

後期研修プログラム

内科学

■ 内科後期臨床研修について	001
■ 総合診療内科	003
■ 呼吸器・感染症内科	007
■ 循環器内科	011
■ 消化器・肝臓内科	015
■ 腎臓・高血圧内科	019
■ 代謝・内分泌内科	023
■ 神経内科	027
■ 血液・腫瘍内科	031
■ リウマチ・膠原病・アレルギー内科	035

外科学

■ 外科後期臨床研修について	039
■ 消化器一般外科	043
■ 心臓血管外科	049
■ 呼吸器外科	053
■ 小児外科	059
■ 乳腺・内分泌外科	065

■ 神経精神科学	069
■ 小児科学	075
■ 整形外科	079
■ 形成外科学	091
■ 皮膚科学	095
■ 腎泌尿器外科学	101
■ 産婦人科学	107
■ 眼科	113
■ 耳鼻咽喉科学	117
■ 放射線医学	123
■ 麻酔学	127
■ 脳神経外科学	131
■ 救急医学	141
■ 診断病理学	145

■ 横浜市西部病院後期研修プログラム（内科系）	149
■ 横浜市西部病院後期研修プログラム（外科系）	151
■ 川崎市立多摩病院後期研修プログラム（家庭医療コース）	153

■ 内科後期臨床研修について

これまで、初期臨床研修終了後に内科医を目指す医師たちは、ただちに第一内科から第三内科までのいずれかの内科学講座に入局して内科の研鑽を始めていました。近年の医学の急速な進歩に伴い、これまでの内科学講座は9つの臓器別内科に分割され、以前よりも高度で専門化された医療を提供できるよう再編されました。しかし、臓器別内科となった後も同様に初期臨床研修後すぐに各臓器別内科講座に入局することが続けられてきており、このため内科医の研修が直ちに臓器別の専門性の高い専門医志向の研修内容となり、将来幅広い疾患を対象とする内科の考え方、知識、経験、技術を身につけることができにくくなった可能性があります。内科学講座では、平成22年度から後期研修制度を充実させるために大きく体制を変え、後期臨床研修2年間は内科専修生として特定の臓器別内科に入局せず、幅広い内科疾患に当たることができる機会を与えられるよう制度改革を行いました。

研修体制変更の背景

1) 専門医制度の改編と内科系専門医への社会の要請

2002年4月1日、厚生労働大臣告示「医業に関する広告規制緩和」により、「専門医資格」の広告ができるようになり、2008年3月には社団法人日本専門医制評価・認定機構の設立も認可され、今後ますます統一性のとれた認定方式・認定基準が整備されつつあります。

このような中2008年3月日本内科学会は会告において、それまでの「内科専門医」の呼称を「総合内科専門医」と変更することを決定しました。また内科系subspecialty学会の専門医の取得には日本内科学会の認定内科医の取得を必須とする二階建て制となり、各subspecialty専門医取得のための専門医研修年限も6年に統一されました。本学においても社会が求める専門医の育成、専門医制度の理念や制度の改編への対応を念頭に置いた新たな内科医育成・研修体制の整備を行う必要があります。

2) 専門医制度の改編と本学の教育体制

日本内科学会は、今般の呼称変更に伴い「総合内科専門医の医師像と適正な医師数」と題する論文において、「総合内科専門医の取得は、我国の医院・クリニックから基幹病院・大学病院に至る医療ネットワークの要として一般・総合内科専門医の指導医としての資質（キャリア）を有する証明であり、将来的な診療所・医院、一般病院勤務医の候補者である内科系の研修医は、subspecialtyの専門医と同時に、総合内科専門医も目標とすべきである」と論じ、今後その数は約30,000人を必要とするとしています。

現在初期臨床研修を終えて本学で内科研修を行おうとすると、まず内科臓器別9分野のいずれかに属さねばならず、subspecialty選択が第一条件となっています。これは過去において様々な学会が独自に専門医を育成してきた時期の名残というべきであり、現在の二階建ての専門医育成、総合専門内科医育成の理念との間に齟齬が生じている。このため、内科後期研修について以下の変更を行うこととしました。

基本的変更点

- 1) 内科の広い素養の上にsubspecialtyの専門医を取得できる後期研修体制を作り、多様なキャリアパスを提供できる内科研修課程とします。
- 2) 臓器別内科への所属は卒後5年目からとします。卒後3～4年目の後期研修2年間は、4か月を1単位とするローテートを可能とし、この期間の内科任期付助教を内科専修生と呼びます。救命センター4か月は全員必修とし、それ以外の5単位は、9臓器別内科のいずれかより選択し、内科以外の科の研修は含まない。
- 3) ローテート方法は、内科専修生の希望によりますが、卒後5年目以降の臓器別入局先を決定している者は、当該科の教授（決定していない者は内科講座代表）とともにローテート方法を決めることが望ましい。
- 4) 内科専修生の居室については別途考慮する。外勤先は、内科連絡会（医局長会）で斡旋します。
- 5) ローテート先の科の方針により、大学病院を含む4病院のいずれかで研修します。各科の研修内容は本書に示された通りです。

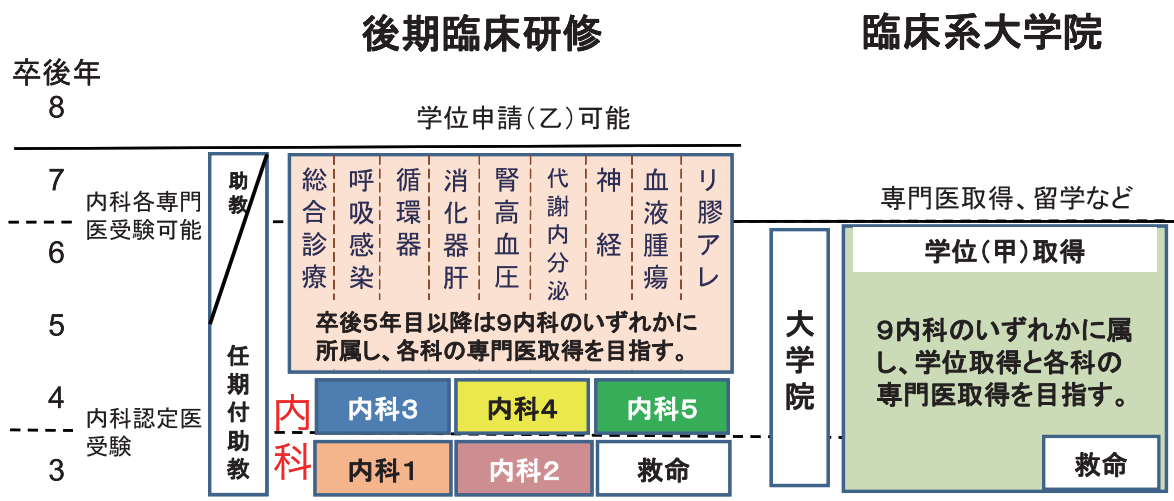
内科専修生に関する事項

- 1) 後期研修2年間の所属は「内科」となり、内科専修生と呼びます。
- 2) 身分は任期付助教で大学の教員であり、PBLをはじめとする学生教育、研修医教育にも参画します。
- 3) 内科医を目指す者は、総合内科専門医、入局科の専門医資格を得ることができるよう、卒後2年目の終わりまでに内科学会に入会しておくことが望ましい。研修期間中に内科認定医の症例サマリーの逐次作成と研修責任者の印を得ること。最短で卒後4年目の7月頃内科認定医受験が可能です。
- 4) 研修期間中に内科9分野の各種疾患の診療を経験し、入院患者を受け持ち救急患者を診療すること。
- 5) 救急患者を適切に処理できる能力を身につけること(この救急患者には入院患者の急変に対する処置や他科からの依頼による救急処置も含める)
- 6) 外来患者を経験し一般内科外来を適切に処理できる能力を身につけること。
- 7) 受け持ち入院患者の剖検症例を経験すること。
- 8) 内科より外科系へ転科し外科的治療を行った症例を経験すること。

指導体制に関する事項

- 1) 内科認定医受験に要する病歴要約は、各ローテート先臓器別診療科修責任者が点検し、最終確認印を押す。
- 2) 各ローテート先臓器別診療科修責任者は、内科系後期研修医に対し2年間に学会・医学雑誌に筆頭者として2回以上発表する様指導する。
- 3) 総合内科専門医取得の助けとなる講演会の企画などを行う指導医組織の結成を計画する。
- 4) 教員は内科系教育病院としての質を保持するため、内科剖検体数が10体以上、病院内剖検体数の20%以上を内科剖検率とするべく努める。
- 5) 各臓器別内科責任者は、各subspecialty専門医取得のための研修プログラムを充実させ専門医取得者を増やすよう数値目標を掲げて努力する。

平成22年以降の内科医養成



初期臨床研修

大学病院(管理型);西部病院(協力型);多摩病院(協力型)

2年間の研修の内、内科6か月が必修。研修内容受け入れ人数は、3病院で異なる。

各自のキャリアデザインが実現できるよう柔軟なプログラムが提供される。研修内容は毎年変更されるので、詳細は当該年度の初期臨床研修プログラムを参照。

■ 総合診療内科



松田 隆秀 教授

はじめに

近年分化した高度専門医療が著しく発達し、各臓器に関わる専門医が急増して医療レベルが向上したことは事実です。しかし、地域医療の観点から考えると、専門診療科を受診する患者の大半が幅広い臨床能力を有する医師により対応することが可能であり、臓器専門医との連携を視野においた日常的な疾患に対応出来る医師、高齢化社会を背景に慢性・複数の疾患を持つ患者に包括的に対応出来る医師が社会から求められています。

このように臓器専門医を目指す場合であっても幅広い基本的臨床能力を身につけることが重要であり、社会から求められている専門としてのプライマリ・ケア医（総合内科医・家庭医）を一人でも多くの後期研修医に目指していただきたいと思います。本プログラムはプライマリ・ケアを実践するための総合的な診療技能を習得し、生涯自分自身でその能力をさらに向上させ、地域の第一線で大活躍できる医師、良き指導医になっていただくためのものです。

プログラム概要

以下の3つのコースプログラムが用意されています。

- A: 臓器専門医を目指すコース（複数期間の選択も可）
- B: B-1 総合内科医、プライマリ・ケア医を目指すコース
- B-2 家庭医を目指すコース（多摩病院での研修が主体となります）

A コースと B コース (B-1、B-2) の考え方

総合診療内科後期臨床研修プログラムはAコース、Bコース
どちらのキャリアデザインにも対応しています。

A コース

（臓器専門医を目指す）

さらに、
臓器専門医としての能力を
身につける
基礎的臨床能力を維持

B コース

（プライマリ・ケア専門医を目指す）

さらに、
プライマリケアに必要な能力を
身につける
**総合内科医(B-1)
家庭医(B-2)**

基本的臨床能力を身につける
(初期研修)

A. 将来総合診療内科以外の専門医を目指す内科専修生のための研修

＜専門医を目指す医師でも総合診療内科のローテーションを勧める理由＞

患者の抱える疾患や問題が単一であるということは少なく、時に専門外来で管理している病態ではなく併存する疾患が増悪し、致命的な状態に陥ることがあります。また、夜間急患センターでの診療、外勤病院での一般内科診療など総合内科医としての能力が求められることは実際には多いことを忘れてはなりません。医師人生のすべてに専門性を追求することも少ないことであり、遠い将来まで総合内科医としての診療能力は必須と言っても過言ではないことを皆さんは内科総合診療部での初期臨床研修で必ず体験しています。初期臨床研修で経験しているから、後期臨床研修では総合診療内科を選択する必要はないとの考えは正しいとは言えません。後期臨床研修においては、初期臨床研修の受け身的な立場から、初期臨床研修医への指導的立場

へ大きく変化し、チーム医療の中心として携わることで初めて本当の意味で総合内科のcore valueを高いレベルで獲得できるでしょう。総合診療内科で携わる疾患は呼吸器感染症、尿路感染症、不明熱など頻度の多いものを含めあたかもcommon diseaseが中心であると思われがちですが、そのなかから重要な問題点を見いだす能力が必要なのです。時にそれは臓器専門科のはざまなどと思われていますが、身体の中で起こっている複雑な現象を専門科の一つの病態でしか評価できなければ患者に不利益を発生させる可能性が高まります。臓器専門領域の重大な病態の初期として入院してくることも実際には多く、高い能力が求められる瞬間であります。そこで正しい診療を速やかに完遂し、専門科の診断治療へと連携なしえた瞬間はまさにプライマリ・ケア医(総合内科医・家庭医)の醍醐味であります。また、初期臨床研修では体験できなかったものに外来診療があります。開業医、病院から紹介受診される方も多く、地域のプライマリ・ケアをリードする基幹病院として責任をもって診療に携わります。最初から病名がはっきりして来院する方はごくわずかであり、内科の広い知識と対応能力、さらに実際には外科、整形外科、耳鼻咽喉科、皮膚科、眼科、泌尿器科、小児科、産婦人科、精神神経科などのすべての分野の基礎知識が求められます。当科はプライマリ・ケアのスペシャリストを育成する場ではありますが、臓器専門医を目指す方にも将来ずっと必要となる総合内科医としての診療能力を養うに最適な場であります。同時に、認定内科医(日本内科学会)を取得する際の各領域の症例も経験できます。

一般目標(GIO)

初期研修で学んだ内科医としての総合的臨床能力をさらに高め、将来どの領域の専門医を目指しても必要である全人的医療が行える能力を養う。

行動目標(SBOs)

- 1) 主として即日入院、ERからの入院患者のチーム診療に加わり、多くの専門分野との連携を視野においた診療ができる。
- 2) 医療面接、身体所見、各種検査、診断(重症度、緊急性の評価)、治療など、根拠に基づいた症候論的、病態論的アプローチができる。
- 3) 患者、家族との良好な関係を作り、インフォームドコンセントに基づいた病態の説明、検査手技や治療の適応、禁忌、必要性、危険性を説明し、実施遂行できる。
- 4) 全人的(包括的)、継続的医療や地域性、家族を視野に入れ責任をもって患者さんのアウトカムを見届けることができる。
- 5) 内科学会認定内科医取得に必要な症例経験を積み、指導医のもと症例報告(内科学会地方会などの発表や学会誌への投稿)ができる。

B.プライマリ・ケア医(総合内科医、家庭医)を目指す方のプログラム

現代医学の進歩は専門細分化を促し、疾患の診断・治療の面で長足の進歩をもたらした反面、総合的に診療する医療の希薄化が指摘されています。また、複雑化した疾病構造、患者や家族の医療への要求の多様化、高齢化社会、疾病予防、緩和医療に対応すべく「包括的医療」が求められています。この問題に対し大学病院としての役割を考える必要性が生じています。

総合診療内科の役割は「疾患」という狭い視野ではなく、個人の背景を含む「患者」全体を診療できる幅広い能力を有し、地域で活躍できる総合内科医および家庭医の育成であります。将来、総合診療内科に入局を予定する内科専修医の研修プログラムに「総合内科コース」(B-1コース)と川崎市立多摩病院で研修を行う「家庭医療コース」(B-2コース)があり、将来の医師像に合わせて自由に選択することが可能です。後期研修3年目(卒後5年目)からは総合診療内科に所属し、引き続き、キャリアデザインに応じた研修や専門医取得に向けたプログラム(例えば地域診療所での研修など)を選択することができます。

B-1 総合内科医コース(複数期間の選択が可能、大学病院での研修が基本)

前述したGIO、SBOsに加え、多くの経験を積み重ねて自ら適切な全人的な総合内科診療を行える臨床能力、すなわち総合内科専門医として自ら診察・検査を行い、治療スケジュールを立てて実行しうる能力を取得することが目標です。また、認定内科医、総合内科専門医の資格を取得し、その後も各自のキャリアデザインに沿った研修を提供します。

総合診療内科プログラムでは、1単位4か月の中で以下のような研修内容を組み入れることが可能です(総合診療内科を複数の単位、選択した時)。

- I 4か月間の中に放射線科、超音波センター、内視鏡センターなど検査部への研修の組み込み
- II 4か月間の中に内科以外の診療科(小児科、整形外科、眼科、皮膚科、耳鼻科、産婦人科など)など他診療部への研修の組み込み
- III 後期研修3年目以降では、学外、他施設での研修、海外留学

本院での指導体制と概要

外来では指導医のもと初期診療を行い、情報収集能力、基本的診察能力、総合的判断能力を養います。総合診療内科は全内科に受診される初診患者の約40%を担っており、大学病院としては日本でも有数のプライマリ・ケア実践の場となっています。

病棟では、指導医のもと自ら率先して診療を行います。即日入院が90%を占め、そのうちER経由が約60%であり、初期病態を診断する能力を研鑽できる場となっています。入院患者の病態、疾患分類は下表の通りです。

病態・疾患で領域分類した入院患者の内訳(件)

	平成18年度	平成19年度
1. 血液・造血器・リンパ網内系疾患	42	37
2. 神経系疾患	14	32
3. 皮膚系疾患	12	10
4. 運動器（筋骨格）系疾患	23	17
5. 循環器系疾患	53	56
6. 呼吸器系疾患	208	223
7. 消化器系疾患	220	148
8. 腎・尿路系疾患	94	101
9. 妊娠分娩と生殖器疾患	8	18
10. 内分泌・栄養・代謝系疾患	39	21
11. 眼・視覚系疾患	0	2
12. 耳鼻・咽喉・口腔系疾患	9	11
13. 精神・神経系疾患	27	25
14. 感染症	61	29
15. 免疫・アレルギー疾患	22	44
16. 物理・化学的因子による疾患	17	5
17. その他	13	0
(合 計)	862	779

多摩病院での体制と概要

本紙の153～156項をご参照下さい。(http://tamasou.livedoor.biz/参照)

B-2家庭医コース

家庭医を目指す後期研修医のためのコースプログラム(1単位、4ヶ月)です。4か月単位の研修のなかに、必須科目として小児救急を、選択科目としてその他の診療科での研修を組み入れることが可能です。また、地域診療所での研修は後期研修3年目(総合診療科に所属後)に行なうことができます。本コースは日本家庭医療学会認定後期臨床研修プログラムとして認定されており、主として川崎市立多摩病院が研修の場となります。

詳しくはホームページ(http://tamasou.livedoor.biz/)を御覧下さい。

*各学会の認定医・専門医取得について

日本内科学会認定内科医を取得し、後期研修中に総合内科専門医を取得する(総合内科専門医は総合内科医コースのみ)。
日本プライマリ・ケア学会、日本東洋医学会など関連領域学会の資格を取得できる。

*学位取得について

興味あるテーマを選び、臨床研究を行うことが可能です。

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	内科学（総合診療内科） (General Internal Medicine)
指 導 教 授	松 田 隆 秀
研 究 ・ 教 育 の 概 略	プライマリケアは包括性（全人的）、継続性、地域性に特色付けられた医療であるが、それには的確に聴取された病歴、身体所見、検査所見の解釈と吟味された根拠に基づいた臨床推論を進める能力が必要となる。本コースの目的は臨床研究能力、論文発表能力を兼ね備えた優れたプライマリケア医、一般内科医を育成することである。本専攻分野の各科目に共通する目的は、臨床の場より得られた多くの情報を臨床統計学の手法を用いて解析し、プライマリケア領域における臨床診断学、治療学、疾病予防に役立つ根拠を現場に還元することである。また、臨床研究を始めるにあたっては、医の倫理・生命倫理はもちろん、研究デザイン、医療統計学を学ぶことが必要である。臨床研究としての対象は、総合診療内科が診療に関わる種々の徴候と疾患群であるが、感染症や動脈硬化性疾患など横断的に捉えた臨床研究も重要であり意義がある。感染症領域を例にあげると、各種感染症起因菌の疫学調査、迅速診断法、抗生剤の適正使用、新しい抗生剤の臨床的評価、院内感染制御について習得し、各研究課題にて臨床より得られたデータの解析を行なう。また、選択講義には漢方医療学、高齢者医療学、地域医療学があり、いずれのコースも臨床に即した課題と達成目標が立てられている。
研 究 項 目	1 感染症迅速診断キットの有用性に関する研究 2 不明熱の診断に関する臨床研究 3 リンパ節腫脹に対する診断に関する臨床研究 4 肺炎の起因菌と抗生剤適正使用に関する研究 5 大腸憩室炎の臨床像と画像診断に関する研究 6 末梢血管障害に対する漢方療法の有用性に関する研究

■ 呼吸器・感染症内科



宮澤 輝臣 教授

呼吸器疾患は頻度が高く、内科疾患の中でも基本であると言えます。内科専修生の期間にできるだけ多くの臓器疾患に当たるとともに、呼吸器内科専門医をめざす場合はその技能を習得することを目標とします。

呼吸器内科病棟は、チームリーダーの下に2-3名の助教、任期付助教、大学院生がついて班を構成し、屋根瓦方式で患者の診察、指導を行う体制をとっています。初期臨床研修医、BSL病棟実習生(5年生)もこれらの班の中で診察に加わります。受け持つ疾患は多岐にわたりますが、肺癌は診断のための気管支鏡検査、化学療法、放射線療法、気道狭窄のためのインターベンションなど多数の症例を経験します。その他、COPDの急性増悪、間質性肺炎、気胸、気管支喘息、胸膜炎など呼吸器疾患のほぼすべてを網羅しています。特に当科が力を入れている気管支鏡、気道インターベンションでは班の枠を超えて全体が協力して行っています。各班は定期的にカンファレンスを行い、毎週、回診、症例検討会で診断、治療の方針の確認を行っています。

A. 将来呼吸器内科以外の専門医を目指す内科専修生の研修

一般目標(GIO)

呼吸器疾患を有する患者を自ら受け持ち、内科学的診断・治療のアプローチを身につけることを目指します。一般医として、あるいは他科の専門医としても知っておく必要のある呼吸器疾患について、自ら経験して初期対応ができるようになることを目指します。一般医あるいは他科専門医が見ることの少ない疾患については、病棟のカンファレンス、上級医や同僚医師との知識・経験の分かち合いの中で学びます。肺癌末期などで死に至る患者やその家族といかに向き合い、患者の人格を尊重し、自己決定権を尊重した医療を行うかを学ぶことも貴重な体験となります。

行動目標(SBOs)

- 1) 呼吸器疾患患者を受け持ち、カンファレンス等でプレゼンテーションを行い、上級医とディスカッションする中で呼吸器内科学的アプローチについて学びます。
- 2) 肺炎、肺癌、気管支喘息、COPD、気胸などの代表的な呼吸器疾患について自ら受け持ち、これらの初期対応ができ、治療の全体像が理解できるようになることを目指します。
- 3) 呼吸器内科で汎用される手技について適応、禁忌、意義を述べるができるようになることを目指します。
- 4) 一般医としても経験しておくことが望ましい間質性肺炎、サルコイドーシス、肺血栓塞栓症などについて、自ら受け持つあるいは病棟のカンファレンス、上級医や同僚医師との知識・経験の分かち合いの中で学びます。

B. 将来呼吸器内科専門医を目指す内科専修生のための研修

研修は日本呼吸器学会の専門医制度カリキュラムに準拠して行われます。日本呼吸器学会の専門医制度は、国際的な視野に立って呼吸器疾患を専攻する優れた医師を養成し、呼吸器医療の向上を図り、国民の健康、福祉に貢献することを目的としています。

初期臨床研修で各内科をローテーションし、ある程度の臨床経験を積んでいるので後期臨床研修はできるだけ長い期間呼吸器内科で研修することが望まれます。

後期臨床研修期間に習得すべき技能として、総論としては呼吸器の形態、機能、病理生理、疫学、主要症状、身体所見、検査、治療ならびに呼吸不全などの知識と理解、また主要な検査についてはその技術の習得が要望されます。

各論としては、気道、肺疾患、胸膜疾患、横隔膜疾患、縦隔疾患その他といった各領域における疾患の知識と理解にとどまらず、重要疾患については症例の臨床的な経験が要求されます。具体的には I. 気道・肺疾患 (1). 感染症および炎症性疾患、(2). COPD、(3). 気管支・細気管支の疾患、(4). アレルギー性疾患、(5). 特発性間質性肺炎、(6). 急性呼吸窮迫症候群・急性肺損傷、(7). 薬剤、化学物質、放射線による肺障害、(8). 全身性疾患に伴う肺病変、(9). じん肺症、(10). 肺循環障害、(11). 呼吸器新生物、(12). 呼吸調節障害、(13). その他(比較的まれな肺疾患)、II. 呼吸不全、III. 胸膜疾患、IV. 横隔膜疾患、V. 縦隔疾患、VI. 胸郭、胸壁の各疾患です。

*専門医の取得について

呼吸器学会専門医の受験資格は、日本内科学認定医取得の年を含めて日本呼吸器学会の学会会員歴を3年以上有する者で、日本内科学会認定内科医を資格取得した年度の4月より数え3年間以上、日本呼吸器学会認定施設において所定の研修カリキュラムに従い呼吸器病学の臨床研修を行い、これを終了した者となっています。大学病院での研修者であれば卒後3年で内科認定医の受験資格を得るので、呼吸器学会専門医の資格を最短で得るためには卒後4年目からは呼吸器内科で研修する必要があります。

*呼吸器内科研修の場

呼吸器内科研修を希望する内科専修生は、大学病院、横浜市西部病院のいずれかで研修を行います。いずれの施設も日本呼吸器学会の認定施設に指定されています。

写真1：気管支鏡風景。通常の気管支鏡に加えて蛍光気管支鏡、NBI、気管支腔内超音波、EBUS-TBNAなど先進的技術を積極的に取り入れて行っています。



写真2：呼吸器インターベンション。高度の気道狭窄の治療として、ステント留置、バルーン拡張、APC焼灼などを手術室で、硬性気管支鏡、軟性気管支鏡を併用して行っています。



【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	内科学(呼吸器・感染症内科) (Respiratory and Infectious Diseases)
指 導 教 授	宮 澤 輝 臣
研 究 ・ 教 育 の 概 略	当科では、呼吸器疾患の全般と呼吸器感染症を対象とした研究・教育を行なう。中でも呼吸器インターベンションの研究に力を入れており、悪性気道狭窄に対する気管支内治療として、硬性気管支鏡と軟性気管支鏡を組み合わせて用い、Argon plasma coagulationを用いての腫瘍の焼灼、気道ステントの留置などを行っている。ステントに関しては、理想的なステントを求めて各種ステントの開発、研究を行っている。気道狭窄の治療前後におけるチョークポイントの移動に関してはインターベンションの前後に気道内圧の測定を実施している。これらに関しては平成 21 年度も継続して行う。肺癌の診断、治療に関しては豊富な臨床例に基づいて、画像診断、気管支鏡検査、化学療法などの研究、教育を行う。気管支鏡検査の際に気管支腔内超音波検査を併用し、また末梢病変の生検に対してのナビゲーションの併用の有用性に関する研究を行っている。気管支腔内超音波検査法は肺癌のみならず、気管支結核や再発性多発軟骨炎などの病態把握のための研究にも活用している。Vibration response imaging の装置を用いて、呼吸の際に生ずる空気の振動エネルギーを画像化する研究を行っており、従来の呼吸生理では明らかにできなかった左右別、部位別の肺機能を予測する可能性を追求している。これらすべての項目に関しても平成 21 年度も継続し、さらに発展させて行う。COPDの内視鏡的治療としては、肺気腫に対するEWSを用いた内視鏡的肺容量減少術を行う予定で、また airway bypass の研究をイヌを用いた実験によって基礎研究を継続して実施する。気管支喘息、および呼吸器感染症については豊富な臨床例に基づいて、その病態、診断法、治療法を教育する。
研 究 項 目	1. 呼吸器インターベンション 2. 気道狭窄とチョークポイント 3. 肺癌の診断と治療 4. 気管支腔内超音波検査法 5. 経気管支肺生検におけるナビゲーション 6. 呼吸生理とVibration Response Imaging 7. COPDの内視鏡的治療 8. 気管支喘息の病態と治療法 9. 呼吸器感染症の診断と治療



■ 循環器内科



三宅 良彦 教授

循環器診療の特徴を端的に表現すると、「勝負が早い」と「長期の予防治療」と言うことができます。例を挙げると、心室細動が生じると4秒で意識消失となりますが、これに対しての治療は当然、秒単位で施す必要があります。見方を換えると、心室細動が発現しないよう理想的な予防処置が十分なされていれば緊急治療の準備は不要となるかもしれません。別の例を挙げると、急性心筋梗塞の死亡率は30%程度です。ところがCCUに入室して加療を受ければ死亡率は10%以下となります。早急の移送という判断が最適治療につながるわけです。しかし、心室細動や急性心筋梗塞の予防（一次予防、二次予防）が十分なされていればこの発症は強く防止されることになります。一方、予防的治療の代表格としては高血圧、糖尿病、高脂血症、肥満、禁煙などの長期コントロールが挙げられますが、このほか、画像診断を駆使した病態の早期発見やカテーテルによる各種インターベンション、ペースメーカー植え込みなども含まれます。

このように、循環器診療は緊急的対処と長期に及ぶ診療の2本柱に大別することができ、その研修目標は、1)聴診やバイタルサインのチェックなど身体所見、心電図、心エコー図、胸部X線写真、CT・MRIなどの画像検査、冠動脈造影、電気生理学的検査といった多彩な検査について学ぶ、2)種々の疾患に対して、生活指導、薬物、カテーテル・インターベンション治療、ペースメーカーや除細動などの不整脈治療、心臓リハビリテーションなど多岐に亘る特異的治療の基本を習得することです。これらのすべてに精通することは至難の業ですが、それぞれの基本を習得することが循環器領域の後期研修です。

A. 将来循環器内科以外の専門医を目指す内科専修生の研修

一般目標 (GIO)

循環器疾患患者の診療に際し、内科学的な診療に加え循環器的な診断・治療のアプローチを身につけます。すなわち、循環器疾患ではときに突然死やそれに近似する病態が発現するため、速やかにこれを予測し、予防し、かつ治療することが求められます。言い換えると、一般医あるいは他科の専門医として循環器研修において習得すべきものは、1)病歴聴取と身体所見から迅速対応な病態か否かを評価・判断できる、2)基本的初期治療がいつでも施行できる、3)病態の進行および重篤病態の発現予防に対する知識とスキルを学び、実践できることです。

行動目標 (SBOs)

- 1) 患者や家族からの確な情報を収集し、適切にカルテ記録し、また診療経過を医療スタッフに伝えかつ討議することができる。
- 2) 聴診やバイタルサインのチェックなど循環器的診察スキルを身につける。
- 3) 血液生化学検査の解釈、各種の心電図検査の施行と判読、胸部X線写真およびCT・MRIの読影、心エコー図の記録と読影の基本を習得する。
- 4) 冠動脈造影および電気生理学的検査に関する適応と禁忌を理解し、これらの基本的手技を習得する。
- 5) 狭心症、急性心筋梗塞、各種不整脈、心不全など代表的な循環器内科疾患を受け持ち、これらの初期対応ができ、治療の全体像が理解できる。
- 6) 循環器疾患治療に汎用される薬剤について、吸収・代謝・排泄、臨床効果、適応、禁忌、副作用を述べることができる。
- 7) 循環器疾患における特異的治療（ペースメーカー、植込み型除細動器、電氣的除細動、補助循環、心臓リハビリテーション）の基本を理解し一部は施行できる。
- 8) 循環器疾患の多くは、他の病態・疾患を基礎ないし合併しており、これらの主要なものについて十分な理解を持つ。
- 9) 日本内科学会認定の専門医取得を目指す。
- 10) 医学博士取得のための研究を臨床研修と並行して行うことは可能である。

B.将来循環器専門医を目指す内科専修生のための研修

一般目標 (GIO) および行動目標 (SBOs)

研修は日本循環器学会認定の専門医取得を目標とし、その到達目標に準拠して行われます。基本的には、前述の「将来循環器内科以外の専門医を目指す内科専修生の研修」とほぼ同様の内容ですが、列挙した上記の行動目標1)～9)のいずれにおいても、より専門性を究めること、かつ不整脈や冠動脈インターベンションといった、より狭い分野のエキスパートを目指すことが目標となります。

学位の取得に関しては当科は必須条件としており、このための研究は臨床と並行して行います。循環器専門医を取得するための最短年限は卒後6年です。

内科専修生2年間ににおいてどのようなローテーションを行うかについては、個々の医師の希望する将来像にあわせてアドバイスしますので、入局が確定次第、教授、医局長などと打ち合わせることが望めます。

将来地域の循環器疾患の診断治療の中心的役割を担う医師となったとき、大学のように多くの循環器内科医がいる環境とは異なり、一人で循環器疾患に立ち向かわねばならないことが想定されます。問診、心電図検査、胸部X線写真から疾患を絞り込み、さらに検査計画、治療計画を立てる一連の流れを身につけるとともに、負荷心電図、心エコー検査、ホルター心電図などの各種生理検査やCT、冠動脈造影、電気生理学的検査などの画像診断は自らすべてをこなせるよう研修の機会を強固なものとする必要があります。上級研修医は後進の医師を指導する立場として、他科からのコンサルテーションにも参加し、適切な対応ができるよう力をつける必要があります。

*循環器専門医の取得について

循環器専門医の受験資格は、内科認定医または内科専門医(米国内科学会フェローを含む)をもっていること、循環器学会会員であり、かつ通算して6年以上の会員歴を有すること、医師免許取得後6年以上の臨床研修歴を有すること、AHA BLS for HCP コースを受講修了後AHA ACLS プロバイダーコースを受講し、現在有効な認定を受けていることとされています。

循環器専門医の認定は、内科認定医の取得を前提とする二階建て方式の専門医であり、できるだけ早い機会に内科認定医の取得を済ませることが必要です。大学病院での研修者であれば、卒後3年で内科認定医の受験資格を得るので、卒後3年間に幅広い内科疾患を経験し、病歴サマリーを完成させておくことが望めます。循環器専門医取得までには300-400例の循環器疾患を経験することが目安となり、虚血性心疾患、不整脈、心不全、弁膜症、心筋疾患、先天性心疾患、心膜疾患、心臓腫瘍、大動脈疾患など多くの疾患を多数見ることが望めます。

*学位取得について

前述した様に当科は学位取得を必須条件としており、このための研究は臨床と並行して行います。大学院生であれば卒後6年目、内科専修生であれば卒後7年目(2年間の各内科のローテートを行った後に、循環器内科において3年間の研修終了後)に学位論文を完成させます。学位論文については、基礎研究または臨床研究となりますが、論文提出者が筆頭者であること、申請する学位論文が既に学会誌などに印刷公表されていることを条件とします。研究を完成させるには各研究グループに属し、研究グループの責任者から指導を受けながら遂行します。当科は運動負荷班、不整脈班、カテーテル班、理論心電図班、睡眠時無呼吸班、心エコー班などに分かれており、本人の興味を持った分野の指導教官のもとで研究することが可能です。

*循環器内科研修の場

循環器内科研修を希望する内科専修生は、大学病院、横浜市西部病院、川崎市立多摩病院、東横病院のいずれかで研修を行います。いずれの施設も循環器内科専門医取得のための指定研修施設で、研修場所は、内科専修生の将来像を考慮して、教授、医局長、研修センターで決定します。それぞれの施設では、指導医のもとで幅広く循環器疾患の研修ができ中でも、東横病院は急性期に特化した病院であり、急性期治療に興味がある医師向きの研修先です。

後期研修の概要 ～循環器内科～

初期研修2年間



大学院:循環器専門医コース

任期付助教:内科専修生コース

3～4年目 大学、または分院での臨床研修
循環器学会入会
心電図室、カテ室、EPS、エコー室など
への短期間ローテーション
各臨床研究グループへの所属
救命センターへの短期間ローテーション

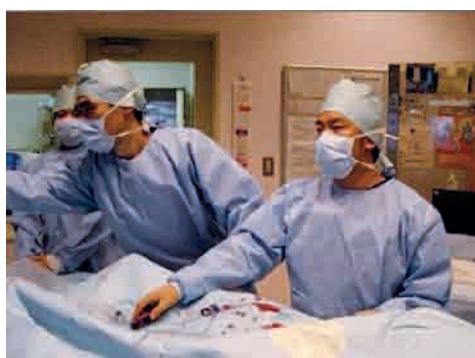
3～4年目 大学、または分院での臨床研修
循環器学会入会(希望があれば)
各内科へのローテーション
心電図室、カテ室、EPS、エコー室など
への短期間ローテーション(希望者のみ)

5～6年目 大学、分院、関連病院での臨床研修
内科認定医、循環器専門医取得
各臨床研究グループでの研究論文作成
大学院修了時の学位取得

5～6年目 大学、または分院での臨床研修
内科認定医、循環器専門医取得
各臨床研究グループでの研究論文作成
学位論文作成
関連病院での臨床能力向上

7～8年目以降 大学、分院、関連病院での臨床研修または出張
国内外への留学
各臨床研究グループでの研究論文作成
内科専門医の取得、各専門分野での認定医、専門医取得

教育▶



▲臨床



▲研究

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	内科学(循環器内科) (Cardiology)
指 導 教 授	三 宅 良 彦
研究・教育の概略	循環器疾患は緊急の状況が多く、指導医や研修医なども加わりチーム医療が必要とされる。そのため責任をもって一員として加わり、上級医の指示、指導のもとに適切な医療をすすめていくことが大切である。そのために必要な知識や技術を系統的に理解し、実践できるようにすることが目的となる。 午前中は循環器疾患における病態、症候、診断法、治療法などを臨床の現場で経験した症例より学び、午後は各疾患における循環器特有の診断法、画像診断、カテーテル検査などを学ぶ。また循環器疾患は全身疾患の一環として発症することも少なくないので、全身疾患を系統的に見ることが可能なようにカリキュラムを設定した。 また、医学特論では循環器の臨床的なエキスパートを学外から呼び、アップデートな実践的な話をしてもらう予定である。 これらにより収集した情報から問題点を抽出し、個々の情報に意味づけをして優先順位を考慮した診断、治療計画がたてられるようになるよう教育していく。
研究項目	1. 冠動脈形成術後再狭窄因子の研究 2. Brugada 症候群の臨床的研究 3. アミオダロンの副作用に関する研究 4. 慢性心不全患者の運動療法に関する研究 5. 循環器疾患と睡眠時無呼吸症候群の研究 6. 閉塞性動脈硬化症のカテーテル治療に関する研究

■ 消化器・肝臓内科



伊東 文生 教授

当内科の特徴として診療範囲が上・下部消化管、肝臓、胆道、膵臓におよぶ広い臓器にまたがる部門であると言えます。また他科の疾病に関連する症状、所見も多くみられるため、当科との関連性を的確に診断する広い範囲の知識と臨床経験が必要とされます。従って、内科専修生の期間にできるだけ多くの臓器別疾患を経験し、その上に消化器病の専門医としての技能を習得することが求められます。また当科は消化管癌、肝癌、膵・胆道癌など多くの悪性腫瘍の診断・治療を行なう部門であり、患者様への痛みに対するケアや、ご家族も含めた精神的、社会的な配慮についても経験を積んでいただきたい。

内科専修生の主たる仕事場は病棟勤務ですが、当内科病棟は消化管、肝臓、胆・膵および腫瘍グループ(消化管)に区分されています。グループ長を主治医とし、受け持ち医の立場で患者に接することになります。消化器・肝臓内科は、疾患の診断および治療に対して内視鏡の技能や肝臓への穿刺手技が必要不可欠であります。内科専修生の期間は複数のグループをローテーションし、上部消化管内視鏡検査や下部消化管内視鏡検査による診断と消化管出血の止血手技、消化管ポリープに対する治療および腹部超音波検査、腹部CTなど画像診断および消化器病理診断学について学習し、その後最も専攻したい分野で研鑽を積んでほしいと思っています。

A. 将来消化器・肝臓内科以外の専門医を目指す内科専修生の研修

一般目標(GIO)

消化管や肝・胆・膵疾患を有する患者を受け持ち医としての立場でたずさわリ、その疾患の病態を把握するために、適切な検査を計画し、診断出来る能力や適切な治療の選択および合併症に対応できる能力を習得する。また全身疾患と消化器疾患との関連病態を把握し診断する能力を習得する。臨床の現場では、上級医師やコメディカルなどと連携し、思考・判断力を培い、常に自己評価し、他者の評価を真摯に受け入れ自己の思考過程を軌道修正する態度を身につける。

行動目標(SBOs)

- 1) 消化管の代表的な疾患である消化性潰瘍や慢性腸疾患(IBD)、上部消化管ならびに下部消化管の悪性疾患や肝・胆・膵の代表的な疾患である急性・慢性肝炎、肝硬変、胆道結石、急性・慢性膵炎ならびに肝・胆・膵の悪性疾患を受け持ち初期対応も含め、治療の全体像が理解できる。
- 2) 消化管、肝・胆・膵疾患を受け持ち、カンファレンスなどでプレゼンテーションし、疾患の診断や治療の方針を決定する能力を身につける。
- 3) 消化管ならびに肝・胆・膵疾患の専門的な治療の介助を経験する。
- 4) 一般医としても重要な画像検査をカンファレンスなどで上級医師とディスカッションし読影する能力を身につける。
- 5) 受け持った患者について上級医師やコメディカルとコミュニケーションをよくとり、互いにディスカッションし、共通の意識で診断・治療に臨む。
- 6) 患者および家族の状況を把握し、個々に対して最も適した治療を選択し、説明および実施することができる。

B. 将来消化病専門医を目指す内科専修生のための研修

消化器病の専門医を目指すためには、まず日本内科学会が定める認定内科医を取得する必要がある二階建て方式です。消化器・肝臓内科は当該科の疾病はもちろんのこと他科疾患に合わせ持つ症状、疾患や他科疾患による治療の合併症、副作用にもたずさわる科であり、内科専修生の期間にできるだけ多くの臓器別疾患にあたるのが将来の消化器病専門医としての幅を広げる基礎となるものと考えます。どのような臓器別内科をローテーションするのが将来につながるのか、いつでも相談に乗るので入局を考えている時点でも気軽に連絡して下さい。

内科専修生の期間に習得すべき技能としては、上部消化管内視鏡検査の介助ならびに基本的操作法の実施、下部消化管内視鏡検査の介助ならびに操作法の習得、ERCPの介助ならびに操作法の習得、腹部超音波検査の基本的操作法の実施と読影、消化管造影検査、腹部CT、MRI等の画像診断の読影が専門医を目指す上で重要と考えます。冒頭で述べたように、我々の科は広範囲におよぶため、消化器病専門医取得後は消化管部門、肝臓部門、胆・膵部門を選択し、更なる専門医を取得することが先進の高度医療や特殊医療を遂行する能力を備える上で望ましいと考えます。

＊専門医取得について

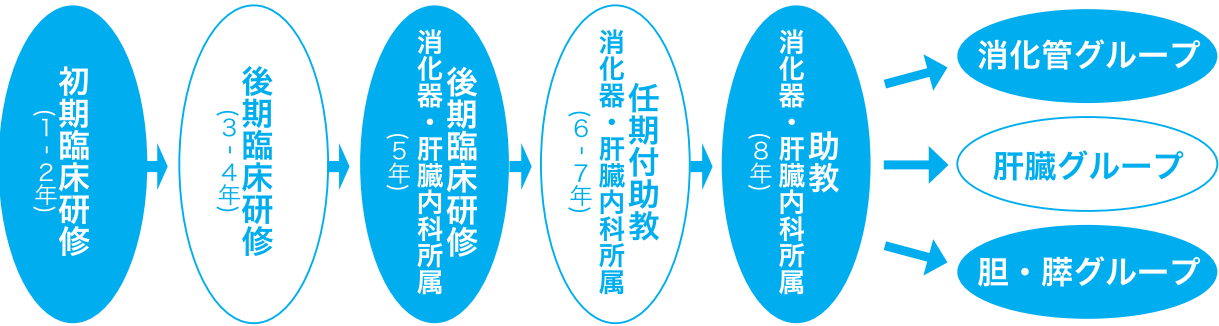
- 1)日本消化器病学会専門医:日本内科学会認定内科医の資格取得に必要な所定の内科臨床研修終了の後、3年以上の日本消化器病学会が認定した認定施設もしくは関連施設において日本消化器病学会が定めた研修カリキュラムによる消化器臨床研修が必要で、申請時に認定内科医の資格を有することも必要となります。
 - 2)日本肝臓学会専門医:2年間の一般研修を終了後、日本肝臓学会または日本消化器病学会専門医制度による認定施設において、日本肝臓学会専門医研修カリキュラムに従って5年以上の肝臓病学の臨床研修が必要となります。専門医資格申請に際しては認定内科医の資格を有することも必要です。
 - 3)日本消化器内視鏡学会専門医:指導施設において5年以上研修し、所定の技能ならびに経験が必要で、具体的には上部消化管内視鏡検査1000例以上、下部消化管内視鏡検査100例以上、治療内視鏡20例以上の経験が必要で、専門医資格申請時には認定内科医の資格を有していることが必要です。
- 上記のように主要な消化器関連の専門医取得は日本内科学会が定めた認定内科医の資格取得を前提とする二階建て方式であり、できるだけ早い時期に認定内科医の取得が望まれます。卒後3年間に大学病院および大学関連病院での研修を行い、広い内科疾患を経験し、病歴サマリーを完成しておくことが認定内科医の取得に役立つでしょう。詳細な各専門医の取得については、それぞれの学会のホームページを参照して下さい。

