

2018・2019 年度

M4・M5 カリキュラム

Clinical Clerkship I・II

Phase I ・ Phase II

実習ガイドライン

2018 年 10 月 1 日～2020 年 5 月 31 日

2015 年度入学 第 42 回生用

2016 年編入学 編入学 16 回生用

筑波大学 医学群 医学類

筑波大学医学群医学類 理念と卒業時コンピテンシー

理念

将来すぐれた専門医、医学教育者、医学研究者あるいは保健・医療・福祉行政者として、それぞれの分野でグローバルな活躍をもって社会に奉仕し貢献するために、基礎的な臨床能力と医学研究能力を備え、高い問題解決能力と良好なコミュニケーション力をもって、患者の立場を配慮した医療を行える人間性豊かな医師を育成する。

卒業時コンピテンシー

プロフェッショナリズム

筑波大学医学群医学類生は 卒業時に

豊かな人間性と生命の尊厳について深い認識と倫理観を有し、人の命と健康を守る医師になる者としての自覚と責任感をもって医療を実践できる。常に向上心を持ち、省察を行い、生涯にわたり自己研鑽を続けることができる。

1. 社会規範を遵守するとともに、医師の責務と法的な理解に基づき、研究倫理・医療倫理の原則に基づいて行動できる。
2. 豊かな人間性をもって、患者とその家族に対し思いやりと敬意を示し、常に患者中心の立場に立って考え、利他的、共感的、誠実に対応できる。
3. 社会全体のニーズとその変化に目を向け、医療資源の公正な分配と、医療の質の向上に努めることができる。
4. 自らを振り返り、自身の心身のコンディションをコントロールし、意欲を持って自己の向上を図ることができる。

科学的思考

筑波大学医学群医学類生は卒業時に

事象について、好奇心・探究心を持って科学的な視点でとらえるとともに、未知の問題を解決するための科学的な方法を理解できる。

1. 常に好奇心や探究心をもって事象をとらえ、科学的思考に基づいて解釈できる。
2. 研究の枠組みを理解し、課題を解決するための方法論を説明できる。
3. 医学の知識を病態や症候、治療と関連付けて理解し、問題解決に取り組むことができる。

コミュニケーション

筑波大学医学群医学類生は 卒業時に

多職種を含むチームで連携し患者中心の医療を提供するために、患者やその家族、およびチームメンバーとの間で適切にコミュニケーションをとることができる。

1. 患者およびその家族を全人的に理解し、様々な背景をもつ患者に共感、敬意、思いやりをもって接し、適切なコミュニケーションをとることができる。
2. 保健・医療・福祉など様々な場においてチームメンバーを尊重して適切にコミュニケーションをとり、多職種と効果的に連携できる。

診療の実践

筑波大学医学群医学類生は 卒業時に

医療の基盤となっている基礎医学、臨床医学、社会医学、行動科学の知識を有し、それを応用して、患者の問題を全人的に理解し、それを解決するための適切な診療を実践できる。

1. 診療の基盤となる基礎医学、臨床医学、社会医学、行動科学などの医学知識を有し、問題解決に応用できる。
2. 一般的な診療の場において、患者の主要な病歴を系統的に正確に聴取できる。
3. 患者の病態にあわせて適切に身体診察を実施し、所見の解釈ができる。
4. 基本的な臨床手技を安全に実施できる。
5. 臨床推論の考え方にに基づき、収集した医学情報から鑑別診断を行い、検査計画を立案し、その結果を解釈できる。
6. 基本的な治療計画を立案できる。
7. Problem Oriented System に基づく診療録を記載することができる。
8. 診療情報の共有のために、その場に応じたプレゼンテーションができる。
9. Evidence-based medicine (EBM) の手法を活用して、臨床において生じた疑問について必要な情報を収集して吟味し、患者への適用を提案できる。
10. 医療安全の基本概念を理解した上で、患者および医療従事者にとって良質かつ安全な医療を提供する意識をもち、実践できる。

医療の社会性

筑波大学医学群医学類生は 卒業時に

人間個体はもちろん、地域・社会あるいは人類全体の問題を広くとらえ、保健・医療・福祉の関連法規、制度、システム、資源を理解した上で、社会基盤に基づく地域・社会の健康を支える活動を実践できる。

1. 地域・集団の健康に関する問題を科学的に分析し、問題解決に取り組むことができる。
2. 保健・医療・福祉に関する関連法規、制度、組織、専門職を理解したうえで活用し、医療経済を考慮した活動を実践できる。
3. 地域のニーズを把握し、地域の特性を活用して地域医療に貢献できる。
4. 予防の視点を持ち、個人・集団を対象とした予防活動を実践できる。

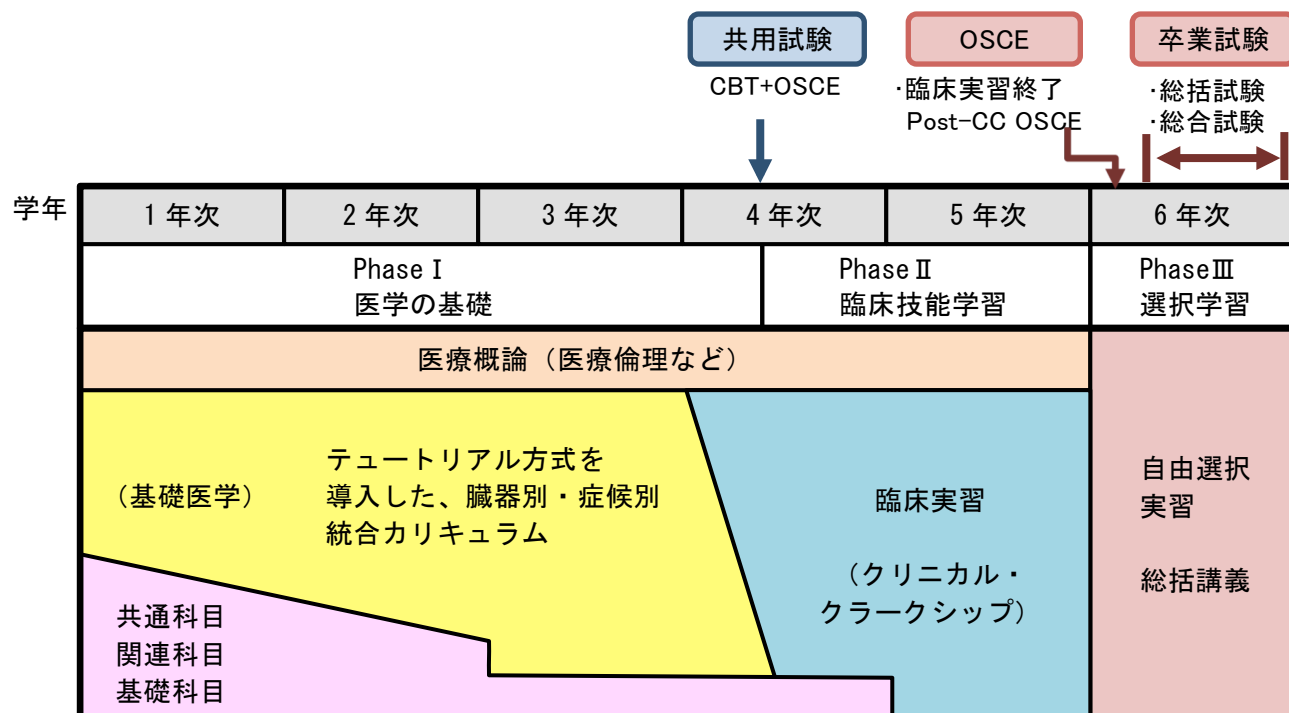
未来開拓力

筑波大学医学群医学類生は卒業時に

自身の未来を切り拓き、広く社会に貢献するために、グローバルな視野を持ち、困難な状況においてもたくましくしなやかに、積極果敢に挑戦する姿勢を示す。また、「教育の筑波」としての伝統を継承し、情熱をもって教育を実践し、周囲と協働してリーダーシップを発揮できる。

1. グローバルな課題に目を向け、多様性を受け入れつつ、国内外から広く情報を収集し英語で発信できる。
2. 目の前の困難な課題に対し、創意工夫を凝らして粘り強く解決にあたることができる。
3. 自らの考えを明確化し、適切な方法で情報発信できる。
4. 場に応じて積極的に教育を実践するとともに、教育を通して自らの学びを深めることができる。
5. チームメンバーと協働し、目標の達成に向けてリーダーシップを発揮できる。

筑波大学 医学類カリキュラム



<目次>

1. クリニカルクラークシップについて	1
2. オリエンテーション・各診療科の構成員	1
3. クリニカルクラークシップの目標	3
4. クリニカルクラークシップ I、II の概要とスケジュール	5
5. 履修方法（決め方）とスケジュールについて	8
6. CC 手帳について	9
7. 新医学専攻の概要	9
8. 評価について	9
9. 振り返りについて	13
10. CC 発表会について	13
11. 実習の注意	14
12. 各 CC 診療科の実習概要	
(Phase I)	
(1) 消化器内科	17
(2) 消化器外科	19
(3) 循環器内科	21
(4) 心臓血管外科	24
(5) 呼吸器内科	27
(6) 呼吸器外科	29
(7) 脳神経内科	32
(8) 脳神経外科	35
(9) 腎臓内科	38
(10) 腎泌尿器外科	41
(11) 内分泌代謝・糖尿病内科	43
(12) 膠原病リウマチアレルギー内科	45
(13) 血液内科	47
(14) 整形外科	49
(15) 麻酔科	51
(16) 救急・集中治療科	53
(17) 産科	58
(18) 婦人科	60
(19) 小児内科	63
(20) 小児外科	65
(21) 精神神経科	67
(22) 病理診断科	69
(23) 形成外科	71
(24) 歯科口腔外科	73
(Phase II)	
(25) 乳腺甲状腺内分泌外科	75
(26) 眼科	77
(27) 耳鼻咽喉科	79
(28) 皮膚科	81
(29) 放射線腫瘍科	83
(30) 放射線診断科	85
(31) 総合診療科	88
13. 医学生の臨床実習において、一定条件下で許容される基本的医行為の例示	91
14. 針刺し事故・血液暴露時の対応について	93
15. 臨床実習におけるトラブル発生時の連絡について	96
(巻末) 救急車同乗実習アンケート	

1. クリニカルクラークシップ(診療参加型臨床実習)について

主旨

診療参加型臨床実習の主旨は、学生が診療チームに参加し、その一員として診療業務を分担しながら医師の職業的な知識・思考法・技能・態度の基本的な部分を学ぶことにある。

教育上の主な特徴としては、以下の項目があげられる。

- ① 学生は教科書文献的知識だけでなく現場での思考法（臨床推論法）や実技、診療上や学習上の態度も含めて医師としての能力を総合的に学ぶ。
- ② 実際の患者さんや医師以外の医療職を相手に業務を実体験しながら実践的に学ぶ。
- ③ 従って、学生が医師としての知識・思考法・技能・態度の基本的な部分を学ぶ相手は、広い意味では、患者さんならびに医師、看護職などの診療スタッフ全員である。
- ④ 具体的には、ある患者さんの診療を通じて学生の指導にあたる医師群（その患者さんの診療に直接的な責任のある医師を中心とし、その患者さん担当の研修医等も含む）は、その患者さんの診療業務のうち、学生の能力に応じた役割を任せる。そして、学生の能力向上に応じてより高度な業務を任せることにより、学生は、必要な知識・思考法・技能・態度を段階的に学ぶことができる。

利点

- ① 知識やその使い方（臨床推論法）について
講義形式や机上の自己学習で臨床推論法を身につけるには、双方向授業を受けたり、症例を準備するなどかなりの工夫が必要となる。しかし、実習では、受け持ち患者さんのデータや診療方針について教科書や文献を調べ、指導にあたる医師とディスカッションすることにより、知識や臨床推論法が自然に身につく。
- ② 技能について
コミュニケーション技能、身体診察技能、検査手技、治療手技などについては、診療参加型実習の中で自分で行う体験なくしては「できる」ようにはならない。
- ③ 態度について
病状説明や回復困難な疾患の説明に同席することにより、説明の仕方や相手の反応などを実際に体験することができる。さらに、医師だけでなく、看護スタッフなどの他の医療職とのチーム医療のあり方や、患者さんや患者家族および他の医療職への接し方、自己の職業的能力とその限界に即した行動、助力と助言の受け入れなどについて自らの体験をとおして学ぶことができる。

参考資料：21 世紀における医学・歯学教育の改善方法について—学部教育再構築のために—
「診療参加型臨床実習の実施のためのガイドライン」

2. オリエンテーション

1. このカリキュラム書は、医学類第 4・5 学年を対象に編成されたものである。
2. 内容は、臨床技能学習の Clinical Clerkship I・II から成り立っている。
3. 本書の補冊として、以下が発行される。
進行表 Phase I：2018 年 9 月（10 月～5 月分）、2019 年 5 月（6 月～9 月分）
Phase II 選択 CC ガイドライン：2019 年 3 月、地域 CC・総合診療科ガイドライン：2019 年 4 月
進行表 PhaseII：2019 年 9 月頃
4. 実習はすべて筑波大学附属病院と教育協力施設で行なう。
5. 筑波大学附属病院における診療グループ長および診療グループ CC ディレクター・サブディレクターの氏名、PHS 番号は次頁のとおりである。このカリキュラムについて不明の点があれば、各 Coordinator または PCME に問い合わせること。

クリニカルクラークシップ 各診療科の構成員

3. クリニカルクラークシップの目標

《一般目標：GIO》

医療チームの一員として診療に参加できるようになるために、基本的な医学知識・診断技術・コミュニケーション技法を修得し、医療者としての自覚と責任感・倫理観を身につける。

《行動目標：SBO》

コミュニケーション

- 患者・家族と良好な人間関係を確立できる。
- 患者の人格を尊重し、訴えを真摯に傾聴することができる。
- 医療面接を行い、現病歴、既往歴、家族歴、生活歴などの病歴を適確に聴取することができる。

患者理解

- 患者とその家族のニーズを把握することができる。
- 患者の問題について、身体・心理・社会的側面から把握できる。
- 診療に際して、患者の心理社会的側面に配慮することができる。
- 医療の持つ倫理的な側面に配慮できる。

チーム医療

- チーム医療の重要性を理解する。
- 他職種の専門性を理解し、医療チームの一員として協調性をもって自分の役割をはたすことができる。
- 上級医・指導医に対して、適切なハウ（報告）・レン（連絡）・ソウ（相談）ができる。

診療録

- POMR（Problem-oriented Medical Record）に基づいて診療録の記載ができる。
- 患者の病歴、身体所見、検査所見から問題点を抽出し、プロブレムリストを作成することができる。
- 公式な記録であることを理解し、適切な記載ができる。

身体診察

- 的確な系統的身体診察ができる。
- 代表的な異常所見の意義を理解できる。

診療計画

- 基本的検査（血算、凝固、生化学、尿検査、心電図、単純X線、細菌学的検査）の基本的所見を解釈できる。
- 指導医と相談して、プロブレムリストに基づいた検査・治療計画を立てることができる。
- 指導医の指導の下で、各種検査の適応と優先順位が決定できる。

問題解決

- 臨床上の疑問をそのままにせず、積極的に自分で調べる態度を示す。
- EBM（Evidence-Based Medicine）のプロセスを説明できる。
- 臨床上の疑問を解決するために必要な資料収集や文献検索ができる。
- 指導医と相談して、得られたエビデンスを正確に評価し、臨床決断に応用できる。

プレゼンテーション

- 受け持ち症例に関する定型的なプレゼンテーションができる。
- 目的に合わせて、簡潔な症例プレゼンテーションができる。

医療の社会性

- 医療安全管理の基本的概念を理解し、適切な行動が取れる。
- 診療録開示、個人情報保護など医療と社会の関わりを理解し実践できる。

基本手技

- 清潔操作の概念を理解し、実践できる。
- 基本的な検査・治療手技ができる。(86～87ページ参照)

医学知識

- 頻度の高い症候について病態生理を理解し、鑑別診断を挙げ、適切なアセスメントを行って、プランを立てることができる。
- 一般的によく遭遇する疾患・病態の概要(疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後)について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。
- 診療科の専門性について述べることができる。

4. クリニカルクラークシップⅠ、Ⅱの概要とスケジュール(41回生)

《概要》

PhaseⅠ(M4 10月～M5 9月 計52週：内科、外科、麻酔・救急、小児科、産婦人科、形成、口外、病理)とPhaseⅡ(M5 10月～M6 7月初旬 計40週：PhaseⅠ以外の診療科、選択CC、地域CC)から構成される。

*必修診療科として、内科、外科、麻酔・救急、小児科、産婦人科は4週間、精神科は2週間をPhaseⅠで、総合診療科は診療所実習と合わせて4週間をPhaseⅡでローテーションする。

*内科は消内、呼内、神内、膠内、循内、腎内、代内、血内から4つ選択し各4週。
組み合わせ：(消内、循内、血内、腎内)または(呼内、膠内、神内、代内)

*外科は循外、消外、呼外、整形外科、脳外、泌尿器から3つ選択し各4週。
組み合わせ：(呼外、整外、脳外)または(循外、消外、泌尿器)

*内科(消内、循内、血内、腎内)は外科(呼外、整外、脳外)、内科(呼内、膠内、神内、代内)は外科(循外、消外、泌尿器)とセットとし、臓器に偏りないようにする。

*形成、口外、病理からは2つ選択し各1週。

*腺外、放射線診断、放射線治療、皮膚、眼、耳鼻からは3つ選択し各2週。

*選択CCとしてPhaseⅡに自由に選択できるCCの期間を16週設定する。4週×2+2週×4の6科で同じ科の重複はできない。すべての診療科から選択できるが、PhaseⅠで回らなかった内科4科のうちから必ず2科を選んで含める。

*感染症は選択CCでのみ選択可

第42回生 クリニカルクラークシップ I、II スケジュール

クリニカルクラークシップ I 2018年度 M4	クリニカルクラークシップ II 2019年度 M5	(参考) クリニカルクラークシップIII 2020年度 M6
Pre-CC 診察法演習 夏休み CBT(8/23) OSCE(8/30) CC直前ガイダンス、白衣授与式(9/28) 10.1 CC Phase I 12.21 冬休み(12.24-1.4) 1.7 CC Phase I 3.29	4.1 CC Phase I 4.26 GW(4.29-5.3) 5.7 CC Phase I 7.26 夏休み(7.29-8.30) 9.2 CC Phase I 9.27 9.30 CC Phase II 11中下旬 M5総合試験(11/21,22)(予定) 12.2 CC Phase II 12.2 冬休み(12.23-1.3) 1.6 CC Phase II 3.31	4.1 CC Phase II 4.24 GW(4.27-5.8)(予定) 5.11 CC Phase II 6.5 自由選択実習 6.8 7.3

※各種ガイダンスについては、掲示やメールでアナウンスするので各自確認のこと。

※地域CC、選択CCはM5～M6のPhase IIで実施する。詳細はM4修了前に配布するガイドライン参照。

※年間5回開催されるCPCは必修なので、必ず参加すること(別項参照)。

42 回生 CC スケジュール

Phase I

	M4 10月			M4 11月			M4 12月			M4 1月			M4 2月			M4 3月			M5 4月			M5 5月			M5 6月			M5 7月			M5 9月								
1	消内			循内			血内			腎内			呼外			整外			脳外			小児			産婦人			救急・麻酔			形成	口外	精神						
																															病理	形成		口外	病理	形成			
2	精神			消内			循内			血内			腎内			呼外			整外			脳外			小児			産婦人			救急・麻酔			形成	口外	精神			
																																		病理	形成		口外	病理	形成
3	救急・麻酔			精神			消内			循内			血内			腎内			呼外			整外			脳外			小児			産婦人			形成	口外	精神			
																																		病理	形成		口外	病理	形成
4	産婦人			救急・麻酔			精神			消内			循内			血内			腎内			呼外			整外			脳外			小児			形成	口外	精神			
																																		病理	形成		口外	病理	形成
5	小児			産婦人			救急・麻酔			精神			消内			循内			血内			腎内			呼外			整外			脳外			形成	口外	精神			
																																		病理	形成		口外	病理	形成
6	脳外			小児			産婦人			救急・麻酔			精神			消内			循内			血内			腎内			呼外			整外			形成	口外	精神			
																																		病理	形成		口外	病理	形成
7	整外			脳外			小児			産婦人			救急・麻酔			精神			消内			循内			血内			腎内			呼外			整外			形成	口外	精神
																																					病理	形成	
8	呼外			整外			脳外			小児			産婦人			救急・麻酔			精神			消内			循内			血内			腎内			形成	口外	精神			
																																		病理	形成		口外	病理	形成
9	腎内			呼外			整外			脳外			小児			産婦人			救急・麻酔			精神			消内			循内			血内			形成	口外	精神			
																																		病理	形成		口外	病理	形成
10	血内			腎内			呼外			整外			脳外			小児			産婦人			救急・麻酔			精神			消内			循内			形成	口外	精神			
																																		病理	形成		口外	病理	形成
11	循内			血内			腎内			呼外			整外			脳外			小児			産婦人			救急・麻酔			精神			消内			形成	口外	精神			
																																		病理	形成		口外	病理	形成
	精神			消内			循内			血内			腎内			呼外			整外			脳外			小児			産婦人			救急・麻酔			精神			形成	口外	精神
																																					病理	形成	

* 内科組み合わせ(消内、循内、血内、腎内)または(呼内、膠内、神内、代内)

* 外科組み合わせ:(呼外、整外、脳外)または(循外、消外、泌尿器)

* 内科(消内、循内、血内、腎内)は外科(呼外、整外、脳外)、内科(呼内、膠内、神内、代内)は外科(循外、消外、泌尿器)とセットになる。

* 形成、口外、病理は3つから2つ選択

Phase II

	M5 10月		M5 11月		M5 12月		M5 1月		M5 2月		M5 3月		M6 4月		M6 5月		M6 6月
1	休み	腺外 皮膚	耳鼻 眼科	放診 放腫	総合診療科		地域病院1	地域病院2	選択CC1		選択CC2		選択CC3	選択CC4	選択CC5	選択CC6	自由選択実習
2	放診 放腫	休み	腺外 皮膚	耳鼻 眼科													
3	選択CC5	選択CC6	休み	腺外 皮膚	耳鼻 眼科	放診 放腫	総合診療科		地域病院1	地域病院2	選択CC1		選択CC2		選択CC3	選択CC4	
4			放診 放腫	休み	腺外 皮膚	耳鼻 眼科											
5	選択CC3	選択CC4	選択CC5	選択CC6	休み	腺外 皮膚	耳鼻 眼科	放診 放腫	総合診療科		地域病院1	地域病院2	選択CC1		選択CC2		
6					放診 放腫	休み	腺外 皮膚	耳鼻 眼科									
7	選択CC2		選択CC3	選択CC4	選択CC5	選択CC6	休み	腺外 皮膚	耳鼻 眼科	放診 放腫	総合診療科		地域病院1	地域病院2	選択CC1		
8							放診 放腫	休み	腺外 皮膚	耳鼻 眼科							
9	選択CC1		選択CC2		選択CC3	選択CC4	選択CC5	選択CC6	休み	腺外 皮膚	耳鼻 眼科	放診 放腫	総合診療科		地域病院1	地域病院2	
10									放診 放腫	休み	腺外 皮膚	耳鼻 眼科					
11	地域病院1	地域病院2	選択CC1		選択CC2		選択CC3	選択CC4	選択CC5	選択CC6	休み	腺外 皮膚	耳鼻 眼科	放診 放腫	総合診療科		
12											放診 放腫	休み	腺外 皮膚	耳鼻 眼科			
13	総合診療科		地域病院1	地域病院2	選択CC1		選択CC2		選択CC3	選択CC4	選択CC5	選択CC6	休み	腺外 皮膚	耳鼻 眼科	放診 放腫	
14													放診 放腫	休み	腺外 皮膚	耳鼻 眼科	
15	耳鼻 眼科	放診 放腫	総合診療科		地域病院1	地域病院2	選択CC1		選択CC2		選択CC3	選択CC4	選択CC5	選択CC6	休み	腺外 皮膚	
16	腺外 皮膚	耳鼻 眼科													放診 放腫	休み	

* 選択CC: 4週×2+2週×4の6科で同じ科の重複はできない。

すべての診療科から自由に選択できるが、PhaseIで回らなかった内科4科のうちから必ず2科を選んで含める。

* 組み合わせ: (腺外、放射線診断、耳鼻科)または(放射線治療、皮膚、眼)

* 感染症科は選択CCのみで受け入れる。

* 新医学専攻履修者は地域CC、選択CC、自由選択実習の6か月を研究室実習に充てる。

5. 履修方法（決め方）とスケジュールについて

1) 診療科履修方法について

・Phase I は大きく分けて A～F の 6 パターンの履修方法がある。

A	消内	循内	血内	腎内	呼外	整形	脳外	小児 小外	産科 婦人	救急 麻酔	精神	形成	口腔
B												口腔	病理
C												病理	形成
D	呼内	膠内	神内	代内	心外	消外	泌尿					形成	口腔
E												口腔	病理
F												病理	形成

・Phase II は大きく分けて A と B の 2 パターンの履修方法がある。

A	休 み	腺外	耳鼻	放診	総合 診療科	地域 病院	地域 病院	選択 CC 1	選択 CC 2	選択 CC 3	選択 CC 4	選択 CC 5	選択 CC 6
B		皮膚	眼科	放腫									

選択 CC では、Phase I で経験できなかった診療科や、より深い学習のためすでに経験した診療科を再度選択する。4 週×2、2 週×4 の合計 16 週、6 診療科を選択する。このうち 2 診療科は Phase I で経験できなかった内科 2 科を選択するが、他は自由に選ぶことができる。ただし、6 診療科はすべて違う科を選ぶこととする。選択 CC の実習内容は、各診療科と相談の上で決定する。

海外実習を希望する場合、5 年次の 5 月に実施される海外実習選考試験を受ける必要があり、審査等を経て、選択 CC、自由選択実習期間中に海外実習を行う。選択できるコースが限られるので注意すること。

新医学専攻は選択 CC、地域病院、自由選択実習を研究室演習に振り替えるので選択 CC は行わない。

2) 各 Phase 内の実習コース選択について

- ・Phase I について、2018 年 6 月 15 日（金）17 時までに manaba 上の希望調査に回答する。
- ・Phase II（地域病院、選択 CC、新医学専攻を含む）について、2019 年 3 月下旬に M5 ガイダンスを実施。このガイダンスで配布される Phase II 希望調査書は 2019 年 4 月上旬までに、医学学群教務横のレポートボックスに提出する。

6. CC手帳について

CC手帳をM4の白衣授与式の際に配布する。各診療科の週間予定の他、経験すべき手技、見学すべき手技の確認や、出席票として活用し、原則1日1回サインをもらうこと。

7. 新医学専攻コースの概要

臨床実習は、一般臨床医の養成を目的とした「医学専攻」コースと医学研究者の養成を目的とした「新医学専攻」コースに分けられる。

- 1) 新医学専攻に登録した学生は、M5の12月まではクリニカルクラークシップを履修するが、選択CCと地域CCは行わず、指導教員のもとで研究室実習を行う。(必修診療科の総合診療科までは履修する)
- 2) 新医学専攻を選択しても、卒業後は国家試験受験が可能である。
- 3) 卒業後、大学院博士課程に進学した場合は、学群での研究成果を踏まえて、原則として博士課程3年までに論文を提出することを目標とする。

8. 評価について

以下の評価表と実習レポートは、CCポートフォリオとして学年ごとにファイルされ、PCME室で保管されている。次項の振り返りにおいて閲覧できる他、申し出れば随時閲覧できる。

1. 指導医評価

指導医が随時、各学生の医学知識・技能・態度を評価する(指導医による評価表参照)。

2. 看護師による評価

診療科ごとに病棟の看護師が、各学生の評価を行う(看護師による評価表参照)。

3. 各科実習レポート

- ・ 診療科毎にレポートを作成して、各科実習終了日までに記入して提出する(実習の評価対象となる)。実習終了日に診療科 mail box (学系棟 3F ラウンジ) へ提出すること(皮膚科は石井良征先生の mail box (学系棟 3F ラウンジ))。
- ・ レポートは、事前にたてた目標を意識して、出来たこと、出来なかったこと、その時どのように感じたか、その経験を次にどのように活かしたいか等についてまとめること。なお、各科のレポートとして作成したものがあれば、その提出でもよい。
- ・ 提出したレポートは、各科で閲覧後、CCの記録として個人のCCポートフォリオにファイルされる。

CC 評価と M4～M6 進級、CC 修了要件

1. M4 における CC へ進める Student Doctor の認証要件

- 1) 講義^{注1)}を 2/3 以上出席していること
- 2) 診察法演習、Pre-CC で無断欠席がないこと、かつ D 評価が 1 つもないこと
- 3) 社会医学実習で D 評価がないこと
- 4) 共用試験 CBT の判定結果で全国統一基準に基づく合格基準以上であること
- 5) 共用試験 OSCE に合格 (評価者による概略評価で 1 つでも「1」または「2」であるステーションがない) していること

