

金沢大学附属病院内科専門医研修プログラム

目次

1. 理念・使命・特性	P.2
2. 内科専門医研修はどのように行われるのか	P.4
3. 専攻医の到達目標	P.6
4. 各種カンファレンスおよびユニークな教育セミナーなどによる知識・技能の習得	P.7
5. 学問的姿勢	P.8
6. 医師に必要な、倫理性、社会性	P.9
7. 研修施設群による研修プログラムおよび地域医療についての考え方	P.9
8. 年次毎の研修計画	P.10
9. 専門医研修の評価	P.14
10. 専門研修プログラム管理委員会	P.14
11. 専攻医の就業環境(労務管理)	P.15
12. 専門研修プログラムの改善方法	P.15
13. 修了判定	P.15
14. 専攻医が専門研修プログラムの修了に向けて行うべきこと	P.16
15. 研修プログラムの施設群	P.16
16. 専攻医の受入数	P.16
17. Subspecialty 領域	P.16
18. 研修の休止・中断、プログラム移動、プログラム外研修の条件	P.16
19. 専門研修指導医	P.17
20. 専門研修実績記録システム、マニュアル等	P.17
21. 研修に対するサイトビジット(訪問調査)	P.17
22. 専攻医の採用と修了	P.17
資料:各科における研修プログラム及び到達目標	P.19

1.理念・使命・特性

理念【整備基準 1】

- 1) 本プログラムは、石川県の国立大学である金沢大学附属病院を基幹施設として、北陸医療圏(石川、富山、福井)にある連携施設とで内科専門研修を経て北陸医療圏の医療事情を理解し、地域の実情に合わせた実践的な医療も行えるように訓練され、内科専門医としての基本的臨床能力獲得後はさらに高度な総合内科の Generality を獲得する場合や内科領域 Subspecialty 専門医への道を歩む場合を想定して、複数のコース別に研修をおこなって内科専門医の育成を行います。
- 2) 初期臨床研修を修了した内科専攻医は、本プログラム専門研修施設群での3年間(基幹施設1年間以上+連携施設1年間以上)に、豊富な臨床経験を持つ指導医の適切な指導の下で、内科専門医制度 [研修カリキュラム](#) に定められた内科領域全般にわたる研修を通じて、標準的かつ全人的な内科的医療の実践に必要な知識と技能とを修得します。
内科領域全般の診療能力とは、臓器別の内科系 Subspecialty 分野の専門医にも共通して求められる基礎的な診療能力を指します。また、知識や技能に偏らずに、患者に人間性をもって接すると同時に、医師としての [プロフェッショナリズム](#) と [リサーチマインド](#) の素養をも修得して可塑性が高く様々な環境下で全人的な内科医療を実践する先導者の持つ能力です。

使命【整備基準 2】

- 1) 内科専門医として、(1)高い倫理観を持ち、(2)最新の標準的医療を実践し、(3)安全な医療を心がけ、(4)プロフェッショナリズムに基づく患者中心の医療を提供し、臓器別専門性に著しく偏ることなく全人的な内科診療を提供すると同時にチーム医療を円滑に運営できる研修を行います。
- 2) 本プログラムを修了し内科専門医の認定を受けた後も、内科専門医は常に自己研鑽を続け、最新の情報を学び、新しい技術を修得し、標準的な医療を安全に提供し、疾病の予防、早期発見、早期治療に努め、自らの診療能力をより高めることを通じて内科医療全体の水準をも高めて、地域住民、日本国民に生涯にわたって最善の医療を提供してサポートできる研修を行います。
- 3) 疾病の予防から治療に至る保健・医療活動を通じて地域住民の健康に積極的に貢献できる研修を行います。
- 4) 将来の医療の発展のために [リサーチマインド](#) を持ち臨床研究、基礎研究を実際に行う契機となる研修を行います。

特性

- 1) 本プログラムは、石川県の金沢大学附属病院を基幹施設として、北陸医療圏(石川、富山、福井)を守備範囲とし、必要に応じた可塑性のある、地域の実情に合わせた実践的な医療も行えるように訓練されます。研修期間は基幹施設1年間以上+連携施設1年間以上を含む合計3年間です。
- 2) 専門研修施設群の地理的範囲は都道府県内やブロック内での施設群構成が望ましい【整備基準 26】とされていますが、歴史的に金沢大学附属病院は、長らく北陸唯一の大学病院として北陸全体の医療を担い、現在に至るまで育成した医師を北陸3県の主要病院へ派遣してきた実績があります。将来的には他大学と役割分担することも必要になる可能性があります。北陸の現医療体制を維持するため、北陸3県広域にわたる専門研修施設群を形成し、北陸の都市部のみならず、地域医療も実践するプログラムを作成しました。

- 3) 本研修プログラムでは、症例をある時点で経験するというだけでなく、主担当医として、入院から退院(初診・入院～退院・通院)まで可能な範囲で経時的に、診断・治療の流れを通じて、一人一人の患者の全身状態、社会的背景・療養環境調整をも包括する全人的医療を実践します。そして、個々の患者に最適な医療を提供する計画を立て実行する能力の修得をもって目標への到達とします。
- 4) 基幹施設である金沢大学附属病院あるいは連携教育施設での 2 年間(専攻医 2 年修了時)で、「[研修手帳\(疾患群項目表\)](#)」に定められた 70 疾患群のうち、少なくとも通算で 45 疾患群、120 症例以上を経験し、日本内科学会専攻医登録評価システム(J-OSLER)に登録できます。そして、専攻医 2 年修了時点で、指導医による多面的な指導を通じて、内科専門医ボードによる評価に合格できる 29 症例の病歴要約を作成できます。
- 5) 連携病院が地域においてどのような役割を果たしているかを経験するために、3 年間のうち原則として 1 年間以上、立場や地域における役割の異なる、あるいは専門性の高い医療機関で研修を行うことによって、内科専門医に求められる役割を実践します。
- 6) 専攻医 3 年修了時で、「[研修手帳\(疾患群項目表\)](#)」に定められた 70 疾患群のうち、少なくとも通算で 56 疾患群、160 症例以上を経験し、J-OSLER に登録できる体制とします。そして可能な限り、「[研修手帳\(疾患群項目表\)](#)」に定められた 70 疾患群、200 症例以上の経験を目標とします。
- 7) 年間指導医制度
各研修科の指導医とは別に、専攻医 1 人につき 1 人の年間指導医をつけます。基本的には金沢大学附属病院に所属する内科指導医(臨床研修指導医を含む)とします。
(年間指導医の役割)
 - ・専攻医と相談し、研修スケジュールを調整します。
 - ・専攻医への生活面を含めた援助を行います。
 - ・専攻医の要望にきめ細かに対応し、研修が順調にいくように配慮します。
 - ・専攻医に問題が生じれば、研修医・専門医総合教育センターへ連絡します。
 - ・専攻医の精神・心理面に配慮し、適切にアドバイスします。
 - ・専攻医と病院スタッフ(特に上級医・指導医)間の良好な人間関係維持への配慮をします。
- 8) 多彩な研修連携施設
各種学会の認定施設、特定の疾患群に特化した施設、総合内科・地域医療を研修できる施設など連携施設の特徴が多彩で、個々の専攻医の理想の内科医師像に応じた研修が可能です。



専門研修後の成果【整備基準 3】

- 1) 総合内科的視点を持った Subspecialist:病院での内科系の Subspecialty を受け持つ中で、総合内科 (Generalist)の視点から、内科系 Subspecialist として診療を実践します。
- 2) 病院での総合内科(Generality)の専門医:病院での内科系診療で、内科系の全領域に広い知識・洞察力を持ち、総合内科医療を実践します。
- 3) 内科系救急医療の専門医:内科系急性・救急疾患に対してトリアージを含めた適切な対応が可能な内科系救急医療を実践します。
- 4) 地域包括ケアへの参加:地域において常に患者と接し、内科慢性疾患に対して、生活指導まで視野に入れた良質な健康管理・予防医学と日常診療を実践します。具体的には僻地医療に加えて、次のような地域包括医療活動いずれかを経験する;①かかりつけ医として外来で継続的な医療を実践する、②地域包括ケア病棟あるいは回復期リハビリテーション病棟で患者を担当する、③訪問医療などの在宅医療に参加する、④病診連携を強化するための地域症例検討会に参加する、⑤市民講座等の健康増進・予防医学活動に参加する。

本プログラムでは金沢大学附属病院を基幹病院として、多くの連携施設と病院群を形成しています。複数の施設での経験を積むことにより、様々な環境に対応できる内科専門医が育成される体制を整えています。

2.内科専門医研修はどのように行われるのか【整備基準:13~16, 30】

- 1) 研修段階の定義:内科専門医は 2 年間の初期臨床研修後に設けられた専門研修 (専攻医研修) 3 年間の研修で育成されます。
- 2) 専門研修の 3 年間は、それぞれ医師に求められる基本的診療能力・態度・資質と日本内科学会が定める「内科専門医研修カリキュラム」(別添)にもとづいて内科専門医に求められる知識・技能の修得目標を設定し、基本科目修了の終わりに達成度を評価します。具体的な評価方法は後の項目で示します。

- 3) 臨床現場での学習:日本内科学会では内科領域を 70 疾患群(経験すべき病態等を含む)に分類し、代表的なものについては病歴要約や症例報告として記載することを定めています。J-OSLER への登録と指導医の評価と承認とによって目標達成までの段階を up-to-date に明示することとします。各年次の到達目標は以下の基準を目安とします。

○専門研修 1 年

- ・ 症例:カリキュラムに定める 70 疾患群のうち、20 疾患群以上を経験し、J-OSLER に登録することを目標とします。
- ・ 技能:疾患の診断と治療に必要な身体診察、検査所見解釈、および治療方針決定を指導医とともに行うことができるようにします。
- ・ 態度:専攻医自身の自己評価、指導医とメディカルスタッフによる 360 度評価とを複数回行って態度の評価を行い担当指導医がフィードバックを行います。

○専門研修 2 年

- ・ 疾患:カリキュラムに定める 70 疾患群のうち、通算で 45 疾患群以上を(できるだけ均等に)経験し、J-OSLER に登録することを目標とします。
- ・ 技能:疾患の診断と治療に必要な身体診察、検査所見解釈、および治療方針決定を指導医の監督下で行うことができるようにします。
- ・ 態度:専攻医自身の自己評価、指導医とメディカルスタッフによる 360 度評価を複数回行って態度の評価を行います。専門研修 1 年次に行った評価についての省察と改善とが図られたか否かを指導医がフィードバックします。

○専門研修 3 年

- ・ 疾患:主担当医として、カリキュラムに定める全 70 疾患群、計 200 症例の経験を目標とします。但し、修了要件はカリキュラムに定める 56 疾患群、そして 160 症例以上(外来症例は 1 割まで含むことができる)とします。この経験症例内容を J-OSLER へ登録します。既に登録を終えた病歴要約は、日本内科学会病歴要約評価ボード(仮称)による査読を受けます。
- ・ 技能:内科領域全般について、診断と治療に必要な身体診察、検査所見解釈、および治療方針決定を自立して行うことができるようにします。
- ・ 態度:専攻医自身の自己評価、指導医とメディカルスタッフによる 360 度評価を複数回行って態度の評価を行います。専門研修 2 年次に行った評価についての省察と改善とが図られたか否かを指導医がフィードバックします。また、基本領域専門医としてふさわしい態度、プロフェッショナリズム、自己学習能力を修得しているか否かを指導医が専攻医と面談し、さらなる改善を図ります。

【専門研修 1-3 年を通じて行う現場での経験】

- 1 専攻医 2 年目以降から初診を含む外来(1 回/週以上)を通算で 6 か月以上行います。
- 2 当直を経験します。

4) 臨床現場を離れた学習

①内科領域の救急、②最新のエビデンスや病態・治療法について専攻医対象のモーニングセミナーやイブニングセミナーが開催されており、それを聴講し、学習します。受講歴は登録され、充足状況が把握されます。内科系学術集会、JMECC(内科救急講習会)等においても学習します。

5) 自己学習

研修開始までに日本内科学会に入会します。[研修カリキュラム](#)にある疾患について、内科系学会が行っているセミナーの DVD やオンデマンドの配信(日本内科学会会員は学会 Web サイトから閲覧可能)を用いて自己学習します。個人の経験に応じて適宜 DVD の視聴ができるよう図書館または自習

室に設備を準備します。また、日本内科学会雑誌の MCQ やセルフトレーニング問題を解き、内科全領域の知識のアップデートの確認手段とします。週に 1 回、指導医との Weekly summary discussion を行い、その際、当該週の自己学習結果を指導医が評価し、研修手帳に記載します。

6) 大学院進学

大学院における臨床研究は臨床医としてのキャリアアップにも大いに有効であることから、臨床研究の期間も専攻医の研修期間として認められます。臨床系大学院へ進学しても専門医資格が取得できるプログラムも用意されています。

7) Subspecialty 研修

後述する” Subspecialty 重点コース”において、それぞれの専門医像に応じた研修を準備しています。Subspecialty 研修については、3 年間の内科研修期間において内科と Subspecialty の連動・並行研修（開始の時期を特に定めない）が認められ、それぞれ所定の研修を修了できた場合、これまでと同様の年数で Subspecialty 専門医の受験が可能となります。大学院進学を検討する場合についても、こちらのコースを参考に後述の項目 8(P.9,10,11,12)を参照してください。

3.専攻医の到達目標項目:2-3)を参照[整備基準:4, 5, 8~11]

- 1) 3年間の専攻医研修期間で、以下に示す内科専門医受験資格を取得することとします。
 - 1) 70に分類された各カテゴリーのうち、最低 56のカテゴリーから 1例を経験すること。
 - 2) J-OSLER へ症例(定められた 200 件のうち、最低 160 例)を登録し、それを指導医が確認・評価すること。
 - 3) 登録された症例のうち、29 症例を病歴要約として内科専門医制度委員会へ提出し、査読委員から合格の判定をもらうこと。
 - 4) 技能・態度:内科領域全般について診断と治療に必要な身体診察、検査所見解釈、および治療方針を決定する能力、基本領域専門医としてふさわしい態度、プロフェッショナリズム、自己学習能力を修得すること。

なお、習得すべき疾患、技能、態度については多岐にわたるため、[研修手帳](#)を参照してください。

2) 専門知識について

[内科研修カリキュラム](#)は総合内科、消化器、循環器、内分泌、代謝、腎臓、呼吸器、血液、神経、アレルギー、膠原病および類縁疾患、感染症、救急の 13 領域から構成されています。金沢大学附属病院には 9 つの内科系診療科があります。また、救急疾患は各診療科や救急科によって管理されており、金沢大学においては内科領域全般の疾患が網羅できる体制が敷かれています。これらの診療科での研修を通じて、専門知識の習得を行ないます。さらに患者背景の多様性に対応するため、北陸を中心に広がる 48 専門研修施設群で、より総合的な研修や地域における医療体験を推奨しています。

4.各種カンファレンスおよびユニークな教育セミナーなどによる知識・技能の習得[整備基準: 13]