＊消化器・肝臓内科研修の場

消化器・肝臓内科研修を希望する内科専修生は、大学病院、横浜市西部病院、川崎市立多摩病院、東横病院のいずれかで研修を行います。いずれの施設も消化器病の専門医取得のための指定研修施設です。研修場所の選定は、内科専修生の希望とする将来像を考慮し、教授、医局長、研修センターで決定します。いずれの施設も指導医のもとで幅広い消化器病疾患の学習が可能であり、中でも東横病院は下部消化管内視鏡検査を主とする消化管内視鏡の高度医療を提供しており、将来消化器内視鏡専門医を目指す医師向けの研修先と言えます。

時間	月	火	水	木	金	土
午前7時45分～	消化管週間カンファレンス					
8時30分～	肝臓カンファレンス	消化管／肝臓カンファレンス	消化管／肝臓カンファレンス	消化管／肝臓カンファレンス	消化管／肝臓カンファレンス	消化管／肝臓カンファレンス
9時～	病棟回診・検査	病棟回診・検査	病棟回診・検査	病棟回診・検査	病棟回診・検査	病棟回診・検査
午後1時～	病棟回診・検査	病棟回診・検査	病棟回診・検査	病棟回診・検査	病棟回診・検査	
2時～	新患カンファレンス	病棟回診・検査	病棟回診・検査	病棟回診・検査	病棟回診・検査	
3時～	部長回診			肝臓回診		
5時～	症例検討会		消化器内科・外科カンファレンス（月1回）	肝臓週間カンファレンス・肝臓カンファレンス（月2回）		

消化器病専門医を目指す内科専修



【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	内科学(消化器・肝臓内科) (Gastroenterology and Hepatology)
指 導 教 授	伊 東 文 生
研 究 ・ 教 育 の 概 略	研究マインドを持った臨床消化器内科医の育成がゴールである。 疾患をベースに病態理解を深めることからスタートし、この点については消化器疾患、肝臓疾患、胆膵疾患に共通した教育を行う。 また、同時に近年その進歩が急である分子消化器病分野での理解を深め、最新の分子、標的治療への対応できる内容とする。 各疾患ごとの講義、カンファレンスを中心に、研究内容を理解するための抄読会、研究のカンファレンスへ出席していただき、消化器疾患病態との関連を学ぶ。
研 究 項 目	1. 消化器・肝臓病総論 2. 肝臓病態学 3. 消化管病態学 4. 消化器・肝臓病分子病態学 5. 消化器内視鏡学実習



■ 腎臓・高血圧内科



木村 健二郎 教授

腎臓・高血圧内科で学ぶ腎機能障害を有する症例(急性腎障害;AKIおよび慢性腎臓病;CKD)をはじめ、輸液療法、水・電解質および酸塩基平衡異常そして血圧の管理は、あらゆる内科系疾患診療の基礎となるものです。また、持続血液濾過透析をはじめとした急性血液浄化療法、血漿交換や吸着療法などの特殊血液浄化療法、そして維持透析療法の基礎と応用を身につけることはあらゆる内科疾患の診療に幅を持たせます。

腎臓・高血圧内科の診療は別館3階の『腎臓病センター』を中心に行われます。『腎臓病センター』は「腎病棟」と「血液浄化療法ユニット(血液透析17床、腹膜透析外来、腎移植外来)」からなります。ここではあらゆる腎臓病を多角的な視野と時間経過でとらえ、内科医ばかりでなく、泌尿器科(腎泌尿器外科)医、外科医、小児科医、病理医などの複数科の医師が診療科の壁を越えて協力して腎疾患の総合的な管理・治療を行っているのが特徴です。『腎臓病センター』では腎臓病の急性期から慢性期、さらには末期腎不全の管理と治療まで腎臓医として必要な知識・技能をすべて学ぶことができます。末期腎不全の管理と治療には血液透析、腹膜透析、腎移植といった腎代替療法が含まれます。特に、腎移植においては、泌尿器科、外科、内科からなる移植チームが安全、確実な移植と長期生着を目指して、それぞれの得意分野を活かしながら協力体制を構築しています。

「腎病棟」では、指導医(准教授、講師)のもと医長クラスをトップとする数名のチームを構成し、屋根瓦方式で患者の診療と指導を行っています。また、他科における腎臓関連疾患のコンサルトや初診外来担当を専任(コンサルト・チーム)で行う時期も設けられています。「血液浄化療法ユニット」では、急性血液浄化療法、維持透析療法、そして特殊血液浄化療法を中心に診療をチームで行います。

腎臓病センターでは、症例検討会、抄読会、腎臓病センター回診、病理検討会、腎臓病カンファレンス、腎移植カンファレンス、腎臓病教室が定期的に開催されており、腎臓病診療の基本的な考え方を学ぶとともにプレゼンテーション能力を磨くことができます。



A.将来腎臓内科以外の専門医を目指す内科専修生の研修

4ヶ月間の当プログラムでは、将来あらゆる分野の内科医となるための基礎として必要な腎臓学臨床の知識・技能・態度の習得が可能です。特に体液管理に必要な水・電解質代謝の基礎知識と輸液療法、そして腎機能障害合併症例の基本的対応を中心に、よき臨床医となるための基礎をトレーニングします。

- GIO 1 : 臨床医に必要な基礎的な技術・態度を身につける。
- GIO 2 : 腎疾患患者および高血圧患者の診療に必要な臨床能力を身につける。
- SBO1 : 腎疾患および高血圧疾患の病態理解に基づいた適切な診療が出来る
- SBO2 : 腎機能に応じた適切な食事療法処方や薬物療法の実践ができる
- SBO3 : 水電解質および輸液療法の基礎を学び、適切な輸液療法が実践できる
- SBO4 : 腎不全の病態を理解し、末期腎不全への基本的対応ができる
- SBO5 : 種々の血液浄化療法の基礎を理解し、適応を判断して実施できる
- GIO 3 : 緊急を要する腎および関連疾患の初期診療に関する臨床能力を身につける。

*血液浄化療法に特化した研修

4ヶ月間の当プログラムは、あらゆる内科分野の専門医を目指す内科専修生の方々が血液浄化療法の基礎と応用を身につけ、将来各専門分野において的確な血液浄化療法の適応判断と実施が可能となるトレーニングを実施します。同時に血液浄化療法実施時に必要な体液管理も重点的に学びます。さらに、腎臓病センターで定期的に開催されるすべてのカンファレンス、検討会、および抄読会にも参加できます。

- GIO1：通常の体外循環式血液浄化療法の基礎と実践を身につける。
- GIO2：腹膜透析の原理と適応を身につけ、実施、管理できる
- GIO3：特殊な血液浄化療法の基礎と実践を身につける。
- GIO4：持続的血液浄化療法の基礎と実践を身につける。
- GIO5：血液浄化療法施行時の管理に必要な知識を身につける

B.将来腎臓内科専門医を目指す内科専修生のための研修

当プログラムは、内科の総合的診療能力を持った腎臓内科医の育成を目標とし、腎臓内科学のあらゆる分野について実践的な診療能力とその学問的基礎を習得するトレーニングを実施します。すなわち、腎臓内科学の基礎的および臨床的な新たな知見を自ら生涯にわたり学習し、それに基づいた診療を実施する基礎作りを行います。また、腎臓内科学の知識ばかりでなく、良好な人間関係を構築できる能力、職業人としての態度、人道主義、生涯にわたる学習能力など医師としての重要な資質を身につけるためのプログラムでもあります。以下のような特徴を有します。

1. 腎臓内科学の臨床全般を身につけることができます。

- (1) 水・電解質・酸塩基平衡異常・輸液療法、腎炎・ネフローゼ症候群、急性腎障害(AKI)、末期腎不全を含めた慢性腎臓病(CKD)、血液透析を始めとする血液浄化療法、腹膜透析療法、そして腎移植までの幅広い腎臓内科領域における診療能力を身に付けることができます。腎専門施設であっても、ここまで幅広い領域を実践している所は非常に少なく、当科の最大の特徴の1つです。
- (2) 腎臓病センターを中心に診療を行います。特に、腎臓病センターとして内科と腎泌尿器外科が密接な協力関係の下に病棟(腎病棟)を共有し、しかも、血液浄化療法ユニットが病棟と隣接することで連携ある診療を行っていることが当センターの誇るべき特徴の1つとなっています。

2. 豊富な教育セッションが定期的開催されます。

- (1) 抄読会では論文の検索法や批判的吟味も含め学習します。症例検討会では他科あるいは他施設のその領域で活躍中の専門家を招待することも多く、月に1回は感染症専門医のコンサルテーションも行っています。又、腎臓病カンファランスでは、腎臓病理で有名な慈恵医大柏病院の山口裕教授を迎えて病理組織検討を行っています。このような恵まれた教育の機会が得られることも他施設には無い特徴です。
- (2) 定期的に行われる多職種のコラボレーションによる腎臓病教室において患者教育の実践とともに多職種間の交流とその役割を学習します。
- (3) 他診療科や他施設(他大学)との合同カンファレンスや研究会が定期的に行われています。

3. 腎臓医としてだけでなく、内科医である腎臓内科専門医として総合的な視点による教育を行います。

4. 他科コンサルテーションおよび外来診療対応を身に付けられます。

期間中、コンサルトチームの一員として活動していただきます。

5. 腎臓病診療に関するあらゆる手技を会得できます。

腎生検(自己腎・移植腎)、血液透析療法(一時及び長期留置カテーテル挿入、ブラッドアクセス作成・インターベンションを含む)、腹膜透析療法(カテーテルの挿入と管理、腹膜平衡試験、自動腹膜還流装置操作を含む)、急性血液浄化療法、特殊血液浄化療法など。

6. 国内および海外の学会・研究会に積極的に参加していただきます。

症例報告だけでなく、臨床・基礎研究の発表に関し、その内容や、抄録やスライド作成に至るまで十分な指導を行います。さらに、発表者には旅費・参加費が補助され、学会に行きやすい環境を整えます。

7. 研究を重点的に行う期間を設けられます

- (1) 基礎研究または臨床研究を行うことにより研究方法を習得し、さらに論文を批判的に吟味する能力を養成できます。
- (2) 学位を取得することが可能です。

8. 内科専修生終了後、希望により他施設への留学が可能です。

臨床研修または基礎研究のため、国内・国外の施設へ留学が可能です。

過去の派遣実績：

基礎研究：新潟大学腎研究施設、筑波大学、Vanderbilt大学腎臓内科など

臨床研修：亀田総合病院など

9. 休暇も一定期間（現状；年間15日間）の取得が積極的に促されます。

＊専門医の取得について

以下の求められる条件をクリアできます。

- ・卒後3～4年目；日本内科学会認定医
- ・卒後6～7年目；日本内科学会総合内科専門医
- ・卒後6～7年目；日本腎臓学会認定専門医
- ・卒後5～6年目；日本透析医学会認定専門医
- ・その他；高血圧学会フェロー・アフェレーシス学会専門医、臨床腎移植学会専門医

＊腎臓・高血圧内科研修の場

腎臓・高血圧内科研修を希望する内科専修生は、大学病院、横浜市西部病院、川崎市立多摩病院のいずれかで研修を行います。いずれの施設も日本腎臓学会、日本透析医学会の認定（研修）施設です。



【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	内科学(腎臓・高血圧内科) (Nephrology and Hypertension)
指 導 教 授	木 村 健二郎
研究・教育の概略	多くの腎臓病の成因は不明である。その一部は既知および未知の機序により腎機能障害が進行し、腎代替療法を必要とする末期腎不全に進行する。近年、このような過程をすべて含む病態として慢性腎臓病(CKD)という疾患概念が提唱されている。この CKD は単に末期腎不全への進行ばかりでなく、心血管系疾患の合併が非常に多く、そのための死亡の多いことが明らかとなってきた。一方、腎臓は全身血圧調節の中心的臓器であり、高血圧は腎機能障害進行や CKD に伴う合併症と密接な関連がある。また、高血圧は CKD の発症因子の1つでもある。したがって、腎臓病を診療するためには、初期からの腎臓病の適切な診断、血圧をはじめとした既知の危険因子の管理、さらに末期腎不全に至った場合には代替療法である体外循環式血液浄化療法、腹膜透析、または腎移植の適切な選択、施行そして管理、という幅広い知識と技術が必要となる。 本コースでは、腎臓病診療のエキスパートとしての十分な基礎を得るために、単に診療ができるということのみならず、よりよい診療を行うために必要な背景の知識の習得方法を学び、さらに診療上の疑問点、未解決点を研究することを通じて、腎臓学に精通することを目的としている。 幅広い側面を持つ腎臓学について習得すべき必要な背景の知識は次のものである。 1. 腎疾患発症の基本的機序 2. 腎疾患の組織変化と機序の関連 3. 慢性腎臓病の進行機序と危険因子 4. 体液、酸塩基平衡の恒常性と異常の機序 5. 現状の体外循環式血液浄化療法ならびに腹膜透析法の問題点 6. 腎移植後のドナーおよびレシピエント管理 7. 現状の急性血液浄化法の問題点 8. 慢性腎臓病の管理
研究項目	1. 腎臓病の成因ならびに進行因子の解析 2. 腎臓病の診断、経過観察、治療効果判定方法の開発 3. 腎の組織学的変化と腎疾患の成因や予後との関連の検討 4. 慢性腎臓病における腎機能障害および合併症の進行抑制方法の検討 5. 腎移植レシピエントおよびドナーの腎機能維持に関する検討 6. 浄化療法改良による慢性腎不全合併症の軽減 7. 急性血液浄化法の基礎的検討

■ 代謝・内分泌内科



田中 逸 教授

糖尿病や肥満などに代表される代謝障害は、今や全ての国民がその対策を必要とする「国民病」と認識されるほどの喫緊の社会問題に発展しています。当科は、医療の介入が必要な症例は元より健常者も含めた地域社会に貢献するために、生活習慣および内分泌領域に関するopinion leaderの育成を目標としており、それに必要な最先端の情報を発信すべく先進的な研究を行っています。

当院の代謝・内分泌内科専門病棟は全40床を占め、様々な疾患を合併した治療困難な糖尿病症例や病態解明に難渋し周辺医療機関から紹介された内分泌症例が集まります。そのため担当医は日々最先端の専門的知識が要求され、幅広い応用力が鍛練されています。当科の研修では全身的・系統的疾患である代謝および内分泌疾患を多数経験することにより、おのずと内科疾患群の網羅が不可欠となり、内科および周辺疾患全般の知識が必要に迫られ身に付くこととなるのです。

A. 将来代謝・内分泌領域以外の専門医を目指す内科専修生の研修

一般目標 (GIO)

代謝および内分泌疾患を網羅的に経験し、糖尿病・肥満・高脂血症・甲状腺疾患・下垂体疾患・副腎疾患については他科医師への助言も行える臨床的知識・技能を身につける。生活習慣病の予防や治療のために患者およびその家族・医療スタッフ・担当医・専門医の間で情報を共有し連携を図ることから、社会全体に対する医療の役割を実感し、将来いかなる臨床医もしくは研究者となるにも有益な研修期間を経験する。

行動目標 (SBOs)

- 1) 代謝・内分泌疾患を主病態とした入院患者を受け持ち、確定診断、病態評価、初期治療計画および標準治療、治療効果判定、退院マネジメント、長期治療方針を決定できる。
- 2) 糖尿病をはじめとする生活習慣病に関しては、患者背景や社会的問題を考慮し患者およびその家族や看護師・薬剤師・栄養士などの医療スタッフと連携しテーラーメイド治療を計画・実施・指導できる。
- 3) 特に内分泌領域では、一症例の病態把握や確定診断のために系統的に関連する周辺疾患の深い理解が必要なことも多いため、一つの検査値を多方面から解釈することや病理診断、分子生物学的病態メカニズムまで検討することにより応用力を養う。

B. 将来代謝・内分泌領域の専門医を目指す内科専修生のための研修

一般目標 (GIO)

前文の「A. 将来代謝・内分泌領域以外の専門医を目指す内科専修生の研修」の内容に加えて、日本糖尿病学会および日本内分泌学会の認定専門医資格を得ることを目標とし、更なる専門領域を探究する。

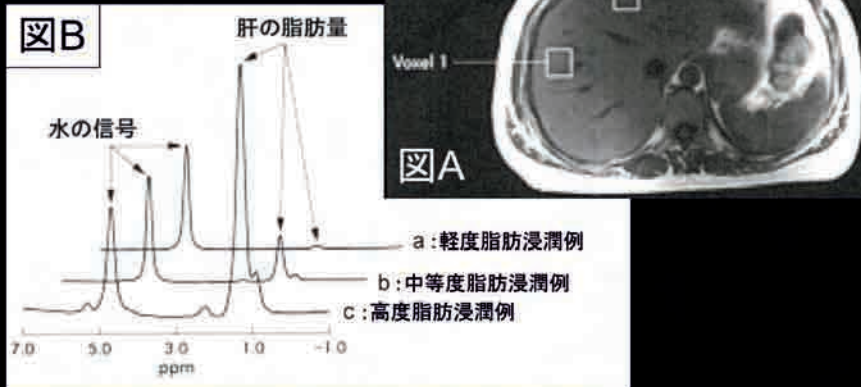
行動目標 (SBOs)

- 1) 学会への入会とともに学会報告、論文発表を定期的に行い、自らの意見や解釈を説明できる。
- 2) 当科では常に多数の臨床研究が同時進行しているため、臨床業務に従事する中で同時に共同研究者として活躍し、最先端の専門情報を共有する。
- 3) 経口ブドウ糖負荷を併用したグルコースクランプ法を用いる臓器別インスリン抵抗性の評価 (Clamp OGL法) や72時間連続血糖測定法 (Continuous glucose monitoring system: CGMS), 'H-MRSと腹腔全域CTスキャンによる局所脂肪量定量や体内脂肪分布の総合評価など、臨床糖尿病学における最先端の検査・治療に関する知識・技能を習得し、更なる専門領域を探究する。
- 4) 外来診療担当枠の調整がつき次第定期外来担当医として外来診療に従事し、入院加療後の長期療養計画への参画および一般的外来診療テクニックを獲得する。



Clamp OGL法 (Euglycemic Hyperinsulinemic Clamp & Oral Glucose Loading Method) の実施
インスリン抵抗性の定量法として現在最も信頼性の高い検査法であるグルコースクランプ法に、経口ブドウ糖負荷を同時実施することにより、骨格筋と肝臓のインスリン抵抗性を別々に定量できる検査法人工臓STG-22を用いることにより精度の高い測定結果が得られる。

¹H-MRSによる 肝臓の脂肪定量



肝臓や骨格筋内の¹H-MRS法は脂肪量を定量できる。図AのVolume1や2で示すような任意のboxelに焦点を当て解析をしたグラフが図B。運動や食事、薬剤などの影響でこれら脂肪量、脂肪分布がどう変化するか、または耐糖能やインスリン感受性といった代謝因子との関係はどうか。更にClamp OGL法とセットで行うことにより様々な代謝メカニズムの解明に役立つと考えられている。

*専門医の取得について

当科は日本糖尿病学会、日本肥満学会および日本内分泌学会の認定教育施設です。代謝内分泌領域の稀な病態を経験することも多く、卒後4年目前後より外来診療にも携わることからも専門医認定のためのバックアップ体制に万全を期しています。

1) 日本糖尿病学会

日本糖尿病学会専門医は、認定内科医研修終了後3年以上常勤医として本学会認定教育施設で糖尿病臨床研修を行っていること、日本内科学会の認定内科医資格を有し、連続3年以上の本学会員であること、筆頭者として糖尿病臨床に関する学会発表または論文が2編以上あること、入院糖尿病患者を40症例以上経験していることが必須条件となっており、専門医申請書類と専門医試験の合格をもって認定されます。専門医申請書類は、10症例の症例報告と申請時に診療中である30症例のショートサマリーを必要とし、糖尿病領域から幅広く症例を選択する必要があります。試験内容は筆記および面接試験です。

2) 日本内分泌学会

日本内分泌学会専門医は、認定内科医研修終了後3年以上本学会認定教育施設で内分泌代謝疾患の診療に従事し、日本内科学会の認定内科医資格を有し、連続3年以上の本学会員であること、内分泌代謝疾患臨床に関する学会又は論文発表が5編以上(内2編以上は筆頭者)あることが必須条件となっており、専門医申請書類と専門医試験の合格をもって認定されます。専門医申請書類は、30症例以上の病歴と臨床経過要約を必要とし、内分泌代謝領域から幅広く症例を選択する必要があります。試験内容は筆記試験のみです。

*代謝・内分泌内科研修の場

入院患者の診療にあたっては、上級医師および初期臨床研修医(不定期)と診療チームを形成し日々の臨床にあたります。受持症例の評価や治療方針は、毎週火曜日の教授回診と週2回の症例カンファレンスによりbrush upが行われ、標準治療と先端知識を獲得し当科分野全般をカバーします。また、他科から当科宛に依頼される診療依頼は、別途病棟医で形成する他科回診チームで対応し、最低2回/週の回診を行い併診します。この他科回診では基礎疾患治療を優先した血糖コントロールを行う症例や基礎疾患に合併した内分泌疾患など様々な病態に臨機応変に対応できる能力を養います。

当科は、ざっくばらんとをモットーに和気あいあい、探求心に忠実で自由な診療環境を整えています。将来目標とする医師像に到達する上で当科での後期臨床研修は最も効率の良い選択になると思います。

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	内科学(代謝・内分泌内科) (Metabolism and Endocrinology)
指導教授	田 中 逸
研究・教育の概略	1) 体脂肪分布の総合評価システム確立 メタボリックシンドロームや非アルコール性脂肪肝炎 (NASH) の病態解明や糖・脂質代謝との関連性、食事・運動など生活習慣病改善や薬剤介入の効果検討には体脂肪分布の総合的な評価が不可欠であるが、従来の体脂肪評価はインピーダンス法による体脂肪率と臍レベルのCTによる平面的な内臓脂肪面積計測のみであった。私たちは2重X線透過法 (DEXA法) による部位別体脂肪率評価に加えて、腹部MRIとCTによる腹部内臓脂肪と皮下脂肪の立体定量評価法とその画像構築、¹H-MRSによる下腿骨格筋と肝臓における細胞内脂肪量の定量評価による体脂肪分布の総合的な評価システムを開発し、放射線科との共同研究を行っている。 2) 臓器別インスリン感受性の評価システム確立 インスリンの血糖調節作用における主な標的臓器は肝臓と骨格筋である。人工臓器を用いた高インスリン正常血糖クランプは骨格筋のインスリン感受性を精密に評価することが可能であり、さらにクランプ中に経口ブドウ糖負荷併用により肝臓のインスリン感受性を同時に評価することができる。また、クランプ中のRR間隔パワースペクトル解析による自律神経調節系におけるインスリン感受性評価、非侵襲血行動態モニタリングによる血管系におけるインスリン感受性も同時に評価できるシステムを開始する予定である。 このような臓器別インスリン感受性と体脂肪分布の総合評価を組み合わせることにより、食事療法と運動療法の科学的根拠と適正な指導アルゴリズムの確立、インスリン作用異常や薬剤効果の検討、メタボリックシンドロームの病態解明と有効な介入方法確立などの臨床研究を積極的に推進する。 3) 糖尿病合併症の発症・進展阻止 糖尿病合併症の予防と発症・進行阻止を目指して、血糖正常化を目指す治療アルゴリズム確立と大規模な遺伝子解析研究を柱にした臨床研究を強力に推進している。また当教室では独自の合併症評価ツールを駆使して、細小血管障害から動脈硬化症までの各種合併症を総合的に診断している。得られた多くのデータから効果的な治療法を見出すだけでなく、合併症の発症・進展阻止に関して新たなエビデンスを生み出そうとしている。 4) コルチゾール産生副腎腫瘍の診断法確立 副腎腫瘍のより効果的、より高精度の診断法を確立するため、コルチゾール濃度測定に関するキット間誤差 (多施設共同研究)、アドステロールシンチグラフィ集積率定量の意義、デキサメサゾン抑制試験における診断基準の問題点と改善策を検討し、さらに今後は高感度アッセイ法による唾液中ステロイドホルモン測定、11β-HSD活性の意義の確立を目指す。
研究項目	1. 体脂肪分布の総合評価システム確立 2. 臓器別インスリン感受性の評価システム確立 3. 糖尿病合併症の発症・進展阻止 4. コルチゾール産生副腎腫瘍の診断法確立



■ 神経内科



長谷川 泰弘 教授

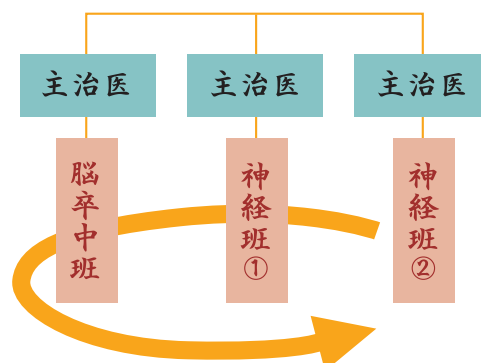
神経内科は、昭和50年に標榜診療科として認可されて以来3000名を超す神経内科専門医が誕生し、全国で活躍しています。神経疾患の診療を受け持つスペシャリストを標榜する我々は、神経という「臓器のみを診る医師」ではなく、神経系の症状で悩みを持つ広い範囲の方々を診療の対象としていることを銘記し、常に幅広い内科の知識、技能を向上させるべく行動する内科医であることを土台として、その上に更にスペシャリストとしての神経内科学の専門知識・技能を身につけて、社会に貢献できる医師となることが求められています。内科専修生の期間には、しっかり患者を診て、日々のプレゼンテーションと上級医からの質疑、助言を受ける中で、内科的思考過程を鍛錬することが大切です。この、問診と聴診器やハンマーを用いた「素手で戦える」神経内科の能力を向上させることは、その後の神経内科専門医の技能習得はもちろん、一般内科医としての力量を引き上げる上でも極めて重要です。

神経内科病棟は、主治医(准教授、講師)の元に、4-5名の助教、任期付助教がついて班を構成し、屋根瓦方式で患者の診療、指導を行う体制をとっています。初期臨床研修医、BSL病棟実習生(5年生)もこれらの班の中で診療に加わります。主に脳卒中を診る脳卒中班と神経内科一般を診る神経班1、神経班2の3班からなり、受持医は各班をローテーションします。脳卒中班では、脳卒中急性期に対応して、神経超音波診断、脳血管撮影の実地手技を集中的にトレーニングし、神経班1、2では、変性疾患、免疫疾患、感染症などの



脳血管撮影

診断治療、筋電図、脳波検査などの訓練を行います。24時間体制で行われる脳梗塞の超急性期血栓溶解療法についてはすべての班が協力して行います。各班は定期的にカンファランスを行い、診断、治療方針の確認を行い、毎週回診後に行われる症例検討会において順次症例報告を行います。



A. 将来神経内科以外の専門医を目指す内科専修生の研修

一般目標(GIO)

神経疾患を有する患者を自ら受け持ち、内科学的診断・治療のアプローチを身につける。一般医として、あるいは他科の専門医としても知っておく必要のある神経疾患について自ら経験して、初期対応ができるようになる。一般医、あるいは他科専門医が診ることのすくない疾患については、病棟のカンファレンス、上級医や同僚医師との知識・経験の分かち合いの中で学ぶ。筋萎縮性側索硬化症(ALS)をはじめとする神経難病患者やその家族といかに向き合い、患者の人格を尊重し、自己決定権を尊重した医療を行うために、神経内科医、看護師、コメディカルがどのように協力して医療を行っているかを目の当たりにすることも貴重な体験となる。

行動目標(SBOs)

- 1) 神経疾患患者を受け持ち、カンファレンス等でプレゼンテーションを行い、上級医とdiscussionする中で神経内科学的アプローチについて学ぶ。
- 2) 脳血管障害、パーキンソン病、髄膜炎、てんかんなどの代表的な神経疾患について、自ら受け持ち、これらの初期対応ができ、治療の全体像が理解できる。
- 3) 神経内科治療に汎用される検査手技について適応、禁忌、意義を述べることができる。
- 4) 一般医としても経験しておくことが望ましいギラン・バレー症候群、運動ニューロン疾患、重症筋無力症、多発性硬化症などについて、自ら受け持つかあるいは病棟のカンファレンス、上級医や同僚医師との知識・経験の分かち合いの中で学ぶ。
- 5) 脳血管障害の後遺症を持つ患者や神経難病患者などに対して、多職種と共同して行われる治療を経験する。

B. 将来神経内科専門医を目指す内科専修生のための研修

研修は、日本神経学会卒後教育検討小委員会が示した「神経内科卒後研修到達目標」(<http://www.neurology-jp.org/senmon-seido/index.html>)に準拠して行われます。すべての内科疾患において神経症状が生ずるといっても過言ではありません。内科専修生の期間にできるだけ多くの臓器別疾患にあたっておくことも、将来の神経内科専門医としての幅を広げるものであり、内科学的思考過程を学びとっておくことが重要です。神経内科専門医を取得するための最短年限は卒後6年で、神経内科専門医は内科認定医との二階建て方式となっています。内科専修生2年間にどのようなローテーションを行うかについては、個々の医師の希望する将来像にあわせてアドバイスしますので、入局が確定次第教授、医局長などと打ち合わせてください。

後期臨床研修期間に修得すべき技能として、1)神経学的診察による局在診断技術、2)脳脊髄のCT、MRI読影、3)脳SPECT検査の意義と読影、4)頸動脈エコー検査、経食道心エコー検査、下肢静脈エコー検査を含む神経超音波検査の実地手技、5)選択的脳血管撮影(助教レベル)、6)脳波検査の意義と判読技術、7)神経伝導速度と筋電図検査の実施手技、8)筋生検・神経生検の実施手技の経験としています。

将来地域の神経疾患の診断治療の中心的役割を担う医師となったとき、大学のように多くの神経内科医がいる環境とは異なり、一人で神経疾患に立ち向かわねばならないことが想定されます。問診、神経所見から疾患を絞り込むみ、更に検査計画、治療計画を立てる一連の流れを身につけるとともに、神経超音波検査、電気生理学、脳脊髄の画像診断は自らすべてをこなせるよう研修の機会を強固なものとする必要があります。上級研修医は後進の医師を指導する立場として、他科からのコンサル



Stroke Care Unit, St. Marianna Univ. Hospital

テーションにも参加し、適切な対応ができるよう力をつけます。内科専修生終了後、神経内科に入局した者については、神経病理、脳神経外科、精神科、小児神経、リハビリテーションなど関連他科を、大学内あるいは国内の他機関で短期研修ができることも専門医となる上で有用と思われるので入局者の希望によって柔軟性のある研修を提供する方針です。



経食道エコー検査



多職種で行われる嚥下機能検査

*専門医の取得について

神経内科専門医取得までに200-300例の神経疾患を広く経験することが望ましいとされています。神経内科専門医の受験資格は、日本神経学会の学会会員歴を3年以上有し、受験時に初期研修を含め臨床研修歴が6年以上あり、内科認定医を取得している者となっています。神経内科専門医の認定は、内科認定医の取得を前提とする二階建て方式の専門医ですから、できるだけ早い機会に内科認定医の取得を済ませることが望まれます。大学病院での研修者であれば、卒後3年で内科認定医の受験資格が得られますから、卒後3年間に広い内科疾患を経験し、病歴サマリーを完成させておくことが望まれます。神経内科専門医の試験は、筆答問題と画像問題からなる第1次試験と、口頭試問で行われる第2次試験からなります。特定の疾患にかたよることなく神経全般をカバーする自験症例の病歴サマリー10例(A4判用紙1枚に1例)の作成が必要で、特に、意識障害、てんかん、認知症、脳卒中、変性疾患、感染または炎症、脱髄疾患、小児神経または代謝異常、内科疾患にともなう神経障害、神経筋疾患の症例を含むように努めることとなっています。

*神経内科研修の場

神経内科研修を希望する内科専修生は、大学病院、横浜市西部病院、川崎市立多摩病院、東横病院のいずれかで研修を行います。いずれの施設も神経内科専門医取得のための指定研修施設です。研修場所は、内科専修生の将来像を考慮して教授、医局長、研修センターで決定します。いずれの施設でも、指導医のもとで幅広い神経疾患の学習が可能であり、とくに東横病院は、脳卒中センターとして脳卒中の高度医療を提供しており、将来神経内科医、脳卒中医を目指す医師向きの研修先です。

表 1. 神経内科入院患者内訳（平成 19 年度）

脳血管障害	297
脊髄小脳変性症	101
てんかん・ジストニア	54
パーキンソン病・症候群	46
髄膜炎・脳炎	23
筋萎縮性側索硬化症	20
ギランバレー症候群・C I D P	17
多発性硬化症	15
重症筋無力症・筋ジストロフィー	10
アルツハイマー型認知症	3
副腎白質ジストロフィー	1
胃瘻交換・行政ネットワーク協力入院	30
	804

脳血管撮影	103 件
頸動脈エコー	210 件
経食道心エコー	82 件
筋電図	240 件
嚥下機能検査*	210 件

*：内視鏡検査、嚥下造影検査を含む合計数

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	内科学（神経内科） (Neurology)
指 導 教 授	長谷川 泰 弘
研究・教育の概略	神経内科が対象とする疾患は、脳血管障害、変性疾患（パーキンソン病関連疾患、運動ニューロン疾患他）、感染性疾患（脳炎、髄膜炎）、免疫性神経疾患など幅広く、いまだ病態不明の疾患、治療法未確立の疾患も多い。これら神経疾患の診断や、あらたな治療法確立に対し、自ら研究すべき課題を発見し、独立して問題を解決することのできる人材を育てることが本コースの狙いである。 コース前半では、幅広い内科学の知識と方法論に加え、より深く臨床神経学の知識を主体的に学ぶとともに、研究すべき課題を発見する。教官の指導のもと、仮説の立てかた、高い倫理性をもった研究計画の立てかたという、臨床研究のアプローチを学び、他の研究者との討議のもと、透明性の高いデータ収集を行う力を養う。特に、仮説の証明に必要な、後方視的データ収集の技術、前方視的研究方法、サロゲートマーカーの選択方法、サンプルサイズの決定方法などを実践的に学ぶ。同時に研究課題に則して、免疫学、生化学、血栓止血学などの基礎医学の知識を主体的に学び、教官の指導のもと病態解明に必要な文献の効果的検索法や解釈について体得する。コース後半では、自ら得た臨床データを科学的に吟味するための統計学的手法を学び、学会発表の方法や論文としてまとめて自ら公表する力を養う。 質の高い臨床研究を行うことのできる医師となるためには、病態の解明に必要な基礎医学の知識のみならず、高い臨床技能を有し、質の高い臨床データを自ら収集できる臨床医であることも重要である。コース全体にわたり、教官の指導のもと、症例を中心に、またハンズオンで自ら実践することにより、神経・筋の電気生理学、脳循環代謝学、神経病理学、神経超音波学、神経放射線学など、仮説を証明する上で必須となる検査の深い知識と技術を習得するのも本専攻分野の教育の目的の一つである。
研究項目	1. 脳梗塞急性期治療法の開発 2. 脳梗塞における血小板凝集能の研究 3. 神経疾患の免疫学的機序に関する研究 4. 神経超音波学的研究 5. 脳卒中医療システム開発に関する研究 6. 神経疾患の磁気刺激療法の開発

■ 血液・腫瘍内科



三浦 偉久男 教授

血液・腫瘍内科は、血液疾患を対象とする診療科で、白血病・リンパ腫・多発性骨髄腫などの腫瘍や、再生不良性貧血・溶血性貧血など非腫瘍性疾患を診療しています。また、腫瘍内科として、化学療法高感受性の固形腫瘍も対象に含まれます。

最善の結果を得るためには光学顕微鏡から分子レベルまでの診断技術を駆使し、正しい診断を下さなければなりません。また、年々開発されつつある新薬や新治療技術を積極的に学びつつ、適切な治療戦略をたて、良質の医療を提供する責務を担っています。

造血器腫瘍は入院適応となることが多く、約80%が白血病・リンパ腫・多発性骨髄腫です。患者さんは診断を急ぐ場合が多く、迅速かつ正確に診断し、集学的に治療します。特に急性白血病は進行が急速であるため即日入院となることも多い疾患です。

当科では一般的な化学療法だけではなく、rituximabやimatinibなどの分子標的治療、thalidomideなどの血管増生抑制薬、all trans retinoic acidや亜砒酸による分化誘導療法も数多く行っています。造血幹細胞移植は本院は血縁・非血縁を問わず行っており、骨髄移植推進財団や臍帯血バンクの指定移植施設になっています。

当科で治療の対象となる症例の多くは、原病および治療により免疫不全状態になり、感染症を合併症するため、全身管理が必要で広範な知識と高度な判断が要求されます。また、チーム医療を展開することのできる能力も不可欠です。

さらに、患者さんおよび家族と連携することが重要です。治療の必要性だけでなく安心して治療が受けられるよう十分に説明をし、また、終末期となり死に向かう患者さんには、肉体的のみならず精神的な支持を行い、正しい終末期医療を実践することも当科の大切な仕事です。

このため当科での研修は血液・腫瘍内科のみならず、他の内科系疾患に関する知識・技術に加えて、一般的な外科的技術を習得出来るよう教育しています。

A. 将来血液・腫瘍内科以外の専門医を目指す内科専修生のための研修

血液・腫瘍内科では、入院患者の80%が化学療法を施行するため、多くの合併症を経験します。この経験は、将来血液腫瘍以外を専門とする医師にも大いに役立つものです。また、骨髄穿刺、腰椎穿刺、胸水・腹水穿刺などの検査、中心静脈カテーテル挿入、薬剤の髄注などの処置が多いのも当科の特徴です。これらは内科の基本的な手技であり、初期臨床研修で経験数の少ない医師には良い研修が出来ると考えます。

当科では以下の目標を定め研修をしていただくこととしています。

一般目標 (GIO)

- 1) 内科全般の知識を元に、血液・腫瘍疾患を診断、治療するに足る、基本的な知識・技量・態度を習得する。
- 2) 血液疾患の病態を把握するために適切な検査を施行する。
- 3) 血液疾患の治療および合併症の治療を習得する。
- 4) 患者・家族の間に信頼関係を築き、病態、予後、治療方針の説明ができる。
- 5) 終末期患者の精神的、肉体的な緩和医療を習得する。

行動目標 (SBOs)

1: 知識と診察

- 1) 患者・家族と面接を行い正確な病歴を聴取し記載する。
- 2) 全身の身体所見を正確に把握、記載できる。
- 3) 血液の基礎的知識と疾患についての正しい知識を習得する。

2: 基本的検査

- 1) 必要に応じて検査を実施(施行)し、結果を解釈できる。(血液検査、生化学検査、骨髄検査、遺伝子検査)
- 2) 専門家の意見に基づき結果を解釈できる。(細胞診、病理学的検査、内視鏡検査)

3:治療法と症例経験、合併症

- 1) 疾病に対する治療適応を選定(実施)できる
- 2) 薬物の処方、輸血、輸液、抗菌薬の使用、ステロイドホルモン剤
- 3) 抗癌剤(指導医と協議の下)、放射線治療や外科的治療の依頼
- 4) 中心静脈栄養管理、食事療法、療養指導(医療費)

基本手技: 中心静脈カテーテル挿入、骨髓穿刺・生検、抗腫瘍剤の髄注、造血幹細胞採取

4:説明

- 1) 患者および家族に病態・治療方針・予後を丁寧かつ分かり易く説明し、インフォームドコンセントを得る。
- 2) 患者および家族の状況を考慮し、良好な信頼関係を構築する。
- 3) 患者および家族のプライバシーに配慮する。

5:緩和医療・終末期医療

- 1) 患者の状態と治療状況を考慮し、疼痛を除去しストレスを軽減する。
- 2) 患者および家族の社会立場に十分配慮する。
- 3) 死に向かう患者を精神的にも肉体的にも安らかになれるよう心がける。
- 4) 死後の説明、死亡診断書作成などの法的処置が行なえる。

B. 将来血液専門医を目指す内科専修生のための研修

血液・腫瘍の治療を目指す医師は、指導医の指導の下に疾患を診断し、治療方針を決定します。医師として大切なことは、自ら決定することです。当科では経験豊かな指導医が内科専修医とチームを組んで患者の治療に当たり、内科専修医の指導に当たります。

一般目標(GIO)

- 1) 内科全般の知識を元に、血液・腫瘍疾患を診断、治療するに足る、知識、技量、態度を習得、洗練する。
- 2) 血液疾患の病態を把握するために適切な検査を施行する。
- 3) 血液疾患の治療および合併症の治療を実施する。
- 4) 患者、家族の間に信頼関係を築き、病態、予後、治療方針の説明をする。
- 5) 終末期患者の精神的、肉体的な緩和医療を実施する。

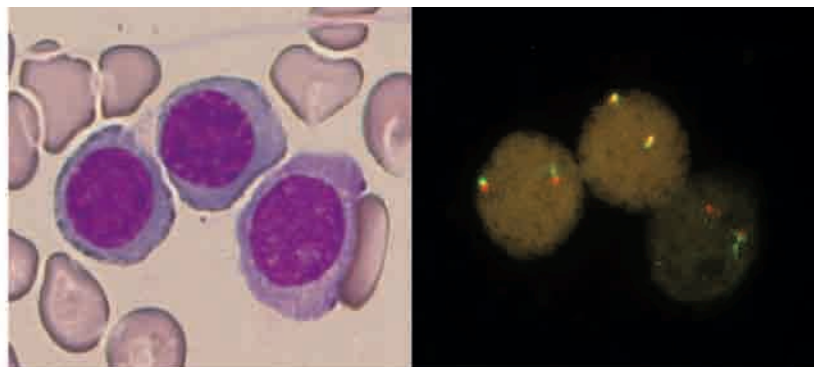
*専門医の取得について

血液専門医を取得するには、指定の施設で内科認定医取得後3年間の研修が必要であり、当大学では大学病院本院と横浜市西部病院が指定施設です。3年間研修後、赤血球系疾患、白血球系疾患、出血・凝固系疾患のサマリーによる審査と試験に合格する必要がある、当科で内科認定取得後3年間研修を行った場合、血液専門医を取得するに十分な症例を経験することが出来ます。臨床腫瘍専門医(化学療法専門医)取得には血液腫瘍症例の経験も必須になります。3-4ヶ月のローテーションで血液疾患の治療の概要を把握することが可能です。

