫理	229
機能再建外科学	232
周術期全身管理の最前線	234
眼科：最新の診療	236
救急疾患における画像診断	238
スポーツ傷害と整形外科	240
認知症	242
臨床腫瘍学入門(1)	245
患者安全に関連する病院組織管理	247
漢方医学	249
臨床腫瘍学入門(2)	252
成育医療	254
循環器疾患の先進医療	257
脳卒中(Brain attack)	259
痛み治療の進歩	262
再生医療と産学連携	264
水・電解質・酸塩基平衡異常と補液	266
VII. 臨床医学総論	
臨床医学総論	269
基本的臨床技能実習	270
VIII. 派遣留学研修プログラム	
海外提携校で臨床実習Ⅱを行う学生のための研修プログラム	277
IX. 建物配置図	
学内施設	279

医学部医学科生へのガイダンス

名古屋大学医学部がどのように現代の医学を捉え、未来に向かって進もうとしているのか、そしてそれをどのように次代を担う医学生に伝えて行こうと考えているのか、その答えの一端がこのシラバスに書かれています。

医学教育は大きな変革の時期にあり、10年前とはすっかり様変わりしています。しかしどのように教育方法や内容が変化しても、最も重要なのは学生諸君が自ら学ぼうとする意欲です。諸君は教育をただ受け取るだけの消費者ではなく、自ら積極的に関与する主体であることを常に自覚してください。

近年、全国的に医学研究に従事する医学部卒業生(研究医)の減少が大きな問題になっており、国策として研究医養成のプログラムが始まっています。名古屋大学は研究を重視する基幹大学の一つであり、研究医養成は最も重要な課題の一つです。3年生後期の「基礎医学セミナー」では正規科目として研究に従事しますが、これとは別に他の学年でも研究生活を体験したいと思ったら、いつでも目指す研究室を訪問してください。やってみたいという熱意さえあれば予備知識の不足を心配する必要は全くありません。

名古屋大学医学部には、カリキュラムはもとより医学教育に関するあらゆる問題を話し合うための学部教育委員会があります。この学部教育委員会は教員と学生が参加する会議であり、医学教育の中に学生の意見を反映させるための重要な場となっています。このようなシステムを持つ医学部は全国的に見てもごく少数です。学生諸君は自らがよりよく学ぶためにはどのようにすればよいかということを常に考え、この委員会にも積極的に参加して頂きたいと思います。

6年間の医学教育の概略

(1) 1年生

東山キャンパスで、教養教育の根幹をなす全学教育科目の講義及び実習が実施されます。各科目の主旨と目的を十分に理解した上で受講計画を立ててください。

これらと並行して水曜日午後に「医学入門」があります。これは、医学への動機づけ、医師・医学研究者となる自覚を入学時から諸君に持っていただくことを目的として、入学直後の4月から開始されます。「医学入門」では、身体障害者養護施設、老人ホームにおいて障害者

等の介護を体験し、また、病院において、患者の看護を実際の現場で体験してもらいます。また医師の一日をつぶさに見てもらう実習もあります。卒業後の自分の将来を考えるよい機会となることでしょう。これらの実習とは別に、「医学入門」では人体生物学の基礎知識を勉強します。

また月曜日の午後は、全学教育科目の一部として生物学基礎Ⅰ、Ⅱと基礎セミナーが行なわれます。生物学基礎は医学入門と同様、基礎医学を学ぶための基礎となる科目です。基礎セミナーでは小グループに分かれ、様々な問題についての発表や討論を行います。チューターとなる医学部の基礎医学・社会医学の教授と身近に接し、様々な話を聞く機会として活用して下さい。

(2) 2 年生

2 年生では、東山キャンパスでの全学教育科目の講義・実習と並行して、鶴舞キャンパスにおいて医学専門科目の講義と実習が本格的に開始されます。医学部の専門科目は、基礎医学、社会医学及び臨床医学の三つに大別できますが、このうち 2 年生では、基礎医学の中でも特に基盤となる 3 つの科目で人体の構造と機能について学びます。基礎医学系各科目のうち、最も時間的に大きな比重を占めるのが「系統解剖学実習」です。篤志献体されたご遺体を使わせて頂き、学生諸君は自らの眼と手で人体の構造について学ぶ機会を与えられます。系統解剖を通じて、諸君は生命の尊厳について考え、医師となることの責務を改めて自覚してください。

(3) 3 年生

前期は、2 年生に引き続いて基礎医学の講義・実習が行われますが、人体の正常な構造・機能の理解のうえに立って病的現象を学びます。

後期は基礎医学セミナーが実施されます。基礎医学系及び社会医学系の分野・部門に配属され、教員や研究員、大学院生とともに約半年間の研究生活を体験します。この時期は他の講義・実習は一切ありません。基礎医学セミナーの詳しい内容は、「基礎医学セミナー実施要項」が別に配布されますので、それを参照して希望する配属先を決めてください。基礎医学セミナーの締めくくりの研究発表会では研究の成果について発表します。優秀な研究発表をした学生(毎年 10 名程度)には海外または国内での研修の機会が与えられます。

(4) 4 年生

臨床医学の講義および PBL (problem-based learning)・チュートリアル教育が行われます。また、社会医学の講義および実習も行われます。社会医学では、病気を個々の人間ではなく、社会との繋がりにおいて学びます。4 年生の臨床系科目の講義は、集中講義方式となっており、これ以外に選択科目があります。選択科目は、その時々の特ピックスや学生諸君の関心の高い課題を選び開講します。4 年生の終りには、共用試験という試験が行われます。これはポリクリに進むために必要な知識や技量を修得しているかを問うもので、CBT (computer-based test)といわれる試験と、OSCE (objective structured clinical examination)からなります。全国の医学部・医科大学が参加する試験であり、これらの結果は進級判定の重要な項目です。5 年生の臨床実習では患者さんを診察し、時には処置をさせてもらうことがあります。共用試験は、諸君がそれに見合う十分な知識と技量を備えていることを、社会一般の人達に証明するための試験であると心得て、十分に勉強してください。

(5) 5 年生

ベッドサイドで実際に患者さんに接して、実地に臨床医学を学ぶポリクリ(臨床実習)が行われます。名大附属病院の全科を 1～2 週ずつローテートし、その他に約 4 週間学外の関連病院での実習、市中の開業医家での実習も体験します。詳しい内容は別途配布される「臨床実習手帳」を参照してください。

(6) 6 年生

医学部における最後の仕上げともいえるべきポリクリⅡが行われます。ポリクリⅡでは 7 週間ずつ 2 科を選択し、クリニカル・クラークシップとして行われます。ポリクリⅡの目的は次の 3 点です。1) 受け身の实習ではなく、指導医の下に個人で患者を受け持ち、責任をもって医療の実際を体験する。2) 医療チームの一員として医療行為を習得していく過程で、様々な職種の医療従事者との協調性を養う。3) 疾患を診るのではなく、患者という一人の人間を診るという医療の基本を体験する。

臨床科目の卒業試験が行われます。当然全科目に合格することが卒業の条件となります。

(7) 進級の関門

6 年間を通じて進級の関門が 3 つあります。

- 1) 全学教育科目の全てに合格しないと 3 年生に進級できません。

- 2)基礎系科目の1科目でも履修認定を受けていない場合、または基礎系各科目の2科目以上不合格がある場合は、4年生に進級できません。
- 3)4年生の臨床系各科目の講義の出席が1／2以上ないと履修認定(注)を受けられず、6年次に行われる学士試験の受験資格が得られないため、5年生に進級できません。また共用試験の結果も進級判定の重要な項目となります。なお、平成22年度入学者からカリキュラム改正により、進級条件が変わります。4年生の全科目について履修認定を受けて、さらに「PBL チュートリアル」と「臨床医学総論」の単位を修得しないと5年生に進級できません。

(注)履修認定制度

履修認定制度は各科目の受験資格の有無を判定するものです。当該科目の講義の1／2以上に出席していないと履修認定を受けられません。また、実習は原則的に全回の出席を必要とします。詳細は医学部の学生便覧に掲載してあります。

学生諸君にとっての6年間は、単に専門知識と基礎技術の習得期間であるばかりでなく、将来医師・医学研究者として活躍するために最も重要な人間性を養うための期間でもあります。社会からの付託を受けていることを忘れず、貴重な時間を最大限に活用して、実り多い学生生活を送ってください。

医学部医学科・学部教育委員会委員長

藤 本 豊 士

平成 22 年度 医学部医学科 1 年生専門科目授業時間割

第 1 及び第 4 講義室

第 1 時限 (8:50～10:20)	第 2 時限 (10:30～12:00)	第 3 時限 (13:00～14:30)	第 4 時限 (14:40～16:10)	第 5 時限 (16:30～18:00)
------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

学 期	曜日・時限 月 日	月					火				水				木				金			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1 																						

(注) 1. 網掛け部分は、休日または学校行事等により授業を行わない日時を示す。

2. 全学教育科目は、一部を除いて東山キャンパスで実施する。

平成 22 年度 医学部医学科 2 年生専門科目授業時間割

第 1 講義室

第 1 時限 (8:50～10:20)	第 2 時限 (10:30～12:00)	第 3 時限 (13:00～14:30)	第 4 時限 (14:40～16:10)
------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

学 期	曜 日・時 限 月 日	月				火				水				木				金																																							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																																				
1 学 期	3/ 29 ～ 4/ 2									基礎医学セミナー発表会																																															
	4/ 5 ～ 9													生物の化学 講義												人体器官の 構造				生体の機能 講義				人体器官の 構造																							
	12 ～ 16													健康診断																																											
	19 ～ 23									全学教育科目				全学教育科目												生物の化学 講義				人体器官の 構造				祝日 (4/29)				全学教育科目				人体器官の 構造															
	26 ～ 30																																																								
	5/ 3 ～ 7	祝日 (5/3)				祝日 (5/4)				祝日 (5/5)				生体の機能 講義				人体器官の 構造				全学教育科目				人体器官の 構造																															
	10 ～ 14	全学教育科目								生物の化学 講義																				人体器官の 構造																											
	17 ～ 21																																																								
	24 ～ 28																																																								
	31 ～ 6/ 4																																																					名大祭 (6/3午後～6)			
	6/ 7 ～ 11	全学教育科目				全学教育科目				生物の化学 講義				人体器官の 構造				生体の機能 講義				人体器官の 構造				全学教育科目				人体器官の 構造																											
	14 ～ 18																																																								
	21 ～ 25																																																								
	28 ～ 7/ 2																																																								
	7/ 5 ～ 9	授業予備日																																																							
	12 ～ 16																																																								
	19 ～ 23																																																								
	26 ～ 30	試験期間 (7/26～8/6)																																																							
	8/ 2 ～ 6	夏季休業 (8/8～9/30)																																																							
	9 ～ 13																																																								
2 学 期	9/ 27 ～ 10/ 1	全学教育科目								祝日 (10/11)								生体の機能 講義				人体器官の 構造				生物の化学 講義				人体器官の 構造																											
	10/ 4 ～ 8																	全学教育科目				生体の機能 講義												人体器官の 構造				解剖弔慰祭																			
	11 ～ 15	祝日 (11/3)								生体の機能 講義				人体器官の 構造												(遺伝と遺伝子) 生物の化学																															
	18 ～ 22																													祝日 (11/23)								生体の機能 講義				人体器官の 構造															
	25 ～ 29																																																	全学教育科目							
	11/ 1 ～ 5	全学教育科目								生体の機能 講義								人体器官の 構造								生体の機能 講義				人体器官の 構造																											
	8 ～ 12																																																								
	15 ～ 19																																																								
	22 ～ 26																																																								
	29 ～ 12/ 3	全学教育科目								生体の機能 講義								人体器官の 構造								生体の機能 講義				人体器官の 構造																											
	12/ 6 ～ 10																																																								
	13 ～ 17																																																								
	20 ～ 24																																																								
	27 ～ 31	冬季休業 (12/28～1/7)																																																							
	1/ 3 ～ 7	祝日 (1/10)								全学教育科目								生体と薬物 講義				人体器官の 構造				生体と微生物 講義				生物の化学 (遺伝と遺伝子)				(腫瘍医学) 生物の化学				人体器官 の構造																			
	10 ～ 14																													全学教育科目												全学教育科目								生体と薬物 講義				人体器官の 構造			
	17 ～ 21																																																								
	24 ～ 28																																																								
	31 ～ 2/ 4	試験期間 (1/28～2/10)																																																							
	2/ 7 ～ 11																																																								
14 ～ 3/ 25																																																									

(注) 1. 網掛け部分は、休日または学校行事等により授業を行わない日時を示す。

2. 全学教育科目は、一部を除いて東山キャンパスで実施する。

平成 22 年度 医学部医学科 3 年生専門科目授業時間割

第 2 講義室

第1時限 (8:50～10:20)	第2時限 (10:30～12:00)	第3時限 (13:00～14:30)	第4時限 (14:40～16:10)
----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

学 期	曜 日 ・ 時 限 月 日	月				火				水				木				金																											
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																								
1 学 期	3/ 29 ~ 4/ 2									基礎医学セミナー発表会																																			
	4/ 5 ~ 9									病因と病態学 講義・実習				生体の機能 実習												病因と病態学 講義・実習				生体の機能 実習				生物の化学 実習				免疫と 生体防御							
	12 ~ 16																																									健康診断			
	19 ~ 23																																												
	26 ~ 30																																												
	5/ 3 ~ 7	祝日 (5/3)				祝日 (5/4)				祝日 (5/5)				生物の化学 実習																															
	10 ~ 14	病因と病態学 講義・実習				生体の機能 実習				免疫と 生体防御												生体の機能 実習																							
	17 ~ 21																																												
	24 ~ 28																																												
	31 ~ 6/ 4																																												
	6/ 7 ~ 11													名大祭 (6/3午後～6)				生体と 微生物 講義								生体と 微生物 講義				病因と病態学 講義・実習				病因と病態学 講義・実習				生体と薬物 講義・演習							
	14 ~ 18																																												
	21 ~ 25																																												
	28 ~ 7/ 2																																												
	7/ 5 ~ 9																																												
	12 ~ 16	生体と 微生物 実習				生体と 微生物 講義				生体と 微生物 講義				生体と 微生物 講義				生体と 微生物 講義				生体と 微生物 演習・講義																							
19 ~ 23																																													
26 ~ 30																																													
8/ 2 ~ 6																																													
9 ~ 13																																													
試験期間 (7/27～8/6)																																													
夏季休業																																													
(8/8～9/30)																																													
2 学 期	9/ 27 ~ 10/ 1																			基礎医学セミナー ガイダンス																									
	10/ 4 ~ 8	基礎医学セミナー				基礎医学セミナー				基礎医学セミナー				基礎医学セミナー				基礎医学セミナー																											
	11 ~ 15	祝日 (10/11)																																											
	18 ~ 22																																												
	25 ~ 29																																												
	11/ 1 ~ 5																																												
	8 ~ 12	基礎医学セミナー				基礎医学セミナー				基礎医学セミナー				基礎医学セミナー																															
	15 ~ 19																																												
	22 ~ 26																	祝日 (11/23)																											
	29 ~ 12/ 3																	基礎医学セミナー				基礎医学セミナー				基礎医学セミナー				基礎医学セミナー															
	12/ 6 ~ 10																																												
	13 ~ 17																																												
	20 ~ 24																																												
	27 ~ 31																																												
	冬季休業																																												
	(12/28～1/7)																																												
1/ 3 ~ 7	祝日 (1/10)				基礎医学セミナー				基礎医学セミナー				基礎医学セミナー				基礎医学セミナー																												
10 ~ 14																																													
17 ~ 21																																													
24 ~ 28																																													
31 ~ 2/ 4																																													
2/ 7 ~ 11																																													
14 ~ 3/ 25																																													

(注) 1. 網掛け部分は、休日または学校行事等により授業を行わない日時を示す。

平成 22 年度 医学部医学科 3 年次編入生専門科目授業時間割

第2講義室

第 1 時限 (8:50~10:20)	第 2 時限 (10:30~12:00)	第 3 時限 (13:00~14:30)	第 4 時限 (14:40~16:10)
------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

[illegible]

(注) 1. 網掛け部分は、休日または学校行事等により授業を行わない日時を示す。

平成 22 年度 医学部医学科 4 年生専門科目授業時間割

第3講義室										第1時限 (8:50～10:20)					第2時限 (10:30～12:00)					第3時限 (13:00～14:30)					第4時限 (14:40～16:10)				
学 期	曜日・時限 月 日		月				火				水				木				金										
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4							
1 学 期	3/ 29	～ 4/ 2									基礎医学セミナー発表会																		
	4/ 5	～ 9	衛生学		社会医学実習説明会		衛生学		公衆衛生		衛生学		公衆衛生学		衛生学		社会医学実習		衛生学										
	12	～ 16					衛生学		公衆衛生		健康診断		公衆衛生学		公衆衛生学		公衆衛生		公衆衛生学										
	19	～ 23	国際保健医療学		社会医学実習		公衆衛生学				公衆衛生学		公衆衛生学		公衆衛生学		公衆衛生		予防医学										
	26	～ 4/ 30					予防医学				予防医学		祝日 (4/29)		社会医学実習														
	5/ 3	～ 7	祝日 (5/3)				祝日 (5/4)				祝日 (5/5)		予防医学		社会医学実習		予防医学												
	10	～ 14	国際保健医療学		社会医学実習		予防医学				社会医学実習		実習報告会		血液病		腎		アレルギー・膠原病		感染症								
	17	～ 21	血液病		消化器		血液病		感染症		アレルギー・膠原病		感染症		PBL説明会		基本的臨床技能実習		E B M										
	24	～ 28	E B M		発表会								呼吸器		呼吸器								PBL #01-1		グループディスカッション				
	31	～ 6/ 4	循環器		消化器		グループディスカッション		PBL #01-2		呼吸器		消化器		腎		名大祭 (6/3午後～6)												
	6/ 7	～ 11							PBL #01-3												循環器		呼吸器		PBL #01-4		GD		診断学
	14	～ 18	神経系		内分泌・代謝				PBL #02-1		Q&A #01		循環器		循環器		基本的臨床技能実習		グループディスカッション										
	21	～ 25							PBL #02-3		Q&A #02												脳神経外科学		PBL #03-1				
	28	～ 7/ 2	脳神経外科学		整形外科				PBL #03-2		内分泌・代謝		整形外科		神経系		PBL #03-3												
	7/ 5	～ 9	老年科学						PBL #04-1		Q&A #03		老年		整形外科		PBL #04-2												
	12	～ 16	整形外科		救急医学				PBL #04-3		Q&A #04		整形		整形外科		PBL #05-1												
	19	～ 23	祝日 (7/19)						PBL #05-2		救急医学		老年科学		口腔外科学		PBL #05-3												
	26	～ 30	口腔外科学		救急医学				小児外科学		救急医学		Q&A #05		形成外科学		小児外科学		口腔外科学										
8/ 2	～ 6	夏季休業 (7/31～9/13)																											
2 学 期	9/ 13	～ 17					PBL #06-1		グループディスカッション		産婦人科学		麻酔科学		産婦人科学		基本的臨床技能実習		PBL #06-2		グループディスカッション								
	20	～ 24	祝日 (9/20)		PBL #07-1		Q&A #06				産婦人科学		祝日 (9/23)		PBL #07-2														
	27	～ 10/ 1	産婦人科学		放射線医学		PBL #08-1				Q&A #07		麻酔科学		基本的臨床技能実習		PBL #08-2												
	10/ 4	～ 8					PBL #09-1				Q&A #08						産婦 放射線医学		PBL #09-2										
	11	～ 15	祝日 (10/11)		PBL #10-1		Q&A #09				放射線医学		精神医学		基本的臨床技能実習		PBL #10-2												
	18	～ 22	放射線医学		精神医学		PBL #11-1				Q&A #10						皮膚科学		PBL #11-2										
	25	～ 29	皮膚科学		精神医学		PBL #12-1				Q&A #11		皮膚科学		皮膚科学		PBL #12-2												
	11/ 1	～ 5					耳鼻咽喉科学				PBL #13-1		祝日 (11/3)		Q&A #12		精神医学		PBL #13-2										
	8	～ 12	泌尿器科学				PBL #13-3				Q&A #13		医療情報		耳鼻咽喉科学		基本的臨床技能実習		PBL #14-1										
	15	～ 19	眼科学		泌尿器学		PBL #14-2				Q&A #14		臨床検査		臨床薬理学		小児科学		PBL #15-1										
	22	～ 26	臨床検査医学				祝日 (11/23)		医療情報		臨床検査		臨床薬理学		小児科学		PBL #15-2												
	29	～ 12/ 3	法医学		臨床薬理学		PBL #16-1		グループディスカッション		Q&A #15		臨床検査医学		眼科学		基本的臨床技能実習		PBL #16-2										
	12/ 6	～ 10			小児科学		PBL #17-1				Q&A #16								PBL #17-2										
	13	～ 17					PBL #18-1				Q&A #17								PBL #18-2										
	20	～ 24	法医学				法医学		Q&A #18		法医学		祝日 (12/23)		法医学		医療情報												
	27	～ 31	冬季休業 (12/25～1/4)																										
	1/ 3	～ 7	C B T 試験																										
	10	～ 14	祝日 (1/10)		PBL #19-1		グループディスカッション		A				基本的臨床技能実習		A		B		PBL #19-2		グループディスカッション								
17	～ 21			PBL #20-1		Q&A #19			B		C				C		PBL #20-2												
24	～ 28	基本的臨床技能実習		C		D			Q&A #20		D				E		E		F										
31	～ 2/ 4	F		G		G		H		H				I				I											
2/ 7	～ 11	(3/1～3/2 は健康診断の予定)																											
3/ 21	～ 25																												

- 平成23年1月5日（水）、6日（木）及び7日（金）にCBT試験、2月12日（土）にOSCEを実施する。
- 臨床実習Ⅰを履修するために、平成23年3月1日（火）・2日（水）頃に予定されている学生定期健康診断を必ず受検すること。
上記健康診断を受検しなかった場合には、自己責任で同等の健康診断を受検し、3月末日までに文書で結果を報告すること。

平成 22 年度 医学部医学科 5 年生専門科目授業時間割

第 4 講義室

第1時限
(8:50～10:20)

第2時限
(10:30～12:00)

第3時限
(13:00～14:30)

第4時限
(14:40～16:10)

学期	曜日・時限 月 日	月				火				水				木				金										
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4							
1 学期	3/ 29 ~ 4/ 2									基礎医学セミナー発表会								臨床実習Ⅰ 説明会		CPC 説明会								
	4/ 5 ~ 9	臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ										
	12 ~ 16																											
	19 ~ 23																											
	26 ~ 30																											
	5/ 3 ~ 7	祝日 (5/3)				祝日 (5/4)				祝日 (5/5)				(休)				(休)										
	10 ~ 14	臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ		病理学実習 (CPC)								
	17 ~ 21																											
	24 ~ 28																											
	31 ~ 6/ 4																											
	6/ 7 ~ 11																											
	14 ~ 18																											
	21 ~ 25																											
	28 ~ 7/ 2																											
	7/ 5 ~ 9	祝日 (7/19)																臨床実習Ⅰ										
	12 ~ 16																											
	19 ~ 23																											
	26 ~ 30																											
8/ 2 ~ 8/ 6	夏季休業 (7/26~9/5)																											
2 学期	9/ 6 ~ 10	臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ		病理学実習 (CPC)								
	13 ~ 17																											
	20 ~ 24	祝日 (9/20)				(休)				(休)				祝日 (9/23)				(休)										
	27 ~ 10/ 1	臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ		病理学実習 (CPC)								
	10/ 4 ~ 8																											
	11 ~ 15	祝日 (10/11)																										
	18 ~ 22																											
	25 ~ 29																											
	11/ 1 ~ 5	臨床実習Ⅰ								祝日 (11/ 3)																		
	8 ~ 12																											
	15 ~ 19																											
	22 ~ 26																											
	11/ 29 ~ 12/ 3	祝日 (11/23)				臨床実習Ⅰ																						
	12/ 6 ~ 10																											
	13 ~ 17	臨床実習Ⅰ																										
	20 ~ 24																											
	27 ~ 31	冬季休業 (12/20~1/3)																										
	1/ 3 ~ 7	祝日 (1/10)				臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ				臨床実習Ⅰ										
10 ~ 14																												
17 ~ 21																												
24 ~ 28																												
31 ~ 2/ 4	臨床実習Ⅰ																					祝日 (2/11)						
2/ 7 ~ 11																												
14 ~ 18																												
21 ~ 25																												
28 ~ 3/ 4																												
3/ 7 ~ 11																												
14 ~ 18																												

(注) 1. 網掛け部分は、休日または学校行事等により授業を行わない日時を示す。

2. 臨床実習Ⅱを履修するために、平成23年3月1日（火）・2日（水）頃に予定されている学生定期健康診断を必ず受検すること。
上記健康診断を受検しなかった場合には、自己責任で同等の健康診断を受検し、3月末日までに文書で結果を報告すること。

平成 22 年度 医学部医学科 6 年生専門科目授業時間割

第4講義室

第1時限
(8:50～10:20)

第2時限
(10:30～12:00)

第3時限
(13:00～14:30)

第4時限
(14:40～16:10)

学 期	曜 日 ・ 時 限 月 日	月				火				水				木				金			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
学 期	3/ 29 ～ 4/ 2									基礎医学セミナー発表会											
	4/ 5 ～ 9	臨床実習Ⅱ 説明会		臨床実習 Ⅱ－Ⅰ期		臨床実習Ⅱ－Ⅰ期				臨床実習Ⅱ－Ⅰ期				臨床実習Ⅱ－Ⅰ期				臨床実習Ⅱ－Ⅰ期			
	12 ～ 16	学 士 試 験																			
	9 ～ 23	臨床実習Ⅱ－Ⅰ期																			
	26 ～ 5/ 30	学 士 試 験																			
	5/ 3 ～ 7	祝 日 (5/3)				祝 日 (5/4)				祝 日 (5/5)				(休)				(休)			
	10 ～ 14	臨床実習Ⅱ－Ⅰ期				臨床実習Ⅱ－Ⅰ期				臨床実習Ⅱ－Ⅰ期				臨床実習Ⅱ－Ⅰ期				臨床実習Ⅱ－Ⅰ期			
	17 ～ 21	学 士 試 験																			
	24 ～ 28	臨床実習Ⅱ－Ⅰ期																			
	31 ～ 6/ 4	臨床実習Ⅱ－Ⅱ期				臨床実習Ⅱ－Ⅱ期				臨床実習Ⅱ－Ⅱ期				臨床実習Ⅱ－Ⅱ期				臨床実習Ⅱ－Ⅱ期			
	6/ 7 ～ 11	学 士 試 験																			
	14 ～ 18	臨床実習Ⅱ－Ⅱ期																			
	21 ～ 25	学 士 試 験																			
	28 ～ 7/ 2	臨床実習Ⅱ－Ⅱ期																			
7/ 5 ～ 9	学 士 試 験																				
12 ～ 16	臨床実習Ⅱ－Ⅱ期																				

(注) 1. 網掛け部分は、休日または学校行事等により授業を行わない日時を示す。

2. 平成22年7月17日（土）にAdvanced OSCEを実施する。

I. 医 学 入 門

医 学 入 門

1. 内 容

名古屋大学医学部へ、入学おめでとうございます。みなさんは、これから6年間の学生生活を通じて、一生を掛けて医学の道でどんな夢と理想を追い求めていきたいのかについて自問自答しつつ、医学・医療の基礎を学ぶこととなります。それは、膨大な知識・技術を体系的に自分のものにしていく、多大な時間と労力を要する作業を意味します。しかも、それは学んだ時点では最新であっても、常に医学の進歩を追いかけてアップデートされ続ける必要がある未完成品でもあります。したがって、これからの6年間はみなさんが生涯に渡って、専門的知識や技術を更新し向上させ続けていくための基盤づくりの期間とも言えるでしょう。また、医学に携わる者に要求される高い倫理観と使命感の涵養も、この6年間の大事な目的の一つであることは言うまでもありません。

「医学入門」は、基礎医学・臨床医学を問わず最初の、そして1年次で唯一の専門科目です。その狙いは、最新の医学の一端に触れる最初の機会を設けるとともに、大切な心構えや使命感を醸成していく第一歩としての役割と、生涯に渡って医学を学び続けるうえで欠かせない医学英語に親しむ手がかりの提供にあります。

2. 達成目標

- 1) ヒトの体の医学生物学の基礎を、英語の教科書(Human Biology)を用いて学びます。最初はきっと大変だと思いますが自ら進んで予復習し、医学生物学における世界共通語である医学英語に慣れてください。
- 2) 医学を学ぶものとしての心構えなどに関する講義とともに、医の倫理や難治疾患・終末期医療の専門の諸先生方、患者組織代表の方、仏教哲学者の先生方による講義などがあります。また、模擬患者の方を相手にインフォームドコンセントの実際的な問題点を学ぶ機会を設けました。さらに、最近話題の先端医療の現状と将来についての講義も用意しました。
- 3) 多面的に医療の実際を早い段階で経験するために、医学部附属病院での臨床医の一日を経験するシャドーイング実習に加え、看護実習及び障害者施設或いは老人介護施設での介護実習を通じ、多角的に現場を体験する貴重な機会を設けてあります。

基礎医学或いは臨床医学の研究者として医学の進歩に貢献し、多くの病に苦しむ人たちに役立ちたいあなたも、そして高度な先端医療の実践者として地域医療に貢献することを目指しているあなたも、さあ第一歩を踏み出しましょう。

3. 成績評価

実習以外の「医学入門」講義は、毎週水曜日の3・4時限に、医学部(鶴舞キャンパス)の4階第4講義室で行われます。毎回講義の終わりに行われる簡単な試験またはレポートを、所定の冊子末の用紙を用いて、必ず提出してください。出席の認定に用います。

シャドーイング実習、介護実習と看護実習への参加と、それらの体験についてのレポート提出も必要です。なお、レポート提出には、同様に所定の冊子末の用紙を切り離して使用してください。

夏休み明けと全講義終了後に、教科書と特別講義の学習内容に関する試験を行います。なお、「医学入門」は講義と実習を問わず基本的に全て出席し、毎回のレポートあるいは答案を提出することが、中間試験と学年末試験の受験要件です。病欠などについては、学務課に正式な届けを提出する必要がありますので留意してください。

4. 教科書

Sylvia S. Mader “Human Biology” McGraw・Hill

5. 統括責任者

分子腫瘍学 教授 高橋 隆 (tak@med.nagoya-u.ac.jp)

血管外科学 教授 古森 公浩 (komori@med.nagoya-u.ac.jp)

6. 講義日程表

平成 22 年度 医学入門日程 講義・実習日程

<前期日程>

月	日	曜日	時限	講義・授業内容	担当教員名
4	14	水	3	医学入門ガイダンス及び Human Biology §1 Exploring Life and Science (この日のみ、14:00 から開始)	高橋 隆(分子腫瘍学：教授)
			4	特別講義1：医学と医療、そしてその 進歩を支えるもの	上田 龍三(名古屋市病院局長：非常勤講師)
	21	水	3	特別講義2：障害者と医療	吉橋 裕治(第2 青い鳥学園：非常勤講師)
			4	特別講義3：高齢者の医療とケア	葛谷 雅文(老年科学：准教授)
	28	水	1	Human Biology §3 Cell structure and Function	中山 晋介(細胞生理学：准教授)
			2	Human Biology §4 Organization and Regulation of Body Systems	
			3	Human Biology §2 Chemistry of Life	門松 健治(分子生物学：教授)
			4	Human Biology §21 DNA Biology and Technology	
5	12	水	2	特別講義4：ホスピスでのケアについて	佐藤 健(豊橋医療センター：非常勤講師)
	19	水	2	特別講義5：患者の望むインフォーム ドコンセント	辻本 好子(COML：非常勤講師)
			3	Human Biology §18 Patterns of Chromosome Inheritance	高橋 隆(分子腫瘍学：教授)
			4	Human Biology §20 Patterns of Genetic Inheritance	
	26	水	2	特別講義6：医療情報管理	吉田 茂(メディカル IT センター：准 教授)
			3	特別講義7：受診相談、退院計画(退 院支援)への取り組み	粕谷 剛資(地域医療センター)
			4	特別講義8：生と死を考える	田代 俊孝(同朋大学：非常勤講師)

月	日	曜日	時限	講義・授業内容	担当教員名
6	2	水	1-2	看護実習ガイダンス 看護実習オリエンテーション シャドーイングガイダンス	池松 裕子(保健学科：教授) 三浦 昌子(看護部長) 古森 公浩(血管外科学：教授)
			3-4	介護実習ガイダンス	宮尾 克(情報科学研究科：教授) 後藤 真澄(中部学院大学：非常勤講師)
	9	水	1-4	介護実習	「各施設」
	16	水	1-4	介護実習	「各施設」
	23	水	2	Human Biology § 19 Cancer	高橋 隆(分子腫瘍学：教授)
			3-4	介護実習報告会 (老人養護施設実習)	宮尾 克(情報科学研究科：教授) 後藤 真澄(中部学院大学：非常勤講師)
	30	水	1-4	看護実習(A)	「病院各部」
7	7	水	1-4	看護実習(B)	「病院各部」
	14	水	1-2	看護実習報告会	古森 公浩(血管外科学：教授)
			3-4	介護実習報告会 (障害児者施設実習)	宮尾 克(情報科学研究科：教授) 後藤 真澄(中部学院大学：非常勤講師)
	21	水	2	特別講義 9：国際保健医療	青山 温子(国際保健医療学：教授)
			3	Human Biology § 22 Human Evolution	千賀 威(腫瘍生物学：准教授)
			4	Human Biology § 6 Blood	直江 知樹(血液・腫瘍内科学：教授)

<後期日程>

月	日	曜日	時限	講義・授業内容	担当教員名
10	6	水	1-4	A グループ：シャドーイング B グループ：特別講義 10 地域医療	「病院各部」 安井 浩樹(地域医療教育学(寄)：准教授)
	13	水	1-4	A グループ：特別講義 10 地域医療 B グループ：シャドーイング	安井 浩樹(地域医療教育学(寄)：准教授) 「病院各部」
	20	水	1-2	シャドーイング報告会	古森 公浩(血管外科学：教授)
			3	Human Biology § 7 Lymphatic System and Immunity	鈴木 治彦(分子細胞免疫学：准教授)
			4	特別講義 11：医の倫理	勝又 義直(名古屋医専：非常勤講師)
	27	水	3-4	中間確認試験	高橋 隆(分子腫瘍学：教授)
11	10	水	2	Human Biology § 9 Respiratory System	長谷川好規(呼吸器内科学：教授)
			3	Human Biology § 11 & § 12 Skeletal System & Muscular System	光山 浩人(整形外科：特任助教)
			4	特別講義 12：依存症とメディカルコーチ ング	磯村 毅(予防医療研究所：非常勤講師)
	17	水	3	特別講義 13：臓器移植医療	木内 哲也(移植・内分泌外科学：教授)
			4	特別講義 14：再生医療	上田 実(顎顔面外科学：教授)
	24	水	2	Human Biology § 5 Heart and Blood Vessels	室原 豊明(循環器内科学：教授)
			3	Human Biology § 15 Endocrine System	有馬 寛(糖尿病・内分泌内科：講師)
			4	Human Biology § 10 Urinary System and Excretion	丸山 彰一(腎臓内科：講師)

月	日	曜日	時限	講義・授業内容	担当教員名
12	1	水	3-4	特別講義 15：模擬患者演習	藤崎 和彦(岐阜大学：非常勤講師)
	8	水	3	Human Biology § 8 Digestive System and Nutrition	後藤 秀実(消化器内科学：教授)
			4	Human Biology § 13 Nervous System	田中 章景(神経内科学：准教授)
	15	水	3-4	特別講義 16：救急処置	福岡 敏雄(倉敷中央病院：非常勤講師)
	22	水	3	Human Biology § 16.6 & 16S1-S3 Sexually Transmitted Diseases	山本 晃士(輸血部：講師)
			4	Human Biology § 14 Senses	宮地 茂(脳神経外科学：准教授)
1	12	水	3-4	特別講義 17：私は何故この道を選んだか	古森 公浩(血管外科学：教授) 平田 仁(手の外科学：教授) 青山 温子(国際保健医療学：教授) 高橋 隆(司会・分子腫瘍学：教授)
	19	水	3	Human Biology § 16 Reproductive System	梅津 朋和(産婦人科学：助教)
			4	Human Biology § 17 Development and Aging	後藤 真紀(産婦人科学：助教)
	26	水	3-4	試験	高橋 隆(分子腫瘍学：教授)

7. 講義内容

「医学入門」は上述の如くの3つの柱から構成されています。すなわち、

- 1)教科書を基にした概括的な理解：医学生物学の入門書(Human Biology)を用いつつ、基礎・臨床医学の概要に触れます。医学英語に親しむために、積極的な予復習を期待します。
- 2)特別講義：医師としての心構え、倫理、患者の視点での終末期医療のあり方などを学びます。また、模擬患者の方を相手にしたインフォームドコンセントの実践的な問題点の学習も行います。さらに、先端医療の現状と将来に関しても学びます。
- 3)早期体験実習：医学部附属病院内での医師シャドーイング及び看護実習や、障害者施設或いは老人養護施設での介護実習などを通じ、多角的に医療の現場に触れる機会を持ちます。

II. 基 礎 医 学 系

医療情報学

1. 内 容

医療は技術と頭脳と心で編み出される「業」である。

そしてその頭脳労働の多くが「情報処理」に使われる。

医学(学術)情報は、基礎、臨床両医学研究の進歩とともに常に拡大修正を続けている。医師をはじめとした医療専門職はこの膨張する医学情報を常に学び、それを患者に適応し、自らの思考、行動をカルテに代表される診療情報として記録しなければならない。そして現在、診療情報は様々な職種からなる医療チームの中で共有され、それを可能にするコミュニケーションもその職能として求められる。ポイントは、「他人に了解される情報」ということである。

また、治療や診断に使われる医薬品は単なる化学製品ではなく、開発、承認、製造の過程を経る毎に新たな「情報」が作成され、その「情報をまもってはじめて商品となる物質」である。医療機器や医療材料も同様だ。これらも医学情報として我々の周りを流通していく。その信頼性はどうか評価するのだろうか？ EBM はそのための道具のひとつである。

今や、医療機関や医療職個人の診療成果やプロフィールといった医療情報も最近では公開、比較される時代となった。こうした医学情報や医療情報の伝播、特に一般社会への情報の浸透は主としてメディアによってなされる。かように、医療の中で「情報」が果たす役割、その地位は拡大してきた。

さらに新たな課題として昨今、上記過程の中で作り出された情報は誰のものなのか、患者と情報共有した医療とはどうあるべきなのか、IT の進歩、浸透による情報漏洩のリスクにどう対処しなければならないのか、など社会的見地から情報管理に対し、個々人がしっかりとした認識を持つ必要もでてきた。これらは実習に赴く学生諸君にも必要な意識である。

本講義は、こうした論点をオムニバスに示し、論じ、学生諸君一人一人に考えてもらう場を提供する。

2. 達成目標

本講義では

- ・医療現場における疾病情報記載の標準化の意味、情報の作成としてのカルテ記載のあり方を意識する。
- ・医療情報と患者の権利、医療専門職のプロフェッショナリズムとそこから由来する責務についてケースに対する自分の意見をもつことで理解を深める。
- ・医療情報システムの構築について何が必要なのか、各々の意見を述べることができる。

の3点を目標とする。

3. 成績評価

講義において課すレポートの評価 40%

レポートは、形式(誤字脱字の有無、起承転結など論旨展開)、内容(明確な自論とそれを裏付ける論証の有無)で評価する。

講義中のコミットメント 60%

ケースディスカッションにおける意見、質問など積極的参加を評価する。

4. 教科書

平成 16 年度「医療情報管理者育成のためのモデルプログラム開発事業」報告書

樋口範雄著 医療と法を考える 第十章 個人情報保護と医療 有斐閣 2007

名取春彦著 インフォームドコンセントは患者を救わない 洋泉社 1998

ロバートレフラー著 日本の医療と法 / インフォームドコンセントルネサンス 勁草書房 2002

松永和紀著 メディアバイアス あやしい健康情報とニセ科学 2007

秘密漏示罪が成立するとされた事例解説 判例時報 2048 号、135-146：2009-10-01：判例時報社

5. 総括責任者

立川 幸治 教授

6. 講義日程

平成 22 年 11 月 10 日(水)～平成 22 年 12 月 24 日(金)

第 1 時限 8：50～10：20 第 2 時限 10：30～12：00

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
11	10	水	2	医療経営管理学	立川 幸治 教授 ゲストスピーカー	1	医療現場における疾病情報の記載とその管理
	17	水	2	医療経営管理学	立川 幸治 教授	2	医療情報と患者の権利・プロフェッショナルリズム、専門職の責務
	24	水	1	メディカル IT センター	吉田 茂 准教授	3	医療情報システム構築
12	24	金	2	メディカル IT センター	吉田 茂 准教授 ゲストスピーカー	4	医療情報システム構築

7. 講義内容

(1)「医療現場における疾病情報の記載とその管理」

- ・現在の医療現場において疾病情報の記載と保存、活用、それらの管理はどのように行われているのか、誰がどのように関わっているのか、その実際について学ぶ

【キーワード】 疾病情報管理、情報管理におけるチーム医療

(2)「医療情報と患者の権利・プロフェッショナルリズム、専門職の責務」

- ・医療情報は誰のものか、一般人と専門家との情報ギャップの存在、医療情報 IT 化の明暗、医療情報流通の現状と課題について学ぶ

【キーワード】 情報の非対称性、インフォームドコンセント、プロフェッショナルリズム、個人情報保護、守秘義務、情報リテラシー教育

(3)(4)「医療情報システム構築」

- ・臨床現場を中心とした医療情報・診療情報の流れ、その管理、活用、現場からの視点で考えた病院情報システム、電子カルテのあり方について学ぶ

【キーワード】 医療情報の標準化、電子カルテとデータベース、クリニカルパス、医療業務の IT 化、ユーザーが作る情報システム

平成 22 年度 2 年生 解剖学 授業日程表

月 日	曜 日	午 前	午 後	月 日	曜 日	午 前	午 後	月 日	曜 日	午 前	午 後	月 日	曜 日	午 前	午 後
4月 5日	月			2日	水		実習19（予備日：自由参加）	10月 1日	金		組織学総論-1	28日	日		
6日	火			3日	木		（名 大 祭）	2日	土			29日	月		
7日	水		解剖講義-1, 2	4日	金		（名 大 祭）	3日	日			30日	火		
8日	木		解剖講義-3, 4	5日	土		（名 大 祭）	4日	月			12月 1日	水		神経解剖学-5
9日	金		実習1（体幹の骨）	6日	日		（名 大 祭）	5日	火			2日	木		神経解剖学-6
10日	土			7日	月			6日	水		組織学総論-2	3日	金		神経解剖学-7
11日	日			8日	火			7日	木		組織学総論-3	4日	土		
12日	月			9日	水		実習20（胸腔①）	8日	金		組織学総論-4	5日	日		
13日	火			10日	木		実習21（腹腔①）	9日	土			6日	月		
14日	水		（健 康 診 断）	11日	金		実習22（腹腔②）	10日	日			7日	火		
15日	木		実習2（上肢・下肢の骨）	12日	土			11日	月		（体育の日）	8日	水		神経解剖学-8
16日	金		実習3（頭蓋）	13日	日			12日	火			9日	木		神経解剖学-9
17日	土			14日	月			13日	水		組織学総論-5	10日	金		神経解剖学-10
18日	日			15日	火			14日	木	不老会名大支部総会	（解剖弔慰祭）	11日	土		
19日	月			16日	水		実習23（腹腔③）	15日	金		組織学各論-1	12日	日		
20日	火			17日	木		実習24（腹腔④）	16日	土			13日	月		
21日	水		プレテスト 内臓解剖実習の説明	18日	金		実習25（腹腔⑤）	17日	日			14日	火		
22日	木		実習4（頭部・体幹浅層①）	19日	土			18日	月			15日	水		神経解剖学-11
23日	金		実習5（頭部・体幹浅層②）	20日	日			19日	火			16日	木		神経解剖学-12
24日	土			21日	月			20日	水		組織学各論-2	17日	金		神経解剖学-13
25日	日			22日	火			21日	木		組織学各論-3	18日	土		
26日	月			23日	水		実習26（予備日：自由参加）	22日	金		組織学各論-4	19日	日		
27日	火			24日	木		実習27（下肢①）	23日	土			20日	月		
28日	水		実習6（頭部・体幹浅層③）	25日	金		実習28（下肢②）	24日	日			21日	火		
29日	木		（昭 和 の 日）	26日	土			25日	月			22日	水		発生学-1
30日	金		実習7（頭部・体幹浅層④）	27日	日			26日	火			23日	木		（天 皇 誕 生 日）
5月 1日	土			28日	月			27日	水		組織学各論-5	24日	金		発生学-2
2日	日			29日	火			28日	木		組織学各論-6	25日	土		
3日	月		（憲 法 記 念 日）	30日	水		実習29（下肢③）	29日	金		組織学各論-7	26日	日		
4日	火		（みどりの日）	7月 1日	木		実習30（下肢④）	30日	土			27日	月		
5日	水		（こどもの日）	2日	金		実習31（骨盤①）	31日	日			12月28日 ～ 1月 7日			（冬 期 休 業）
6日	木		実習8（上肢①）	3日	土			11月 1日	月			8日	土		
7日	金		実習9（上肢②）	4日	日			2日	火			9日	日		
8日	土			5日	月			3日	水		（文化の日）	10日	月		（成 人 の 日）
9日	日			6日	火			4日	木		組織学各論-8	11日	火		
10日	月			7日	水		実習32（骨盤②）	5日	金		組織学各論-9	12日	水		発生学-3
11日	火			8日	木		実習33（骨盤③）	6日	土			13日	木		
12日	水		実習10（上肢③）	9日	金		実習34（頭頸部①）	7日	日			14日	金		発生学-4
13日	木		実習11（上肢④）	10日	土			8日	月			15日	土		
14日	金		実習12（体壁①）	11日	日			9日	火			16日	日		
15日	土			12日	月			10日	水		組織学各論-10	17日	月		
16日	日			13日	火			11日	木		組織学各論-11	18日	火		
17日	月			14日	水		実習35（頭頸部②）	12日	金		組織学各論-12	19日	水		発生学-5
18日	火			15日	木		実習36（頭頸部③）	13日	土			20日	木		
19日	水		実習13（体壁②）	16日	金		実習37（頭頸部④）	14日	日			21日	金		発生学-6
20日	木		実習14（体壁③）	17日	土			15日	月			22日	土		
21日	金		実習15（体壁④）	18日	日			16日	火			23日	日		
22日	土			19日	月		（海 の 日）	17日	水		組織学各論-13	24日	月		
23日	日			20日	火			18日	木		組織学各論-14	25日	火		
24日	月			21日	水		実習38（頭頸部⑤）	19日	金		神経解剖学-1	26日	水		発生学-7
25日	火			22日	木		実習39（頭頸部⑥）	20日	土			27日	木		
26日	水		実習16（胸腔①）	23日	金		実習40（頭頸部7、鞘嚢）	21日	日			28日	金		
27日	木		実習17（胸腔②）	24日	土			22日	月						
28日	金		実習18（胸腔③）	7月26日 ～ 8月 6日			（試 験 期 間）	23日	火		（勤 労 感 謝 の 日）				
29日	土			8月 8日 ～ 9月30日			（夏 季 休 暇）	24日	水		神経解剖学-2				
30日	日							25日	木		神経解剖学-3				
31日	月							26日	金		神経解剖学-4				
6月 1日	火							27日	土						

学生が出席すべき行事

（日時未定）		（火葬）	
10月14日	木	不老会名大支部総会	（解剖弔慰祭）

人体器官の構造（肉眼解剖学）

はじめに

- ①このシラバスを読んだことのない人を近くに見つけたら、必ず読むように促して下さい。
- ②このシラバスの内容はインターネット上で公開されます。もともとそういう意味を有した皆さんの実習は、ますます「公」のものであるという状況になっていることを肝に銘じて下さい。

1. スケジュール

すべての実習を開始する前に「総論」の講義を4コマ分(4月7、8日)行う。骨標本を用いた「運動器学(骨学)」の実習(4月9～16日)の期間中に「総論」で講義された基本的な知識を各自復習すること。4月21日に総論講義と骨実習の内容に関する理解状況を問うためのプレテストを行なう。プレテストは筆記形式で、その成績は「肉眼解剖学」本試験の10点分に反映される(プレテスト自体に関して再試験は行なわない)。

4月22日からの肉眼解剖の実習においては、臨床医が患者さんを担当するのと同様に学生がご遺体を受け持ち(およそ4人で1体のご遺体)、各臓器・器官の剖出を行い、人体の構成を視覚的・触覚的に学ぶ。

7月最終週もしくは8月の述べ3日間にわたりご遺体の火葬が行われるが、それに立ち会う(日程、グループ分けは追って通知。一人一日の参加)。待機時間を利用してご遺族と交流したのち、ご遺骨の収集をご遺族と一緒に行う。

10月14日には、午前中、献体活動をささえて下さる「不老会」の「名古屋大学支部」の支部会に参加し、昼休みには、会員・役員の方々と昼食をとりながら交流する。午後に行われる「解剖弔慰祭」では、全員で順に焼香する。

2. 肉眼解剖実習の注意事項

「臨床」であろうが、「基礎」であろうが、医学は、「対象」への「徹底的な向き合い」無しには成り立たない。これ以後未来永劫続く命・人体あるいはそれに由来する材料と「真っすぐに向き合う姿勢」を培い始める最初の機会として、真剣かつ徹底的な頭脳労働を伴う剖出作業が求められる。

解剖実習の手順としては、「実習の手引き」に従って表層から深部へと組織配置順に従う「局所ごとの解剖」(すなわち任意の局所における骨・筋肉・血管・神経などの「近隣性」あるいは「関係性」の理解)が基本である。この視点は、「プラットホームの端を歩けば危険である」というような「各空間の持つ性格の違い(人体においてはセンチメートルの分解能で区別されるべき)」を知ることが将来臨床の現場で事故を回避する感覚として不可欠であるという理由で、きわめて、重要である。

一方で、「局所」は決して独立して存在するのではなく体全体のシステムの一端を担うということも意識して、血管系、神経系など「系統ごと」で理解する、すなわち「局所を越えて同一系統内での関係性の理解」という視点(局所局所の解剖を教科書やアトラスを用いて皆さんの頭の中で編み合わせる学習)が、随時求められる。

日々の準備としては、まず、一回ごとに到達すべき解剖範囲を「実習のてびき」で各人が前日までに予習し、確実に把握する。未知の土地を訪ねる旅行者なら当然地図を見る。諸君は解剖学のアトラスをよく見て、いかなる光景が次の日あるいは数日後に観察されることになるのかをしっかりと予測できるように

なってから実習室に入ること。この義務を怠る者は、実習態度に問題のある者と合わせて、強制退去さらには本試験受験資格のはく奪に至ることもあり得る。諸君の家族の手術が行なわれることになってその主治医が手術法の勉強をせずにメスをでたらめにふりまわすことが仮にあるとすればそれを諸君がいかに憎むであろうか、その行為がいかに罪深いことであろうか、最大限の想像力を働かせるべし。アトラスを使った「何が見えるはずか」に関する予習に加えて、「それら新たに見えてくるはずのものたちがいかなる仕事をするのか」についても教科書と「総論」講義ノートを使って予習をしておくことこそが、献体して下さった尊いご意志に報いる何よりの恩返しである。

実習室には、最近、プロの医療職にあるまじき「解剖学的知識・人体の土地カンの欠如」がいかに不条理な医療事故をひきおこしているか、その例を語る新聞の切り抜き等を掲示する。また、臨床科目の教科書に載せられた「解剖」の項のコピー等も準備する。ビデオ教材を使つての自習も可能である。さらに、過去の本試験ならびに再試験の問題を掲示するので、「実習のための参考」にすること(実習後の本試験の参考にもなる)。

解剖・観察結果のスケッチ提出を求めることもある。それ以外に、自発的にノートやスケッチブックを使つて絵日記風に世界にただ1つの「現場」の記録を行なうことは、後の復習にも役立ち、対象への執着心を養う絶好の取り組みとして強く推奨する。ただしカメラの使用は認めない。剖出した管、神経、筋肉などに糸をかけ、その糸の端に市販の「見出しシール」を貼り裏表に日本語と英語(あるいはラテン語)で名称を記載するという「名前付け」を繰り返すと、現場に立体的アトラスが形成されることになり、やはり推奨する。

13:00～16:10の間に、トイレおよび体調管理のための一時出室は認めるが、すみやかに帰室すべし。離室中、ご家族のもとから遠く離れて実習室であなたの帰りを待つあなたが受け持つご遺体のことを一秒たりとも忘るべからず。「早く戻らねば」(「そばに居らねば」=臨床)との意識がない学生には、帰室・試験受験を認めず1年間の猛省を求める・あるいは進路変更を強く勧める、などの対応をとる。「プロにあるまじき...」医療ミスの根源を早めに断つためである。若ければやり直しもきく。解剖学の学習以外の目的で(たとえばクラブ活動・学園祭等の連絡のため)実習室に先輩を迎え入れることは厳禁する。携帯電話の使用は、即座の没収・破壊に処す。

3. 達成目標

- (1)解剖学の基礎的用語(例えば「正中」「内側」「外側」「矢状面」「冠状面」「回内」など)を理解し、使用できる。
- (2)自らの体表の任意の1点を眺めた時に、皮膚から例えば1センチの深さごとに、走行する血管、神経、筋、骨、あるいはさらに深部を構成する臓器などを想起することができる。
- (3)臓器の場合は近隣臓器との空間的關係(すなわち前後左右上下関係)、また筋の場合はいかなる運動に貢献するのか、血管、神経の場合はいかなる起源から発し、どんな役割(すなわち支配域)を持つのか、を説明できる。
- (4)解剖実習現場において教官から胸部X線写真や深部臓器のCTスキャンやMRIなどの画像が示された場合、どの剖出臓器のどういうシルエットや断面が画像に記録されているのかを応用的に言い当てるあるいは考えることができる。

4. 成績評価ほか

(1)各人による入念な予習、(2)現場での知的積極さとチームに対する貢献、そして(3)筆記試験(プレテスト10点、本試験90点)、の3つを評価の対象とする。(1)と(2)については毎回巡回し必要に応じて試問することもある。準備不足、意欲不足は、個人および班全体として減点の対象となり得る。

試験で問うであろう重要なことがらについての学習を深めてもらう目的で実習中の巡回・働きかけが行われる。従って、例年、本試験の成績と実習態度との間には、至極当然なことに、きわめて明確な正の相関がある。本試験は夏の「火葬」の前(例年7月最終週)に行われる。「火葬」(日程は後日通知)の日にご遺族の方々との交流の機会があるが、その際に感謝の気持ちを、成果(各自の達成感を指標)による裏打ちのもと晴れやかにお伝えできるよう最大限の努力が求められる。なお、本試、再試にかかわらず、試験勉強をほかの科目の授業中に「内職」として行う学生には、受験資格を与えない。英語あるいはラテン語で解答を書いた場合にはその意欲に対しての加点がある。

5. 教科書

寺田春水・藤田恒夫著 「解剖実習の手引き」「骨学実習の手引き」 南山堂

伊藤 隆著 「解剖学講義」 南山堂

アトラス(特に指定なし)

各班で相談の上うえ「手引き」、「アトラス」、「教科書」を最低1冊ずつは実習室に持ち込み、解剖作業を頭脳労働とするよう、全員の分担によるチームとしての取り組みが求められる。「手引き」の2～3ページ分のコピーのみを持ち込むのでは統合的な理解はできず、ご遺体に対して失礼でもある。教科書とアトラスを用意していない班は「意欲不十分」とみなす。予習に加えて、当日、現場でいかに高頻度に「アトラス」と「教科書」を使用するかがその班の意欲、知的向上心、つまりは到達期待値の高さを語ることになる。実習が終了してからでは、傍らに「立体的で分解・触診可能な一生に一度の命の贈り物」はもう無い。実習期間中の予習のための、そして「対象」の脇にかじりついて行なう「教科書」の使用こそが、最も重要である。

解剖学用語に関して、日本語のすぐ隣に明確に記載してある英語(あるいはラテン語)を読もうとしないことは、すべての書物の50%しか使用しない無駄であり、諸君のこれまでの高度な教育・学習とそれを助けてくれた人々への冒瀆・背信であり、世界に通じる扉を閉ざす「意欲の欠如」でもあり、きわめてもったいなく、かつ恥ずべきとすら言える行為と心得るべきである(洋楽歌唱を聴きインターネットの英語ホームページ利用は上手だがこのことには「恥」を感じないという学生は、容赦ない叱咤を覚悟すべし)。実習中に班員同士で新出物を「英語」でつぶやき・唱え合う習慣を持った班は、(それにあらわれる全般的な熱心さ、予習と実習を効率的に融合させる賢さ、などを反映して、当然)毎年、本試験の班ごとの平均点がきわめて高い。

6. 教官

解剖学教室全教官

統括責任者：宮田 卓樹 (細胞生物学[旧名第三解剖] 教授)

7. 講義・実習日程(添付の日程表を参照のこと)と内容

1. 4月 7日(水)	講義 1	解剖学用語、運動器総論、関節学、筋学総論	宮田教授
2. 4月 7日(水)	講義 2	消化器、呼吸器	宮田教授
3. 4月 8日(木)	講義 3	脈管系総論、末梢神経系総論	宮田教授
4. 4月 8日(木)	講義 4	泌尿器、生殖器、感覚器	宮田教授
5. 4月 9日(金)	実習 1	<u>骨</u> 体幹の骨 (集合場所は、第一講義室)	藤本教授
8. 4月 15日(木)	実習 2	<u>骨</u> 上肢・下肢の骨	藤本教授
9. 4月 16日(金)	実習 3	<u>骨</u> 頭蓋	藤本教授
10. 4月 21日(水)	3限：プレテスト、4限：肉眼解剖に関する注意事項説明		
11. 4月 22日(木)	実習 4	頸部・体幹浅層① (集合場所は、第一講義室)	第2解剖
12. 4月 23日(金)	実習 5	頸部・体幹浅層②	第2解剖
13. 4月 28日(水)	実習 6	頸部・体幹浅層③	第2解剖
14. 4月 30日(金)	実習 7	頸部・体幹浅層④	第2解剖
15. 5月 6日(木)	実習 8	上肢①	第2解剖
16. 5月 7日(金)	実習 9	上肢②	第2解剖
17. 5月 12日(水)	実習 10	上肢③ (集合場所は、実習室)	宮田教授
18. 5月 13日(木)	実習 11	上肢④	宮田教授
19. 5月 14日(金)	実習 12	体壁①	宮田教授
20. 5月 19日(水)	実習 13	体壁②	宮田教授
21. 5月 20日(木)	実習 14	体壁③	宮田教授
22. 5月 21日(金)	実習 15	体壁④	宮田教授
23. 5月 26日(水)	実習 16	胸腔①	宮田教授
24. 5月 27日(木)	実習 17	胸腔②	宮田教授
25. 5月 28日(金)	実習 18	胸腔③	宮田教授
26. 6月 2日(水)	実習 19	(予備日：自由参加)	宮田教授
27. 6月 9日(水)	実習 20	胸腔④	宮田教授
28. 6月 10日(木)	実習 21	腹腔①	宮田教授
29. 6月 11日(金)	実習 22	腹腔②	宮田教授
30. 6月 16日(水)	実習 23	腹腔③	宮田教授
31. 6月 17日(木)	実習 24	腹腔④	宮田教授
32. 6月 18日(金)	実習 25	腹腔⑤	宮田教授
33. 6月 23日(水)	実習 26	(予備日：自由参加)	宮田教授
34. 6月 24日(木)	実習 27	下肢①	宮田教授
35. 6月 25日(金)	実習 28	下肢②	宮田教授
36. 6月 30日(水)	実習 29	下肢③	宮田教授
37. 7月 1日(木)	実習 30	下肢④	宮田教授
38. 7月 2日(金)	実習 31	骨盤①	宮田教授
39. 7月 7日(水)	実習 32	骨盤②	宮田教授
40. 7月 8日(木)	実習 33	骨盤③	宮田教授

41. 7月 9日(金)	実習 34	頭頸部① (集合場所は、実習室)	藤本教授
42. 7月 14日(水)	実習 35	頭頸部②	藤本教授
43. 7月 15日(木)	実習 36	頭頸部③	藤本教授
44. 7月 16日(金)	実習 37	頭頸部④	藤本教授
45. 7月 21日(水)	実習 38	頭頸部⑤	藤本教授
46. 7月 22日(木)	実習 39	頭頸部⑥	藤本教授
47. 7月 23日(金)	実習 40	頭頸部⑦、納棺	藤本教授

8. 他学年生の入室(学習目的の)について

常に歓迎する。3年生(編入生以外)には前年度の復習を、高学年生には臨床の知識・体験にもとづく視点での自らの学習と可能であれば2年生(および編入3年生)への知的応援を、それぞれ期待する。

人体器官の構造（組織学）

1. 内 容

生物を構成する基本単位は細胞であり、細胞が集まり組織、さらには器官となる。複数の器官は一つに統合されて人体としての生命現象を営むようになる。このような一つの細胞から器官に至るすべての過程を光学及び電子顕微鏡を通して形態学的に観察し、細胞、組織、器官の成り立ち、代謝、増殖、運動などのメカニズムを明らかにするのが組織学である。人の病気を知る上で、正常な組織、器官の形態学的把握、メカニズムの理解は必須であり、その第一歩となる。組織学は生体で起こる種々の物質反応や生理機能を発揮する場を、形態学的手法を用いて確認することである。それ故、正常な組織、器官の形態、基本的機能を理解する為の講義と、約 200 枚のプレパラート標本の観察をする実習を一体として行う。

2. 達成目標

組織学講義・実習における基本的達成目標は 1) 光学顕微鏡を用いて標本の観察ができるようになる。2) 組織学総論の修了時点で、組織を構成する細胞、組織の種類、特徴が理解できるようになる。3) 組織学総論各論の修了時点で、人体の各部分を構成する組織の特徴、器官の特徴を理解し見分けることができ、人体における器官系全体を把握できるようになる。4) 人体のあらゆる器官の機能を理解しながら、その組織像を標本で読めるようになる。以上の四点が組織学修了時に求められる。

3. 成績評価

組織学総論・各論：講義・実習がすべて修了した時点で、筆記試験とプレパラートの試験を行う。上記試験は総論、各論の指定スケッチの完成と終了チェックがないと受験できない。試験は 60 点で合格とする。

系統解剖学：腕神経叢のスケッチを提出し、それを評価することで行う。

4. 教科書

「組織学」改訂 19 版 2005 年 伊藤隆著 阿部和厚改訂 南山堂、この教科書の主な図は組織実習でデモとして出されている図が使われている。

「標準組織学総論第 4 版、2002 年・各論第 3 版、1992 年」 藤田尚男・藤田恒夫著、医学書院

「Basic Histology: Text & Atlas」11th ed, 2005, by Junqueira LC, Carneiro J, McGraw-Hill Medical

「Bloom and Fawcett: A Textbook of Histology」12th ed, 1997, by Don W. Fawcett, A Hodder Arnold Publication

「Histology A Text and Atlas」2005, by Michael H. Ross, Wojciech Pawlina, Lippincott Williams & Wilkins Publishers

「Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice」150 Anniversary Edition, 2008, by Susan Standring, Neil R. Borley, Patricia Collins, Alan R. Crossman, Michael A. Gatzoulis, Churchill Livingstone

5. 総括責任者

（機能組織学 分野）

6. 講義日程

平成 22 年 10 月 1 日～平成 22 年 11 月 18 日

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	実習で使用する 標本番号	教科書 ・組織学
10	1	金	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	西尾康二 助教	1 総論 1 概説・ガイ ダンス上皮組織	10A, 11, 12, 13, 14, 15, 16	p1-4 p. 51-77
	6	水	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	未定	2 支持組織	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29	p. 78-126
	7	木	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	西尾康二 助教	3 筋組織	30, 31, 32, 33A	p. 126-142
	8	金	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	未定	4 神経組織	34, 35, 37A, 38, 39	p. 142-165
	13	水	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	西尾康二 助教	5 細胞	1A, 1B, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	p. 5-50
	15	金	3,4	機能形態学講座 分子細胞学分野	藤田秋一 准教授	6 各論 1 脈管系	57, 52, 50, 48, 49, 54, 56, 47, 57A	p. 167-189
	20	水	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	西尾康二 助教	7 2 造血組織とリ ンパ組織	73, 74, 18, 77, 78, 75, 76	p. 191-226
	21	木	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	未定	8 3 感覚器系 1 皮膚及および 付属器	128, 131, 132, 133, 138, 139, 134, 136, 137	p. 297-325
	22	金	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	未定	9 4 感覚器系 2 視覚・嗅覚・ 味覚器	140A, 141, 142, 143, 119A, 145	p. 327-356 p. 375-380
	27	水	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	未定	10 5 感覚器系 3 平衡聴覚器	146, 147, 148, 149, 150, 151	p. 357-375
11	28	木	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	西尾康二 助教	11 6 内分泌系	80, 79, 84A, 86, 81, 83	p. 227-257
	29	金	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	未定	12 7 運動器系	40, 44, 41, 42, 43, 45, 46, 46B	p. 381-395
	4	木	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	未定	13 8 消化器系 1 口腔組織・歯・ 唾液腺	87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 95A, 96, 97, 98	p. 397-423
	5	金	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	未定	14 9 消化器系 2 咽頭・食道・胃・ 小腸	99, 102, 104, 105, 106, 109, 107	p. 423-446
	10	水	3,4	機能形態学講座 分子細胞学分野	藤田秋一 准教授	15 10 消化器系 3 大腸・肝臓・ 胆嚢・膵臓	111, 112, 113, 114, 116, 117, 117B, 118A, 118B	p. 446-468
	11	木	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	西尾康二 助教	16 11 呼吸器系	119B, 120, 121, 124, 125, 126	p. 469-485
	12	金	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	未定	17 12 泌尿器系 男性生殖器系	152A, 153, 157, 156, 163, 172, 159, 160, 161, 162	p. 487-514 p. 515-541
	17	水	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	未定	18 13 女性生殖器系	164, 166, 167, 169, 170, 171, 173, 175, 176	p. 543-576
	18	木	3,4	機能形態学講座 機能組織学分野	未定	19 14 神経系	61, 60, 58, 63, 65, 64 66, 67, 68, 72, 69, 71, 32	p. 259-295

7. 講義内容

(1)「組織学総論 1：概説・ガイダンス、上皮組織」

- ・皮膚、粘膜上皮、腺など体表を被う組織の構造と機能
上皮・接着装置・基底膜・終末部・導管

(2)「組織学総論 2：支持組織」

- ・体の支持および各組織の結合に働く組織の構造と機能
骨・軟骨・血液・結合組織

(3)「組織学総論 3：筋組織」

- ・収縮力を持ち、体に運動性を与える組織の構造と機能
平滑筋・骨格筋・心筋・アクチン・ミオシン

(4)「組織学総論 4：神経組織」

- ・統合された情報を全身に伝えまた全身の感覚を受け取る組織の構造と機能
神経細胞・神経線維・神経膠細胞・シナプス

(5)「組織学総論 5：細胞」

- ・生体反応の場としての細胞をとくにその微細構造から理解する
細胞質・核・核小体・細胞膜・細胞内小器官

(6)「組織学各論 1：脈管系」

- ・血液・リンパを体内に循環させる管系（血管系・リンパ管系）
心臓・動脈・静脈・毛細血管・リンパ管

(7)「組織学各論 2：造血組織とリンパ組織」

- ・造血と免疫系の組織細胞学
骨髄・リンパ節・脾臓・胸腺・リンパ組織

(8)「組織学各論 3：感覚器系 1；皮膚および付属器」

- ・体の外表面を被う皮膚とその付属器の組織学
表皮・真皮・皮下組織・皮膚腺・毛・爪

(9)「組織学各論 4：感覚器系 2；視覚器・嗅覚器・味覚器」

- ・視覚、嗅覚、味覚受容器の構造と機能
眼球・角膜・脈絡膜・網膜・視神経・嗅上皮・味蕾

(10)「組織学各論 5：感覚器系 3；平衡聴覚器」

- ・平衡感覚および聴覚器の構造と機能

外耳・中耳・耳小骨・内耳・骨迷路・膜迷路

(11)「組織学各論 6：内分泌系」

- ・体液性調節のためのホルモンを産生する内分泌腺の構造と機能
甲状腺・上皮小体・副腎・下垂体・松果体

(12)「組織学各論 7：運動器系」

- ・受動運動に与る骨格系と能動運動を営む筋系およびそれらの付属組織の構造
骨・軟骨・関節・骨発生・筋・腱・靭帯

(13)「組織学各論 8：消化器系 1」

- ・消化器系の導入部の構造と機能 初期の物理的消化器官について
口唇・口蓋・舌・口蓋扁桃・歯・歯の発生・唾液腺

(14)「組織学各論 9：消化器系 2」

- ・消化と吸収の細胞組織学
咽頭・食道・胃・小腸

(15)「組織学各論 10：消化器系 3」

- ・消化と吸収の細胞組織学・消化管に付属する腺の構造と機能
大腸・消化管ホルモン・肝臓・胆嚢・膵臓・総胆管

(16)「組織学各論 11：呼吸器系」

- ・外気を肺に導く気道とガス交換の場である肺の構造と機能
鼻腔・喉頭・気管・気管支・肺

(17)「組織学各論 12：泌尿器系・男性生殖器系」

- ・骨盤内臓器の組織学的把握・体液の平衡及び生殖のしくみ
腎臓・尿管・膀胱・尿道
精巣・精巣上体・精管・前立腺・精嚢・陰茎

(18)「組織学各論 13：女性生殖器系」

- ・骨盤内臓器の組織学的把握・生殖のしくみ
卵巣・卵管・子宮・胎盤と臍帯・膣・外生殖器

(19)「組織学各論 14：神経系」

- ・中枢ならびに末梢神経の構造と機能
脊髄・小脳・大脳・髄膜と脈絡叢・末梢神経節・末梢神経・末梢神経終末

- * 基本的な事柄は教科書中心に学び、講義では新しい知見も補充する。
- * 実習は上記の各項目につき、講義に引き続いて光学顕微鏡を用いた実習を行う。
- * 実習の座席は学生番号順とし、同じ番号の標本箱と顕微鏡を使用する。
- * プレパラートは標本箱のフタの内側にあるリストの順にならべ、その過不足を、配布する「組織学実習点検表」に記入する。また顕微鏡についても点検する。
- * プレパラート試験を終了するまで、割り当てられた標本、顕微鏡について各自責任を持つこと。
- * 筆記試験及びプレパラート試験を受験するためには、総論・各論各回の指定スケッチを完成させ、終了チェックがあることが必要である。

