

## ■内科サブスペシャリティプログラム（案）

### 【概要】

平成 30 年度から新専門医制度に則った臨床研修システムが開始された。当院のこれまでの内科専修医プログラムは、新専門医プログラムとほぼ同様のコンセプトで、始めの 2 年間は全内科診療科で研修し、その後に各サブスペシャリティに特化したプログラムで研修を行ってきた。新専門医制度に基づくプログラムでは 1 年間の連携施設研修が義務づけられた点が大きな変更点になるが、当院のこれまでのプログラムでは、東京都済生会のもう一つの病院である済生会向島病院での 2 ヶ月間の研修が含まれていたため、当院のこれまでの内科専修医プログラムは、新専門医プログラムで目指す専修医研修を既に長年にわたって行ってきたということになる。今回、この新専門医制度のプログラムに基づく内科研修を組み込んだ当院のサブスペシャリティ研修プログラムを開示する。ただし、各サブスペシャリティ学会での新専門医制度施行後のプログラムは現時点では未発表のため、当院としては概要が発表され次第対応したいと考えており、当院プログラムを選択された医師に不利益とならないよう対応する予定である。

### 【特 徴】

1. 新専門医制度に基づく内科全般の研修が終了したのちにサブスペシャリティ研修を開始する。新専門医制度では決められた履修項目をすべて網羅終了している必要がある。内科専修医プログラムでは 3 年間にわたる内科全体の研修となっているが、履修項目をすべて達成できれば、卒後 5 年目(内科専修医 3 年目)よりサブスペシャリティ研修開始が可能である。このサブスペシャリティプログラムでは最も早く研修がすすんで、卒後 5 年目(内科専修医 3 年目)からのサブスペシャリティ研修が行われた場合を主に想定している。
2. 一人一人が経験できる症例数が非常に豊富である。
3. 1 次から 3 次救急まで、幅広い救急症例が経験できる。
4. 十分な各専門科の経験、研修を積むことができる。
5. 専門研修での指導体制も確立しており、学会などへも積極的に参加できる。

内科専門科コースとして下記のサブスペシャリティ研修コースを選択できる。

1. 総合診療・感染症内科コース
2. 血液内科コース
3. 呼吸器内科コース
4. 腫瘍内科コース
5. 消化器内科コース
6. 神経内科コース
7. 循環器内科コース
8. 腎臓内科コース
9. 糖尿病・内分泌内科コース

## 各コースともに共通する経験目標

### 共通研修方略

#### 1. On the Job Training(OJT)

1) 病棟業務：指導医監督下に、主治医として全般的患者管理に従事しながら、内科全般にわたる検査・治療・疾患の管理法を修得すると共に、コミュニケーション能力・臨床対応能力・指導力・自己研鑽能力・安全管理能力を修得する。

2年間で内科必修項目がすべて履修した場合には、内科専修医3年目と4年目は原則的に各コースの専門病棟に配属となり、専門領域の知識・技能を修得するとともに、研修医・コメディカルの指導に当たる。上級医・指導医として、専修医1年目・2年目・3年目の指導に当たる。

当院内科ではチーフレジデント制を敷いている。通常、専修医3年目(または4年目)に原則として内科専門科コースの総合診療内科コース専修医からチーフレジデントを任命する。ただし、内科専門科コースの他分野を履修している専修医についても、チーフレジデントに任命されることがある。チーフレジデントに任命された場合には、N4病棟配属となりチーフレジデント業務を行い(4ヶ月から1年間)、診療能力のさらなる向上を目指すとともに、診療・教育に責任を持つ。また臨床研修室業務を補佐し、研修医の到達目標達成のために尽力する。チーフレジデントは内科研修の総仕上げとして貴重な研修となると考えている。

各コースの内容によっては、到達目標達成のため、一定期間の国内・国外留学期間が設定される場合もある。

2) 外来業務：専修医1年目より、通年で週に1コマは内科総合外来を受け持ち、外来における患者管理法を修得する。専修医2年目・3年目以降の外来では、一部再診外来も担当し、慢性疾患患者の長期管理を修得する。

#### 2. カンファレンス：専修医必須

1) 専修医カンファレンス(毎週火曜日午後6時または7時～、第1会議室)

・症例検討と抄読会を行うカンファレンスで、専修医が日常診療で困った症例、教訓的な症例を持ち寄り、各診療科専門医も交えて検討するとともに、内科各分野でのトピックスについての論文紹介を持ち回りで行う。専修医が企画運営しており、専修医必須。

2) CPC/M&M(毎月第4木曜日午後6時～、シミュレーションルーム)

・病理解剖例を対象とした病院全体の臨床病理カンファレンス。専修医必須。

3) 総合診療レクチャー(毎月第2木曜日午前8:15～8:45、シミュレーションルーム)

・プライマリケア領域のトピックスを毎回講義。専修医必須。

#### 3. 院内講演会：専修医必須

1) 医療安全講習会(年間3回程度)；専修医必須。

2) プレゼンテーション講習会(年間2回程度)；専修医必須。

3) 医療統計講習会(年間3回程度)；専修医必須。

4) 医療倫理講演会(年間1回)；専修医必須。

- 5) 感染コントロール講演会(年間数回)；専修医必須。
- 6) 個人情報講演会(年間数回)；専修医必須。

#### 4. 学会発表

専修医は原則として1年間に少なくとも1回は、内科学会あるいは関連学会の総会または地方会で症例発表をおこなう。発表したものは極力論文形式にまとめ、しかるべき雑誌に投稿する。学会発表、論文執筆に際しては、指導医より徹底した指導がなされる。

#### 5. 海外研修

成績優秀で、臨床研修管理委員会で承認された者には、短期間(1週間～3ヶ月)の海外研修を認める場合がある。

#### 評価

##### 1) 観察記録；形成的評価(competency、performance評価)

指導医は、指定の評価表に記入し、人材育成センターへ提出する。また看護師などの360°評価も実施する。評価表は、6ヶ月毎に開催される研修管理委員会で検討され、その結果は、各個人へ還元される。

##### 2) 総括的評価

1年ごとに総括的評価を行い、到達度の確認とともに次年度の課題を抽出する。プログラム期限の最終年度には修了判断を行う。

#### ■各プログラムの紹介

内科専門科の専門医取得には、当該診療科に関する十分な知識と経験、技能の修得が求められる。また、これからの専門医は、**generalist**としての内科医、すなわち総合診療内科医としての役割も果たさなければ、多様化する患者のニーズに十分答えることはできない。内科専門医制度に則り、2-3年間に内科全診療科と、救急医療、地域医療、総合診療科のローテート(各2ヶ月)を必須とし、十分な内科総合研修のもとに総合診療内科医として必要なスキルを修得した上で、後半2年間で、希望する内科各専門科の臨床トレーニングを始め、多くの当該症例を集中的に経験した上で専門医の取得を目指すプログラムである。詳細は各専門科の部分を参照されたい。

専修医3-4年目は原則的に各コースの専門病棟に配属となり、2年間集中して専門領域の知識・技能を修得するとともに、研修医・コメディカルの指導に当たる。またN4病棟、救急医療、地域医療を担当する場合は、上級医・指導医として、専修医1年目・2年目の指導に当たる。いずれのコースでも十分な内科医としての実力を身につけた上で、各専門領域についてのトレーニング期間が設定されている。後期研修開始(卒後3年目)とともに各診療科所属学会に入会すれば、卒後最短で専門医資格取得に必要な履修プログラムの開始申請を行うことが可能であり、スムーズに専門医資格を取得することができる。

サブスペシャリティ専門医の資格取得には、平成30年度の新専門医制度では、新内科専門医資格の取得が必須である。専修医後半ではサブスペシャリティの専門医を取得するための研修が不足している分野を補うための国内留学も可能である。また、チーフレジデントへの立候補も可能である。

## 1. 総合診療・感染症内科コース

総合診療内科については、具体的には 1)臓器・疾患によらず最新の知見に基づいた医療の実践 2)研修医を含めたスタッフへの教育 3)診療科横断的な院内マネジメント活動これらに必要な知識・技能・態度の修得を目指している。なお、総合診療内科という名称と実態に関して若干補足する。当院には従来、一般内科あるいはそれに相当する診療科(総合診療科など)は存在しなかった。歴史的にspecialistである前に、まず内科全般を診療できる医師の育成を実践しており、専門領域を越えた診療に積極的に関わる文化があったため、専門医集団にありがちな、いわゆるたらいまわしなどの問題が回避されてきた。しかしながら、より専門性を追求した医療のニーズが高まる一方で、一般診療所との機能分化の要請、社会環境の変化や高齢化、多くの合併症を有する患者の増加などから、当院でも病院総合医の活躍できるフィールドが拡大している。これは日本の基幹病院に共通した現象と考えられ、その中で本プログラムは、将来的に当院を含めた地域基幹病院で病院総合内科医として能力を発揮できる医師の育成を目指している。

総合診療領域を志す医師の中には、小児科・産婦人科領域を含めた、より家庭医的な立ち位置を理想とする者、開業・往診など、よりプライマリケア的な立ち位置での仕事を考えている者、ER医・集中治療医のような急性期総合診療に重点を置きたい者など、各個人で将来像は異なることも多い。本プログラムはそうした個々の目標を排除するものではない。むしろ、病院総合医として機能しつつ周囲のニーズに応じてER医や家庭医などに軸足を適宜移せる可塑性こそ総合内科医に求められる基本的能力と考えている。従って病院総合医以上の診療の幅を身につけるため多彩な選択研修が用意され、それを主体的に構成し、目標とする医師像、総合内科医像を自ら創造できる研修医の応募を期待している。

本プログラムは新たな基本領域となる総合診療科、総合診療専門医の育成プログラムとは異なり、新内科専門医の取得と病院総合内科医として診療を行えるように計画されたプログラムである。また、本プログラムは当院の内科専門医プログラムの骨格部分であり、サブスペシャリティが決まっていなくても履修可能である。その上で本プログラム履修中、または終了後に他の内科サブスペシャリティプログラム履修開始などに柔軟に対応でき、その後のその上で内科医としてのキャリア形成をサポートできる体制をとっていく予定である。

### <各年次における具体的行動目標>

**\*専修医1-3年目(卒後3-5年目)：**内科専門医に求められる知識・技能・態度を深めるとともに、チームリーダーとして活躍するために、以下の目標を設定する。

#### (1) 内科全般にわたる診療能力

- ・専修医5年目終了時に内科専門医を受験する。
- ・根拠に基づいたインタビュー技法を用い、効果的な医療面接から検査前確率を高めることができる。
- ・患者満足度を高めることにも努力し、無作為に抽出した外来初診患者の8割以上が「診療に満足した」と答えるレベルを目標に診療を行う。