*血液・腫瘍内科研修の場

大学病院本院と横浜市西部病院に血液・腫瘍内科があります。

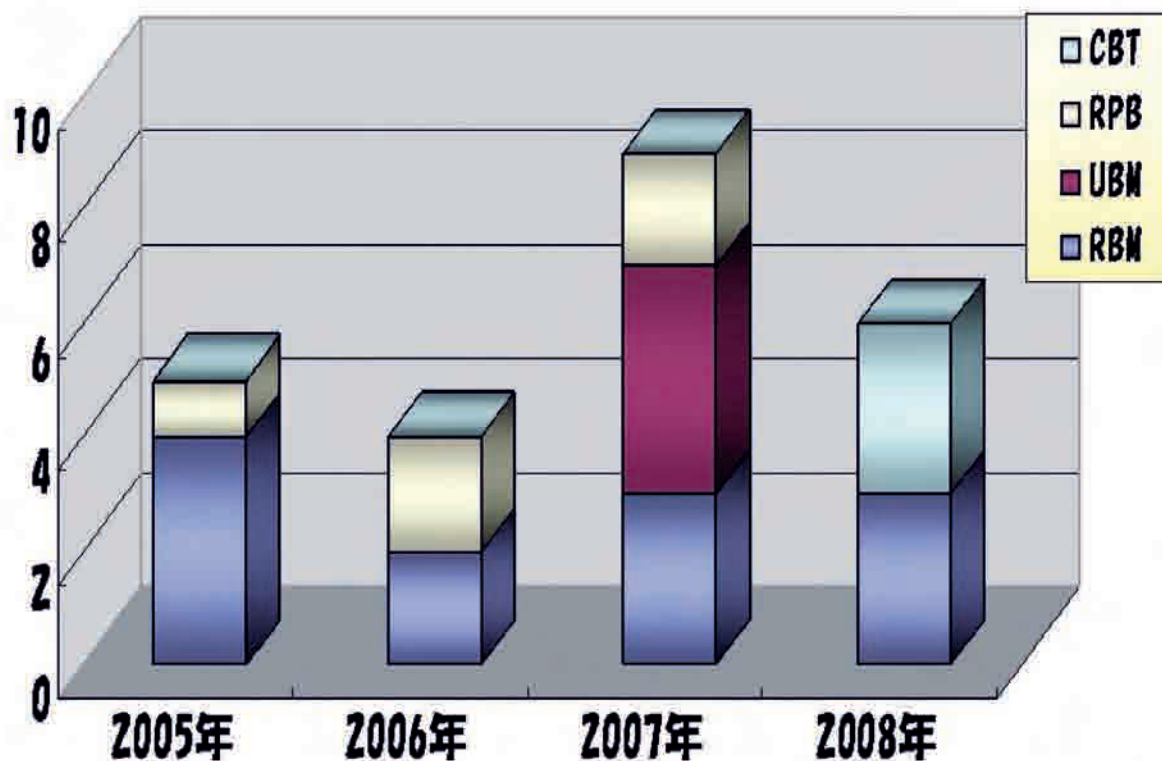
どちらの施設でも、一般的な血液疾患の治療から造血細胞移植に至るまでの治療が行えます。



t(11;14)治療の層別化

14q32/IGH 転座の有無により治療を層別化しております。

2008年までの同種造血幹細胞移植実績



*6月9日現在

	同種造血幹細胞移植（単位：件）				
	血縁骨髓	非血縁骨髓	血縁末梢血	臍帯血 (血縁+非)	合 計
過去累計	17	8	10	3	37
診療における 移植の特徴	・ 患者のQOLを考慮した移植を行なっている ・ HLAミスマッチ移植にも積極的に取り組んでいます				

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	内科学(血液・腫瘍内科) (Hematology and Oncology)
指 導 教 授	三 浦 偉久男
研究・教育の概略	血液・腫瘍内科は各種貧血疾患をはじめ、白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫および骨髄異形成症候群などの造血器悪性腫瘍を学び、血液専門医に必要な症例を履修し、日本臨床腫瘍学会のがん薬物療法専門医、がん治療医認定機構の認定医、専門医を取得すること、血液疾患の病態、成因などについて、まだ明らかにされていない事象の解明と、有効な治療法の開発および新薬の創生などの研究を行い血液・腫瘍学に貢献することを目的とする。研究課題は①造血器腫瘍における染色体・遺伝子異常に関する分子細胞遺伝学的研究とその臨床応用、②慢性骨髄性白血病の早期診断に関する研究、③フィラデルフィア(Ph)染色体陽性細胞に与えるG-CSFの影響、④Ph染色体陽性リンパ性白血病の層別化に関する研究、⑤染色体・遺伝子変化に基づく濾胞性リンパ腫治療の層別化に関する研究、⑥骨髄異形成症候群、骨髄線維症に対するバルプロ酸の有用性に関する研究など多岐にわたっており、実際の臨床に役立つ研究を行っている。教育では、最初の2年間は症例に基づいて血液腫瘍に関する基本的な知識・技能を身につけ、その後各自に与えられる研究テーマについて指導教官の指導のもと研究を行う。大学院在学中に内科認定医を取得するための初期研修で不足した分野での履修もでき、必要に応じて国内他施設での研究活動も可能である。
研究項目	1. 造血器腫瘍における染色体・遺伝子異常に関する分子細胞遺伝学的研究とその臨床応用 2. 慢性骨髄性白血病の早期診断に関する研究 3. フィラデルフィア(Ph)染色体陽性細胞に与える G-CSF の影響 4. Ph 染色体陽性リンパ性白血病の層別化に関する研究 5. 染色体・遺伝子変化に基づく濾胞性リンパ腫治療の層別化に関する研究 6. 骨髄異形成症候群、骨髄線維症に対するバルプロ酸の有用性に関する研究

■ リウマチ・膠原病・アレルギー内科



尾崎 承一 教授

リウマチ・膠原病・アレルギー内科では、関節リウマチ、全身性エリテマトーデス、強皮症、皮膚筋炎、多発性筋炎、血管炎症候群を代表とする膠原病とその類縁疾患を含めた自己免疫疾患の診療を行っています。これらの疾患は、時に急性増悪をきたす慢性的な全身臓器障害が特徴です。さらに当科では不明熱や診断が困難な全身性炎症疾患にも対応しています。したがって、研修の間では、まれな疾患を日常的に扱うだけでなく、内科医としての診断、治療の道筋を学ぶのに適しており、プライマリケアも同時に研修できることが特徴であります。

当科では、年間約470名のリウマチ・膠原病の患者さんが入院します。また外来にはのべ30,000人以上の患者さんの受診があり、疾患は多岐に亘り、上記の膠原病以外にも、抗リン脂質抗体症候群、ベーチェット病、成人スチル病、強直性脊椎炎などの膠原病類縁疾患などが含まれます。本領域での症例数は、全国的にみても有数であります。また慢性疾患は外来での治療が重要になりますが、東京都内、神奈川県内の8病院と連携してリウマチ・膠原病疾患の専門外来ネットワークを構築しています。これら豊富な疾患を経験することで、日本内科学会認定内科医、総合内科専門医や日本リウマチ学会リウマチ専門医を取得するのみならず、患者さんと一緒に病気と向き合える医師の養成を目標としています。

A.将来リウマチ・膠原病・アレルギー内科以外の専門医を目指す内科専修医のための研修

一般目標 (GIO)

リウマチ、膠原病患者の診断・治療を通じて、臨床医に求められる基本的診察技能、知識、態度を修得する。

行動目標 (SBOs)

- 1) チーム医療を理解、実践し、コメディカルを含む他の医療従事者と良好なコミュニケーションを図ることができる。
- 2) 必要な解剖(骨、関節、神経、血管など)を理解できる。
- 3) 診断に必要な、関節、筋の評価ができる。
- 4) 不明熱の診断、評価ができる。
- 5) 必要な関節X線検査を理解し、適切な指示ができる。
- 6) 関節リウマチの診断、治療のための検査計画を立てることができる。
- 7) 全身性エリテマトーデスの診断、治療のための検査計画を立てることができる。
- 8) 血管炎の診断、治療のための検査計画を立てることができる。
- 9) 膠原病肺患者の適切な在宅酸素療法の適応を理解できる。
- 10) リウマチ・膠原病疾患の診断、治療に必要な検査を的確に選択し、検査、処置などの手技に習熟し、適切に遂行できる。
- 11) 関節リウマチの薬物療法、手術療法、その他の治療法を理解し、遂行できる。
- 12) ステロイド薬の適応、投与方法、副作用を理解し、治療に用いることができる。
- 13) 各種免疫抑制薬の適応、投与方法、副作用を理解し、治療に用いることができる。
- 14) 生物学的製剤の適応、投与方法、副作用を理解し、治療に用いることができる。
- 15) 基本的な全身管理に習熟し、実施できる。
- 16) 患者や患者家族の社会的背景を理解し、適切な説明を行うことができる。
- 17) 医療保険、福祉制度、介護保険などの医療システムを理解できる。

B.将来リウマチ専門医を目指す内科専修医のための研修

日本リウマチ学会の専門研修カリキュラムに沿って研修が行われます。リウマチ専門医を取得する最低年限は卒後6年です。この間に可能な限り多くの臓器別疾患を受け持つことが重要です。内科専修生2年間におけるローテーションについては、入局確定次第、教授、診療部長、医局長などと打ち合わせて最適のプログラムを作ります。

1) 病棟業務

リウマチ・膠原病・アレルギー内科病棟では、病棟医長、助教および外来主治医の指導の入院患者を担当します。指導医は基本的に日本内科学会の認定医、総合専門医もしくは指導医と、日本リウマチ学会のリウマチ専門医もしくは指導医の資格を有しています。担当医として、受け持ち患者の診断および治療に主体的に関わる事になりますが、より多くの症例から学ぶために、受け持ち症例以外にもカンファレンスなどで学習します。臓器障害の部位によっては、他の内科、皮膚科、整形外科や精神科など他科との連携が重要となり、これを通して学習します。また臓器障害の高度な入院患者の受け持ちを通して、全身管理の技術を取得します。

2) カンファレンス

病棟カンファレンスや部長回診では入院患者の診断・治療方針決定のための討議を行います。さらに、臨床カンファレンスでは症例報告の技術を学ぶとともに、文献的な考察を行い、日常の診療にフィードバックさせます。まとめた報告は、論文にして発表することを奨励しています。また自由参加型のカンファレンスとして、アメリカリウマチ学会のリウマチ専門医やプライマリケア医を対象としたコアカリキュラムを下に勉強会を開催しています。さらに、海外から講師を招き院内でセミナーなどを行っています。

3) 特殊治療、検査の研修

当科は日本におけるリウマチ・膠原病治療の中心地の一つです。リウマチ・膠原病疾患を通じて、病態に応じたステロイド、免疫抑制薬や生物学的製剤の適正投与について学ぶことができます。また、感染症対策はこれらの免疫抑制療法で重要になりますが、予防、治療ともにその方法を体得できます。

関節疾患に対しては、関節穿刺の適応や方法および画像診断方法の修得ができます。

また、自己抗体を含め血清学的診断の方法や、合併症の多い肺疾患の画像診断についてもトレーニングを受けることができます。

4) 先進医療への参加

医師主導の臨床試験（現在治験審査委員会に承認されたものが10件、申請予定が8件）を含めて、新たな治療への取り組みを積極的に行っています。これらの臨床試験を通じて、新規治療への参加のみならず、その方法を学ぶことができ、難病の患者さんにフィードバックすることができます。

5) 厚生労働省の班研究への参加

尾崎教授が主任研究者である厚生労働省の「難治性血管炎調査研究班」（平成14~19年度）、および「ANCA関連血管炎の臨床研究班」（平成20~22年度）において、MPO-ANCA関連血管炎の標準的治療プロトコルの前向き臨床試験をはじめとする先進的治療の確立をめざしています。当科はこの研究活動の中心的な役割を担っており、今後これらの結果が、診断や治療のガイドラインになると見込まれています。

6) 国内外の学会への参加

リウマチ・膠原病領域では、日本リウマチ学会、日本免疫学会、アメリカリウマチ学会、欧州リウマチ会議などの学会や研究会へ参加することができます。発表については指導医の下、適切な指導を受けることができます。

7) 当科医局員の過去の留学先

米国：National Institutes of Health (NIH), University of Florida, Medical University of South Carolina,

英国：Imperial College London, Royal Brompton Hospital, Royal Free and University College Medical School

* 専門医の取得について

日本内科学会内科認定医の受験資格は卒後3年目に得られるので、可能な限り早い機会に取得することが望めます。また日本リウマチ学会に規定されたリウマチ内科専門医の受験資格は、初期研修を含めた臨床研修歴および学会員5年以上であり、内科認定医を取得している者となっています。これらの受験のために、専門領域を含めた幅広い内科疾患の経験ができるように考慮されます。

*リウマチ・膠原病・アレルギー内科研修の場

リウマチ・膠原病・アレルギー内科研修を希望する内科専修生は、大学病院、横浜市西部病院、町田市民病院のいずれかで研修を行います。いずれの施設も、リウマチ専門医を取得するための指定研修施設です。研修施設については、内科専修生の将来像を考慮して、教授、診療部長、医局長で決定されます。

平成19年度 リウマチ内科病棟症例数
(1年間)

疾患名	のべ症例数
関節リウマチ、リウマチ性血管炎	168
全身性エリテマトーデス	103
抗リン脂質抗体症候群	9
強皮症	23
多発性筋炎/皮膚筋炎	46
混合性結合組織病	25
ANCA関連血管炎	42
側頭動脈炎	5
高安動脈炎	2
成人スチル病	18
SAPHO症候群	3
ベーチェット病	18
膠原病に合併した間質性肺炎	54
膠原病に合併した肺高血圧症	8

平成19年度(10か月間)、当科後期研修医
1人あたりの受け持ち症例実数

疾患名	症例数/10か月
関節リウマチ、リウマチ性血管炎	17
全身性エリテマトーデス	9
抗リン脂質抗体症候群	3
強皮症	3
多発性筋炎/皮膚筋炎	5
混合性結合組織病	3
ANCA関連血管炎	2
側頭動脈炎	1
高安動脈炎	1
成人スチル病	2
SAPHO症候群	1
ベーチェット病	4
血球貪食症候群	1
学会の定めた目標症例数は50症例(全研修期間)	

当科における学会認定医、
専門医、指導医数

日本内科学会	
指導医	4
総合内科専門医	5
認定内科医	16
日本リウマチ学会	
リウマチ指導医	3
リウマチ専門医	13



病棟全体の症例カンファレンスは週2回開催されます。このほか重要症例の検討会を行い症例報告論文に仕上げます。



リウマチ膠原病領域では全国有数の豊富な症例数を誇る外来で指導医の下、研修できます。

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	内科学(リウマチ・膠原病・アレルギー内科) (Rheumatology and Allergy)
指 導 教 授	尾 崎 承 一
研 究 ・ 教 育 の 概 略	リウマチ性疾患およびアレルギー疾患には、難治性病態が未だに多く、確立されていない治療分野も多い。近年の遺伝子工学、分子生物学、免疫学、炎症再生医学の進歩により、多くの難治性疾患が克服されつつある。その歴史をひも解き、先人達が成し遂げた研究のプロセスを吟味し、どのような方法で新しい知見を発見し、新しい診断法や治療法として確立してきたかを理解することが大切であり、その学習を通じて、リウマチ性疾患およびアレルギー疾患の病因・病態解明とより新しい診断法・治療法を探索していけるような医学者・臨床医を養成したい。
研 究 項 目	1. 免疫学の基礎知識 2. 関節リウマチ 3. 膠原病 4. リウマチ性疾患およびアレルギー疾患 UpToDate 5. リウマチ性疾患およびアレルギー疾患ケーススタディ 6. リウマチ性疾患およびアレルギー疾患の新しい EBM

■ 外科後期臨床研修について

初期研修終了後希望専門領域に属し、総ての以下の外科講座5分野で研修し外科専門医修得を原則としています。

外科学講座(5分野・109名)

心臓・血管外科	幕内代表教授以下	(17名)
呼吸器外科	中村教授以下	(8名)
小児外科	北川教授以下	(9名)
乳腺・内分泌外科	緒方准教授以下	(14名)
消化器外科・一般外科	大坪教授以下	(61名)

卒後3年目以降に外科固有の研修方式として、日本外科学会専門医制度に整合するようプログラムを組み上げています。外科学会は最短5年の修練で経験手術例数350例以上(内執刀者として120例以上)を専門医の受験資格としています。なお、外科専門医研修施設である本学では、卒後1～2年の間(初期研修期間)も、外科専門医のための研修登録を済ませておけば外科での修練内容は外科専門医の為の実績としてカウントされます。

< 参考 >

以下に日本外科学会専門医制度の申請に必要事項についてホームページより抜粋

○スケジュール概要

2004年4月以降に医籍を登録した方が医籍登録後2年6ヶ月を経て修練開始登録を行った場合の修練期間は、修練開始登録を行った日から算定されます。

修練開始登録後満4年以上経た段階 → 予備試験(筆記試験)が受験できます。

予備試験に合格後、修練開始後満5年以上経て、規定の修練をすべて経験した段階 → 認定試験(面接試験)が受験できます。

認定試験合格後、外科専門医として認定されます(有効期間:5年)。

注)認定試験の受験申請時には本会会員であることが必要となります。

○修練概要

1)修練実績

修練実施計画に則り、本会指定施設または関連施設において、以下の手術を行っていること。

最低手術件数350例

術者として120例

(各分野における最低手術件数)

消化管及び腹部内臓50例、鏡視下手術10例、乳腺10例、呼吸器10例、心臓・大血管10例、末梢血管10例、頭頸部・体表・内分泌外科10例、小児外科10例、各臓器の外傷10例

2)業績

筆頭者として、適当と認められた学術集会または学術刊行物に、研究発表または論文発表をしていること。

○修練実施計画の登録

修練の開始に当たっては、修練実施計画の登録が必要となります。

○病歴抄録の登録

登録した修練実施計画が代表指導責任者により承認された本会会員は、経験した手術症例を病歴抄録として登録することができます。

認定試験の受験申請時には病歴抄録の完備が必要となります。

日本外科学会専門医修得後は、外科 subspecialty即ち消化器外科、心臓血管外科、呼吸器外科、小児外科、乳腺外科などの専門医取得への道が開かれます。

本学外科では外科専門医取得を目標とした外科修練を基本とします。外科全体で年間8名程度迄の研修者があるとなると、卒後5年間(後期研修は3年間)で外科専門医取得の前提条件となる手術経験を含む修練実績が十分経験できます。

初期研修2年の後、少なくとも卒後3年目からは、日本外科学会専門医習得修得可能となる3年間で、消化器・一般外科を1年以上(本学大学キャンパス以外の付属病院を含む)、そのほかの総ての領域を3ヶ月単位で rotate (4分野/1年間)の研修を行います。このrotation を”外科Senior rotation”と呼んでいます。

プログラムはこれを基本に組み立てられていますが、残る研修期間は本来個人の志望領域を2度目として研修します。本学大学キャンパス以外の付属病院の外科や外部修練病院での修練、または救急医学や麻酔、その他外科専門医修練の条件を満たしていない領域に関して、修練者の状況に合わせて研修できるように弾力的に配分する事にしています。

大学院希望の場合は、卒後2年以降に大学院に入学する事になります。そこで大学院その他で研究に専念する場合は、その期間(年数)を臨床研修とは別個に考え、研究終了時にもとの臨床年次(時点)に復帰して臨床プログラムに従い、研修を継続する方式を取ります。

卒業して外科に入る時点、あるいは初期研修終了卒後3年目に外科に入る際、専攻領域を決めておく必要は必ずしもありません。研修しながら専攻領域を決めることもできますし、subspecialty には進まず早期に開業を目指す場合もあり得ます。専攻を決定していなくても、研修に不利になる事はありません。

研修プログラムの運営は、外科部門連絡会議を中心として、全分野の合意の下に行います。卒後6-7年目以上は各分野の運営方針に従ってそれぞれの修練プログラムに入ります。

外科後期研修例(基本例)

	外科研修例				
		4－6月	7－9月	10－12月	1－3月
1年目	初期研修				
2年目	初期研修				
3年目	後期研修	消化器一般外科	消化器一般外科	心臓血管外科	呼吸器外科
4年目	後期研修	小児外科	乳腺外科	消化器一般外科	救急
5年目	後期研修	専門分野	専門分野	専門分野	専門分野
6年目以降	専門分野での研修				

(心臓血管外科志望例)

	外科研修例				
		4－6月	7－9月	10－12月	1－3月
1年目	初期研修				
2年目	初期研修				
3年目	後期研修	心臓血管外科	心臓血管外科	消化器一般外科	呼吸器外科
4年目	後期研修	小児外科	乳腺外科	消化器一般外科	救急
5年目	後期研修	心臓血管外科	心臓血管外科	心臓血管外科	心臓血管外科
6年目以降	専門分野での研修				



■ 消化器一般外科



大坪 毅人 教授

教室のモットー

《愛ある医療を実践できる技と魂を持った良医を育成すること》



消化器・一般外科の1日

①回診前のプレゼン・朝カンファレンス(AM7:30)



若い研修医が当直報告を行っています

②教授回診(AM8:15)



部長回診の担当曜日には、回診前に受け持ち患者全員のプレゼンテーションを行っています。

③BSL(学生)クルーズ(AM)



診療参加型の学生指導を行っています。

④手術



多くの患者の術前検査を立て、評価し、手術に入り、術後の管理を行っています。

⑤病棟



チーム医療・上級医からの指導を行っています。

⑥内視鏡・超音波検査



外科以外の技術も身につけます。

⑦医局



⑧症例(毎週月曜日)カンファレンス



術前検討会で手術症例のプレゼンテーションを行っています。

⑨リサーチ(月1回)カンファレンス



臨床研究や大学院の研究について検討しています。

⑩Englishセミナー(月1回)



海外の学会や英文論文に備え英語でのプレゼンテーションを行います。



教授

大坪 毅人(昭和61年卒)

専門分野 消化器外科(肝胆膵領域)

診療内容

- 臓器別診療(上部消化管・下部消化器・肝胆膵)
- 腹部救急診療
- 内視鏡・放射線診断
- ヘルニア・肛門外科を含む一般外科
- 消化器癌化学療法
- 疼痛・緩和医療

診療の特色

- 診断・治療方針は専門医師による臓器別カンファレンスおよび全体カンファレンス確認の上の遂行。
- 救急センター(ER)の協力のもと、急性腹症をはじめとする救急に対応。
- 治験も含めた抗がん剤治療を癌治療専門医の協力のもと施行。
- 病院全体が一丸となり疼痛・緩和・感染チームによるチーム医療の実施。
- インシデント・アクシデント・合併症の共有。

付属病院



東横病院(川崎市中原区)



横浜市西部病院(横浜市旭区)



川崎市立多摩病院(川崎市多摩区)

教室員の構成

【本院】

教 授	大坪 毅人
准教授	田中 一郎
准教授	月川 賢
准教授	中野 浩
講 師	朝倉 武士
講 師	須田 直史
助 教	四万村 司
助 教	牧角 良二
助 教	小泉 哲
助 教	櫻井 文
助 教	小林真二郎
助 教	新井 達広
助 教	片桐 秀元
助 教	諏訪 敏之

【横浜市西部病院】

准教授	小森山広幸
講 師	田中 圭一
講 師	花井 彰
助 教	朝野 隆之
助 教	住吉 賢
助 教	石井 将光
助 教	神尾 浩司
助 教	片山 真史

【川崎市立多摩病院】

准教授	山田 恭司
講 師	金子 英彰
助 教	戸部 直孝
助 教	濱谷 昌弘
助 教	川嶋 八也
助 教	本庄 広大

【東横病院】

教 授	宮島 伸
講 師	磯貝 晶子
助 教	民上 真也
助 教	佐々木真浩

留学先

アルバート・アインシュタイン医科大学(米国)
 テキサス州立大学 M. D. アンダーソンがんセンター(米国)
 ハーバード大学医学部(米国)
 ルイ・パスツール・ストラスブール大学附属オートピエール病院(フランス)

年間行事

新人歓迎会(四月)
ゴルフコンペ(春・秋)
外科同門会(六月)

入局説明会
バーベキュー(十月)
忘年会

医局スキー(二月)
駅伝大会(三月多摩リバーサイド駅伝参加)
野球、テニス(随時開催)



糸結び大会



腹腔鏡トレーニング



腹腔鏡トレーニング



野球



バーベキュー(十月)



野球



スキー



スキー



ゴルフ



歓迎会



忘年会

連絡先

消化器・一般外科 医局(秘書 中山まで)
TEL.044-977-8111 (内線3213) FAX.044-976-5964

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	外科学(消化器・一般外科) (Gastroenterological and General Surgery)
指 導 教 授	大 坪 毅 人
研 究 ・ 教 育 の 概 略	外科学は治療手段として手術手技が中心となる臨床医学分野であるが、特に消化器一般外科は、手術手技のみならず、術前管理として各種の高度診断技術とその理解が要求され、また、術後早期、術後長期の患者管理において多くの知識を必要とする分野である。 消化器一般外科大学院として、具体的には、3 ヶ月間 3 回の学習期間があり、上部消化管外科、下部消化管外科、肝胆膵外科を中心に、手術手技実習に多くの学習時間を割り当てるとともに、術前画像診断学、消化器一般外科解剖学クリニカルラーニング、手術手技ビデオ研修などを通して総合的に消化器一般外科臨床学を研修する。また、疼痛緩和ケア、surgical site infection、nutrition support などの選択科目から消化器一般外科患者管理の臨床研修を行う。 また、消化器一般外科は癌研究を中心に広く basic research が行われている分野であるが、消化器一般外科大学院の basic research の特徴として、肝外科的侵襲における肝細胞機能保護、大腸癌遺伝子とプロテオミクス研究など、基礎リサーチのカリキュラムが選択可能で、ベッドフリー期間が設けられている。基礎研究、あるいは臨床研究により学位論文作成と学位取得が可能である。 また、外科専門医取得を目標に、大学院在学中に、必要な臨床経験を積むことができるようカリキュラムが用意されている。
研 究 項 目	1. 肝虚血再灌流の基礎 2. 大腸癌遺伝子とプロテオミクス研究 3. 抗癌剤副作用における遺伝子多型の研究 4. 肝細胞障害のプロテオミクス解析 5. オピオイドの作用に及ぼす物質の臨床基礎研究

■ 心臓血管外科



幕内 晴朗 教授

現在、心臓血管外科医は厳しい医療状況の下で志望者が減少している。しかし、生活の欧米化また急激な高齢化により循環器疾患は確実に増加しており、心臓血管外科医の需要は減っていない。日本心臓血管外科専門医認定機構では、関係学会と協力して心臓血管外科医の労働環境改善に鋭意努力しており、近い将来実を結ぶことが期待されている。さらに、患者の状態を劇的に改善させることができる心臓血管外科手術は、医師として非常にやりがいのある仕事といえる。瀕死の重体患者が術後笑顔で退院して行くのを見送ることは、何にも代えがたい喜びである。心臓外科が人工心肺を用いて手術を安全に行えるようになってまだ50年しかたっておらず、治療方法は日進月歩であり、今後も新しい技術の発展が期待できる分野でもある。

聖マリアンナ医科大学では、小児の先天性心疾患から成人の虚血性心疾患、弁膜疾患、大動脈疾患、末梢血管疾患まで多岐に渡る心臓血管外科手術を行っており、年間約130件の開心術と年間50-60件の腹部大動脈瘤などの血管手術をこなしている。したがってプログラムに示したように、十分な症例数を経験できる環境にある。また、3次救急が充実しており、他の大学病院ではなかなか経験できない緊急手術の症例も豊富である。さらに、大学院生は臨床と密接に関連したテーマで研究し、中型の動物を対象とする実験も行える環境にあり、学位も余裕をもって取得している。

当科では社会に通用する全人格的な医師の養成を目指しており、他の科や職種とのカンファレンスも活発に行われている。臨床プログラムを終了後他の病院へ移った場合でも、自立した医師として十分通用する心臓外科医を養うことが目標である。

【研修病院】

聖マリアンナ医科大学病院

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院

【研修責任者】

幕内 晴朗 (教 授)

【研修指導医】

近田 正英 (准教授)	小林 俊也 (講 師)
阿部 裕之 (講 師)	北中 陽介 (助 教)
村上 浩 (助 教)	鈴木 敬麿 (助 教)
安藤 敬 (助 教)	小野 裕國 (助 教)
千葉 清 (助 教)	永田徳一郎 (助 教)



【研修コースと研修期間】

1. 大学院コース

4年間で学位(博士(医学))取得と、心臓血管外科の基本的知識および技能の習得をめざす。心臓血管外科以外の4つの外科部門(消化器・一般外科、呼吸器外科、乳腺内分泌外科、小児外科、救急)を3ヶ月ずつローテーションする。心臓血管外科での研修中は、心臓血管外科としての基本的手術手技をトレーニングする。臨床に関連したテーマを考え、大学院2年次あるは3年次から動物実験を開始し、その後結果がまとまりかけたところでBed free となり学位論文を作成する。優秀な学位論文が早期に完成し、学位記を授与された場合は、3年間で終了することも可能である。

ローテーション例

	4月	7月	10月	1月
卒後6年	心臓血管外科	ベッドフリー	心臓血管外科	
5年	心臓血管外科			
4年	消化器一般外科		乳腺内分泌外科	救急部
3年	心臓血管外科		小児外科	呼吸器外科
2年	初期臨床研修			
1年	初期臨床研修			

2. 臨床実践コース

4年間で心臓血管外科の基本的知識および技能の習得をめざす。心臓血管外科以外の4つの外科部門(消化器・一般外科、呼吸器外科、乳腺内分泌外科、小児外科)を3ヶ月ずつローテーションする。心臓血管外科での研修中は、心臓血管外科としての基本的手術手技をトレーニングする。4年間のうち1年間は横浜市西部病院で研修する予定である。

学位取得は主に臨床研究により(乙)として取得できる。本人の希望次第では4年間に取得することも可能である。

ローテーション例

	4月	7月	10月	1月
卒後6年	心臓血管外科			
5年	横浜市西部病院心臓血管外科			
4年	救急部	乳腺内分泌外科	消化器一般外科	
3年	心臓血管外科		呼吸器外科	小児外科
2年	初期臨床研修			
1年	初期臨床研修			

【到達目標】

(1) 心臓血管外科初期研修(卒後3年目、心臓血管外科研修1年次)

A. 基本的診療姿勢、基礎的知識・技術の習得

- ① 医療事故、アクシデント、インシデントの発生に際しては、これを上級医師の指導の下に対処できる。
- ② 心臓血管外科に関する医療安全管理を理解する。
- ③ 医療経済の基本的事項を理解する。
- ④ 心臓、血管系の発生、構造と機能を理解し、心臓疾患・血管疾患の病因、病理病態、疫学に関する知識を習得する。
- ⑤ 心臓疾患・血管疾患の診断に必要な問診および身体診察を行い、画像検査(X線、CT、MRI、超音波検査)、生理学的検査(心電図、呼吸機能検査、動脈血液ガス分析)、虚血肢無侵襲的循環動態評価法(足関節、足趾収縮期血圧測定、トレッドミルテスト等)などの基本的検査法の他に、心臓血管造影法、心臓血管カテーテル検査法、経食道超音波検査法、心筋シンチグラム、肺換気、血流シンチグラム、RI アンギオグラフィー、プレチスモグラフィーなどの特殊検査を選択できる。
- ⑥ 心臓疾患・血管疾患に関する症状と理学的所見、画像検査、生理学的検査、虚血肢無侵襲的循環動態評価法などの基本的検査法の他に、心臓血管造影法、心臓血管カテーテル検査法、経食道超音波検査法、心筋シンチグラム、肺換気、血流シンチグラム、RI アンギオグラフィー、プレチスモグラフィーなどの特殊検査の結果を総合して心臓疾患・血管疾患の診断と病態の評価ができる。
- ⑦ 心臓血管外科手術の呼吸、循環動態を理解し、薬剤による循環管理、呼吸器操作、酸塩基平衡、輸液、輸血、感染対策などの周術期管理が適正にできる。
- ⑧ 術後合併症の早期発見と対策、および緊急時の心肺蘇生ができる。
- ⑨ 人工心肺の原理を理解し、操作を見学あるいは体外循環士の指導の下で人工心肺の操作ができる。
- ⑩ 心筋保護法の原理を理解し、病態に応じた適応を判断できる。
- ⑪ IABPの適応を判断し、挿入・離脱操作および装着患者の管理ができる。
- ⑫ 上級医師の監督の下に、患者とその関係者に病状と外科治療に関する適応、合併症、予後について説明ができる。

B. 外科手術手技

- ① 心臓血管外科研修1年次では、難易度(A)の手術に第1助手として参加し、胸骨正中切開、閉胸、腹部正中切開、閉腹、および基本手技(a)の手術を、術者として行う。

C. 学術活動

- ② 心臓血管外科に関する症例報告を演者として発表し、それを論文にまとめる。

(2) 心臓血管外科中期研修(卒後4-5年目、心臓血管外科研修2-3年次)

A. 基本的知識、技術の習得

- ① 心臓疾患・血管疾患の診断に必要な特殊検査法を実施し、その結果を総合して心臓疾患・血管疾患の診断と病態の評価ができる。
- ② 一般状態、加齢、他臓器機能、合併疾患を評価し、心身両面から総合的な治療計画の策定と手術適応の決定、術式の選択ができる。
- ③ 患者とその関係者に病状と外科的治療に関する適応、合併症、予後について十分な説明ができる。
- ④ PCPSの適応を判断し、挿入・離脱操作および装着患者の管理ができる。

- ⑤ 医療事故、アクシデント、インシデントの発生に際し、迅速に遺漏なく対処できる。
- ⑥ 心臓血管外科修練中の後進の外科医を日常的に指導し、その成果を評価することができる。

B. 外科手術手技

- ① 心臓血管外科研修2年次では、難易度(A)および(B)の手術を術者として行い、難易度(C)の手術に第1助手として参加する。
- ② 心臓血管外科研修3年次では、難易度(B)および(C)の手術を術者として行い、難易度(A)の手術は指導医として後進の外科医を指導する。

C. 学術活動

- ① 心臓血管外科に関する研究および症例を学術集会において演者として発表し、論文として執筆する。
- ② 症例検討会において主たる討論者となる。

(3)心臓血管外科後期研修(卒後6年目、心臓血管外科研修4年次)

A. 発展的知識・技術の習得

- ① 診断に基づき、個々の症例の心身両面に対応して心臓疾患・血管疾患に対する手術療法を適切に選択し、安全に実施することができる。

B. 外科手術手技

- ① 難易度(B)および(C)の手術を術者として行い、難易度(A)および(B)の手術は指導医として後進の外科医を指導する。

C. 学術活動

- ① 後進の外科医の症例報告の指導を行う。
- ③ 病棟カンファランス、症例検討会で司会を務め、会議の進行とまとめができる。

【取得可能資格】

外科学会専門医
心臓血管外科専門医
循環器専門医
その他



【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	外科学(心臓血管外科) (Cardiovascular Surgery)
指導教授	幕内 晴朗
研究・教育の概略	心臓血管外科は、人工心肺が可能となった過去50－60年に急速に発達してきて分野であり、近年もその日進月歩が目覚ましい領域である。研究の課題は、実際に臨床応用可能となる題目を主体としている。 初期には循環器疾患の外科治療の臨床現場を十分実習することにより、循環器疾患の病態を理解し、外科治療の方針を立案できるようになるのが教育の主体となる。手術チームの一員として治療に参加し、術前術後の管理を主治医とともに行う。術前術後の管理を通して全身の循環呼吸管理を理解し、みずから実践できるようになる。手術に参加することで外科的基本手技を向上させるとともに、心臓血管外科における基礎的手術手技も身につけることが可能となる。 初期の臨床実習が終了した後は、循環器疾患の臨床に応用できる研究課題を検討し、動物を使った実験を行うか、臨床材料を用いた研究などを行い、学位論文を作成することになる。指導教官とともに、研究課題の作成、動物実験の方法などを検討し研究を進めていく。研究の進行状況は、病棟のカンファレンスで検討され、実験方法や、内容の修正が行われる。大学院修了までに1-3ヶ月間ベッドフリーとなり、実験などの仕上げと学位論文の作成にあたる。 学位論文作成の目途が立った後は、臨床の間では下級医を指導する立場となり、受持医として実際の治療の主体を担うことになる。手術は、助手として参加するだけではなく、執刀医として比較的簡単な術式から症例を経験していくことになる。学位取得前に、外科の専門医が申請できる症例数を経験し、外科専門医試験を受けることになる。心臓血管外科の専門医には、大学院修了後にさらに症例数を経験する必要があるが、大学院の期間で心臓血管外科専門医受験に必要な症例の半数以上の症例を経験することになる。大学院修了時には、主治医として治療にあたり、研修医、レジデントの指導をこなし、中等度の難易度の手術まで術者として執刀することを目指している。研究面では、自分で課題を立案し、下級医師の研究の指導ができるレベルを目標としている。
研究項目	1. 動物実験による脊髄保護効果の検討 2. 動物実験による循環停止時の脳灌流量の至適流量の検討 3. 腹部大動脈瘤の瘤壁の蛋白解析による動脈瘤成因の検討 4. 大動脈狭窄症の大動脈弁の蛋白解析による弁石灰化の成因検討

呼吸器外科



中村 治彦 教授

教室の紹介

【①医局について】

中村 治彦 教授

東京大学理学部卒、東京医科大学卒、修了。University of California, San Francisco 留学、東京医大第1外科助教授、国際医療福祉大学教授を経て、2008年4月より現職。専門は肺癌の診断と外科治療。

■教室員の構成

教員(助教以上):男性6名、女性1名

大学院生:男性1名

■出身大学内訳

東京医科大学1名、広島大学1名、

聖マリアンナ医科大学6名

■勤務内訳

大学病院7名、川崎市立多摩病院1名

【②手術件数(大学病院)】

2006年142件、2007年150件、2008年123件

【③認定施設状況】

日本外科学会、日本胸部外科学会、日本呼吸器外科学会、日本呼吸器内視鏡学会

【④主な研究内容】

- ◆人工気管の開発
- ◆胸膜被覆材の開発
- ◆超音波気管支鏡・画像解析
- ◆肺癌遺伝子解析
- ◆再生医療
- ◆肺癌の診断・治療

研修プログラム

後期研修開始後は、日本外科学会専門医資格取得可能となる3年間で、消化器一般外科を1年以上(本学大学キャンパス以外の附属病院を含む)、その他の外科4領域(呼吸器外科・乳腺内分泌外科・心臓血管外科・小児外科)を3ヶ月単位で1年間ローテートして研修を行います。このローテーションを”外科シニアローテーション”と呼んでいます。プログラムはこれを基本に組み立てられていますが、残る研修期間は本来の志望領域を2度目として研修します。本学大学キャンパス以外の附属病院の外科や外部修練病院での修練、または救急医学や麻酔、その他外科専門医修練の条件を満たしていない領域に関して修練者の状況に合わせて研修する様に弾力的に配分する事にしています。

外科専門医取得後は、呼吸器外科専門医の取得を目指し、専門領域の診療経験を増やしていきます。この間、外科手技だけでなく、画像診断や確定診断法を含め、先輩医局員から親切、丁寧な指導を受けることができます。スタッフ6名はいずれも学会が認定した呼吸器外科専門医、気管支鏡専門医であるとともに、日本がん治療認定医機構の暫定教育医または認定医で、幅広い知識と経験、熟練した技能を有し、少数精鋭の教育指導体制で臨んでいます。

大学院希望の場合は、初期臨床研修が修了した卒後2年以降に入学する事になります。研究のみに専念する期間(年数)は臨床研修とは別個に考え、研究終了時にもとの臨床年次(時点)に復帰して臨床プログラムに従い、継続的に研修を続行する方式

を取ります。大学の重要な使命のひとつが学術研究であり、教室では肺癌を中心に各種呼吸器外科疾患について世界に発信できる独創的な研究を目指しています。大学院では、医学に対する見識を広め、未知の真理を探索することの楽しさを知ることが期待されます。将来、研究者として自立できる方法論を習得し、最終的に医学博士号を取得します。



卒後年数	外科専門医の修練	呼吸器外科専門医の修練	大学院スケジュール	専門医試験(最短)
3年目	外科学シニアローテーション ・呼吸器外科		大学院入学 研究活動開始	
4年目	・乳腺内分泌外科		診療に従事しつつ研究 活動を行う。	外科専門医筆記試験
5年目	・心臓血管外科 ・小児外科 ・消化器一般外科			外科専門医口頭試験
6年目		受持医として呼吸器外科の 診療に従事。	学位論文の仕上 大学院修了 学位授受	
7年目		病棟主治医・受持医として 診療を行う。関連教育病院 で研修、国内外留学など。	教員(助教)となる 教育にも従事。	
8年目				呼吸器外科専門医試験
9年目				
10年目～	呼吸器外科専門医取得後は、指導医として後進の指導に当 たる。スタッフとして診療の中核を担う。			

学内研修施設(外科他領域の後期研修先:消化器一般・乳腺内分泌・心臓血管・小児)

	病床数
聖マリアンナ医科大学病院 (川崎市宮前区)	1208
聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 (横浜市旭区)	518
川崎市立多摩病院 (川崎市多摩区) (指定管理者:聖マリアンナ医科大学)	376

学外研修

学外研修に積極的に取り組んでいます。他施設での診療経験を重視しており、希望により他施設での臨床研修が可能です。

＜これまでの学外研修先施設＞

国立国際医療センター、国立がんセンター中央病院、癌研究会附属病院、兵庫県立成人病センター、国立療養所中野病院、
国立療養所晴嵐荘病院、国立小児病院

留学・研究

希望により、国内外の大学、研究機関への留学を支援しています。米国ハーバード大学などで、世界的に有名な教授のもと、先進的な研究を行うことができます。

＜これまでの国内外留学先＞

神奈川県立がんセンター研究所

Brigham & Women's Hospital, Harvard Medical School

Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard Medical School

取得可能な専門医等

認定学会・機構	専門医
日本外科学会	外科専門医
日本呼吸器外科学会・ 呼吸器外科専門医合同委員会	呼吸器外科専門医
日本呼吸器内視鏡学会	気管支鏡専門医
日本がん治療認定医機構	がん治療認定医
その他	

教室員

職位	氏 名
教授	中村 治彦
准教授 (多摩病院)	横手 薫美夫
准教授	栗本 典昭
講師	望月 篤
講師	新明 卓夫
助教	安藤 幸二
助教	多賀谷 理恵
大学院生	中西 聡

給与・社会保障

- 大学給与規定に準じます。大学病院当直手当加算あり。
- 大学院学費：年約40万円、(初年度は入学金10万円を加算)
- 日本私立学校振興・共済事業団に加入。
- 週1日(昼間帯)外勤(アルバイト)可。

レクリエーション

- 各種懇親会
 - 医局旅行
 - スポーツイベント
- など多数あり。

募集要項(後期研修医・大学院生)

締め切り:平成22年度 任期付助教 募集要項を参照

大学院進学の場合、出願締め切りに準じます(10月中旬)。

連絡先:聖マリアンナ医科大学 呼吸器外科 医局

〒216-8511 神奈川県川崎市宮前区菅生2-16-1

044-977-8111(代表) 内線3230

選考方法:面接

任期付助教の場合は面接

大学院進学の場合、大学による選考試験(筆記試験:英語・専攻科目)

担当者:医局長)望月 篤

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	外科学(呼吸器外科) (Chest Surgery)
指導教授	中村治彦
研究・教育の概略	呼吸器外科は、肺癌の急増に伴い手術件数が増えてきた領域であり、今後の若い医師の参加が必要である。術前の診断技術とその理解が必要であり、また、術後早期、術後長期の患者管理において多くの知識が必要である。 呼吸器外科大学院として、具体的には3ヶ月間2回の学習を設け、手術手技を中心に、手術手技実習に多くの時間を割り当てるとともに、術前画像診断、気管支鏡手技などを通して呼吸器外科臨床学を研修する。 初期の臨床実習が終了した後は、呼吸器外科疾患の臨床に応用できる研究課題を検討し、学位論文を作成することになる。研究の進行状況は、病棟のカンファレンスで検討され、実験方法や、内容の修正が行われる。大学院修了までに1-3ヶ月間ベッドフリーとなり、実験などの仕上げと学位論文の作成にあたる。 学位取得前に、外科の専門医が申請できる症例数を経験し、外科専門医試験を受けることになる。
研究項目	1. 超音波気管支鏡の有用性の検討 2. 動物実験による人工気管の検討 3. コンピューターによる画像自動診断の検討 4. 人工胸膜の臨床応用の検討 5. 肺癌遺伝子診断 6. 再生医療の呼吸器外科への応用 7. 肺癌外科治療 - 低侵襲手術と拡大手術