注 1) 「小括講義」と「症候・病態からのアプローチ」を講義として扱う。Pre-CC にも講義形式の内容が含まれるが、これは実習に準じて扱う。

4), 5) は 1 回まで再試験がある。

1) -5) のいずれかが満たされない場合は Student Doctor の認証を受けることができず、CC を行うことができない。翌年は診察法演習、Pre-CC 実習、CBT、OSCE は前年度に合格していても再履修しなければいけない (持ち越し不可)。社会医学実習は前年度に合格していれば再履修の必要はない (持ち越し可)。

2. 各診療科での CC の評価

- ・各診療科終了後 1 週間を目途に、A+、A、B、C、D の 5 段階の評価を行う。
- ・各診療科の出席日数のうち 1/3 以上欠席した場合、または、知識不足や態度不良で不合格と判断された場合は、D 判定とする。
- ・D 判定時には、休暇を使うなどにより、同じ診療科を別日程で再履修する事を原則とする。再履修合格後の評価はすべて C とし、再履修でも不合格の場合は D 判定が確定する。

3. M4 と M5 の進級要件、M6 の CC 修了要件

- ・M4、M5 共通：原則として 2 月末の時点で D 判定が 1 つでもある場合は進級できない。
- ・M5：学年末総合試験に合格しないと進級できない。合否判定は-1.5SD を目安とし、不合格者には再試験を行う。
- ・M6：卒業判定時までに D 判定が 1 つでもある場合は卒業できない。

4. CC に進んで以降の留年後の取り扱い

- ・留年後の D 評価は白紙に戻す (A+～C の評価は変わらない)
- ・M4：原則 10 月から、D 判定の診療科を再履修する。
- ・M5：原則 4 月から、D 判定の診療科を再履修する。学年末総合試験で留年した場合は、主に履修しなかった診療科の中から自由に選んで CC に参加する。
- ・M4～M6 共通：D 判定の診療科の再履修を終えて成績が確定した後の期間は休むか、主に履修しなかった診療科の中から自由に選んで CC に参加する。

平成 29 年 5 月 17 日
筑波大学医学類教育会議運営委員会承認

指導医による学生評価表

診療グループ名:

【学生】 学籍番号:

氏名:

PHS:

学生が該当診療科で実習した期間:

(該当する欄に○を記入)

	評 価 項 目	3 優れている	2 普 通	1 努力が必要	十分な情報がなく 評 価 で き な い
1	基礎的な医学の知識				
2	医療面接				
3	身体所見				
4	問題解決能力				
5	プレゼンテーション				
6	診療録記載				
7	患者との関係、コミュニケーション				
8	医療スタッフとの関係、コミュニケーション				
9	実習態度全般(積極性・責任感など)				

コメント欄:

できていた点、優れていた点
改善が必要な点

看護師による学生評価表

実習期間:

病棟																		
学年																		
学籍番号																		
氏名																		
1. 診療の態度 (時間を守る、身だしなみ等)	5	4	3	2	1	0	5	4	3	2	1	0	5	4	3	2	1	0
2. 病歴記録のわかり易さ	5	4	3	2	1	0	5	4	3	2	1	0	5	4	3	2	1	0
3. 積極性	5	4	3	2	1	0	5	4	3	2	1	0	5	4	3	2	1	0
4. 基本的臨床技能	5	4	3	2	1	0	5	4	3	2	1	0	5	4	3	2	1	0
5. 患者/家族に対する態度	5	4	3	2	1	0	5	4	3	2	1	0	5	4	3	2	1	0
6. 医療スタッフに対する態度	5	4	3	2	1	0	5	4	3	2	1	0	5	4	3	2	1	0
7. その他のコメント (お気付きの点ができるだけお書き下さい)																		

評価の目安 (該当する番号に○をつけて下さい。)

5 非常によい (模範的) 4 標準よりよい 3 (学生として) 標準的 2 標準より劣る 1 大きな改善を要する 0 観察できず

日付

記載者 サイン

* ユニットローテーション時 (各病棟の実習後) に行う「振り返り (反省会)」において、各学生に本評価シートをフィードバックした上で各自その後の学習指針に役立てます。よかった点、問題と感じた点など印象に残ったエピソードがある場合には、是非具体的に書いて下さい。

9. 振り返りについて

振り返りとは

自らの学びの経験を振り返り、出来たこと、出来なかったこと、そのとき感じたことなどを振り返って気付いたことを言語化し、次の行動につなげる一連のプロセスを指す。特に、教科書通りにはいかないケースを扱うことの多い医師が、経験を通して能力の向上を図るためには重要であると考えられている。

振り返りの実際

- ・2 か月ごと、18 時～19 時に、振り返りを行う。(場所はその回ごとに周知。)
- ・グループの代表者が PCME 前より各グループの CC ポートフォリオファイルを持って指定された部屋に集合する。

振り返りの進め方

18 時 00 分～

- ①診療科の振り返り：CC ポートフォリオ※を閲覧しながら、各自実習の振り返りを行う。
- ②次診療科の実習目標の設定：各自、次診療科の目標を診療科ごとに実習目標一覧表に記入する（用紙は振り返り開始時に配布される）。複写式になっているので、一部（学生保存用）は実習中携帯し、レポート作成時に参照する。残りは振り返り終了時に提出し、翌週以降に実習する診療科の教員が参照する。
- ③診療科への意見・要望：同じ診療科を実習した学生同士が中心となって、該当診療科について、診療科教員への意見・要望をまとめる。

※ CC ポートフォリオ

- ・CC ポートフォリオは、個人の CC の記録が綴じ込まれるファイルで、評価表、実習目標一覧表、実習レポート等がファイルされる。
- ・CC ポートフォリオは PCME 室で保管される。次項の振り返りにおいて閲覧できる他、申し出れば随時閲覧できる。

10. CC 発表会について

CC 終了時（M6 総括講義前）に、発表会を実施する。2020 年 7 月 2 日（月）、3 日（火）予定。主に選択 CC の 6 科の中から印象に残った症例などについて、事前に指導教員名と演題名を決定し登録の上、プレゼンテーションを行う。（詳細は後日ガイダンスで周知・提示）

1 1. 実習の注意

『全般的な注意事項』

- Student Doctor として自覚をもって実習に臨むこと。
- 臨床実習中は Student Doctor 認定証を携行し、患者さんあるいは病院教職員から求められた場合は掲示すること。
- 医療チームの一員として自覚をもって医療に参加する。したがって、チームの実情にあわせて実習時間を調整すること。1 限から 6 限まで、あるいは 9 時から 5 時までというわけではない。
- 連絡事項は教務からのメールによる通知および掲示板に掲示するので定期的に確認すること。
- 附属病院および院外実習において貸与されたセキュリティカードなどは、破損、紛失のないよう大切に扱うこと。破損や紛失の際には原則として個人での弁償となる。必ず教務または PCME および院外実習であれば実習先に連絡すること。

感染症対策について

- 病棟に入ったら、診療前後に必ず手指を消毒する習慣をつけること。
- 針刺し事故があった場合、直ちに 10 分間流水で洗った後、指導教員に報告して、本実習書の最終ページのマニュアルに沿って対応すること。
- 患者さん、家族、医療スタッフへの感染を防ぐため、発熱などの感染症が疑われる症状があるときは、病院に行かず、速やかに担当教員と連絡を取って指示を仰ぐこと。

守秘義務および個人情報の取り扱い

- 患者情報管理を徹底する（音声での個人情報流出を防ぐために大きな声での患者情報交換を慎む）。
- 患者リストには学籍番号・氏名を記入し、終了時には指導教員に必ず返却する。
- 医療情報（電子媒体および書面）は病院外に持ち出さない。電子媒体、紙媒体の紛失はもちろんのこと、盗難など本人に非がない場合も「個人情報保護法」に抵触する。
- パソコン、USB メモリなどの記憶媒体を病院内に持ち込まないこと。
- 患者情報を紛失した際は、すぐに指導教員と PCME に連絡する。
- 実習で知り得た全ての医療情報を電子メール、インターネットのブログ・日記・掲示板、ツイッター、LINE、facebook など書き込まないこと。
- 実習レポート等に患者氏名など個人が特定される情報を記載しないこと。

スマートフォン・タブレット端末の持込について

- スマートフォンについては、（携帯電話に準じ）実習中の使用を禁ずる。
 - タブレット端末については、一切の通信を行わない「機内モード」でのみ病院内への持込を許可する。
 - なお、いずれにおいても、パスワード設定は必須とし、写真撮影・動画撮影機能は使用を禁止する。
- 注：スマートフォンは 5.5 インチ以下の携帯端末、それ以上のサイズをタブレットとする。

時間厳守！！

- 時間は厳守する（集合時間、開始時間等を守る）。
- やむを得ぬ事情で欠席または遅刻、早退する時は必ず責任を持って、その旨を指導教員に伝えること。

PHS の貸与について

- PHS を各自に貸与している。注意事項を守って院内のみで使用する。
- 落下、水没などによる故障は原則として個人での弁償となるので、常にストラップをつけ、大切に扱うこと。

挨拶

- 患者さんおよび医療スタッフに会ったら挨拶をすること。
- 自ら進んで自己紹介を行うこと（医師、スタッフ、患者さん等）。
- 受け持ちの患者さんに対して医学生であることを含めてきちんと自己紹介する。
- 病棟、病室に入ったら挨拶する。
- 実習終了時はスタッフに声をかけ、黙って帰らない。

言葉づかい

- 言葉遣いに気をつける。
- 言葉を大きな声で、はっきりと話す。

謙虚な態度

- 「〇〇させていただく」という認識を持つ。
- 患者さんを診察するときは勉強させていただいているという謙虚な気持ちを持つこと。

身だしなみ・服装

- 身だしなみ・服装をきちんと清潔にして患者さんに不快感、不安感を与えないようにする。
- 服装を整え、常に手の爪や髪等を清潔にしておく。
- 髪型に気をつける。
- 茶髪や金髪など、髪を変色している学生は元に戻すこと。
- 過度なピアス、ネックレスは禁止する。
- 白衣のボタンをはめる。
- 白衣はきれいなものを着用すること。
- サンドルは禁止。かかととつま先を覆う院内専用の靴を用意する。
- 靴は音のしないものが良い。
- マニキュアやネイルは禁止。

態度について

- 積極性をもって、実習すること。
- 毎日受け持ち患者に会い、話を聴き、診察する。
- カンファレンスには積極的に参加する。
- 患者のインフォームドコンセントを得る場にはできるだけ立ち会う。
- 電子カルテの学生カルテの部分に POMR (Problem-oriented Medical Record) に基づいて記載し、指導医のチェックを受けること。時間の許す限り外来実習にも積極的に参加する。
- 積極的に質問する。受け身ではダメ。自発的に。
- 分からないことがあったら、遠慮せずに教員、レジデントに聞く。
- 自分で考え、勉強する態度を身につける。
- 病棟に来れば何か教えて貰える、という態度は臨床実習の段階では認められない。必ず毎日の目的を持ってくるべきである。
- どういう病気の患者が診たいか、どういう病気について、より勉強したいか等、目的意識を持って実習に臨む。
- ペアとなったレジデントの全ての受け持ち患者の学習をすること（当てられた新患にとどまらないこと）。
- 無駄話、不要な言動、不真面目な態度を慎み、まじめな態度をとる。
- 「自分が患者であったら」を常に考えて行動する。

健康診断について

- 臨床実習には健康診断を必ず受けて臨むこと。これは患者さんへの院内感染の防止のためであり、健康診断を受けていないものは実習を許可しない。

『医学生総合補償制度』の加入について

- 学生自身の不慮の事故によるケガや、臨床実習中に生じた医療行為以外の事故による患者さんの身体への傷害、偶発的な機器の破損などに対する賠償をするために『医学生総合補償制度』がある。
- 医学群においては、実習中の事故に対応するため、臨床実習への参加は本補償制度への加入が前提となっていくことから、必ず加入すること。
- 本補償制度の内容について、不明な点は学生支援担当（学群教務のとなり）に問い合わせること。

実習を欠席する場合

- 実習の遅刻・欠席は、原則事前に、教務または PCME に電話連絡すること。（教務・PCME より当該診療科へ連絡。）なお、実習開始時刻が教務・PCME の業務開始時間（午前 8 時 30 分）よりも早い診療科の場合は、直接（直接の連絡が困難な場合には同グループの友人経由で）診療科の教員に連絡し、その後、必ず教務または PCME にも連絡すること。
- 院外実習においては、まず自分で実習先に連絡すること。（その後、必ず教務または PCME に連絡すること。）
- 欠席の取り扱いは、以下の通りとする。

連絡	欠席届受理	取り扱い	例
なし	なし	無断欠席：	
あり	なし	通常の欠席： 特に配慮されない	体調不良で欠席したが、医療機関は受診しなかった場合
あり	あり	欠席届が受理された欠席： 事情が配慮される	医療機関でインフルエンザと診断された場合、忌引きなど

- 正当な理由により欠席する場合は、欠席届*を提出すること。
- 無断欠席は D となる場合がある。
- 欠席した場合、実習を担当するグループの教員に対応について個別に相談すること。
- インフルエンザ等の学校感染症については、学校保健安全法の規定に従い出席停止となる。

* 欠席届について

次の①～④に該当し 1 コマ以上授業や実習を欠席する場合、「欠席届」の提出を認める。

- ① 病気やけが（受診日が分かる診断書・領収書等の写しが必要）
- ② 公共交通機関の遅延（遅延証明書が必要）
- ③ 冠婚葬祭（3 親等まで、日時が分かる会葬礼状等が必要）
- ④ その他、学類長が必要と認めた場合

※正当な理由がない場合は「欠席届」を受理しない（医学類専門科目では、サークル、クラブ活動による理由は認めない）

その他のトラブル発生時

その他、臨床実習におけるトラブル発生時は、すぐに指導教員と PCME に連絡すること。（96, 97 ページ：「医学類生の臨床実習におけるトラブル発生時の連絡方法」参照）。

(1) 消化器内科

《一般目標》

消化器内科領域の症候と疾患について学び、診断から治療への流れを理解する。

《行動目標》

- ・消化器内科における基本的診察を行うことができる
- ・消化器内科領域の以下の検査の意義、方法、結果の解釈を行うことができる
肝機能検査、上部消化管内視鏡検査、下部消化管内視鏡検査、小腸内視鏡検査、腹部超音波検査、エックス線、CT、MRI。
- ・代表的な消化器悪性腫瘍（食道癌、胃癌、大腸癌、肝細胞癌、膵臓癌、胆道癌）の疫学、診断、治療方針について理解し説明できる。
- ・炎症性腸疾患の鑑別、診断、治療方針について理解し、説明できる。

《経験できる医行為》

- ・静脈採血
- ・末梢静脈確保
- ・診療録記載
- ・尿検査
- ・超音波検査（腹部）
- ・経皮的酸素飽和度モニター
- ・医療面接
- ・診察法（腹部）

《介助・見学できる医行為》

- ・動脈採血
- ・中心静脈カテーテル挿入
- ・腹腔穿刺
- ・胸腔穿刺
- ・上部・下部消化管内視鏡検査 および関連治療手技
- ・内視鏡的逆行性胆管膵管造影 および関連治療手技
- ・腹部超音波関連治療手技
- ・X線検査、CT、MRI

《院外研修先施設》

- ・現在、受け付けていない。

《実習の心構え・ポイント》

- ・疾患・検査・治療のみでなく、患者さんへの対応や診療の進め方、医師としての姿勢についても、考え学習してほしいと思います。
- ・積極的に参加することでよりよい実習になると思います。
- ・個人情報の取り扱い（患者リスト紛失、レポート作成の際の ID, 実名の使用など）には、最新の注意が必要です。
- ・クルーズの日程はしばしば変更になるので、前日までに電話で確認してください。

《実習初日の集合場所》

月曜日
8:00 B棟 801 医師室

月曜日が祝日の場合（火曜日）
8:00 B棟 801 医師室

《週間スケジュール》

最終週金曜日 11:00 B棟8階討議室で教授試問（事前確認必要）

	月	火	水	木	金
am	8:00 回診	8:00 回診	8:00 回診	7:30 内視鏡カンファ	8:00 回診
pm	5:30 陽子線 カンファ 6:00 肝胆膵 回診	5:00 教授回診	1:30 教授回診 4:00 4科合同カンファ 5:00 アンギオ カンファ	6:00 消化器内科カンファ	5:00 ケモカン ファ

《教員連絡先》

兵頭一之介	教授
溝上裕士	病院教授
安部井誠人	准教授
松井裕史	講師
福田邦明	講師
森脇俊和	講師
石毛和紀	講師
奈良坂俊明	講師
長谷川直之	病院講師
鈴木英雄	准教授
瀬尾恵美子	病院教授
山本祥之	病院講師
山田武史	病院講師
坪大輔	病院講師
遠藤壮登	病院講師

（２）消化器外科

《一般目標》

教員、レジデントとともに診療グループの一員となり、消化器外科疾患の基本的知識、臨床手技及びチーム医療の実践を学び、将来の臨床医としての基本的能力を身につける。

《行動目標》

- ① 消化器外科チームの一員として協調性を持って行動できる。
- ② 疾患の定義、病因、病態、症候、診断を理解し、適切な治療方針を提示できる。
- ③ 手洗いや、ガウンテクニックを理解し、実際に行うことができる。
- ④ 消化器外科疾患の手術療法の基本を理解し、第2・3助手として手術に参加することができる。
- ⑤ 手術の基本手技としての結紮、縫合を学び、行うことができる。
- ⑥ 術後の病態や起こりうる合併症を学び、術後管理の基本について理解できる。
- ⑦ 各種のカンファレンスに積極的に参加し意見を述べるることができる。

《経験できる医行為》

- ① 体位交換
- ② 移送
- ③ 皮膚消毒
- ④ 包帯交換
- ⑤ 静脈採血
- ⑥ 胃管挿入
- ⑦ 尿道カテ挿入抜去
- ⑧ 診療記録
- ⑨ プレゼンテーション
- ⑩ 清潔操作
- ⑪ 手洗い
- ⑫ ガウンテクニック
- ⑬ 縫合
- ⑭ 消毒・ガーゼ交換
- ⑮ 診察法(全身・腹腔臓器)
- ⑯ バイタルサイン

《介助・見学できる医行為》

- ① 中心静脈カテ挿入
- ② 胸腔穿刺
- ③ 腹腔穿刺
- ④ ドレーン挿入・抜去
- ⑤ 手術（食道、胃、小腸、大腸、肝臓、胆道、脾臓、ヘルニア等）
- ⑥ 超音波検査（腹部）
- ⑦ 消化管内視鏡検査（上部、下部）

《院外研修先施設》

	病院名	所在地	宿泊施設有無
①	国立病院機構 水戸医療センター	東茨城郡茨城町	有
②	筑波学園病院	つくば市	無
③	国立病院機構 霞ヶ浦医療センター	土浦市	無
④	筑波メディカルセンター病院	つくば市	無
⑤	龍ヶ崎済生会病院	龍ヶ崎市	無
⑥	茨城西南医療センター病院	猿島郡境町	有
⑦	筑波大学附属病院水戸地域医療教育センター ー 水戸協同病院	水戸市	無（2500円/泊の補助あり）

*4週間の実習期間のうち、2週間は院外実習を行います。実習施設は事前に希望を聞いて割り振ります。

《実習の心構え・ポイント》

- ① この病気はなぜ外科治療が必要なのか（手術適応）、どのような手術を行うべきか（術式）、外科治療を安全に行うためにはどうすればよいのか（術前術後の管理）をまず自ら考え、次に積極的に我々と議論して下さい。
- ② 患者さんとはできるだけ長時間、病気や手術に対する不安や恐れなどもよく聞いてあげて下さい。「消化器の病気」にとらわれず、患者さんを総合的に診ることを心掛けて下さい。

《教科書・参考書リスト》

標準外科学 第10版

：監修 小柳 仁、編集 松野正紀、北島政樹、加藤治文 出版：医学書院 価格：8,500 円

＜科学全般にわたって一冊でよくまとまっており、わかりやすい教科書です。＞

＊実習時には手術書をはじめ参考書籍を貸し出します。

《実習初日の集合場所》

月曜日

7:45 けやき棟 8 西ナーステーション

月曜日が祝日の場合（火曜日）

7:45 B棟 564 室

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	7:45 回診 手術	7:45 外科カンファ 内視鏡検査	7:45 回診 手術	7:45 回診 手術	7:30 抄読会 7:45 教授回診 手術・腹部 US
pm	手術 16:00 回診	手術 16:00 回診 17:00 頃 消化管・肝胆膵 各グループカンファ	手術 15:00 回診 16:00 4科合同カンファ 17:00 頃 外科カンファ (4科終了後)	手術 16:00 回診	手術 16:00 回診

《教員連絡先》

小田竜也 教授（診療グループ長）

倉田昌直 教授（先進消化器外科学）

榎本剛史 講師

久倉勝治 講師

明石義正 講師

大原佑介 講師

高橋一広 講師

小川光一 講師

下村治 講師

大和田洋平 講師

(3) 循環器内科

《一般目標》

循環器疾患の病態・疫学を深く理解し、心理社会的要素に配慮して診療を行えるようになるために、循環器疾患の予防・診断・評価・治療・指導・管理に必要な知識・態度・技能を修得する。

《行動目標》

循環器内科における基本的診察の意義（特に心音・心雑音・呼吸音・血管雑音）を理解し、実際に診察を行うことができる。

- ① 循環器内科における基本的診察の意義（特に心音・心雑音・呼吸音・血管雑音）を理解し、実際に診察を行うことができる。
- ② 所見を総合し理論に基づきエビデンスやガイドラインに沿った食事・生活指導・薬物治療・運動療法の設定ができる。
- ③ 循環器系薬剤の特徴を理解し、適切に選択することができる
- ④ 心臓の電気的事象を理解し、心電図レポートを作成することができる。
- ⑤ 心臓の構造と収縮・拡張機能を理解し、心エコー図検査の所見を解釈できる。
- ⑥ 心臓核医学検査の適応と理論を理解し、結果を解釈できる。
- ⑦ 心臓カテーテル検査の適応と手技・合併症を理解し、Swan-Gantzカテーテルから得られる圧曲線と冠動脈造影の解釈ができる。
- ⑧ 不整脈疾患における電気生理学的検査の意義と実際を理解する。
- ⑨ 以下の症候について病態生理を理解し、鑑別診断を挙げ、適切なアセスメントを行って、プランを立てることができる。

＜症候＞ ◎は必須

◎胸痛・胸部圧迫感

◎動悸・不整脈

浮腫

失神・眼前暗黒感

◎血圧異常

ショック

◎呼吸困難・息切れ

◎異常心音・心雑音

チアノーゼ

背部痛

血管性雑音

間欠性跛行

- ⑩ 以下の疾患・病態の概要(疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後)について理解し、指導医のもとでマネジメントできる。

＜疾患・病態＞ ◎は必須

◎不整脈

◎冠動脈疾患

先天性心疾患

心筋症

心膜疾患

静脈血栓塞栓症

動脈疾患

◎高脂血症

◎心不全

心臓弁膜症

感染性心内膜炎

心筋炎

心臓腫瘍

肺高血圧症

◎高血圧症

《経験できる医行為》

- ① 静脈採血
- ② 末梢静脈確保
- ③ 診療録記載
- ④ 尿検査
- ⑤ 超音波検査（心）
- ⑥ 12誘導心電図
- ⑦ 経皮的酸素飽和度モニター
- ⑧ 医療面接

- ⑨ 視診・聴診・打診・触診
- ⑩ バイタルサインチェック
- ⑪ 高齢者の診察(ADL 評価, CGA)
- ⑫ 一次救命処置

《介助・見学できる医行為》

- ① 中心静脈カテ挿入
- ② 動脈採血
- ③ 動脈ライン確保
- ④ 中心静脈カテーテル挿入
- ⑤ ドレーン挿入・抜去
- ⑥ 各種診断書・証明書の作成
- ⑦ X線検査
- ⑧ C T / M R I
- ⑨ 核医学
- ⑩ 救命治療（二次救命救急処置等）
- ⑪ 救急病態の初期治療

《院外研修先施設》

水戸協同病院 www.mitokyodo-hp.jp
 茨城県立中央病院 www.hospital.pref.ibaraki.jp/chuo/
 西南医療センター www.seinan-mch.or.jp
 その他、数施設を検討中

《実習の心構え・ポイント》

- 礼儀、服装、毎日の診察、POS に従った診療録の記載、個人情報保護など BLS 全般の注意事項は必ず遵守してください。
- 循環器内科の実習は理論を基礎として病態を解明し治療に応用する態度を学ぶことも重要な目標のひとつです。常に「なぜ？ どうして？」を忘れずに学び、積極的に質問して下さい。
- 知らないこと、質問することを恥としないで下さい。解らないことを解らないままにせず、近くにいるレジデント、担当医、講師に質問して、ひとつひとつをその場で解決することを習慣として下さい。
- 大学附属病院には多彩な合併症を有し病態が複雑な患者さんが入院しています。自分の受け持ち症例に関しては、循環器領域だけではなく、感染症や糖尿病、高脂血症、腎機能障害、貧血などの合併症についても必ず成書を読み理解を深めて下さい。
- 勉強した結果は机上で終わらせるのではなく、それを基にして検査・治療計画について積極的に提案やアドバイスをを行い、ご協力いただいた患者さんに還元できるようところがけて下さい。
- 受け持ち患者さんに行った検査のうち、少なくとも心電図・胸部レントゲン写真については必ず自分でレポートを作成しましょう。

《教科書・参考書リスト》

- ① Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine 10e, Saunders Co
 <循環器教科書の定番。>
- ② Bedside Cardiology—診断のエキスパートを目指して Jules Constant、訳 井上 博 総合医学社
 <病歴、身体所見、心血管系疾患の診断技術について具体的に記述してある。Q&A 形式で循環生理の理解にも役立つ。>
- ③心電図の読み方パーフェクトマニュアル—理論と波形パターンで徹底トレーニング!、渡辺重行、山口巖 羊土社
 <筑波大学循環器内科が総力をあげて執筆した力作。心電図教科書のベストセラー。>
- ④グロスマン・ベイム心臓カテーテル検査・造影法・治療法（第8版）、訳 絹川 弘一郎 南江堂
 <心臓カテーテルを実践的かつ明確、簡潔に記載した解説書の定番。基本的概念、基本的技術、血行動態の原則、造影法、心機能の評価を網羅しており、長く参照できる。>

《実習初日の集合場所》

月曜日
8:00 けやき棟 2F HCU

月曜日が祝日の場合（火曜日）
8:00 E棟 4F 414 号室

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	8:00 回診 (HCU)	7:30 教授回診 (E414)	8:00 回診 (HCU)	8:00 回診 (HCU)	7:30 抄読会 (E414)
pm	20:00 EP カンファ ァ (E414)	19:00 CC (E414)	18:30 内科外 科 合同カンファ ァ (K112)	19:00 心カテ カンファ (E414)	

《教員連絡先》

家田真樹 教授	青沼和隆 教授
宮内 卓 教授	本間 覚 教授
久賀圭佑 教授	小池 朗 教授
瀬尾由広 準教授	佐藤 明 準教授
関口幸夫 準教授	村越伸行 準教授
酒井 俊 講師	石津智子 講師
星 智也 講師	山崎 浩 講師
町野 毅 講師	田尻和子 助教
佐藤希美 助教	呉 龍梅 病院講師
平谷太吾 病院講師	

(4) 心臓血管外科

《一般目標》

心臓血管外科疾患患者に対する術前から術後までの診療を通じて、病態、手術適応、手術手技および治療体系を理解しマネジメント理論および学習プロセスを身につける。

《行動目標》

- ① 小児例から成人例までの主な心臓血管外科手術の適応とコンセプトを理解し、リスク評価ができる。
- ② 心臓血管外科における基本的診察および手技の意義を理解し、指導の下にこれらを実施できる。
- ③ 心臓血管外科疾患の基本的な術前、術中および術後管理を理解ないしは指導の下に実施できる。
- ④ 以下の疾患・病態の概要(疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後)について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。
 - ＜疾患・病態＞
 - 冠動脈疾患（狭心症、心筋梗塞） 弁膜症（大動脈弁、僧帽弁、三尖弁）
 - 不整脈（心房細動、致死性不整脈） 心不全（拡張型心筋症、虚血性心筋症）
 - 肺高血圧症
 - 肺血流増加を来す先天性心疾患 チアノーゼを来す先天性心疾患
 - 大動脈疾患（動脈瘤、動脈解離） 末梢動脈閉塞性疾患・静脈疾患
- ⑤ 体外循環（人工心肺）の基本原理、構造および操作法を知り、体外循環が術後の病態に及ぼす影響（功罪）を理解できる。

