

新潟市民病院 血液内科

専門研修プログラム

一般枠 当院を基幹施設とする場合

| | | | | | |
|--------|--------------------------------------|----------------|-------------|--------------------|-----------|
| 医師経験年数 | 3-5 | 6 | 7 | ... | 11~ |
| | 研修認定 内科専門研修 | 内科専門医試験 | | 大学院卒 発表≧2 | |
| | 2年間当科Subspecialty研修 1年間連携施設2病院で研修 | Subspecialty研修 | 血液専門 医試験 | or 論文≧3 発表≧2 | 血液 指導医 |

新潟県地域枠 当院を基幹施設とする場合

| | | | | | |
|--------|--|---------|-------------|--------------------|-----------|
| 医師経験年数 | 3-5 | 6 | 7 | ... | 11~ |
| | 研修認定 内科専門研修 | 内科専門医試験 | | 大学院卒 発表≧2 | |
| | 2年間当科Subspecialty研修 2年間連携施設1病院で研修(1年Subspecialty) | | 血液専門 医試験 | or 論文≧3 発表≧2 | 血液 指導医 |

一般枠 大学病院を基幹施設とし、当院を連携施設とするたすき掛け研修 以下3パターン

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
| 3年目 | 当院血液内科subspecialty研修 | | | | | | | | | | | |
| 4年目 | 大学病院研修 | | | | | | | | | | | |
| 5年目 | 大学病院研修 | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
| 3年目 | 大学病院研修 | | | | | | | | | | | |
| 4年目 | 当院血液内科subspecialty研修 | | | | | | | | | | | |
| 5年目 | 大学病院研修 | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
| 3年目 | 大学病院研修 | | | | | | | | | | | |
| 4年目 | 大学病院研修 | | | | | | | | | | | |
| 5年目 | 当院血液内科subspecialty研修 | | | | | | | | | | | |

- 血液内科は、将来がん治療の中心となりえる分子標的薬等、新しい治療が最も早く導入され、さらに現在進行形で次々導入されている腫瘍内科の最先端分野です。
- 血液指導医取得が最終目標です。これは後進の指導が可能な「病院の顔」的立場であり、共に診療に従事した若手医師のキャリアアップに必須の資格です。大学院で論文を書ければ、血液学会総会での発表2編以上で取得可能となりますので、こちらが最短となります。大学院に入らず、病院診療しながらでも取得可能です。
- 当院以外の連携病院での内科研修が必須です。血液内科は内科的総合力を必要とし、チーム医療の一員として、他の専門分野、多職種との協力が必要なためです。専門に偏らず、地域に密着した総合内科診療を経験し、視野を広げてください。
- 他病院の初期内科研修プログラム修了後の編入、大学との連携研修も歓迎します。
- 産休・育休・子育て支援の実績があります。
- 幹細胞移植は人員が少ないため、自己移植のみ施行しています。皆さんが研修に参加していただければ、血縁者間移植・臍帯血・骨髄バンクからの移植も目指せます。

目次

| | |
|----------------------------------|-----|
| 1. 理念・使命・特性 | P3 |
| 2. 募集専攻医数・Subspecialtyの調整・連携施設 | P7 |
| 3. 専門知識・専門技能とは | P10 |
| 4. 専門知識・専門技能の習得計画 | P11 |
| 1) 到達目標 | P11 |
| 2) 臨床現場での学習 | P16 |
| 3) 臨床現場を離れた学習 | P17 |
| 4) 自己学習 | P19 |
| 5) 研修実績および評価を記録し、蓄積するシステム | P23 |
| 5. プログラム全体と各施設におけるカンファレンス | P24 |
| 6. リサーチマインドの養成と専攻医が行う教育活動 | P24 |
| 7. 学術活動に関する研修計画 | P25 |
| 8. コア・コンピテンシーの研修計画 | P25 |
| 9. 地域医療における施設群の役割 | P26 |
| 10. 地域医療に関する研修計画 | P26 |
| 11. 専攻医の評価時期と方法 | P27 |
| 12. 専門研修管理委員会の運営計画 | P30 |
| 13. プログラムとしての指導者研修（FD）の計画 | P32 |
| 14. 専攻医の就業環境の整備機能（労務管理） | P32 |
| 15. 内科専門研修プログラムの改善方法 | P33 |
| 16. 専攻医の募集および採用の方法 | P34 |
| 17. 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 | P34 |

1. 理念・使命・特性

理念

- 1) 新潟市および新潟県の医療環境に合わせた実践的な医療を修学し、全人的な地域医療を行える血液内科専門医を育成します。
- 2) 高度な総合内科のGeneralityと血液内科のSubspecialty習得を目指し、将来、全国の医療機関で受け入れられる能力を持った血液内科専門医を育成します。
- 3) 本院の理念である「患者とともにある全人的医療」を追求するチームリーダーとして、バランスの取れた社会人として、優れた人格を兼ね備えた血液内科専門医を育成します。

本研修では豊富な症例を経験し、診療技術と、患者背景に配慮することの重要性を学びます。これらを病歴要約として記載し、複数の指導医による指導を受けることで、知識、技能、人間性、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、全人的医療を実践する能力を涵養することを目標とします。