人体器官の構造（神経解剖学）

1. 内 容

神経系は様々な情報の受容、伝達、処理、統合が行われる場であり、中枢神経系(脳、脊髄)と末梢神経系からなる。講義では神経系の発生、脳と脊髄の構造、主要な神経路、血管支配、脳脊髄膜、脳神経、自律神経系について解説する。特に種々の伝導路(たとえば痛みの情報がどのような経路で末梢(体表)から中枢(大脳)まで伝えられるか)に重点をおいて述べる。実習では中枢神経系の三次元的な構築を理解することが目的である。4人1組でヒトの脳を解剖する。

2. 達成目標

- (1) 中枢神経系各部の名称(日本語は漢字、主要な構造は英語も必要)を正しく使用し、機能について説明できる。
- (2) 種々の伝導路について説明でき、それらが障害された場合に起こる臨床症状との対応ができる。
- (3) 中枢神経系の発生過程や重要な概念(例えば大脳辺縁系)の概略を説明できる。

3. 成績評価

- (1) 実習を1度でも欠席した者は履修認定しない。
- (2) 最終回に筆答試験と実習試問を行う予定である。
- (3) 筆答試験と実習試問の点数を8:2の比率で合算して、合否を判定する。不合格となった場合、実習試問については再試を行わず、本試験での実習試問の点数を、再試験の筆答試験の点数と上記の比率で合算し、合否を判定する。

4. 教科書

「解剖実習の手びき」 寺田春水、藤田恒夫 著 南山堂 {実習に必要}

《以下は参考書として》

「解剖学講義」 伊藤 隆 著 南山堂

「分担 解剖学 2」 森 於菟 他著 金原出版

5. 総括責任者

藤本 豊士 教授 (分子細胞学)

6. 講義日程

平成 22 年 11 月 19 日(金)～平成 22 年 12 月 17 日(金)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目
11	19	金	3	分子細胞学	藤本 豊士 教授	神経解剖学序論、脳脊髄膜
			4	分子細胞学	藤本 豊士 教授	脳室、血管など
	24	水	3	分子細胞学	藤本 豊士 教授	脊髄 I
			4	分子細胞学	藤本 豊士 教授	脊髄 II
	25	木	3	分子細胞学	藤田 秋一 准教授	自律神経
			4	分子細胞学	藤本 豊士 教授	脳神経 I
	26	金	3,4	分子細胞学	藤本 豊士 教授	脳神経 II
12	1	水	3	分子細胞学	藤本 豊士 教授	脳幹
	2	木	3,4	分子細胞学	藤本 豊士 教授他	★実習 I
	3	金	3	分子細胞学	藤田 秋一 准教授	小脳
			4	分子細胞学	藤本 豊士 教授	大脳
	8	水	3,4	分子細胞学	藤本 豊士 教授他	★実習 II
	9	木	3	名古屋第一赤十字病院・脳卒中科	後藤 洋二(非)部長	特別講義「臨床症例からみた神経解剖学」
			4	京都府立医科大学・大学院医学系研究科	河田 光博(非)教授	特別講義「ホルモンはどのようにして神経系の機能と形態に作用するのか」
	10	金	3,4	分子細胞学	藤本 豊士 教授他	★実習 III
	15	水	3,4	分子細胞学	藤本 豊士 教授他	★実習 IV
	16	木	3,4	分子細胞学	藤本 豊士 教授他	★実習 V
	17	金	3,4	分子細胞学	藤本 豊士 教授他	筆答試験と実習試問

7. 講義内容

(1) 11 月 19 日(金) 3 時限 藤本

「神経解剖学序論、脳脊髄膜」

神経管、基板・翼板、脳胞、髄膜

(2) 11 月 19 日(金) 4 時限 藤本

「脳室、血管」

脳室、脈絡叢、脳脊髄液、大脳動脈輪、血液・脳関門

(3) 11月24日(水) 3時限 藤本

「脊髓Ⅰ」

脊髓神経、脊髓神経節、体部位の局在、脊髓反射

(4) 11月24日(水) 4時限 藤本

「脊髓Ⅱ」

脊髓上行路、脊髓下行路、感覚解離

(5) 11月25日(木) 3時限 藤田

「自律神経」

交感神経、副交感神経、自律神経節、自律神経核

(6) 11月25日(木) 4時限 藤本

「脳神経Ⅰ」

嗅神経、視神経、動眼神経、滑車神経、三叉神経、外転神経

(7) 11月26日(金) 3・4時限 藤本

「脳神経Ⅱ」

顔面神経、内耳神経、舌咽神経、迷走神経、副神経、舌下神経

(8) 12月1日(水) 3時限 藤本

「脳幹」

延髄、橋、中脳、網様体

(9) 12月2日(木) 3・4時限

「実習Ⅰ」

脳の概観、脳くも膜と脳軟膜、脳の血管、脳神経の根(解剖実習の手びき 92-95)

(10) 12月3日(金) 3時限 藤田

「小脳」

小脳皮質、小脳核、小脳脚

(11) 12月3日(金) 4時限 藤本

「大脳」

間脳、視床下部、大脳皮質の機能局在、大脳基底核、交連系、内包

(12) 12月8日(水) 3・4時限

「実習Ⅱ」

脳幹切断、中脳、橋、延髄、小脳、第四脳室、延髄、橋、菱形窩、中脳、小脳(解剖実習の手びき 96-100)

(13) 12月9日(木) 3時限 後藤洋二(名古屋第一赤・脳卒中科)

特別講義「臨床症例からみた神経解剖学」

部位診断、片麻痺、顔面神経麻痺、視神経障害、延髄外側症候群、筋萎縮性側索硬化症

(14) 12月9日(木) 4時限 河田光博(京都府立医科大学・大学院医学系研究科)

特別講義「ホルモンはどのようにして神経系の機能と形態に作用するのか」

(15) 12月10日(金) 3・4時限

「実習Ⅲ」

大脳切半、第三脳室、大脳皮質、島、嗅脳(解剖実習の手びき 101-103)

(16) 12月15日(水) 3・4時限

「実習Ⅳ」

大脳連合線維、レンズ核、側脳室、尾状核、間脳(解剖実習の手びき 104-107)

(17) 12月16日(木) 3・4時限

「実習Ⅴ(復習)」

実習室を午後4時10分まで開放する。各自で実習標本について復習する。

(18) 12月17日(金) 3・4時限

「筆答試験と実習試問」

午後1時に第1講義室に集合すること。半数ずつ2グループに分け、筆答試問と実習試問を交互に行う。実習試問では25の標本について50カ所設問する。この日に限り、終了予定は午後4時30分頃。

人体器官の構造（発生学）

はじめに

「発生学」は毎年、最も劇的に、研究成果が教科書の修正や加筆につながっている分野である。再生医療や生殖医療など、社会的な議論のタネとなる話題もきわめて豊富である。つまり、みずみずしく生きている。また、「発生」はじつは「ガン」の「知恵袋」であるので、その営みを知ることが「ガン」の「悪知恵」を暴きその営みを封じることにつながる。加えて、医学科学生が学ぶ「発生学」には、発生過程をひとつの「正常モデル」として仰ぎつつ、のちに病理学、産婦人科、小児科、外科をはじめ、どの診療科でも対象となるであろう細胞レベル分子レベルでの病態について学習するという側面もある。組織学、生理学、生化学などで学んだはずの基本概念が発生現象の理解のため極めて重要である。2年次の締めくくりとして、細胞たちの出会いと別れが織りなす「大河ドラマ」を堪能されたし。

1. 内 容

(1)肉眼解剖および組織学実習において人体の「構造」を学習してきた学生が、その「構造」の起源と成立過程を知る目的で、受精以降の一連の形態形成について学ぶ。(2)個体の生命の始まりとして発生現象を捉え、それを脅かす外的および内的因子について学び、診断および予防など将来詳しく学ぶべき対処的行為の基盤とする。(3)再生医療的研究の実情および将来性について学ぶ。(4)発生生物学的研究手法の理解に努める。

2. 達成目標

(1)自分達が2年次半ばまでに解剖した臓器あるいは検鏡した組織の構造がいかにして形成されたかを、各人の頭脳内にアニメーションが展開されるごとくに、説明ができること。(2)また、対象によってはそうした形成原理を遺伝子やタンパク質の機能に基づいて説明でき、さらに場合によってはガン(の増殖・転移)やその他の病態(免疫反応・炎症など)や生理現象(創傷治癒など)と発生現象との共通点・類似点に思い至ることができること。(3)発生過程の障害に起因する疾患および「受精卵診断」「羊水穿刺」「絨毛生検」などの意図・方法を説明できること。(4)再生医療に関する基本的なことから(例えば「幹細胞」「ES細胞」「クローン胚」「iPS細胞」「細胞治療」など、新聞紙上の常連的用語の意味と周辺情報)について発生学と関連づけて説明できること。(5)種々のモデル動物を使った発生生物学的研究の成果がどのように人体の発生の理解に役立てられているか、またいかなる技術革新が研究を発展させるのに役立ってきたかについて、説明できること。

3. 成績評価

レポート(実習や講義に関連して随時提出を求める)、筆記試験。

4. 統括責任者

宮田 卓樹 (細胞生物学 教授)

5. 教科書など

Moore は図が多く、疾患に関する記載も手厚い。Langman はロングセラーならではの安定性を示す一方昨年出た改訂版では最近得られた発生生物学の知見がかなり盛り込まれている。Larsen は各章のサブタイトルが科学論文調(「x は y から生じ z と融合する」など)でありまた「年表」のような時間経過一覧図が豊富で、トピック・現象の把握がし易い。最近得られた発生生物学上の知見がそれを導き出した実験手法や背景とセットで紹介されている。最近の教科書には動画やアニメーション付きの CD が添付されることがあり、学習に助けになる。原書は(1)訳本よりも記載内容が新しい、(2)図が訳本のそれよりも美しい、(3)翻訳版作成時に時折起こる省略が一切ない、ので、買うまでの勇気がない人も図書館や解剖の教室などで眺める機会をぜひ持って欲しい。なお、これら「医学生」むけの教科書の中で、最近の研究成果が盛り込まれている箇所においては、カエルやニワトリでの知見がヒトでの話として説明されていたりすることがあり、注意を要する。

発生生物学の教科書(Gilbert や Wolpert のもの、英語版)などを参考にすると、「なぜ」を詳しく調べられる(動物の種を越えた普遍的な発生の原理と種によるちがいの両方を意識した勉強もできる)。最新の日本語の参考書として「発生生物学がわかる」(羊土社)、「ウィルト発生生物学」(東京化学同人)、「エセンシャル発生生物学」(羊土社)などがよい。毎回の授業で教科書や関連参考書、新書など多数供覧の予定。各種ムービーが種々のホームページ上に公開されていることが多いので積極的に訪ね歩いて欲しい(<http://embryology.med.unsw.edu.au/> など)。「再生医療」に関しては新聞記事が時流を知る参考になるはずである。

どの教科書にもまた、皆さんの愛用する試験対策解説図集にも美しい絵が多数あるが、残念ながら、実物を見たことがなければリアリティの無い、ただの漫画としてしか脳はとらえられない(宮田が医学部生であったときの実体験)。その図に命を吹き込むために、例年、マウス、ニワトリ、ゼブラフィッシュ、カエルなどの胚の実物を講義室にて供覧している。2つあるスクリーンの片方には、毎回、実体顕微鏡とつないだカメラからの映像(生きたあるいは固定した胚やその一部の)をライブ投影し、もう片方のスクリーンに進行するパワーポイントスライドと「協奏」させる。そして、講義時間の一部や休み時間に、各自が顕微鏡を両眼で「立体視」(奥行きを把握できる)する。教科書の「正体不明な図」が諸君の脳内において活性化され、「身体をつくるという尊い営みの様子を示すもの」と実感できるということを目指す。

6. 講義日程と講義内容概略

(1) 平成 22 年 12 月 22 日(水) 3 時限 宮田教授

「発生をなぜ学ぶか」、「発生第 1 週から第 3 週：からだづくりのはじまり」、「胎膜と体腔」

【キーワード】 受精、胚盤胞、着床、栄養膜、hCG、胎盤、原腸陥入、3 胚葉形成、受精卵診断、ES 細胞、クローン胚、iPS 細胞、卵黄嚢、羊膜腔、羊水、羊水穿刺、胎児診断

【供覧予定】 泳ぐマウス精子、マウス精巣・卵巣標本、妊娠マウス、子宮、胎盤、羊膜、各発生段階のマウス胚、など。

(2) 平成 22 年 12 月 22 日(水) 4 時限 非常勤講師 1

(3) 平成 22 年 12 月 24 日(金) 3 時限 宮田教授

「発生第 1 週から第 3 週：からだづくりのはじまり」の続き

【供覧予定】 発生中の(生きた)ニワトリ胚(原始線条期、体軸形成期、など発生段階の異なるもののいくつか)、ヒト ES 細胞

(4) 平成 22 年 12 月 24 日(金) 4 時限 非常勤講師 2

(5) 平成 23 年 1 月 12 日(水) 3 時限 宮田教授
「発生第 1 週から第 3 週：からだづくりのはじまり」の続き

(6) 平成 23 年 1 月 12 日(水) 4 時限 非常勤講師 3

(7)(8) 平成 23 年 1 月 14 日(金) 3、4 時限 宮田教授

「神経誘導復習と脳形成その 1：領域化」

【キーワード】 転写因子、Hox 遺伝子、ホメオボックス、Wnt、Shh、BMP、FGF、neural crest、前後軸

【供覧予定】 脳形成異常ミュータントマウスの歩行診断と脳標本観察

「脳形成その 2：ニューロン産生、移動、配置、回路形成」

【キーワード】 神経管形成、組織極性、神経前駆細胞、リーリン、軸索伸長と反発、semaphorin, slit, netrin, ephrin、成体脳におけるニューロン産生

【供覧予定】 脳原基のスライス培養標本、抗体染色を施した脳原基組織切片

(9) 平成 23 年 1 月 19 日(水) 3 時限 宮田教授

「循環系の発生」

【キーワード】 側板中胚葉、血島、心筒、心ループ、心臓中隔、卵円孔、動脈幹、臍動静脈、胎児血液循環

【供覧予定】 各発生ステージにおけるマウス心臓(固定標本、一部インク注入)、培養心筋細胞(ライブ)、ニワトリ胚、ゼブラフィッシュ胚における心拍動および循環動態(ライブ)

(10) 平成 23 年 1 月 19 日(水) 4 時限 非常勤講師 4

(11) 平成 23 年 1 月 21 日(金) 3 時限 宮田教授

「泌尿器系の発生」

【キーワード】 中間中胚葉、中腎、後腎、上皮間葉転換(EMT)、間葉上皮転換(MET)、GDNF、Ret

(12) 平成 23 年 1 月 21 日(金) 4 時限 非常勤講師 5

(13) 平成 23 年 1 月 26 日(水) 3 時限 宮田教授

「頭頸部の発生」

【キーワード】 咽頭嚢、咽頭弓、鰓弓動脈、甲状腺、副甲状腺、胸腺、扁桃、下垂体、耳胞、内耳、
眼杯、neural crest、placode、Hox、 rhombomere、脳神経、顎顔面の骨・筋肉群

(14) 平成 23 年 1 月 26 日 4 時限 非常勤講師 6

非常勤講師の講義内容(案)

「中胚葉誘導、神経誘導」、「初期胚における軸の形成」、「内胚葉の分化と消化器系の発生」、「四肢の形成」、「性の分化・生殖腺の発生」、「中胚葉成分の分化とからだづくり」など。

追って通知します。

予習と真剣な聴講に基づいて非常勤講師の先生方に対して質問することは、諸君にとって一生ものの思い出となるでしょう。隙・疑念あらば問うという積極さ、または素朴な問いを発する「子供らしさ」をもって、ぜひ精一杯渡り合ってみてください。

生体の機能 II (植物機能生理学)：生理学第一担当

1. 内 容

生理学は、生体機能の仕組みを理解する学問である。生体機能は、個体の新生、発達、維持のための機能(植物機能)と、外界の変化の受容、外界への働きかけ、そして高次の精神活動などの機能(動物機能)とに分けられる。

当講座の講義・実習で学ぶのは、そのうち主に植物機能についてである。すなわち、エネルギー変換のためのガス交換を行う呼吸機能、物質と熱の運搬に関与する循環機能、エネルギー摂取を行う消化吸收機能、老廃物の排泄機能、新個体発生のための生殖機能、これらを調節する内分泌系および自律神経系の機能を、分子・細胞レベル、さらに組織・臓器・個体レベルにおいて包括的に理解することを目標とする。この正常の生体機能の理解を基として、異常状態の原因と仕組みを探求・修復する臨床医学を学ぶことが出来る。

2. 達成目標

- ①個々の臓器の生体における役割とその機能を、その臓器に特有な構造と特有な分子・細胞の特性との関連において説明することが出来るようにすること。
- ②個々の臓器が、個体内で、どのように関連して機能し、生体の内部環境を維持することが出来るかを述べる事が出来るようにすること。
- ③これらの生体機能の仕組みを、それが明らかになった過程から学ぶことにより、問題の本質を見抜き、それを解決する能力を身につけること。
- ④実習においては、講義および教科書で学習した生体機能の仕組みの特徴を、直接客観的に捉え、その理解を深めるとともに、実習体験上の問題点の議論を通して思考力を養う。

3. 講義・実習日時

- 講義は、2年生の10月21日～12月22日の毎水曜日と木曜日の第1～2時限に行う(日程表参照)。
- 実習は、3年生前期の毎・月、火、水曜日の第3～4時限に行う(日程表参照)。

4. 成績評価

講義の評価は筆記試験により行う。実習の評価は出席とレポートと実習態度により総合的に評価する。

5. 教科書

「生理学テキスト」

大地陸男 文光堂(初めに読んで、概要を理解するために適した教科書)

「標準生理学」

本郷、廣重、豊田、熊田 編 医学書院(詳細な内容を知りたいときの参考書)

「ギャノン生理学」

William F. Ganong 著(岡田ら訳)、原著第22版、丸善[原書は "Review of Medical Physiology", McGraw-Hill (2005)](内分泌記述に優れる)

「スタンダード人体生理学」

R. F. シュミット／G. テウス編(佐藤昭夫監訳)、シュプリングー・フェアラーク東京(1994)(自律神経系の記述に優れる)

6. 総括責任者

中山 晋介

7. 生理学第一講座講義日程表(2010 年度)

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目
10	21	木	1～2	細胞生理学	中山 晋介 准教授	オリエンテーション 恒常性・体液・腎臓
	27	水	1～2	環境医学研究所	佐藤 純 准教授	呼吸(ガス)
	28	木	1～2	環境医学研究所	佐藤 純 准教授	呼吸(運動)
11	4	木	1～2	細胞生理学	中山 晋介 准教授	心臓
	10	水	1～2	東京医科大学	小西 真人 教授(非)	腎
	11	木	1 2	東京医科大学	小西 真人 教授(非) 中山 晋介 准教授	生体内 pH と Ca 代謝・体温
	17	水	1～2	細胞生理学	中山 晋介 准教授	平滑筋
	18	木	1～2	細胞生理学	中山 晋介 准教授	平滑筋
	24	水	1～2	細胞生理学	中山 晋介 准教授	消化(運動)
	25	木	1～2	細胞生理学	徳納 博幸 助教	消化(吸収・分泌)
12	1	水	1～2	細胞生理学	中山 晋介 准教授	循環
	2	木	1～2	細胞生理学	徳納 博幸 助教	自律機能と本能行動
	8	水	1～2	細胞生理学	徳納 博幸 助教	自律機能と本能行動
	9	木	1～2	環境医学研究所	村田 善晴 教授	内分泌
	15	水	1～2	環境医学研究所	村田 善晴 教授	内分泌・生殖
	16	木	1～2	藤田保健衛生大学	太田 明 教授(非)	内分泌
	22	水	1～2	アイソトープ	安達 興一 講師	(特)放射線と安全

8. 講義内容概略

オリエンテーション・恒常性

生体の植物的な機能の概略と、講義全体の方針、学習効果の評価方法について概説する。

【キーワード】 内部環境、ホメオスタシス

体液・腎

腎臓は、体液組成の恒常性維持に重要な働きをする臓器である。特に哺乳動物においては、(a)水溶性老廃物の除去と(b)体液イオン組成の恒常性維持という、系統発生的に古い機能に加え、(c)体液浸透圧濃度維持、(d)体液量恒常性維持、(e)血圧調節、(f)赤血球数調節など、進化の過程で次第に組込まれるに到った種々の重要な機能が、この比較的小さな臓器(ヒトでは総重量 300 g)に集積している。こ

の多岐にわたる働きを出来る限り組織立てて理解できるよう努める。

【キーワード】 体液とイオンの生体内分布、ネフロン、濾過・再吸収、糸球体濾過値、能動輸送、対向流系、クリアランス(浄化率)、バソプレシン、自由水クリアランス、レニン-アンギオテンシン-アルドステロン系、エリスロポイエチン

呼吸(ガス交換の仕組)

肺と全身組織との間における酸素・二酸化炭素移送の動態について学習する。ガス交換・運搬における赤血球のきわめて巧妙な働きの理解に重点をおく。

【キーワード】 内呼吸・外呼吸、拡散の法則、赤血球、ヘモグロビン、酸素飽和曲線、炭酸脱水酵素、Bohr 効果、塩素移動

呼吸(呼吸運動の機構)

呼吸は、呼吸運動と肺および組織でのガス交換の機構によりなされる。この講義では、呼吸筋による呼吸運動機序と呼吸中枢による制御機構と肺胞内の換気機構を学習する。

【キーワード】 肺気量、死腔、呼吸抵抗、コンプライアンス、表面活性物質、肺循環、呼吸中枢、呼吸筋、呼吸反射

心 臓

心臓循環系の機能の概念と心臓の電氣的活動とそのリズム発生機構、さらに心臓の電氣的活動を体外より記録する心電図の原理について学ぶ。次に、心筋の収縮機構とその特性を先ず理解し、それに基づく心臓のポンプ作用を心臓のリズムの一周期における心筋繊維の収縮と弛緩・四つの弁の開閉、心房および心室内圧変化、血流の変化から理解する。

【キーワード】 活動電位、プラトー形成、ペースメーカー電位、興奮伝導系、特殊心筋、固有心筋、心電図誘導法、心臓ベクトル、興奮収縮連関、長さ-張力曲線、フランク・スターリングの法則、動脈弁、房室弁、心房心室の周期的活動、心拍出量

生体内 pH

生体(細胞内液・外液)における pH および様々なイオン(特に Ca)の調節機構を概説する。特に、肺と腎臓における pH 調節の連携について説明する。

【キーワード】 pH、イオンの恒常性

代謝・体温

エネルギー代謝の基本概念、エネルギー平衡、運動時のエネルギー代謝、熱産生と熱放散の仕組、自律性と行動性の体温調節、体温調節中枢の働き、体温の異常(たとえば発熱と熱中症)、温度馴化の仕組、および植物的な機能を制御する自律神経系の働きなどについて解説する。

【キーワード】 エネルギー平衡、熱産生、熱放散、体温調節中枢、発熱

平滑筋

平滑筋は末梢自律神経系に属するさまざまな臓器・組織各所に分布し、自律神経調節の効果器として多

様な生理機能を担っている。

【キーワード】 自律神経系、効果器

消化(消化管運動)

消化管の運動は、消化管に分布する平滑筋組織の共同作業のよって営まれている。本来、消化管平滑筋は自動興奮能を持ち、それを自律神経が調節している。このことがらについて細胞レベルでどのようなことが起っているか、そのメカニズムの概要を学習する。また、末梢自律神経系についても概説する。

【キーワード】 平滑筋、壁内神経、ペースメーカー細胞、cell-to-cell coupling、slow waves

消化(吸収・分泌)

細胞膜において物質輸送を担うチャネル、キャリア、ポンプの構造と機能の移動を述べ、胃や小腸や大腸の上皮細胞がこれらの膜輸送蛋白を駆使してどのようにイオンや有機溶質や水を能動的に吸収・分泌しているかをわかりやすく解説する。

【キーワード】 チャネル、トランスポータ、能動輸送、消化管吸収、消化管分泌

循環

循環は、生体が必要とするエネルギー源と酸素を組織に運び、不要となった物質を腎・肺に運ぶ、また熱を運び、圧を伝えるという役割を担っている。構成要素それぞれの力学的特性や電気現象について学ばばかりでなく、運動・出血などの需要の変化にみあって循環系を動かす調節機序についても学ぶ。

【キーワード】 心収縮機構、心電図、循環力学、循環調節

自律機能と本能行動

個体の内部環境の維持や本能や情動行動に関与する自律神経系と視床下部や大脳辺縁系の働きについて解説する。

【キーワード】 恒常性(ホメオスタシス)、摂食行動、性行動、自律神経反射

内分泌(総論・各論 1)

内分泌系は細胞組織の分化、個体の成長・発育、代謝、種の保存のための生殖、環境の変化に対する適応などに重要な役割を果たしている。生理学と臨床を結びつけた講義を目指したい。講義では、次の項目について講ずる：(1)ホルモンの種類と合成、(2)ホルモンの作用機序、(3)ホルモンの分泌調節、(4)視床下部一下垂体系ホルモンの分泌調節と作用、(5) 甲状腺ホルモンの産生、代謝、作用機構、血中での存在様式。

【キーワード】 神経系と内分泌系の統合、フィードバック、受容体、癌遺伝子、ホルモンの活性化、神経内分泌系、脱ヨード反応。

内分泌(各論 1)・生殖

副腎皮質及び髄質における各種ホルモンの産生機構と作用についての講義を行う。また、これらのホルモンの分泌異常による疾患にも簡単に触れる。生殖に関しては性の分化とその異常についても解説する。

【キーワード】 レニン-アンギオテンシン-アルドステロン系、カテコールアミン、糖質コルチコイド、ミネラルコルチコイド、性の分化、ステロイドホルモン受容体。

内分泌(各論 2)

膵ランゲルハンス島から産生されるホルモンであるインスリンとその他の膵島ホルモンの分泌・作用に関し概説する。また、カルシウム代謝調節ホルモンである副甲状腺ホルモン(PTH)、カルシトニン、ビタミンDについても産生、代謝、および作用を説明する。その他、生理学研究の観点から、内分泌細胞のシグナルトランスダクションについて解説する。

【キーワード】 シグナルトランスダクション、高及び低カルシウム血症、糖尿病

その他、生理学に関連する補完的内容として、放射線の基本およびその他の発展的内容について講義を行う。

9. 生理学第一講座実習日程表(2010 年度)(予定)

項目	循環	呼吸	腎臓	自律神経
4/7(水)	オリエンテーション			
4/12(月)	A	B	C	D
4/13(火)	B	A	D	C
4/19(月)	データ整理			
4/20(火)	C	D	A	B
4/21(水)	D	C	B	A
4/26(月)～27(火)	データ整理			
4/28(水)	発表会 (A-D)			
5/10(月)	E	F	G	H
5/11(火)	F	E	H	G
5/12(水)	データ整理			
5/17(月)	G	H	E	F
5/18(火)	H	G	F	E
5/19(水)・24(月)	データ整理			
5/25(火)	発表会 (E-H)			

- 実習は、上記の日程表に従い、4つの項目につき、A-Hの8グループに分れて行う。このグループ分けは学籍簿番号順に人数を等分する形で行う。内容の詳細および最終的な配分表はオリエンテーション時に配布する「実習の手引」を参照。なお、表に記載されていないグループは、生理学第二講座の実習を行うことになる。

●実習場所

生理学実習室(但しオリエンテーション時のみ講義室)

- 各項目の実習後にデータ整理日を設けてあるので、班ごとにデータの整理を行うこと。その上で、すべての項目について班レポートを各班でひとつ提出する。また、班レポートとは別に、個人レポートを提出する。ただし、個人レポートについては、実習項目のいずれか一項目以上を選択して提出する。
- 発表会を前半グループ(A - D)については4月28日、後半グループ(E - H)については5月25日に行う。実習の結果をまとめて、考察した内容をパワーポイントにまとめて口答発表し、議論する。発表を担当する実習項目は、前半、後半グループについてそれぞれ4月20日、5月17日に行う実習項目とする。

生体の機能 I (動物機能生理学): 旧生理学第 2 講座担当

1. 内 容

講義: 生体は刺激に対して適応的に応答する動的な情報処理システムである。本科目では意識的感覚(五感)と随意的運動に関与する神経系(感覚器、神経、中枢、骨格筋)での情報の受容変換、伝導と伝達、処理機構について学習する。またこれらの情報を担う生体電気化学信号の測定法*の基礎について学ぶ。前半は、神経細胞を例に生体電気信号の発生・伝導機構、シナプスにおける電気信号から化学信号への変換・伝達、そして骨格筋の収縮機構を細胞・分子レベルから理解する。後半では、感覚器における刺激受容変換の細胞・分子機構の理解、さらに脳における情報処理を神経細胞ネットワークの働きとして理解する。

*生体信号計測の基礎: 医学における計測や診断ではエレクトロニクスが中核的技術であり、エレクトロニクスやイメージングに関する基礎知識は、基礎・臨床を問わず必要不可欠である。このシリーズ講義(6回)では、(1)基礎・臨床で頻繁に使用される基本的電子回路(増幅器、フィルタなど)の動作原理の理解、(2)生体イメージング技術(蛍光顕微鏡などによるイメージング)の基礎に関する学習を通して、機械に使われるのではなく、機械を使いこなせる医師、研究者の養成に寄与する。

実習: 主として電気生理学的手法により生理機能の測定と分析を体験し、基礎的な生理学的データの読み取りと理解ができるようにする。基礎実習 6 項目(3 項目選択)を行う(別紙参照)

2. 達成目標

講義: 前半は、神経と骨格筋細胞における膜電位の発生、活動電位の時間経過と伝導、シナプス伝達、及び骨格筋収縮の分子機構の理解する。後半は、感覚(五感)の初期過程(刺激受容から受容器電位の発生まで)、視覚の網膜・中枢過程、運動の中枢制御機構、神経回路のモデル構成論的研究を理解して説明できるようにする。

*生体信号計測の基礎: 電気信号の増幅の原理、特にオペアンプの動作原理の理解、信号処理特にフィルター、フーリエ変換の理解、および生体(電気)信号計測の原理、特にトランスデューサ、電極の理解、イメージングの原理の理解を通して、これらの項目を原理に基づいて説明できるようにする。本シリーズ講義を理解するには、最低高校程度の電磁気学の基礎知識が必要なので、物理学に自信のない諸君は、あらかじめ入門的(高校の物理学程度)な電磁気学と電気回路の復習をしておくことを薦めする。

実習: 生理学的手法の修得だけではなく、得られた結果を分子・細胞のレベルから説明でき、生命現象を生理学的立場から理解し説明できるようにする。

3. 成績評価

出席率: 講義は 60%、実習は 100%を満たすことが必要。

筆記試験: 講義では中間、期末の 2 回で平均 60 点以上であることが必要。

追試験は 1 回に限り行う(ただし 60 点以上の評価はない)。

実習では毎回レポートを提出し、総てが合格であることが必要。

4. 参考書

伊藤、富田、藤塚、御手洗 編 「生理学 図説」 東西医学社
 本郷、広重、豊田、熊田 編 「標準生理学」 医学書院
 バーン・レヴィ 「生理学」第3版 西村書店
 星宮 望 「生体情報計測」 森北出版
 岡村 著 「改訂 OP アンプ回路の基礎」 CQ 出版
 瓜谷 著 「わかりやすい ME」 産報
 日本生理学会 編 「新生理学実習書」 南江堂 など

5. 総括責任者

曾我部 正博

6. 講義内容

対象：医学部2年生(S2)

前半：木曜1, 2限目(8:50-10:20 10:30-12:00)(4月8日-6月10日)

主テーマ：神経興奮と筋収縮の細胞分子生物学と生体電気信号の計測

第1時限 8:50～10:20 第2時限 10:30～12:00

第3時限 13:00～14:30 第4時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
4	8	木	1	細胞生物物理学	曾我部正博 教授	1	生理学入門－個体と細胞における情報学 生物と非生物の違い、生理学とはなにか、 受容体、情報伝達分子
			2	細胞生物物理学	曾我部正博 教授	2	電気生理学入門：膜の興奮 静止電位、活動電位、信号伝導、信号伝達、 信号変調
	15	木	1	細胞生物物理学	曾我部正博 教授	3	生体膜の構造と膜電位の発生機構 Nernst (平衡)電位、Donnan 電位、GHK 方程式、 受動輸送と能動輸送
			2	細胞生物物理学	曾我部正博 教授	4	神経興奮の解析 I 膜電位固定法、電位依存性膜コンダクタン ス等価回路
	22	木	1	細胞生物物理学	曾我部正博 教授	5	神経興奮の解析 II Na 仮説、2 状態モデルによる神経興奮の再 構成 ホジキンサイクル、閾値、不応期
			2	細胞生物物理学	曾我部正博 教授	6	イオンチャネル I パッチクランプ法、脂質平面膜法、単一チャ ネル、イオン選択性

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
5	6	木	1	細胞生物物理学	曾我部正博 教授	7	イオンチャネル II チャネル蛋白質、チャネル遺伝子、構造と機能
			2	細胞生物物理学	曾我部正博 教授	8	臓器機能とイオンチャネル 中枢、心臓、脾臓、ほか、病態とイオンチャネル
	13	木	1	細胞生物物理学	辰巳 仁史 准教授	9	生体電気信号の計測法 I： 信号増幅の基礎：オペアンプの動作原理、反転増幅器、非反転増幅器、電流増幅器、フィードバック、入出力インピーダンス
			2	細胞生物物理学	辰巳 仁史 准教授	10	生体電気信号の計測法 II： 信号フィルターの基礎：フィルターの動作原理、脳波計、心電計、周波数応答、フーリエ解析、過渡応答、時定数、LPF、HPF
	20	木	1	細胞生物物理学	辰巳 仁史 准教授	11	生体電気信号の計測法 III： 生体信号増幅の実際：生体用増幅器の構成と原理、微小電極、細胞外記録、細胞内記録、パッチクランプ増幅器、容量補正
			2	細胞生物物理学	辰巳 仁史 准教授	12	生体電気信号の計測法 IV： 電気シールドと安全：生体電気計測の環境と安全性、アース、静電容量、交流雑音、電撃
	27	木	1	細胞生物物理学	辰巳 仁史 准教授	13	バイオイメーシング I： 細胞機能イメージング細胞内分子イメージングの基礎、光学顕微鏡、蛍光プローブ
			2	細胞生物物理学	辰巳 仁史 准教授	14	バイオイメーシング II： 細胞内カルシウム測定、レーザ共焦点顕微鏡、2光子顕微鏡などの最近のイメージング
6	3	木	1	細胞生物物理学	(非) 成瀬恵治 岡山大・教授	15	神経興奮の伝導機構 局所応答、ケーブル理論、跳躍伝導、細胞外記録
			2	細胞生物物理学	(非) 成瀬恵治 岡山大・教授	16	神経興奮の伝達機構 シナプス、神経伝達分子、シナプス小胞、シナプス電位
	10	木	1	細胞生物物理学	(非) 成瀬恵治 岡山大・教授	17	骨格筋の収縮機構 E-C カップリング、神経-筋シナプス、筋小胞体、細胞内 Ca^{2+} 放出、リアノジン受容体、トロポニンアクチン-ミオシン、滑走説
			2	細胞生物物理学	(非) 成瀬恵治 岡山大・教授	18	骨格筋の生理 サイズ原理、白筋、赤筋、解糖系、酸化的燐酸化

後半 (6/17-10/20) (10/6 からは水、木 1,2 限)

主テーマ：感覚・運動と脳

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目
6	17	木	1	細胞生物物理学	(非)水村和枝 環研教授	19 感覚総論・化学感覚 感覚の分類、適刺激、精神物理学、閾値、 Weber-Fechner の法則、Stevens の法則、 順応、受容器電位、2nd メッセンジャー、 符号変換
			2	細胞生物物理学	(非)水村和枝 環研教授	20 体性感覚 皮膚感覚、筋感覚、皮膚感覚受容器、筋紡錘、 腱器官、皮膚分節、伝導路
	24	木	1	細胞生物物理学	(非)水村和枝 環研教授	21 痛覚 I 痛みの評価法、痛み受容器、痛みの伝導路
			2	細胞生物物理学	(非)水村和枝 環研教授	22 痛覚 II 痛みの抑制系 (内因性鎮痛系)、痛覚過敏、 慢性疼痛
7	1	木	1	細胞生物物理学	(非)成瀬恵治 岡山大・教授	23 聴覚初期過程、 内耳蝸牛、場所説、周波数分析器、有毛細胞、 蝸牛電位、マイクロフォン電位
			2	細胞生物物理学	(非)成瀬恵治 岡山大・教授	24 視覚初期過程 視細胞、過分極応答、レチナール、オプシ ン PDE、cGMP、化学増幅
	8	木	1	細胞生物物理学	(非)小松英彦 教授、生理研	25 脳生理学入門
			2	細胞生物物理学	(非)小松英彦 教授、生理研	26 脳生理学入門
	15	木	1	細胞生物物理学	曾我部正博 教授	27 これまでのまとめと討論
			2	細胞生物物理学	曾我部正博 教授	28 これまでのまとめと討論
10	6	水	1	細胞生物物理学	(非)金子章道 慶応大・名誉教授	29 網膜の構造と情報処理
			2	細胞生物物理学	(非)金子章道 慶応大・名誉教授	30 網膜の構造と情報処理
	7	木	1	細胞生物物理学	(非)小松英彦 教授、生理研	31 視覚中枢の構造と機能
			2	細胞生物物理学	(非)小松英彦 教授、生理研	32 視覚中枢の構造と機能
	13	水	1	細胞生物物理学	(非)蔵田潔 教授、弘前大	33 運動中枢の構造と機能
			2	細胞生物物理学	(非)蔵田潔 教授、弘前大	34 運動中枢の構造と機能
	20	水	1	細胞生物物理学	(非)坂上雅道 教授、玉川大	35 記憶と学習と意識の脳科学
			2	細胞生物物理学	(非)坂上雅道 教授、玉川大	36 記憶と学習と意識の脳科学

H22/07/29 中間テスト (範囲は 1-18)

H23/02/3 期末テスト (範囲は 19-36)

平成 22 年度 生体の機能 I (動物機能生理学) 実習日程表

全体を 2 グループ(1 群、2 群)に分け、生体の機能 II (植物機能生理学)実習との間でローテーションする。各群は前後して、以下に示す基礎実習(A-1 ～ 6、3 項目選択必修)を履修する。基礎実習はさらに少人数グループに分かれ、1 回の実習で A-1 ～ 6 のうち 1 項目を行い、期間中に各人が最低 3 項目の実習を行う。

* 基礎実習項目(基礎技術の体験と生理現象の解釈法の修得)

- A-1. 膜電位と能動輸送、2. 骨格筋の収縮特性、3. 神経筋シナプス伝達
4. 複合活動電位の伝導、5. 筋紡錘の応答、6. プレゼンテーションと討論

場所：基礎実習は基礎別館生理学実習室で行う。

月 日		群
4 / 7	オリエンテーション	全員
12	A-1 ～ 6	1
13	A-1 ～ 6	1
19	A-1 ～ 6	1
20	A-1 ～ 6	1
21	A-1 ～ 6	1
26	A-1 ～ 6	1
27	A-1 ～ 6	1
28	A-1 ～ 6	1

ここで 1 群は生体の機能 I 実習へ、2 群は生体の機能 II 実習へ移行する。

5 / 10	A-1 ～ 6	2
11	A-1 ～ 6	2
12	A-1 ～ 6	2
17	A-1 ～ 6	2
18	A-1 ～ 6	2
19	A-1 ～ 6	2
24	A-1 ～ 6	2
25	A-1 ～ 6	2

注意：上記の実験項目や日程は多少変更される可能性がある。

生 物 の 化 学

1. 内 容

医学部で取り扱う生化学としては広く生化学に共通する問題をふまえながら、高等動物、特に人間に焦点を合わせて講義を行う。生化学の講義の目的は、生化学の知識の概略を伝え、そうした知識が得られるに至った歴史的過程の考察、理論の発展の経過を述べ将来の可能性に触れようとする。範囲は、生体物質の化学、その体内代謝、それを可能ならしめ、調節を行っている諸因子、即ち、酵素、核酸、ビタミン、ホルモン、神経伝達物質、生体膜についてのダイナミックな解説に及ぶ。また、個々の因子の解説に加え、それらが細胞内で共同し、互いに相関しながら働いていることを考慮し、遺伝子の構造と機能発現およびその調節を中心とする情報生化学と遺伝現象について解説する。さらにこれらの調節機構の破綻として、特に重要な癌について、腫瘍医学としてまとめて解説する。

講義は便宜上、物質を中心とした生化学Ⅰと代謝を中心とした生化学Ⅱに分けて行う。また、神経・腫瘍センターの協力を得て、遺伝と遺伝子、および腫瘍医学の講義を引き続き行う。それぞれについて達成目標などを示す。

2. 達成目標

生体を構成する分子の構造に関する基礎的な知識を修得した上で、生体の調節とその失調という医学的命題に対して生化学的立場、すなわち分子レベルにおける理解を目指す。特に人間を念頭において、糖質、脂質、蛋白質およびアミノ酸の代謝の相互関連、個体の生存を可能なら占める呼吸とそれに伴うエネルギー代謝、代謝調節、生体膜の構造と機能、さらに細胞、個体のレベルにおける正常と病態といった方向から理解を求める。

生化学Ⅰでは、講義開始時に、各講義の重要事項を記した詳細なキーワード集を配布する。各キーワード、事項について理解し、説明することが出来ることを達成目標とする。

3. 成績評価

講義および学士試験(筆記試験のみ)は便宜上、第1講座および第2講座で独立に行われる。また、上記の遺伝と遺伝子および腫瘍医学については、別途に試験が行われる。履修認定(学士試験の受験資格)は講義の出席率が50%以上であること、および実習への参加(原則として100%)ならびにレポート提出により行われる。

第1講座では、毎回の講義毎に小テストを実施し、その結果は筆記試験の参考になる。第2講座では、毎回の講義毎に小レポートを実施し、その結果は筆記試験の参考になる。

4. 教科書

特に指定はしていないが、以下のものを推薦する。

- ・ヴォート生化学上・下(第2版)田宮信雄ら訳東京化学同人
- ・ストライヤー生化学(第4版)入村達郎ら訳トッパン

参考書は図書館の目録に詳しいが、多数とりそろえる努力をしているので利用されたい。

5. 総括責任者

門松 健治 教授(生化学第一；生物化学講座、分子生物学)

古川 鋼一 教授(生化学第二；生物化学講座、分子細胞化学)

大野 欽司 教授(神経・腫瘍センター；神経遺伝情報学)

6. 実習・講義日時

1) 講義

上記の目標を達成するために、2年生前後期において、以下の日程(別紙)に従う。

2) 実習

生化学は実験科学である、その知識の獲得は、全て実験に基づいてなされているといえる。このように集積された全知識を理解するために過去においてなされた全ての実験を繰り返す必要のないことはいうまでもないが、全ての実験的技法を無視しては完全な理解は困難であるばかりでなく、新しい知見を得ることも不可能といってよい。このような見解に立って、生化学の実習を行うにあたっては、講義内容と実習とのあいだに対応性のあるテーマを選択し、特に実習を重視する方針である。実施にあたっては、小グループ制を採用し、各グループに教員がついて徹底的に討論を行いながら実習を進める。

上記の方針のもとに、3年生前期において、以下の日程(別紙)に従う。

7. 講義内容

●生体分子の構造について説明できる(I)

タンパク、脂質、糖、水溶性と脂溶性、親水性と疎水性、ペプチド結合
ホスホジエステル結合、グルコシド結合、水素結合

●タンパク質の構造について説明できる(I)

タンパクの1次・2次・3次・4次構造

●酸素の機能と代謝について説明できる(I)

酸素の反応速度論(ミカエリス定数、最大反応速度)、水溶性ビタミンと補酵素
可逆的阻害様式、デヒドロゲナーゼと加水分解酵素、アイソザイム、アロステリック酵素

●糖鎖の構造について説明できる(I)

●エネルギー代謝を説明できる(II)

ATP、自由エネルギー、リン酸化合物

●解糖経路と調節機構を説明できる(II)

グルコース、グルコース 6 リン酸、ピルビン酸、フルクトース 1, 6 ビスリン酸
ヘキソキナーゼ、フルクトース 6 リン酸キナーゼ、ピルビン酸キナーゼ、クエン酸回路との関係

●糖新生とその調節機構を説明できる(II)

ピルビン酸カルボキラーゼ、PEP カルボキシキナーゼ、オキサロ酢酸、ミトコンドリアの役割、
解糖系との関係、コリ回路、グルコゲニックアミノ酸

●グリコーゲンの合成と分解の経路を説明できる(II)

グルコシド結合、グルコース 1 リン酸、グルコース 6 リン酸、グリコーゲンホスホリラーゼ、
アロステリック酵素、UDP- グルコース、グリコーゲン合成酵素、調節機構(グルカゴン、
アドレナリン、グルココルチコイド)、糖原病

- クエン酸回路を説明できる(Ⅱ)
ミトコンドリアの構造、糖・脂肪酸・アミノ酸代謝との関係、電子伝達系との関係
- 五炭糖リン酸回路の意義を説明できる(Ⅱ)
ペントースとヘキソース、NADPH、グルコース 6 リン酸、リボース 5 リン酸、ヌクレオチド合成、脂肪酸合成
- 電子伝達系と酸化的リン酸化を説明できる(Ⅱ)
NAD、FADH₂、NADH-Q 還元酵素、チトクロム還元酵素、チトクロム酸化酵素、フラビン、鉄・硫黄クラスター、ヘム、銅イオン、ユビキノン、チトクロム、ATP
- 脂質の構造の機能および生理活性脂質の機能を説明できる(Ⅰ)
- タンパク質の合成と分解を説明できる(Ⅰ)
リボゾーム、tRNA、mRNA、ペプチド結合、シャペロン、エンドソーム、リソゾーム、プロテアーゼ
- 脂質の合成と分解を説明できる(Ⅱ)
トリアシルグリセロール、アシル CoA、アセチル CoA、 β 酸化、ケトン体、マロニル CoA、リン脂質、五炭糖リン酸回路との関係
- 生理活性脂質の合成・代謝を説明できる(Ⅱ)
ホスホリパーゼ、ホスファチジルイノシトール、セラミド、スフィンゴミエリン、ジアシルグリセロール、ロイコトリエン、プロスタグランدين、不飽和脂肪酸
- リポタンパクの構造と代謝を説明できる(Ⅰ)
ステロイド、コレステロール合成、LDL、VLDL、HDL、LDL 受容体、エンドサイトーシス、動脈硬化症、ステロイドホルモン、ビタミン D
- アミノ酸の異化と尿素合成の経路を説明できる(Ⅱ)
アミノ酸、グルタミン酸、 α ケトグルタル酸、アンモニア、尿素、尿素回路、クエン酸回路との関係、コリ回路、グルコゲニックアミノ酸
- ヘム・ポルフィリンの代謝を説明できる(Ⅱ)
グルシン、スクシニル CoA、 δ -アミノレブリン酸、ポルホビリノーゲン、ポルフィリン症、ビリベルジン、ビリルビン
- ヌクレオチドの合成・異化・再利用経路を説明できる(Ⅰ)
塩基・ヌクレオチド、プリン環の合成、ピリミジン環の合成、リボースの合成、リボヌクレオチド・デオキシリボヌクレオチド、NAD⁺、FAD、CoA、痛風、レッシュ・ナイハン症候群
- フリーラジカルの発生と作用を説明できる(Ⅰ)
活性酸素、活性窒素、レドックス制御、スーパーオキシドジスムターゼ、グルタチオンペルオキシダーゼ、グルタチオン、チオレドキシン、NO 合成酵素、チロシンニトロ化、DNA ニトロ化、脂質酸化、シグナル伝達のレドックス制御、アポトーシスのレドックス制御
- 空腹時(飢餓時)、食後(過食時)と運動における代謝を説明できる(Ⅱ)
糖尿病、グリコーゲンの合成と分解の調節機構、グルコースから脂肪酸・ケトン体への燃料の切替え、鍵となる合流点(グルコース 6 リン酸、ピルビン酸、アセチル CoA)、鍵となる代謝(解糖、クエン酸回路、五炭糖回路、糖新生、グリコーゲン合成・分解、脂肪酸合成・分解)、各々の代謝が行われる細胞内画

分

●複合糖質の構造と機能を説明できる(I、II)

糖タンパク質、糖脂質、プロテオグリカン、N型グリカン、Oグリカン、糖転移酵素、細胞外マトリックス、セラミド、蓄積症、カベオラ

●ビタミンの種類と機能を説明できる(I)

水溶性ビタミン、脂溶性ビタミン、ビタミンB1、ニコチン酸、ビタミンB6、パントテン、ビタミンB12、ビタミンC、ビタミンA、ビタミンD

●代謝調節のまとめを説明できる(II)

代謝研究の実例に接し、現状を学ぶ

8. 実習予定(2010年度3年生)

日程

4月8日 実習

4月15日 実習

4月22日 実習

5月6日 実習

5月13日 実習

5月20日 実習

時間

木曜 1～4時限

実習項目

1. 酵素の生化学I(酵素の精製)
2. 酵素の生化学II(酵素反応の解析)
3. タンパク質の生化学(SDS電気泳動、Westernブロッティング)
4. 代謝調節(絶食の影響)
5. 脂質(脂質の抽出と解析)
6. ヒト遺伝子の解析(DNA抽出とPCR)

担当者

第一生化学：門松健治 教授、武井佳史 准教授、岸田聡 助教、村上優子 助教

第二生化学：古川鋼一 教授、岡島徹也 准教授、山内祥生 助教、浜村和紀 助教、古川圭子 非常勤講師、
田島織絵 非常勤講師

9. 講義日程表(2010 年度 2 年生)

平成 22 年 4 月 7 日(水)～平成 22 年 10 月 29 日(金)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	項 目	
4	7	水	1	1 生化	門松 健治 教授	1	生体分子の構造
			2			2	タンパク質の構造
	21	水	1,2	1 生化	武井 佳史 准教授	3,4	酵素の機能と代謝
	28	水	1	1 生化	門松 健治 教授	5	糖鎖の構造
			2	2 生化	古川 鋼一 教授	6	エネルギー代謝
5	12	水	1	2 生化	浜村 和紀 助教	7	解糖の経路と調節機構
			2		古川 鋼一 教授	8	糖新生とその調節機能
	19	水	1,2	2 生化	古川 鋼一 教授	9,10	グリコーゲンの合成・分解
	26	水	1,2	2 生化	山内 祥生 助教	11,12	クエン酸回路・五炭糖リン酸回路
6	2	水	1,2	2 生化	田中 雅嗣(非)部長	13,14	電子伝達系と酸化的リン酸化
	9	水	1,2	1 生化	中嶋 茂(非)教授	15,16	脂質の構造と機能及び生理活性脂質の機能
	16	水	1,2	1 生化	門松 健治 教授	17,18	タンパク質の合成と分解
	23	水	1	2 生化	古川 鋼一 教授	19	脂質の合成と分解
			2			20	生理活性脂質の合成・代謝
	30	水	1,2	1 生化	門松 健治 教授	21,22	リポタンパクの構造と代謝
7	7	水	1,2	2 生化	岡島 徹也 准教授	23,24	アミノ酸の異化と尿素合成経路
	14	水	1	2 生化	岡島 徹也 准教授	25	ヘム・ポルフィリンの代謝
			2	1 生化	鈴木 元 講師	26	ヌクレオチドの合成・異化・再利用経路
	21	水	1	1 生化	鈴木 元 講師	27	フリーラジカルの発生と作用
			2	2 生化	古川 鋼一 教授	28	空腹時(飢餓時)、食後(過食時)と運動における代謝
10	8	金	1	1 生化	門松 健治 教授	29	複合糖質の構造と機能－①糖タンパク質
			2	2 生化	古川 鋼一 教授	30	複合糖質の構造と機能－②糖脂質、その他
	15	金	1,2	1 生化	武井 佳史 准教授	31,32	ビタミンの種類と機能
	22	金	1,2	2 生化	古川 鋼一 教授	33,34	代謝調節のまとめ
	29	金	1	1 生化	門松 健治 教授	35	特別講義
			2	2 生化	古川 鋼一 教授	36	特別講義

10. 「遺伝と遺伝子」および「腫瘍医学」

11. 内 容

誰しも一度は心に浮かぶ「私とは何か?」、「私はどこから来たのか?」という疑問は、ギリシャ・ローマの時代から提起されている、人間にとってもっとも根源的・普遍的な疑問です。私たちの学ぶ医学は、病気を対象とする科学であると共に、この「私とは何か?」と言う疑問を物質的な基盤から追及してきた学問でもあります。この講義では、生物の化学で学んだ私たちの体を構成する物質についての知識を元に、私たちの遺伝とは何か、遺伝子とは何か、その発現は如何に制御されているか、そしてその異常としての遺伝病、がんはいかにして起きるかを学びます。

2003 年のヒトゲノムプロジェクトの完了とともに私たちの体を構成する遺伝子暗号が同定されました。しかし、DNA 配列の多くは暗号のままであり、どのゲノム領域がどのような制御を受けてどのタイミングでどのような細胞に発現をし、どのような機能を担うかの全貌はまだ明らかになっていません。「遺伝と遺伝子」の講義では、現在も解明されつつあるこの制御機構を学ぶとともにその異常による疾患についても学びます。さらに、遺伝子配列の違いが疾患へのなりやすさなど人の多様性を産む機構についても学びます。

今、日本人の死亡の第 1 位はがんであり、3 人に 1 人がこの病気で亡くなる時代となりました。がんは、体細胞の遺伝子に変異を起こすことにより発生する病気です。「腫瘍医学」の講義では、がん細胞とはどのような特性を持った細胞か、どのような遺伝子異常からがんは発生するか、そしてがんの診断と治療はどんな戦略で進められているかについて学びます。

12. 達成目標

この数年のうちに個人の全長ゲノム決定が安価にできる時代が到来します。近い将来、臨床の現場でも個々の患者のゲノム情報に基づいた診断・治療が行われることになるかと予想をされます。各患者の腫瘍の変異遺伝子の情報も今後ますます日常臨床に応用が行われていくと予想をされます。本講義の目標は、そのような時代に対応をできる遺伝学・腫瘍学の知識を学ぶことです。また、世界の遺伝学・腫瘍学の研究をリードし、臨床の現場へ知識を供給する研究者にとって必要な基本的な知識を学ぶことです。

13. 成績評価

講義および試験による。履修認定は、講義への出席率(50%以上)によります。

14. 教科書

以下の本を薦めます。

【原著】 Bruce Alberts. Molecular Biology of the Cell, 5th Ed. Garland Publishing Inc.

Harvey Lodish et al. Molecular Cell Biology, 6th Ed. W H Freeman & Co

【翻訳】 Bruce Alberts (著)、中村桂子・松原謙一(訳)「細胞の分子生物学」第 5 版、ニュートンプレス

Harvey Lodish et al. (著)、石浦章一ら(訳)「分子細胞生物学」第 5 版、東京化学同人

【Web resource】 両原著ともに <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books> にて無料公開されています。

15. 総括責任者

大野 欽司 (神経遺伝情報学)

16. 講義日程表(2010 年度 2 年生) (「遺伝と遺伝子」および「腫瘍医学」)

平成 22 年 11 月 5 日(金)～平成 23 年 2 月 4 日(金)第 1 講義室

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

【遺伝と遺伝子】

日 程		項 目	担当者名	講座・職名
11 月 5 日(金)	1 限目	序論：遺伝と遺伝子、遺伝病	大野 欽司	神経遺伝情報・教授
	2 限目	遺伝子と染色体の構造		
11 月 12 日(金)	1 限目	ゲノムと遺伝子	大野 欽司	神経遺伝情報・教授
	2 限目	遺伝：優性、劣性、伴性遺伝		
11 月 19 日(金)	1 限目	遺伝子情報の転写と翻訳：セントラル	大野 欽司	神経遺伝情報・教授
	2 限目	ドグマ、転写と翻訳、スプライシング		
11 月 26 日(金)	1 限目	DNA の合成、複製と修復	鈴木 元	分子腫瘍・講師
	2 限目			
12 月 3 日(金)	1 限目	遺伝子情報の発現制御と疾患：プロ	岡本 尚(非)	名古屋市大・医教授
	2 限目			
12 月 10 日(金)	1 限目	(日本分子生物学会のため休講)		
	2 限目			
12 月 17 日(金)	1 限目	細胞周期と細胞分裂	浦野 健(非)	島根大・医・教授
	2 限目			
12 月 24 日(金)	1 限目	遺伝子操作法の基礎	千賀 威	腫瘍生物・准教授
	2 限目	ゲノム解析		
1 月 13 日(木)	3 限目	臨床遺伝学、遺伝カウンセリング	尾崎 紀夫	精神科・教授
	4 限目	名大病院における遺伝カウンセリング の実際	山本正彦(非)	愛知学院大学・ 心身科学部・教授

【腫瘍医学】

日 程		項 目	担当者名	講座・職名
1 月 14 日(金)	1 限目	腫瘍医学総論	千賀 威	腫瘍生物・准教授
	2 限目	ヒトがんウィルス	鶴見達也(非)	愛知県がんセンター・ 腫瘍ウィルス学部長
1 月 20 日(木)	3 限目	がん遺伝子	千賀 威	腫瘍生物・准教授
	4 限目	細胞増殖制御とがん		
1 月 21 日(金)	1 限目	がん抑制遺伝子と多段階発がん	高橋 隆	分子腫瘍・教授
	2 限目	ヒトゲノム解析とがん		
1 月 27 日(木)	3 限目	染色体の安定性、細胞周期と発がん	高橋 隆	分子腫瘍・教授
	4 限目	がん細胞の浸潤転移	柳沢 聖	分子腫瘍・特任講師
1 月 28 日(金)	1 限目	生体防御機構とがん	珠玖 洋(非)	三重大・医・教授
	2 限目	バイオインフォマティクスとがん	高橋 隆	分子腫瘍・教授
2 月 3 日(木)	3 限目	放射線の生物学	伊藤 善之	量子介入治療学・ 准教授
	4 限目	放射線診断・治療	石原 俊一	放射線科・講師
2 月 4 日(金)	1 限目	がんの分子・遺伝子診断	直江 知樹	血液内科・教授
	2 限目	抗がん剤の原理と化学療法の実際	安藤 雄一	化学療法部・准教授

【遺伝と遺伝子】

- 1) 序論：遺伝、遺伝学、遺伝病、単一遺伝子病、多因子遺伝病
- 2) 遺伝子と染色体の構造：ヒストン、DNA、クロマチン、ヌクレオソーム、中心体、テロメア、真核生物、原核生物
- 3) ゲノムと遺伝子：エクソン、イントロン、スパーサー、反復配列、偽遺伝子
- 4) 遺伝：優性、劣性、伴性遺伝
- 5) 遺伝情報の転写と翻訳：セントラルドグマ、RNA ポリメラーゼ、スプライシング、スプライソゾーム、snRNA、コドン
- 6) DNA の合成、複製と修復：DNA ポリメラーゼ、DNA フォーク、岡崎フラグメント、プライマーゼ、DNA リガーゼ、ミスマッチリペアー、エクソヌクレアーゼ、色素性乾皮症
- 7) 遺伝情報の発現調節と疾患：シス・トランスの制御、プロモーター、エンハンサー、サイレンサー、TATA ボックス、CAAT ボックス、GC ボックス、Zn フィンガー、ロイシンジッパー、ヘリックス・ターン、ホメオドメイン
- 8) 細胞周期と細胞分裂：細胞周期、2 倍体、4 倍体、有糸分裂、減数分裂、キネトコア
- 9) 遺伝子操作法の基礎：制限酵素、plasmid、塩基配列決定法、blotting、cloning、遺伝子の発現法、ライブラリー、PCR、Taq ポリメラーゼ、ディネーチャー、アニーリング、エクステンション、プライマー、鋳型 DNA、RT-PCR、リコンビナント蛋白質、トランスジェニック動物、遺伝子ターゲティング
- 10) ゲノム解析：遺伝子の転座、点突然変異、SNP、マイクロサテライト、RFLP
- 11) 臨床遺伝学、遺伝カウンセリング：単一遺伝子性疾患の連鎖解析・多遺伝子性疾患の関連解析・遺伝子カウンセリング
- 12) 名大病院における遺伝カウンセリングの実際：名大方式、各診療科連携による遺伝医療、ケーススタディー

【腫瘍医学】

- 1) 腫瘍医学論：腫瘍細胞の特性、無規律的増殖、浸潤転移、突然変異、転座、ウイルス、がん遺伝子、がん抑制遺伝子、修復、染色体の安定性
- 2) ヒトがんウイルス：Epstein-Barr virus (EBV)、Human Papilloma virus (HPV)、Hepatitis B virus (HBV)、Hepatitis C virus C (HCV)、HTLV-1
- 3) がん遺伝子：がん遺伝子、原がん遺伝子、シグナル伝達系、チロシンキナーゼ、GTP 結合蛋白質、セリン・スレオニンキナーゼ、転写因子
- 4) 細胞増殖とがん：増殖因子とレセプター、paracrine、autocrine、シグナル伝達系
- 5) がん抑制遺伝子と多段階発がん：がん抑制遺伝子、Rb、p53、多段階発がん仮説
- 6) ヒトゲノム解析とがん：網羅的遺伝子解析、予後判定
- 7) 染色体の安定性と細胞周期と発がん：染色体分配機構、細胞周期チェックポイント、minute chromosome
- 8) がん細胞の浸潤転移：細胞間接着、細胞運動制御、マトリックスメタロプロテアーゼ、血行性転移、リンパ行性転移
- 9) 生体防御機構とがん：腫瘍免疫、腫瘍特異抗原、樹状細胞、抗体療法
- 10) バイオインフォーマティクスとがん：プロテオーム解析、テーラーメイド医療

- 11)放射線の生物学：放射線発がん
- 12)放射線診断・治療：MRI、CT、重粒子線
- 13)がんの分子・遺伝子診断：腫瘍マーカー、予後判定
- 14)抗がん剤の原理と化学療法：抗がん剤、分子標的療法

生 体 と 薬 物

1. 内 容

薬理学教室では、実際にどのような薬が用いられ、その薬はなぜ効くのか、という理解をめざして講義・実習・学生発表を行っている。講義では、薬の主な標的器官となる中枢神経・自律神経・循環器・内分泌器官などにおいてどのような病気に対して薬物治療が行われるかに触れ、その背後にある薬物作用の分子レベルの理解を、受容体や細胞内情報伝達機構を学ぶことによって進める。さらに、投与された薬が分布・代謝・排出を介して生体内でどのような運命をたどるかを考える機会を与える。医学教育の中で基礎と臨床の橋渡しとしての役割を薬理学が果たすことも言うまでもない。これらのポイントはさらに実習でも繰り返し学習される。また、薬理学教室では少人数教育の一環として学生自身による発表の機会を設けている。学生発表では、当大学病院で頻用されている薬剤のうち、薬理作用がはっきりしておりなおかつ薬による恩恵の大きなものを選んで、スタッフが一組 10 人前後の学生を相手に学習指導をしている。時には臨床の先生方に協力を仰いだりして、薬がどのように生まれ、どのように使われているかに触れる機会を与え、臨床薬理の基礎としている。

2. 達成目標

薬理学という学問における教育目標は、薬がどのようにその効果を表わすかを体系的に学ぶ態度を身に付けることである。もちろん、その理解のためには前提となる生理、病理および生化学を中心とする基礎医学の知識が集約されていなければならない。薬理学の実習と講義を通して、この薬は***の病気に効く薬、という単なるパターン認識ではなく、なぜ効くのか、その限界は何か、副作用はなぜ起こるのかを、薬を目の前にして考えてみる姿勢を習得して欲しい。

3. 成績評価

医学教育の究極の目的は、すぐれた医学者および医者となる人間を育成することにある。薬による膨大な医学知識を捌くことはもちろん大切であるが、その上で人間を相手にする職業に就くべく当たり前のマナーも是非身につけて欲しい。成績の評価は学科試験の成績に重きをおいているが、実習、学生発表や講義中の態度、レポートも考慮に入れて行う。なお再々試はおこなわない。

4. 教科書

「NEW 薬理学」 田中千賀子、加藤隆一 編 南江堂

「図解 薬理学」 越前宏俊 医学書院

5. 総括責任者

貝淵 弘三 教授

6. 講義日程[2年生]

平成 23 年 1 月 12 日(水)～平成 23 年 2 月 2 日(水)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	12	水	1	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	1	ガイダンス
			2	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	2	細胞の働きと薬理学
	19	水	1	大分大学	仁木 一郎(非)教授	3	内分泌薬理(1)
			2	大分大学	仁木 一郎(非)教授	4	内分泌薬理(2)
	26	水	1	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	5	循環器の薬理(1)
			2	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	6	循環器の薬理(2)
2	2	水	1	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	7	予備日
			2	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	8	予備日

7. 講義内容[2年生]

(1)「ガイダンス」

- ・薬理学とは何かについての概説

(2)「細胞の働きと薬理学」

- ・細胞の基本的な働きについて薬理学的な立場からの概説
細胞膜、小胞体、核、イオンチャンネル

(3)「内分泌薬理(1)」

- ・糖尿病治療薬の発見Ⅰ（種々の内分泌疾患、糖尿病を中心として）
インスリン、ATP 感受性 K⁺ チャンネル

(4)「内分泌薬理(2)」

- ・糖尿病治療薬の発見Ⅱ（糖尿病に対する薬物療法の実際）
 α -グルコシダーゼ阻害薬、PPAR γ 、インクレチン

(5)「循環器の薬理(1)」

- ・総論／心血管の生理
心血管を制御するシグナル伝達、G 蛋白質、プロテインキナーゼ

(6)「循環器の薬理(2)」

- ・心臓作用薬
不整脈、心不全

8. 講義日程[3年生]

平成 22 年 5 月 21 日(金)～平成 22 年 7 月 22 日(木)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
5	21	金	3	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	1	中枢神経薬理(1)
			4	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	2	演習
	28	金	3	精神医学	尾崎 紀夫 教授	3	中枢神経薬理(2)
			4	慶應大	佐谷 秀行(非)教授	4	抗癌剤
	31	月	3	藤田保健衛生大	一瀬 千穂(非)准教授	5	中枢神経薬理(3)
			4	三重大	西川 政勝(非)教授	6	血栓症の病態と治療
6	7	月	3	神戸大	齋藤 尚亮(非)教授	7	末梢神経薬理(1)
			4	神戸大	齋藤 尚亮(非)教授	8	末梢神経薬理(2)
	9	水	3	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	9	実習(1)
			4	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	10	実習(1)
	10	木	1	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	11	演習
			2	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	12	演習
	16	水	3	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	13	実習(2)
			4	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	14	実習(2)
	17	木	1	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	15	演習
			2	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	16	演習
	23	水	3	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	17	実習(3)
			4	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	18	実習(3)
	24	木	1	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	19	演習
			2	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	20	演習
	25	金	3	愛知学院大	佐藤 祐造(非)教授	21	漢方の薬理(1)
			4	長寿研	溝口 和臣(非)教授	22	漢方の薬理(2)
	30	水	3	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	23	実習(4)
			4	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	24	実習(4)
7	1	木	1	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	25	学生発表(1)
			2	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	26	学生発表(2)
	2	金	3	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	27	学生発表(3)
			4	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	28	学生発表(4)
	8	木	1	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	29	学生発表(5)
			2	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	30	学生発表(6)
	15	木	1	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	31	学生発表(7)
			2	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	32	学生発表(8)
	22	木	1	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	33	学生発表(9)
			2	神経情報薬理学	貝淵 弘三 教授	34	学生発表(10)