小児外科



北川 博昭 教授

I. 小児外科とは…

小児外科とは、小児期(15歳以下)のお子様の、主に体幹部の疾患に関して、外科的治療をする診療科です。欧米では19世紀から、小児専門の医療施設が各地に存在し、外科部門を担うべき小児外科も自ずからその中で育成されてきました。日本で小児外科が芽生え、認知されたのは昭和20年代後半のことであり、未だ50年程の歴史しかありません。しかし、小児はただ単に身体が小さい大人のミニチュアではなく、小児特有の疾患が存在します。単に手術をすればよいわけではなく、術後も長期に経過を観察する必要があります。見ていかなければならない疾患が数多くあります。成人領域では、起こり得ない疾患や状態を外科的に治療するのが我々小児外科専門医の役割です。

II. 小児外科学教室の特色

本学の小児外科部門は大学開設時に外科学の一部門として誕生し、1998年からは27診療科の一つとして独立した。日常診療では週6日(第2・4土曜日は休診)の外来診療を含めた小児外科一般診療に加え、多発外傷・重度熱傷を扱う救命救急センター・熱傷センターでの3次救急、発熱、腹痛、鼠径ヘルニア嵌頓、軽度外傷などを扱う夜間急患センターでの1次から2次救急にも対応している。外来患者延数は月間300~400名であり、一日平均5.2人の新患患者がある。最近5年間は年間約400~600名の入院があり、400例以上の手術を行っている。うち鼠径ヘルニア・停留精巣などは133~163例で、新生児手術は10~12例であった。近年の、小児救急の増加により2007年度は過去最高の入院患者数、手術数であった。

当科のスタッフは2008年度現在、聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院も含めて教授以下8名であり、医療業務のほかに学生教育ならびに医学研究に従事している。

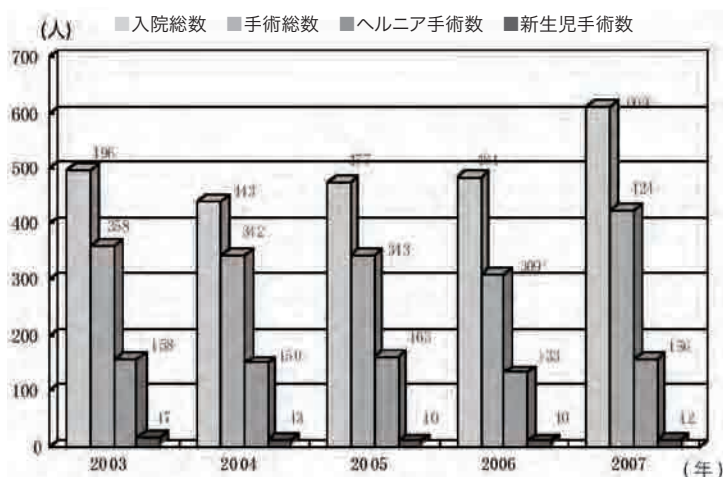


図1 過去5年間の症例数の変動(聖マリアンナ医科大学・小児外科)

III. 卒後教育の現状

当院の小児外科は外科学講座の一部門として存在しており、受け入れる研修医も初期臨床研修としての研修医、外科専門医取得のための後期臨床研修としてのシニアレジデント(外科所属の任期付き助教)、将来小児外科医を目指す後期研修医がある。

1) 初期臨床研修プログラム

初期臨床研修プログラムは全研修医に最低2ヶ月間の外科研修を義務づけ、外科としての基本手技と、術前および術後の全身管理について学ぶ。小児外科も外科の一部門として選択可能である。本来小児外科は外科学一般を学んだ後のsub-specialtyとしての位置づけにあり、その研修内容は小児に特有の疾患が中心となるのはやむを得ない。しかし外科としての基本手技は小児も成人も同じで、その研修期間中に充分取得できる。また外科のみならず、特に将来小児科を目指す研修医にも、必須研修ともいえる内容を含んでいる。

① G10s

小児外科疾患全般の疾病と病態に関する基本知識を習得し、さらに研修医(初期臨床研修医)に要求される小児外科で扱う重要な疾患の診断、治療(外科的処置、手術および周術期管理)の知識と技術の習得に当たる。

②SBOs

1. 小児外科で汎用する検査法を修得する。
2. 周術期の管理法を修得する
3. 小児外科で行う処置を修得する。
4. 簡単な外科的処置および小手術を修得する。
5. 小児外科疾患の執刀と介助

2) 後期臨床研修プログラム

本学の後期外科研修制度においては初期研修終了後、専攻領域を決めてから、シニアレジデントとして、総ての外科講座5分野(消化器・心臓血管・呼吸器・小児・乳腺内分泌領域)で研修し外科専門医を取得することを原則としている。手術件数として350例(この内、術者として120例)が必要であり、小児外科においては10例が最低手術件数として定められている。よって外科シニアレジデントの研修は、前述の初期研修プログラムのSBOs 5が中心となる。これまでの実績でも、全シニアレジデントで小児外科の手術症例が不足することはなく、受験資格をクリアしている。

IV. 小児外科専門医研修

将来小児外科を専門とするものに対しては、その臨床研修の最終目標は日本小児外科学会が認定する小児外科専門医の取得と、学位取得を目指している。小児外科専門医は外科専門医の取得が条件となっており、同時に小児外科指導医のもと小児外科学会認定施設で研修することが原則である。当教室は昭和57年に日本小児外科学会の施設認定を取得しており、東横病院と昭和62年からは横浜市西部病院小児外科診療科を教育関連施設に加えて診療活動の輪を広げている。最近15年間の大学病院および2つの教育関連施設における小児外科の診療実績は、順調に成育を遂げており、最近10年間、大学病院では年間約300～400例の手術をおこなっており、新生児外科疾患や小児腫瘍のほか、外傷をはじめ全ての救急患児を受け入れている。一方横浜市西部病院小児外科でも、年間約200例の小児外科手術症例を取り扱っており、ことに周産期センターに入院する新生児外科患児数は大学病院をしのいでいる。当科は近隣医療機関の小児外科疾患の最終受け入れ施設となっている。

2005年10月現在で小児外科専門医(認定)の数は全国に423名で、申請資格は以下の基準である。

- ① 日本国の医籍を有すること。
- ② 認定施設において、小児外科の研修を通算3年以上行なっていること。
- ③ 外科医として7年以上(うち5年以上は臨床研修とする)の経験を有すること。
- ④ 外科専門医あるいは日本外科学会の認定医の資格を持つこと。
- ⑤ 小児外科に関する筆頭者としての研究論文および症例報告を、それぞれ1篇以上、およびその他の論文を3篇以上発表していること。
- ⑥ 学会、地方会または研究会において、小児外科に関する発表を、演者として3回以上行なっていること。
- ⑦ 別に定める臨床経験および研修指数を持っていること。
- ⑧ 申請の時点で、引き続いて3年以上本学会々員であること。
- ⑨ 本学会の行なう筆答試験に合格していること。

近年の社会・国民からの要請により専門医資格に執刀症例経験を明らかにすることが重要となり、日本小児外科学会においても外科専門医資格、小児外科専門医筆記試験に加え、2010年の審査より専門医の取得条件に最低手術件数が設定される予定である。

当科での研修でも充分修得可能であるが、更なる臨床経験のために教育関連施設として、小児病院(神奈川県立こども医療センター、埼玉小児医療センター、静岡こども病院など)での最低1年間の研修を必須としている。現在医局員は外科医として7年以上の経験者は外科専門医を取得し、1名が専門医申請中である。

V. 当院における小児外科専門医研修カリキュラム

当科においては後期研修をA(臨床)とB(研究)にわけ、臨床面では初期の2年間で消化器一般外科、乳腺内分泌外科、呼吸器外科、心臓血管外科、小児外科と救命救急センターを3ヶ月ずつローテーションする。その後3年時から周産期医療や小児悪性腫瘍などの専門分野の手術に携わる。研究面においては1年次に症例報告などを、学会、研究会で発表し、論文作成能力を高める。2年次から研究テーマに沿った臨床研究や実験的研究の基礎学力をつけ、3年次で研究を開始し、4年次に症例報告以外の臨床研究や実験的研究に関する論文を作成する。後期臨床研究期間に症例報告、研究論文の各1編を作成する

表1 当院における小児外科専門医研修カリキュラム

後期研修 1 年次	A 臨床	目標：一般外科の研修 方略：(1) 一般（消化器）外科の他、(2) 心臓血管外科、(3) 呼吸器外科、(4) 乳腺内分泌外科、(5) 小児外科、(6) 麻酔科のうち 3～4 科目を選択し、合計 1 年間診断学、術前術後管理を学び、外科小手術を経験する。
	B 研究	目標：臨床研究の基礎を学ぶ。 方略：成人外科学をテーマとして各科において最低 1 回の臨床報告発表と、この間最低 1 編の症例報告程度の論文執筆を行う。
後期研修 2 年次	A	目標：成人外科研修、とくに開胸、開腹術の修練と、主たる小児外科疾患の診断と治療に関する修練をつむ。 方略：(1) 当院において成人一般外科臨床を 3 カ月以上経験し、特に急性腹症や外傷患者の診断、管理と胃切除、胆嚢摘出術、イレウス等の手術を執刀する。(2) 呼吸器外科、心臓血管外科臨床を 3 か月以上経験する。特に開胸術後の呼吸管理を修練し、開胸術、肺部分切除術を執刀する。(3) 後期臨床 1 年次で選択不能・修練不足の領域を研修する。
	B	目標：(1) 小児外科疾患をテーマとした論文のまとめ方を修得する。(2) 教室における研究テーマに準じた研究を行う。 方略：(1) 小児外科に関係した研究会又は学会において、少なくとも年間 1 回の症例報告又は研究報告を発表する。この間最低 1 編の論文を執筆する。(2) 共同研究者として実験的研究に着手する。特に教室の研究テーマに関し、中心となって参画する。
後期研修 3 年次	A	目標：新生児外科学の修得。 小児外科臨床を 1 年間経験する。小児外科に必要な各種診断法の修得および主たる手術の経験（術者及び介助者） 方略：新生児外科手術の執刀と術前術後管理全般を担当する。
	B	目標：小児外科に関する研究に携わる。 方略：自己の研究テーマを設定し研究を開始する。
後期研修 4 年次	A	目標：小児外科臨床全般にわたる手術経験。 方略：小児外科におけるいわゆる根治術や悪性腫瘍の外科を担当する。関連小児系病院にて一年間小児外科臨床を経験する。
	B	目標：自己の研究テーマの完成。 方略：行った研究の論文を作成し、学位を取得する。

VI. 大学院、学位取得

最近の10年間は、当大学卒業後入局した医局員は全員大学院に進学しており、臨床経験を積みながら各人のテーマに沿った研究論文を作成し学位を取得している。また大学院に進学しないものに対しても学位取得が可能なように、研究テーマを与え臨床と同時に研究活動を行う予定である。現在進行中の研究テーマは以下の通りである。

- ①実験胎児治療：近い将来可能と思われる胎児治療の実施に向けて羊胎仔による実験系を確立し、胎児疾患の治療を試みている。この実験はニュージーランドのオタゴ大学との共同研究で、年数回ニュージーランドで実験を行っている。
- ②小児がんの遺伝子検索：診断と治療方針を決定づけるのに有用な腫瘍遺伝子の発見と解析に携わっている。研究は当大学病理学教室ならびに千葉県がんセンター生化学部門への国内留学も可能である。
- ③食道閉鎖症に関する遺伝子発現の研究：小児外科疾患の一つである食道閉鎖症の原因遺伝子検索と画像診断法を中心に、その発現パターンを解明し疾病発症阻止の可能性につき研究を行っている。アイルランドのダブリン大学で実験研究を行い、論文作成・発表を行う。
- ④横隔膜ヘルニアの研究：依然死亡率の高い重症横隔膜ヘルニアを救命すべくその発生要因と胎児治療の可能性につき、ラットを用いた実験研究を行っている。

VII. 当直・外勤に関して

- ①外勤：助教以上は週1回(外勤当直は適宜)
- ②大学当直(胸部外科・心臓外科・小児外科3科共同して当直をしている)：月平均2～3回
- ③小児外科オンコール：4～6回/月(当直を含む)

VIII. メッセージ

小児外科は外科学の中でも特殊外科に入り、決して派手な診療科ではありません。何よりの楽しみは、出生後に救命しえた患者を乳児、幼児、思春期とその成長を家族とともに観察することができる診療科です。現在、海外との連携で、研究部門の充実もはかっておりますので是非足を踏み入れてください。小児外科とともに、羽ばたいていきましょう。



【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	外科学(小児外科) (Pediatric Surgery)
指 導 教 授	北 川 博 昭
研 究 ・ 教 育 の 概 略	研究においては胎児診断、胎児治療はFetus as a patientsと言う概念から始まり、胎児期に診断された先天異常は胎児治療の対象となる。そこで、胎児治療の中でも最も胎児期に異常の認められやすい先天性閉塞性尿路疾患に注目し研究する。臨床における先天性閉塞性尿路疾患児に対して膀胱-羊水腔シャント（V-Aシャント）をおこなった場合、出生後から膀胱壁の肥厚が認められ、膀胱容量の減少に伴う種々の排尿障害が報告されている。また、尿路閉塞により胎児期の腎の発生は障害され、腎臓には多嚢腎（Multy cystic Dysplastic Kidey (MCDK)）が形成されることが知られている。そこで、羊を用いた胎児期の尿路閉塞モデルを作成、その後腎臓を温存する目的に膀胱瘻を作成し、腎がどのように胎児治療の恩恵が受けられるかどうかを大動物でその機序について検討する。この研究の一部はOtago大学との国際共同研究の一環として行う。 教育に関しては、幅広く小児外科を学んでいく上で外科学の基本の上に小児外科特有の疾患を学ぶ。特に画像診断力を習得するため、放射線科との合同カンファレンスを1週間に1回行い症例のpresentation能力を養う。また癌プロフェッショナル養成プログラムの一環として小児癌の集学的治療を学ぶ目的に、小児科、病理、放射線科を交えた小児腫瘍カンファレンスを1週間に1度開催し治療方針を決定する。語学に関しては、国際的な視野に立って留学なども視野に入れ、1週間に2回の抄読会を行い、大学院生には積極的に国際共同研究に参加してもらう。
研 究 項 目	1.人体の発生、特に泌尿器系について学ぶ 2.小児癌の集学的治療について学ぶ 3.癌遺伝子について特に神経芽腫、Wilms腫瘍関連遺伝子の解析 4.小児画像診断の習得と3D CTの小児画像への応用。 5.胎児治療の基礎と大動物での手術習得。 6.胎児期の閉塞性尿路疾患が腎発生に及ぼす影響。 7.MCDKの病理学的な診断、特に免疫化学染色をおこなえるようにする。



乳腺・内分泌外科



緒方 晴樹 准教授

後期研修プログラム

わが国における乳癌の増加は著しく、罹患数で年間約4万人、死亡数は約1万人で女性の30-64歳の癌死亡の第1位です。死亡率は現在も上昇中で、乳癌の治療と研究は、最も重要で必要とされています。聖マリアンナ医科大学では、一早く1999年外科学の1部門として乳腺・内分泌外科を開設し、乳腺・甲状腺を初めとした内分泌外科の専門医を育てています。

後期研修プログラムでは、術前化学療法に関する研究、薬物治療の大きな流れとなる分子標的薬の世界的臨床試験への参加、再発乳癌治療の新たな展開など、豊富な症例をもとに興味ある研究テーマを選択できるように考えています。また、群を抜く症例数で、豊富な手術件数を経験できます。

乳腺・内分泌外科は、高い知識と技能を持ち、患者中心の全人的な医療ができる乳腺・内分泌外科医を養成し、その医療や研究を実践することを目的としています。

診療部門

乳腺内分泌外科

診療部長

緒方晴樹・1963年生まれ・東京医科大学卒

診療臓器

乳腺、甲状腺、副甲状腺

研究内容

放射線科、病理部との共同研究。内分泌療法、化学療法、分子標的療法の基礎から臨床試験までを含む研究。

教室員構成

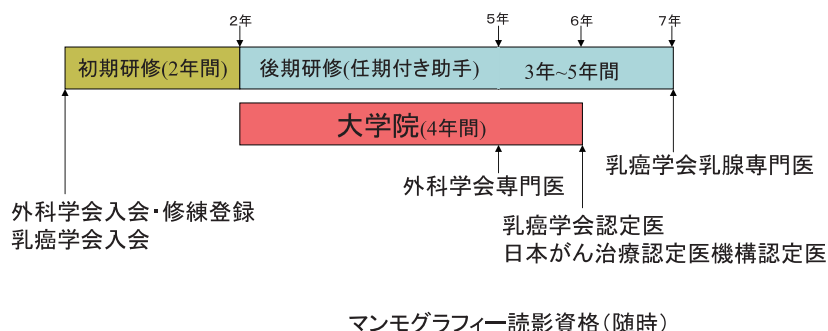
男女比 9:8

卒業大学

聖マリアンナ医科大学	11名
金沢大学	2名
東京医科大学	1名
防衛医科大学校	1名
大分大学	1名
福岡大学	1名
昭和大学	1名

研修プログラム

初期臨床研修ならびに入局後の後期臨床研修について



教室員の認定医、専門医ならびに指導医の取得状況

氏名	役職名	専門医・認定医等
福田 護	特任教授	日本外科学会専門医、日本外科学会指導医、日本乳癌学会乳腺認定医、日本乳癌学会乳腺専門医、日本消化器外科学会認定医、日本がん治療学会臨床試験登録医、日本がん治療認定医機構暫定教育医、検診マンモグラフィ読影認定医
緒方晴樹	部長（准教授）	日本外科学会専門医、日本外科学会指導医、日本乳癌学会乳腺認定医、日本乳癌学会乳腺専門医、日本がん治療認定医機構暫定教育医、検診マンモグラフィ読影認定医
太田智彦	副部長（准教授）	日本外科学会専門医、日本外科学会指導医、日本乳癌学会乳腺認定医、日本乳癌学会乳腺専門医、検診マンモグラフィ読影認定医
矢吹由香里	副部長（講師）	日本外科学会認定医、日本消化器外科学会認定医、
川本久紀	主任医長（講師）	日本外科学会専門医、日本乳癌学会乳腺認定医、日本乳癌学会乳腺専門医、日本がん治療認定医機構暫定教育医、検診マンモグラフィ読影認定医
河原 太	医長（助教）	日本外科学会専門医、日本乳癌学会乳腺認定、日本乳癌学会乳腺専門医、検診マンモグラフィ読影認定医
西川 徹	医長（講師）	日本外科学会専門医、日本乳癌学会乳腺認定、日本乳癌学会乳腺専門医、日本消化器外科学会認定医、日本がん治療認定医機構認定医、検診マンモグラフィ読影認定医
呉 文文	医長（助教）	
速水亮介	医員（助教）	
志茂 新	医員（助教）	検診マンモグラフィ読影認定医
本田朱麗	医員（助教）	検診マンモグラフィ読影認定医
土屋恭子	医員（任期付助教）	検診マンモグラフィ読影認定医
上島知子	医員（任期付助教）	検診マンモグラフィ読影認定医
小池彩華	大学院	検診マンモグラフィ読影認定医
浅川英輝	大学院	日本外科学会専門医、日本高気圧環境・潜水医学会高気圧酸素治療管理認定医、検診マンモグラフィ読影認定医
藤田圭子	登録医	日本外科学会専門医、日本乳癌学会認定医、検診マンモグラフィ読影認定医
都築麻紀子	登録医	日本外科学会専門医、日本乳癌学会乳腺認定医、検診マンモグラフィ読影認定医
白 英	登録医	日本外科学会専門医、日本消化器内視鏡学会専門医、検診マンモグラフィ読影認定医
佐藤 工	留学中	日本外科学会認定医

主な過去の留学先

University of Cambridge (England)
Columbia University (NY, USA)
東京大学医科学研究所
North Carolina at Chapel Hill Washington University (NC, USA)
Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (NY, USA)
UCSF (CA, USA)
M.D.Anderson Cancer Center (TX, USA)
Brown University (RI, USA)

関連病院

常勤医師派遣病院

聖マリアンナ医科大学 横浜市西部病院

川崎市立多摩病院

聖マリアンナ医科大学附属研究所プレスト&イメージング先端医療センター附属クリニック



随時教室員募集

現在急増している乳癌、そして内分泌外科疾患を専門に考えている医師を教室は必要としています。出身大学は問いません。下記までご連絡をお待ちしております。

選考方法：履歴書、面接

説明会の日時、場所：希望者に適宜連絡します。

乳腺・内分泌外科医局 TEL:044-977-8111(内3222) FAX:044-975-1400

e-mail:nyusen@marianna-u.ac.jp

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	外科学(乳腺・内分泌外科) (Breast and Endocrine Surgery)
指導教授	幕内 晴朗(兼)
研究・教育の概略	乳癌の治療は、外科手術、化学療法、内分泌療法、放射線療法のすべてが有効なのが特徴である。乳癌の治療経験を通じて、集学的治療及びQOLに対する考え方を習得する。甲状腺、副甲状腺手術及び術前、術後の病態生理を習得する。
研究項目	1. 術前化学療法の効果判定のための画像診断 2. 家族性乳癌遺伝子(BRCA-1)の機能解析 3. 乳癌手術の適切な縮小化 4. 乳癌全身療法の評価と開発 5. 新しい乳癌画像診断の開発 6. 乳癌検診の評価と開発

■ 神経精神科学



山口 登 教授

はじめに

精神医学は文字通り心を視る学問です。その心を視るとはということか。それは目の前にいる患者の眼差し、表情、動作、身繕いなど、その一挙手一投足を真剣に見つめ、入念な面接を繰り返しながら、その異変を構成している精神医学的徴候を丹念に解き明かしていくプロセスです。これが精神医学の「臨床」というべきものであり、大変に興味深いものです。精神医学において、臨床的な客観徴候の大部分は患者そのものから表出されるので、このプロセスなくして精神医学の臨床は成立しません。その次に生じてくる興味は、おそらく眼の前にある精神現象の異変がなぜ起こってくるのかということに向けられてくるはずです。つまり、精神現象 ― WHY という訳です、患者をよく診れば診るほど、「何故」という疑問は深くなってきます。これを解き明かしていくプロセスが「研究」です。疑問が素朴であるほど重要な研究テーマになることが多く、従って患者を目の前にした時、常に「何故」という姿勢が重要になってきます。研究というのは大変なエネルギーを必要とします。安易な努力からは安易な成果しか上がらないということ。例えばそれが素朴なテーマであっても、そこにある「何故」を解き明かすためには、努力をし汗をかく、この姿勢がなければ研究は成功しないと思います。後期臨床研修の間、まず精神医学独特の臨床の醍醐味を味わって下さい。そして、できるだけ多くの「何故 ― WHY」を胸のなかに温めておいて下さい。このことは次のステップに進む時必ず役に立つと思います。

神経精神科における後期臨床研修の目的

精神医学 (psychiatry) とは、心の異常、すなわち精神障害の原因を追求し、症状、診断、予後・治療、アフターケア、社会復帰、予防などを研究する学問です。また、精神医学は、他の医学のすべてがもっぱら身体面での現象を扱う身体医学であるのに対して精神現象を対象とするものです。従って、症状や記述の仕方、疾患・障害の概念、診断の仕方、治療法などにおいて身体医学と異なった点があります。言うまでもなく、生物学的視点が欠ければそれは「brainless psychiatry」となってしまうであろうし、一方、生物学的視点のみが強まれば、「mindless psychiatry」となってしまうでしょう。

精神科の後期臨床研修でまず要求されるのは、今まで培ってきた基礎医学的知識や臨床医学的知識を再認識し、さらに臨床医学的技能を総合的に駆使し、患者の精神症状を把握しその背後にある身体的・心理的・社会的問題を適切に理解し、精神医学的診断・治療ができるようになるための知識・技能・態度を身につけることです。

医局長 宇田川 至

後期臨床研修プログラム指導責任者

教 授 山口 登

在任期間 2007年1月～

出身大学 秋田大学

専門分野 老年精神医学、臨床精神薬理学、

日本精神神経学会精神科専門医、日本臨床精神神経薬理学会指導医、日本老年精神医学会専門医、日本老年医学会認定医、産業医ほか、

その他の指導医と主要研究領域

基礎精神薬理学、遺伝子導入動物なども扱う分子生物学などの基礎的研究から臨床精神薬理学、老年精神医学、精神分析療法、児童精神医学など臨床的研究まで幅広く行っている。

朝倉 幹雄	(慈恵医大卒)	准教授(西部病院)	基礎精神薬理学、神経化学
宮本 聖也	(山口大学卒)	准教授	臨床精神薬理学、統合失調症
二宮 正人	(聖 医 大 卒)	講 師	精神分析療法学、精神保健
長田 賢一	(聖 医 大 卒)	講 師	神経化学、精神薬理学
樋口 久	(秋田大学卒)	講 師	臨床精神薬理学、気分障害
足立 淳	(聖 医 大 卒)	講 師(多摩病院)	神経化学
長谷川 浩	(聖 医 大 卒)	講 師(西部病院)	神経化学
丸田 智子	(聖 医 大 卒)	講 師	神経化学、リエゾン精神医学
宇田川 至	(鹿児島大卒)	講 師	臨床精神薬理学、老年精神医学

後期臨床研修プログラム参加施設

- 1) 聖マリアンナ医科大学病院
- 2) 横浜市西部病院
- 3) 川崎市立多摩病院

後期臨床研修医の進路

【1.大学院進学コース(4年間)】

大学病院で4年間の後期研修をしながら学位取得(研究活動)も目指したいという人向き

- ・ 授業料は初年度60万円、2年目より年間40万円。
- ・ 初期研修終了後、聖マリアンナ医科大学大学病院(本院)で、診療助手として臨床経験を積みながら、学位取得を目指す。(現在は他病院の精神科に勤務しているが、改めて聖マリアンナ医科大学大学神経精神科で学位を目指したいという方や、現在は他科に勤務しているが、精神科に転向し、学位取得も目指したいという方も進学可能)

卒後3年目以上で大学院試験を受験でき、試験科目は基礎医学英語と精神科筆記試験および教授面接で選抜される。収入については下の表の通り、妻帯者でも充分生活できる収入を得ることができる。

大学院生も入院および外来診療に従事し、研究ばかりでなく、臨床も平行して勉強できる体制になっているため、精神保健指定医取得も可能である。大学院在学中に病棟を離れて研究のみに専念するベッドフリー制度も利用できる。

学位審査で論文が認められれば、医学博士号(甲種)を取得することができる。期間は原則4年間だが、インパクトファクターの高い英文雑誌に投稿すれば3年間で修了できる。卒業後は大学の助教として採用され、大学勤務、関連教育病院への勤務、海外留学等の進路が選択できる。

【2.任期付助教コース(5年間)】

臨床技術を早く習得し、学位取得も目指したいという人向き

- ・ 初期臨床研修終了後、大学病院(本院)または教育関連病院で臨床経験を積み、学位取得も目指したいという方。
- ・ 現在は他科に勤務しているが、精神科に転向したいという方。
- ・ 現在は他病院の精神科に勤務しているが、大学で臨床経験を積み、できれば学位も目指したいという方。
- ・ 安定した収入を得ながら学位を取得したいという方。

任期付助教の選考は教授面接で決まる。5年間の任期の間に臨床と同時に研究を行い、任期終了後は大学助教になって出向を続けるか、学位を取得し大学病院勤務の助教になることも可能である。研修医2年間を含む計7年間の研究歴と学位審査により医学博士号(乙種)を取得することができる。なお学位取得にはあらかじめ基礎医学英語の語学試験合格が必要である。任期中に関連教育病院に出向することもできる。精神保健指定医取得も可能である。

【3.研究生コース】

楽しく臨床も学び最後には学位も取得したい人向き

- ・ 期間に縛られず、大学病院(本院)で登録医員として臨床経験を積み、できれば学位取得も目指したいという方。
- ・ 他病院、他施設に在籍しながらできれば学位取得も目指したいという方。

このコースの一番の特徴は、定員数なし、コース期限なしである。従って自分のペースで臨床研修を行いつつ、研究を続けることが可能である。大学病院にて診療をすることも可能であるが、大学病院からの給与は原則無給である。

収入については下の表を参照、学費は年間50万円(初年度は60万円)である。

研修医2年間を含む計7年間の研究歴と学位審査により医学博士号(乙種)を取得することができる。

なお学位取得にはあらかじめ基礎医学英語の語学試験合格が必要である。

【4.登録医員(大学病院本院勤務)コース】

臨床に自信がつくまで大学病院で臨床を学びたい人向き

- 学位は望まないが、無給でも良いので、大学病院(本院)でしばらく臨床経験を積みたいという方。(現在は他科に勤務しているが、精神科に転向したいという方や現在は他院精神科に勤務しているが、改めて大学で臨床経験を積みたいという方も当コースを選択可能)

大学病院の臨床指導医による臨床指導を中心に臨床を学びたい人向きのコース。大学病院での診療はできるが、登録医期間中は研究歴にはならないので、途中で学位取得を希望する場合は他のコースに移る必要がある。関連教育病院への出向任期付助教に転向可能である。特に定員なし、期限の制限なし、学費なしのため、自分ペースで研修でき、好きな時に他のコースに移ることもできる。収入については下記の表参照。

【5.教育関連病院勤務コース】

- 当教職員として関連病院に出向しながら、週1～2日ほど大学病院に勤務し、臨床や研究で経験を積みたいという方。
- 現在は他病院の精神科に勤務しているが、改めて大学で臨床・研究経験を積み、できれば学位も目指したいという方。
- 現在は他科に勤務しているが、精神科に転向したいという方。
- 子育て中の方。大学に所属しながらの出向ですので、研究を継続して学位も目指せます。
- 勤務形態はご相談に応じます。

大学病院常勤の場合の月收入概算(3～6年目)

	研究生・登録医員	大学院生	任期付助教
大学給与	0	12	20
大学当直手当1)	2	2	2
外勤(日勤帯)2)	40～60	40～60	40～60
平日の他病院当直3)	12～20	12～20	12～20
土日の他病院当直4)	12～30	12～30	12～30

(税込み月収、単位万円)

1)当直手当は日勤12,500円、夜勤11,000円、土曜(半日直+夜勤)17,500円。

重症当直手当は、当直手当と同じ。

2)他の病院へ平日1.0日+土曜0.5～1.0日勤務した場合。

3)週1回平日に他の病院で夜間の当直を4回/月にした場合。

4)月1回、他の病院で土曜夕～月曜朝まで当直した場合。

クルズス

当科の後期臨床研修はクルズスから始まります。

【病棟】

- オリエンテーション 看護サイドから
- 診療録の記載の仕方
- オリエンテーション 病棟業務について
- 入院時オーダーの出し方と点滴について
- OPE係・OPE伝票の出し方について
- 往診救命について

【外来】

- 処方(代診)当番について
- 外来オリエンテーション

【当直】

- 当直業務に関して

【医局】

- 医局オリエンテーション

【その他必要なこと】

- 脳波判読と所見記載
- 非指定医のできるこゝと、できないこゝと
- 抗精神病薬、抗不安薬物療法について
- 心理検査
- 精神科救急・リエゾンについて
- 保険診療について
- 精神保健福祉法
- 抗うつ薬の使用方ゝについて

【精神療法センター・クルズス】

- 力動的精神療法についてーアニメーションの中の力動ー
- 精神分析的治療の中で描画を用いる
- 症例検討会 …………… 中久喜雅文
- 力動的精神療法について …………… 乾 吉佑
- 力動的精神療法について …………… 木部則雄

勉強会等

【1.教育・研修プログラム(精神療法センター主催)】

精神療法センター主催。力動的精神療法を中心とした入門的な基礎講義から応用的な症例検討まで幅広く学べる場として、日本精神分析学会認定スーパーバイザーの学外の教授などを講師として招聘し開催しています。金曜日の19:00～21:00、場所は精神療法センター(東館2階)。学生、研修医、医療・保健・教育関係者の参加があります。

【2.中久喜ゼミ(力動的精神療法セミナー)】

コロラド大学精神科臨床助教授の中久喜雅文客員教授(日本精神分析学会認定スーパーバイザー・米国集団精神療法学会セラピスト)をスーパーバイザーとして迎え、精神療法センターの活動の一環として開催しています。精神療法の技術の向上を目的として、症例検討を中心とした勉強会です。学外からの参加もあります。毎月第4土曜日(8月と12月を除く)の17:00～19:30、場所は小田急線参宮橋駅前の住友参宮寮の会議室です。

【3.児童研究会】

精神療法センター主催。児童精神医学の勉強会で、学生、研修医、医療・保健・教育関係者の参加があります。

【4.心理勉強会】

ロールシャッハ・テストの症例や個人面接ケースの症例を中心とした検討会です。場所は主に非常勤講師の岩倉拓臨床心理士のあざみ野オフィスです。

精神保健指定医、各種学会認定医の取得について

精神保健指定医は精神科医としてまず目指すべき資格です。

必要な症例は医療保護入院か措置入院で、統合失調症圏3例(うち1例以上は措置入院)・躁うつ病圏・中毒性精神障害・児童思春期(18歳未満)精神障害・症状性または器質性精神障害・老年期痴呆、各1例です。

当科は大学病院であり、多彩な症例を受け持つことが可能です。必要症例数を満たしていない方はお早めにご相談ください。

また、日本精神神経学会専門医、日本老年精神医学会専門医、日本臨床精神神経薬理学会専門医、日本心身医学会認定医、日本医師会認定産業医等の各種学会認定医の取得も可能です。

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	神経精神科学 (Neuropsychiatry)
指 導 教 授	山 口 登
研 究 ・ 教 育 の 概 略	精神医学は、精神症状（異常精神現象）の診断と治療に力点を置くと同時に、幅広く人間の精神現象（正常精神現象も含む）を扱う学問である。「医学的方法にて心の悩み・ゆがみを如何に解決するか」が治療である。そして治療法には、精神療法と身体療法（薬物療法・電気けいれん療法など）がある。精神は、あらゆる人間の機能の中ですべてを統括する高度な機能である。ゲノム科学の発達により、物質的に生命活動（精神活動を含む）を解明できる期待感があり、臓器（脳科学）中心主義に傾く可能性がある。しかし、現状における解明は未だ困難であるため、心を重視し、ヒト全体を把握する必要性が生じる。 ヒトの心を視るとは目の前にいる患者の眼差し、表情、動作、身繕いなど、その一挙手一投足を真剣に見つめ、入念な面接を繰り返しながら、その異変を構成している精神医学的徴候を丹念に解き明かしていくプロセスである。これが精神医学の『臨床』というべきものであり、大変に興味深い。精神医学において、臨床的な客観徴候の大部分は患者そのものから表出されるので、このプロセスなくして精神医学の臨床は成立しない。その際、自らを客観的に中立的に置き、監視し、対応することが重要である。 その次に生じてくる興味は、おそらく目の前にある精神現象の異変がなぜ起こってくるのかということに向けられてくるはずである。患者をよく診れば診るほど、「何故」という疑問は深くなっていく。これを解き明かしていくプロセスが『研究』で、疑問が素朴であるほど重要な研究テーマになることが多く、従って患者を目の前にした時、常に「何故」という姿勢が重要になってくる。精神医学的方法論には、理科系の方法として、生物学的精神医学、精神薬理学、分子遺伝学、大脳病理学など、文化系の方法として、精神病理学（記述精神医学）、精神分析学（力動精神医学）、社会精神医学、司法精神医学などがある。 本分野では臨床へ還元しうる教育、研究を行う。講義・実習の内容は大学院生の研究成果、修得状況を勘案し柔軟に対応する。
研 究 項 目	1. アルツハイマー型認知症の症状進行に関連する因子の探索 2. アルツハイマー型認知症、うつ病と神経成長因子の関係性の探索 3. 抗アセチルコリン製剤投与下における統合失調症患者の認知機能評価 4. うつ病モデルラットを用いたうつ病の病態形成の探求 5. 精神科分野でのプロテオミクス的手法による解析方法の開発 6. レビー小体型認知症の認知機能的特徴の探索 7. 抗精神病薬投与下における統合失調症患者の主観的症状評価



小児科学



山本 仁 教授

本学小児科学は地域に根ざした基幹病院の小児科として地域とその住民の医療ニーズに応えることをモットーとしており、他の診療科及びコメディカルとの強い連携のもとに小児疾患の総合的な医療提供を目指しています。小児救急医療から専門性の高い臓器別医療を提供しており、具体的には高度新生児医療センター(24床)、小児内科系病棟(42床)、小児外科系病棟の入院部門と、一般外来、専門外来(小児神経、小児呼吸器・アレルギー疾患、小児循環器、小児悪性腫瘍、小児血液疾患、内分泌代謝疾患、小児腎臓病、予防接種、発達外来、育児相談、乳幼児精神保健)、救命救急センターとの協力で川崎市の小児三次救急を引き受けています。小児救急については川崎市立多摩病院小児科とホットラインで結び、緊密な連携のもとに高度な救急医療を提供しており、高度新生児医療センターは、川崎市を中心とするハイリスク新生児医療の基幹施設として活動しています。各臓器別疾患は専門医による高度な医療を提供することを心がけており、小児外科系病棟には複合的な障害を持ち、家庭や重症心身障害施設でケアするのが難しい方の医療を提供する超重症児ケアユニットを用意し、総合的な医療を提供することと在宅ケアに向けての支援を行っています。

大学病院小児科として若手医師の教育、地域の先生方との勉強会にも力を入れています。

一般目標(GIO)

小児の成長、発達の過程を理解し、その状況に応じた的確な医療を提供できる。その際、患児や保護者の不安を十分に配慮しながら、適切な医療面談を行う。以上を基本に一般小児疾患(common disease)、小児救急医療(一次から三次まで)、周産期および新生児医療に対する医療技術の習得をめざす。

行動および到達目標(SBOs)

- 【1.患児および家族と医師との信頼関係】
 - ・患児を全人的な目で捉え、患児、家族との良好な人間関係を築く。
 - ・患児の心理的状況を可能な限り把握し、暖かみのある人間的な医療で対応する。
- 【2.様々な疾患に対応する能力を身に着ける】
 - ・一般外来における患児の診かた、対処法の習得。
 - ・救急外来における患児の診かた、対処法の習得。
 - ・新生児医療における患児の診かた、対処法の習得。
 - ・専門外来における患児の診かた、対処法の習得。
- 【3.チーム医療を実践するための能力を身に着ける】
 - ・様々な職種他職員と協調を取り合い、全人的な医療を実施する。
 - ・指導医、専門医、他科の医師に適切な相談を行なう。
- 【4.安全管理に対する対応能力を身に着ける】
 - ・医療安全の知識習得、医療事故に対する対策に取り組む。
 - ・院内感染対策に積極的に取り組む。
- 【5.地域小児保健医療に対する積極的な参加】
 - ・育児支援、予防接種、乳幼児健診への参加。
 - ・スクリーニング検査、アレルギー相談、学校検診に対する理解。

以上

研修施設の紹介

1. 聖マリアンナ医科大学病院
2. 聖マリアンナ医科大学高度新生児医療センター
3. 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院
4. 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院周産期センター新生児部門
5. 川崎市立多摩病院

スタッフと専門診療グループ

1. 神経グループ: 山本 仁(教授) (聖マリアンナ医科大学)
村上 浩史(助教) (横浜総合病院)
宇田川紀子(助教) (聖マリアンナ医科大学)
宮本 雄策(助教) (川崎市立多摩病院)
新井奈津子(助教) (聖マリアンナ医科大学)
福田 美穂(助教) (聖マリアンナ医科大学)
橋本 修二(助教) (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院)
2. 血液グループ: 瀧 正志(教授) (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院)
長江 千愛(助教) (聖マリアンナ医科大学)
武藤 真二(助教) (聖マリアンナ医科大学)
山下 敦己(助教) (聖マリアンナ医科大学)
3. 新生児グループ: 吉尾 博之(教授) (聖マリアンナ医科大学高度新生児医療センター)
笹本 優佳(講師) (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院周産期センター)
正木 宏(助教) (聖マリアンナ医科大学高度新生児医療センター)
吉馴 亮子(助教) (聖マリアンナ医科大学高度新生児医療センター)
大野 秀子(助教) (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院周産期センター)
伊東 祐順(助教) (聖マリアンナ医科大学高度新生児医療センター)
矢島智枝子(助教) (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院周産期センター)
4. 腎臓グループ: 生駒 雅昭(准教授) (川崎市立多摩病院)
斉藤 陽(助教) (聖マリアンナ医科大学)
5. 腫瘍グループ: 木下 明俊(准教授) (聖マリアンナ医科大学)
近藤 健介(助教) (聖マリアンナ医科大学)
6. 感染症グループ: 徳竹 忠臣(講師) (聖マリアンナ医科大学)
立山 悟志(助教) (川崎市立多摩病院)
勝田 友博(助教) (国立成育医療センター: 国内留学)
鶴岡純一郎(助教) (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院)
7. アレルギーグループ: 松田 健志(講師) (聖マリアンナ医科大学)
小島 隆浩(助教) (川崎市立多摩病院)
吉岡 奈月(助教) (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院周産期センター)
8. 循環器グループ: 栗原八千代(助教) (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院)
麻生健太郎(助教) (川崎市立多摩病院)
後藤建次郎(助教) (聖マリアンナ医科大学)
有馬 正貴(助教) (榊原記念病院小児科: 国内留学)
都築 慶光(助教) (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院周産期センター)
9. 内分泌グループ: 小野 朋洋(助教) (横浜総合病院)
曾根田 瞬(助教) (聖マリアンナ医科大学)
三宅 哲雄(助教) (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院)

病棟での診療体制について

聖マリアンナ医科大学小児科の病棟診療体制は数名の病棟医長(准教授、講師)をスーパーバイザーとして、2～3グループの編成をとり、それぞれのグループに2～3名の指導医が配置され、その下に先生方が配属されるのが通常です。先生方の下に、初期臨床研修医が2～3名ずつ配置され、グループ診療が展開されています。グループ数や指導医数には若干の変動がでる場合があります。

研修プログラムの様式について

【1.大学院への進学を希望される方へ(大学院コース:4年間)】

前年の9月には募集要項が発表される予定です。

通常、大学院コースを選択された方は、4年間の大学院生活のうち最初の2年は一般小児科研修と新生児科研修を交互に研修していただき、3年目は研究期間として1年間のベッドフリーが与えられます。現在では、この期間を利用して集中的に研究をしたり、論文を作成する大学院生がほとんどです。4年目には再び臨床の場へ復帰していただきます。全期間で最低1年間は新生児科の研修を義務化しています。また、申請すれば診療助手となることができ、完全無給ではない状況となっています。順調に行けば博士号を取得できます。

【2.一般臨床コース(3年間)】

最初の2年間は基本的に上記研修施設を6か月毎にローテートしていただきます。3年目には1年間の長期ローテーションを行い、終了後4年目よりサブスペシャリティを選択可能となります。大学院コース同様に、全期間で最低1年間は新生児科の研修を義務化しています。その後は、臨床研究等により論文を作成し博士号が取得可能です。

【3.小児科専門医の取得】

後期臨床研修を3年間終えた時点で、受験資格が与えられます。少なくとも小児科選択時には、日本小児科学会会員となることをお願いいたします。また、症例に関しては各研修機関で必要十分な症例が経験できるように個別に柔軟な対応を行います。