- 1) 朝カンファレンス・チーム回診:
前日に入院した患者に関する朝カンファレンス及びチーム回診を通じて、指導医からフィードバックを受け、指摘された課題について学習を進めます。
- 2) 総回診:受持患者について教授をはじめとした指導医陣に報告してフィードバックを受けます。受持以外の症例についても見識を深めます。
- 3) 症例検討会(毎週):診断・治療困難例、臨床研究症例などについて専攻医が報告し、質疑を行うことでプレゼンテーションのスキルを身につけるとともに、指導医からのフィードバックを得ます。
- 4) 診療手技セミナー(毎週):
超音波検査、内視鏡、病理診断などを通じて診療スキルの実践的なトレーニングを行います。
- 5) CPC:死亡・剖検例、難病・稀少症例についての臨床経過と病理診断を検討します。
- 6) 内科研修施設群合同カンファレンス:全人的医療の考え方を身につけるため、内科系9科合同で、月一回(木曜日 16時30分~)、各科から症例を呈示し、各 Subspecialty 領域の見識を深めます。本プログラムに所属する全専攻医を対象としており、連携施設からの専攻医も可能な限り参加してもらいます。また、地域の医療施設よりご紹介いただいた症例についても本カンファレンスで議論し、地域参加型のカンファレンスも兼ねています。
- 7) 関連診療科との合同カンファレンス:関連診療科(外科、放射線科など)と合同で、患者の治療方針について検討し、内科専門医のプロフェッショナルリズムについても学びます。(例)内分泌合同カンファレンス、移植カンファレンス、ハートセンターカンファレンス、消化器画像カンファレンスなど。
- 8) 抄読会・研究報告会(毎週):受持症例等に関する論文概要を口頭説明し、意見交換を行います。研究報告会では講座で行われている研究について討論を行い、先進医学の学識を深め、国際性を高めます。
- 9) Weekly summary discussion:週に1回、指導医との Discussion を行い、その際、当該週の自己学習結果を指導医が評価し、研修手帳に記載します。
- 10) 学生・初期研修医を指導することで自らが成長する:病棟や外来で医学生・初期研修医を指導します。後輩を指導することは、自分の知識を整理・確認することにつながることから、当プログラムでは、専攻医の重要な取り組みと位置づけています。
- 11) ユニークな教育セミナーの実施:当院では毎年各科主催で、初期研修医を対象とした各種セミナーを実施しています。各種専門医が直接指導することで、知識や手技を習得できます。下記は2016年度に実施したセミナーの一覧です。

実践!! 超音波/内視鏡	消化器内科
循環器疾患のプライマリー診断	循環器内科
電解質・輸液管理と検尿	腎臓内科
神経内科アカデミー	神経内科

ディメンシアカンファレンス	神経内科
神経筋生検カンファレンス	神経内科
臨床病理カンファレンス	神経内科
ローレンス・ティアニー先生の内科グランドカンファレンス	リウマチ・膠原病内科
研修医のための北陸感染症ワークショップ	血液内科
糖尿病合併症ケア講習会	内分泌・代謝内科
金沢ホルモンセミナー	内分泌・代謝内科
石川呼吸器フェローシップセミナー	呼吸器内科
患者さんに漢方を処方してほしいと言われたらどうしますか？	漢方医学科
外傷初期治療	外科

これらを内科専攻医との共通セミナーとするとともに、引き続き、プロフェッショナルリズムセミナーを始めとして、さらに内容と数を充実させる予定です。

12) 学術・学会活動の推奨

症例の経験を深めて、将来の医学研究につなげるため、学会・学術活動への参加を推奨します。

- ・ 内科系の学術集会や企画に年2回以上参加する(日本内科学会本部または支部主催の生涯教育講演会、年次講演会、CPC、および内科系 Subspecialty 学会の学術講演会・講習会など)
- ・ 経験症例についての文献検索を行い、症例報告を行う。
- ・ 大学院ではクリニカルクエストを見出して臨床研究や内科学に通じる基礎研究を行う。

13) 北陸内科専門医研修基幹施設群・合同カンファレンスの開催

北陸3県で新内科専門医制度において基幹施設となる全施設と内科学会北陸地方会が共同で、『北陸内科専門医研修基幹施設群・合同カンファレンス』の開催を予定しています。

専攻医が症例呈示し、専攻医同士で積極的にディスカッションできる場とする予定です。

5.学問的姿勢[整備基準:6,30]

患者から学ぶという姿勢を基本とし、科学的な根拠に基づいた診断・治療 (evidence based medicine) を行います。最新の知識、技能を常にアップデートし、生涯を通して学び続ける習慣を作ります。また、日頃の診療で得た疑問や発想を科学的に追求するため、症例報告あるいは研究発表を奨励します。論文の作成は科学的思考や病態に対する深い洞察力を磨くために極めて重要なことであり、内外へ広く情報発信する姿勢も高く評価されます。

6.医師に必要な、倫理性、社会性[整備基準:7]

医師の日々の活動や役割に関わってくる基本となる能力、資質、態度を患者への診療を通して医療現場から学びます。

金沢大学附属病院(基幹病院)において症例経験や技術習得に関して、単独で履修可能であっても、連携施設において、地域住民に密着し、病病連携や病診連携を依頼する立場を経験することにより、地域医療を実施します。そのため複数施設での研修を行うことが望ましく、全てのコースにおいてその経験を積みます。詳細は項目 8(P.8,9)を参照してください。

基幹施設、連携施設を問わず、患者への診療を通して、医療現場から学ぶ姿勢の重要性を知ることができます。インフォームド・コンセントを取得する際には上級医に同伴し、接遇態度、患者への説明、予備知識の重要性などについて学習します。医療チームの重要な一員としての責務(患者の診療、カルテ記載、病状説明など)を果たし、リーダーシップをとれる能力を獲得できるようにします。

医療安全と院内感染症対策を十分に理解するため、年に 2 回以上の医療安全講習会、感染対策講習会、倫理講習会に出席します。出席回数は常時登録され、年度末近くになると受講履歴が個人にフィードバックされ、受講を促されます。

7.研修施設群による研修プログラムおよび地域医療についての考え方[整備基準:25,26,28,29]

金沢大学附属病院(基幹施設)において症例経験や技術習得に関して、単独で履修可能であっても、地域医療を実施するため、複数施設での研修を行うことが望ましく、全てのコースにおいてその経験を求めます。(詳細は項目 10 と 11 を参照のこと)

地域医療とは単に僻地医療にとどまらず、病診連携や住民の予防医学をも含有します。したがって本プログラムでは以下の実践も地域医療研修に含めます。

- 主担当医として継続して患者の問題点の抽出に関わり、外来治療方針を計画する
- 地域住民を対象とした健康増進活動、予防医療を実践する
- 救急医療を通じて地域住民の健康危機に適切に対応する
- 在宅医療に参画する
- 地域包括ケアに参画する
- 病診・病病連携を実践する

地域医療を経験するため、全てのプログラムにおいて連携教育施設での研修期間を設けています。専攻医、連携教育施設では基幹施設で研修不十分となる領域を主として研修します。入院症例だけでなく外来での経験を積み、施設内で開催されるセミナーへ参加します。なお、連携病院へのローテーションを行うことで、地域においては、人的資源の集中を避け、派遣先の医療レベル維持に貢献します。

地域における指導の質および評価の正確さを担保するため、常にメールなどを通じて研修センターと連絡ができる環境を整備し、必要に応じて月に 1 回程度、指定日に基幹病院を訪れ、指導医と面談し、プログラムの進捗状況を報告します。

指導体制が十分でない場合には、金沢大学附属病院に設置されている CPD センター を用いて、当院と連携施設とのテレビカンファレンスを行う体制を整備しています。具体的には下記施設との連携がすでに可能な状態になっています。

テレビ会議システムが設置された連携病院

- 小松市民病院
- 加賀市民病院
- 公立能登総合病院
- 珠洲市総合病院

- 公立宇出津総合病院
- 公立穴水総合病院
- 市立輪島病院

8.年次毎の研修計画[整備基準:16, 25,31]

本プログラムでは専攻医が抱く専門医像や将来の希望に合わせて以下の 3 つのコース、① Subspecialty 重点コース、②大学院重点コース、③内科基本コースを準備しています。コース選択後も条件を満たせば他のコースへのステップアップも認められます。

いずれのコースを選択しても遅滞なく内科専門医受験資格を得られる様に工夫されており、専攻医は卒後 5～6 年で内科専門医、その後 Subspecialty 領域の専門医取得ができます。

1 Subspecialty 重点コース

将来の Subspecialty が決定している専攻医が選択します。研修開始直後の 2-3 か月間は希望する Subspecialty 領域にて初期トレーニングを行います。この期間、専攻医は将来希望する内科において理想的医師像とする指導医や上級医師から、内科医としての基本姿勢のみならず、目指す領域での知識、技術を学習することにより、内科専門医取得への Motivation を強化することができます。その後、各科を原則として 2 か月毎、研修進捗状況によっては 1 か月～3 ヶ月毎にローテーションします。ローテーション期間中、内科と Subspecialty の連動・並行研修(開始の時期を特に定めない)が認められ、また連携教育施設においては当該 Subspecialty 科において内科研修を継続して Subspecialty 領域を重点的に研修するとともに、充足していない症例を経験します。研修する連携教育施設の選定は専攻医と面談の上、希望する Subspecialty 領域の責任者とプログラム統括責任者が協議して決定します。なお、研修中の専攻医数や進捗状況により、初年度から連携施設での重点研修を行うことがあります。あくまでも内科専門医研修としての経験を積むことを優先します。専門医資格の取得と臨床系大学院への進学を希望する場合は、本コースを選択の上、担当教授と協議して大学院入学時期を決めて頂きます。

Subspecialty 重点コース

コース概要: 希望専攻科に入局した場合のプログラム												
後期研修	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1年目	希望専攻科で初期トレーニング			大学病院もしくは関連病院での各科研修(各科とSubspecialtyの並行研修が認められる)								
	午後外来担当			5月から1回/月の当直研修(所属科もしくは救急科)								
	1年目にJMECCを受講											
2年目	大学病院もしくは関連病院での各科研修(基本的に1年目とのたすきかけ、並行研修が認められる)								地域医療研修			
	初診+再診外来 週に1回担当 当直研修								内科専門医取得のための 病歴提出			
3年目	希望専攻科研修(関連病院 / 大学病院、並行研修が認められる)								調整期間			
	初診+再診外来 週に1回担当 (大学病院では午後外来) 当直研修								内科専門医取得のための 筆記試験			
その他の要件	医療安全研修、感染対策研修の年2回の受講、CPCの受講											
コース参加資格	各専攻科で初期研修終了時点における経験症例数による条件を設定する。											
1年目のローテーションについて	最初の2-3か月は希望Subspecialty科で基本的トレーニングを受ける。その後、大学病院もしくは関連病院にて各科をローテーションする。ローテーション期間中も内科各科とSubspecialtyの並行研修(開始の時期を特に定めない)が認められる。											
地域医療研修	2年目の3ヶ月間は、地域密着型の病院における研修にあてる。(総合内科初診外来や当直業務などを中心に)											
大学院進学の場合	後期研修3年目以降、大学院への進学を考慮する。											
その他												

2 大学院重点コース

高い専門性を背景にリサーチマインドを有する内科専門医が求められています。将来の Subspecialty が決定しており、さらに大学院への早期進学を希望する専攻医が選択します。プログラムは Subspecialty 重点コースに準じます。専門医研修 2 年目以降に大学院進学し、大学院での研究を行いながら、内科専門医取得に必要な臨床修練を並行して行います。必要に応じて、週に1日程度、研究に専念する研究日を設けることができます。

大学院重点コース

コース概要: 希望専攻科での大学院重点プログラム												
後期研修	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1年目	希望専攻科で初期トレーニング			大学病院もしくは関連病院での各科研修(各科とSubspecialtyの並行研修が認められる)								
	午後外来担当		5月から1回/月の当直研修(所属科もしくは救急科)									
	1年目にJMECCを受講											
2年目	希望専攻科大学院 (Subspecialty科での臨床研修も可能) [ただし、充足していない領域をローテーション(並行研修も可能)することもある] // 最大6か月まで関連病院での内科研修をすることもある									地域医療研修		
	初診+再診外来 週に1回担当 (大学病院では午後外来) 当直研修									内科専門医取得のための 病歴提出		
3年目	希望専攻科大学院 (希望専攻科での臨床研修や各科とSubspecialtyの並行研修も可能)									調整期間		
	初診+再診外来 週に1回担当 (大学病院では午後外来) 当直研修									内科専門医取得のための 筆記試験		
その他の要件	医療安全研修、感染対策研修の年2回の受講、CPCの受講											
コース参加資格	各専攻科で初期研修終了時点における経験症例数による条件を設定する。(各科重点コースよりも厳しくする)											
1年目のローテーションについて	最初の2-3か月は希望Subspecialty科で基本的トレーニングを受ける。その後、大学病院もしくは関連病院にて各科をローテーションする。ローテーション期間中も内科各科とSubspecialtyの並行研修(開始の時期を特に定めない)が認められる。											
大学院進学の場合	後期研修2年目以降、大学院への進学を考慮する。この場合、大学院での研究を行いながら、内科専門医、Subspecialty専門医取得に必要な臨床修練を並行して行うこととする。1日/週程度で研究日を設けることも検討する。											
地域医療研修	2年目の3ヶ月間は、地域密着型の病院における研修にあてる。(総合内科初診外来や当直業務などを中心に)											
その他												

3 内科基本コース

Subspecialty が未決定、または内科(Generality)専門医、総合内科専門医を目指す場合に選択します。専攻医は各内科学部門もしくは、研修医・専門医総合教育センターに所属し、3年間で各内科や内科臨床に関連ある救急部門などを3ヵ月毎にローテートします。

内科基本コースは内科の領域を偏りなく学ぶことを目的としたコースであり、専攻医研修期間の3年間に於いて内科領域を担当する全ての科をローテーションします。原則として3年間で延べ9科を最低各2ヵ月以上、基幹施設もしくは連携病院でローテーションします。2年目には地域医療の経験を、3年目には症例数が充足していない領域を重点的に研修します。研修する連携施設の選定は年間指導医と相談し、最終的にプログラム統括責任者が決定します。

内科基本コース

コース概要: 各領域を時間をかけて研修し、内科専門医の取得を目指す。												
後期研修	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1年目	1診療科で初期トレーニング		大学病院もしくは関連病院での各科研修									
	5月から1回/月の当直研修(所属科もしくは救急科)											
	1年目にJMECCを受講											
2年目	大学病院もしくは関連病院での各科研修								地域医療研修			
	初診+再診外来 週に1回担当								内科専門医取得のための病歴提出			
3年目	大学病院もしくは関連病院での各科研修							調整期間				
	初診+再診外来 週に1回担当 (大学病院では午後外来)							内科専門医取得のための筆記試験				
その他の要件	医療安全研修、感染対策研修の年2回の受講、CPCの受講											
コース参加資格	なし											
1年目ローテーションについて	最初の2-3ヵ月は本人希望の大学病院内の1診療科で基本的トレーニングを受ける。その後は大学病院もしくは関連病院にて各診療科を最低2ヵ月以上ずつローテーションする。(科目: 消化器、循環器、内分泌・代謝、腎臓、リウマチ・膠原病、血液、呼吸器、神経、腫瘍)											
2年目以降の研修について	希望に応じてプログラム内のコース変更は可能とする。											
地域医療研修	2年目の3ヶ月間は、地域密着型の病院における研修にあてる。(総合内科初診外来や当直業務などを中心に)											
その他												

9. 専門医研修の評価[整備基準:17～22]

1 形式的評価(指導医の役割)

指導医およびローテーション先の上級医およびプログラム内の複数の Subspecialty 専門医は専攻医の日々のカルテ記載と、専攻医が J-OSLER に登録した当該科の症例登録を経時的に評価し、症例要約の作成についても指導します。また、技術・技能についての評価も行います。年に 1 回以上、目標の達成度や各指導医・メディカルスタッフの評価に基づき、研修責任者は専攻医の研修の進行状況の把握と評価を行い、適切な助言を行います。