9. 講義内容[3年生]

(1)「中枢神経薬理(1)」

- ・精神薬理(1)
神経伝達物質、モノアミン

(3)「中枢神経薬理(2)」

- ・精神薬理(2)向精神薬の薬理学
抗うつ薬、抗精神病薬、抗不安剤、睡眠導入剤

(4)「抗癌剤」

- ・細胞周期異常と癌 抗癌剤の作用の分子論
細胞周期、抗癌剤、チェックポイント、細胞分裂

(5)「中枢神経薬理(3)」

- ・パーキンソン病治療薬
黒質－線条体系、パーキンソン病、L-DOPA、ドーパミンアゴニスト

(6)「血栓症の病態と治療」

- ・血栓症の病態と治療
アテローム血栓症、深部静脈血栓症、抗血小板薬、抗凝固薬、線溶剤

(7)「末梢神経薬理(1)」

- ・生理活性物質の合成、放出、代謝
生合成、代謝

(8)「末梢神経薬理(2)」

- ・麻薬性鎮痛薬
痛みの発生機序とその抑制、麻薬性鎮痛薬

(9、10)「実習(1)」

- ・臨床試験第1相
カフェイン、二重盲験

(13、14)「実習(2)」

- ・マウス行動学
吸入麻酔薬、抗痙攣剤

(17、18)「実習(3)」

- ・薬物動態
分布、代謝、排泄、血中濃度、血漿クリアランス

(21)「漢方の薬理(1)」

- ・漢方医学入門 糖尿病合併症との関連から
漢方医学、生薬証、糖尿病合併症、インスリン抵抗性

(22)「漢方の薬理(2)」

- ・漢方方剤 ストレスによるうつ病の発症機構と漢方薬
ストレス、うつ病、前頭前野、漢方薬

(23、24)「実習(4)」

- ・抗炎症薬
炎症の経過、インドメタシン

(25)「学生発表(1)」

- ・消化器薬理(抗潰瘍薬)
オメプラゾール 胃液分泌の機序、潰瘍の治療

(26)「学生発表(2)」

- ・免疫薬理(1)(免疫抑制剤)
シクロスポリン、移植免疫、免疫応答の抑制

(27)「学生発表(3)」

- ・抗認知症薬
神経伝達、アルツハイマー病、アセチルコリン代謝

(28)「学生発表(4)」

- ・高脂血症治療薬
プラバスタチン、高脂血症の病態と治療

(29)「学生発表(5)」

- ・免疫薬理(2)(抗アレルギー薬)
アレルギーの発症機序と治療

(30)「学生発表(6)」

- ・腎臓薬理(利尿薬)
フロセミド、腎臓の機能、利尿薬の作用機序

(31)「学生発表(7)」

- ・エイコサノイド

プロスタグランディンと治療への応用

(32)「学生発表(8)」

- ・血液薬理(貧血治療薬)

エリスロポエチン、組換え遺伝子技術の応用、貧血治療

(33)「学生発表(9)」

- ・呼吸器薬理(気管支拡張薬)

サルブタモール、気管支喘息の病態と治療

(34)「学生発表(10)」

- ・抗 AIDS 薬

レトロウイルス、逆転写酵素、プロテアーゼ阻害剤

病因と病態学

1. 内 容

病理学はヒトの病気の成り立ちを学ぶ「基礎と臨床の架け橋」となるコースであり、総論・各論と症例検討より構成される。

- 総論では、疾病の原因および本質に関する一般原則を考究する。特に、疾病時の肉眼的・組織学的変化および細胞小器官の変化について学習する。実習として形態学的観察ならびにそのスケッチを行うことにより、講義内容について、より具体的なイメージを持つことができるよう指導する。スケッチのために、講義も含めた毎時間、24色以上の色鉛筆を持参されたい。
- 各論では、個々の臓器や組織に見出される主要な疾病に関する講義を行ない、特に光学顕微鏡を使用した実習に重点をおいて、自主的に個々の疾病についての病理学的知識および考え方を修得できるよう指導する。講義時間に限りがあるため重要な疾患を中心に講義を行うので、自学自習も必要である。
- 症例検討は5年次で行なうが、3年次で習得した病理学の基礎的知識の上に、臨床教育の成果をふまえて、病理解剖症例を通じて個体レベルで疾患をとらえ、患者が死に至る迄の病理学的変化の過程を基礎医学と臨床医学の双方の知識をもって統合的に考える修練をする。
- 病理学を学ぶためには、解剖学・組織学に関する基礎的な知識を持っていることを前提としている。疾患に関する用語・概念はこのコースで初めて習うので、その習得を重視する。現在、医師国家試験は日本語の医学用語で行われているが、日進月歩の著しい医学・生命科学領域で活躍するためには、英語の文献を難なく読め、そして英語で議論し、自らの主張を英語で表現できることが必須である。この時期に英語の病理学教科書を読破できるようにすれば、それは諸君の一生の宝となるであろう。試験では主要な医学用語については、英語に関する知識も問う。

病理学は病気を理解するための学問であり、使用する方法論を選択するわけではないが、ヘマトキシリン・エオジン染色を基本とした形態学を普遍的軸足として重視している。これはひとえに臓器における病態の俯瞰的な理解が容易であることによる。熟練した病理医は、何十種類もの細胞が入り交じりながら数万个存在する組織の病理標本をひとめ見ただけで病態を把握することができる。社会における病理医の重要性は小説「白い巨塔」に描かれている通りである。教育にあたっては既成の病理学の体系を尊重するとともに、最近の新しい動向にも十分留意する方針である。なお、今年度よりサーバーとコンピュータ端末を利用するバーチャルスライドを導入する。

2. 達成目標

3年生の前期に総論および各論を行なう。これにより疾病が種々の病因から成ることを理解し、病因に基づく疾病の分類、把握が出来るように指導する。また各疾病に特徴的なマクロ・ミクロ像を把握し、形態的側面から種々の疾病の本態を理解する。特に実習に重点をおき、各種疾病の形態的特徴を十分把握出来るようにする。

5年生では病理解剖例を使用して、ポリクリのグループごとに1症例を担当する。臨床経過と病理解剖所見を整理、検討し、CPC形式でクラス討論を行う。臨床所見と剖検結果を統合することにより、個体

における疾患の経過・結末を把握する修練の機会を持つ。

以下が一般目標である。

- 1) 疾病の構造基本単位が、遺伝子、蛋白質、細胞、組織、器官、器官系レベル、個体の階層にあり、相互に密接な関連のあることを理解する。
- 2) 疾病の原因、病態、臨床経過、合併症・後遺症に関する原理を理解する。
- 3) 疾病の内因、外因について、最新の生物学に基づく理解をする。
- 4) 病態に特異的な組織学的変化の基礎を理解する。
- 5) 全身性病変、臓器局在病変について、病変分布、系統化の機構を理解する。
- 6) ヒトの主要な疾病のコンセプトを習得する。病理の学習が終わった時点で、すべての疾患に関して、自分なりの「引き出し」が用意できている必要がある。

3. 実習・講義日時

上記の目標を達成するため、3年生で12回の総論と28回の各論の講義・実習を行う(1回2時限)。詳細は別紙日程表を参照。5年生では全グループの回数だけCPCを行い、報告集の作製を行う。

4. 成績評価

- ①コース終了後の試験を100%として評価する。
- ②平成8年度からの医学部方針に則り、講義は全体の半数以上、実習は9割以上出席することとし、これを満たさない場合には試験の受験資格を失う。やむを得ず実習に出席出来なかった場合には、理由を明確にし、何らかの形で補足する。総論・各論の筆記試験以外に、標本と顕微鏡を用いたプレパラート試験も施行する。
- ③筆記試験においては、誤字・脱字・英語のスペルの誤りは減点、基礎的知識が誤っているとき、あるいは同一設問中で故意に相反する解答をしたと判断したときは減点法で対処する。試験時あるいは採点時に発覚した不正行為に関しては厳正に処分する。今年度より試験においては問題の選択は行わず、全問解答することとする。なお、追試も筆記試験の得点を100%とする。追試の問題のレベルは、本試験と同等である。
- ④単位の認定は総論・各論部分が3年次で7単位、症例検討実習(臨床病理学実習)部分は5年次に1単位となる。

5. 教科書

Kumar, Abbas, Fausto, Mitchell: Robbins Basic Pathology 8th edition, 2007

(総論部分 338 ページ; 全 902 ページ; お薦め)

Kumar, Abbas, Fausto, Aster: Robbins Pathologic Basis of Disease. Saunders 8th edition, 2010

(総論部分 483 ページ; 全 1368 ページ)

上記2冊は世界中の医学生が使用している標準的教科書であり、記載に誤りがまずない。

標準病理学 秦 順一 監修 第4版 医学書院

新病理学総論・各論 菊地浩吉 他編 南山堂

組織病理アトラス 飯島宗一 監修 文光堂

カラーアトラス基礎組織病理学 今井 大、山川光徳 監訳 西村書店

カラー版アンダーウッド病理学 鈴木利光、森 道夫 監訳 西村書店

このほか各担当教官が授業時に推薦する。この時期に英語の教科書を読むよう努力することを強く勧める。毎年、日本語の暗記本を持っている学生を見かけるが、これらは記載が不十分であり論理的思考の妨げとなるため百害あって一利なしである。

6. 教員名

総括責任者：豊國 伸哉

病理病態学講座生体反応病理学／分子病理診断学(旧第一病理)

教 授 豊國 伸哉 電話：052-744-2086；電子メール：toyokuni@med.nagoya-u.ac.jp

講 師 山下 依子

助 教 赤塚 慎也

助 教 岡崎 泰昌

病理病態学講座腫瘍病理学(旧第二病理)

教 授 高橋 雅英

准教授 村雲 芳樹

准教授 浅井 直也

講 師 榎本 篤

高次医用科学講座臓器病態診断学

教 授 中村 栄男

高次医用科学講座病態構造解析学

助 教 加藤 省一

附属病院病理部

助 教 村上 善子

助 教 宮田 友子

保健学科病因・病態検査学講座

教 授 長坂 徹郎

7. 講義内容

①序論：疾病の概念とその歴史的変遷、疾病の発生機構の概要、基本的な病理学用語に関して学習する。

②細胞傷害(1)：変性ならびに壊死・アポトーシスなどの細胞死について学習する。

変性、壊死、壊疽、乾酪壊死、フィブリノイド壊死、アポトーシス、カスパーゼ、オートファジー

細胞傷害(2)：活性酸素・フリーラジカル・酸化ストレスと生活習慣病との関わりについて学習する。

フリーラジカル、活性酸素、ヒドロキシラジカル、スーパーオキシド、一酸化窒素

③代謝障害(1)：脂質代謝の障害(高脂血症・動脈硬化症)、糖代謝の障害(糖尿病)、蛋白代謝の障害(アミロイドーシス)などに関して学習する。

動脈硬化症、家族性高コレステロール血症、リポ蛋白、1型・2型糖尿病、インスリン、 β 細胞、糖尿病合併症、アミロイドーシス、フレンチパラドクス

代謝障害(2)：金属代謝の障害(鉄代謝、ヘモクロマトーシス、ウィルソン病)、色素代謝の障害(黄疸)、無機質代謝異常(痛風など)に関して学習する。

鉄、ヘモジデローシス、ヘモクロマトーシス、トランスフェリン、銅、ビリルビン、黄疸、痛風

④遺伝性・先天性疾患：代表的な遺伝性疾患・先天性疾患に関して学習する。

染色体、遺伝子、セントラルドグマ、先天性奇形、優性遺伝、劣性遺伝、単遺伝子疾患、多因子性遺伝疾患、疾患感受性

⑤循環障害：細胞や組織の活動は、供給血液中に含まれている酸素に依存するところが大きい。血液ないし体液供給の異常により、臨床で最もよく遭遇する浮腫、うっ血、出血、ショックが発生する。血栓症、塞栓症および梗塞などについても学習する。

浮腫、うっ血、出血、血栓症、DIC、塞栓症、梗塞、ショック

⑥炎症・免疫：炎症は、生体が様々な傷害を受けた時これを修復しようとする一連の過程である。一方、免疫は、生体が様々な外敵となる異物に侵された場合、これを排除しようとする反応である。この項では炎症反応に関わる細胞、組織変化を理解するとともに、免疫担当細胞やこれらが出す化学物質による変化や、正常の免疫反応の破綻により発生する自己免疫疾患についても理解する。

白血球、遊走、走化性、食作用、化学的仲介物質、化膿性炎症、慢性炎症、肉芽種性炎症、Tリンパ球、Bリンパ球、マクロファージ、NK細胞、過敏性疾患、自己免疫疾患、免疫不全症、日和見感染

⑦腫瘍：腫瘍の分類、遺伝子変異による腫瘍の発症機序、さらにはがん転移の分子機序について、最近の分子生物学的研究によって明らかになった知見を含めて解説する。

良性腫瘍、悪性腫瘍、上皮性腫瘍、非上皮性腫瘍、がん遺伝子、がん抑制遺伝子、がんの転移

⑧造血器(1)：造血器疾患に関して骨髓を中心に述べる。末梢血と骨髓造血の関係、造血幹細胞と血球分化、急性白血病と骨髓異形成症候群の分類を総論的に解説し、白血病や貧血、前白血病状態、単クローン性免疫グロブリン血症、骨髓増殖疾患などを各論的に講義実習する。

造血幹細胞、造血前駆細胞、G-CSF、エリスロポエチン、FAB分類、MDS、慢性白血病、骨髓増殖性疾患、巨赤芽球性貧血、monoclonal gammopathy、髄外造血、胸腺腫

⑨造血器(2)：悪性リンパ腫は過去20年間の間に分類の基本概念が大幅に変遷し、また複数の分類が提唱され並列的に用いられている。亜型項目が多く馴染みにくい腫瘍と思われるが、その概観と現状について解説する。

悪性リンパ腫、病理分類、組織像、免疫学的特徴、分子生物学的特徴、ウイルス学的特徴

⑩消化器：実習講義回数は合計5回で、口腔・唾液腺・食道・胃・腸管(3回)と肝・胆・膵(2回)について学習する。回数が少ないので、すべての疾患を含むわけにはいかないが、キーワードに示した炎症・腫瘍性疾患を中心に、その組織学的及び肉眼的特徴や臨床との関連性について解説する。

急性肝炎、慢性肝炎、肝硬変、肝癌、急性膵炎、慢性膵炎、膵癌、胆嚢炎、胆石症、胆嚢癌、食道癌、胃炎、胃潰瘍、胃癌、胃大腸腺腫、大腸癌、炎症性腸疾患(クローン病、潰瘍性大腸炎など)、感染性腸疾患(アメーバ、結核など)

- ⑪内分泌：視床下部、下垂体、松果体、副腎、膵島、副甲状腺および甲状腺の発生、構造および機能を概説した上で、これら臓器の発生異常、循環障害、炎症、腫瘍および機能異常について述べる。異所性機能性腫瘍についてもふれる。

視床下部、下垂体、松果体、副腎、膵島、副甲状腺、甲状腺、異所性機能性腫瘍

- ⑫乳腺：乳腺病変には、under-diagnosis されやすい病変(非浸潤性乳管癌、血管肉腫)と over-diagnosis されやすい病変(乳頭部腺腫、硬化性腺症、ductal adenoma)があり、その鑑別について講義する。

管内乳頭腫、筋上皮細胞、血管肉腫、硬化性腺症、乳頭部腺腫、非浸潤性乳管癌

- ⑬呼吸器：呼吸器疾患病理の各論を、それぞれの疾患について病態およびその形成メカニズムを中心に講義する。病理総論の分類に基づき体系的な疾患概念を中心に呼吸器疾患全般の理解をする。一方、パターン認識からの疾患をとらえる方法で特に機能的(病態生理学的)方向からのとらえ方も講義する。

気管支・肺胞の解剖、呼吸生理、肺高血圧症、血栓症・塞栓症、血管炎症候群、うっ血・水腫、気管支炎・肺炎、閉塞性肺疾患、ウイルス性肺炎、真菌性肺炎、原虫性肺炎、間質性肺炎、肺の良性腫瘍、肺の上皮性悪性腫瘍、肺の非上皮性悪性腫瘍、リンパ増殖性疾患、職業性肺疾患、代謝性肺病変、肺の奇形、パターン認識

- ⑭神経系

- 1) 神経病理の目的、対象、検索方法、脳の肉眼的異常所見
- 2) 神経系の組織学的異常所見
- 3) 循環障害(脳出血、脳梗塞、虚血性脳障害、静脈洞血栓症、血管奇形)
- 4) 腫瘍(脳腫瘍の分類、組織像の特徴)
- 5) 炎症(髄膜炎、脳炎、Creutzfeldt-Jakob 病、HAM など)
- 6) 変性(脊髄小脳変性症、運動ニューロン疾患、痴呆性疾患)

脳浮腫と脳萎縮、空間占拠性病変、神経細胞の病的変化、グリア細胞の病的変化、頭蓋内出血、脳塞栓と脳血栓、脳血管性痴呆、脳腫瘍の分類、転移性脳腫瘍、脳腫瘍の組織学的特徴、化膿性髄膜炎、ウイルス性脳炎、Creutzfeldt-Jakob 病、HAM、進行性多巣性白質脳症、運動ニューロン疾患、脊髄小脳変性症、パーキンソン病、Alzheimer 病、多発性硬化症

- ⑮生殖器(女性生殖器)：女性生殖器の発生および卵巣・卵管・子宮・子宮頸部・膣・外陰に発生する腫瘍の特徴について講義する。

[卵巣]漿液性腫瘍、粘液性腫瘍、類内膜性腫瘍、明細胞性腫瘍、ブレンナー腫瘍、性索間質腫瘍、胚細胞腫瘍；[子宮体部]子宮内膜増殖症、子宮内膜異型増殖症 類内膜腺癌、平滑筋肉腫、内膜間質肉腫、癌肉腫；[子宮頸部]ヒトパピローマウイルス感染、異形成、粘膜内癌(CIS)、扁平上皮癌、腺癌；[膣]扁平上皮癌、メラノーマ；[外陰]パジェット病

⑩生殖器(男性生殖器)および泌尿器：泌尿器講義では、男性生殖器として前立腺、精囊、睪丸、副睪丸、精索、陰茎、陰囊とそれらに発生する奇形、炎症、循環障害、腫瘍、腫瘍様病変について概説し、泌尿器として、腎臓、尿管、膀胱、尿道に発生する疾患の病理について解説する。

前立腺肥大、前立腺癌、男性不妊症、睪丸腫瘍、陰茎癌、腎糸球体疾患、ネフローゼ症候群、糖尿病性腎障害、腎移植、慢性腎盂腎炎、嚢胞腎、ウィルムス腫瘍、腎細胞癌、血管筋脂肪腫、水腎症、腎盂癌、尿管癌、膀胱炎、膀胱癌

⑪感染症：医療の高度化に伴って重症入院患者の院内感染、免疫抑制患者の日和見感染が増加し、その対策が重要な課題になっている。また、1980年代以降HIV感染の世界的な蔓延に歩調を合わせるように、種々の新興感染、再興感染にも注目が集まっている。こうした現状を踏まえて本講義では病理解剖を含む病理組織学的検査が、医療の現場で感染症の補助診断としてどのように活かされているかを概説するとともに、特に日和見感染症の原因となる代表的な真菌、ウイルス、原虫、寄生虫感染について重点的に個別解説する。ただし、「呼吸器」、「消化器」の項との内容の重複には配慮する。

院内感染、日和見感染、新興感染、再興感染、深在性真菌感染症（カンジダ症、アスペルギルス症、クリプトコックス症、ムコール症、カリニ肺炎）、ヘルペス属ウイルス感染、非定型抗酸菌症、糞線虫症

⑫皮膚・骨軟部組織：皮膚については代表的な炎症性疾患・良性腫瘍・悪性腫瘍に関して概説する。骨軟部組織については、骨に発生する原発性、転移性腫瘍および腫瘍様病変と代謝性疾患ならびに軟部組織に発生する代表的な良悪性の腫瘍について、免疫組織化学染色による鑑別を加えて概説する。皮膚については肉眼所見を、骨軟部については画像等の臨床所見をできるだけ提示する。

メラノーマ、皮膚炎、扁平苔癬、乾癬、前癌病変、皮膚癌、軟骨腫、巨細胞腫、骨肉腫、軟骨肉腫、脂肪腫、横紋筋肉腫、脂肪肉腫、悪性線維性組織球腫神経原性腫瘍、血管系腫瘍

⑬循環器：循環器(心臓、血管系)の病理学について、以下を重点的に講義する。

- ・心臓の発生、奇形、代謝異常に伴う心疾患
- ・弁膜症、虚血性心疾患
- ・心筋炎、心筋症、心腫瘍
- ・血管炎、大動脈疾患

病理学総論・各論講義・実習予定表(平成22年度)4月～7月

月	日	曜日	時限	講義(実習)題目	講座等名	担当教員名	準備	チューター
4	12	月	1.2	序論・細胞傷害(1)講義	生体反応病理学	豊國 教授	三澤	
	13	火	1.2	細胞傷害(2)講義	生体反応病理学	豊國 教授	三澤	
	19	月	1.2	代謝障害(1)講義	生体反応病理学	豊國 教授	三澤	
	20	火	1.2	代謝障害(2) / 遺伝性・先天性疾患講義	生体反応病理学	豊國 教授	三澤	
	26	月	1.2	循環障害 講義	生体反応病理学	豊國 教授	三澤	
	27	火	1.2	循環障害 実習	生体反応病理学	豊國教授・赤塚助教	三澤	大原

月	日	曜日	時限	講義(実習)題目	講座等名	担当教員名	準備	チューター
5	10	月	1.2	炎症・免疫 講義	生体反応病理学	山下 講師	三澤	
	11	火	1.2	炎症・免疫 実習	生体反応病理学	山下 講師	三澤	岡崎・永井
	17	月	1.2	腫瘍 講義(1)	腫瘍病理学	高橋 教授	牛田	
	18	火	1.2	腫瘍 講義(2)	腫瘍病理学	高橋 教授	牛田	
	24	月	1.2	腫瘍 実習(1)	腫瘍病理学	高橋 教授	牛田	岩越・三井
	25	火	1.2	腫瘍 実習(2)	腫瘍病理学	高橋 教授	内山	岩越・北村
	27	木	3.4	造血器 講義(1)	臓器病態診断学	中村 教授	三澤	
	28	金	1.2	造血器 講義(2)	臓器病態診断学	中村 教授	三澤	
	31	月	1.2	消化器 講義(1)	腫瘍病理学	村雲 准教授	内山	
6	1	火	1.2	消化器 実習(1)	腫瘍病理学	村雲 准教授	内山	浅井(真)・北村
	7	月	1.2	造血器 実習	臓器病態診断学	中村 教授	三澤	加藤・立松
	8	火	1.2	消化器 講義(2)	公立陶生病院	小野(非)部長	三澤	
	10	木	3.4	消化器 実習(2)	臓器病態診断学	村上助教	三澤	宮田・中黒
	11	金	1.2	消化器 講義・実習(3)	腫瘍病理学	村雲 准教授	牛田	榎本・三井
	14	月	1.2	内分泌 講義	腫瘍病理学	村雲 准教授	牛田	
	15	火	1.2	内分泌 実習(2)	腫瘍病理学	浅井 准教授	牛田	北村・浅井(真)
	17	木	3.4	乳腺 講義・実習	国立病院機構名古屋医療センター	市原(非)部長	内山	岩越・北村
	18	金	1.2	呼吸器 講義(1)	愛知医科大学	横井(非)教授	内山	
	21	月	1.2	呼吸器 実習(1)	腫瘍病理学	榎本 講師	内山	三井・岩越
	22	火	1.2	呼吸器 講義(2)	愛知県がんセンター	谷田部(非)部長	三澤	
	25	金	1.2	呼吸器 実習(2)	腫瘍病理学	榎本 講師	内山	北村・三井
	28	月	1.2	神経系 講義(1)	愛知医科大学	吉田(非)准教授	三澤	
	29	火	1.2	神経系 講義(2)	愛知県コロニー	中山(非)部長	三澤	
7	2	金	1.2	神経系 実習	腫瘍病理学	浅井 准教授	牛田	榎本・三井
	5	月	1.2	生殖器 講義	保健学科病因・病態検査学講座	長坂 教授	内山	
	6	火	1.2	生殖器 実習(1)	保健学科病因・病態検査学講座	長坂 教授	内山	加藤・立松
	9	金	1.2	生殖器 講義・実習(2)	保健学科病因・病態検査学講座	長坂 教授	内山	宮田・中黒
	12	月	1.2	泌尿器 講義	名古屋第二赤十字病院	都築(非)部長	三澤	
	13	火	1.2	泌尿器 実習	生体反応病理学	岡崎 助教	三澤	赤塚・蔭
	16	金	1.2	感染症 講義・実習	刈谷豊田総合病院	伊藤(誠)(非)部長	三澤	岡崎・蔭
	20	火	1.2	皮膚・骨軟部 講義	生体反応病理学	山下 講師	三澤	
	23	金	1.2	皮膚・骨軟部 実習	生体反応病理学	山下 講師	三澤	岡崎・蔭
	26	月	1.2	循環器 講義	腫瘍病理学	浅井 准教授	牛田	
	26	月	3.4	循環器 実習	腫瘍病理学	浅井 准教授	牛田	浅井(真)・岩越

講 師 紹 介

高橋 雅英 病理病態学講座(旧第二病理)教授
 中村 栄男 高次医用科学講座 教授
 豊國 伸哉 病理病態学講座(旧第一病理)教授
 長坂 徹郎 保健学科 教授
 村雲 芳樹 病理病態学講座(旧第二病理)准教授
 浅井 直也 病理病態学講座(旧第二病理)准教授
 山下 依子 病理病態学講座(旧第一病理)講師
 榎本 篤 病理病態学講座(旧第二病理)講師
 村上 善子 病院病理部 助教

横井 豊治 愛知医科大学病理部 教授(非)
 吉田 真理 愛知医科大学加齢医科学研究所 准教授(非)
 中山 敦雄 愛知県コロニー発達障害研究所 部長(非)
 市原 周 名古屋医療センター検査科 科長(非)
 伊藤 誠 刈谷豊田総合病院検査部 部長(非)
 小野 謙三 公立陶生病院病理部 部長(非)
 都築 豊徳 名古屋第二赤十字病院病理部 部長(非)
 谷田部 恭 愛知県がんセンター遺伝子病理診断部部長(非)
 岡崎 泰昌 生体反応病理学(旧第一病理)助教

生体と微生物

1. 内 容

「生体と微生物」では、細菌学、ウイルス学、医真菌学、医動物学の講義と実習を行う。微生物・免疫学講座の分子病原細菌学分野、ウイルス学分野、腫瘍生物学、分子標的治療学(医真菌)、環境医動物学の各教員が講義と実習を担当する。本課目ではヒトに感染症を起こす病原微生物ならびに寄生虫(医動物)について基礎的ならびに臨床的な視点から講義・実習を行う。感染症は病院の外来患者の半数以上を占め、入院患者においても全科にわたって日常的に見られる。癌の原因や胃潰瘍の原因になる微生物もある。したがって微生物学・医動物学は医学において重要な領域である。さらに、微生物学は近年発達した遺伝子工学の基礎になるので、学生が将来遺伝子工学的技術を用いて研究を行う場合その知識は有用である。また本課目は病理学とならんで学生がはじめて接する臨床医学に近い分野の内容を持つ。このように本課目の知識は将来にわたって必要になるので、学生は主体的に授業に参加してほしい。

講義ではそれぞれの微生物・医動物の基礎的な生物学を述べるとともに、ヒトに対する感染の様式、病原性と病原因子および引き起こす疾患について説明する。また微生物・医動物に対するヒトの免疫・アレルギー反応を述べる。さらに抗生物質、抗ウイルス剤、抗真菌剤、抗寄生虫薬の作用機構と、それらの薬剤に対する微生物・医動物の耐性機構を述べる。消毒薬、消毒法についても言及する。

実習ではそれぞれの微生物を培養し同定して検査法の手順を学び、薬剤感受性などを調べる。その過程で医療にとってきわめて大切な無菌操作を経験する。また細胞培養を学ぶ。さらに、細菌、ファージ、プラスミドを用いた遺伝子操作の基礎的実験も行う。

2. 達成目標

微生物学・医動物学は基礎医学の課目のなかでは比較的臨床に近い内容を持つ。学生の大半は将来臨床医学の道に進むのであるから、それぞれの微生物・医動物を理解し感染症の病態が把握でき、感染症の診断と治療を適切に行うことができるようになるための基礎的知識を身につけることが最終的な目標である。

3. 成績評価

規定により全講義の半分以上の出席と、実習の全ての出席によって履修認定する。病気などやむをえない場合事情があるときは補習などを行い、履修認定することもある。試験は最後の講義と実習の終了後速やかに行う。

4. 教科書

(a) 指定教科書

病原微生物学：東京化学同人

(b) その他の教科書ならびに参考図書

標準微生物学：医学書院

人はなぜ病院で感染するのか？：NHK 出版

新ウイルス物語：中公新書

Principles and Practice of Infectious Diseases: Churchill Livingstone

Medical Microbiology: Mosby

医動物学：南山堂

5. 総括責任者

西山 幸廣 教授（ウイルス学）

6. 講義・実習日程表

生体と微生物 講義日程表（2年生）

平成22年1月13日（木）～平成22年2月3日（木） 第1講義室

第1時限 8:50～10:20 第2時限 10:30～12:00

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	13	木	1	細菌学	教授	(1)	細菌の構造、分類、生理、増殖
			2	細菌学	教授	(2)	細菌感染、常在菌
	20	木	1	細菌学	教授	(3)	細菌感染症の検査と診断
			2	細菌学	教授	(4)	細菌の遺伝学
	27	木	1	細菌学	教授	(5)	病原細菌の遺伝学
			2	細菌学	教授	(6)	食中毒
2	3	木	1	細菌学	教授	(7)	消毒、滅菌、感染症予防法
			2	中央感染制御部	八木 哲也 准教授	(8)	院内感染対策

生体と微生物 講義日程表（3年生）

平成22年5月26日（水）～平成22年7月21日（金） 第2講義室

第1時限 8:50～10:20 第2時限 10:30～12:00

第3時限 13:00～14:30 第4時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
5	26	水	1	細菌学	山田 景子 助教	(9)	抗生物質の作用機構と細菌の感受性
			2	名古屋大学	太田美智男 名誉教授	(10)	耐性菌と耐性機構(1)
			3	名古屋大学	太田美智男 名誉教授	(11)	耐性菌と耐性機構(2)
			4	細菌学	山田 景子 助教	(12)	細菌の病原因子(Ⅰ):細菌表層因子、エンドトキシン
	27	木	1				
			2	ウイルス学	西山 幸廣 教授	(13)	ウイルス学総論(1)
6	1	火	3	名古屋市立大細菌学	長谷川 忠男(非)教授	(14)	生体防御機構と生体の反応
			4	ウイルス学	西山 幸廣 教授	(15)	ウイルス学総論(2)

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
6	2	水	1	ウイルス学	西山 幸廣 教授	(16)	ウイルス学総論(3)
			2	名古屋大学	太田美智男 名誉教授	(17)	細菌学各論(Ⅰ)：ブドウ球菌①：病原因子
			3	ウイルス学	西山 幸廣 教授	(18)	ウイルス学総論(4)
			4	名古屋市立大細菌学	長谷川忠男(非)教授	(19)	細菌の病原因子(Ⅱ)：毒素
	3	木	1	名古屋市立大細菌学	長谷川忠男(非)教授	(20)	細菌学各論(Ⅱ)：A群レンサ球菌、肺炎レンサ球菌、口腔レンサ球菌
			2	ウイルス学	木村 宏 准教授	(21)	ウイルス学各論(1)
	8	火	3	医真菌学	中川 善之 准教授	(22)	医真菌学総論
			4	ウイルス学	木村 宏 准教授	(23)	ウイルス学各論(2)
	9	水	1	名古屋大学	太田美智男 名誉教授	(24)	細菌学各論(Ⅲ)：ブドウ球菌②、腸球菌：病原因子、感染
			2	藤田保健衛生大学 ウイルス・寄生虫学講座	谷口 孝喜(非)教授	(25)	ウイルス学各論(3)
	11	金	3	医真菌学	中川 善之 准教授	(26)	医真菌学各論(Ⅰ)
			4	ウイルス学	木村 宏 准教授	(27)	ウイルス学各論(4)
	14	月	3	名古屋大学	太田美智男 名誉教授	(28)	細菌学各論(Ⅳ)：大腸菌：病原因子と感染
			4				
	15	火	3				
			4	医真菌学	神戸 俊夫 講師	(29)	医真菌学各論(Ⅱ)
	16	水	1	愛知県がんセンター研究所 腫瘍ウイルス学部	鶴見 達也(非)部長	(30)	ウイルス学各論(5)
			2	名古屋大学	太田美智男 名誉教授	(31)	細菌学各論(Ⅴ)：赤痢菌、サルモネラ
	18	金	3	ウイルス学	木村 宏 准教授	(32)	ウイルス学各論(6)
			4	東名古屋病院	内海 眞(非)院長	(33)	後天性免疫不全患者(HIV)の管理と合併感染症
	21	月	3	名古屋大学	太田美智男 名誉教授	(34)	細菌学各論(Ⅵ)：Klebsiella、Enterobacter、Serratia、Yersinia
			4	ウイルス学	西山 幸廣 教授	(35)	ウイルス学各論(7)
	22	火	3				
			4	ウイルス学	西山 幸廣 教授	(36)	ウイルス学総論(5)
	23	水	1	中央感染制御部	八木 哲也 准教授	(37)	細菌学各論(Ⅶ)：結核菌①
			2	中央感染制御部	八木 哲也 准教授	(38)	細菌学各論(Ⅷ)：結核菌②、非結核性抗酸菌
	24	木	3	南生協病院有松診療所	山本 直彦(非)所長	(39)	医動物学総論、医動物学：節足動物類
			4	南生協病院有松診療所	山本 直彦(非)所長	(40)	医動物学：原生動物類

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
6	28	月	3	ウイルス学	木村 宏 准教授	(41)	ウイルス学総論(6)
			4	細菌学	岡本 陽 助教	(42)	細菌学各論(Ⅸ)：ヘモフィルス、百日咳菌、ジフテリア菌
	29	火	3	細菌学	岡本 陽 助教	(43)	細菌学各論(X)：バチルス属、クロストリジウム属
			4	中央感染制御部	八木 哲也 准教授	(44)	細菌学各論(XI)：マイコプラズマ、クラミジア
	30	水	1	ウイルス学	西山 幸廣 教授	(45)	ウイルス学総論(7)
			2	ウイルス学	木村 宏 准教授	(46)	ウイルス学総論(8)
7	1	木	3	南生協病院有松診療所	山本 直彦(非)所長	(47)	医動物学：線形動物類
			4	南生協病院有松診療所	山本 直彦(非)所長	(48)	医動物学：扁形動物類
	7	水	1	ウイルス学	西山 幸廣 教授	(49)	ウイルス学総論(9)
			2	名古屋大学	太田美智男 名誉教授	(50)	細菌学各論(XII)：緑膿菌、ブドウ糖非発酵 G(-)桿菌、 <i>Corynebacterium</i>
	14	水	1	細菌学	山田 景子 助教	(51)	細菌学各論(XIII)：リケッチア、スピロヘータ、淋菌
			2	ウイルス学	木村 宏 准教授	(52)	ウイルス学総論(10)
	21	水	1	細菌学	山田 景子 助教	(53)	細菌学各論(XIV)：Vibrio 属(コレラ菌、腸炎ビブリオなど)、 <i>Campylobacter</i>
			2	名古屋大学	岡本 陽 助教	(54)	細菌学各論(XV)：H. pylori と関連疾患

生体と微生物 実習日程表

平成 22 年 7 月 5 日(月)～平成 22 年 7 月 23 日(金) 微生物実習室(基礎別館 4F)

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	実 習 題 目
7	5	月	3, 4	細菌学	菌の染色(グラム染色、抗酸菌染色) 顕微鏡の講習 バクテリオファージ(その 1)：菌へのファージの感染
	6	火	3, 4	細菌学	菌の染色(鞭毛染色、芽胞染色、異染小体染色) 菌の同定(その 1)：グラム染色、分離培地への接種 鼻腔常在菌(その 1)：サンプリング
	7	水	3, 4	細菌学	菌の同定(その 2)：グラム染色、確認培地への接種、感受性試験 鼻腔常在菌(その 2)：グラム染色、液体培地への接種
	8	木	3, 4	細菌学	菌の同定(その 3)：菌種の同定、確認培地への接種、感受性試験 鼻腔常在菌(その 3)：コアグラゼテスト、感受性試験(培養) R 因子の接合伝達(その 1)：接合と選択培地への塗抹、バクテリオファージ(その 1)：菌へのファージの感染

月	日	曜日	時限	講座等名	実 習 題 目
7	9	金	3, 4	細菌学	菌の同定(その4)：菌種の同定、薬剤感受性の判定 鼻腔常在菌(その4)：感受性試験(判定) R因子の接合伝達(その2)：コロニーの観察、バクテリオファージ(その2)：プラークの観察
	12	月	3, 4	医真菌学	酵母様真菌の同定Ⅰ 糸状菌の培養
	13	火	3, 4	細菌学	R因子の接合伝達(その3)：接合体の液体培養への接種 大腸菌 O 抗原の決定：血清による凝集反応の観察
	14	水	3, 4	細菌学	R因子の接合伝達(その4)：伝達性プラスミドの抽出、電気泳動
	15	木	3, 4	ウイルス学	ニワトリ胎児初代細胞培養
	16	金	3, 4	ウイルス学	インフルエンザウイルスによる赤血球凝集反応と溶血反応
	20	火	3, 4	医真菌学	酵母様真菌の同定Ⅱ 糸状菌の同定
	21	水	3, 4	ウイルス学	PCR 法によるウイルス DNA の検出(その1)
	22	木	3, 4	ウイルス学	PCR 法によるウイルス DNA の検出(その2)
	23	金	3, 4	細菌学	まとめ

7. 講義内容

生体と微生物 2年生：平成23年1月～平成23年2月

1. 「細菌の構造、分類、生理、増殖」

微生物とは何か、どのように発見されてきたか、どんな環境に生活し、どのようにして増えるか
細菌、古細菌、真菌、パスツール、コッホ、増殖、細胞周期

2. 「細菌感染、常在菌」

感染症はどのようにして起こるか、微生物の病原性と感染経路について述べる
伝染病、日和見感染、常在菌叢、気道感染、経口感染、STD、血液感染、ベクター

3. 「細菌感染症の検査と診断」

細菌感染症の検査法と診断について説明する
培地、塗末染色、培養、血清診断、白血球数

4. 「細菌の遺伝学」

遺伝子とは何か、変異と選択、細菌の性と遺伝、プラスミド
ジャコブとモノーの研究、ラクトースオペロン

5. 「病原細菌の遺伝学」

薬剤耐性遺伝子の伝達、病原性遺伝子の伝達と pathogenicity island
薬剤耐性遺伝子、トランスポゾン、病原性遺伝子、pathogenicity island

6. 「食中毒」

細菌性食中毒、食中毒、食品衛生法

7. 「消毒、滅菌、感染症予防法」

病院における具体的な消毒・滅菌法、改正感染症予防法について説明する

消毒、滅菌、オートクレーブ、感染症予防法、1-5 類感染症

8. 「院内感染対策」 八木

院内感染と院内感染対策の実際について説明する

院内感染対策、標準予防策、空気感染予防策、接触感染予防策、飛沫感染予防策

生体と微生物 3 年生：平成 22 年 5 月～平成 22 年 7 月

9. 「抗生物質の作用機構と細菌の感受性」 山田

各種抗生物質の標的と作用機構

抗生物質、標的部位、ペニシリン、対象菌種、感受性試験、感受性測定法

10. 「耐性菌と耐性機構(1)」 太田

各種耐性菌の性質と耐性化機構：遺伝学的耐性化機構、生化学的耐性化機構ならびに break point について

薬剤耐性、耐性遺伝子、トランスポゾン、R 因子、break point

11. 「耐性菌と耐性機構(2)」 太田

各種耐性菌の性質と耐性化機構：MRSA、VRE、ペニシリン耐性肺炎球菌、キノロン耐性菌などの耐性菌と治療

MRSA、VRE、耐性菌感染症の治療

12. 「細菌の病原因子(I)：細菌表層因子、エンドトキシン」 山田

細菌の病原因子としての細菌表層の成分と病原性について

特にエンドトキシンを詳述する

線毛、鞭毛、莢膜、エンドトキシン

13. 「ウイルス学総論(1)」 西山

歴史、ウイルスと病気

ウイルスの発見、ウイルス感染症の起源と変遷、新興・再興ウイルス感染症

14. 「生体防御機構と生体の反応」 長谷川

非特異的感染防御機構と特異的感染防御機構、ワクチンについて

感染防御機構、免疫、ワクチン

15. 「ウイルス学総論(2)」 西山

ウイルスの分類

DNA ウイルスと RNA ウイルス、ウイルスの形態学、ウイルスゲノムの構造

16. 「ウイルス学総論(3)」 西山

増殖機構

複製サイクル、吸着・侵入・脱核・転写・翻訳・ゲノム複製他

17. 「細菌学各論 (I)：ブドウ球菌①」 太田

ブドウ球菌とその感染症について

MRSA、院内感染

18. 「ウイルス学総論(4)」 西山

持続感染

細胞変性効果、アポトーシス、インターフェロン

19. 「細菌の病原因子(Ⅱ)：毒素」 長谷川

細菌から分泌される各種細菌毒素や酵素の性質と作用機構について

A-B 型毒素、ADP リボシル化毒素、膜作用毒素、志賀毒素

20. 「細菌学各論 (Ⅱ)」 長谷川

A 群、B 群レンサ球菌、肺炎レンサ球菌、口腔レンサ球菌、腸球菌とその感染症について

A 群レンサ球菌、劇症型レンサ球菌感染症、扁桃炎、リウマチ熱、B 群レンサ球菌、

肺炎レンサ球菌、肺炎球菌ワクチン、口腔レンサ球菌、腸球菌

21. 「ウイルス学各論(1)」 木村

RNA ウイルス／麻疹・ポリオ他

ピコルナウイルス科、パラミクソウイルス科、フィロウイルス科他

22. 「医真菌学総論」 中川

酵母に代表される真核微生物の遺伝学、分子生物学を講述するとともに、研究ツールとしての酵母の有用性も紹介する

一倍体、ミニマムエセンシャル、必須遺伝子、two hybrid 法

23. 「ウイルス学各論(2)」 木村

RNA ウイルス／インフルエンザウイルス

増殖機構、抗原変異、病原性、抗インフルエンザ薬

24. 「細菌学各論(Ⅲ)：ブドウ球菌②」 太田

ブドウ球菌とその感染症について

黄色ブドウ球菌毒素、毒素ショック症候群、とびひ

25. 「ウイルス学各論(3)」 谷口

RNA ウイルス／ロタ・ノロ・下痢症

増殖機構、病原性、感染病理、疫学

26. 「医真菌学各論(I)」 中川

病原性真菌(酵母、カビ)の生態、細胞生物学的特性、抗真菌剤、病原因子等医真菌学の基礎を講述する

酵母様真菌、糸状菌、薬剤耐性、輸入真菌症

27. 「ウイルス学各論(4)」 木村

DNA ウイルス／ヘルペスウイルス、単純ヘルペスウイルス、

水痘・帯状疱疹ウイルス、サイトメガロウイルス

28. 「細菌学各論(Ⅳ)大腸菌」 太田

大腸菌とその感染症について

尿路感染症について

大腸菌、O157 大腸菌、尿路感染症、腎盂炎、膀胱炎、前立腺炎

29. 「医真菌学各論(Ⅱ)」 神戸

病原真菌の菌学的特徴と、その感染症について講述する

表在性真菌症、深在性真菌症、エイズ関連症候群、診断同定法

30. 「ウイルス学各論(5)」 鶴見

DNA ウイルス／ウイルス発癌

EB ウイルス、HHV-8、ヒトパピローマウイルス、発癌機構

31. 「細菌学各論 (V)：赤痢菌、サルモネラ」 太田
赤痢菌、サルモネラとその感染症について
赤痢菌、サルモネラ、志賀毒素、腸管侵入性
32. 「ウイルス学各論(6)」 木村
肝炎ウイルス
A 型、B 型、C 型、D 型、E 型肝炎ウイルス、感染経路、発症病理
33. 「後天性免疫不全患者(HIV)の管理と合併感染症」 内海
免疫不全、合併感染症
34. 「細菌学各論(VI)：klebsiella、Enterobacter、Serratia、Yersinia」 太田
Klebsiella、*Enterobacter*、*Proteus*、*Serratia*、*Yersinia*
35. 「ウイルス学各論(7)」 西山
レトロウイルス／HIV とエイズ
HIV 増殖機構、AIDS 発症病理、疫学、治療他
36. 「ウイルス学総論(5)」 西山
宿主応答と免疫回避、自然免疫と獲得免疫の役割、
中和抗体、細胞性免疫、ウイルスの免疫回避機構
37. 「細菌学各論(VII)：結核菌①」 八木
抗酸菌とその感染症について
結核菌
38. 「細菌学各論 (VIII)：結核菌②、非結核性抗酸菌」 八木
非結核性抗酸菌とその感染症について
非結核性抗酸菌、らい菌
39. 「医動物学総論、医動物学：節足動物類」 山本
動物性病原感染論、環境・文化と疾病、
直接的病害(吸血、アレルゲン)、間接的病害(疾病媒介)
40. 「医動物学：原生動物類」 山本
根足虫類(赤痢アメーバー)、鞭毛虫類(ランブル鞭毛虫、トリコモナス)、
孢子虫類(マラリア、トキソプラズマ)、絨毛虫類(バランチジウム)など
41. 「ウイルス学総論(6)」 木村
免疫不全宿主の感染
臓器移植・造血幹細胞移植とウイルス感染症、先天性免疫不全症
42. 「細菌学各論(IX)：ヘモフィルス、百日咳菌、ジフテリア菌」 岡本
髄膜炎菌(インフルエンザ菌 :*Haemophilus influenzae*)、百日咳菌(*Bordetella pertussis*)、
ジフテリア(*Corynebacterium diphtheriae*)菌の病原性について
43. 「細菌学各論(X)：バチルス属、クロストリジウム属」 岡本
Bacillus cereus、*B. anthracis* の関連疾患について
Clostridium botulinum、*C. tetani*、*C. perfringens*、*C. difficile* の関連疾患について
44. 「細菌学各論(XI)：マイコプラズマ、クラミジア」 八木
マイコプラズマ、クラミジアとその感染症について

45. 「ウイルス学総論(7)」 西山
ウイルスの進化、新興ウイルス感染症について再び考えてみる
46. 「ウイルス学総論(8)」 木村
小児期のウイルス感染症
ウイルス性発疹症、胎内感染
47. 「医動物学：線形動物類」 山本
回虫、アニサキス、鞭虫、糞線虫、顎口虫、旋毛虫、フィラリアなど
48. 「医動物学：扁形動物類」 山本
吸虫類(肝吸虫、肺吸虫、日本住血吸虫)、条虫類(広節裂頭条虫、エキノコックス)
49. 「ウイルス学総論(9)」 西山
ウイルスの医学的利用／遺伝子治療、がん治療の応用
50. 「細菌学各論(XII)：緑膿菌、ブドウ糖非発酵 G(－)桿菌、*Corynebacterium*」 太田
ブドウ糖非発酵グラム陰性桿菌とその感染症について
緑膿菌、*Acinetobacter*、*Corynebacterium diphtheriae*、ブドウ糖非発酵菌
51. 「細菌学各論 (XIII)：リケッチア、スピロヘータ、淋菌」 山田
リケッチア、スピロヘータとその感染症について
52. 「ウイルス学総論(10)」 木村
ウイルス感染症の制御法
ヌクレオシドアナログ、分子標的治療剤、ワクチン
53. 「細菌学各論 (XIV)：*Vibrio* 属(コレラ菌、腸炎ビブリオなど)、*Campylobacter*」 山田
Vibrio 属細菌、カンピロバクターの感染症について
コレラ菌、腸炎ビブリオ、*V. vulnificus*、*V. mimicus*、*Campylobacter jejuni/coli*
54. 「細菌学各論(XV)：*H. pylori* と関連疾患」 岡本
消化器感染症における *Helicobacter pylori*
自己免疫疾患における *H. pylori* の関与について

免疫と生体防御

1. 内 容

免疫学は 20 世紀にその基礎的研究が最も花開いた学問である。今世紀はその成果を臨床の疾患理解に結びつけることが求められている。というのは後天的な多くの疾患は免疫が関与しているからである。免疫系は微生物に対する感染防御機構として進化してきたものと考えられ、ひとでは巧みな仕組みができあがっているが、そのことがまた種々の疾患の病態形成に深く関わっている。医学部における免疫学の講義では感染防御機構としての免疫系の仕組みを学ぶことからはじめ、それが、アレルギー、自己免疫疾患をはじめとするひとの疾患を引き起こすメカニズムを学ぶ。本講義では学生ができるだけ能動的に学習し実践的な知識を得ることをめざす。2 年後期に免疫学の概要をできるだけわかりやすく講義したあと、17 グループにわけ、順番で講演をしてもらう。講演は全員参加とする。Powerpoint で作製し、当日 USB で持参する。その他は講師の講演で進める。なお、実習は前半に行う。

2. 達成目標

臨床医は自ら学び、患者さんにわかりやすく説明することが常に求められる。免疫の講義を通して、免疫という病気の理解に欠かせない学問を体系的に理解すると同時に他人に明解に説明する訓練をする。免疫学を学習したあとで臨床医学を理論的に考える道具としていただきたい。免疫学は考え方、方法論を細胞生物学、分子生物学から取り入れ発展してきたが、他の多くの生物学に影響を与えている。本講義が終了するころには、免疫学的知識、考え方の取得に加え、一般的な医学生物学雑誌を英文で読めるようになることを目標とする。

3. 成績評価

全体で 100 点とする。内訳は 各班の講演 30 点（班として 15 点、個人 15 点）中間テスト 20 点、最終テスト 50 点 優；80 点以上 良；70 点以上 可；60 点以上

4. 教科書、教材

教材(磯部作製) 2009 年版をホームページに掲載します。

Immunobiology -The immune system in health and disease. Janeway et al.,

(訳)免疫生物学；笹月訳

5. 総括責任者

磯部 健一

6. 講義日程

(2年生) 平成23年2月2日(水)～平成23年2月4日(金)

(3年生) 平成22年4月7日(水)～平成22年5月21日(金)

第1時限 8:50～10:20 第2時限 10:30～12:00

第3時限 13:00～14:30 第4時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
4	7	水	1	免疫	実習 1		
			2	免疫			
	9	金	1	免疫	磯部 健一 教授	1	自然免疫(食細胞)
			2	免疫	磯部 健一 教授	2	自然免疫(NK細胞)
			3	免疫	実習 2		
			4	免疫			
	16	金	1	免疫	磯部 健一 教授	3	自然免疫(補体)
			2	免疫	磯部 健一 教授	4	抗体の種類とその機能
			3	免疫	実習 3		
			4	免疫			
	21	水	1	免疫	実習 4		
			2	免疫			
	23	金	1	免疫	磯部 健一 教授	5	B細胞
			2	免疫	磯部 健一 教授	6	T細胞
			3	免疫	実習 5		
			4	免疫			
	28	水	1	免疫	磯部 健一 教授	7	Tリンパ球に対する抗原提示
			2	免疫	磯部 健一 教授	8	遺伝子組み換え、クラススイッチ
	30	金	1	免疫	磯部 健一 教授	9	骨髄からのリンパ球の発生、分化
			2	免疫	中間テスト		
			3	免疫	鈴木 治彦 准教授	(S1)	サイトカインとレセプター
			4	免疫	鈴木 治彦 准教授	(S2)	ケモカインとレセプター
5	7	金	1	免疫	磯部 健一 教授	10	免疫系シグナル伝達
			2	免疫	磯部 健一 教授	11	感染免疫
			3	免疫	磯部 健一 教授	12	先天性免疫不全
			4	長寿医療センター	本山 昇(非)室長	(S3)	ストレス応答、アポトーシス
	12	水	1	免疫	磯部 健一 教授	13	後天性免疫不全
			2	長寿医療センター	丸山光生(非)部長	(S4)	B細胞応答、免疫記憶
	14	金	1	免疫	磯部 健一 教授	14	全身性自己免疫
			2	免疫	磯部 健一 教授	15	臓器特異的自己免疫
			3	医療技術学	川部 勤 教授	(S5)	アレルギー
			4	免疫制御学	小林 孝彰(寄)教授	(S6)	移植免疫
	19	水	1	免疫	磯部 健一 教授	16	粘膜免疫
			2	免疫	磯部 健一 教授	17	腫瘍免疫、免疫制御、ワクチン
	21	金	1	免疫	磯部 健一 教授	期末テスト	
			2	免疫	磯部 健一 教授	まとめ	
2	2	水	3	免疫	磯部 健一 教授	2年	基礎免疫学 1
			4	免疫	磯部 健一 教授	2年	基礎免疫学 2
	4	金	3	免疫	磯部 健一 教授	2年	免疫と疾患 3
			4	免疫	磯部 健一 教授	2年	免疫と疾患 4

7. 講義、発表内容

(1) 自然免疫(食細胞)

微生物感染時、生体がすぐに反応し(数分から数時間)、防御する機構が存在する。これはあとで学ぶ記憶細胞の産生を伴わない、主として食細胞(マクロファージ、好中球)によって担われる。

Toll 受容体、活性酸素、ファゴソーム

(2) 自然免疫(NK 細胞)

生体にはウイルス感染細胞、腫瘍細胞を認識するため常に体内をパトロールしている NK 細胞が存在する。NK 細胞の抗原認識、活性化機構を学ぶ。

KIR, CD16, CD56

(3) 自然免疫(補体)

血液成分には病原菌に結合しマクロファージ系細胞に貪食されやすくするための働き(オプソニン化)を持つ成分が存在する。この成分はまた、抗原抗体複合体により活性化され、病原菌に結合して穴をあけ溶菌活性を持つ。

古典経路、マンノース結合レクチン、C3 転換酵素

(4) 抗体の種類とその機能

抗体は IgM, IgG, IgA, IgE が血中あるいは生体の組織に存在し、抗体の種類によって、機能、分布が異なっている。抗体は抗原認識部位と機能発現部位を持つ。中和、オプソニン化といった機能持ち、感染防御に重要な役割をもつ。

免疫グロブリン分子ドメイン、CDR, FcR

(5) B 細胞

B 細胞は骨髄の造血幹細胞からプロ B、プレ B、未熟 B と分化し、2 次リンパ節でさらに成熟 B、記憶 B。形質細胞に分化する。また、B 細胞はヘルパー T 細胞に結合し、ヘルパー T 細胞によって活性化され、抗体産生細胞に分化する。

IL-7, CD40、脾臓

(6) T 細胞

T 細胞は骨髄の造血幹細胞から胸腺を経て分化する。胸腺では一旦 CD4, CD8 ともに持つ細胞が存在するが大部分はアポトーシスで消失し、CD4, CD8 それぞれ単独でもつ、ヘルパー T 細胞、キラー T 細胞に成熟する。CD4 T 細胞はマクロファージが細菌を殺すのを助けたり (TH1)、B 細胞の抗体産生を助けたりする (TH2)

正の選択、負の選択

(7) T リンパ球に対する抗原提示

樹状細胞をはじめとする抗原提示細胞は細胞内でタンパク質をペプチドに分解し、組織適合抗原に結合させることによって、T 細胞に抗原を提示する T 細胞の T 細胞受容体は樹状細胞上の組織適合抗原

(MHC)と結合した抗原ペプチド複合体を認識する。CD4T 細胞は MHC ClassII 上のペプチドを CD8T 細胞は MHC ClassI 上のペプチドを認識する。

TAP、プロテアソーム、インバリアント鎖、MHC

(8)免疫グロブリン、T 細胞レセプターの 遺伝子組み換えと抗体のクラススイッチ

リンパ球の抗原レセプターはその多様性を B、T とともに体細胞遺伝子組み換えで獲得している。また、異なった機能をする抗体分子はクラススイッチというメカニズムで作られる。

VDJ 遺伝子組み換え、RAG-1、RAG-2、AID

(9)骨髄からのリンパ球の発生、分化

リンパ球、単球、好中球、好酸球、さらにマクロファージ、樹状細胞(DC)といった免疫、生体防御に重要な役割を果たす細胞はすべて骨髄を起原として発生する。T 細胞は胸腺で成熟する。T、B 細胞は発生、分化の過程で正負の選択を受ける。

骨髄、ストロマ細胞、自己反応性 T 細胞、B-1 細胞

(10)免疫系シグナル伝達

B 細胞、T 細胞受容体はそれに結合する ITAM が Src ファミリーにリン酸化されることで刺激を細胞内に伝える。その刺激は補助レセプターによって増強される。その他、サイトカイン受容体、Toll 受容体からのシグナル伝達系がある。これらは最終的には転写因子を活性化させ、特異的遺伝子を発現させる。

CD3、Lck、NF κ B,

(11)感染免疫

ウイルスは自己複製、増殖は宿主内でしかできない。宿主細胞のウイルスレセプターに結合し、細胞内に侵入する。感染初期は NK 細胞、マクロファージによる自然免疫で生体は防御する。

細菌はまず体表面の防御システムで通常は侵入を阻止される。一旦侵入すると非特異的防御機構により排除される。そこではマクロファージ、補体の活性化が重要な役割を持つ。感染の進行に伴い、T、B 細胞による特異的免疫防御系が作動し、感染に打ち勝った後、免疫記憶として次の感染に備える。

IFN、中和抗体、抗原変異、抗毒素抗体

(12)先天性免疫不全

先天性免疫不全は遺伝性のものであり、B 細胞、T 細胞不全、また、補体欠損症、食細胞の酸素還元系の欠損がある。

SCID、Ataxia telangiectasis、慢性肉芽腫症

(13)後天性免疫不全

後天性免疫不全は AIDS ウイルス感染によるものが代表的である。その他、現在では自己免疫疾患の治療や、臓器移植による免疫抑制剤使用によるものが増えている。

免疫不全ウイルス、CD4T 細胞、ステロイド

(14) 全身性自己免疫

自己抗原に対する特異的免疫応答が自己免疫を引き起こす。自己免疫病には SLE 等全身性のものと、橋本病等臓器特異的なものがある。全身性のものは自己の細胞成分に対する抗体を持つ。CD4+CD25+細胞、AIRE との関連が研究されている。

抗核抗体、全身性強皮症、

(15) 臓器特異的自己免疫

自己の臓器固有の蛋白に対して自己抗体が産生されることによって発症する。甲状腺機能亢進症、I 型糖尿病、多発性硬化症等非常に多種である。

抗レセプター抗体、実験的アレルギー性脳炎

(16) 粘膜免疫

口から始まり、腸管につながる消化管、肺、生殖器系は皮膚とは異なった粘膜組織を持ち、特徴的な免疫応答を示す。特に食事摂取された蛋白には免疫寛容を示す。

IgA、経口免疫寛容、

(17) 腫瘍免疫、免疫制御、ワクチン

生体内に存在する免疫監視機構が破綻すると、腫瘍が発生するとする考え方がある。がんの持つ表面抗原に対する抗体療法、特異的 キラー T 細胞療法等が模索されている。感染症を予防するためにワクチン接種は古くから行われてきた。また、自己免疫疾患の治療、移植拒絶を抑制するための免疫抑制剤が発達してきた。最近モノクローナル抗体の利用をはじめ新しい治療法が台頭してきている。

免疫監視機構、がんの免疫療法、がん抗原、ステロイド、シクロスポリン、百日咳ワクチン

(S1) サイトカインとレセプター

免疫応答の中で必須の役割を演じるサイトカインについて、その一般的構造、名称、分類、性質等を概説し、特に重要なサイトカインについては、その機能、レセプターの構造を中心に説明を加える。

インターロイキン、インターフェロン、TNF、CSF

(S2) ケモカインとレセプター

感染部位に免疫細胞を呼び寄せる働きを持つケモカインと免疫細胞上に存在するレセプターが数多く知られている。好中球、マクロファージ、T 細胞、B 細胞と細胞特異的なケモカインとそのレセプターが免疫応答に関与する仕組みを学ぶ。

IL-8, MCP-1, CXCR5, CCR7

(S3) アポトーシス、ストレス応答

リンパ球の生存は Bcl-2 ファミリー蛋白の細胞死阻害 (bcl-2, Bcl-XL) と細胞死促進 (Bax, Bad) により制御されている。また、T 細胞では Fas とそのレセプターが自己反応性 T 細胞の除去に重要である。後半は、DNA 損傷および酸化ストレスに応答したストレスチェックポイントのメカニズムと免疫あるい

は老化における役割について実際の研究を紹介する。

Bcl-2, Fas, 酸化ストレス、老化

(S4) B 細胞応答、免疫記憶

T 細胞、B 細胞を中心とした獲得免疫機構の生体防御機能において免疫記憶は 極めて重要な位置を占める。本講ではその免疫記憶の成立と維持機構について、胚中心における B 細胞の成熟、免疫記憶の成立に関して記憶 B 細胞に焦点をあてつつ概説する。

免疫記憶、メモリー B 細胞、胚中心、親和性成熟、体細胞変異

(S5) アレルギー

気管支喘息を例として、アレルギーの分類およびその病態の基礎免疫学的な機序、アレルギー反応において重要な意義をもつ肥満細胞や好酸球などの細胞集団について説明する。また IgE については、生成される機構であるクラススイッチや IgE を含め免疫グロブリンの受容体とその働きについて説明する。

IgE、肥満細胞、好酸球、Th2、IL4

(S6) 移植免疫

同種移植は、自己と非自己を識別する HLA の壁を越えなければならず、免疫学の知識・技術は不可欠である。免疫応答メカニズムが解明され、HLA に関する検査法の進歩と拒絶反応に対する有効な治療法の開発により、移植成績は向上した。移植医療において免疫学が果たした役割は大きい。

HLA 抗体、ダイレクトクロスマッチ、PRA、カルシニューリンインヒビター、モノクローナル抗体

2 年基礎免疫学全般

免疫学の基礎的原理を概観する。ひと免疫系は微生物感染との戦いで発達してきた。その分子基盤を解く試みも紹介する予定である。また、この後の講義のための準備の仕方を説明する。

免疫系の進化、免疫系の発生、免疫グロブリンスーパーファミリー、遺伝子再編成、免疫記憶、免疫寛容

2 年臨床免疫学全般

免疫系は病原微生物を攻撃し、排除する機構として発達してきた。自己の成分に対しては攻撃できないような巧妙な仕組みを持っている。しかし、アレルギー、自己免疫疾患等自己を攻撃する場合もある。さらに、動脈硬化をはじめありふれた疾患に免疫系が関与することがわかってきた。

アレルギー、自己免疫、動脈硬化

基礎医学セミナー

1. 何を学ぶか。

基礎医学セミナーで何を学ぶのか？

本セミナーは、基礎の講義を一通り終えた諸君が、通常の講義を離れ、一線の基礎医学の研究を実践的に学ぶ場として、平成3年度に開設されました。諸君は、この2年余りの講義を通して、膨大な情報の洪水に呑み込まれて途方にくれているかもしれません。終わることのない暗記学習の中で、「自分は、医師としてどんな生きがいを持つのか？」と言う極めて基本的で大切な問題が、「とりあえず」の繰り返しで、ずっと棚上げのままになっているかもしれません。医学知識を広く習得するという遠大な作業は、諸君に「知識」を与えることができて、それを十分に活用するための「知恵」を磨く機会を奪っているのかもしれない。

しかし諸君は、将来の専門とすべき医学・医療を通じて、重大な社会的使命“noblesse oblige”を果たす責務を持って学んでいるのです。どうか、学士試験や、CBT、国家試験などの卑近な問題のみに心を奪われることなく、自らの本当の生きがいを再確認し、将来の目標を見据えて欲しい。そして、名古屋近辺にとどまらず、日本の医学・医療を発展させる原動力となるよう成長して頂きたいと願うものです。

基礎医学セミナーは、講義だけに飽き足らない積極的な勉学意欲を持った諸君の先輩の希望を元に、開設されました。この名大が誇るセミナーは、今まで多くの支持をうけ、名前は異なっても同様の試みが全国の大学に広がりつつあります。本セミナーはそれまでの成果を元に、平成7年度より期間が大幅に延長され、従来の7週間から5ヶ月に延長されました。この延長も、諸君の先輩の体験から生まれた提案に基づいて実現したものです。

期間中、諸君は全ての講義から解放され、研究に専念する事となります。諸君は、諸君の希望と講座の募集要項に基づき、基礎系および社会医学系の講座・部門(一部は東山)に配属されます。基礎教室で、あたえられた研究テーマを掘り下げ実験をすすめる作業のなかで、科学的思考方法を学ぶと共に、一線の研究者の生身の姿に触れる機会を得ます。どうかこの体験を通じて、医学・医療の発展を支える諸君の精神的“礎”を築いて頂きたいと願っています。

まず各自の所属講座を決定するに当たっては、興味のある研究室を見学するなど、十分に下調べをして、自分の学問的興味と適性に合致した研究室を選択すべく、最大限の努力をして下さい。研究は、どの様な些細なことでも周到な準備が必要です。セミナー期間中の具体的なスケジュールについては、あらかじめ担当の先生と十分に話し合ってください。

諸君のセミナーが充実したものになるよう祈ります。

2. 達成目標

セミナーは必修科目です。講義や実習に準じて、最低朝9時から4時30分まで週5日間は、各講座や部門において研究活動に参加することが義務付けられています。その成果は報告集にまとめられると共に、期間終了後に行われる公開の発表会(口頭発表とポスター発表)において公表する事が全員に義務づけられています。諸君の成果は、教員と学生からなる審査委員より評価をうけ、優秀な成果を挙げた学生の選出が行われます。優秀学生は海外の学会への参加や大学・研究所の見学、国内の学会へ派遣され、更に見聞

を広め勉強する機会を提供されます。

3. 成績評価

セミナーの評価は、担当講座・部門で行います。定められたセミナー期間中に履修ができなかった場合、再履修が必要となります。

- セミナー報告集原稿の作成
- セミナー期間中の成果を作成要項にしたがった報告書にまとめ、学務第一掛へ提出する。
- 成果の発表会

セミナーの成果をお互いに分かち合い、担当教員の意見交換の場として更にセミナーの発展を計るため、セミナー終了後学生の自主的な運営による発表会を開催します。全ての学生が、口頭かポスターでの発表と発表会への出席を義務づけられており、それが卒業に必須の事項であることが定められています。優秀な成果を挙げた学生は、国内での学会参加・発表に関する援助、あるいは海外の研究所・大学への短期訪問・留学等に対する援助費が贈られます。

※参考事項：平成19年度より、若手研究者の養成を目的とする大学院の新コース(MD・PhDコース、卒直後入学科長直属コース)が発足しました。その入学のためには、基礎医学セミナーにおける実績の評価が前提となると共に、指導教授の推薦が必要とされています。

4. 教科書

セミナー担当講座・部門より指定があります。具体的には、各講座・部門のセミナー募集要項を参照して下さい。

5. 総括責任者

総括責任者：古川 鋼一 教授（生化学第二講座）

担当講座・部門：基礎医学系、社会医学系の各講座、薬剤部(医療薬学)、神経・腫瘍研究センター各部門、名古屋大学環境医学研究所各部門、名古屋大学総合保健体育科学センター

6. セミナー日程

3年生を対象として、後期をセミナー期間とする。

基礎医学セミナーのガイダンスを10月1日(金)に実施する。

7. セミナー内容

以下の手続きを経て、配属講座・部門、テーマの決定を行う。

- 担当講座・部門に対するセミナー内容の調査
募集要項作成の為、上記担当講座・部門に対し、研究の現状、セミナー課題、内容受け入れ可能学生数等について、アンケート調査する。
- 基礎医学セミナー募集要項の作成
アンケートに基づいてセミナー募集要項を作成し、学生に配布する。
- 講座・部門への学生訪問

セミナー募集要項内容を参照しながら、学生は講座・部門を訪問し、教員と意見交換する。

●配属先講座・部門の決定

講座・部門と学生の話し合いを基に、学生間の話し合いによって学生の配属先を決定する。配属される学生は、担当講座・部門あたり4名を原則とする。但し東山地区は原則2名とする。最終的な調整は、学部教育委員会が行う。