- ・一般的な非侵襲的検査については自ら行い、結果の解釈ができる(X線・心エコー・頸動脈エコー・腹部エコー・上部消化管内視鏡などを含む。各個人の目標設定による。)
  - ・ガイドラインのない疾患・病態に対しても自らエビデンスを検索し、それに沿った世界標準の治療を実践できる。
- (2) 専門医・地域一般医との適切な連携
- ・複数の専門家による診療が並行する際、それぞれが円滑に進むよう病棟主治医としてマネジメントを行うことができる。
  - ・適切なタイミングで地域への逆紹介ができる。
- (3) 心理・社会的問題を含めた、患者ニーズへの対応
- ・患者にとって最善の利益を追求するために、医学的判断だけでなく社会的背景や心理面なども踏まえた医療を行うことができる。
  - ・心身両面からの関わりが必要な終末期ケアに積極的に参画できる。
  - ・高齢者・生活保護者など社会的弱者に対し活用できる医療・福祉・行政的な資源を適切に活用できる。
  - ・東洋医学や代替医療に自ら学習し、ニーズに応じ適切な対応が取れる。
- (4) EBMの実践と臨床研究
- ・EBM実践に必要な情報の収集・批判的吟味について研修医にも指導できる。
  - ・臨床研究を率先して行うと共に、他の研究に対し計画立案のサポートや統計学的サポートを行うことができる。
- (5) 院内の診療科横断的活動やマネジメント業務
- ・NST、緩和ケアチーム、感染コントロールといった診療科横断的に行われている活動に積極的に参加する。
  - ・病院の経営に関しても自ら学び、病床管理や各種委員会に補助的に参加できる。
- (6) 予防医学
- ・予防医学の意義・限界を自ら学び、検診活動に参画できる。
  - ・地域を対象とした啓蒙活動に積極的に参画できる。
- (7) 救急医療・集中治療
- ・救急搬送患者の家族に対して適切な病状説明と心理的ケアができる。
  - ・専門医と連携をとりつつ、多臓器にまたがる集中管理が必要な患者の主治医として管理ができる。
  - ・災害医療や外科的救急疾患についても自ら学び、状況に応じチームの一員として機能できる。
- (8) 教育活動
- ・研修医教育、医学生教育が病院総合医の重要な責務の一つであることを知り、教育のための知識・技能を自ら学び実践できる。
  - ・院内の各種教育行事に積極的に参画できる。特に科横断的な行事では企画立案を含め主体的に運営する。
  - ・原則として総合診療内科コースを履修する専修医からチーフレジデントが選出されるため、チーフレジデントもしくはそれに準じた研修管理業務を全うできる。

## <経験目標>

内科専門医研修カリキュラムに準じる。

## <研修方略>

### 1. On the Job Training(OJT)

- 1) 病棟業務：プログラム前半で各subspecialtyの修練を終えた後は、総合診療科病棟(N4病棟)で病棟業務を行い、一人持ち主治医あるいは研修医の上級医として機能する。研修医教育の実践、およびチームリーダーとしての役割を果たすことも求められる。病棟の特性上、集中管理を要する症例も十分経験可能である。
- 2) 外来業務：専修医1年目から、最低週1回は内科総合初診外来を担当する。研修後半は内科総合外来の再診を担当し、多様な健康問題に対して外来主治医として継続的に対応する。なお、済生会向島病院での一般内科外来を、週1回程度担当することがある。
- 3) その他：代表的な例を掲げる。
  - ・NSTや緩和ケアチームなど、科横断的な活動に参加する。
  - ・病院運営に関連する委員会に参加する。
  - ・救急診療として日本内科学会公認のJMECCコース、又はAHA公認のACLSコースを受講する。
  - ・臨床医学における最新の知見を取り入れるため院内勉強会に積極的に参加する。

### 2. 院外における活動

- ・医学教育や臨床疫学・医療面接など、総合医がリードすべき分野の院外勉強会へ積極的に参加する。
- ・日本内科学会の地方会あるいは総会に最低1回演題を提出する。
- ・地域住民を対象とした健康関連行事に最低1回参加する。

### 3. 総合診療内科勉強会

興味深い症例の経験を共有することや最新のガイドラインの精読、関連図書抄読会などを目的に勉強会を適宜開催している。

### 4. 臨床研究および学会発表

専修医は原則として3年間で最低1本の臨床研究を主導して行う。結果は学会で発表し、欧文誌への論文投稿が望ましい。

### 5. 選択研修

先に触れたように、総合診療領域を志す医師の中でも将来の目標はそれぞれ異なる。自己実現のために自主性を持って追加研修を選択することは、本プログラムではむしろ推奨されることである。以下の内容は選択研修の例として掲げるが、必要な内容を見極め、自らが研修先を含め研修内容の企画・マネジメントを主体的に行った上でプログラム責任者との協議の上実行する必要がある。受動的姿勢では実現されないものであることに留意されたい。

- ・予防医学実践の場として、学校や職場の医務室業務、検診業務を経験する。
- ・特別養護老人ホームへの往診業務を継続して行う。

- ・往診業務を行っている診療所と連携をとり、定期的な往診医療に携わる。
- ・内科subspecialtyを求める場合、追加での院内研修を2-3ヶ月単位で行う。
- ・僻地医療、訪問診療、産科研修など当院で履修できない研修については、現在、初期研修医が地域医療研修を行っている大分県済生会日田病院、岩手県済生会岩泉病院をはじめとする国内他施設での研修を数ヶ月単位で行う。

## 感染症

前述したように感染症専門医の修得を目標とするプログラムである。概要は総合診療内科とほぼ、同一であるが、感染症診療に対する比重が高められ、日本感染症学会専門医研修カリキュラムに準拠したプログラムである。

### <一般目標(General Instructional Objective : GIO)>

病歴聴取と身体診察という内科の基本的な診療から感染臓器、感染微生物の推定を行い、適切な抗微生物薬を選択するという感染症診療の原則を身に付ける。

研修終了後は感染症専門医の資格取得と他施設で感染症診療の指導医的な立場として診療にあたる能力の取得を目指す。

### <行動目標(Specific Behavioral Objectives : SBOs)>

#### 1. 感染症診断学

病歴聴取と身体診察から鑑別診断を考え、必要な検査を行い、診断するという一連のアプローチを反復練習することにより、感染症の病態の理解を深める

- 1) 感染症を起こす病原微生物の種類、特徴について理解する。
- 2) 感染症診断のために必要な各種診断方法の種類、特徴、適応について理解し、実践する。また、それらの示された結果について適切な解釈を行う。
- 3) 感染症診断に関する各部門からのコンサルテーションに対して上級医の指導の下、回答する。最終的には独力でコンサルテーションに対応できる能力をつける。

#### 2. 感染症治療学

感染症診断学で挙げたアプローチに基づき、適切な抗微生物薬を選択する。治療開始後は治療の効果を正しく評価し、生じ得る合併症や有害事象に対処できる能力を身に付ける。

- 1) 抗菌薬の種類、特徴、適切な投与方法、起こり得る有害事象について理解し、説明することができる。
- 2) 抗真菌薬の種類、特徴、適切な投与方法、起こり得る有害事象について理解し、説明することができる。
- 3) 抗ウイルス薬の種類、特徴、適切な投与方法、起こり得る有害事象について理解し、説明することができる。

#### 3. 感染症予防学

感染症に対する適切な予防方法を理解し、実践する。

- 1) 感染症の予防方法について、その種類、特徴を理解し、説明、実施することができる。
- 2) ワクチンの種類、特徴、有害事象につき、理解し、説明することができる。

- 3) 渡航医学におけるワクチン、抗マラリア薬の種類、特徴、適応、有害事象を理解し説明できる。
- 4) 感染症に関連する法律や制度につき、研修期間中に理解し、実践できる。

#### 4. 感染制御・病院感染

院内感染対策チーム(ICT)の一員として、他の ICT メンバーと協力して感染制御・病院感染対策を行う。

- 1) 院内感染防止のための基本的な対策について、理解し説明、実施できる。
- 2) アンチバイオグラムを中心とした院内サーベランスの種類、実施方法について、理解し説明、実施できる。
- 3) 感染制御・病院感染に関する各部門からのコンサルテーションに対して上級医の指導の下、回答する。最終的には独力でコンサルテーションに対応できる能力をつける。
- 4) 院外で行われる研修にも積極的に参加し情報を共有するとともに、自施設での対応に役立てる。

#### 5. 臨床研修・基礎研修

研修期間中に感染症に関する 2 回以上の学会発表と 1 編以上の論文の執筆を原則とする。可能であれば、海外学会での発表と英文論文の執筆が望ましい。

#### 6. 教育

- 1) 主に初期研修医に対して感染症診療の原則を指導することができる。
- 2) 全職員に対して院内の感染症セミナーを行うことができる。

#### 7. 専門医資格の取得

研修終了後は受験資格が整った段階で、日本感染症学会専門医認定試験を受験し、感染症専門医の資格取得を目標とする。

### <研修方略>

#### 1. 研修機関

研修期間は 3 年間を原則とする。当院では現時点で HIV 感染症を継続診療していないので、それを補うために他施設での研修を推奨する。

#### 2. 研修方法

- 1) 上級医の指導の下、入院患者の主治医として感染症診療を行う。
- 2) 上級医の指導の下、各部門からのコンサルテーションに対して回答する。
- 3) 週 2 回の一般外来診療を通して、外来での感染症診療を行う。
- 4) 院内感染対策チーム(ICT)の一員として、院内の感染サーベランス業務、アウトブレイクの対応、院内マニュアルの作成・改訂などを上級医とともに行う。
- 5) 微生物検査室において、微生物検査の基礎知識、手技について学ぶ。研修期間中に一定期間、微生物検査室の研修を行うのが望ましい。
- 6) 院内外の感染症の研修コースを受講する。
- 7) 週 1 回開催される感染症抄読会において、感染症の基本となる英文総説を読解する。
- 8) 主に初期研修医に対して行う感染症に関する院内の勉強会を上級医の指導の下で主催する。
- 9) 感染症関連学会において、学会発表を行う。

10)感染症関連の雑誌に論文を発表する。

11)週間スケジュールは以下の通りである。

#### 週間予定

	午前	午後	夕
月曜日	外来	回診・コンサルテーション	
火曜日	回診・コンサルテーション	カンファレンス	
水曜日	回診・コンサルテーション	部長回診	抄読会
木曜日	回診・コンサルテーション	外来	
金曜日	回診・コンサルテーション	カンファレンス	ICTミーティング
土曜日	回診・コンサルテーション		

#### IV 評価方法

1. 感染症に対する知識や技術は日々の現場で適宜フィードバックする。  
研修記録などをもとに自己評価および指導医評価の形で形成評価を行う。

## 2. 血液内科コース

### <血液内科の概要>

当院では平成7年度より無菌室を稼働し自家骨髄移植、自家末梢血幹細胞移植、また同種骨髄移植、同種末梢血幹細胞移植、臍帯血移植を積極的に行っている。年間の移植症例数の平均数は自家移植が5例、同種造血幹細胞移植が10例である。

当科は現在グループ体制により診療にあたっており、担当疾患の新入院患者は原則として全員を担当するので、常時受け持ち患者数30人を割ることは稀であり、血液悪性疾患・良性血液疾患、造血不全症候群、出血性/血栓性疾患ともに多様な疾病を経験できる。

周辺に血液疾患を扱う施設が林立している。この中で、当院は総合医療センターとしての役割を担っている。すなわち、複数の余病を持っている血液疾患患者、合併症を有する患者管理に優れた診療能力を発揮することができる。このため、近隣の腫瘍専門施設からの紹介患者は後を絶たない。この分野で、特に優れた総合力を発揮した患者サービスを提供できることが当科の強みでもある。紹介された患者は原則すべて応需し、いつでも受け入れが可能である。

研修では血液、感染症を中心とした治療の考え方(抗菌薬の使い方など)を習得する。指導医のもとで適宜、骨髄穿刺、生検の診断に従事する。指導医とともに各科より依頼された血液、感染症内科コンサルテーションに応じる。腫瘍疾患については、原発不明癌・稀少癌・転移性固形腫瘍などに対して集学的治療を学び、適宜固形腫瘍の進行期病変に対する他科よりのコンサルテーションに必要な応じて対応する。他科医師・病棟薬剤師・看護師・理学療法士・社会福祉士などとチーム医療を行う。

上級医の指導のもとに臨床研究に従事し、CPC・モーニングカンファレンス・画像診断の会・学会で発表する。毎週水曜午後12時半～1時半にリサーチカンファレンスを行い、後期研修医及びスタッフの現在進めている論文執筆の進捗状況を報告し、内容についてディスカッションする。学会発表前には発表予行を行う。発表者はディスカッションを通じて、スタッフからの指導やアドバイスを受け、研究完成に近づける。現在は慶應義塾大学薬学部と提携し基礎研究データーを基に共同で臨床研究を行っている。