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	小児科学 (Pediatrics)
指 導 教 授	山 本 仁
研究・教育の概略	小児科学とは、小児の保健、健康を研究することを基礎として、さらに種々の疾病を有する患児を診断し、治療することを研究する臨床科学である。したがって、小児科学を研究するために小児の正常の発育、発達、栄養について十分な知識をもっていなければならないことは、当然であるが、成人を含めた病態生理学にも精通していることが必要である。 臨床的には、generalityとして 小児科専門医を取得し、臓器別のsubspecialityの道も目指す。 研究としては、「オリジナリティーの高い研究(臨床研究、動物実験による研究)を遂行し、その成果を論文にまとめあげる」という課程を通じて「将来自立して研究ができて、後輩の研究指導ができる」を目標とする。
研究項目	1. 各種予防接種と細胞性免疫、百日咳流行株の遺伝子変異について 2. 胎盤循環から肺循環への適応の諸問題:①心機能から見た適応の研究 3. 〃 :②肺機能から見た適応の研究 4. 母乳栄養推進と母子愛情形成に及ぼす阻害因子の検討と対策 5. 腎疾患(CKD)における進展・増悪因子の検討 6. 小児喘息と環境、食物アレルギーの抗原と発症機序 7. 脳における低酸素性虚血性病変の診断と治療(新生児および動物実験も含めて) 8. 小児の成長とホルモンとの関係:成長ホルモンと性分化異常症 9. 小児出血性疾患および血栓性疾患における凝固因子・線溶因子の検討:トロンビン・ジェネレーションの臨床的意義 10. 小児神経疾患に及ぼす酸化ストレスの研究

■ 整形外科学



別府 諸兄 教授

聖マリアンナ医科大学の目標は "良医"を育成することです。

では、良医とは何でしょう。

それは、正しい知識と高い技術、なおかつ患者の側に立って判断できる優しさをもった医師であると同時に日々生じてくる問題を自分で解決できる能力、すなわち研究的な態度を有する医師のことです。この基本理念に基づき、整形外科専門医の取得までは整形外科全般の幅広い知識を、その後はさらに専門的な知識を取得し、現場の医療に提供しています。

整形外科は、体を支える脊椎や四肢・関節とこれらを動かす神経や筋肉などの運動器を扱う診療科であり、人口の高齢化に伴い骨粗鬆症に関連した脊椎圧迫骨折、橈骨遠位端骨折、大腿骨頸部骨折などは増加傾向にあります。生活の質の向上が求められるためスポーツも普及しており、スポーツ外傷・傷害も増加しており、また、国民生活基礎調査では、整形外科の扱う肩こり、腰痛、手足の関節痛が上位を占めており、要介護・要支援となる原因としてやはり整形外科の扱う関節痛、骨折・転倒が20～30%を占めております。

また、診療の基本方針は以下の通りです。

1. 患者の視点に立って、より快適で心の通い合う安全で良質な医療を提供する。
2. 患者の人権を尊重し、十分な説明と同意のもとに開かれた医療を行う。
3. 高度な医療と質の高い看護に努め、救急医療、災害医療等の拠点として、その使命を果たす。
4. 地域との連携を深め、地域医療、地域住民の健康と福祉を支援する。



整形外科医を目指そう

運動器疾患・外傷・手術に興味がある人に入局してもらっています。整形外科は全国で月間2千万人の患者を持ち、内科について2位の患者を診察している最も社会のニーズにあっている科です。日本整形外科学会ホームページ(URL <http://www.joa.or.jp>)を参照してください。

ここからは、実際の聖マリアンナ医科大学の整形外科教室を紹介します。

整形外科医の仕事というと、大工仕事のように感じることもあるでしょう。たしかに、手術室ではネジや釘、トンカチや鋸といった道具を使います。「人間の木工さん」と、ある先生が言ってました。

たしかに、整形外科教室は、人間の骨格となる骨・関節・靱帯を直接に扱い、神経・血管などの運動機能に欠かせない組織を専門に扱う職人集団です。

日常診療から救急医療まで自信を持って臨み、最高の医療を提供することを考えて、日々研鑽しています。

当教室について

当整形外科学教室は初代三好邦達教授により昭和47年に大学の開学とともに開講しました。むかしで言うところの新設医大ではありますが、今年で開講37年となり、全国各地に多くの同門の先生方もおり、伝統のある教室となりました。第二代教授は前学長で日本サッカー協会スポーツ医学委員会委員長の青木治人先生であり、現在の別府教授は第三代教授であり、日本テニス協会医事委員会委員長としてテニス医学に精通しており、スポーツ医学領域含め、神奈川県内外の整形外科診療、研究の中心となるべく教室員が一丸となり日々整形外科の研鑽を積んでおります。聖マリアンナ医大の卒業生に限らず、他大学卒業の先生もこれまでに多く当教室で勉強されていきました。

【これまでの教室員の主な出身大学】

聖マリアンナ医大、慈恵医大、千葉大、愛知医大、杏林大、埼玉医大、岐阜大、川崎医大、日本医大、岩手医大、福島医大、東邦大、金沢大、金沢医大など

臨床について

大学病院には高度先進医療を推進し、臨床で積み上げられた疑問を研究という場で発展させ、さらには将来の日本の医療の担い手となる人材を発掘し育成するという使命があります。整形外科は、WHOの骨と関節の10年のスローガンから国民の支持と理解が得られ、益々発展している科であります。そのなかにある我が聖マリアンナ医科大学整形外科の特徴は、大学附属病院として、聖マリアンナ医科大学本院1208床(菅生キャンパス)のうち、整形外科病床数は、本館7階北病棟、南病棟、6東病棟を合わせて約90床と県内最大規模です。大学病院でありながら、救命救急センターもあるため、多発外傷などの重症外傷の症例数も多く、一般外傷から変性疾患、小児整形まで、上肢班、脊椎班、股関節班、膝関節班、足の外科班、腫瘍班にわかれ多彩な疾患を経験できます。さらに具体的には、手の外科におけるマイクロサージャリーによる手指から四肢の再建・手根管症候群のMIS(minimally invasive surgery)・関節リウマチの人工肘関節置換術、股関節外科での人工関節置換術・寛骨臼回転骨切り術・大腿骨頭壊死の前方回転骨切り術、脊椎・脊髄外科では各種MIS・側彎症の矯正・リウマチ頸椎の再建、膝関節外科では、膝の靱帯再建・人工関節置換、足の外科は、先天性内反足・外反母趾・後脛骨筋腱機能不全症の治療など他の一般病院では見ることの少ない疾患に対しても治療を行っています。また、スポーツ医学関連の活動としてサッカー、テニス、アメリカンフットボールなどのスポーツの現場における医学管理に貢献し、スポーツ医学教室とも連携した活動も行っています。専門医を取得するまでの後期研修期間に各専門チームをローテーションしますが、整形外科の守備範囲をその少ない期間の経験だけでは、到底網羅できません。そこで、メンタリングをよく理解している指導医やスタッフとの語らいのなかで経験と知識を増やし、さらに自分自身の将来設計をじっくりと立てることができる研修指導体制と研修環境にあるのが、当科のスタイルと言えると思います。聖マリアンナ医科大学整形外科学教室では、2年間の初期臨床研修を各研修指定病院で終了した医師を対象として、後期研修医を募集します。

大学病院は、原則として、病棟は専門チームに分かれ診療を行っていますが、整形外科的なcommon diseaseである四肢外傷、大腿骨転子部/頸部骨折など一般外傷の手術は、入院管理にて、すべてのチームで対応します。このほかに、外来で対応可能な外傷(骨折や軟部組織損傷)は、即日外来手術を行います。

また、各種感染症、手術治療を要さない骨折、腰椎椎間板ヘルニアや脊椎圧迫骨折など保存治療を第一選択で行う場合は、各チームで対応し、手術が必要となった場合は、各専門チームと一緒に治療を行います。

他科との連携も頻繁であり、関節リウマチや癌の骨転移に対する外科的治療もあり、全身管理も学ぶことが可能です。(特に、リウマチ内科とは定期的に教室員全員で合同カンファレンスを行っています)

救命センターがあり、24時間3次救急に対応するために、救命センターに整形外科常勤医がおり、各専門チームと連携をとって診療にあたっています。夜間帯は、上級医とレジデントの2人態勢で当直を行い、各専門チームのon callもあり、あらゆる救急疾患に対応します。

気になる当直回数ですが、月平均で約3〜5回です(学年によります)。ただし、比較的安定していることが多く、「まったく眠れない!」ということはめったにありません。もちろん、緊急手術を行うこともあり、眠れないで朝を迎えることもあります。医師となり、救急患者の治療に当たることは当然の責務であります。

基本的には、倒れるまで働くといったことは、ありません。教室員が多いこともメリットで、精神的にも肉体的にも教室でサポートできる体制にあります。自由参加の課外活動(ゴルフやスキー、飲み会)もあり、リフレッシュできます。

各研究グループとも毎週一度(夏休みおよび冬休み期間はなし)に朝の勉強会を行っています。勉強会は、専門チームの垣根を越えて、自由参加であり、Up to dateのJournal Clubや学会発表の予演を行います。

また、各研究グループとも数か月に一度、関連病院とのケースカンファレンスを行っており、治療成績を示し、珍しい症例や治療に難渋する症例をみんなで検討します。

(教室主催研究会)

武蔵南部整形外科研究会:年3回

川崎・多摩整形外科セミナー:年1回 など

病棟業務

病棟では入院患者を受け持ち、指導医とともに診療に当たる。術前検査や術後管理、病棟医として患者状態の把握に努める。

外来診療

後期研修の1年目は、週1回の教授外来で教授に直接医師としての姿勢から外来診察法まで、十分に個人指導を受け、2年目以上は初診外来を中心に研修し、教育関連病院や出張病院でも外来診察を行う。大学院コース中も週1回の出張先での臨床研修は続けることが可能です。

2009年度の大学本院の各チームの主な週間スケジュールと担当医師です。

(カッコ内は学外スタッフで、専門外来や手術の担当をします)

【上肢班】

別府諸兄教授、清水弘之准教授、新井猛講師、倉持大輔助教、安藤亮助教、重松辰祐助教

カンファレンス : 毎週火・木曜朝(7:30~8:30)

上肢外科専門外来 : 毎週水曜日

平成20年手術件数 : 血管柄付き複合組織移植術 約10例
人工肘関節置換術 約5例
鏡視下手根管開放術 約60例
上肢の外科関連手術 約450例
手関節・肘関節・肩関節鏡 約40例

【股関節班】

別府諸兄教授、石井庄次講師、増田敏光助教、蒲地宏昌助教

カンファレンス : 毎週火曜朝(7:30~8:30)

第1火曜日19時~基礎研究検討会・合同症例検討会

股関節専門外来 : 毎週金曜日

平成20年手術件数 : 人工股関節置換術 約40例
人工骨頭置換術 約20例
観血的整復固定術 約40例

【脊椎・脊髄班】

笹生豊講師、鳥居良昭助教、小島敦助教、森岡成太助教、(浜辺教授、三浦講師、磯見講師)

カンファレンス : 毎週金曜朝(7:30~8:30) journal club

4ヶ月毎に関連病院での合同症例検討会(S1スパイン研究会)

脊椎専門外来、PVP(骨セメント)外来: 毎週月曜日

側彎症専門外来 : 第2土曜日

平成20年手術件数 : 脊椎手術総数 約200例
腰部脊柱管狭窄症 約80例
頸髄症 約20例
内視鏡下椎間板ヘルニア切除術(MED) 約20例
側弯症手術 約10例
RA頸椎病変 約10例

【足の外科班】

仁木久照准教授、平野貴章助教、山脇州裕助教、岡田洋和助教、(檜崎講師、加藤講師)

カンファレンス : 毎週木曜朝(7:30~8:30)

足の専門外来 : 毎週木曜日

平成20年手術件数 : 内反足 約20例
外反母趾 約10例
後脛骨筋腱機能不全症・扁平足手術 約5例
イリザロフ創外固定器を用いた変形矯正 約5例
外傷(骨折・アキレス腱断裂など) 約60例

【膝関節班】

宮本哲助教、植原健二助教、佐藤琢哉助教、(杉原教授、藤谷講師)

膝関節班カンファレンス: 毎週火曜朝(7:30~8:30)

膝関節外来 : 毎週火曜日14時~17時

平成20年度手術件数 : 人工膝関節置換術 約30例
靱帯再建術 約30例
関節鏡手術(主に半月板処置) 約30例
観血的整復固定術 約10例
骨軟骨移植・骨切り術 約10例

【骨軟部腫瘍班】

中島久弥講師

骨軟部腫瘍専門外来：隔週金曜日

院内カンファランス

腫瘍カンファランス：病理医、放射線診断医との腫瘍症例の検討（毎月）

院外カンファランス

東京骨軟部腫瘍集談会（毎月）

多摩骨軟部腫瘍研究会（年2回）

関東骨軟部腫瘍基礎を語る会（年1回）

平成20年手術件数 :悪性骨軟部腫瘍切除・再建 約5例
 :良性骨軟部腫瘍切除・再建 約15例

【救急救命センター】

松葉祐介助教

多発外傷多数

【スポーツ医学関連】

各競技スポーツの現場における医学管理に貢献し、スポーツ専門医としての知識・技能・臨床経験を習得することができる。

テニス :別府教授が日本テニス協会の医事委員長であり、各種トーナメントドクターとしての活動やアンチドーピング活動に携わっている。

サッカー :第二代教授の青木前学長が国際サッカー連盟（FIFA）のスポーツ医学委員会委員、日本サッカー協会の前理事、スポーツ医科学前委員長であり、指導医がサッカーの日本代表チームに（男女とも）チームドクターとして帯同している。フットサルの日本代表の帯同ドクターの実績もあります。本学は、世界で5施設あるうちの、アジアでは初のFIFAのメディカルセンター（Medical Centre of Excellence）として認定されています。

アメリカンフットボール：指導医がアメフト大学関東1部リーグチームのチームドクターとして医学管理を施行している。



大学病院での主な週間スケジュール

月曜日	午前8:30～(病棟)
	病棟で週末に緊急入院となった症例のカンファレンスを行い、治療方針などについて話し合います。
	午前9:00～
	教授外来、股関節チームと足の外科チームの手術日、他の班は病棟回診を行います。
	午後2:00～
火曜日	脊椎専門外来、業務終了後解散
	午前7:30～(教室)
	上肢グループ、股関節グループ、膝関節グループの勉強会
	午前9:00～
	股関節チームと上肢チームの手術日、他の班は病棟回診を行います。
水曜日	午後2:00～
	膝関節専門外来、業務終了後解散
	午前7:10～(病棟)
	手術前カンファレンスでは、患者さん個人個人に対して最先端かつ最善の治療方針を得るために教室員全員で話し合っています。原則としてレジデントがプレゼンテーションを行います。
	午前9:00～
	術後カンファレンスと病棟患者さんの教授回診。各チームのレジデントが教授回診のプレゼンテーションを行います。脊椎脊髄チームと足の外科チームの手術日。
	午後2:00～
	上肢専門外来
	午後6:30～
木曜日	医局会:各種連絡事項や意見交換、抄読、学会発表の予演、教育研修講演を行います。
	午前7:30～(教室)
	足の外科グループと上肢グループの勉強会
	午前9:00～
	上肢チームと膝関節チームの手術日、他の班は病棟回診を行います。
金曜日	午後2:00～
	足の外科専門外来、業務終了後解散
	午前7:30～(教室)
	脊椎脊髄グループの勉強会
	午前9:00～
土曜日	教授外来、脊椎脊髄チームの手術日、他の班は病棟回診を行います。
	午後2:00～
	股関節専門外来、腫瘍専門外来(隔週)、業務終了後解散
	午前8:00～(教室)
	中堅医師による初期および後期臨床研修医への勉強会
	午前9:00～
	第2週 側弯症外来、他の班は病棟回診あるいは手術を行います。
	午後～
	業務終了後解散

関連病院による指導体制

良医と呼ばれるようになるには、机上の知識だけではなくやはり多くの臨床経験を積むことが必要です。大学病院に限らず、当教室は分院を含めて、神奈川県内外に関連病院があり、各関連病院に経験豊富な医師が常勤しており、多彩な臨床経験を積むことができます。また、連携をとっており、教育体制も万全です。

分院および関連病院(2009年度)

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院:笹益雄教授

川崎市立多摩病院 :松下和彦准教授

国際医療福祉大学病院 :杉原俊弘教授、内藤利仁医師

横浜市スポーツ医科学センター :清水邦明講師、赤池敦医師

安藤整形外科病院 :加藤篤史院長

長津田厚生総合病院 :浜辺正樹臨床教授、泉山公医師

裾野赤十字病院 :影山勝弘部長

衣笠病院 :富田隆太郎部長、川口直之医師、藤田正樹医師

聖テレジア病院 :系重毅部長

【聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院】

笹益雄教授(上肢)、木ノ内秀和助教(外傷外科)、川名裕助教(膝関節)、朝熊弘年助教(脊椎)、
田中達朗助教(足の外科)、吉田典之助教(上肢)

外来カンファレンス : 毎日朝(8:00～)

術前カンファレンス : 毎週水曜日朝(8:00～)

術後カンファレンス : 毎週月曜日(17:00～)

膝関節外来 : 第4月曜日 午後2時から

上肢の外来 : 第1水曜日 午後2時から

小児整形外来 : 第2・4・5土曜日 午前

股関節外来 : 第4土曜日 午前

側弯症外来 : 第4土曜日 午前

平成20年度手術件数：人工関節置換術 …………… 約25例

観血的整復固定術 …………… 約160例

人工骨頭置換術 …………… 約30例

脊椎手術 …………… 約20例

【川崎市立多摩病院】

松下和彦准教授(上肢)、新井賢一郎助教(足の外科)、正木大賀助教(脊椎)、大沼弘幸助教(膝関節)

外来カンファレンス : 毎日朝(8:30～)

手の外科外来 : 第1・3・5月曜日 午後

足の外科外来 : 第4土曜日 午前

平成20年度手術件数：観血的整復固定術 …………… 約250例

人工骨頭置換術 …………… 約30例

脊椎手術 …………… 約5例

後期研修も含めた卒後6年間の研修プログラムを実施

医学部卒業後2年間の初期研修を受けた後、後期研修(専門医取得コース)として大学病院でジュニアレジデントを1年、大学
分院・関連病院で1～2年間の臨床研鑽を積んでいただくことになります。

自分自身で診断し、手術することにより患者さんに対する責任感が育まれ、技量だけでなく整形外科医としての自覚を養うことが
できると思います。

基礎の研究をしたい方には大学院博士課程(4年)に進むコースと、臨床の専門分野の経験を積みたい方には、大学や大規模病
院での専門医療へ進むことができます。

また、この時点で日本整形外科学会入会後4年経過した方は、専門医試験資格が与えられます。

後期研修終了後、臨床の専門分野を身につけたい方、一般臨床を継続したい方、海外留学を目指す方、また臨床と並行して論文博
士を目指すなどその選択肢は多様ですが、その機会は皆に平等に与えられています。

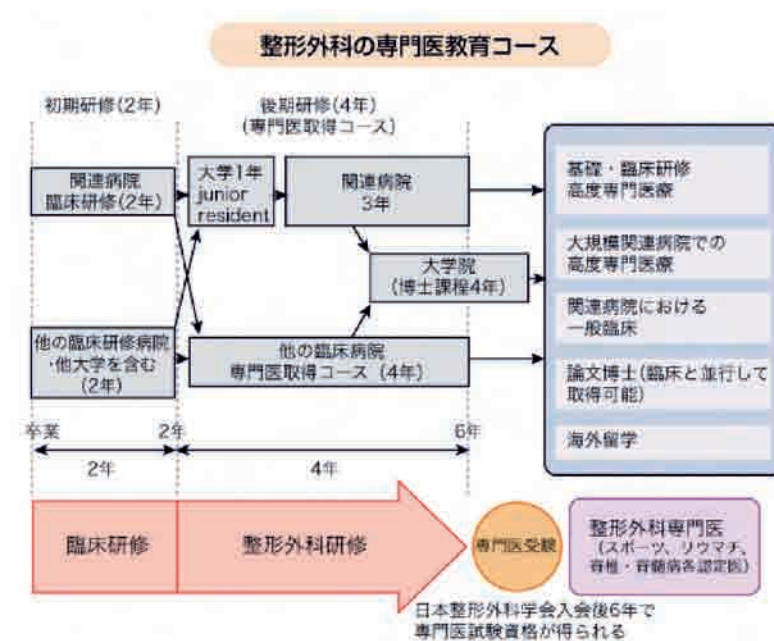
全入局者が日本整形外科学会専門医を得ること原則としています。

整形外科専門医になるためには経験必須の項目があります。

日本整形外科のホームページ(URL <http://www.joa.or.jp>)から整形外科専門医取得までに必要な臨床必須項目を参照してくだ
さい。

研修期間中にはいつでも、上級医(指導医)が経験不足のある症例を考慮し、専門医取得をサポートします。

後期研修プログラム



専門医受験資格は、日本整形外科学会入会後7年目からです。

研修期間における内容は、大学院コースと任期付き助手コースとは異なります。

【1.大学院コース(4年間)】

大学院への入学は、卒後3年目以降となります。終了時に医学博士号(甲種)を取得して、卒後7年目に専門医を取得するコース。

- 整形外科教室大学院での研究
- 整形外科教室大学院から基礎医学教室へ出向して研究
- 基礎医学教室出向で研究に分かれます。

例(整形外科教室大学院)

医師免許取得から

3年目: 大学病院での5つの専門チームでの臨床研修と博士課程

4年目: 大学病院での5つの専門チームでの臨床研修と博士課程

5年目: 博士課程

6年目: 博士課程または西部病院や多摩病院での一般臨床研修

週1~2回の関連病院に臨床研修(有給)、その他に希望により当直のバイトもあります。

【2.任期付助教コース(最大5年間)】

医師免許取得から7年目に専門医のみの取得を目指すコース。但し、医学博士号(乙種)は8年以上経過時に取得可能です。

例(任期付助教コース)

医師免許取得から

3年目: 大学病院での5つの専門チームでの臨床研修

4年目: 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院での一般臨床研修

5年目: 大学病院

6年目: 川崎市立多摩病院での一般臨床研修

週1~2回の関連病院に臨床研修(有給)、その他に希望により当直のバイトもあります。

大学院との相違: 医学博士号の研究が遅くなる。関連病院医員、大学関連病院の勤務が多くなる。

後期研修終了後は、

7年目: 関連病院(衣笠病院・裾野赤十字病院など)で地域医療・一般臨床の研修

基本的には、7年目の冬に専門医受験をします。7月までに所定の書類を学会に提出します。これも先輩医師からのアドバイスがあります。

8年目以降:大学教員(助教)か関連病院医員、大学関連病院医員(助教)の配属になり、一般整形とともに専門性の習得に努め、教室指導医になっていただきます。

6年目から専門医取得後にかけて本人の希望を考慮して専門チームに配属されて、専門性を習得し、自分の専門分野の方向付けをしてもらいます。さらに本人の希望により医学博士号(乙種)の研究を指導医とともにに行い、8年目以上の経過時に医学博士号の取得を目指します。教室ではほぼ全員に医学博士号の取得を勧めています。

また本人の特性や希望により専門医取得後に専門性を高めるため海外・国内留学があります。

大学院コースも任期付助教コースとも専門医受験までには、基本的には大学病院で5つの専門チームでの臨床研修を6ヵ月毎、2.5年の期間を使って研修することが可能です。

女性医師のためのプラン

これまでも当教室には多くの女性医師が在籍しています。

結婚・妊娠・出産・育児など女性医師に対する個別のサポートもいたします。

教室内には女性医師を奥様に持つ男性医師も多くおり、女性医師の立場を考える環境があります。

【医療技術、医療情勢は日々変化しています。】

これからの後期研修も同様であると考えています。固定されたプログラムにとらわれずに、日頃から指導医と問題点を確認し、最適なプランを一緒に作っていきましょう!!
臨床研修の主役はあなた自身です。症例経験、知識レベルとも、他の病院以上に吸収し、この教室で研修をして良かったと胸を張って言える整形外科医になりましょう。
研修終了後の一人前となった自分を想像してください、この教室であればかなえられます。
先輩医師たちは、一緒に最高の医療を提供する仲間をいつでも求めています。

【整形外科専門医取得後もサポート】

前項にもあるように、整形外科専門医取得後は、さらなるsubspecialityを磨くためのサポートをしています。また大学院進学や国内および海外留学など、より高度な基礎研究の道もサポートします。
臨床の腕を磨きたいという先生には、国内の有名病院への留学(手術見学など)のチャンスも教室で提供し、サポートします。
おもな留学先の例

海外: Mayo Clinic , University of Pittsburg , Yale University, NIH, University of Texas, University of Kansas, Louisville Hand Surgery, University of Utah, University of Washington, USCS (米国), University of Upsala, University of Gothenburg(スウェーデン)など
国内: 神戸大学(膝)、東京医科歯科大学(膝)、山梨大学(股関節)、九段坂病院(脊椎)など

【大学院への進学について】

大学院への入学は、卒後3年目以降随時可能です。当大学の大学院研究科ホームページを参照ください。

【研究について】

上肢	テニス肘の解剖学的検討、テニス肘に対する関節鏡、橈骨遠位端掌側プレート of 臨床治療への応用、橈骨遠位端骨折に対するプレート固定の検討
膝関節	前十字靭帯再建術後のリモデリング過程、前十字靭帯損傷膝における筋蛋白の変化、膝関節後外側支持組織の解剖学的検討、膝関節後外側支持組織損傷の治療法の開発
足の外科	後脛骨筋腱機能不全の病態と治療、先天性内反足の治療成績、疫学、リスフラン関節の解剖学的、画像診断学的、バイオメカニクスの検討、関節リウマチによる足部変形に対する矯正手術の治療成績
脊椎	脊髄再生に対するiPS細胞移植、側彎症をはじめとする脊柱変形の手術成績の検討、経皮的椎体形成術の臨床成績の検討、側彎症患者における傍脊柱筋蛋白の変化
股関節	転倒予防のためのボール体操、大腿骨頸部骨折の術前全身機能評価、Hip-Spine Syndromeの病態、多血小板血漿が骨形成に及ぼす実験的研究
筋肉生理	筋損傷に対する温熱療法の効果、筋損傷に対する薬剤投与の実験的研究
感染症	細菌感染における骨・軟骨破壊メカニズムの実験的研究

【学会活動について】

日本整形外科学会学術総会以下多数の学会に参加します。特に後期研修プログラムの中では、神奈川整形災害外科学会での発表と論文提出をさせていただきます。

【主な年間医局行事】

- 4月下旬 ゴルフ大会(春)
- 5月中旬 日本整形外科学会学術総会
- 7月下旬 納涼会
- 10月中旬 医局同門会、ゴルフ大会(秋)
- 12月中旬 忘年会
- 2月中旬 スキー旅行



2008年 教室同門会

収入に関して

聖マリアンナ医科大学病院(あるいは関連病院)の給与規定に準じます。

ルーチン以外の当直はあまりしたくないなど、生活スタイルの希望により異なりますので、一概には言えませんが、大学からの助教あるいは任期付助教の給与に、週1〜2回の関連病院での臨床研修(有給)、その他に希望により当直のバイトもあります。詳細は教室員にお尋ねください。

また、大学院生は、いわゆる社会人大学院制度もありますので、これも詳細は教室員にお尋ねください。

休暇について

原則、カレンダー通りです。これに夏休み、冬休みがあります。

国内外の学会参加は休暇にカウントされません。

外科系の中では、休日を有意義に過ごせる科の一つだと思います。

整形外科では、暦上の休日および祝日は原則当直医が入院患者さんを担当することとなっています。入院されている患者さんもお理解をされています。整形外科の入院患者さんの多くは全身状態の良好な患者さんが多いこともあります。もちろん重症患者さんがいるときはこの場合ではありません。また、自分の受持ち患者さんの様子を見に来ることは重要です。ただ、on/offのメリハリをつけていただき、仕事に集中していただくことが大切です。そのため、業務終了後および休日祝日は、自分磨きに利用してください。恋人との時間、家族との時間、はたまた趣味のゴルフやアウトドアスポーツにいそむなど、時間を有効活用してください。ジム通いで体を鍛える先生や英会話教室に通う先生、グルメツアーを楽しむ先生、飲み歩く先生など多種多様です。心と体のゆとりがよい医療を提供すると考えています。また、さらなる経験を積みたい方には当直バイトも紹介します。詳細は教室員にお尋ねください。

途中入局を希望される方々へ

他の病院で整形外科を行っておられた方で当科整形外科に移りたいと考えておられる方、他科から整形外科に移りたいと考えておられる方も大歓迎です。整形外科疾患をもつ患者さんは非常に多く、神奈川県を含め全国どの地域でも、整形外科医の不足状態です。すぐに多くの臨床経験を積むことが可能です。詳細は教室員にお尋ねください。

2009年 大学病院 スタッフ(講師以上)

		専門分野	専門医・認定医・学会役職等
教授	別府諸兄	上肢の外科(手・肘・肩)、リウマチ・関節外科(股関節ほか)、マイクロサージャリー、スポーツ障害	整形外科専門医、日整会認定リウマチ医、日整会認定スポーツ医、日本リハ学会認定臨床医、日本手の外科学会専門医、日本手の外科学会理事、日本整形外科学会評議員、日本マイクロサージャリー学会理事長、日本骨折治療学会理事、日本股関節研究振興財団(1987～現在)専務理事、日本肘関節学会(2007.3～現在)、東日本整形災害外科学会(2008.9～現在)
准教授	清水弘之	上肢の外科、骨粗鬆症、肩関節外科、代謝疾患	整形外科専門医、日整会認定リウマチ医、日整会認定スポーツ医、日本リハ学会認定臨床医
准教授	仁木久照	足の外科、小児整形外科	整形外科専門医、日整会認定リウマチ医、日整会認定スポーツ医、日本リハ学会認定臨床医、日本足の外科学会幹事、外反母趾診療ガイドライン作成委員
講師	笹生 豊	脊椎脊髓外科、筋・神経外科、側弯症	整形外科専門医、日整会認定スポーツ医、日整会認定脊椎脊髓病医、脊椎脊髓病学会外科指導医、日本関節病学会評議員、日本脊髄病学会評議員、Scoliosis Research Society Candidate Member
講師	石井庄次	股関節外科、外傷、スポーツ障害	整形外科専門医、日整会認定スポーツ医、日本リハ学会認定臨床医
講師	新井 猛	上肢の外科、小児整形外科、マイクロサージャリー	整形外科専門医、日整会認定スポーツ医、日本肘関節学会評議員
講師	中島浩志	超音波診断、高齢者のリハビリ、産業医学	整形外科専門医、日整会認定運動器リハ医、日超医認定超音波専門医、日医認定産業医

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	整形外科学 (Orthopedics Surgery)
指導教授	別府 諸兄
研究・教育の概略	整形外科学は運動器の機能障害を主たる対象とし、その病理と治療法を研究し、かつ、これにともなう全身的、精神的影響にまで考慮をはらう学問である。 運動器は四肢、体幹を含むものであるが、これらに要求される機能は運動と姿勢保持の2つである。 解剖学で運動・支持器官といえば、骨・関節・筋・腱などであるが、整形外科学では、さらに脊髄・末梢神経、さらに四肢の血管に関する問題も含まれる。 治療法で観血的・非観血的、すなわち手術療法と整形外科的保存法に大別される。近年、手術療法には様々な生体内材料が用いられるようになり、これら生体内材料の強度、使用方法の適正化には工学的知識が要求され、学識領域としての医用生体工学が発展しつつあり、この領域の理解も必須である。整形外科的保存療法もかつては整形外科的理学療法が主体を占めていたが、現在ではリハビリテーション医学としての理学療法、作業療法が広く行われるようになっている。したがって全人的医療、包括的医療を実施する上で、整形外科学とリハビリテーション医学とは不即不離の関係にある。 このように広範囲に及ぶ整形外科学全領域にわたる進歩を容易に理解し、吸収する能力を養う素地をつくるのが大学院学生には必要となる。さらに個々の大学院生には臨床、基礎に関連した研究テーマを与えて、この分野を習得することが目標となる
研究項目	1. 骨粗鬆症性脊椎骨折後に起こる姿勢異常が肩前方挙上に及ぼす影響について 2. 仮骨延長における力学的強度向上の探索 3. 手関節疾患領域の解剖学的研究 4. 肘関節疾患領域の解剖学的研究 5. 筋肉生理の基礎的研究 6. 転倒予防の臨床的研究 7. 後脛骨筋機能不全の臨床研究 8. 同種移植の免疫応答の基礎的研究など



■ 形成外科学



熊谷 憲夫 教授

形成外科の歴史は、古代インドで行われていた“鼻ソギの刑”を受けた人達に対する造鼻手術の時代にまでさかのぼることができます。この古代インド医学は、その後アレキサンダー大王の東征による東西交流により西洋へと伝わりました。そして、形成外科は個人の健康と美を大切にしたいギリシャ文明やローマ時代には最高の芸術として尊重され、このことがまさに形成外科がArt of Medicineと呼ばれる所以でもあります。その後、形成外科は欧米を中心に発展しましたが、特に第1次、第2次世界大戦の際には、新たに開発された兵器による広範囲組織欠損の治療のため一層の発展がみられました。

一方、当時の我が国の形成外科の水準は、広島で被曝した少女達（原爆乙女）が米国で瘢痕拘縮形成手術を受けたように、欧米に比べ劣っていました。形成外科は本邦では新しい科で、医療法の改正により診療科として認められたのは1975年のことです。しかし、聖マリアンナ医科大学では荻野洋一名誉教授により、それ以前の1973年から診療が開始されました。その後、多くの医科大学で形成外科の診療が行われるようになり、現在ではその水準の高さは欧米を凌ぐといわれています。もちろん、それまでの道のりは平坦なものではなく、第28回日本形成外科学会のシンポジウムでは形成外科の卒後教育について真剣なディスカッションが行われるなどの努力がありました。形成外科での後期臨床研修を検討されている方には、是非その内容をまとめた「“形成外科における卒後教育”編集企画：荻野洋一・谷三太郎、医学教育出版社、1985」を一読していただきたいと思います。聖マリアンナ医科大学形成外科では、現在までの30余年の間に、荻野洋一名誉教授から受け継がれてきた卒後教育により、第一線で活躍する多くの形成外科医を全国に輩出してきました。

研修病院

聖マリアンナ医科大学病院
聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院
川崎市立多摩病院
聖隷浜松病院
国立病院機構熊本医療センター

研修責任者

熊谷 憲夫 教授

臨床指導医

熊谷 憲夫（教 授）
相原 正記（准教授）
松崎 恭一（准教授）
安藤 和正（講 師）
大島 秀男（講 師）
高柳 健二（助 教）
阿藤 晃一（助 教）

一般目標

初期臨床研修の到達目標である「医療人として必要な基本姿勢と態度を身につける」をふまえ、形成外科疾患患者の特異性を理解し、良好な患者、家族－医師関係を確立する。
形成外科の対象疾患とその治療法を理解し、専門医を取得するに十分な手術手技を修得し、チーム医療の一員としての役割を果たす。

行動目標

後期臨床研修の目標の一つに日本形成外科学会認定の専門医を取得することがあげられます。受験資格は学会に入会后6年以上の学会員で2年間の初期臨床研修以外に形成外科学会認定施設で4年以上の臨床経験が必要です。さらに専門医取得には下記の11項目中の8項目以上で10症例を執刀しなければいけません。

- 1) 新鮮熱傷
 - 2) 顔面骨骨折および顔面軟部組織損傷
 - 3) 唇裂、口蓋裂
 - 4) 手、足の先天異常、外傷
 - 5) その他の先天異常
 - 6) 母斑、血管腫、良性腫瘍
 - 7) 悪性腫瘍およびそれに関連する再建
 - 8) 瘢痕、瘢痕拘縮、ケロイド
 - 9) 褥瘡、難治性潰瘍
 - 10) 美容外科
 - 11) その他
- 上記の条件を満たすため具体的には

I. 手術

1. 1～2年目

この時期には“傷を綺麗に治す”ということを徹底的に学び身につけていただきます。すなわち組織の血行状態を見極める診断力と皮膚縫合法を含めた組織の愛護的な扱いを修得することです。もちろん初期臨床研修を修了したみなさんが皮膚を縫合できることはわかっています。しかし、形成外科で要求される縫合は救急処置で行われる縫合とは目的が違います。そのため、改めて皮膚縫合法についてトレーニングをしていただきます。

- 1) 真皮縫合を含む皮膚縫合
- 2) 皮膚切開
- 3) 植皮術
- 4) レーザー治療
- 5) 熱傷の局所治療
- 6) 顔面挫創の治療
- 7) 鼻骨骨折
- 8) 頬骨弓骨折
- 9) 顎間固定装置の装着と除去
- 10) 下顎骨骨折
- 11) 陥入爪
- 12) 多指症(軟部形成のみのもの)
- 13) 副耳、耳垂裂
- 14) 皮膚良性腫瘍の摘出
- 15) Z形成術と簡単な皮弁作成術

2. 3～4年目

2年間の形成外科研修をふまえ、専門医取得のためブラッシュアップする時期です。後期臨床研修の開始時に大学院へ進学した方は、この時期に研究の遂行と論文の執筆を行います。形成外科学専攻の大学院では指導教官のもと現在まで多くの研究が行われ内外で高い評価を受けています。希望者はラットを用いたマイクロサージャリーのトレーニングも開始します。

- 1) 頬骨骨折、Le fort型骨折
- 2) 唇裂、口蓋裂
- 3) 多指症(骨関節、腱の形成を要するもの)、合指症
- 4) 埋没耳と外耳形成術
- 5) 皮膚悪性腫瘍の摘出
- 6) 筋皮弁作成術
- 7) 瘢痕拘縮形成術
- 8) 褥瘡、難治性潰瘍の治療
- 9) 眼瞼形成

II. 術前管理

1. 手術法のプランニングができる。
2. 合併症を防ぐための術前評価と関連他診療科へのコンサルトができる。

III. 術後管理

1. 合併症に対し指導医へ報告するとともに、迅速にその対応ができる。
2. 創傷治癒を阻害する要因を早期に発見し対処できる。

IV. 外来診察

1. 顔面外傷の問診、触診、画像検査による診察と顔面骨骨折の手術適応を理解する。
2. 熱傷、褥瘡の深度判定ができる。
3. 皮膚欠損創の手術適応と術式の判断ができる。
4. 皮膚腫瘍の治療法の選択ができる。
5. 肥厚性瘢痕とケロイドの鑑別ができ、その治療法を理解する。
6. 炎症性粉瘤などの切開処置ができる。
7. 母斑、血管腫、色素性疾患の治療法を理解する。
8. 口唇裂、口蓋裂、小耳症、合指症、多指症などの先天異常の治療開始時期と治療法を理解する。



【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	形成外科学 (Plastic and Reconstructive Surgery)
指 導 教 授	熊 谷 憲 夫
研究・教育の概略	形成外科学は、先天的あるいは後天的な身体各部の変形・醜形を可能な限り元通りあるいは正常に近い状態に再建・修復し、それによって患者の社会復帰あるいは社会的適応を可能にする事、すなわち再建外科という学問であると同時に『美』を追求する学問でもある。従って、習得すべき関連学科の裾野は広く、解剖学、生理学はもちろん環境衛生学、薬理学、内科学、小児科学、精神神経学、皮膚科学、眼科学、外科学(胸部外科・腹部外科・血管外科)、脳外科学、整形外科学、手の外科学、泌尿器科学、耳鼻咽喉科学、周産期を含めた産科・婦人科学、理学療法科、放射線医学、救急医学、麻酔科学、口腔外科学、歯科補綴学、言語治療学、心理学と、ほとんど全ての医学科のみならず歯科・口腔外科、社会科学の分野にまで及んでいる。また、『美しさ』を求める事から審美的知識・美的感覚も要求される。 このために大学院では、形成外科的な知識・技術の習得と同時に、その基礎となる臨床に 응용が可能な実験研究にも積極的に参加し、形成外科学の進歩発展のみならず人類の福祉に貢献できる様、一貫したコース(講義・実習・演習は不即不離であり外来・入院において担当あるいは診療にあたった患者に関連した疾患・外傷・先天性および後天性変形などから発展的に知識・技能を習得する)を採用した。これによって大学院学生が論理的思考を身につけ、それを実践に用いる技術を習得する事を目標とする。
研究項目	1. 再生医療の実用化と臨床応用(特に再生表皮、再生皮膚を中心に) 2. 上皮系幹細胞の可塑性に関する研究 3. 体性幹細胞を用いた細胞治療法の確立と各種疾患への応用 4. マイクロサージャリーによる組織再建の生化学的、組織学的研究 5. 熱傷時組織傷害機構の解明 6. 気管再生の実用化と臨床応用

皮膚科学



相馬 良直 教授

後期臨床研修における研修目標

皮膚は最大の臓器であり、外界からのバリア機能、代謝機能、免疫機能など様々な機能を有しています。また、皮膚科の診療は問診、視診から始まり、診断の困難な場合には皮膚生検を施行し、病理診断も自身で行い、すべての診断プロセスを包括しています。治療についても皮膚科独特のもの（外用療法、光線療法など）から外科的なもの（皮膚腫瘍など）、内科的なもの（膠原病、血管炎など）まで、すべての治療を包括しています。その上、皮疹は患者さんからも見えるため、患者さんにもよくなったことがすぐに分かり、大変やりがいのある科です。

皮膚科の後期研修は、日本皮膚科学会が認定する皮膚科専門医を取得するまでが一区切りとなります。専門医取得のために必要な研修期間は5年間ですが、日本皮膚科学会に入会していれば、初期臨床研修の期間も研修期間として認められます。最速の場合は、卒後2年間の初期臨床研修とそれに続く後期臨床研修3年間で、皮膚科専門医の受験資格が得られます。当科は、日本皮膚科学会で認定された皮膚科専門医研修施設であり、充実した研修プログラムを通して多岐にわたる皮膚疾患の診断と治療、皮膚科特殊検査、皮膚病理、皮膚外科などを学ぶことによって、幅広い専門性を有する皮膚科医を育成することを目指しています。後期研修中に聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院や川崎市立多摩病院に派遣されることがありますが、それらの施設も皮膚科専門医研修施設に認定されていますので、研修期間にカウントされます。

専門医取得のための研修は、日本皮膚科学会で認定された皮膚科専門医研修施設で行うことが要求されています。これまでは研修施設認定のハードルがやや低く、中堅クラスの病院を含め多数の病院が研修施設として認められてきましたが、皮膚科専門医に求められる社会のニーズの高度化を考慮し、日本皮膚科学会では研修条件の見直しが進められています。近いうちに大学病院ないしそれに準ずるような大きな病院での研修が必須となる見込みで、市中病院での研修だけでは皮膚科専門医の取得が困難となることが予想されます。

当科は単独で現在想定されている新基準を十分に満足する研修環境、研修プログラムを有しており、優秀な専門医を育成することが可能となっています。

次に皮膚科専門医と医学博士の取得を詳細に述べます。

【(1)皮膚科専門医】

日本皮膚科学会認定研修施設における臨床研修(最低5年)に加え、皮膚科専門の学会での学会発表、皮膚科専門誌での論文発表3編以上が義務づけられています。また、日本皮膚科学会指定の学会と講習会への参加も点数化され、その総数が一定の基準を越すことが必要です。これらのハードルは高いものではなく、当教室で通常の研修を行っていれば必要な単位は必ずとれます。受験資格が得られたら、毎年8月に行われる日本皮膚科学会認定皮膚科専門医試験を受けることになります。合格率は例年75～80%であり、さほど難しいものではありませんが、十分な準備をしていないと不合格になることもあります。

当教室で研修される方には、最低限この皮膚科専門医取得を目標として頂きます。現在、当教室で5年間在籍した者は全員、皮膚科専門医を取得しています。この実績から明らかなように、当教室で研修すれば全員無理なく専門医が取得できます。前に述べたように、初期研修の期間も日本皮膚科学会に入会していれば専門医に必要な研修期間とみなされますので、少しでも早く皮膚科専門医受験資格を取りたい方は、2年間の初期臨床研修中に日本皮膚科学会へ入会することをお勧めします。しかし実際上、後期研修3年間で学会発表や論文、講習会の単位をすべて取得し、さらに専門医試験に合格するだけの専門知識を身につけるのはかなり難しいと思います。一般には後期研修5年を終えての受験をお勧めしますので、特に急ぐ理由がなければ、学会入会は後期研修がスタートする時で十分です。日本皮膚科学会入会には推薦者が必要ですので、入会希望の方はご相談下さい。

【(2)医学博士】

研究に興味のある方、学位を取得したい方は、基本的に大学院入学をお勧めします。初期臨床研修が終わってすぐに大学院に入学することもできますし、まず少し臨床をやってから興味のある研究テーマをみつけた時点で大学院に入学することもできます。大学院生の期間も専門医取得のための研修期間として認められます。研究テーマは本人の希望を第一に、教授以下研究スタッフと相談して決定しますので、本人が希望しないテーマを一方向的に押し付けるといったことはありません。研究テーマは多岐にわたりますが、現在は血管炎を中心とした膠原病、メラノサイト（色素細胞）、アトピー性皮膚炎等のアレルギーなどがブールされたテーマとして挙げられ、今すぐにも研究が可能です。もちろん研究テーマはこれに限らず、本人がやりたいことができるように支援し、必要なら国内留学も斡旋します。在学の4年間のうちに学位論文をまとめ、掲載された論文を大学に提出しますと、学位（甲種医学博士）を取得することができます。当教室の大学院生は、自己都合による中途退学者を除いて全員が学位を取得しています。

もちろん、研究は大学院に入学しなくても行うことができます（乙種医学博士、いわゆる論文博士）。この場合は大学院生と異なり、人事異動などにより一時的に研究が中断されることがあります。このため、学位取得を目標にされている方には大学院入学をお勧めします。

参考までに、ここ最近3年間の学位論文を示します。

- 1、Kawase A, Kushimoto T, Kawa Y, Ohsumi K, Nishikawa H, Kawakami T, Mizoguchi M, Soma Y. Proteomic analysis of immature murine melanocytes at different stages of maturation: a crucial role for calreticulin. J Dermatol Sci. 2008;49(1):43-52.
- 2、Kawanabe T, Kawakami T, Yatomi Y, Shimada S, Soma Y. Sphingosine 1-phosphate accelerates wound healing in diabetic mice. J Dermatol Sci. 2007;48(1):53-60.
- 3、Kawasaki K, Kawakami T, Watabe H, Itoh F, Mizoguchi M, Soma Y. Expression of matrilysin (matrix metalloproteinase-7) in primary cutaneous and metastatic melanoma. Br J Dermatol. 2007;156(4):613-9.
- 4、Kimura S, Kawakami T, Kawa Y, Soma Y, Kushimoto T, Nakamura M, Watabe H, Ooka S, Mizoguchi M. Bcl-2 reduced and fas activated by the inhibition of stem cell factor/KIT signaling in murine melanocyte precursors. J Invest Dermatol. 2005;124(1):229-34.