基礎医学セミナー（3年次編入学生用）

1. 趣旨

3年次編入学生の基礎医学セミナーは3年次後期から6年次前期まで継続します。各学生は基礎系あるいは社会医学系の講座・部門に所属し、あたえられた研究テーマで研究を行い、結果を論文にまとめることが求められます。一般学生と同じ講義・実習を履修しながら、放課後、休日、休暇等の時間に研究することになるため、体力的にも精神的にも厳しいですが、今までのキャリアを生かし、医学研究者としての基礎的能力を身につけて下さい。所属講座・部門の教授が在学中の指導教員となります。所属先を決定するに当たっては、候補となる講座を訪問するなど十分に下調べをして、自分の学問的興味と適性に合致した研究室を選択すべく、最大限の努力をして下さい。

2. 達成目標

セミナーは必修科目です。各講座・部門において研究に従事し、その成果を論文として提出し、6年次に行う公開の発表会（口頭発表）において発表する事が全員に義務づけられています。

3. 成績評価

セミナーの評価は担当講座・部門で行います。

●セミナー報告集原稿の作成

セミナー期間中の成果をA4用紙10ページ程度(それ以上でも可)の論文にまとめ(英文300語程度の要旨をつける)、第一学務掛へ提出する。

●成果の発表会

セミナー終了生(6年次)の発表会には、基本的にすべての学部学生(編入学下級生を中心として)の参加が期待される(臨床実習等の都合は考慮される)。また、公開であるので、大学院生やスタッフの聴衆もある。

4. 教科書・参考書

配属講座・部門の指導教員と相談してください。

5. 統括責任者および担当講座・部門

総括責任者：古川 鋼一 教授（生化学第二講座）

宮田 卓樹 教授（解剖学第三講座）

担当講座・部門：基礎医学系、社会医学系の各講座、薬剤部(医療薬学)、神経・腫瘍研究センター各部門

6. セミナー日程

3年次の夏期休暇終了時まで配属講座・部門を選択し、当該講座・部門の責任者の了解を得る。

7. セミナー内容

各講座・部門の研究内容については、ホームページ、および一般学生を対象とする基礎医学セミナーの募集要項などを参照すること。講座・部門を訪問し、担当教員と十分に話し合い、希望配属先の教員の了解を得た上で配属先を選択する。選択した配属先については、3年次の前期終了時まで書面で第一学務掛に報告する。

Ⅲ. 社 会 医 学 系

社会医学実習

1. 内 容

社会医学は、社会との関わりの中で、個人および集団の健康増進、疾病予防、医療提供を考える学問領域である。社会構造・社会制度・歴史的背景・生活様式・労働形態などは、健康と疾病罹患に深く関連しており、基礎医学および臨床医学だけでは解決できない健康問題が多く存在する。特に科学技術や物質文明が著しく進歩し、多様な価値観が併存する現代では、健康および医療の問題は複雑な様相を呈しており、その解決は一様ではない。そのため、保健医療に携わる者は、社会との関わりを常に意識し、社会状況に対する十分な理解を必要とする。

社会医学実習は、社会生命科学講座5分野(予防医学、環境労働衛生学、法医・生命倫理学、国際保健医療学、ヤングリーダーズプログラム)が合同で実施する。各教員はそれぞれの専門に応じたテーマを示すので、学生はそこから興味に沿ったテーマを選び、少人数グループで、調査・見学・セミナー・実験などを体験する。実習の結果や経験は、実習報告会で発表して共有し、報告書を作成して、実習の意義を確認する。

2. 達成目標

個人や集団の健康、疾病発生、提供される医療が、社会からの影響を受けていることを理解する。健康の問題に潜む社会的要因が指摘できるよう視野を広げ、問題解決のために自ら行い得ることを考える能力を身につける。

3. 成績評価

実習の履修状況・受講態度・実習報告会の発表・実習報告書などを総合して評価する。

4. 教科書

各教員が、必要に応じて指示する。

5. 総括責任者

青山 温子 (国際保健医療学教授)

6. 実習日程

平成 22 年 4 月 5 日(月)～平成 22 年 5 月 12 日(水)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	実習場所	担当教員名	講義題目	
4	5	月	4	第 3 講義室	社会医学教員全員	(1)	社会医学実習説明会
	8	木	3	セミナー室など	社会医学教員全員	(2)	社会医学実習
			4			(3)	
	12	月	3	セミナー室など	社会医学教員全員	(4)	社会医学実習
			4			(5)	
	15	木	3	セミナー室など	社会医学教員全員	(6)	社会医学実習
			4			(7)	
	19	月	3	セミナー室など	社会医学教員全員	(8)	社会医学実習
			4			(9)	
	26	月	3	セミナー室など	社会医学教員全員	(10)	社会医学実習
			4			(11)	
	30	金	1	セミナー室など	社会医学教員全員	(12)	社会医学実習
			2			(13)	
			3			(14)	
			4			(15)	
5	6	木	3	セミナー室など	社会医学教員全員	(16)	社会医学実習
			4			(17)	
	10	月	3	セミナー室など	社会医学教員全員	(18)	社会医学実習
			4			(19)	
	12	水	1	セミナー室など	社会医学教員全員	(20)	社会医学実習報告会準備
			2			(21)	
			3	第 3 講義室	社会医学教員全員	(22)	社会医学実習報告会
			4			(23)	

衛 生 学

1. 内 容

衛生学では環境衛生学と労働衛生学を取り扱う。総論として、衛生学総論、毒性学総論、環境衛生学総論、労働衛生学総論を学習し、その後種々の環境要因の各論（有機溶剤、吸入性物質、農薬類、その他の有害化学物質、金属、物理的要因、労働態様、メンタルヘルス等）及び労災補償等の社会的側面について学習する。

2. 達成目標

環境及び労働に起因する健康障害は原理的には予防可能である。そのために、

- 1) 環境・労働と健康・疾病との関連を理解する
- 2) 疾病の予防と健康を保持増進するための知識と技術を修得し、医療及び医学研究の場で実際に応用できることをめざす
- 3) リスク評価、リスク管理等、疾病予防の科学的基礎と社会的規制の役割を理解する
- 4) 狭義の医学にとどまらず、予防・保健活動に対応できる医師・医学研究者の形成をめざす

3. 成績評価

衛生学講義後の筆記試験の成績、レポート、社会医学実習の履修状況及び実習報告書の内容を総合して評価する。

4. 教科書

NEW 予防医学・公衆衛生学、南江堂（2006 年）

分子予防環境医学、本の泉社（2003 年）

5. 総括責任者

那須 民江

6. 講義日程

平成 22 年 4 月 5 日(月)～平成 22 年 4 月 13 日(火)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目
4	5	月	1	環境労働衛生学	那須 民江 教授	1 衛生学総論
			2	環境労働衛生学	市原 学 准教授	2 労働衛生学総論・産業医活動概論
			3	名古屋市立大学	上島 通浩(非)教授	3 労働と健康(1) 労働安全衛生法と職業性疾病の労 災補償
	6	火	1	名古屋市立大学	上島 通浩(非)教授	4 労働と健康(2) 物理的要因による健康障害
			2	環境労働衛生学	市原 学 准教授	5 労働と健康(3) 有機溶剤中毒
			3	環境労働衛生学	那須 民江 教授	6 環境毒性学総論
			4	環境労働衛生学	那須 民江 教授	7 労働と健康(4) 有機有害物・発がん物質
	7	水	1	環境労働衛生学	那須 民江 教授	8 環境衛生学総論 典型 7 公害から地球規模の環境汚 染に至るまで
			2	環境労働衛生学	市原 学 准教授	9 環境と健康(1) 粒子、繊維状物質による健康影響
			3	愛知医科大学	柴田 英治 (非)特任教授	10 労働と健康(5) 職業性疲労および過重労働
			4	五藤労働衛生コ ンサルタント事 務所	五藤 雅博 (非)産業医	11 労働と健康(6) 職業性呼吸器疾患
	8	木	1	環境労働衛生学	那須 民江 教授	12 環境と健康(2) 金属による健康障害
			2	藤田保健衛生大学	小野雄一郎(非)教授	13 労働と健康(7) 職業性筋骨格系障害
	9	金	1	環境労働衛生学	市原 学 准教授	14 労働と健康(8) 許容濃度
			2	精神医学	尾崎 紀夫(非)教授	15 労働と健康(9) 職場のメンタルヘルスの問題
			3	東京医科歯科大学	湯浅 保仁 (非)教授	16 環境と健康(3) エピジェネティクスと発がん
			4	東海コープ事業 連合商品安全検 査センター	斉藤 勲 (非)所長	17 食と健康(1) 食品衛生の立場からみたリスク評 価・リスク管理
	13	火	1	環境労働衛生学	内藤 久雄 助教	18 食と健康(2) 産業保健と生活習慣病
			2	環境労働衛生学	那須 民江 教授	19 まとめ
			3	環境労働衛生学	全員	20 試験

7. 講義内容

1. 衛生学総論

衛生学の講義についてのガイダンスを行う。また、環境衛生学及び労働衛生学について、その対象、課題、展望、歴史等について講義する。

【環境衛生学、労働衛生学、対象、課題、展望】

2. 労働衛生学総論・産業医活動概論

労働衛生学の対象・歴史・社会的規制・産業医の役割等について講義する。

【労働衛生、社会的規制、産業医】

3. 労働と健康(1)

労働安全衛生法を概説し、職業病発生の実態、労災補償制度について講義する。

【労働安全衛生法、職業病、労働者災害補償保険】

4. 労働と健康(2)

騒音、振動、酸素欠乏、減圧、輻射熱、放射線による健康障害の病態、予防対策等について講義する。

【騒音性難聴、振動障害(白ろう病)、酸欠症、減圧症、輻射熱、予防対策】

5. 労働と健康(3)

ベンゼン、ヘキサン、トルエンなど代表的な有機溶剤、フロン代替溶剤による健康障害の発生状況、その機序、予防対策等について講義する。

【ベンゼン、ヘキサン、プロモプロパン、健康障害、機序、予防対策】

6. 環境毒性学総論

環境化学物質の体内動態、代謝、毒性作用機序、リスク評価、リスク管理、について講義する

【体内動態、代謝的活性化、量－反応関係、リスク評価、リスク管理】

7. 労働と健康(4)

塩化ビニル、ベンジジンなどの染料原料、石綿など産業化学物質による職業がんの発生状況、予防対策等について講義する。

【塩化ビニル、ベンジジン、石綿、環境化学物質、職業がん、発生状況、予防対策】

8. 環境衛生学総論

環境と健康の調和について、典型7公害から地球規模の環境汚染に関する様々な環境・健康に至るまで、最近の話題にも触れつつ講義する。

【公害、地球環境問題、公害対策基本法、環境基本法、内分泌攪乱化学物質、ごみ処理、リサイクル】

9. 環境と健康(1)

粒子、繊維状物質の健康影響を、大気汚染、溶接ヒューム、石綿などの古典的な題材を基に解説しつつ、

ナノ素材の健康影響に関する最新の知見、仮説、今後の展望について講義する。さらにナノトキシコロジーの特徴、これまでの化学を基盤に単純化されたトキシコロジーとの違いに触れるとともに、ナノテクノロジーなど新技術、新素材の安全性評価システムの構築についても講義する。

【粒子状物質、繊維状物質、ナノ素材、健康影響】

10. 労働と健康(5)

労働時間の考え方と実態、夜勤・交代制勤務の健康・生活への影響、労働(作業)関連疾患の概念、VDT 作業による健康障害等の予防について講義する。

【長時間労働、交代勤務、労働(作業)関連疾患、VDT 障害】

11. 労働と健康(6)

職業性呼吸器疾患：じん肺をはじめとする職業性呼吸器疾患の臨床所見の特徴、発生状況、予防対策について講義する。

【粉じん、じん肺、臨床所見、発生状況、じん肺法、職業性喘息】

12. 環境と健康(2)

鉛、カドミウム、水銀中毒等代表的な金属中毒による健康障害の発生状況、その機序、予防対策等について講義する。

【IT 産業、鉛中毒、水銀中毒、その他の金属中毒、発生状況、予防対策】

13. 労働と健康(7)

職業性筋骨格系障害について、現代の労働の特性、疲労との関連、病態発症要因、予防対策等について講義する。

【疲労、頸肩腕障害、腰痛症、人間工学、バイオメカニクス、予防対策】

14. 労働と健康(8)

産業化学物質の許容濃度の概念、科学的基礎について講義する。

【許容濃度、天井値、時間荷重平均、量－反応関係】

15. 労働と健康(9)

職場のメンタルヘルスの重要性と背景、取り組み方と課題、産業医の関与のあり方等について、事例に基づいて講義する。

【ストレス、うつ病、自殺、労働の量と質、人間関係】

16. 環境と健康(3)

DNA の塩基配列そのものには変化は無いが、DNA メチル化などにより遺伝子発現が変化する現象をエピジェネティクスと呼ぶ。近年、エピジェネティクス異常は先天異常やがんなどの疾患発症に重要な役割を果たしていることが明らかになってきた。エピジェネティクス異常と発がんとの関連について講義する。

【エピジェネティクス、DNA メチル化、発がん、がん抑制遺伝子、遺伝子発現】

17. 食と健康(1)

食品衛生の立場から有害化学物質や残留農薬等による健康影響の予防について講義する。

【食品衛生、有害化学物質、残留農薬基準、予防対策】

18. 食と健康(2)

産業保健の立場から食習慣と生活習慣病の予防について講義する。

【定期健康診断、特定健康診断、総合的健康管理、保健指導(栄養・食事指導、運動指導)、産業医の役割】

19. まとめ

20. 試験

予 防 医 学

1. 内 容

「予防医学」とは、健康状態に影響を与える要因(発生病因)を探索検証し、疾病予防方法を確立する学問領域である。各集団で要因を探索検証するための研究方法が「疫学」であり、疾病頻度を減少させるための戦略が「予防」である。両学問分野を支える学問の1つとして「推計学」がある。

疫学：総論では、人間集団における疾病発生、健康状態、発生病因の頻度分布を記述する「記述疫学」、症例対照研究およびコホート研究により疾病発生病因の関連の強さを推定する「分析疫学」、介入による疾病予防効果を測定する「介入研究」について学ぶ。各論にて、がん、などの発生病因と遺伝子環境交互作用を学ぶ。

予防：疾病の発症を未然に防ぐ「第一次予防」、早期に疾病を発見し治療する「第二次予防」、疾病罹患後の再発・合併症・死亡を防ぐ「第三次予防」の概念、意義、具体的方法について学ぶ。喫煙者を禁煙させるための技術も解説する。

推計学：疫学研究に必要な生物統計学の初歩を学ぶ。確率分布の概念、2群または多群の平均値や百分率の差の検定、回帰分析や相関についての基本的統計技術を勉強する。

2. 達成目標

疫学および予防の基礎概念を理解し、簡単な統計解析技術を習得する。

3. 成績評価

講義への出席、演習レポート、筆記試験を総合して評価する。社会医学実習のレポートを提出していない場合には不可とする。

4. 教科書

岸玲子ほか 編 「NEW 予防医学・公衆衛生学」 南江堂

日本疫学会 編 「疫学－基礎から学ぶために」 南江堂

大野良之、柳川 洋編 「生活習慣病予防マニュアル」 南山堂

5. 総括責任者

浜島 信之 (予防医学 教授)

6. 講義日程

平成 22 年 4 月 23 日(金)～平成 22 年 5 月 11 日(火)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:50～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
4	23	金	2	予防医学	浜島 信之 教授	(1)	予防 1: 予防医学の基本概念
			3	予防医学	内藤真理子 講師	(2)	疫学総論 1: 記述疫学
			4	予防医学	内藤真理子 講師	(3)	疫学総論 2: 分析疫学
	27	火	1	予防医学	若井 建志 准教授	(4)	医推計学 1: 統計学概論
			2	予防医学	若井 建志 准教授	(5)	医推計学 2: 2 群の差の検定
			3	予防医学	浜島 信之 教授	(6)	疫学総論 3: 介入研究
			4	予防医学	内藤真理子 講師	(7)	予防 2: スクリーニング
	28	水	1	予防医学	若井 建志 准教授	(8)	医推計学 3: 多群の差の検定
			2	予防医学	若井 建志 准教授	(9)	医推計学 4: 計数データの検定
			3	予防医学	浜島 信之 教授	(10)	疫学各論 1: 感染症の疫学
			4	予防医学	浜島 信之 教授	(11)	疫学各論 2: ピロリ菌の疫学
5	6	木	1	予防医学	若井 建志 准教授	(12)	医推計学 5: 回帰と相関
			2	予防医学	若井 建志 准教授	(13)	医推計学 6: 相対危険度、オッズ比、生存率
	7	金	1	予防医学	浜島 信之 教授	(14)	予防 3: 喫煙対策
			2	予防医学	浜島 信之 教授	(15)	疫学各論 3: がんの疫学
			3	予防医学	浜島 信之 教授	(16)	疫学演習
			4	京都大学	安藤 昌彦(非)准教授	(17)	疫学総論 4: 臨床研究 / 臨床試験
	11	火	1	予防医学	内藤真理子 講師	(18)	疫学総論 5: 疫学研究の倫理
			2	予防医学	浜島 信之 教授	(19)	予防 4: がん化学予防
			3	予防医学	浜島 信之 教授	(20)	疫学各論 4: 遺伝子環境交互作用
			4	予防医学	浜島 信之 若井 建志 内藤真理子	(21)	試験

学外講師

安藤昌彦 先生 (京都大学保健管理センター准教授)

7. 講義内容

● 予防 1 —— 予防医学の基本概念 （浜島）

健康とは何か、健康であり続けるためには何が必要かを考える。疾病の予防には、「発症の防止」「早期発見・早期治療」「再発・合併症の防止」が、その戦略には「ポピュレーション・ストラテジー」と「ハイリスク・ストラテジー」がある。

【Keywords】 健康の概念、一次予防、二次予防、三次予防、予防戦略

● 予防 2 —— スクリーニング （内藤）

多人数を対象に疾病の有無の可能性を大まかにふるい分けするのがスクリーニング。精度や効率に関する指標を学ぶ。正常値とは何か。

【Keywords】 敏感度、特異度、尤度比、ROC 曲線、コストパフォーマンス

● 予防 3 —— 喫煙対策 （浜島）

喫煙はがんの原因の 30% を占めるほか、循環器、呼吸器、消化器等の多くの疾患を引き起こす。禁煙に導くためには喫煙者のステージ、依存度についての理解が必要となる。面接技術を修得するためのビデオを使用する。

【Keywords】 禁煙、分煙、防煙、ニコチン依存度、ニコチン代替療法

● 予防 4 —— がん化学予防 （浜島）

がん抑制効果をもつ物質の錠剤を服用することによりがんを予防する試みがなされている。成功例と失敗例を示し、がん予防対策上の有用性について考える。

【Keywords】 タモキシフェンにより乳がん予防、 β カロテンによるがん予防、アスピリンによる大腸がん予防

● 疫学総論 1 —— 記述疫学 （内藤）

健康に関して、どのような事象が、誰に、いつ、どこで、どのように発生しているか、を整理して記述し、発症要因に関する仮説を導き出すのが記述疫学。

【Keywords】 罹患率、有病率、死亡率、人口、年齢調整

● 疫学総論 2 —— 分析疫学 （内藤）

ある要因が健康障害の発生にどの程度関連しているかを探索・検証するために、症例対照研究やコホート研究の手法により解析するのが分析疫学。

【Keywords】 症例対照研究、コホート研究、相対危険度、寄与危険度、オッズ比

● 疫学総論 3 —— 介入研究 （浜島）

実施可能性のある生活指導や化学物質服用を実際に行い、どの程度疾病予防効果があるかを実証するのが介入研究。

【Keywords】 無作為割付、intention to treat

●疫学総論 4——臨床研究 / 臨床試験 (安藤)

臨床研究には観察研究と臨床試験がある。臨床試験は第1相試験、第2相試験、第3相試験と段階的に実施し、最大可能投与量の決定、至適投与量の決定、治療効果を順次明らかにしていく。

【Keywords】 全国調査、第1相試験、第2相試験、第3相試験、多施設研究、QOL

●疫学総論 5——疫学研究の倫理 (内藤)

疫学研究を行う際、対象者に対し配慮すべき事項について考える。

【Keywords】 ヘルシンキ宣言、匿名化、インフォームドコンセント、疫学研究のための倫理指針、倫理委員会

●疫学各論 1——感染症の疫学 (浜島)

予防対策として感染源・感染経路対策、検疫、母子感染予防、予防接種、サーベイランスがある。結核対策はわが国と開発途上国では異なる。ポリオおよびEBウイルスの疫学についても概説する。

【Keywords】 予防対策、感染症法、結核、ポリオ、EBウイルス

●疫学各論 2——ピロリ菌の疫学 (浜島)

ピロリ菌は萎縮性胃炎、胃・十二指腸潰瘍、胃癌等のリスク要因と考えられており、また日本は先進国の中でも感染率が高い。しかし、感染した人のほとんどは無症状である。この差を説明するものは何か？菌種の違い、環境要因、宿主要因などが考えられる。

【Keywords】 ピロリ菌、胃がん、除菌治療

●疫学各論 3——がんの疫学 (浜島)

日本の癌の罹患率は全体として増加傾向にある。ただし部位によって推移は異なり、胃癌や子宮癌は減少、肺癌、結腸癌、乳癌は増加。生活習慣が癌の発症に深く関係。

【Keywords】 悪性新生物、危険因子、喫煙、食事、感染

●疫学各論 4——遺伝子環境交互作用 (浜島)

同じ有害要因に曝露しても(例えば喫煙)疾病に罹患する人とならない人がある。この個体差の多くは遺伝的体質に起因していると考えられる。遺伝子型と環境曝露との交互作用について判明している例を示す。

【Keywords】 環境要因、遺伝子多型、交互作用

●疫学演習——23日(金)に出題。7日(金)までに各自で調べ、当日に指定された学生が解答を発表する。(浜島)

●医推計学 1——統計学概論 (若井)

一部から全体を計り知る方法である統計学について、イメージをつかむ。

【Keywords】 母集団、母数、標本、統計量、検定、帰無仮説

●医推計学 2——2群の差の検定 (若井)

2 群の差を統計学的に比較する方法を学ぶ。

【Keywords】 対応のない t 検定、対応のある t 検定、Mann-Whitney 検定、Wilcoxon 検定

●医推計学 3 ——多群の差の検定（若井）

3 群以上の差を統計学的に比較する方法を学ぶ。

【Keywords】 一元配置分散分析、二元配置分散分析、Kruskal-Wallis 検定、Friedman 検定

●医推計学 4 ——計数データの検定（若井）

計数データ(カテゴリカルデータ)の分布を比較する検定を行う。

【Keywords】 χ^2 独立性検定、Fisher の直接確率法、比率の差の検定、 χ^2 適合度検定

●医推計学 5 ——回帰と相関（若井）

2 変量の間を記述する方法を学ぶ。

【Keywords】 直線回帰、相関係数、Spearman の順位相関係数

●医推計学 6 ——相対危険度、オッズ比、生存率（若井）

疫学研究における関連の強さの指標である相対危険度とオッズ比について学ぶ。また追跡からの脱落者がある場合の生存率計算方法を学ぶ。

【Keywords】 相対危険度、リスク比、オッズ比、寄与危険度、Kaplan-Meier 法

●予防医学試験

講義と演習全般にわたり理解度を試験する。卓上計算機を忘れないように。

法 医 学

1. 内 容

法医学とは法律上問題となる医学的事項について研究し、解明する学問である。法律上問題となる医学的事項は複雑多岐であるので、そのすべてを法医学者がカバーすることは不可能であり、現在のところ、実際には多くが臨床医の判断にゆだねられている。すなわち、生体における損傷の程度や治癒までに要する期間の判定、損傷と闘争や交通事故との因果関係の判定、犯罪者の精神鑑定などはもっぱら臨床医が行い、また、死体の検案についても臨床医が行う場合が圧倒的に多い。これらの判断は的確に行われないと、関係者に及ぼす影響は極めて大きい。従って、法医学では、医師となるべき人に、このような医師に対する社会的要請が存在することを喚起し、法医学的に的確な判断をする上での医学上の常識を習得させることが最大の教育方針といえる。

法医学では、このように法治国家の医師として当然知っているべき事柄を重視するが、とりわけ死体に関する諸問題はその重要性にもかかわらず他の分野でとりあげられることが少ないので、重点的に講義する。すなわち、死の定義や判定、死体検案の方法、各種の死因などについて詳しく解説する。その他、医の倫理、医事法制、血液型、個人識別、医療過誤等に関する諸問題にも触れる。臨床医学的にも重要な死亡診断書(死体検案書)の作成も行う。

2. 達成目標

- 1) 医療の法的な位置づけとその限界を理解する。
- 2) 医療の新しい流れ(パターンリズムからパートナーシップへ)を理解する。
- 3) 死の定義や取り扱いについて理解する。
- 4) 異状死体の届け出と死体検案の基本を理解する。
- 5) 外因死の原因について説明できる。
- 6) 死亡診断書などの書類の書き方を理解する。
- 7) 法的に問題となりやすい医療行為について理解する。
- 8) 医事法及び関係法規について説明できる。
- 9) 医学的事項に関わる紛争での適正な対応について理解する。
- 10) 人類遺伝学の基本を理解する。

3. 成績評価

多くの講義でレポートないし死亡診断書(死体検案書)作成を課す。これらは原則として採点し、総計20点を配点する。すなわち、通常の学士試験は80点満点で合計100点とする。履修認定にはレポート等の2分の1以上の提出をも必要とする。履修認定を受けた場合、レポート等の得点は追試の際にも適用される。すなわち、追試は80点満点とし、レポート等の得点を加えて成績(100点満点で60点以上合格)とする。

4. 教科書

特に指定はない。

5. 総括責任者

石井 晃 教授

6. 講義日程

上記の目標を達成するため4年生後期において20回の法医学講義及び実習を行う。

平成22年11月29日(月)～平成22年12月24日(金)

第1時限 8:50～10:20 第2時限 10:30～12:00

第3時限 13:50～14:30 第4時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
11	29	月	1	法医・生命倫理学	石井 晃 教授	1	医療と法
			2	法医・生命倫理学	石井 晃 教授	2	個体の死とヒトの死の証明
12	6	月	1	法医・生命倫理学	石井 晃 教授	3	検視制度と臓器移植
			2	法医・生命倫理学	石井 晃 教授	4	損傷と交通事故
	13	月	1	名古屋医専校長	勝又義直(非)校長	5	医の倫理
			2	名古屋医専校長	勝又義直(非)校長	6	尊厳死と安楽死
	15	水	2	法医・生命倫理学	石井 晃 教授	7	窒息
			3	昭和大学教授	佐藤啓造(非)教授	8	各種届出
			4	昭和大学教授	佐藤啓造(非)教授	9	死体検案
	20	月	1	法医・生命倫理学	石井 晃 教授	10	ヒトの誕生に関する法医学
			2	法医・生命倫理学	石井 晃 教授	11	医療者からみた医療事故
			3	京都大学教授	玉木敬二(非)教授	12	内因性急死
			4	京都大学教授	玉木敬二(非)教授	13	異常環境
	21	火	1	法医・生命倫理学	石井 晃 教授	14	中毒Ⅰ
			2	法医・生命倫理学	石井 晃 教授	15	中毒Ⅱ
			3	法医・生命倫理学	山本 敏充 准教授	16	遺伝形質と個体差
			4	法医・生命倫理学	山本 敏充 准教授	17	血液型
	22	水	2	増田法律事務所	増田聖子(非)所長	18	法律家からみた医療事故
			3	法医・生命倫理学	山本 敏充 准教授	19	人類遺伝学
			4	法医・生命倫理学	山本 敏充 准教授	20	DNA 鑑定
	24	金	1	法医・生命倫理学	石井 晃 教授		試験

7. 講義内容

1. 「医療と法」

医療が日本社会の中で法的にどのように位置づけられているか、また医療行為が傷害行為と違う点、医事に関する法律を学ぶ。

【患者の承諾、インフォームド・コンセント、セカンド・オピニオン、医療行為の三条件、刑法、医師法】

2. 「個体の死とヒトの死亡の証明」

個体の死の定義と判定を理解する。死体現象の基本を理解し、あわせて生体反応の意味を知る。

【個体の死、全脳死、三兆候死、臓器移植法、墓地埋葬法、死斑、死体硬直、死亡診断書、死体検案書、直腸温】

3. 「検視制度と臓器移植」

我が国の検視制度の概要を理解し、諸外国の制度との違いを知る。また臓器移植の実態を学ぶ。

【異状死体、検視と検案、変死体、コローナ、メディカルエグザミネーター】

4. 「損傷と交通事故」

損傷の特徴や実態を理解し、医師としての的確な対処を理解すると共に死因との関わりを適切に判断する。また、交通事故の特徴や実態を理解し、医師としての的確な対処を理解すると共に死因との関わりを適切に判断する。

【鋭器、鈍器、銃器、防御創、硬膜外血腫、硬膜下血腫、衝突創、転倒創、轢過創、バンパー創、デコルマン】

5. 「医の倫理」

倫理委員会が生れた経過を学ぶ。また、研究と医療の倫理の関わりを学ぶ。

【ニュルンベルグ綱領、ヘルシンキ宣言、タスキギー事件、倫理委員会、倫理指針、IRB】

6. 「尊厳死と安楽死」

尊厳死と安楽死の違いを認識すると共に、患者や家族からの要請への対処を考える。

【尊厳死、安楽死、ペインコントロール、モルヒネ、リビングウィル】

7. 「窒息」

窒息の特徴や実態を理解し、医師としての的確な対処を理解すると共に死因との関わりを適切に判断する。

【絞頸、扼頸、縊頸、頸部圧迫、溺水、酸素欠乏】

8. 「各種届出」

実際例をもとに各種の届出の具体的方法を学ぶ

【異状死体、麻薬、覚せい剤、中毒、虐待児】

9. 「死体検案」

実際例をもとに死体検案の具体的方法を学ぶ。

【鮮紅色死斑、死斑の強弱、縮瞳と散瞳、索痕、防御損傷】

10. 「ヒトの誕生に関する法医学」

性に関する法医学的視点や注意点を学ぶ

【母体保護法、中絶、強姦、強制わいせつ、新生児殺】

11. 「医療者からみた医療事故」

人は誰でも間違えることを前提に、間違いが事故につながらないための対応を学ぶ。

【医療事故の届出、ニアミス報告、リスクマネージャー、スイスチーズモデル、第三者機関、医事関係訴訟】

12. 「内因性急死」

予期していないで急死した場合は、異状死体の届出が必要となる場合が多い。ただ、届け出られた異状死体でも内因死が少なくない。法的な対応に注意を要する内因性急死を学ぶ。

【心筋梗塞、脳出血、脳梗塞、肺梗塞、SIDS】

13. 「異常環境」

日本における異常環境に関する法医学的視点や注意点を学ぶ。

【焼死、凍死、電撃死、放射線、飢餓】

14, 15. 「中毒 I, II」

日本における中毒の検査や検案に関する法医学的視点や注意点、主な中毒起因物質とその症状を学ぶ。

【中毒センター、毒物、劇物、自然毒、トライエージ、ガスクロマトグラフ、高速液体クロマトグラフ、アルコール、質量分析】

16. 「遺伝形質と個体差」

ヒトの指紋・手掌紋などの個体差を示す遺伝形質の知識を身につけるとともに、白骨からの個体差を示す形質を用いた鑑定の方法を学ぶ。

【指紋、手掌紋、手のしわ、白骨鑑定】

17. 「血液型」

血液型の基礎的事項を理解し、その判定法や医学的応用の実際を把握する。

【赤血球酵素型、赤血球型、血清型、HLA】

18. 「法律家からみた医療事故」

法律家の立場から見た医療事故の特徴や患者、遺族の希望を知り、医療者としての誠実な対応を学ぶ。

【患者の人権、刑事責任、民事責任、行政責任、過失責任の原則、家族・患者の願い】

19. 「人類遺伝学」

人類遺伝学の基礎的事項を理解し、医学的応用の実際を把握する。

【減数分裂、遺伝子組み替え、突然変異、遺伝性疾患】

20. 「DNA 鑑定」

個人識別や親子鑑定では、従来の血液型に代わって DNA に書かれた遺伝情報を直接読み取っている。
法医学研究の社会的な応用の実際を学ぶ。

【ヒトゲノム、遺伝的多型、縦列反復配列、PCR、STR、父権肯定確率】

公衆衛生学

1. 内 容

公衆衛生とは、組織化された地域・共同社会の意識的な努力を通して、疾病の予防、生命の延長、身体的・精神的健康と能力の増進を図る科学と技術である。その内容は、環境の整備、個人の衛生教育、疾病の早期診断・治療に必要な医療看護サービスの組織化、及びすべての人々に対し健康保持に必要な生活水準を保証する社会機構の展開である。こうした活動は、科学技術や社会的価値観の変化とともに変わっていくが、その最終目標は変わるものではない。公衆衛生とは、病める個人も含めた社会で生活するすべての人々を対象とした、社会的な制度であり、学問であり、実践的活動である。このような観点から本講義では、以下の内容を中心に解説し、包括保健医療に福祉を加えたプライマリー・ケアの概念の理解と実践技術を学ぶこととする。

1. 社会保障の概念とともに、わが国の社会保障制度の歴史とその概要について、人口構造と疾病構造の歴史的推移や国際比較を通して概説する。特に医療保障、公衆衛生の現状及び課題について詳しく解説する。
2. 医療保障制度、医療供給制度の意義と概要について解説する。
3. 保健医療にとって重要な経済学の考え方について概説し、同時に医療の経済学的特殊性について詳しく解説する。
4. 公衆衛生の実践対象によって、母子保健、学童保健、成人保健、老人保健、精神保健あるいは学校保健、産業保健、地域保健、国際保健などに分け、社会・経済並びに生活環境の変化を考慮しながら各々の内容、現状及び今後の課題について解説する。
5. 公衆衛生活動に関わる法律(母子保健法、健康増進法、高齢者の医療の確保に関する法律、介護保険法、精神保健福祉法など)並びに制度(衛生行政、地域医療など)について解説する。
6. 主な衛生指標の内容とそれらを利用してどのように地域診断をして、公衆衛生活動に生かしていけば良いかを解説する。
7. ある疾患を例として、患者・障害者における「障害」を、「心身機能と身体構造」による「活動と参加」の制限と捉え、それを規定する個人因子、環境因子という考え方について学び、障害者に関わる保健・医療・福祉の現状及び課題について解説する。

講義では、上記内容に関する諸問題について討論し、その解決方法を考えていくこととする。

医師法第一条に医師の任務は「医療及び保健指導を掌ることによって公衆衛生の向上及び増進に寄与し、もって国民の健康な生活を確保するものとする」とされている。忘れられがちな基本的事項であるが、社会の一員である医師として、基礎医学 臨床医学で得た知識や技術をどのように生かしていくかを、社会医学である公衆衛生学を通して習得してもらいたい。

2. 達成目標

【一般目標・General Instructional Objective】

1. 社会保障の概念を理解するとともに、わが国の社会保障制度の歴史とその概要について学ぶこと

によって、医療及び保健指導を掌るために必要な基本的な知識・技術・態度を修得する。

2. 医療保障制度のなかで医療保険制度と高齢者の医療の確保に関する法律との関係を知り、それらに人口構造や疾病構造の推移が及ぼした種々の影響を理解し あわせて国際的な比較を行うことにより、将来の健康問題に保健医療の専門家として対処できる基本的な知識・技術・態度を修得する。
3. 医療供給制度を医療従事者と医療施設に分けて、人口構造や疾病構造の推移により生じた種々の変化を理解することにより、国民の健康な生活を確保するために必要な基本的な知識・技術・態度を修得する。
4. わが国の衛生行政、保健政策の歴史的な背景を知る。また厚生行政をつかさどる厚生労働省の機構と役割、地方自治体における衛生行政の仕組みとその意義について現状を知り、将来の方向性について考えることにより、医学・医療の専門家として必要な基本的な知識・技術・態度を修得する。
5. 医療給付方式と診療報酬支払い方式、国民医療費についてその概要と仕組みを理解し、人口構造や疾病構造の変化により生じた種々の変化を理解することにより、国民の健康な生活を確保するために必要な基本的な知識・技術・態度を修得する。
6. 保健医療にとって重要な経済学の考え方の意義と概要を理解し、同時に医療の経済学的特殊性について学ぶことで、社会的コンテクストの中で保健医療を考えるために必要な基本的な知識・技術・態度を修得する。
7. 社会・経済・生活環境との関わりから健康事象や疾病構造を理解し、それらに対処できる基本的知識・技術・態度を修得する。
8. 地域をベースにした我が国のさまざまな保健事業、予防活動について、健康増進法の制定、老人保健法の廃止と高齢者の医療の確保に関する法律の制定などの制度的背景、事業展開の場と活動の担い手について説明する。介護予防事業や生きがいづくり事業についての説明も含める。取り組みの実例についても、いくつか紹介する。
9. 近年の保健・医療・福祉を取り巻く状況の変化を理解し、地域の公衆衛生活動の中で医学・医療の専門家としてあるいはコーディネーターとして必要な基本的知識・技術・態度を修得する。
10. 衛生指標に基づいた地域診断方法や集団を対象とした健康事象の把握方法を修得し、証拠・根拠に基づく保健・医療・福祉を実践する能力を身につける。
11. 保健・医療・福祉すなわち予防・診断・治療・リハビリテーションなどに関わる法律、社会的制度、取り組みを包括的に理解し、それらを医学・医療に適応することにより、プライマリー・ケアを実践する能力を身につける。
12. 患者や生物学的・社会的にハンディキャップを負う人の立場を理解した保健・医療・福祉が実践できる能力を身につける。

【行動目標・Specific Behavioral Objectives】

1. 社会保障制度の4要素を理解し、説明することができる。
2. 医療保険制度のスキームと、老人医療を中心とした近年の制度の移行について説明できる。
3. 老人福祉と医療の統合にむけての動きや、収容主義から在宅主義への流れ、措置から契約への移行など、近年の制度の改革の方向について説明できる。
4. 我が国の衛生行政の歴史的特性について説明することができる。
5. 国と地方自治体レベルでの衛生行政の役割を述べることができる。

6. 集団の健康評価の意義と必要性を理解し、説明することができる。
7. 地域で展開されるさまざまな成人・高齢者保健事業の根拠となる制度を知り、事業の種類と内容、その担い手となる職種について説明できる。
8. プライマリー・ケアの概念が生まれた経緯及びその内容について説明することができる。
9. 疾病（高血圧、高脂血症、虚血性心疾患など）や健康事象（肥満など）と社会生活環境との関わりを説明することができ、さらにそれらの予防対策や予防することの意義について述べることができる。
10. 各種保健事業を列挙し、それらに関わる法律、制度を含め内容を説明することができる。
11. 保健・医療・福祉に関わる多様な機関・施設・職種の連携によるケアマネジメントについて説明することができる。
12. 主な健康指標、衛生指標を列記し、その内容と我が国の最近の値を述べることができる。さらにそれらを使って地域診断をすることができる。
13. 障害の概念と社会生活環境との関わりについて説明することができる。

3. 成績評価

講義レポートと最終時間に実施する試験の結果から判定する。

4. 教科書

参考資料として『国民衛生の動向』（財団法人厚生統計協会編集）を備えることを勧める。

5. 総括責任者

那須 民江（環境労働衛生学・教授）

6. 講義日程

平成 22 年 4 月 13 日(火)～平成 22 年 4 月 23 日(金)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
4	13	火	4	環境労働衛生学	那須 民江 教授	(1)	公衆衛生総論
	15	木	1	医学部保健学科	近藤 高明 教授	(2)	死亡統計を用いた衛生指標と保健統計の意義
			2	国際保健医療学	青山 温子 教授	(3)	医療提供制度総論
	16	金	1	環境省・石綿健康被害対策室	福本 怜(非)主査	(4)	医師が行政ではたらくということ
			2	環境省・石綿健康被害対策室	福本 怜(非)主査	(5)	保健医療行政の実際
			3	全国骨髄バンク推進連絡協議会 名古屋医療センター臨床研究センター	大谷 貴子(非)会長 堀部 敬三(非)センター長	(6)	骨髄バンクの成り立ちと骨髄移植の成果
			4	医学部保健学科	玉腰 浩司 教授	(7)	小児・母子保健
	20	火	1	予防医学	濱嶋 信之 教授	(8)	成人保健 1
			2	予防医学	濱嶋 信之 教授	(9)	成人保健 2
			3	元愛知県精神保健センター	関口 純一(非)元センター長	(10)	精神保健福祉
			4	予防医学	濱嶋 信之 教授	(11)	感染症対策・感染症法
	21	水	1	本郷眼科	高柳 泰世(非)院長	(12)	色覚障害者のノーマライゼーション
			2	予防医学	濱嶋 信之 教授	(13)	高齢者医療制度、介護保険
			3	名古屋学芸大学	山中 克己(非)栄養学部長	(14)	(地方)衛生行政の現状と将来の方向
			4	法医学	石井 晃教授	(15)	医療の倫理
	22	木	1	愛知県医師会	柵木 充明(非)副会長	(16)	地域医療の現状と問題点
			2	厚生労働省医薬食品局総務課副作用被害対策室	海老名英治(非)室長補佐	(17)	医薬品の健康被害防止
			3	国際保健医療学	青山 温子 教授	(18)	国民医療費・医療経済
			4	国際保健医療学 環境労働衛生学	青山 温子 教授 那須 民江 教授	(19)	公衆衛生学まとめ
	23	金	1	予防医学 環境労働衛生学	濱嶋 信之 教授 那須 民江 教授	(20)	試験

7. 講義内容

(1)「公衆衛生総論」

公衆衛生の目的や対象、課題とその解決のための学問である公衆衛生学の概論を講義する。

【Keyword】 公衆衛生の概念、健康・疾病と生活要因、高齢化と疾病構造の変化、

(2)「死亡統計を用いた衛生指標と保健統計の意義」

地域保健医療を進める際の基礎となる衛生指標を用いた地域診断について、死亡統計を中心に講義する。

【Keyword】 衛生統計、死亡率、生命表

(3)「医療提供制度総論」

医療が円滑に提供されるための制度的枠組みを医療従事者、医療施設の面から概説する。医療従事者の公的資格制度についてその概要と関係法規を概説する。

【Keyword】 医療従事者の公的資格制度、医療提供施設

(4)「医師が行政ではたらくということ」

我が国の保健医療行政をつかさどる厚生労働省・環境省において医師が果たす役割について講義する。

【Keyword】 医系技官、厚生労働省、保健医療施策の立案・実施・評価

(5)「保健医療行政の実際」

医療保険制度、石綿健康被害救済制度等の保健医療行政の施策について概説する。

【Keyword】 健康保険制度、診療報酬、医療 G メン、
労働者災害補償保険制度、石綿健康被害救済制度

(6)「骨髄バンクの成り立ちと骨髄移植の成果」

移植医療の一つとして骨髄移植の現状と課題について講義する。

【Keyword】 移植医療の現状と課題、ボランティア登録、骨髄バンク

(7)「母子保健・小児保健」

高齢少子化社会における母子保健・小児保健の課題について講義する。講義では主な母子保健指標の動向と保健事業について概説する。

【Keyword】 母子保健指標、母子保健法、健やか親子 21

(8)(9)「成人保健 1、2」

生活習慣病の危険因子および我が国における生活習慣病予防対策等について講義する。

【Keyword】 生活習慣病、危険因子、発症予防対策、健康増進法

(10)「精神保健福祉」

我が国における精神保健・医療の現状と課題、政策などについて概括的に講義を行う。

【Keyword】 精神保健福祉、精神医療、医療費

(11)「感染症対策・感染症法」

感染症の公衆衛生学的対策を感染源、感染経路、感受性別に概説する。「感染症予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」及び「予防接種法」を中心に概観する。

【Keyword】 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律、予防接種法、結核

(12)「色覚障害者のノーマライゼーション」

障害者の社会生活を阻害している要因とその背景について、色覚障害を例として講義する。

【Keyword】 色覚障害、ノーマライゼーション

(13)「高齢者医療制度、介護保険」

老人保健法の廃止と高齢者の医療の確保に関する法律の制定、介護保険法改正を中心に地域における高齢者の保健医療福祉制度の財源、仕組み、内容について概説する。

【Keyword】 老人保健法の廃止、高齢者の医療の確保に関する法律、介護保険法、健康増進法

(14)「(地方) 衛生行政の現状と将来の方向」

わが国の衛生行政、保健政策の歴史的な背景および地方自治体における衛生行政の仕組みとその意義について現状を解説し、将来の方向性について考える。

【Keyword】 日本の衛生行政の歴史、地方自治体仕組みと役割、衛生行政の将来

(15)「医療の倫理」

医療における倫理的原則及び、具体化された種々の宣言について講義し、医療現場における倫理的問題についても概説する。

【Keyword】 医療倫理の四原則、ヒポクラテスの誓い、ジュネーブ宣言、自己決定権、インフォームド・コンセント、守秘義務、医師・患者関係

(16)「地域医療の現状と問題点」

高齢化社会における地域医療の現状と問題点について講義する。本講義では特に医師会の立場から地域医療の問題点とその対策について概観する。

【Keyword】 地域保健医療計画、地域医療システム、地域医療と老人福祉

(17)「医薬品の健康被害防止」

スモン等の過去にあった医薬品による健康被害を例示し、現行の安全対策を概説する。

【Keyword】 スモン、薬事法、医薬品等の安全対策、難病対策

(18)「国民医療費・医療経済」

国民医療費の動向を制度区分別、財源別、年齢階級別、傷病分類別に概観する。また医療の経済学的特殊性について概説し、それに対処するための医療供給制度の特徴について解説する。

【Keyword】 国民医療費、医療の経済学的特殊性

(19)「公衆衛生学まとめ」

(20) 本試験

国際保健医療学

1. 内 容

国際保健医療学(international health)とは、社会開発・経済開発の過程で生じる健康問題とその多面的要因を研究し、実行可能な対策を考える、社会医学の一分野である。開発の過程では、社会と人間との相互作用により、さまざまな要因が健康に影響している。人々の健康が損なわれる時、病原体などの直接的原因や、栄養状態などの間接的原因に加えて、経済的・社会的・文化的要因が遠隔的に作用している。健康を改善するには、医学・保健医療のみならず、社会学・文化人類学・経済学など、いろいろな専門分野の知識・技術を取り入れ、総合的なアプローチを生み出していく必要がある。

とくに、開発途上国では、保健医療分野に投資できる資金や人材が限られているうえ、保健医療政策を実施する仕組みに問題のあることが多い。これらの問題点にどのように対応して、最大多数の人々の健康を改善していくのか、さまざまな国際的取組がなされてきた。多数の国際機関、政府開発援助機関、非政府機関(NGO)などが、保健医療分野の開発協力に取り組んでいる。

国際保健医療学の概要については、すでに1年生の医学入門講義で学んでいる。4年生講義では、国際保健医療学分野の主要な課題について、開発途上国における具体的事例を示しながら、体系的に解説する。

2. 達成目標

国際保健医療学の基本的な考え方を理解し、世界の保健医療分野における課題とその対策についての概要を知る。

3. 成績評価

全講義終了後、A4用紙1枚程度のレポートを提出、受講態度なども含め総合的に評価する。

4. 教科書

- 青山温子・原ひろ子・喜多悦子：開発と健康－ジェンダーの視点から。有斐閣、2001.
- 日本国際保健医療学会編：国際保健医療学 第2版。杏林書院、2005。
- 佐藤寛・青山温子編：シリーズ・国際開発 第3巻：生活と開発。日本評論社、2005.
- Paul, F. Basch: Textbook of International Health. Oxford, 1999.

5. 総括責任者

青山 温子 教授

6. 講義日程

平成 22 年 4 月 12 日(月)～平成 22 年 5 月 10 日(月)
第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
4	12	月	1	国際保健医療学	青山 温子 教授	①	開発過程の健康問題と国際的戦略
			2			②	ジェンダーとリプロダクティブ・ヘルス
	19	月	1	国際保健医療学	川口 レオ 講師	③	感染症対策と予防接種
			2			④	小児保健と栄養
	26	月	1	日本赤十字九州国際看護大学	喜多 悦子 学長(非)	⑤	健康の危機と人道援助
			2			⑥	紛争後復興開発と健康
5	10	月	1	国際保健医療学	樋口 倫代 助教	⑦	プライマリ・ヘルス・ケア
			2			⑧	開発途上国の保健医療システム

7. 講義内容

①開発過程の健康問題と国際的戦略

国際保健医療学の考え方について復習し、開発の過程において生じる健康問題と、貧困、環境など背景にある要因について考える。健康の定義、健康と人権について学び、世界の保健医療状況とその変化、および健康改善の戦略と対策の概要について知る。

【キーワード】 開発途上国、貧困、環境、持続的開発、保健指標、健康転換、国際機関、世界保健機関(WHO)、世界銀行、ユニセフ、ミレニアム開発目標(MDGs)

②ジェンダーとリプロダクティブ・ヘルス

ジェンダーと健康の問題、リプロダクティブ・ヘルス/ライツの考え方について概説する。開発途上国における妊産婦の健康問題、家族計画、性感染症など、リプロダクティブ・ヘルスのさまざまな課題について知る。

【キーワード】 ジェンダー、リプロダクティブ・ヘルス/ライツ、母子保健、家族計画、妊産婦死亡、性感染症、女性の社会的地位

③感染症対策と予防接種

開発途上国の主要な感染症と、その予防対策・治療についての、基本的な考え方を知る。予防接種の実施状況について概説する。

【キーワード】 マラリア、結核、DOTS、HIV/AIDS、ワクチン対象疾患、予防接種拡大計画(EPI)、鳥インフルエンザと新型インフルエンザ

④小児保健と栄養

開発途上国における小児の健康問題、小児の主要死因となる疾患、小児の低栄養の問題と、それらの対策について知る。微量栄養素欠乏の症状とその対策について概説する。

【キーワード】 下痢症、経口補水塩(ORS)、急性呼吸器感染症(ARI)、成長曲線、Wasting、Stunting、鉄欠乏性貧血、ヨウ素欠乏、ビタミンA欠乏、小児疾患の統合的管理(Integrated Management of Childhood Illness: IMCI)。

⑤健康の危機と人道援助

地震・洪水・台風・山火事などの自然災害、化学工場・原子力発電所などの事故、生物化学兵器、テロなどについて、世界的状況とその健康被害について概説する。それらの健康の危機に対する対策、国際機関などによる人道援助活動の実情と課題について検討する。

【キーワード】 自然災害、人為災害、被災民、緊急人道援助、危機管理、WHO、国際赤十字連盟

⑥紛争後復興開発と健康

地域紛争後の健康問題、復興開発と保健医療活動について概説し、カンボジア、アフガニスタン、コンゴなどの事例を示しながら、課題を検討する。

【キーワード】 地域紛争、難民、複合人道災害(Complex humanitarian emergency)、復興開発、平和構築、人間の安全保障

⑦プライマリ・ヘルス・ケア

プライマリ・ヘルス・ケアの概念と歴史的流れ、開発途上国における地域に密着した保健活動について知る。

【キーワード】 プライマリ・ヘルス・ケア(PHC)、Health for All、アルマ・アタ宣言、住民参加、コミュニティ・ヘルス、ヘルス・ワーカー

⑧開発途上国の保健医療システム

WHOの提唱する保健医療システムの6構成要素(保健医療サービス提供、保健医療人材、保健医療情報システム、薬剤と医療技術、医療経済、リーダーシップとガバナンス)について知る。また、保健医療人材、必須医薬品を例に、開発途上国の保健医療サービスの問題点を学ぶ。

【キーワード】 保健医療システム、保健医療サービス、保健医療人材、必須医薬品

IV. 臟器別臨床講義

血 液 病

1. 内 容

血液は、細胞成分(赤血球、白血球、血小板)と血漿成分(アルブミン、免疫グロブリン、血液凝固因子などの血漿蛋白)より成り、全身を循環して酸素運搬、炎症、免疫、止血など生命維持に必須の機能を担う。血液は採血より簡単に得ることができ、また骨髓穿刺やリンパ節生検などの侵襲度の少ない方法により造血組織を直接調べることが可能なために、内科学のなかでは最も対象に肉薄して研究が行われてきた分野である。そのため疾患の病態が分子レベルで最もよく理解されている領域の一つになっている。

本講義では貧血、造血器腫瘍、止血・血栓系の病態生理、診断及び治療を中心に大まかに述べる。講義時間数は8コマしかなく内容は限られているので、教科書を通読し、チュートリアルやポリクリでは更に勉強する必要がある。

2. 達成目標

- a. 赤血球の分化・成熟・破壊の過程や鉄代謝を理解し、貧血の鑑別について説明できる。
- b. 白血病・MPD・MDSの病態、診断、治療を説明できる。
- c. リンパ腫・骨髄腫の病態、診断、治療を説明できる。
- d. 造血幹細胞移植の適応・種類・合併症・成績を説明できる。
- e. 血栓・止血機序を学び、各種の出血性疾患及び血栓性疾患を概説できる。
- f. 輸血の適応・種類・合併症を学び、適合試験の意味を説明できる。

3. 成績評価

講義への出席状況、多肢選択方式試験、論述試験を行い評価する。追試は一回のみ行う。

4. 教科書

「Wintrobe's Clinical Hematology」 12th Ed. Lippincott Williams &Wilkins, 2009

三輪史郎他編「血液病学」 文光堂、(第三版)、2006

直江知樹他編 講義録「血液・造血器疾患学」 メディカルビュー社、2008

小川懸他編 「内科学書」改訂第7版 中山書店、2009

5. 総括責任者

直江 知樹

6. 講義日程

平成 22 年 5 月 13 日(木)～平成 22 年 5 月 25 日(火)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
5	13	木	1	血液・腫瘍内科学	直江 知樹 教授	①	造血総論：末梢血、骨髓、幹細胞、分化
			2	血液・腫瘍内科学	直江 知樹 教授	②	貧血：造血障害、大球性、鉄代謝、溶血
	17	月	1	血液・腫瘍内科学	直江 知樹 教授	③	造血器腫瘍(1)：白血病・MDS / MPD
			2	輸血部	山本 晃士 講師	④	輸血：血液製剤の種類と適応
	18	火	1	血液・腫瘍内科学	木下 朝博 准教授	⑤	造血器腫瘍(2)：リンパ腫・骨髓腫
			2	血液内科	村田 誠 講師	⑥	造血：造血幹細胞移植
	25	火	1	輸血部	松下 正 教授	⑦	凝固・線溶
			2	輸血部	松下 正 教授	⑧	血小板・血管

7. 講義内容

(1)「造血総論：末梢血、骨髓、幹細胞、分化」

・講義の要約

末梢血球が骨髓における造血によって維持されていることを学ぶ。

【キーワード】 骨髓、幹細胞、自己複製、分化、増殖、サイトカイン

(2)「貧血：造血障害、大球性、鉄代謝、溶血」

・講義の要約

赤血球やヘモグロビンの成り立ちから貧血を理解し、その診断や治療法を学ぶ。

【キーワード】 Hb、大球性貧血、鉄代謝、溶血

(3)「造血器腫瘍(1)：白血病・MDS・MPD」

・講義の要約

造血過程での増殖や分化の異常が、骨髓系腫瘍の病態であることを理解し、その分類、診断、治療、予後などを学ぶ。

【キーワード】 白血病、骨髓異形成症候群、骨髓増殖性疾患

(4)「輸血：血液製剤の種類と適応」

・講義の要約

輸血療法は一種の臓器移植で、臨床的判断に基づく治療法であるところから

輸血の適応・種類・合併症を学び、適合試験の意味を知る。

【キーワード】 輸血療法、適正輸血、輸血合併症、適合試験、細胞治療

(5)「造血器腫瘍(2)：リンパ腫、骨髄腫」

・講義の要約

悪性リンパ腫や多発性骨髄腫に代表されるリンパ系腫瘍は多彩な病態を示す疾患群であり、診断・治療の現状とその将来展望について解説する。

【キーワード】 悪性リンパ腫、多発性骨髄腫、薬物療法

(6)「造血：造血幹細胞移植」

・講義の要約

造血幹細胞移植は同種移植と自家移植に分類され、さらに骨髄移植、末梢血幹細胞移植、臍帯血移植に分類される。それぞれの適応、合併症、治療成績などについて概説する。

【キーワード】 骨髄移植、末梢血幹細胞移植、臍帯血移植、移植片対宿主病、移植片対腫瘍効果

(7)「凝固・線溶」

・講義の要約

セリン酵素の精密なネットワークにより構成される生体防御の一環としての凝固カスケードにおける凝固因子、線溶因子の生理的役割や、この機構の破綻による出血傾向、血栓傾向の病態学を解説する。

【キーワード】 内因系、外因系、血友病、DIC

(8)「血小板・血管」

・講義の要約

粘着、凝集といった血小板の生理的役割につづき、血小板異常症を数的、質的に分類し、中でも ITP、先天性血小板機能異常症などについて解説する。あわせて血小板粘着蛋白である von Willebrand 因子についても触れる。

【キーワード】 血小板凝集能、Bernard-Soulier 症候群、血小板無力症、特発性血小板減少性紫斑病、von Willebrand 病

循 環 器

1. 内 容

循環器内科、心臓外科、血管外科の総論、各論を12回の講義で行う。内容は総論では循環器疾患の診断(問診、病歴、現症)、循環器疾患の検査(胸部X線、心音、心エコー、心カテーテル、アンギオ等)を学ぶ。各論では個々の循環器疾患として心不全、不整脈、高血圧、先天性心疾患の外科、弁膜疾患、弁膜疾患の外科、心筋疾患、虚血性心疾患、心膜疾患、心臓腫瘍、感染性心内膜炎、虚血性心疾患の外科、大動脈疾患、末梢血管等を学ぶ。具体的な内容は各講義毎の要約を参照。

2. 達成目標

循環器疾患の診断に必要な問診、病歴、現症の取り方を習得する。診断に必要な検査法(胸部X線、心音、心エコー、心カテーテル、アンギオ)の要点を理解する。個々の循環器疾患の概念、頻度、病因・成因、病態、分類、臨床症状、診断、鑑別診断、検査成績、治療、予防、経過と予後、合併症について習得する。単なる知識の詰め込みではなく各疾患の成因の機序を自ら調べ、考え、習得することが大切。また循環器疾患は臨床の場で頻度が最も高い。次の臨床実習に供えて自覚症状(胸痛、呼吸困難、浮腫など)、身体的所見、検査成績より鑑別すべき疾患を整理しておくこと。

3. 成績評価

出席点と理解度を総合的に評価する。

4. 教科書

編集：杉本恒明・小俣政男・水野美邦 「内科学 第九版」 朝倉書店、2007 年

編集：高久史磨、尾形悦郎、黒川清、矢崎義雄 「新臨床内科学 第9 版」 医学書院、2009 年

編集：Libby ら Braunwald's Heart Disease 8th edition (W. B. Saunders 社)

J. W. Kirklin, B. G. Barrarr-Boyes ed 「Cardiac Surgery 2nd」 (Churchill Livingstone 社)

5. 総括責任者

室原 豊明 教授(循環器内科学)

6. 講義日程

平成 22 年 5 月 31 日(月)～平成 22 年 6 月 24 日(木)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
5	31	月	1	循環器内科	室原 豊明 教授	1	循環器疾患の診断
			2	循環病態探索医療学寄附講座	奥村 健二(寄)教授	2	心不全
6	7	月	1	循環器内科	坂東 泰子 助教	3	弁膜疾患の内科
			2	循環器内科	新谷 理 講師	4	高血圧
	9	水	1	循環器内科	村上 隆一郎 助教	5	心筋疾患・感染性心疾患・心膜疾患
			2	循環器内科	石井 秀樹 助教	6	虚血性心疾患の内科
	16	水	3	循環器内科	因田 恭也 講師	7	不整脈
			4	胸部外科	碓氷 章彦 准教授	8	体外循環と弁膜症の外科
	17	木	1	胸部外科	上田 裕一 教授	9	先天性心疾患の外科
			2	胸部外科	大島 英揮 講師	10	虚血性心疾患の外科
	24	木	1	血管外科	古森 公浩 教授	11	胸部・胸腹部・腹部大動脈瘤の診断と治療
			2	血管外科	古森 公浩 教授	12	慢性動脈閉塞症・静脈性疾患の診断と治療

7. 講義内容

(1)「循環器疾患の診断：問診・病歴・現症・胸部 X 線検査・心カテーテル・アンギオ」

- 循環器疾患の的確な診断をするための手技、問診技術をはじめ基本的な検査法を理解する。
- 循環器疾患の診断の基本となる胸部聴診・心音図、及び、循環器疾患の診断において非侵襲的であり直接的な病態評価を可能とする超音波検査に関して概説する。
- 心音、心雑音、Mモード心エコー法、断層心エコー法、ドプラ心エコー法について概説する。

(2)「心不全」

- 心不全の定義、病態生理、基礎疾患と誘因、検査所見について
左心不全、右心不全、高心拍出型心不全、低心拍出型心不全
- 心不全の機能及び重症度の評価、急性心不全・慢性心不全の予後、治療について
強心薬、利尿薬、血管拡張薬、アンジオテンシン変換酵素阻害薬、 β 遮断薬

(3)「弁膜疾患の内科」

- 代表的な弁膜疾患の基本病態と診断法、補助診断、治療について理解する。

- 弁膜疾患に伴って発症する心不全の病態、治療について理解する。

(4)「高血圧」

- 血圧の調節因子、本能性高血圧・二次性高血圧の病因、病態について
本能性高血圧、二次性高血圧
- 本能性高血圧・二次性高血圧の予後、治療について
生活習慣の改善、Ca拮抗薬、 α 遮断薬、 β 遮断薬、ACE阻害薬、AT1受容体拮抗薬、利尿薬

(5)「心筋疾患 / 感染性心内膜炎・心膜疾患」

- 特発性心筋症の定義、除外疾患、臨床病型 分類と診断の参考事項について
特発性心筋症、拡張型心筋症、肥大型心筋症(閉塞性、非閉塞性)、拘束型心筋症
- 特定心筋疾患、ウィルス性ないし細菌性心筋炎等について
不整脈源性右室心筋症、特定心筋疾患、心筋炎
- 心嚢(膜)液貯留を来す患者の診断と鑑別
急性心膜炎、収縮性心膜炎、粘液腫、心タンポナーデ
- 感染性心内膜炎の基礎疾患と誘因。肺高血圧に伴う心臓の異常所見
感染性心内膜炎、疣贅、甲状腺機能亢進症、原発性肺高血圧症、右室肥大

(6)「虚血性心疾患の内科」

- 虚血性心疾患の病態生理を学ぶ。
動脈硬化
- 虚血性心疾患の種々の病態の臨床像を治療を含めて総合的に学ぶ。
リスクファクター、心機能、心筋保護・血管内治療・薬物療法

(7)「不整脈」

- 不整脈の発生機序・分類・診断について
リエントリー、異常自動能、電機生理学検査
- 不整脈の予後、薬物療法、非薬物療法について
抗不整脈薬、カテーテルアブレーション、ペースメーカー、植込型除細動器

(8)「体外循環と弁膜疾患の外科」

- 大動脈弁疾患の原因、病態、手術適応と手術法の選択
動脈弁狭窄・閉鎖不全、感染性心内膜炎、人工弁置換術
- 僧帽弁・三尖弁疾患、連合弁膜症の手術適応と手術法
僧帽弁狭窄症、僧帽弁閉鎖不全、弁形成術、人工弁置換術
- 弁置換術時の体外循環の原理や生体への影響を理解する。

(9)「先天性心疾患の外科」

- 先天性心疾患の病型と病態から見た手術法の理論を理解する。

胎児循環、正常循環、チアノーゼ心疾患、高肺血流疾患

- チアノーゼ心疾患の姑息的手術・根治手術の具体的方法と手術計画

新生児・乳児期手術、短絡率、ファロー四徴症、大血管転位症

- 高肺血流量を示す心奇形に対する姑息的手術・根治手術の適応と手術法
心房中隔欠損、心室中隔欠損、動脈管開存、心内膜床欠損

(10)「虚血性心疾患の外科」

- 狭心症・心筋梗塞に対する外科治療法の適応と手術手技
冠動脈バイパス手術、梗塞合併症の手術、補助循環

(11)「胸部・胸腹部・腹部大動脈瘤の診断と治療」

- 胸部大動脈瘤、胸腹部大動脈瘤、腹部大動脈瘤
診断、手術適応、外科手術成績、ステントグラフト内挿術

(12)「慢性動脈閉塞症・静脈性疾患の診断と治療」

- 閉塞性動脈硬化症、バージャ病
診断、治療方針、薬物療法、血管内治療、血行再建術の成績、下肢静脈瘤、深部静脈血栓症

消 化 器

1. 内 容

消化器の総論、各論を12回の講義で行う。内容は、消化器疾患（食道・胃・大腸・肛門などの消化管疾患と肝、胆、膵疾患）の診断と治療の基本と最近の進歩について具体的に学ぶ。

2. 達成目標

この講義を受けた後に臨床実習が開始されるが、そこでは大学病院としての最新の診断、治療が行われており、それらを十分理解するための基礎学習となる。その範囲は広く、またその進歩には目覚ましいものがあるので、それらを十分学習していただく必要がある。

3. 成績評価

出席点と最終講義日に行う筆記試験の成績を総合し、評価する。

4. 教科書

小柳 仁、松野正紀、北島政樹編集：「標準外科学第9版」医学書院

森岡恭彦監修：「新臨床外科学第3版」医学書院

高久史麿、尾形悦郎、黒川 清、矢崎義雄監修：「新臨床内科学第8版」医学書院

David C. Sabiston: Textbook of Surgery-The Biological Basis of Modern Surgical Practice-Fourteenth Edition, W.B. Saunders Company

J. Edward Berk: Gastroenterology Fourth Edition, W. B. Saunders Company

5. 総括責任者

後藤 秀実 教授（消化器内科）

6. 講義日程

平成 22 年 5 月 17 日(月)～平成 22 年 6 月 9 日(水)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
5	17	月	3	消化器内科	後藤 秀実 教授	(1)	消化器概論および上部消化管疾患
			4	消化器内科	安藤 貴文 准教授	(2)	下部消化管疾患
	26	水	3	消化器外科	小寺 泰弘 准教授	(3)	上部消化管外科
			4	腫瘍外科	上原 圭介 教員	(4)	急性腹症および下部消化管外科
	31	月	3	消化器内科	大宮 直木 講師	(5)	消化器疾患の内視鏡診断と治療
			4	消化器外科	中尾 昭公 教授	(6)	肝臓外科
6	2	水	3	消化器内科	片野 義明 講師	(7)	肝臓疾患
			4	消化器外科	藤原 道隆 准教授	(8)	消化器疾患の腹腔鏡手術
	7	月	3	消化器内科	廣岡 芳樹 准教授	(9)	画像診断
			4	消化器内科	伊藤 彰浩 講師	(10)	膵臓疾患
	9	水	3	腫瘍外科	榑野 正人 教授	(11)	胆道外科
			4	腫瘍外科	榑野 正人 教授	(12)	膵臓外科

7. 講義内容

(1)消化器概論および上部消化管疾患

消化器疾患全体の overview をおこなう。続いて、逆流性食道炎、消化性潰瘍、慢性胃炎などの良性疾患と食道癌や胃癌などの悪性疾患の診断および治療について講義する。

GERD、消化性潰瘍、H.pylori、食道癌、胃癌

(2)下部消化管疾患

下部少かつかんの腫瘍性疾患および炎症性疾患の診断と治療を中心に講義を行う。

大腸癌、潰瘍性大腸炎、クローン病

(3)上部消化管外科

上部消化管の外科で扱う疾患はほとんどが胃癌、食道癌である。これらについて手術と補助療法を中心に講義を行う。

食道癌、胃癌、内視鏡下手術、補助療法

(4)急性腹症および下部消化管外科

急性腹症の概念と診断、治療、下部消化管の手術について概説する。

腹膜刺激症状、急性虫垂炎、絞扼性イレウス、結腸切除、直腸切斷術

(5) 消化器疾患の内視鏡診断と治療

内視鏡を用いた消化器疾患の診断と治療について、潰瘍性病変を中心に講義を行う。

消化管腫瘍の内視鏡診断、内視鏡的粘膜下層剥離術、超音波内視鏡診断、消化管出血の診断と治療

(6) 肝臓外科

肝腫瘍の治療(手術療法、非手術療法)について講義する。

肝切除術、肝動脈塞栓術、原発性肝癌、転移性肝癌

(7) 肝臓疾患

多くの肝疾患の中でも、頻度の多い疾患について概説する。他の臓器とは異なる肝疾患の特徴(肝不全の症状、薬剤性肝障害)を理解してもらいたい。

ウイルス性肝疾患、自己免疫性肝疾患、アルコール性肝障害、薬剤性肝障害、肝癌

(8) 消化器疾患の腹腔鏡手術

腹腔鏡手術の適応疾患、手術手技、合併症について講義する。

腹腔鏡手術、胆嚢摘出術、脾摘術、腹腔鏡補助手術

(9) 画像診断

消化器の臨床解剖について実際の画像を供覧しながら概説する。

臨床解剖、肝胆脾、内視鏡、CT(computed tomography)、US(ultrasonography)