学会活動は下記学会に所属し発表を行っている；

日本内科学会、日本血液学会、日本造血幹細胞移植学会、日本臨床腫瘍学会、日本血栓止血学会、日本感染症学会、日本緩和医療学会

### 後期臨床研修プログラムの概要と特長

日本血液学会認定血液専門医、指導医を含む常勤医師5名と血液内科後期研修医1名の計6名が、入院および外来診療に当たり、非常勤医師5名は主に外来診療と指導にあっている。血液疾患全領域の多岐にわたる症例の診療を担当している。入院患者では、一部膠原病、固形腫瘍、軟部組織腫瘍や、感染症疾患も担当する。また、稀な出血性疾患、血栓性疾患、DICの適確な診断とアプローチ法を、血栓止血学会指導医から学ぶことができる。

血液内科病棟においては日平均35人、年間500人程度の入院患者数を担当する。主に造血器腫瘍(急性白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫など)を中心に診療し、良性疾患も含めた診療が可能である。無菌病棟は2017年5月に新病院に移転して14床に増床

(完全無菌室 2 床、準無菌室 12 床)を有し、造血幹細胞移植(自家末梢血幹細胞移植、同種骨髄移植、同種末梢血幹細胞移植、臍帯血移植)を実施している。

## 診療理念と特徴

### 患者第一のサービスの徹底

\*グループ制の診療による、患者管理、治療の質の均てん化

症例は担当患者全員を担当する。血液内科担当患者の容態は休日、夜間でも刻々と変わるため、その都度の対応を必要とする場合が少なくない。当科ではグループ制の診療体制を敷いておりこれにより複数の担当医が診療に当たっていることから、常に質の高い医療を供給することが可能となっている。休日は完全交代制の勤務体制を敷いており、2016 年度の実績では入局したばかりの医師は月 1 回程度の休日出勤が求められた。現在も後期研修医はローテーションの初期研修医と組んで月 1 回程度、交代制の休日出勤をしてもらっている。また各症例の対応に関しても、個人情報の保護に十分に配慮したうえで夜間休日を問わずチャットツールや電話連絡などを用いて、常に上級医に相談し、検討することができる。

### 最新情報の伝達と共有：

\*ビジネス向けチャットツールを利用した情報伝達

現代社会では、医療現場や国際学会などで提供される情報を迅速、かつ的確に収集することが可能となっている。

2016 年から共有ツールを用いた情報伝達、共有を科の中で開始した。海外での最新の学会情報や一流誌に掲載された学術論文、twitter などで提供される学会での最新の情報や、学術誌の情報をチャットツール上にプールし、いつでも同僚同士でアクセス、利用できるようにしている。各症例ごとに、最新の医学情報を収集、共有して最善の医療を提供できるように常に努力している。

これにより後期研修医も、いつでも自由に個人の意向に合わせた情報収集、利用が可能となっており大変好評である。

### 後期臨床研修プログラムの目標

1. 血液疾患の正確な診断と治療が行える。
2. 疾患に応じた、適切な化学療法を選択し、実施する。同時に副作用管理を行う。
3. 免疫抑制剤の投与を適確に行う。
4. 適切な抗菌薬治療が行える。
5. 輸血が適正に行える。
6. 稀な出血性疾患、血栓性疾患、DIC の適確な診断とアプローチを血栓、止血専門医へのコンサルテーションを通じて学ぶ。
7. 院外で行われる多数のカンファレンスに参加し、最新の知識の獲得に励む。
8. 学会発表、論文作成を行う。

### 習得する手技

1. 骨髄穿刺、生検
2. 造血幹細胞採取、及び処理、保存(骨髄採取および体外循環を用いた末梢血幹細胞)
3. 中心静脈カテーテルおよび短期植え込み型血管内留置カテーテルの挿入、管理
4. 出血性疾患、血栓性疾患管理、DIC 治療
5. 輸血療法

## 研修プログラムの長期目標

1. 血液の専門知識と幅広い臨床能力を習得する。
2. 専門医として血液疾患の診断を的確におこない、造血幹細胞移植等の高度医療を行える。
3. 出血性疾患、血栓性疾患、DIC の適格な診断、治療能力を取得する。
4. 輸血療法に対して専門的知識を習得する。
5. 血液疾患に合併した感染症管理を行える
6. 血液疾患患者の集中治療管理を行う。
7. 他科・他施設からのコンサルトに応じることができる。

## 研修体制と外来診療

1. 卒後 3-4 年目は一般内科の総合ローテーションにより総合内科専門医としての実力を習得する研鑽を行う。
2. 卒後 5 年目は 1 年間血液内科病棟に配属され、診療をしつつ研修医の指導も行う。
3. 卒後 6 年目は適宜チーフレジデント業務、および血液内科病棟を半年ずつ行う。専門領域に進む前の総まとめの期間としてチーフレジデントを務める。
4. 積極的に外来診療に取り組む。2016 年度実績では後期研修医も総合内科外来に加えて専門外来を週 1 回受け持つ。常に上級医と相談のうえで診療にあたることが可能である。また、予約で来院する担当する患者の診療方針について、あらかじめ外来診療カンファレンスを上級医と毎週行い、診療方針について学ぶ。

日本血液学会内科専門医の資格認定(現行)

日本内科学会認定内科医または日本小児科学会小児科専門医である者

卒後 6 年以上の臨床研修を必要とし、このうち 3 年以上日本血液学会が認定した研修施設において臨床血液学の研修を行った者

### 3. 呼吸器内科コース

#### 一般目標 GIO :

呼吸器内科呼吸器科の基本的症状・病態・検査・治療を理解するとともに、基本的な問診・診察・検査技法の習得と医療人として必須の基本姿勢や態度を体得する。

原則は3年の内科研修の後に選択され開始となるが、規定の内科研修を2年で履修終了すれば、3年目からの開始も検討する。

期間は3年間と設定するが、研修の深達度や将来の方向性に応じて調整も検討する。

#### 到達目標 SBOs :

内科プログラム共通行動目標で体得した能力を、医療現場で発揮して自己修正と発展の期間とする。さらに呼吸器内科医としての経験と知識の蓄積に務め、日本呼吸器学会専門医、日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡専門医の資格を取得する。

#### 研修方略

指導医(主治医)・専修医・研修医から成る診療グループの中で診療を担当する。呼吸音の聴診能力や画像検査の読影能力を身に付け、かつ人工呼吸器を含む呼吸管理や胸腔穿刺やドレナージの手技も修練する。重症患者の急変時への対応や、緩和ケアや終末期患者への対応を経験する。週間定例で病棟スタッフによるカンファレンスと総回診、呼吸ケアチームのカンファレンスや回診、呼吸器外科との合同検討会にて、症例の経過と診療上のポイントを簡潔に提示し、問題点を議論する。

#### A.カンファレンス

1. 病棟カンファレンス・総回診 (毎水曜日 10時30分)  
入院患者全ての病状・リハビリ進展度・退院支援などを多職種で討論後、回診を行う。
2. N4病棟カンファレンス (毎火曜日 17時)  
N4病棟入院中の呼吸器疾患患者の診断・治療方針の検討を担当医らと行う。
3. 内科外科合同カンファレンス (毎金曜日 17時30分)  
肺癌患者を中心とした診断・治療の検討を合同で行う。
4. 肺病理カンファレンス・症例検討会 (毎月第二月曜日 18時)  
興味深い症例を中心に臨床、画像、病理の面から検討を行う。
5. 呼吸ケアチームカンファレンス・回診 (毎月曜日 16時)  
主として人工呼吸器(NIPPVを含む)装着患者を対象に呼吸器科医師と臨床工学士、理学療法士、看護師、薬剤師、栄養士のチームにより症例検討と回診を行う。
6. 病棟症例の経過報告、治療検討などカンファレンスを火曜日 N4病棟カンファレンス後と金曜日内科外科合同カンファレンスの後に適宜行う。

#### B.検査と実習

##### 1. 病棟業務 OJT

上級医・指導医とともに受け持ち患者を回診、カルテを記載して評価を受ける。

##### 2. 肺機能検査診断

担当患者の肺機能検査を指導医とともに解釈し、患者の病態把握、治療方針の立案に役立てられるよう努める。

##### 3. 気管支鏡検査

咽頭麻酔や検体処理のみでなく実際の内視鏡操作も研修する。

## 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：
  - 1) 医療面接（問診）から考えられる病態を推察できる、2) 全身の観察、特にバイタルサインの把握ができ、記載できる。3) 胸部の診察ができ、記載できる。4) 呼吸器疾患患者の外来診療を経験する。
2. 基本的な臨床検査：
  - 1) 動脈血ガス
  - 2) 肺機能検査
  - 3) 血液免疫血清学（尿中抗原検査含む）
  - 4) 胸部単純 X 線
  - 5) 胸部 X 線 CT（肺癌、呼吸器感染症、間質性肺疾患）
  - 6) 細菌学的検査・薬剤感受性検査（喀痰グラム染色含む）
3. 基本的手技：
  - 1) 呼吸器症状を呈する患者の問診、身体診察、基本的検査から初期診断、上級医・専門医へのコンサルテーションの必要性を判断できる。
  - 2) ACLS(気道確保、気管内挿管、人工呼吸、心マッサージ、除細動)が施行できる。
  - 3) 胸腔穿刺、胸腔ドレーンの挿入が安全に施行できる。
  - 4) 酸素療法の適応を理解し、施行できる。
  - 5) 人工呼吸管理(侵襲的、非侵襲的)ができる。
  - 6) 簡単な呼吸理学療法の指導ができる。
4. 基本的治療法：
  - 1) 気管支拡張薬(吸入薬を含む)、抗菌薬、副腎皮質ステロイド薬(吸入薬を含む)、免疫抑制薬、抗凝固薬、抗悪性腫瘍薬、鎮痛薬、鎮静薬の主な作用、副作用を列挙することができ、基本的薬物を処方できる。
  - 2) 呼吸管理(酸素療法、人工呼吸療法)の適応を述べることができ、その指示を出せる。
  - 3) 感染症管理、気道管理、胸腔ドレーン挿入患者の管理が施行できる。
  - 4) 肺癌患者の治療法(手術、放射線、化学療法、緩和ケア)の概略を副作用を含めて理解し、説明できる。
  - 5) 呼吸リハビリテーションの開始、休止、ステップアップの指示ができる。
5. 医療記録：
  - 1) 診療録(サマリーを含む)を正確かつ遅滞なく完成することができる。
  - 2) 処方箋、各種指示書、診断書(死亡診断書を含む)を誤りなく作成することができる。
  - 3) CPC レポートを速やかに作成し、病理医との討論を行うことができる。
  - 4) 紹介状を所定の書式に則り、礼を失することなく、速やかに作成することができる。

### B. 経験すべき症状・病態・疾患

1. 頻度の高い症状
  - 5) 浮腫 9) 発熱 18) 嘔声 19) 胸痛 20) 動悸 21) 呼吸困難 22) 咳・痰
2. 緊急を要する症状・病態(必修項目：下線の病態の初期治療に参加する)
  - 2) ショック 5) 急性呼吸不全 12) 急性感染症 15) 誤飲、誤嚥、窒息
3. 経験が求められる疾患・病態
  - 1) 呼吸器感染症(A)
  - 2) 呼吸不全(B)
  - 3) 閉塞性・拘束性肺疾患(B)
  - 4) 肺循環障害

- 5) 異常呼吸
- 6) 胸膜、縦隔、横隔膜疾患
- 7) 肺癌

#### C.特定の医療現場の経験

1. 生命や機能的予後に係わる、緊急を要する病態や疾病、外傷に対して適切な対応をするために、1)バイタルサインの把握ができる。2)重症度および緊急度の把握ができる。3)ショックの診断と治療ができる。4)二次救命処置(酸素吸入、人工呼吸管理などの呼吸管理を含む)ができ、一次救命処置(BLS = Basic Life Support)を指導できる。5)頻度の高い救急疾患の初期治療ができる。6)専門医への適切なコンサルテーションができる。
2. 緩和・終末期医療(臨終の立ち会いを経験すること): 肺癌や慢性呼吸不全の終末期患者において、1)患者ならびに家族の心理・社会的側面への配慮ができる。2)WHO のがん疼痛緩和に従った薬物療法を含めた基本的な緩和ケアを施行できる。3)緩和ケア、終末期患者への対応に関する諸問題を挙げるができる。4)患者ならびに家族の死生観・宗教観への配慮ができ、コメディカルと情報を共有できる。