研修センターは指導医のサポートと評価プロセスの進捗状況についても追跡し、必要に応じて指導医へ連絡を取り、評価の遅延がないようにリマインドを適宜行います。

2 総括的評価

専攻医研修 3 年目の 3 月に研修手帳を通して経験症例、技術・技能の目標達成度について最終的な評価を行います。29 例の病歴要約の合格、所定の講習受講や研究発表なども判定要因になります。

最終的には指導医による総合的評価に基づいてプログラム管理委員会によってプログラムの修了判定が行われます。

専攻医研修の修了後に実施される内科専門医試験(毎年夏～秋頃実施)に合格して、内科専門医の資格を取得します。

3 研修態度の評価

指導医や上級医のみでなく、メディカルスタッフ(病棟看護師、薬剤師、医療事務など)から、接点の多い職員 5 名程度を指名し、毎年 9 月と 2 月に評価します。評価法については別途定めるものとします。

4 専攻医による自己評価とプログラムの評価

日々の診療・教育的行事において指導医から受けたアドバイス・フィードバックに基づき、Weekly summary discussion を行い、研修上の問題点や悩み、研修の進め方、キャリア形成などについて考える機会を持ちます。

毎年 3 月に現行プログラムに関するアンケート調査を行い、専攻医の満足度と改善点に関する意見を収集し、次期プログラムの改訂の参考とします。アンケート用紙は別途定めます。

10. 専門研修プログラム管理委員会[整備基準:35～39]

1) 研修プログラム管理運営体制

本プログラムを履修する内科専攻医の研修について責任を持って管理するプログラム管理委員会を金沢大学附属病院に設置し、その委員長と各内科から 1 名ずつ管理委員を選任します。プログラム管理委員会の下部組織として、基幹病院および連携施設に専攻医の研修を管理する研修委員会を置き、委員長が統括します。プログラム管理委員会は、以下の業務を行います。

1. プログラム作成と改善
2. 専攻医と連携施設のマッチング
3. CPC、JMECC 等の開催
4. 適切な評価の保証
5. プログラム修了判定
6. 各施設の研修委員会への指導権限を有し、同委員会における各専攻医の進達状況の把握、問題点の抽出、解決、および各指導医への助言や指導の最終責任を負う。

2) 研修委員会

プログラム管理委員会の下部組織として、専攻医の研修進捗・履修状況を把握し、管理する。指導医とメディカルスタッフによる専攻医の360度評価を実施する。

11. 専攻医の就業環境(労務管理) [整備基準:40]

専攻医の勤務時間、休暇、当直、給与等の勤務条件に関しては、専攻医の就業環境を整えることを重視します。具体的には専攻医の労働環境として、次の設備/システムを配備済みです。

- 研修に必要な図書館と自習室、インターネット環境があります。
- 手技の練習ができるようシミュレーションセンターを設置しています。
- 心と体の健康に対処する保健管理センターがあり、カウンセラー(臨床心理士)と相談することもできます。
- ハラスメント防止、公益通報、本学職員又は関係者からの苦情相談等に対処する総合相談室(角間キャンパス)があります。
- 病院敷地内につくしんぼ保育園、院内に夜間・日曜保育室「きらきらぼし」及び病児保育室「たんぼぼルーム」があり、利用可能です。

労働基準法を順守し、金沢大学附属病院の「※専攻医就業規則及び給与規則」に従います。専攻医の心身の健康維持の配慮については各施設の研修委員会と保健管理センターで管理します。特に精神衛生上の問題点が疑われる場合は臨床心理士によるカウンセリングを行います。専攻医は採用時に上記の労働環境、労働安全、勤務条件の説明を受けることとなります。プログラム管理委員会では各施設における労働環境、労働安全、勤務に関して報告され、これらの事項について総括的に評価します。

※ 本プログラムでは基幹施設、連携施設の所属の如何に関わらず、基幹施設である金沢大学附属病院の統一的な就業規則と給与規則で統一化していますが、このケースが標準系ということではありません。個々の連携施設において事情は様々ですが、専攻医に配慮のある明確な諸規則を用意いたします。

12. 専門研修プログラムの改善方法 [整備基準:49~51]

年2回研修プログラム管理委員会を金沢大学附属病院にて開催し、プログラムが遅滞なく遂行されているかを全ての専攻医について評価し、問題点を明らかにします。また、各指導医と専攻医の双方からの意見を聴取して適宜プログラムに反映させます。また、研修プロセスの進行具合や各方面からの意見を基に、プログラム管理委員会は毎年、次年度のプログラム全体を見直すこととします。

専門医機構によるサイトビジット(ピアレビュー)に対しては研修管理委員会が真摯に対応し、専門医の育成プロセスの制度設計と専門医の育成が保証されているかのチェックを受け、プログラムの改善に繋がります。

13. 修了判定 [整備基準:21, 53]

J-OSLER に以下のすべてが登録され、かつ担当指導医が承認していることをプログラム管理委員会が確認して修了判定会議を行います。

- 1) 修了認定には、主担当医として通算で最低 56 疾患群以上の経験と計 160 症例以上の症例(外来症例は登録症例の1割まで含むことができる)を経験し、登録しなければなりません。
- 2) 所定の受理された29編の病歴要約
- 3) 所定の2編の学会発表または論文発表
- 4) JMECC 受講
- 5) プログラムで定める講習会受講
- 6) 指導医とメディカルスタッフによる360度評価の結果に基づき、医師としての適性に疑問がないこと。

14. 専攻医が専門研修プログラムの修了に向けて行うべきこと[整備基準:21, 22]

専攻医は様式●●(未定)を専門医認定申請年の1月末までにプログラム管理委員会に送付してください。プログラム管理委員会は3月末までに修了判定を行い、研修証明書を専攻医に送付します。その後、専攻医は日本専門医機構内科専門医委員会に専門医認定試験受験の申請を行ってください。

15. 研修プログラムの施設群 [整備基準:23~27]

金沢大学附属病院が基幹施設となり、47の連携教育施設と専門研修施設群を構築することで、より総合的な研修や地域における医療体験が可能となります。

16. 専攻医の受入数

金沢大学附属病院における専攻医の上限(学年分)は40名です。

- 1) 金沢大学附属病院に卒後3年目で内科系講座に入局した後期研修医は過去5年間併せて152名で1学年30.4(平均)名の実績があります。
- 2) 金沢大学附属病院には各医局に割り当てられた雇用人員数に応じて、募集定員を1医局あたり数名の範囲で調整することは可能です。
- 3) 金沢大学附属病院内科における剖検体数は2013年度36体、2014年度29体、2015年度23体、2016年度38体です。
- 4) 経験すべき症例数の充足について

表。金沢大学附属病院診療科別診療実績

2016年(平成28年度)実績	入院患者実数 (人/年)	外来延患者数 (延人数/年)
消化器内科	1,255	26,145
内分泌・代謝内科	458	24,049
リウマチ・膠原病内科	298	14,065
呼吸器内科	629	15,310
循環器内科	959	21,088
腎臓内科	299	11,015
血液内科	214	9,533
神経内科	167	8,472
がんセンター	214	3,193

上記表の入院患者についてDPC病名を基本とした各診療科における疾患群別の入院患者数と外来患者疾患を分析したところ、全70疾患群はすべて充足可能でした。

- 5) 本プログラムの連携施設は47施設に上り、高次機能・専門病院、地域連携病院および僻地における医療施設がすべて複数あり、専攻医のさまざまな希望・将来像に対応可能です。

17. Subspecialty 領域

内科専攻医になる時点で将来目指すSubspecialty領域が決定していれば、Subspecialty重点コースを選択することになります。基本コースを選択していても、条件を満たせばSubspecialty重点コースに移行することも可能です。内科専門医研修修了後、各領域の専門医取得を目指します。

18. 研修の休止・中断、プログラム移動、プログラム外研修の条件[整備基準:33]

- 1) 出産、育児によって連続して研修を休止できる期間を6カ月とし、研修期間内の調整で不足分を補

うこととします。6 か月以上の休止の場合は、未修了とみなし、不足分を予定修了日以降に補うこととします。また、疾病による場合も同じ扱いとします。

- 2) 研修中に居住地の移動、その他の事情により、研修開始施設での研修続行が困難になった場合は、移動先の基幹研修施設において研修を続行できます。その際、移動前と移動先の両プログラム管理委員会が協議して調整されたプログラムを摘要します。この一連の経緯は専門医機構の研修委員会の承認を受ける必要があります。

19. 専門研修指導医[整備基準:36]

指導医は下記の基準を満たした内科専門医です。専攻医を指導し、評価を行います。

【必須要件】

1. 内科専門医を取得していること
2. 専門医取得後に臨床研究論文(症例報告含む)を発表する(「first author」もしくは「corresponding author」であること)。もしくは学位を有していること。
3. 厚生労働省もしくは学会主催の指導医講習会を修了していること。
4. 内科医師として十分な診療経験を有すること。

【選択とされる要件(下記の1,2いずれかを満たすこと)】

1. CPC、CC、学術集会(医師会含む)などへ主導的立場として関与・参加すること
 2. 日本内科学会での教育活動(病歴要約の査読、JMECCのインストラクターなど)
- ※ 但し、当初は指導医の数も多く見込めないことから、すでに「総合内科専門医」を取得している方々は、そもそも「内科専門医」より高度な資格を取得しているため、申請時に指導実績や診療実績が十分であれば、内科指導医と認めます。また、現行の日本内科学会の定める指導医については、内科系 Subspecialty 専門医資格を1回以上の更新歴がある者は、これまでの指導実績から、移行期間(2025年まで)においてのみ指導医と認めます。

【指導医の研修】

指導医は「指導法の標準化のため内科指導医マニュアル・手引き(改訂版)」により学習します。また、厚生労働省や日本内科学会の指導医講習会の受講を推奨します。金沢大学附属病院は、石川県地域医療支援センターと共催で臨床研修指導医養成ワークショップを開催しています。年一回10月頃に、当院で開催し、厚生労働省の認定も受けています。未受講の指導医は、積極的に受講ください。将来的に、日本内科学会から『内科指導医講習会』の認定基準が明らかになった場合には、その開催も予定します。

20. 専門研修実績記録システム、マニュアル等[整備基準:41~48]

専門研修は別添の専攻医研修マニュアルにもとづいて行われます。専攻医は別添の専攻医研修実績記録に研修実績を記載し、指導医より評価表による評価およびフィードバックを受けます。総括的評価は臨床検査専門医研修カリキュラムに則り、少なくとも年1回行います。

21. 研修に対するサイトビジット(訪問調査)[整備基準:51]

研修プログラムに対して日本専門医機構からのサイトビジットがあります。サイトビジットにおいては研修指導體制や研修内容について調査が行われます。その評価はプログラム管理委員会に伝えられ、必要な場合は研修プログラムの改良を行います。

22. 専攻医の採用と修了[整備基準:52, 53]

- 1) 採用方法
金沢大学附属病院内科専門研修プログラム管理委員会は、毎年4月から専攻医の応募を受付けま

す。採用試験は年に複数回(3 回程度)行われる予定のため、プログラムへの応募者は、各試験の応募締切日までに研修プログラム責任者宛に所定の形式の『金沢大学附属病院内科専門医研修プログラム応募申請書』および履歴書を提出してください。申請書は(1)金沢大学附属病院研修医・専門医総合教育センターの website(<https://web.hosp.kanazawa-u.ac.jp/sotsuken/>)よりダウンロード、(2)電話で問い合わせ(076-265-2000)、(3)e-mail で問い合わせ(rinsyo@adm.kanazawa-u.ac.jp)、のいずれの方法でも入手可能です。また、同時に応募者は、応募書類の提出に加え、日本内科学会のホームページにアクセスし、学会ホームページを窓口として、機構が作成した専攻医登録システムから専攻医登録、プログラム応募手続きを実施してください。原則として、書類選考、面接による各採用試験実施後、1 ヶ月以内に採否を決定して本人に文書で通知します。応募者および選考結果については 3 月の金沢大学附属病院内科専門医研修プログラム管理委員会において報告します。

2) 研修開始届け

研修を開始した専攻医は、各年度の 4 月 1 日までに以下の専攻医氏名報告書を、金沢大学附属病院内科専攻医研修プログラム管理委員会および、日本専門医機構内科領域研修委員会に提出します。

- 専攻医の氏名と医籍登録番号、内科医学会会員番号、専攻医の卒業年度、専攻医の研修開始年
- 専攻医の履歴書(様式 15-3 号)
- 専攻医の初期研修修了証

3) 研修の修了

全研修プログラム終了後、プログラム統括責任者が召集するプログラム管理委員会にて審査し、研修修了の可否を判定します。

審査は書類の点検と面接試験からなります。

点検の対象となる書類は以下の通りです。

- (1) 専門研修実績記録
- (2) 「経験目標」で定める項目についての記録
- (3) 「臨床現場を離れた学習」で定める講習会出席記録
- (4) 指導医による「形成的評価表」

面接試験は書類点検で問題にあった事項について行われます。

以上の審査により、内科専門医として適格と判定された場合は、研修修了となり、修了証が発行されます。

各科における研修プログラム及び到達目標

- 消化器内科
- 循環器内科
- 内分泌・代謝内科
- 腎臓内科
- リウマチ・膠原病内科
- 血液内科
- 呼吸器内科
- 神経内科
- がんセンター

消化器内科

内科専門医研修プログラム及び到達目標

1. 研修プログラムの概略・特徴

消化器疾患は内科疾患の中でも頻度が高く、医師としてこの分野におけるプライマリ・ケアは必須といえます。また胃がん、膵がん、肝がん、肝硬変、消化管出血など、多くの患者さんの生命に影響する悪性腫瘍や疾患を多く含んでいます。

消化器内科の研修プログラムでは、腹部の内科診断学の基本から血液検査や超音波、内視鏡を含めた検査の進め方を習得してもらいます。超音波や内視鏡については実際に手技の基本を習得し、さらに受け持ち症例を通じて内視鏡的な消化管癌治療(ESDなど)や、肝腫瘍に対するラジオ波焼灼術などの専門的な治療にチームの一員として参加してもらいます。

また、金沢大学消化器内科では最先端の基礎研究、臨床研究・治験、診療ガイドライン作成や国内外の学会発表を日々おこなっていますので、実際に参加して、議論して、触れていただき、消化器内科医の醍醐味を味わってください。

2. 研修目標

【一般目標(GIO)】

内科としての総合的知識の習得とともに、消化器疾患に関する基本的な知識・技能を習得する。

【行動目標(SBOs)】

チーム医療として、専門医師としての役割や他科との連携について理解する。

具体的には以下に示す指導原則・方法によって上記目標を実現します。

1. 消化器内科病棟で指導医とともに患者さんを担当し、その診療にあたります。
2. 指導医の外来や救急外来での診療に参加し、診療補助をおこないます。
3. 基本的消化器検査(超音波、消化管内視鏡、消化管造影など)に参加・実施します。
4. ERCP、ESD、内視鏡的止血術、小腸内視鏡、肝生検、ラジオ波焼灼術などの専門的検査・治療にチームの一員として参加します。
5. 消化器内科および関連する放射線科や外科とのカンファレンスに参加し、プレゼンテーションします。

3. 指導体制

(1) 責任者体制

消化器内科での研修における管理運営は研修総括責任者が担当する。研修指導全体を総括しての責任は研修指導者が負い、定期的に指導医及び専攻医との研修指導に関わるミーティングを開催する。指導医は専攻医が受け持つ患者の診療に直接参加し、専攻医の診療場面での責任を担う。

研修総括責任者:金子 周一(教授、消化器内科長)

研修カリキュラム作成責任者:水腰 英四郎(准教授、消化器内科副科長)

研修指導医責任者:鷹取 元(特任助教)