《経験できる医行為》

- ① 清潔操作
- ② 手洗い
- ③ ガウンテクニック
- ④ 縫合
- ⑤ 抜糸
- ⑥ 消毒・ガーゼ交換
- ⑦ 診療録記載
- ⑧ 術前評価、診断治療計画立案
- ⑨ 症例プレゼンテーション
- ⑩ 経皮的酸素飽和度モニター
- ⑪ 12誘導心電図
- ⑫ 視診・聴診・打診・触診

《介助・見学できる医行為》

- ① 中心静脈カテーテル挿入
- ② 動脈血採血・ライン確保
- ③ ドレーン挿入・抜去
- ④ 胸腔穿刺
- ⑤ 体外ペーシング
- ⑥ 全身麻酔・局所麻酔・輸血
- ⑦ 心臓血管外科手術見学
- ⑧ 心臓血管外科術中管理
- ⑨ 心臓血管外科術後管理
- ⑩ 心臓超音波検査
- ⑪ X線検査

《院外研修先施設》

- ① 筑波メディカルセンター病院
住所：茨城県つくば市天久保 1 丁目 3 番地の 1
茨城県立中央病院
住所：茨城県笠間市鯉淵 6528
- ② 日立総合病院
住所：茨城県日立市城南町 2 丁目 1 番 1 号

《実習の心構え・ポイント》

- 身なりを整え、挨拶を励行する。
- 指示を待たず、自ら身の振り方を考えて積極的に行動する。
- 担当患者に限らず、全ての入院患者の病態把握に努める。
- 手術適応を理解し、見るべきポイントを絞って手術に臨む。
- 自ら疑問を見出して質問し、問題点を現場で解決する。
- カンファランスにおいて、簡潔・明瞭なプレゼンテーションができるように経験を積む。

《教科書・参考書リスト》

- ① Blackstone EH et al. (Ed.): Kirklin & Barratt-Boyes, Cardiac Surgery (2-Volume Set), 3rd Edition, 2003, Churchill Livingstone ¥61, 425
＜心臓外科医のための専門書＞
- ② Ascher E, et al. (Ed.): Haimovici's Vascular Surgery, 5th Edition, 2004, Blackwell ¥58, 348 ＜血管外科医のための専門書＞
- ③ 新井達太：心疾患の診断と手術、第 5 版、1999、南江堂 ¥10, 500
＜心臓外科医のための和文専門書＞
- ④ Wilcox BR et al. (浅野献一訳): 心臓外科解剖カラーアトラス、第 1 版、1986、南江堂 ¥21, 000 ＜心臓外科手術理解のための解剖書＞
- ⑤ 安井久喬監修：先天性心疾患手術書、第 1 版、2003、メジカルビュー社 ¥18, 900
＜最新の小児心臓手術のコンセプトと技術をわかりやすく解説している専門書＞
- ⑥ Gardner & Spray : Operative Cardiac Surgery, 5th Edition, 2004, Arnold ¥66, 718
＜心臓外科手術の最新の手法を正確なカラーイラストを用いて解説している専門書＞
- ⑦ May LE : Pediatric Heart Surgery, 3rd Edition, 2001, Maxishare ¥38, 528
＜先天性心疾患の病態生理と手術のコンセプトをカラー模式図を用いて簡潔に解説している学生、レジデント、パラメディカル向けの冊子＞
- ⑧ 高尾篤良ほか編：臨床発達心臓病学、第 3 版、2001、中外医学社 ¥35, 700
＜先天性心疾患の発生、病態、治療などがわかりやすく書いてある小児循環器専門書＞
- ⑨ 森田潔監修：小児心臓麻酔マニュアル、2008、メディカルフロントインターナショナル ¥1,200 ＜小児心臓外科周術期管理の指針＞
- ⑩ 末次文祥：心臓心臓外科医が描いた正しい心臓解剖図、2014、¥4,500
＜詳細なイラストと解説文で構成された心臓手術の理解に最適な外科医的解剖図譜＞

《実習初日の集合場所》

月曜日
7:45～ ICU カンファレンス室 2

月曜日が祝日の場合（火曜日）
ICU カンファレンス室 2

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	7:45～ 症例カンファ・ 抄読会 ①	7:45～ 症例カンファ ①	7:45～ 症例カンファ ①	7:45～ 症例カンファ ①	7:45～ 症例カンファ ①
pm			18:30～ 内科外科カン ファ②	18:30～ 小児シネカン ファ①	

① ICU カンファレンス室 2

② 救急カンファレンス室

《教員連絡先》

平松祐司 教授
坂本裕昭 准教授
大坂基男 講師
上西祐一郎 講師
松原宗明 講師
加藤秀之 講師
野間美緒 病院講師
中嶋智美 病院助教

（５）呼吸器内科

《一般目標》

呼吸器系の構造と機能を理解し、主な呼吸器疾患の病態生理、症候、診断、治療と予後を学ぶ。

《行動目標》

- ① 呼吸器内科における基本的診察の意義を理解し、実際に診察を行うことができる。
- ② 代表的な異常呼吸音を正しく聴診できる。
- ③ 呼吸器機能検査、動脈血ガス分析の意義を理解し、検査結果を解釈することができる。
- ④ 呼吸器系の画像診断（エックス線、ＣＴ、核医学検査）の意義を説明でき、読影することができる。
- ⑤ 気管支鏡検査の意義を説明できる。
- ⑥ 以下の症候について病態生理を理解し、鑑別診断を挙げ、適切なアセスメントを行って、プランを立てることができる。

<症候>

呼吸困難	咳・痰
血痰・喀血	胸痛

- ⑦ 以下の疾患・病態の概要(疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後)について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。

<疾患・病態>

呼吸不全	肺癌	肺炎・気管支炎
慢性閉塞性肺疾患	気管支喘息	間質性肺炎
肺結核		

《経験できる医行為》

- ① 医療面接
- ② 視診・聴診・打診・触診
- ③ 高齢者の診察(ADL 評価, CGA)
- ④ バイタルサインチェック
- ⑤ 経皮的酸素飽和度モニター
- ⑥ 診療録記載
- ⑦ 静脈採血
- ⑧ 尿検査
- ⑨ 末梢静脈確保
- ⑩ ネブライザー
- ⑪ 気道内吸引

《介助・見学できる医行為》

- ① X線検査
- ② CT/MRI
- ③ 内視鏡検査
- ④ 動脈採血
- ⑤ 胸腔穿刺
- ⑥ 中心静脈カテーテル挿入
- ⑦ 動脈ライン確保
- ⑧ ドレーン挿入・抜去
- ⑨ 各種診断書・証明書の作成

《院外研修先施設》

①水戸協同病院

研修期間：2 週または 4 週

住所：茨城県水戸市宮町 3-2-7

②霞ヶ浦医療センター

研修期間：2 週または 4 週

住所：茨城県土浦市下高津 2-7-14

③龍ヶ崎済生会病院

研修期間：2 週

住所：茨城県龍ヶ崎市中里 1 丁目 1 番

④独立行政法人国立病院機構茨城東病院

研修期間：2 週または 4 週

住所：茨城県那珂郡東海村照沼 825

など

《実習の心構え・ポイント》

- 患者資料の取り扱い、管理に特に注意して下さい。
- 積極的に動かなければ何も学べません。
- 清潔な身なり、学ばせていただくという謙虚な態度が必須です。

《実習初日の集合場所》

月曜日

8:30 B 棟 601 小検査室

月曜日が祝日の場合（火曜日）

8:30 B 棟 601 小検査室

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	8:30 回診 B 棟 601 小検査室	8:30 回診 B 棟 601 小検査室	8:30 回診 B 棟 601 小検査室	8:30 回診 B 棟 601 小検査室	8:15 准教授回診 B 棟 6F 討議室
pm	1:00 教授回診 B 棟 6F 討議室 5:45 抄読会 学系棟 317 6:30 6 科合同カンファ 陽子線 3F 会議室		1:00 気管支鏡検査		1:00 気管支鏡検査

《教員連絡先》

檜澤伸之 教授	坂本 透 病院教授
森島祐子 准教授	松野洋輔 講師
際本拓未 講師	小川良子 講師
増子裕典 講師	中澤健介 講師
塩澤利博 講師	松山政史 講師

（６）呼吸器外科

《一般目標》

- ① 呼吸器外科診療グループの一員として診療に参加する。
- ② 外科医（特に術者）の手術に対する熱意と精進，失望や無力感などを共に体験する。
- ③ 手術治療を受ける患者の術前から術後までの病態や心理の移り変わりを学ぶ。

《行動目標》

- ① 呼吸器外科における基本的診察の意義を理解し，実際に診察を行うことができる。
- ② 術前検査やカンファレンスから呼吸器疾患における手術適応を理解できる。
- ③ 自分が参加した呼吸器外科手術の術式の内容が理解できる。
- ④ 以下の疾患・病態の概要（疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後）について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。

＜疾患・病態＞ ◎は必須

- | | |
|---------------|---------------------|
| ◎肺癌 | ○縦隔腫瘍（特に胸腺腫・胚細胞性腫瘍） |
| ○転移性肺腫瘍 | ○悪性胸膜中皮腫 |
| ○自然気胸（嚢胞性肺疾患） | ○化膿性胸膜炎（膿胸） |
| ○重症筋無力症 | |

《経験できる医行為》

- ① 体位交感
- ② 移送
- ③ 皮膚消毒
- ④ 気道内吸引
- ⑤ ネブライザー
- ⑥ 静脈採血
- ⑦ 末梢静脈確保
- ⑧ 診療録記載
- ⑨ 清潔操作
- ⑩ 手洗い
- ⑪ ガウンテクニック
- ⑫ 縫合
- ⑬ 抜糸
- ⑭ 消毒・ガーゼ交換
- ⑮ 尿検査
- ⑯ 経皮的酸素飽和度モニター
- ⑰ 医療面接
- ⑱ 視診・聴診・打診・触診
- ⑲ バイタルサインチェック
- ⑳ 高齢者の診察（ADL 評価, CGA）

《介助・見学できる医行為》

- ① 動脈採血
- ② 動脈ライン確保
- ③ 中心静脈カテーテル挿入
- ④ 胸腔穿刺
- ⑤ ドレーン挿入・抜去
- ⑥ 各種診断書・証明書の作成
- ⑦ 手術，術前・術中・術後管理
- ⑧ X線検査
- ⑨ C T / M R I
- ⑩ 内視鏡検査

《院外研修先施設》

- ①土浦協同病院
研修期間：2 週または 4 週
住所：茨城県土浦市おおつ野四丁目 1 番 1 号
- ②筑波メディカルセンター病院
研修期間：2 週または 4 週
住所：茨城県つくば市天久保 1 丁目 3-1
- ③茨城県立中央病院
研修期間：2 週または 4 週
住所：茨城県笠間市鯉淵 6528
- ④日立総合病院
研修期間：2 週または 4 週
住所：茨城県日立市城南町 2-1-1

《実習の心構え・ポイント》

- ① 外科の CC では知識の習得（インプット）よりも自分の知識と技術をいかに患者の病態把握に適応（アウトプット）できるかの方が重要である。
- ② 疾患と手術について興味をもって考え、自ら調べ、プレゼンする姿勢が重要である。
- ③ レジデントと昼夜の業務を共にすることにより、忙殺される日常の中でいかに患者さんへの思いやりと仕事・勉強・修練への情熱を保つかを実感する。

《教科書・参考書リスト》

教科書

- ① 標準外科学 第 13 版：加藤治文，畠山勝義，北野正剛，若林 剛．医学書院 ¥8,925
＜医学生が学ぶべき基本が記されている＞
- ② 呼吸器外科：末舛 恵一，朝倉書店 ¥21,000
＜呼吸器外科学の一般が記されている．学生よりも研修医向き＞
- ③ 呼吸器外科学 改訂 4 版：藤井 義敬，正岡 昭．南山堂 ¥15,750
＜著者らは胸腺外科の権威であり，縦隔腫瘍や重症筋無力症の手術について詳しく記載＞
- ④ General Thoracic Surgery 8th edition：Lippincott Williams & Wilkins, Joseph, III, M.D. Locicero, Ronald B., M.D. Ponn, Valerie W., M.D. Rusch, Thomas W., M.D. Shields ¥41,100
＜呼吸器外科の世界的標準的教科書のひとつ＞
- ⑤ EBM の手法による肺癌診療ガイドライン（2014 年版）：日本肺癌学会、金原出版 ¥3,150
＜現代における肺癌診療のエビデンスがまとめられている＞
- ⑥ 臨床・病理肺癌取扱い規約 改訂第 7 版：日本肺癌学会、金原出版 ¥6,700

手術書

- ① 肺切除術一局所解剖と手術手技 改訂新版：荒井 他嘉司、塩沢 正俊、朝倉書店 ¥59,850
＜開胸による肺切除術の術式手順がカラーイラストで詳しく記されている．肺血管解剖に関する記載も詳細である．ただし縦隔の手術や胸腔鏡手術の記載はほとんどない＞
- ② 呼吸器外科手術書 改訂 4 版：畠中 陸郎、金芳堂 ¥42,000
＜呼吸器外科で行われる一般的な手術についてイラストで解説されている＞
- ③ 専門医のための呼吸器外科の要点と盲点(呼吸器外科 Knack&Pitfalls)：土屋了介，横井香平，櫻井裕幸
(1)(2)各¥18,000
＜比較的頁数が少なく基本術式を学ぶことができる＞

気管支鏡の教科書

- ① 気管支鏡—臨床医のためのテクニックと画像診断（第2版）：日本気管支学会、医学書院 ¥11,500
- ② 気管支内視鏡診断テキスト：門 政男，長井 苑子，河原 正明，泉 孝英、文光堂 ¥8,400
- ③ 気管支ファイバースコープ—その手技と所見の解析気管支ビデオスコープとその解説
第6版：於保 健吉，雨宮 隆太、医学書院 ¥18,900
＜どれか1冊を参考にすればよい＞

《実習初日の集合場所》

月曜日

月曜日が祝日の場合（火曜日）

外来棟4階病歴室隣の討議室 8:00

外来棟4階病歴室隣の討議室 7:30

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	8:00 カンファ (外来棟 4F 病 歴室隣の討議 室) 8:30 教授回診 9:00 手術	7:30 抄読会・カン ファ (外来棟 4F 病歴室隣の 討議室)	8:00 カンファ (外来棟 4F 病 歴室隣の討議 室)	8:00 カンファ (外来棟 4F 病 歴室隣の討議 室) 8:15 手術	8:00 カンファ (外来棟 4F 病 歴室隣の討議 室)
pm	手術 18:30 キャンサ ーボード (陽子 線 3F カンファ レンス室)	手術	13:00 気管支鏡 検査 18:00- 術 前 検 討会 (B 棟 6F 討 議室)	手術 18:00 リサーチ カンファ (学系 棟 721)	13:00 気管支鏡 検査 17:00 週末カン ファ (外来棟 4F 病歴室隣の討 議室)

《教員連絡先》

佐藤幸夫 教授
鬼塚正孝 准教授
後藤行延 講師
菊池慎二 講師
小林尚寛 講師
北沢祐典 病院助教

(7) 脳神経内科

《一般目標》

神経系の構造と機能を理解し、主な神経疾患の病態生理、症候、診断、治療と予後を学ぶ。

《行動目標》

- ① 神経内科における問診、神経診察の意義を理解し、実際問診と診察を行うことができる。
- ② 代表的な神経所見を正しく診察することができる。
- ③ 神経生理検査、髄液検査の意義を解釈し、検査結果を解釈することができる。
- ④ 神経系の画像診断（MRI、CT、核医学検査）の意義を説明でき、読影することができる。
- ⑤ 筋生検、神経生検の意義、病理所見を説明できる。
- ⑥ 以下の症候について病態生理を理解し、鑑別診断を挙げ、適切なアセスメントを行い、プランを立てることができる。
＜症候＞意識障害 認知機能・高次機能障害 けいれん 頭痛 めまい 視野障害 複視 眼瞼下垂 構音障害 嚥下障害 筋力低下 筋萎縮 錐体路症候 錐体外路症候 感覚鈍麻 異常感覚 不随意運動 運動失調 運動麻痺 自律神経障害 歩行障害
- ⑦ 以下の疾患・病態の概要（疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後）について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。
＜疾患・病態＞
変性疾患：アルツハイマー病、パーキンソン病、レビー小体型認知症、進行性核上性麻痺、大脳皮質基底核症候群、多系統萎縮症、脊髄小脳変性症、筋萎縮性側索硬化症、脊髄性筋萎縮症、前頭側頭葉変性症、
血管障害：脳梗塞、脊髄梗塞、硬膜動静脈奇形、頸動脈海綿静脈洞瘻、脊髄動静脈奇形
感染症：髄膜炎、脳炎、クロイツフェルトヤコブ病、破傷風、HTLVI 関連ミエロパチー、HIV 脳症、
自己免疫・炎症性疾患：多発性硬化症、急性散在性脳脊髄炎、ギランバレー症候群、慢性炎症性脱髄性多発根ニューロパチー、多巣性運動ニューロパチー、重症筋無力症、Lambert-Eaton 症候群、多発筋炎、皮膚筋炎、封入体筋炎、
遺伝性疾患：進行性筋ジストロフィー、筋強直性ジストロフィー、遺伝性脊髄小脳変性症、ハンチントン舞蹈病
代謝性疾患：ミトコンドリア脳筋症、副腎白質ジストロフィー、ベルニッケ脳症、ウイルソン病、甲状腺ミオパチー等の内分泌・代謝性ミオパチー、周期性四肢麻痺、ライソゾーム病、脂質代謝異常症、
中毒：急性脳症、一酸化炭素中毒、アルコール性神経障害、ヒ素中毒、有機リン中毒、
機能性疾患：てんかん、片頭痛、特発性正常圧水頭症、ナルコレプシー、
その他：糖尿病性ニューロパチー等の多発神経炎、単神経炎、など
- ⑧ 以上の症候、疾患、病態を POS（問題志向型システム）によって考え、鑑別し、診療録に記載するとともに回診でプレゼンテーションができる。

《経験できる医行為》

- ① 静脈採血
- ② 末梢静脈確保
- ③ 胃管挿
- ④ 尿道カテ挿入・抜去
- ⑤ 診療記録
- ⑥ 清潔操作
- ⑦ 手洗いガウンテクニック
- ⑧ 縫合、消毒、消毒・ガーゼ交換
- ⑨ 尿検査
- ⑩ 脳波検査（記録）
- ⑪ 平衡検査
- ⑫ 医療面接
- ⑬ 診察法（成人・神経系）、バイタルサイン
- ⑭ 高齢者の診察（ADL 評価、CGA）

《介助・見学できる医行為》

- ① 中心静脈カテ挿入
- ② 動脈採血・ライン確保
- ③ 腰椎穿刺
- ④ 局所麻酔
- ⑤ 手術（神経・筋生検）
- ⑥ 脳波検査（判読）
- ⑦ X線検査
- ⑧ CT/MRI
- ⑨ 核医学

《院外研修先施設》

予定していません

《実習の心構え・ポイント》

- 患者資料の取り扱い，管理に特に注意して下さい．
- 分からないことは，遠慮なく指導医に質問してください．
- 難病の方もいます．言動にはくれぐれも注意してください．
- 標準的な教科書を用い，必要な箇所を読む．初日に貸し出します．
- 最新の医学情報は文献検索システムを用いて入手する．
- 診療録は毎日記載すること．指導医が記載内容をチェックし，フィードバックします．
- 「神経内科」内で行われるすべての回診，カンファレンス，セミナー，研究会に参加する．
- 診察用具は必ず元の場所に戻すこと．

《教科書・参考書リスト》

- ① 国試対策神経内科学（改訂2版）中外医学社 2,800 円
- ② はじめての神経内科 中外医学社 3,400 円
- ③ DVD 標準的な神経診察法 丸善出版 11,000 円
- ④ DVD 目で診る不随意運動 ノバルティスファーマ 金澤一郎 非売品

※ これらの教科書とDVDは初日に玉岡教授より貸し出します．

《実習初日の集合場所》

<u>月曜日</u>	<u>月曜日が祝日の場合（火曜日）</u>
8:15 B棟630 医師室	8:15 B棟630 医師室
<u>月・火曜日が祝日等の場合（水曜日）</u>	
7:45 B棟630 医師室	

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	8:30 回診	8:30 回診	8:00 教授回診*	8:30 回診	8:30 回診
pm	概ね 16～17:00 回診	13:30 神経生 理検査 概ね 16～17:00 回診 18:30 説明会 19:00 教授回診準備	15:00 抄読会** カンファレン ス，学会予行 研究会***	概ね 16～17:00 回診	13:30 神経生 理検査 概ね 16～17:00 回診 研究会***

* 教授回診は，B棟7階討議室で行います．

** 抄読会催行の有無は当日連絡します．

*** カンファレンス，研究会催行の有無，日時，場所については前日または当日に連絡します．

その他，筋生検，神経生検，CPC，病理解剖が行われることがあります．

各教員のクルズスの予定は別途掲示します．スケジュールの詳細はクラークシップマニュアル参照．

《教員連絡先》

玉岡 晃	教授
石井一弘	病院教授
渡邊雅彦	准教授
石井亜紀子	講師
中馬越清隆	講師
富所康志	講師
辻 浩史	講師

※初日に当該月の学生係がオリエンテーションを行います．

（８）脳神経外科・脳卒中診療グループ

《一般目標》

一般医として必要な脳神経外科領域の臨床手技・実技・知識や考え方を学び、将来の臨床医としての基本的能力を学ぶ。

《行動目標》

- ① 礼節をもって患者に接することができる
- ② 患者の病歴を適確に聴取できる
- ③ 患者の疾病の診断に必要な神経学的診察ができる
- ④ 患者の診断・治療手技について理解できる
- ⑤ 基本的な神経放射線学的読影ができる
- ⑥ 基本的な神経生理学的診断ができる
- ⑦ 的確な患者・画像プレゼンテーションができる
- ⑧ 基本的な臨床手技ができる（採血、点滴、穿刺など）
- ⑨ 基本的な手術手技ができる（切開、縫合、糸結び）
- ⑩ 脳神経外科疾患の基本的な知識がある
- ⑪ PBL(Problem Based Learning)方式にのっとり、患者の問題点を診察録に適切に列挙・記載し、その問題の解決ができる
- ⑫ 患者の社会的な背景まで考慮することができる
- ⑬ 以下の症候について病態生理を理解し、鑑別診断を挙げ、適切なアセスメントを行って、プランを立てることができる。

<症候>

- ① 意識障害・失神
- ② 頭痛
- ③ 運動麻痺・筋力低下
- ④ けいれん
- ⑤ めまい
- ⑥ 運動失調と不随意運動
- ⑦ 歩行障害
- ⑧ 言語障害
- ⑨ 頭蓋内圧亢進
- ⑩ 四肢のしびれ
- ⑪ 脳神経症状
- ⑫ 高次脳機能障害
- ⑬ 神経内分泌学的徴候

<疾患・病態>

以下の疾患・病態の概要(疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後)について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。

- ① 脳・脊髄血管障害
- ② 脳・脊髄腫瘍
- ③ 頭部外傷
- ④ 脊髄・脊椎疾患
- ⑤ 末梢神経疾患
- ⑥ 中枢神経先天奇形・周産期脳障害
- ⑦ 機能的疾患

《経験できる医行為》

- | | |
|---|--|
| <p>① 一般手技</p> <ol style="list-style-type: none">1. 皮膚消毒2. 静脈採血3. 末梢静脈確保4. 胃管挿入5. 尿道カテーテル挿入抜去6. 診療記録 <p>② 外科手技</p> <ol style="list-style-type: none">1. 清潔操作2. 手洗い3. ガウンテクニック4. 縫合・糸結び5. 抜糸6. 消毒・ガーゼ交換 | <p>③ 検査手技</p> <ol style="list-style-type: none">1. 脳波検査（記録）2. 経皮的酸素飽和度モニター <p>④ 診察手技</p> <ol style="list-style-type: none">1. 医療面接2. 診察法3. バイタルサイン4. 高齢者の診察（ADL 評価, CGA） <p>⑤ 救急</p> <ol style="list-style-type: none">1. 一次救命処置 |
|---|--|

《介助・見学できる医行為》

- | | |
|---|---|
| <p>① 一般手技</p> <ol style="list-style-type: none">1. 中心静脈カテ挿入2. 動脈採血・ライン確保3. 腰椎穿刺4. ドレーン挿入・抜去5. 全身麻酔、局所麻酔、輸血6. 各種診断書・検案書・証明書の作成 <p>② 外科手技</p> <ol style="list-style-type: none">1. 手術、術前・術中・術後管理 | <p>③ 検査手技</p> <ol style="list-style-type: none">1. 脳波検査（判読）2. CT / MRI3. 核医学4. Transcranial Doppler5. 脳血管造影検査 <p>④ 救急</p> <ol style="list-style-type: none">1. 救命治療（二次救命処置等）2. 神経救急病態の初期治療3. 頭部外傷処置 |
|---|---|

《院外研修先施設》

なし

《実習の心構え・ポイント》

- ・ 実習期間中は脳神経外科グループの一員と自覚して行動する。
- ・ 挨拶をする。私語を慎む。時間を厳守する。
- ・ 身だしなみを整え、言葉使いを注意し、患者さんに不快感を与えない。
- ・ 患者の前で言葉使いに気をつける。腫瘍、悪性、失敗、取り残しなど。
- ・ 患者資料の取り扱い、管理に注意をする。
- ・ 教えてもらうのではなく、自ら機会を得て学びとる。実習の成果は本人の積極性に依存する。実習希望があれば随時担当スタッフに相談する。
- ・ 疑問点はその場で教官かレジデントに積極的に質問する。自分でも教科書や論文などで調べて教官に確認する。
- ・ 回診、カンファレンス時に患者のプレゼンテーションを行う。あらかじめ前日に担当のレジデントの指導をうける。プレゼンの際はメモを見ないで聴衆に向かって話し、画像をポインターで指しながら行う。
- ・ 当院は予定入院・手術が多いが、一般病院の脳神経外科では脳血管障害や頭部外傷の救急疾患が多くを占める。よって、それを補うためにも予定外の緊急入院・緊急手術にも積極的に参加する。

《教科書・参考書リスト》 いずれも医学図書館にあります。

脳神経外科一般

- ・ 脳神経外科学 太田富雄総編集 改訂 12 版
- ・ 脳神経外科周術期管理のすべて 松谷雅生 第 4 版
- ・ EBM に基づく脳神経疾患の基本治療指針 田村晃編集 第 4 版
- ・ 小児脳神経外科診療ガイドブック 新井一
- ・ 脳神経外科レジデントマニュアル

脳神経解剖・機能解剖

- ・ 臨床のための脳局所解剖学 宜保浩彦
- ・ 臨床のための神経機能解剖学 後藤文男
- ・ ビジュアル脳神経外科 各号

脳神経外科手術書

- ・脳神経外科手術のための解剖学 松谷雅生
- ・脳神経外科手術の基本手技 永田和哉
- ・脳神経外科手術アトラス上巻、下巻 山浦晶編集
- ・新 NS Now 各号
- ・NS Now 各号
- ・超入門脳血管外科手術 菊田健一郎
- ・入門頭蓋底手術 鮫島哲朗
- ・超入門クリッピング・脳血管再建術 杉山拓

脳血管内治療

- ・パーフェクトマスター脳血管内治療 中原一郎編集

《実習初日の集合場所》

月曜日

8:30 学系棟 6 階ラウンジ

月曜日が祝日の場合（火曜日）

8:00 病院 B 棟 8 階討議室

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	回診 手術 血管内治療	レントゲンカンファ 手術 血管撮影	メインカンファ 手術 血管内治療	レントゲンカンファ 手術	回診 手術
pm	手術 血管内治療 合同回診	手術 血管撮影 チーム回診	手術 血管内治療 チーム回診	手術 合同回診	手術 チーム回診

《教員連絡先》

氏名	職名
松村明	教授
石川栄一	講師・病院教授（診療部長）
松丸祐司	脳卒中予防・治療学 教授
高野晋吾	病院教授
鶴嶋英夫	病院教授
阿久津博義	講師
鶴淵隆夫	講師
丸島愛樹	講師
早川幹人	脳卒中予防・治療学 講師
松田真秀	講師
室井愛	講師
坂本規彰	講師(病理)
アレックス	助教
伊藤嘉朗(学生担当)	病院講師
佐藤允之	病院講師
増田洋亮	病院講師

(9) 腎臓内科

《一般目標》

内科学としての腎臓内科学を総合的に理解し、診断、病態、治療を考える基礎的知識を習得する。内科診療の基本的技能の習得、個々の患者の問題点の把握、評価、治療するために問題指向型解決能力を習得する。医師としての倫理観・使命を学び適切な行動をとれるように、また、コメディカルスタッフと良好な人間関係を形成しチーム医療を実践する能力を体得する。