使命

- 1) 超高齢社会を迎えた日本を支える血液内科専門医として、高い倫理観とプロ意識をもって最新の標準的医療を実践し、医療の安全性を心がけ、患者中心の医療、円滑なチーム医療運営による全人的な内科診療を提供する研修を行います。
- 2) 本プログラムを修了し血液内科専門医の認定を受けた後も、常に自己研鑽を続け、最新の情報を学び、標準的な医療を安全に提供し、自らの診療能力をより高めることを通して、市民に最善の医療を提供できる研修を行います。
- 3) 将来の医療の発展にかかわるために、日常診療の疑問を探求し、臨床研究、可能であれば基礎研究を行う契機となる研修を行います。

特性

1) 新潟県新潟医療圏の中心的な急性期病院である当院を基幹施設とする本プログラムは、期間3年コースと4年コースの2つがあります。3年コースは、連携施設として、新潟医療圏を共有する新潟南病院と木戸病院、さらに近隣の下越医療圏の新潟県立坂町病院でも専攻医プログラムを行い、研修期間は基幹施設2年間+連携施設1年間の3年間となります。4年コースは、新潟県地域枠専攻医のみを対象とし、前期2年間に連携施設である中越医療圏の厚生連長岡中央総合病院(血液内科あり)、立川総合病院、または上越医療圏の厚生連上越総合病院で専攻医プログラムを行い、後期2年間に基幹施設の当院で行います。血液診療は疾患・施設の特殊性から、可能な病院は限られ、慢性期・終末期の医療を専門外の病院に委ねる場合があります。血液疾患の患者を遅滞なく専門性をもって診療するためには、地域内での病院間連携が不可欠です。そのため、認定施設となる中核病院だけでなく、標準的診療を行う病院(研修教育施設)での研修が認められています。

2) 本プログラムでは、ある時点に限って症例を経験することだけでなく、主担当医として、入院から退院<初診・入院~退院・通院>まで経時的な診断・治療により、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。

3) 基幹施設である当院は新潟医療圏の中心的な急性期病院であり、地域の病診・病病連携の中核です。地域がん診療連携拠点病院、地域医療支援病院、エイズ治療ブロック拠点病院の指定も受けています。地域に根ざす第一線の病院であり、コモンディジーズの経験はもちろん、超高齢社会を反映し複数の病態を持った患者の診療経験もでき、高次病院や地域病院との病病連携や、診療所や開業医との病診連携も経験できます。

4) 本プログラム2年終了時で「研修手帳（疾患群項目票）」に定められた70疾患群のうち通算で、P11第4項目1到達目標の条件に合う初期研修中の症例と併せて56疾患群、150症例以上を経験することを目標とし、専攻医登録評価システム（J-OSLER）に登録できます。そして、指導医による形式的な指導を通じて、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) 3年コースは、当院での2年間と連携施設での1年間（専攻医3年修了時）で、「研修手帳（疾患群項目票）」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に登録できます。可能な限り、「研修手帳（疾患群項目票）」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（P11第4項目1到達目標を参照）。4年コースは4)で記したように前期2年間の連携施設で同じ目標で行いますが、不足症例は後期2年間の当院で達成します。

6) 血液内科subspecialty研修として、研修実績登録の到達目標は77症例(うち赤血球領域20例、白血球領域42例、血栓止血領域15例)ですが、研修修了要件としては、少なくとも通算58症例(赤血球領域15例、白血球領域33例、血栓止血領域10例)以上経験し、日本血液学会 血液研修実績登録システム(専攻医登録サイト)に登録できます。

7) P34.17に準じ、当院を大学病院専門研修の連携施設として研修する、いわゆるたすき掛け研修も可能です。地域の第一線病院として、外来も含めた専門診療を経験していただき、不足症例も含めJ-OSLER登録に必要な症例数確保に協力します。連携施設研修として当院にいずれの専門研修（専攻医）年限で異動されても、後述のように年限ごとに内科専門医に求められる知識・技能・態度の修練プロセスに応じて経験を積みます。

専門研修後の成果

血液疾患は、複数の臓器障害や重篤な合併症を伴う疾患であることから、その治療においては内科専門医としての総合的診療能力が求められます。その上で血液専門医は、分子生物学、分子遺伝学、形態学、臨床検査学に関する先進的・基盤的知識を必須とした診断能力、大量化学療法や造血細胞移植、分子標的療法といった専門的治療を行う診療能力、およびチーム医療の中心となるコミュニケーション能力が求められます。さらに、悪性腫瘍や難治性疾患からなる血液疾患を有する患者を治療する医師として、高い人間性とプロフェッショナリズムが必要です。また、高度で専門的かつ最新の医療を実施する血液疾患領域においては常に医療安全を心掛けるとともに、高い倫理観が必要とされます。本制度の成果はこれらの総合的かつ専門的診療能力と人間性を兼ね備えた血液専門医を輩出することにあります。以下が具体的な専門医像です。