(2) 主治医の体制・チーム体制

専攻医は指導医と共に主治医グループを形成し、主治医の1人として患者を受け持つ。

(3) 検査・治療の指導体制

受け持ち患者の検査、治療方針について指導医と相談し、計画実行していく。

(4) 専攻医1人当たりの指導医数

専攻医1名につき2名の指導医が指導にあたる。

(5) 担当患者予定数

研修期間内は常に2人の入院患者(新患を含む)を受け持つ。

(6) 達成度のチェック方法等について

各専攻医につき専任指導医を定め、専攻医の研修到達点を毎週チェックし、必要に応じ専攻医の研修スケジュールを調節して到達目標達成の援助を行う。

(7) 総合的な評価方法について

専攻医は、本プログラムに示された到達目標につき達成の有無を自己評価し、必須のレポートを提出する。また、研修診療科と指導医の指導内容について評価を行う。なお、指導医は専攻医の自己評価、レポートを確認し評価を行う。

(8) 緊急時の対応について

勤務時間帯は指導医の監督の下に専攻医が診療に当たる。夜間及び休日は当直医が対応し、必要に応じて専攻医を呼び出し、当直医あるいは指導医とともに対応に当たる。

(9) その他

毎日の指導医あるいは研修指導責任者との対話を通し、メンタルヘルスケアや研修指導方法への意見を汲み上げる。

4. 研修方法(方略)

(1) オリエンテーション

- ・研修システムについて
- ・指導体制について
- ・外来について
- ・研修カリキュラムについて
- ・評価表について
- ・指導医紹介、看護師紹介
- ・病棟スケジュール紹介
- ・病棟配置(病室、感染症病棟、検査機器、物品、その他)
- ・1年次専攻医及び学生の教育について

(2) 病棟研修・回診

- ・入院受け持ち患者の診療(毎日。必要に応じて、夜間・休日も)
- ・カルテの記載:指導医とのディスカッションを受けて
- ・総回診(週1回)や毎日のグループ回診における受け持ち患者についての提示
- ・検査及び手技:採血(静脈、動脈)、末梢ライン確保、心電図検査、各種検体の血液培養などの基本的検査や手技は、自ら主体的に行う。侵襲を伴う検査手技あるいは専門的検査手技は、指導医の指導の下で自らあるいは助手として参加する。
- ・屋根瓦方式の教育方針に則り、指導医とともに実習学生の指導や相談にのる。「教えることは学ぶこと」を自らも実践する。
- ・退院サマリー:患者の退院に際しては、報告書やサマリーの作成を必ず行う。

(3) 外来研修(週に2回:午前9時00分~午後12時)

- ・新患の医療面接
- ・外来処置研修

(4) 症例検討会・カンファレンス・医局勉強会

- 毎朝午前8時から30分、新患患者のカンファレンスを行う。
- 毎週月曜日午後5時から120分、入院患者のカンファレンスを行う。
- 毎週水曜日午後4時00分から90分、入院患者のカルテチェックを行う。
- 週にそれぞれ1回。他の内科専門グループ別のもも適宜行われるので、受け持ち症例に関連する症例はカンファレンスで呈示する。

(5) 学会及び研究会

興味ある症例の担当となった場合、指導医と相談の上、学術集会や研究会で報告する。

(6) 当直

当直医とともに任務に就く。

5. 週間スケジュール(表)

消化器内科の週間スケジュール(表)

	月	火	水	木	金
AM	新患紹介、朝カンファレンス				
				放射線科 カンファレンス	
	外来研修 病棟検査 消化器検査(内視鏡、腹部超音波、消化管透視検査等)				
PM	病棟研修 肝臓検査・治療	病棟研修 消化管検査・治療	病棟研修 肝臓検査・治療	科長回診	病棟研修 肝臓検査・治療 消化管検査・治療
				内科合同 カンファレンス	
	症例検討会	臨床病理検討会 (月1回)	消化器カルテ回診	消化器内科・外科 カンファレンス	

6. 連絡先担当者

消化器内科 特任助教 鷹取 元

電話番号:076-265-2235

E-mail:takatori@m-kanazawa.jp

循環器内科

内科専門医研修プログラム及び到達目標

1. 研修プログラムの概略・特徴

「循環器力(じゅんかんきりよくと読みます)」を身につけます。基本的な循環器疾患の診療能力の向上に加えて、積極的に循環器チーム医療に参加することにより「循環器力」の向上が期待されます。また基本的かつ高度な循環器検査の補助・施行を行うことができます。

2. 研修目標

【一般目標】

- 総合内科医としての知識の習得とともに、循環器疾患に関する高度な知識・技能を習得する。
- 患者の社会的背景を理解し、医師にふさわしい人間性を養う。
- チーム医療の中で、自分の役割を理解し、協調性を持った行動ができる。

【経験行動目標】

- チーム医療の一員として、専門分野内外における専門医師としての役割やコンサルテーションの方法、さらに他医療機関との連携についても理解する。
- 機能的解剖学として心臓、動脈系、毛細血管系、静脈系、リンパ系、大循環系、小循環系、心臓の興奮と伝導、循環動態の調節について専門的知識を学ぶ。
- 循環調節機序としての神経、内分泌、体液因子、不整脈、心不全、ショック、心筋虚血、アテローム硬化症と不安定プラーク、血圧異常に関する病態生理について専門的知識を学ぶ。
- バイタルサイン、血圧、頸動静脈の拍動、前胸壁の拍動、心肺長身、血管雑音に関する専門的身体診察を習得する。
- 以下の専門的検査の適応を判断し、自ら実施して結果の解釈ができる。
 1. 心電図検査(心電図、Halter心電図、運動負荷心電図)
 2. 超音波検査(経胸壁的心エコー、頸動脈エコー)
 3. 胸部 X 線
 4. 心・血管 CT
 5. 胸・腹部 MRI
 6. 心臓 CT、MRI
 7. 心臓・血管カテーテル検査法(大動脈・末梢血管撮影法、冠動脈造影・左室造影、右心カテーテル)
 8. 脈波伝達速度<PWV>/ABI
 9. 循環器疾患の生化学診断(新しいバイオマーカーを含む)
- 以下の専門的治療の適応を判断し自ら実施ができる。
 1. 危険因子強制法(減塩、減量、禁煙、食事、運動、ストレス緩和法)
 2. 循環器疾患に対する薬物療法(強心薬、昇圧薬、利尿薬、血管拡張薬、抗狭心症薬、抗不整脈薬、降圧薬、抗凝固薬・抗血小板薬、抗高脂血症薬、血栓溶解療法)
 3. 救急処置
 - 1) ショック、心原性ショック(中心静脈穿刺法)
 - 2) 急性左心不全(気管内挿管法、人工呼吸器管理、非侵襲的陽圧換気法)
 - 3) 緊急性不整脈(徐脈性不整脈、徐脈性上室性不整脈、徐脈性心室性不整脈、心室細動)
 - 4) 急性冠症候群(初期治療、血栓溶解療法)
 4. その他の治療法
 - 1) 待機的除細動
 - 2) 一時ペーシング
 - 3) 心臓リハビリテーション
 - 4) 心膜穿刺

【循環器内科での経験目標】

症例経験の目標:研修手帳に記載されている当科で経験可能な領域(循環器)のうち、研修手帳に記載されている循環器領域の10疾患群のうち、各疾患群1症例以上を経験する。

主治医として経験可能と思われる症例

- 1群 虚血性心疾患
 - ・急性冠症候群
- 2群 虚血性心疾患
 - ・安定狭心症
 - ・陳旧性心筋梗塞、無症候性心筋虚血
- 3群 血圧異常
 - ・本態性高血圧症
 - ・腎性高血圧症
 - ・その他の二次性高血圧症
 - ・低血圧、起立性調節障害
- 4群 不整脈
 - ・期外収縮
 - ・頻脈性不整脈
- 5群 不整脈
 - ・徐脈性不整脈
 - ・QT延長症候群
- 5群 失神
 - ・神経調節性失神
 - ・心原性失神
- 6群 感染性心内膜炎
- 6群 弁膜疾患
 - ・僧帽弁疾患
 - ・大動脈弁疾患
 - ・三尖弁疾患
- 7群 先天性疾患
 - ・心房中隔欠損
 - ・心室中隔欠損
 - ・Eisenmenger症候群
- 7群 肺循環異常
 - ・肺高血圧症
 - ・肺性心
 - ・肺血栓塞栓症
- 8群 心膜疾患
 - ・急性心膜炎
 - ・収縮性心膜炎
 - ・心タンポナーデ
- 8群 心筋疾患
 - ・急性心筋炎
 - ・肥大型心筋症、拡張型心筋症
 - ・二次性心筋症(心アミロイドーシス、心サルコイドーシス)
 - ・たこつぼ型心筋症

- 9群 大動脈疾患
 - ・大動脈解離、大動脈瘤
 - ・高安動脈炎<大動脈炎症候群>
- 9群 末梢動脈疾患
 - ・閉塞性動脈硬化症
- 9群 静脈疾患(血栓性静脈炎、深部静脈血栓症)
- 10群 心不全
 - ・心原性ショック
 - ・急性心不全
 - ・慢性心不全

・長期研修により主治医として経験可能と思われる症例
上記疾患に加えて、

- 4群 不整脈
 - ・心臓突然死、Brugada 症候群
- 7群 先天性疾患
 - ・動脈管開存症
- 7群 心臓腫瘍
- 8群 心筋疾患
 - ・その他の二次性心筋症(心 Fabry 病など)
- 9群 大動脈疾患
 - ・Marfan 症候群
- 9群 末梢動脈疾患
 - ・Buerger 病
 - ・急性動脈閉塞

3.指導体制

・内科(必修科目,循環器内科)での指導体制

(1)責任者体制

循環器内科での研修における管理運営は研修総括責任者が担当する。研修指導全体を総括しての責任は研修指導者が負い、定期的に指導医及び専攻医との研修指導に関わるミーティングを開催する。指導医は専攻医が受け持つ患者の診療に直接参加し、専攻医の診療場面での責任を担う。

- ① 研修総括責任者:高村 雅之(講師、循環器内科副科長)
- ② 研修カリキュラム作成責任者:川尻 剛照(准教授)
- ③ 研修指導医責任者:高村 雅之(講師)、坂田 憲治(講師)

(2)主治医の体制・チーム体制

専攻医は指導医と共に主治医グループを形成し、主治医の1人として患者を受け持つ。

(3)検査・治療の指導体制

受け持ち患者の検査、治療方針について指導医と相談し、計画実行していく。

(4)専攻医1人当たりの指導医数

専攻医1名につき2名の指導医が指導にあたる。

(5)担当患者予定数

期間内に10人前後の入院患者(うち新患5人前後)を受け持つ。

(6)達成度のチェック方法等について

各専攻医につき専任指導医を定め、専攻医の研修到達点を毎週チェックし、必要に応じ専攻医の研修スケジュールを調節して到達目標達成の援助を行う。

(7) 総合的な評価方法について

専攻医は、本プログラムに示された到達目標につき達成の有無を自己評価し、必須のレポートを提出する。また、研修診療科と指導医の指導内容について評価を行う。なお、指導医は、専攻医の自己評価、レポートを確認し評価を行う。

(8) 緊急時の対応について

勤務時間帯は指導医の監督の下に専攻医が診療に当たる。夜間及び休日は当直医が対応し、必要に応じて専攻医を呼び出し、当直医あるいは指導医とともに対応に当たる。

(9) その他

毎日の指導医あるいは研修指導責任者との対話を通し、メンタルヘルスケアや研修指導方法への意見を汲み上げる。

4. 研修方法(方略)

(1) オリエンテーション

- ・研修システムについて
- ・指導体制について
- ・外来について
- ・研修カリキュラムについて
- ・評価表について
- ・指導医紹介、看護師紹介
- ・病棟スケジュール紹介
- ・病棟配置(病室, 検査機器, 物品, その他)
- ・研修医及び学生の教育について

(2) 病棟研修・回診

- ・入院受け持ち患者の診療(毎日。必要に応じて、夜間・休日も)
- ・カルテの記載:指導医とのディスカッションを受けて
- ・総回診(週1回)や毎日のグループ回診における受け持ち患者についての提示
- ・検査及び手技:採血(静脈, 動脈)、末梢ライン確保、心電図検査、各種検体の血液培養などの基本的検査や手技は、自ら主体的に行う。侵襲を伴う検査手技あるいは専門的検査手技は、指導医の指導の下で自らあるいは助手として参加する。
- ・屋根瓦方式の教育方針に則り、指導医とともに実習学生の指導や相談にのる。「教えることは学ぶこと」を自らも実践する。
- ・退院サマリー:患者の退院に際しては、報告書やサマリーの作成を必ず行う。

(3) 外来研修(週に1~2回:午前9時~12時)

- ・外来処置研修

(4) 症例検討会・カンファレンス・医局勉強会

週にそれぞれ1回。専門グループ別のものも適宜行われる。

(5) 学会及び研究会

興味ある症例を担当した場合、チーム全体で議論を重ね、指導医の指導のもとに、学術集会や研究会で報告する。

(6) 当直

当直医とともに任務に就く。

5.週間スケジュール(表)

	月	火	水	木	金
午前	内科 朝カンファレンス				
	入院患者診療	入院患者診療 (心臓カテーテル検査)	外来診療 (心臓カテーテル検査)	入院患者診療	外来診療 (心臓カテーテル検査)
午後	入院患者診療	入院患者診療 (心臓カテーテル検査)	入院患者診療 (心臓カテーテル検査)	科長回診 内科合同症例 検討会	入院患者診療 (心臓カテーテル検査)
	カテーテル カンファレンス	心臓外科との ハートチーム カンファレンス (1/2 週)	心エコーセミ ナー	抄読会 医局カンファ レンス	
		臨床抄読会	病棟カンファ レンス		

6.連絡先担当者

担当者:循環器内科

 講師 坂田 憲治 E-mail:kenjis@yu.incl.ne.jp 電話番号:076-265-2251

 講師 高村 雅之 E-mail:mtakamura@m-kanazawa.jp 電話番号:076-265-2238

内分泌・代謝内科

内科専門医研修プログラム及び到達目標

1. 研修プログラムの概略・特徴

- 内分泌・代謝内科では、全人的医療の要として、各臓器分野と連携しながら内科医としての基本的な知識と技術を全般的に習得し、さらに豊富な症例を経験することで、高い専門性を構築する教育を実践しています。
- 日本糖尿病学会および日本内分泌学会の教育認定施設として専門医研修カリキュラムに準拠し、両学会の専門医を取得することが可能です。
- 毎朝の新入院患者検討会、入院患者の問題解決型回診、患者さんも交えたチーム医療回診、最新の論文を取り上げて議論するジャーナルクラブなどの独自研修システムを組み合わせ、内分泌・代謝内科診療を専門とする優れた医師を養成しています。
- 将来、地域の公立病院での勤務あるいは開業を希望する医師は、内分泌・代謝内科の診断・治療技術を学ぶことで全人的な医療を自然と習得できます。
- 臨床研修と並行して、関連分野での臨床研究、学会・論文発表の場を提供するとともに、医師主導型臨床試験および北陸3県関連病院と連携した多施設共同研究に接する場も用意しています。学会でのプレゼンテーションや科学論文作成を個別に指導することで、将来、大学病院や地域の基幹病院で臨床と研究のリーダーを目指すために必要なスキルと学術業績を積み重ねることも可能です。