(10) 膵臓疾患

急性膵炎、慢性膵炎、膵癌、膵内分泌腫瘍の疫学、病態、診断と治療について概説する。

急性膵炎、慢性膵炎、膵癌、膵内分泌腫瘍

(11) 胆道外科

胆道の外科的局所解剖、胆石症とその合併症の治療、胆道癌の進展度診断と手術法について講義する。

胆石の種類、急性閉塞性化膿性胆管炎、閉塞性黄疸、胆管癌、胆嚢癌

(12) 膵臓外科

膵の外科的局所解剖、急性膵炎・慢性膵炎の手術、膵癌の進展度診断と手術法について講義する。

急性膵炎、慢性膵炎、膵癌、膵頭十二指腸切除術、機能性膵腫瘍

感 染 症

1. 内 容

抗菌薬・ワクチンの開発によって、感染症という病原微生物と人間との戦いは人間に勝利をもたらすかにみえた。しかしながら、現実にはメチシリン耐性黄色ブドウ球菌や多剤耐性緑膿菌などの薬剤耐性菌による感染症は増加しており、昨年は新型インフルエンザが大きな社会問題となった。また、医療の高度化に伴い増加する免疫コンプロマイズド宿主と日和見感染症、今後増加が懸念される HIV 感染症、過去の病気と軽視される傾向のある結核などの再興感染症は臨床医学の重要な課題のひとつである。本講義では、その感染症について、臨床的な疫学、診断・治療、感染制御、予防などさまざまな観点から講義を行う。

2. 達成目標

感染症は診療科横断的に発生する疾患であり、したがって感染症に関する知識は全ての医師の必須項目である。感染症に関する膨大な知見の中から、講義では実際の臨床に即した必要最低限の知識の習得を目標とする。

3. 成績評価

講義への出席状況、試験結果による。

4. 教科書

1. 「Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases:(7th Edition)」
By Gerald L. Mandell, John E. Bennett, Raphael Dolin Churchill Livingstone (2009/09)
ISBN-13: 978-0443068393
2. 「Textbook of Pediatric Infectious Diseases, 5th Edition (Two Vol. Set)」
By Ralph D. Feigin, James Cherry, MSc, Gail J. Demmler, Sheldon Kaplan W B Saunders Co. (2003/10)
ISBN:978-0721693293 \$369.00
3. 「Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases (27th Edition)」
By Larry K. Pickering(Editor), American Academy of Pediatrics (2006/06)
ISBN:978-1581101942 US \$ 124.95
4. 「HIV and the Pathogenesis of AIDS」
By Jay A. Levy, American Society for Microbiology (2007/03)
ISBN-13: 978-1555813932
5. 「Retroviruses」 By John M. Coffin, Stephen H. Hughes, Harold E. Varmus

Cold Spring Harbor Laboratory Pr(1998/06)

ISBN-13: 978-0879694715

6. 「2007 Medical Management of HIV Infection」
By Bartlett, John G. Hopkins Fulfillment Services Published(2007/01)
ISBN:978-0975532638 US \$ 21.45
7. 「感染症のとらえかた」 河野 茂
文光堂(2000/09) ISBN : 978-4830612749 ￥7,350
8. 「Emerging Infections(1st edition)」
By W. Michael Scheld(Editor), David C. Hooper(Editor), James M. Hughes(Editor), ASM Press (2006/10)
ISBN:978-1555813772 US \$ 115.95
9. 「新興再興感染症(前篇・後編)」
最新医学 3月・6月増刊号 2008
10. 「最新感染症ガイド Red Book 2006」 岡部信彦(監修・分担)
編集・米国小児科学会 日本小児医事出版社 2007.9
ISBN:978-4889241716
11. 「レジデントのための感染症診療マニュアル 第2版」 青木 眞
医学書院(2008/03)
ISBN:978-4260003872 ￥10,000

名古屋大学医学部附属病院・中央感染制御部ホームページより、国立感染症研究所や米国疾病管理予防センター、いろいろな大学病院の感染対策室、感染症関連の学会などの各種関連サイトへリンクできる。

<http://med.nagoya-u.ac.jp/kansenseigyoy/link.html>

5. 総括責任者

八木 哲也 准教授

6. 講義日程

平成 22 年 5 月 14 日(金)～平成 22 年 5 月 19 日(水)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
5	14	金	3	中央感染制御部	八木 哲也 准教授	(1)	総論
			4	国立感染症研究所	岡部 信彦 情報センター長(非)	(2)	新興・再興感染症
	18	火	3	難治感染症部	清井 仁 講師	(3)	イムノコンプロマイズドホストの感染症
			4	中央感染制御部	八木 哲也 准教授	(4)	細菌感染症、病院感染対策
	19	水	3	名古屋医療センター	杉浦 互 臨床研究センター感染・ 免疫部部長(非) (連携大学院：免疫不 全統御学講座)	(5)	HIV 感染症
			4	ウイルス学	木村 宏 准教授	(6)	ウイルス感染症

7. 講義内容

(1)「感染症 総論」

・講義の要約

感染症総論として感染症の種類、病態、ならびにそれに対する基本的姿勢を述べる。また、感染症に関連する法令についても言及する。

①病原微生物 ②感染防御反応 ③感染症法

(2)「新興・再興感染症」

・講義の要約

近年、新興ならびに再興感染症が重篤な被害をもたらすことがしばしば生じるようになった。それらの現状と対策について解説する。

①新興感染症 ②再興感染症

(3)「イムノコンプロマイズドホストの感染症」

・講義の要約

生体防御機能、免疫機能に障害のある宿主(イムノコンプロマイズドホスト)における感染症とその対応について解説する。

① イムノコンプロマイズドホスト ②免疫不全 ③日和見感染症

(4)「細菌感染症 病院感染対策」

・講義の要約

細菌感染症の診断および治療について概説する。また、病院感染対策に必要な基礎知識についても解説する。

①細菌感染症の診断 ②抗菌化学療法の基本 ③病院感染対策

(5)「HIV 感染症」

・講義の要約

HIV 感染症の疫学、病態、診断、治療および最近の進歩について述べる。

① HIV ② AIDS ③日和見感染

(6)「ウイルス感染症」

・講義の要約

ウイルス感染症の診断と治療・予防について代表的なウイルスを例に概説する。

①ウイルス感染症の診断 ②抗ウイルス剤 ③予防接種

呼 吸 器

1. 内 容

肺は、誕生の刹那に大気をいっぱいに吸い込み、呼吸を始める。そして、死亡とは、まさに息を引き取ることである。生きている間ずっとお世話になる肺は、外気を常に取り込む運命を科せられており、細菌やアレルゲン、癌原物質、粉塵、気化ガスとなんでも吸い込んでいる。それだけに病気のバラエティも多彩で、肺炎、結核、気管支喘息、肺癌など、その時代を代表する病気の主座であり続けている。

呼吸器病学の講義では、これら日常臨床で最もよく遭遇する疾患を選りすぐった。将来君たちの臨床の骨格となる考え方を育成し、病態の本質に迫るよう理解を深めてもらいたいと考えている。

2. 達成目標

限られた時間の中、講義ではとくに重要な病態と疾患を取り上げる。講義に出ればどこが重要で、どこが医療、医学の第一線で問題になっているか知ることができるだろう。単なる知識の切り売りだけなら、ひとりで読書するほうが能率がよい。講義の中で得るべき第一は、それぞれの講師がそれぞれの疾患にどのような考えで取り組み、どのような展望を抱いているか知ることである。第二には諸君がそれを評価・批判し、自分自身の見かたを作り上げることである。諸君の講師陣は優秀である。彼らを振り向かせるような質問ができれば君が講義に出席した目的は達せられたと考えてよい。

3. 成績評価

毎回の小テストによる知識確認と出席確認、ならびに、内科学学士試験の成績に加味して考える。

4. 教科書

病態生理に十分言及した教科書を選択するのがよい。ウエスト呼吸生理学入門 (Respiratory Physiology もしくは Pulmonary Physiology and Pathophysiology by John B. West) は、学生向けの代表的教科書である。また、FELSON'S Principles of Chest Roentgenology の英語版は学生向け胸部レントゲンの理解にたいへんよいテキストである。ただし、活字になった教科書がすべて正しいと頭から信じ込むことは危険である。

5. 総括責任者

長谷川 好規 教授(呼吸器内科学)

6. 講義日程

平成 22 年 5 月 26 日(月)～平成 22 年 6 月 10 日(木)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
5	26	水	1	呼吸器内科	長谷川好規 教授	1	呼吸器疾患総論
			2	呼吸器内科	今泉 和良 准教授	2	呼吸器感染症
	27	木	1	呼吸器内科 (陶生病院)	谷口博之(非)講師部長	3	拘束性肺疾患
			2	呼吸器内科 (名古屋医療センター)	坂 英雄(非)講師部長	4	胸部の腫瘍
6	2	水	1	呼吸器外科	横井 香平 准教授	5	呼吸器の外科
			2	呼吸器内科	橋本 直純 助教	6	全身性疾患の肺病変
	10	木	1	呼吸器内科	伊藤 理 助教	7	閉塞性疾患・ 呼吸器アレルギー
			2	呼吸器内科	近藤 征史 講師	8	呼吸不全・肺循環障害

7. 講義内容

(1)「呼吸器疾患総論」

- ・臨床呼吸生理学の基本と臨床応用について学生諸君と一緒に考える。生理学の呼吸に関する章を予習しておくのが望ましい。

【呼吸機能、血液ガス】

(2)「呼吸器感染症」

- ・エイズの出現とともに見直されている古くて新しい感染症、「結核症」の現状と将来への取り組みについて考える。community acquired pneumonia と hospital acquired pneumonia の十分な理解ができるよう肺炎を中心に下気道感染症について講義する。

【結核、エイズ、分子診断、community acquired pneumonia、hospital acquired pneumonia】

(3)「拘束性肺疾患」

- ・間質性肺炎など線維化が進行する疾患を中心として概念・現況と課題などを概説する。

【間質性肺炎、IPF、UIP、COP】

(4)「胸部の腫瘍」

- ・非小細胞肺癌・小細胞肺癌の病期診断のステップ、治療戦略の立て方と state of the art について解説する。Q & A あり。

【非小細胞肺癌、小細胞肺癌、TNM 分類、治療の state of the art、Q & A】

(5)「呼吸器の外科」

- ・肺癌の外科治療について。肺先天性疾患、良性疾患、感染症及び膿胸の外科治療について。

【肺癌(原発性、転移性)、手術適応、外科治療法(手術手技を含めて)、嚢胞性疾患、手術併用療法、肺気腫、気管支拡張症、肺化膿症、慢性膿胸(結核を含めて)】

(6)「全身性疾患の肺病変」

- ・膠原病をはじめとする全身性疾患に関連する肺病変の特徴を中心に概説する。

【Collagen disease、Interstitial lung disease、Granulomatous lung disease、Eosinophilic lung disease】

(7)「閉塞性肺疾患、呼吸器アレルギー」

- ・慢性閉塞性肺疾患と気管支喘息の定義、疫学、病態生理などについて概説する。気管支喘息と慢性肺気腫について、日本及び世界の管理と治療のガイドラインを中心として概説する。

【COPD、慢性肺気腫、慢性気管支炎、びまん性汎細気管支炎、COPD ガイドライン】

(8)「呼吸不全、肺循環障害」

- ・呼吸不全の定義、基礎疾患、疫学、呼吸不全の治療などについて概説する。成人呼吸促迫症候群(ARDS)、肺血栓・塞栓症などについて概説する。

【呼吸不全、低酸素血症、在宅酸素療法、医療ネットワークシステム、呼吸リハビリテーション、ARDS、透過性亢進型肺水腫、肺血栓・塞栓症】

アレルギー・膠原病

1. 内 容

膠原病 collagen disease という言葉は、Klemperer らにより 1941 年に初めて、全身の結合組織にフィブリノイド変性という純病理形態学的病変のみられる疾患群(全身性エリテマトーデス、強皮症、皮膚筋炎、結節性多発動脈炎、リウマチ熱、関節リウマチ)に対して用いられた。膠原線維 collagen fiber の病変がフィブリノイド変性として認められると考えたようであるが、病変は膠原線維にとどまるものではないことから膠原病という言葉は正確に病態を反映していない。その後これら疾患群は、自己抗体、とくに抗核抗体陽性を示すものが多いことが知られ、全身性の自己免疫疾患という概念に進展した。その後の医学の進歩は、あらゆる組織や細胞成分に対する自己抗体と関連する疾患の存在を、次々と明らかにした。

膠原病学をこれだけの短い時間で触れるのは不可能であり、ここでは、アレルギー学の基礎から臨床への橋渡し、血管炎の総論、そして、主に自己抗体を中心に膠原病・自己免疫疾患およびその周辺を眺めてみる。

2. 達成目標

- ・「アレルギー性疾患」：アレルギー性疾患の検査、治療法について理解する。代表的なアレルギー疾患として気管支喘息を例に概念や病態生理に基づく治療法について理解する。
- ・「血管炎」：自己免疫によって引き起こされる血管炎の成り立ちを理解する。血管炎と血管炎に伴う腎障害の代表的なものについて、臨床症状、検査所見、経過、予後、治療を理解する。
- ・「膠原病」：膠原病の疾患概念とその代表的な疾患や類縁疾患について理解する。膠原病の多彩な症状について理解する。抗核抗体の出現する疾患と代表的な抗体についての臨床的意義を知る。

3. 成績評価

講義によっては、講義時間の終わりに達成度テストを行う。その際、解答用紙の提出をもって出席とする。

4. 教科書

「コンパクト臨床アレルギー学」

中川武正 他 編 (南江堂 2000 年)

「カラーで見る新・膠原病－診断と治療の最新ポイント－ ー皮膚から内臓へー」

竹原和彦・桑名正隆・宮地良樹 編 (診断と治療社 2002 年)

「膠原病診療 専門家によるベストアドバイス－困ったときにどう考えるか－」

竹原和彦 他 編 (診断と治療社 2000 年)

「膠原病診療ノート」第 2 版

三森明夫 著 (日本医事新報社 2003 年)

5. 総括責任者

室 慶直 准教授 (皮膚科学講座)

6. 講義日程

平成 22 年 5 月 14 日(金)～平成 22 年 5 月 19 日(水)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
5	14	金	1	皮膚科	室 慶直 准教授	1	膠原病とその類縁疾患
			2	皮膚科	室 慶直 准教授	2	膠原病と抗核抗体
	19	水	1	保健学科	川部 勤 教授	3	アレルギー性疾患
			2	免疫応答内科	湯澤由紀夫 准教授	4	血管炎

7. 講義内容

(1)「膠原病とその類縁疾患」

- ・膠原病の疾患概念とその歴史的変遷。

膠原病類縁疾患・鑑別疾患にどのようなものがあるか。

全身性自己免疫疾患、リウマチ性疾患、結合組織疾患、膠原病

(2)「膠原病と抗核抗体」

- ・抗核抗体の研究の歴史的変遷について。

疾患特異自己抗体の意義および測定方法とその解釈。

抗核抗体、疾患特異自己抗体、自己抗原

(3)「アレルギー性疾患」

- ・アレルギー性疾患の検査、治療法について概説する。代表的なアレルギー疾患である気管支喘息を例に概念の変遷と病態生理に基づく治療法について解説する。

I・II・III・IV型アレルギー、IgE 抗体、気管支喘息、

(4)「血管炎」

- ・自己免疫機序による血管炎の発症機序を系統的に講義し、ついで代表的な血管炎それによる腎障害について解説する。

抗基底膜抗体、免疫複合体、ANCA (抗好中球細胞質抗体)

腎

1. 内 容

臨床腎臓病学全般について学ぶ。ただし、泌尿器科的疾患、腎移植、膠原病に伴う腎疾患についてはそれぞれの系統講義が予定されているので本系統講義では省略する。腎症候学、一次性・二次性糸球体疾患、急性腎不全・間質性腎炎および慢性腎不全・透析療法につき講義を行う。

2. 達成目標

内科における代表的腎疾患を理解すると同時に、腎臓病全体の症候学や検査診断など横断的な理解を深め問題解決能力を修得する。

3. 成績評価

5回の腎臓講義のうち、原則として3回以上の出席をもって履修認定条件とする。ただし、個々の講義項目は互いに関連しあっており、腎臓病の臨床を総体的に把握・理解するためにはすべての講義に出席することが望ましい。

4. 教科書

飯野靖彦訳 「一目でわかる腎臓」 メディカル・サイエンス・インターナショナル

黒川 清 「水電解質と酸塩基平衡」 南江堂

Rose B & Black RM 「Manual of Clinical Problems in Nephrology」 Little Brown

Howie AJ 「Handbook of Renal Biopsy Pathology」 Kluwer Academic Publishers

柴垣有吾 「より理解を深める！ 体液電解質異常と輸液」 中外医学社

監訳 佐藤武夫／吉田一成「30日で学ぶ水電解質異常と腎臓病」 メディカル・サイエンス・インターナショナル

5. 総括責任者

湯澤 由紀夫 准教授(特命教授)

6. 講義日程

平成 22 年 5 月 13 日(木)～平成 22 年 6 月 3 日(木)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
5	13	木	3	腎臓内科学	松尾 清一 教授	1	腎の症候学と診療
			4	腎臓内科学	佐藤 和一 助教	2	急性腎不全
	25	火	3	CAPD 寄付講座	伊藤 恭彦(寄)教授	3	慢性腎不全の病態と治療
			4	CKD 寄付講座	安田 宜成(寄)准教授	4	CKD (慢性腎臓病)
6	3	木	1	腎臓内科学	湯沢由紀夫 准教授	5	一次性糸球体疾患・ネフローゼ
			2	腎臓内科学	丸山 彰一 講師	6	二次性糸球体疾患

7. 講義内容

(1)「腎の症候学と診療」

- ・ 講義の要約

腎臓疾患一般について、以後の各講義のオリエンテーションも含め総説します。

【キーワード】 腎臓機能、腎疾患の症候、腎疾患診療

(2)「急性腎不全」

- ・ 講義の要約

急性腎不全の診断と治療について、診断と治療法について最近のトピックスを踏まえて解説します。

【キーワード】 急性腎障害(AKI), 尿中バイオマーカー, 腎前性・腎性・腎後性

(3)「慢性腎不全の病態と治療」

- ・ 講義の要約

慢性腎不全の病因、なぜ腎不全は進行するのか、腎不全の病態はどのようなものか、保存療法の基本的な考え方、食事療法はどのようなものか、腎代替療法には血液透析・腹膜透析・腎臓移植があるがその特徴・使い分けについて学びます。

【キーワード】 腎不全の原因、進行メカニズム、病態、保存療法、包括的腎代替療法

(4)「CKD（慢性腎臓病）」

- ・ 講義の要約

慢性腎臓病(CKD)は新しい疾患概念ですが、透析などの末期腎不全のみならず心血管疾患(CVD)の重大なリスクとしてその対策が喫緊の課題です。本講義ではCKDの疫学やGFR推算式による腎障害の早期診断、CKDの実践的な治療を学びます。

【キーワード】 慢性腎臓病(CKD)、心血管疾患(CVD)、推算糸球体濾過量(GFR)、GFR推算式

(5)「一次性糸球体疾患・ネフローゼ」

- ・ 講義の要約

一次性糸球体疾患の分類・臨床症状・治療法について概説します。ネフローゼ症候群の分類・治療法について解説し、蛋白尿のバリアーとなる糸球体上皮細胞及びスリット膜の機能について、最近のトピックスを含め紹介します。

【キーワード】 糸球体腎炎, 蛋白尿, ステロイド, 糸球体上皮細胞, スリット膜関連蛋白

(6)「二次性糸球体疾患」

- ・ 講義の要約

全身疾患に伴う糸球体疾患の診断と治療について、実際の症例を通して学びます。

【キーワード】 糖尿病性腎症、ループス腎炎、関節リウマチ

神 経 系

1. 内 容

神経系を障害する疾患の診断と病態解析および治療を学ぶ。対象には脳、脊髄から末梢神経、筋に至る広範な領域に発現する多くの疾患が含まれる。内容は神経変性疾患、老年痴呆、脳血管障害、感染症、免疫性疾患、代謝性疾患、脳腫瘍、外傷など多岐にわたっている。最近の脳研究の進歩と相まって、これらのうちの多くの疾患の病因、病態が明らかになって来ている。特に遺伝性疾患の原因遺伝子の解明とともに遺伝子診断法が確立されて来ており、また一方では免疫性疾患、代謝性疾患、脳腫瘍などを中心に遺伝子治療への方向も現実味を帯びて来ている。さらに新しい検査法を用いた病態解析も長足の進歩を遂げている。しかし神経変性疾患や老年痴呆など、多くの神経疾患の病因は依然不明であり、これらへのアプローチとともに、脳研究は発展が期待される大きな領域になって来ている。

本科目は神経系系統講義と臨床実習からなる。系統講義では概論と疾患学各論を系統的に学習し、臨床実習では病棟(および外来)の患者さんと直接接することにより、神経学的診断の実践を通してその実際を学習するとともに治療法について学ぶ。なお、認知症と脳血管障害については選択講義を用意しているので、これらも受講することを勧める。

2. 達成目標

神経疾患へのアプローチは神経解剖学、発生学、神経生理学、神経生化学、免疫学、分子遺伝学、遺伝子工学、神経薬理学などの基礎医学の知識を基に成り立っている。神経系系統講義では、神経疾患の診断・治療にこれらの神経科学の成果がいかに実践的に活用されているかを理解する。単に各疾患の暗記に留まらず、論理的な理解に努めることが重要である。臨床実習の場では担当医の指導のもとに実際の患者さんに接し、神経学的診察法、診断に至る検査法の適応とその実際、さらに治療法の選択と治療計画立案についての基本的なプロセスを学ぶ。神経疾患は急性疾患とともに日常生活に重大なハンディキャップを負う慢性疾患が多く含まれており、これらの患者さんに対応出来る「医師」としての基本的な考え方を養う。

3. 成績評価

神経系系統講義では出欠をとる。学士試験(筆記試験)の受験資格には出席率を考慮する。臨床実習は原則として全日程への出席が必要であり、実習終了時に臨床実習レポートの提出を求める。

4. 教科書

豊倉康夫編 「神経内科学書」 朝倉書店

Merritt, H. H.: 「A Textbook of Neurology」 8th edition, Lea & Febiger

田崎善昭・斎藤佳雄著 「ベッドサイドの神経の診かた」 南山堂

杉本恒明、小俣政男編 「内科学」 朝倉書店

高久史磨、尾形悦郎、黒川清、矢崎義雄監修 「新臨床内科学」 医学書院

黒川清、松澤祐次編 「内科学」 分光堂

岩田誠著 「神経症候を学ぶ人のために」 医学書院

5. 総括責任者

祖父江 元 教授 (神経内科学)

6. 講義日程

平成 22 年 6 月 14 日(月)～平成 22 年 7 月 8 日(木)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
6	14	月	1	神経内科	祖父江 元 教授 小池 春樹 助教	1	神経疾患総論／ ニューロパチー
			2	神経内科	渡辺 宏久 講師	2	Medical Neurology・頭痛・意識障害
	21	月	1	神経内科	渡辺 宏久 講師	3	神経変性疾患 I(パーキンソン病、認知症、他)
			2	環境医学研究所	錫村 明生 教授	4	免疫性神経疾患(MS・MG、他)
7	1	木	1	神経内科	平山 正昭 講師	5	自律神経障害、てんかん
			2	国立病院機構 名古屋医療センター神経内科	奥田 聡(非) 神経内科部長	6	脳血管障害
	8	木	1	神経内科	祖父江 元 教授 田中 章景 准教授	7	神経変性疾患 II (運動ニューロン疾患)／ 神経変性疾患 II (脊髄小脳変性症)
			2	昭和大学藤ヶ丘 病院神経内科	若山 吉弘(非)教授	8	筋疾患

7. 講義内容

1. 「神経疾患総論・診方・考え方」

神経学全般の領域の説明。特にその現状と将来への展望、診療手技、検査方法などの新しい展開についても解説する。

神経学、神経疾患、現状と将来

「ニューロパチー」

炎症性、遺伝性、代謝性など各種原因に基づくニューロパチーの特徴と治療について述べる。

ギラン・バレー症候群、シャルコー・マリー・トゥース病、糖尿病性ニューロパチー、アミロイドニューロパチー

2. 「Medical Neurology・頭痛・意識障害」

Medical Neurology は神経系以外の全身性疾患に伴って見られる神経障害を扱う広範な領域である。痛、糖尿病、腎疾患、肝疾患、アレルギー性疾患、膠原病など多くの基礎疾患に伴う神経障害は人口の高齢

化を迎えて益々その重要性が増して来ている。頭痛も有病率の多い疾患で、救急・一般外来を問わずしばしば経験する。中には緊急を有する頭痛もあり、その鑑別を述べるとともに、片頭痛を中心とする慢性的な頭痛の病型と病態および新しい治療法も述べる。意識障害は、全ての科の臨床医が経験する大切な内容であり、所見のとりかた、病態の理解、鑑別診断に至るまで、臨床現場に即した説明したい。

糖尿病性神経障害、膠原病に伴う神経障害、癌に伴う神経障害、髄膜炎、脳炎、片頭痛、筋緊張性頭痛、意識障害

3. 「神経変性疾患Ⅰ・(パーキンソン病)」

パーキンソン病は病態・治療について詳述する。今後期待される新しい治療法についても触れる。さらにパーキンソン症候を示す他の疾患についても触れる。

パーキンソン病、L-ドーパ、黒質、ハンチントン病、CAGリピート病

「神経変性疾患Ⅰ・(認知症、その他)」

認知症とは何かを説明し、アルツハイマー型老年痴呆を中心に臨床・病理・病因さらに疫学やケアについて講義する。特に病因・病態に係わる関連遺伝子についても解説する。

アルツハイマー病、認知症、記憶、 β -蛋白、タウ蛋白

4. 「免疫性神経疾患 (MS・MG、他)」

神経免疫について概略の解説を行うとともに、多発性硬化症(MS)、重症筋無力症(MG)、神経ベーチェット病などの病態・病因を説明。さらに血漿交換、高ガンマグロブリン、胸腺摘出術、ステロイド大量療法などの治療法について解説する。

MS、MG、神経ベーチェット、血漿交換、高ガンマグロブリン療法、胸腺摘出術

5. 「自律神経障害、てんかん」

自律神経系は生体の機能調節に大きな役割を果たしており、その障害は疾患中でもシャイドレーガー症候群、純粹自律神経不全症、アミロイドポリニューロパチーなど自律神経障害が前景に見られる。自律神経機能とその調節機構およびその不全症について述べる。またてんかんは小児期から成人期にみられる頻度の高い疾患で、その発作型の把握とそれに対応する治療法の概要を解説する。

シャイドレーガー症候群、自律神経機能不全症、自律神経系、大発作、小発作、側頭葉、てんかん

6. 「脳血管障害」

脳梗塞、脳出血の疫学、病因、症候、診断、治療について述べる。特に症候と画像診断、急性・慢性期の治療について具体例を挙げながら解説し、発症に係わるリスクファクターについて述べる。またとくに慢性期の病態とリハビリテーションを中心とした機能を回復のための治療の概要について解説するとともに、最近問題となっている脳血管性痴呆についても触れる。

脳血栓、脳出血、脳塞栓、脳血管性痴呆、MRI、脳血管造影、リスクファクター、リハビリテーション

7. 「神経変性疾患Ⅱ・(運動ニューロン疾患)」

神経変性疾患とは何かを説明する。中でも運動ニューロンを系統的に障害する筋萎縮性側索硬化症

(ALS)、球脊髄性筋萎縮症、他の脊髄性筋萎縮症を中心に述べる。特に原因遺伝子が明らかになった疾患がいくつかあり、これについて述べる。また治療的展望についても触れる。

ALS、運動ニューロン疾患、神経栄養因子

「神経変性疾患Ⅱ・（脊髄小脳変性症）」

小脳あるいは小脳と他の神経系が同時に障害される変性疾患を解説する。非遺伝性の多系統萎縮症とともに多くの遺伝性の疾患があり、そのうちのいくつかは原因遺伝子が明らかにされている。

多系統萎縮症、シャイ - ドレーガー症候群、マチャド - ジョセフ病、歯状核赤核淡蒼球ルイ体萎縮症、CAG リピート病

8. 「筋疾患Ⅰ（筋炎）」

炎症性筋疾患、代謝性筋疾患更に筋ジストロフィー筋の病理・病態を中心に述べる。

多発性筋炎、糖代謝、脂質代謝、筋ジストロフィー、ジストログリカン、ザルコグリカン

「筋疾患Ⅱ（筋ジストロフィー、その他）」

筋肉に主病変を有する疾患の概説と、中でも代謝性、遺伝性の疾患については最近の分子遺伝学的な知見を紹介する。

筋ジストロフィー、ミトコンドリアミオパチー、代謝性ミオパチー、分子遺伝学

内分泌・代謝

1. 内 容

本講義は、内分泌・代謝領域に関する各種疾患の病態と治療に対する理解を深めることを目標として、この領域にかかわる内科、外科の2分野の教員により担当する。内分泌・代謝領域の生体内における大きな役割はホメオスタシスの維持であり、この破綻が甲状腺をはじめとする各種の内分泌疾患あるいは糖尿病に代表される代謝疾患を発生させることになる。従って、内分泌・代謝疾患を理解するためには、生体内の精密な維持機構について生理学的側面から復習することに始まり、最近の分子生物学的研究の発展に基づき得られたホルモンの遺伝子発現とその異常などについて学習することにより、疾患の成り立ちについて日進月歩の知見を学ぶことができる。また、ホルモンの調節機構を利用した各種負荷試験の原理と検査方法およびその評価法を学び、臨床診断のアプローチ方法を習得する。また、内分泌・代謝領域の疾患には症候学的に特徴のあるものが多いことから、診療の基本となる身体所見のとりかたを学ぶ機会にもなる。さらに、各種疾患の多様な治療方法とその有効性、限界性を知り、予後についての知識を得る。

すべての内分泌・代謝疾患は、その存在により全身的な影響を発生するため、全身の変化から個々の疾患の重要性が理解され、また疾患を把握することにより全身の統合された機能を再認識することにもなる。このように内分泌・代謝疾患は臨床医学の入門にあたり非常に分かりやすい性格を持っているため、臨床医学の基本を学ぶ意味からも進んで学習することが期待される。

2. 達成目標

- 1) 内分泌・代謝疾患の病態生理を理解する。このためには、ホルモンの調節および作用機構を十分に理解することが必要であり、また、遺伝子からホルモンなどの機能蛋白が発現していく過程についての基礎知識も必要となる。
- 2) 各種疾患の診断方法の進め方を学ぶ。診察による身体所見の把握、基礎状態ならびに負荷試験による機能的評価、画像診断などについての基本を習得する。
- 3) 内分泌・代謝疾患の治療方法とその原理について学ぶとともに、疾患の予後、合併症の発生などについても疫学的成績を含め理解を深める。

3. 成績評価

講義への出席状況、 学士試験を総合し評価を行う。

4. 教科書

杉本恒明編 「内科学・第9版」 朝倉書店

越山裕行 「最新内分泌代謝学ハンドブック第2版」 三原医学社

金澤康徳・他編 「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

高野加寿恵・他監修 「内分泌疾患診療マニュアル 2006」 医学の世界社

青木矩彦 「内分泌代謝学入門 改訂5版」 金芳堂

繁田幸男・他編 「糖尿病診療事典第2版」 医学書院

門脇孝・他編 「カラー版糖尿病学：基礎と臨床」 西村書店
 K. L. Becker ed. 「Principles and Practice of Endocrinology and Metabolism」 J. B. Lippincott Co.
 LARSEN : WILLIAM'S TEXTBOOK OF ENDOCRINOLOGY, 10 版 (SAUNDERS)
 H. Rifkin and D. Porte eds. 「Ellenberg and Rifkin's Diabetes Mellitus Theory and Practice」 Elsevier.
 KAHN : JOSLIN'S DIABETES MELLITUS, 14 版 E (LIPPINCOTT)
 清野裕・他編 「ホルモンの事典」 朝倉書店
 S. Kaplan ed. 「Clinical Pediatric Endocrinology」 Saunders Co.
 幕内雅敏監修 「内分泌外科の要点と盲点」第2版 文光堂
 小原孝男編 「内分泌外科標準手術アトラス改訂版」 インターメルク
 O. H. Clark and Q. Y. Duh eds. 「Textbook of Endocrine Surgery」 2nd edition WB Saunders Co.
 G. M. Doherty and B. Skogseid eds. 「Surgical Endocrinology」 Lippincott Williams & Wilkins.
 A.E. Schwartz eds. 「Endocrine Surgery」 Marcel Dekker.
 Michel, Gagner eds. 「Minimally Invasive Endocrine Surgery」 Lippincott Williams & Wilkins.
 日本臨床 61 巻 増刊号 6 肥満症—生理活性物質と肥満の臨床— 日本臨床社
 浜田 昇 編著 「甲状腺疾患診療パーフェクトガイド」 診断と治療社

5. 総括責任者

大磯 ユタカ

6. 講義日程

平成 22 年 6 月 14 日(月)～平成 22 年 6 月 30 日(水)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
6	14	月	3	糖尿病・内分泌内科学	中村 二郎 准教授	(1)	糖尿病の概念・成因・診断
			4	糖尿病・内分泌内科学	梶村 益久 助教	(2)	副甲状腺、副腎、多発性内分泌腺腫症
	16	水	2	内分泌・移植外科	今井 常夫 講師	(3)	外科的内分泌疾患の病態と治療
	21	月	3	糖尿病・内分泌内科学	尾崎 信暁 助教	(4)	糖尿病の治療
			4	代謝性疾患学寄付講座	長崎 弘(寄) 講師	(5)	甲状腺
	23	水	2	糖尿病・内分泌内科学	大磯ユタカ 教授	(6)	視床下部、下垂体
	30	水	1	糖尿病・内分泌内科学	有馬 寛 講師	(7)	肥満と疾患
			2	代謝性疾患学寄付講座	濱田 洋司(寄) 准教授	(8)	糖尿病合併症

7. 講義内容

(1)「糖尿病の概念・成因・診断」

糖尿病の病態生理、病型分類、成因および診断に関する諸検査について学ぶ。

インスリン分泌、インスリン抵抗性、1 型糖尿病、2 型糖尿病、75g 経口ブドウ糖負荷試験

(2)「副甲状腺・副腎・多発性内分泌腺腫症」

副甲状腺および副腎の生理について復習した後、副甲状腺機能亢進症や副腎酵素欠損症、多発性内分泌腺腫症などの病態と診断について学ぶ。

PTH、カルシウム、21 水酸化酵素欠損、MEN

(3)「外科的内分泌疾患の病態と治療」

外科的内分泌疾患の病態を理解し、その概略、診断、術前術後管理、外科治療について学ぶ。

甲状腺癌、パセドウ病、原発性上皮小体機能亢進症、クッシング症候群、原発性アルドステロン症、褐色細胞腫、睪内分泌腫瘍、多発性内分泌腺腫症

(4)「糖尿病の治療」

糖尿病治療の理論と実際、特に経口血糖降下薬療法とインスリン療法について学ぶ。

スルフォニル尿素薬、非スルフォニル尿素系インスリン分泌促進薬、 α -グルコシダーゼ阻害薬、インスリン抵抗性改善薬、ビッグアナイド薬、インスリン製剤

(5)「甲状腺」

甲状腺の解剖、生理について復習した後、甲状腺機能亢進症、機能低下症などの病態生理、診断および治療について学ぶ。

TSH 受容体抗体、抗甲状腺薬、粘液水腫

(6)「視床下部・下垂体」

視床下部・下垂体系の解剖、生理について復習した後、下垂体前葉・後葉機能の亢進・低下により発生する各種病態についての診断、治療法を学ぶ。

先端巨大症、Cushing 病、中枢性尿崩症、SIADH

(7)「肥満と疾患」

肥満の関与する病態は、糖尿病をはじめ生活習慣病の多くをしめる。肥満が急増している社会的背景を理解した上で、肥満発症の病態生理、肥満が基盤となる各種疾患、さらにホルモン異常症に起因する症候性肥満について学ぶ。

メタボリック症候群、アディポサイトカイン、食欲調節

(8)「糖尿病合併症」

急性代謝失調による高血糖昏暈に関連した病態とその治療法、ならびに慢性合併症の発症機序と臨床像および治療法について学ぶ。

ケトアシドーシス、高血糖高浸透圧昏睡、乳酸アシドーシス、低血糖昏睡、糖尿病神経障害、糖尿病網膜症、糖尿病腎症、糖尿病大血管症

V. 臨 床 医 学 系

脳神経外科学

1. 内 容

21 世紀は脳科学の時代と言われている。医療技術革新と共に、脳神経外科学は、現在大きな進化を遂げている。元来、脳神経外科学は 20 世紀半ば神経学と外科学の延長線に確立された学問である。神経解剖学・神経生理学・神経病理学の発達に伴い発展し、1970 年代に顕微鏡手術や CT の導入、さらに MRI などの画像技術が開発され、診断および治療成績は飛躍的に向上した。現在では基本診療科の一つとして社会に貢献している。脳神経外科学には脳腫瘍・脳卒中・神経外傷・脊椎脊髄・小児・機能性脳神経外科という 6 つの主領域があり、また救急医療の中心としても重責を占めている。これらの医療を行いながら、従来の経験や方法にとらわれず新しい分野、新しい医療を積極的に開発している。例えば、新たな発展分野としては、脳ドックを中心にした予防医療や神経リハビリを中心とした機能回復医療、さらに外科的治療法の開発では、顕微鏡下の手術だけではなく、血管内手術や内視鏡手術、放射線外科手術などがあげられる。さらに神経ナビゲーション・術中 MRI・手術顕微鏡および治療計画用データマネジメントから構成される最先端の脳神経外科手術室が開発され、術前の画像を基に手術計画を立て術中の画像を確認しながら手術する 3D バーチャルイメージを駆使した画像誘導手術が始まった。本科目は臨床講義と臨床実習からなる。講義では脳画像、脳腫瘍(悪性脳腫瘍、良性脳腫瘍)、脳卒中、機能的脳疾患、脊椎脊髄疾患、頭部外傷、小児脳疾患、脳神経外科手法についての各論を系統的に学習し、臨床実習では病棟および手術室にて患者さんに直接接し、脳神経外科疾患の診断と治療の実践を通じて、基本手技から最先端医療までを網羅的に学習する。

2. 達成目標

臨床講義を通じて脳神経外科疾患の局所解剖から病理病態、そして画像診断を初めとする各種診断法、手術法を中心とする治療の基本について十分理解した上で、最先端医療の一部を垣間みる。臨床実習では、手術手技の実習そして臨床患者の術前診断、手術見学、術後の経過観察、症例検討会での発表を通じて、脳神経外科医療の現場を体験し理解する。

3. 成績評価

臨床講義では出欠を取る。学士試験(筆記試験)の受験資格には出席率を考慮する。臨床実習は原則として全日程への出席と症例検討会での発表が必要で、臨床実習レポートの提出を求めることがある。

4. 教科書

標準脳神経外科学／竹内一夫編集 医学書院

脳神経外科学／太田富雄、松谷雅生編集 金芳堂

脳神経外科体系(全 15 巻)／中山書店

5. 総括責任者

若林 俊彦

6. 講義日程

平成 22 年 6 月 23 日(水)～平成 22 年 6 月 30 日(水)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
6	23	水	3	脳神経外科	宮地 茂 准教授	1	脳血管内治療学
			4	脳神経外科	岡本 奨 助教	2	脳卒中外科
	28	月	1	脳神経外科	原 政人 講師	3	脊椎・脊髄外科
			2	脳神経外科	永谷 哲也 講師	4	神経内視鏡手術
	30	水	3	脳神経外科	梶田 泰一 准教授	5	機能的脳神経外科
			4	脳神経外科	藤井 正純 助教	6	脳腫瘍画像誘導手術

7. 講義内容

(1)「脳血管内治療学」

- ・出血性および閉塞性脳血管障害(いわゆる脳卒中)を、低侵襲手技にて治療する、いわゆる脳血管内手術は、昨年の保険適応拡大により大幅な進歩を遂げている。その診断及び手術手技について解説する。

【キーワード】 脳血管内手術、脳動脈瘤、脳動静脈奇形、脳動静脈瘻、脳動脈狭窄

(2)「脳卒中外科」

- ・出血性および閉塞性脳血管障害(いわゆる脳卒中)は救急医療の中心である。これらの予防・診断・治療について、とくに脳血管撮影の診断技術の進歩とその外科的治療法、特に名古屋大学から世界に発信している杉田クリップ等について解説する。

【キーワード】 脳出血、くも膜下出血、脳動脈瘤、脳梗塞、杉田クリップ

(3)「脊椎・脊髄外科」

- ・脊椎・脊髄・末梢神経等の疾患は、画像診断技術の進歩に伴い、手術適応の頻度は近年増加の一途にある。そのため、脊椎脊髄外科手術の手術機器開発の急速に進歩しており、これらの最新診断法及び手術法について解説する。

【キーワード】 脊椎変性疾患、脊椎脊髄腫瘍、脊髄血管障害、脊椎脊髄外傷、末梢神経疾患

(4)「神経内視鏡手術」

- ・脳神経外科領域での低侵襲治療法として、下垂体腫瘍、脳室内病変、水頭症、脳内血腫などに対する神経内視鏡手術は、現在顕著な技術革新が起きている。これら最新の開発機器を用いた新たな治療法について解説する。

【キーワード】 低侵襲手術、神経内視鏡、下垂体腫瘍、脳室内病変、水頭症

(5)「機能的脳神経外科」

- ・てんかん、パーキンソン病など機能的脳神経疾患の発生頻度は、人口の高齢化に伴い益々増加している。薬物療法に不応例となった難治症例に対する機能的脳神経外科治療の最先端について解説する。

【キーワード】 不随意運動、パーキンソン病、てんかん、定位脳手術、脳深部刺激療法

(6)「脳腫瘍画像誘導手術」

- ・脳腫瘍には手術摘出が極めて困難な部位に発生する疾患もあるが、最新の画像誘導手術支援システムを駆使した新規手術法の開発を概説する。さらに、分子標的治療など探索医療の最前線を紹介する。

【キーワード】 3D バーチャルイメージ、ナビゲーションシステム、探索医療放射線・化学・免疫・遺伝子療法、脳腫瘍

整 形 外 科 学

1. 内 容

整形外科は英語で Orthopaedic Surgery という。これは ortho(矯正)、paedi(小児)の二つの語源から成り立っている。この言葉の示すとおり、整形外科の起源は小児の先天性奇形矯正から始まり、骨折、炎症、腫瘍などによる後天的変形の矯正へと発展し、医学の進歩発達による運動器外傷外科の進歩へとつながった。その結果、現在の整形外科は神経、筋、靱帯、骨、軟骨、血管、皮膚などを含む随意運動器官すべての疾患の診断と治療を行っている。したがってそのカバーする範囲はきわめて広いといえる。また整形外科は、救命にとどまらず、Quality of Life(QOL)の向上や Amenity of Life をめざした治療を行っている。そして治療手段も外科的治療のみならず、薬物治療、リハビリテーション、スポーツ医学まで含み、その対象疾患は大変多岐にわたっている。

2. 達成目標

まず臨床で患者を扱う前提として、整形外科にかかわる器官の生理、解剖、代謝など基礎的な事項を理解する必要がある。これなくしては数々の疾患を正確に理解することは不可能である。以上のことは解剖学、組織学、生理学、生化学など基礎医学で既に講義されてきたことからであり、それらをもう一度整理することが要求される。これらをふまえた上で各疾患の病態を理解する。また個々の症例を診て正しい診断を下すには、症状に対してどういう疾患が考えられるかを知っている必要があり、各疾患の好発年齢、主要症状、徴候などを理解することが必要である。あわせて各疾患の治療法の概要を理解することも要求される。

3. 成績評価

成績評価講義、臨床実習出席、ポリクリノートの提出を前提として、学士試験成績を主体に評価する予定である。

4. 教科書

どの教科書でも良いが、整形外科学は日進月歩なのであまり古い記述のものは避けた方がよい。代表的な教科書として医学書院の標準整形外科学を挙げておく。

5. 総括責任者

石黒 直樹 教授

6. 講義日程

平成 22 年 6 月 28 日(月)～平成 22 年 7 月 15 日(木)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
6	28	月	3	整形外科	石黒 直樹 教授	1	整形外科総論
			4	整形外科	平田 仁 教授	2	手の外科総論、神経・筋疾患
7	5	月	3	整形外科	建部 将広 助教	3	上肢外傷
			4	整形外科	酒井 忠博 助教	4	膝・肩関節疾患、スポーツ医学
	7	水	3	整形外科	今釜 史郎 助教	5	脊椎・脊髄疾患
			4	整形外科	西田 佳弘 准教授	6	骨軟部腫瘍
	12	月	1	整形外科	長谷川幸治 准教授	7	股関節疾患
			2	刈谷豊田総合病院	深谷直樹講師(非)統括部長	8	下肢外傷
	14	水	2	上飯田リハビリテーション病院	小竹伴照講師(非)副院長	9	リハビリテーション総論
	15	木	1	整形外科	鬼頭 浩史 講師	10	小児整形外科・再生医療
			2	整形外科	小嶋 俊久 講師	11	リウマチ性疾患

7. 講義内容

(1) 整形外科総論

- ・整形外科学および整形外科で扱う疾患全般について

【キーワード】 整形外科学 関節症 骨疾患 軟骨疾患

(2) 手の外科総論、神経・筋疾患

- ・手の障害とその機能解剖について

【キーワード】 手の外科 機能解剖 神経障害 腱鞘炎 関節症

(3) 上肢外傷

- ・上腕、肘関節、前腕、手関節、手指の外傷と疾患について

【キーワード】 骨折 脱臼 靱帯損傷 腱損傷

(4) 膝・肩関節疾患、スポーツ医学

- ・スポーツ外傷を含めた膝肩関節疾患について

【キーワード】 スポーツ外傷 膝関節半月板損傷 靱帯損傷 肩関節脱臼

(5) 脊椎・脊髄疾患

- ・脊椎、脊髄疾患の機能解剖と診断治療学について

【キーワード】 脊髄高位診断学 骨粗鬆症 脊柱変形 脊髄腫瘍

(6) 骨軟部腫瘍

- ・骨軟部腫瘍診断学と治療、化学療法、広範切除、患肢温存手術について

【キーワード】 骨軟部腫瘍 画像診断 広範切除 患肢温存

(7) 股関節疾患

- ・股関節疾患の病態と診断治療学について

【キーワード】 股関節 大腿骨近位部骨折 変形性股関節症 特発性大腿骨頭壊死症

(8) 下肢外傷

- ・下肢外傷における救急処置、その後の治療などについて

【キーワード】 解放骨折 脂肪塞栓 コンパートメント症候群 挫滅症候群

(9) リハビリテーション総論

- ・リハビリテーション医学に関する基礎的概念の導入について

【キーワード】 リハビリテーション医学 理学療法 作業療法 言語療法

(10) 小児整形外科、再生医療

- ・小児整形外科疾患の診断治療学や脚延長術について

【キーワード】 先天性股関節脱臼 先天性内反足 脚延長 骨軟骨再生

(11) リウマチ性疾患

- ・リウマチ性疾患その他関節炎を生じる疾患の診断治療学について

【キーワード】 関節リウマチ 関節炎 痛風 血友病 生物学的製剤

老 年 科 学

1. 内 容

老年科学は高齢者を対象とした総合臨床科学であり、基礎医学をも含む幅広い学問である。高齢者は加齢という不可逆的な生理的变化を持っており、この加齢という変化は身体的のみならず心理的・社会的な問題とも深く関与している。講義ではまず、基礎的な老化学説から、高齢者の生理学的・病態的特徴を論じる。続いて高齢者に特徴的な症候(老年症候群)、包括的・総合的に評価するシステム(CGA)、高齢者の精神・心理障害について講義を行う。また、超高齢社会に突入しようとしている日本において今後益々重要になる、高齢者の倫理的問題、終末期医療の問題を取り上げる。最後に、日本における高齢社会を支える介護保険制度、介護予防に関しても述べる。これらの講義を通じ、医療上の問題の多くが実に老年科学には集約されていることを知り、その上で老化という問題を、ひいては人間という問題を改めて考え出すきっかけとなることを望んでいる。

2. 達成目標

- 1) 老化は生物における必然的現象である。その普遍性・非可逆性・進行性・有害性を理解する。
- 2) 老年期が単に成熟期の延長にあるものではなく、生体機能とその調節能力の低下、及び人生の終末を迎えるという特殊性において独自のものであることを認識する。
- 3) 老年医学は高齢者における内科的側面だけでなく、全身の疾患を網羅した学問であり、診断学・治療学のみならず、リハビリテーション・社会復帰・福祉・保健・予防活動などを包含する総合的学問である。患者の有する臨床医学的・社会医学的な問題点を総合的にとらえる能力を養い、単に疾患の治癒のみを目的とせず、医療を通して、患者の well-being に貢献するという医療本来の目的意識を培う。

3. 成績評価

講義・ポリクリは高齢者に対する全人的医療を理解する上で必須のものと考えられる。従って出席及び積極性を評価する。また、老年科学の基礎知識、及び症例に対する総合的判断能力に対して試験を行い評価する。

4. 教科書

老年科学の広大な領域を限られた講義日程で網羅するのは不可能であるので、以下の教科書のいずれかを通読することを奨励する。

葛谷雅文、秋下雅弘編 「ベッドサイドの高齢者の診かた」 南山堂

井口昭久編 「これからの老年学」 名大出版会

日本老年医学会編 「老年医学テキスト」 メジカルビュー

5. 総括責任者

葛谷 雅文 准教授

6. 講義日程

平成 22 年 7 月 5 日(月)～平成 22 年 7 月 21 日(水)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
7	5	月	1	老年科学	葛谷 雅文 准教授	1	概論・総合機能評価
			2	老年科学	梅垣 宏行 助教	2	高齢者の精神・心理障害
	7	水	2	キャリア支援センター	平川 仁尚 特任助教	3	高齢者の倫理・終末期ケア
	14	水	3	老年科学	林 登志雄 講師	4	老化・高齢者の生理的特徴
			4	在宅管理医療部	鈴木 裕介 講師	5	高齢者の特徴的な症候(老年症候群)
	21	水	3	老年科学	林 登志雄 講師	6	高齢者の疾患・病態の特徴
			4	老年科学	葛谷 雅文 准教授	7	高齢者の医療・介護保険制度・小テスト

7. 講義内容

(1)「概論・総合機能評価」

- ・高齢社会とは何か、その中で老年科医が果たすべき役割、今後の社会から要請される研究とは何かについて講義する。また、老化の機序など加齢に関する基礎医学的知見について概説する。さらに虚弱な高齢者に対する総合機能評価についても概説する。

老年学、老年医学、高齢社会、老年科医、総合機能評価

(2)「高齢者の精神・心理障害」

- ・高齢者では高頻度に認知機能障害やうつ病に罹患し、生命予後に影響を与えるのみならず、QOLに大きな影響を与える。高齢者の精神・心理障害に関する基礎から社会的問題までを述べる。

認知機能障害、アルツハイマー病、MCI、抑うつ状態

(3)「高齢者の倫理・終末期ケア」

- ・高齢者の終末期における身体的問題に加えて、倫理的・社会問題について、インフォームドコンセントを中心に概説する。

自己決定、看取り場所、認知症、コミュニケーション

(4)「老化・高齢者の生理的特徴」

- ・老化の機序など加齢に関する基礎医学的知見の概説。抗加齢医学の概念、問題点の解説。高齢者の生理的特徴の理解及び、加齢変化に伴う生理的变化を述べる。

老年学、老化の基礎、抗加齢医学、生理機能

(5)「高齢者の特徴的な症候(老年症候群)」

- ・身体および精神機能が低下した高齢者においては、特有な様々な症候および障害(老年症候群)があり、ADL に影響を与えている。その老年症候群について概説する。

老年症候群、転倒、褥瘡、脱水、体重減少

(6)「高齢者の疾患・病態的特徴」

- ・高齢者に多い疾患並びにそれらの病態的特徴を概説し、加齢変化に伴う高齢者疾患の特徴を述べる。

病的老化、老年病、高齢者薬物動態、薬物相互作用、加齢変化

(7)「高齢者の医療・介護保険制度」

- ・高齢者に対する医療保険・福祉機構、介護保険制度を説明し、日本における高齢者医療福祉制度の現状を概説する。

介護保険制度、介護支援専門員、慢性期病床、介護施設

小 児 外 科 学

1. 内 容

小児外科学は新生児から15歳までの小児の外科的疾患を対象とした専門分野であり、その60～70%を新生児と乳児が占め、栄養、代謝等において成人(臓器別専門)外科学とは異なる知識が小児外科医には要求される。医学生としてもこの小児の特殊性を知ることが望ましいが、講義では時間的制約で言及は困難であり、小児科講義等で取得しておくことが必要である。小児外科では心臓・大血管外科・脳神経外科・整形外科分野以外のあらゆる臓器の外科的疾患と腫瘍を扱うが、その中には成人(臓器別専門)外科からの類推では対応のできない小児外科特有の疾患が存在する。卒業後、小児を扱わない分野に進む予定の医学生でも、これら小児外科特有疾患の知識は必須であるため、小児外科特有疾患を中心に講義する。また、生体部分肝移植や鏡視下手術、再生医学のような小児外科分野のトピックスについても言及する。

2. 達成目標

小児外科疾患を学ぶにあたり、まずは、一般外科とは異なる治療法を行っている小児に特有な外科的疾患の知識の習得が目標となる。実際の臨床像と治療を、病態生理と照らし合わせて理解することが必要である。小児外科疾患は発生学上の問題により生じる場合が多く、外科的発生学を理解しなければならない。臨床講義においては、ある症状に対し年齢により考えなければならない疾患が異なってくることを理解し、年齢、症状に合った検査法、治療法を考える知識を身につける必要がある。

3. 成績評価

小児外科学の臨床講義の時間だけでは全範囲を網羅することは不可能であり、主要な特有疾患のみの講義となるが、そこで小児外科学の基本を理解してもらうことになる。その為には講義への出席は必須であり、臨床実習は講義によって学んだ疾患を理解していることを前提に行われる。小児外科学の履修認定は講義への出席、臨床実習、外科学学士試験を総合して行うことになる。

4. 教科書

伊藤泰雄、高松英夫、福澤正洋編「標準小児外科学」第5版 医学書院

KW Ashcraft, GW Holcomb, III, JP Murphy 編 Pediatric Surgery 4th edition, Elsevier Saunders

5. 総括責任者

安藤 久實 教授

6. 講義日程

平成 22 年 7 月 27 日(火)～平成 22 年 7 月 29 日(木)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
7	27	火	1	小児外科	金子健一郎 准教授	1	消化管の先天性外科的疾患
			2	小児外科	小野 靖之 講師	2	先天性横隔膜ヘルニアと腹壁異常
	29	木	1	小児外科	安藤 久實 教授	3	小児肝・胆道・膵疾患
			2	小児外科	金子健一郎 准教授	4	小児外科の日常的疾患, 小児低侵襲外科

7. 講義内容

(1)「消化管の先天性外科的疾患」

・講義の要約

新生児期の消化管の外科的疾患である先天性食道閉鎖症と先天的な腸閉塞症、鎖肛、Hirschsprung 病などについて述べる。

【キーワード】 先天性食道閉鎖症、先天性腸閉鎖症、腸回転異常症、直腸肛門奇形(鎖肛)、Hirschsprung 病

(2)「先天性横隔膜ヘルニアと腹壁異常」

・講義の要約

新生児外科の重要疾患である先天性横隔膜ヘルニアと腹壁異常について、治療を中心に総合的に述べる。

【キーワード】 先天性横隔膜ヘルニア、遷延性肺高血圧症、ECMO(膜型人工肺体外循環治療)、腹壁破裂、臍帯ヘルニア

(3)「小児肝・胆道・膵疾患」

・講義の要約

小児の肝・胆道系の外科的疾患である胆道閉鎖症、先天性胆道拡張症、膵管胆道合流異常について、また、末期肝不全患児の重要な治療手段である生体部分肝移植について講義する。

【キーワード】 胆道閉鎖症、門脈圧亢進症、先天性胆道拡張症、膵管胆道合流異常、生体部分肝移植

(4)「小児外科の日常的疾患, 小児低侵襲外科」

・講義の要約

一般市中病院の救急外来で遭遇するような小児外科の日常的疾患(そけいヘルニア, 急性虫垂炎, 腸重積, 肥厚性幽門狭窄症など)について概説する。また, 小児でも行われる腹腔鏡手術などの低侵襲外科手術につき講義する。

【キーワード】 そけいヘルニア，急性虫垂炎，腸重積，肥厚性幽門狭窄症，経肛門的 Soave 法，Nissen 手術，Nuss 手術

皮 膚 科 学

1. 内 容

皮膚科は、皮膚に生ずる疾患を全て治療の対象とする。したがって形成異常、遺伝性疾患、代謝異常、腫瘍、物理化学的障害、中毒、感染症、免疫・アレルギー疾患、心身症など、原因別にしても広範囲にまたがり、疾患数も極めて多い。日常よくみられる疾患、皮膚科医以外の医師でも常識として知っておいて欲しい疾患、しばしば医師国家試験の出題対象となる疾患などに限って講義するとしても、それでも多すぎて、それら全てを限られた8回の講義時間で解説できない。そこで、どうしても重要な疾患の中の一部のみを講義せざるを得ない。ここで言う重要な疾患とは、皮膚科以外では扱わないいかにも皮膚科の代表的疾患(皮膚炎、水疱症など)であるとか、皮膚科医以外の医師でも見逃してもらっては困る(皮膚癌など生命にかかわる)疾患とか、救急処置を要する疾患(熱傷など)とかである。皮膚科学の体系を理解し、皮膚疾患の自学自習を可能する最低の知識を、この限られた講義時間で獲得される事を希望する。厚生省の「医師国家試験出題基準」に列挙されているにもかかわらず、講義で触れなかった疾患については、適当な教科書で自習して欲しい。

なお結合組織病(膠原病)は、皮膚科の日常診療において極めて重要な比重を占めるが、本学では臓器別臨床講義に「アレルギー・膠原病」として別に時間が設定されているので、限られた皮膚科講義枠の中には取上げて取り上げなかった。

2. 達成目標

- 1) 皮膚科学の概略の理解。
- 2) 皮膚科診断学の基本の理解。
- 3) 皮膚科重要疾患の理解。

3. 成績評価

下記評価を総合的に取り入れて判断する。

- 1) 筆記試験結果。
- 2) 外来ポリクリでの患者診察での評価。
- 3) 病棟ポリクリでの提出レポートやポリクリ担当医らの評価。

4. 教科書

瀧川、富田、橋本 編 「標準皮膚科学」 第8版 医学書院

飯塚、大塚、宮地 編 「NEW 皮膚科学」 改訂第2版 南江堂

小川、新村 編 「皮膚科学教科書」 南山堂

清水 宏 著 「あたらしい皮膚科学」 中山書店

5. 統括責任者

室 慶直 准教授

6. 講義日程表

平成 22 年 10 月 20 日(水)～平成 22 年 11 月 1 日(月) 第 3 講義室

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目
10	20	水	3	皮膚科	教授	(1) 構造と機能、発疹学
			4	皮膚科	教授	(2) 診断と検査の基本、湿疹・皮膚炎群
	25	月	1	皮膚科	杉浦 一充 准教授	(3) 皮膚感染症
			2	社会保険中京病院	臼田 俊和(非)臨床教授	(4) 熱傷・褥瘡・皮膚外科
	27	水	3	名古屋医療センター	清水 真(非)講師	(5) 紫斑・血流障害と血管炎、水疱症と膿疱症
			4	豊田厚生病院	鈴木 伸吾(非)講師	(6) 薬疹・薬物障害、蕁麻疹
11	1	月	1	皮膚科	横田 憲二 助教	(7) 皮膚腫瘍
			2	皮膚科	河野 通浩 講師	(8) 乾癬と角化症、母斑と色素異常症

7. 講義内容

(1)「構造と機能」

- ・皮膚の組織構造、皮膚の細胞動態と角化、メラニン形成の機構、皮膚の免疫防御能、皮脂分泌・発汗・経皮吸収について学ぶ。

角層バリアー機能、ケラチノサイト、メラノサイト、ランゲルハンス細胞

「発疹学」

- ・皮膚科学の最も基本である発疹(原発疹と続発疹)の種類・所見・成り立ちについて学ぶ。

斑、丘疹、水疱、糜爛(びらん)、苔癬化、など

(2)「診断と検査の基本」

- ・皮膚科学独特の理学的検査法やアレルギー検査法、微生物検査法について学ぶ。

硝子圧法、皮膚描記法、ツアंकテスト、ニコルスキー現象、光線テスト、苛性カリ検鏡法、プリックテスト、皮内反応、パッチテスト

「湿疹・皮膚炎群」

- ・湿疹反応、湿疹・皮膚炎群の疾患について学ぶ。

接触皮膚炎、アトピー性皮膚炎、脂漏性皮膚炎、貨幣状湿疹、皮脂欠乏性皮膚炎、自家感作性皮膚炎

(3)「皮膚感染症」

- ・皮膚細菌感染症(伝染性膿痂疹、せつ、よう、毛囊炎)、皮膚真菌症(表在性、深在性)、抗酸菌症(結核、ハンセン病)、性行為感染症(梅毒)、ウイルス感染症について学ぶ。

丹毒、ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群、STS、TPHA、ヒトパピローマウイルス

(4)「熱傷・褥瘡・皮膚外科」

- ・熱傷の治療では、的確な重症度の診断、熱傷ショック・多臓器障害の輸液療法による予防、病期を考えた局所療法、手術(壊死組織除去と植皮術)による早期創閉鎖が重要である。

熱傷、褥瘡、重症度、輸液療法、局所療法、植皮術

(5)「紫斑・血流障害と血管炎」

- ・皮膚血流障害と血管炎の原因、症候と病態について学ぶ。

アナフィラクトイド紫斑、結節性紅斑、壊死性血管炎

「水疱症と膿疱症」

- ・自己免疫性水疱症の原因、病態と分類、そして膿疱症の種類と病態について学ぶ。

天疱瘡、類天疱瘡、疱疹状皮膚炎、掌蹠(しょうせき)膿疱症

(6)「薬疹・薬物障害」

- ・薬疹や薬物障害の発生機序、症候、治療について学ぶ。

多型滲出性紅斑、スティーブンス・ジョンソン症候群、中毒性表皮壊死症、アナフィラキシー・ショック

「蕁麻疹」

- ・蕁麻疹の病態、診断と治療について学ぶ。

皮膚描記法、プリックテスト

(7)「皮膚腫瘍」

- ・皮膚良性腫瘍・前癌状態・悪性腫瘍の種類と見分け方、悪性黒色腫の症候と対応の仕方、皮膚悪性リンパ腫、血管肉腫と組織球症について学ぶ。

日光角化症、ボーエン病、有棘細胞癌、基底細胞癌、パジェット病、菌状息肉症

(8)「乾癬と角化症」

- ・尋常性乾癬、扁平苔癬とジベルばら色秕糠疹の病態、症候について学ぶ。

「母斑と色素異常症」

- ・母斑・母斑症の種類、白斑の種類と病態について学ぶ。

レクリングハウゼン病、いちご状血管腫、尋常性白斑、眼皮膚白皮症

救 急 医 学

1. 内 容

【講義内容】 講義は救急患者の鑑別診断と治療法の習得およびその理論的背景の理解を主目的とする。救急医学が対象とする急性呼吸不全、ショック、多発外傷、熱傷、中毒、敗血症など全身管理を必要とする重症患者に対する急性期治療の基礎的知識の習得を副目的とする。また救急医療の現場で実際に直面する安全性や医療の質の確保などの問題についても講義する。

救急医療体制は、国の医療供給政策の一貫としてその内容が規定される側面が強い。この実際の救急医療体制を理解するためには医療体制全般に対する理解とその評価が必要となる。今後の救急医療の再構築に向けて主体的に考慮できる能力の育成も一連の講義の基盤である。

講義数は8コマと限られており、3コマは他大学や第一線の医療機関の先生方を講師として呼び出した。実際に医師として臨床で働く上で不可欠な内容ばかりであるので、この機会を活かしそれぞれの内容について十分に理解を深めて頂きたい。いずれも自己学習を前提としたものであり、講義中も含め積極的な参加を期待している。

【臨床実習内容】 テーマを設定した講義と演習を行い、そのつど達成度を確認する。臨床実習要項を参考にして、事前に準備しておくこと。

2. 達成目標

重症患者、救急患者の診断と治療に関する基本的な考え方と対応を身につける。

多発外傷、熱傷、急性薬物中毒などについて基本的な診断と初期治療法を身につける。

救急外来で直面する法的問題を認識し適切な対応ができる。

心肺蘇生法を身につける。

3. 成績評価

講義と実習の出席状況、実習中の評価、試験結果による。

4. 教科書

- ・救急診療指針、日本救急医学会 監修、へるす出版、ISBN：978-4892694523 ￥14,175
- ・AHA 心肺蘇生と救急心血管治療のためのガイドライン 日本語版(2005)、日本蘇生協議会 監修
中山書店、ISBN：978-4521677019 ￥5,775
- ・外傷初期診療ガイドライン JATEC、日本外傷学会外傷研修コース開発委員会 日本外傷学会日本救急医学会、へるす出版、ISBN：978-4892694851 ￥18,000

5. 総括責任者

松田 直之

6. 講義日程

平成 22 年 7 月 12 日(月)～平成 22 年 7 月 27 日(火)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
7	12	月	3	救急医学	高橋 英夫 准教授	1	臓器補助と集中治療
			4	中京病院 救命救急センター	上山 昌史(非)	2	重症熱傷の全身管理
	21	水	1	倉敷中央病院 総合診療科	福岡 敏雄(非)	3	中毒と救急医療
			2	救急医学	小野寺睦雄 助教	4	急性呼吸不全
	26	月	3	救急医学	真弓 俊彦 講師	5	外傷初療学
			4	川崎医療福祉大学	小濱 啓示(非)	6	集団災害、救急医療行政
	27	火	3	救急医学	松田 直之 教授	7	敗血症の診断と治療
			4	救急医学	松田 直之 教授	8	ショック

7. 講義内容

- (1)臓器補助と集中治療 高橋英夫 准教授
多臓器疾患患者の病態の特徴とその治療法としての臓器補助の考え方を概説。
- (2)重症熱傷の全身管理 上山昌史 先生 中京病院救命救急センター
熱傷の診断、局所処置、重症熱傷患者の全身管理、特に輸液管理と呼吸、循環、感染管理について概説。
- (3)中毒と救急医療 福岡敏雄 先生 倉敷中央病院 総合診療科 主任部長
毒物や医薬物による急性中毒患者とその治療法について、特に臨床的に散見される中毒物質の種類、重症度診断、応急処置や治療について概説。
- (4)急性呼吸不全 小野寺睦雄 助教
低酸素血症または高炭酸ガス血症を呈する呼吸不全患者の病態と管理法について解説
- (5)外傷初療学 真弓俊彦 講師
救急医療における外傷診療、多発外傷患者の特徴、病態。外傷患者の初期診療における注意点についての概説。
- (6)集団災害、救急行政 小濱啓次 教授 川崎医療福祉大学
災害医療を含む医療行政の危機管理の現状と展望について概説。災害医療、医療行政、救急医学教育についても解説。

(7)敗血症の診断と治療

松田直之 教授

全身性炎症反応症候群の代表疾患である敗血症(sepsis)の病態・診断・管理を概説。

(8)ショック

松田直之 教授

昏睡患者への対応、中枢神経の保護療法について概説。特に中枢神経系の疾患の診断と管理法について最近の知見を解説。

ショックの定義・病態・分類を概説し、治療法をまとめる。

産婦人科学

1. 内 容

産婦人科学は、生殖器・生殖機能を中心として女性の一生にわたる身体変化の生理と病理に、内科的、外科的アプローチを含めあらゆる角度から解釈を加えた学問であり、近年は女性医学とも呼ばれている。産科・周産期学、腫瘍学、生殖医学の分野に分かれるが、それぞれは密接に関連している。臨床の現場においては、異常分娩に象徴されるように一瞬にして児のみならず母体が生命の危険に陥るような現象は、まさに救急医療そのものである。婦人科腫瘍においては、広汎子宮全摘のような難易度の高い手術や、化学療法、放射線療法など非常に幅広い要素を含んでいる。生殖医学においては、体外受精・胚移植や顕微授精などは基礎医学と直結して生殖補助医療として発展している。このように産婦人科医療の現状を正しく学ぶには、講義、実習を通じてその担い手である産婦人科医師と直接語り合うことが最良の方法であることは言うまでもなく、カリキュラムの中で力を入れていることである。