#### D.専門医受験資格 (2017年8月現在)

制度・方式は今後の変更が予想され、各学会 HP をご参照されたい。

なお当院は、日本呼吸器学会及び日本呼吸器内視鏡学会双方の認定施設である。

1. 日本呼吸学会 :[http://www.jrs.or.jp/modules/specialist/index.php?content\\_id=4](http://www.jrs.or.jp/modules/specialist/index.php?content_id=4)
  - 1) 基本領域学会の専門医等の資格を取得した年度も含めて3年以上本学会の会員である。
  - 2) 日本内科学会認定内科医を取得し3年間、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。  
日本呼吸器学会関連施設における研修期間は、認定施設の研修期間に0.75を乗じたものとする。日本内科学会認定内科医資格取得以前の臨床研修は含まれない。
  - 3) 臨床呼吸機能講習会の受講。
2. 日本呼吸器内視鏡学会 :<http://www.jsre.org/senmon/index.html#sinsei>
  - 1) 会員歴5年以上であること。
  - 2) 気管支鏡診療実績証明書100例以上(過去5年以上の気管支鏡診療実績を有し、術者20例以上、及び認定施設又は関連認定施設で20例以上を含む。)
  - 3) 規定の業績: 学会出席・発表、論文、著書。
  - 4) 日本呼吸器内視鏡学会認定施設での6ヶ月以上の修練。

## 4. 腫瘍内科コース

### <一般目標 GIO>

本プログラムは、プログラム在籍中に新・内科専門医を取得するとともに、将来、各種内科関連学会専門医資格、日本がん治療認定医機構がん治療認定医を取得することを目標とする。なお新・内科専門医資格取得には、初期研修を含め5年間の研修を要する。当科は2014年4月に新設された新しい科である。当院は日本がん治療認定医機構認定研修施設、日本緩和医療学会認定研修施設であるとともに、2015年4月1日より日本臨床腫瘍学会認定研修施設として承認された。日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医はがん診療を行っていくには必ず必要となる専門医である。がん薬物療法専門医試験を受ける資格として、2年間の初期臨床研修を修了し、その後5年以上にわたる臨床腫瘍の研修を行うこと、最短でも卒後7年以上の期間が必要となる。特に日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医取得はハードルが高く、2017年4月時点では専門医数1,199人と非常に少ない状況である。

日本がん治療認定医機構がん治療認定医資格の条件として内科学会認定医の取得および、2年間の内科研修修了後、通算2年以上の日本がん治療認定医機構の認定研修施設でのフルタイム研修が求められる。このプログラムでは専修医1、2、3年目を内科での配属を主とし、専修医4年目から腫瘍内科配属となる。悪性腫瘍の中で最も罹患率、死亡率が高いのが消化器癌であること、食欲不振、嘔気、便秘、腹水、消化管閉塞、消化管出血など他の癌腫でも出現頻度が多いことから、対象疾患は主に消化器癌となるが、その他の固形癌(頭頸部癌、乳癌、悪性軟部腫瘍、神経内分泌癌、原発不明癌、泌尿器癌、婦人科癌など)も治療していくことが特徴である。

さらに、医師、看護師、薬剤師が他院(癌研究所有明病院、慶應義塾大学病院など)へがん研修に赴き研鑽を積むことで、将来指導の立場となることを目標とする。

### <到達目標 SBOs>

#### 各年次における具体的行動目標

#### 専修医4年目(R6：卒後6年目)：

上級医の指導のもと、主治医として消化器疾患、頭頸部癌、乳癌、悪性軟部腫瘍、神経内分泌癌、原発不明癌、泌尿器癌、婦人科癌の診断・治療にあたる。

1. 専修医4年目は、原則的に1年間、腫瘍内科病棟に配属となるが、消化器内科・血液内科・呼吸器内科・乳腺外科の専門病棟および病理診断科を希望する場合は、選択制で要事前相談に応じる。
2. 腫瘍内科専門外来を担当することができる。
3. 系統的講義、回診、ジャーナルクラブ(論文抄読会)、およびカンファレンスに定期的に参加する。
4. がん薬物療法研修医の学術的活動を奨励し支援する。
5. がん薬物療法実地診療への参加。
6. 自己の医学的研鑽の継続。
7. 日本臨床腫瘍学会、日本がん治療学会、国内・国際学会への積極的な参加。

8. 研究への積極的な取組み。
9. 科学的研究の発表および論文執筆。
10. 新・内科専門医を取得する。
11. 日本がん治療認定医機構がん治療認定医を取得する。

### 専修医 5 年目(R7 : 卒後 7 年目) :

専修医 5 年目も引き続き 1 年間、腫瘍内科病棟に配属となる。

1. 診療においてのみならず、学会発表などにおいても積極的に後進の指導ができる。
2. 当院では導入されていない、あるいは不十分である新しい高度な診断検査・治療手技があれば、積極的に習熟するよう努める。
3. 臨床研究だけでなく基礎的研究に関連した研究会、学会などの活動に参加し、科学者としてより深く病態生理までつきつめた物の考え方をするトレーニングを行う。

### < 経験目標 >

内科認定医研修カリキュラムの A、B 項目は、初期研修を通して可能な限り専修医 1 年目までに全てを経験する。

腫瘍内科の研修内容は、日本臨床腫瘍学会、日本がん治療認定医機構が定めるがん治療認定医研修プログラムが定める専門医研修カリキュラムに準ずる。

### ○ 経験すべき疾患

以下の中から、悪性腫瘍患者の臨床研修をする。このうち、造血器腫瘍、呼吸器がん、消化器がん、乳がんの研修を必須とする。

対象がん腫

1. 造血器腫瘍、2. 呼吸器がん、3. 消化器がん、4. 肝・胆・膵がん、5. 乳がん、6. 婦人科がん、7. 泌尿器がん、8. 頭頸部がん、9. 骨軟部腫瘍、10. 皮膚がん、11. 中枢神経腫瘍、12. 胚細胞腫瘍、13. 内分泌がん、14. 原発不明がん

### A) 基本的な診療技術の習得

1. 患者診察
2. 臨床検査の適正な評価
3. 画像検査の適正な評価
4. 基本的な手技の習得
5. コミュニケーションスキル
6. プロフェッショナリズム

### B) 臨床実践・目標

1. 薬物療法の理解と適応の決定
  - 1) がん薬物療法治療の適応、目標、有用性、副作用を理解する。
  - 2) エビデンスに基づいた治療適応を判断する。
  - 3) 抗がん薬の毒性プロファイル、患者状態(臓器障害等の場合)にあわせた投与計画を立てる。

- 4) がん薬物療法の支持療法を習得する。
  - ① 悪心・嘔吐の予防と管理
  - ② 好中球減少の管理、および感染症の予防と治療
  - ③ 貧血・血小板減少の理解と、適切な輸血適応
  - ④ 粘膜炎の管理
  - ⑤ 抗がん薬の皮下漏出への対応
  - ⑥ オンコロジーエマージェンシーへの対応
- 5) 治療効果判定と有害事象の評価
2. 外科治療の理解
3. 放射線治療の理解
4. 緩和ケア
5. 在宅診療・地域連携
6. 外来診療
7. 入院診療
8. 病理学(分子病理学を含む)

### <研修方略>

#### On the job training :

##### 1) 病棟業務

専修医 1、2、3 年目は内科一般の総仕上げの時期にあたり、初期研修の 2 年間に配属にならなかった専門内科、救急外来、N4 病棟、済生会向島病院、放射線科などをローテイトする。専修医 4 年目は腫瘍内科としてはこれまでの経験を基盤に自らが主体的に診療に携わる時期である。消化器内科・血液内科・呼吸器内科・乳腺外科の専門病棟および病理診断科を希望する場合は、選択制で要事前相談に応じる。専修医 5 年目はがん治療認定医機構がん認定医となるべく準備する仕上げの年である。

##### 2) 外来業務

専修医 1、2、3 年目は、内科総合外来を受け持ち、外来における患者管理法を習得する。専門医 4 年目以降は腫瘍内科外来を週 1 コマ担当する。

腫瘍内科病棟回診：毎週月曜日 16:00～：各病棟

カンファレンス：

内科外科カンファレンス、内視鏡読影カンファレンス、消化器内科症例カンファレンス、超音波カンファレンス、呼吸器内科カンファレンスに参加する。特に超音波カンファレンスでは研修医への症例の割り付け、プレゼンテーションの指導など主体となって参加する。

##### 1. 内科外科カンファレンス：(毎週月曜日 8:20～：放射線読影室)

内科、外科、放射線科医が出席し、画像を中心とした診断と治療方針について検討する。

##### 2. 内視鏡読影カンファレンス：(毎週水曜日 17:00～：内視鏡室)

内視鏡にたずさわっている医師(内科、外科、放射線科)全員で診断、今後の検査、治

療方針について検討する。

3. 消化器内科・腫瘍内科症例カンファレンス：(毎週水曜日 18:00～：内視鏡室)  
問題症例、長期入院例についてスタッフ全員で検討する。
4. 乳腺症例カンファレンス：(隔週木曜日 18:00～：外科外来)
5. 頭頸部症例カンファレンス：(隔週水曜日 18:00～：耳鼻咽喉科外来)
6. 超音波カンファレンス：(第3金曜日 18:45～：第1会議室)  
超音波、CT、MRI など画像上、教育的症例数例を毎回とりあげて、研修医のプレゼンテーション後、放射線科専門医の解説を受ける。
7. 腫瘍内科抄読会：(隔週土曜日 8:00～：8階東病棟カンファレンスルーム)  
腫瘍関連雑誌を抄読し、他の医師に解説する。最新の情報が記載された論文について議論する機会を設ける。
8. 専修医レビュー抄読会：(第4火曜日 18:00～：第1会議室)  
各分野のレビュー論文を紹介するカンファレンスで、専修医が企画運営する。
9. キャンサーボード：  
外科医、放射線治療医、病理医、緩和ケア医など、複数の診療科の医師が参加する形態の症例検討会を設ける。
10. WJOG(西日本がん研究機構)、JSMO(日本臨床腫瘍学会)教育セミナー、外部の講演会への参加。

#### 学会活動：

腫瘍関連学会において、1年間に少なくとも1回は症例報告を行う。また各総会あるいは大会に定期的に参加し、最新の知識や技術の習得に努める。単に学会に参加して聴講するのみではなく、演題を発表する。特に専修医最終年には当院発の臨床研究を発表すべく専修医初期より準備を始める。また発表したデータはすみやかに論文にまとめる習慣をつける。

腫瘍関連学会：日本臨床腫瘍学会、日本癌治療学会、日本胃癌学会、日本乳癌学会、日本緩和医療学会、日本内科学会

#### ○診療体制

スタッフは現在3名で、日本消化器病学会認定専門医、日本消化器内視鏡学会認定専門医、日本がん治療認定医機構認定医、日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医の資格を有する。

#### <専門医資格>

- 日本がん治療認定機構 がん治療認定医
- 日本臨床腫瘍学会 がん薬物療法専門医

## 5. 消化器内科コース

### <一般目標 GIO>

消化器内科コース修了時には消化器内科専門医として幅広い知識、技術を身につけて、日本消化器病学会専門医の修得を目標とする。

### <到達目標 SBOs>

#### 専修医 3 年目(卒後 5 年目) :

専修医 3 年目は、原則的に 1 年間、消化器内科病棟に配属となる。また、消化器専門外来を担当することができる。週 1 回上部消化管内視鏡検査に参加し、診断とレポート作成を単独で行える。さらに食道静脈瘤硬化療法、食道静脈瘤結紮術、内視鏡的止血処置、内視鏡的粘膜切除術、内視鏡的ポリープ摘除術などのインターベンションを指導医のもとで行える。下部消化管内視鏡検査の研修を指導医のもとで行う。希望があれば放射線科を 2 ヶ月ローテーションし、腹部超音波検査、MDL・CT・MRI の読影、さらにはラジオ波、PTCD、PTGBD などのインターベンションを学ぶことができる。