2. 研修目標

【一般目標】

総合内科医として優しい心で全人的医療を実践する能力を涵養しつつ、内分泌・代謝疾患に関する専門的な知識・技能を習得する。

【経験行動目標】

1. 代謝疾患領域

- 糖尿病の疾患概念が理解できる。
- 糖尿病の診断ができる。
- 糖尿病の成因分類ができる。
- 糖尿病の治療戦略をたてられる。
- 患者教育を多職種と連携しておこなえる。
- 食事療法の基本を理解し個別指導ができる。
- 運動療法の基本を理解し運動処方ができる。
- 経口血糖降下薬の作用機序を理解し処方ができる。
- インスリン治療の適応を理解し、実践できる。
- インスリン自己注射指導ならびに血糖測定指導ができる。
- 急性合併症の病態を理解し治療ができる。
- 糖尿病の慢性合併症を評価し治療戦略を立案する。
- 妊娠糖尿病を診断・管理する。
- シックデイの対処法を理解し患者指導をする。
- 糖尿病患者の術前・術中・術後管理ができる。
- 低血糖の病態を理解し適切な対処ができる。
- 糖尿病に関する保険医療の問題を理解できる。
- CGM、CSII(インスリンポンプ療法)などの機器を理解し管理できる。
- 日本糖尿病協会活動を理解し、発症、進行阻止のための啓発活動ができる。
- 脂質異常症の診断ができ治療戦略を立案する。

- 尿酸代謝異常症の病態を理解する。
- 肥満症の診断と治療戦略を立案する。

2. 内分泌疾患領域

- ホルモンの生理作用と作用機序を理解する。
- 主要症候から内分泌疾患を想起する。
- 内分泌疾患に伴う主要症候を診察により把握する。
- ホルモン基礎値、ホルモン負荷試験の意味を理解する。
- 内分泌疾患の画像検査について理解する。
- ホルモン欠乏症に対する補充療法を理解する。
- ホルモン過剰症に対する薬物療法を理解する。
- 下垂体ホルモン異常症を評価し治療戦略を立案する。
- 甲状腺機能異常の診断ができるようになり治療戦略を立案できる。
- 甲状腺画像診断や穿刺吸引細胞診を通し甲状腺腫瘍の良悪ならびに機能性の有無を診断ができる。治療戦略を立案できる。
- 副甲状腺機能異常症の診断ができ、治療戦略を立案できる。
- 副腎疾患の診断ができ治療戦略を立案できる。
- 性腺機能異常症の診断ができ治療戦略を立案できる。
- 内分泌疾患に伴う電解質異常の病態を理解し治療できる。
- 内分泌疾患の救急治療ができる。

・内分泌・代謝内科での経験目標

症例経験の目標:研修手帳に記載されている当科で経験可能な2領域(内分泌、代謝)の9疾患群(内分泌4群、代謝5群)のうち、各疾患群1症例以上を経験する。

- 主治医として経験可能と思われる症例
 - 2型糖尿病
 - 2次性糖尿病(臍性、肝硬変、ステロイド、胃切除後、悪性腫瘍、感染症)
 - 糖尿病の慢性合併症
 - 糖尿病細小血管障害(眼症・腎症・神経障害)
 - 動脈硬化症(虚血性心疾患、脳血管障害、閉塞性動脈硬化症)
 - 肥満症・メタボリックシンドローム、非アルコール性脂肪肝・脂肪肝炎(NASH)
 - 脂質代謝異常
 - 高尿酸血症・痛風
 - 甲状腺疾患(外来主治医として)
 - 副腎疾患(原発性アルドステロン症)
 - 電解質異常
 - 本態性高血圧症
- 長期研修により主治医として経験可能と思われる症例
上記疾患に加えて、
 - 1型糖尿病
 - 糖尿病ケトアシドーシス
 - 緩徐進行型1型糖尿病
 - 不安定糖尿病(Brittle diabetes)
 - インスリンポンプ導入(SAP含む)
 - 遺伝子異常による糖尿病(ミトコンドリア糖尿病, MODY)

- 妊娠糖尿病
- 家族性高コレステロール血症
- 下垂体疾患(先端肥大症、クッシング病、プロラクチノーマ、下垂体機能不全、ADH 不適切分泌症(SIADH))
- 甲状腺疾患(甲状腺眼症、甲状腺癌など)
- 副甲状腺疾患(副甲状腺機能亢進症、低リン血症など)
- 副腎疾患(クッシング症候群、副腎不全、褐色細胞腫など)
- 性腺機能異常
- 腎血管性高血圧
- 先天性代謝異常症

3.指導体制

・内分泌・代謝内科での指導体制

(1) 責任者体制

内分泌代謝内科での研修における管理運営は研修総括責任者が担当する。研修指導全体を総括しての責任は研修指導者が負い、定期的に指導医及び専攻医との研修指導に関わるミーティングを開催する。指導医は専攻医が受け持つ患者の診療に直接参加し、専攻医の診療場面での責任を担う。

- ① 研修総括責任者: 篁 俊成(教授, 診療科長)
- ② 研修指導医責任者: 武田仁勇(特任教授)、米田隆(教授)、御簾博文(准教授)、出村昌史(准教授)、竹下有美枝(助教)、大家理恵(助教)、米谷充弘(助教)、唐島成由(医員)、金森岳広(医員)
- ③ 研修カリキュラム作成責任者: 米谷充弘(助教)、金森岳広(医員)

(2) 主治医の体制・チーム体制

専攻医は指導医と共に主治医グループを形成し、主治医の1人として患者を受け持つ。

(3) 検査・治療の指導体制

受け持ち患者の検査、治療方針について指導医と相談し、計画実行していく。

(4) 専攻医1人当たりの指導医数

専攻医1名につき2名の指導医が指導にあたる。

(5) 担当患者予定数

期間内に10人前後の新患入院患者を受け持つ。

(6) 達成度のチェック方法等について

各専攻医につき専任指導医を定め、専攻医の研修到達点を毎週チェックし、必要に応じ専攻医の研修スケジュールを調節して到達目標達成の援助を行う。

(7) 総合的な評価方法について

専攻医は、本プログラムに示された到達目標につき達成の有無を自己評価し、必須のレポートを提出する。また、研修診療科と指導医の指導内容について評価を行う。なお、指導医は、専攻医の自己評価、レポートを確認し評価を行う。

(8) 緊急時の対応について

勤務時間帯は指導医の監督の下に専攻医が診療に当たる。夜間及び休日は当直医が対応し、必要に応じて専攻医を呼び出し、当直医あるいは指導医とともに対応に当たる。

(9) その他

毎日の指導医あるいは研修指導責任者との対話を通し、メンタルヘルスケアや研修指導方法への意見を汲み上げる。

4.研修方法(方略)

・内科(内分泌・代謝内科)での研修方法(方略)

(1) オリエンテーション

- ・研修システムについて
- ・指導体制について
- ・外来について
- ・研修カリキュラムについて
- ・評価表について
- ・指導医紹介、看護師紹介
- ・病棟スケジュール紹介
- ・病棟配置(病室、感染症病棟、検査機器、物品、その他)

(2) 病棟研修・回診

- ・入院受け持ち患者の診療(毎日。必要に応じて、夜間・休日も)
- ・カルテの記載:指導医とのディスカッションを受けて
- ・総回診(週1回)や毎日のグループ回診における受け持ち患者についての提示
- ・検査及び手技:採血(静脈、動脈)、末梢ライン確保、心電図検査、各種検体の血液培養などの基本的検査や手技は、自ら主体的に行う。侵襲を伴う検査手技あるいは専門的検査手技は、指導医の指導の下で自らあるいは助手として参加する。
- ・屋根瓦方式の教育方針に則り、指導医とともに実習学生の指導や相談にのる。「教えることは学ぶこと」を自らも実践する。
- ・退院サマリー:患者の退院に際しては、報告書やサマリーの作成を必ず行う。

(3) 外来研修(週に1~2回:午前9時~午後12時)

- ・新患の医療面接
- ・外来処置研修

(4) 症例検討会・カンファレンス・医局勉強会

週にそれぞれ1回。専門グループ別のもも適宜行われる。

(5) 学会及び研究会

興味ある症例を担当した場合、チーム全体で議論を重ね、指導医の指導のもとに、学術集会や研究会で報告する。

(6) 当直

5. 週間スケジュール(表)

・内分泌・代謝内科(内科(必修科目)、選択科目)の週間スケジュール(表)

	月	火	水	木	金
午前	新患紹介、カンファレンス				
	外来研修(新患外来を中心として) 病棟検査 内分泌負荷検査(下垂体、副腎疾患) 甲状腺超音波検査、甲状腺穿刺吸引細胞診、人工臓臓、副腎静脈サンプリングなど				
	昼休み				
午後	病棟研修 甲状腺超音波検査	入院症例カンファレンス	病棟研修	病棟研修	病棟研修
		抄読会		科長回診	
		糖尿病クリニカルパス		内科合同カンファレンス	
		糖尿病チーム回診			
適宜、当直やオンコールなどがあります					

6. 連絡先担当者

内分泌・代謝内科 科長 篁 俊成

電話番号:076-265-2234

E-mail:ttakamura@m-kanazawa.jp

ホームページ <http://metabology.w3.kanazawa-u.ac.jp>

腎臓内科

内科専門医研修プログラム及び到達目標

1.研修プログラムの概略・特徴

- 腎臓内科では腎臓病、血液浄化療法ならびに腎臓と関連が深い諸疾患に対して包括的かつ全人的医療を目指して日々の診療にあたっています。具体的には、腎炎・ネフローゼ症候群、慢性ならびに急性腎不全、高血圧と水電解質異常・酸塩基平衡、腎移植管理などが腎臓内科で取り扱う主な疾患です。さらに慢性腎臓病と関連が深い高血圧症、糖尿病、膠原病ならびに腎移植例に対して、各診療科ならびに関連部署と連携し、最新のエビデンスに基づき専門性の高い安全なチーム診療を行います。これら疾患に対して主治医として、そして医療チームの一員として全般的に研修することが可能であり、豊富な症例を経験することで、内科医としての基本的な知識と技術の全般的な習得のみならず、高い専門性を構築する教育を実践しています。
- さらに、腎臓内科では血液浄化療法も重要な分野です。血液浄化療法部を中心に血液透析、血液濾過透析、持続血液濾過透析、血漿交換、血漿分離吸着（二重膜濾過法、免疫吸着法、LDL吸着法）、白血球・リンパ球吸着法、腹水濃縮再注入あるいはCAPD療法などを幅広く研修することが可能です。
- 毎朝の新入院患者検討会、入院患者の問題解決型回診、外来維持透析患者の症例検討会、最新の論文を取り上げて議論する抄読会などの独自研修システムを組み合わせ、腎臓内科診療を専門とする優れた医師を養成しています。
- 臨床研修と並行して、関連分野での臨床研究、学会・論文発表の場を提供しています。学会でのプレゼンテーションや科学論文作成を個別に指導することで、将来、大学病院や地域の基幹病院で臨床と研究のリーダーを目指すために必要なスキルと学術業績を積み重ねることも可能です。

2.研修目標

【一般目標】

総合内科医としての知識・経験の習得と共に、腎臓病・血液浄化療法に関する専門的な知識・技能を習得する。

【行動目標】

- 1.一次性の腎臓病に加えて、膠原病・糖尿病などの全身性疾患に伴う二次性の腎病変の的確な診断法、治療法ならびに全身管理能力を修得する。
- 2.水・電解質の主要調節部位である腎臓の臓器特異性を理解し、高血圧及び水・電解質異常・酸塩基平衡などの概念、的確な診断法ならびに治療法を修得する。
- 3.急性及び慢性腎不全例の全身管理とくに透析導入時とその維持に必要な能力を修得する。
- 4.慢性腎臓病全般にわたり、全身管理を含めて患者に疾患の理解と自覚を促し、適切な生活指導を行える能力を修得する。

【経験目標】

腎炎、ネフローゼ症候群の治療

- ① 食事療法;腎機能、低タンパク血症の程度に応じた適切な食事療法が選択できる。
- ② 薬物療法;組織型及び臨床所見に応じてステロイド(経口投与あるいはパルス療法)、免疫抑制薬を適切に選択できる。また、感染症などの合併症並びに副作用を的確に診断し、管理できる。

高血圧の治療

- ① 生活習慣の改善療法;減塩食をはじめとする食事指導ができる。適切な運動療法など生活療法の指導ができる。
- ② 薬物療法;血圧重症度、成因、合併症並びに腎機能に応じて降圧薬を選択し、副作用のチェックを含めた患者管理ができる。

膠原病及び類縁疾患の治療

① 薬物療法;

ア.全身性エリテマトーデスなどの各種膠原病のステロイド並びに免疫抑制療法疾患活動性に応じた適切な投与量及び投与方法の設定ができる。

副作用を早期に発見し、治療法の変更ないし中断が適切に判断できる。

イ.関節リウマチに対する薬物療法

非ステロイド系消炎鎮痛薬、免疫調整薬、生物製剤などが病期、疾患活動性に依りて適切に選択できる。

急性及び慢性腎不全の治療

① 食事療法;飲水制限、蛋白制限食、カリウム・リン制限食の指導ができる。

② 薬物療法;腎不全時の薬剤の使用法を身につける。骨病変に依りてビタミンD製剤や高リン血症治療薬を適切に処方できる。腎性貧血に対し、エリスロポイエチンをはじめとする治療薬の選択ができる。

水・電解質異常

臨床所見及び検査所見に依りて適切な輸液を行う能力を身につける。

病態に依りて利尿薬をはじめとする薬物投与を適切に行うことができる。

腎炎、ネフローゼ症候群の診断・治療

検尿;検尿の判読を自ら行い、その所見に依りて病態の類推を行い、適切な精査方針を立てることができる。

腎病理;腎生検の適応を理解する。指導医とともに腎病理診断を行い、治療方針が決定できる。

血液浄化療法(血漿交換療法、免疫吸着法、LDL吸着法);適応を理解するとともに、ブラッドアクセスの確保などの手技を修得する。

高血圧の治療

降圧薬の使い方を理解する。原発性アルドステロン症などの2次性高血圧の治療方針が決定できる。

膠原病及び類縁疾患の治療

血液浄化療法(血漿交換療法、免疫吸着法);適応を理解するとともに、ブラッドアクセスの確保などの手技を修得する。

急性及び慢性腎不全の治療

透析療法

ア.動静脈シャント造設術;手術を見学する。血圧管理などの術後管理を修得する。

イ.血液透析の導入及び維持管理;開始時期を適切に判断するとともに、シャント穿刺などの基本的手技を修得する。

ウ.CAPDの導入及び維持管理;適応症例を適切に選択し、自己管理の指導ができる。

指導医の下に腹膜炎の診断及び治療法を修得する。

エ.腎移植の説明及び維持管理;適応症例を適切に選択し、腎移植の説明ができる。

腎移植患者の維持管理法を修得する。

腎臓病のチーム医療の実践

医師、薬剤師、看護師、栄養士、臨床検査技師からなる腎臓病のチーム医療を学ぶ。

症例経験の目標;研修手帳に記載されている腎臓領域の7疾患群において各群1症例以上を経験する。

・主治医として経験可能と思われる症例

1群 CKD

- 慢性腎臓病 (CKD)、慢性腎不全

2群 急性腎障害

- 急性腎障害 (AKI:腎前性、腎性、腎後性)、急性腎不全

3群 糸球体疾患

一次性

- ネフローゼ症候群
- 慢性糸球体腎炎
- 急性糸球体腎炎
- 急速進行性糸球体腎炎

二次性

- 糖尿病腎症
- ループス腎炎
- IgA 血管炎
- HCV 腎症、HBV 腎症
- 敗血症、感染性心内膜炎
- 抗好中球細胞質抗体関連血管炎

4群 尿細管・間質疾患

- 急性尿細管壊死、腎皮質壊死
- 薬物性腎障害
- 間質性腎炎

5群 血管系疾患

- 腎硬化症
- 血栓性細小血管症
- 結節性多発動脈炎、顕微鏡的多発血管炎

6群 水・電解質代謝異常

- 脱水症、溢水症、体液量減少、Na 代謝の異常
- K 代謝の異常
- 酸塩基平衡異常

7群 腎尿路感染症

- 急性腎盂腎炎
- 慢性腎盂腎炎
- 下部尿路感染症
- 泌尿器科的腎・尿路疾患
- 腎・尿路結石、腎石灰化症
- 膳立性肥大症、前立腺癌
- 嚢胞性腎疾患 (多発性嚢胞腎)