《行動目標》

- ① 正常な腎臓の構造を理解し、説明できる。
(ネフロン構造、糸球体構造(内皮細胞、基底膜、上皮細胞、メサングウム細胞)尿細管、間質の構造)
- ② 腎臓の機能を理解し、説明できる。
(体液の恒常性《体液の分布と組成》、腎循環と糸球体・尿細管の機能、尿《尿量、尿の成分》の生成機序、糸球体濾過、内分泌機能《レニン、エリスロポエチン、ビタミンDの活性化》)
- ③ 腎臓病患者の問診を行い、病歴をとれる。問題志向型の診療録記載ができる。
- ④ 内科患者の基本的診察の意義を理解し、実際に診察を行うことができる。(胸部の打診・聴診、腹部の触診)
- ⑤ 腎臓内科における基本的診察の意義を理解し、実際に診察を行うことができる。(腎の触診、腎血管雑音の聴診、肋骨椎骨角叩打痛、体液量の評価(浮腫、高血圧、皮膚のturgor、capillary refill time))
- ⑥ 以下の症候について病態生理を理解し、鑑別診断を挙げ、適切なアセスメントを行って、鑑別診断のためのプラン立案、検査のオーダーをすることができる。
＜症候＞ 尿量の異常(無尿、乏尿、多尿)、浮腫、蛋白尿、血尿、高血圧、貧血、尿毒症
- ⑦ 腎臓病における尿検査を理解し、オーダーして評価できる。
 - (1) 尿沈渣から糸球体病変を推測できる。
 - (2) 随時尿で1日尿蛋白量(gクレアチニン補正)を推定できる。
 - (3) selectivity index(IgG クリアランス/トランスフェリンクリアランス)を計算できる。
 - (4) 尿免疫電気泳動検査を評価できる。
- ⑧ 腎臓病における血液検査項目を理解し、オーダーして評価できる。
(血糖、HbA1c、HBV、HCV、CRP、ASO、ASK、SAA、IgG、IgA、IgM、免疫複合体、補体(C3、C4、CH50)、クリオグロブリン、抗核抗体、抗ds-DNA抗体、抗Sm抗体、抗リン脂質抗体、抗GBM抗体、MPO-ANCA、PR3-ANCA、免疫電気泳動、レニン活性、アルドステロン、抗利尿ホルモン(ADH)、活性型ビタミンD、エリスロポエチン、ANP、BNP、i-PTH)
- ⑨ 糸球体機能を適切に評価できる。
 - (1) 血清クレアチニン、シスタチンC、eGFR、クレアチニンクリアランス、インスリンクリアランスを評価できる。
 - (2) 腎機能の低下速度を1/Crを用いて説明できる。
 - (3) 腎血漿流量、腎血流量を説明できる。
- ⑩ 尿細管機能を適切に評価できる。(尿β2ミクログロブリン、α1ミクログロブリン、NAG)
- ⑪ 腎臓病患者の画像検査を適切に評価できる。(超音波、CT、MRI、腎シンチグラフィ、レノグラム)
- ⑫ 腎生検の適応と禁忌、意義を理解、説明できる。
- ⑬ 腎生検でえられた標本の、腎病理像を評価できる。
- ⑭ 以下の疾患・病態の概要(疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後)について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。
＜疾患・病態＞
糸球体腎炎(IgA腎症、急性糸球体腎炎、急速進行性糸球体腎炎、微小変化型ネフローゼ症候群、膜性腎症、膜性増殖性糸球体腎炎、巣状糸球体硬化症)
全身性疾患に伴う腎障害糸球体疾患(糖尿病性腎症、ループス腎炎、アミロイドーシス、ANCA関連血管炎、抗糸球体基底膜腎炎、IgA血管炎、IgG4関連腎臓病)
急性腎不全(急性腎障害:acute kidney injury)
慢性腎不全
水・電解質代謝異常、酸塩基平衡異常、CKD-MBD(慢性腎臓病に伴う骨ミネラル代謝異常)
遺伝性腎疾患(嚢胞性腎疾患、Alport症候群など)

- ⑮ 腎臓病の生活指導を理解、説明できる。(禁煙、節酒、減量(BMI 計算)、運動)
- ⑯ 腎臓病の食事指導を理解、説明できる。(低蛋白食、塩分制限食、カリウム制限食)
 - (1) 1日のエネルギー摂取量、蛋白質摂取量、塩分摂取量の設定できる。
 - (2) 塩分摂取量(g/日)=蓄尿での Na 排泄量(mEq/day)÷17 で推定できる。
 - (3) 食塩摂取量(6 g/day 未満)を指導できる。
- ⑰ 腎臓病に用いる治療薬(降圧薬、利尿薬、ステロイド薬、免疫抑制薬)の薬理作用と副作用を理解、説明できる。
- ⑱ 腎代替療法(血液透析、腹膜透析、腎移植)の原理、適応を理解、説明できる。
- ⑲ 透析以外の血液浄化法(血漿交換、吸着療法)の原理、適応を理解、説明できる。

《経験できる医行為》

- ① 医療面接
- ② 診療録記載
- ③ 視診・聴診・打診・触診
- ④ バイタルサインチェック
- ⑤ 直腸診
- ⑥ 尿検査
- ⑦ 経皮的酸素飽和度モニター
- ⑧ 静脈採血
- ⑨ 末梢静脈確保
- ⑩ 尿道カテーテル挿入と抜去
- ⑪ 皮膚消毒
- ⑫ 皮膚縫合、抜糸

《介助・見学できる医行為》

- ① 動脈採血
- ② 動脈ライン確保
- ③ 中心静脈カテーテル挿入
- ④ 血液浄化用バスキュラーアクセスカテーテル留置
- ⑤ スタンダードクリアランス (イヌリンクリアランス、パラアミノ馬尿酸クリアランス)
- ⑥ 腎生検
- ⑦ 腹部超音波
- ⑧ CT/MRI
- ⑨ 内シャント設置術
- ⑩ 血液浄化法 (血液透析、腹膜透析、血漿交換)
- ⑪ 各種診断書・証明書の作成

《実習の心構え・ポイント》

- 患者資料の取り扱い、管理に特に注意して下さい。
- 清潔な身なり、学ばせていただくという謙虚な態度が必須です。
- 患者中心の医療を心がけてください。
- 看護師、臨床工学技師、臨床検査技師ほか他職種と連携したチーム医療を心がけてください。

《教科書・参考書リスト》

- ① 朝倉内科学 第11版 (朝倉書店) 26,784円
- ② Harrison's Principles of Internal Medicine, 19th ed. 2015. MCGRAW-HILL COMPANIES
41,677円(日本語版あり)
- ③ Renal Pathophysiology the essentials 4th Ed. Helmut G Rennke 編著, Wolters Kluwer 社
7279円(Kindle版、日本語版あり)

《院外研修先施設》

①水戸済生会総合病院

研修期間：2 週または 4 週

住所：茨城県水戸市双葉台 3 丁目 3 番 10

②筑波学園病院

研修期間：2 週または 4 週

住所：茨城県つくば市上横場 2573-1

③つくばセントラル病院

研修期間：2 週または 4 週

住所：茨城県牛久市柏田町 1 5 8 9-3

《実習初日の集合場所》

月曜日

8:30 けやき棟 2 階 透析室

月曜日が祝日の場合（火曜日）

8:30 けやき棟 8 階東病棟

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	8:15 カルテ回診 (透析室) 8:30 病棟回診(8 階東) 10:00 シヤント手術	8:30 病棟回診	8:15 カルテ回診 (透析室) 8:30 病棟回診	8:30 教授回診 (透析室)	8:15 カルテ回診 (透析室) 8:30 病棟回診
pm	13:00 シヤント手術 15:30 病理カンファ 16:00 透析カンファ (透析室)	14:00 腎生検		12:00 ポストラウ ンド (学系棟 821 室)	

シヤント手術、腎生検は時間の変更の可能性あります。

《教員連絡先》

山縣邦弘 教授	臼井丈一 准教授
斎藤知栄 准教授	森戸直記 講師
甲斐平康 講師	金子修三 講師
藤田亜紀子 病院講師	

（１０）腎泌尿器外科

《一般目標》

泌尿器科疾患の疫学・病態を理解し、内科的かつ外科的な横断的診療ができるようになるために、泌尿器科疾患の予防・診断・治療・管理に必要な知識・態度・技能を修得する。

《行動目標》

- ① 泌尿器科領域の基本的な診察ができる。
- ② 指導医のもとで泌尿器科領域の基本的な処置ができる。
- ③ 基本的な尿路面像診断の読影ができる。
- ④ 尿一般・沈渣検査の所見を解釈できる。
- ⑤ 尿路変向の適応・管理を理解できる
- ⑥ 以下の症候の病態生理を理解し適切なアセスメントプランができる。
 <症候> ◎は必須
 ◎排尿困難 ◎血尿 ◎膿尿 尿失禁 側腹部痛
- ⑦ 以下の疾患・病態の概要を理解し、指導医のもとで管理ができる。
 <疾患・病態> ◎は必須
 ◎尿路性器腫瘍 ◎前立腺肥大症 ◎尿路結石症 ◎尿路感染症 ◎水腎症
 神経因性膀胱 尿路性器奇形 男性機能障害

《経験できる医行為》

一般手技： 体位交換、移送、尿道カテーテル抜去、静脈採血、注射、胃管挿入、導尿
診療記録、プレゼンテーション、医療文書作成
外科手技： 清潔操作、手洗い、ガウンテクニック、皮膚消毒、縫合、抜糸、包交
検査手技： 尿検査、末梢血塗抹標本、微生物学的検査、精液検査
診察手技： 医療面接、診察法、バイタルサイン

《介助・見学できる医行為》

一般手技： 静脈ライン確保、腎生検、前立腺生検、輸血、膀胱洗浄、腎臓交換
外科手技： 手術助手（ロボット手術、内視鏡手術シミュレーター）
検査手技： 腹部超音波検査、エックス線検査、膀胱尿道内視鏡検査
診察手技： 直腸診、前立腺触診

《院外研修先施設》 （通常か選択か、病院の状況などにより、実習日数や選択可能病院が異なる）

＜指導医/医員＞ ＜特徴＞

茨城県立中央病院	4/5 名	悪性腫瘍・ロボット手術
日立製作所日立総合病院	3/5 名	ロボット手術・救急疾患
筑波メディカルセンター病院	3/5 名	悪性腫瘍・救急疾患
水戸済生会総合病院	2/3 名	一般泌尿器科
筑波学園病院	2/3 名	男性不妊・女性泌尿器科

《実習の心構え・ポイント》

- ・医療チームの一員として、積極的に診療に参加し質問やディスカッションをする。
- ・教官やレジデントとコミュニケーションをとり、知識や技能・態度を習得する。
- ・欠席・早退等、実習から離れる場合は事前に教官の許可を得る。

《教科書・参考書リスト》

教科書

標準泌尿器科学（第9版）赤座英之監修・並木幹夫・堀江重郎編集（医学書院）

＜up-to-dateの内容も盛り込まれた標準的な教科書＞

参考書

Campbell-Walsh Urology (9th edition) Wein et al. SAUNDERS

＜泌尿器科医のバイブル、フルカラーの最新版＞

《実習初日の集合場所》 7:50 けやき棟9階 東西間カンファレンス室

《週間スケジュール》

	AM		PM		
月	8:20 朝カンファ*	9:00 外来・病棟実習 手術	15:00 夕回診	16:00 カンファレンス B棟9階カンファ室	
火	8:20 朝カンファ*	9:00 外来・病棟実習・透視処置 手術		16:30 夕回診**	18:30（第3週） 放射線カンファ
水	8:20 朝カンファ*	9:00 外来・透視処置 病棟実習		16:30 夕回診	
木	8:20 朝カンファ*	9:00 外来・病棟実習 手術		16:30 夕回診**	
金	8:20 朝カンファ*	9:00 外来・病棟実習 手術	(排尿機能検査)		16:30 夕回診**

病棟実習：9階西病棟 透視処置：C棟1階 透視室107 外来実習：260 外来

* 朝カンファはけやき棟9階東西間カンファレンスルームで行う。

夕回診は9西から開始する。

** 手術の状況により開始時間が遅れることがあるので、毎回レジデントに確認する。

《教員連絡先》

教授 西山博之

病院教授 河合弘二

講師 小島崇宏

星昭夫

神鳥周也

木村友和

助教 古城公佑

病院講師 和久夏衣

根来宏光

池田篤史

病院助教 南雲義之

（学生担当） 木村友和

（１１）内分泌代謝・糖尿病内科

《一般目標》

- ① 代謝内分泌疾患の診療を通じて、生体のホメオスターシス制御機構を学び、各症例において病態を総合的に考え把握する姿勢を身につける。
- ② 管理栄養士(栄養管理)、看護師(日常生活管理)をはじめ、腎臓内科・眼科・神経内科（細小血管症）、循環器内科・心臓血管外科・神経内科・脳神経外科（大血管症）、皮膚科・整形外科・形成外科・感染症内科（足壊疽）、乳腺甲状腺内分泌外科・泌尿器科・脳神経外科（内分泌疾患）、精神科（神経性食欲不振症）など関連各部署・診療科との連携、チーム医療をめざした診療の姿勢を学ぶ。
- ③ 病棟実習における患者との交流の中から、長期的な患者関係を構築することの重要性を学ぶ。

《行動目標》

- ① 糖尿病を含む生活習慣病患者の病歴（特に、食習慣・運動習慣を含む生活歴）を聴取し、症例サマリーを作成し、時・場所・場面（TP0）に合ったプレゼンテーションができる。
- ② 糖尿病の診断と病型分類ができるようになる。
- ③ 糖尿病の発症機構について理解できる。
- ④ 生活習慣改善（食事療法、運動療法、禁煙など）の意義と方法について理解し、患者に指導できる。
- ⑤ 経口血糖降下薬およびインスリン、インクレチン関連薬の作用機序や副作用、患者の病態に応じた薬物療法について理解できる。
- ⑥ 糖尿病細小血管症の診断と管理について理解する。
- ⑦ ホルモン作用および調節機構について理解する。
- ⑧ 以下の症候について病態生理を理解し、鑑別診断を挙げ、適切なアセスメントを行って、プランを立てることができる。
＜症候＞ ◎は必須
◎肥満 ◎やせ ◎口渇 ◎多飲
◎多尿 浮腫 間歇性跛行 高血圧
- ⑨ 以下の疾患・病態の概要（疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後）について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。
＜疾患・病態＞ ◎は必須
◎糖尿病（１型または２型） 二次性糖尿病 糖尿病ケトアシドーシス 高血糖高浸透圧昏睡
副腎腫瘍 下垂体腫瘍 バセドウ病 橋本病
下垂体機能低下症 副腎皮質機能低下症

《経験できる医行為》

- ① 臨床推論
- ② 診断・治療計画立案
- ③ 診療録作成
- ④ 症例プレゼンテーション
- ⑤ 医療面接
- ⑥ 身体診察
- ⑦ バイタルサインチェック
- ⑧ 血糖測定
- ⑨ 末梢静脈路確保
- ⑩ 注射（皮下、皮内、筋肉、静脈内）

《介助・見学できる医行為》

- ① 動脈採血
- ② ホルモン負荷試験
- ③ X線検査
- ④ 超音波検査
- ⑤ CT/MRI
- ⑥ 核医学
- ⑦ 内視鏡検査
- ⑧ 救急病態の初期治療（糖尿病ケトアシドーシス、高血糖高浸透圧症候群、副腎不全、電解質異常など）
- ⑨ 栄養指導・運動療法・糖尿病教室

《院外研修先施設》

水戸協同病院：院内 2 週・院外 2 週

糖尿病を合併した救急疾患を数多く経験できます。

《実習の心構え・ポイント》

- ① 受け身の態度ではなく、疑問点や要望があれば積極的に聞いてください。
- ② 内分泌は、病態生理を理解することが疾患の診断や治療の理解につながる。ステップやイヤードのような国家試験対策本ではなく、ハリソンや朝倉などの内科学の教科書を使用する。
- ③ 診療録は自分の言葉で毎日記録すること。前日の診療録や研修医の診療録のコピーにならないように。
- ④ 患者から学ぶことは、レクチャーや教科書をただ読むことよりも多くのことを学べます。患者の病態や心理社会的な背景についても深く考えるようにしてください。
- ⑤ 自分の受け持ちだけでなく、指導を受けているレジデントの受け持ち症例についても積極的に診療に参加することが望ましい。
- ⑥ 教育的に重要な緊急入院症例が発生した場合に呼び出す可能性があるので、実習時間中は PHS の届くところにいること。

《教科書・参考書リスト》

- ① ハリソン内科学第 5 版（メディカル・サイエンス・インターナショナル）
世界で最も読まれている内科学のスタンダード。病態生理も詳しい。
- ② 糖尿病専門医研修ガイドブック第 7 版（診断と治療社）
- ③ 内分泌代謝科専門医ガイドブック（診断と治療社）
- ④ 糖尿病治療ガイド 2018-2019（文光堂）
糖尿病治療のミニマム・エッセンシャルを学べる

《実習初日の集合場所》

月曜日・月曜日が祝日の場合（火曜日）

8:30 B 棟 5 階 531（530 の奥）

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	8:30 回診	8:30 回診	9:00 教授回診	8:30 回診	8:30 回診
pm	3:30 回診 18:00 クリニカルカンファもしくは はレクチャー	3:30 回診	5:00 教育入院カンファ	3:30 回診	3:30 回診

《教員連絡先》

島野 仁	教授
鈴木 浩明	准教授
矢藤 繁	講師
岩崎 仁	講師
関谷 元博	講師
菅野 洋子	病院講師

(12) 膠原病リウマチアレルギー内科

《一般目標》

全身性疾患としての膠原病の特徴を踏まえた医療面接・診察が行えるとともに、鑑別診断を挙げ、検査治療計画を立てることができる。

《行動目標》

- ① 自己免疫性疾患の概略を説明でき、主要な疾患を列挙できる。
- ② 以下の症候について病態生理を理解し、鑑別診断を挙げ、適切なアセスメントの下、検査治療計画を立てることができる。
＜症候＞
発熱、関節痛、レイノー現象
- ③ 以下の疾患の概要(疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後)について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。
＜疾患・病態＞
関節リウマチ(特に生物学的製剤について)
全身性エリテマトーデス
強皮症
多発筋炎／皮膚筋炎
シェーグレン症候群
- ④ 以下の疾患について概説することができる。
混合性結合組織病
血管炎
ベーチェット病
成人発症スチル病
抗リン脂質抗体症候群

《経験できる医行為》

- ① 臨床推論、診断・治療計画立案、EBM、診療録作成、症例プレゼンテーション
- ② 体位交換
- ③ 移送
- ④ 静脈採血
- ⑤ 末梢静脈確保
- ⑥ 注射（皮下皮内筋肉静脈内）
- ⑦ 診療記録
- ⑧ 12誘導心電図
- ⑨ 経皮的酸素飽和度モニター
- ⑩ 医療面接
- ⑪ 診察法（成人・小児・全身・各臓器）（侵襲性、羞恥的医行為は含まない）
- ⑫ バイタルサイン
- ⑬ 高齢者の診察(ADL 評価、CGA)

《介助・見学できる医行為》

- ① 中心静脈カテ挿入
- ② 動脈採血・ライン確保
- ③ 腰椎穿刺
- ④ 各種診断書・検案書・証明書の作成
- ⑤ エックス線検査
- ⑥ CT/MRI

《院外研修先施設》

院外研修は設定していない。

《実習の心構え・ポイント》

- ① 全身性疾患であることを理解して、状態の把握に努めること。
- ② 病歴の長い患者の診療に際しては、発症時にどのような異常があったのか、これまでどのような治療がなされてきたのかを十分に把握すること。
- ③ 患者や家族は馴染みのない疾患に罹り不安や恐れを感じていることを理解して接すること。

《教科書・参考書リスト》

- ① GUIDELINE 膠原病・リウマチ 第2版：小池隆夫、住田孝之
診断と治療社 ¥5,700 <疾患ごとに世界および日本の治療ガイドラインをまとめたもの>
 - ② COLOR ATLAS 膠原病・リウマチ 第3版：住田孝之 診断と治療社
¥7,500 <実習中に経験できないような症例のアトラス>
 - ③ EXPERT 膠原病・リウマチ 第3版：住田孝之 診断と治療社 ¥7,200
<自己免疫疾患の概説と典型症例。①から③は5階医師室に置いてあります>
 - ④ Kelley's Textbook of Rheumatology 第9版（2012年）Saunders 約¥43,000
<膠原病・リウマチの代表的な教科書>
 - ⑤ Dubois' Lupus Erythematosus and Related Syndromes 第8版（2012年）
約¥21,000 <SLEに関する教科書。合併症に関しても記載がある>
 - ⑥ ESSENCE 膠原病・リウマチ：住田孝之 診断と治療社 ¥2,940
 - ⑦ 膠原病・リウマチを科学する：住田孝之 診断と治療社 ¥3,990
- * リウマチ性疾患の患者は数が少なく多彩な症状や合併症を来すため、担当している患者さんの持つ問題の治療が標準化されていない場合が多々ある。その際には上記の教科書の他、UpToDateや海外のガイドラインで概要を把握し、PubMedで検索した文献を参考にして、治療方針を決めていく。

《実習初日の集合場所》

月曜日 8:30 B棟5階医師室（B-566室）

月曜日が祝日の場合（火曜日） 7:50 B棟7階討議室

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	8:30 回診	7:50 教授回診	8:30 回診	8:30 回診	8:30 回診
pm	15:00 講師回診			16:15 准教授回診	

※クルブスの予定表は初日のオリエンテーションで配布する。

《教員連絡先》

住田孝之 教授
松本功 准教授
坪井洋人 講師
近藤裕也 講師
横澤将宏 病院講師
高橋広行 病院講師
柳下瑞希 助教

(13) 血液内科

《一般目標》

- 1) 症例を通じて、血液疾患に関する病態を理解し、病歴聴取・診察・検査結果の解釈から問題点をまとめることができる。
- 2) 医師の立場で、受け持ち患者の病態に応じた治療法・対応を立案することができる。
- 3) M3 血液系コースで学んでいない疾患の理解も深める。
- 4) 実際の症例で使われている検査法・治療法を学ぶ。
- 5) 症例を通じて、造血幹細胞移植の適応、前処置、移植の実際を学ぶ。
- 6) 症例における抗がん剤の効果評価、有害事象の把握が出来る。

《行動目標》

- 1) 外来の見学・予復習や、自分および同僚の受け持ち患者のプレゼンテーションを通じ、実際の患者を通じて、一部の血液疾患について深く学ぶ。
- 2) 担当した患者の問題点を把握し、それに対応した問診・身体診察・情報収集・考察と計画を毎日詳しく電子カルテに記載する。
- 3) 患者の受け持ち医の立場になって、最新の医学情報を収集し、受け持ち患者の治療法・病態解決法を考えるトレーニングを行う。
- 3) 骨髓穿刺・骨髓生検の介助を行う。
- 4) 骨髓細胞を顕鏡し、疾患・病態を考察する。
- 5) フローサイトメトリー検査を解釈する。
- 6) 染色体・遺伝子検査の結果の見方を学び、疾患の推移を考察する。
- 7) 好中球減少期の発熱の原理を理解し、対応を学ぶ。
- 8) 造血細胞移植が行われる患者から、移植の適応を考察し、前処置（特に TBI については付き添って）を見学する・移植の実際（凍結細胞の場合は解凍も）を見学する。
- 9) 造血幹細胞の採取がある場合は、その介助を行う。
- 10) 入院している患者が居ない場合は、外来で患者を見ながら学習する。

《経験できる医行為》

- ・医療面接
- ・視診・聴診・打診・触診
- ・診療録記載
- ・静脈採血
- ・静脈路確保
- ・尿道カテーテル挿入

《介助・見学できる医行為》

- ・骨髓穿刺
- ・骨髓生検
- ・腰椎穿刺
- ・中心静脈カテーテル挿入
- ・骨髓採取
- ・末梢血幹細胞採取
- ・輸血

《院外研修先施設》

- ・ 国立病院機構 水戸医療センター
- ・ 研修期間：2 週間

〒311-3193 茨城県東茨城郡茨城町桜の郷 280 番地

特色：血液内科医が 4 名勤務し、丁寧な診療を行っています。女性医師も在籍し、将来のライフワークバランスについても相談できます。

- ・ 日立製作所日立総合病院
- ・ 研修期間：2 週間

〒317-0077 日立市城南町 2-1-1

特色：3 名の医師が常勤し県北部の血液診療を一手に引き受けています。医長の先生がそれぞれ良いまとめ役となってチーム医療を実践しています。休日には気分転換になる山がいっぱいあります。

《実習の心構え・ポイント》

- ・ 易感染性患者さんが入院している。学生は、発熱時の病棟への入室を避けること。
その場合、受診し診断を受けること。インフルエンザ罹患時は必ず PCME を介して連絡をすること。
- ・ 手洗い、アルコールスプレーによる消毒を、個々の患者ベッドサイドを訪れる前後で行う。聴診器など患者さんと触れる機器は、使用前にアルコール綿などで清潔にする。
- ・ 自分の身体を触った手で患者に触れない（頭髪を触る、顔を触るなどの癖に気を付ける。）
- ・ 土を持ち込まない。（院内で使用する靴を院外で使用するものと区別する。）
- ・ 実習が始まる前に一通り血液疾患を予習しておく。
- ・ 患者の立場になり、服装・髪型や態度などの点で「こんな学生には実習に来てほしくない」、と思われないかを改めて考察し、学生間で相互チェックを行う。
- ・ 自分から希望を述べ、期間内に積極的に学ぶ。

《教科書・参考書リスト》

☆文光堂 Principle and Practice 血液・造血器・リンパ系

研修医になっても使える、現場で話題になっていることが分かる、他の教科書で書かれていない事項も記載されている。

《実習初日の集合場所》

<u>月曜日</u>	<u>月曜日が祝日の場合（火曜日）</u>
けやき東 6 病棟 午前 8:30 分	同左
小カンファランス室	同左

《週間スケジュール》 初日に配られます。

《教員連絡先》

千葉，長谷川，小原，坂田，横山，錦井，日下部，
栗田，加藤，坂本

(14) 整形外科

《一般目標》

- ① 人間活動における運動器の重要性を理解できる。
- ② 運動器機能獲得するための医療プロセスを理解できる。
- ③ 整形外科領域の多様性・広汎性を理解できる。

《行動目標》

- ① 整形外科における基本的診察の意義を理解し、実際に診察を行うことができる。
- ② 整形外科疾患における保存療法と手術療法の役割を述べられる。
- ③ 骨・関節・靱帯・筋・腱の生体工学的な役割を述べることができる。
- ④ QOL に直結する運動器再建外科を理解できる。
- ⑤ 機能回復：リハビリテーションについて学ぶ。
- ⑥ 以下の症候について病態生理を理解し、鑑別診断を挙げ、適切なアセスメントを行って、プランを立てることができる。

＜症候＞ ◎は必須

◎関節痛

頸部痛

関節動揺性

四肢変形

◎腰痛

関節拘縮

脊椎運動制限

歩行障害

- ⑦ 以下の疾患・病態の概要(疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後)について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。

＜疾患・病態＞ ◎は必須

◎骨粗鬆症

脱臼

◎変形性関節症

◎腰部脊柱管狭窄症

◎頸椎症性脊髄症

◎骨折

靱帯損傷

関節リウマチ

◎腰椎椎間板ヘルニア

骨肉腫

《経験できる医行為》

- 診療の基本：診断・治療計画立案、EBM、診療録作成、症例プレゼンテーション
- 一般手技：体位交換、移送、静脈採血、末梢静脈確保、診療記録
- 外科手技：清潔操作、手洗い、ガウンテクニック、縫合、抜糸、消毒・ガーゼ交換
- 診察手技：医療面接、診察法（侵襲性、羞恥的医行為は含まない）
- 救急：一次救命処置

《介助・見学できる医行為》

一般手技：動脈採血・ライン確保、腰椎穿刺、各種診断書・検案書・証明書の作成

外科手技：手術、術前・術中・術後管理

検査手技：エックス線検査、CT/MRI/体表超音波検査

救急：救命治療（二次救命処置等）、救急病態の初期治療、外傷処置

リハビリテーション

《院外研修先施設》

基本的に4週間のうち2週間を大学附属病院、2週間を院外実習とする

- 筑波メディカルセンター（つくば市）
 - ◇ 特徴：トップクラスの整形外科外傷症例数、整形外科救急
- いちはら病院（つくば市）
 - ◇ 特徴：トップクラスの脊椎外科症例数、膝関節専門症例も多い
- 筑波学園病院（つくば市）
 - ◇ 特徴：脊椎・膝・股関節・リウマチ関節外科など豊富な選択手術
- 筑波記念病院（つくば市）
 - ◇ 特徴：人工関節手術をはじめ多領域専門分野の多様な症例

《実習の心構え・ポイント》

- 診察～治療計画までレジデントと行動を共にし、受け持ち患者のプレゼンテーションを行う
- 手術手洗い
- 外来見学
- ギプス体験学習、関節鏡シミュレーション
- 教科書熟読、手術に関連する局所解剖を予習