1. 腹水穿刺、イレウス管挿入、SB チューブ挿入、肝生検などの消化器内科のベッドサイド手技に熟練する。
2. 医療面接に精通する。
3. 診断書をはじめとした公的文書を作成できる。
4. 保険診療に従った医療ができる。
5. 消化器疾患の診断・治療ガイドラインを理解している。
6. 指導医とともに各科より依頼された消化器内科コンサルテーションに応ずる。
7. 専修医 1 年目と同様のカンファレンス、読影会、病棟回診に参加する。
8. モーニングカンファレンス、超音波カンファレンス、画像診断の会などの一部を担当する。
9. 上級医の指導のもとに臨床研究に従事し、先にあげた学会の総会、大会への演題提出を目指す。
10. 日本内科学会認定医を取得する。

#### 専修医 4 年目(卒後 6 年目) :

専修医 4 年目も消化器内科病棟に配属となる。

1. 消化器ローテーション中の研修医を指導できる。
2. 上部消化管内視鏡検査の 1 単位を診断責任をもって行うことができる。
3. その他、下部消化管内視鏡、ERCP を術者として行えるようにする。EST、ENBD などを含めた内視鏡的インターベンションなど、より高度な専門技術の習熟に努める。上級医とともにカプセル内視鏡の読影ができる。
4. 消化器専門学会に積極的に参加し、各疾患・病態の最新の知識を吸収する。また当科で行った臨床研究を発表する。
5. 希望があれば半年間のチーフレジデントの任にあたり、初期研修医の教育、コメディカルの指導をすることができる。

## 専修医 5 年目(卒後 7 年目) :

専修医 5 年目も引き続き 1 年間、消化器内科病棟に配属となる。

1. 診療においてのみならず、学会発表などにおいても積極的に後進の指導ができる。
2. 当院では導入されていない、あるいは不十分である新しい高度な診断検査・治療手技があれば、積極的に習熟するよう努める。
3. 臨床研究だけでなく基礎的研究に関連した研究会、学会などの活動に参加し、科学者としてより深く病態生理までつきつめた物の考え方をするトレーニングを行う。

### <研修方略>

#### On the job training :

##### 1) 病棟業務

専修医 3 年目は消化器内科としてはこれまでの経験を基盤に自らが主体的に診療に携わる時期である。病棟においては主治医として入院中の管理から、退院時期決定、外来での慢性期も含めて長期にわたり管理する。専修医 4 年目は消化器内科専門医となるべく準備の年である。病棟においては実務のリーダーを目指して病棟運営にも参加する。希望があれば半年間のチーフレジデントの任にあたり、初期研修医の教育、コメディカルの指導をすることができる。

専修医 5 年目は消化器内科専門医となるべく総仕上げの年である。病棟においては実務のリーダーとなり、研修医、コメディカルと蜜に連携し、病棟運営の円滑化を図る。また上級医に積極的に提言する。将来、research 活動も平行して行うことが望ましいが、この年はその構想を練るべき時と位置づけたい。

##### 2) 外来業務

専修医 3 年目からは消化器専門外来も担当し、退院患者も含めて慢性期管理を習得する。

##### 3) 内視鏡検査

内視鏡に関しては、まずは基本的な観察法を習得すべく徹底的に指導を受ける。その後は単なる観察・診断から治療へと技術の幅を拡げる。当院では導入されていない、あるいは不十分である新しい高度な診断検査・治療手技(EUSFNA、バルーン小腸鏡など)があればその技術を獲得すべく国内留学も可能である。

#### 消化器内科病棟回診 : 毎週月曜日 16:00～ : 7 西病棟

#### カンファレンス :

内科外科カンファレンス、内視鏡読影カンファレンス、消化器内科症例カンファレンス、超音波カンファレンスに参加する。特に超音波カンファレンスでは研修医への症例の割り付け、プレゼンテーションの指導など主体となって参加する。

##### 1. 内科外科カンファレンス : (毎週月曜日 8:20～ : 主棟 2 階カンファレンスルーム)

内科、外科、放射線科医が出席し、画像を中心とした診断と治療方針について検討する。

2. 内視鏡読影カンファレンス：(毎週木曜日 17:00～：内視鏡室)  
内視鏡にたずさわっている医師(内科、外科、放射線科)全員で診断、今後の検査、治療方針について検討する。
3. 消化器内科症例カンファレンス：(毎週木曜日 18:00～：内視鏡室)  
問題症例、長期入院例についてスタッフ全員で検討する。
4. 超音波カンファレンス：(第3金曜日 18:45～：第1会議室)  
超音波、CT、MRI など画像上、教育的症例数例を毎回とりあげて、研修医のプレゼンテーション後、放射線科専門医の解説を受ける。
5. 消化器内科抄読会：(毎週土曜日 8:00～：7階西病棟カンファレンスルーム)  
消化器関連雑誌を抄読し、他の医師に解説する。
6. 専修医レビュー抄読会：(第4火曜日 18:00～：第1会議室)  
各分野のレビュー論文を紹介するカンファレンスで、専修医が企画運営する。
7. 城南消化器検討会：年間4回  
当院、NTT 東日本関東病院、日赤医療センター、JR 東京総合病院、厚生中央病院、関東中央病院、東芝病院、都立荏原病院、東海大学東京病院などの城南地区の基幹病院の消化器内科医が集まり、症例を持ち寄り検討する。

#### <専門医資格>

- 日本消化器病学会専門医の資格認定(現行)

継続4年以上日本消化器病学会の会員であること。

申請時において認定内科医または総合内科専門医、外科専門医または外科認定登録医、放射線科専門医、小児科専門医のいずれかの資格を有すること。

認定内科医資格取得に必要な所定の内科臨床研修修了の後3年以上、日本消化器病学会の認定施設もしくは関連施設において3年以上臨床研修を修了していること(現行は7年目で受験できます)。

- その他取得可能な専門医資格

- 日本消化器内視鏡学会 日本肝臓学会専門医
- 日本がん治療認定機構 がん治療認定医

## 6. 神経内科コース

### 1) 一般目標 GIO 診療科紹介：

当院の神経内科専修医のコースは、内科専門医取得後に、日本神経学会認定神経内科専門医および日本脳卒中学会認定脳卒中専門医資格を取得することが目標とされる(専門医資格は後述)。

神経内科は脳血管障害、変性疾患、脱髄疾患など疾患が多岐にわたり、高齢者の割合が比較的多いこと、また、各疾患に付随して発生する合併症の管理などを行わなくてはならない。そのため、神経内科領域のみの知識、技量では、到底十分な診療を行うことは出来ず、内科全般にわたる知識、経験が必要となる。この神経内科コースでは、内科プログラム共通の行動目標達成とともに、各年次において神経内科としての行動目標を定め、バランスのとれた神経内科医を養成するように配慮されている。経験目標としての検査・手技・治療は、日本内科学会の認定医研修カリキュラム、神経学会の専門医研修カリキュラムに準拠している。即ち専門性を越えた医師としての基本的かつ実践的な知識・技能・態度を踏まえた診療(プライマリケア)能力を鍛えるとともに、より専門性の高い神経疾患の診断、治療方針の決定、ケア体制の構築など、内科全般の基礎に立ったスタンダードな神経内科臨床能力の錬成を目指す。日本神経学会卒後臨床神経研修到達目標(後述の後期研修において神経学会の定めるミニマムリクアイアメント)に準じて、臨床神経、治療、臨床神経生理、神経放射線、検査室検査、神経遺伝、神経病理、関連臨床科、医療福祉の9領域にわたり基本に忠実に実践力と応用力を涵養する研修を目指す。

### 2) 到達目標 SBO 神経内科専門医を目指すサブスペシャリティ研修 2年間

内科専修医プログラムが2年間で目標が達成され、専修医3年目よりサブスペシャリティ研修が開始される場合を想定しています。

**\*専修医3年目(R5:卒後5年目)：**内科専門医、神経内科専門医、脳卒中専門医に求められる知識・技能・マナーを深めるとともに、チームリーダーとしての素養を育むために、

1. 内科チーフレジデントもしくはそれに準じた役割を全うできる。
2. 神経内科専門医、脳卒中専門医に求められる身体所見と神経学的所見を含めた適切な神経学的診察法が実施できる。
3. 意識障害の症例においても必要な診察が実施できる。
4. 臨床に必要なニューロサイエンスとしての神経機能解剖、神経生理、神経生化学、神経病理、病態生理が理解できる。
5. 神経学的補助検査の有用性とリスクを理解し、症例に応じて適切に選択することができる。
6. 神経生理検査(脳波、神経伝導検査、針筋電図)について主な所見と結果の解釈が理解できる。
7. 画像診断(単純XP、頭部CT、頭部MRI、MRA、SPECT、脳血管造影検査)のおもな所見と解釈が理解できる。機能画像について理解できる。
8. おもな症候や疾患について鑑別診断、確定診断のための適切な検査計画を立てることができる。

9. 神経疾患のおもな治療法について理解できる。またリハビリテーションとチームによるケアに参加し、チーム医療の意義を理解できる。
10. 日本神経学会、日本脳卒中学会に参加する(専門医取得のためには入会期間が問題となるため、内科専修医研修(卒後3年目)開始とともに入会しておくことを推奨)。
11. 脳卒中について、一次・二次予防の視点を持ち、初診や退院患者の外来経過観察を行うことができる。
12. 神経内科プライマリケアとして重要なcommon problemとしての頭痛、めまい、意識消失発作に適切に対応し、頻度の高いcommon diseaseとしての脳卒中、パーキンソン病、てんかんについてガイドラインやEBMを適切に援用して対応できる。
13. 内科疾患のおもな神経合併症について、実際のコンサルテーションを踏まえて頻度の高い病態に習熟し、その予防策、対応策を理解できる。
14. 急性期を含めた脳卒中の適切な診断が行え、病型診断と病態生理に応じた適切な治療、リハビリテーションと合併症への対応ができる。脳卒中センターにおいて、脳血管内治療科、脳神経外科と合同で脳卒中診療への理解を深める。
15. 慢性期脳卒中、神経難病、認知症の適切な評価を行うことができ、治療とケア方針を立てることができる。また介護保険、特定疾患制度、身体障害者福祉法などの社会資源を理解し、適用することができる。
16. 神経内科初診・再診外来での診療を独力で施行することができる。
17. 絶えず更新される大量の医学情報の中から臨床の現場に必要な文献を選択し、批判的にかつ適切に評価しながら日常臨床に活かす訓練を続ける。
18. 家族性あるいは遺伝性神経疾患における情報への適切な対応が理解でき、ガイドラインに基づく適切なプライバシー保護や遺伝相談が理解できる。またその理解に必要な分子生物学、遺伝学への理解を深める。
19. 自ら経験した症例をまとめ、適切に報告や発表できる。さらに機会があれば多施設共同臨床研究などのclinical researchにも参加し、EBMを確立してゆくプロセスへの理解を深める。最低でも1つは臨床研究を行って、学会発表および論文として発表することを目標とする。
20. tPA 適正治療講習会を受講し、脳卒中センター当直ができる。

**\*専修医4年目(R6:卒後6年目):** 内科専門医・神経内科専門医、脳卒中専門医資格取得準備をするとともに、将来のチームリーダーとして活躍するために、

1. チーフレジデントもしくはそれに準じた役割を全うできる。
2. 脳卒中ホットライン症例にも対応できる。
3. 救急外来における神経内科コンサルテーションに対応できる。
4. 嚥下障害、誤嚥性肺炎、易転倒傾向、廃用症候群などの合併症を複数有する脳卒中慢性期、神経難病、高齢者医療の実践的研修を重ね、リハビリテーション、ケア体制構築のすべてのステップを理解し実践できるレベルを目指す。
5. 院内教育にも積極的に関わり、後輩の指導を通じて理解を深める。
6. 専修医後半では研修が不足している分野を補うための国内留学も可能である。