•長期研修により主治医として経験可能と思われる症例
上記疾患に加えて、

3群 糸球体疾患

二次性

- 抗 GBM 抗体病
- クリオグロブリン血症
- アミロイド腎症
- 単クローン性免疫グロブリン沈着症

遺伝性

- Alport 症候群

4群 尿細管・間質疾患

- ・遺伝性疾患
- ・逆流性腎症
- ・骨髄腫腎

5群 血管系疾患

- ・腎性高血圧、腎血管性高血圧
- ・コレステロール塞栓症
- ・血栓性腎血管病

6群 水・電解質代謝異常

- ・Ca、P、Mgの異常

7群 泌尿器科的腎・尿路疾患

- ・腎・尿路腫瘍

3.指導体制

責任体制

腎臓内科での研修における管理運営は研修総括責任者が担当する。研修指導全体を総括しての責任は研修カリキュラム作成責任者が負う。指導医と専攻医との具体的な調整は研修指導医責任者が負う。指導医は、専攻医が受け持つ患者の診療に直接参加し、専攻医の診療場面での責任を負う。

研修統括責任者:和田隆志 腎臓内科長(腎臓内科学教授)

研修カリキュラム作成責任者:古市賢吾 血液浄化療法部部長(准教授)

研修指導医責任者:川野充弘(病院臨床教授)、古市賢吾(病院臨床教授)、山田和徳(特任准教授)、清水美保(助教)、坂井宣彦(助教)、岩田恭宣(特任助教)、原章規(特任准教授)、藤井博(助教)、水島伊知郎(特任助教)、北島信治(特任助教)、遠山直志(特任助教)、伊藤清亮(医員)、原伶史(助教)

主治医の体制・チーム体制

専攻医は指導医と共に主治医グループを形成し、主治医の1人として患者を受け持つ。

検査・治療の指導体制

担当患者の検査、治療方針について指導医と相談し、計画実行していく。

専攻医一人あたりの指導医数

原則専攻医一人あたり一人の指導医が付く

担当患者予定数

期間内に10人前後の入院患者を受け持つ

達成度チェックの方法等について

指導医および研修指導医責任者が専攻医の到達程度を評価し、必要に応じて専攻医の研修スケジュールを調節し、到達目標達成の援助を行う。

総合的な評価方法

専攻医は、自己評価および必須のレポートを提出する。指導医は専攻医の自己評価、レポートを確認し、評価を行う。

緊急時の対応について

勤務時間帯は指導医の監督の下に専攻医が診療に当たる。夜間および休日は当直医が対応し、必要に応じて専攻医を呼び出し、当直医あるいは指導医と共に対応に当たる。

その他

毎日の指導医あるいは研修指導責任者との対話を通して、メンタルヘルスケアや研修指導方法への意見を汲み上げる。

4.研修方法

オリエンテーション

研修開始時に研修指導責任者より、業務内容やスケジュールについてオリエンテーションを受ける。

病棟研修・回診

病棟診療は、指導医と毎日ディスカッションを行う。

受け持ち患者の診療、カルテの記載を行う。

検査手技、検査計画に関しては採血（静脈、動脈）、末梢ライン確保、心電図検査、各種検体の血液培養などの基本的検査や手技は、自ら主体的に行う。侵襲を伴う検査手技あるいは専門的検査手技は、指導医の指導の下で自らあるいは助手として参加する。

木曜日には午後の科長回診を受ける。

外来研修

外来診療では、月・水・木の新患を中心に病歴聴取や外来処置の研修を受ける。また、適宜、外来維持血液透析、CAPD患者の診療を通じて研修を受ける。

カンファレンス

毎週月曜日、木曜日、金曜日にチーム医療の医療スタッフも含め合同で入院、外来透析患者のカンファレンスを実施する。

木曜日には内科合同カンファレンスを行っている。

随時、腎移植合同カンファレンスを行っている。

月1回膠原病カンファレンスを行っている。

学会および研究会

興味ある症例の担当となった場合には指導医と相談の上、学術集会や研究会で報告する。

当直

5.週間スケジュール(表)

・腎臓内科の週間スケジュール(表)

	月	火	水	木	金
午前	新患紹介、朝カンファレンス				
	透析外来研修				
	外来研修(初診)	病棟研修 アフェリス外来研修	外来研修 (初診、専門外来)	外来研修(初診)	病棟研修
午後	透析外来研修				
	病棟研修	病棟研修	腎生検	科長回診	病棟研修
	入院症例検討会		抄読会	病棟研修	内科合同カンファレンス
		入院症例検討会 (膠原病・腎移植 カンファレンス)			

6.連絡先担当者

腎臓内科

和田 隆志

古市 賢吾

TEL:076-265-2030

FAX:076-234-4250

リウマチ・膠原病内科

内科専門医研修プログラム及び到達目標

1.研修プログラムの概略・特徴

- リウマチ・膠原病内科では関節リウマチや全身性エリテマトーデス、強皮症、血管炎症候群などの症例を受け持ちます。
- 膠原病は全身に合併症を及ぼす疾患ですので、多臓器の障害に目を配り、全身を診ることができる総合内科医を目指して研修を積むことができます。ステロイド、免疫抑制薬の使用方法及び副作用として起きることのある日和見感染や結核などについても広く勉強することができます。
- 不明熱として診断がつかない症例のコンサルトを受ける機会は多く、北陸では有数の症例数、および多彩な疾患を経験することができます。
- 10名を超えるリウマチ専門医あるいは指導医が在籍し、重厚な指導を受けることが可能です。
- 腎疾患の診断、治療にも力をいれており、腎炎などの腎疾患、腎移植を経験する機会があります。

2.研修目標

【一般目標】

内科としての総合的知識の習得とともに、リウマチ膠原病、腎疾患に関する基本的な知識・技能を習得する。

【経験行動目標】

1. リウマチ性疾患の診断基準・分類基準とガイドラインを活用し、リウマチ性疾患の診断・活動性評価・治療ができる。
2. 関節痛、発熱の鑑別診断プロセスを実践できる。
3. 関節診察法を習得する。
4. ステロイド、免疫抑制薬、抗リウマチ薬(特にメトトレキサート)、非ステロイド性抗炎症薬、生物学的製剤の使用方法及び副作用を熟知する。
5. 日和見感染の予防、診断、治療の方法を知る。

・リウマチ膠原病内科での経験目標

症例経験の目標:研修手帳に記載されている当科で経験可能な領域(膠原病及び類縁疾患、腎臓、感染症)のうち、各疾患群 1 症例以上を経験する。

- 主治医として経験可能と思われる症例
 - 関節リウマチ
 - リウマチ性多発筋痛症
 - 全身性エリテマトーデス
 - 皮膚筋炎
 - 強皮症
 - シェーグレン症候群
 - 血管炎症候群
 - サルコイドーシス
 - IgG4 関連疾患
- 長期研修により主治医として経験可能と思われる症例
上記疾患に加えて、
 - 成人スティル病
 - 結晶性関節炎
 - 強直性脊椎炎

- 反応性関節炎
- 乾癬性関節炎、掌蹠膿疱症性関節炎
- アミロイドーシス
- 線維筋痛症

慢性腎臓病

- ネフローゼ
- 慢性糸球体腎炎
- 糖尿病性腎症
- 腎硬化症
- 間質性腎炎
- 電解質異常
- 腎盂腎炎
- のう胞性腎疾患
- サイトメガロウイルス感染症
- EBウイルス感染症
- 抗酸菌感染症

3.指導体制

・リウマチ・膠原病内科での指導体制

(1) 責任者体制

リウマチ・膠原病内科での研修における管理運営は研修総括責任者が担当する。研修指導全体を総括しての責任は研修指導者が負い、定期的に指導医及び専攻医との研修指導に関わるミーティングを開催する。指導医は専攻医が受け持つ患者の診療に直接参加し、専攻医の診療場面における指導の責任を担う。

①研修総括責任者:川野 充弘(病院臨床教授,診療科長)

②研修指導医責任者:和田 隆志(教授)、古市賢吾(病院臨床教授)、山田和徳(特任准教授)、清水美保(助教)、坂井宣彦(助教)、岩田 恭宣(特任助教)、原 章規(特任准教授)、藤井 博(助教)、水島伊知郎(特任助教)、北島 信治(特任助教)、遠山 直志(特任助教)、伊藤 清亮(医員)、原 伶史(助教)

③研修カリキュラム作成責任者:藤井 博(助教)、水島伊知郎(特任助教)

(2) 主治医の体制・チーム体制

専攻医は指導医と共に主治医グループを形成し、主治医の1人として患者を受け持つ。

(3) 検査・治療の指導体制

受け持ち患者の検査、治療方針について指導医と相談し、計画実行していく。

(4) 専攻医1人当たりの指導医数

専攻医1名につき2名の指導医が指導にあたる。

(5) 担当患者予定数

期間内に10人前後の新患入院患者を受け持つ。

(6) 達成度のチェック方法等について

各専攻医につき専任指導医を定め、専攻医の研修到達点を毎週チェックし、必要に応じ専攻医の研修スケジュールを調節して到達目標達成の援助を行う。

(7) 総合的な評価方法について

専攻医は、本プログラムに示された到達目標につき達成の有無を自己評価し、必須のレポートを提出する。また、研修診療科と指導医の指導内容について評価を行う。なお、指導医は、専攻医の自己評価、レポートを確認し評価を行う。

(8) 緊急時の対応について

勤務時間帯は指導医の監督の下に専攻医が診療に当たる。夜間及び休日は当直医が対応し、必要

に応じて専攻医を呼び出し、当直医あるいは指導医とともに対応に当たる。

(9) その他

毎日の指導医あるいは研修指導責任者との対話を通し、メンタルヘルスケアや研修指導方法への意見を汲み上げる。

4.研修方法(方略)

・内科(リウマチ膠原病内科)での研修方法(方略)

(1)オリエンテーション

- ・研修システムについて
- ・指導体制について
- ・外来について
- ・研修カリキュラムについて
- ・評価表について
- ・指導医紹介、看護師紹介
- ・病棟スケジュール紹介
- ・病棟配置(病室、感染症病棟、検査機器、物品、その他)

(2)病棟研修・回診

- ・入院受け持ち患者の診療(毎日。必要に応じて、夜間・休日も)
- ・カルテの記載:指導医とのディスカッションを受けて
- ・総回診(週1回)や毎日のグループ回診における受け持ち患者についての提示
- ・検査及び手技:採血(静脈、動脈)、末梢ライン確保、心電図検査、各種検体の培養などの基本的検査や手技は、自ら主体的に行う。侵襲を伴う検査手技あるいは専門的検査手技は、指導医の指導の下で自らあるいは助手として参加する。

・屋根瓦方式の教育方針に則り、指導医とともに実習学生の指導や相談にのる。「教えることは学ぶこと」を自らも実践する。

- ・退院サマリー:患者の退院に際しては、報告書やサマリーの作成を必ず行う。

(3)外来研修(週に1~2回:午前9時~午後12時)

- ・新患の医療面接
- ・外来処置研修

(4)症例検討会・カンファレンス・医局勉強会

週にそれぞれ1回。専門グループ別のものも適宜行われる。

(5)学会及び研究会

興味ある症例の担当となった場合、指導医と相談の上、学術集会や研究会で報告する。

(6)当直

5.週間スケジュール(表)

・リウマチ膠原病内科(内科(必修科目)、選択科目)の週間スケジュール(表)

	月	火	水	木	金
午前	新患紹介	新患紹介	新患紹介	新患紹介	新患紹介
	透析業務		透析業務		透析業務
	病棟業務	グループ回診	病棟業務	病棟業務	グループ回診
午後	透析業務		透析業務		透析業務
	病棟業務			科長回診	病棟業務
		腎生検		内科全体カンファ	
		リウマチ内科 症例カンファ 腎病理 カンファ		抄読会	

6.連絡先担当者

リウマチ膠原病内科 科長 川野 充弘

電話番号:076-265-2253

E-mail: sk33166@gmail.com

ホームページ <http://intmed2.w3.kanazawa-u.ac.jp/>

血液内科

内科専門医研修プログラム及び到達目標

1. 血液内科の概説・特徴

入院の多くは造血器腫瘍、重症の造血不全や凝固異常の患者さんですが、希少な血液疾患の紹介も多く、専門研修で求められる血液専門分野3疾患群を網羅した多種多様な血液疾患の診療を行っています。また、本邦で初めて同種骨髄移植を成功させた施設であり、積極的に造血幹細胞移植を行っています。全国の血液内科専門施設の中でも、血栓・止血に対する専門的な診療を行っていることも特徴の一つです。

2. 研修の特徴

- 血液疾患の患者さんは、原疾患やその合併症により種々の臓器障害を来すことが少なくありません。そのため血液疾患の診療には、原疾患の診断のみならず各臓器の障害を正確に診断・評価し、適切に対応する能力が求められます。血液内科で研修を行うことにより、血液疾患に対する高い専門性はもとより、総合内科医として必要な知識や技能を習得することができます。
- 他臓器分野の専門家との診療連携を経験することができます。
- 造血幹細胞移植療法では、医師、看護師、薬剤師、栄養士、検査技師、コーディネーターなどとの連携が不可欠であることから、他職種とのチーム医療を経験することができます。
- 血液疾患の中には予後不良のものも少なくないため、患者さんやご家族の方への病状説明やコミュニケーションの取り方、精神的ケア、緩和医療など、がん診療で求められる医師としてのトータルケアを体得することができます。
- がん薬物療法専門医取得に必要な大量化学療法の行い方、感染症の対処法、輸血療法について学ぶことができます。
- 研修医、専攻医を対象とした血液標本カンファレンスに参加することによって末梢血液像・骨髄像の観察法を習得できます。
- 日本血液学会の教育認定施設として専門医研修カリキュラムに準拠しており、血液内科専門医を取得することが可能です。
- 専門グループ(血液腫瘍・移植グループ、血栓止血グループ)毎に症例検討会及び研究カンファレンスを開催し、血液内科診療を専門とする優れた医師を養成しています。
- 臨床研修と並行して、関連分野での臨床研究、学会・論文発表の場を提供するとともに、医師主導型臨床試験および多施設共同研究に接する場も用意しています。学会でのプレゼンテーションや科学論文作成を個別に指導することで、将来大学病院や地域の基幹病院で臨床と研究のリーダーを目指すために必要なスキルと学術業績を積み重ねることも可能です。

3. 研修目標

【一般目標】

血液疾患の診療を通して、総合内科医として必要な考え方、知識、技能、態度を習得するとともに、末梢血液・骨髄標本の観察法、造血器悪性腫瘍の診断、がん化学療法の基本、感染症の診断と治療、輸血療法、血栓・止血、造血幹細胞移植についての専門知識、技能を習得し、血液疾患の診療を体系的に経験する。

【行動経験目標】

- チーム医療の一員として、専門分野内外における専門医師としての役割やコンサルテーションの方法、さらに他医療機関との連携についても理解する。
- 造血器および血球の構造と機能、血液細胞の発生と分化、血漿タンパク質、止血機序について専門的知識を学ぶ。
- 貧血症状、出血傾向、リンパ節腫脹、肝脾腫に関する専門的身体診察を習得する。