2. 達成目標

女性生殖器系の構造と機能やその一生における変化を理解し、生殖に関係する各臓器の良性および悪性疾患の診断・治療に関する知識を習得する。ヒトの生殖メカニズム、妊娠・分娩・胎児発育の正常と異常を理解する。また、臨床の現場において患者の半数は女性である。産婦人科学的知識を臨床の各分野において実践的に活かせるよう、特に月経周期の変化や妊娠・分娩と循環、代謝、呼吸、消化、免疫、血液等との相互作用についての理解を深める。

3. 成績評価

講義、臨床実習の出席を認定条件とし、産科学、生殖医学、婦人科学(更年期医学を含む)の内容について学士試験を行う。可否の最終判定にあたっては、臨床実習の終了時に提出する産科課題レポート、分娩レポート、婦人科課題レポート、手術レポートの提出の有無、内容を加味する。

4. 教科書

特に指定しないが、国家試験対策中心の網羅的で記憶力重視の教科書だけでは危険である。新しい検査や治療法については教科書が十分ついていないのが実情であり、あくまでも講義内容を中心に、病態生理に十分言及したもの、定期的に改訂されているもの、世界的に定評のあるもの(Williams Obstetrics, Novak's Gynecology など)を参考書として照らしあわせながら学ぶことをすすめる。

5. 総括責任者

吉川 史隆 教授

6. 講義日程

平成 22 年 9 月 15 日(水)～平成 22 年 10 月 6 日(水)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目
9	15	水	1	産婦人科学	梶山 広明 講師	1 産婦人科を俯瞰する—女性に対するトータルサポートの立場から—
			2	産婦人科学	吉川 史隆 教授	2 女性骨盤器解剖・子宮頸癌と関連病変
	16	木	1	産婦人科学	山本 英子 助教	3 絨毛性疾患・その他の女性性器腫瘍
			2	加納病院	加納武夫講師(非)院長	4 性感染症・性教育
	22	水	2	産婦人科学	那波 明宏 准教授	5 子宮体部腫瘍・子宮内膜病変
			3	産婦人科学	那波 明宏 准教授	6 卵巣腫瘍・卵管疾患
			4	周産母子センター	岩瀬 明 講師	7 生殖医学と生殖医療その 1
	27	月	1	周産母子センター	岩瀬 明 講師	8 生殖医学と生殖医療その 2・子宮内膜症
			2	産婦人科学	山本 英子 助教	9 女性の加齢と内分泌・更年期医学
	29	水	2	豊橋市民病院総合生殖医療センター	安藤寿夫講師(非)部長	10 生殖補助医療
			3	産婦人科学	早川 博生 助教	11 妊娠成立～妊娠前半期とその異常
			4	産婦人科学	早川 博生 助教	12 妊娠後半期とその異常
10	4	月	1	産婦人科学	炭竈 誠二 助教	13 分娩～産褥・新生児とその異常
			2	産婦人科学	炭竈 誠二 助教	14 産科救急・産科手術と母体管理
	6	水	2	産婦人科学	小谷 友美 助教	15 胎児発育とその異常・母子感染

7. 講義内容

(1)「産婦人科を俯瞰する—女性に対するトータルサポートの立場から—」・・・梶山 広明 講師

- ・産婦人科は主として産科、婦人科、そして生殖医学といった互いに密接に関連しあう 3 分野からなります。一言でいうと人間の誕生から死に至るまで女性の一生にわたり奉仕する科ということが出来ます。本講義では最初に産婦人科を俯瞰することにより、理解と親近感をより深めていただきたいと思います。

産科・周産期学、婦人科腫瘍学、生殖医学、内診

(2)「女性骨盤臓器解剖・子宮頸癌と関連病変」・・・吉川史隆教授

- ・臨床的な視点から見た女性骨盤臓器解剖と子宮頸癌とその関連病変の症候、診断、治療について講義する。

パピローマウイルス、子宮頸癌、広汎子宮全摘術、化学放射線療法

- (3)「絨毛性疾患・その他の女性性器腫瘍」・・・山本英子助教
・婦人科で扱う女性性器腫瘍のうち胎盤、膣、外陰に由来するものについて講義する。
絨毛性疾患(胎状奇胎・侵入奇胎、絨毛癌)、膣癌、外陰癌、バルトリン腺腫瘍
- (4)「性感染症・性教育」・・・加納武夫講師(非)加納病院院長
・現代の若者の性行動(初交年齢、中高生の性体験率、十代の妊娠中絶)の特徴や、最近話題のクラミジア、HIV、ヘルペスなどの性感染症の各論、妊娠と性感染症、性教育の基本(避妊の実際と性感染症の予防)などについて講義する。
性感染症(クラミジア、HIV など)、月経発生機序と避妊法(ピル、IUD)
- (5)「子宮体部腫瘍・子宮内膜病変」・・・那波明宏准教授
・子宮体部疾患を子宮内膜由来、筋層由来、あるいは良性、悪性に分け、症候、診断、治療について講義する。
子宮体癌、子宮内膜増殖症、子宮肉腫、子宮筋腫、子宮腺筋症
- (6)「卵巣腫瘍・卵管疾患」・・・那波明宏准教授
・卵巣腫瘍、卵管疾患の症候、診断、治療について講義する。
卵巣癌、卵巣胚細胞腫瘍、化学療法、卵管癌、卵巣腫瘍茎捻転
- (7)「生殖医学と生殖医療その1」・・・岩瀬明講師
・思春期に始まる卵巣や子宮内膜の周期変化と受精・着床・妊娠成立について概説し、不妊症とは何か、不妊因子とは何か、および具体的な検査法について講義する。
月経周期変化、視床下部-下垂体-卵巣系、受精・着床、不妊因子、不妊症検査
- (8)「生殖医学と生殖医療その2・子宮内膜症」・・・岩瀬明講師
・一般不妊治療および体外受精などの生殖補助医療の実際について、および女性のライフスタイルに影響を与えることが多い子宮内膜症の病態や診断・治療方法について講義する。
排卵誘発剤とその副作用、人工授精と体外受精、生殖外科手術、子宮内膜症
- (9)「女性の加齢と内分泌・更年期医学」・・・山本英子助教
・更年期・閉経期の内分泌学的変化、更年期障害、老化予防としてのHRT(ホルモン補充療法)について講義する。
閉経、エストロゲン、骨粗しょう症、更年期障害、ホルモン補充療法
- (10)「生殖補助医療」・・・安藤寿夫講師(非)
豊橋市民病院総合生殖医療センター部長
・体外受精をはじめとした生殖補助医療の歴史・原理・適応・方法・成績などについて解説する。
生殖補助医療(ART)、体外受精・胚移植、顕微授精、胚凍結・融解
- (11)「妊娠成立～妊娠前半期とその異常」・・・早川博生助教

- ・妊娠成立～妊娠前半期までの経過およびその時期に発生する疾患についての病態生理および診断・治療を解説する。

hCG、流産、子宮外妊娠、妊娠悪阻

(12)「妊娠後半期とその異常」・・・早川博生助教

- ・妊娠後半期の母体・胎児の変化およびその時期に発生する疾患についての病態生理および診断・治療を解説する。

妊娠高血圧症候群、早産、前置胎盤、常位胎盤早期剥離

(13)「分娩～産褥・新生児とその異常」・・・炭竈誠二助教

- ・正常分娩、産褥経過および異常分娩やその時期に発症する疾患についての病態生理および診断・治療を解説する。

陣痛、産道、骨盤位、前期破水

(14)「産科救急・産科手術と母体管理」・・・炭竈誠二助手

- ・救急処置の必要な妊娠・分娩時の異常と産科手術について、母体管理の側面を含めて解説する。

胎児心拍モニタリング、帝王切開、吸引分娩

(15)「胎児発育とその異常・母子感染」・・・小谷友美助教

- ・胎児発育の経過とその異常(巨大児、子宮内胎児発育遅延)についてと妊娠・出産時のウイルスや細菌による母子感染とその予防について解説する。

子宮内胎児発育遅延、肝炎ウイルス、垂直感染

形成外科学

1. 内 容

形成外科とは皮膚、軟部組織およびこれに隣接する諸臓器の先天異常、外傷、熱傷、あるいは腫瘍摘出後に生じた組織欠損や変形を、組織移植などの方法で形態的のみならず機能的にも修復再建し、患者のQOLを図ることを目的とする外科学の新しい分野である。従来の外科が切除を主体とする切除外科とすれば、形成外科は切除した後の再建外科といえる。その意義、将来展望について述べる。対象とする疾患は先天異常、腫瘍、外傷、熱傷、あざと広範囲であり、全身に及ぶ。それらの治療法の考え方を理解し、術前、術後の写真で形成外科治療の有効性について学習する

2. 達成目標

形成外科とは何かを理解する
形成外科学の現代医療における意義と役割を理解する。
対象疾患を知る
研究課題を知る
創傷治癒の理論および移植の方法論を理解する。
がん治療における再建の実際を知る

3. 成績評価

出席と小試験

4. 教科書

形成外科テキスト
標準形成外科

5. 総括責任者

亀井 譲 教授

6. 講義日程

平成 22 年 7 月 28 日(水)

第 2 時限 10:30 ~ 12:00

第 3 時限 13:00 ~ 14:30 第 4 時限 14:40 ~ 16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
7	28	水	2	形成外科	亀井 譲 教授	1	形成外科総論
			3	形成外科	八木俊路朗 講師	2	癌の再建外科
			4	形成外科	鳥山 和宏 准教授	3	外傷、先天異常、研究

7. 講義内容

(1)「形成外科総論」

- ・現代医学における形成外科の役割、意義および方法論について述べる。

創傷治癒、移植、植皮、縫合法 マイクロサージャリー

(2)「がん治療における再建」

- ・癌治療における形成外科の役割、治療成績、チーム医療について述べる。

頭頸部再建、乳房再建、下肢再建、皮弁、マイクロサージャリー

(3)「外傷」「先天異常」「研究」

- ・顔面外傷、褥瘡などの治療、先天異常の発生、治療および形成外科学の研究について述べる。

顔面外傷、褥瘡、先天異常、再生医療

眼 科 学

1. 内 容

講座別授業として、眼科学入門、眼底検査・眼底撮影、眼の発生、光覚・色覚、眼球の解剖および生理、眼窩、屈折・調節・輻湊、神経眼科、視力・弱視、眼外傷、両眼視機能・斜視・外眼筋、眼と全身疾患、眼瞼・結膜・角膜・涙器・細隙灯顕微鏡検査、眼遺伝学、眼圧・隅角・毛様体・緑内障、眼科治療学、水晶体・硝子体、眼の救急医療、網膜および脈絡膜を項目別に学ぶ。

臨床実習として、前眼部検査・細隙灯顕微鏡検査、Electroretinography(ERG)、屈折検査・調節検査、Electrooculography(EOG)、視力検査・両眼開放視力検査、暗順応、眼球運動検査、眼底撮影法(蛍光撮影を含む)、両眼視機能検査・大型弱視鏡検査、斜視手術、眼圧・隅角検査、Microsurgery(前眼部・網膜硝子体)、視野(量的視野を含む)、眼底検査(直像法・倒像法・細隙灯顕微鏡法)などを通して実際に講義での所見を目で見て学ぶ。

2. 達成目標

- ・眼球の基本的な構造を理解し、各部位の機能を理解する。
- ・眼科における検査法を学び、視力測定を自ら行なえるようにする。
- ・眼球の発生過程を学び、発生異常に起因する眼疾患について理解する。
- ・眼科領域における遺伝性疾患を学び、治療に向けた研究を理解する。
- ・角膜疾患、小児眼科、斜視、弱視について習得する。
- ・重要な網膜硝子体疾患とその治療法(レーザー、手術など)を学ぶ。
- ・眼球と関連のある神経疾患の種類とその所見のとり方を学ぶ。

3. 成績評価

講義後の筆記試験と出席点を総合し評価する。

4. 教科書

大野重昭 [他編] 『標準眼科学 第9版』 医学書院

増田寛二郎 [他編] 『眼科学大系』 中山書店 全11巻

カンスキー著、白井正彦(監修)、『臨床眼科学』、エレゼビア、ジャパン

5. 総括責任者

寺崎 浩子

6. 講義日程

平成 22 年 11 月 15 日(月)～平成 22 年 12 月 2 日(木)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
11	15	月	1	眼科	寺崎 浩子 教授	1	眼科総論
			2	あいち小児医療センター	都築 欣一(非)	2	斜視、小児眼科
	18	木	3	眼科	近藤 峰生 准教授	3	網膜の構造と生理
			4	眼科	米今 敬一 助教	4	網膜硝子体疾患
	25	木	3	眼科	西口 康二 助教	5	緑内障
			4	眼科	伊藤 逸毅 特任准教授	6	全身疾患と眼
12	2	木	1	眼科	杉田 二郎 講師	7	角膜疾患
			2	眼科	加地 秀 講師	8	白内障、屈折、視力

7. 講義内容

(1)「眼科総論」 寺崎 浩子

眼科には外科的な側面と内科的な側面がある。最近はその両者が融合して治療に新しい展開を示している。特に、眼底疾患に対するマイクロサージェリーの急速な発展の中で、薬物療法がどのように関わっているのかなどを示す。

【キーワード】 眼科総論、眼科マイクロサージェリー、

(2)「斜視、小児眼科」 都築 欣一

小児の眼疾患の特集です。斜視って何？弱視って視力がでないこと？小児の眼疾患は意外と多いのです。

【キーワード】 斜視、弱視、先天異常、小児眼科

(3)「網膜の構造と生理」 近藤 峰生

網膜は眼球の後方の内面を覆っている厚さ 0.3～0.5 mm 程度の透明な膜状組織である。角膜、水晶体、硝子体を通過した外部の映像はこの網膜面に映し出され、網膜内の神経回路で様々な情報処理が行われた後に、その情報は視神経から中枢神経へと伝達される。網膜の疾患を理解するためには、まず正常の網膜の構造と生理について知っておくことが重要である。この講義では、網膜の構造と生理について楽しくお話しします。

【キーワード】 神経細胞、グリア細胞、電気反応、色覚、黄斑

(4)「網膜硝子体疾患」 米今 敬一

眼球をカメラに例えると、網膜はフィルムに相当する組織です。網膜には全身疾患や加齢変化などによ

ってさまざまな疾患が生じます。この講義では各種の網膜疾患の症状と原因、診断と治療法について詳しく解説します。

【キーワード】 網膜、硝子体

(5)「緑内障」 西口 康二

緑内障には大きく分けて二種類の病型があるのをご存知ですか。この講義では、よく耳にする病名だけで詳しく知らない緑内障について解説します。

【キーワード】 緑内障、眼圧、視野

(6)「全身疾患と眼」 伊藤 逸毅

糖尿病、サルコイドーシスをはじめとして、眼にも発症する全身疾患は非常にたくさんあります。この講義では、全身疾患の一環としての眼疾患、さらにぶどう膜炎についても解説します。

【キーワード】 糖尿病網膜症、眼サルコイドーシス、ぶどう膜炎

(7)「角膜疾患」 杉田 二郎

角膜は眼球の窓であり、この組織はその透明性と屈折により光学的に重要な役割をもっています。角膜の形状が乱れたり、混濁すると視力は著明に低下します。この角膜を侵す様々な疾患を解説します。

【キーワード】 角膜、ドライアイ、感染

(8)「白内障、屈折と視力」 加地 秀

屈折って何のこと？近視は遠くが見えなくて、遠視は近くが見えないの？視力のことと白内障についてお話します。

【キーワード】 白内障、屈折、視力

耳 鼻 咽 喉 科 学

1. 内 容

耳鼻咽喉科学には、耳、鼻、のど(咽、喉)が含まれるが、人間の五感でいえば視覚以外のすべてが直接関係する領域である。咽喉頭・口腔は構音、発声など人間のコミュニケーションにとって重要な、また、呼吸・嚥下といった生存に不可欠な機能を担っている。

本講義では、耳鼻咽喉科学・頭頸部外科学領域の全般にわたり、系統立てて集中講義を行う

2. 達成目標

- 1)臨床実習の前に基本的知識があるかないかで、実習の効率は大きく異なる。このための耳鼻咽喉科学の基本的知識を得る。
- 2)耳鼻咽喉科学は、脳神経外科学、神経内科学、眼科学、口腔外科学、形成外科学、放射線医学、アレルギー学などとの関連が深い。これら医学との関連の中での耳鼻咽喉科学について学び、総合的理解を深める。

3. 成績評価

試験の成績だけでなく、講義への積極的な出席を評価する。

4. 教科書

推薦図書の1)～3)のうちどれか一冊

- 1)新耳鼻咽喉科学 改訂10版 切替一郎原著、野村恭也編 南山堂 2004
- 2)イラスト耳鼻咽喉科 3版 森満保著 文光堂 2004
- 3)耳鼻咽喉科学 2版 久保武ほか著 金芳堂 2004

5. 総括責任者

中島 務 教授

6. 講義日程

平成 22 年 11 月 1 日(月)～平成 22 年 11 月 17 日(水)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
11	1	月	3	耳鼻咽喉科	中島 務 教授	1	聴覚・聴力検査・耳の解剖・生理
			4	耳鼻咽喉科	中島 務 教授	2	内耳疾患(耳性メマイ)
	8	月	3	耳鼻咽喉科	加藤 健 助教	3	伝音難聴・中耳手術
			4	耳鼻咽喉科	曾根三千彦 准教授	4	内耳疾患(感音難聴)
	10	水	3	耳鼻咽喉科	大竹 宏直 助教	5	扁桃疾患・睡眠時無呼吸症候群(SAS)
			4	耳鼻咽喉科	寺西 正明 講師	6	鼻疾患
	17	水	3	耳鼻咽喉科	藤本 保志 講師	7	嚥下・音声
			4	耳鼻咽喉科	藤本 保志 講師	8	頭頸部腫瘍

7. 講義内容

(1)聴覚・聴力測定・耳の解剖、生理

聴覚のメカニズムについて概説し、聴力検査にはどのようなものがあるか説明する。

側頭骨標本・側頭骨病理・伝音難聴・感音難聴・蝸牛周波数解析メカニズム

(2)内耳疾患(耳性メマイ)

内耳疾患によるメマイについて概説する。

メニエール病・前庭水管拡大症・外リンパ瘻・BPPV・突発性難聴に伴うメマイ

(3)伝音難聴・中耳手術

伝音難聴について概説し、治療法としての中耳手術について説明する。

鼓室形成術・アブミ骨手術・鼓膜チューブ挿入術・滲出性中耳炎

(4)内耳疾患 (感音難聴)

内耳疾患による感音難聴・人工内耳について概説する。

急性感音難聴・慢性感音難聴・遺伝性難聴・人工内耳

(5)扁桃疾患・睡眠時無呼吸症候群(SAS)

扁桃の解剖と生理、扁桃から生ずる様々な病態について概説する。

咽頭形態と関連する SAS における耳鼻咽喉科的アプローチについて述べる。

扁桃病巣感染症・口蓋扁桃摘出術・SAS と鼻腔通気度・CPAP と鼻

(6) 鼻疾患

アレルギー性鼻炎、副鼻腔炎、鼻副鼻腔腫瘍の診断・治療につき解説する。 救急疾患としての鼻出血に対する対応についても説明する。

副鼻腔炎・アレルギー性鼻炎・鼻副鼻腔良性・悪性腫瘍・鼻出血・内視鏡手術・ナビゲーション手術

(7) 嚥下・音声

嚥下・音声などの口腔から咽頭・喉頭の機能について学ぶ。

摂食・嚥下障害、リハビリテーション、音声障害、音声外科

(8) 頭頸部腫瘍

口腔・咽頭の悪性腫瘍の治療は患者の QOL をいかに高く維持するかに力点が置かれる。講義では治療による障害と障害を最小限とする治療法とリハビリテーションについて解説する。

頭頸部癌(口腔、鼻副鼻腔、咽頭、喉頭、頸部食道)、QOL、機能温存治療

精 神 医 学

1. 内 容

精神障害の特徴は、中枢神経系高次機能の障害としての生物学的特性を有する点と、個人を取り巻く心理・社会的要素が環境因子としてその病態や経過に影響するという点である。したがって、生物・心理・社会という多面的なとらえ方が、精神障害の理解においては重要である。

本講義においてもこの点に留意しつつ、精神症状の把握・評価、検査、薬物療法を中心とした身体的治療、精神療法(心理社会的治療)、精神障害の成因論といった総論的内容と、身体により基礎付けられた精神障害から心理的側面の強い精神障害に至るまでの各論的内容について理解を深めて行くことを目標とする。あわせて、各ライフステージにおける精神障害について、児童期から老年期まで講義で触れることとする。

2. 達成目標

近年、医学教育における精神医学の重要性が強調されていることを裏付ける証左として、1)精神障害の発症頻度は高いが、適切な医療的対応を受けていない患者も多く、大きな社会的損失がもたらされている、2)身体疾患患者は精神障害を合併する頻度が高く、精神医学的介入が身体患者のQOL向上とその疾患自体の予後のために有用である、という事実が挙げられる。そこで、本精神医学講義における目標も、この二点を踏まえて、1)頻度の高い精神障害の診断と対応、2)身体疾患と精神障害との関係、を習得することに力点を置く。

以下、各項目別の行動目標を掲げる。

<総論>

- ・精神障害の特性について、生物・心理・社会の多面的側面から説明できる。
- ・精神障害が、自殺等の社会的損失を引き起こし、臨床医学上いかに重要かを説明できる。
- ・精神障害の診断基準であるICD-10、DSM-IV(その多軸診断システムも含めて)について説明できる。
- ・精神科面接の要点を理解し、診療ができる。
- ・精神療法(心理社会的治療法)と薬物療法を主とした身体療法について、適応、方法、問題点を各々説明できる。

<各論>

- ・各精神障害の頻度、診断、治療、経過、病態を説明できる。
- ・各々のライフステージで生じる精神障害を説明できる。
- ・リエゾン精神医学の特性とリエゾン精神医学における対応方法について説明できる。

3. 成績評価

履修認定は、13回の講義の半数以上(7回以上)の出席によって行う。

4. 教科書

「標準精神医学」第4版、野村総一郎、樋口輝彦、尾崎紀夫編(医学書院)：改訂されたのが2009年と新しく、国内の専門家が分担した教科書

<参考図書>

「精神科必修ハンドブック」堀川直史、野村総一郎編(羊土社)：研修医向けだが、症例を含め、簡便にまとめている。

「精神薬理学エッセンシャルズ」Stephen Stahl 著(メディカル・サイエンス・インターナショナル)：精神薬理を図解したもので、わかりやすい。

“Synopsis of Psychiatry” Kaplan and Sadock, LIPPINCOTT, WILLIAMS and WILKINS：米国の最も一般的教科書。

「カプラン・臨床精神医学テキスト 第二版」カプラン他著、井上令一他訳(メディカル・サイエンス・インターナショナル)：上記書物の翻訳

“DSM-IV TR” American Psychiatric Association, American Psychiatric Press：診断基準のみならず、精神症候学的な知識や疫学的データ、経過などが盛り込まれており、米国の学生の必読書となっている。

「DSM-IV TR 精神疾患の診断・統計マニュアル」高橋三郎 他訳(医学書院)：上記書物の翻訳

・精神障害について

「自閉症スペクトル」 東京書籍

「アルツハイマー：その生涯とアルツハイマー病発見の奇跡」 保健同人社

・心と身体に関連について

「心身症」成田 善弘 著、講談社新書

「こころと身体対話」神庭重信 著、文春新書

・科学の進歩と精神医学の関わりについて

「脳から心の地図を読む」ナンシー・C・アンドリアセン 著、新曜社

「海馬：脳は疲れない」糸井重里、池谷祐二、新潮文庫

「心はどのように遺伝するか」安藤寿康 著、講談社ブルーバックス

5. 総括責任者

尾崎 紀夫 教授

6. 講義日程

平成 22 年 10 月 14 日(木)～平成 22 年 11 月 4 日(木)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
10	14	木	1	精神医学分野	尾崎 紀夫 教授	1	精神医学序論
			2	精神医学分野	尾崎 紀夫 教授	2	気分障害
	18	月	3	精神医学分野	西岡 和郎 准教授	3	精神保健福祉法、医療観察法、解離性障害、身体表現性障害
			4	親と子どもの心療学分野	栗山貴久子 講師	4	小児の精神発達・児童の精神障害 1
	20	水	2	発達老年精神医学分野	入谷 修司 准教授	5	高齢者の心理的特徴と老年期精神障害
	21	木	1	精神医学分野	尾崎 紀夫 教授	6	コンサルテーション・リエゾン精神医学、不安障害
			2	精神医学分野	尾崎 紀夫 教授	7	統合失調症
	25	月	3	発達心理精神科学教育研究センター	本城 秀次 教授	8	小児の精神発達・児童の精神障害 2
			4	精神生物学分野	飯高 哲也 准教授	9	てんかん、精神科検査法:神経画像、生理学的検査
	27	水	2	精神医学分野	木村 宏之 講師	10	精神科治療学 -1:心理社会的治療法、摂食障害、パーソナリティ障害
	28	木	1	精神医学分野	尾崎 紀夫 教授	11	精神科治療学 -2:薬物療法・身体的治療、睡眠覚醒障害
			2	精神医学分野	尾崎 紀夫 教授	12	精神医学研究の動向:エビデンスの創出から病態解明へ
11	4	木	2	精神医学分野	尾崎 紀夫 教授	13	精神科面接、心理検査

7. 講義内容

(1)精神医学序論:

- ・精神障害の生物・心理・社会的側面、社会全体に大きな損失をもたらす障害であること、診断基準について説明する。

【Key Words】 発症頻度、社会的損失、自殺、身体疾患と精神障害、精神医学的診断、精神医学の科学性

(2)気分障害

- ・うつ病および双極性障害の病態・症候・診断・治療に関して説明する。特にうつ病は発症頻度が高く、多くの身体疾患に合併する点にも留意する。

【Key Words】 うつ病、双極性障害(躁うつ病)、診断基準、身体症状と精神症状、治療

(3) 司法精神医学、解離性障害、身体表現性障害

- ・人権とインフォームドコンセントに配慮した司法精神医学ならびに解離性障害、身体表現性障害に関して講義する。

【Key Words】 精神保健福祉法、医療観察法、解離性障害、身体表現性障害

(4) 小児の精神発達・児童の精神障害 -1

- ・児童期に発症する広汎性発達障害、注意欠陥多動性障害、被虐待児症候群ならびに小児医学領域におけるリエゾン・コンサルテーション精神医学について講義する。

【Key Words】 広汎性発達障害、注意欠陥多動性障害、被虐待児症候群、リエゾン・コンサルテーション精神医学

(5) 高齢者の心理的特徴と老年期精神障害

- ・高齢者の心理的特徴を概説するとともに、老年期精神障害の代表例として認知症、せん妄、脳器質性疾患に関して講義する。

【Key Words】 高齢者の心理・精神的変化、高齢者の治療上の留意点、せん妄、アルツハイマー病、脳血管性認知症、びまん性レビー小体病

(6) コンサルテーション・リエゾン精神医学、不安障害

- ・精神科と他科との連携すなわちコンサルテーション・リエゾン精神医学ならびに不安障害に関して説明する。

【Key Words】 コンサルテーション・リエゾン精神医学、一般身体疾患に伴う心理社会的問題、パニック障害、強迫性障害、PTSD、社会不安障害

(7) 統合失調症

- ・統合失調症の病態・症候・診断・治療に関して説明する。統合失調症に関して誤解があり偏見の対象になってきた点、青年期に発症して多年にわたって障害をもたらすこと、近年の諸科学の進歩による病態が徐々に解明されつつあることを説明する。

【Key Words】 統合失調症、呼称変更、診断基準、亜型分類、治療

(8) 小児の精神発達・児童の精神障害 -2

- ・乳幼児・小児の精神発達のあり方と診察のポイント、児童期に発症する行為障害、選択緘黙、不登校、チック障害に関して説明する。

【Key Words】 乳幼児・小児の精神発達区分、行為障害、選択緘黙、不登校、チック障害

(9) てんかん・精神科検査法：神経画像・生理学的検査

- ・精神症状を呈するてんかん(側頭葉てんかん等)の概説とともに、精神科で使われる検査法である神経画像(CT,MRI,SPECT,PET)と生理学的検査(脳波、事象関連電位)を中心に講義する。

【Key Words】 てんかん、CT, MRI, SPECT, PET, 脳波、事象関連電位

(10) 精神科治療学 -1: 心理社会的治療、パーソナリティ障害、摂食障害

- ・境界性パーソナリティ障害を中心とするパーソナリティ障害、摂食障害ならびに精神科治療の中でも心理社会的治療に関して説明する

【Key Words】 境界性パーソナリティ障害、摂食障害、精神療法、認知行動療法、対人技能訓練(SST)、心理教育、集団精神療法

(11) 精神科治療学 -2: 薬物療法と身体的治療

- ・主な精神障害の薬物療法と身体的治療に関して説明する。

【Key Words】 抗うつ薬、抗精神病薬、抗不安薬、睡眠導入薬、気分調整薬、光療法、電気けいれん療法、

(12) 精神医学研究の動向: エビデンスの創出から精神障害の病態解明へ

- ・EBM の実践に不可欠なエビデンスの創出を目的とした臨床研究が精神医学分野で進められている。一方で、現在の治療法・診断法では不十分な部分を打破し、病態生理に即した治療・予防法を見いだすことを目標に、ゲノム医学、神経科学、神経画像を用いた精神障害の病態生理解明研究が行われている。このような精神医学研究の動向を説明する。

【Key Words】 EBM、精神障害の病態生理、ゲノム医学、神経科学、神経画像

(13) 睡眠覚醒障害、精神科面接・心理検査

- ・睡眠覚醒障害ならびに医師 - 患者の良好な関係に基づき、患者・家族のニーズを明確化できる精神科的面接の要点を説明する。心理テストについて説明する。

【Key Words】 睡眠衛生、不眠症、睡眠時無呼吸症候群、睡眠覚醒スケジュール障害、ナルコレプシー、医師 - 患者関係、患者・家族のニーズ、共感、支持、心理テスト

泌 尿 器 科 学

1. 内 容

泌尿器科学は腎・尿管・膀胱・尿道などの尿路系、前立腺・陰茎・精巣などの男性生殖器、副腎などにおこる疾患を中心に研究する臨床医学の一部門である。尿路性器腫瘍・下部尿路機能障害(排尿障害)・尿路生殖器感染症・尿路結石症・男性不妊・内分泌異常・腎移植・泌尿器科内視鏡学・女性泌尿器科学などの各分野において専門的に診療・研究が行われている。泌尿器科学は内科的要素と外科的要素の両者を含蓄し、各疾患の診断から治療までを一貫して行う点、また治療において薬物治療、従来の開創手術から腹腔鏡を含む内視鏡下手術やレーザー・衝撃波などの新しいエネルギーを用いた治療まで多彩である点の特徴である。泌尿器系疾患の病院・病態と各種検査法を理解し、各疾患ごとに現在行われている標準的な診断・治療について、また研究中あるいは先進的治療についても学習する。

2. 達成目標

臨床医として必要な腎臓、尿管、膀胱、尿道などの尿路と精巣、精囊、前立腺などの男性生殖器の機能を理解し、各泌尿器科疾患の知識を身につけ、現在行われている標準的診断法および治療法を理解する。

3. 成績評価

講義および臨床実習終了後、学士試験(筆記試験)および各講義終了後の小試験により成績評価を行う。

4. 教科書

Smith's General Urology 17th ed, 2008

5. 総括責任者

後藤 百万 教授

6. 講義日程

平成 22 年 11 月 8 日(月)～平成 22 年 11 月 22 日(月)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
11	8	月	1	泌尿器科学	後藤 百万 教授	1	泌尿器科学総論
			2	泌尿器科学	服部 良平 准教授	2	尿路生殖器腫瘍
	15	月	3	泌尿器科学	後藤 百万 教授	3	下部尿路機能と排尿障害
			4	泌尿器科学	松川 宜久 助教	4	尿路感染症・性行為感染症
	22	月	3	泌尿器科学	山本 徳則 講師	5	尿路結石・上部尿路閉塞性疾患
			4	泌尿器科学	加藤 真史 助教	6	泌尿器科救急疾患と処置

7. 講義内容

(1)「泌尿器科学総論」

- ・泌尿器科学の扱う疾患と症候、検査の進め方について概説する。

血尿・膿尿・疼痛・排尿障害・泌尿器科学的検査法

(2)「尿路性器腫瘍」

- ・腎腫瘍、腎盂尿管腫瘍、膀胱腫瘍、前立腺癌、精巣腫瘍について病期診断に基づく治療法について講義する

腎腫瘍・腎盂尿管腫瘍・膀胱腫瘍・前立腺癌・精巣腫瘍・腫瘍マーカー

(3)「下部尿路機能と排尿障害」

- ・下部尿路機能異常と検査の進め方、尿流動態検査法について概説し、前立腺肥大症など排尿障害をきたす疾患の病因・診断・治療法について講義する。

下部尿路機能・尿流動態・尿失禁・前立腺肥大症・神経因性膀胱

(4)「尿路感染症・性行為感染症」

- ・尿路感染症および男性生殖器感染症の現状および診断法、治療について講義する。

腎盂腎炎・膀胱炎・前立腺炎・性行為感染症・尿路性器結核

(5)「尿路結石・上部尿路閉塞性疾患」

- ・尿路結石の病因・診断法・治療および上部尿路閉塞性疾患の診断・治療について講義する。

腎結石・尿管結石・ESWL・水腎症・尿路再建術

(6)「泌尿器科救急疾患と処置」

- ・泌尿生殖器の外傷、尿路結石や腎梗塞などの疼痛を訴える救急疾患、また尿閉、腎後性腎不全などの泌尿器科救急疾患についての診断、治療について概説する。

腎外傷・尿道損傷・腎梗塞・尿閉・腎後性腎不全

麻 醉 学

1. 内 容

麻酔学は手術を受ける患者管理の基礎となる循環・呼吸の管理方法の習得を中心として発達した学問である。現在では、手術を中心とした周術期(術前、術中、術後)の患者管理を研究することが麻酔学の1つの大きなテーマとなっている。そこから派生したものですでに1つの学問体系を形成しつつあるものにペインクリニックもある。これら領域の学習の入門となるように講義を用意した。

2. 達成目標

講義の時間の関係上、麻酔学のすべての分野を網羅することはとてもできない。講義では麻酔学の考え方を中心に、要点のみを解説することとなる。麻酔は臨床医学の基礎となる呼吸・循環の管理方法の習得が中心となるので、生理学や薬理学で学習したものの臨床応用編と考えてもらってよい。臨床実習に入るための基本的知識の整理を行うことが達成目標となる。

3. 成績評価

試験を 2/3、臨床実習で作成してもらうレポートを 1/3 として総合評価する。

4. 教科書

麻酔科入門：吉矢生人編集 永井書店

麻酔科学書：天羽敬祐ら編集 克誠堂出版

NEW 麻酔科学：高橋長雄編集 南江堂

標準麻酔科学：宮崎正夫ら編集 医学書院

5. 総括責任者

西脇 公俊 教授

6. 講義日程

平成 22 年 9 月 15 日(水)～平成 22 年 10 月 7 日(木)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
9	15	水	3	麻酔・蘇生医学	貝沼 関志 准教授	1	麻酔と循環
			4	愛知医科大学 麻酔科学	藤原祥裕(非)教授	2	麻酔と薬理 吸入麻酔薬・静脈麻酔薬
	30	木	1	麻酔・蘇生医学	西脇 公俊 教授	3	麻酔概論、麻酔の安全とモニタリング
			2	手術部	佐藤 光晴 講師	4	麻酔と薬理 筋弛緩薬・局所麻酔薬
10	7	木	1	麻酔・蘇生医学	西脇 公俊 教授	5	麻酔と呼吸
			2	麻酔・蘇生医学	西脇 公俊 教授	6	痛みとペインクリニック

7. 講義内容

(1)「麻酔と循環」

麻酔薬および手術侵襲が循環に及ぼす影響。循環器系合併症のある患者の麻酔周術期循環管理。

循環動態、神経性調節、臓器血流、薬物動態、薬物力学、薬物相互作用、補助循環

(2)「麻酔と薬理 吸入麻酔薬・静脈麻酔薬」

吸入麻酔薬と静脈麻酔薬の薬物力学および薬理作用を述べる。

吸入麻酔薬、静脈麻酔薬、MAC

(3)「麻酔の安全とモニタリング」

麻酔を含めた医療の安全性というものの考え方を述べ、麻酔モニタリングの機器について解説する。

医療の安全性、危機管理、モニター、麻酔偶発症、インシデント

(4)「麻酔と薬理 筋弛緩薬・局所麻酔薬」

筋弛緩薬、局所麻酔薬、局所麻酔薬アレルギー、局所麻酔薬中毒

(5)「麻酔と呼吸」

基礎的な呼吸生理の復習と、麻酔に関係した呼吸機能障害の治療の考え方を述べる。

呼吸生理、呼吸管理、胸部理学療法、酸素化、換気

(6)「痛みとペインクリニック」

ペインクリニック総論、ペインクリニック対象疾患、神経ブロックと各種鎮痛法

ペインクリニック、神経ブロック、癌性疼痛

口 腔 外 科 学

1. 内 容

口腔顎顔面領域の形態、機能を理解し、その部位に発生する疾患の病因、病態、診断、治療について学習する。この領域は医科学と、歯科学との接点であり、医学生にとって必要な歯科学の内容も修得する。具体的な内容は歯・歯周疾患、歯性感染症、口腔先天異常、顎顔面外傷、顎関節疾患、口腔粘膜疾患、口腔腫瘍、顎顔面インプラント(人工歯根)、口腔外科手術学などである。また当教室が実施している再生医療をはじめとした高度先進医療に関しても知ることができ、今後の口腔外科学の発展内容にも触れる事ができる。

2. 達成目標

口腔外科学の達成目標は、全身の中における口腔顎顔面領域に発生した各疾患の病因、病態、治療およびその予防について理解、修得する事である。また講義される内容に対し、実際の患者に接した時に活用されるように問題意識をもち、医療における歯科医療の位置付けについて理解する事が望まれる。

3. 成績評価

修得した知識量とそれを活かすための問題意識、論理性が評価される。

4. 教科書

上田 実、他監修：カラーアトラス口腔顎顔面インプラント（クインテッセンス、1990）

上田 実、他監修：口腔外科研修マニュアル（口腔保健協会、1996）

上田 実、著：仮骨延長法の基礎と臨床（クインテッセンス、1999）

塩田重利、他監修：最新口腔外科学（医歯薬出版、1998）

5. 総括責任者

上田 実 教授

6. 講義日程

平成 22 年 7 月 22 日(木)～平成 22 年 7 月 30 日(金)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
7	22	木	1	頭頸部感覚器外科学講座	上田 実 教授	1	口腔科学総論、再生医療
			2	頭頸部感覚器外科学講座	日比 英晴 准教授	2	口腔インプラント、顎変形症
	26	月	1	横浜市立大学	藤内 祝(非)教授	3	口腔腫瘍、嚢胞性疾患
			2	頭頸部感覚器外科学講座	小田 知生 助教	4	口腔先天異常、粘膜疾患
	30	金	1	頭頸部感覚器外科学講座	山本 憲幸 助教	5	歯・歯周疾患、口腔感染症、口腔ケア
			2	頭頸部感覚器外科学講座	服部 宇 講師	6	顎顔面外傷、顎関節疾患

7. 講義内容

(1)「口腔外科学概論、再生医療」

口腔外科学の特徴を把握し、口腔と全身との関連、さらに再生医療の概念について学ぶ。

【キーワード】 口腔解剖、口腔外科学、顎顔面外科学、再生医療

(2)「口腔インプラント、顎変形症」

オッセオインテグレーション・インプラントの概念から、その口腔顎顔面領域への臨床応用と顎変形症の診断・治療について学ぶ。

【キーワード】 インプラント、咀嚼機能、顎変形症、矯正歯科

(3)「口腔腫瘍、嚢胞性疾患」

顎口腔領域に発生する嚢胞と良性・悪性腫瘍の診断とその治療法について学ぶ。特に口腔癌に対する超選択的動注化学療法の有用性、治療効果について学ぶ。

【キーワード】 歯源性腫瘍、口腔癌、歯源性嚢胞

(4)「口腔先天異常、粘膜疾患」

顎顔面の発生と口唇裂口蓋裂および口腔粘膜疾患の診断、治療法について学ぶ。

【キーワード】 顎顔面の発生、口唇裂口蓋裂、口腔粘膜疾患

(5)「歯・歯周組織、口腔感染症、口腔ケア」

歯、歯周組織、機能について概説し、歯性感染症の発生機序と全身への影響、また、口腔ケアの重要性について学ぶ。

【キーワード】 歯、歯周組織、歯性感染症、口腔ケア

(6)「顎顔面外傷、顎関節疾患」

顎顔面領域の外傷および顎関節疾患の病態と治療について学ぶ。

【キーワード】 歯の外傷、顎骨骨折、顎関節症

放 射 線 医 学

1. 内 容

平成 15 年度からチュートリアル PBL を主体としたカリキュラムへ移行し、講義時間が大幅に縮減されたので、コンパクトにエッセンスをまとめた無駄のない全体講義の形をとる。

2. 達成目標

放射線医学の守備範囲は膨大で、多数の科にまたがる知識が必要となる。また内容も日進月歩である。講義では臨床実習に向けた放射線医学の最低限の知識を実際の症例写真を多数供覧しながら学んでいただく。講義内容が十分伝わったかどうか小テストで判断する。臓器別の診療科とは異なった方向の視点から診療をおこなう放射線医学の特性を理解し、患者の全体像をとらえる習慣をつけるきっかけをつかんで欲しい。個々の細かい知識よりも、まずは思考方法を身につけることが目標である。

3. 成績評価

講義の中で小テストを行う。これらの合計点は学士試験の際、最終評価として加えられる。

4. 教科書

スクワイヤ 放射線診断学 (羊土社)

5. 総括責任者

長縄 慎二 教授

6. 講義日程

平成 22 年 9 月 27 日(月)～ 平成 22 年 10 月 18 日(月)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
9	27	月	3	放射線医学	加藤 克彦 教授(保)	1	核医学診断
			4	放射線医学	伊藤 善之 准教授	2	放射線治療Ⅰ
10	4	月	3	放射線医学	佐竹 弘子 准教授	3	乳腺・甲状腺画像診断
			4	放射線医学	太田 豊裕 准教授	4	腎・骨盤画像診断
	6	水	3	放射線医学	伊藤 善之 准教授	5	放射線治療Ⅱ
			4	放射線医学	石原 俊一 講師	6	放射線治療Ⅲ
	13	水	2	放射線医学	長縄 慎二 教授	7	脳神経画像診断
			3	放射線医学	岩野 信吾 講師	8	胸部画像診断
			4	放射線医学	鈴木耕次郎 助教	9	IVR
	18	月	1	放射線医学	川井 恒 助教	10	頭頸部画像診断
			2	放射線医学	森 芳峰 助教	11	骨軟部画像診断

講義の順番は予告無く変更がありうる。

7. 講義内容

(1)「核医学診断」

- ・講義の要約 RI, PET 診断について、その特徴と疾患画像を提示しながら解説する。

【キーワード】 骨シンチ、FDG-PET, 脳血流

(2、5、6)「放射線治療 I—III」

- ・講義の要約 癌治療において大きな役割を果たす放射線治療について概略を、症例をまじえて講義する。

【キーワード】 放射線治療、小線源、5 年生存率

(3)「乳腺、甲状腺画像診断」

- ・講義の要約 乳腺、甲状腺画像診断についての解説を X 線写真、超音波、CT, MRI を中心に解説する。

【キーワード】 乳癌、線維腺腫、甲状腺癌、甲状腺線腫

(4)「腎、骨盤画像診断」

- ・講義の要約 腎、骨盤画像診断について主たる解剖、疾患の解説を CT, MRI などを用いて行う。

【キーワード】 腎癌、子宮癌、膀胱癌、前立腺癌

(7)「脳神経画像診断」

- ・講義の要約 脳神経の画像診断について、解剖、疾患に重点をおいて CT, MRI を中心に講義する。

【キーワード】 CT、MRI, 脳腫瘍、脳血管障害

(8)「胸部画像診断」

- ・講義の要約 胸部画像診断について主たる陰影の解説を単純写真、CT, MRI を用いて行う。

【キーワード】 シルエットサイン、肺胞性陰影、間質性陰影

(9)「IVR」

- ・講義の要約 低侵襲治療の代表であるインターベンショナルラジオロジーについて症例をまじえて講義する。

【キーワード】 TAE, 血管形成術、CT 下生検

(10)「頭頸部画像診断」

- ・講義の要約 頭頸部画像診断について主たる解剖、疾患の解説を CT, MRI を用いて行う。

【キーワード】 正常解剖、腫瘍性疾患、炎症性疾患、機能診断

(11)「骨軟部画像診断」

- ・講義の要約 骨軟部画像診断について腫瘍性疾患を中心に解説する。

【キーワード】 骨肉腫、ユーイング腫瘍、巨細胞腫

小 児 科 学

1. 内 容

小児科学はヒトの成長と発達を研究し、その正常な経過を保証しようとする学問である。小児科学の年齢範囲は、受胎から出生を経て成人に至る発育期である。「子どもは大人を小さくしたものではない」というが、小児の特徴は、常に発育しつつあるということであり、発育途上の子どもを心身ともに健全に育てていくのが小児科学の目標である。学生の中には、小児科は発育＋内科学であると考えたものがあるが、これは大きな誤りである、小児科学は決して小児の内科学ではない。内科学は臓器別に分かれているが、発育途上にあり未成熟の小児を取り扱う小児科学は子どもを全人的に見ていくことが一層必要である。小児科学の対象は、小児病のみではなく、広く保健学や社会学などを含む発育科学である。

2. 達成目標

まず、小児の発育の特徴について理解し、ついで、年齢別、臓器別に疾患の特徴、病態生理、診断、治療などについて学ぶ。時間数が限られているので実習にあたって必要最小限の知識や考え方を得るのを目標とする。なお同じ疾患でも小児期発症と成人期発症では、病態生理、治療法、予後が異なる場合が多いことに留意が必要である。

3. 成績評価

講義の最終日に中間試験を行う。最終的な成績判定は、出席日数および中間試験と学士試験の結果を総合して行う。

4. 教科書

清野佳紀、小林邦彦、原田研介、桃井眞里子編集：NEW 小児科学(改訂第2版) 2003年
西崎彰 監訳 「小児科シークレット」 メディカル・サイエンス・インターナショナル

5. 総括責任者

小島 勢二 教授

6. 講義日程

平成 22 年 11 月 25 日(木)～平成 22 年 12 月 16 日(木)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:00

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
11	25	木	1	小児科学	小島 勢二 教授	1	小児科学序論・成長と発達・血液腫瘍
			2	小児科学	早川 昌弘 講師	2	新生児学
12	6	月	3	厚生連豊田厚生病院	梶田光春 講師(非)	3	先天性代謝異常症
			4	なごやかこどもクリニック	上條隆司 講師(非)	4	小児内分泌学
	9	木	1	小児科学	夏目 淳 准教授	5	小児神経学
			2	小児科学	加藤 太一 助教	6	小児循環器病学
	13	月	3	あいち小児保健医療総合センター	伊藤浩明 講師(非)	7	小児呼吸器学・アレルギー
			4	小児科学	上田 典司 准教授	8	小児腎臓病
	16	木	1	小児科学	高橋 義行 講師	9	小児免疫学
			2	小児科学	小島 勢二 教授	10	中間試験

7. 講義内容

1)「小児科学序論・成長と発達、血液・腫瘍学」

・講義の要約

〔小児科学の特徴と小児の特徴である成長と発達について概説する〕

■小児科学■発育■成長■発達

・講義の要約

〔小児の血液疾患や悪性腫瘍の特徴および鑑別診断、治療法について概説する〕

■神経芽細胞腫■白血病■再生不良性貧血

2)「新生児学」

・講義の要約

〔新生児学総論として、胎児・新生児の機能発達、出生に伴う適応、ハイリスク新生児等について概説するとともに新生児疾患の診断、検査、治療に着いて概説する。〕

■胎児の発育・発達■成熟度の評価■未熟児■先天異常

3)「先天性代謝異常症」

・講義の要約

〔先天代謝異常症のスクリーニング法と、主要疾患についての病態生理、診断および治療法について〕

解説する]

■新生児マス・スクリーニング■遺伝病■酵素異常

4)「小児内分泌学」

・講義の要約

〔下垂体性小人症を中心とした成長障害を来す疾患、思春期早発症を軸に小児性腺疾患の臨床を述べる〕

■成長ホルモン■低身長■クレチン症■性早熟症■性分化異常

5)「小児神経学」

・講義の要約

〔神経系の発達について様々な側面から解説し、発達障害の1つである脳性麻痺について述べる〕

■神経発達■脳性麻痺

6)「小児循環器病学」

・講義の要約

〔小児期の心電図の特徴、心電図異常〕

■心電図■不整脈■小児期

7) 「小児呼吸器学」

・講義の要約

〔小児特有の徴候を含め、小児呼吸器疾患の病態と呼吸器の発達について講義する〕

■小児の気道系の脆弱性■徴候の捉え難さ■年齢による疾患変化

8)「小児腎臓病学」

・講義の要約

〔最近世間を騒がせている溶血性尿毒症症候群と小児腎不全の原因として重要な逆流腎症を中心に述べる〕

■溶血性尿毒症症候群(HUS)■逆流腎症■小児腎不全■腎移植(Alport 症候群

9)「小児免疫学」

・講義の要約

〔免疫機能の測定法を解説し、これを用いて小児期における免疫機能の発達、免疫不全症の理解を深める〕

■免疫検査法■小児期の免疫系の発達■原発性免疫不全症「先天代謝異常」

臨床薬理学

1. 内 容

臨床薬理学では、ヒトに薬物を投与した場合、薬物がどのような機構により吸収され、生体各臓器に分布し、代謝され排泄されるのか(薬物動態学)と、薬効(主作用と副作用)がどのような機序により発現するか(薬理学)について学ぶ。また、前臨床試験および臨床試験は、安全でかつ有効な医薬品を開発する上で極めて重要な役割を果たしているが、これらの試験の概要と、医薬品がどのように開発されて臨床の場へ供給されるのかについて学ぶ。さらに、過去の薬害について学ぶとともに、医薬品添付文書と緊急安全性情報の重要性について学ぶ。その他、薬事法、医療保険制度などの概要を学ぶ。

2. 達成目標

薬物動態学では薬物の生体内での運命を理解する。医薬品の開発については、臨床医として倫理的および科学的にどのように臨床試験・治験に係わるべきか理解する。医薬品の適正使用については、関連する法律を理解するとともに、薬害防止について考える。

3. 成績評価

講義への出席と受講態度および各講義終了後の小テストにより総合的に評価する。

4. 教科書

日本臨床薬理学会編 「臨床薬理学」第2版 医学書院 2003年

5. 総括責任者

山田 清文

6. 講義日程

平成22年11月24日(水)～平成22年12月1日(水)

第1時限 8:50～10:20 第2時限 10:30～12:00

第3時限 13:00～14:30 第4時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
11	24	水	3	医療薬学	永井 拓 准教授	1	臨床試験・治験
			4	三重大学	奥田 真弘(非)教授	2	薬物血中濃度モニタリングと個別投与設計
	29	月	3	慶應義塾大学	谷川原祐介(非)教授	3	PK/PD 理論に基づく薬物投与設計(1)
			4	慶應義塾大学	谷川原祐介(非)教授	4	PK/PD 理論に基づく薬物投与設計(2)
12	1	水	3	(財)いしずえ	金田 和子(非)	5	薬害の防止
			4	医療薬学	山田 清文 教授	6	医薬品の適正使用

7. 講義内容

(1)「臨床試験・治験」

- ・ ヒトにおける薬の有効性と安全性を調べる方法について理解する。

【キーワード】 ヘルシンキ宣言、GCP、IRB、インフォームドコンセント、治験、EBM

(2)「薬物血中濃度モニタリングと個別投与設計」

- ・ 薬物体内動態とその変動要因並びに薬物血中濃度に基づく個別投与設計法について学ぶことで、有効かつ安全な薬物投与設計法について修得する

【キーワード】 薬物体内動態、TDM、オーダーメイド医療、バイオマーカー

(3)「PK/PD 理論に基づく薬物投与設計(1)」

- ・ ヒトにおける薬の至適用量設定の根拠について理解する。

【キーワード】 薬物動態学(PK)、薬力学(PD)、母集団薬物動態、至適用量設定

(4)「PK/PD 理論に基づく薬物投与設計(2)」

- ・ ヒトにおける薬の至適用量設定の根拠について理解する。

【キーワード】 薬物動態学(PK)、薬力学(PD)、母集団薬物動態、至適用量設定

(5)「薬害の防止」

- ・ 薬害被害者の声を直接聞き、薬害防止の重要性を学ぶ。

【キーワード】 薬害、薬学肝炎、医薬品副作用被害救済制度

(6)「医薬品の適正使用」

- ・ 医薬品添付文書と緊急安全性情報の重要性を理解する。また、処方せんの形式と記載事項について学ぶ。

【キーワード】 薬事法、麻薬及び向精神薬取締法、保険医療機関及び保険医療費担当規則、医薬品添付文書、緊急安全性情報

臨床検査医学

1. 内 容

A. 講義

臨床検査医学総論	検査医学の歴史、現状、将来展望、検査成績の精度管理
検体検査各論	病理検査(組織診、細胞診) 一般検査 臨床化学検査 免疫血清検査 血液検査(血液形態、血液凝固) 輸血検査
生理機能検査各論	循環器生理機能検査 呼吸生理機能検査 神経生理機能検査(脳波、筋電図)

B. Reversed CPC

個々の症例について検査成績を提示し、検査データを中心として患者の病態をキャッチし、診断・治療方針が的確であったかを考える検査データを中心とした症例検討(Reversed CPC)を盛り込む。

2. 達成目標

臨床検査医学は近年めざましい発展を遂げた学問領域であり、検査技術を駆使して病態情報をキャッチし、その解析により、診断、治療方針の決定、予後の判定等に重要な役割を果たしている。基礎医学と臨床医学の橋渡しというべき分野であり、医学だけでなく工学、生物学、薬学、物理化学等との共同研究により、より正確、精密、迅速で、被検者の負担を軽減するための多種類の検査法が工夫され、正確な生体情報が得られるようになってきた。当講座の目標はそれら検査法の意義とデータの正しい読み方を教授し、将来的な検査オーダーができるようにすることである。

3. 成績評価

講義後の筆記試験と出席点を総合し、評価する。

4. 教科書

NEW 臨床検査診断学 宮井潔 編 南江堂

5. 総括責任者

中村 栄男 教授

6. 講義日程

平成 22 年 11 月 22 日(月)～平成 22 年 12 月 8 日(水)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
11	22	月	1	病理部	中村 栄男 教授	1	臨床検査医学総論
			2	輸血部・検査部	山本 晃士 講師	2	血液検査
	24	水	2	輸血部	松下 正 教授	3	輸血学
12	1	水	2	検査部	竹下 享典 助教	4	呼吸循環器生理検査
	8	水	2	病理部	加藤 省一 助教	5	病理検査 1
			3	病理部	宮田 友子 助教	6	病理検査 2
			4	検査部	平山 正昭 講師	7	神経生理検査

7. 講義内容

(1) 臨床検査医学総論

【概 略】 臨床検査の歴史、臨床検査総論、検査部との関連、病院における役割、等

【キーワード】 基準範囲、感度と特異性、ROC 解析、生理的変動、preanalytical phase error

(2) 血液検査

【概 略】 末梢血データの解釈、凝固・線溶検査の意味などを解説する。

【キーワード】 貧血、汎血球減少症、止血機構、出血性素因、スクリーニング検査

(3) 輸血学

【概 略】 血液型、交叉適合試験など輸血検査の意義と実際を通じて、安全で適切な輸血療法とはなにかを解説する。

【キーワード】 血液型、輸血検査、不適合輸血、血漿分画製剤

(4) 呼吸循環生理検査

【概 略】 呼吸器および循環器疾患の生理検査診断に必要な基礎的知識を講義する。

【キーワード】 心電図、運動負荷心電図、ホルター心電図、心エコー、肺活量

(5) (6) 病理検査 1・2

【概 略】 病理標本の作成過程の概略と病理・細胞診断の実際、ならびに新しい診断法に関し解説する。

【キーワード】 術中迅速病理診断、スクリーニング、免疫組織化学、in situ hybridization、PC、骨髓生検、クロットセクション、骨髓塗抹標本

(7) 神経生理検査

【概 略】 臨床脳波(正常脳波、てんかん等の異常脳波など)ならびに筋電図・神経伝達速度(神経炎や運動ニューロン疾患、筋炎等の鑑別)、誘発電位につき講義する。

【キーワード】 alpha wave, normal EEG, age sleep, spike, spike-and-wave, abnormal EEG, epilepsy, 神経原性変化、筋原性変化、CMAP, SNAP, SEP, ABR, VEP

VI. 特別講義(選択科目)

特別講義について

この講義は、A～Iの合計9グループで構成されています。

この9グループの特別講義のうち、各グループの講義の中から1講義を選択し、合計6講義に合格しないと単位を認定できません。

履修登録した講義は、必ず受講して下さい。また、履修登録した講義を変更することはできませんので注意して下さい。

履修登録時期等については、4月下旬から5月初旬頃に、4年生の掲示板に掲示します。

なお、この特別講義は、6講義の合格で2単位、9講義の合格で3単位が認定されます。

平成22年度 特別講義グループ編成

(平成23年)

A グループ			
1/12(水)1～4時限、1/13(木)3時限		総括責任者	
講義名	地域における医師の役割	地域医療教育学寄附講座	安井 浩樹
	生活習慣病	糖尿病・内分泌内科学	大磯ユタカ
	頭頸部外科最前線	形成外科	亀井 譲
B グループ			
1/13(木)4時限、1/17(月)3～4時限、1月19日(水)2～3時限		総括責任者	
講義名	基本的臨床能力としての教育技法入門	総合診療部	伴 信太郎
	膠原病各論	皮膚科	室 慶直
	こころを科学する	精神生物学	飯高 哲也
C グループ			
1/19(水)4時限、1/20(木)3～4時限、1/24(月)3～4時限		総括責任者	
講義名	プライマリ・ケア入門	総合診療部	伴 信太郎
	ソーシャルムーバー養成講座：小さな「社会を揺さぶる人」になる	医療経営管理部	立川 幸治
	臓器移植医療	移植・内分泌外科学	木内 哲也
	口から食べたいー摂食・嚥下・栄養の基礎から最前線まで	耳鼻咽喉科	藤本 保志
D グループ			
1/25(火)1～4時限、1/26(水)2時限		総括責任者	
講義名	脳神経疾患診断・治療の近未来	脳神経外科学	若林 俊彦
	心臓血管外科領域における人工臓器	胸部外科学	上田 裕一
	生殖医学の進歩と生命倫理	産婦人科	吉川 史隆
E グループ			
1/26(水)3～4時限、1/27(木)3～4時限、1月28日(金)1時限		総括責任者	
講義名	機能再建外科学	手の外科学	平田 仁
	周術期全身管理の最前線	麻酔・蘇生医学	西脇 公彦
	眼科：最新の診療	眼科学	寺崎 浩子
F グループ			
1/28(金)2～4時限、1/31(月)1～2時限		総括責任者	
講義名	救急疾患における画像診断	放射線医学	長縄 慎二
	スポーツ傷害と整形外科	整形外科	石黒 直樹
	認知症	神経内科学	祖父江 元
G グループ			
1/31(月)3～4時限、2/1(火)1～3時限		総括責任者	
講義名	臨床腫瘍学入門(1)	血液・腫瘍内科学	直江 知樹
	患者安全に関連する病院組織管理	医療の質・安全管理部	後藤 百万
	漢方医学	総合診療部	佐藤 寿一
H グループ			
2/1(火)4時限、2/2(水)1～4時限		総括責任者	
講義名	臨床腫瘍学入門(2)	化学療法部	安藤 雄一
	成育医療	小児科学	小嶋 勢二
	循環器疾患の先進医療	循環器内科学	室原 豊明
I グループ			
2/3(木)1～4時限、2/4(金)1時限		総括責任者	
講義名	脳卒中(Brain attack)	神経内科学	祖父江 元
	痛み治療の進歩	麻酔・蘇生医学	西脇 公彦
	再生医療と産学連携	口腔外科学	上田 実
	水・電解質・酸塩基平衡異常と補液	腎臓内科学	湯澤由紀夫

地域における医師の役割

1. 内 容

近年、地域医療の“崩壊”と“再生”が注目されている。20 世紀の医療において医師の最大の役割は、疾患を治療することにあった。現在でもその役割自体が軽くなったわけではないが、急性疾患から慢性疾患、超高齢化社会の到来、生活習慣病の増加と予防医学への注目、入院医療から在宅医療、その他、様々な医療環境の変化により、21 世紀の医師の“新たな役割”が求められている。特に患者さんや家族の生活の場で活動する地域医療従事者においてはその傾向は顕著であり、21 世紀の医師の“新たな役割”に地域医療再生がかかっているといっても過言ではない。このシリーズを通して、地域における 21 世紀の医師の“新たな役割”について考えてみたい。

2. 達成目標

(一般目標)

21 世紀の医療現場において、地域住民から信頼され、地域や日本の医療再生の一翼を担う医師として活躍するために、地域医療システムの歴史・現状・課題について理解し、同時に地域社会のニーズに対する感受性を高め、地域貢献に加えて自ら成長するためのキャリアデザインを描く能力を獲得する。

(個別目標)

1. 地域医療の多様性について説明できる。
2. 日本の医療政策、特に医師定員政策について概説できる。
3. 先進諸国との医療制度の違いについて概説できる。
4. 愛知県における地域医療の特徴を概説できる。
5. 国一県一自治体各レベルの医療行政システムについて説明できる。
6. 総合医の役割について説明できる。
7. 地域医療現場における医学教育の意義について説明できる。
8. ワークショップでは、積極的に討論に参加する。
9. 医師のキャリアパスについて意見を述べることができる。
10. 医師の生涯学習の意義について説明できる。

3. 成績評価

出席、レポート

4. 教科書

地域医療テキスト(医学書院 2009)

医療崩壊を超えて～地域の挑戦を追う～(ミネルヴァ書房 2009)

公平・無料・国営を貫く英国の医療改革(集英社新書、2009)

5. 総括責任者

安井 浩樹（地域医療教育学寄附講座）

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 12 日(水)～平成 23 年 1 月 13 日(木)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	12	水	1	地域医療教育	安井 浩樹(寄)准教授	1	地域医療学総論
			2	愛知県	岩田 徹也(非)医務国保課長	2	地域医療システム論
			3	地域医療教育	青松 棟吉(寄)助教	3	ワークショップ 地域医療と総合医
			4	地域医療教育	青松 棟吉(寄)助教	4	
	13	木	3	総合医学教育 センター	植村 和正 教授	5	地域における医師の役割とキャリア パス

7. 講義内容

(1)「地域医療学総論」

- ・地域医療の概念および、地域医療・医師の偏在等の問題について、その歴史と現状について概説する。
地域医療、医師不足、地域社会、病院総合医、プライマリケア医

(2)「地域医療システム論」

- ・愛知県における地域医療の現状と、それを支える病院、行政のしくみ等について概説する。
行政、自治体病院、公的病院、地域医療支援、医療マネジメント

(3)(4)「地域医療と総合医」

- ・地域指向型総合医の役割について、映画を題材にしながら、ディスカッションを行う。
総合医、シネメデュケーション、ワークショップ

(5)「医師の役割とキャリアパス」

- ・地域社会とともに医師として成長するための、キャリアデザインにつき概説する。
キャリアパス、キャリアデザイン、地域指向型医療、臨床研修、生涯学習

生活習慣病

1. 内 容

生活習慣病(life-style related diseases)とは、「食習慣、運動習慣、休養、喫煙、飲酒等の生活習慣が、その発症・進行に関与する疾患群」と定義される(厚生労働省)。これらの生活習慣と密接に関連して発症するメタボリックシンドロームが最近特に話題となっているが、生活習慣病としては、以下のような多数の病態が含まれる。食習慣・運動習慣では2型糖尿病、肥満、高脂血症、高尿酸血症、循環器疾患、大腸がん、高血圧症などが、喫煙では肺扁平上皮がん、循環器疾患、慢性気管支炎、肺気腫などが、飲酒ではアルコール性肝疾患などがそれぞれ該当する。これらの疾患が実際に発症するには複数の要因が関与するが、生活習慣の積み重ねがその発症・進行に少なからず関与するため、その予防・治療効率を上げるためにも生活習慣の重要性を国民全体が認識する必要がある。今回「生活習慣病」をテーマとして取り上げた目的は、「生活習慣病」に関する各分野の専門家による最先端の立場からの問題提起を受けることにより、今後広い視野から生活習慣病に対処する医療を考え実践していく姿勢を学ぶことにある。

2. 達成目標

1. 生活習慣病の概念とそれが提起された背景を理解する。
2. 生活習慣がどのような過程により疾患の発症に関与するかを学ぶ。
3. 生活習慣病が持つ個人および社会のレベルにおける問題点を把握する。
4. 生活習慣病の予防と治療の基礎的知識を得る。

3. 成績評価

出席と講義への積極的参加等により総合的に評価する。

4. 教科書

メタボリックシンドローム 生活習慣病の予防と対策

編集：堀美 智子 2009 年 新日本法規出版

メタボリックシンドロームリスク管理のための健診・保健指導ガイドライン

編集：松澤佑次、津下一代ほか 2008 年 南山堂

生活習慣病の分子生物学

著者：佐藤 隆一郎ほか 2007 年 三共出版

高血圧・糖尿病—生活習慣病

監修：荻原俊男 2006 年 メディカルレビュー社

からだの科学 249：食と生活習慣病

編集：田中平三、2006 年 日本評論社

5. 総括責任者

大磯 ユタカ

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 12 日(水)～平成 23 年 1 月 13 日(木)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	12	水	1	糖尿病・内分泌内科学	有馬 寛 講師	1	食欲調節と肥満：基礎と臨床
			2	あいち健康の森	津下 一代(非)講師	2	生活習慣病対策と予防の実践
			3	糖尿病・内分泌内科学	尾崎 信暁 助教	3	生活習慣病の分子生物学
			4	予防医学	浜島 信之 教授	4	遺伝子型に基づいた生活習慣病の予防
	13	木	3	保健体育センター	押田 芳治 教授	5	運動の効用

7. 講義内容

(1)「食欲調節と肥満：基礎と臨床」

過食に伴う肥満症は生活習慣病の代表的疾患といえる。体重は摂食量とエネルギー消費のバランスで規定されるが、脂肪で合成されるレプチン、胃で合成されるグレリン、さらにはグルココルチコイド、インスリンなど様々な末梢の情報が視床下部で統合され 食欲、エネルギー代謝を調節している。こうした調節系の異常による肥満症の存在が近年明らかとなり、個々の病態に応じた新しい治療法の開発が進められている。

【キーワード】 摂食調節、視床下部、レプチン、インスリン

(2)「生活習慣病対策と予防の実践」

生活習慣病に対する介入研究の実際と行動科学にもとづく生活習慣指導法を学び、糖尿病や肥満症等の日常臨床で、「患者さんがやる気になる、結果がだせる」指導法を習得する。

また、生活習慣病をとりまく行政、医療保健者、企業の動向を知り、戦略的な予防対策を考える。

【キーワード】 生活習慣介入研究、健診・保健指導、行動科学

(3)「生活習慣病の分子生物学」

人類の歴史の大部分を占める飢餓との戦いの時代には、できるだけ効率よく摂取した食物を脂肪として蓄積する体質が生存にとって有利と考えられ、このような体質のもとになる遺伝子は儉約遺伝子(thrifty gene)と呼ばれる。しかしながら、飽食の時代においては逆に糖尿病をはじめとする生活習慣病の原因となる。その儉約遺伝子が解明されつつあり、それらを中心に生活習慣病の分子機構について考える。

【キーワード】 儉約遺伝子(thrifty gene)、飢餓と飽食、PPAR γ 、B3AR

(4)「遺伝子型に基づいた生活習慣病の予防」

遺伝子型検査の普及と研究により、生活習慣に強く影響を受ける遺伝子型がいくつか見つかった。飲酒と ADH2、ALDH2、喫煙と CYP1A1、GSTM1、GSTT1、NQO1、葉酸摂取不足と MTHFR などである。また、PPI と CYP2C19 やタモキシフェンと CYP2D6 など遺伝子型によって薬剤への反応が異なることも明らかになってきた。大幸医療センターで実施している遺伝子多型に基づいた予防医療について紹介する。