- 1) 臨床血液のスペシャリストとして、血液疾患に対して的確な診断を下し、最善の治療計画を立案し、実践する。
- 2) 他診療科からの血液疾患に係るコンサルトに適切に対応する。
- 3) 他診療科との緊密な連携をとった診療ができる。
- 4) 血液診療におけるチームのリーダーとしてのコミュニケーション能力を有するとともに、難治性である血液疾患患者に寄り添う豊かな人間性を有する。
- 5) 臨床血液学に関する最新の知識と技能を得るとともに、研究の進歩を吸収し、血液専門医として、常に向上する姿勢を持つ。

2. 募集専攻医数・Subspecialtyの調整・連携施設

1) 募集可能な内科専攻医数は1学年1-2名です。根拠は以下の①～④によります。

① 新潟市民病院血液内科は残念ながら2024年4月より1名のみとなり、病床数を26床から13床に削減しています。

② 新潟市管轄の公立病院として雇用人員数に一定の制限があるので、募集定員の大幅増は難しい状況です。

③ 当科は県外の有名病院と同様、1コース治療ごとに原則短期退院としており、患者の回転が速く、定数の13床よりもはるかに多い月間入院患者数を実現しています。専攻医、常勤医が増員すれば、元来の26床まで徐々に戻し、新規患者受け入れも拡大する予定です。

④ スタッフ減少により現在当科は新患を制限していますが、2022年度まで新患は約200例/年、入院患者は150例/年、のべ約400例/年となっており、症例数は十分と思われます。連携施設として3年コースでは新潟南病院、4年コースは厚生連長岡中央総合病院で血液疾患を相当数の症例を経験できますので、当院では不足した症例のみを補うことになります。本プログラムで血液内科症例を十分経験できます。

| 新潟県内血液内科研修施設別 新規診断症例の血液学会登録数 2022年度 | |
|-------------------------------------|-----|
| 県立がんセンター新潟病院 | 78 |
| 新潟市民病院 | 115 |
| 長岡赤十字病院 | 205 |
| 長岡中央総合病院 | 108 |
| 柏崎総合医療センター | 42 |
| 新潟大学医歯学総合病院 | 11 |

(登録漏れはあると思われます。)

2) Subspecialty（血液内科専攻）

本プログラムでは、原則、血液内科専攻を決めている医師を専攻医として募集し、各科重点コースでの研修を勧めます。

3年コースでは、研修中のSubspecialty期間を合計で2年間とし、医師6年目で内科専門医、7年目で血液専門医を、それぞれの最短で取得することを目指します。Subspecialty専門研修の期間中であっても、J-OSLERへの症例登録が不十分な領域がある場合は、その領域の科を同時に兼科して研修することが可能です。また、血液内科subspecialty研修終了には3年以上の日本血液学会認定研修施設での血液専門研修の実績が必須ですので、4年目以降の血液内科subspecialty研修を当院で継続します。継続については、科部長、および病院長の承認を必要とします。また、他の医療機関での研修を希望される場合には必要に応じて推薦します。

4年コースでは、subspecialty期間は、原則、当院の後期2年となりますが、前期2年間で連携施設の内科専門研修委員会が専攻医の達成成績より血液内科subspecialty研修可能と判断した場合は、開始することができます。なお、当院の後期2年間研修後は、連携施設での勤務になります。3年コース1学年1-2名までの専攻医数であれば、日本血液学会新血液専門医プログラムに定められた3領域、58症例以上の診療経験（本プログラムでの目標は77症例以上の診療経験）と15病歴要約の作成は達成可能です。同様に4年コースにおいても修了時には目標を達成できます。

3) 連携施設

3年コースの連携施設は、内科専攻医の多様な希望・将来性に対応し、地域医療や全人的医療を組み合わせ、急性期医療、慢性期医療および患者の生活に根ざした地域医療を経験できることを目的に、地域医療密着・専門病院である新潟医療圏の木戸病院、新潟南

病院、地域密着型病院である下越医療圏の新潟県立坂町病院で構成しています。

専門病院では、より専門的な内科診療、希少疾患を中心とした診療経験を研修し、臨床研究や基礎的研究などの学術活動の素養を身につけます。地域密着型病院では、地域に根ざした医療、地域包括ケア、在宅医療などを中心とした診療経験を研修します。研修医の希望と連携病院の受け入れによって、行き先を決定しますが、原則として、3年間で1年間を連携施設2病院で研修して頂きます。連携施設においては、基幹施設で研修不十分となる可能性のある領域を主として研修します。新潟医療圏の木戸病院、新潟南病院は新潟市民病院の近隣にあり、引っ越しの必要はありません。また、下越医療圏の県立坂町病院での研修には医師住宅の斡旋が受けられます。

4年コースは、前述したように前期2年間は中越医療圏の厚生連長岡中央総合病院、立川総合病院、または上越医療圏の厚生連上越総合病院での研修となります。上越、中越医療圏の中核病院として、地域のニーズに応えることのできる、地域完結型の急性期医療を提供する医療機関です。また、いずれの施設でも住居の斡旋が受けられます。（多くの内科系のSubspecialty学会の専攻期間は3年間です）