## 追記

\* 一般急性期病院という特性上、神経内科医として経験できる症例に偏りが生じる可能性があるため、変性疾患、筋疾患など比較的頻度の低い疾患については研修期間中に国内他施設への短期留学を行うことにより補うことも可能である。

\* 専修医としての研修中、当院神経内科スタッフとして採用するに十分な知識、技量を有すると認められた場合には、後期研修終了後、スタッフとして採用される可能性がある。

\* 当院は内科プログラムにも記載しているとおり、チーフレジデント制をとっている。神経内科コースを選択した場合でも、当院の理念、教育方針に共感し、チーフレジデントを行うことを希望する者には立候補することを奨励する。

## <研修方略>：神経内科コースに特化したもののみ記載

### 1. On the Job Training(OJT)

- 1) 病棟業務：専修医3年目以降は、上級指導医の監督の下、神経内科主治医として患者を受け持ち、全般的患者管理に従事しながら、各種診断、検査、治療、ケア、リハビリテーションなどの神経疾患患者のマネージメントを経験すると共に、インフォームドコンセントなどのコミュニケーション能力や安全管理能力の習得を目指す。
- 2) 外来業務：専修医3年目には、神経内科初診外来と神経内科再診外来を受け持ち、外来における患者管理のノウハウを学ぶ。神経内科再診外来では、退院患者を中心に慢性患者のマネージメントを習得する。
- 3) 検査業務：神経生理学的検査として脳波、神経伝導速度、筋電図検査、頸動脈エコー、脳血流 SPECT、頭部 MRI、頭部 CT、脳血管造影、単純 X 線の諸検査の施行・読影のトレーニングを指導医とともにを行い、各検査の適応・方法・合併症・解釈を学ぶとともに、これら検査が安全に施行できるよう、そのノウハウを修得する。

### 2. 神経内科部長病棟回診(毎火曜日15:00～ 9階東病棟など)

神経内科入院中の全患者の回診。受け持ち患者のプレゼンテーションを行い、神経学的所見や治療方針などについて指導を受ける。ベッドサイドで診察所見を確認しながら、局在診断や鑑別診断を検討する。

### 3. 脳卒中センターモーニングカンファレンス(月～土、8:30～)：

当日朝までの脳卒中センター入院患者を中心に、脳神経外科、脳血管内治療科のスタッフ全員、理学療法士、言語療法士、病棟薬剤師で、症例提示、検討を行う。当日までに実施した画像診断、手術、インターベンションについても検討する。基礎的知識の確認、今後の治療指針などが指示される。

### 4. リハビリカンファレンス(毎水、金曜日8:45～：9階東病棟)

入院症例についてリハビリテーションや退院に向けての方針につき、医師、病棟看護師、理学療法士、言語療法士、病棟薬剤師、MSW、訪問看護ステーションスタッフで情報を共有し、検討を行う。

### 5. 神経放射線カンファレンス(毎月1回不定期18:30～)：

1ヶ月間の問題症例を中心に頭部MRI、CT、血管造影検査フィルムなどにつき神経放射線専門医(慈恵医科大学 松島理士講師)をguest radiologistとして検討し、鑑別診断の実際や、アプローチの方法を症例に則して学ぶ

## 6. 学会発表：

専修医は原則として、1年間に少なくとも1回は、日本内科学会関東地方会または日本神経学会関東地方会において症例発表をおこなう。また、日本神経学会総会または日本脳卒中学会総会などでの発表を目標とする。口述発表したものは極力論文形式にまとめ、しかるべき雑誌に投稿する。論文執筆に際しては、上級医より徹底した指導がなされる。

## 7. 週間予定表

週間予定表の1例を示す

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
	新入院カンファレンス					
午前	超音波検査	初診外来	抄読会、病棟業務	再診専門外来	リハビリカンファレンス、病棟業務	病棟業務
午後	病棟業務	放射線検査	病棟業務	部長病棟回診	病棟業務	

## 8. 後期研修到達目標

神経内科専門医研修カリキュラムにおける検査法・治療法・疾患については、本プログラム修了までの5年間に於いて、神経学会の定めるミニマムリクアイアメント(後述)のA項目は全て、B項目は80%以上、C項目は70%以上、の経験を目標とする。D項目は、必ずしも経験できない場合もあり、自己学習を主体とする。研修終了後には神経内科専門医取得可能となる。

- ① ミニマムリクアイアメントで定めた神経学的症候や病態の意味を正しく理解し、適切な神経学的所見をとることが出来る。
- ② 神経生理、神経放射線、神経超音波、神経病理、神経遺伝学をはじめ、各種神経学的検査結果の意味・解釈や治療の内容を理解出来る。またミニマムリクアイアメントで定めた検査、治療、手技は自ら施行し、適切な判断を下すことが出来る。
- ③ 適切な確定診断を行い、治療計画を立案し適切な診療録を作製できる。ミニマムリクアイアメントで定めた疾患については主治医として十分な診療経験を有している。
- ④ 診断・治療方針の決定困難な症例や神経内科救急をはじめ迅速な対応が必要な症例などにおいて、自科の専門医、他科の医師に適切にコンサルトを行い、適切な対応ができる。
- ⑤ コメディカルと協調、協力する重要性を認識し、適切なチーム医療を実践できる。
- ⑥ 患者から学ぶ姿勢を持ち、患者と患者の周囲の者に対するメンタルケアの大切さを知り、実践できる。
- ⑦ 経学的障害をもった患者の介護・管理上の要点を理解し、在宅医療を含めた社会復帰の計画を立案し、必要な書類を記載出来る。
- ⑧ 神経内科救急疾患における診察の仕方、処置の仕方について学び、実践できる。
- ⑨ 医療安全、倫理、個人情報保護の概念、医療経済について必要な知識を有する。
- ⑩ カリキュラムの修得度を定期的に自己評価するとともに、指導医の評価も受けつつ、自己研鑽を積み重ねる。
- ⑪ ミニマムリクアイアメントは、全項目中80%以上においてAもしくはBを満たす

研修を積むことが出来るよう、自施設における習得が不十分な内容は、神経学会をはじめ関連学会の主催する教育講演、生涯教育講演、ハンズオンセミナーなどに積極的に出席し、学習する。

#### 後期研修において神経学会の定めるミニマムリクアイアメント

日本神経学会ホームページの日本神経学会卒後臨床神経研修到達目標を参照  
(<http://www.neurology-jp.org/senmon-seido/sotsugo.html>)

#### <専門医資格>

日本神経学会認定神経内科専門医取得には、

- (1) 卒後研修歴6年以上で神経学会入会から3年以上の会員歴
- (2) 日本内科学会内科専門医であること
- (3) 日本神経学会の定める教育施設(当院該当)で3年以上の研修を修了することが必要とされている。従って神経学会認定専門医の受験は、早くとも卒後7年目になる。

日本脳卒中学会認定脳卒中専門医受験資格

- (1) 日本内科学会内科専門医であること
  - (2) 脳卒中学会会員歴3年以上
  - (3) 脳卒中学会認定教育病院(当院該当)で通算3年以上の研修歴
  - (4) 指定学会での筆頭演者としての発表または講演
  - (5) 関連学術冊子で2編以上の掲載
- が必要とされている。

## 7. 循環器内科コース

本コースは、平成30年実施予定の新専門医制度を念頭に用意されており、初期研修終了後、内科認定医を取得、さらには総合内科専門医および循環器専門医資格取得を目指す医師を対象としている。本コースで育成される専修医の目標像は、「内科 general を基盤とした循環器 subspecialty の実践」であり、プログラム修了年限は5年間である。

本コースの具体的目標は、在籍中の内科認定医および総合内科専門医資格(2018年度以降は指導医資格に移行)取得と、当コース修了後の循環器専門医資格取得にある。総合内科専門医資格取得には、認定医取得後3年間の内科研修が必須とされており、卒後4年目で内科認定医を取得しても、総合内科専門医資格取得は早くとも卒後7年目となる。

本コースは、内科プログラムの共通行動目標達成を前提とし、各年次における循環器独自の行動目標を定めた。また、経験目標としての検査・手技・治療は、循環器学会の専門医研修カリキュラムに準拠している。

### <経験目標>

循環器専門医研修カリキュラム(別表参照)における検査法・治療法・病態疾患については、本プログラム修了までの5年間において、A・B項目は全て、C項目は90%以上の経験が可能である。なおD項目も、補充研修などで経験可能である。医療倫理講習会は、循環器学会主催の倫理・安全講習会参加を基本とし、院内実施の講習会参加も可とする。

### <研修方略>

#### 1. On the Job Training(OJT)

- 1) 病棟業務：指導医監督下に、主治医として全般的患者管理に従事しながら、コミュニケーション能力・臨床対応能力・指導力・自己研鑽能力・安全管理能力の習熟を図る。  
3年目・4年目は循環器病棟を中心にローテートし、各専門領域の知識・技能を習得するとともに、研修医・専修医・コメディカルの指導に当たる。  
4年目には心臓血管外科を2ヶ月ローテートし、バイパス術・弁膜症手術などの適応・周術期管理を学ぶ。また救命・救急病棟で、救命センターICU管理法(低体温療法を含む)を学ぶ。なお、到達目標達成のために必要であれば、一定期間の国内留学が設定される。
- 2) 外来業務：3年目より、通年で週に1コマは循環器初診外来を受け持ち、外来における患者管理法を習得する。4年目以降は、循環器再診外来も担当し、慢性疾患患者の長期管理を修得する。
- 3) 非侵襲的検査(検査医)業務：3年目・4年目には、検査医として、非侵襲的循環器検査(心エコー、トレッドミル、心筋シンチなど)に専ら従事し、諸検査の施行・読影に精通する期間が設けられる。各検査の適応・方法・合併症・解釈を学ぶとともに、これら検査が安全に施行できるよう、そのノウハウを修得する。
- 4) 心カテ業務：3年目から、適宜心カテ業務に従事し、心カテ検査の適応・方法・合併症を学ぶとともに、検査が安全に施行できるよう、そのノウハウを修得する。
- 5) 当直業務：循環器内科スタッフとともに、月4~5回程度の循環器当直業務を担う。

当直帯における当科入院患者すべての診療をカバーするとともに、救急外来や他科の循環器コンサルトにも応じる。緊急心臓カテーテル検査・PCI の際には、オンコールのスタッフとともに業務に当たり、急性心筋梗塞患者の急性期治療や管理について学ぶ。

### ローテーションの一例

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
専修医 3 年目	循環器		検査医		循環器			循環器		循環器		
専修医 4 年目	心臓外科		救急		循環器			検査医		循環器		
専修医 5 年目	循環器		循環器		循環器			選択 (外部研修)		循環器		

専修医 3 年目：循環器科 12 ヶ月

専修医 4 年目：循環器科 8 ヶ月、心臓血管外科 2 ヶ月、救急 2 ヶ月

専修医 5 年目：循環器科 10 ヶ月、選択(外部研修など)2 ヶ月

### <専修医 3 年目週間予定表 例>

月		火		水		木		金		土
AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM
心カテ	循環再診	心カテ		トレット シル	心カテ	RI		心カテ		循環初診

## 2. 循環器病棟回診(火曜日午前 7 時 30 分～：12 階東から開始)

全患者回診で、受け持ち患者のプレゼンを行う。治療指針などについて指導を受ける。

## 3. カンファレンス

- (ア) 新入院カンファレンス(月・水・木・金 午前 7 時 45 分～、12 階東会議室)
  - 新入院したケースについて、Case presentation と Discussion を行う。基礎的知識の確認、今後の治療指針などが指示される。必須。
- (イ) 内科・外科心カテカンファレンス(水曜日午後 6 時～、13 階学生控室)
  - 心カテ例について検討を行う。心カテの解釈、インターベンション・CABG の適応、治療方針の立て方などが指導される。必須。
- (ウ) 循環器抄読会(金曜日午前 7 時 30 分～、12 階東あるいは 5 階総合集中治療室会議室)
  - 循環器関連雑誌を抄読。必須。
- (エ) 12 東病棟カンファレンス(火曜日午後 12 時 30 分～、12 階東看護ステーション)
  - 長期入院例、問題例、リハビリり進展度などを中心に討議する。患者の社会背景経済状況などをふまえたアプローチ法など、マネジメント法が指導される。必須。
- (オ) CPC(隔月午後 6 時 30 分～、13 階シミュレーションルーム)
  - 病理解剖例を対象とした病院全体の臨床病理カンファレンス。
- (カ) M&M カンファレンス(隔月第 4 木曜日午後 6 時～、13 階シミュレーションルー