《教科書・参考書リスト》

- ① 整形外科学・外傷学 改訂第7版：岩本幸英、文光堂 ¥12,600
＜医師国家試験出題基準に配慮。CD版付録。総論に優れている。＞
- ② 標準整形外科学 第9版：鳥巢岳彦、国分正一、医学書院 ¥9,660
＜最新の知識まで掲載。各論に優れている。＞

《実習初日の集合場所》

<u>月曜日</u>	<u>月曜日が祝日の場合（火曜日）</u>
8:00 けやき棟 7F 面談研修室	7:50 B棟 6階 討議室 ⇒ 8:00 から教授回診

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	8:00 カンファ 手術	8:00-教授回診 脊椎造影検査	8:00 カンファ 手術	8:00 カンファ リハビリテーション実習	8:00 カンファ 手術
pm	手術 18:00 プレカンファ：クリニカルカンファ	18:00 レントゲンカンファ・リハビリカンファ（原則隔週）	手術 18:00 レントゲンカンファ	18:00 レントゲンカンファ	手術 18:00 レントゲンカンファ

《教員連絡先》

2018 年度実習担当

教授：山崎正志 准教授：三島初 病棟医長：安部哲哉

実習担当：鎌田浩史

(15) 麻酔科

《一般目標》

全身麻酔管理の見学を通じて麻酔の意義、方法について理解する。

《行動目標》

- ① 麻酔中何をモニターしているかいえる。
- ② マスク換気ができる。
- ③ シミュレーターを用いて気管挿管ができる。
- ④ 麻酔の3作用がいえる。全身麻酔に用いる薬を各作用につき2つ以上列挙できる。
- ⑤ 硬膜外麻酔、脊髄くも膜下麻酔の違いを説明できる。
- ⑥ 手術中に用いる晶質輸液と膠質輸液の違いを説明できる。
- ⑦ フォレスター分類について説明できる。
- ⑧ 動脈血ガス分析値の正常・異常を判断でき、その値の解釈ができる。
- ⑨ ペインクリニックの意義を言える。
- ⑩ 以下の症候について病態生理を理解し、鑑別診断を挙げ、適切なアセスメントを行い、プランを立てることができる。

<症候>

・ 高血圧・低血圧、 頻脈・徐脈、 低酸素血症、 アシドーシス、アルカローシス

《経験できる医行為》

- ① 全身麻酔の準備（点滴の準備、薬剤の吸引、麻酔器の点検、等）
- ② モニターの装着
- ③ マスク換気
- ④ 動脈ラインからの採血
- ⑤ 血液ガス測定
- ⑥ 胃管挿入
- ⑦ 末梢静脈路確保
- ⑧ 静脈採血
- ⑨ 気道内吸引

《介助・見学できる医行為》

- ① 中心静脈カテ挿入
- ② 動脈採血、ライン確保
- ③ 全身麻酔、局所麻酔、輸血

《院外研修先施設》

原則、選択 CC の学生のみ、院外施設における麻酔科研修を行うことができる。

研修先および期間は、麻酔科診療グループ CC ディレクターとの相談によって決定する。

- ① 日立総合病院
- ② 水戸済生会・県立こども病院
- ③ 県立中央病院
- ④ 水戸協同病院
- ⑤ 土浦協同病院
- ⑥ 霞ヶ浦医療センター
- ⑦ 筑波メディカルセンター病院
- ⑧ 筑波学園病院
- ⑨ 筑波記念病院
- ⑩ JA とりで総合医療センター

《実習の心構え・ポイント》

- ・患者情報を含む書類の扱いには十分注意する。
- ・体調管理に留意し、実習に休まずに参加する。
- ・清潔区域への注意を怠らない。
- ・意識のある患者のそばでは言動に注意する。
- ・メモと筆記用具を必ず持ってくる。

《教科書・参考書リスト》

標準麻酔科学 ISBN: 978-4-260-03030-4 第7版、
古家 仁【監修】、稲田 英一・森崎 浩・西脇 公俊【編集】
医学書院（2018年3月発行）、販売価：5616円（税込）
＜麻酔の実践を学べる麻酔科学のスタンダードテキスト＞

《実習初日の集合場所》

月曜日

7:45 けやき棟手術部内視聴覚室

月曜日が祝日の場合（火曜日）

7:45 けやき棟手術部内視聴覚室

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	7:45 月曜カンファレンス 9:00 麻酔見学	7:45 朝カンファレンス、抄読会 8:15 麻酔見学	7:45 朝カンファレンス、抄読会 8:15 麻酔見学	7:45 朝カンファレンス、抄読会 8:15 麻酔見学	7:45 朝カンファレンス、抄読会 8:15 麻酔見学 (2週目は、ペインクリニック外来見学)
pm	-17:00 麻酔見学 17:00 振り返り	-17:00 麻酔見学 17:00 振り返り	-17:00 麻酔見学 17:00 振り返り 17:30 水曜カンファレンス	-17:00 麻酔見学 17:00 振り返り	-17:00 麻酔見学 17:00 振り返り (2週目は午後に教授試験、終了後解散)

《教員連絡先》

田中 誠 教授
猪股 伸一 准教授
高橋 伸二 病院教授
山下 創一郎 病院教授
左津前 剛 講師
山本 純偉 講師
大坂 佳子 講師
清水 雄 講師
中山 慎 講師
叶多 知子 病院講師
石垣 麻衣子 病院講師
植田 裕史 病院講師

(16) 救急・集中治療科

《一般目標》

- 救急医療システムを理解し、救急部・救急医・救急隊の役割を理解することができる。
- 緊急性の高い疾患の病態・診断・治療の理解と初期治療の基本的手技・救急救命処置を修得する。

《行動目標》

- ① 救急医療チームの一員として協調性を持って行動できる。
- ② 救命救急処置(BLS, ACLS)の技術を修得する。
- ③ 救急患者の診察を行い、全身状態を把握することができる。
- ④ 救急患者の症候・病態から、鑑別診断を述べることができる。
- ⑤ 緊急疾患を理解し必要な検査を選択でき、症状・初期治療について説明できる。
- ⑥ 初期治療の基本的手技(切開・結紮・縫合・切離)を理解する。
- ⑦ 創傷処置(止血・消毒など)を行うことができる。
- ⑧ 病院前救護を中心とした救急医療の現状を体験し、病院前救護における救急隊員との医療連携の重要性を理解する。
- ⑨ 以下の疾患・病態の概要(疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後)について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。

<疾患・病態> ◎は必須

◎心肺停止	ショック	◎意識障害
脳血管障害	急性心不全	急性冠症候群
急性腹症	急性消化管出血	◎外傷
急性中毒	熱傷	

《経験できる医行為》

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1. 診療録作成、プレゼンテーション | 15. 縫合 |
| 2. 移送 | 16. 抜糸 |
| 3. 皮膚消毒 | 17. 消毒・ガーゼ交換 |
| 4. 気道内吸引 | 18. 尿検査 |
| 5. ネブライザー | 19. 微生物学的検査 |
| 6. 静脈採血 | 20. 超音波検査(心・腹部) |
| 7. 末梢静脈確保 | 21. 12誘導心電図 |
| 8. 胃管挿入 | 22. 経皮的酸素飽和度モニター |
| 9. 尿道カテ挿入抜去 | 23. 医療面接 |
| 10. 注射(皮下皮内筋肉静脈内) | 24. 診察法(成人・小児・全身・各臓器) |
| 11. 診療記録 | 25. バイタルサイン |
| 12. 清潔操作 | 26. 直腸診察 |
| 13. 手洗い | 27. 高齢者の診察(ADL評価、CGA) |
| 14. ガウンテクニック | 28. 一次救命処置、二次救命処置 |

《介助・見学できる医行為》

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1. 中心静脈カテ挿入 | 8. 手術、術前・術中・術後管理 |
| 2. 動脈採血・ライン確保 | 9. エックス線検査 |
| 3. 腰椎穿刺 | 10. CT/MRI |
| 4. 膀胱洗浄 | 11. 内視鏡検査 |
| 5. ドレーン挿入・抜去 | 12. 救命治療 |
| 6. 全身麻酔、局所麻酔、輸血 | 13. 救急病態の初期治療 |
| 7. 各種診断書・検案書・証明書の作成 | 14. 外傷処置 |

《研修先施設》

① 筑波大学附属病院

研修期間：2 週間

住所：茨城県つくば市天久保 2-1-1

特色：2・3 次救急病院。高次救急センター。脳血管障害、虚血性心疾患、心不全、敗血症、急性薬物中毒、熱傷など多彩な重症疾患の初期治療から集中治療管理（人工呼吸、ECMO による循環管理、低体温療法、血液浄化法、鎮痛・鎮静、栄養管理、感染コントロール、早期リハビリ）などを網羅的・系統的に見学・学習できる。学生ラウンド・レクチャーを実施する。

② 筑波メディカルセンター病院

研修期間：2 週間

住所：茨城県つくば市天久保 1-3-1

特色：3 次救急病院・救急救命センターで外傷症例が多い。ER 診療も activity が高い。ドクターヘリ受入・ドクターカーの運用を見学できる。

③ 土浦協同病院

研修期間：2 週間

住所：茨城県土浦市おおつ野 4-1-1

特色：3 次救急病院・救急救命センターで鹿行地区を含め茨城県南全域から救急搬送されるため症例が非常に多く、内因性救急・心肺停止・外傷・中毒など多岐にわたる。重症な救急搬送患者の初期治療・集中治療を主として活動している。ドクターヘリ・ドクターカーでの患者搬送・受け入れも見学できる。

④ 茨城県立中央病院

研修期間：2 週間

住所：茨城県笠間市鯉淵 6528

特色：2・3 次救急病院。筑波大学附属病院連携教育センター。筑波大学救急・集中治療部のスタッフも勤務している。救急だけでなく総合診療として Common disease～重症まで幅広く経験できる。ドクターカーの運用を見学できる。

⑤ 日立総合病院

研修期間：2 週間

住所：茨城県日立市城南町 2-1-1

特色：3 次救急病院。筑波大学附属病院日立社会連携教育研究センター。救急及び Common disease～重症まで幅広く経験できる。ドクターカーの運用も見学可能。

⑥ 茨城西南医療センター病院

研修期間：2 週間

住所：茨城県猿島郡境町 2190

特色：3 次救急病院・救急救命センター。広域搬送を受け入れ、acute care surgery、外傷症例の受け入れが多い。定期的な研修医・学生レクチャーを実施している。

《実習の心構え・ポイント》

救急外来を受診する症例の大多数は診断が下されていない初診の症例がほとんどです。特に心肺停止や多発外傷、急性冠血管症候群、大動脈疾患、脳血管障害の症例では治療を優先する必要があるために、チームの戦力として診療補助を積極的に求められることがあります。臨床現場に積極的に参加し質問することで、病態の理解を深めると同時に、救急を担うチームの一員としてチーム医療の醍醐味を体感してください。レポートには診療録の記載を転記するだけではなく、自分で学んだこと、考察したことを、誤りを恐れずに記載するようにして下さい。

救急患者・重症患者に対する集中治療は、各臓器別の縦割りの診療体系を横につなぐ、貴重な機会です。術後患者、及び救急患者について、気道・呼吸・循環・栄養・鎮静の管理・感染対策について、外科・内科を問わず総合的かつ系統的に実施する集中治療の基本を学ぶ機会として、貴重な2週間は是非有意義に過ごして下さい。

- いずれの研修先にも、必ず手帳を持参し、実習日に必ず担当教官のサインをもらうこと。
- 心肺蘇生について必ず予習をしておくこと。
- 救急実習の第1日目にBLSとACLSの説明と個々の手技の練習、シミュレーターを用いたACLSの実習、及び外傷初期診療(JATEC)、敗血症のレクチャーを行う。女子学生は動きやすいスラックスなどを着用して参加すること。
- 第2日目からは、院外もしくは院内実習を行う。遅刻しないよう注意すること。
- 実習期間中に救急車同乗実習を行う。各人の実習先、予定・日程表は別途掲示するので確認すること。
- 筑波大学附属病院救急・集中治療部で研修する学生の評価は、レポートに換えて第2週目最終日にスライド作成してcase presentationを実施する。院外実習でレポート以外の評価を希望する者は実習開始前に申し出て、presentationの日程を担当教官と調整すること。
- 実習終了翌週の月曜日（月曜日が祝日の場合は火曜日）に1.実習レポート、2.症例レポート（3症例分）、3.救急車同乗実習アンケートの3つを学群教務に提出すること。（レポート提出に換えてcase presentationを行った者は2は不要。）症例レポートには学籍番号、氏名、実習病院名、実習期間、実習中に経験した症例のうち印象に残った3症例の要約、実習の感想を簡潔に記載する。なお、救急車同乗実習のレポートはこの実習ガイドラインの最終ページに綴じてあるので切り取り記入すること。

《教科書・参考書リスト》

- ① 標準救急医学 第5版 医学書院 <救急医学全般の理解に役立つ>
- ② 標準外科学 第14版 医学書院 <標準的な外科知識の習得>
- ③ BLS ヘルスケアプロバイダー 日本語版 シナジー <AHA 準拠 BLS の学習に有用>
- ④ ACLS プロバイダーマニュアル 日本語版 シナジー <AHA 準拠 ABLS の学習に有用>
- ⑤ 日本蘇生協議会 : JRC 蘇生ガイドライン 2015 医学書院
<OSCE で学んだ蘇生手順を記載してある オンライン版の参照も可能>
- ⑥ 救急マニュアル 第3版 医学書院 <救急疾患の各論が詳しい>
- ⑦ 救急診療指針 第4版 へるす出版 <救急疾患全般の理解に>
- ⑧ 外傷初期診療ガイドライン 第5版 へるす出版 <外傷治療の標準的ガイドライン JATEC テキスト>
- ⑨ 先端医療シリーズ 27 救急医療の最先端 先端医療技術研究所 <一歩踏み込んだ理解に>

《実習初日の集合場所》

月曜日		月曜日が祝日の場合（火曜日）	
8:45	地域医療システム研究棟 1 階 (高度医療技術シミュレーションラボ)	8:45	地域医療システム研究棟 1 階 (高度医療技術シミュレーションラボ)

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	BLS, ACLS レクチャー	以後は各実習病院の予定に従う。 期間内のいずれか1日（昼間）に救急車同乗実習が予定されている。			
pm	ACLS, FAST 演習 JATEC レクチャー				

《教員連絡先》

井上貴昭 教授	河野 了 病院教授
下條信威 講師	丸島愛樹 講師

2017 年版筑波大学医学群生救急車同乗実習マニュアル

筑波大学附属病院 救急・集中治療部

救急活動は、一刻を争う緊急事態であり、出場指令の時点から傷病者の状態等を予測した活動が開始されることを念頭に置き、常に筑波大学生としての自覚を持ち、特に次の注意事項を遵守すること。

1. 基本的事項

- (1) 将来、医師となった後に病院前救護を担う救急隊・消防隊のメンバーとの信頼関係を築くことは非常に重要である。消防署内で待機中は、自己学習に努めること。
- (2) 服装に関しては、長白衣、スカート、ブルージーンズ、サンダルは避け、救急現場活動に適した動きやすい清潔な服装（例・ケータイタイプの白衣など）で同乗実習に望むこと。
- (3) 同乗実習中にメモをとる場合は、傷病者又は家族等の関係者に配慮し、メモの内容はもとより、その時期や場所にも十分注意すること。なお、写真又はビデオ等、映像や音声の記録が残るものは使用しない。
- (4) 同乗実習中に負傷又は持ち物を紛失する等、不測の事態が生じた場合は、内容に拘わらず必ず直ちに救急隊員に申し出ること。
- (5) 救急現場における守るべき 3S: self, scene, survivor の原則に従い、現場では救急隊の指揮下に入り、自身の安全、現場の安全、の確認に十分気をつける。
- (6) 救急現場で迷わないよう注意すること。救急隊員は傷病者の対応を最優先とするため同乗実習者を探している余裕はない。迷ったと判断した場合は、実習先の消防署に迅速に連絡し、他の交通機関を利用して消防署に戻ることに。
- (7) 救急活動が長時間にわたり実習予定時間を越える可能性があっても、途中で同乗実習者のみが救急隊とは別に署に帰ることはできないことを理解すること。
- (8) 交通量の多い道路上の事故、あるいは足場の悪い工事現場は、騒然とした事故現場もあるため、自分の安全は自分自身で守るということを念頭に置くとともに、自己中心的な単独行動は絶対にしないこと。
- (9) 自分自身が事故現場の状況等から危険と判断した場合は、救急隊員にその旨を告げ、救急車内で待機すること。
- (10) 第三者による妨害(危害)行為発生のおそれがある場合は、決して立ち向かったりせず、救急隊員の指示に従うとともに、速やかな避難を優先すること。
- (11) 救急車が走行中は、やむを得ずブレーキをかけることがある。車内の指定された位置でシートベルトを確実に着用し、両手で体を支えるなどの安全確保を図ること。(走行中・活動中はヘルメット着用のこと)
- (12) 常に感染防止対策に配慮すること。
- (13) 家族等から救急活動に対する質問を受けた場合は、救急隊員に対応を依頼するとともに、安易な言動をしないよう気をつけること。
不適切言動事例；「この病気は〇〇の疑いがある。」、「部屋又は階段が狭い」等
- (14) 救急活動中に知り得た傷病者等の個人情報・プライバシーに関しては、同乗実習終了後も含め、絶対に漏洩しないこと。
- (15) 傷病者又は家族・関係者が行った応急手当で過誤があったとしても、これをたしなめ自尊心を傷つける、プライバシーの問題に触れて羞恥心を抱かせるなどの言動は厳に慎むこと。
- (16) 同乗期間中は、通常知ることのできない医療機関の診療体制、施設、風評等の情報を知る可能性もある。これらの情報は、信頼構築のうえで非常に大切な事項であるため、口外しないこと。
- (17) 貴重品の管理は、自己責任において徹底すること。
- (18) その他、救急隊員を含む消防職員の指示に従うこと。

2. 消防署への出向時

- (1) 集合時間には余裕を持って到着できるようにすること。集合時間に大幅に遅れた場合は、同乗実習の中止もあり得る。つくば消防署と日立消防署の実習時間は、午前 8 時 30 分から午後 5 時までとする。取手消防署への集合時間は午前 8 時 00 分とする。
- (2) 遅れそうな場合は又は体調不良など特別の理由により中止する場合は、必ず実習先の消防署及び筑波大学救急・集中治療部にも連絡すること。
- (3) 昼食を準備すること。食中毒を起こさないよう内容・保管に注意すること。

- (4) 消防署又は分署に待機し、救急出場時に救急隊員とともに行動する。自分が待機する署の場所を事前に掲示板で確認すること。
- (5) 実習先の消防署に到着後は、受付で「救急車自動車の同乗実習にきた旨」を告げ、消防職員の指示に従うこと。

3. 救急車乗車中

- (1) まず出場指令内容を良く聞くこと。出勤に際して、階段を降りるときやドア開閉、通路でのスリップ等による事故防止に十分注意すること。
- (2) 同乗実習者を乗せるために出場を遅らせることはしないため、消防署内の構造等を良く確認し、迅速な出場に支障をきたさないようにすること。
- (3) 救急事故等の内容によっては、安全管理上の問題等から救急隊長の判断により同乗できない場合がある。
- (4) 携帯電話は電源を切るか、マナーモードに設定すること。
- (5) 不測の事態に備え、若干の金銭や身分証明書等を準備すること。

4. 救急事故現場

- (1) 必ず救急隊員の指示に従い行動すること。
- (2) 同乗者の安全を守るため、救急事故現場に到着しても、救急車内で待機を指示することがあるが、現場隊長、隊員の指示に従うこと。

5. 傷病者搬送中

- (1) 救急隊員から指示された位置に座り、必ずシートベルトを着用するとともに、医学生として傷病者及び家族、関係者等の心情も理解した行動に配慮する。
- (2) 傷病者は、急に嘔吐、咳嗽する場合もあるので注意すること。

6. 医療機関到着時

- (1) 救急車は医療機関に到着すると傷病者を診察室等に搬送し担当医師に傷病者に関する。必要な情報等を提供し引き継ぐ。
- (2) 傷病者引継ぎ後は、次の救急出場に備えた車内の消毒や救急資機材の整備等を実施する。
- (3) 医療機関には、他の多くの通院患者等もいるため、こうした人々の中で行動することを医学生として常に自覚すること。

7. 医療機関引き上げ時

消防署に帰るまで救急活動は終了していない。帰署途上に他の救急要請に出場する場合もあり、いつ出場指令があっても対応できる準備をすること。

8. 消防署への帰署時

消防署へ帰署すると、救急隊員は車両の点検又は救急資機材の補充、整備を行う。

9. 同乗実習終了後

- (1) 同乗実習終了後は、必要により筑波大学救急部に連絡するとともに、忘れ物をしないよう気をつけて帰ること。
- (2) 不要となった同乗実習用品(マスク、手袋等)は、適切に廃棄すること。
- (3) 同乗実習終了後、病院実習レポートと共に救急車同乗実習アンケートを提出すること。その際、傷病者の個人情報の保護に注意すること。

大学連絡先

筑波大学救急・集中治療部

(日中は附属病院防災センターに転送されるため、救急車同乗実習中の医学生であることを伝え、救急部に電話をまわしてもらうように話すこと)

(17) 産科

《一般目標》

1. 妊娠～産褥期の女性と胎児・新生児の生理を理解する
2. 主な妊娠合併症の病態生理、症候、診断、治療と予後を学ぶ
3. 分娩のメカニズムと管理方法を学ぶ
4. 正常新生児の生理と管理方法を学ぶ

《行動目標》

- ① 経膈分娩に立ち会い、分娩管理の実際を理解し、説明できる。
- ② パルトグラム の意義を理解し、記載内容から状況を把握することができる。
- ③ 胎児心拍数陣痛図の意義を理解し、結果を解釈できる。
- ④ 臍帯動脈血液ガス分析の意義を理解し、検査結果を解釈できる。
- ⑤ 帝王切開分娩に立ち会い、産科手術の手技を理解し、説明できる。
- ⑥ 経腹・経膈超音波検査に立ち会い、検査結果を解釈できる。
- ⑦ 妊娠による血液・尿・生理学検査の結果への影響を理解し、解釈できる。
- ⑧ 妊娠～産褥期の女性のメンタルヘルスを理解し、行動できる。
- ⑨ 正常新生児の診察に立ち会い、結果を解釈できる。
- ⑩ 以下の症候について病態生理を理解し、鑑別診断を挙げ、適切なアセスメントを行って、プランを立てることができる。
＜症候＞「下腹痛」「性器出血」「嘔気・嘔吐」
- ⑪ 以下の疾患・病態の概要(疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後)について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。
＜疾患・病態＞「妊娠悪阻」「切迫流産」「切迫早産」「早産期前期破水」「前置胎盤」「妊娠高血圧症候群」「常位胎盤早期剥離」「妊娠糖尿病」「羊水量異常」「胎児発育不全」「胎児機能不全」(順不同)

《経験できる医行為》

- ① 超音波ドプラ法による胎児心拍聴取
- ② 胎児超音波検査による胎児体重の推定
- ③ 静脈採血
- ④ 臍帯動脈採血
- ⑤ 筋肉注射
- ⑥ 末梢静脈確保
- ⑦ 診療録記載
- ⑧ 尿妊娠反応検査
- ⑨ 経皮的酸素飽和度モニター
- ⑩ 医療面接
- ⑪ 視診・聴診・打診・触診
- ⑫ バイタルサインチェック

《介助・見学できる医行為》

- ① 内診、分娩介助
- ② 吸引遂娩術
- ③ 鉗子遂娩術
- ④ 経腹・経膈超音波検査
- ⑤ 子宮頸管拡張(ダイラパンによる)
- ⑥ 子宮内腔バルーン挿入
- ⑦ 帝王切開術
- ⑧ 子宮内容除去術

- ⑨ 異所性妊娠手術
- ⑩ 羊水穿刺
- ⑪ 胎児 MRI 検査
- ⑫ 各種診断書・出生証明書・死産証書の作成、母子健康手帳の記入
- ⑬ バイタルサインチェック
- ⑭ 自己血貯血

《院外研修先施設》

なし

《実習の心構え・ポイント》

チーム医療の一員であることを自覚して下さい。

《教科書・参考書リスト》

- ・標準産科婦人科学（第4版）
岡井 崇・綾部 琢哉編、出版：医学書院 価格：8,200（＋税）円
- ・Williams Obstetrics（第25版）
Cunningham, et al. 編、出版：McGraw-Hill Professional Publishing 価格：\$195.00
- ・産婦人科診療ガイドライン-産科編 2017
日本産科婦人科学会/日本産婦人科医会編、出版：日本産科婦人科学会 価格：税込 6,000 円
- ・産婦人科研修の必修知識 2016-2018
日本産科婦人科学会編、出版：日本産科婦人科学会 価格：税込 10,000 円
- ・産科婦人科用語集・用語解説集（改訂第4版）
日本産科婦人科学会編、出版：日本産科婦人科学会 価格：税込 9,000 円

《実習初日の集合場所》

1～6, 10～12 月の月曜日 8:00 けやき 5 東産科カンファランス室

月曜日が祝日の場合の火曜日および 7～9 月の月曜日 8:15 場所は上記と同じ

《週間スケジュール》

	AM	PM
月	8:00 臨床検討会 10:30 新生児回診 手術（予定帝王切開など）	手術（予定帝王切開など）
火	自己血採血	16:00 周産期カンファ 16:30 手術部ミーティング(第4火曜日) 18:00 不妊症クルズス(第1火曜日)
水		(手術)
木	10:30 新生児回診	教授回診準備 17:00 産科勉強会(第1,3木曜日)
金		16:00 教授回診 17:00 ミーティング

《教員連絡先》

濱田洋実 教授
小島真奈 准教授
八木洋也 講師
大原玲奈 講師

(18) 婦人科

《一般目標》

1. 婦人科臓器の構造と機能を理解し、子宮頸がん、子宮体がん、卵巣がんの進行期を覚え、一般的な標準治療を述べることができる。
2. 担当となった患者さんについてはレジデントと同レベルで把握できる。
3. 当日の実習計画、翌日の予定を的確に立案することができる。
4. 生殖医療の実際に触れ、治療方針を理解することができる。

《行動目標》

1. 家族歴を聴取し、婦人科領域の遺伝性悪性腫瘍の濃厚者を特定できる。
2. 担当患者さん個々に対する治療計画を作成するためのエビデンスの探索ができる。
3. 担当患者さんのプレゼンテーションを行い、関連した質問に答えることができる。
4. 自ら情報収集を行い、治療方針をエビデンスに基づいて討議できる。
5. 患者さんへの「説明と同意」の場に同席し、説明内容と患者さんの理解度を把握できる。
6. 手術・採卵当日の朝、患者さんに面会し適切な対応ができる。
7. 手術・採卵に参加し、手術・採卵の円滑な進行に貢献できる。
8. 手術・採卵の翌朝、患者さんの情報を収集し、上級医に報告できる。
9. 周術期静脈血栓塞栓症（VTE）予防法を理解し、予防に携わることができる。
10. 回診時の包交の介助ができる。
11. エビデンス構築までの課程を理解することができる。

《経験できる医行為》

1. 医療面接
2. 診療記録作成
3. 回診時の介助
4. 回診時の皮膚消毒・ガーゼ交換
5. 手術に参加し皮膚消毒、視野展開、縫合糸切断、ドレーン固定
6. 手術摘出標本の処理
7. 採卵の介助
8. 胚の観察
9. 皮下注射
10. 経腹超音波
11. 経皮的酸素飽和度モニター
12. バイタルサインチェック
13. 病理標本検鏡

《介助・見学できる医行為》

1. 婦人科疾患の診察（経膈超音波、コルポスコピー、内診など）
2. 婦人科手術（開腹、腹腔鏡、ロボット）
3. 婦人科外来診療
4. 腹水・胸水穿刺
5. 周術期 VTE 予防
6. 採卵
7. 胚凍結
8. 胚移植
9. 生殖医療外来診療
10. 説明と同意の現場

《実習の心構え・ポイント》

<忘れちゃいけない注意事項>

- ①. 配布された patients list には直ちに記名し、CC 後に返却する事。
- ②. 患者さんの個人情報が入った資料を作成した場合には、patients list と一緒に返却する事。
- ③. 質問がなければ理解しているものと解釈して CC を進めていくので、逆に言えばどんどん質問する事。
- ④. 受け持ちの患者さんについてはレジデントと同等に理解しておく事。

1. 産婦人科の概要

産婦人科は産科と婦人科に大きく分けられます。筑波大学では、産科と婦人科が完全に別の病棟（産科は 5 階東：婦人科は 11 階東が中心）になっているため、実習も別々です。婦人科はさらに、腫瘍／生殖・内分泌／更年期・思春期（女性医学）に分かれますが、筑波大学は茨城県全域から悪性腫瘍の患者さんが集まってくるため、悪性腫瘍の治療に殆どのベッドを割かざるをえません。生殖・内分泌は現時点では外来を中心に行っています。なお、選択 CC で選択してもらえれば関連病院での実習を配慮することも可能です。