3. 専門知識・専門技能とは

1) 専門医知識

血液疾患の分野は「赤血球系疾患」、「白血球系疾患」、「血栓止血系疾患」に大きくわけられます。各領域の症例の幅広い経験に加え、「医の倫理と医療安全」、「知識」、「診察」、「検査」、「治療」に関する専門知識、造血など血液学の基礎および疾患の成因・病態生理、疫学といった基本的知識、形態学から遺伝子検査にわたる検査、薬物療法、輸血・細胞移植療法などの治療学を習得し、血液専門医として必要な知識を身に付けます。症例経験を必要とする疾患については、症例要約や症例報告として記載します。自らが経験することができなかった症例についてはカンファランスや自己学習によって知識を補足します。

2) 専門技能

血液専門医に必要な診察・検査法に関しての目標は以下の通りです。

- ① 血液疾患患者の専門的身体診察について正しく理解し、的確な所見が取れる。
- ② 血液学的専門検査が実施でき、正確に判定できる。
- ③ 身体所見、検査所見から、血液疾患の的確な診断を下すことができる。
- ④ 適切な治療を選択し、実施することができる。

4. 専門知識・専門技能の習得計画

1) 到達目標

内科主担当医として「研修手帳（疾患群項目表）」に定める全70疾患群を経験し、200症例以上経験することを目標とします。

※内科専門研修終了の必要最小症例数は、通算最低56疾患以上、160症例以上、および、提出する病歴要約数29症例です。そして、初期研修の症例を、以下の条件で経験症例に加えることができます。①日本内科学会指導医が直接指導した、②主たる担当医であった、③指導医が内科領域の専門医であり、承認した、④本プログラム統括責任者が承認した、⑤適用する症例登録数は80症例まで、病歴要約は14症例まで。

※血液内科subspecialty研修終了の研修実績登録の到達目標は内科75症例(うち赤血球領域20例、白血球領域40例、血栓止血領域15例)ですが、必要最小症例数は、赤血球領域15例、白血球領域30例、血栓止血領域10例、計55症例です。提出する病歴要約数15例です。症例要約には赤血球系疾患3例、白血球系疾患3例、血栓止血系疾患2例以上を含みます。また、いずれかの領域に造血細胞移植/輸血(輸血副作用、輸血感染症、血漿交換、造血幹細胞採取・保存(健康人ドナーは除外)、養子免疫療法など)1例以上、免疫学的機序による血液疾患(免疫学的機序がその成因と考えられる疾患、免疫抑制療法が有効な血液疾患及び免疫不全症)を1例以上含みます。なお、経験症例において外来症例を2割まで認めます。また血液指導医のもとで経験した症例に限り、症例経験の1/2まで基本領域との重複を認めます。ただし、症例要約との重複は認められません。

内科領域を幅広く行うため、受け持つ疾患には多様性があります。そこで、専門研修(専攻医)年限ごとに内科専門医に求められる知識・技能・態度の修練プロセスは以下のように設定します。

(1) 3年コース 専門研修（専攻医）1年：

- ① 血液研修実績登録システムに登録して、2ヶ月以内に「[研修開始申請書](#)」を事務局へ届け出て下さい。
- ② 症例「研修手帳（疾患項目表）」に定める70疾患群のうち、初期研修で経験した症例を併せて（P11 第4項目1到達目標参照）、通算で少なくとも50疾患群、140症例以上の経験をし、日本内科学会専攻医登録評価システムにその研修内容を登録します。
- ② 全ての専攻医の登録状況については担当指導医の評価と承認が行われます。
- ③ 1年終了時に必要な内科病歴要約を20症例以上記載してJ-OSLERに登録します。
- ④ 技能：研修中の疾患群について、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、指導医、血液Subspecialty上級医とともに行えることが目標です。
- ⑤ 態度：専攻医自身の自己評価と指導医、血液subspeciality上級医および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します。
- ⑥ 一般内科当直（月1-2回）を行い、病棟急変などの研修を積みます。
- ⑦ 同時に6か月の専攻科での初期トレーニングを積み、専攻を進める上での基礎的な考え方、手技などを学びます。

(2) 3年コース 専門研修（専攻医）2年：

- ① 症例「研修手帳（疾患群項目表）」に定める70疾患群のうち、登録必要条件の56疾患群全て、初期研修で経験した症例を併せて、通算で150症例以上の経験をし、J-OSLERにその研修内容を登録します（P11 第4項目1到達目標参照）。

血液内科subspecialty研修においても継続的研修が推奨されるため、各年度最低5症例

の経験が望ましいです。日本血液学会 血液研修実績登録システム(専攻医登録サイト)にその研修内容を登録します (P11 第4項目1到達目標参照)。

② 2年終了時に必要な内科病歴要約29例をすべて記載してJ-OSLERへの登録を終了します。

③ 技能：研修中の疾患群について、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指導医、血液Subspecialty上級医の監督下で行えることが目標です。

④ 態度：専攻医自身の自己評価と指導医、血液Subspecialty上級医および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ます。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担当指導医がフィードバックをします。