ム)

- 死亡例・急変例などを対象とした病院全体の臨床カンファレンス。

(キ) 総合診療レクチャー(第2木曜日午前8:15~8:45、第1会議室)

- 病院医師全てを対象としたプライマリケア領域の講演。

(ク) その他、専修医主体の勉強会(木曜日午前7時~)、身体所見を中心とした教育回診(木曜日午後3時30分~)、救急診療科との合同カンファレンス(不定期)などを行っている。

#### 4. 院内講演会

1. 院内BLS講習会(毎月1回);インストラクターとして参加。
2. 院内循環器講演会(外部講師招聘;不定期);必須。
3. 医療安全講習会(年間3回程度);必須。
4. 保険診療講習会(年間2回);必須。
5. 医療倫理講演会(年間1回);必須。

#### 5. 院外講演会

6. みなと循環器連携の会(年間2回);必須。

#### 6. 学会発表

専修医は原則として、1年間に少なくとも1回は、日本内科学会、循環器関連学会の総会または地方会で症例発表をおこなう。発表したものは極力論文形式にまとめ、しかるべき雑誌に投稿する。学会発表、論文執筆に際しては、指導医より徹底した指導がなされる。

#### <評価>

##### 1. 自己評価;形成的評価(知識・技能項目)

1年ごとに、別紙到達目標および下記の具体的行動目標に対する自己評価を行う。

##### 2. 観察記録;形成的評価(態度、技能の項目)

指導医は、1年ごとに、上記自己評価を元に、評価表に記入する。その結果は、各個人へ還元される。

##### 3. 観察記録;総括的評価(知識・技能・態度項目)

5年終了時に、循環器学会専門医研修カリキュラムにおける、検査法・治療法・病態/疾患各論の個々について、循環器学会準拠評価表にその到達度を記入する。

## <各年次における具体的行動目標>

**\*専修医 3 年目(R5 : 卒後 5 年目) :** 循環器専門医に求められる知識・技能・マナーの初歩を獲得するために、

1. 指導医の監督の下、心エコー、負荷心筋シンチ検査を実施し、レポートを作成する。
2. トレッドミル、心エコー、心筋シンチ、心カテ検査結果を参考として、治療方針を決定する。
3. 指導医の監督の下、1 年間に 100 例以上の心カテに従事する。
4. 指導医の指導・監督の下、インターベンションの補助をする。
5. 循環器再診外来を担当する。
6. 日本循環器学会地方会で、症例発表を行う。
7. みなと循環器連携の会などで、症例報告を行う。
8. 循環器専門医に求められる、代表的病態・疾患を主治医として管理する。

**\*専修医 4 年目(R6:卒後 6 年目) :** 循環器専門医に求められる知識・技能・マナーを深めるとともに、チームリーダーとしての素養を育むために、

1. 1 年間に 200 例以上の心カテに従事し、穿刺・止血を確実に行うとともに、右心カテテル法、左心カテテル法を自ら施行できる。
2. 心カテの診断レポートを作成する。
3. 検査医として、心エコー、トレッドミル、負荷心筋シンチ検査を独力で実施・診断できる(レポート作成を含む)。
4. 不整脈を含めた専門的心電図診断を行う。
5. チームリーダーとして、初期研修医を指導しながら、コメディカルと協力して円滑なチーム医療を展開することができる。
6. 一次・二次予防の視点で、初診や退院患者の外来経過観察を行う。

**\*専修医 5 年目(R7 : 卒後 7 年目) :** 循環器専門医資格取得準備をするとともに、将来のチームリーダーとして活躍するために、

1. 経食道心エコーを施行し、自ら診断レポートを作成する。
2. 指導医の下、非複雑性病変に対し冠動脈インターベンションを実施できる。
3. 研修医、専修医、コメディカルの教育に従事する。
4. EPS、ablation に参加する。
5. 日本循環器学会地方会で、症例発表を行う。

## 循環器到達目標評価表

	level 1 (R5)	level 2 (R6)	level 3 (R7)
循環器専門病棟	10ヶ月	6ヶ月	7ヶ月
循環器専門外来	週1コマ(半日)	週1コマ(半日)	週1コマ(半日)
循環器初診外来	-	週1コマ(半日)	週1コマ(半日)
循環器検査部門	2ヶ月	2ヶ月	2ヶ月
心電図読影	1,000例	2,000例	3,000例
トレッドミル運動負荷試験	200例	500例	-
心エコー(実施、診断)	1,000例	2,000例 (TEE を含む)	3,000例
心臓核医学(実施、診断)	200例 (実施 のみ)	400例  (実 施・診 断)	600例  (実 施・診 断)
冠動脈造影	150例	300例 (PCIを 含む)	500例 (PCIを 含む)
EPS	-	20例	100例

上記の到達目標評価表は、日本循環器学会認定の循環器専門医研修カリキュラムに準拠した内容となっている。(日本循環器学会ホームページ参照)

## ＜当科の特色＞

当院は、1979年より東京都CCUネットワークに加盟し、東京都の心臓救急医療に貢献してきた。特に急性心筋梗塞に対する緊急PCIは、24時間・365日施行可能である。2012年に救急救命センターを開設して以来、ショック・心停止や心室細動などのより重篤な心臓救急患者を積極的に受け入れている。高齢化とともに疾病構造は複雑になり、多様化する社会的背景の中で、常に患者の安全と安心を大切にしながら、総合病院の強みを生かしたチーム医療を実践している。心臓カテーテル検査・PCIは、基本的に橈骨動脈アプローチで行い、患者の負担を減らすとともに、手技に伴う合併症を極力減らすように努めている。最近では冠動脈疾患のみならず、末梢血管疾患へのインターベンション治療も増加傾向にある。心臓血管外科との緊密な連携の下で、治療方針に関してはチーム内で慎重かつ徹底的に話し合い、最善の治療を提供できるように心がけている。また、国内屈指のがん専門病院であるがん研有明病院とがん研究センター中央病院と連携し、担がん患者の循環器診療支援も行っている。

2016年の循環器科総入院数は1,087例で、平均年齢68.1歳、在院日数は6日(中央値)、死亡率は2.7%であった。最近5年間の入院症例内訳、診療実績などは当院ホームページ内に掲載している。

当院は、日本循環器学会、日本集中治療学会、日本心血管インターベンション治療学会の専門医研修施設に認定されており、スタッフの多くがその専門医資格を有している。さらに、日本心臓病学会、冠疾患学会、心エコー図学会、日本心臓核医学会、東京都CCU研究会など活動範囲は多岐にわたる。欧米の心臓病関連学会へも随時参加、論文発表も積極的に行っている。

当院は日本循環器学会循環器専門医研修施設、日本心血管インターベンション治療学会研修施設であり、本プログラム修了後の日本循環器学会専門医取得を目標とする。また経験症例数が充足すれば、日本心血管インターベンション治療学会認定医の取得も可能である。

## 8. 腎臓内科コース

### <一般目標 GIO>

1. プライマリーケアの基本を2年間の初期臨床研修で修了したものが、育んだ総合内科を基礎に全身管理が特徴である腎臓内科を学ぶ。
2. 将来の腎臓内科専門医となるために、より専門性を持った深い知識と腎臓内科診療に関係した専門技術の修得を目指す。

### <到達目標 SBOs>

1. 適切なコミュニケーションのもとに必要な問診を行うことができる。
2. 神経学的所見を含め、適切な身体所見をとることができる。
3. 救急疾患、エマージェンシーに適切に対応できる。
4. 臨床に必要な解剖・生理・生化学・分子生物学・免疫学が理解できている。
5. 主な腎臓疾患の病態、診断、治療法が身についている。
6. 主な二次性高血圧疾患の病態、診断、治療法が身についている。
7. 血液透析、腹膜透析、腎移植の腎代替療法の基礎的知識が身についている。
8. 血液透析の適応を判断し指導医とともに実施できる。
9. 腹膜透析の適応を判断し透析処方をオーダーできる。
10. 腎生検の適応を判断し安全に実施できる。
11. 腎組織の診断を行い、治療方針を決定する。
12. 腎臓疾患の診断・治療ガイドラインを理解し実践できる。
13. 他科より依頼されたコンサルテーションに適切に対応できる(上級医への相談を含む)。
14. 他科へのコンサルテーションを適切に行える。
15. 症例報告に加え臨床研究に従事し、腎臓関連学会への演題提出を目指す。

### <研修方略>

#### On the job training :

##### 1) 病棟業務

専修医1年目2年目は各内科をすべてローテーションすることにより、その後の内科医師としての基盤を形成する。専修医3年目は腎臓内科医としての基盤を固める時期であり、これまでの経験をもとに自らが主体的に診療に携わる時期である。外来では腎臓専門外来も担当し、腎生検、透析室業務へのより積極的な関与が求められる。希望があれば半年間のチーフレジデントの任にあたり、初期研修医の教育、コメディカルの指導をすることができる。専修医4、5年目は自立した腎臓内科医となるべく準備する仕上げの年である。病棟においては実務のリーダーとなり、病棟運営にも関与する。

##### 2) 外来業務

専修医3年目以降、腎臓専門外来を担当し、退院患者も含めて慢性期管理を習得する。

##### 3) 透析室業務

積極的に参加し血液透析回路のプライミングから回収までの知識・技術を習得する。

透析室の腹膜透析外来も担当する。

4) 腎臓内科病棟回診

月曜～金曜 7:45～:10 西病棟

5) カンファレンス

10階西病棟多職種合同カンファレンス 毎週水曜日 14:30～:10 西病棟

透析カンファレンス 毎週水曜日午後 15:30～:主棟 3階カンファレンスルーム

症例検討 土曜 7:45～:主棟 3階カンファレンスルーム

**学会活動:**

腎臓関連学会において、1年間に少なくとも1回は症例報告を行う。また積極的に学会に参加し、最新の知識や技術の習得に努める。学会で発表した内容はすみやかに論文にまとめる習慣をつける。

週間スケジュール(例)

	午 前	午 後
月	部長回診 透析カンファレンス 病棟業務	病棟業務
火	部長回診 透析カンファレンス 病棟業務	病棟業務
水	部長回診 透析カンファレンス外来業務 (陪席)	病棟業務 病棟・透析カンファレンス、 腎生検
木	部長回診 透析カンファレンス 病棟業務	病棟業務
金	部長回診 透析カンファレンス 病棟業務	病棟業務
土	症例検討 透析カンファレンス 病棟業務	

<各年次における具体的行動目標>

内科専修医プログラムの目標を2年間で達成し、専修医3年目よりサブスペシャリティ研修が開始される場合を想定して以下に示す。

**専修医3年目(R5:卒後5年目):**

専修医3年目は、原則的に1年間腎臓内科病棟に配属となる。

腎臓専門外来を担当することができる。

初期研修期間中に経験できなかった症例を中心に経験する。

内科医としての一般的技術・知識、経験をさらに深める。

腎臓内科的救急疾患に対し適切に対応できる。

上級医あるいは指導医、各専門医に適切にコンサルテーションができる。

評価承認を受けて、主治医となる。

血液透析の適応を判断し指導医とともに実施できる。

腹膜透析の適応を判断し透析処方をオーダーできる。

腎生検の適応を判断し指導医とともに安全に実施できる。  
腎組織の診断を指導医とともにに行い治療方針を決定する。  
腎臓内科関連学会のいずれかに1回以上演題を発表する。  
シャント穿刺、血液透析回路のプライミング、血液透析の開始・回収操作、透析用ダブルルーメンカテーテル挿入、腹膜透析用カテーテル交換に習熟する。  
診断書をはじめとした公的文書を作成できる。  
腎臓疾患の診断・治療ガイドラインを理解し実践できる。  
指導医とともに各科より依頼された腎臓内科コンサルテーションに応ずる。  
指導医のもと症例報告に加え臨床研究に従事し、腎臓関連学会への演題提出を目指す。  
日本内科学会認定医を取得する。