2. 婦人科悪性腫瘍について

婦人科の悪性腫瘍は、子宮頸がん／子宮体がん／卵巣がんが主なものです。当院には茨城県の婦人科癌患者の多くが集まり浸潤がんの初回治療患者数は国公立大学トップレベルです。従って、珍しいがん腫を除けば婦人科癌治療に関する殆どの知識は 2 週間で吸収できる筈です。

婦人科癌の特徴は、「手術以外にも化学療法や放射線療法が著効することが多い」ことです。子宮頸がん治療に放射線療法は欠かせませんし、子宮体がんや卵巣がんでは化学療法が多用され、生存期間の延長に大きく寄与しています。いわゆる集学的治療の実際が学べるよい機会ですので積極的に参加して下さい。

3. 生殖医療について

「ゆりかごから墓場まで」という言葉がありますが、生殖医療は「ゆりかご」どころか染色体数が 23 本の時点から携わります。興味がある学生は、名乗り出て下さい。複数名いる場合には調整となります。選択 CC の場合には院外で生殖医療を積極的に行っている病院での実習も可能です。

4. 患者リストの略語（最低限）

Ca. colli: 子宮頸癌 Ca. corp: 子宮体癌 Ov ca: 卵巣癌 TAH: 腹式単純子宮全摘
SRH: 準広汎子宮全摘 ARH: 広汎子宮全摘 PLA/PALA: 骨盤／傍大動脈リンパ節郭清
TC: タキソール＋カルボプラチン療法 CCRT: 同時化学放射線療法 NAC: 術前化学療法
<あとは必要に応じて教官、レジデントに遠慮なく質問して下さい。>

5. 最低限実習してほしいこと

子宮頸がん、子宮体がん、卵巣がんの進行期分類を一度は覚えて下さい。婦人科がんの手術、化学療法、放射線療法の概略について学んで下さい。

女性特有の問題や妊孕性の問題など、興味深い point は沢山あります。テュートリアルの経験を生かし自ら問題点を抽出して解決の方法を模索して下さい。もちろん、レジデントやスタッフにもどんどん質問して下さい。みんな多忙なので、待っていても誰も助けてくれません。スタッフが忙しそうにしているでも食らいついて教えてもらうくらいの意気込みで 2 週間を過ごして下さい。

患者さんは皆さん女性です。他の科でももちろんですが、産婦人科では特にプライバシーに配慮することを学んで下さい。

6. 週間スケジュール

- 月曜日 8:00 より産科病棟で臨床検討会（7～9 月は開催しません）
その後 11F 東病棟カンファランス室に集合しミニミーティング、回診
16:30 より 11F 東病棟ナースステーションに集合、回診。
午前中に手術がある場合があります。
- 火曜日 8:00 に 11F 東病棟カンファランス室に集合しミニミーティング、回診。
手術日なので担当患者さんの手術に入るか、適宜見学など
（指導教官やレジデントに相談してください）。
16:30 より 11F 東病棟ナースステーションに集合、回診。回診終了後、ミニミーティング。
- 水曜日 8:00 に 11F 東病棟カンファランス室に集合しミニミーティング、回診。
終了後に病棟回診。回診終了後、ミニミーティング。薬剤などの説明会がある場合があります。その場合には積極的に参加してください。

- 木曜日 8:00に11F 東病棟カンファランス室に集合しミニミーティング、回診。
手術日なので担当患者さんの手術に入り、担当患者さんの手術がない場合には適宜見学など（指導教官やレジデントに相談してください）。
16:30より11F 東病棟ナースステーションに集合、回診。回診終了後、ミニミーティング。
- 金曜日 8:00に11F 東病棟カンファランス室に集合しミニミーティング、回診。
16:30より11F 東病棟ナースステーションに集合、回診。
17:00より11F 東病棟面談研修室でミーティング
終了後、回診の続き。回診終了後、ミニミーティング(最終金曜日は試問の予定)。

空いている時間は患者さんと仲良くなったり、勉強したり、担当患者さんのことをレジデントに聞いたり、処置と一緒にさせてもらったりと有意義に使って下さい。外来見学は基本的にはありませんが、希望があれば調整します。

受け持ち患者さんのプレゼンを試問時にしてもらいます。プレゼンは簡潔に(1分以内) 大事なポイント（年齢、妊娠分娩歴、病名、予定される治療（or 治療歴）、病理結果、画像のまとめ、合併症など）だけ話すようにしてください。基本的に暗記して下さい。詳細なプレゼンは要求しませんが、レジデントと同レベルで患者さんの情報を把握しておいて下さい。

7. ミニミーティング：佐藤豊実医師が担当します。

- 1) 朝はその日の計画を、夕方はその日行った事と夜のうちにやるべき事、翌日の計画を各々話してもらいます。
- 2) 初日は指導役の指導教官ないしレジデントを決めます。受け持ち患者さんは担当の教官、レジデントに決めてもらって下さい。
- 3) 最終日の夕方は試問を行います（都合により日を変える事もあります）。
- 4) 学会や会議などで佐藤医師が居ない場合には行いません。その場合、試問などどうするかは適宜指示します。
- 5) 夕方は受け持ち患者さんの手術が延びたり、IC などに入るために回診後のミニミーティングに間に合わない場合もあると思います。特に指示がない限り手術、IC が病棟回診、ミニミーティングより優先です。ミニミーティングに参加できなかった場合は、手があいたところで佐藤医師に PHS で連絡し指示を受けて下さい。ただし、試問あるいは試問に関連するミーティングは最優先になります。

《教科書・参考書リスト》

婦人科・乳腺外科疾患ビジュアルブック 第2版 学研メディカル秀潤社

《実習初日の集合場所》

月曜日 月曜日が祝日の場合（火曜日）

8:00 けやき 5 東産科カンファランス室 8:00 けやき 11 東カンファランス室

《月曜日は症例検討会のため8:00に「けやき 5 東産科カンファランス室」集合ですが7月から9月の間、症例検討会はありません。その場合は8:00に「けやき 11 東カンファランス室」集合です。8:00に「けやき 5 東産科カンファランス室」に行ってもカンファランスがなさそうな雰囲気の際は佐藤豊実の PHS(7634)に電話して下さい。》

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	臨床検討会 手術など 外来（生殖）	手術 外来（生殖）	病棟 外来など	手術	病棟 外来など
pm	手術など 外来（生殖）	手術 外来（生殖）	病棟 外来など	手術	病棟 外来など

《教員など連絡先》実習全般についての相談は佐藤豊実まで。

スタッフ：田坂、秋山、志鎌、櫻井、川崎、越智、水口

<2018年5月1日現在>

(19) 小児内科

《一般目標》

新生児・小児の疾患について理解し、患者・家族ケアなどを含めた成長期の小児に対する総合的な医療に関して学ぶ。

《行動目標》

- ① 転倒・転落・誤飲など年齢に応じた小児特有の事故の危険を認識し、患児の安全を確保した上で関与することができる。
- ② 年齢・発達段階に応じた基本的診察の手法・意義を理解し、実際に診察を行うことができる。
- ③ 小児の成長・発達について勉強し、診察・評価をすることができる。
- ④ 患者・家族のケアに積極的に関わりその意義について理解する。
- ⑤ 小児の画像検査についてその適応や意義を説明でき、読影することができる。
- ⑥ 小児の血液検査についてその意義を説明でき、結果を解釈することができる。

《経験できる医行為》

- ① 診療録記載
- ② 経皮的酸素飽和度モニター
- ③ 血液検査判読
- ④ 医療面接
- ⑤ 診断・治療計画立案
- ⑥ 症例プレゼンテーション
- ⑦ バイタルサイン
- ⑧ 基本的身体診察

《介助・見学できる医行為》

※基本的に小児患者に対する手技は介助・見学にとどめる。ケース（患者・学生）によっては親に説明・同意を得、診療録に記載したうえで行う

- ① 採血（動・静脈、足底）
- ② 末梢静脈路確保
- ③ 心臓カテーテル検査
- ④ 検査・治療時における鎮静
- ⑤ 超音波検査
- ⑥ 腰椎穿刺
- ⑦ 脳波検査
- ⑧ 骨髄穿刺
- ⑨ 画像検査（エックス線、CT/MRI、核医学）
- ⑩ 内視鏡検査

《院外研修先施設》

- ① 筑波メディカルセンター病院
住所：つくば市天久保 1-3-1
特色：小児救急医療、一次医療について学べる
- ② 茨城県立こども病院
住所：水戸市双葉台 3-3-1
特色：小児病院特有の診療体制について学べる
- ③ 茨城県立医療大学
住所：稲敷郡阿見町阿見 4733
特色：小児のリハビリ、小児神経について学べる
- ④ 県内小児クリニック
特色：地域の小児医療について学べる。特に、予防接種、健診、就学時健診など

《実習の心構え・ポイント》

1. 患児の安全を確保する。例：離れるときはベッド柵を必ず上げる
2. 体調不良の時は小児病棟に入らない
3. 個人情報の取り扱いに注意する。
4. チームの一員として積極的かつ常識ある行動を

《教科書・参考書リスト》

- ・ 標準小児科学 第8版 医学書院
- ・ ネルソン小児科学 原著第19版 ELSEVIER
- ・ 新生児学入門 第4版 医学書院
- ・ 日本版救急蘇生ガイドライン 2015に基づく新生児蘇生法テキスト 第3版
メジカルビュー社
- ・ 小児血液・腫瘍学 日本小児血液・がん学会編集 診断と治療社
- ・ 小児がん診療ガイドライン 日本小児がん学会 金原出版株式会社
- ・ はじめて学ぶ小児循環器 診断と治療社
- ・ The Pediatric Emergency Medicine Resource: APLS
American Academy of Pediatrics, American College of Emergency Physicians

《実習初日の集合場所》

月曜日

8:15

けやき棟6階職員用エレベーターホール

月曜日が祝日の場合（火曜日）

月曜日と同じ

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	8:30 朝回診	8:30 朝回診 9:45（隔週） 新生児クルズ ス	8:30 朝回診 9:00 教授回診	8:30 朝回診	8:00 抄読会 8:30 朝回診 11:00（隔週） 試問
pm	（随時） 帝王切開立会 い 16:15 血液・腫瘍 カンファ 17:30（随時） アカデミック ミーティング	16:00 産科+NICU カン ファ	14:00 血液/腫瘍 クルズス（2週） 17:00（4週） 合同腫瘍 カンファ 18:00（2.4週） 小児画像 カンファ	18:30 心カテ カンファ	13:00 乳児健診 16:00（4週） 小児病理 カンファ 17:30（随時） アカデミック ミーティング

《教員連絡先》

高田 英俊（免疫）

大戸達之（神経）

中尾朋平（血液腫瘍）

八牧愉二（血液腫瘍）

鈴木涼子（血液腫瘍）

竹内秀輔（新生児）

福島 敬（血液腫瘍）

高橋実穂（循環器）

村上卓（循環器）

榎本有希（救急）

日高大介（新生児）

永藤元道（新生児）

宮園弥生（新生児）

田川 学（消化器）

岩淵 敦（代謝内分泌）

福島紘子（血液腫瘍）

梶川大悟（新生児）



(20) 小児外科

《一般目標》

こどものからだはおとなのように完成したものではなく、肺・腎臓・肝臓など身体のあらゆる臓器が発育の途中にあり機能が未熟であることを理解できること。

病棟実習においてはスタッフ・レジデントとともに医療チームの一員として自覚を持って行動できること。

外来・病棟・手術室において医学生として習得すべき小児外科領域の基本知識、小児外科疾患の手術を中心とした基本的外科手技、術前術後管理の基本、医療を行うために必要な患児を含めた家族や他職種にわたる医療従事者との人間関係を学ぶ。

《行動目標》

- ① 小児科患児とその家族と良好なコミュニケーションがとれて、不快な感じを与えずに診察できる。
- ② 小児外科患児について清潔操作を実践し、回診、処置、検査および手術に参加できる。
- ③ 小児外科疾患の症状を把握し病態を理解し術前術後の管理に質疑応答し参加できる。
- ④ 以下の症候について病態生理を理解し、鑑別診断を挙げ、適切なアセスメントを行って、プランを立てることができる。

＜症候＞ ◎は必須

◎新生児の嘔吐

◎新生児の黄疸

◎新生児・小児の腹部膨満

◎小児の下血

◎小児の腹痛

- ⑤ 以下の疾患・病態の概要(疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後)について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。

＜疾患・病態＞ ◎は必須

頸部 リンパ管腫、正中頸嚢胞・瘻、側頸嚢胞・瘻、頸部リンパ節炎

肺縦隔 先天性肺嚢胞、肺葉性気腫、肺分画症、膿気胸、縦隔腫瘍、気管狭窄、気管軟化症

胸壁 胸壁奇形(漏斗胸など)

食道 食道閉鎖、食道狭窄、アカラシア

横隔膜 横隔膜ヘルニア、食道裂孔ヘルニア(GER) 横隔膜弛緩症、胸骨後ヘルニア

胃 ◎肥厚性幽門狭窄症、胃穿孔、胃十二指腸潰瘍、胃軸捻症

腸 腸閉鎖・狭窄、腸回転異常、◎腸重積、胎便性イレウス、壊死性腸炎、ヒルシュスプルング病、慢性便秘 メッケル憩室、◎虫垂炎、ポリープ、潰瘍性大腸炎、血管性紫斑病、消化管重複症

直腸肛門 直腸肛門奇形、脱肛、直腸脱

腹膜腹腔 癒着性イレウス、穿孔性・胎便性・原発性腹膜炎

乳糜腹水 内ヘルニア 腸間膜・大網嚢胞

肝胆膵 胆道閉鎖 胆道拡張 胆道穿孔 門脈圧亢進症、
膵炎 膵嚢胞 低血糖症

体壁 臍帯ヘルニア、腹壁破裂、臍ヘルニア、臍瘻 Prune-belly 症候群、
総排泄腔外反、膵炎 ◎鼠径ヘルニア、陰嚢水腫(腫)、停留精巣、精巣回転症

泌尿器 水腎症、嚢胞性腎疾患、包茎、膀胱尿管逆流症、神経因性膀胱

神経 脊髄髄膜瘤

腫瘍 神経芽腫、腎芽腫、肝芽腫、悪性リンパ腫、リンパ管腫、血管腫
奇形腫、横紋筋肉腫

移植 肝移植、腎移植、小腸移植

異物誤嚥・誤飲、外傷、熱傷

《経験できる医行為》

臨床推論、診断・治療計画立案、EBM、診療録作成、症例プレゼンテーション、体位交換、移送、皮膚消毒、清潔操作、手洗い、ガウンテクニック、縫合、抜糸、消毒・ガーゼ交換、医療面接、診察法、バイタルサイン、直腸診察

《介助・見学できる医行為》

中心静脈カテ挿入、動脈採血・ライン確保、膀胱洗浄、ドレーン挿入・抜去、手術、術前・術中・術後管理、超音波検査(腹部)、エックス線検査、CT/MRI、核医学、内視鏡検査、救命治療(二次救命処置等)、救急病態の初期治療、外傷処置

《実習の心構え・ポイント》

- 子供の安全に気配りをして下さい。
- 小児外科チームの一員としての責任が自覚できること。
- 朝のカンファランスは集中して下さい。
- 診察・処置の前には手洗いをして下さい。
- 患者のプライバシーを守ること。

《2週間の実習について》

- 術前術後管理を包括的に実習可能(金曜手術の症例を受け持つことができる)。
- より高度な手術手技を体験可能

《教科書・参考書リスト》

教科書

- ① 標準小児外科学 (第7版) (高松英夫、福澤正洋、上野 滋、仁尾正記、奥山宏臣 編)
出版：医学書院 ISBN:978-4-260-02780-9 価格：¥7,000 (教科書のスタンダード)

参考書

- ① Pediatric Surgery(第6版) (Jay L., M.D. Grosfeld, et al. 編集)
出版：Mosby-Year Book 価格：¥46,700
(日本の小児外科医がみんな持っているアメリカの教科書)

《実習初日の集合場所》

月曜日	月曜日が祝日の場合(火曜日)
けやき棟 6階西大カンファランス室 8:30	けやき棟 6階西大カンファランス室 8:30

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	8:30 合同カンファ 10:00 症例報告/教授回診 11:00 造影検査	8:30～手術	8:15 手術症例カンファ	8:30 合同カンファ 准教授回診 クルズス 11:00 造影検査	8:30～手術
pm	18:30 症例検討会 (月 1)	18:00 抄読会	16:00 手術報告 17:00 腫瘍カンファ(月 1) 18:00 X線カンファ(隔週)		17:00 腫瘍カンファ (月 1)

《教員連絡先》

増本幸二 教授	高安 肇 准教授
新開純子 講師	瓜田泰久 講師
五藤 周 講師	川上 肇 病院講師
小野健太郎 講師	

(21) 精神神経科

《一般目標》

精神科的な面接や接し方を経験する。精神医学的な診断や治療の実際を学ぶ。

《行動目標》

- ① 精神科における面接の方法を習得し、外来／病棟で実践する。
- ② 精神医学的な診断の進め方を理解し、実践する。
- ③ 診断に基づき治療計画を立てる過程を理解する。
- ④ 精神医学的な治療（精神療法／薬物療法／デイケア）につき理解する。
- ⑤ 主要な精神障害につき理解する。

《経験できる医行為》

- ① 初診患者の予診
- ② 医療面接
- ③ 病棟患者に対する自記式の心理検査や簡易知能評価（長谷川式や MMSE）

《介助・見学できる医行為》

- ① 再診患者診察の陪席
- ② 電気けいれん療法（ECT）
- ③ 精神保健福祉法に基づく入院の手続き

《実習の心構え・ポイント》

患者2名を受け持つ。受持ち医に、診察上の注意点を確認する。受持ち医や主治医の面談の予定を確認し同席する。毎日、自ら診察してカルテ記載する。ベットサイドでは簡単な会話にとどめ、立ち入った話は面談室を用いる。診察は30分以内にとどめ、食事などの病棟スケジュールに配慮する。診断名は医師が説明するので、質問されても答えない。

デイケア実習では、名札を着用し普段着で参加。運動プログラムもあり、運動できる靴（サンダル不可）を履く。見学ではなく、プログラムに通所メンバーと一緒に積極的に参加する。

患者を人間全体として診つつ、共感を持って接し適切な距離をとる。学生による観察も重要な情報であり、こまめに医師に相談、報告することは、チーム医療の実践にもなる。守秘義務を厳守すること。患者の興奮や攻撃性など、何らかの危険を感じたら、ただちにその場を離れて職員か医師に報告する。

受持ち患者から1例を選びレポートを作成し、教授試問で提出する。共有フォルダの【学生＞精神科＞□学生実習レポートテンプレート】を使用する。実習期間中のカルテの1日分を印刷し、レポートとともに提出する。CC 共通の「実習レポート」も記載し、担当教官、または診療科メールボックスに提出する。

《教科書・参考書リスト》

- ① 現代臨床精神医学（金原出版株式会社）
- ② 標準精神医学（医学書院）
- ③ 精神診療プラチナマニュアル（メディカル・サイエンス・インターナショナル）

《実習初日の集合場所》

月曜日
8:30 B棟 701 小検査室

月曜日が祝日の場合（火曜日）
8:30 B棟 701 小検査室

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
AM	第1週：病歴聴 取のクルズス	8:30 教授回診 B701 病棟食堂 第1週：見学 第2週：プレゼン			
PM	17：00 勉強会 B701 討議室				

- ・ 個別に外来やデイケア、電気けいれん療法(ECT)の実習を計画する。
- ・ 外来実習は 8:45 または 12:45 に 300 外来に集合。再診外来は教官の診察に陪席。新患外来を担当する日は 300 外来に初診の担当予定であることと PHS 番号を伝えて待機し、連絡を受けたら診察して病歴をまとめ、その後に教官の診察に陪席する。
- ・ デイケア実習は、8:50、12:35 にデイケアに集合。
- ・ ECT 見学の日を決め、入室時間（通常月曜は 9 時、その他の日は 8 時 15 分）に手術室に集合。術衣に着替えずマスクと帽子を着用。
- ・ クルズスの予定を適宜確認する。

《教員連絡先》

新井哲明	教授	根本清貴	准教授
太刀川弘和	准教授	太田深秀	講師
井出政行	講師	松崎朝樹	講師
塚田恵鯉子	講師	白鳥裕貴	講師
石井映美	講師		

（２２）病理診断科

《一般目標》

- ① 医療における病理診断の意義と重要性を実際の病理診断業務に携わる事によって理解する。
- ② 病理診断業務の過程で生じる疑問点に対して、これを自己解決する能力を修得する。

《行動目標》

- ① 生検・手術材料（術中迅速診断を含む）の病理組織診断および細胞診についてその標本作製の手順と診断に至るプロセスを実際に診断業務に係わる事によって理解する。
- ② 特に最終病理診断に至るまでに臨床情報や画像情報を知り、臨床医と相互交流する事が大切であることを理解する。
- ③ 免疫組織化学の適応と限界を理解する。
- ④ 病理解剖の介助、剖検例検討会への出席により医療における病理解剖の意義を理解する。
- ⑤ 臨床各科の臨床病理検討会に出席し、病理診断の重要性を理解する。
- ⑥ 以下の領域について、病理学的な知識の習得や診断に至る過程を経験する。
 - 病理学総論
 - 病理解剖
 - 肺癌の診断と分類
 - 血液疾患
 - 脳神経系の構造と脳腫瘍
- ⑦ 病院におけるバイオバンクの役割を学ぶ。

《経験できる医行為》

特になし

《介助・見学できる医行為》

- 手術材料の切り出し
- 術中迅速診断の工程と診断
- 病理解剖の介助
- 生検・手術材料の（一次）病理診断

《院外研修先施設》

- 筑波大学附属病院水戸地域医療教育センター総合病院 水戸協同病院
研修期間：１週から１か月
住所：茨城県水戸市宮町 3-2-7
特色：筑波大学附属病院地域医療教育センターの１つ。市中病院として、疾患を幅広く学べる。臨床病理検討会(CPC)では、臓器を実際に手にとって、肉眼所見から、臨床側と discussion するユニークなスタイルをとっている。

《実習の心構え・ポイント》

- ① 実際に病理診断を依頼されている症例について組織標本を鏡検してスタッフ・レジデントの指導のもとに診断します。生検であれば１週間後、手術材料であれば１ヶ月後程度で患者さんはその結果を主治医から知らされる事になります。痛い思いをして採取された組織片からできるだけ多くの有用な情報を引き出すために隅々まで標本を見て確実な所見、可能性のある所見を導き出してください。それが患者さんの最終診断になります。
- ② 形態所見は視覚情報で、極めて多くの情報がインテグレートされています。十分理解した気になっても実際に言葉に出してみると、その理解がいかにあやふやであるかが分かります。所見を言葉にして表してみてください。

《教科書・参考書リスト》

- ①『組織病理アトラス』第6版、森谷卓也、小田義直、深山正久、編

出版：文光堂、2015 価格：27,000 円

＜病理の図譜の定番。若い病理医もこれで各論のまとめの勉強をしているぐらいですので、長く使えます。＞

- ②『標準病理学』第5版、北川昌伸、仁木利郎、編

出版：医学書院、2015 価格：11,880 円

＜日本病理学会から多数の執筆者が参加して作った教科書。内容の詳しさや善し悪しに多少のバラツキを感じる。ロビンスに比べると分子レベルの最新の知見が乏しいが、ロビンスの訳本よりは読みやすい。＞

《実習初日の集合場所》

月曜日 8:40 C 棟病理部 C356 検鏡室

月曜日が祝日の場合（火曜日）

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	8:40 集合 9:00 オリエン テーション	9:00 集合	9:00 集合	9:00 集合	9:00 集合
pm			14:00 プレ検 討会(第一) 17:30 剖検検 討会		13:30 研究室 実習 16:30 振り返 り

各領域別クルーズが、適宜あります。

《教員連絡先》

野口雅之 教授

坂下信悟 准教授

坂本規彰 講師

佐藤泰樹 病院講師

（２３）形成外科

《一般目標》 形成外科疾患を理解し、その外科治療の実際を学ぶ。

《行動目標》

- ① 創処置の方法を理解し、指導医の指導の下で実施することができる。
- ② 縫合法など基本的手技を身につける
- ③ 以下の疾患・病態の概要(疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後)について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。

＜疾患・病態＞ ◎は必須

◎皮膚損傷

◎腫瘍切除後の再建(他科疾患含む)

外傷

◎小児先天異常

熱傷

顔面骨骨折

《経験できる医行為》

一般手技

- ・体位交換
- ・皮膚消毒、外用薬の貼付・塗布
- ・静脈採血
- ・末梢静脈確保
- ・診療記録

外科手技

- ・清潔操作
- ・手洗い
- ・ガウンテクニック
- ・縫合
- ・抜糸
- ・消毒ガーゼ交換

診察手技

- ・医療面接
- ・診察法

《介助・見学できる医行為》

一般手技

- ・ドレーン挿入・抜去
- ・局所麻酔
- ・各種診断書・検案書・証明書の作成

外科手技

- ・手術、術前・術中・術後管理

救急

- ・外傷処置

《院外研修先施設》 なし

《実習の心構え・ポイント》

- ・ 患者さんは“傷つきやすい心”を持っていることが多いため配慮が必要。
- ・ 予定手術には予習して臨む。
- ・ 積極的に参加する。

《教科書・参考書リスト》

① TEXT 形成外科 第2版(南山堂)

② 標準形成外科学 第6版(医学書院)

＜①②とも6,000円と比較的安い。形成外科疾患の一応の内容が網羅されている。＞

③ 形成外科 advance シリーズ(克誠堂)

＜各種の形成外科手術が詳しく書かれている。形成外科 8F ラウンジ(B-860)に所蔵＞

《実習初日の集合場所》

月曜日	月曜日が祝日の場合（火曜日）
9:00 A棟310 外来	7:30 K棟8東 面談・研修室（K-894）

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	9:00 (A-310) 外来 病棟処置	7:30 (K-894) カンファ 教授回診 8:30 手術	8:30 病棟処置 9:00 教授外来 クルズス*	9:00 病棟処置 縫合練習**	8:15 手術
pm	外来手術 クルズス*	手術 手術終了後 カンファ	外来手術 縫合練習**	外来手術	手術 手術終了後 カンファ

1. 手術

◎実習は手術を優先に行動する。

- ・中央手術（けやき棟手術室） 火、金 全日
- ・外来手術（A-180） 不定期（すべての曜日）
- ・他科再建手術けやき棟手術室 不定期（月水：口腔外科、水金：耳鼻科、水金：乳腺外科 など）

2. カンファレンス

- ・朝カンファ 火 7:30～ けやき棟8F東 面談・研修室（K-894）
- ・タカンファ 火・金 手術終了後～ 形成外科外来（A-310）

3. クルズス、縫合練習

日時は教官に確認する。原則は以下の通り。

* クルズスは月または水いずれかで行う。

** 縫合練習は水または木いずれかで行う

4. 担当患者

- ・実習初日に担当患者割り当てを行う
- ・休日、学会などで手術が無い場合には手術のある曜日で2名担当
- ・また、他に手術が無いときは術後患者のレポートとする
- ・午前は分かれて外来見学を行う

5. レポート

1) PCME 提出用書式のレポート1部

- ・実習レポートにおいて感想、担当患者リストを作成する。
- ・金曜に教官のサインをもらい、PCMEに提出する。

2) 自分の担当した患者に関するレポート1部

- ・担当患者、手術に入った患者2件（1日1件）に関して、A4用紙数枚にまとめる。
- ・主訴、現病歴、経過、術前所見など患者に関すること、疾患、手術術式に関することなどを記載し関連のない検査データなどの記載はしない。
- ・Pubmed, 医中誌などで関連論文を調べることが望ましい。
- ・引用文献を記載する（インターネットは引用文献として不可）。
- ・実習終了後、翌週月曜までに形成外科教授室（学系棟804）のボックスに提出する。

《教員連絡先》

関堂充	教授
佐々木薫	講師
相原有希子	講師
渋谷陽一郎	講師
佐々木正浩	病院講師

（２４）歯科口腔外科

《一般目標》

口腔顎顔面の構造と機能を理解し、主な歯科・口腔外科疾患の病態生理、症候、診断、治療と予後を学ぶ。

《行動目標》

- ① 歯科口腔外科における基本的診察の意義を理解し、診断を行うことができる。
- ② 代表的な歯科および口腔外科疾患が理解できる。
- ③ 口腔外科手術の意義を理解し、治療方針を立てることができる。
- ④ 歯科口腔外科の画像診断（エックス線、ＣＴ、超音波検査）の意義を説明でき、読影することができる。
- ⑤ 以下の疾患・病態の概要(疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後)について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。