⑤ 同時に専攻科での中期トレーニングとして血液内科での研修を6か月経験し、各科専門医取得に必要な症例経験を積みます。

⑥ 一般内科当直 (月1-2回)、専攻科によっては循環器・脳卒中センター夜勤と休祭日日勤 (月1-2回) を行います。

(3) 3年コース 専門研修 (専攻医) 3年：

① 症例「研修手帳 (疾患群項目表)」に定める70疾患群を経験し、200症例以上経験することを目標とします。修了認定には、主担当医として通算最低 56疾患群以上、計160症例以上 (外来症例は1割まで含むことができます) を経験し、J-OSLERにその研修内容を登録します (P11 第4項目1到達目標参照)。血液内科subspecialty研修においても継続的研修が推奨されるため、各年度最低5症例の経験が望ましいです。日本血液学会 血液研修実績登録システム(専攻医登録サイト)にその研修内容を登録します (P11 第4項目1到達目標参照)。

- ② 専攻医として適切な経験と知識の修得ができたことを指導医が確認します。
- ③ 既に専門研修2年次まで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による査読を受けます。査読者の評価を受け、形式的により良いものへ改訂します。但し、改訂に値しない内容の場合は、その年度の受理（アクセプト）を一切認められないことに留意します。
- ④ 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えることが目標です。
- ⑤ 態度：専攻医自身の自己評価と指導医、Subspecialty上級医および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。2年次に行った評価について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。
- ⑥ 最後の6か月は血液内科での研修を原則として、さらに血液専門医取得のための研鑽を積みみます。連携施設での研修を含めて、内科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について指導医が評価し、専攻医と面談し、さらなる改善を図ります。
- ⑦ 3年コースでは、「研修カリキュラム項目表」の知識、技術・技能修得は必要不可欠なものであり、修得するまでの最短期間は3年間（基幹施設2年間＋連携施設1年間）としますが、血液内科subspecialty研修終了には3年以上の日本血液学会認定研修施設での血液専門研修が3年間必要なため、研修期間を1年単位で延長します。また、血液専門医受験には、内科専門医の資格が必須であるため、3年コース専門研修(専攻医)終了後、血液内科subspecialty研修を延長しながら内科専門医を受験します。血液subspecialty研修終了には、すべての病歴要約15症例の受理と、少なくとも3領域で計55症例以上の経験を必要とします（P11 第4項目1到達目標参照）。日本血液学会 血液研修実績登録システ

ム(専攻医登録サイト)への症例登録、指導医の評価と承認を獲得することで目標が達成されます。登録を終えた血液内科症例病歴要約は日本血液学会専門医認定委員会レビューボードによる査読を受けます。査読者の評価を受け、形成的により良いものへ改訂します。但し、改訂に値しない内容の場合は、その年度の受理（アクセプト）を一切認められないことに留意します。また、血液疾患診断・治療に必要な基本的な手技を獲得するとともに骨髓像の評価・判定といった基本的な検査能力および血液疾患の特殊検査の検査能力を身につけ、血液疾患の薬物療法の立案・実施をすることができ、さらに単独で血液疾患を担当し、後進の指導ができるようにします。

(4) 4年コース 専門研修（専攻医）1年および2年：

上記「3年コース 専門研修1年と2年」の研修に準じて、連携施設で行います。

(5) 4年コース 専門研修（専攻医）3年および4年：

上記「3年コース 専門研修3年」の研修を、血液内科Subspecialty研修と並行して、新潟市民病院で2年間かけて行います。

内科専攻医修了には、すべての病歴要約29症例の受理と、少なくとも70 疾患群中の56 疾患群以上で計160 症例以上の経験を必要とします（P11 第4項目1到達目標参照）。J-OSLERにおける研修ログへの登録と指導医の評価と承認を獲得することで目標が達成されます。4年次に内科専門医試験を受験します。

血液subspecialty研修終了には、すべての病歴要約15症例の受理と、少なくとも3領域で計55症例以上の経験を必要とします（P11 第4項目1到達目標参照）。日本血液学会血液研修実績登録システム(専攻医登録サイト)への症例登録、指導医の評価と承認を獲得することで目標が達成されます。4年コース終了翌年に血液専門医試験を受験します。

4年コースでは、4年間で修得が不十分であっても、終了となります。

2) 臨床現場での学習

内科領域の専門知識は、広範な分野を横断的に研修し、各種の疾患経験とその省察によって獲得されます。この過程において専門医に必要な知識・技術・技能を修得します。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します。また、自らが経験することができなかった症例については、カンファレンスや自己学習で知識を補足し、稀な疾患であっても適切な診療を行えるようにします。

- ① 内科専攻医として、担当指導医もしくはSubspecialty上級医の指導下で、入院症例と外来症例を担当し、診療を通じて、内科専門医を目指して常に研鑽します。主担当医として、入院から退院〈初診・入院～退院・通院〉まで経時的な診断・治療により、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。
- ② 定期的（毎週1回）に開催するカンファレンスで、担当症例の病態や診断過程の理解を深め、多面的な見方や最新の情報を得ます。また、実践的に発表するための情報検索およびコミュニケーション能力を高めます。
- ③ 内科外来（初診を含む）を少なくとも週1回、6ヶ月以上担当医として経験を積みます。
- ④ 一般内科当直（月1-2回）を行い、病棟急変などの研修を積みます。