すべて英語論文でインパクトファクター2以上の雑誌であり、国際的にも誇れる論文です。ちなみに、2、Kawanabe T論文は乙種医学博士論文です。また、4、Kimura S論文は3年の研究期間で完成され、通常より1年早く修了できました。これは聖マリアンナ医科大学でもまれな優秀なケースで、当科では同様なケースが過去にもう一人いました。

研修方法

基本的な臨床診療能力の修得を目的とし、より専門性の高い臨床に即した研修ができるようになっていきます。病棟カンファランスおよび教授回診（毎週水曜日）、臨床写真カンファランスと臨床病理検討会（毎週水曜日）、外来臨床検討会（月、火、木、金曜日の外来終了後）が全医局員に課せられた義務です。水曜日の病棟カンファランスおよび教授回診で入院患者治療方針の立て方を学びます。また水曜日の夕方の臨床写真カンファランスその後の臨床病理検討会で、口頭試問を含めて専門医取得に十分な力が付くような臨床能力を会得します。月、火、木、金曜日の外来終了後に行われる臨床検討会では、実際の患者さんの皮疹を供覧し、その診断や検査、治療方針などを当日いるスタッフ全員で検討しています。実際の患者さんをみ、その皮疹をみ、その議論に参加することは、大いに臨床能力を高める効果があります。また後期研修1年目の先生を対象とし、毎週木曜朝に30分程度、相馬教授が皮膚科の基本的な診断や治療の考えかたを教える時間を設けており、教授と自由なディスカッションができると好評です。

病棟カンファランスと回診、臨床写真カンファランスその後の臨床病理検討会がすべて水曜日にありますので、多くのカンファレンスでペースが乱されることがありません。カンファレンスも自由な雰囲気、気軽に議論に参加できます。

研修期間中を通して、皮膚科専門医としての知識を深め、診療技術の向上を目指して頂くために、日本皮膚科学会を初めとする基本的な学会への入会と参加を義務づけています。学会発表は年に2～3題を目標にさせていただきます。発表に際しては、演題、内容ともにスタッフがきめ細かく指導しますので心配ありません。また年会費を除く学会参加費は全額医局から補助しますので、発表の際に金銭的負担もかかりません。

下に現在大学病院勤務の皮膚科スタッフの写真を示します。見ての通り女性が多く、明るく楽しい職場です。前列中央左が相馬良直教授、その右が川上民裕准教授です。



指導医は

聖マリアンナ医科大学病院

教授 ……相馬 良直

准教授 ……川上 民裕

講師 ……松岡 晃弘

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院

准教授 ……村上 富美子

川崎市立多摩病院

助教 ……松永 るり

計6人です。ちなみに、聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院は3人体制、川崎市立多摩病院は2人体制です。

後期臨床研修期間中、海外留学や国内他施設での研修も可能です。海外留学を希望の方は相談して頂ければ、紹介することも可能です。

まとめ

皮膚科後期臨床研修プログラム

1. 一般目標

皮膚科全般の広い臨床能力を持つ皮膚科専門医になることをめざす。日本皮膚科学会の認定する「皮膚科専門医」を取得できる経験と能力を培う。

2. 行動目標

- (1) 主治医となり教官の指導のもと入院患者の診療を行う。
- (2) 外来において教官の指導のもと外来診療を行う。
- (3) 教官の指導のもとに臨床的研究を行う。
- (4) カンファレンスなどに参加し、発表及び討論を研修する。
- (5) 日本皮膚科学会や関連学会に所属し、臨床研究報告を行う。

3. 研修目標

- (1) 経験した方がよい主要疾患
 - ☐ アトピー性皮膚炎 湿疹皮膚炎群
 - ☐ 蕁麻疹 痒疹及び皮膚そう痒症
 - ☐ 薬疹及び感染症に伴う中毒疹

- ☐ 尋常性乾癬などの炎症性角化症
- ☐ 悪性黒色腫、有棘細胞癌、基底細胞癌等の皮膚悪性腫瘍
- ☐ 日光角化症、ボーエン病等の表皮内癌
- ☐ 表在性真菌症
- ☐ 尋常性天疱瘡などの自己免疫性水疱症
- ☐ 光線過敏症などの物理化学的皮膚障害
- ☐ 血管炎、強皮症、皮膚筋炎などの膠原病
- ☐ 尋常性白斑などの色素異常症
- ☐ 細菌性皮膚疾患
- ☐ 性感染症
- ☐ 皮膚リンパ腫
- ☐ 母斑及び皮膚良性腫瘍
- ☐ 紅斑症
- ☐ 角化異常症
- ☐ 紅皮症
- ☐ 膿疱症
- ☐ ウイルス感染症
- ☐ 代謝異常症
- ☐ 母斑症
- ☐ 肉芽腫症

(2) 研修すべき診断・検査

- 皮疹撮影
- KOH検査
- 皮膚生検
- 皮膚病理
- 光線テスト
- パッチテスト
- ブリックテスト
- 皮内テスト

(3) 研修すべき治療法

- 皮膚外科手術
- 光線治療
- レーザー治療

4. 週間スケジュール、回診、カンファランス

- 病棟カンファランスおよび教授回診：毎週水曜日午後1時30分開始
- 臨床写真カンファランスと臨床病理検討会 (CPC)：毎週水曜日午後5時30分開始
- 外来臨床検討会 (CC)：月、火、木、金曜日の外来終了後午後1時30分開始

最後に

守備範囲の広い皮膚科学では、幅広い診療技術、考え方が身に付きます。今何をしてよいか分からない方でも皮膚科学を学ぶうちに自分の興味のあることが必ず見つかります。

我々は、あらゆる皮膚疾患へ対応する専門医を育成するために十分な研修環境と優れた指導医スタッフをもっていると自負しております。

皮膚科での後期研修を希望されている方、興味のある方の見学は随時受け付けておりますので気軽に連絡をください。

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	皮膚科学 (Dermatology)
指 導 教 授	相 馬 良 直
研究・教育の概略	皮膚科学は皮膚についての医学、生理学すべてを含む学問である。優れた皮膚科医となるためには、皮膚疾患についての臨床的事項だけでなく、皮膚の構造や生理についての幅広い知識が必要であることはいうまでもない。本分野においては、皮膚科学全般についての高度な知識を身につけること、皮膚科学の研究手法を学び実践すること、得られたデータを正しく解析し分かりやすく発表する能力を会得することなどを目的とし、研究の素晴らしさを体験して生涯持続する研究マインドが身につくことを最終目標としている。本分野の大学院生には、これらの点を十分に自覚し、皮膚科学の進歩に寄与できるような活躍をすることが期待される。 具体的に学び、研究すべき項目は以下の通りである。 1) 皮膚を構成する細胞(ケラチノサイト、メラノサイト、線維芽細胞、血管内皮細胞など)についての細胞生物学 2) 皮膚の免疫機構 3) 免疫機構の異常が関係して発症する疾患(アトピー性皮膚炎、膠原病、血管炎など)の病態生理 4) 皮膚癌の発癌、増殖、転移などのメカニズム 5) アトピー性皮膚炎、膠原病、血管炎、悪性黒色腫などの検査法、治療法
研究項目	1. メラノサイトの分化増殖のメカニズムとメラニン合成の制御 2. 悪性黒色腫の増殖転移のメカニズムとその制御 3. アトピー性皮膚炎の既存治療法の評価と新規治療法の開発 4. 膠原病の臨床研究 5. 血管炎の臨床研究



腎泌尿器外科学



力石 辰也 教授

高度にバランスのとれた臨床泌尿器科医をめざして

聖マリアンナ医科大学の特徴は、大学病院でありながらcommon disease・救急疾患を数多く経験できることです。このことはもちろん泌尿器科(腎泌尿器外科)にもあてはまります。当科は腎臓病センターの診療科としても機能しており、腎臓高血圧内科とともに腎移植を中心とした高度な腎疾患の治療を積極的に行っています。後期臨床研修では、日本泌尿器科学会専門医の資格を習得することを第一の目標としますが、血液透析やCAPDの経験も同時に積むことができるように、腎臓高血圧内科との協力体制が確立しています。

研修病院

聖マリアンナ医科大学病院
聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院
川崎市立多摩病院

認定指導医

氏名	職位	出身校	専門医・指導医
力石 辰也	教授	北海道大学 昭和59年	日本泌尿器科学会専門医・指導医 日本臨床腎移植学会腎移植認定医 日本小児泌尿器科学会認定医 日本EE学会腹腔鏡手術技術認定医
佐藤 雄一	講師	北海道大学 昭和60年	日本外科学会認定医・指導医 日本透析医学会認定医・指導医
牧角 和彦	講師	聖マリアンナ医科大学 昭和63年	日本泌尿器科学会専門医・指導医
古畑 壮一	講師	聖マリアンナ医科大学 平成7年	日本泌尿器科学会専門医・指導医 日本EE学会腹腔鏡手術技術認定医 日本癌治療認定機構癌治療認定医
山川 克典	助教	九州大学 平成3年	日本泌尿器科学会専門医・指導医
武村 宏	助教	聖マリアンナ医科大学 平成5年	日本泌尿器科学会専門医・指導医
宮野 佐哲	助教	聖マリアンナ医科大学 平成9年	日本泌尿器科学会専門医・指導医
堤 久	助教	聖マリアンナ医科大学 平成9年	日本泌尿器科学会専門医・指導医
佐々木 秀郎	助教	聖マリアンナ医科大学 平成10年	日本泌尿器科学会専門医・指導医 日本臨床腎移植学会腎移植認定医

身分

大学院生、または任期付助教

研修期間

4年間(大学院進学の場合は4年間)

待遇

大学病院から支給される基本給のほかに、週1回の外勤が認められています。その他に当直手当があり、後期研修医の月収は日当直・夜勤を含めおおむね30万円程度です。また日本私立学校振興・共済事業団に加入します。

連絡先

〒216-8511

川崎市宮前区菅生2-16-1

聖マリアンナ医科大学腎泌尿器外科

044-977-8111 内線3248

chik@marianna-u.ac.jp

当科の連絡先のQRコードです。気軽にご連絡ください。

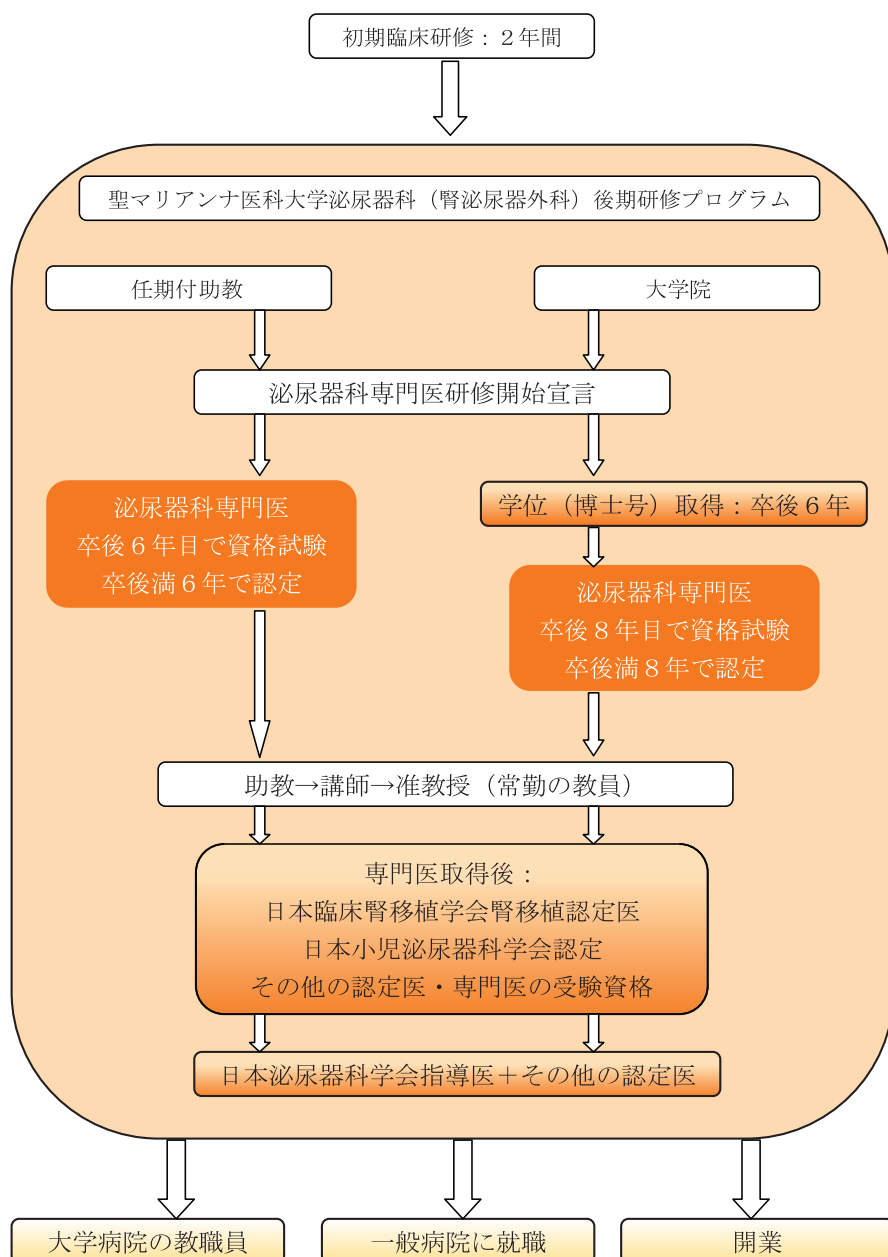


DoCoMo 用



au Softbank 用

高度にバランスのとれた臨床泌尿器科医をめざして



FAQs

【Q1. どのくらい忙しいのでしょうか？ 休日はどうなっていますか？】

朝の集合は原則として7時15分です。外来・病棟・手術などその日の業務が終わって家に帰れるのが早い時で18時から、遅いと22時をすぎます。平均すると20時くらいです。休日は交代で入院患者の回診を行います。おおむね月1回は日曜日も回診を行わなければなりません。夏休みは2週間、冬休みは1週間+年末年始の出勤日数です。

【Q2. 後期研修でどんな資格が取得できますか？】

必ず取得できるのは日本泌尿器科学会専門医の受験資格です。日本泌尿器科学会の専門医を取得すると日本臨床腎移植学会の認定医・小児泌尿器科学会の認定医・日本Endourology ESWL学会の腹腔鏡手術技術認定医の受験資格などが得られます。

大学院に入学する場合はその他に学位(博士号)を取得できますが、大学院在学の4年間のうち、泌尿器科学会の専門医研修期間として認められるのは2年間ですので、専門医の資格を取得するのが2年遅くなります。当科では原則として大学院への入学を勧めています。最終的には臨床医を目指す場合にも、臨床ばかりではなく基礎的な研究に携わることにより、医師としての教養や考え方の幅が広がるからです。

【Q3. 大学病院は臨床より基礎研究を重視しているように思いますが？】

当科における後期研修の目的は、第一に優れたGeneral urologistになることです。基礎研究のみを重視していることはありません。当科の医局員やOBで、基礎研究はできるが臨床的には問題がある人は誰もいません。

【Q4. 泌尿器科に興味がありますが、女性なのでちょっと抵抗が……】

他の施設では、女性の泌尿器科医は毎年確実に増えています。女性の尿失禁や小児泌尿器科のように、女性が進出しやすい分野のみならず、腫瘍や腎移植などを専門としている女性泌尿器科医も目立つようになってきました。女性の嫌いな性行為感染症などにかかわる仕事は、大学病院では全仕事量のうち1%もないでしょう。当科としては女性也大歓迎ですから、気軽に門をたたいてみてください。

【Q5. 当直はどのくらいありますか？ かなり起こされるのでしょうか？】

当直の回数はその時大学病院に在籍している人数によって左右されます。平成20年は7人で当直を行っていました。当直医が起こされるのは、入院患者にかかわる処置など(病棟)と1次-3次救急(外来)の二つです。このうち、1次救急に関しては初期臨床研修医が指導医のもとにprimary careを行っていますから、単純な膀胱炎や尿閉・尿路結石などで起こされることはほとんどありません。一晩no call という時もあります。ただし、現在では当直翌日も通常勤務です。

【Q6. 学会の参加はどのくらいできますか？】

学会の参加に回数の制限はありません。発表者として参加する時は、学会開催地までの交通費と宿泊費は医局が負担します。発表がない場合は年間5万円を限度に交通費と宿泊費の援助を行います。海外の学会に発表者として参加する時は、19万円を限度に援助があります。

【Q7. 泌尿器科(腎泌尿器外科)には美しい看護師さんはいますか？】

もちろんです。有能で美しく、魅力的な看護師さんばかりです。

【Q8. 育児・出産休暇について教えてください。】

大学病院の規定に従って女性はもちろん、男性医師も取ることができます。期間・給与・当直業務の有無などが異なる2種類がありますので、詳細はお問い合わせください。

【Q9. 大学病院は雑用が多いような気がしますが……】

雑用の定義は難しいですね。雑にやるから雑用になるという言葉もあるくらいです。

以下に当科の後期研修医が行っている仕事を示します。

○: 行っている ×: 行っていない △: 一部行うことがある

入院診療計画書の作成: ○

退院時サマリの作成: ○

静脈ライン確保: ○

静脈ライン抜去: ×

動脈ライン抜去: ○

採血: ×

検査データの診療録への貼り付け: × (電子カルテなので当然ですが)

画像のスケッチ: ×

紹介状などの診療録への貼り付け: ×

薬物の静脈内投与: △

レセプトの病名チェック: ○

症状詳記の記載: △

医学部学生の講義への参加：×
医学部学生の試験問題の作成：×
臨床実習の医学生の指導：○
PBL (Problem Based Learning) のチュータ：△
科学研究費の申請：○
看護学校での講義：△
文献検索：○ （研究室のサポートあり）
学会発表用スライドの作成：○ （研究室のサポートあり）
先輩医師の食事の手配：×
忘年会での芸：△

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	泌尿器科学 (Urology)
指 導 教 授	力 石 辰 也
研 究 ・ 教 育 の 概 略	泌尿器科学には、腫瘍学・神経泌尿器科学・不妊/男性学・小児泌尿器科学・内視鏡外科学・免疫・移植学など多くの関連する領域があり、それぞれがsubspecialityとして深く追求するに値する学問である。本分野では臨床における疑問や改善すべき点を自ら感じ取った若い泌尿器科医が、その探求心を満たすべく、臨床的・基礎的に研究を行い、その成果をまとめ、臨床に還元する場を提供する。 実際には、泌尿器科学講座の研究室で施行可能な実験ばかりではなく、学内の他の基礎系講座や学外の研究施設との連携を綿密にし、その講座や施設ならではの研究も行うことができる。 大学院における4年間では、臨床と研究のバランスをとり、卒業の時点までに臨床のみに偏ることなく、リサーチマインドをもった視野の広い臨床医を育成し、泌尿器科医として生涯にわたって有用な知的財産を築くことを最終的な目標とする。
研 究 項 目	1. 泌尿器科腫瘍における新規腫瘍マーカーの開発 2. 腎移植における至適免疫抑制法の開発 3. ABO血液型不適合腎移植における accommodation の機序の解明 4. 閉塞性尿路障害における尿路の微細構造の変化についての検討 5. 尿道下裂手術における培養皮膚細胞の応用 6. その他



産婦人科学



石塚 文平 教授

はじめに

産婦人科は女性の一生をサポートする全人的な医療を行うことができる幅広い科です。そのため、後期臨床研修期間のみで全ての範囲で高い専門性を持った知識や技術を身につけることは困難です。当科では産婦人科一般診療に必要な知識や技術の習得を最低目標とし、特に大学病院で学ぶことのできる専門領域に従事することにより幅広い能力を持った後期臨床研修医の育成を目標としています。

特色

神奈川県内でも人口の多い川崎市に位置しているため、腫瘍、周産期、生殖のどの範囲においても症例数が多いのが特徴です。さらに、周産期救急領域でも川崎市唯一の周産期センターであるため、正常分娩だけでなく重症疾患も豊富に経験できます。また、各領域のカンファレンスにおいて、後期臨床研修医に対するフィードバックを行うことにより知識や技術の確認を行い、産婦人科領域における医局内での知識の共有とともに、最先端医療の習得も目標としています。

行動目標

現在当院における到達目標および行動目標を下記に示します。

1. 到達目標

産科・婦人科病棟において主治医として独立して診療できる。また、産婦人科一般外来診療を独立して行える。

2. 行動目標

【産科病棟】

- 1) 指導医の指導下で、主治医として異常妊娠（妊娠高血圧症候群、合併症妊娠、前置胎盤、常位胎盤早期剥離など）を適切に管理できる。
- 2) 指導医の指導下に産科出血、DICの管理を行うことができる。
- 3) 産科超音波による正常妊娠のスクリーニングを適切に行うことができる。
- 4) 主治医として切迫流・早産の管理治療ができる。
- 5) 異常分娩（骨盤位、吸引分娩、多胎分娩など）を取り扱うことができる。（目標症例数20症例）
- 6) 以下の項目について、研修医を指導することができる。
 - ① 正常分娩の取り扱い
 - ② 前置胎盤常位胎盤早期剥離、HELLP症候群などの診断
 - ③ 産科超音波、CTG所見

【婦人科病棟】

- 1) 指導医の指導下で主治医として婦人科良性腫瘍の手術適応を決定し、合併症のない症例に関しては術者として手術を施行、術後管理を行うことができる。
- 2) 目標手術症例数（術者として）：腹式単純子宮全摘術50例付属器切除術20例
- 3) 婦人科手術の助手としての糸結び等の基本手技および局所解剖等の基本的知識、術前術後管理について研修医を指導することができる。
- 4) 婦人科悪性腫瘍の手術の第1助手ができる。
- 5) 婦人科悪性腫瘍患者の手術適応、術前術後処置、化学療法、放射線療法の適応、施行法を研修医に指導することができる。
- 6) 腹腔鏡手術、子宮鏡下手術を指導医の指導下で術者として行うことができる。目標症例数：腹腔鏡手術20例、子宮鏡下手術10例

【外来】

- 1) 内診所見が的確にとれる。
- 2) 正常初期妊娠の診断および異常妊娠との鑑別ができる。
- 3) 外来において原発性、続発性無月経患者の検査計画・診断・治療を的確に作成することができる。
- 4) 更年期外来においてホルモン補充療法等の治療および定期検診の計画作成を適切に行うことができる。
- 5) 画像診断を的確に行うことができる。
- 6) 細胞、組織の採取を行い、診断結果を理解できる。
- 7) コルポスコープ診断を適切に行うことができる。
- 8) 末期患者の管理(緩和的治療による疼痛対策)を行うことができる。

研修期間

【大学院生】

1. 大学院1～2年目の24か月のうち、およそ18か月を本院6か月を分院または関連研修病院で研修とする。
2. 大学院生は、4年間に最低12か月の研究専念期間を持つことができる。研究専念期間を国内・国外留学に充てることもできる。
3. 大学院生は、大学院修了後少なくとも1年間を、本院にて専門領域および一般臨床研修に従事する。
4. 大学院4年目までに学位を取得する。

【非大学院生】

1. 後期研修1～3年の36ヶ月中、およそ12～18ヶ月を分院または関連研修病院勤務とする。
2. 研修4～5年目は、一般臨床研修とともに専門領域の研修を行う。

・大学院生、非大学院生ともに、3年目修了時に産婦人科専門医試験受験資格ができ、4年目に受験できる。

・大学院生、非大学院生を問わず、後期臨床研修後5年(卒後7年目)に産婦人科一般臨床医としてひと通りの知識・技術の習得を完成することを目指す。5年目以降は周産期医学、生殖内分泌医学、婦人科腫瘍学の専門医を目指す研修に入る。

・研修期間後に取れる資格日本産科婦人科学会専門医周産期専門医日本更年期医学会認定婦人科腫瘍専門医臨床細胞指導医生殖補助医療指導医マンモグラフィー読影医

・これまでの留学先

トロント大学 産婦人科(カナダ・オンタリオ州)
マックギル大学 泌尿器科(カナダ・ケベック州)
ウェリントン大学 産婦人科(ニュージーランド)
シドニー大学 産婦人科不妊治療センター(オーストラリア)
ユタ大学 産婦人科(米国・ユタ州)
シカゴ大学 細胞病理学(米国・イリノイ州)
トリニティ大学 生物学科(米国・テキサス州)
メリラング大学 産婦人科(米国・メリーランド州)
ラホヤ・バーンハム研究所(米国・カリフォルニア州)
南カリフォルニア大学 産婦人科・病理学(米国・カリフォルニア州)
カリフォルニア大学 サンディエゴ校生殖医学科(米国・カリフォルニア州)

【国内】IVF大阪クリニック(大阪)、IVFなんばクリニック(大阪)

※ 今後の留学先としては、上記以外にも、ブリティッシュコロンビア大学、
オタワ大学、ハーバード大学、スタンフォード大学等に留学可能。

・非大学院生に対しても、学位取得の道は開かれている。

年間医局行事

春



4月には野球大会があります。最高成績は4位です。



5月の新入生歓迎会です。平成20年度の4人の入局者です。

冬



忘年会は年の終りの行事です。1年間の出来事を語り合います。



4月の日本産婦人科学会
は産婦人科の最も大きな
学会です。京都にて

産婦人科は年間
を通して楽しい科
です。ぜひ皆様の
入局をお待ちして
いますよ！！



腹腔鏡の練習会に参加。
女医が多いです。

夏



6月は産婦人科の最大イベントの医局旅行があります。教授から新入生まで全員参加でもりあがります。



夏休みも大切な行事です。期間は現在1週間×2回です。海外の学会に行く人も！！

秋



秋はたくさん学会があります。学会の夜はみんなで楽しく飲んでいきます！！



本日は産婦人科後期研修医のお二人(左:吉田先生 右:村山先生)の生活をのぞいてみました。

点滴だけでなく抗がん剤の取り扱いも学びます。

私ぐらいになると結婚式の準備をしながらリンパ節郭清も一人です。

出産しても働けますよ。産婦人科ならではですね！！

教授も一緒にお昼ごはんです。雰囲気は良いですよ



7:30

出勤
オーダー業務
病棟ラウンド

8:00

朝カンファレンス

9:00

点滴当番
外来ベシユ

低学年から手術に関わっていきます
手術記録も教えます

女医でもバリバリ働けます！

楽しくお金持ちになりましょう！

11:00

分娩業務

13:00

昼食

仕事が終わったら外勤当直です
お城のような病院で無痛分娩をやっています。ホテルのようなサービスの病院で大学とは違う医療に関わっています。

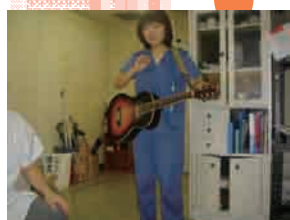


忙しいけど充実感があります。
生命の誕生の神秘に関われる科はないですよ。体を動かすのも好きで内科も外科も興味がある人をお待ちしています。

14:00

手術室入室

皆さん！ 聖マリアンナ産婦人科は良いところですよ ぜひ来てくださいね！



17:00

研修医指導

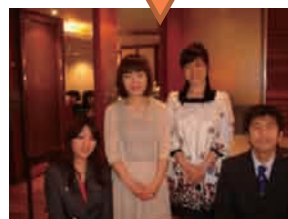
18:00

上級医より指導

産婦人科は1:腫瘍 2:周産期 3:生殖内分泌を3本柱として、高い専門性をもつ技術を学ぶことができる一方、女性の一生をサポートする全人的な医療も行うことができる幅広い科です。当医局では、様々な専門医の資格がとれることはもちろん、留学システムも整っており、大学院生を中心に臨床に則した研究に取り組んでいます。

19:00

術後検体処理



私達が丁寧に教えます。
わからないことはいつでも聞いて下さいね。



【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	産婦人科学 (Obstetrics and Gynecology)
指 導 教 授	石 塚 文 平
研 究 ・ 教 育 の 概 略	産婦人科学には臨床上の分類である周産期医学、生殖医学、婦人科腫瘍学ならびに女性プライマリーケアの4専門分野がある。大学院産婦人科は各分野の臨床と平行して基礎的研究能力を高めることにより、専門家としての臨床能力の獲得と同時に基礎的研究の向上を目指すものである。 周産期医学は胎盤を通した母児の代謝、内分泌学的相関を解明する学問分野であり、その破綻は妊娠高血圧症等の重篤な病態を引き起こす。生殖医学は配偶子、胚の生理学であり、生殖という最も神秘的な生物学的現象を解明する。その対象は視床下部一下垂体系の機能から始まり、卵の発生、卵胞発育、受精、着床のメカニズムに及ぶ。その臨床的成果は不妊治療、特に補助的生殖医療として臨床応用される。婦人科腫瘍学は女性生殖器官を対象とした外科で、広く悪性、良性腫瘍一般を対象とした基礎的研究と関連する。女性プライマリーケアの分野は思春期、更年期医学のほか月経関連症状、避妊、性感染症などを含む広い分野で、女性性機能、感染症などの広い知識を必要とする。これらの分野の基礎研究は現在では分子生物学的な基礎的技術を中心として展開しており、さらに培養技術、統計学は必須である。 本分野では、個々の大学院生の臨床専門分野に即して、実習、講義行い、さらに大学院指導教員、産科、婦人科分野の教員の指導の下に研究論文の完成を目指す。
研 究 項 目	①周産期医学 (1) 妊娠中および周産期における凝固線溶系の変化 (2) 妊娠期の糖代謝に関する研究 (3) 胎児ディストレスの成因に関する研究 (4) 胎盤における栄養輸送動態に関する研究 ②生殖医学 (1) 卵巣機能の維持機構に関する研究 (2) 卵胞発育機構の解明 (3) ゴナドトロピン分泌調節機構に関する研究 (4) 卵巣におけるメラトニンの生理的作用に関する研究 (5) 着床に関する新たな接着因子とhCGとの相互作用に関する研究 (6) 補助的生殖技術 ③婦人科腫瘍学 (1) ヒトモノクローナル抗体を用いた卵巣癌に対する新しい分子標的療法の確立 (2) 子宮体癌におけるメラトニンの増殖抑制効果に関する研究 (3) 卵巣癌の抗癌剤感受性に関わる蛋白質の同定 (4) 子宮内膜細胞に特異的に結合するペプチドの選別同定ならびに子宮内膜症治療への応用 (5) 婦人科手術学



眼科



上野 聰樹 教授

聖マリアンナ医科大学眼科では、医学部を卒業後2年間の初期臨床研修を修了した医師を対象として、後期臨床研修医を広く募集しています。

当眼科では十分な知識、技能、経験を備えた眼科専門医を育成することを目標として後期臨床研修を行っています。

原則として、日本眼科学会が認定する眼科専門医試験の受験資格を得るまでの4年間を後期臨床研修期間として、以下の研修体制およびスケジュールでおこなっています。

1、研修施設および担当指導医

【主な研修病院】

聖マリアンナ医科大学病院

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院

川崎市立多摩病院

【研修責任者】

上野 聰樹 教授(日本眼科学会指導医)

【指導医】

聖マリアンナ医科大学病院

上野 聰樹 (教 授)

高木 均 (准教授)

緒方 裕治 (講 師)

北岡 康史 (講 師)

嘉山 尚幸 (講 師)

井上 順 (講 師)

山田 利津子(助 教)

松澤 亜紀子(助 教)

徳田 直人 (助 教)

北岡 由佳 (助 教)

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院

井出 尚史 (准教授)(日本眼科学会指導医)

伊勢ノ海一之(助 教)

小林 円 (助 教)

木村 純一 (助 教)

川崎市立多摩病院

伊東 靖人 (講 師)

出川 慎之 (助 教)

2、眼科専門医の取得について

眼科専門医試験受験資格は以下のように定められています。この資格を満たし、かつ毎年6月に実施される眼科専門医試験に合格してはじめて眼科専門医として認定されます。

【眼科専門医試験受験資格】

認定研修施設において、6年以上専門医制度施行細則第7条で定められた眼科臨床研修を行い、また、4年以上日本眼科学会会員であり、かつ受験時に日本眼科医会会員であること。

(施行細則第7条)

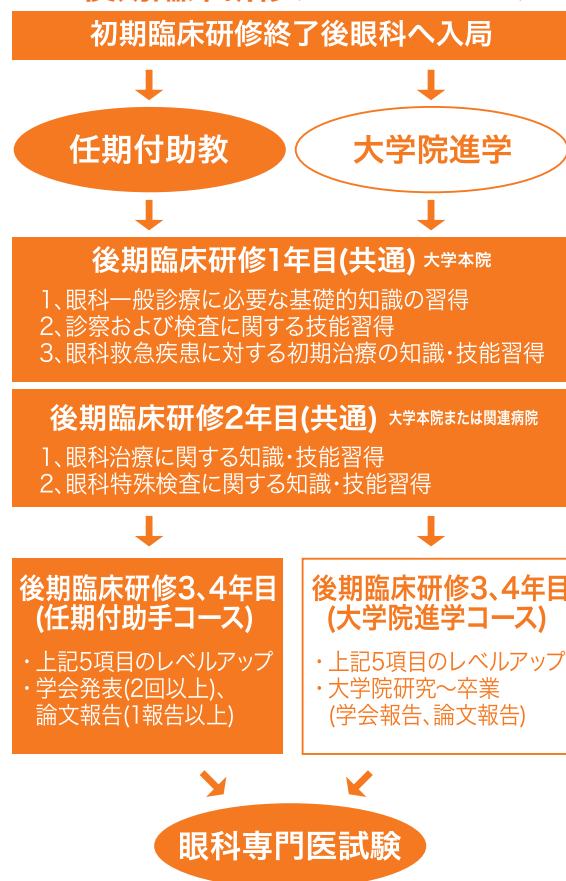
- 1、一般初期救急医療に関する技能の習得
- 2、眼科臨床に必要な基礎的知識の習得
- 3、眼科診断、ことに検査に関する技能の習得
- 4、眼科治療に関する技能の習得

関与する眼科手術100例以上(外眼手術、内眼手術、およびレーザー手術が、それぞれ執刀者として20例以上を含む。)

- 5、症例検討会、眼病理検討会および抄読会等の出席

- 6、眼科に関する論文を単独または筆頭著者として1篇以上、

聖マリアンナ医科大学眼科での後期臨床研修(眼科専門医への道)



学会報告を2報以上発表

眼科専門医試験はこの数年の間で非常に難しくなっています。実際の医療現場（臨床）における経験とその経験に基づいた確かな判断を要求するような問題が多く出題されるようになってきており、書籍だけの学習では試験の突破は困難となってきました。したがって、眼科専門医を目指す医師にとって、後期臨床研修をどの施設で行うかの選択は大変重要であると考えています。

3、大学院への進学としての入局

聖マリアンナ医科大学眼科では眼科での大学院進学希望者も広く受け付けています。初期臨床研修を修了後に眼科での大学院への進学を希望される方は眼科医局までお問い合わせください。（聖マリアンナ医科大学大学院では各専門分野で人数枠があります。）

また、聖マリアンナ医科大学では、2008年度より大学院生に対しても、一定の給与が支給されるようになりましたので、より進学しやすい環境になりました。

4、任期付助教としての入局

聖マリアンナ医科大学眼科で後期臨床研修を実施する期間の役職は、任期付助教という役職になります。したがって、後期臨床研修1年目より任期付助教として大学より給与が支給されます。

5、研修スケジュール

【後期臨床研修1年目】

現在の臨床研修制度においては、眼科専門医を目指す医師にとって1年目の充実が後期臨床研修で最も大切であると考えています。したがって、大学院への進学に関わらず、原則として聖マリアンナ医科大学病院での研修を行い、次の3つの目標項目を中心に指導します。

- 1、眼科一般診療に必要な基礎的知識の習得
- 2、診察および検査に関する技能の習得
- 3、眼科救急医療に関する知識および初期治療の習得

救急疾患をはじめとして、最も多くの症例を経験できるのが大学病院です。病棟業務、外来業務および当直業務を通じて上記の3項目を習得し、1年間で眼科の一般外来および病棟診療ができるよう指導します。

また、眼科診療は視力検査、視野検査など多くの自科検査があるのが1つの特徴と言えます。当眼科では入局後の2ヶ月の間に10回程度の視能訓練士（ORT）による眼科検査の講習および実技訓練を行っています。さらに、治療に関しては、手術トレーニングとして、豚眼を用いたウエットラボを年間4回程度実施し、手術に関する技能習得も始めていきます。

【後期臨床研修2年目】

1年目の3項目の更なるレベルアップに加え、つぎの2項目を目標に加えます。

- 4、眼科治療に関する技能の習得
- 5、眼科特殊検査に関する技能の習得

大学院入学の如何に関わらず2年目はそれぞれ、研修指定病院（大学病院、横浜市西部病院、川崎市立多摩病院、その他関連教育病院）に配属し、特に、内眼手術では白内障手術、レーザー治療については糖尿病性網膜症に対する汎網膜光凝固術、急性緑内障発作に対するレーザー虹彩切開術などを中心として治療に関する技能習得のための研修を行います。加えて、網膜レーザー治療の適否を決める上で重要となる蛍光眼底造影検査（FAG）をはじめとした眼科特殊検査についてもあわせて習得できるよう指導します。手術に関してはどの研修指定病院においても専門医試験資格（20例以上）はこの1年間で達成できると考えています。

【後期臨床研修3・4年目】

3年目以後は大学院に進学した医師を大学院進学コース、任期付助教として入局した医師を任期付助教コースとして、それぞれにプログラムを作成しています。

(1) 大学院進学コース

大学院に進学した医師は以後の2年間(卒業時まで)で大学院研究と臨床研修を並行して行っていきます。臨床研修は大学病院での週2日の病棟もしくは外来での研修となります。大学院卒業後の専門医試験に対応できるように手術を含めた臨床研修を継続して行います。大学院での研究テーマについての詳細はホームページをご参照下さい。

(2) 任期付助教コース

基本的には研修病院をローテートしながら、1・2年目の5項目のレベルアップを目指します。また、この2年間で専門医試験の受験資格として必要である学会発表(2回以上)および論文報告(1報以上)をできるよう指導します。

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	眼科学 (Ophthalmology)
指導教授	上野 聡 樹
研究・教育の概略	視機能は中枢神経の一部である視神経が重要な役割を担っており、そこに到達するまでの透明組織や神経組織としての網膜が本分野に含まれる。Common diseaseである緑内障、糖尿病網膜症や網膜色素変性症などは、いずれも神経保護という概念で研究が盛んに行われている。これらは責任病変部位が異なり(それぞれ視神経～網膜内層、網膜中層、網膜外層)、疾患に沿った動物モデルが繁用されている。本分野では個々の大学院生の臨床に関連した研究テーマに合わせて、異なる疾患モデルを用い、主に分子生物学、細胞形態学、薬理学、免疫学の技術を駆使し、質の高い英文論文の作成を目標としている。この目標のためには各疾患の病態生理の深い理解が求められ、さらに病変部位での分子生物学的出来事の解明が必要となる。具体的には網膜の層別のmRNAや蛋白発現の解明、それらに関わる細胞の種類、さらには視神経軸索輸送に関与する因子の解明を目標としている。同時に各疾患の未知の蛋白の関与はプロテオーム解析で検討し、延いては革新的な治療法の発見につながることを期待している。 一方、再生医療は細胞変性・細胞死が発生した場合に非常に重要である。その研究として変性した角膜再生のためembryonic stem cellより角膜細胞へ分化誘導と、それらのin vivoへの移植の研究も質の高い研究成果を挙げている。 大学院生は他分野と共通な分子生物学手技に加え、さらには変性神経細胞再生への細胞分化誘導も試みられている。眼科特有の手技(レーザー、硝子体注射、神経細胞ラベリング、眼細胞の実験的移植など)を習得し、モデル作製から疾患関連分子の解明まで一連の手技を自ら実行することで上記の目標を達成できると考えている。またその過程で、莫大な英文論文を理解することが必要になり、それによりどのような研究が強いevidenceになるかの理解につながると考えられる。つまり研究は網膜変性・死を出来る限り阻止する方向と一旦細胞死を来した場合出来る限り構造的のみならず機能的な修復を目指している。レーザー治療、眼科手術はこの間をうめているものであり、これら3つの重要な方向性がそろってはじめて難病は治療可能となる。これを充分理解出来れば、最終的には臨床においてEBMに基づいた治療を実践することに大いに役に立つと考えられる。
研究項目	1. 正常眼圧緑内障における視神経及び網膜の分子生物学的出来事の解明 2. 高眼圧モデルにおける視神経及び網膜の分子生物学的出来事の解明 3. siRNA 及びアンチセンスオリゴヌクレオチドの視神経疾患への応用の研究 4. 角膜組織再生への分子学的研究、移植学的研究 5. 視神経再生への分子学的研究、移植学的研究 6. RGC5を用いての網膜神経節細胞死の細胞内シグナルの解明 7. 視神経軸索のミトコンドリア輸送関連因子の解明

耳鼻咽喉科学



肥塚 泉 教授 (52歳)