＜疾患・病態＞

齲蝕	口腔癌
歯周疾患	口腔顎顔面外傷
炎症	顎顔面奇形

《経験できる医行為》

- ① 口腔内吸引
- ② 移送
- ③ 手洗い
- ④ ガウンテクニック
- ⑤ 診療録記載
- ⑥ 縫合
- ⑦ 経皮的酸素飽和度モニター
- ⑧ 医療面接
- ⑨ 視診・触診
- ⑩ バイタルサインチェック

《介助・見学できる医行為》

- ① 手術
- ② 術前・術中・術後管理
- ③ ドレーン挿入・抜去
- ④ 各種診断書・証明書の作成
- ⑤ X線検査
- ⑥ C T/MR I /エコー
- ⑦ 歯科治療
- ⑧ 歯科技工

《院外研修先施設》

なし

《実習の心構え・ポイント》

- 患者情報の取り扱い、管理には厳重に注意して下さい。配布する患者リストは最終日に回収します。紛失した場合は、D判定となります。
- 臨床実習は日常の病院業務を行う教官、レジデント、パラメディカル、患者さんを含めた実社会の中で行うこととなります。自分の都合や利益だけ追求するという自己本位な考えは捨て、実習グループや周囲の医療従事者との調和を考えて行動しましょう。
- 学生が学ぶための場というだけでなく、患者さんが真剣に病気を治すために来ている臨床の場と言う事をよく意識しましょう。

《教科書・参考書リスト》

- ① 口の中がわかる ビジュアル 歯科口腔科学読本
全国医学部附属病院歯科口腔外科科長会議（監修）（クインテッセンス出版）¥5940
<内容がわかりやすい>
- ② 口腔外科学（Minor textbook）（金芳堂） ¥6264
<コンサイスにまとまっている>
- ③ 口腔外科学（医歯薬出版） ¥25920
<内容がしっかり書けている>
- ④ 口腔科学（朝倉書店）¥29160
<口腔を扱う科としてのすべての内容が網羅されている>

《実習初日の集合場所》

月曜日
8:00 けやき棟 9F 西
ナースステーション

月曜日が祝日の場合（火曜日）
8:00 病院 B 棟 9 F 討議室

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	オリエンテーション 患者の配当、手術 見学 (8:00～9K 西病棟)	教授回診、病棟回 診 外来見学 (8:00～9B 963 討 議室)	手術見学 (7:30/8:00 ～ 9K 西病棟) 集合時間は実習時 指示	病棟回診、外来見 学 (8:00/8:30～9K 西 病棟) 集合時間は実習時 指示	病棟実習（レポー ト作成） (9:00～9K 西病 棟)
pm	顎顔面および口腔 外傷 (16:00～280 外来)	X線写真の読影・ 解析 (16:00～280 外来)	口腔顔面領域に特 有な表記法と口腔 悪性腫瘍 (16:00～280 外 来)	歯科疾患、口腔解 剖 口腔外科全般 (16:00～280 外 来)	レポート提出 プレゼンテーショ ン 口頭試問 (14:00～280 外 来)

《教員連絡先》

武川寛樹 教授 柳川 徹 病院教授
山縣憲司 講師 菅野直美 病院講師
内田文彦 病院講師

《一般目標》

《行動目標》

- ## 《経験できる医行為》

《介助・見学できる医行為》

75

《院外研修先施設》

なし

《実習の心構え・ポイント》

- ・ 外科はサイエンスとアートから成り立っていることを学ぶ。
- ・ 受け持ちの患者をいかに救うかとの観点で自分の能力を最大限に活用する。
- ・ 外科手技のみではなく、関連疾患の疫学、画像診断学、薬物治療、病理組織学、終末期医療を学ぶ。
- ・ 患者資料の取り扱い、管理には充分注意する。

《教科書・参考書リスト》

1. 乳腺

- ① 科学的根拠に基づく 乳癌診療ガイドライン 2015年版 日本乳癌学会 編（金原出版）
1. 治療編、2. 疫学・診断編
- ② 乳腺腫瘍学 第2版 日本乳癌学会 編（金原出版）
- ③ 乳房超音波診断ガイドライン 改訂第3版 日本乳腺甲状腺超音波医学会 編（南江堂）

2. 甲状腺、副甲状腺、副腎

- ① 内分泌外科標準テキスト 村井 勝・高見 博 編（医学書院）
- ② 甲状腺腫瘍診療ガイドライン 2010年版 日本内分泌外科学会・日本甲状腺外科学会 編（金原出版）
- ③ 甲状腺結節取扱い診療ガイドライン2013 日本甲状腺学会 編（南江堂）
- ④ 甲状腺超音波診断ガイドブック 改訂第3版 日本乳腺甲状腺超音波医学会 甲状腺用語診断基準委員会 編（南江堂）

《実習初日の集合場所》

月曜日

8:00 けやき棟 11 階西病棟
カンファレンスルーム

月曜日が祝日の場合（火曜日）

8:00 けやき棟 11 階東病棟
ナースステーション

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	8:00 総回診 手術	8:00 教授回診	8:00 回診 手術	8:00 回診	8:00 回診 手術
pm	手術 13:00 体表超音波 検査 16:00 術前カンフ ア 17:00 抄読会	17:15 病理カンフ ア	手術		手術 13:00 体表超音波 検査

《教員連絡先》

原尚人 教授
坂東裕子 准教授
井口研子 講師
都島由希子 講師
市岡恵美香 講師

(26) 眼科

《一般目標》

眼の構造と機能を理解し、主な眼科疾患の病態生理、症候、診断、治療と予後を学ぶ。

《行動目標》

- ① 視力検査・視野検査について理解し、実際に行うことができる。
- ② 細隙灯顕微鏡・眼底鏡の原理を理解し、これらを用いて診察を行うことができる。
- ③ 白内障手術について、その手順と手技の意味について理解し、説明できる。
- ④ 緑内障、角膜疾患、斜視、網膜硝子体疾患について学習し、概要を理解できる。
- ⑤ 受け持ち患者の疾患、病態を理解し、プレゼンテーションできる。
- ⑥ 視機能が低下した患者の行動・生活制限、心情を理解し、適切に対応することができる。

《経験できる医行為》

- ① 問診・医療面接
- ② 視力・視野検査
- ③ 細隙灯顕微鏡検査
- ④ 眼底検査
- ⑤ 各種検査機器を用いた検査（屈折・眼圧検査・眼底カメラ・光干渉断層計 etc）
- ⑥ 手術助手
- ⑦ 豚眼を用いた手術実習

《介助・見学できる医行為》

- ① 外来診察
- ② 各種手術（白内障手術・緑内障手術・硝子体手術・角膜移植 etc）

《院外研修先施設》

水戸協同病院

研修期間：1 週間程度

所在：茨城県水戸市宮町 3-2-7

土浦協同病院

研修期間：1 週間程度

所在：茨城県土浦市大津野 4-1-1

国立霞ヶ浦医療センター

研修期間：1 週間程度

所在：茨城県土浦市高津 2-7-14

きぬ医師会病院

研修期間：1 週間程度

所在：茨城県常総市新井木町 13-3

国立水戸病院

研修期間：1 週間程度

所在：茨城県東茨城町桜の郷 280 番地

龍ヶ崎済生会病院

研修期間：1 週間程度

所在：茨城県龍ヶ崎市中里 1-1

※院外研修については学生の希望と受け入れ施設の状況を勘案し、個別に対応します。

《実習の心構え・ポイント》

- ・ 視覚障害による患者の不安、Quality of Life の低下を理解し、視機能を回復する治療の重要性や治療の具体的な方法について学習してください。
- ・ 多くの手術は局所麻酔で行うため、患者は覚醒状態です。手術室での私語、態度に注意して学習してください。
- ・ 患者リストや個人情報の取り扱いには十分注意してください。

《教科書・参考書リスト》

TEXT 眼科学（南山堂） 医学生向け。充実した内容の良書。

標準眼科学（医学書院） 医学生向け。

イラスト眼科（文光堂） 医学生向け。

眼科研修ノート（診断と治療社）研修医向けだが、積極的に診療に参加する学生にも有用。

《実習初日の集合場所》

月曜日

9:00 眼科外来（200 外来）

月曜日が祝日の場合（火曜日）

8:30 手術室 Room7

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	9:00 外来	8:30 手術	9:00 外来	8:30 手術	9:30 外来
pm	13:30 術前検査 16:30 教授回診	病棟	13:30 術前検査	病棟	15:00 講師回診

※ 実習スケジュールは初日に配布するのでそちらを参照すること。

《教員連絡先》

大鹿哲郎 教授	杉浦好美 講師
加治優一 准教授	長谷川優実 講師
平岡孝浩 講師	星 崇仁 講師
岡本史樹 講師	上野勇太 講師

（２７）耳鼻咽喉外科

《一般目標》

基本的な耳鼻咽喉科・頭頸部外科疾患を受け持ち、病態と検査および治療としての耳鼻咽喉科処置を学ぶ。

《行動目標》

- ① 頭部、耳（外耳道、鼓膜）、鼻腔・口腔、甲状腺を含めた頸部について基本的診察の意義を理解し、実際に診察を行うことができる。
- ② 聴力検査と平衡機能検査を説明できる。
- ③ 以下の症候について病態生理を理解し、鑑別診断を挙げ、適切なアセスメントを行って、プランを立てることができる。

＜症候＞ ◎は必須

◎難聴(伝音難聴と感音難聴)

◎めまい(末梢性めまいと中枢性めまい)

- ④ 以下の疾患・病態の概要(疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後)について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。

＜疾患・病態＞ ◎は必須

◎滲出性中耳炎

◎急性中耳炎

◎慢性中耳炎

鼻出血 *好発部位と止血方法

扁桃炎

扁桃周囲膿瘍

喉頭癌

《経験できる医行為》

- ①皮膚消毒
- ②気道内吸引・ネブライザー
- ③静脈採血・末梢静脈確保
- ④診療録記載
- ⑤清潔操作・手洗い・ガウンテクニック・縫合・抜糸・消毒・ガーゼ交換
- ⑥聴力検査・平衡検査
- ⑦医療面接
- ⑧耳鏡・鼻鏡検査
- ⑨視診・聴診・打診・触診
- ⑩バイタルサインチェック
- ⑪高齢者の診察(ADL 評価, CGA)

《介助・見学できる医行為》

- ①動脈採血
- ②ドレーン挿入・抜去
- ③局所麻酔・輸血
- ④各種診断書・証明書の作成
- ⑤エックス線検査
- ⑥C T/MR I
- ⑦内視鏡検査

《院外実習施設》

①筑波学園病院

研修期間：1日または1週

住所：茨城県つくば市上横場 2573-1

指導担当教員：米納昌恵

特色：特に鼻内視鏡手術が多い一般急性期病院

②水戸協同病院

研修期間：1日または1週

住所：茨城県水戸市宮町 3-2-7

指導担当教員：秋月浩光

特色：筑波大学附属病院地域医療教育センターの1つ。医師数が多く、耳鼻咽喉科領域の手術件数が県内で最大。

《実習の心構え・ポイント》

- 実習の始まる前の土、日に必ず教科書を読んてくること。
- 患者さんには親切に、また謙虚な態度で接すること。

《教科書・参考書リスト》

- ① 新耳鼻咽喉科学 著者：切替一郎/野村恭也 出版社：南山堂 ¥16,800

＜耳鼻咽喉科の総論を学習するのに最適である。＞

- ② 21世紀耳鼻咽喉科領域の臨床 (CLIENT 21) 著者：野村恭也/小松崎篤/本庄巖 出版社：中山書店 ¥33,60

＜耳鼻咽喉科領域を詳細に学習するために最適である。＞

《実習初日の集合場所》

月曜日

8:35 けやき棟9階 討議室

月曜日が祝日の場合（火曜日）

9:00 けやき棟9階東 処置室

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	回診	病棟	抄読会 手術	病棟	手術
pm	病棟 頭頸部カンファ	病棟	手術 カンファ	病棟	手術

《教員連絡先》

和田哲郎

（２８）皮膚科

《一般目標》

皮膚疾患患者の病歴聴取、身体診察、検査計画、カルテ記載、診断、鑑別診断、プロブレムリスト抽出ができ、これらに基づき治療計画を立てることができる。

《行動目標》

- ① 基本的な病歴聴取・皮膚の診察と皮疹の記載ができる。
- ② 基本的な皮疹の形態（原発疹・続発疹）を説明でき、対応する病理組織像、病態、疾患例を列挙できる。
- ③ 皮膚科特有の検査結果（硝子圧法、パッチテスト、プリックテスト、皮内反応、KOH 直接検鏡、ダーモスコピー）を解釈できる。
- ④ 皮膚疾患の外用薬物療法・内服薬物療法・光線療法・レーザー療法・外科的療法が説明できる。
- ⑤ 以下の疾患・病態の概要（疫学、原因、病態生理、症状、検査、診断、治療、予後）について理解し、指導医のもとでマネジメントができる。

＜疾患・病態＞

湿疹	炎症性角化症
蕁麻疹	母斑
紅斑症	母斑症
薬疹	皮膚腫瘍
水疱症	皮膚感染症
膿疱症	膠原病

《経験できる医行為》

- ① 皮膚消毒
- ② 外用薬の貼付・塗布
- ③ 診療記録
- ④ 清潔操作
- ⑤ 手洗い
- ⑥ ガウンテクニック
- ⑦ 縫合
- ⑧ 消毒・ガーゼ交換
- ⑨ 医療面接
- ⑩ 診察法
- ⑪ バイタルサイン
- ⑫ 高齢者の診察

《介助・見学できる医行為》

- ① 局所麻酔
- ② 各種診断書・検案書・証明書の作成
- ③ 手術・術前・術中・術後管理

《院外研修先施設》原則として大学病院で行う。

日立総合病院

研修期間：１週または２週

住所：茨城県日立市城南町 2-1-1

指導担当：伊藤周作

特色：県北の中核病院で幅広い疾患を経験できる。皮膚外科に定評がある。

水戸協同病院

研修期間：１週または２週

住所：茨城県水戸市宮町 3-2-7

指導担当：田口詩路麻

特色：県央の中核病院で幅広い疾患を経験できる。他科との協力体制がよい。

《実習の心構え・ポイント》

- 外来で実習を行うので、患者さんに接する際の態度をきちんとすること。
- 上記に際しての言動に充分注意すること。

《教科書・参考書リスト》

上野賢一・大塚藤男著「皮膚科学（第10版）」金芳堂 ¥12,500

＜筑波大学皮膚科歴代教授による、日本で最も支持されてきた皮膚科教科書です。医学生、非皮膚科医にもよく理解できるように、わかりやすく且つ簡潔に書かれています。＞

《実習初日の集合場所》

月曜日

8:15 けやき棟 8 東カンファレンス室（K-889）

月曜日が祝日の場合（火曜日）

8:15 けやき棟 8 東カンファレンス室（K-889）

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	8:30 回診 中央手術	8:30 回診	8:30 教授回診	8:30 回診	8:30 回診
pm	中央手術	1:00 患者検討会		1:00 患者検討会 4:30 病理組織検討会	

《教員連絡先》

藤本 学
石井良征
冲山奈緒子
藤澤康弘
渡辺 玲
石塚洋典
中村貴之
齊藤明允
井上紗恵

（２９）放射線腫瘍科

《一般目標》

放射線治療の原理と目的を理解し、各種疾患に対して目標をどこにおいて適応を考えるのか、目標を達成するために最適な放射線の種類と治療方法をどのように選択しているのかについて学習し、診察技術、コミュニケーション技法を修得する。

《行動目標》

- 1 治療に用いられる放射線の種類と、その特徴について述べることができる。
- 2 放射線治療の方法を分類し、概説することができる。
- 3 治療計画の手順と、線量分布図の成り立ちを理解できる。
- 4 受け持ち患者さんとの医療面接を行い、主訴、現病歴、家族歴、既往歴を整理して記述できる。
- 5 医療面接と診察所見、検査所見から腫瘍学的に重要な問題点を抽出できる。
- 6 上記の問題点に対する対処法・治療法を考察し、放射線治療の適応があるか判断できる。
- 7 放射線治療中の患者さんについて、治療効果や副作用の出力を述べることができる。
- 8 受け持ち患者さんの治療計画を回診の場でプレゼンテーションし、放射線治療の適応や治療目標について説明できる。
- 9 放射線治療のインフォームドコンセントの特徴を理解する。
- 10 放射線照射室での治療実施に参加し、照射の流れを理解する。

《経験できる医行為》

- 1 医療面接
- 2 視診・聴診・打診・触診
- 3 バイタルサインチェック
- 4 診療記録
- 5 症例プレゼンテーション
- 6 経皮的酸素飽和度モニター
- 7 模擬患者を用いたX線照射計画

《介助・見学できる医行為》

- 1 患者固定具作製
- 2 治療計画用CTの撮影
- 3 治療計画立案
- 4 治療室での患者セットアップ
- 5 小線源治療における診療介助
- 6 外来初診患者の診察

《院外研修先施設》

茨城県立中央病院・地域がんセンター

研修期間：半日

住所：茨城県笠間市鯉淵 6528

指導担当教員：玉木義雄

特色：筑波大学附属病院地域医療教育センターの一つ。幅広い疾患に対して最新の治療機器を用いて診療を行っている。スタッフも充実。

《実習の心構え・ポイント》

- ・ いつもあいさつ（又は自己紹介）で始めましょう。
- ・ 患者資料の取り扱い、管理には十分注意して下さい。
- ・ 積極的に質問して下さい。
- ・ 放射線生物学、物理学の研究に触れることができます。希望すれば、培養細胞を用いた生物学的研究や放射線の測定などの物理的研究の場において、自分のテーマを持って学生のうちから研究に従事することも可能です。
- ・ 研究会や学会等にも参加することができます。興味があれば研究発表も可能です。
- ・ 原則として大学での実習としますが、県内第一線の医療機関での見学を通して、地域における放射線治療の実際を知ることができます。希望者はあらかじめ申し出てください。

《教科書・参考書リスト》

- 1 がん放射線治療 2017（秀潤社） ¥ 30000
〈放射線療法の歴史、各種治療法の概説、具体的治療法まで幅広く網羅〉
- 2 放射線基礎医学（Minor textbook）（Kinpodo）¥6372
〈放射線に関する基礎的知識を簡潔にまとめ、かつ最新の知見・情報が記載されている〉

《実習初日の集合場所》

月曜日	月曜日が祝日の場合（火曜日）
8:15 D棟治療計画室	8:15 D棟治療計画室

《週間スケジュール》

	月	火	水	木	金
am	8:15 症例カンファ 9:15 オリエンテーション 9:30 X線施設見学	8:15 症例カンファ	8:15 症例カンファ 10:00 治療計画（1週め）	8:15 症例カンファ 8:45 教授回診 10:00 治療計画（1週め） 10:00 外来初診見学（2週め）	8:45 症例カンファ 10:00 まとめ
pm	12:00 陽子線セ見学		18:00 食道カンファ	13:00 外来見学（2週め） 18:00 勉強会	

《教員連絡先》

櫻井英幸 教授	坪井康次 教授
榮 武二 教授	石川 仁 教授
奥村敏之 病院教授	野中哲生 准教授
水本斉志 講師	大西かよ子 講師
中尾朋平 講師	室伏景子 講師
沼尻晴子 講師	溝口信貴 講師

（３０）放射線診断科

《一般目標》

各種画像診断法・IVR 手技の実際を知り、その適応・前処置・手技・合併症について学ぶとともに、画像診断の実際の進め方・報告書の作成法について理解する。

《行動目標》

- 1) 医用画像（単純写真・造影検査・超音波・CT・MRI・核医学）の成り立ちの基礎を説明できる。
- 2) 造影剤の造影機序、基本的な用途、副作用・合併症について知っている。
- 3) 解剖の知識を元に、各医用画像における正常解剖を説明できる。
- 4) 人体の各領域の代表的疾患において、有用な画像検査法を挙げることが出来る。
- 5) 各種画像診断法の適応・前処置・手技・合併症について説明できる。
- 6) 代表的な IVR 手技の適応・前処置・手技・合併症について説明できる。
- 7) 胸部・腹部・骨の単純 X 線検査、頭部・胸部・腹部の CT 検査、頭部・腹部の MR 検査の基本的な症例について解剖・異常所見を解説できる。
- 8) 見学した症例の画像診断を実際に進め、プレゼンテーションできる。
- 9) 放射線被曝の予防に関し理解している。

《経験できる医行為》

- 1) CT（頭部・胸部・腹部）の読影
- 2) 単純 X 線検査（胸部・腹部・骨）の読影
- 3) 場合により、MRI（頭部・腹部）の読影
- 4) 超音波検査のボランティア間での実施

《介助・見学できる医行為》

- 1) 単純 X 線検査、バリウム検査、超音波検査、核医学検査の見学・助手
- 2) CT 見学、MRI 検査の見学・助手
- 3) 血管造影・IVR の見学・助手

《院外研修先施設：予定》

・筑波イメージングセンター（附属病院構内） PET 施設の見学

《実習の心構え・ポイント》

M4, M5 の clinical clerkship（2 週間：選択制）では、画像検査の適応、実際の検査方法、検査の合併症などを知ることを第 1 目標として、次に正常解剖、画像検査の基礎原理、正常画像解剖を学んでください。これらを理解することなくしては将来も、自分の力で画像上の異常を発見し診断に結び付けることはできません。

次に各々の学生さんに CT（場合により MRI）を中心とした症例 1 例を渡しますので、上記の解剖の知識をもとに症例の画像を読影し、報告書を作成し、その結果を presentation してください。別々の症例の画像を渡されますので、各自、発表までに報告書をまとめておいてください。読影では、過去の報告書に頼ることはできませんので、自分の眼で見て自分の頭で考え、自分の言葉で表現するようにしてください。そうしない限り実践的な力は身につけません。また発表は原稿を見ずに、PowePoint スライドまたは画像表示のみで行ってください。なお、わからない点はまず自分で教科書や web 上で調べて自分なりの答えを用意してから、教官のチェックの際に質問してください。時間・能力に余裕のある人は他の人の症例も見せてもらってください。

実習中、特に検査見学中に生じた疑問点は何でも積極的にその場、または午後のチェックで質問してその日のうちに理解するようにしてください。学生さん個々の知識量に応じていろいろな質問を出してくれることを期待します。教えてくれる知識を待っているだけでは疑問は解決しませんし、身につく度合いも異なります。

《教科書・参考書リスト》

① 人体解剖アトラスを何か1冊。Netter でも Grant でも Sobotta でも何でも可。自分の気にいったものでよい。ただし系統解剖よりも局所解剖でまとめたものが良い。

② フェルソン読める！胸部X線写真一楽しく覚える基礎と実践 改訂第3版

著者： Lawrence R. Goodman (原著)，大西裕満，栗井和夫，(翻訳)

240 ページ 2016 出版：エルゼビアジャパン、7,560 円

③ 画像でみる人体解剖アトラス 原著第4版

著者：Weir J, 福田国彦 (翻訳)、272 ページ 2013 出版：エルゼビア・ジャパン、8,400 円

④ 標準放射線医学 第7版

監修：西谷 弘、他、860 ページ、2011 出版、医学書院、10,800 円

⑤ メディカルノート画像診断

著者：小川敏英、283 ページ、2007 出版、西村書店、1,944 円

⑥ 画像診断シークレット 第2版

著者：大友 邦、南 学、703 ページ、2007 出版、MEDSI、8,820 円

<①は外科に限らず、臨床医を志す場合は何か1冊は必須。②は実習期間中、希望者に貸し出すので(ただし初版)自分で買う必要はない。③の様な画像アトラスはいずれ何かしらが必要であるが、現在出版されている本の中では多種の検査の画像を含んでおり値段も比較的抑えられていて最も有用と考える。しかし実際に研修を始めるときには、横断画像解剖のアトラスもさらに必要となるかもしれない。④は放射線腫瘍学など他のグループでも薦めている通り、放射線医学全体を医学生用に網羅した教科書である。2011年に新版が出て内容もより素晴らしくなった。Web上の画像サイトも有用であり、1冊持つのであればこれがよい。⑤は内容が放射線診断に限られるものの比較的最新のデータ・画像がかなり使われている上に、何ととっても値段が安い。実習中に貸し出すので気にいれば自分でも買うとよい。⑥は重要な事項がQ&A形式で簡潔にまとめられており、どの部分からでも学習が可能である。必ずしも最初のページから読む必要はないので気楽に取り組める。ただし初版の方が面白い(amazonでも入手不可能であるが、医学図書館にあり)>

《実習初日の集合場所》

月曜日

8:30- けやき棟1階読影室

月曜日が祝日の場合(火曜日)

8:30- けやき棟1階読影室

《週間スケジュール》

第1週

	月	火	水	木	金
am	8:30 orient. 10:30 自習 A	8:30 検査見学 10:30 自習 A	8:30 検査見学 10:30 自習 A	8:30 検査見学 10:30 自習 A	8:30 検査見学 10:30 自習 A
pm	13:00 自習 B 14:30 自習 C 15:30 呼吸器カ ンファ準備 17:00 grand conf. 18:30 呼吸器カ ンファ	12:00 ICU conf. 13:00 自習 B 14:30 自習 C 15:30 講義 1 17:00 超音波カ ンファ.	13:00 自習 B 14:30 消化器 カンファ準備 16:00 消化器カ ンファ 18:00 小児カン ファ	13:00 自習 B 14:30 自習 C 15:30 講義 2 17:00 daily conf.	13:00 自習 B 14:30 自習 C 15:30 CT チェ ック 1 17:00 daily conf.

第2週

	月	火	水	木	金
am	8:30 検査見学 10:30 自習 A	8:30 検査見学 10:30 自習 A	8:30 検査見学 10:30 自習 A	8:30 画像読影 10:30 自習 A	8:30 画像読影 10:30 CT チェ ック 4
pm	13:00 自習 B 14:30 自習 C 15:30 呼吸器カ ンファ準備 17:00 grand conf. 18:30 呼吸器カ ンファ	12:00 ICU conf. 13:00 自習 B 14:30 自習 C 15:30 CT チェ ック 2 17:00 超音波カ ンファ	13:00 自習 B 14:30 消化器 カンファ準備 16:00 消化器カ ンファ	13:00 自習 B 14:30 自習 C 15:30 CT チェ ック 3 17:00 daily conf.	13:00 予備 17:00 daily conf.