【キーワード】 飲酒、喫煙、葉酸、遺伝子型検査、予防医療

(5)「運動の効用」

高血圧症、糖尿病などの生活習慣病における共通した病態に、インスリン抵抗性がある。インスリン抵抗性にはインスリンシグナル系蛋白、一酸化窒素、AMP activated protein kinase (AMPK) などが関与し、種々の生活習慣病を発症・進展させることも周知の事実である。インスリン抵抗性の防止や治療に運動療法に優るものはないと言っても過言ではない。そこで、本講義では、運動療法に関する基礎的な理論と実践について述べる。

【キーワード】 インスリン抵抗性、運動療法、糖尿病

頭頸部外科最前線

1. 内 容

頭頸部は複雑な機能と形態を持ち、さまざまな腫瘍が見られる。その治療は耳鼻科、脳外科、口腔外科、形成外科などのチーム医療により高度の手術が可能となってきた。名古屋大学の頭頸部腫瘍のチームは世界でもトップクラスのメンバーとアクティビティーを持ち、手術を行っている。今まで手術をあきらめていた症例が手術をして治るようになった。手術成績が向上した。また術後の良好な QOL が得られる。すなわち食事、会話機能が改善し形態的にも良好な形態が再現される。そのような現代のがん手術におけるチーム医療の最前線をそれぞれの専門家から報告する。

2. 達成目標

- ・チーム医療の重要性を理解するとともに癌治療の流れを理解する。
- ・各チームの最前線の治療法を学ぶことで頭頸部外科に興味をもってもらう。

3. 成績評価

レポート

4. 教科書

なし

5. 総括責任者

亀井 譲

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 12 日(水)～平成 23 年 1 月 13 日(木)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	12	水	1	形成外科	亀井 譲 教授	1	癌手術におけるチーム医療
			2	歯科口腔外科	山本 憲幸 助手	2	超選択的動注化学放射線療法
			3	耳鼻咽喉科	藤本 保志 講師	3	耳鼻科医の役割
			4	脳神経外科	藤井 正純 助教	4	頭蓋底外科手術の進歩
	13	木	3	形成外科	八木俊路朗 講師	5	頭頸部再建

7. 講義内容

(1)「がん治療におけるチーム医療」

- ・現代医療のキーワードの1つとしてチーム医療がある。高度に進化した医療に対しては一人一人の医師の能力、領域には限界があり、チーム医療が必須である。そしてチームをうまく機能させることによりそれぞれの能力が生かされ高度の医療が可能となる。

チーム医療

(2)「超選択的動注化学放射線療法」

- ・進行した口腔癌の治療は根治をなし得たとしても、著しい整容的障害や機能障害を引き起こし、QOLの低下が認められる。これらの問題点を解決するために従来の手術を主体とする治療法でなく機能温存を考えた連日同時動注化学放射線併用療法を開発した。この方法はカテーテルを浅側頭動脈から超選択的に腫瘍の栄養血管に挿入し、連日にわたり抗癌剤を投与する方法である。進行した口腔癌に対するこの方法の有用性を報告する。

口腔癌、動注化学放射線併用療法

(3)「耳鼻咽喉科医の役割」

- ・頭頸部癌治療における耳鼻咽喉科の役割について論じてみたい。①主治医として全人的に患者の持つ障害を見つめる一方で、②切除担当医として時に冷たく切除範囲を分析し、人間を臓器の集合体としてとらえる必要がある。さらには③癌研究の担い手として未来を見据えた臨床研究をめざすのである。治療による障害と癌による障害、生命予後の3点からどのように治療法を選択できるかを学生諸君と考えてみたい。

頭頸部癌治療、耳鼻咽喉科の役割

(4)「頭蓋底外科手術の進歩」

- ・頭蓋底外科は、頭蓋底部の治療困難な病変を扱うための分野として発展した。頭蓋底は脳神経外科・耳鼻咽喉科・頭頸部外科・形成外科などの境界領域で手術困難な部位であったが、各科の協力により手術手技が進歩し治療成績も大きく向上した。最近では、画像誘導手術・内視鏡手術など新しいtechnologyの登場により、困難な手術をより安全確実に行うことができるようになっている。これから頭蓋底外科手術の進歩を解説する

頭蓋底外科、画像誘導手術、内視鏡手術

(5)「頭頸部再建」

- ・マイクロサージャリーの発展に伴い、遊離組織移植による頭頸部再建は一般的になってきた。本講義では、脳外科、耳鼻科、口腔外科による腫瘍切除後の再建や、放射線治療後の潰瘍に対する再建について述べるとともに顕微鏡下の血管吻合についても紹介する。

マイクロサージャリー、遊離組織移植、頭頸部再建

基本的臨床能力としての教育技法入門

1. 内 容

‘患者－医師関係’は‘学習者－教育者関係’と極めて近い。このことは、「教育技法」と「患者教育法」を比べてみるとよくわかる。『教育能力は全ての臨床医が身につけておくべき基本的臨床能力である』といっても過言ではない。医学生はこれまでのように教育される立場に留まらずに、早くから教育能力を学ぶべきである。

この選択講義では、『教育』の基本的原理～実践的な教育の技法まで、その基本的なことを学ぶ。

今後の自分自身の学習への洞察を深めることができるだけでなく、卑近なことで言えば、家庭教師としている学生は教師としての、クラブ活動をしている学生は後輩指導の能力のレベルアップに役立てることが可能であろう。又将来的には臨床場面での患者さんへのアドバイスにも有用となる。

2. 達成目標

【一般目標】

患者－医師関係ないし日常教育場面における指導に役立てられるようになるために、教育の原理を理解し、教育実践に求められる態度及び基本的技法を修得する。

【個別目標】

この講義を通じて以下のことが達成できるようになる

- 1) 教育的活動の基本原則を説明できる
- 2) 対人関係の心理を述べることができる
- 3) 教育的活動の基本的技能を実践できる
- 4) 教育的な態度の基本を身につける

3. 成績評価

出席とレポート。

4. 教科書

Whitman & Schwenk (伴信太郎、佐野潔監訳)：臨床の場で効果的に教える－教育というコミュニケーション－ (南山堂、2002)

5. 総括責任者

伴 信太郎 (総合診療科)

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 13 日(木)～平成 23 年 1 月 19 日(水)

第 1 時限 8：50～10：20 第 2 時限 10：30～12：00

第 3 時限 13：00～14：30 第 4 時限 14：40～16：10

月	日	曜日	時限	講義等名	担当教員名	講義題目	
1	13	木	4	総合診療科	伴 信太郎 教授	1	教育入門
	17	月	3	総合診療科	桑畠 愛 非常勤講師	2	対人関係－臨床心理の基本
			4	総合診療科	伴信 太郎 教授・ 田口 智博 教授	3	コーチング入門
	19	水	2	総合診療科	西城 卓也 助教	4	上手なフィードバック(1)
			3	総合診療科	西城 卓也 助教	5	上手なフィードバック(2)

7. 講義内容

(1)「教育入門」

- ・教育の基本的プロセス、7つのコツなどについて紹介する

【key words】 教育、学習、目標、方略、評価

(2)「対人関係－臨床心理の基本」

- ・対人関係の臨床心理の基本について紹介する

【key words】 対人関係、臨床心理、他者への配慮

(3)「コーチング入門」

- ・「人の中に眠っている無限の可能性を引き出すコミュニケーション法」といわれるコーチングの基本について紹介する

【key words】 対人関係、サポート

(4)「上手なフィードバック仕方」(1)

- ・フィードバックは相手の成長を手助けするためのものである。この基本的を学ぶ。

【key words】 臨床心理、他者への配慮、フィードバック、動機付け

(5)「上手なフィードバック仕方」(2)

- ・「ロールプレイ」を行って、これまで学んだことを実際に実践してみる

【key words】 対人関係、フィードバック、動機付け

膠原病各論

1. 内 容

“アレルギー・膠原病”で膠原病の総論的な学習をしたが、膠原病という言葉自体、疾患の性質を正確には表わしていない。そもそも膠原病という単一の疾患があるわけではなく、属する疾患は非常に多く、また個々の症例において臨床像は極めて多彩である。「その人」病といってもよい膠原病(今回は関節リウマチを除く6疾患)を、実際の臨床の場でどのようにアプローチしていけばよいかを、この選択講義で各疾患別に触れてみたい。

2. 達成目標

代表的な各膠原病について主な症状を理解し、診断へのアプローチの方法、疾患の活動性の把握手段、代表的な治療法について理解する。

3. 成績評価

出席をもって成績評価とする。

4. 教科書

「カラーで見る新・膠原病 ―診断と治療の最新ポイント― ―皮膚から内臓へ―」

竹原和彦・桑名正隆・宮地良樹 編(診断と治療社 2002 年)

「膠原病診療 専門家によるベストアドバイス ―困ったときにどう考えるか―」

竹原和彦 他 編(診断と治療社 2000 年)

「膠原病診療ノート」

三森明夫 著(日本医事新報社 2003 年)

5. 総括責任者

室 慶直 准教授(皮膚科学講座)

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 13 日(木)～平成 23 年 1 月 19 日(水)
第 1 時限 8：50～10：20 第 2 時限 10：30～12：00
第 3 時限 13：00～14：30 第 4 時限 14：40～16：10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	13	木	4	皮膚科学	室 慶直 准教授	1	各科からみた膠原病
	17	月	3	皮膚科学	室 慶直 准教授	2	皮膚筋炎／多発性筋炎
			4	皮膚科学	室 慶直 准教授	3	強皮症、混合性結合組織病
	19	水	2	皮膚科学	杉浦 一充 准教授	4	エリテマトーデス
			3	皮膚科学	杉浦 一充 准教授	5	シェーグレン症候群、抗リン脂質抗体症候群

7. 講義内容

- (1)「各科からみた膠原病」
- ・極めて多彩な症状を呈する膠原病の臨床像を、各科の視野に立って概説する。
 - ・膠原病、全身性自己免疫疾患
- (2)「皮膚筋炎／多発性筋炎」
- ・皮膚筋炎／多発性筋炎の診断と重要な合併症について理解し、その治療法について知る。
 - ・皮膚筋炎、多発性筋炎、悪性腫瘍の合併、間質性肺炎
- (3)「強皮症、混合性結合組織病」
- ・強皮症の診断と各臓器別の重症度評価について理解し、その治療法について知る。混合性結合組織病の疾患概念を知る。
 - ・強皮症、線維化、血管障害、混合性結合組織病
- (4)「エリテマトーデス」
- ・全身性エリテマトーデスの診断と重要な臓器病変について理解し、その治療法について知る。エリテマトーデスの皮膚病変を知る。
 - ・全身性エリテマトーデス、CNS ループス、ループス腎炎
- (5)「シェーグレン症候群、抗リン脂質抗体症候群」
- ・シェーグレン症候群の診断と合併症について知る。抗リン脂質抗体症候群の診断と治療について知る。
 - ・シェーグレン症候群、悪性リンパ腫、薬疹、抗リン脂質抗体症候群、脳硬塞

こころを科学する

1. 内 容

人間の持つ様々な機能の中で、最も人間らしい機能は「こころ」の働きである。したがって、「こころ」がどのような仕組みで動くのか、「こころの病」に至ってしまうのは何故か、を明らかにするということは極めて人間的な学問といえるだろう。「こころと脳」の関係については古来から、哲学者、芸術家、科学者などの専門家が多くの論考を成してきた。しかしそれらを統合させた理論体系は、21世紀の今日においてもまだ完成したものはない。従って、若い柔軟な思考を持つ研究者や大学院生の活躍が大いに期待される分野である。「こころ」の働きとしての意識、記憶、学習、判断、感情、行動などは、「脳」の機能に還元されると考えられている。しかしヒトにおける研究手法が発達してきたのは、わずかにこの20年程度のことである。

こころ(または脳)の科学は元来学際的な領域であり、医学、薬学、人文科学、理工学、情報学などの分野を含んでいる。将来的には健康・医療の研究、教育・社会性の研究、脳内情報処理の研究などの分野に発展すると予想されている。この「こころの科学」では人文科学的、発達心理学的な観点から、脳科学、ゲノム科学、神経病理学的な立場まで広範な分野に内容が及んでいる。本講義ではこの広範な「こころの科学」に関する主要なトピックスを各専門家によって説明し、「こころの病」の原因と新たな治療法探求の方向性を紹介する。

2. 達成目標

「こころの科学」の多様性と、人文科学的、発達心理学的、脳科学、ゲノム科学、神経病理学的な各視点から見た「こころの病」について理解し、説明できる。

3. 成績評価

履修認定は5回の講義のうち、3回以上の出席によって行う。

4. 教科書

各講師作成のプリントが中心となる。

5. 総括責任者

飯高 哲也 准教授 (精神生物学)

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 13 日(木)～平成 23 年 1 月 19 日(水)
第 1 時限 8：50～10：20 第 2 時限 10：30～12：00
第 3 時限 13：00～14：30 第 4 時限 14：40～16：10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	13	木	4	藤田保健衛生大学 医学部精神医学教室	岩田 仲生(非)教授	1	こころとゲノム
	17	月	3	精神医学分野	西岡 和郎 准教授	2	心的外傷と解離
			4	精神生物学分野	飯高 哲也 准教授	3	こころと神経画像
	19	水	2	名古屋大学発達心理精神 科学教育研究センター	野邑健二(非)准教授	4	児童のこころの発達に関して
			3	発達老年精神医学分野	入谷 修司 准教授	5	死後脳からこころを考える

7. 講義内容

- (1)「こころとゲノム」
- ・精神現象をゲノムレベルから理解するためには、どのような考え方があり、実際に何が行われているかを概説する。
多因子疾患、連鎖解析、SNPs、連鎖不平衡マッピング
- (2)「心的外傷と解離」
- ・近年話題になることが多い児童虐待、心的外傷と解離の問題について、解離性同一性障害(多重人格)者のビデオをまじえながら説明する。
児童虐待、心的外傷、(トラウマ)、PTSD、解離性障害、解離性同一性障害(多重人格)、神経症、ヒステリー
- (3)「こころと神経画像」
- ・こころと脳の働きを画像化し、様々な認知処理を行っている時の脳の活動をモニターする方法とその応用について学ぶ。中でも顔の認識と処理が行われる脳内機構を紹介する。
神経画像、ブレイン・マッピング、fMRI、ERP、認知心理学、顔認知
- (4)「児童のこころの発達に関して」
- ・子どものこころの発達に関わる諸要因を児童精神医学的および発達精神病理学的な観点から説明する
気質、親子関係、発達障害、情緒障害
- (5)「死後脳からこころを考える」
- ・統合失調症、認知症などの死後脳を用いた研究について概説する
死後脳、神経病理、統合失調症、認知症

プライマリ・ケア入門

1. 内 容

医療者の役割分担は、1次医療、2次医療、3次医療というように分けられている。プライマリ・ケア医はこの1次医療を担当する医師である。健康問題を扱う最前線にいるプライマリ・ケア医に求められる臨床能力は多様で、3次医療に求められるそれとは大きく異なる。プライマリ・ケアというのは医療の一つの重要な領域であり、その領域を専門的に行うプライマリ・ケア医が多くの国々には存在する。家庭医(Family physician)、一般医(General practitioner)といわれる人達である。

こういう専門医は、対象を狭く絞って深く追求する型の専門医(“細分化型専門医”)に対して、“総合型専門医(ジェネラリスト)”と言える。この対比を、‘狭く深くの専門医’と‘広く浅くの専門医’という人がいるが、これは誤りである。“総合型専門医(ジェネラリスト)”が‘広い専門医’であるのは確かであるが、浅いわけではない。

この選択科目では、プライマリ・ケア(医)の専門性について理解を深めてもらうとともに、その様々な実践形態を紹介する。

2. 達成目標

【一般目標】

将来の実践ないし連携に役立てられるようになるために、医療全体におけるプライマリ・ケアの位置づけと、プライマリ・ケアの専門性を学ぶ。

【個別目標】

この講義を通じて以下のことが達成できるようになる

- 1) プライマリ・ケアの特徴を述べる
- 2) プライマリ・ケアと高次医療との連携のあるべき姿について述べる
- 3) プライマリ・ケアのやりがいを感じる
- 4) 地域医療の実際について例を挙げて説明する
- 5) 在宅医療の特徴を述べる
- 6) 在宅医療の日本の医療における位置を説明する

3. 成績評価

出席、レポート

4. 教科書

伴信太郎 『21世紀プライマリ・ケア序説 改訂版』 (プリメド社、2009)

5. 総括責任者

伴 信太郎 (総合診療科)

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 19 日(水)～平成 23 年 1 月 24 日(月)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	19	水	4	総合診療科	伴 信太郎 教授	1	プライマリ・ケアとは
	20	木	3	総合診療科	佐藤 寿一 講師	2	プライマリ・ケアと心のケア
			4	総合診療科	鈴木 富雄 講師	3	プライマリ・ケアの魅力を語る
	24	月	3	愛知県がんセンター 愛知病院	橋本 淳 非常勤講師	4	地域医療・緩和ケア
			4	三つ葉在宅クリニック 栄 院長	船木 良真 非常勤講師	5	在宅医療から見えること

7. 講義内容

(1)プライマリ・ケアとは (伴信太郎)

プライマリ・ケアという一つの専門領域の紹介と、その領域を専門的に行うために求められる臨床能力について紹介する。

【key words】 プライマリ・ケア、臨床能力、臨床行為

(2)プライマリ・ケアと心のケア (佐藤寿一)

プライマリ・ケアでは心身一如のアプローチが必須である。身体だけではなく、こころ、社会的環境にまで目を配る医療の重要性について述べる。

【key words】 こころのケア、心身医療、全人的アプローチ

(3)プライマリ・ケアの魅力を語る

プライマリ・ケアの現場の魅力、プライマリ・ケア研究の特徴と魅力を紹介する。

【key words】 プライマリ・ケアのやりがい、プライマリ・ケアの研究

(4)地域医療・緩和ケア (橋本 淳)

地域医療に従事する医師が、地域医療の現状を踏まえ、その実際やそれを取りまく環境、今後の展望について述べる。

【key words】 地域医療、緩和ケア

(5)在宅医療から見えること (船木良真)

在宅医療の現場にある様々な問題を紹介し、そこから医療と社会の接点を探る。

【key words】 在宅医療

ソーシャルムーバー養成講座

小さな「社会を揺さぶる人」になる

1. 内容ならびに達成目標

百年に一度といわれる経済危機が起き、2009年にはアメリカではオバマ大統領就任、この日本でも秋に政権交代が起こった。

本特別講義シリーズは、2008年(平成19年度)から医療というキーワードを基に経済、経営、政策、政治、個人のキャリアについて、私たちを囲む社会とそれぞれの個人の生き方を考える講義として、守備範囲を広げてきた。今年は、その総集編として「社会を揺さぶる人」、をテーマにお届けする。「変える」changeでなく「揺さぶる」moveである。その意味の違いは講義中で紹介したい。

時代の変化が急速だ、という感触を何となく感じる諸君も少なくないだろう。もちろん、君たちの本分は、医学部を卒業し、よき医師となることである。まず、専門力をもつ個として社会の一員として成り立つことが基本だ。しかし、どんなときも社会への想いをたえずもつことは君たちの個としての強さをきつと高めていく。専門職教育では専門分野教育に忙殺される。ゆえに社会問題を見る、考える、そして判断する時間も乏しくなる。経済は専門外だし難しい？経営なんてわからない、政治や政策なんか別世界！そう眩く人も少なくないだろう。でも無関心は自分を守るための最大の敵である。「経済・経営」や「政治・政策」に振り回されるのは、それへの無知が元凶だからだ。自らの仕事環境をいかに快いものにしていけるかは、君たちの深く開かれた意識次第である。

ネットメディアが発達し、ひそやかに文句をいうのは容易くなった。でもそれでは何も解決しない。解決の糸口を考えるためには結局一人一人に育つ現実への洞察力、それを踏まえた見識形成、さらに小さくても自分の行動の一步が必要である。

本講義では、ゲストスピーカーに自らの現職(現時点で著名では決していないかもしれないが、いずれも社会イノベーションを喚起する活動を現実に行っている)についてプレゼンテーションを行ってもらう。同時に現職に至るキャリア形成の途を語っていただく。先駆者としての躍動と苦勞との両面を赤裸々に語ってもらう予定だ。そこで学生との質疑セッションをもち、各回、参加学生の講義前後、意識変化の振り返りをレポートしてもらう。社会を揺さぶる前にまず自らの心を揺さぶってみてほしい。

系統講義以外のゲストスピーカーはいずれも30代半ば、いわゆるロスジェネ世代から選ぼうと考えている。その世代からサイエンスを社会にどう適応するか、というテーマにがっぷり取り組んでいる先駆者、まさにサイエンスアントレプレナーシップを発揮しているロールモデルへの試みが生じ始めているように感じられるからだ。その生の姿、先輩らを学生諸君にぶつけてみようと思う。

本講座では参加者は自らの意見を述べるのがそれぞれに求められる。また、★をつけた参考図書に事前に目を通しておくことが望ましい。なお、本講は平成22年度経済産業省起業家人材育成事業の起業家教育モデル講座として採択され、一部その補助を受けている。そのため医学部医学科学生以外にも開放する。医学科学生の選択者は最大15名程度と考えている。履修者選択はFirst come first servedで決定する。

この長い能書をここまで読みきった諸君はそう多くないかもしれない。だが、もしそうした君がいたならば、あなたの心の奥底にはすでに揺さぶるための種火が点いているはずだ。

そんな君たちに、では、講義でお会いしよう。

2. 成績評価

講義において課すレポートの評価 40%

講義中のコミットメント 60%

3. 参考図書

福沢諭吉 学問のすすめ

★梶井厚志著 故事成語でわかる経済学のキーワード 中公新書 2007

★大竹文雄著 経済学的思考のセンス 中公新書 2005

ケインズ著、間宮陽介訳 雇用、利子および貨幣の一般理論 岩波文庫 2008

講座・医療経済・政策学 医療経済学の基礎理論と論点 勁草書房 2006

講座・医療経済・政策学 保険・医療提供制度 勁草書房 2006

★二木立著 医療経済・政策学の視点と研究法 勁草書房 2006

★Yoo ByungKwang 「改革」のための医療経済学 メディカ出版 2006

池上直己著 医療問題第三版 日本経済新聞社 2006

Barbara Kellerman 著 Followership: How Followers Are Creating Change and Changing Leaders
(Center for Public Leadership) Harvard Business School Publication 2008

(日本語訳なし)

★フランシス ウェスリー著 誰が世界を変えるのか ソーシャルイノベーションはここから始まる 英
治出版 2008

エドガー・H・シャイン著 人を助けるとはどういうことか 英治出版 2009

渡辺 将人著 評伝 バラク・オバマ―「越境」する大統領 集英社 2009

★MBA 経営戦略 グロービスマネジメントインスティテュート著 ダイヤモンド社 1999

★MBA リーダーシップ グロービスマネジメントインスティテュート著 ダイヤモンド社 2006

《レポート作成に役立つ参考書》

考える技術・書く技術 バーバラミント著 ダイヤモンド社 1995

★論理力を鍛えるトレーニングブック 渡辺ばこ著 かんき出版 2001

4. 総括責任者

立川 幸治 教授

5. 講義日程

平成 23 年 1 月 19 日(水)～平成 23 年 1 月 24 日(月)

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	19	水	4	医療経営管理学	立川 幸治 教授	1	ソーシャルムーバーとは何か
	20	木	3	医療経営管理学	立川 幸治 教授 ゲストスピーカー	2	アントレプレナーシップと社会イノベーション
			4	医療経営管理学	立川 幸治 教授 ゲストスピーカー	3	好奇心探究を生業とする
	24	月	3	医療経営管理学	立川 幸治 教授 ゲストスピーカー	4	コミュニティニーズを発掘する
			4	医療経営管理学	立川 幸治 教授 ゲストスピーカー	5	先端研究コミュニティをマネジする

6. 講義内容

ゲストスピーカーのキャリアパスとともに、自らが関与する代表的なプロジェクト、仕事の紹介をしていただく。結論的なまとめは行わない。質疑を含む討議が中心となる。

- (1) ソーシャルムーバーとは何か
- (2) アントレプレナーシップと社会変革(イノベーション)
- (3) 好奇心探究を生業とする
- (4) コミュニティニーズを発掘する
- (5) 先端研究コミュニティをマネジする

臓器移植医療

1. 内 容

- ・現代医療における臓器移植医療の位置づけと将来展望
- ・臓器移植における免疫学の基礎とその特殊性
- ・実質臓器(心、肺、肝、小腸、脾、腎、等)の同種移植における臨床

2. 達成目標

- ・臓器移植医療に関わる医学的・社会的・倫理的諸問題について理解する。
- ・臓器移植における免疫反応の特徴を明らかにし、移植免疫の特殊性を理解する
- ・現在臨床で行われている各臓器の同種移植の現状と問題点を理解する

3. 成績評価

レポート提出による評価を行う予定。

4. 教科書

Kidney Transplantation Principles and Practice 4th-ed, Morris P J. 編 W. B. Saunders Co.

Transplantation of the Liver, Busuttil W R, Klintmalm B G. 編 W. B. Saunders Co.

Transplantation Immunology, F. Back and H. Auchincloss 著 Wiley-Liss Co.

The Stanford Manual of Cardiopulmonary Transplantation, Julian. A. Smith 他編 Futura Publising Co.

Heart and Lung Transplantation, William A, Baumgarther, Edward Kasper, Bruce Reitz 著 Saunders WB Co.

5. 統括責任者

木内 哲也 教授(病態外科学講座 移植・内分泌外科学)

6. 講義日程表

平成 23 年 1 月 19 日(水)～平成 23 年 1 月 24 日(月)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	19	水	4	移植外科学	木内 哲也 教授	①	臓器移植医療総論
	20	木	3	免疫学	鈴木 治彦 准教授	②	移植免疫学
			4	移植外科学	中村 太郎 助教	③	肝・小腸・脾・脾島移植
	24	月	3	胸部外科学	坂東 興 非常勤講師	④	心・肺移植
			4	泌尿器科学	服部 良平 准教授	⑤	腎移植

7. 講義内容

① 臓器移植医療総論

臓器移植の歴史、本邦での臓器移植の現況と問題点、社会的・倫理的側面について概説する。

臓器移植、脳死、臓器提供、生体移植、医療倫理

② 移植免疫学

臓器移植における免疫学の基礎とその特殊性について概説する。

移植免疫、拒絶反応、免疫寛容

③ 肝・小腸・膵・膵島移植

肝、小腸、膵移植、膵島移植の現状と展望について概説する。

肝移植、小腸移植、膵移植、膵島移植

④ 心・肺移植

心・肺移植の現況と将来の展望について概説する。

心移植、肺移植、心肺移植

⑤ 腎移植

腎移植の現状及び問題点について概説する。

腎移植、免疫抑制療法

口から食べたい

— 摂食・嚥下・栄養の基礎から最前線まで

1. 内 容

口から食べられなくなることを想像できますか？嚥下(えんげ)とはものを飲み込むことです。その働きが落ちることが人間の生活の質や寿命に関わることがわかり、近年はその障害への対応の重要性が広く認知されるようになりました。例えば高齢者の肺炎の大半が誤嚥性肺炎であることがわかり、その解決策や予防策の常識は大きく変化しました。また、癌治療においても嚥下障害の解明は喉頭温存治療の根幹となり、喉頭温存手術の幅を広げました。神経変性疾患や脳血管障害後遺症に対しても嚥下障害への適切な対応により生活の質を大きく改善させられるようになっていきます。むしろ、適切なアプローチをせずに単純に胃瘻を作り、経口摂取を禁じるのみでは許されない時代になりました。

嚥下障害に関わる職種は耳鼻咽喉科、神経内科、呼吸器内科、老年科、リハビリテーション科、脳神経外科、胸部外科、歯科、言語聴覚士、理学療法士、作業療法士、看護師、栄養士、と多彩であり、それぞれの分野で興味深い議論が深められています。本講義ではリハビリテーション科、神経内科、耳鼻咽喉科が連携し、摂食・嚥下・栄養に関して様々な側面から話題を提供します。

2. 達成目標

嚥下障害の構造、病態を理解する
最低限必要な評価手技と知識を学ぶ

3. 成績評価

出席とレポートによる評価

4. 教科書

よくわかる嚥下障害 藤島一郎、永井書店
嚥下障害ナーシング 鎌倉やよい、医学書院
嚥下障害 Q&A 伊藤裕之・堀口利之・鈴木康司・大前由紀雄、医薬ジャーナル社
Evaluation and Treatment of Swallowing Disorders. Logemann, ProEd

5. 総括責任者

藤本 保志 (名古屋大学医学部耳鼻咽喉科講師)

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 19 日(水)～平成 23 年 1 月 24 日(月)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	19	水	4	リハビリテーション部	鈴木 善朗 准教授	1	嚥下障害のとりえ方とリハビリテーション
	20	木	3	森耳鼻咽喉科	森 正博(非)院長	2	小児の嚥下障害
			4	京都第一赤十字病院神経内科	巨島 文子(非)副部長	3	脳梗塞・変性疾患と嚥下障害
	24	月	3	福井県済生会病院耳鼻咽喉科	津田 豪太(非)部長	4	嚥下障害の治療
			4	耳鼻咽喉科	藤本 保志 講師	5	頭頸部癌治療と嚥下障害

7. 講義内容

1) 嚥下障害のとりえ方とリハビリテーション

嚥下障害をどうとらえるか、リハビリテーションの考え方からその実際までを概説する。

嚥下の解剖と生理、嚥下機能評価、障害、リハビリテーション

2) 小児の嚥下障害

哺乳から咀嚼への変換に伴う摂食・嚥下機能の発達とその障害について

哺乳障害、摂食・嚥下障害、脳性麻痺

3) 脳梗塞・変性疾患と嚥下障害

急性期脳梗塞では適切な治療で 90%以上が経口摂取可能となる時代であり、無知は誤嚥性肺炎などの合併症を招く。脳梗塞や加齢に伴う嚥下動態を理解して内科的な誤嚥予防の基礎を学ぶ。

脳梗塞、誤嚥性肺炎、変性疾患、栄養サポート、嚥下訓練

4) 嚥下障害の治療

嚥下障害への対応法は多岐にわたる。どんな選択肢があり、それをどのようにプログラムするのがよいかについて学ぶ。手術治療、栄養サポート、訓練など多彩な経験から総合的に解説する。

嚥下機能改善手術、誤嚥防止手術、栄養サポートケア、嚥下訓練

5) 頭頸部癌治療と嚥下障害

癌が治ればよしとする時代は終わった。Cancer Survivor としてどのように生きていくかが問われている。視覚、聴覚、味覚、嗅覚に関わる頭頸部癌に対して、咀嚼・嚥下と発声、呼吸などの生存に関わる機能障害をいかにくい止めつつ治療ができるかを考える。

口腔・咽頭癌、喉頭機能温存治療、QOL、国際生活機能分類

脳神経疾患診断・治療の近未来

1. 内 容

脳神経疾患領域の画像診断技術及び手術等の技術支援システムの開発は、近年の医工学連携技術推進により目覚ましい進歩を遂げている。高解像度の手術用顕微鏡を駆使して、2mm の誤差もないニューロナビゲーションロボットに映し出される精巧な脳の三次元画像を参考にして、高精度で手術する技術は、まるで精巧な電子回路を修復しているさまを連想させる。一方、コンピューター工学の進歩により、3D パーチャルイメージ技術は格段の進歩を遂げ、より詳細な実態に極めて類似した画像イメージが描出できるようになり、微細な病巣診断が可能となってきた。さらに、術中の脳形態の変位評価として術中 MRI 画像を利用した画像融合技術の発展により、ナビゲーションマップの術中補正が可能となり、ナビゲーション手術の最大の弱点であった「ブレインシフト」も一気に解決された。こうした画像情報・組織情報および機能情報等の統合により、浸潤性で境界不明瞭な悪性脳腫瘍に対しても、最大限の切除による生命予後の改善と術後の機能予後の確保を両立させることが、現在の脳神経外科手術においても可能となりつつある。この技術革新は、更にミクロの世界での手術機器開発へと進化しつつあり、現在、他施設との共同で、所謂「インテリジェント手術機器開発」を手掛け、世界にも類を見ない新たな術中センサーや極小手術機器開発を推進し、ロボット手術や遠隔操作技術を推進している。本講義では、これら最先端技術を駆使した脳神経疾患の診断及び治療法を解説し、今後の展望を若い医学生に提案し、意見を求めたい。

2. 達成目標

脳神経外科における医工連携による脳画像解析技術の進歩がもたらした、最新診断技術及びそれに関連した手術法を概観する。さらに、今後の脳神経外科手術の発展について理解を深め、難易度の高い手術を、いかに安全に実施すべきかその問題点を抽出し、各自の意見を求める。生命予後と機能予後の狭間に苦悩する脳神経外科手術最先端の理解を深める。

3. 成績評価

講義への皆出席と、最終日の最終講義終了時に、各講義の評価表を含めたレポートの提出を求め、評価する。

4. 教科書

特に指定しない

5. 総括責任者

若林 俊彦

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 25 日(火)～平成 23 年 1 月 26 日(水)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	25	火	1	脳神経外科	梶田 泰一 准教授	1	最新画像診断機器を駆使した脳機能局在の評価と治療への応用
			2	脳神経外科	藤井 正純 助教	2	術中 MRI による画像誘導手術と遠隔画像転送システムの構築
			3	新潟大学脳研究所脳神経外科学分野	藤井幸彦(非)教授	3	High tesla MRI による脳の局所解剖描写と画像診断技術への応用
			4	脳神経外科	永谷 哲也 講師	4	神経内視鏡を用いた低侵襲手術法の開発
	26	水	2	名古屋工業大学大学院工学研究科情報工学専攻	藤本英雄(非)教授	5	近未来型インテリジェント脳神経外科手術機器開発の現状

7. 講義内容

(1)「最新画像診断機器を駆使した脳機能局在の評価と治療への応用」

- ・講義の要約〔脳機能の微小局在が MRI 画像で鮮明に映し出され、今まで未知であった病態の解明と新たな治療法の開発が見えてきている。神経機能障害の新たな再生手術を概説する。〕

【キーワード】 脳機能局在、定位的脳手術法、パーキンソン病、癲癇手術、機能再生

(2)「術中 MRI による画像誘導手術と遠隔画像転送システムの構築」

- ・講義の要約〔Brain Theater と Brain Suite という 2 つの近未来型手術室が連携して、最先端技術を駆使した脳神経外科手術が展開されている。術中 MRI を駆使してのリアルタイムナビゲーションや遠隔操作を駆使した手術法は将来の外科手術の革命を予感する。〕

【キーワード】 画像誘導手術、神経ナビゲーション、遠隔手術、画像転送、3D イメージ

(3)「High tesla MRI による脳の局所解剖描写と画像診断技術への応用」

- ・講義の要約〔脳のダイナミックな活動や微小解剖などが、最先端の画像処理技術で徐々に映像として描出されつつある。その最新情報を眼を見張る程、美しい実際の画像を用いて解説する。〕

【キーワード】 神経解剖、3次元画像、MRI、PET、CT

(4)「神経内視鏡を用いた低侵襲手術法の開発」

- ・講義の要約〔神経内視鏡手術はその周辺機器の改良で飛躍的に伸びている。脳室や脳槽の僅かな隙間を利用した熟練の技による低侵襲手術法の開発を解説する〕

【キーワード】 神経内視鏡、バーチャルイメージ、脳室内手術、マイクロ手術機器

(5)「近未来型インテリジェント脳神経外科手術機器開発の現状」

- ・講義の要約〔人体の中で最も繊細で緻密な構造を有する脳神経系臓器に対して、最先端技術を駆使したロボット手術機器開発の現状と展望を解説する〕

【キーワード】 ロボティクス、微小センサー技術、手術ナビゲーション、低侵襲内視鏡、力触覚技術

心臓血管外科領域における人工臓器

1. 内 容

心臓血管外科領域における医療の進歩は、人工心肺・体外循環技術をはじめとする人工臓器の開発と発展を抜きして語ることはできない。本講においては、心臓血管外科の臨床において使用されている様々な人工臓器やデバイスに関して解説をするとともに、現在開発中のデバイスや再生医療の技術を使って研究されている人工臓器についても、最新の知見をもとに講義を行う。

2. 達成目標

心臓血管外科領域で臨床応用されている人工臓器に関して理解を深め、デバイスによる治療の理論的背景を学ぶことを目標とする。また、現在臨床応用されているデバイスの問題点を理解し、循環器領域における人工臓器の将来を展望すること。

3. 成績評価

講義への出席とレポート提出により評価する。

4. 教科書

最新 人工心肺 阿部稔雄編 名古屋大学出版会

人工臓器・再生医療の最先端 許 俊鋭 他 先端医療技術研究所

5. 総括責任者

上田 裕一

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 25 日(火)～平成 23 年 1 月 26 日(水)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	25	火	1	心臓外科	水谷 真一 助教	1	人工心肺・体外循環
			2	心臓外科	碓氷 章彦 准教授	2	人工心臓
			3	心臓外科	荒木 善盛 助教	3	人工弁
			4	心臓外科	成田 裕司 講師	4	人工血管と心臓血管外科領域における再生医療
	26	水	2	心臓外科	大島 英揮 講師	5	リズム・コントロール・デバイス

7. 講義内容

(1)「人工心肺・体外循環」 水谷真一

- ・心臓手術・大動脈手術の礎である人工心肺・体外循環技術に関して、開発の歴史と現状、体外循環の理論と方法が理解できるよう、わかりやすく解説をします。

【キーワード】 血液ポンプ、人工肺、人工心肺回路、心筋保護、低体温

(2)「人工心臓」 碓氷章彦

- ・心臓移植医療が困難な我が国においては植え込み型人工心臓の開発は長年の夢でした。名古屋帝国大学卒業の阿久津哲造先生は「人工心臓の父」とも呼ばれており、当大学は人工心臓の開発とは決して無縁ではありません。本講義では、人工心臓の歴史と世界で使用されている人工心臓の現状に関して解説します。

【キーワード】 補助人工心臓、完全置換型人工心臓、心臓移植

(3)「人工弁」 荒木善盛

- ・心臓弁膜症の外科治療は弁形成術と人工弁置換術があります。どちらも人工デバイスを必要としますが、本講義ではとくに人工弁に関して、その歴史と現状、人工弁の種類、また現在抱えている問題点などを解説します。

【キーワード】 機械弁、生体弁、ホモグラフト、弁形成術

(4)「人工血管と心臓血管外科領域における再生医療」 成田裕司

- ・大動脈手術に用いられる人工血管の歴史と現状について解説し、現在世界的に普及してきているステント付き人工血管についても学んでいただきます。さらに、再生医療技術を用いた人工血管開発に関しても触れたいと考えています。

【キーワード】 人工血管、ステント、血管内治療、tissue engineering

(5)「リズム・コントロール・デバイス」 大島英揮

- ・徐脈性あるいは頻脈性不整脈の治療法としてリズム・コントロール・デバイスを用いた治療があります。これらのデバイスはコンピューター技術の進歩に伴い日進月歩の勢いで高性能化しております。リズム・コントロール・デバイスの現状と臨床応用について、わかりやすく解説します

【キーワード】 ペースメーカー (IPG)、植え込み型除細動器 (ICD)、心臓再同期療法 (CRT)

生殖医学の進歩と生命倫理

1. 内 容

20 世紀最後の 10 年は、生殖医療が大きな飛躍と発展を遂げた 10 年であった。体外受精(IVF)や顕微授精(ICSI など)を中心とした生殖補助医療(ART)は、細胞工学技術や遺伝子工学技術を応用した 21 世紀型医療であり、従来の内科的あるいは外科的医療の範疇には入らない新しいタイプの医療分野として定着した。そのベースとなった生殖医学は、まさにトランスレーショナルリサーチの「さかがけ」といえよう。しかし、急速な進歩で成功例だけが強調され、不妊症は生殖医学・生殖医療の進歩によってほぼ解決できたという社会的誤解が、不妊夫婦に新たな心理的抑圧を与えている。さらに昨今の核家族化や晩婚化という社会現象は、個々の不妊夫婦の不安にますます拍車をかけている。そのような背景の下、目先の妊娠成立だけを安易に求める風潮が激化し、様々な弊害が生じている。挙児希望の患者さんをどのようにケアし、どのように治療したらよいのか、生まれてくる子の福祉や親子の関係をどう考えたらよいのか、生殖医療全体を体系化し、内包する倫理的・法的な種々の問題をクリアすることが急務となってきた。

本コースは、発展を続ける生殖医学・生殖医療について正しく理解し、生命倫理に関わる様々な問題について偏りないスタンスの考え方を養ってもらうことを主眼として開講した。

また、単なる産婦人科講義のトピック的オプションにとどまらず、医学生諸君が幅広い視野で医学や医療を見つめていくための格好のサンプルとしても配慮されている。

2. 達成目標

- (1) 生殖医療に必要な医学的知識の理解を深める。
- (2) 生殖医療の歴史と現状を理解し、その未来を展望できる。
- (3) 生殖医療に関連した生命倫理につき、問題点を抽出・整理し自分なりの考えを持つ。
- (4) 生殖遺伝学に関する理解を深め、遺伝カウンセリングのあり方を考える。
- (5) 婦人科悪性腫瘍の治療における生殖機能・妊孕性温存について理解する。

3. 成績評価

講義出席とレポート提出による評価を行う。

4. 教科書

生殖医療のあり方を問う：吉村泰典著、診断と治療社

不妊症の病態生理と診断・治療：吉村泰典著、真興交易(株)(株)医書出版部

Textbook of Assisted Reproductive Techniques Laboratory and Clinical Perspectives : Edited by D.K Gardner,A.Weissman,C.M.Howles,Z.Shoham.Martin Dunitz Ltd,London

その他、インターネットなどを通じて厚生労働省、日本産科婦人科学会、日本生殖医学会等の信頼できる情報源から関連資料を入手して参考としてほしい。

5. 総括責任者

吉川 史隆 教授（産婦人科学）

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 25 日(火)～平成 23 年 1 月 26 日(水)

第 1 時限 8：50～10：20 第 2 時限 10：30～12：00

第 3 時限 13：00～14：30 第 4 時限 14：40～16：10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	25	火	1	産婦人科学	那波 明宏 准教授	1	妊孕性温存を目的とした婦人科腫瘍の治療
			2	周産母子センター	岩瀬 明 講師	2	生殖補助医療(ART)とその実際
			3	慶応義塾大学 産婦人科学	吉村 泰典(非)教授	3	生殖医療の現状と未来
			4	慶応義塾大学 産婦人科学	吉村 泰典(非)教授	4	生殖医療と生命倫理
	26	水	2	産婦人科学	炭竈 誠二 助教	5	生殖遺伝学と遺伝カウンセリング

7. 講義内容

(1)「妊孕性温存を目的とした婦人科腫瘍の治療」

- ・子宮頸癌や悪性卵巣胚細胞腫瘍など 10～30 才代の若年女性にも発症する婦人科癌において、妊孕性温存治療の適応・方法について解説し、これらの患者の治療後の生殖機能や妊娠・分娩について解説する。また最近話題になっている悪性腫瘍治療前の卵巣や卵子・精子の凍結保存の問題や子宮頸癌の予防を目的とした開発中のパピローマウイルスに対するワクチンや卵巣腫瘍に対する遺伝子治療についても述べる。

妊孕性温存治療、卵巣腫瘍、子宮頸癌、パピローマウイルス、ワクチン

(2)「生殖補助医療(ART)とその実際」

- ・オリジナル画像・動画を多数提示しながら、ART の医学的内容が十分理解できるように講義する。胚凍結・融解胚移植などの ART 周辺技術や不妊(心理)カウンセリングについても講義する。

体外受精・胚移植(IVF-ET)、顕微授精・ICSI(卵細胞質内精子注入法)、ART 周辺技術、不妊(心理)カウンセリング

(3)「生殖医療の現状と未来」

- ・わが国における生殖補助医療の歴史と現状、最先端医療について解説する。着床前遺伝子診断の概要と問題点、ならびに再生医療と生殖医療のかかわりについても言及する。

生殖補助医療、クローン技術、ES 細胞、着床前遺伝子診断

(4)「生殖医療と生命倫理」

- ・現在の生殖補助医療の生命倫理的な問題点について非配偶者間の体外受精(提供卵・提供胚による生殖補助医療)、出自を知る権利、代理懐胎を中心に解説する。

非配偶者間体外受精、代理懐胎、法規制、出自を知る権利

(5)「生殖遺伝学と遺伝カウンセリング」

- ・生殖補助医療は、技術的には遺伝疾患の発生を予防するために行うことも可能であるが、倫理の面で解決すべき問題点が多い。生殖遺伝学と倫理的な側面を考慮した遺伝カウンセリングについて解説する。

出生前診断、遺伝子診断、カウンセラー

機能再建外科学

1. 内 容

様々な原因により発生した上肢の機能障害をどのように評価し、失われた機能を再建し、社会復帰を実現していくのかを学ぶ。

2. 達成目標

上肢機能再建の基本的な考え方を理解する。

3. 成績評価

講義への出席をもって評価する。

4. 教科書

特に定めていない。

5. 総括責任者

平田 仁 教授（手の外科学）

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 26 日(水)～平成 23 年 1 月 28 日(金)

第 1 時限 8：50～10：20 第 2 時限 10：30～12：00

第 3 時限 13：00～14：30 第 4 時限 14：40～16：10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	26	水	3	手の外科	建部 将広 助教	1	関節機能再建
			4	豊田厚生病院	稲垣 弘進(非)部長	2	麻痺手の機能再建
	27	木	3	手の外科	篠原 孝明 助教	3	手の外傷の取扱い
			4	東海病院	牧野 仁美(非)部長	4	上肢先天異常の機能再建
	28	金	1	名古屋掖済会病院	渡邊健太郎(非)部長	5	重度障害手の機能再建

7. 講義内容

(1)「関節機能再建」

- ・外傷、変性、炎症など様々な原因により発生する上肢の関節障害の病態を学び、診断、治療の実際を知る。

【キーワード】 手関節、肘関節、関節形成、関節固定

(2)「麻痺手の機能再建」

- ・末梢神経障害だけではなく、中枢神経障害による手の麻痺に対しても腱移行術、神経移行術、組織移植術などを用い機能再建をすることが可能である。基本的な考え方と機能再建の実際を学ぶ。

【キーワード】 末梢神経麻痺、痙性手、神経移行術、腱移行術

(3)「手の外傷の取扱い」

- ・手の外傷は救急外来や日常診療でよく見られるため、医師の初期研修において学んでおくべき知識である。症例を供覧しつつ、手の外傷治療の基本とその取扱い方を学ぶ。

【キーワード】 骨折、脱臼、神経損傷

(4)「上肢先天異常の機能再建」

- ・上肢、特に手は先天奇形の好発部位であり、形成不全、分化の障害、重複障害、過成長、など様々な異常が見られる。手の発生、先天異常の病態と分類、機能と整容に配慮した再建法などを学ぶ。

【キーワード】 先天異常、上肢の発生、創外固定

(5)「重度障害手の機能再建」

- ・労災事故、交通事故など大きな外力により発生する重度の手の障害は複雑で、その再建は困難を極める。中部地区最大の上肢外傷センターの治療経験を供覧しつつ、損傷の評価法、再建法、ゴール設定などの実際を学ぶ。

【キーワード】 外傷、皮弁、マイクロサージャリー

周術期全身管理の最前線

1. 内 容

近年の手術療法においては、様々な合併症を持った患者に対して、侵襲の大きな手術が行われる場合があり、術前・術中・術後の高度な周術期全身管理が必要とされる。本講義では、周術期に発生し得る代表的な病態と最新の治療、また術中から術後を見据えた急性痛の管理、そして周術期の管理が長期予後に及ぼす影響などについて概説する。本講座を受講することによって、手術療法を受ける患者に発生しうる様々な病態とその治療に関する最新の情報を得ることができる。

2. 達成目標

周術期の凝固線溶異常、急性肺障害、循環障害・ショックの病態とその治療について理解する。周術期の急性疼痛管理について理解する。周術期管理が長期意的予後に及ぼす影響について理解する。

3. 成績評価

毎回の授業の最後に行う小テストにて評価

4. 教科書

各担当者から授業ごとに関連した文献・教科書を提示

5. 総括責任者

西脇 公俊 教授

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 26 日(水)～平成 23 年 1 月 28 日(金)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	26	水	3	麻酔・蘇生医学	柴田 康之 助教	1	急性疼痛管理の最前線
			4	麻酔・蘇生医学	貝沼 関志 准教授	2	周術期凝固線溶異常および急性肺血栓塞栓症の病態と治療
	27	木	3	救急・集中治療医学	松田 直之 教授	3	急性肺損傷の病態と治療
			4	救急・集中治療医学	松田 直之 教授	4	ショックの病態と治療
	28	金	1	麻酔・蘇生医学	西脇 公俊 教授	5	周術期全身管理と長期予後

7. 講義内容

(1)「急性疼痛管理の最前線」

急性疼痛では、痛み刺激により末梢神経の過敏性(一次痛覚過敏：創部が触るだけで痛い)や中枢神経の過敏性(二次痛覚過敏：創部周囲の正常部分を触るだけで痛い)が生じ、術後に呼吸器や心臓の合併症を引き起こしたり、術後に傷が癒えたのに痛いという状況になる。痛覚過敏を抑える努力として、我々が手術室内で、どのように鎮痛法を駆使しているか解説する。

急性疼痛、痛覚過敏、multimodal approach

(2)「周術期凝固線溶異常および急性肺血栓塞栓症の病態と治療」

周術期の凝固線溶異常の病態、DIC の早期診断と治療、深部静脈血栓症・急性肺血栓塞栓症の予防、診断、治療

肺血栓塞栓症、深部静脈血栓症、DIC、肺高血圧症、抗凝固療法、下大静脈フィルター、PCPS

(3)「急性肺損傷の病態と治療」

急性肺損傷は、肺酸素化能により ALI/ARDS の2つに分類される。本講では、急性肺損傷の定義、病態、鑑別、治療の概要を解説し、急性期呼吸管理の現在のエビデンスを探る。

急性肺損傷、P/F ratio、全身性炎症。

(4)「ショックの病態と治療」

ショックは急性循環不全と同義である。本講では、さまざまなショック病態を症例形式で提示し、その診断と治療を実践的に解説する。

循環血液量減少性ショック、血流分布異常性ショック、心原性ショック、拘束性ショック。

(5)「周術期全身管理と長期予後」

手術中の鎮静の程度や麻酔方法が、患者の年単位の長期予後、癌の再発率などに影響を与える可能性が示唆されている。それら術後患者の QOL に影響を与える可能性が示唆されている周術期の事象について概説する。

麻酔深度、長期予後

眼科：最新の診療

1. 内 容

眼科における診断、治療技術は近年急速に進歩している。本シリーズでは、遺伝子診断・人工網膜・光干渉断層計(OCT)・抗血管内皮細胞増殖因子薬(抗 VEGF 薬)など、眼科各分野における最新の診療について学ぶ。

2. 達成目標

眼科の最新の診断、治療技術を学ぶ

3. 成績評価

講義への出席により評価する。

4. 教科書

大野 重昭 [他編] 『標準眼科学 第9版』 医学書院

増田寛二郎 [他編] 『眼科学大系』 中山書店 全 11 巻

カンスキー著、臼井正彦(監修) 『臨床眼科学』 エレゼビア、ジャパン

5. 総括責任者

寺崎 浩子

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 26 日(水)～平成 23 年 1 月 28 日(金)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	26	水	3	眼科	近藤 峰生 准教授	1	人工視覚の進歩
			4	眼科	杉田 二郎 講師	2	角膜移植の進歩
	27	木	3	眼科	石川 浩平 助教	3	加齢黄斑変性の最新治療
			4	眼科	伊藤 逸毅 特任准教授	4	最新の眼科画像診断装置：光干渉断層計
	28	金	1	眼科	加地 秀 助教	5	「眼と遺伝子治療」

7. 講義内容

(1)「人工視覚の進歩」 近藤 峰生

進行した網膜色素変性や加齢黄斑変性などで一旦失明してしまうと、現在の医療ではその患者に再び視覚を回復させる治療法はない。人工視覚とは、たとえ網膜の視細胞が完全に機能を失ったとしても、残存している視神経や大脳皮質を電気刺激することによって再び視覚を回復させようとする治療法である。この講義では、現在の人工視覚の研究の現状についてわかりやすく解説したい。

【キーワード】 人工視覚、網膜下電極、網膜上電極、脳内電極、電気刺激

(2)「角膜移植の進歩」 杉田 二郎

近年の角膜移植は、角膜疾患をさらに細かなパーツにわけて考え、病変のある部位を移植する方法に変化しつつあります。さまざまな角膜移植について解説します。

【キーワード】 角膜、角膜移植、再生医療

(3)「加齢黄斑変性の最新治療」 石川 浩平

加齢黄斑変性は先進国では高齢者の中途失明の原因として主要な疾患であり、特に黄斑部に脈絡膜新生血管を伴うと重篤な視力低下の原因となります。この講義では現在行われている最新の治療法について詳しく解説します。

【キーワード】 加齢黄斑変性、光線力学療法、抗 VEGF 療法

(4)「眼科検査器械の進歩：光干渉断層計」 伊藤 逸毅

光干渉断層計は生体組織の断層像をミクロンオーダーの解像度でみることのできるという検査機器です。この検査器械は眼科では以前より幅広く診療に用いられており、最近では消化器、呼吸器など他の分野でも研究レベルで使われはじめています。本講義では、この検査機器が眼科疾患の診断にどのように使われているのかを解説し、それにより各眼疾患の理解を深めていただきます。

【キーワード】 光干渉断層計、黄斑疾患、緑内障

(5)「眼と遺伝」 加地 秀

遺伝性疾患の異常な遺伝子を正常な遺伝子に置き換える狭義の遺伝子治療に対して、治療効果のあるタンパクを持続的に発現させるように遺伝子導入を行う治療法を遺伝子補充療法といい、眼科領域においても盛んに研究されています。本講義では網脈絡膜疾患に対する遺伝子補充療法についてお話しする予定です。

【キーワード】 網膜、脈絡膜、血管新生、遺伝子治療、遺伝子補充療法

救急疾患における画像診断

1. 内 容

平成 15 年度からのチュートリアル PBL を主体としたカリキュラムへの移行に伴い、講義時間が大幅に縮減されるため、選択講義を設け、放射線医学の全体講義を補足する意味で、研修医になってすぐに役立つ救急疾患の画像診断を重点的に講義することとした。

2. 達成目標

一般病院でもよくみられる代表的な救急疾患の実際の画像を経験し、症例ごとの最適な画像診断的手法や疾患ごとの診断のポイントなど、救急診療現場で役立つ知識を得る。

3. 成績評価

講義の中での小テストを行う。それにより達成の程度を把握する。

4. 教科書

Emergency Radiology; 救急の画像診断と IVR (南江堂)

5. 総括責任者

長縄 慎二

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 28 日 (金)～平成 23 年 1 月 31 日 (月)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	28	金	2	放射線医学	長縄 慎二 教授	1	頭部救急疾患診断
			3	放射線医学	太田 豊裕 准教授	2	救急疾患における IVR
			4	放射線医学	岩野 信吾 講師	3	胸部救急疾患診断
	31	月	1	放射線医学	佐竹 弘子 准教授	4	腹部救急疾患診断
			2	放射線医学	二橋 尚志 助教	5	骨 (脊椎損傷を含む) の救急疾患診断

放射線科講義日程：講義の順番は予告なく変更が有り得る。

7. 講義内容

(1)「頭部救急疾患診断」

- ・講義の要約 主たる頭部救急疾患診断の解説を実際の症例の画像を用いて行う

【キーワード】 外傷(硬膜外血腫、硬膜下血腫、側頭骨骨折など)、血管障害(くも膜下出血、脳内出血、脳梗塞、静脈洞血栓症、動脈解離など)、髄膜炎、脳炎など

(2)「救急疾患における IVR」

- ・講義の要約 救急疾患における IVR の解説を実際の症例の画像を用いて行う

【キーワード】 鼻出血、喀血、気胸、肝損傷、肝癌破裂、四肢動脈血栓症、経皮的ドレナージ、大動脈瘤ステント挿入など

(3)「胸部救急疾患診断」

- ・講義の要約 主たる胸部救急疾患診断の解説を実際の症例の画像を用いて行う

【キーワード】 外傷(肺挫傷、気胸)、肺水腫、肺炎、肺塞栓、大動脈解離など

(4)「腹部救急疾患診断」

- ・講義の要約 主たる腹部救急疾患診断の解説を実際の症例の画像を用いて行う

【キーワード】 外傷(消化管損傷、実質臓器損傷)、急性腹症(実質臓器、消化管、血管閉塞、感染症など)

(5)「骨(脊椎損傷を含む)の救急疾患診断」

- ・講義の要約 骨(脊椎損傷を含む)画像診断について主たる症例の解説を実際の症例の画像を用いて行う

【キーワード】 脊髄損傷、骨盤骨折、見逃されやすい骨折、Child abuse など

スポーツ傷害と整形外科

1. 内 容

スポーツ活動により生じる様々な傷害を中心に運動器疾患の病態、治療および予防について、またフィールドにおけるスポーツドクターの活動内容等について学習する。

2. 達成目標

スポーツ傷害の基本的事項の習得。

3. 成績評価

講義への出席および課題レポートの提出をもって評価する。

4. 教科書

特に定めていない。

5. 総括責任者

石黒 直樹 教授(整形外科)

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 28 日(金)～平成 23 年 1 月 31 日(月)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	28	金	2	中日病院	中尾 悦宏(非)部長	1	上肢のスポーツ外傷・障害
			3	朝日大学歯学部	塚原 隆司(非)教授	2	下肢のスポーツ外傷・障害
			4	整形外科	酒井 忠博 助教	3	肩関節疾患と膝関節軟骨障害の治療の実際
	31	月	1	中京大学	清水 卓也(非)センタ一長	4	整形外科とスポーツ傷害
			2	至学館大学	近藤 精司(非)教授	5	プロスポーツ(Jリーグ)におけるチームドクターの役割

7. 講義内容

(1)「上肢のスポーツ外傷・障害」 中尾講師

- ・スポーツ活動によって発生しうる、上腕、肘関節、前腕、手関節、手、指の外傷、障害について概説する。

野球肘、靱帯損傷、手関節障害、手指骨折

(2)「下肢のスポーツ外傷・障害」 塚原講師

- ・スポーツ活動時に起きる下肢の外傷・機能障害について、膝関節を中心に概説する。

下肢、スポーツ、外傷、障害

(3)「肩関節疾患と膝関節軟骨障害の治療の実際」 酒井講師

- ・肩関節機能障害について反復性脱臼と腱板損傷を中心に、また膝関節軟骨の障害の治療に関して自家培養軟骨細胞移植を含めて概説する。

肩関節、膝関節、軟骨障害

(4)「整形外科とスポーツ傷害」 清水講師

- ・スポーツによる運動器の傷害は外傷(acute injury, trauma)と障害(chronic injury, overuse)に分けられる。各々の病態、治療原則について系統的知識を提示し、さらにアイシングの実際やシップの使用法など具体的な処置などに言及する。

傷害、外傷、障害

(5)「プロスポーツ(Jリーグ)におけるチームドクターの役割」 近藤講師

- ・Jリーグでは、規約上専属ドクターをおくことが決められている。その仕事について紹介する。

チームドクター、サッカー、プロスポーツチーム

認 知 症

1. 内 容

アルツハイマー型認知症を中心にした。認知症は我国の高齢化とともに急速な増加を示しており、21世紀の医学・医療の最も重要な課題の1つである。本コースでは認知症に関するいくつかの内容について、各々の専門家による講義を行い、同時に問題提起と今後の展望についても触れてもらう。第一には我国の認知症の実態、アルツハイマー型認知症を中心にした病態、鑑別診断など認知症とは何かを学んでもらう。第二には最近の診断法・治療法について、第三には認知症を含めた高次脳機能障害とは何かについて、特に失語、失行、知能障害などの認知機能の障害について、第四には認知症の重要な側面である介護の問題、特にその現状と展望について、第五には現在の認知症研究の最先端がどのあたりにあり、今後の治療への展開はどのような方向が考えられるのかを講義する。今後認知症、特にアルツハイマー型認知症をどうしていったらよいのかを一緒に考える場にしたい。

2. 達成目標

アルツハイマー型認知症を中心にした認知症の疫学、症候、病態、診断、治療、さらには介護についての十分な理解を得る。更に現在の問題点と今後に向けた展望を考えることによって、21世紀の医学・医療の最も重要な課題の1つである痴呆疾患について十分な問題認識を持ってもらいたい。

3. 成績評価

出席を重視するが、レポート提出を考えている。

4. 教科書

特になし。講義の中で紹介する。

5. 総括責任者

祖父江 元（神経内科）

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 28 日(金)～平成 23 年 1 月 31 日(月)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	28	金	2	神経内科	祖父江 元 教授・ 渡辺 宏久 講師	1	認知症概論
			3	厚生労働省老健局 計画課認知症虐待 防止対策推進室	武田 章敬(非)専門官	2	認知症の介護
			4	トヨタ記念病院神 経内科	安田 武司(非)副院長	3	認知症の病態機序、診断、治療
	31	月	1	国立長寿医療セン ター神経内科	鷺見 幸彦(非)外来診 療部長	4	認知症と高次脳機能障害
			2	国立長寿医療セン ター神経内科	鷺見 幸彦(非)外来診 療部長	5	認知症の最新研究と治療への展望

7. 講義内容

(1) 認知症概論

高齢者社会の疾患として注目度が増大してきている認知症とは何かを説明し、様々な認知症をきたす疾患の解説と鑑別診断を重点的に述べる。また疫学的観点からの解説も加える。

- ・ 認知症、記憶、アルツハイマー型認知症、前頭側頭型痴呆

(2) 認知症の介護

臨床の場で現在、認知症において遭遇する重要な問題点の 1 つがその介護である。現在行われている介護の現状とその問題点、将来の展望等を、具体例をあげて解説する。

- ・ 認知症、介護、介護保険、在宅医療

(3) 認知症の病態機序、診断、治療

認知症の代表的なものであるアルツハイマー病を中心に、その病態機序、診断、治療に関して解説する。

- ・ アルツハイマー型認知症、高次脳機能検査、MRI、PET、SPECT beta- 蛋白

(4) 認知症と高次脳機能障害

認知症患者の臨床症状として高次脳機能障害が現れることはしばしばである。いわゆる失語、失行、失認、知能障害、決定能力低下、実行能力低下など、これらの症状とは何か？その pathomechanism はどうか？などを解説する。

- ・ 高次脳機能障害、失語、失行、失認

(5) 認知症の最新研究と治療への展望

種々の認知症における病態形成機序の最新研究の成果と今後の展望について概説する。

- ・ タウ蛋白、beta- 蛋白、PHF (paired herical filament)

臨床腫瘍学入門(1)

1. 内 容

我が国で「がん」が死亡原因の1位を占めるにもかかわらず、がん治療の専門医、特に臓器横断的にがん薬物療法を担当する腫瘍内科医が不足している。その背景として、我が国の医学部教育には科学的な理論に基づいた薬物療法に必要な臨床腫瘍学の系統的教育が欠如している点が指摘されている。臨床腫瘍学の教育には緩和医療、臨床試験の方法論、生命情報科学(バイオインフォマティクス)も含まれる。さらに、臨床腫瘍学が医療の現場で安全に有効に機能していくためには、高い技能をもつ専門スタッフから構成されるチームによる医療が不可欠である。本講義では、特定の原発臓器にとらわれることなく、臨床腫瘍学の入門として重要である点を網羅した。

(注)プログラムは、臨床腫瘍学(1)と(2)から構成されている。

2. 達成目標

1. がん臨床に必要な基本的知識を習得する。
2. 患者およびその家族の苦悩を理解しながら。がん診療に必要な対話と診察ができ、患者の主体性を尊重した診療ができる。
3. がん診療にあたって前提となる医療倫理を理解する。
4. 各種検査法の原理・意義・適応を理解し、頻度の高いがんに関連した所見を説明できる。
5. がんの病期分類の意義を理解し、臨床応用ができる。
6. がん治療における手術療法、放射線療法、化学療法などの意義と適応及び限界について理解する。
7. がん治療に伴って現れる緊急処置が必要な病態を挙げ、対処方法を概説できる。
8. がんに関連する諸症状に対する緩和医療のあり方について概説できる。
9. 新しい診断・治療法の確立に向けての臨床試験及びEBMの概念と重要性を理解し、研究倫理の基本的なあり方を概説できる。
10. がん医療にあたって必要な医療安全・危機管理の考え方を理解する。

3. 成績評価

講義への出席状況とレポートによる評価。

4. 教科書

「新臨床腫瘍学」改訂第2版 がん薬物療法専門医のために(日本臨床腫瘍学会編)、南江堂、2009

5. 総括責任者

直江 知樹 (臨床腫瘍学入門(1))

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 31 日(月)～平成 23 年 2 月 1 日(火)

第 1 時限 8：50～10：20 第 2 時限 10：30～12：00

第 3 時限 13：00～14：30 第 4 時限 14：40～16：10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	31	月	3	血液・腫瘍内科	直江 知樹 教授	1	基礎知識、診療技能、医療倫理
			4	呼吸器内科	長谷川好規 教授	2	診断と病期分類
2	1	火	1	化学療法部	安藤 雄一 准教授	3	治療Ⅰ 固形癌
			2	消化器外科	小寺 泰弘 准教授	4	治療Ⅲ 外科手術治療
			3	量子介入治療学	伊藤 善之 准教授	5	治療Ⅱ 放射線療法

7. 講義内容

① 臨床腫瘍学入門 総論

- ◆がん診療に必要な基本的知識、診療技能(チーム医療を含む)、がん診療にあたって前提となる医療倫理について述べる。

臨床腫瘍学、チーム医療、インフォームドコンセント、セカンドオピニオン

② 診断と病期分類

- ◆各種検査法の原理・意義・適応と頻度の高いがんに関連した所見、がんの病期分類の意義について述べる。

腫瘍マーカー、遺伝子診断、TNM 分類

③ 治療Ⅰ 固形癌

- ◆がん薬物療法の原理、適応、限界について述べる。

抗がん化学療法、分子標的治療薬、内分泌療法、抗悪性腫瘍薬耐性

④ 治療Ⅲ 外科手術療法

- ◆がん治療における手術療法の意義と適応および限界について述べる。

標準的な手術療法、根治手術と減量手術・姑息手術、内視鏡外科手術

⑤ 治療Ⅱ 放射線治療

- ◆がん治療における放射線治療について、放射線腫瘍学概論として講義する。

基礎編：放射線生物学、放射線物理学 臨床編：根治照射と姑息照射の意義、

最近の高精度放射線治療、集学的治療および放射線療法の有害反応

患者安全に関連する病院組織管理

1. 内 容

米国での医療事故による死亡者数は交通事故死を上回る、という衝撃的な推計が公表されてから、患者安全は個々の医療者の努力だけでは達成できるものではなく、組織を挙げての取り組みが必要であることが明らかになった。名古屋大学病院においては、医療の質・安全管理部をはじめ、各種の組織横断的な部門があり、患者安全にかかわる問題に対処している。

本講義では、医療機関の質的管理の観点から、病院が一つの組織としてまとまるための統一化と標準化の必要性を概説する。

2. 達成目標

- ・医療の質と安全の取り組みについて理解する
- ・インフォームドコンセントについて理解する
- ・院内感染管理について理解する
- ・クリニカルパスについて理解する
- ・栄養管理チームについて理解する

3. 成績評価

講義の出席及び積極性を評価する。また各論講義の理解度に対してレポートを提出してもらい評価する。予習不要。ただし指定時間までに「必ず」集合すること。医療安全の基本は、組織人として共通のルールを遵守することに始まるので、遅刻や無断欠席は評価が下がる。

4. 教科書

- ・患者安全のシステムを創る—米国 JCAHO 推奨のノウハウ
医学書院 東京 2006 (税込み¥3,990)

5. 総括責任者

後藤 百万 教授 (医療の質・安全管理部長)

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 31 日(月)～平成 23 年 2 月 1 日(火)

第 1 時限 8：50～10：20 第 2 時限 10：30～12：00

第 3 時限 13：00～14：30 第 4 時限 14：40～16：10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	31	月	3	泌尿器科 / 医療の質・安全管理部	後藤 百万 教授	1	医療安全管理
			4	救急・集中治療医学	真弓 俊彦 講師	2	インフォームドコンセント
2	1	火	1	中央感染制御部	八木 哲也 准教授	3	院内感染管理
			2	医療システム管理学寄附講座	杉浦伸一(寄)准教授	4	栄養サポートチーム
			3	メディカル IT センター	吉田 茂 准教授	5	クリニカルパス

7. 講義内容

総論(後藤教授)：

名大病院の組織としての姿勢、すなわち「隠さない」「逃げない」「ごまかさない」を理解してもらい、医療安全には組織横断的なアプローチが必要であることを概説する。

各論：

- ① 患者安全(後藤教授)
- ② インフォームドコンセント(真弓講師)
- ③ 院内感染管理(八木准教授)
- ④ 医療システム管理学寄附講座(杉浦准教授)
- ⑤ メディカル IT センター(吉田准教授)