後期臨床研修プログラム

1. 研修理念

耳鼻咽喉科は聴覚、平衡覚、嗅覚、味覚、呼吸、嚥下、音声、言語と多種多様の役割をもつ組織を扱い、その疾患も多岐にわたります。これらの障害にて、患者さんのQOLに多大な影響を与えることが容易に想像できると思います。耳鼻咽喉科疾患は人間の生命活動や社会活動に対して大きい影響力を持つので、的確な診断、治療は極めて重要です。

聖マリアンナ医科大学は、キリスト教的人類愛に根ざした生命の尊厳を基調とし、全人的医療を実践しております。当耳鼻咽喉科での後期臨床研修は、初期臨床研修において医療人としての基本的な姿勢、身体のみならず精神的、社会的な事柄にも対処することを学んだ上で、さらに専門分野の知識を深め

患者に還元することを骨子としています。常に患者への利益を最優先に考え、そのために必要な臨床知識を獲得し、手技を研鑽、還元することが必要不可欠な命題であります。

これは聖マリアンナ医科大学耳鼻咽喉科における、卒後臨床研修(2年)を終了後、耳鼻咽喉科・頭頸部外科臨床医の養成を目的とする5年間の臨床研修プログラムです。日本耳鼻咽喉科学会の専門医制度では、卒後臨床研修2年間終了後、4年間の耳鼻咽喉科研修後に専門医試験を受験することができます。耳鼻咽喉科入局後4年間に、耳鼻咽喉科全般の診療を習得できる体制を整え、専門医の取得を第一の目標としています。専門医習得後も、個人の臨床レベルの向上を目指した専門教育を行っています。さらに臨床に還元できる基礎研究を望む医師には大学院コースも併せて提供します。

2. 研修施設および担当指導医

研修病院

聖マリアンナ医科大学病院

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院

川崎市立多摩病院

秦野赤十字病院

横浜総合病院

(以上、日本耳鼻咽喉科学会認定研修指定病院)

研修責任者

聖マリアンナ医科大学耳鼻咽喉科教授 肥塚 泉 教授

臨床指導医

肥塚 泉 (教授)

堤 康一郎 (准教授)

岡田 智幸 (准教授)

渡辺 昭司 (講師)

佐々木祐幸 (講師)

矢野 裕之 (助教)

俵道 淳 (助教)

桑原 大輔 (助教)

大塚 崇志 (助教)

宮本 康裕 (助教)

信清 重典 (助教)

内田 登 (助教)

赤澤 吉弘 (助教)

黒田 寿史 (助教)

中村 学 (助教)

杉山 裕 (助教)

岡本 充史 (助教)

田中 泰彦 (助教)

高津 光晴 (助教)

島田 園子 (助教)

斎藤 晋 (助教)

鈴木 一輝 (助教)

春日井 滋 (助教)

高橋 佳孝 (助教)

平野 佳美 (助教)

3. 研修スケジュール

まずは後期臨床研修開始と同時に日本耳鼻咽喉科学会に入会していただきます。これは学会入会後5年目に専門医試験受験資格を得られることから、早期に入会されていることが望まれます。研修開始後はまず、耳鼻咽喉科臨床医としての基礎と基本を身につけてもらうために各専門診療チーム(平成20年度現在、耳・鼻・平衡・顔面神経・急性疾患班、頭頸部腫瘍班の2チーム)の一員として病棟業務から手術・外来まで、行動を共にしていただきます。このチームをローテーションすることによって耳鼻咽喉科各分野の診療手技の習得を進めながら、病棟・外来の基本業務を身につけます。

本プログラムは大学院コースと論文博士コースとに分かれます。

大学院コース

初期研修終了後直ちに大学院に入学していただき、臨床研修、もしくは当該分野基礎研究を開始します。大学院4年のうち2年を基礎研究期間とし、残りの2年は臨床研修と平行して論文作成をします。また本人の希望があれば、他大学(国内、国外)の教室に出向し研究することもできます。

パターン①

年次	研修内容	
7	専門医試験	
6	大学院研究期間	学位申請
5		
4	耳鼻咽喉科臨床研修	
3		学会入会
2	初期臨床研修	
1		

パターン②

年次	研修内容	
7	専門医試験	
6	耳鼻咽喉科臨床研修	学位申請
5		
4	大学院研究期間	
3		学会入会
2	初期臨床研修	
1		

論文博士コース

臨床研修を行いながら研究(当耳鼻咽喉科教室もしくは当大学他教室にて)を続け、研究歴が6年に達すると論文提出の資格が得られます。

年次	研修内容	
8	耳鼻咽喉科臨床研修 (耳鼻咽喉科教室で研究)	学位申請
7		専門医試験
6		
5		
4		
3		学会入会
2	初期臨床研修	
1		

4. 後期臨床研修目標

【一般目標】

耳鼻咽喉科の基礎的な知識と診察手技を修得し、プライマリ・ケアを含む耳鼻咽喉科の基礎的診療を行う能力を身につける。また、耳鼻咽喉科・頭頸部外科の基本的な手技を修得する。

【行動目標】

- 1) 耳鼻咽喉頭頸部の構造、機能、ならびに病態に関する専門的知識を習得する。
- 2) 耳鼻咽喉科一般検査、特殊検査の意義を理解、実施し、結果の判定ができる。
- 3) 耳鼻咽喉科・頭頸部外科手術の基本的な手技を習得し、実践できる。
- 4) より高度な技術を要求される手術の手術助手を務めることができる。
- 5) 大きな手術や基礎疾患を持つ患者の術前、術後の全身管理を充分に行うことができる。
- 6) 耳鼻咽喉科の急患に対して自分で、もしくは指導医の下でEBMに基づいた適切な治療を施すことができる。
- 7) 患者さんとのコミュニケーションを充分に取り、インフォームドコンセントに基づいた治療ができる。
- 8) 患者の問題を把握し、問題対応型の思考、自己学習の習慣を身につける。

- 9) 社会人としてのマナーを磨き、コメディカルスタッフとも円滑に仕事を遂行することができる。
- 10) 医療全般の中での耳鼻咽喉科の領域を把握し、適切な所見をとり、治療計画を考えることができる。
- 11) 臨床・基礎研究に興味を持ち、積極的に研究発表を行う。

【行動目標】

[外来診療]

年度数	外来研修内容
1	耳鏡、鼻鏡、喉頭鏡、ファイバースコープによる診療と診断、耳、鼻、口腔、咽頭、喉頭等基本処置一般、画像診断（単純、CT、MRI、超音波など）
2	外来救急処置（鼻出血止血など）、侵襲的処置（上顎洞穿刺、洗浄、扁桃周囲膿瘍穿刺）、簡単な異物除去
3	外来一般、鼓膜切開、直視下、内視鏡下病理組織採取
4	特殊外来（中耳、顔面神経、平衡、聴覚、鼻・副鼻腔、アレルギー、音声言語、頭頸部腫瘍）
5	手術適応の決定

[検査]

年度数	検査研修内容
1	純音、スピーチオーディオメトリー、ティンパノメトリー、平衡機能検査各種（直立、偏倚、異常眼球運動、頭位、頭位変換眼振検査、重心動揺検査）
2	静脈性嗅覚検査、顔面神経検査（NET、涙液分泌、電気味覚、誘発筋電図など）
3	特殊な聴覚検査（ABLB、SISI、DLテスト、TTS、OAE、耳小骨筋反射）
4	聴性脳幹反応、ENG、病巣感染症誘発検査
5	蝸電図、OKN、ETT、補聴器適合、VEMP

[手術]

年度数	手術研修内容
1	アデノイド切除術、口蓋扁桃摘出術、鼓膜切開術、鼓膜換気チューブ留置術、下甲介切除術
2	鼻中隔彎曲矯正術、鼻骨折折整復術、鼻茸切除術、気管切開術、頸部リンパ節生検、摘出
3	上顎洞手術、喉頭微細手術、皮下良性腫瘍摘出術、先天性耳瘻孔摘出術、唾石摘出術（口内法）
4	鼓膜形成術、内視鏡下鼻副鼻腔手術、術後性頬部嚢胞手術、顎下腺摘出術、頸部嚢胞摘出術、気管食道異物摘出術、試験的鼓室開放術
5	鼓室形成術、耳下腺摘出術、甲状腺摘出術、頸部郭清術

5. 後期臨床研修の評価

各行動目標、経験目標の達成の程度を認定尺度により、自己、および指導医が形成的に評価します。

6. 後期臨床研修医の処遇

身分は聖マリアンナ医科大学・大学院生もしくは任期付助教です。

7. 問い合わせ先

後期臨床研修医 指導担当: 桑原 大輔

mail : daisuke@marianna-u.ac.jp

医局長: 宮本 康祐

mail : miyamoto-jan21@marianna-u.ac.jp

聖マリアンナ医科大学 耳鼻咽喉科教室

〒216-8511

川崎市宮前区管生2-16-1

TEL : 044-977-8111(内線:3261)

FAX : 044-976-8748

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	耳鼻咽喉科学 (Otolaryngology)
指 導 教 授	肥 塚 泉
研 究 ・ 教 育 の 概 略	耳鼻咽喉科学は聞く、見る、喋る、嗅ぐ、味わう等“五感ならびにコミュニケーション”に関係した部位であり、これらの障害は QOL に重大な影響を及ぼす。しかし、耳鼻咽喉科学で対象とする各臓器は、解剖学的にも生理学的にも理解しにくい。特論において耳科学、鼻科学、口腔咽頭科学、喉頭科学各領域の解剖学、生理学を理解する。また、耳鼻咽喉科学における疾患の理解と全身疾患の中における耳鼻咽喉科学の係わり合いを理解する。 指導目標 1. 感覚器の特殊性 聴覚、平衡覚、嗅覚、味覚、言語など人間の生活に不可欠な機能を学び、臨床病態の解明への問題点を選択し、感覚器の特殊性を基盤として研究指導を行う。 2. 頭頸部癌の発生因子 頭頸部領域のなかでも喉頭癌は性差が強く、また、上咽頭癌では EB Virus との関連も示唆されているが本態は明らかでない。以上の観点から①頭頸部腫瘍発生における Virus の役割 ②喉頭組織と性ホルモン ③ホルモン依存性発癌 ④頭頸部悪性腫瘍における細胞性免疫の動態などについての研究目標を置き、in situ hybridization、polymerase chain reaction (PCR) の手法を用いた分子生物学的研究指導を行う。
研 究 項 目	1. 聴覚の中樞神経機構の解明 2. めまい平衡障害のリハビリテーション法の考案 3. 耳石機能検査法の開発 4. 嗅覚の中樞神経機構の解明 5. 頭頸部癌の発生因子の解明



放射線医学



中島 康雄 教授

放射線医学講座は、約35年前わが国で初めて画像診断の中央管理、中央読影システムを完成させ、チーム医療の中心的役割を担う放射線科医の地位を確立した歴史ある教室です。画像診断の媒体がフィルムから電子情報に移行してきた現在においても、コンサルタントとしての地位を保ち、臨床ほぼ全科とオンゴーイングの問題症例についてカンファランスが行われ、日常臨床を通じて卒後教育を行っています。画像診断指導医はそれぞれサブスペシャリティを決め診断・治療両面をバランスよくサポートすることを目標とし、放射線科医だけでなく若い各科臨床医の教育にも力を注いでいます。また、救急救命センターの存在も特徴のひとつで、24時間365日画像のコンサルディションをおこなっている数少ない施設であり、generalな知識を得られる絶好の場です。IVRも特徴の1つで血管系非血管系を問わずカバーし新しい分野の開発を常に心がけています。

一方、放射線治療部門は、その専門性が十分発揮できるように病棟を持たず、臨床各科医師の管理の下に放射線治療を行い、悪性腫瘍に対するIVRを適時加えながら集学的治療を実践しています。

ます。

大学病院では今後益々臨床各科の専門性が高まり、その専門医にアドバイスできるだけの能力のある放射線科医を養成することが要求されています。しかし、救急医療においては、高度な専門性よりも治療へのアクションプランに直結する幅広い知識とIVR技術が要求されます。従って、教室の卒後教育の根幹は救急医療に貢献できる幅広い画像診断の知識と救急対応可能なIVR技術を身につけることにあります。しかし卒後研修後は個々の個性と専門性を重視して診療研究に取り組みます。目標は専門領域の臨床医を指導できる高度な専門性を持ち、かつ救急医療に役立つ幅広い能力を持った臨床医として、国際水準でわが国の放射線医療をリードするスタッフです。このような高い目標を持った若い医師を求めています。

聖マリアンナ医科大学放射線科では、医学部を卒業後の2年間の初期臨床研修を各研修指定病院で修了した医師あるいは放射線科医をめざす各科臨床医を対象に、後期研修医を募集します。後期研修は日本医学放射線学会が認定する放射線科専門医を取得するまでの4年間として、基本的には以下のカリキュラムで研修を行います。

研修病院

聖マリアンナ医科大学病院

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院

聖マリアンナ医科大学東横病院

川崎市立多摩病院

聖マリアンナ医科大学附属研究所プレスト&イメージング先端医療センター附属クリニック

町田市民病院

横浜栄共済病院

東京都災害医療センター

藤沢湘南台病院

高津中央病院

聖隷横浜病院 他

研修責任者

中島 康雄 教授

臨床指導医

中島 康雄 (教授)	画像診断・IVR
大山 行雄 (臨床教授)	画像診断
滝澤 謙治 (准教授)	IVR・放射線治療・集学治療
山内栄五郎 (准教授)	IVR
栗原 泰之 (講師)	画像診断
五味 弘道 (講師)	放射線治療
小林 泰之 (講師)	画像診断・IVR
谷 一朗 (講師)	画像診断
松岡 伸 (講師)	画像診断
阿部 達之 (講師)	放射線治療
松本 純一 (講師)	外傷・画像診断・IVR
印牧 義英 (講師)	乳腺・画像診断
八木橋国博 (助教)	画像診断・IVR
遠藤 育世 (助教)	画像診断
福島 徹 (助教)	画像診断
能野 玲子 (助教)	画像診断・IVR
中村 尚生 (助教)	画像診断
服部 貴行 (助教)	画像診断・IVR
小橋 優子 (助教)	画像診断
船窪 正勝 (助教)	画像診断・IVR

身 分

聖マリアンナ医科大学大学院生、または聖マリアンナ医科大学任期付助教

研修期間

4年間

後期研修カリキュラム

I. GIOs

放射線科専門医として幅広い領域の画像診断の知識をもち、かつ専門分野に関してはその領域の臨床医を指導できるだけの知識と技術をもち、さらに救急医療に役立つ幅広い能力を有しながら高度な専門性を身につけ、国際基準でわが国の放射線医療をリードする。

II. SBOs

1. 専門医一次試験合格まで：各種画像診断の適応を理解し、単純撮影・造影検査・CT・MRI・核医学の基本的な読影能力を身につける。また血管造影・インターベンションにおいては基本的手技が指導医の監督下で施行可能となる。放射線治療においてはその役割を理解し、基本的な照射技術を学ぶ。さらに臨床医、およびコメディカルとの友好的で協力的な関係を築くことである。
2. 専門医二次試験合格まで：放射線科専門医の基本である画像診断能力をさらにみがきながら、個々の目標を画像診断(IVR)、放射線治療にしばり込む。臨床医からのコンサルトに応じることが可能となり、臨床医に信頼される読影報告ができる実力を得ることである。さらに学位取得も望まれる。

III. SBOs達成のためのstrategy

1. 初期臨床研修修了後から専門医一次試験にかけて、以下の各診断セクションをローテーションする。
基本的には最低1ヶ月各セクションにて業務を担当する。
 - 1) 胸部画像診断(単純撮影、CT、MRI等)
 - 2) 腹部画像診断(消化管造影、CT、MR等)
 - 3) 消化管画像診断(上部・下部消化管造影)
 - 4) 脳神経画像診断(CT、MRI、血管撮影等)
 - 5) 骨軟部画像診断(CT、MRI等)
 - 6) 心臓血管画像診断(CT、MRI等)
 - 7) 核医学検査:2週間1単位
 - 8) 乳腺画像診断(マンモグラフィ、CT、MR)
 - 9) インターベンショナルラジオロジー(血管系及び非血管系)
 - 10) 放射線治療(本院画像診断センターのみ)
 - 11) 救急放射線画像診断(含む 救急インターベンショナルラジオロジー)
 - 12) 超音波診断(腹部、乳腺、甲状腺、本院超音波センターにて)
2. 各セクションでは、セクションの指導医のもとで各種画像診断の検査方法および検査指示、ならびに検査の妥当性を学び、実際に検査指示ならびに検査を行う。各種画像に対する読影を行い、指導医のチェックをうける。最終的には指導医のチェックを必要としない読影能力を身につける。(単純写真の読影はセクションに関係なく毎日担当)
3. 血管造影、インターベンショナルラジオロジーにおいてはスタッフと共に患者への説明、インフォームドコンセントをとり、その手技に参加し、修練に応じて術者となる。また術後の回診を行い必要に応じて経過観察を行う。最終的には腹部血管造影検査および悪性腫瘍に対する動注治療などは単独で施行可能となる。
4. 各科との院内カンファレンスに参加し、カンファレンスをマネージメントする。また最低年5回以上の院外カンファレンス、学会、研究会での発表が必要である。
5. 当放射線科の卒後研修においては、画一的で形骸化しがちな単位制を採用せず、あくまで個人の實力や教育目標達成度に合わせたローテーションスケジュールにて運営される。
6. 専門医一次試験合格後は、専門分野をある程度決めて、教育および専門分野の研究を行う。各科カンファレンスの担当責任者となる。臨床医のコンサルトに対応出来る。また初期臨床研修医の日常業務の指導が可能となる。
7. 必要に応じて本院以外の関連病院及び県内他大学病院での研修や、あるいは短期国内外留学もある。



【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	放射線医学 (Radiology)
指 導 教 授	中 島 康 雄
研究・教育の概略	放射線医学は進化した生体画像解析の最先端技術を診断、治療に応用し低侵襲医療を推進する新たな手法やシステムを研究、開発する分野である。大きく画像診断部門、画像ガイド下治療（IVRおよび放射線治療）部門に分けられるがいずれのコースも画像診断の基礎に則って研究を遂行する。 画像診断部門はCT、MRI、超音波を中心とした最先端技術の臨床応用を産学協同で進めている。臓器の機能と形態解析に主眼を置いた専門分野として脳神経診断部門、呼吸器診断部門、心臓循環器部門、乳腺部門、消化器部門、泌尿生殖器部門、骨軟部部門と臓器を超えた救急画像診断部門、核医学部門、超音波部門がある。画像ガイド下治療部門はIVR部門と放射線治療部門に分かれIVR部門は画像診断部門の専門性をそのまま生かす形で分野を形成している。放射線治療部門は高精度放射線治療の本学での発展を期する研究分野である。 このように幅広い研究分野の中で現在精力的に行っている分野を以下に示す。 画像診断部門：栗原准教授を中心とした肺機能を末梢気道変化で画像化する呼吸器画像診断（留学中の松岡講師のテーマ）、高分解能MRIによる乳腺画像診断（印牧講師のテーマ）。救急医学教室との共同で行っている画像診断による臓器損傷分類、救急領域におけるCTの合理的な利用方法の研究（松本講師）、心臓専用CT装置の開発（小林講師）、乳がん専用超音波診断装置の開発（辻本准教授）などある。画像ガイド下治療部門では滝沢准教授を中心とした骨粗しょう症による脊椎圧迫骨折に対する骨セメント治療、新しい塞栓物質や動注化学療法の開発などがある。 いずれの分野も大学院生の参入を期待している領域であり実際の研究に当たっての必要な時間、研究費および国内外の留学など個々の研究テーマに応じて柔軟に対応する。
研究項目	1. CT、MRIを中心とした先端画像診断技術の開発 2. 救急疾患における合理的な画像診断システムの開発 3. 乳腺専用超音波診断装置の開発 4. 新しいIVR治療の開発

■ 麻酔学



館田 武志 教授

当大学における麻酔科の理念は「社会に貢献できる麻酔科医を養成する」ことです。麻酔科は呼吸・循環・疼痛管理を基本とし、周術期管理から集中治療まで幅広い医療分野に関わります。周術期管理では術前評価や管理には内科的知識が要求され、術中の麻酔管理には外科的知識が要求されます。臨床各科の中で麻酔科は専門医制度を最初に導入しました。さらに日本麻酔科学会では独自の教育ガイドラインを定め教育システムを構築しています。麻酔科専門医制度は麻酔科認定医、専門医、指導医からなり、各自のライフスタイルを考えながら進路を決定することが可能です。また、女性医師復帰プログラムも出ています。

聖マリアンナ医科大学病院では付属3病院を含め年間1万2000件以上の手術件数があり、認定医、専門医、指導医に必要なほぼ全ての麻酔管理症例を経験することができます。また、大学院に進学しても有給で臨床を行うことができますので、専門医、指導医の取得も可能です。

【研修病院】

聖マリアンナ医科大学病院
 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院
 川崎市立多摩病院
 聖マリアンナ医科大学東横病院
 稲城市立病院
 多摩南部地域病院
 石心会狭山病院
 衣笠病院
 聖ヨゼフ病院



【研修責任者】

聖マリアンナ医科大学麻酔学 館田 武志 教授

【臨床指導医】

館田 武志	代表教授（大学病院麻酔科部長）	日本麻酔科学会指導医
永納 和子	准教授（西部病院麻酔科部長）	日本麻酔科学会指導医
日野 博文	准教授（大学病院麻酔科副部長）	日本麻酔科学会指導医
田尻 治	講師（多摩病院麻酔科副部長）	日本麻酔科学会指導医
坂本 三樹	講師	日本麻酔科学会指導医
福島 祐二	助教	日本麻酔科学会指導医
矢崎 泰司	助教	日本麻酔科学会指導医
赤坂 徳子	助教	日本麻酔科学会指導医
伊藤 宏之	助教	日本麻酔科学会指導医
西木戸 修	助教	日本麻酔科学会指導医 日本ペインクリニック学会専門医
矢郷 泰子	助教	日本麻酔科学会専門医
安藤 由美	助教	日本麻酔科学会認定医

【後期研修病院】

年度	研修先*	資格取得**、その他
1年	大学病院、西部病院	麻酔科標榜医
2年	大学病院、西部病院、多摩病院	認定医
3年	大学病院、西部病院、多摩病院	認定医
4年	大学病院、西部病院、多摩病院	専門医

*研修先:

1年目は原則大学病院で研修を行い、短期間(3ヶ月から半年間西部病院での研修を行います。2年目以降は大学病院、西部病院、多摩病院で研修を行います。その他の研修病院は週1回の外勤として研修します。

**資格:

麻酔科専門医制度と麻酔科標榜医について

麻酔科専門医は日本麻酔科学会が認定している制度です。

1. 麻酔科認定医: 日本麻酔科学会会員で麻酔科標榜医であること。書類審査のみ。
2. 麻酔科専門医: 認定医として2年以上麻酔科関連業務に専従していること。所定の研究業績を有していること。筆記試験、口頭試験、実技試験に合格すること。
3. 麻酔科指導医: 専門医を修得して5年以上麻酔関連業務に専従していること。診療実績、研究業績、指導実績を有していること。書類審査のみ。

***麻酔科標榜医:

厚生労働省の医道審議会で書類審査され、許可されると麻酔科を標榜できる。医師免許取得後、主に指導病院で2年間麻酔を専従し修練したものに許可される。初期研修での麻酔科研修もこの期間に加えることができる。

専門医を取得するためには早い時期から日本麻酔科学会に入会しておくことが重要で。

麻酔科専門医、麻酔科標榜医に関する質問や日本麻酔科学会への入会については麻酔科医局(内線3452)にご連絡ください。



【基本手技の修得】

後期研修で修得する主な手技は以下の通りです。

1. 中心静脈穿刺(超音波ガイド下)
2. 肺動脈カテーテルの挿入
3. 気道確保とdifficult airway management: LMA, Fastrack, ファイバーガイド下気管挿管、
4. 分離換気(DLT、ブロッカー)
5. モニタリングとその評価: 心機能、筋弛緩、誘発電位
6. 神経ブロック(腕神経叢ブロック、閉鎖神経ブロック、星状神経節ブロック、仙骨麻酔)
7. 人工呼吸管理

【主な周術期管理と研修】

年度	
1 年	脊椎手術、呼吸器外科手術、腎移植、腹部大血管手術、小児手術
2 年	成人心臓外科、新生児手術、術前外来
3 年	小児心臓外科、無痛分娩
4 年	ペインクリニック、手術室の運営



【その他】

専門医になるためには日々の症例を経験することは重要ですが、学会や論文での発表業績も必要とされます。日本麻酔科学会学術集会と関東甲信越・東京合同学術集会への参加は必須です。そのほか、臨床麻酔学会、心臓血管麻酔学会、集中治療学会等に参加が望まれます。

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	麻酔学 (Anesthesiology)
指 導 教 授	館 田 武 志
研 究 ・ 教 育 の 概 略	麻酔学は周術期における侵襲制御を研究する学問である。従って、麻酔管理学を中心として、麻酔薬理学、循環生理学、呼吸生理学、疼痛管理学、集中治療医学、医療工学、医療安全管理学、緩和医療など広範囲に及ぶ学問体系となる。臨床医学系大学院麻酔学分野においては基本的なこれらの学問を研究しながら日本麻酔科学会専門医となることを目的とする。さらに日本ペインクリニック学会専門医も修得可能となる。麻酔学概論においては周術期における侵襲の病態とその制御、術前評価、術前管理についての知識、技能を修得する。麻酔学特論においては薬理学の基礎的知識、麻酔に関連する薬理学の知識および実験的手法を習得する。さらに循環生理、呼吸生理についての専門的知識を習得し臨床への応用についての研究を行う。疼痛管理学では区域麻酔、神経ブロック、慢性疼痛、がん性疼痛、ペインクリニックについての知識、技能を修得とする。この領域においては疼痛機序の解明など基礎的な実験、研究を行う。緩和医療学概論は疼痛管理学を基礎とした臨床分野であり、緩和ケアチームの中でさまざまな問題点の実践的な探求を行うための基本的な知識の習得を目標とする。周術期管理学は麻酔管理および集中治療で行われるモニタリング、循環・呼吸・代謝管理について知識、技能を修得する。周術期安全管理学では医療事故、危機管理を含めた周術期のさまざまな問題点をさまざまな角度から検討し、研究を行う。麻酔学特論実習では本院および西部病院、川崎市立多摩病院などで行われる多くの麻酔症例を担当し、麻酔専門医としての技能を修得する。さらに BLS, ACLS, DAM, TEE セミナー、超音波ガイド下神経ブロック法などのシュミレーションに参加する。国内主要学会、特に日本麻酔科学会および地方会での発表は麻酔科専門医修得条件として必須である。海外における発表も行い、さらに和文、英文での症例報告、原著論文を作成する。
研 究 項 目	1. 局所麻酔薬の心抑制機序 2. 敗血症と末梢循環 3. 心臓大血管手術時と腎機能障害 4. COPD と術後肺合併症 5. 麻酔薬と遺伝子多型 6. がん性疼痛と麻薬の耐性

■ 脳神経外科学



橋本 卓雄 教授

I. 後期研修における研修理念

卒後臨床研修の必須化における研修理念は、『医師としての人格を涵養し、将来の専門性にかかわらず、医学・医療の社会的ニーズを認識しつつ、日常診療で頻繁に遭遇する病気や病態に適切に対応できるよう、プライマリ・ケアの基本的な診察能力を身につける』であった。聖マリアンナ医科大学においては、この研修理念に基づき初期臨床研修を行い、基本的な診療能力を身につけた上で、さらに各診療科において、より専門性の高い後期臨床研修を行う必要があると考えている。後期研修期間の4年間の目標は、EBMに基づいた脳神経外科治療を実践し、真に社会に認められる自立した脳神経外科医の育成を目指します。後期臨床研修においては、あらゆる神経疾患の経験が必要であり、患者経験数のみならず、研修環境が重要であります。そのためには研修指導体制とすぐれた指導医の存在が重要と考えています。

初期臨床研修において、すでに医師として基本的なことを学び、身につけたはずですが。脳神経外科医としての一般目標は専門医になるための基本的な目標であり、具体的な行動目標と経験目標を示しました。また日本脳神経外科学会が認定する専門医取得に必要な研修項目を挙げました。後期研修の4年間を通じて、日常診療から、これらの目標を達成し、脳神経外科専門医を取得することを望みます。

II. 研修施設および担当指導医

【研修病院】

聖マリアンナ医科大学病院
聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院
聖マリアンナ医科大学東横病院
川崎市立多摩病院
町田市立町田市民病院
横浜市立横浜市民病院

【研修責任者】

聖マリアンナ医科大学脳神経外科 橋本 卓雄 教授

【臨床指導医】

橋本 卓雄（教 授）聖マリアンナ医大本院
田口 芳雄（教 授）横浜市西部病院
田中雄一郎（准教授）聖マリアンナ医大本院
長島 梧郎（准教授）聖マリアンナ医大東横病院
田中 克之（准教授）川崎市立多摩病院
榊原陽太郎（講 師）聖マリアンナ医大本院
森嶋 啓之（講 師）聖マリアンナ医大本院
大塩恒太郎（助 教）町田市民病院
松沢 源志（助 教）横浜市民病院

III. 後期臨床研修内容

後期臨床研修がより充実した内容で行われるような研修指導体制と、医療安全対策を含めた研修環境を整備しました。また効率良く円滑に研修が行なえるように研修スケジュールを組みました。

後期臨床研修は、より専門性の高い基礎・臨床研究を行なう大学院コースと、より専門性の高い臨床技術を身に付けるための臨床系コースに分かれます。

大学院コースでは、最初の2年間で脳神経外科医としての基本的な臨床診療能力を修得できるように考慮しています。その後の

1年(ないし1年半)を基礎系もしくは臨床系の実験期間として設定し、医学博士号取得のための期間を設けています。さらに1年(もしくは半年)を再び臨床においてさらなる脳神経外科医専門医に向けた臨床診療能力の修得期間としています。

また臨床系コースにおいては、4年間を通して基本的な臨床診療能力の修得を目的として、より専門性の高い臨床に即した研修ができるようになっています。最初の2年間では大学院コース同様に基本的な臨床診療能力の修得に努めます。後半の2年間では、より専門分野に即して研修内容を考慮します。

いずれの後期研修コースにおいても、脳神経外科専門医として十分な臨床経験が得られるように配慮しています。ただし、脳神経外科医専門医を目指して頂く上で、経験できる疾患や手技などを含めて、臨床研修環境は非常に重要な要素となります。そこで、個々のキャリアデザインを十分に理解し、研修到達目標のための課程をともに共有化した上で、研修スケジュールを立てますが、研修施設などは脳神経外科講座研修担当指導医により調整されることが生じますので、ご了承下さい。

研修期間中を通して、脳神経外科医専門医としての知識を深め、診療技術の向上を目指して頂くために、教育プログラムとして、日本脳神経外科学会を初めとして基本的な学会への入会と参加を義務づけます。また、週3回行われるclinical conferenceだけでなく、講座や学内で開催される教育講演や、臨床病理検討会(CPC)、聖マリアンナ医科大学医学会学術集会、国内外で開催される学会などへの参加、発表も積極的にこなして頂きます。

また脳神経外科教室員と学外関係者と交流の場として、脳神経外科で毎月第3水曜日に学外からの講師を招聘し、講演会を開催しています。研修環境を見直し、改善するためにも必ず参加して頂きます。

1. オリエンテーション(研修開始1週間)

オリエンテーション期間において、医療安全(リスクマネジメント)、感染症に対する対策・取り組み、処遇などについて説明を受けます。すでに多くの部分は初期臨床研修において修得しているはずですが、脳神経外科医として本学において研修する上で重要な事項について学んで頂きます。

オリエンテーション期間中に、個々のキャリアデザインについて、担当の臨床指導医とともに研修目標の共有化を行なって頂きます。もちろん研修プログラム責任者である代表教授が面接を行ないます。さらに、臨床研修病院の見学も行ないます。

2. 基本後期研修(2年間)

6ヶ月ごとに研修ローテーションします。うち6ヶ月は救命救急診療において研修します。脳神経外科医受け持ち医としてチーム医療を実践します。後述する研修における経験すべき疾患・病態を参考に研修を行ないます。

とくに経験すべき疾患では、脳神経外科医として適切な検査を選択し、患者・家族に説明を行ない、さらに手術の術者として執刀します。入院中の診療録の記録は積極的に行ない、退院時には退院サマリーを作成し、また患者記録として研修記録に残します。研修目標を達成し、脳神経外科専門医として必要な診療技術・態度・知識を身に付けていきます。

3. 選択期間

1) 大学院研究期間(1年もしくは1年半)および臨床後期研修期間(1年もしくは半年)

脳脊髄神経領域の基礎実験もしくは臨床的研究を行ないます。

研究のテーマは、実験期間に入る前に担当教官とともにテーマを決定し、具体的な実験プロトコルを作成した上で、代表教授もしくは大学院担当教員の指導のもと修正し、代表教授の許可を受けた上で決定します。

研究終了時には、論文を作成、投稿し掲載された論文を提出し、学位(甲種)を申請することができます。

【研究分野】

脳腫瘍、脳血管障害、脳動脈瘤の発生に関する研究、再生医療、重症頭部外傷など

2) 臨床後期研修期間(2年間)

臨床において後期研修を継続します。基本的に臨床データを集積し解析を行ない、新たな知見を得た時点で、論文作成し、掲載された論文を提出し、学位(乙種)を申請することができます。この後期臨床研修では、脳血管内手術や神経内視鏡などより高度な専門的外科手技の修得や脳腫瘍専門医などより専門的な分野を学びたい場合に選択すべきであると考えます。

もちろん、大学院コースを修了後に臨床系コースと同様の後期臨床研修期間を研修追加することが可能です。研修スケジュールに関しては次項を参考にして下さい

研修スケジュール

研修期間は、大学院コースと臨床系コースでは異なります(キャリアデザイン参照)

【大学院コース】

	研修内容	
7	専門医受験	
6	臨床後期研修	専門医受験は、学会入会後7年目以降となります。 早期に入会していることが望まれます。
5	大学院研究期間	
4	基本後期研修 ②	
3	基本後期研修 ①	大学院研究期間は1年～1年半とします。
2	初期臨床研修	
1		

基本後期臨床研修期間中、半年は救命救急診療を研修するようになります。
基本後期研修の研修施設は、後期研修施設より決定し、予め通知致します。

以下に、大学院コースにおける研修スケジュールの選択を示します。

	研究期間延長の場合	基本研修延長の場合	臨床後期研修延長の場合
8	専門医受験	専門医受験	専門医受験
7			臨床後期研修②
6	大学院研究 臨床後期研修①	大学院研究 臨床後期研修①	大学院研究 臨床後期研修①
5	大学院研究期間	基本後期研修 大学院研究	大学院研究期間
4	基本後期研修	基本後期研修	基本後期研修
3			
2	初期臨床研修	初期臨床研修	初期臨床研修
1			

研究期間中は大学院担当教官の指導・評価を受ける。

いずれも脳神経外科専門医を取得するために、必要な疾患や病態を十分理解し、脳神経外科医として基本手術手技や診療技術を身につけておくことが肝要であることから、基本後期研修は2年以上と設定した。原則的に入会后7年目で専門医受験資格を得ることができ、それを満たしていればいつでも受験が可能である。基本後期研修期間中に、研修達成目標が未達成であったり、研修が不十分と思われる場合には、後期臨床研修を延長し、受験を遅らせることも考慮し、研修スケジュールを修正することがあります。

【臨床系コース】

	研修内容	
7	専門医受験	
6	臨床後期研修②	専門医受験は、学会入会後7年目以降となります。 早期に入会していることが望まれます。
5	臨床後期研修①	
4	基本後期研修②	
3	基本後期研修①	臨床後期研修期間中、国内他施設での研修も可能です。
2	初期臨床研修	
1		

基本後期臨床研修期間中、半年は救命救急診療を研修するようになります。
基本後期研修の研修施設は、後期研修施設より決定し、予め通知致します。

いずれも脳神経外科専門医を取得するために、必要な疾患や病態を十分理解し、脳神経外科医として基本手術手技や診療技術を身につけておくことが肝要であることから、基本後期研修は2年以上と設定した。原則的に入会后7年目で専門医受験資格を得ることができ、それを満たしていればいつでも受験が可能である。基本後期研修期間中に、研修達成目標が未達成であったり、研修が不十分と思われる場合には、後期臨床研修を延長し、受験を遅らせることも考慮し、研修スケジュールを修正することがあります。

V. 研修目標

【1. 一般目標】

社会に求められる脳神経外科専門医として、日常の診療で頻繁に遭遇する神経学的問題（疾患や外傷）に専門的かつ適切に対応するために、また初期臨床研修医や医学生への教育・指導を行うために、下記の専門的諸能力を修得する。

- 1) 脳神経外科医に必要な基本的診察能力（態度・技術・知識）を身に付ける。
- 2) 緊急を要する疾患または外傷を持つ患者の初期診療後にさらに専門的診療を行う臨床能力を身に付ける。
- 3) 患者およびその家族とのより良い人間関係を確立しようと努める態度を身に付ける。
- 4) 患者のあらゆる健康レベル（含、疾病からの回復、社会復帰、リハビリテーション、一次予防、健康増進）に応じて対応する専門的能力を身に付ける。
- 5) 脳神経疾患患者の持つ健康問題（含、意識障害や運動麻痺さらに高次皮質機能障害など）をも心理的、社会的側面をも含め全人的にとらえて、患者自身が解決・対処するのを適切に支援および教育する能力を身に付ける。
- 6) 向き合った患者に、科学的根拠に基づいて、現時点での最良の医療を提供する能力と習慣を身に付ける。
- 7) 患者およびその関係者の心理と臨床理論に基づいて総合的に判断し、健康問題に的確に対処する専門的能力と常に対応する習慣を身に付ける。
- 8) チーム医療において、他のメンバーと協調し協力する習慣を身に付け、またその医療環境を提供できるように対処する。
- 9) 他科・他施設に委ねるべき問題がある場合に、適切に判断し、必要な記録を添えて紹介・転送する技能と態度を身に付ける。
- 10) 医療評価ができる適切な診療録を作成する能力を身に付ける。
- 11) トラブルを予防し、安全な医療を提供する能力と態度、習慣を身に付け、トラブル発生時は適切に対応できる能力を身に付ける。
- 12) 臨床を通じて思考力、判断力および創造性を培い、自己評価し、第三者の評価を受け入れフィードバックする態度を身に付ける。
- 13) 医療職（医師同士、その他の医療職）と相互に教え合う態度・習慣を身に付ける。
- 14) 他の専門医と相互に科学的根拠に基づく情報の交換ができる能力を身に付ける。
- 15) 慢性疾患患者や高齢者のケアの要点を理解し、リハビリテーションと在宅医療、社会復帰の計画立案する能力を身に付ける。
- 16) 終末期の患者を人間的、心理的、社会的理解の上にたってケアする能力を身に付ける。
- 17) 初期臨床研修医や医学生、また他の医療職（看護師など）への教育・指導を行える知識を身に付け、ロールモデルとして適切な態度を身に付ける。
- 18) 初期臨床研修医ならび医学生の研修目標・教育目標が達成できるように指導・教育できる能力を身に付ける。

【2. 行動目標】

脳神経外科専門医として必要な基本姿勢・態度とは何かを、それぞれ大切と思われる項目ごとに目標が設定しています。それぞれの項目は医師として大切な行動目標である初期臨床研修行動目標に合わせて設定しています。

意識障害・運動障害など著しく社会生活において制限を受けることが多い脳神経系疾患特有の患者背景を理解することが重要である。

1) 患者－医師関係

患者を全人的に理解し、患者・家族と良好な人間関係を確立するために、

- ① 患者、家族のニーズを身体・心理・社会的側面から把握できる。
- ② 医師、患者・家族がともに納得できる医療を行うためのインフォームドコンセントが実施できる。
- ③ 守秘義務を果たし、患者およびその家族のプライバシーへの配慮ができる。

2) チーム医療

医療チームの構成員としての役割を理解し、保健・医療・福祉の幅広い職種からなる他のメンバーと協調するために、

- ① 指導医や他診療科の専門医に適切なタイミングでコンサルテーションができる。
- ② 上級および同僚医師、他の医療従事者と適切なコミュニケーションがとれる。
- ③ 同僚及び後輩へ教育的配慮ができる。
- ④ 患者の転入、転出にあたり情報を交換できる。
- ⑤ 関係機関や諸団体の担当者とコミュニケーションがとれる。

3) 問題対応能力

患者の問題を把握し、問題対応型の思考を行い、生涯にわたる自己学習の習慣を身につけるために、

- ①臨床上の疑問点を解決するための情報を収集して評価し、当該患者への適応を判断できる(EBM =Evidence Based Medicineの実践ができる)。
- ②自己評価および第三者による評価をふまえた問題対応能力の改善ができる。
- ③臨床研究や治験の意義を理解し、研究や学会活動に関心を持つと同時に、積極的に参加する。
- ④自己管理能力を身につけ、生涯にわたり専門的診療能力の向上に努める。

4)安全管理

患者ならびに医療従事者にとって安全な医療を遂行し、安全管理の方策を身に付け、危機管理に参画するために、

- ①医療を行う際の安全確認の考え方を理解し、実施できる。
- ②医療事故防止及び事故後の対処について、マニュアルなどに沿って行動できる。
- ③院内感染対策(Standard Precautionsを含む)を理解し、実施できる。

5)症例呈示

チーム医療の実践と自己の臨床能力向上に不可欠な、症例呈示と意見交換を行うために、

- ①症例呈示と討論できる。
- ②臨床症例に関するカンファレンスや学術集会に参加する。

6)医療の社会性

医療の持つ社会的側面の重要性を理解し、社会に貢献するために、

- ①保険医療法規・制度を理解し、適切に行動できる。
- ②医療保険、公費負担医療を理解し、適切に診療できる。
- ③医の倫理、生命倫理について理解し、適切に行動できる。
- ④医薬品や医療用具による健康被害の発生防止について理解し、適切に行動できる。

【3. 経験目標】

日常診療で頻繁に遭遇する中枢神経系疾患やその病態に適切に対応できるよう、幅広い専門的な診療能力(態度・技術・知識)を身につけるために、脳神経外科専門医取得前に経験すべきことや経験しておくことが望ましい目標が設定されています。

症例経験目標

A. 疾患の管理経験

以下の疾患群について、入院患者の管理経験を主治医ないしは担当医(受け持ち医)として、少なくとも記載された症例数を実際に経験し指導医の指導監督を受ける。

脳腫瘍	30例
うち良性脳腫瘍の管理	10例
うち悪性脳腫瘍の放射線・化学療法を含めた管理	10例
脳血管障害	40例
うち虚血性脳血管障害の保存的治療ないし術前術後管理(血管内治療を含む)	10例
うち脳内出血患者の保存的治療ないし術前術後管理	10例
うちくも膜下出血患者の保存的治療ないし術前術後管理(血管内治療を含む)	10例
外傷	20例
頭部外傷患者の保存的治療ないし術前術後管理	20例
脊椎・脊髄	10例
脊椎・脊髄疾患の検査、保存的治療ないし術前術後管理	10例
小児	5例
15歳以下の小児脳神経外科疾患の検査、保存的治療ないし術前術後管理	5例
機能	5例
てんかん、不随運動、MVDなどの検査、保存的治療ないし術前術後管理	5例
その他(上記疾患群患者との重複もありえる)	10例
終末期患者の管理	5例
リハビリ患者の管理	5例

B. 基本的手術手技の経験(A項目症例との重複は認める)

穿頭術ないし脳室ドレナージ術者として	10例
シャント手術術者として	10例
開頭・閉頭手術術者として	10例
助手として	30例(40例)

椎弓切除ないし形成手技術者または助手として …… 3例
 顕微鏡下手技(上記開閉頭と重複を認める)術者として5例、助手として …… 35例(40例)
 (くも膜切開、腫瘍、血管の露出、血腫除去、ドリリング、吻合操作など)