#### **専修医 4・5年目(R6：卒後6年目、R7：卒後7年目)：**

専修医 4・5年目も引き続き1・2年間、腎臓内科病棟に配属となる。  
腎臓内科ローテーション中の研修医を指導できる。  
透析関連合併症を診断し治療できる。  
血液透析などの体外循環全般(緊急対応を含め)を一人で行えるようになる。  
指導医のもと腎生検の技術向上に努める。  
指導医のもと腎組織診断能力の向上に努める。  
腎臓関連学会で臨床研究を発表する。  
血漿交換、LDL吸着、顆粒球吸着、持続血液濾過透析の適応を判断し1人で実施できる。  
初期研修医の症例発表・投稿の指導ができる。  
希望があれば半年間のチーフレジデントの任にあたり、初期研修医の教育、コメディカルの指導をすることができる。

#### **<専門医資格>**

当院は日本腎臓学会指定研修施設、日本透析医学会認定施設、日本高血圧学会認定研修施設であり、本プログラムで①腎臓専門医 ②透析専門医 ③高血圧専門医の取得が可能である。

以下、本プログラム作成時点での各専門医試験受験資格について各学会から提示されている主要な点を記載する。なお、本プログラムは内科専修医のためのプログラムであるため、外科・泌尿器科・小児科など他科認定医・専門医取得後の受験資格に関しては省略する。

#### **①腎臓専門医試験受験資格**

次年度初日(4月1日)において

- ・日本腎臓学会の会員歴が継続して5年以上であること。
- ・日本内科学会認定内科医取得後3年以上であること。
- ・日本腎臓学会指定研修施設で3年以上の研修を受けていること(初期研修の2年は含めない)。

## ②透析専門医試験受験資格

申請時において、

- ・日本透析医学会の会員歴が3年以上であること。
- ・日本内科学会認定内科医を取得していること。
- ・5年以上の臨床経験があること(初期研修1年目は含まない)。
- ・学会認定施設において1年以上、または教育関連施設において3年以上を含む通算3年以上、主として透析療法に関する臨床研修を行い、かつ業績のあること。

## ③高血圧専門医受験資格

申請時において、

- ・日本高血圧学会の会員歴が継続して3年以上であること。
- ・日本内科学会認定内科医資格を取得していること。
- ・日本高血圧学会が認定した研修施設において、日本内科学会認定内科医資格を取得後3年以上の期間にわたって常勤として勤務し、高血圧専門医制度規則に規定する研修カリキュラムの内容を終了していること。

上記専門医資格取得希望者には早期の学会入会を推奨する。

## 9. 糖尿病・内分泌内科コース

### <概要>

当院は、近代的医療設備を整えた第一線の総合病院であり、厚生労働省の臨床研修指定病院でもあり、さらに内科学会などの研修施設としても認定されている。糖尿病・代謝・内分泌疾患に関しては、日本糖尿病学会ならびに日本内分泌学会の専門医資格を2つとも取得できる、一般病院としては数少ない認定教育施設の一つであり、優秀な糖尿病・代謝・内分泌専門医を目指す医師に研修の場を与えることを大きな役割としている。

糖尿病・内分泌の専門医を目指す本カリキュラムの目標は、糖尿病・代謝・内分泌疾患を有する患者の求める良き臨床医、すなわち糖尿病・代謝・内分泌疾患患者を総合的に診療し、生活習慣を含めた指導もできる医師を養成することにある。本カリキュラムは日本糖尿病学会ならびに日本内分泌学会の求める専門医研修カリキュラムに準じている。

コミュニケーション能力(对患者、対医師、他職種など)を確立し、診断、インフォームドコンセント、チーム医療などに活かす。セカンドオピニオンにも積極的に応じる。安全管理能力も身に付くよう、その知識を病院全体の研修や回診、各症例担当を通して学ぶ。インシデントレポートの重要性も認識し、必要により積極的に活用する。さらに、院内の感染対策を理解し実践する。

本カリキュラムにおける研修は、「外来」、「病棟」、「カンファレンス・研究会への積極的参加」を基本の柱としている。糖尿病・内分泌専門外来は専修医1年目から開始し5年間従事する。また、関連カンファレンスや研究会等へも積極的に参加し、糖尿病・内分泌疾患の診療スキルを高める。病棟については、原則的に計3年2ヶ月間(最大3年4ヶ月間)、糖尿病・内分泌内科病棟に配属となる。この間は糖尿病・内分泌疾患の診療を集中して研修できることから、極めて多くの症例を経験することができる。(当院の糖尿病診療実績については、下記URLのページを参照。)

<http://www.saichu.jp/wp-content/uploads/2012/09/H290419-2016Diabetes.pdf>

### <一般目標 GIO(3年間共通)>

糖尿病と心・脳血管障害を含む糖尿病合併症の診断・治療ができる。

内分泌疾患の診断・治療ができる。

患者指導、教育の重要性を理解し、チーム医療の中で実践できる。

### <到達目標 SBOs(各年次における具体的行動目標)>

#### 1年目

主に糖尿病の血糖コントロール目的、あるいは内科的な諸問題(妊娠糖尿病を含む)にて入院となった糖尿病症例と内分泌疾患の症例の診療に当たる。日本糖尿病学会専門医・日本内分泌学会専門医としての基礎を固めることに主眼をおく。

#### 2年目

糖尿病・内分泌疾患の外来診療、ならびに他科からの診療依頼に対する対応を中心に学ぶ。長期にわたる患者管理とコンサルテーションの資質を身につけることに重点をおく。内分泌代謝科専門医試験の受験資格は、日本内分泌学会に入会して通算5年以上であり、この間に様々な内分泌・代謝疾患の外来および病棟症例を受け持つ。そして、内分泌内科学(副腎疾患を中心)、高血圧学に対する深い知識を習得する。

### 3年目

他科に糖代謝疾患以外の問題で入院中の患者(併診患者)に主としてかわり、外科系の手術前後の管理、高カロリー輸液時の血糖などの管理、ステロイド糖尿病や妊娠糖尿病もしくは糖尿病合併妊娠の管理など特殊な病態における糖尿病管理を中心に研修する。また、内分泌疾患における各種負荷試験の実施に携わる。

#### <研修方略(3年間共通)>

主要症候からの糖代謝異常・内分泌疾患の病態の鑑別と適応

口渇、肥満、るいそう、高血糖、低血糖、高血圧などの徴候からの鑑別すべき病態を挙げ、各々の診断に必要な検査ならびに治療法を選択できるようにする。

糖代謝疾患検査・内分泌疾患検査の適応、手技

糖尿病の診断に必要な検査を自ら行い、修得する。

糖尿病合併症とその程度に関する評価を自ら行い、修得する。

具体的には、経口糖負荷検査、グルカゴン負荷検査、インスリン分泌能(抵抗性)の評価、糖尿病合併症(神経障害(RR 間隔の評価)、腎症(微量アルブミン尿や糸球体濾過率の評価)、網膜症(内科医として必要な眼底検査)、心・脳血管障害、頸動脈エコー、ABI・PWV による動脈硬化の評価、心機能の評価)の診断、その程度の評価に必要な検査、手技を修得する。

甲状腺・副甲状腺の触診、超音波検査の評価

下垂体ホルモン値の評価、頭部 MRI 検査の画像評価

副腎ホルモン値の評価、副腎 CT 検査などの画像評価、副腎静脈サンプリング適否の判断

#### 診 断

糖尿病の診断基準と病型分類を理解し、臨床の場で実践する。

糖代謝異常の重症度の診断ができる。

3大合併症・心・脳血管障害に関する知識を修得し、その診断が正しくできる。

内分泌負荷検査の方法と結果の解釈ができる。

#### 治 療

糖代謝異常の重症度に応じた対応、治療ができる。

個別の治療目標の設定ができる。

食事、運動療法に関する正しい知識を修得し、それぞれの方法を実践し、さらに、その効果を評価できる。

インスリンを含む糖尿病の薬物療法に関する知識を修得し、実践し、さらにその効果を評価できる。インスリンの使用に際しては、1型糖尿病、2型糖尿病、特殊な病態における糖代謝異常の違いを理解して、実践、評価ができる。

新しい糖尿病薬(インクレチン製剤、DPP-IV 阻害薬、SGLT2 阻害薬)を使い分け、また、他剤と併用して個々の症例にふさわしい処方を提供できる。

合併症治療に関する知識を修得し、その管理、治療を実践し、さらにその効果を評価できる。心・脳血管障害などを合併する際、循環器内科・神経内科医師と協力して加療にあたることことができる。当院では、年間約 100 例の糖尿病を有する心・脳血管障害症例の診療に携わる。

周術期(全身麻酔外科症例・ICU 管理症例を含む)における管理、治療が行えるようにする。当院では、年間約 150 例の糖尿病合併の手術症例の診療に携わる。

妊娠糖尿病、糖尿病合併妊娠の治療、管理に関する知識を修得し、実践し、さらにそ

の効果进行评估できる。また、妊婦の切迫症状に使用するベタメタゾン投与による高血糖に対処できる。

ステロイド使用時、高カロリー輸液時、経管栄養時、高齢者、肝・腎障害などの特殊な病態を理解し、その管理を行えるようにする。

内分泌疾患の正確な診断に基づき、最適な治療法を選択し、提供できるようにする。

#### 救急管理

糖尿病ケトアシドーシス、高浸透圧高血糖症候群の病態を把握できる。

糖尿病前昏睡～昏睡症例の管理、治療法に関する知識を修得し、実践し、さらにその効果を評価できる。

低血糖に関する正しい知識と対応を修得する。

甲状腺クリーゼへの対応を修得する。

下垂体卒中、副腎クリーゼへの対応を修得する。

#### 患者教育、指導

個人指導、集団指導を実践し、カリキュラムの作成、実践、評価を行う。

食品交換表を利用した指導、運動療法の実践、インスリン自己注射指導、自己血糖測定指導を実践する。

患者活動(患者会、糖尿病協会)の意義を理解し、参加する。

患者指導に関するコンセンサス統一とその質の向上のため、コメディカル、あるいは他科の医師とのカンファレンスに参加し、医療チームの概念の重要性を理解する。

#### 週間予定(3年間共通)

全入院症例一般回診・カンファレンス(水 or 木午後)

糖尿病教育入院回診・多職種カンファレンス(隔週木午後)

教育入院糖尿病教室への参画

糖尿病・内分泌疾患抄読会(水夕)

#### <専門医資格>

当院で取得可能な日本糖尿病学会糖尿病専門医、日本内分泌学会内分泌代謝科専門医の取得を目標とする。

日本糖尿病学会糖尿病専門医：学会入会3年以上、認定教育施設での研修開始同意書を提出後3年以上。研修開始同意書は現在卒後4年目開始時に提出するが、内科・サブスペシヤルティ並行研修の場合、卒後3年目開始時に提出可能となる見込みである。いずれの場合も最短で卒後7年目に専門医試験の受験が可能となる。学会所定のカリキュラム([http://www.jds.or.jp/modules/specialist/index.php?content\\_id=22](http://www.jds.or.jp/modules/specialist/index.php?content_id=22))を履修する。

日本内分泌学会内分泌代謝内科専門医：学会入会后連続3年以上または通算5年以上、認定教育施設での研修を3年以上。学会所定のカリキュラム([http://square.umin.ac.jp/endocrine/senmon\\_i/index.html](http://square.umin.ac.jp/endocrine/senmon_i/index.html))を履修する。