血液内科subspecialty研修としては

- ⑤ 入院患者の担当医として経験を積みます。
- ⑥ 初診を含む外来(少なくとも週1回)の担当医として経験を積みます。
- ⑦ 血液疾患領域の救急診療の経験を外来あるいは当直で積みます。
- ⑧ 診療科カンファレンスおよび関連診療科とのカンファレンスを通じて、病態と診断、治療の

立案等を学びます。

- ⑨ 死亡症例については剖検所見を含め、そのプロセスと原因について深く理解します。
- ⑩ 抄読会、勉強会を実施し、標準的治療、先進的治療についての知識を深め、担当症例の治療にフィードバックします。

当院血液内科の週間予定表(例)

| | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 |
|----|--------------------|------------|------------|------------|---------------------|
| 午前 | 病棟 外来処置 | 病棟 外来処置 | 病棟 外来処置 | 病棟 外来処置 | 病棟 外来処置 |
| 午後 | 入院症例 全例検討 回診 | 病棟 | 外来 | 抄読会 | 勉強会 標本供覧 週末引継 |

3) 臨床現場を離れた学習

(1)内科領域の救急対応、(2)最新のエビデンスや病態理解・治療法の理解、(3)標準的な医療安全や感染対策に関する事項、(4)医療倫理、医療安全、感染防御、臨床研究や利益相反に関する事項、(5)専攻医の指導・評価方法に関する事項、などについて、以下の方法で研鑽します。

- ① 毎週1回開催する各科での抄読会
- ② 医療倫理、医療安全、感染防御に関する講習会（基幹施設2023年度実績→ 倫理1回、安全3回、感染2回）※内科専攻医は年に2回以上受講します。
- ③ CPC（基幹施設2023年度11回）

- ④ 研修施設群合同カンファレンス
- ⑤ 地域参加型のカンファレンス（基幹施設：2023年度の内科公開検討会回数は10回、他の院外カンファレンスとして各専門分野数回）
- ⑧ JMECC受講（基幹施設：2023年度 1回開催）

※内科専攻医は必ず専門研修1年もしくは2年までに1回受講します。内科系学術集会（下記「7. 学術活動に関する研修計画」参照）

- ⑨ 各種指導医講習会/JMECC指導者講習会 など

血液内科subspecialty研修としては、日本血液学会学術集会及び関連学会において、筆頭演者または筆頭著者として2つ以上の学会or論文発表を行い、かつ血液関連の学術集会や企画に5回以上参加した実績が必要です。経験症例についての文献検索、症例報告を行い、またクリニカルクエスチョンを見出して臨床研究を行い、発表してください。さらに国内外の標準的治療、先進的治療および血液学における最新の基礎研究の成果を学んでください。また、これらの学会を含め、医療倫理、医療安全、利益相反にかかるセミナー、講演会に参加し、医師として必要な倫理を学びます。奨励される講演会としては、日本血液学会の年次学術集会または地方会、および下記関連学会で催される教育講演や、医師会認定の臨床血液学に関する講演会などがあります。

関連学会：日本造血細胞移植学会、日本輸血・細胞治療学会、日本血栓止血学会、日本リンパ網内系学会、日本医学会、日本内科学会、日本臨床腫瘍学会、日本がん学会、日本がん治療学会、日本免疫学会、日本鉄バイオサイエンス学会、日本骨髄腫学会、日本検査血液学会

4) 自己学習

「研修カリキュラム項目表」では、知識に関する到達レベルをA（病態の理解と合わせて十分に深く知っている）とB（概念を理解し、意味を説明できる）に分類し、技術・技能に関する到達レベルをA（複数回の経験を経て、安全に実施できる、または判定できる）、B（経験は少数例であるが、指導者の立ち会いのもとで安全に実施できる、または判定できる）、C（経験はないが、自己学習で内容と判断根拠を理解できる）に分類しています。さらに症例に関する到達レベルをA（主担当医として自ら経験した）、B（間接的に経験している（実症例をチームとして経験した、または症例検討会を通して経験した）、C（レクチャー、セミナー、学会が公認するセルフスタディやコンピューターシミュレーションで学習した）に分類しています。（「研修カリキュラム項目表」参照）

自身の経験がなくても自己学習すべき項目は、以下の方法で学習します。

- ① 内科系学会が行っているセミナーのDVDやオンデマンド配信
- ② 日本内科学会雑誌にあるMCQ
- ③ 日本内科学会が実施しているセルフトレーニング問題 など

血液内科subspecialty研修の自己学習：

希少疾患および主として外来で診断・治療を行う疾患については、研修期間に十分経験できない可能性があります。そのような疾患については、症例検討カンファランス、学会等で病態・診断・治療について学習します。