C. 個々の手術経験(A項目症例との重複は認める)

①術者または助手としての経験

脳腫瘍手術 …… 20例
 脳動脈瘤・AVM手術 …… 10例
 脳内血腫除去術 …… 5例(開頭、ステレオ、内視鏡何れも可)
 バイパス・CEA …… 5例
 外傷性頭蓋内血腫除去術 …… 5例(除く慢性硬膜下血腫)

②術者、助手、または見学としての経験

脊髄・脊椎手術 …… 5例(*)
 15歳以下の小児手術 …… 3例(*)
 MVDを除く機能系手術 …… 3例(*)
 脳動脈瘤塞栓術 …… 3例(*)
 スtent留置術 …… 3例(*)
 内視鏡手術 …… 3例(*)

*1回の学会認定講習会受講を1例経験として読み替える事も可能(2回まで可)であるが、実地に経験することが望ましい。

以上の疾患管理経験、基本的手術手技経験、個々の手術経験を積み重ねること、並びに自己学習を通じて、研修項目を理解し身につける。

VI. 後期臨床研修の評価

【研修目標達成度評価について】

それぞれが設定した研修目標に到達しているかどうか、指導医がそれぞれ評価します。評価は、各行動目標の達成の程度を評定尺度によって行います。スケジュールに合わせ、各研修施設の指導医が評価し、それぞれの研修施設において予定の行動目標が達成できたかを確認し、フィードバックします。あくまで形式的に評価します。

研修指導医は研修期間中、担当の後期研修医が円滑かつ効率良く臨床研修が行えるよう環境を整え、研修内容についても常に指導を行います。

各診療科・部門において、定期的に行ない、その都度指導を行ないフィードバックされるようにします。

VII. 担当臨床指導医に対する評価

臨床指導医は、医師としての「ロールモデル」であるべきです。日常診療業務に携わりながら、研修の指導を行っていますから、脳神経外科専門医としてお手本とならなければなりません。

また、臨床指導医として、卒後専門教育の原理・原則を弁え、学ぶ側の視点を常に念頭に置いた指導技術と専門医の育成に対して熱意をもっていることが望まれます。

そこで、担当の臨床指導医も定期的に評価をされるべきで、研修施設での研修の修了ごとに医局に「臨床指導医に対する評価表」を提出して下さい。これにより指導パフォーマンスが向上し、より良い臨床研修が行われるようになると考えています。

VIII. 後期臨床研修医の処遇

1. 勤務体制と勤務時間、休憩

原則8時間、週5日。休暇に関しては本学の規定に基づきます。

ただし、各研修施設により研修内容が異なるので、柔軟に対応します。特に脳神経外科医師という職業の特性上、当直も含めて診療の一部であると考えています。

2. 給与

当院の給与規定に基づき支払われます。各研修施設においては、当該施設の基準に基づきます。なお、詳細は医局担当者にお尋ね下さい。

3. 宿舍

基本的に専用の宿舍は用意致しません。必要に応じて斡旋します。

4. 保険関係

- ・健康保険・年金：日本私立学校振興・共済事業団に加入します。
- ・労災保険は加入します。
- ・雇用保険に関しては適応となります。
- ・医師賠償責任保険：各種の任意保険があるため、医局にて申し込むようになります。

5. 白衣

白衣は個人にて用意して下さい。クリーニングは医局やそれぞれの施設にてまとめて業者と契約していますが、クリーニング代は個人へ請求するものとします。詳しくは各施設などで説明を受けて下さい。

IX. 研修学習環境

後期臨床研修においてもEvidence-Based Medicine (EBM) (科学的根拠に基づく医療)の実践は重要です。後期臨床研修医が自ら学ぶ環境を提供するため、本学の図書館(医療情報センター)には、代表的なデータベース(The Cochrane Library-Web版、MD-Consult-Web版、Up To Date CD-ROM版)を設置しています。ご利用方法については、学内ホームページ(Marianna-net)の「医学文献・EBM」および同センターホームページ(<http://mic.marianna-u.ac.jp>)をご覧ください。

X. 後期臨床研修における研修の再開

後期臨床研修において、何らかの理由にて研修を中断した者が、研修を再開したい場合、本学就業規定に基づき所定の手続きによる申請を行った上で、教授は当該臨床研修中断の内容を考慮し、後期臨床研修の再開を許可することがあります。

XI. 後期臨床研修修了時の措置

本学では、後期臨床研修期間修了に際し、後期臨床研修医の評価を行ない、臨床研修を修了したと認めるときには臨床研修修了証を交付します。さらに臨床指導医として推薦するか否か判定します。臨床研修を修了したと認めないときには、その理由を文書にて通知します。その際は、再研修も考慮します。



キャリアデザイン

脳神経外科専門医を目指すなら

初期臨床研修2年間

2
年

Super rotation 2年間
必修および選択

日本脳神経外科学会入会

学会入会7年目以降での専門医試験のため
初期臨床研修中早期入会が望めます。

後期臨床研修

大学院コース、臨床系コースとも
学会認定施設での研修

大学院コース

臨床系コース

4
年

基本後期研修①、
②

臨床後期研修
①

研
究

大学院研究
1年～1年半

学位取得

臨床後期研修
②

4
年

基本後期研修①、
②

臨床後期研修①、
②

6
年

日本脳神経外科学会専門医試験

合格

個人のsubspecialityの研修
海外・国内留学など

大学教員(助教、講師、准教授、教授)
認定施設医長・部長

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	脳神経外科学 (Neurosurgery)
指導教授	橋本卓雄
研究・教育の概略	脳神経外科学の各分野において臨床的ならびに基礎的研究に従事し、その進歩発展に寄与できる研究能力を備え、さらには後進の専門的指導に当たる能力を有する人材を育成することを目的とする。 まず、脳神経外科学を理解するのに必要な基礎となるべき中枢神経系の解剖学、生理学、病理学などの基礎を踏まえた上で、神経放射線学、神経病理学、脳卒中学（脳血管障害）、神経外傷、機能的疾患、脊椎脊髄疾患、小児脳神経外科学などの臨床例を十分に体験し、その診断プロセス、外科的治療と保存療法、当該疾患の転帰などに精通し、evidence based medicineに基づいた治療方針を立て、適切な治療を遂行させる。その上で上記項目の問題点を考えさせ、臨床研究あるいは臨床を踏まえた上での基礎研究などの動機付けを行わせる。以上を前半2年間の特論の目標とする。 自らの体験した臨床例について単なる臨床経験に留まることが無いように、特殊例だけでなく全ての症例について関連文献を読破し、各種疾患自体あるいはその治療上の問題点を把握するようにつとめさせる。これらの積み重ねを通して日常臨床の実力向上を計るとともに、将来の臨床研究の端緒を開くことを目的とする。さらに、特殊症例においては症例報告を義務づけ、かつ誌上発表を行わせることにより、学術論文を記述する技術を習得させる。
研究項目	1. 微細神経解剖学に基づいた顕微鏡手術手技 2. 微小解剖と手術アプローチに関する研究 3. 脳動脈瘤発生のメカニズムとその治療(血行力学的アプローチによる) 4. 脳神経外科疾患に対する万能細胞による再生治療 5. 悪性脳腫瘍の分子生物学的研究 6. パーキンソン病に関する分子生物学的研究 7. 脳浮腫の発生・抑制に関する基礎的研究と臨床応用 8. 水頭症の発生・治療に関する分子生物学的研究



■ 救急医学



平 泰彦 教授

後期研修の対象

2年間の初期臨床研修修了者で、卒後3-6年目に救急医学を修練して日本救急医学会の認定する救急科専門医、日本集中治療医学会が認定する集中治療専門医を取得しようとする者を対象とする。

I. 一般目標 (GIOs)

1. マイナー科、救急患者(1次から3次)、集中治療患者のマネジメントを中心に、「ジェネラリスト」である救急医を目指す。
2. EBMに基づいた治療ができるようになる。
3. コミュニケーションスキル(トラブルケースへの対処、他科へのコンサルテーション)
4. プレゼンテーションスキルを身につける。
5. 科学的な発想ができるようになる。

II. 行動目標 (SBOs)

下記の専門医の取得

- ① 救急科専門医
- ② 集中治療専門医
- ③ 内科認定医

全国規模の学会・学術集会において「演者」で演題発表を行う。

BLS, ACLS, JATECのインストラクター資格の取得

ジャーナルクラブでの定期的な発表

臨床研究、基礎研究

具体的な後期研修プログラムについて

◆指導体制

指導責任者： 箕輪 良行 教授

指導医： 藤谷 茂樹、和田 崇文、榎井 良裕、川崎 成郎、吉田徹、下澤 信彦、田中拓、齋藤 賢一、
児玉 貴光、若竹 春明

◆救命救急センターチーム制における後期研修

救急医療の崩壊が問題視されている現在、救命救急センターで本来の使命である「3次救急」と、住民の要望の高い「2次救急」の当センターでの受け入れを積極的にするため、診療体制をA・B・Cの3チームとしている。

1チームの編成は、

- ① 指導医(アテンディング)：救急科専門医(日本救急医学会指導医)で、教授、准教授、講師
- ② 中間指導医：救急科専門医(受験準備)の助教、任期付助教
- ③ 後期研修医：専門医未取得で卒後3-6年の大学院生、助教、任期付助教、
- ④ 内科、外科シニア：各科からの派遣医師
- ⑤ 2年目初期研修医
- ⑥ 1年目初期研修医

1チームの構成は、指導医2名、中間指導医2名、後期研修医1-3名、内科(外科)シニア1ないし2名

2年目レジデント(期間選択)、1年目レジデント2-3名 計7-8名(最大10名)、休日、研究日を考慮しても5名は確保できる。

◆日勤帯

A,B,Cチーム、それぞれが受け持ちの集中治療室入室患者の管理を行うと同時に、A、B、Cチームのうち、1チームずつ順にその日の3次外来の日当直の当番となる。

ICU病棟の患者管理を迅速に終えて、原則2次、3次救急外来の対応を行う。救急患者入院があれば原則Aチームの入院とする。

マンパワーが必要な時は、他のチームから応援を要請することができる。こうすることで、外来診察、入院指示までの時間が短縮できる。

◆夜間帯

Aチームが救急外来、Aチームの入院患者を受け持つ。

B,Cチームから一人当直を置き、原則自分たちのチームの患者はそれぞれのチームで受け持つ。急変の場合は、Aチームの責任者の指示を仰ぐ。

◆夜間急患センターの準夜帯(午後6時から午前0時まで)は、原則、救急医学の夜間急担当医と各内科からの内科指導医がレジデントを指導して診察する。外傷、重症度の高いものは、3次外来にコンサルトをする。

Walk in患者のトリアージシステムを強化し、病態が重篤であれば、トリアージナースより3次外来にコンサルトする。

夜間急患センターの深夜帯は、全ての患者を3次外来に回し、当番チームが診察する。ファーストコールは、1年目、バックアップは、後期研修医レベルとする。

◆当直明け

Aチームは、自分たちの患者の診察、方針を決定し、ノートに記載、翌日の指示を出し、その日の処置が終了すれば、勤務終了となる。

当院救命救急センターの週間スケジュール

月曜日	AM8:00～9:30	ICUラウンド、AM8:30～9:15	ER Conference
火曜日	AM7:30～8:15	Case Conference	
	AM8:15～9:45	ICUラウンド、AM8:30～9:15	ER Conference
水曜日	AM8:00～9:30	ICUラウンド、AM8:30～9:15	ER Conference
	AM9:30～10:45	ICU レクチャー(隔週でJournal Clubを含む)	
木曜日	毎月第1・3、木曜日のみAM7:30～8:15に Research Conference		
金曜日	AM7:30～8:15	ジャーナルレビュー	
	AM8:15～9:45	ICUラウンド、AM8:30～9:15	ER Conference

◆到達目標

中枢神経：鎮静剤の使用法、神経学的所見のとり方、脳卒中、脳外科術後管理ができるようになる。

循環器系：スワンガンツの値の評価、基本的心エコーの操作、中心静脈ラインの挿入、昇圧剤、強心剤、降圧薬、不整脈薬の適正使用。IABP、PCPSの管理をする。

呼吸器：ARDSの管理。呼吸器管理。血液ガス、酸塩基平衡を理解する。気管支鏡、気管切開の経験。

消化器：経管栄養、TPNの適正使用。栄養評価。PEGの造設。

腎臓、電解質：透析の適応、設定について理解する。電解質異常の鑑別、治療方法を理解する。持続人工透析の設定ができるようになる。

感染症：CDCの感染症予防の12ステップを理解し、実践する。抗生剤の適正使用。De-escalation の概念を知り、実践する。抗真菌薬について理解する。敗血症の治療について習熟する。

代謝内分泌：血糖コントロール、副腎不全の診断治療ができるようになる。

血液：DIC、血小板減少症、貧血の鑑別診断と治療ができるようになる。

手技および治療: PEG, 気管支鏡下気管切開、気管切開、気管挿管困難症のアプローチ、Picco、PCPS, CVVHD, 脳低温療法、PICC line 留置、腹部エコー、心エコー、IABP

◆カンファレンス:

毎週火曜日午前7時30分より症例カンファレンス
毎週水曜日午前7時30分より説明会、9時30分より抄読会もしくはジャーナルクラブ
毎週木曜日午前7時30分よりリサーチカンファレンス
毎週金曜日午前7時30分より、ジャーナルレビュー
月に一度は症例発表とジャーナルクラブの発表をする。
リサーチプロジェクトにかかわり、最低でも地方会レベルで発表するようにする。

当プログラムの特徴

1. 北米型ERを目指して、三次救急患者の診療を中心とする救命救急センターと一次・二次救急患者の診療を中心とする夜間急患センターを統合して運用することにより、一次から三次までのすべての救急患者に対する外来診療を学ぶことができる。
2. 聖マリアンナ医科大学病院救命救急センターおよび夜間急患センターに来院する救急患者は年間33,000人(救急車による来院は3,723件)であり、全国160の救急救命センターの中でもトップクラスです。これにより多くの症例を体験し、さまざまな経験を積むことができる。
3. 救急処置室5床、救急診察室6床、観察ベッド数8床、ICU 7床、HCU 20床、熱傷センター3床を有し、一次から三次までのすべての救急患者に対する外来診療のみでなく、高度集中治療も学ぶことができる。
4. 米国内科、集中治療、感染症の専門医から直接指導を受けることができる。
5. 救命救急センターは高圧酸素治療室、救急検査部門、専用画像診断部門および放射線科医師常駐読影室の他、ドクターカー2台を有している。中でも、救命救急センター専属の放射線科医師が常駐していることは当センターの特徴であり、画像診断スキルの向上のみならず、いわゆる見落とし例の低減化にも効果を発揮している。
6. ピッツバーグ大学のWISERシミュレーションセンターでトレーニングを受けた指導医のもと、スキルラボにおけるシミュレーショントレーニングを受けることができる。
7. AHAのECCTレーニンングサイト(川崎ECCTレーニンングサイト)になっており、BLSやACLSなどの受講および指導技術の習得が可能である。また、JPTECTMやJATECTMに関しても多くのスタッフがインストラクターとして活躍しており、受講および指導技術の習得である。
8. 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院、川崎市立多摩病院救急災害医療センター、船橋市立医療センター救命救急センターなどの関連施設にて救急診療を中心とした研修が可能である。
9. 当センターは、日本救急医学会指導医指定施設、救急科専門医指定施設で、かつ日本集中治療医学会 集中治療専門医研修施設であり、プログラム4年次には救急専門医、その後集中治療専門医を、またはICU専従5年で集中治療専門医を受験できます。
10. 救急専任スタッフ15名に加え、整形外科医師1名、救命救急センター専属放射線科医師2名が常駐している。各科との協力診療体制であるため、より専門的な指導を受けることが可能である。
11. 希望者は短期海外研修が可能である。
12. 米国での臨床留学を積極的に支援する。

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	救急医学 (Emergency & Critical Care Medicine)
指導教授	平 泰 彦
研究・教育の概略	医療は疾病や傷害に病む人を助け、問題を解決するという実務的行為であり、これを体系的に応用科学として樹立させようというのが医学である。その医療・医学の中でも、「救急医療は“医”の原点である」、に象徴されるように特徴をもった領域である。 教育： 救急医学の柱は、1. ER において総ての救急患者（いわゆる 1-3 次急患）、内因性疾病および外傷を代表とした外因性傷病者を受け入れ初療にあたる。 2. 救命センター内の ICU を含む病棟における、重症患者に対する集中治療、の2つである。 1. の理念から、総ての救急患者の初療にあたるべく、幅広い診察能力と診断能力を要求される。ここで特に強調されるのが、より重症かつ緊急性の高い病態の把握(トリアージ)とそれに対する確実な初療の実施と各専門治療科への転送である。よって広い診察・診断能力と深い医学知識とが要求され、これらを実践に即して講義で理解し、実習で習得する教育を行う。 2. については、近年重症病態、特にショック、DIC、多臓器不全(MOF)に対する病態の理解が大きく進歩した。これに伴い治療方針もまた大きな転換点を迎えているのが現状である。また各種のモニタリング、治療補助手段の進歩も目覚ましいものがある。集中治療の特色は全身にわたる重篤な病態を、局所臓器や系にとらわれることなく総合的に把握し、治療優先順位と決定しこれを実施することである。当分野では上記について教育を行う。 研究： 救急 ER およびプレホスピタルからの診断、治療の充実を図り、脳卒中、急性冠症候群における臨床研究を行っている。 侵襲学の研究。また重症病態、特に各種ショックの病態解析、ALI/ARDS、DIC、や多臓器不全における病態解析、治療について、臨床また実験系で研究を行っている。主な研究課題を下に記す。
研究項目	1. 侵襲学 2. 重症病態における組織酸素代謝 3. ALI/ARDS の病態生理 4. 重症病態における体液管理、血管壁透過性異常 5. 重症病態における栄養管理 6. 一酸化炭素(CO)中毒の病態と新たな治療法の開発 7. 夜間急患センターにおける初期臨床研修について 8. 脳卒中の地域実態調査 9. プレホスピタル ECG による ACS(急性冠症候群)の診断

■ 病理学

後期臨床研修プログラム



後期臨床研修は、初期臨床研修で習得した臨床医としての基本的な診療技術を基礎として、より専門性の高い診療能力を身につける場と考えられます。「専門性の高い診療能力」とは何か？この問いに対する解答は、診療科によって異なります。

診断病理学における「専門性の高い診療能力」とは、様々な診療科から提出される臓器組織検体に対して、「提出元の臨床医が行うその後の診療に有用な病理診断を下すこと」です。

診断病理学における後期臨床研修は、この能力を身につけることを目標としたカリキュラムで研修を行います。

研修病院

聖マリアンナ医科大学病院

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院

川崎市立多摩病院

研修責任者

診断病理学 高木 正之 教授

臨床研修指導医

高木 正之 (教授)

相田 芳夫 (病院教授) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院

小池 淳樹 (病院教授) 川崎市立多摩病院

小泉 宏隆 (准教授)

干川 晶弘 (講師)

小田中美恵子 (講師)

前田 一郎 (講師)

有泉 泰 (講師)

土居 正知 (講師)

遠藤 明 (助教)

田島 信哉 (助教)

後期臨床研修医の身分

診断病理学任期付助教(教員)または大学院生(臨床基礎医学・診断病理学専攻)

研修期間

任期付助教は5年間(診断病理学、大学院は4年間)

後期研修カリキュラム

I. 一般目標

病理専門医として十分な、病理検体の検索技術と診断に必要な知識をもって適切な病理診断を下すことができる。

II.行動目標

- 1.病理検体から、組織学的検索のために適切な組織を切り出すための肉眼診断能力を身につける
- 2.一般染色標本から有用な所見を抽出できる。
- 3.診断に必要な追加検索を実施できる。
- 4.適切な病理診断を下し、報告書を作成できる。
- 5.病理解剖を実施できる。
- 6.病理解剖により摘出した全身の臓器から、有用な所見を抽出できる。
- 7.解剖体から剖検診断に必要な組織検体を切り出し、組織学的検索を行うことができる。
- 8.解剖体から得られた、肉眼所見・組織所見および生前の臨床所見を総括して、最終診断を下し、剖検報告書を作成できる。
- 9.自ら経験した症例を総括し発表できる。

III.行動目標達成のための方策

II-1 のために

月曜から金曜までの毎日行われる手術材料の検討会に参加し、全例の肉眼所見の検索を行い、それらのうち自ら担当した症例の切り出しを行う。

II-2のために

1回/週程度の頻度で鏡検当番のチームに所属し、当日の組織診断に参加し、自ら担当した症例の病理診断報告書を作成する。

II-3・4のために

一般染色標本の検索によって確定診断を下せない症例について、以下の追加検索を実施する。

(1)特殊染色

(2)免疫染色

(3)分子生物学的検索 (in situ hybridization, polymelase chain reaction)

(4)成書・文献検索 (これを円滑に行うためのトレーニングとして、Journal Clubに参加し、適切な文献の抽出とこれの読解能力を養う)

II-5のために

年間10体程度の病理解剖を自ら実施する。

II-6・7のために

1回/週(木曜日)に開催される病理解剖体肉眼検討会に参加し、自ら実施した病理解剖については、症例提示・肉眼所見の発表・切り出しを行う。

II-8のために

1回/週(木曜日)に開催される病理解剖体組織検討会に参加し、自ら実施した病理解剖については、症例提示・病理解剖最終診断の発表を行う。また、その一部の症例はCPC(臨床病理カンファレンス)レポートを作成し、4回/年の頻度で開催される聖マリアンナ医科大学病院全診療科を対象とした院内CPCで症例提示を行う。

II-9のために

1回/週(木曜日)に開催される教室内カンファレンスに参加し、自らの当番に際しては、それまでに経験した症例のうち適切な症例を選択し、症例提示を行う。

IV.評価

- 1.研修目標を達成するため、指導医による形成的評価を随時行う
- 2.4年目終了時に研修責任者が総括評価を行い、日本病理学会専門医資格試験受験の適正性について検討し、適性であると判断された場合、翌年度7月に実施される病理専門医資格試験の準備を行う。

【研修終了時に取得する資格】

- 1.厚生労働大臣認定病理解剖資格
- 2.日本病理学会専門医資格

【大学院概要】

専攻分野/コース (英文名)	病理病態学 (Physiological Pathology)
指 導 教 授	高 木 正 之
研 究 ・ 教 育 の 概 略	病理病態学は、主として形態観察によって疾患の病態を明らかにすることを目的とする分野である。この分野の研究成果を臨床応用したものが病理診断学で、現在の臨床現場における疾病診断や病型分類の根幹をなしている。 現在までに知られている疾患の多くは、形態観察によってその概念が形成されたもので、各疾患の分類は主にその形態的特徴によってなされている。形態観察は、病変を肉眼で観察する肉眼病理学、病変から採取された組織あるいは細胞を光学あるいは電子顕微鏡で観察する組織病理学、および病変を構成する細胞のタンパクやRNA発現状況や遺伝子異常を捉える分子病理学に大別され、疾患の病態の理解や診断には、それらの形態観察の手法に習熟し、それらを駆使して各疾患の形態的特徴を捉える必要がある。また、これまでに知られていない疾患概念やこれまでに知られている疾患における病型の多様性を見い出すためには、既知の疾患やその亜型の形態的特徴を十分理解し、それとは異なる事象を抽出することも重要である。 本分野では、肉眼病理学、組織病理学および分子病理学による各疾患の包括的理解と、その多様性に関する研究を行い、その成果による病理診断学の精度の向上、新しい疾患概念の提唱、既知の疾患の新しい病型の発見、治療感受性や患者予後の予測、および新しい治療方法の開発を通じて臨床医療の向上に貢献することを目標としている。本分野の大学院学生は、肉眼病理学、組織病理学および分子病理学的手法を習得し、あらゆる疾患の病態を熟知し、さらに自らが専門とする臓器あるいは疾患においては、臨床検体、実験動物および培養細胞などから新しい病理学的知見を発見し、診断学の発展に寄与することを目標とする。 大学院学生は、まず病理形態学的手法の習得を目的として、講義および実習に参加し、全身諸臓器に発生するあらゆる疾患の病態を観察する。さらに、個々の専門領域の臓器あるいは疾患に関連したテーマをもち、その研究を通じて研究者としての基礎を身につけ、将来の研究活動の礎を構築する。
研 究 項 目	1. 同一疾患における病理組織像の多様性の検索 2. 多臓器におよぶ疾患の罹患臓器に共通する疾患特異的病理組織像と臓器特異的病理組織像の検索 3. 糸球体病変の組織学的多様性の検索とその整理 4. 骨軟部腫瘍における遺伝子異常の検索 5. 造血器腫瘍における腫瘍発生の解析



横浜市西部病院後期研修プログラム(内科系)

【はじめに】

内科系は原則として日本内科学会認定内科医取得を目指すものとし、期間は基本的に3年間(任期付助教の年限と同一)とする。内容は以下の通りである。その後の進路は融通性をもったものとし、sub-specialtyとしての循環器内科、呼吸器内科などの専門に進む、大学院に進む、研修そのものを終了するなどの選択肢がある。将来的に内科以外、たとえば小児科専攻希望者や、救命救急医学志望者も内科系プログラムを最低1年間は学ぶようにするが、flexibilityを持たせる。

日本内科学会認定内科医資格取得プログラム

1. 目的 日本内科学会認定内科医の資格を取得すること

内科各領域の専門医になるためには、日本内科学会の認定内科医の資格が必要条件となっている(いわゆる2階建て方式)。即ちある領域の専門医資格を取得しようとするものは、すべからず日本内科学会の認定内科医資格を取得しなければならない。

しかし、初期臨床研修が修了して専門診療科に所属してしまうと専門診療科以外の領域の症例を担当することが少なく、内科全領域の症例を含む病歴要約の提出など認定内科医資格取得の際にあたって苦慮することが多い現状がある。

本プログラムの目標は、このような問題に 대응するために個々の状況に応じて不足している部分を補充し、日本内科学会認定内科医資格を取得することができるプログラムを提供すること、初期臨床研修修了者に明確な目標を与えて後期研修をより意義の大きいものにするこの2点である。

2. 対象

原則として平成18年以後本学以外の施設で初期臨床研修を修了した者のうち内科志望者を対象とするが、2003年(平成15年)以前の医師国家試験合格者であっても認定内科医の取得を希望する者は対象とする。

募集人員は、原則的に各年度2名、3年間で計6名を予定する。

3. 期間

- 1) 2004年(平成16年)以後の医師国家試験合格者、即ち必修化以降の初期臨床研修修了者は3年間とする。1年間で申請に必要な条件をクリアし、2年目と3年目は研修を行いつつ認定内科医の試験を受験する(例年7月頃)。
- 2) 2003年(平成15年)以前の医師国家試験合格者は、研修をどのように行ってきたかにより必要とされる研修期間が異なるので、1～3年の間で必要に応じた年数とする。

4. 研修プログラム

- 1) 概要: 受験資格として必要な項目は以下のとおりであり、これらを確実に実行できるよう個別にプログラムを作成する。

【1】受持入院患者18症例の一覧表と病歴要約

18症例の内訳: 内科9分野からそれぞれ1例を含む12症例

外科転科もしくは外科担当症例3例

救急症例2例

剖検症例1例

【2】プレゼンテーション資料

CPC・ケースカンファレンス・学会発表・症例報告など受験者本人が自分の受持ち症例をプレゼンテーション(口頭発表)した中から資料(スライドのコピーや学会発表のプログラムのコピー)を1部以上添付する。

【3】ACLS受講修了証のコピー

2)内容

<1年目> :12ヵ月を3ヵ月X4に分割し、4つの科をローテートする。

どの科をローテートするかについては、病歴要約の不足分を補うことを目標に個別に決める。すなわち内科9診療科と救命センターの中からニーズにあった診療科を選択できる。また受験資格として必要となるので、1年間の間に症例報告(学会発表)とACLS受講を必ず行う。

<2・3年目>:1年目でローテートしなかった科を3〜4科ローテートする。

この間に認定内科医試験を受験する(7月頃)。

5. 身分(待遇)、所属

身分は任期付助教とする。手続き上所属は内科学(総合診療内科)となるが、勤務地は聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院である。給与等は学校法人聖マリアンナ医科大学の基準に準ずる。

6. 研修終了後の扱い

研修責任者の推薦により、大学各講座の助教となることができる。

7. プログラムの遂行と研修責任者

研修管理者: 病院長

研修責任者: 副院長、教育・教学委員長

研修指導医: 本学の臨床指導医養成ワークショップを受講し、研修指導者の資格を有する者現在19名

横浜市西部病院後期研修プログラム(外科系)

【はじめに】

外科系は外科学会専門医取得を目指し、期間は基本的に3年間(任期付助教の年限と同一)とする。以下にその概要を示す。小児外科・心臓血管外科・乳腺内分泌外科・呼吸器外科の専攻を希望する者は日本外科学会専門医を取得したうえで前期のサブスペシャリティに進む必要があるため、本研修プログラムに則り研修を行う。将来的に整形外科・脳神経外科・形成外科・皮膚科・耳鼻咽喉科・眼科・救命救急医学などの専攻を希望する者は必ずしも外科系研修プログラムに沿う必要はない。必要に応じ、一般外科・麻酔・救命救急センターなどの後期研修について弾力的に対応する。

日本外科学会専門医資格取得プログラム

【概 要】

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院の外科部門は一般消化器外科・乳腺内分泌外科・心臓血管外科・小児外科の外科4領域ならびに救命救急センター搬入の外科部門を担当している。当院外科部門での修練により、外科学会専門医は、初期臨床研修2年間ならびに後期臨床研修3年間の卒業後5年で取得可能であり、その後の研修により、サブスペシャリティである消化器外科・小児外科・心臓血管外科・乳腺内分泌外科・呼吸器外科などの専門医・指導医の取得が可能である。また、聖マリアンナ医科大学大学院への入学、臨床研究での博士号の取得など、自己の目的に沿った多方面への進路が準備されている。

1. 目 的

2年間の初期研修を終え、外科医を志す臨床研修医が外科を標榜するために必要とされる基本的技術、学問の修得ならびに医の倫理を常に念頭に置いた臨床研修を行う。

研修プログラムの症例数は外科学会の基準に準拠し、研修中は外科チームの中で術者や助手を経験し、病棟勤務と併行して上・下部の内視鏡検査や超音波検査の技術を習得する。

患者から信頼される臨床能力を身につけると共に後進の医師や学生の指導者としての教育能力をも身につけることも目標とする。

2. 対 象

原則として、平成18年以降本学以外の施設で初期臨床研修を修了した者のうち、外科領域を志望する者を対象とする。それ以前の医師国家試験合格者であっても、外科専門医の取得を希望する者は対象とする。募集人員は年2名とし、女性医師で外科を希望する者については必要に応じて勤務時間や当直体制を考慮する。

3. 期 間

- 1) 平成16年以降の医師国家試験合格者、すなわち初期臨床研修修了者は3年間とする。はじめの2年間で筆記による予備試験の受験資格が得られ、その合格者が3年目(最短卒業後5年)に面接による本試験を受験する。
- 2) 平成16年以前の医師国家試験合格者は、過去の研修内容により異なるので個々に応じた弾力的な対応が可能である。

4. 研修プログラム

日本外科学会の専門医資格に必要な手術基準は、術者または助手として試験までに350例以上の経験を求めており、当院では呼吸器外科を除く次の疾患を担当する(括弧内は手術手技の最低症例数)。消化管および腹部内臓(50例)、乳腺(10例)、心臓・大血管(10例)、末梢血管(10例)、体表・内分泌外科(10例)、小児外科(10例)、各臓器の外傷(10例)、鏡視下手術(10例)であり、3年間ではこれ以上の経験が可能と考えられる。呼吸器外科に関しては聖マリアンナ医科大学病院への短期(最短3ヶ月)出張で基準症例数は経験が可能である。

5. 待遇・所属

身分は任期付助教とする。所属は後期研修の当初3年間は外科学(消化器・一般外科)の所属で聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院勤務となる。それ以降については医学部講座のローテーションに組み込まれ、各々が目指すサブスペシャリティの診療科所属となる。給与等は学校法人聖マリアンナ医科大学の基準に準ずる。

6. 研修修了後の扱い

研修責任者の推薦により、大学各講座の助教となることができる。また、その後の研修により、サブスペシャリティである消化器外科、小児外科、心臓血管外科、乳腺内分泌外科、呼吸器外科などの専門医・指導医の取得が可能である。学会横断的には臨床腫瘍学会の専門医や内視鏡外科学会の技術認定の取得も可能である。さらに、聖マリアンナ医科大学大学院への入学、臨床研究での博士号の取得など、自己の目的に合わせての選択が可能である。

7. プログラムの遂行と研修責任者

研修管理者：病院長

研修責任者：副院長、教育・教学委員長

研修指導医：外科学会専門医14名、消化器外科学会専門医4名、消化器内視鏡指導医4名、乳癌学会専門医2名、3学会構成心臓血管外科専門医2名、小児外科学会専門医1名、臨床研修指導医養成ワークショップを受講し研修指導医の資格を有する者、現在12名(重複あり)

【参 考】

① 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院一般消化器外科・乳腺内分泌外科の特徴

一般外科は「患者さまの目線にたった安全で確かな医療技術の提供」をモットーに消化器、乳腺内分泌の悪性疾患ならびに一般外科を対象としており、鼠径ヘルニアや救急救命センター搬入の外傷の緊急手術やoncology emergency も対象としている。20年度の手術件数は494件であり、その中で鏡視下手術は100件であった。

また、外来化学療法も担当しており20年度は消化器・乳腺併せて約1,000件の化学療法を施行した。低侵襲の腹腔鏡手術も胆石症をはじめ、早期胃癌・大腸癌・虫垂炎・脾臓摘出などに積極的に導入している。

内視鏡は上部・下部共に外科も担当しており、20年度は検査数5,500件で専門医の指導の下研修医にも積極的に施行させている。

さらに消化管のEMR・ESDは外科が中心となり行っており、年々症例数は増加している。

学会、研究会などの学術活動も活発であり、国内の基幹学会である日本外科学会や日本消化器外科学会、日本臨床外科学会での発表はもとより、国際学会にも積極的に参加し最新の情報の収集と世界の趨勢を感じ、自己の研鑽のみならず帰国後に報告会を行い、知識の共有に努めている。

② 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院心臓血管外科の特徴

心臓血管センターの中で循環器内科と連携した診療を行っており、心臓血管外科は3人のスタッフで年間200例前後(平成20年度は202件)の手術を行っている。

主な手術として冠動脈バイパス術・弁膜症手術(弁置換、弁形成術)・胸部大動脈瘤手術・腹部大動脈瘤手術・閉塞性動脈硬化症手術・下肢静脈瘤手術を行っており、冠動脈バイパス術では拍動下冠動脈バイパス術の割合が増加傾向にあり、高齢者も多いことから、腹部大動脈瘤手術、閉塞性動脈硬化症に対するバイパス手術も増加している。

また、救命救急センターがあるため、急性大動脈解離、腹部大動脈破裂、外傷性大動脈破裂などの緊急手術も積極的に行っており、心臓血管センターでは、隔月で検査部門・リハビリ部門・看護師を含め各部門を通して症例の検討会を開催し、学会、研究会などにも積極的に参加するよう努めている。

なお、横浜市西部病院は日本胸部外科学会関連施設、3学会構成心臓血管外科専門医認定機構関連施設となっている。

③ 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院小児外科の特徴

新生児および小児(15歳以下)の心臓外科・脳神経外科・整形外科疾患を除いた、体表・呼吸器・腹部臓器の外科的疾患を扱っている(小児期からの疾患が継続する場合には15歳を超えても扱っている)。

西部病院小児外科は日本小児外科学会教育関連施設として施設認定されており、平成20年の手術件数は202例で、その内訳は小児鼠径ヘルニア手術、虫垂切除術、停留精巣手術、臍ヘルニア手術、直腸肛門奇形根治術、肥厚性幽門狭窄症手術などである。

また当院にはNICUを有する地域周産期母子医療センターが設置されていることから新生児手術件数も多く、平成20年の新生児手術の内訳は腸閉鎖症手術、腸回転異常症手術、食道閉鎖症手術、直腸肛門奇形手術、横隔膜ヘルニアなどである。近年1,000g以下の超低出生体重児で外科手技が必要なことも多く、それらを含めた手術成績も良好である。

また学会、研究会などの学術活動も活発であり、日本小児外科学会や日本臨床外科学会、日本小児がん学会、日本新生児学会、日本小児救急医学会、日本腹部救急医学会での発表はもとより、太平洋小児外科学会(PAPS)などの国際学会にも積極的に発表・参加している。

聖マリアンナ医科大学病院内科学 (総合診療内科) 後期研修プログラム (家庭医療コース)

1. プログラムの任務 (mission statement)

本プログラムの第一の目的は、質の高いプライマリ・ヘルス・ケアを提供できる家庭医療の専門医を養成することである。同時に、発展途上にある日本の家庭医療の現状に鑑み、教育者またはリーダーとしてプライマリ・ヘルス・ケアの発展に貢献できる医師を育てることも、本プログラムの重要な任務である。

2. 研修目標 (outcome)

Goals

- ・ EBMと予防医療を重視し、common diseaseに対応できる臨床上のコンピテンスを習得する。
- ・ 個人の背景や立場を理解し、個々の健康に関するニーズに即した患者中心の医療を実践できる。
- ・ 家族や地域全体の健康に関するニーズを把握し、その生活の質を向上させるために適切に介入することができる。
- ・ 医療に関わるシステムやリソースを理解・活用し、またその質の改善に取り組むことができる。
- ・ 医療チームの機能を把握し、その一員としての役割を果たすことができる。必要に応じて、チームリーダーとしてチーム全体を管理・運営できる。
- ・ 社会的共通資本として医療を理解し、経済的、安全、公平な医療を提供できる。
- ・ 初期研修医や医学生に対して、成人学習理論に基づいた教育を実践できる。
- ・ 臨床研究の基本的知識を習得し、指導医の下でメンタリングを受けながら実践できる。
- ・ 生涯学習者として自分自身を振り返り、医師としての能力を継続的に向上させることができる。
- ・ プロフェッショナリズムに則って医療を提供することができる。

3. 研修施設

- ・ 川崎市立多摩病院 【指定管理者聖マリアンナ医科大学 (川崎市多摩区)】
- ・ 聖マリアンナ医科大学病院 (川崎市宮前区)
- ・ 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 (横浜市旭区)
- ・ 川崎医療生活協同組合 あさお診療所 (川崎市麻生区)

4. 指導医

研修プログラム責任者

亀谷 学 (川崎市立多摩病院)

家庭医療指導医

大橋 博樹、田所 浩 (川崎市立多摩病院)

西村 真紀 (あさお診療所)

5. プログラム内容

川崎市立多摩病院 (以下当院) は急性期病院であり、総合診療科研修 (外来および病棟) で common disease の急性期・慢性期管理、救急外来において小児および成人の救急疾患を外科系疾患も含めて数多く経験できることが特長である。また、研修医のニーズに応じて、各専門科の選択研修も可能である。

カンファレンスも充実しており、家庭医のコア・コンピテンスや心構えについて学び、指導医によるメンタリングを密に受けることができる。診療所研修においては、より近接性の高いケアを提供すると同時に、保健・予防活動も積極的に行い、家族や地域に志向した医療について学ぶことができる。

全研修期間を通して、恒常的に行われているべき研修項目

- ・ 外来における患者中心のケア
当院総合診療科は、総合病院のゲートキーパーとしてさまざまな問題を持つ患者さんを診療しており、急性期と慢性期の双方について十分な臨床経験を積むことが可能である。総合診療科での研修中に、初診外来および再診外来を担当する。
- ・ 近接的なケア（1次医療機関である必要がある）
主に診療所研修において研修する。当院総合診療科も、1次医療機関としての機能を果たしており、外来主治医としてさまざまな健康問題に対応する能力を身につけることができる。
- ・ 継続的なケア
主に診療所研修において研修する。当院総合診療科の再診外来でも外来主治医として継続的に診療可能であり、慢性疾患の長期管理や継続診療中に生じるさまざまな健康問題に遭遇する機会が十分にあり、継続的なケアについて学ぶことができる。
- ・ 包括的なケア
当院総合診療科は診療科を特定できない患者の診療を担っており、内科的問題を中心に周辺領域の問題（例：神経精神科、整形外科、耳鼻咽喉科、皮膚科、産婦人科、泌尿器科など）とオーバーラップするさまざまな未分化の問題を取り扱うことができる。ただし、小児一般外来の診療はオプションとして設定されており、小児のケアについては主に救急外来で経験する。
- ・ 保健や介護関連の活動
主に診療所研修において研修する。
- ・ 家族志向、地域志向のケア
当院総合診療科は市立病院として地域医療を担っており、家族志向・地域志向のケアの実践について学ぶことができる。理論については、カンファレンスや勉強会を通じて習得する。診療所研修においても、同様のアプローチを研修する。

必修研修：ブロック・ローテーション

3年間のローテーション・スケジュールの例

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
3年目	診療所研修						総合診療科					
2年目	総合診療科				総合診療科				救命救急センター			
1年目	総合診療科				小児科				総合診療科			

- ・ 診療所研修
川崎医療生活協同組合・あさお診療所で診療所研修を行う。研修期間は最低6ヶ月で、外来と在宅での継続診療を研修する。
- ・ 内科研修
内科研修は、当院総合診療科で行う。初診外来では内科系の急性期の問題を、再診外来では急性期疾患のフォローアップと慢性疾患管理を経験できる。病棟では、臓器にとらわれず内科の幅広い疾患を経験し、内科医としての病棟マネジメント能力を高めると同時に、リハビリテーションや社会復帰支援など、家庭医に求められるチーム医療、地域のシステムを活用した医療を実践する。

	月	火	水	木	金	土
7:30	ケースカンファ	レクチャー	レクチャー	ケースカンファ	EBM-JC	家庭医療勉強会
AM	初診外来	研修日	初診外来	病棟	病棟	初診外来
PM	病棟	研修日	病棟 / 救急	再診外来	カンファレンス	初診外来

・小児科研修

当院小児科は24時間の小児救急受け入れを行っており、急性期疾患を中心に症例が豊富である。研修1年目に4ヶ月のブロック・ローテーションを行い、病棟・外来・救急の研修を行う。小児科ローテーションの終了後は、当直医として小児救急診療に従事する。

・救命救急センター研修

聖マリアンナ医科大学内科学後期研修プログラムでは、大学病院または横浜市西部病院における4ヶ月の救命救急センター研修が義務づけられており、3次救急を含めた幅広い救急疾患に対応する能力を身につけることができる。また、多摩病院では救急災害医療センターの当直を週1回程度の頻度で担当し、内科系を中心に救急患者の診療を行い、同時に外科系疾患(主に整形外科領域)の診療も積極的に行う。各科当直医のバックアップの下で研修を行うことが可能である。

6. 評価

形成的評価として、日々の診療の振り返り、カンファレンスにおけるclinical jazz(1症例を掘り下げる形式の振り返り)、レジデントのニーズ確認などを繰り返し行う。

総括的評価については、以下の項目を設定する。

- ・ポートフォリオの作成と指導医による評価(年1回)
- ・研修の振り返り(年4回)
- ・MCQによる知識評価(年1回)
- ・Mini-CEXによる技能評価(適宜)
- ・プライマリ・ケアに関わる学会発表または論文投稿(年1回)
- ・BLS/ACLSの取得・更新(修了時まで)
- ・プライマリ・ケア学会専門医取得(修了時まで)に受験申込)

上記の総括的評価を元に、レジデントの研修修了を認定する。



※本プログラムは、平成20年度文部科学省大学改革推進等補助金
(高度医療人養成推進事業)の補助により作成した。

※大学院の概要については、平成20年度募集要項から抜粋した。

発 行 聖マリアンナ医科大学病院臨床研修センター
〒216-8511 神奈川県川崎市宮前区菅生2-16-1
TEL:044-977-8111 FAX:044-976-7253
E-mail:rinsho-kenshu@marianna-u.ac.jp

印 刷 創栄企画