漢 方 医 学

1. 内 容

明治維新は医学の分野においても大きな変革をもたらした。すなわち、それまでのわが国における医学の主流であった漢方医学を廃し、近代西洋医学を正当な医学として公認した。確かに近代西洋医学の発展には目を見張るものがあり、国民もその多大なる恩恵を受けてきた。一方、漢方医学も近代西洋医学の影響にあって絶えることなくその伝統は脈々と受け継がれてきていた。近年、再生医療や遺伝子医療などの高度先進医療が注目を浴びるなか、病気だけを診るのではなく“ひと”を診るという全人的な医療の重要性が叫ばれている。そのような状況の中で、心身一如の医学であり、さらには“ひと”を取り巻く社会や自然を診る医学である漢方医学に対する評価が高まってきている。本セッションでは、西洋医学とは異なった医学大系を持つ漢方医学に実際に触れてみて、現代医療における漢方医学の有用性について考えていただきたい。

2. 達成目標

【一般目標(GIO)】

患者のニーズに即した全人的医療を行うために、東洋医学と西洋医学の相互補完性を認識し、漢方医学への関心を深め、漢方医学の基礎的知識および技能を身につける。

【到達目標(SBOs)】

1. 中国と日本における漢方医学の歴史を述べることができる。
2. 漢方医学の基本概念(陰陽・虚実・寒熱・表裏、六病位、気血水、五臓)について説明できる。
3. 漢方医学の診察法(四診：望診・聞診・問診・切診)について説明できる。
4. 舌診および腹診を実施できる。
5. 漢方医学の診断(証)と随証治療について説明できる。
6. 代表的な和漢薬(方剤と生薬)の特徴、薬理作用、副作用を説明できる。
7. 漢方医学に関するエビデンスを列挙することができる。
8. 現代医療における漢方医学の有用性を説明できる。
9. 鍼灸治療の効果と適応について説明できる。

3. 成績評価

講義と実習への出席態度および講義中に行う筆記試験により評価する。

4. 教科書

学生のための漢方医学テキスト (日本東洋医学会学術教育委員会編) 南江堂

入門漢方医学 (日本東洋医学会編) 南江堂

実践漢方医学 (日本東洋医学会編) 日本東洋医学会

5. 総括責任者

佐藤 寿一 講師(総合診療科)

6. 講義日程

平成 23 年 1 月 31 日(月)～平成 23 年 2 月 1 日(火)

第 1 時限 8：50～10：20 第 2 時限 10：30～12：00

第 3 時限 13：00～14：30 第 4 時限 14：40～16：10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
1	31	月	3	総合診療科	佐藤 寿一 講師	1	漢方医学の基本的概念
			4	産婦人科	梶山 広明 講師	2	生薬と方剤
2	1	火	1	総合診療科	佐藤 寿一 講師 胡 暁晨(非)講師	3	問診、舌診、腹診実習
			2	総合診療科	胡 暁晨(非)講師	4	経絡経穴講義および実習
			3	総合診療科	佐藤 寿一 講師	5	現代医療における漢方医学

7. 講義内容

(1)「漢方医学の基本的概念」

- ・漢方医学の基本的概念について理解する。寒熱、虚実、表裏、気血水、六病位が意味するものについてのイメージを持つ。

【キーワード】 寒熱、虚実、表裏、気血水、六病位

(2)「生薬と方剤」

- ・代表的な生薬の特徴、よく用いられる方剤の効果を理解する。いくつかの生薬について実際に煎じて、服用してみる。

【キーワード】 生薬、方剤

(3)「舌診、腹診の実習」

- ・漢方医学における診断方法である四診(望、聞、問、切)の望診に含まれる舌診と切診に含まれる腹診の所見の取り方について学ぶ。舌像模型、腹診シミュレーターを用いてシミュレーション実習を行う。全員でお互いに所見を取る実習を行う。

【キーワード】 四診、舌診、腹診

(4)「経絡経穴講義および実習」

- ・経絡経穴の基本的概念について理解する。経絡経穴の実習(鍼灸、肩こり吸い玉、眼精疲労ツボマッサージ)を行う。

【キーワード】 経絡経穴、鍼灸、ツボ

(5)「現代医療における漢方医学」

- ・漢方医学に関するエビデンスを紹介する。現代の医療における漢方診療の状況およびその有用性について実症例を呈示し説明する。

【キーワード】 エビデンス

臨床腫瘍学入門(2)

1. 内 容

我が国で「がん」が死亡原因の1位を占めるにもかかわらず、がん治療の専門医、特に臓器横断的にがん薬物療法を担当する腫瘍内科医が不足している。その背景として、我が国の医学部教育には科学的な理論に基づいた薬物療法に必要な臨床腫瘍学の系統的教育が欠如している点が指摘されている。臨床腫瘍学の教育には緩和医療、臨床試験の方法論、生命情報科学(バイオインフォマティクス)も含まれる。さらに、臨床腫瘍学が医療の現場で安全に有効に機能していくためには、高い技能をもつ専門スタッフから構成されるチームによる医療が不可欠である。本講義では、臨床腫瘍学の入門として重要である点を網羅した。

(注)プログラムは、臨床腫瘍学(1)と(2)から構成されている。

2. 達成目標

1. がん臨床に必要な基本的知識を習得する。
2. 患者およびその家族の苦悩を理解しながら。がん診療に必要な対話と診察ができ、患者の主体性を尊重した診療ができる。
3. がん診療にあたって前提となる医療倫理を理解する。
4. 各種検査法の原理・意義・適応を理解し、頻度の高いがんに関連した所見を説明できる。
5. がんの病期分類の意義を理解し、臨床応用ができる。
6. がん治療における手術療法、放射線療法、化学療法などの意義と適応及び限界について理解する。
7. がん治療に伴って現れる緊急処置が必要な病態を挙げ、対処方法を概説できる。
8. がんに関連する諸症状に対する緩和医療のあり方について概説できる。
9. 新しい診断・治療法の確立に向けての臨床試験及びEBMの概念と重要性を理解し、研究倫理の基本的なあり方を概説できる。
10. がん医療にあたって必要な医療安全・危機管理の考え方を理解する。

3. 成績評価

講義への出席状況とレポート提出による評価。

4. 教科書

新臨床腫瘍学 がん薬物療法専門医のために 改定第2版(日本臨床腫瘍学会編)、南江堂、2009

5. 総括責任者

安藤 雄一 准教授(臨床腫瘍学入門(2))

6. 講義日程

平成 23 年 2 月 1 日(火)～平成 23 年 2 月 2 日(水)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
2	1	火	4	化学療法	安藤 雄一 准教授	1	治療Ⅴ 抗悪性腫瘍薬の副作用
	2	水	1	血液	木下 朝博 准教授	2	造血幹細胞移植・造血器腫瘍
			2	YLP	坂本 純一 教授	3	EBM と臨床試験治療Ⅳ
			3	化学療法	満間 綾子 特任助教	4	最近の分子標的治療薬
			4	呼吸器	近藤 征史 講師	5	緩和医療

7. 講義内容

⑥ 治療Ⅴ 抗悪性腫瘍薬の副作用

- ◆抗悪性腫瘍薬の副作用について述べる。合わせて、腫瘍関連緊急対策の病態と対処法について述べる。
骨髄抑制、脊髄圧迫、脳圧亢進、心タンポナーデ

⑦ 治療Ⅳ 造血幹細胞移植・造血器腫瘍

- ◆造血幹細胞移植の基礎、適応、治療法、合併症について述べる。
移植片対宿主反応、移植片対腫瘍反応

⑧ 臨床研究と EBM

- ◆臨床試験および EBM の概念と重要性、研究倫理の基本的な考え方を述べる。
臨床試験の各相、プライマリーエンドポイント、EBM、ヘルシンキ宣言

⑨ 最近の分子標的治療薬

- ◆最新の分子標的治療薬について概説します。
モノクローナル抗体、チロシンキナーゼ阻害剤

⑩ 緩和医療

- ◆がんに関連する疼痛をはじめとする身体症状・精神症状に対する緩和医療のあり方について述べる。
がん性疼痛、WHO 式がん疼痛治療法、患者の尊厳

成 育 医 療

1. 内 容

成育医療とは、これまで対象患者の年齢を15歳までに限定してきた小児医療を人の一生の最初のライフステージの医療としてとらえ、小児年齢をこえてその後のライフステージまでを視野に入れた新しい医療体系です。現在の専門分化した臓器別医療は、患者のその時点における疾病を対象としているのに対し、成育医療はさらに時間軸をも考慮しています。これまで難治性疾患の多くは、小児期に完治するかあるいは死の転帰をとっていたのですが、小児医療の進歩とともに成人期に達する患者が増加し、小児疾患のキャリアオーバーの取り扱いが問題化しています。また、いわゆる成人病も、成人になってからの要因のみで発症するのではなく、多くの場合小児期からの要因が関係します。それゆえ子供の時から予防や保健指導が重要視されています。今回の講義ではキャリアオーバーの問題を含め、各専門領域の疾患を成育医療の観点から学習します。

2. 達成目標

1. 成育医療の概念を理解する。
2. 染色体異常(特にダウン症候群)について基礎知識を習得するとともに、遺伝相談の技術を学ぶ。
3. わが国における小児急性白血病や悪性リンパ腫に対する多施設共同研究の現況や小児白血病と成人白血病の相違点を学ぶ。
4. 小児期から成人期に至る先天性心疾患の病態生理や治療法を学ぶ。
5. 小児期から成人期に至るアレルギー性疾患(アトピー性皮膚炎、気管支喘息)の病態生理や治療法を学ぶ。

3. 成績評価

出席日数とレポート提出により評価する。

4. 教科書

小児内科；特集「小児医療から成育医療へ」32巻12号、2000年

5. 総括責任者

小島 勢二（小児科学）

6. 講義日程

平成 23 年 2 月 1 日(火)～平成 23 年 2 月 2 日(水)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:00

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
2	1	火	4	小児科学	小島 勢二 教授	1	成育医療の概念
	2	水	1	愛知県心身障害者 コロニー中央病院	水野 誠司(非)	2	染色体異常
			2	中部労災病院	山田 政功(非)	3	小児アレルギー性疾患
			3	名古屋医療センター	堀部 敬三(非)	4	血液腫瘍疾患
			4	社会保険中京病院	松島 正氣(非)	5	小児循環器病

7. 講義内容

1. 成育医療の概念

・講義の要約

成育医療の概念が発生した経緯や、現在の小児医療が抱える問題点について概説する。

■小児医療 ■成育医療 ■キャリアオーバー ■小児成人病

2. 成育医療の視点からみた染色体異常

・講義の内容

成人に達した染色体異常を持つ患者の抱える問題点、さらに遺伝相談について概説する。

■染色体異常 ■ダウン症 ■遺伝相談

3. 成育医療からみた小児アレルギー性疾患

・講義の要約

アトピー性皮膚炎や気管支喘息は年齢によって症状の変遷がみられる。それゆえライフステージとの対応が必要であることを実例をふまえて解説する。

■アレルギー性疾患 ■アトピー性皮膚炎 ■気管支喘息講義の要約

4. 成育医療の視点からみた小児血液腫瘍性疾患

・講義の要約

小児にみられる急性白血病、悪性リンパ腫の治療の現況さらに長期予後を含む成人に達した患者の抱える問題点について概説する。

■急性リンパ性白血病 ■急性骨髄白血病 ■悪性リンパ腫 ■長期予後

5. 成育医療からみた小児循環器病

・講義の要約

成人に達した先天性心疾患や川崎病患者が抱える問題点について概説する。

■先天性心疾患 ■川崎病 ■VSD ■ASD

循環器疾患の先進医療

1. 内 容

循環器領域の先端医療について知る。国内外で基礎から臨床へと展開されてきた血管再生療法の紹介。最新の虚血性心疾患の治療、循環器領域のゲノム医学研究、最新の不整脈治療、循環器領域の医工連携研究などについて学ぶ。

2. 達成目標

再生医学研究の基礎知識、幹細胞の応用についての理解。トランスレーショナルリサーチ(基礎から臨床への橋渡し研究)の意味や重要性について理解する。また遺伝子解析研究と医学研究の倫理について学ぶ。ナノテクノロジーの応用などの医工連携型次世代医療技術に関しての見聞を深める。

3. 成績評価

関連する領域の小論文による評価。講義の最終回に実施する。

4. 教科書

特に指定はない。配布プリント等。

5. 総括責任者

室原 豊明(循環器内科)

6. 講義日程

平成 23 年 2 月 1 日(火)4 時限、～平成 23 年 2 月 2 日(水)1 ～ 4 時限

第 1 時限 8 : 50 ～ 10 : 20 第 2 時限 10 : 30 ～ 12 : 00

第 3 時限 13 : 00 ～ 14 : 30 第 4 時限 14 : 40 ～ 16 : 10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
2	1	火	4	循環器内科	室原 豊明 教授	1	再生医学
	2	水	1	循環器内科	柴田 玲 特任講師	2	肥満と血管病
			2	循環器内科	石井 秀樹 助教	3	冠動脈血管内治療
			3	循環器内科	坂東 泰子 助教	4	糖尿病と循環器病
			4	循環器内科	因田 恭也 講師	5	心電図と不整脈

7. 講義内容

(1)「再生医学」 室原 豊明

- ・再生医学・再生医療全般について知る。特に心血管系の再生医療について。iPS に関する話題など。トランスレーショナル・リサーチ(TR)と逆 TR について。

遺伝子治療・細胞治療・内皮前駆細胞・血管再生療法・ES 細胞・iPS 細胞

トランスレーショナル・リサーチ(TR)、逆 TR

(2)「肥満と血管病」 柴田 玲

- ・肥満と血管病、再生医療、adiponectin などについて学ぶ。

adiponectin、細胞治療、脂肪組織由来サイトカイン医工連携、

(3)「冠動脈血管内治療」 石井 秀樹

- ・重症冠動脈疾患に対してはどのような内科的治療が見られているかを解説する。冠動脈狭窄と症状の関係。冠動脈硬化と急性心筋梗塞の発症メカニズム。カテーテルを用いた血管内治療、次世代の冠動脈狭窄治療デバイスについて解説する。

心臓カテーテル検査・冠動脈内エコー・経皮的冠形成術・冠動脈内ステント

(4)「糖尿病と循環器病」 坂東 泰子

- ・日本人の6人に1人は糖尿病ないしは予備軍(IGT)と言われている。糖尿病は重症かつ広範囲の動脈硬化性疾患を来す。また近年心筋収縮能にも悪影響を及ぼすことが示唆されている。糖尿病の心血管系に対する悪影響について、改めて理解する。

1 型 2 型糖尿病、メタボリック症候群、冠動脈疾患、各種抗糖尿病薬、高血圧合併糖尿病

(5)「心電図と不整脈」 因田 恭也

- ・心血管病の診断において心電図は極めて重要かつ基本的なツールである。また、不整脈は心不全や心筋梗塞などあらゆる心疾患に合併して発生し、予後を左右する場合も多い。最近の心電図診断法と不整脈医療に関して解説する。

心電図・不整脈・電気生理学・ペースメーカー・アブレーション治療

脳卒中 (Brain attack)

1. 内 容

脳卒中は我国の3大死因の1つであり、医師が最も多く遭遇する疾患の1つである。脳卒中の最近の特徴は急性期治療の発達によって救命し得る疾患になってきたことである。しかし逆に運動麻痺や高次脳機能障害などの後遺症をもつ慢性型の患者が圧倒的に増加してきている。したがって脳卒中は急性救急疾患であると同時に慢性型疾患の代表でもある。しかし急性期を適切に治療することによって慢性期の良好な改善と良好な予後が得られることが明らかになってきている。脳卒中は急性期の救命・救急治療から慢性期のリハビリテーションさらには社会復帰・介護に至る総合的な医療を必要とする疾患であるといえる。本コースでは脳卒中とは何かという概論に始まり、救急システム、急性期治療、内科的治療、外科的治療、リハビリテーション、介護さらには脳卒中診療の将来像についても講義を行う。これによって脳卒中に関する総合的な理解を得てもらう。また最近市中病院では脳卒中専門の救急センター(脳卒中センター)の開設が相次いでおり、その実態とその日常業務についても紹介する。

2. 達成目標

脳卒中の実的な現場の知識を含めて総合的な理解を得る。特に急性期の救命・救急治療から慢性期のリハビリテーション、社会復帰、介護に至る脳卒中の総合的な理解を目指す。また市中病院の脳卒中救急センターや慢性期リハビリテーションセンターの具体的な例を紹介することによって、今後の脳卒中医療に対する問題意識を持てもらう。

3. 成績評価

出席を重視するが、レポート提出を考えている。

4. 教科書

特になし。講義の中で紹介する。

5. 総括責任者

祖父江 元 (神経内科)

6. 講義日程

平成 23 年 2 月 3 日(木)～平成 23 年 2 月 4 日(金)
第 1 時限 8：50～10：20 第 2 時限 10：30～12：00
第 3 時限 13：00～14：30 第 4 時限 14：40～16：10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
2	3	木	1	神経内科	祖父江 元 教授 渡辺 宏久 講師	1	脳卒中概論 / 疫学、診断、病型、病態機序
			2	愛知県厚生連安城更生病院神経内科	安藤 哲朗(非)神経内科部長	2	脳卒中の治療(内科的立場から)・救急システム
			3	脳神経外科	宮地 茂 准教授	3	脳卒中の治療(外科的立場から)・救急システム
			4	国立病院機構名古屋医療センター神経内科	奥田 聡(非)神経内科部長	4	脳卒中の高次機能障害
	4	金	1	静岡済生会総合病院神経内科	吉井 仁(非)神経内科部長	5	脳卒中の診療の今後の展望

7. 講義内容

- (1)脳卒中概論 / 疫学、診断、病型、病態機序
- 脳梗塞、脳出血の疫学、病因、症候、診断、病型、病態機序について述べる。特に症候と画像診断、病型による相違、その病態機序についても具体例をあげながら解説する。また発症に係わるリスクファクターについても述べる。
- ・脳血栓、脳出血、脳塞栓、MRI、脳血管造影、リスクファクター
- (2)脳卒中の治療(内科的立場から)・救急システム
- 脳梗塞、脳出血の治療を内科的見地から解説する。特に急性期脳梗塞の血栓溶解療法、慢性期脳梗塞の再発予防について具体的データを挙げて述べる。
- ・急性期脳梗塞、diffusion MRI、血栓溶解療法、再発予防、救急システム
- (3)脳卒中の治療(外科的立場から)・救急システム
- 脳梗塞、脳出血の治療を外科的見地から解説する。特に進歩が目覚ましい頸動脈内幕剥離術(CEA)、経皮的血管形成術(PTA、Stenting)、脳動脈瘤内塞栓術(GDC)について、具体例を示して解説する。
- ・頸動脈内幕剥離術(CEA)、経皮的血管形成術(PTA、Stenting)、脳動脈瘤内塞栓術(GDC)
- (4)脳卒中の高次機能障害
- 高齢化社会の到来とともに脳卒中患者が増加し、その生活の自立と社会復帰が重要な課題となってきた。ADL の改善を目的とする最新のリハビリテーションを解説する。
- ・リハビリテーション、廃用性障害、早期離床、ADL

(5)脳卒中診療の今後の展望

脳卒中の救急システムの構築、期待される治療薬・治療法の展望、脳卒中の遺伝子治療、脳卒中の介護など、脳卒中の問題点と展望について紹介する。

- ・救急システム、介護、遺伝子治療

痛み治療の進歩

1. 内 容

痛みモデル等から明らかとなってきた疼痛発現と慢性化機序の最新知見および痛みを持った患者の病態・臨床像を概説する。その上で痛みの診断と治療について最近の進歩に重点をおいて解説する。

2. 達成目標

痛みを持った患者の病態を理解するとともに、現在どのような治療法が応用可能か理解する。

3. 成績評価

出席・授業後の小テスト

4. 教科書

ペインクリニック療法の実際：十時忠秀ら編集、南江堂

ペインクリニック 神経ブロック法：若杉文吉監修、医学書院

麻酔科診療プラクティス 6 ニューロパシクペインの今：弓剝孟文編集、文光堂

がん疼痛治療ガイドライン：日本緩和医療学会 がん疼痛治療ガイドライン作成委員会・編、真興交易(株) 医書出版部

5. 総括責任者

西脇 公俊 教授

6. 講義日程

平成 23 年 2 月 3 日(木)～平成 23 年 2 月 4 日(金)

第 1 時限 8：50～10：20 第 2 時限 10：30～12：00

第 3 時限 13：00～14：30 第 4 時限 14：40～16：10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
2	3	木	1	麻酔・蘇生医学	西脇 公俊 教授	1	痛みの臨床―神経因性疼痛を理解する
			2	名古屋第二赤十字病院	杉本憲治(非)部長	2	痛みの基礎―疼痛発現と慢性化の機序
			3	麻酔・蘇生医学	西脇 公俊 教授	3	痛みの特殊治療
			4	愛知県がんセンター中央病院	細田蓮子(非)部長	4	緩和医療
	4	金	1	麻酔・蘇生医学	柴田 康之 助教	5	痛みの薬物治療

7. 講義内容

(1)「痛みの臨床—神経因性疼痛を理解する」

CRPS 等の典型的な神経因性疼痛について解説。その他慢性難治性疼痛の臨床像を概説する。

神経因性疼痛、CRPS、慢性難治性疼痛

(2)「痛みの基礎—疼痛発現と慢性化の機序」

疼痛とは何か、急性痛から慢性痛への機序の解説。

痛覚伝導路、急性痛、慢性痛、痛みモデル

(3)「痛みの特殊治療」

痛みの神経ブロック療法・電気刺激療法・硬膜外腔内視鏡、遺伝子治療等の解説。

高濃度局所麻酔薬、高周波熱凝固法、脊髄硬膜外電気刺激療法、硬膜外腔鏡、痛みの遺伝子治療

(4)「緩和医療」

緩和医療の実際、痛みの評価、治療法、精神的ケア

(5)「痛みの薬物治療」

痛みの薬物療法と、薬理学的鑑別試験。

麻薬性鎮痛薬、非ステロイド抗炎症薬、鎮痛補助薬、薬理学的鑑別試験

再生医療と産学連携

1. 内 容

再生医療とは、欠損したあるいは機能不全に陥った臓器・組織を、残存する組織・細胞から再生を図る治療で、21世紀の医療と言われている。「再生」という概念自体は、両生類の切断肢の再生等、古くからその存在が知られていたが、研究の中心は発生学を中心としたものであった。現在では、その知見を応用し、細胞の機能・再生能を活性化し、機能不全に陥った臓器組織の機能を再生させる医療として利用しようとしている。

再生医療を大別すると細胞治療(セルセラピー)と組織工学(ティッシュエンジニアリング)的治疗に分けられ、また逆にそれらを基盤として開発された治療を包括して再生医療という。細胞治療は幹細胞や前駆細胞を患部に、あるいは血管内に投与して、その細胞の直接的あるいは間接的な作用で臓器・組織機能を改善する治療法である。一方で、組織工学(ティッシュエンジニアリング)は、細胞と足場材料となる担体などを利用して移植組織の開発を行う学際的研究領域で、臨床移植医療においてドナー不足を解消する、次世代の移植医療として期待されている。さらに、これらの治療法は研究対象としての学術的貢献に留まらず、材料などの製品化等を通じて新産業の創出、医療経済への波及効果が期待できる。

本講義では、再生医療の現状、再生医療の基盤技術となる幹細胞科学、材料工学とその問題点、さらには、再生医療が医療産業として成り立つための技術や産学連携、関連法・特許の取得方法等についての解説を予定している。

2. 達成目標

再生医療の現状とそれを実践する上での必要な基礎的知識を習得する。それに加え、将来の産業化に向けた考え方や研究、臨床応用を行う上で必要と思われる法律を含めた知識を習得することを目標とする。

3. 成績評価

取得した知識量とそれを活用するための問題意識、論理性が評価される。

4. 教科書

上田 実編；ティッシュエンジニアリングー組織工学の基礎と応用ー(名古屋大学出版会、1999)

上田 実編；再生医学と組織工学ー現状と今後の課題ー(医歯薬出版株式会社、2002)

上田 実他編；再生医療と生命科学(共立出版、2000)

上田 実編；再生医療と美容(南山堂、2007)

上田 実編；再生医療とインプラント(クインテッセンス出版、2007)

社団法人発明協会(策定委員会 委員長 渡辺 久士他)編；産業財産権標準テキスト 総合編(株式会社廣済堂、2006)

5. 総括責任者

上田 実 教授

6. 講義日程

平成 23 年 2 月 3 日(木)1～4 時限、平成 23 年 2 月 4 日(金)1 時限

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
2	3	木	1	口腔外科	上田 実 教授	1	再生医療の現状・産学連携
			2	口腔外科	日比 英晴 准教授	2	歯科での再生医療
			3	口腔外科	山本 朗仁 准教授	3	幹細胞を用いた神経再生治療
			4	ナノ構造 デバイス工学	渕 真悟 助教	4	再生医療と関連法・特許
	4	金	1	生物機能工学	本多 裕之 教授	5	再生医療における工学的アプローチ

7. 講義内容

(1)「再生医療の現状・産学連携」

- ・講義の総論として、再生医療の考え方、現在行われている研究、およびその産業化の現状について解説する。

【キーワード】 再生医療、組織工学(ティッシュエンジニアリング)、産学連携

(2)「歯科での再生医療」

- ・再生医療についてのとりくみの実践例として、顎骨の再生などを示す。

【キーワード】 線維芽細胞、間葉系幹細胞、骨再生

(3)「幹細胞を用いた神経再生治療」

- ・脊髄損傷、脳虚血、パーキンソン病など難治性神経疾患に対する幹細胞治療の基礎的研究成果について解説する。

(4)「再生医療と関連法 特許」

- ・再生医療の産業化には特許をはじめとする知的財産に関する知識が不可欠である。その考え方や産業化における留意点などを解説する。本講義は、医学部学生のみならず広く大学院生、教員など関係者への公開を計画している。

【キーワード】 知的財産権、特許、産学連携

(5)「再生医療における工学的アプローチ」

- ・再生医療は学際的アプローチが必要とされ、生物工学の担うところは大きい。その基礎知識、応用例を解説する。

【キーワード】 組織構築、組織評価、磁性微粒子

水・電解質・酸塩基平衡異常と補液

1. 内 容

臨床腎臓病学のうち系統講義で扱うテーマに加え重要な水・電解質・酸塩基平衡について学ぶ。腎検査診断学(尿、血液、画像検査)、ナトリウム、カリウムおよびカルシウム、酸塩基平衡異常の診断および治療、輸液の考え方に関する講義を行い、最後に水・電解質・酸塩基平衡異常について演習を行う。

2. 達成目標

内科的腎疾患および水・電解質・酸塩基平衡異常の病態と診断法を理解する。最後に演習を行い、問題解決能力を修得する。

3. 成績評価

5回の選択講義Ⅰのうち、原則として3回以上の出席をもって履修認定条件とする。ただし、個々の講義項目は互に関連しあっており、腎臓病の臨床を総体的に把握・理解するためにはすべての講義に出席することが望ましい。

4. 教科書

飯野靖彦訳「目でわかる腎臓」 メディカルサイエンスインターナショナル

黒川 清「水電解質と酸塩基平衡」 南江堂

監訳 三村信英「腎臓病診断のベーシックアプローチ」 医学書院

監訳 高久史磨 / 和田攻「ワシントンマニュアル」 メディカル・サイエンス・インターナショナル

柴垣有吾「より理解を深める！ 体液電解質異常と輸液」 中外医学社

監訳 佐藤武夫 / 吉田一成「30日で学ぶ水電解質異常と腎臓病」 メディカル・サイエンス・インターナショナル

5. 総括責任者

湯澤 由紀夫 准教授(特命教授)

6. 講義日程

平成 23 年 2 月 3 日(木)～平成 23 年 2 月 4 日(金)

第 1 時限 8:50～10:20 第 2 時限 10:30～12:00

第 3 時限 13:00～14:30 第 4 時限 14:40～16:10

月	日	曜日	時限	講座等名	担当教員名	講義題目	
2	3	木	1	腎臓内科	湯沢由紀夫 准教授	1	体液の恒常性と腎機能の基本
			2	腎臓内科	丸山 彰一 講師	2	酸塩基平衡異常
			3	腎臓内科	佐藤 和一 助教	3	低・高 K 血症 低・高 Ca 血症
			4	中部労災病院	志水英明(非)	4	低・高 Na 血症
	4	金	1	CAPD 寄付講座	伊藤恭彦(寄)教授	5	水・電解質・酸塩基平衡異常に関する演習

7. 講義内容

(1)「体液の恒常性と腎機能の基本」

・講義の要約

体液の恒常性の維持における腎の体液調節機構について解説します。また、腎クリアランスの概念についても解説します。

【キーワード】 体液バランス、浸透圧、尿細管・糸球体フィードバック、糸球体濾過量

(2)「酸塩基平衡異常」

・講義の要約

酸塩基平衡異常の病態について、実践的な演習を通して理解します。

【キーワード】 代謝性アシドーシス、代謝性アルカローシス、二次性代償反応、アニオンギャップ

(3)「低・高 K 血症 低・高 Ca 血症」

・講義の要約

電解質異常(K、Ca)をきたす原因、診断、治療を系統的に解説します。

【キーワード】 尿中 K 濃度、TTKG、FECa、心電図変化

(4)「低・高 Na 血症」

・講義の要約

低 Na 血症・高 Na 血症における診断、各病態ごとの治療の選択や注意点、体液量評価や管理について、実際の症例を検討しながら臨床に即した演習を行います。

【キーワード】 低・高 Na 血症 体液量 浸透圧 細胞内・外液 橋中心髄鞘崩壊症

(5)「水・電解質・酸塩基平衡異常に関する演習」

・講義の要約

救急外来で電解質異常の患者さんを診た時の症例を通じて、水・電解質・酸塩基平衡異常のアプローチについて演習を行います。

【キーワード】 低 Na 血症、低 K 血症、高 K 血症、スポット尿、鑑別診断

VII. 臨 床 医 学 総 論

臨床医学総論

1. 内 容

4年生から開始される基本的臨床技能実習、EBM 及び5年生から開始される臨床実習が含まれる。全ての臨床領域にわたるバランスの取れた知識、技能、態度の獲得を目指す。

2. 達成目標

将来、どの臨床科目を専攻するかに関わらず必要とされる基本的臨床技能、医学知識、医師としての態度を身につける。

3. 成績評価

基本的臨床技能実習、EBM、臨床実習の履修状況から、履修認定を行い、6年生の7月に行う Advanced OSCE の結果を成績評価とする。

4. 総括責任者

伴 信太郎（総合診療科）

基本的臨床技能実習

1. 内 容

患者中心のよき医療を実践できる医療者になる為には基本的臨床能力が必要である。この実習では基本的臨床能力の中でも医療面接、身体診察、縫合、手洗い、心肺蘇生、採血などといった主に技能が関係した学習項目に焦点を当て、一年間 28 週にわたり集中的に学ぶ。以前まで 5 年生の 4 月に「臨床総論Ⅰ」として行われていた学習項目に加え、ポリクリⅠの期間に各科でそれぞれ行われていた臨床実習前に学習すべきと思われる学習項目をも取り入れ、臨床倫理やリスクマネジメント、インフォームドコンセント、問題指向型システム (POS) といった単に技能だけではなく態度や総合的判断力にも関係が深い項目も盛り込まれている。

全般を通じて多岐に渡り、大変豊富な内容であるが、毎回の実習で確実に到達目標を達成できれば、1 年間を通じてこの実習が終了する頃には、基本的臨床能力の重要な基盤がしっかりと自分の中に根付いていることに気づくであろう。その自信を持って 5 年生の 4 月から始まる臨床実習に臨み、一歩進んだ臨床実習を目指していただきたい。

2. 達成目標

実習項目ごとに達成目標を設定する。全体としての目標は臨床実習開始前に身に付けておくべき「基本的臨床能力」の習得である。

3. 実習予定・実施場所・集合時間など

予定表を参照。詳細は 5 月の実習開始時の説明会で述べられる。

4. 成績評価

基本的に担当責任者により項目ごとに評価されるが、最終的には全体として出席状況も含め評価される。全日程出席が原則である。

5. 教科書

参考文献・参考書籍はそれぞれの項目ごとに指示される。

6. 総括責任者

伴 信太郎 (総合診療科)

7. 実習日程

別表参照

8. 実習内容

医療面接法

医療面接は単なる問診とは違い、診断確定の為の情報収集の役割だけにとどまらず、患者、医療者間の信頼関係を構築する上で非常に重要なコミュニケーションの手段でもあり、よき医療者になる上で必須の基本的臨床能力である。ここではSP(simulated patient：模擬患者)の方に依頼し、実際の外来患者に対した時のような設定の中で医療面接を学習する。具体的には3回に渡る日程の中で、自己紹介、開放型質問、共感的傾聴、解釈モデルの理解、などといった一連の医療面接の基本的枠組みを理解した上で、8つのグループに分かれ、お互い学生どうしやSPの方を相手に医療面接を行い、面接相手や観察していた第三者より評価を受ける。

心肺蘇生法

心停止と重傷外傷との2つのテーマに分かれて行うが、いずれも簡単な講義に引き続いて、小グループに分かれて実習を行う。具体的には、心肺停止患者に対する蘇生法と、重症外傷患者に対する初期対応について、蘇生用のマネキンを使用してシミュレーションによる訓練を行う。

① 心(肺)停止

目 的：心(肺)停止患者に対するスタンダードな処置を身につける。

学習ポイント：「ABC」、気道の確保、マスクバグ換気、心マッサージ、モニター心電図の鑑別診断、気管内挿管、静脈路の確保、モニター心電図で類型化した上でのアルゴリズムの提示、それに従った薬物治療。

② 重傷外傷

目 的：重症外傷患者に対する初期対応の流れに沿って行えるようになる。

学習ポイント：まず「A(C)BC」、頸椎保護、致死的外傷を見つけるポイントとその対応、出血性ショックの対応、外傷患者の身体所見のポイントとそれに基づく判断。

清潔不潔の概念の理解と清潔操作

清潔不潔の概念の理解と清潔操作の習得については外科系はもちろんのこと、すべての臨床分野で必要不可欠な事項である。本実習では、術前の手洗い、滅菌ガウンの装着、手袋装着を実際に行い、その手技を習得する。

縫 合

縫合は全ての医師が習得すべき基本技術である。本実習では、針・糸・擬似皮膚を使って、実際に縫合・糸結びの手技を習得する。本実習の前に糸結びの練習をしておくことが望ましい。

胸部 X－P 読影、心電図の読み方

すべてのレントゲン読影の中で基本となる胸部 X－P の正しい基本的読影法を学ぶ。また心電図の順序だった正しい基本的読み方を学ぶ。どちらも将来選択する専門に関わらず、すべての医師にとって身に付けるべき基本的臨床能力である。実際の医療現場にてその標準的な読み方を学ぶ機会は意外なほど限られている。臨床の現場に出る前のこの時期だからこそ、基本的な読み方を確実に身に付けていただきたい。具体的な方法としては基本的な読み方の順序をマニュアルに沿って確実に学んだ後、小グループにて実際

の症例を読みこなしていく。

基本的身体診察法

基本的身体診察法は専門によらず医師として最低限身に付けておくべき身体診察法である。ここでは5回に渡り、身体診察概論、全身状態とバイタルサインの診かたから始まり、頭頸部、胸部、腹部、神経系、四肢に至るまで、インストラクターの教員による指導のもと、学生どうし互いに十分に練習し、相手に不快な思いを感じさせることなく、できるだけ正確で意味のある所見をとる方法を身に付ける。

使用器具として聴診器はもちろんのこと、余裕があれば眼底鏡・耳鏡のセットを自分たちで購入しておくことを勧める。(値段は2万5千円から4万円台まで、生協にて販売)また参考書としては、メディカル情報センター社からのビデオ「基本的身体診察法：伴信太郎監修」を実習前に見て、自分たちで一通り練習しておくことが望ましい。(総合診療科、学務課にてビデオの貸し出しあり)12月の終わりにOSCEを行い、形成的な評価の一環とする。

医療情報と診療記録

医療行為(ここでは医師がなす「考察」も行為と考える)の記録として診療録を記載することは医師の義務である。このセッションでは、①診療録とはなにか、②診療録にかかわる基本的な法的事項、③診療録の書き方、といった診療録に関する基本的知識を習得する。

さらに、①電子カルテシステム使用上の留意点、②患者のプライバシー保護に関する留意点、③カルテ開示と個人情報保護、といった医療情報の安全な取り扱いを習得する。

そして、カルテの様式として広く推奨されている問題志向型システム(POS)について学ぶ。POSは単なる診察録の記載様式ではない。医学医療における論理的思考原理が要請する形式である。したがって、POSを理解しその形式を習得することは科学的思考様式の習得につながるものである。このセッションでは、上記の学習目標を習得するために、全体講義と実際の電子カルテ記載のシミュレーションを組み合わせた実習を行う。

標準予防策(スタンダードプレコーション)、院内感染対策の基本

院内感染対策に関する基本的な知識は、患者に高い質の医療を提供するためだけでなく、医療全体におけるコストの軽減や医療従事者自身の健康被害防止の面からも、全ての医療従事者が必ず身につけるべき重要な知識である。現在、感染対策においては、「標準予防策(スタンダードプレコーション)」と呼ばれる全ての患者が対象となる感染防御策を基本とし、それに加えて特異的な感染経路を示す患者に対して「感染経路別予防策」を追加適応する二段階感染予防対策が推奨されている。

この講義・実習は、医師としての必須であるこれら院内感染対策の基本的知識を学ぶとともに、標準予防策の基本である手洗い(手指消毒)の意義および方法を習得することを目的とする。

リスクマネジメント

医療は、患者に関連したリスク、治療処置に関連したリスク、環境やシステムに関連したリスクなどさまざまな危険性がある中で行われる。その中で、何よりも患者の安全を優先して行わなければならない、そのためには、事故を防ぐシステムが重要である。事故を防ぐシステムには、機械・器具などのハードと、コンピューター等で行うシステムがあるが、最も基本であり、かつ重要な事は、医療を行う上での基本的

態度・知識・技能・コミュニケーションなど人づくり(教育)によるものである。医療事故はほとんどの場合、原因が一つではなく、さまざまな要因が重なって発生している。

このセッションの達成目標としては、医療事故は何故起こるか、事故の再発を防止するためには何が必要か、事故が発生したときに大切なことなど、リスクマネジメントに関する基本的な理解を得ることである。具体的方略としては、リスクマネジメントに関する基本的知識の講義を受けた後、7～8人のグループに分かれ、実際の事故事例を用いて、事故の発生原因と再発防止策を検討する。その後、各グループの検討内容を発表し、討議する。

インフォームドコンセント

インフォームドコンセントを理解し、実践し、患者、家族と医療従事者との協力のもと質の高い医療を行うことができる、ということを一般目標とし具体的には、

- ①インフォームドコンセントとは何かを理解する。
- ②インフォームドコンセントを行う際の注意事項を学ぶ。

ことを目標に、チュートリアル方式によって実際の事例の検討を行う。目標達成度はチューターにより評価される。

接 遇

目的：より良い医療を提供するために必要な意識と基本的態度を学ぶこと。

方法：講義、ロールプレイ、グループディスカッション。

患者への対応と電話連絡の練習を学生同士のロールプレイを通して学ぶ学習者参加型授業。

スキルスラボの使い方

基本的臨床技能の向上のために、本学では自己学習の場として、スキルスラボを開放しているが、スキルスラボには特殊で精密なシミュレーターが多数存在するため、正しく、安全に、混乱なく使用できるように、概略を説明する。

臨床倫理

臨床倫理と聞いて「安楽死」「インフォームドコンセント」「遺伝子治療」「体外受精」などいろいろな事項を頭に浮かべる者もいることであろう。しかし、マスコミを毎日の様に賑わせるこれらの事項に関連のありそうなこの言葉、「臨床倫理」とは一体何なのか？このセッションの目的は、症例をお互い議論することにより、臨床倫理とは何かということを理解することにある。具体的には小グループでのディスカッションと発表というワークショップ形式で行う。

付き添い実習

基本的臨床技能と直接関連はないが、今まで、「臨床総論Ⅰ」の枠の中で行われており好評であったこの実習をこの枠の中で行う。患者が病院に来る時どんな思いで外来を受診し、診察までの時間を待ち、診察の結果を受け止め、病院を後にするのか。患者に付き添うことで、医療を受ける側の視点から外来診療の現場を体験し、様々な気づきを得ることがこの実習の目的である、非常に貴重な体験となるであろう。

採血の仕方

臨床の現場に初めて出た者が直面する、患者に対しての侵襲的な技能における第一の困難点は、まず間違いなく採血手技である。採血手技は決して見様見真似や独学で学ぶものではない。一步間違えれば医療事故の可能性も秘めている。インストラクターの教員による指導のもと、シミュレーション器具を用い、確実に正しい採血方法を学ぶ。

感染症へのアプローチ

感染症はどの医学の専門分野にも関わってくる非常に基本的で重要な病態である。しかし、細菌学などの基礎のカリキュラムを除いては、臨床的な意味で系統立って教育を受ける機会は日本の医学教育の現場ではほとんどない。ここでは感染症の症例に対する病歴や身体所見などを小グループにてディスカッションしながら、基本的なアプローチ法を学ぶ。また最も基本的で重要な細菌検査法、「グラム染色」による代表的な細菌のパターン認識と実技実習を行う。

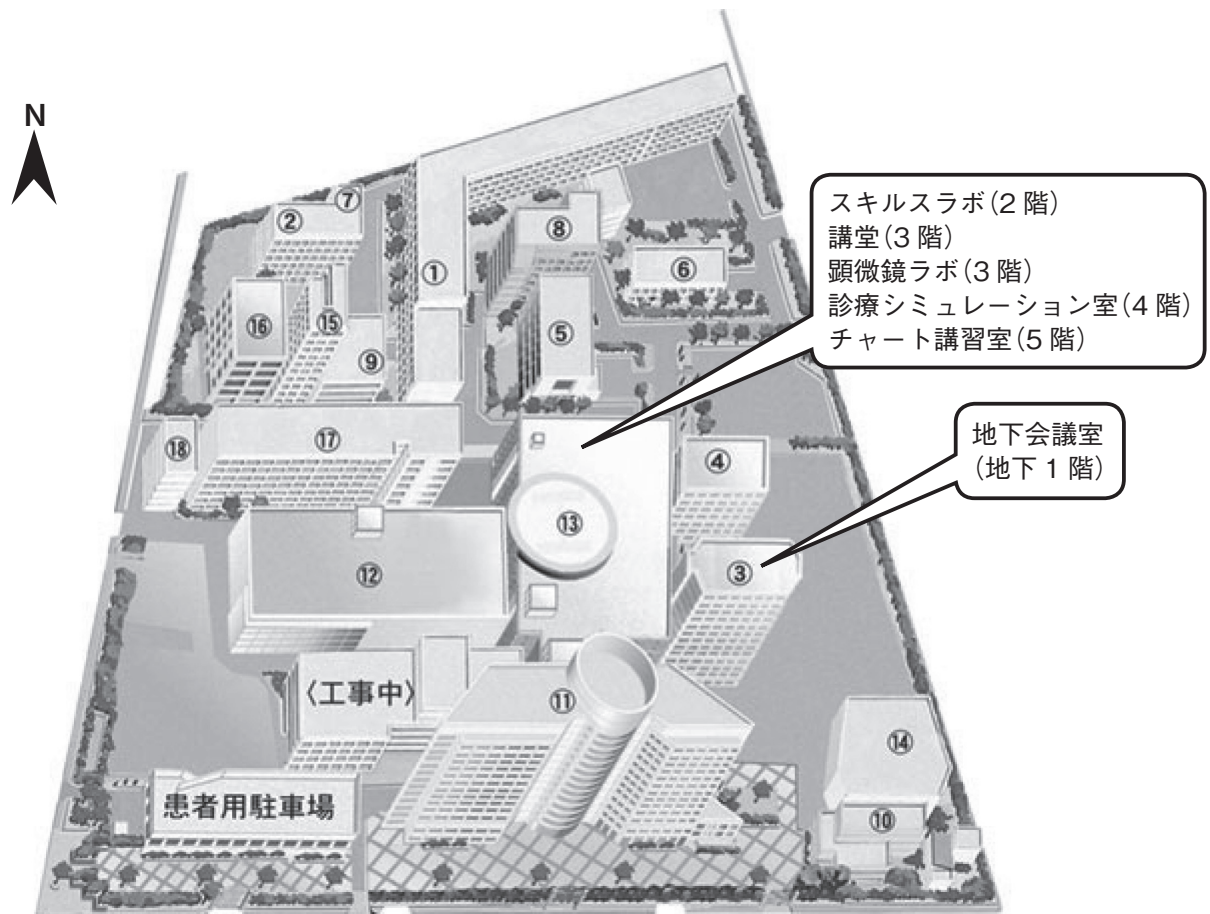
9. 担当責任者

実習名	担当教員
医療面接法、身体診察法、感染症へのアプローチ、スキルスラボの使い方、付き添い実習	鈴木 富雄 講師 (総合診療科)
胸部 X - P 読影	長谷川 好規 教授 (呼吸器内科)
心肺蘇生法	高橋 英夫 教授 (救急・集中治療医学)
重傷外傷	鈴木 秀一 助教 (救急部)
清潔不潔の概念の理解と清潔操作、縫合実習	江畑 智希 講師 (消化器外科1)
心電図の読み方	因田 恭也 講師 (循環器内科)
標準予防策・院内感染対策の基本	八木 哲也 准教授 (ICT)
医療情報と診療記録	植村 和正 教授 (総合医学教育センター)
接遇	阿部 恵子 助教 (岐阜大学医学教育開発研究センター)
リスクマネジメント	後藤 百万 教授 (医療の質・安全管理部)
インフォームドコンセント	青松 棟吉 助教 (地域医療教育学寄附講座)
OSCE	伴 信太郎 教授 (総合診療科)
臨床倫理	西城 卓也 助教 (総合診療科)
採血の仕方	松下 正 教授 (輸血部)
乳房診	今井 常夫 講師 (乳腺・内分泌外科)
直腸診	小池 聖彦 助教 (消化器外科2)

平成 22 年度基本的臨床技能実習予定項目(案)

1.	5/20	面接 1	概論(1号館地下1階 総合診療科 4人)
2.	5/27	面接 2	基本: 8グループで SP 参加(第3講義室・ゼミ室、SP8人、総合診療科 5人)
名 大 祭 (6/3 午後～6/6)			
3.	6/10	面接 3	応用: 8グループで SP 参加(第3講義室・ゼミ室、SP8人、総合診療科 5人)
4.	心肺蘇生(BLS,ACLS): 約 20 人対象 (中診棟 2階スキルスラボ 3、救急 1人、麻酔・胸部外科など関連各科から 2人)		
5.	外傷: 約 20 人対象(中診棟 3階講堂、救急 1人、麻酔・胸部外科など関連各科から 2人)		
6.	手洗い、術衣の着方／縫合実習: 約 10 人ずつ表裏(オペ室／ゼミ室ほか、外科系 4人)		
7.	胸部 X-P 読影: 約 20 人対象 (第3講義室、呼吸器内科 1人)		
8.	心電図の読み方: 約 20 人対象(基礎棟会議室・中診棟 2階心電図室、循環器内科 1人)		
< 4～8は約 20 人ずつのグループで 6/17、6/24、7/1、7/8、7/15 で5回分のローテート>			
9.	7/22	スタンダードプレコーション・感染対策(基礎別館 3階実習室、八木先生ほか ICT2人)	
10.	7/29	スタンダードプレコーション・感染対策(基礎別館 3階実習室、八木先生ほか ICT2人) 診察 1 概論 第3講義室(総合診療科 3人)	
夏期休業 (7/31～9/13)			
11.	9/16	診察 2	バイタル、上肢、頭頸部(第1講義室・第3講義室、総合診療科 4人)
12.	9/30	診察 3	胸部(第3講義室・ゼミ室、総合診療科 4人)
13.	10/ 7	診察 4	腹部(第3講義室・ゼミ室、総合診療科 4人)
14.	10/14	診察 5	神経、眼底鏡、耳鏡(1号館地下1階、総合診療科 4人)
15.	10/21	医療情報と診療記録(第3講義室、植村先生)	
16.	10/28	医療情報と診療記録(チャート講習室、植村先生)	
17.	11/ 4	接遇(中診棟 3階講堂、阿部先生) スキルスラボの使い方(中診棟 3階講堂、鈴木先生)	
18.	11/11	予備日(午後)	
19.	リスクマネジメント(第3講義室、後藤先生)		
20.	インフォームドコンセント(中診棟 3階講堂、SP6人、青松先生)		
< 19、20は約 50 人ずつのグループで 11/11 午前、11/18 午前の 2回ローテート>			
21.	12/ 2	臨床倫理(1号館地下1階、総合診療科 3人)	
22.	12/ 9	OSCE: 約 50 人対象(1号館地下1階、総合診療科 4人)	
23.	12/16	OSCE: 約 50 人対象(1号館地下1階、総合診療科 4人)	
冬期休業 (12/25～1/4)			
24.	付き添い実習: 約 20 人対象(各診療科外来、各診療科担当医)		
25.	採血の仕方: 約 20 人対象(中診棟 2階スキルスラボ 3、松下先生)		
26.	感染症へのアプローチ、グラム染色: 約 20 人対象(中診棟 3階顕微鏡ラボ、鈴木先生)		
27.	乳房診・直腸診: 約 20 人対象(中診棟 2階スキルスラボ 4と 5、病態外科学 2人)		
28.	休み		
< 24～28は約 20 人ずつのグループで 1/13、1/17、1/20、1/24、1/27 で5回分のローテート>			

名古屋大学医学部 鶴舞キャンパスマップ



記号	建物名称	記号	建物名称
①	基礎研究棟	⑨	厚生会館(2F)
②	基礎研究棟別館		生協書籍部(1F)
③	医系研究棟 1 号館	⑩	鶴友会館
④	医系研究棟 2 号館	⑪	病棟
⑤	附属図書館医学部分館(2F) 生協食堂(1F)	⑫	外来棟
		⑬	中央診療棟
⑥	アイソトープ総合センター分館	⑭	エネルギーセンター棟
⑦	解剖教育施設保存棟	⑮	看護師宿舎 A 棟
⑧	附属医学教育研究支援センター (実験動物部門)	⑯	看護師宿舎 B 棟
		⑰	旧西病棟
		⑱	特殊診療棟

VIII. 派遣留学研修プログラム

海外提携校で臨床実習 II を行う学生のための 研修プログラム

1. 内 容

米国および欧州での臨床実習では英語での症例報告が必要とされる。本プログラムでは海外臨床実習派遣を控えた学生(5年生)を対象として、模擬患者を用いロールプレイ等の演習を含めた講義を行うことで、海外臨床実習で有用な症例報告等のスキルを身につける。

各講義では、本学から海外臨床実習に派遣された経験者が中心となって講師を務め、問診、理学的所見の取り方、英語での症例提示および医師記録の書き方に関しての助言を行う。学生同士のペアワークによるスキルアップが重要であり、講義外にも学生同士でのロールプレイ演習、講師との電子メールでの質疑応答など、学生が自主的に学習することを期待する。

1. 達成目標

英語での問診、理学的所見の取り方、症例提示およびディスカッションがスムーズに行えることを目標とする。

3. 成績評価

目標到達度および実習への積極的な姿勢を評価する。

4. 教科書

Mastering the OSCE/CSA 2nd ed., Retegui JA & Cornel-Avendano B, McGraw-Hill

5. 総括責任者

坂本 純一 教授

6. 講義日程

平成22年11月6日～平成23年3月12日の土曜日(全9日)第1～4時限

詳細については、別途掲示する。

第1時限 8:50～10:20 第2時限 10:30～12:00

第3時限 13:00～14:30 第4時限 14:40～16:10

7. 講義内容

(1)Emergency Medicine

救急疾患における英語での診察法、カルテの書き方、米国での ER の役割について概説する。

【キーワード】 ACLS/BLS, Triage, Toxicology

(2)Clinical Cardiology

米国での感染症の動向、日米の医療事情の違い、英語でのプレゼンテーションの仕方について概説する。

【キーワード】 BLNAR, MRSA, Multiple-drug-resistant *Pseudomonas aeruginosa*

(3)Clinical Obstetrics and Gynecology

産婦人科領域における問診法、専門用語、欧州・アジアにおける医療事情について概説する。

【キーワード】 Gynecologic emergency, Ectopic gestation, Torsion of the Fallopian Tube

(4)Clinical Neurology

神経内科疾患における英語での対応法、英語での神経所見の取り方、専門用語について概説する。

【キーワード】 Neurological Examination, Brain Attack, Dementia

(5)Medical Interview

英語での所見の取り方、専門用語について概説する。

【キーワード】 History and Physical, UpToDate, Primary Care

(6)Assessment and Plan (事前確率)

事前確率を用いた身体所見の解釈、Assessment の方法について概説する。

【キーワード】 尤度比、事前確率、感受性・特異度

(7)Medical Presentation

英語を用いてのプレゼンテーションの仕方について概説する。

【キーワード】 History and Symptoms, Explanation, Treatment and Advice

(8)Clinical Orthopedics

整形外科疾患における英語での対応法、英語での所見の取り方、専門用語について概説する。

【キーワード】 Spinal Cord Injury, iPS, Neural Stem Cell

(9)Clinical Pediatrics

小児科疾患における英語での対応法、小児所見の取り方、専門用語について概説する。

【キーワード】 Cystic fibrosis, SIDS, Reye's syndrome

IX. 建 物 配 置 図

名古屋大学医学部(医学科)教科案内

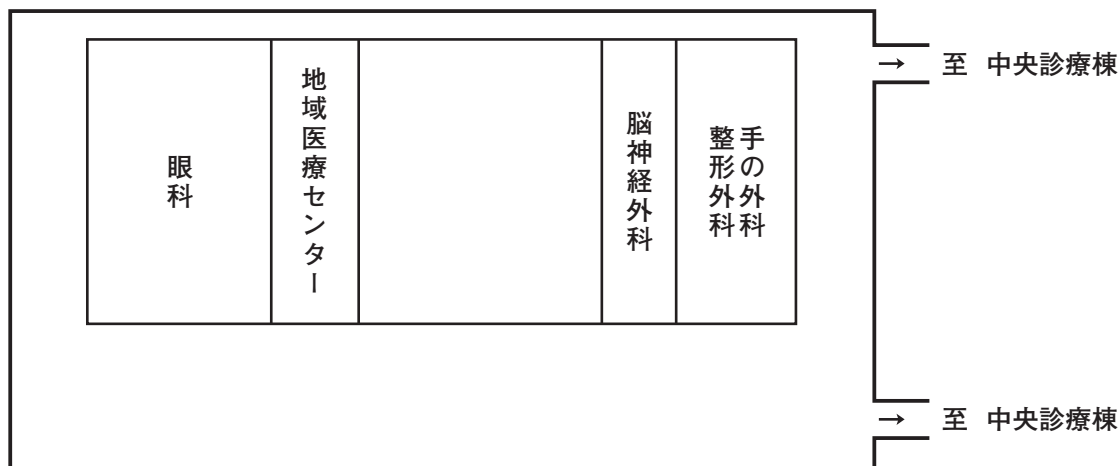
SYLLABUS

平成22年度

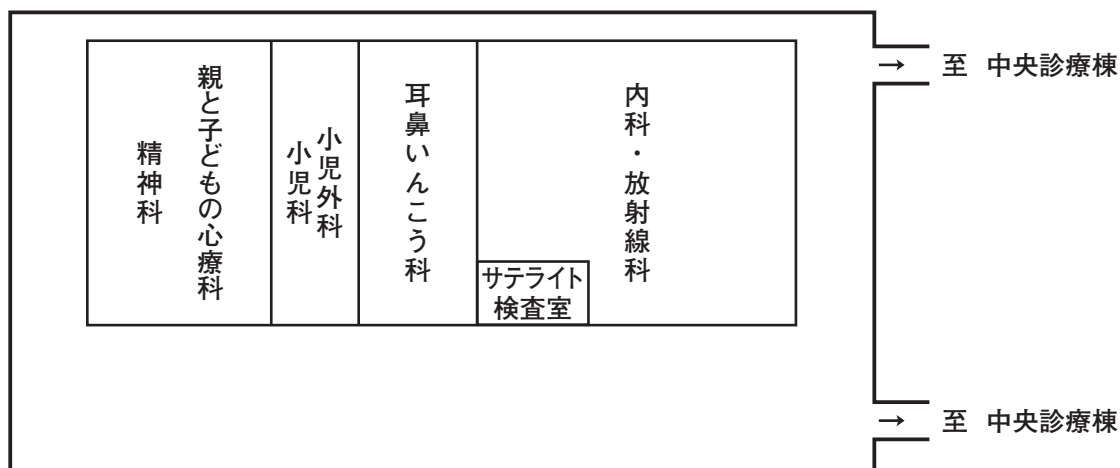
名古屋大学医学部医学科教育委員会

外来棟の診療科配置図

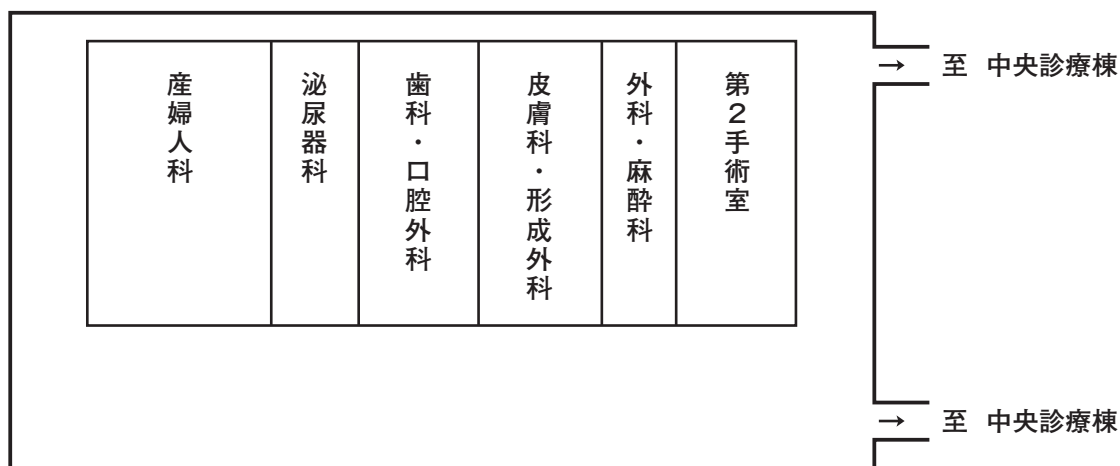
1 階 眼科、脳神経外科、整形外科、手の外科（総合診療科・救急部は中央診療棟）



2 階 精神科・親と子どもの心療科、小児科・小児外科、耳鼻いんこう科、内科・放射線科



3 階 産婦人科、泌尿器科、歯科・口腔外科、皮膚科・形成外科、外科・麻酔科、第2手術室



名古屋大学鶴舞キャンパス配置図

R：（基礎医学研究棟別館）

- 1f 解剖室(法医)
解剖室センター
- 2f 実習室(組織／病理)
サテライトラボ
更衣室(解剖)
- 3f 実習室 1(生理／薬理)
修士講義室／情報 HUB 室
- 4f 実習室 2(生化／微生物／免疫／法医)
YLP 講義室
- 5f 分子標的治療学(医真菌)

G：（基礎医学研究棟）

- 1f 学務課
(学部・大学院・留学生)
YLP 教授・准教授室
国際交流室
会議室／生協購買
更衣室(ロッカー室)1・2
- 2f 201～212 ゼミナール室
共同研究室
- 3f 第 1 講義室
第 2 講義室
301・302 ゼミナール室
共同研究室
- 4f 第 3 講義室／第 4 講義室

M：（医系研究棟 2 号館）

- 1f 法医／解剖 2／解剖 3
分析機器部門／超微形態研究室
- 2f 解剖 1／病理 1／病理 2
- 3f ウイルス／生化 1／生化 2
- 4f 細菌／神経遺伝情報／薬理
- 5f 免疫／分子腫瘍／腫瘍生物
- 6f 生理 1／生理 2／予防医学
- 7f 環境労働衛生／公衆衛生
国際保健医療／手の外科
分析機器部門(分子構造解析研究室)
細胞機能解析研究室

L：（医系研究棟 1 号館）

- 地階 無響室 協同実験室 会議室
- 1f (病)在宅管理医療部
(病)薬剤部 (病)総合診療科 (病)医療経営管理部
- 2f 救急・集中治療医学
消化器外科学／移植・内分泌外科学
- 3f 腫瘍外科学／血管外科学
心臓外科学／呼吸器外科学
- 4f 麻酔／蘇生医学／泌尿器科学
- 5f 産婦人科学／生殖器腫瘍制御学
小児科学／成長発達医学
- 6f 糖尿病・内分泌内科学／呼吸器内科学／老年科学
- 7f 臓器病態診断学／病態構造解析学
血液・腫瘍内科学／循環器内科学
- 8f 量子医学／量子介入医療学／臨床感染統御学
医療管理情報学
- 9f 消化器内科学／腎臓内科学／神経内科学
- 10f 精神医学／精神生物学／児童精神医学
脳神経外科学／遺伝子治療学／脳血管内治療学
- 11f 眼科学／感覚器障害制御学／顎顔面外科学／咀嚼障害制御学
- 12f 整形外科／リウマチ学／手の外科学／耳鼻咽喉科学／認知・言語医学
- 13f 小児外科学／形成外科学／皮膚病態学／皮膚結合組織病態学

I：旧西病棟

- 2f 保健管理室分室
- 4f 排泄情報センター／大学院機器室
1～13 ゼミ室
- 5f 分析機器部門／遺伝情報解析研究室 1～3
機能解析研究室
- 6f 超微形態研究室

S：特殊診療棟

- 1f 病理部
- 2f 研修室
- 3f 会議室
- 4f

T：厚生施設

F：中央診療棟

- B2f 管理／設備室
- B1f 放射線部(放射線治療室／PET 検査室)
材料部／病理部／臨床治験管理センター
- 1f 救急部／総合診療科／防災センター
放射線部(X 線撮影／CT 検査室)
時間外受付窓口／化学療法部
- 2f 放射線部(MRI 検査室)
検査部(生理機能)／光学医療診療部
患者情報センター／地域医療センター
栄養食事指導室
- 3f 検査部(遺伝子／微生物検査室・病理)
輸血部／中央感染制御部(ICT)
病理部／講堂
- 4f 医療の質／安全管理部
中央材料室／臨床光学技術部
周産母子センター
遺伝子再生医療センター
患者図書室
- 5f 手術部
- 6f 医療経営管理部
設備室／ICU
- 7f 事務部(総務課)／看護部

Y：（外来棟）

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1f 薬剤部
外来・入院窓口
待合室
眼科
脳神経外科
整形外科
手の外科 | 2f 精神科
親と子どもの心療科
小児科
小児外科
耳鼻いんこう科
内科・放射線科 | 3f 産婦人科
歯科口腔外科
皮膚科
形成外科
外科・麻酔科
第 2 手術室 | 4f 病歴管理室
事務部
(経理課
施設管理グループ
人事労務グループ
経営企画課) |
|---|--|---|---|

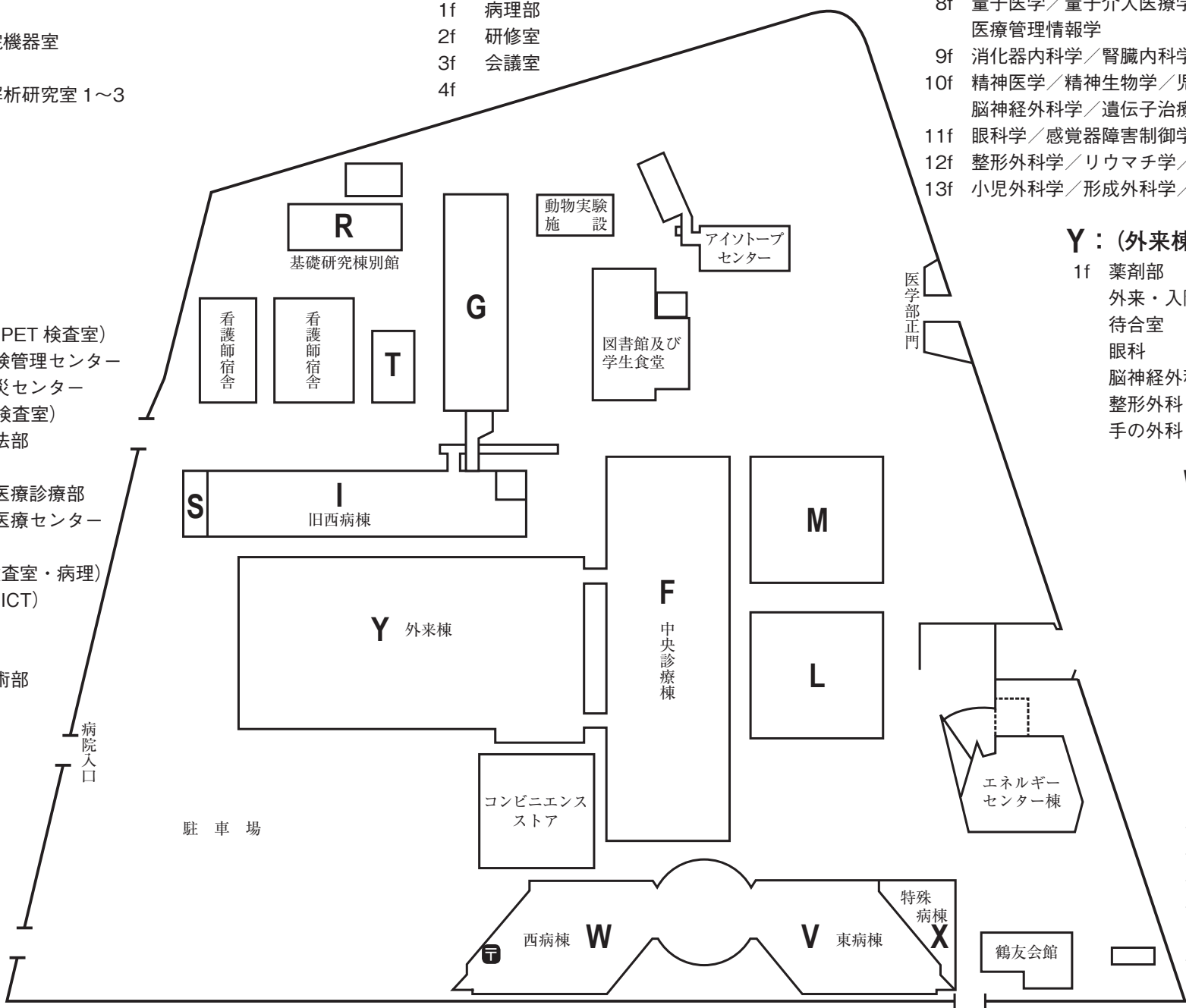
W：西病棟

- 1f 防災センター／警務員室／郵便局
ゆうちょ銀行 ATM／売店／食堂
理髪店／喫茶店／自動販売機コーナー
- 2f リハビリテーション部
- 3f 3W 血液内科／化学療法部／無菌
感染症
- 4f 4W 婦人科
- 5f 5W 小児外科／整形外科
- 6f 6W 消化器外科二／移植外科
- 7f 7W 消化器外科一
- 8f 8W 整形外科／リウマチ科／手の外科
- 9f 9W 眼科／形成外科
- 10f 10W 神経内科／老年内科
- 11f 11W 呼吸器内科／総合診療科
- 12f 12W 循環器内科／糖尿病・内分泌内科
- 13f 13W 消化器外科二／全科共通病室
レストラン・つる
- 14f レストラン・ソレイユ

V：東病棟

- 地階 栄養管理部／給食施設
- 1f 精神科／薬剤部
- 2f 2E 精神科／親と子どもの心療科
- 3f 3E 放射線科／心臓外科
呼吸器外科／麻酔科
RI 治療室
- 4f 4E 産科／周産母子センター
- 5f 5E 小児科
- 6f 6E 血管外科／歯科口腔外科
皮膚科
- 7f 7E 乳腺・内分泌外科／脳神経外科
遺伝子・再生医療センター
- 8f 8E 会議室／職員休憩室
- 9f 9E 耳鼻いんこう科／形成外科
- 10f 10E 腎臓内科／泌尿器科
- 11f 11E 消化器内科
- 12f 12E 血液内科／消化器内科
- 13f 消化器外科一・全科共通病室
- 14f 乾燥室・浴室・会議室

X：特殊療棟



診療案内

●初診受付時間

8：30～11：00

●診療開始時間

9：00

●休診日

土・日・祝日
年末年始12月29日～1月3日

●面会時間

平日 15：00～19：00
休診日 10：00～19：00