- 以下の専門的検査の適応を判断し、自ら実施して結果の解釈ができる。
 - ✓ 末梢血血算と赤血球指数、末梢血塗抹標本の作成と鏡検
 - ✓ 骨髄穿刺・骨髄生検
 - ✓ 組織細胞化学検査
 - ✓ 造血因子・造血関連物質測定
 - ✓ 溶血に関する検査
 - ✓ 細胞表面抗原検査
 - ✓ 血漿蛋白質検査
 - ✓ 出血時間、血小板機能検査
 - ✓ 凝固・線溶系に関する検査
 - ✓ 染色体検査、分子遺伝学的検査
 - ✓ 腰椎穿刺
 - ✓ 画像検査(単純 X 線、X 線 CT、MRI、FDG-PET/CT)
 - ✓ 細菌学的検査・薬剤感受性検査
- 以下の専門的治療の適応を判断し自ら実施ができる。
 - ✓ 血液疾患に対する食事療法
 - ✓ 血液疾患に対する薬物療法
 - 1) 鉄剤、葉酸、ビタミン B12
 - 2) アンドロゲン、蛋白同化ホルモン、副腎皮質ステロイド
 - 3) 免疫抑制療法
 - 4) 造血因子製剤、凝固因子製剤
 - 5) 抗腫瘍薬
 - 6) 制吐薬
 - ✓ 血液疾患に対する輸血療法
- 以下の専門的治療が理解できる。
 - ✓ 造血幹細胞移植
 - ✓ がん免疫療法

【症例経験目標】

研修手帳に記載されている血液専門分野 3 疾患群のうち 2 疾患群以上からそれぞれ 1 症例以上を経験する。

- 主治医として経験可能と思われる症例
 - ✓ 出血性貧血
 - ✓ 鉄欠乏性貧血
 - ✓ 再生不良性貧血
 - ✓ 急性白血病(急性骨髄性白血病、急性リンパ性白血病)
 - ✓ 骨髄異形成症候群<MDS>
 - ✓ 悪性リンパ腫(Hodgkin リンパ腫、非 Hodgkin リンパ腫)
 - ✓ 多発性骨髄腫
 - ✓ 播種性血管内凝固<DIC>
 - ✓ 特発性血小板減少性紫斑病<ITP>
 - ✓ 血栓性疾患(深部静脈血栓症)
- 長期研修により主治医として経験可能と思われる症例
上記疾患に加えて、
 - 巨赤芽球形貧血(ビタミン B12 欠乏性貧血、葉酸欠乏性貧血)
 - 溶血性貧血(自己免疫性溶血性貧血、遺伝性球状赤血球症、発作性夜間ヘモグロビン尿症、

薬物性もしくは感染症による溶血性貧血、微小血管性溶血性貧血)

- 赤芽球瘻
- 全身性疾患に併発する貧血<二次性貧血>
- 無顆粒球症
- 慢性白血病(慢性骨髄性白血病、慢性リンパ性白血病)
- 骨髄増殖性疾患(真性赤血球増加症、本態性血小板血症、原発性骨髄線維症)
- 成人 T 細胞白血病/リンパ腫<ATL>
- 伝染性単核球症
- 血球貧食症候群
- MGUS<monoclonal gammopathy of undetermined significance 意義不明の単クローン性ガンマグロブリン血症>
- 原発性マクログロブリン血症
- 血友病
- 血栓性血小板減少性紫斑病 <TTP>、溶血性尿毒症症候群 <HUS>
- 血栓性疾患(先天性:プロテインC欠損症、プロテイン S 欠損症、アンチトロンビンⅢ欠損症など;後天性:抗リン脂質抗体症候群、深部静脈血栓症)
- ヘパリン起因性血小板減少症 <HIT>

4. 指導体制

•血液内科での指導体制

(1) 責任者体制

血液内科での研修における管理運営は研修総括責任者が担当する。研修指導全体を総括しての責任は研修指導者が負い、定期的に指導医及び専攻医との研修指導に関わるミーティングを開催する。指導医は専攻医が受け持つ患者の診療に直接参加し、専攻医の診療場面での責任を担う。

① 研修総括責任者:中尾 眞二(教授、血液内科長)

② 研修カリキュラム作成責任者:近藤 恭夫(講師)

③ 研修指導医責任者:

朝倉 英策(准教授 高密度無菌治療部)、山崎 宏人(准教授 輸血部)、

近藤 恭夫(講師)、石山 謙(講師)、高松 博幸(講師)、

細川 晃平(助教 高密度無菌治療部)、岩城 憲子(助教)、荒幡 昌久(医員)

(2) 主治医の体制・チーム体制

専攻医は指導医と共に主治医グループを形成し、主治医の 1 人として患者を受け持つ。

(3) 検査・治療の指導体制

受け持ち患者の検査、治療方針について指導医と相談し、計画実行していく。

(4) 専攻医 1 人当たりの指導医数

専攻医 1 名につき 2 名の指導医が指導にあたる。

(5) 担当患者予定数

期間内に 5 人前後の入院患者を受け持つ。

(6) 達成度のチェック方法等について

各専攻医につき専任指導医を定め、専攻医の研修到達点を毎週チェックし、必要に応じ専攻医の研修スケジュールを調節して到達目標達成の援助を行う。

(7) 総合的な評価方法について

専攻医は、本プログラムに示された到達目標につき達成の有無を自己評価し、必須のレポートを提出する。指導医は、専攻医の自己評価、レポートを確認し評価を行う。また専攻医は、研修診療科と指導医の指導内容について評価を行う。

(8) 緊急時の対応について

勤務時間帯は指導医の監督の下に専攻医が診療に当たる。夜間及び休日は当直医が対応し、必要に応じて専攻医を呼び出し、当直医あるいは指導医とともに対応に当たります。

(9) その他

指導医あるいは研修指導責任者は専攻医との対話を通してメンタルヘルスケアを行い、研修指導方法に対する専攻医の意見を汲み上げる。

5.研修方法(方略)

・血液内科での研修方法(方略)

(1) オリエンテーション

- ・研修システムについて
- ・指導体制について
- ・外来について
- ・研修カリキュラムについて
- ・評価表について
- ・指導医紹介、看護師紹介
- ・病棟スケジュール紹介
- ・病棟配置(一般病室、無菌室、検査機器、物品、その他)
- ・1年次、2年次研修医及び学生の教育について

(2) 病棟研修・回診

- ・入院受け持ち患者の診療(毎日。必要に応じて、夜間・休日も)
- ・カルテの記載:指導医とよく議論した上で記載する。
- ・総回診(週1回)や毎日のグループ回診において受け持ち患者の経過と問題点を説明する。
- ・検査及び手技:採血(静脈、動脈)、末梢ライン確保、心電図検査、血液培養などの基本的検査や手技は、自ら主体的に行う。侵襲を伴う検査手技あるいは専門的検査手技は、指導医の指導の下で自らあるいは助手として参加する。
- ・屋根瓦方式の教育方針に則り、指導医とともに1年次研修医及び実習学生の指導や相談にのる。「教えることは学ぶこと」を自らも実践する。
- ・退院サマリー:患者の退院に際しては、紹介医への報告書とサマリーを必ず作成する。

(3) 外来研修(週に1~2回:午前9時30分~午後1時)

- ・新患の医療面接
- ・外来処置研修

(4) 症例検討会・カンファレンス・医局勉強会

週にそれぞれ1回。血液内科内の専門グループ(血液腫瘍・移植グループ、血栓止血グループ)別のものが行われる。

(5) 学会及び研究会

興味ある症例の担当となった場合、指導医と相談の上、学術集会や研究会で報告する。

(6) 当直

当直医とともに任務に就く。

6.週間スケジュール(表)

・血液内科の週間スケジュール(表)

	月	火	水	木	金
午前	受持患者情報の把握/病棟/学生・初期研修医の指導			医局会/新患紹介	受持患者情報の把握/病棟/学生・初期研修医の指導
				医局会	
午後	病棟/学生・初期研修医の指導	病棟/学生・初期研修医の指導	血液内科外来	血液カンファレンス	病棟/処置当番
		骨髄不全症例検討会	血液内科診療当番	教授回診	
	血栓・止血カンファレンス	血液標本カンファレンス		内科合同カンファレンス	
	研修医カンファレンス	抄読会/血液免疫セミナー		医局カンファレンス	
				Weekly summary discussion	

(* 第一木曜日:症例検討会;第二木曜日:研究カンファレンス)

7.連絡先担当者

血液内科 近藤 恭夫

電話番号:076-265-2275, 2278

E-mail:y-kondo@staff.kanazawa-u.ac.jp

呼吸器内科

内科専攻医臨床研修プログラム及び到達目標

1. 研修プログラムの概略・特徴

呼吸器内科が担当する領域は、感染症（慢性気道感染症、肺炎、抗酸菌症、胸膜炎など）、アレルギー・免疫疾患（気管支喘息、アトピー咳嗽、間質性肺炎など）、腫瘍（肺癌など）、肺循環障害（肺血栓塞栓症など）、異常呼吸（睡眠時無呼吸症候群など）と非常に多彩である。これらの疾患による急性呼吸不全や慢性呼吸不全の病態把握と管理、さらに栄養、電解質、ADLなどの全身管理が重要であり、全ての診療の基本となる領域である。

呼吸器領域の症候群に加えアレルギー領域における喘息、肺疾患、感染症領域の呼吸器感染症の診療が可能である。

2. 研修目標

【一般目標】

- 世界基準に適う医学知識・技術、独創的な研究能力を備える内科医を目指す。
- 内科医としての総合的知識・技術の習得とともに、呼吸器疾患に関する基本的な知識・技能を習得し将来的な研究能力の礎を築く。患者の身になって対応できる豊かな人間性を身につける。
- 患者の身になって対応できる豊かな人間性を身につける。

【行動目標】

- 呼吸器の形態および機能を理解する。
- 呼吸生理および呼吸不全の病態を理解する。
- 呼吸器疾患の症候を理解し、鑑別疾患をあげる能力を身につける。
- 呼吸器領域の視診、打診、聴診、触診を身につける。
- 胸部 X 線写真、CT を始めとする画像検査の読影能力を身につける。
- 呼吸機能検査、喀痰検査、血液検査の内容と目的を理解し、結果を解析する能力を身につける。
- 呼吸器疾患の薬物療法、酸素療法、吸入療法、人工呼吸管理を理解する。
- 在宅酸素療法、持続的陽圧呼吸法等の在宅療法及び呼吸リハビリテーションを理解する。
- 肺炎、胸膜炎などの呼吸器感染症の診断と治療を行う能力を身につける。
- COPD、気管支喘息の診断と治療を行う能力を身につける。
- 気管支拡張症、びまん性汎細気管支炎等の気管支疾患の診断と治療の能力を身につける。
- 膠原病関連間質性肺炎、特発性間質性肺炎の診断と治療の能力を身につける。
- 肺高血圧症、肺血栓塞栓症等の肺循環障害の診断と治療の能力を身につける。
- 肺癌の診断と治療の能力を身につける。
- 急性呼吸不全、慢性呼吸不全の診断と治療の能力を身につける。
- 睡眠時無呼吸症候群の診断と治療の能力を身につける。

【経験目標】

- 症例経験の目標: 研修手帳に記載の呼吸器 8 疾患群のうち、各疾患群 1 症例以上を経験する

主治医として経験可能と思われる症例

- 1 急性気管支炎、細菌性肺炎、誤嚥性肺炎、非結核性抗酸菌症、胸膜炎
- 2 気管支拡張症、COPD、気腫性嚢胞、無気肺
- 3 気管支喘息、特発性間質性肺炎、膠原病関連間質性肺炎、サルコイドーシス、薬剤性肺炎
- 4 肺水腫、ARDS、肺血栓塞栓症
- 5 原発性肺癌
- 6 気胸、胸膜炎
- 7 急性呼吸不全、慢性呼吸不全

8 睡眠時無呼吸症候群

長期研修(2ターム～)により経験可能と思われる症例

ニューモシスチス肺炎、日和見肺炎、肺化膿症、肺リンパ脈管筋腫症、原発性線毛機能不全症
アレルギー性気管支肺真菌症、Churg-Strauss 症候群、過敏性肺炎、肺高血圧症(原発性、二次性)、
カルチノイド、膿胸、縦隔腫瘍、肺性脳症、過換気症候群など

3.指導体制

・呼吸器内科指導体制

(1) 責任者体制

呼吸器内科での研修における管理運営は研修総括責任者が担当する。研修指導全体を総括しての責任は研修指導者が負い、定期的に指導医及び専攻医との研修指導に関わるミーティングを開催する。指導医は専攻医先攻医が受け持つ患者の診療に直接参加し、専攻医の診療場面での責任を担う。

①研修総括責任者:中尾眞二(教授)

②研修指導医責任者:笠原寿郎(准教授、呼吸器内科診療科長)、曾根崇(特任准教授)、木村英晴(助教)、原丈介(助教)

③研修カリキュラム作成責任者:曾根崇(特任准教授)

(2) 主治医の体制・チーム体制

専攻医は指導医と共に主治医グループを形成し、主治医の1人として患者を受け持つ。

(3) 検査・治療の指導体制

受け持ち患者の検査、治療方針について指導医と相談し、計画実行していく。

(4) 専攻医1人当たりの指導医数

専攻医1名につき2名の指導医が指導にあたる。

(5) 担当患者予定数

期間内に10人前後の入院患者(うち新患1人前後)を受け持つ。

(6) 達成度のチェック方法等について

各専攻医につき専任指導医を定め、専攻医の研修到達点を毎週チェックし、必要に応じて専攻医の研修スケジュールを調節し、到達目標達成の援助を行う。

(7) 総合的な評価方法について

専攻医は、本プログラムに示された到達目標につき達成の有無を自己評価し、必須のレポートを提出する。また、研修診療科と指導医の指導内容について評価を行う。なお、指導医は、専攻医の自己評価、レポートを確認し評価を行う。

(8) 緊急時の対応について

勤務時間帯は指導医の監督の下に専攻医が診療に当たる。夜間及び休日は当直医が対応し、必要に応じて専攻医を呼び出し、当直医あるいは指導医とともに対応に当たる。

(9) その他

毎日の指導医あるいは研修指導責任者との対話を通し、メンタルヘルスケアや研修指導方法への意見を汲み上げる。

4.研修方法(方略)

(1) オリエンテーション

- ・研修システムについて
- ・指導体制について
- ・外来について
- ・評価表について
- ・指導医紹介、看護師紹介

- 病棟スケジュール紹介
 - 病棟配置(病室、ナースセンター、救急カート、検査機器、物品、その他)
- (2)病棟研修・回診
- 入院受け持ち患者の診療
 - カルテの記載:指導医とのディスカッションを受けて記載する。
 - 新入院患者紹介、科長病棟回診および症例検討会において受け持ち患者について提示する。
 - 検査及び手技:採血(静脈、動脈)、末梢ライン確保、心電図検査、経皮酸素飽和度、喀痰採取、血液培養などの基本的検査や手技は自ら主体的に行う。侵襲を伴う検査手技あるいは気管支内視鏡などの専門的検査手技は、指導医の指導の下で行う。
 - 屋根瓦方式の教育方針に則り、指導医とともに実習学生の指導や相談にのる。「教えることは学ぶこと」を自らも実践する。
 - 退院サマリー:サマリーを速やかに作成し指導医とともに完成させ、研修カリキュラム作成責任者の検閲を受ける。
- (3)外来研修
- 新患の医療面接
 - 再診患者の診察を行い指導医とともに治療方針を決定する。
- (4)症例検討会・カンファレンス
- 呼吸器内科全体、呼吸器外科、放射線科、病理部との合同カンファレンスが行われる。
- (5)学会及び研究会
- 教育的症例あるいは興味ある症例の担当となった場合、指導医と相談の上、学術集会や研究会で報告する。
- (6)当直
- 当直医とともに任務に就く。