また、学会編集の診療ガイドライン、専門医テキストやインターネットを活用した自己学習を継続します。血液subspecialty研修のカリキュラム項目表を以下に示します(小児科と共通で作成してありますが、小児科は除外してください。)

| 知識 | 診察 検査 | 治療 管理 | 症例 | 修了要件達成数 (目標達成数) | コメント ※ e-learningの補充研修は1座席当たり1回の 教育セミナー受講(確認テストあり)を必要とします | 項目 |
|----|----------|----------|----|--------------------|---|--|
| A | | | | | | I. 医の倫理と医療の安全 |
| A | | | | | | 1. 医の倫理 |
| A | | | | | | 2. 終末期医療の倫理 |
| A | | | | | | 3. 説明と同意 (informed consent) |
| A | | | | | | 4. 医療安全 |
| A | | | | | | 5. 法的規制 |
| A | | | | | | 6. 利益相反 (conflict of interest) |
| A | | | | | | 7. 医療人としての規範 |
| A | | | | | | II. 生涯教育 |
| A | | | | | | 1. 医療情報の収集と分析 |
| A | | | | | | III. 知識 |
| A | | | | | | 1. 形態、機能、病態生理 |
| A | | | | | | a. 造血系および血液の構成と機能 |
| A | | | | | | b. 造血系と分化 |
| A | | | | | | 2) 造血系細胞 |
| A | | | | | | c. 造血因子 (エリスロポエチン, G-CSF, GM-CSF, M-CSF, トロンボポエチン, IL-1, IL-3, IL-4, IL-5, IL-6, IL-11) など |
| A | | | | | | d. 造血因子 |
| A | | | | | | e. 止血機構 |
| A | | | | | | f. 血栓形成 |
| A | | | | | | 2. 主要な病態 |
| A | | | | | | 貧血, 多血, 発熱, 出血傾向, 血栓傾向, 脾腫, 痛風腫大, 肝腫大, リンパ節腫大, 黄疸, 免疫不全, 過結核菌感染, ヘモグロビン尿 |
| A | | | | | | IV. 診察 |
| A | | | | | | 1. リンパ(節)触診 |
| A | | | | | | 2. 出血傾向視診 |
| A | | | | | | 3. 肝脾触診 |
| A | | | | | | 4. 貧血の診察 |
| A | | | | | | V. 検査 |
| A | | | | | | 1. 末梢血 |
| A | | | | | | a. 血算算定および赤血球指数 (MCV, MCH, MCHC) |
| A | | | | | | b. 標本作製 |
| A | | | | | | c. 顕微鏡, 白血球百分率および形態, 赤血球形態, 血小板形態 |
| A | | | | | | d. 網赤血球数 |
| A | | | | | | 2. 特殊検査 |
| A | | | | | | a. 手法 |
| A | | | | | | b. 骨髄像の採集, 細胞系別分類, 診断 |
| A | | | | | | c. 特殊染色 (ペルオキシダーゼ, 好中球アルカリホスファターゼ, エステラーゼ, 鉄染色, PAS染色など) |
| A | | | | | | 3. 骨髄生検検査の手法と解釈 |
| A | | | | | | 4. 生化学検査項目 |
| A | | | | | | a. 血清鉄, 鉄結合能, 血清フェリチン |
| A | | | | | | b. ビタミンB12, 葉酸 |
| A | | | | | | c. エリスロポエチン |
| A | | | | | | d. 溶血関連項目: クラムス試験, ビリルビン, ハプトグロビン, 尿中ヘモジジン, 赤血球浸透性抵抗, Ham 試験, 砂糖水試験, 寒冷凝集素, ヘモグロビン分析 |
| A | | | | | | 5. 放射線学的検査: CT, MRI, シンチグラフィ, FDG-PET |
| A | | | | | | 6. 表面形質検査 |
| A | | | | | | a. 骨髄系細胞マーカー: MPO, CD13, CD14, CD33, CD34, CD55, CD59, CD64, CD117 など |
| A | | | | | | b. 赤血球系細胞マーカー: グラノポエチン, CD71, CD55, CD59 など |
| A | | | | | | c. 巨核系細胞マーカー: CD41, CD42, CD61 など |
| A | | | | | | d. リンパ系細胞マーカー: CD3, CD4, CD5, CD7, CD8, CD10, CD16, CD19, CD20, CD25, CD30, CD38, CD45, CD56, Smlg, HLA-DR, Tdt など |
| A | | | | | | 7. 免疫血液学的検査 |
| A | | | | | | a. 自己抗体: 抗核抗体, 抗DNA抗体, 血清補体, リウマチ因子, P-ANCA, C-ANCA, 抗内因子抗体, 抗糖細胞抗体, 抗カルジオリピン抗体 (aCL), IgG/IgA/IgM抗体, ループスアンチコアグulant |
| A | | | | | | b. 抗血小板抗体 |
| A | | | | | | c. ツナルクリン反応 |
| A | | | | | | 8. 血液生化学検査 |
| A | | | | | | a. 免疫グロブリン定量, 蛋白分画, 電気泳動法 (血清, 尿), ベンズジオンS蛋白, クリオグロブリン |
| A | | | | | | 9. 体腔液検査 (胸水, 尿水, 脳脊髄液など) |
| A | | | | | | a. 手法 |
| A | | | | | | b. 標本作成, 顕微鏡 |
| A | | | | | | 10. リンパ(節)検査 |
| A | | | | | | a. 標本作製 (染色体検査, 表面形質, FISH, 凍結切片など) |
| A | | | | | | b. 顕微鏡および検査所見の解釈 |
| A | | | | | | 11. 血小板関連検査 |
| A | | | | | | a. 血小板凝集能 |
| A | | | | | | b. 凝固検査: プロトロンビン時間 (PT), 国際正常化指数 (INR), 活性化部分トロンボプラスチン時間 (APTT), フィブリノゲン, FVII: C, vWF 活性, vWF 抗原 |
| A | | | | | | c. 凝固抑制因子: アントトロンビン (AT), プロテインC (PC), プロテインS (PS), トロンボモジュリン (TM) |
| A | | | | | | d. 線溶因子: FDP, D-ダイマー, プラスミンogen, 組織プラスミンogenアクチベーター (t-PA), α2 プラスミンインヒビター (α2 PI), プラスミンogenアクチベーターインヒビター-1 (PAI-1) |
| A | | | | | | e. 凝固・線溶系分子マーカー: トロンビン・アンチトロンビン複合体 (TAT), プラスミン・プラスミンインヒビター複合体 (PIC) |
| A | | | | | | f. TTP関連: ADAMTS13 活性, ADAMTS13 抗体 |
| A | | | | | | 12. 血液型・輸血関連検査 |
| A | | | | | | a. ABO 型, Rh 型, 交差適合試験, 不規則抗体 |
| A | | | | | | b. 抗HLA抗体 |
| A | | | | | | 13. 染色体, 遺伝子 |
| A | | | | | | a. G 分染法, FISH 法, SKY 法 |
| A | | | | | | b. 遺伝子解析: TCR (T 細胞受容体遺伝子), 免疫グロブリン遺伝子 (IGH, IGK, IGL), BCR-ABL1, AML1, PML-RARA, MLL, CCND1, BCL2, BCL6, MYC, MALT1, ALK, JAK2 など |
| A | | | | | | c. その他: Southern ブロット法, PCR 法 (RT-PCR 法, real-time PCR法), RFLPs |
| A | | | | | | VI. 治療 |
| A | | | | | | 1. 食事指導 (血液疾患に関する食事療法, 特に鉄欠乏性貧血に対する予防と治療) |
| A | | | | | | 2. 血液成分の薬物療法 |
| A | | | | | | a. 鉄剤, 葉酸, ビタミンB12, ビタミンB6 |
| A | | | | | | b. アンダーロン, 造血増進剤 |
| A | | | | | | c. 造血因子 (赤血球造血刺激因子, G-CSF など) および造血因子受容体作動薬 (ロモプロスチム, エルトロンボクシなど) |
| A | | | | | | d. 免疫抑制療法 (前駆体ステロイド薬, シクロスポリムン, アザチオプリン, シクロスポリン, タクロリムス, 抗腫瘍細胞グロブリン抗体, リンパ(節)抑制剤) |
| A | | | | | | e. 鉄キレート薬 |
| A | | | | | | f. 抗腫瘍薬 |
| A | | | | | | 1) アルキル化薬 |
| A | | | | | | 2) 白金製剤 |
| A | | | | | | 3) 代謝経路薬 |
| A | | | | | | 4) トポイソメラーゼ阻害薬 |
| A | | | | | | 5) 抗がん剤 (アントラサイクリン系薬剤など) |