《教員連絡先》

南 学 教授
増本智彦 准教授
那須克宏 講師
原 唯史 講師
星合壮大 講師

森 健作 准教授
岡本嘉一 講師
斎田 司 講師
石黒聡尚 病院講師

(31) 総合診療科

《一般目標 Goal》

- ・総合診療の専門性を理解した上で、大学病院、市中病院、診療所など「場」による医療の違いを知り、それぞれの場に求められる総合診療医の役割を理解する。
- ・地域におけるヘルスケアシステム全体を見渡して、住民・患者・家族の生活および健康問題を把握し、医療者の果たすべき役割を理解する。
- ・病歴聴取から臨床決断に至る臨床推論のプロセスを理解する。

《個別目標 Objectives》

1. 地域医療の特性：ACCCC（Access to Care、Comprehensive Care、Coordination of Care、Continuity of Care、Contextual Care）を理解する。
2. 地域で暮らす住民・患者・家族の姿をイメージできる。
3. BPS（Bio-Psycho-Social）モデルを説明できる。
4. 患者中心の医療の方法（Patient-centered clinical method：PCCM）の概念を理解できる。
5. 患者やその家族と、心理社会的な背景を配慮してコミュニケーションをとり、信頼関係を構築することができる。
6. 地域において、人々の健康に影響を与える地域の特徴や文化を挙げることができる。
7. 地域の住民に対し、そのコミュニティの特徴に配慮した健康教育を行うことができる。
8. 地域医療に携わる多職種についてその役割を理解し、良好なコミュニケーションをとることができる。
9. 在宅や高齢者施設（老人保健施設、特別養護老人ホーム、グループホームなど）で行われるケアを理解する。
10. 病診連携における大病院、中小病院、診療所の役割とそれぞれのつながりを理解する。
11. 症候診断の基本的な考え方に基づいて、幅広く鑑別診断を列举し、絞り込むプロセスを理解する。
12. EBMの手法を用いて、疑問を明確化し、その解決に必要な情報を収集し批判的に吟味して、臨床への適用について検討できる。
13. 緩和ケアの特性について理解する。
14. 東洋医学の概念を理解する。

《実習の概要》

- 大学病院、市中病院、診療所で、様々な「場」における総合診療、家庭医療を学ぶ。
- 4週間の初日と最終日は大学に集合し、初日にオリエンテーション、最終日に振り返りを行う。
- 実習は、大学総診、地域医療、病院総合診療、緩和ケアに分けられる。
 - 大学総診（必修）：症候診断、EBM、漢方外来、緩和ケアなどの実習を行う。
 - 地域医療（必修）：大森医院、大和クリニック、利根町国保診療所、笠間市立病院、宮田医院、北茨城市民病院附属家庭医療センター、神栖地域のいずれかで実習を行う。（※これらの施設における実習については、医療概論Ⅴの単位に相当する）。
 - 病院総合診療（選択）：希望者は、筑波メディカルセンター病院総合診療科、水戸協同病院総合診療科のいずれかで1週間の実習を選択できる。
 - 緩和ケア（選択）：大学病院緩和ケアチーム、筑波メディカルセンター病院、つくばセントラル病院で1週間の緩和ケア実習を行う。定員に制限があるので、希望者はパターンの報告の際に申し出ること。
- 下記にローテーションパターンの一例を示す。事前に希望調査を行い、当科で抽選を行い期間ごとのローテーションを決定します。希望順位の検討の際に、後日配布予定の総合診療科実習ガイド（別冊）を参照すること。

《ローテーションパターン》

	第1週		第2週	第3週	第4週	
	月	火～金			月～木	金
学生1	オリエンテーション（大学）	大学総診	神栖	笠間	笠間	振り返り（大学）
学生2		大学総診	神栖	笠間	笠間	
学生3		大学総診	神栖	北茨城	大森	
学生4		大学総診	神栖	北茨城	大森	
学生5		生きいき	大学総診	北茨城	TMC	
学生6		TMC	大学総診	神栖	宮田	
学生7		大森	大学総診	神栖	利根町	
学生8		大森	大学総診	神栖	水戸協同	
学生9		水戸協同	利根町	大学総診	神栖	
学生10		宮田	TMC	大学総診	神栖	
学生11		大和	大和	大学総診	神栖	
学生12		北茨城	北茨城	大学総診	神栖	
学生13		北茨城	北茨城	利根町	大学総診	
学生14		北茨城	北茨城	北浦	大学総診	
学生15		大和	大和	北茨城	大学総診	

TMC:筑波メディカルセンター病院

※笠間市立病院、大森医院で同時期に実習する2名は宿泊施設の関係で同性となります。また、北浦診療所の実習は施設の都合により男性となります。

※実習時期により上記のローテーションパターンが変更になることがある。（希望調査時に各時期のパターンが提示される）
 ※水戸協同病院は他科も含めた病院全体での実習受け入れ人数の定員を超えた場合はTMC実習とする

《経験できる医行為》

- ・医療面接
- ・バイタルサイン、身体診察
- ・高齢者総合評価
- ・臨床推論
- ・診断・治療計画立案
- ・診療録作成
- ・症例プレゼンテーション
- ・EBM
- ・静脈採血
- ・注射（皮下注射など）
- ・胃ろうカテーテル交換
- ・12誘導心電図

※ただし、施設により異なる。

《院外研修先施設》

上記のローテーションパターン参照

《実習の心構え・ポイント》

- ・医療機関内での患者個人に対するケアのみではなく、その家庭、住んでいる地域にまで視点を広げ、地域におけるヘルスケアシステム全体を意識して実習に臨んでください。
- ・生物医学的視点のみでなく、心理・社会的背景なども把握して、健康問題をトータルで捉えるように心がけてください。
- ・学外実習が多くなります。各施設のガイドをよく読んで実習を行ってください。宿泊施設や駐車場を利用する場合、ガイドを参照の上、ルールを守って利用してください。
- ・礼儀、服装など、失礼のないようにし、きちんと挨拶をしてください。
- ・時間厳守、遅刻は厳禁です。
- ・欠席、遅刻、緊急時などは、大学及び実習先に連絡してください。
- ・ぜひ、積極的に取り組んで下さい。何か学びたいことがあれば申し出て下さい。診療に影響が出ない範囲で実現できるような限り努力します。

《教科書・参考書リスト》

- ・ 帰してはいけない外来患者：前野哲博・松村真司（編）、医学書院
＜症候論についての体系的な説明と、代表的な症状への対応、ケースが記載されている＞
- ・ プライマリ・ケアの現場で役立つ 一発診断 100 一目で見ぬく診断の手がかり：宮田靖志、中川絃明（著）、文光堂
- ・ プライマリ・ケアの現場で役立つ もっと！一発診断 100 診断の手がかりはここにある：宮田靖志、中川絃明（著）、文光堂
- ・ ダ・ヴィンチのカルテ Snap Diagnosis を鍛える 99 症例：山中克郎、佐藤泰吾（編著）、シービーアール
＜臨床推論における直観的思考を鍛えるためのテキスト＞
- ・ 症候別“見逃してはならない疾患”の除外ポイント：The 診断エラー学：徳田安春（著）、医学書院
- ・ コリンズの VINDICATE 鑑別診断法：金城紀与史、金城光代、尾原晴雄、山城 信（翻訳）、メディカルサイエンスインターナショナル
＜臨床推論における分析的思考を鍛えるためのテキスト＞
- ・ 新・総合診療医学 家庭医療学編 第2版：藤沼康樹（編）、カイ書林
- ・ 新・総合診療医学 病院総合診療医学編 第2版：徳田安春（編）、カイ書林
＜家庭医療・総合診療を学ぶための実践的な教科書＞

※上記の参考書は、各施設（一部を除く）に備え付けてあります。

《総合診療科ホームページ》

筑波大学総合診療科および関連施設の情報が掲載されている。

<http://soshin.pcmcd-tsukuba.jp/>

《実習初日の集合場所》後日配布の総合診療科実習ガイド（別冊）参照のこと。

《評価》出欠・遅刻状況、実習態度、レポートなどの提出物により評価を行う。

《教員連絡先》

氏名	氏名
荒牧まいえ	浜野 淳
稲葉 崇	春田淳志
小曽根早知子	前野貴美
片岡義裕	前野哲博
久野遥加	舛本祥一
阪本直人	山本由布
高屋敷明由美	吉本 尚
長岡広香	横谷省治

《各施設の連絡先》

- ・欠席、遅刻、緊急時は、学群教務または PCME 及び学外実習施設の両方に自分で連絡すること。
- ・学外の実習施設に連絡先は、後日配布の総合診療科実習ガイド（別冊）を参照のこと。

《実習施設異動中の不慮の事故について》

- ・公共の交通機関利用時は、学研災（学生教育研究災害傷害保険）でカバーされる。
- ・自家用車利用時は、学生が自身で加入している自動車保険で対応すること。

13. 医学生の臨床実習において、一定条件下で許容される基本的医行為の例示

1. 指導医の指導・監視の下で実施されるべき（レベルⅠ）

医行為		
レベル	内容	医学生の臨床実習における医療行為と水準（平成22年度改訂版モデル・コア・カリキュラムに準拠した北村試案に一部削除、加筆し引用）
指導医の指導・監視の下で実施されるべき（レベルⅠ）	診療の基本	臨床推論、診断・治療計画立案、EBM、診療録作成、症例プレゼンテーション
	一般手技	体位交換
		移送
		皮膚消毒
		外用薬の貼付・塗布
		気道内吸引
		ネブライザー
		静脈採血
		末梢静脈確保
		胃管挿
		尿道カテ挿入抜去
		注射（皮下皮内筋肉静脈内）
		診療記録
	外科手技	清潔操作
		手洗い
		ガウンテクニック
		縫合
		抜糸
	検査手技	消毒・ガーゼ交換
		尿検査
		末梢血塗抹標本
		微生物学的検査（G染色含む）
		妊娠反応検査
		血液型判定
		脳波検査（記録）
		超音波検査（心・腹部）
		視力視野
		聴力
		平衡検査
		12誘導心電図
		経皮的酸素飽和度モニター
	診察手技	医療面接
		診察法（成人・小児・全身・各臓器）（侵襲性、羞恥的医行為は含まない）
		基本的な婦人科診察
		バイタルサイン
		耳鏡
		鼻鏡
		眼底鏡
		直腸診察
		前立腺触診
		乳房診察
	救急	高齢者の診察（ADL評価、CGA）
		一次救命処置

2. 指導医の実施の介助・見学が推奨される（レベルⅡ）

医行為		
レベル	内容	医学生の実施における医療行為と水準(平成22年度改訂版モデル・コア・カリキュラムに準拠した北村試案に一部削除、加筆し引用)
指導医の実施の介助・見学が推奨される（レベルⅡ）	一般手技	中心静脈カテ挿入
		動脈採血・ライン確保
		腰椎穿刺
		膀胱洗浄
		ドレーン挿入・抜去
		全身麻酔、局所麻酔、輸血
		眼球に直接触れる治療
		各種診断書・検案書・証明書の作成
	外科手技	手術、術前・術中・術後管理
	検査手技	脳波検査(判読)
		筋電図
		眼球に直接触れる検査
		超音波検査(心・腹部)
		エックス線検査
		CT/MRI
	診察手技	核医学
		内視鏡検査
	救急	婦人科疾患の診察
		妊婦の診察と分娩
		救命治療(二次救命処置等)
		救急病態の初期治療
		外傷処置

注釈：1）ここにリストされていない診療科ごとの検査、治療への医学生の介助・見学は指導医の判断で許容される。

2）レベルⅡの手技のうち、各大学、実習施設が侵襲性の低いと判断した手技（例えば、脳波、超音波など）については大学ごとのカリキュラムに従って、個別同意を得て指導医の監視下で実施することは許容される。

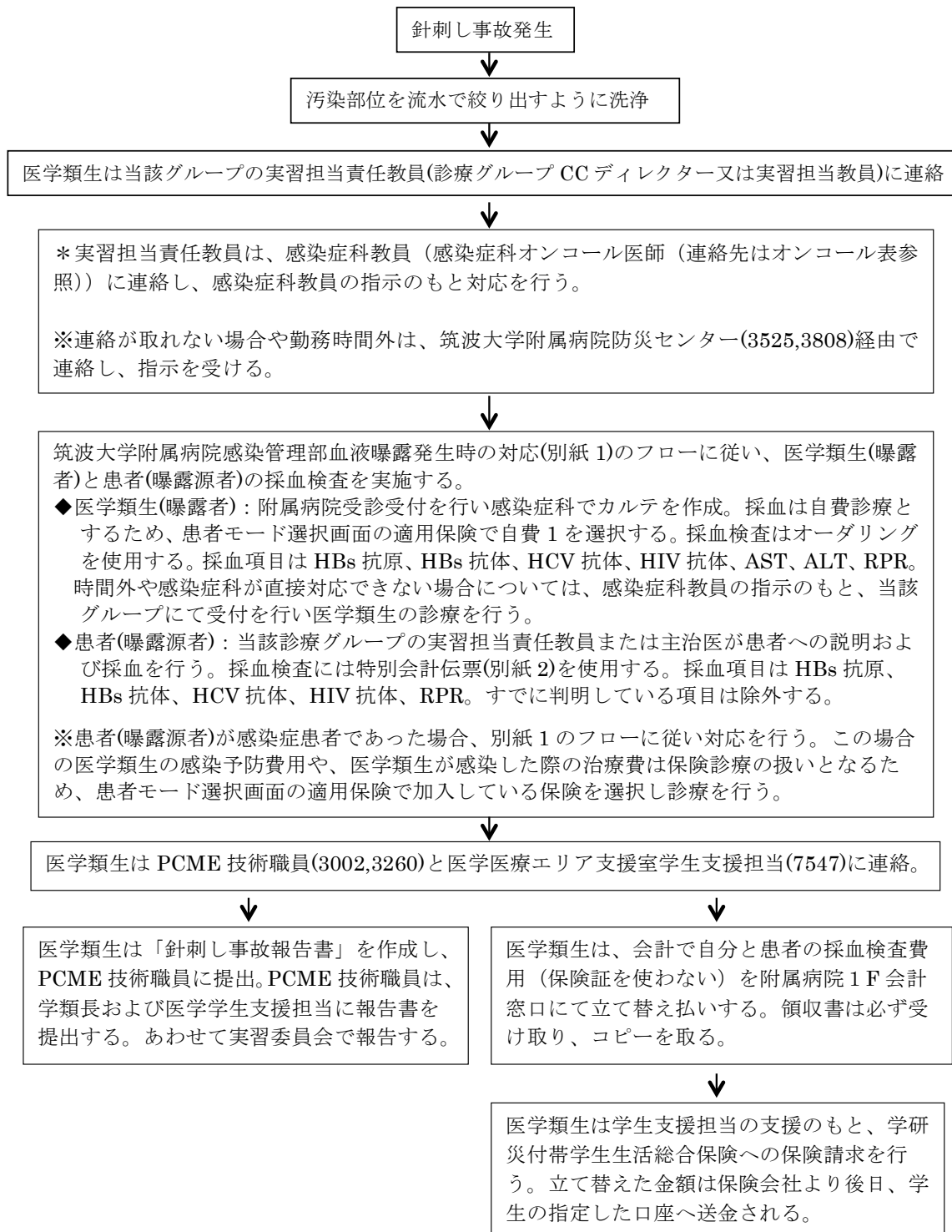
全国医学部長病院長会議 診療参加型臨床実習のための医学生の医行為水準策定

平成27年12月改訂版 より 抜粋

14. 針刺し事故・血液暴露時の対応について

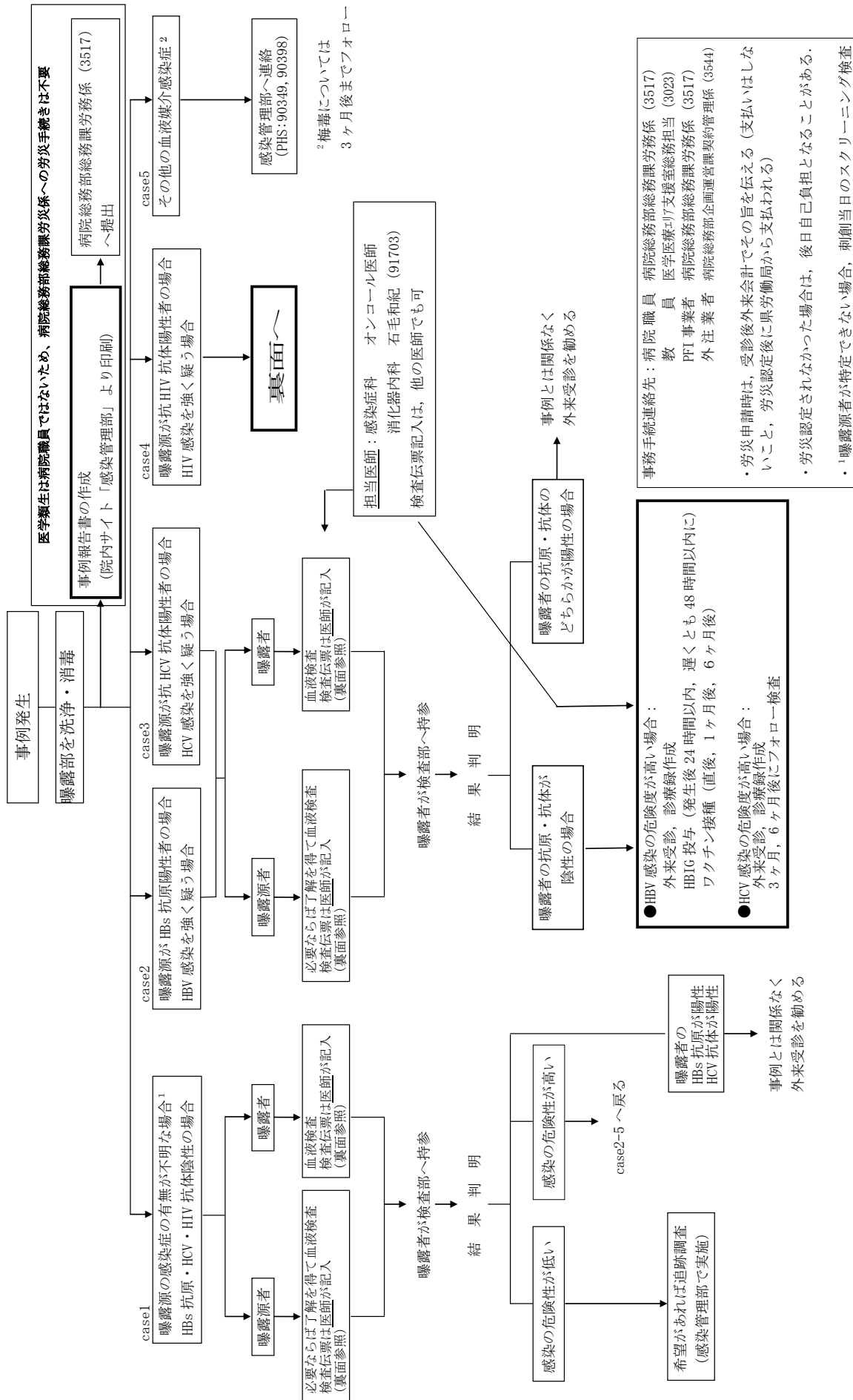
平成30年5月 第1.4版 医学教育企画評価室

医学類生が針刺し事故を起こした際の対応



※筑波大学附属病院以外の施設における針刺し事故の場合、当該施設の実習担当責任者の指示のもと、施設内の針刺し事故マニュアル等に従う。PCME および学生支援担当に連絡。かかった費用の領収書を必ず受け取る。立て替えた金額は保険会社より後日、学生の指定した口座へ送金される。

血液曝露発生時の対応 [2017.5.16改訂]



別紙2

針刺・血液曝露時の検査伝票の記入法および検査後の流れ [2015.3.4 改訂]

特 別 検 査 (会 計)			
登録番号			
氏 名			
生年月日			
性 別			
受付日			
依 外 来 院 (B	病棟)		
頼 医 師 コード			
病名又は主訴			
110	あ～か	111	さ～な
112	は～ん		
コード	項 目	点 数	
	〇〇抗体		
	(〇〇抗原)		
	A S T		
	A L T		
筑波大学附属病院			

曝露者あるいは患者の氏名・(ID)

採血日

医師のサイン (誰でも可)

検査結果の連絡・送付先 (所属・電話番号など)

針刺 (血液曝露) 直後 (3 ヲ月後・6 ヲ月後等) と記入

必要な項目を記載する
 ● 検査可能な項目
 ・ HBs 抗原 ・ AST
 ・ HBs 抗体 ・ ALT
 ・ HCV 抗体 ・ RPR
 ・ HIV 抗体

1. 曝露者および必要ならば曝露源者の血液約 3 ml (数日内に採血した血清の残りが約 1.5 ml あれば、それで検査依頼することも可能) を、特別検査伝票 (4 枚綴り) とともに検査部受付に提出する。
検査オーダーを診療端末から入力すると会計が発生するので、この伝票を使用すること。
2. 結果が記入された伝票は、次のとおり管理する。
 - 1 枚目 会計 ⇒ 曝露者*⇒ 外来受診 [労災手続] 時に会計 [医事課] へ提出
 - 2 枚目 控 検査部で保管
 - 3 枚目 報告 I ⇒ 曝露者*⇒ 外来受診 [労災手続] 時に診療録に保存
 - 4 枚目 報告 II (控) ⇒ 感染管理部で保管

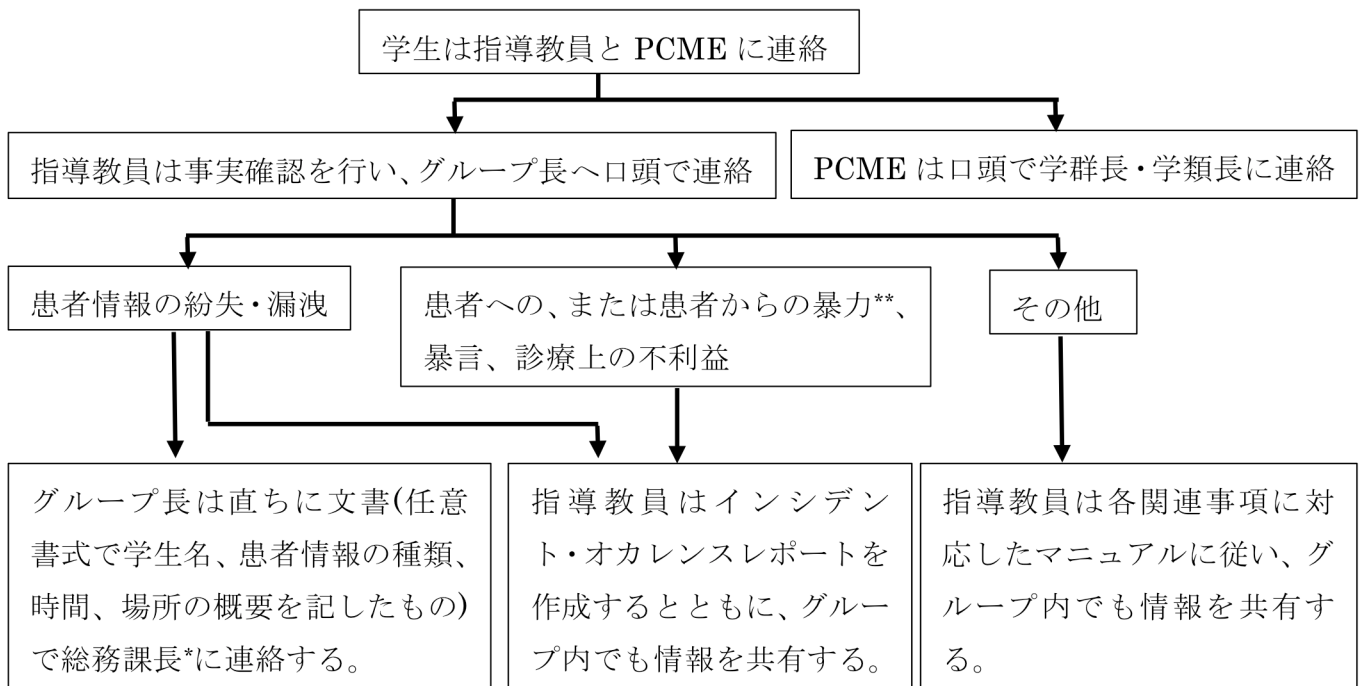
*総務課から送付
3. 抗原・抗体検査は 1 時間程度、AST・ALT は翌日には結果が出るので、結果を緊急で知りたい場合は検査部に確認する。
4. この伝票で処理された検査については、曝露者および患者の費用負担は生じない。

15. 臨床実習におけるトラブル発生時の連絡について

医学類生の臨床実習におけるトラブル発生時の連絡方法

医学類生が臨床実習中に問題を生じた際の連絡方法を以下のように定め、1, 2, 3A の事例の場合、指導教員は「実習中における事故・介護報告」を PCME から入手し、速やかに PCME まで提出する。

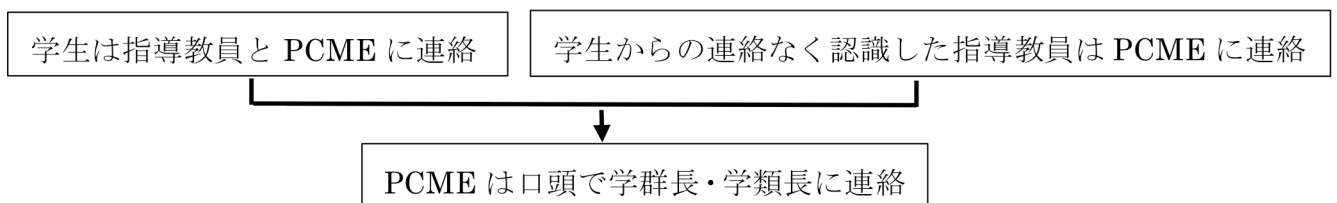
1, 患者に関係するもの（例：患者情報の紛失・漏洩、患者とのトラブル・不利益など）



*総務課長が病院長、医療情報経営戦略部長、診療情報提供委員会委員長へ連絡する。

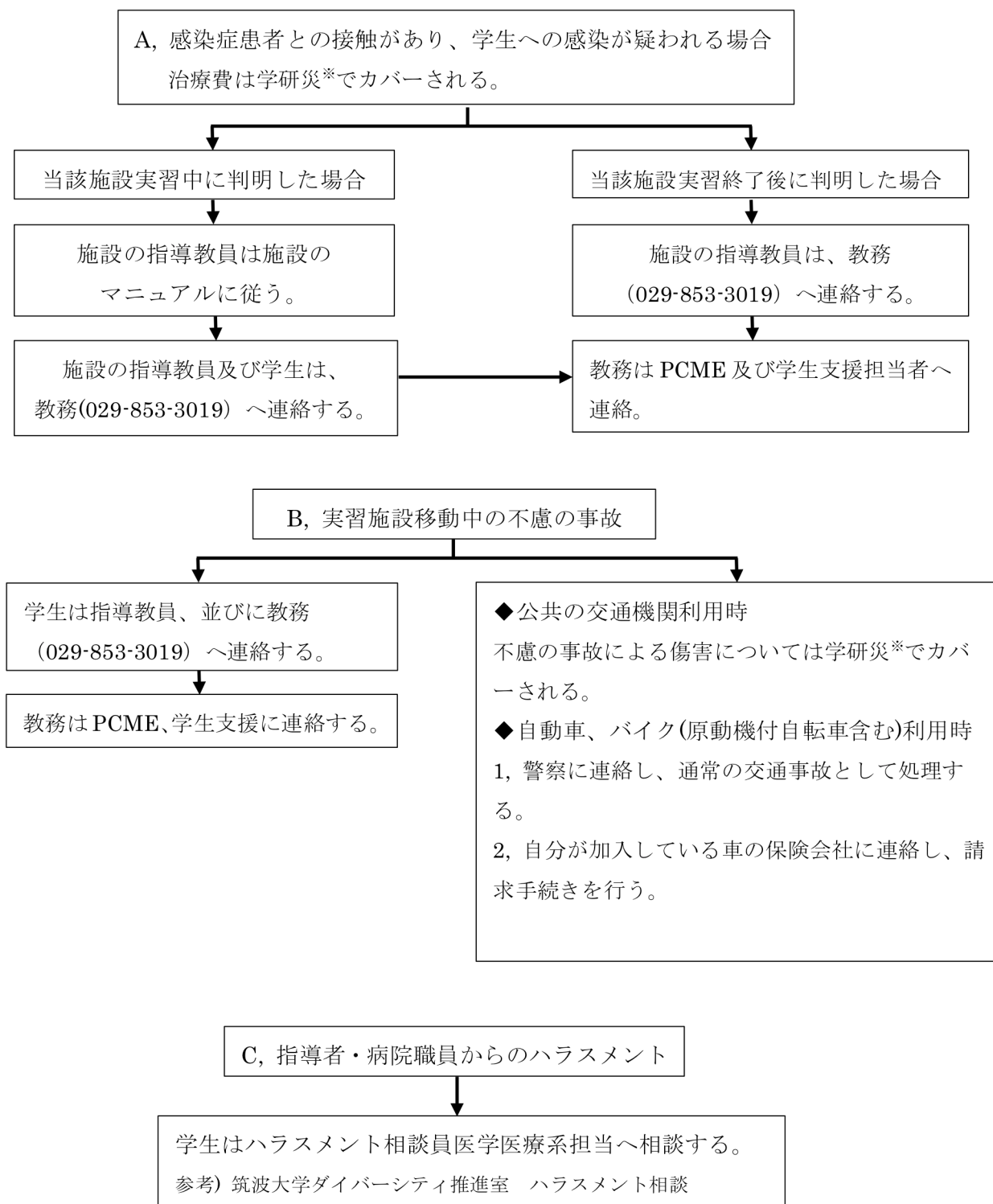
**患者からの暴力で診療を要した場合は、学研災*でカバーされる。

2, 患者とは無関係なもの（例：器物破損、物品紛失など）



PCME 連絡先 内線 3002

3, 学生に関するもの（例：感染症への曝露(針刺しは除く)、実習中の交通事故、ハラスメントなど）



※学研災：学生教育研究災害傷害保険。学生支援(7547)の支援のもと保険請求手続きを行う。

救急車同乗実習アンケート

実習実施日：20 年 月 日

学籍番号：

氏名：

1～6 の設問で該当する選択肢に○をつけてください。

1. 救急車同乗実習全体について

非常に良かった ・ 良かった ・ まあまあ ・ 良くない ・ 非常に良くない

2. 実習中の救急出動件数は何回でしたか？

0 回 ・ 1-5 回 ・ 6-10 回 ・ 10 回以上

3. 1 日間（日中のみ）という日程について

とても短い ・ 短い ・ ちょうど良い ・ 長い ・ とても長い

4. 救命士・救急隊員の業務に関して理解は深まりましたか？

大変理解した ・ 理解した ・ まあまあ ・ あまり理解できなかった ・ 全然理解できなかった

5. 医学生救急車同乗実習は今後も継続したほうが良いと思いますか？

（後輩である医学生にも経験させたいと思いますか？）

強くそう思う ・ そう思う ・ どちらでもない ・ 思わない ・ やめた方がよい

6. もう一度同乗実習を経験したいと思いますか？

強くそう思う ・ そう思う ・ どちらでもない ・ あまり思わない ・ まったく思わない

7. 自由に意見を記載してください。

M4・M5 カリキュラム
2018・2019 年度
Clinical Clerkship I・II
Phase I・II 実習ガイドライン

第 42 回生

2018 年 5 月発行

筑波大学 医学類