5.週間スケジュール(表)

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
午前	外来	外来	胸部手術症例 合同カンファレンス	新規入院患者症例検討会	外来
			外来	外来	
午後	気管支鏡 症例検討会 抄読会 研究カンファレンス		気管支鏡 症例検討会 肺癌研究カンファレンス	診療科長病棟回診 気管支鏡 内科合同カンファレンス 血液呼吸器内科カンファ レンス	
	オンコール	オンコール	オンコール	オンコール	オンコール

症例検討会においては、担当症例についてプレゼンテーションを行い主体的に立案した診療計画を提示する。

予定された気管支鏡については前日までに検査及び治療内容についてシミュレーションを行い主体的に参加する。

指導医とともに呼吸器内科オンコール体制に参加し、救急患者や院内の急変患者への対応に当たる。上記に加え指導医とともに当直業務を行う。

6.連絡先担当者

呼吸器内科 木村英晴

電話番号:076-265-2272

E-mail:hkimura3625@staff.kanazawa-u.ac.jp

神経内科

内科専攻医臨床研修プログラム及び到達目標

1. 研修プログラムの概略・特徴

高齢社会を迎え、脳血管障害、認知症、さまざまな神経難病に悩む患者さんの数は増加しつつあり、内科医における神経疾患の基礎知識や診療のニーズは高まっている。さらに、頭痛やしびれ、めまいなど日常診察で頻りに遭遇する訴えに対する考え方や脳血管障害急性期、意識障害、てんかん、髄膜炎や脳炎などの急性期疾患の診断と治療、免疫、遺伝、代謝異常や内科的疾患に関連した神経疾患など内科専攻医の研修期間に学んでおくべきことは多くある。

2. 研修目標

【一般目標(GIO)】

- 内科専攻医(神経内科研修)での一般目標

内科専攻医が経験すべきとされる神経疾患9群について配慮された症例の担当医となり、これらの疾患に対する知識や対処方法、急性期神経疾患への対応、神経学的診察の基本と総合的知識の習得、神経内科疾患に関する基本的な知識・治療法を習得する。

【行動目標(SBOs)】

- 内科専攻医(神経内科研修)での行動目標
- 「内科専攻医研修の到達目標」と同様である。
- 神経内科の内科専攻医研修期間において、チーム医療を担う医師としての自覚を形成し、診断・治療におけるリーダーシップを養う。

【経験目標】

- 内科専攻医(神経内科研修)での経験目標

「内科専攻医研修の到達目標」と同様である。

下記疾患群に含まれる神経疾患のうち、少なくとも5症例を経験する。

1. 脳梗塞・TIA、脳出血・その他の血管障害
2. 感染性・炎症性疾患
3. 中枢性脱髄疾患、免疫性末梢神経疾患、免疫性筋疾患
4. 末梢神経障害、筋疾患
5. 変性疾患
6. 認知症疾患
7. 機能的疾患
8. 自律神経疾患、脊椎・脊髄疾患、腫瘍性疾患
9. 代謝性疾患、その他

- 神経内科での経験目標

【A 経験すべき診察法・検査・手技】

- (1) 基本的な医療面接法

「内科専攻医研修の到達目標」と同様である。

- (2) 基本的な身体診察法

「内科専攻医研修の到達目標」と同様である。

- (3) 基本的な臨床検査

「内科専攻医研修の到達目標」と同様である。

自ら検査の適応、結果の解釈及び自ら実施あるいは読影ができる。

- 神経疾患診断のため専門的検査

- 神経疾患診断のための専門的検査の解釈
 - 神経疾患診断のための画像検査に関する専門的知識
 - (4) 基本的手技
「内科専攻医研修の到達目標」に同じ。
 - (5) 基本的治療法
「内科専攻医研修の到達目標」に同じ。加えて、急性期・慢性期疾患に対する基本的考え方と対処法を学ぶ。
 - 脳血管障害の局在診断、質的診断、治療法選択や治療ができる。
 - 神経感染症の局在診断、質的診断、治療法選択や治療ができる。
 - 変性疾患などの局在診断、質的診断、治療法選択や治療ができる。
 - (6) 医療記録
「内科専攻医研修の到達目標」に同じ。
- 【B 経験すべき症状・病態・疾患】
原則として、「内科専攻医の到達目標」と同様である。

3.指導体制

・内科(専攻科目, 神経内科)での指導体制

(1) 責任者体制

神経内科での研修における管理運営は研修総括責任者が担当する。研修指導全体を総括しての責任は研修指導医責任者が負い、基本的に毎朝、研修指導医及び専攻医との研修指導に関わるミーティングを開催する。研修指導医は専攻医が受け持つ患者の診療に直接参加し、専攻医の診療場面での責任を担う。

- (ア) 研修総括責任者: 山田 正仁(教授, 神経内科長)
- (イ) 研修カリキュラム作成責任者: 坂井健二(助教, 医局長)
- (ウ) 研修指導医責任者: 岩佐 和夫(准教授)
 - 浜口 毅(講師, 外来医長)
 - 坂井 健二(助教, 医局長)
 - 篠原 もえ子(特任准教授)
 - 野崎 一郎(助教, 病棟医長)
 - 中村 桂子(特任助教)

(エ) 研修指導医: 病棟担当医(神経内科専門医)

(2) 主治医の体制・チーム体制

内科専攻医は研修指導医責任者、研修指導医と共に主治医グループを形成し、主治医の1人として患者を受け持つ。また、初期研修医および学生もこのグループの一員となるため、この指導にあたる。

(3) 検査・治療の指導体制

受け持ち患者の検査、治療方針について主治医グループで相談し、計画実行していく。

(4) 内科専攻医 1人当たりの指導医数

内科専攻医 1名につき 1-2名の研修指導医が指導にあたる。

(5) 担当患者予定数

3-5人前後の入院患者及び、随時新患も受け持つ。期間内1ヶ月あたり4-5人前後の新患の患者を受け持つ。

(6) 達成度のチェック方法等について

各内科専攻医につき専任指導医を定め、専攻医の研修到達点を毎週チェックし、必要に応じ専攻医の研修スケジュールを調節して到達目標達成の援助を行う。

(7) 総合的な評価方法について

内科専攻医は、本プログラムに示された到達目標につき、研修指導医の評価を受ける。さらに、自己評価及び必須のレポートを提出する。研修指導医は、内科専攻医の自己評価、レポートを確認し、評価を行う。

(8) 緊急時の対応について

勤務時間帯は指導医の監督の下に内科専攻医が診療に当たる。夜間及び休日は当直医が対応し、必要に応じて内科専攻医を呼び出し、当直医あるいは指導医とともに対応に当たる。

(9) その他

毎日の指導医あるいは研修指導医責任者との対話を通し、メンタルヘルスケアや研修指導方法への意見を汲み上げる。

4. 研修方法

・内科(専攻科目, 神経内科)での研修方法

(1) オリエンテーション

- ・研修システムについて
- ・指導体制について
- ・外来について
- ・研修カリキュラムについて
- ・評価表について
- ・指導医紹介、看護師紹介
- ・病棟スケジュール紹介
- ・病棟配置(病室、感染症病棟、検査機器、物品、その他)
- ・前期専攻医及び学生の教育について

(2) 病棟研修・回診

- ・入院受け持ち患者の診療(毎日。必要に応じて、夜間・休日も)
- ・カルテの記載:指導医とのディスカッションを受けて記載。記載内容は指導医のチェックを必ず受ける。
- ・総回診(週1回)や毎日のグループ回診における受け持ち患者についての提示
- ・検査及び手技:採血(静脈、動脈)、末梢ライン確保、各種検体の培養などの基本的検査や手技は、自ら主体的に行う。侵襲を伴う髄液検査や専門的検査手技(神経生理学的検査など)は、指導医の指導の下で自らあるいは助手として参加する。
- ・将来指導医として自立するための教育方針に則り、指導医とともに実習学生の指導や相談にのる。「教えることは学ぶこと」を自らも実践する。
- ・退院サマリー:患者の退院に際しては、報告書やサマリーの作成を退院後1週間以内に必ず終了させる。

(3) 外来研修(週に1回:午後1時~)

- ・担当患者の医療面接、診察、診療、処方
- ・外来処置

(4) 症例検討会・カンファレンス・医局勉強会など

週に1回(毎週火曜日午前8時から)症例検討会・カンファレンス・生検カンファレンス、抄読会が行われる。担当となった患者のカンファレンスの発表や院内カンファレンスでの発表を行う。

(5) 学会及び研究会

興味ある症例の担当となった場合、指導医と相談の上、学術集会や研究会で報告する。

(6) 当直

当直医とともに任務に就く。

5.週間スケジュール(表)

・神経内科の週間スケジュール(表)

曜日	月	火	水	木	金
午前	グループ回診 外来研修	症例検討会 教授回診	グループ回診 病棟研修	グループ回診 外来研修	グループ回診 病棟研修
午後	病棟研修 臨床神経セミナー 生検カンファレンス	抄読会 病棟研修	病棟研修	病棟研修 内科合同カンファレンス 認プロカンファレンス	病棟研修

- ・毎月第3月曜 臨床神経セミナー
- ・国立病院機構医王病院 臨床研究部と連携して、月に一度程度神経疾患のブレインカッティング、またはCPCを行っている。
- ・認プロ主催のカンファレンスを定期的で開催している

6.連絡先担当者

神経内科学 医局長 坂井 健二

電話番号:076-265-2291

E-mail:ksakai@med.kanazawa-u.ac.jp

がんセンター

内科専攻医臨床研修プログラム及び到達目標

1. 研修プログラムの概略・特徴

悪性新生物はわが国における死亡原因の第1位であり、今後も増加が予想されている重要な疾患です。その診断技術および治療法の発達の日進月歩であり、がん医療に携わるためには膨大な量の知識を有することが求められる時代になり、がん患者を包括的にマネージメントできる臨床腫瘍医にかかる期待がますます高まっています。当センターにおける研修では、難治性固形がんの典型である肺がん、膵がん、原発不明がんを中心に臨床腫瘍医に必要な基本的診断手技やオンコロジックエマーゼンシーへの対応方法を学ぶとともに、急速な進歩を遂げている分子標的薬や免疫チェックポイント阻害剤、抗がん剤の使用の基本理念、有害事象およびその対応方法、緩和医療を習得することを目標としています。

2. 研修目標

【一般目標 (GIO)】

・がんセンターでの一般目標

将来の専門研修準備のための知識、技術、態度を習得する。

内科としての総合的知識・技能を習得する。

【行動目標 (SBOs)】

・がんセンターでの行動目標

チーム医療として、専門分野内外における専門医師としての役割やコンサルトについて理解する。

【経験目標】

・がんセンターでの経験目標

【A 経験すべき診察法・検査・手技】

- (1) 基本的な身体診察法
- (2) 基本的な臨床検査
- (3) 基本的手技
- (4) 基本的治療法
- (5) 医療記録
- (6) 病状説明

【B 経験すべき症状・病態・疾患】

造血器腫瘍以外の固形腫瘍一般ならびに、それらの疾患に付随する症状、病態

3. 指導体制

・がんセンターでの指導体制

(1) 責任者体制

がんセンターでの研修における管理運営は研修総括責任者が担当する。研修指導全体を総括しての責任は研修指導責任者が負い、定期的に指導医及び専攻医との研修指導に関わるミーティングを開催する。指導医は専攻医が受け持つ患者の診療に直接参加し、専攻医の診療場面での責任を担う。

①研修総括責任者:矢野 聖二(同センター長、がん進展制御研究所 腫瘍内科 教授)

②研修カリキュラム作成責任者:西山 明宏(腫瘍内科 助教)

③研修指導医責任者:大坪 公士郎(がんセンター 講師、臨床教授)

(2) 主治医の体制・チーム体制

専攻医は指導医と共に主治医グループを形成し、主治医の1人として患者を受け持つ。

(3) 検査・治療の指導体制

受け持ち患者の検査、治療方針について指導医と相談し、計画実行していく。

- (4) 専攻医1人当たりの指導医数
専攻医1名につき2名の指導医が指導にあたる。
- (5) 担当患者予定数
期間内に10人前後の入院患者(うち新患5人前後)を受け持つ。
- (6) 達成度のチェック方法等について
各専攻医につき専任指導医を定め、専攻医の研修到達点を毎週チェックし、必要に応じ専攻医の研修スケジュールを調節して到達目標達成の援助を行う。
- (7) 総合的な評価方法について
専攻医は、本プログラムに示された到達目標につき達成の有無を自己評価し、必須のレポートを提出する。また、研修診療科と指導医の指導内容について評価を行う。なお、指導医は、専攻医の自己評価、レポートを確認し評価を行う。
- (8) 緊急時の対応について
勤務時間帯は指導医の監督の下に専攻医が診療に当たる。夜間及び休日は当直医が対応し、必要に応じて専攻医を呼び出し、当直医あるいは指導医とともに対応に当たる。
- (9) その他
毎日の指導医あるいは研修指導責任者との対話を通し、メンタルヘルスケアや研修指導方法への意見を汲み上げる。

4. 研修方法(方略)

・がんセンターでの研修方法

(1) オリエンテーション

- ・研修システムについて
- ・指導体制について
- ・外来について
- ・研修カリキュラムについて
- ・評価表について
- ・指導医紹介、看護師紹介
- ・病棟スケジュール紹介
- ・病棟配置(病室, 検査機器, 物品, その他)
- ・1年次、2年次研修医及び学生の教育について

(2) 病棟研修・回診

- ・入院受け持ち患者の診療(毎日。必要に応じて、夜間・休日も)
- ・カルテの記載:指導医とのディスカッションを受けて
- ・総回診(週1回)や毎日のグループ回診における受け持ち患者についての提示
- ・検査及び手技:採血(静脈、動脈)、末梢ライン確保、心電図検査、血液培養などの基本的検査や手技は、自ら主体的に行う。侵襲を伴う検査手技あるいは専門的検査手技は、指導医の指導の下で自らあるいは助手として参加する。
- ・屋根瓦方式の教育方針に則り、指導医とともに1年次研修医及び実習学生の指導や相談にのる。「教えることは学ぶこと」を自らも実践する。
- ・退院サマリー:患者の退院に際しては、報告書やサマリーの作成を必ず行う。

(3) 外来研修(週に3-4回:午前9時30分~午後12時)

- ・新患の医療面接
- ・外来処置研修

(4) 症例検討会・カンファレンス・医局勉強会

- 週にそれぞれ1回開催される。また専門グループ別のものも適宜行われる。
- 内科合同カンファレンスは月に1回開催される。
- 症例検討会では担当症例のプレゼンテーションを行う。

(5) 学会及び研究会

興味ある症例の担当となった場合、指導医と相談の上、学術集会や研究会で報告する。

(6) 当直

当直医とともに任務に就く。

5. 週間スケジュール

曜日	月	火	水	木	金
午前	病棟回診 外来研修	病棟回診 外来研修	胸部手術症例 合同カンファレンス 病棟回診	病棟回診 外来研修	病棟回診 外来ケモ当番
午後	リサーチカンファ レンス	症例検討会 教授回診 抄読会	病棟研修	各種検査の補助 内科合同カンファ レンス 勉強会	病棟研修

・北信がんプロ(<http://gan-pro.net/>)のオンコロジーセミナーにも参加できる

6. 連絡先担当者

がんセンター 西山 明宏

電話番号:076-265-2794

E-mail:an0510@staff.kanazawa-u.ac.jp