| 知識 | 診療 検査 | 治療 管理 | 症例 | 修了要件件数 (目標件数) | コメント ※ e-learningの補充研修は1症例当たり1回の 教育セミナー受講(確認テストあり)を必要とします | 項目 |
|----|----------|----------|----|------------------------------|---|---|
| | | A | | | | 6) 骨小管障害 7) その他の薬剤 経皮薬 BRM 薬 ホルモン関連薬 メチル化剤 |
| | | A | | | | 8) 分子標的薬など 分化誘導薬 チロシンキナーゼ阻害剤 プロテアソーム阻害剤 免疫調節薬 ヒストン脱アセチル化酵素阻害剤 BCL-2阻害剤 抗体薬 |
| | | A | | | | 9) 細胞療法 |
| | | A | | | | g. 新薬薬 |
| | | A | | | | h. 骨髄移植 |
| | | A | | | | i. 抗体療法 |
| | | A | | | | 1) 抗体療法 抗CD20薬: リンパ腫, ヘパリン, AT 遮断薬, 活性化CD, リコンビナントTM 抗血小板薬: アスピリン, チクロピジン, シロスタロールなど |
| | | C | | | | 2) 線溶療法: ウロキナーゼ, 組織プラスミノゲンアクチベーター (t-PA) |
| | | A | | | | j. 凝固因子製剤 |
| | | C | | | | k. その他: エクソソーム, ラプリズマブ |
| | | A | | | | 3. 輸血療法 |
| | | A | | | | a. 成分輸血 |
| | | A | | | | b. 血液製剤と血液成分製剤 |
| | | C | | | | c. 血液交換 |
| | | B | | | | 4. 造血療法 |
| | | C | | | | 5. 特殊療法 |
| | | B | | | | a. 摘骨 |
| | | B | | | | b. 造血細胞移植 |
| | | B | | | | 1) 骨髄移植 (自家, 同種) |
| | | B | | | | 2) 末梢血幹細胞移植 (自家, 同種) |
| | | A | | | | 3) 幹細胞移植 |
| | | A | | | | c. 放射線治療 |
| | | A | | | | d. 輸注 |
| | | A | | | | 6. 感染管理 |
| | | A | | | | 7. 感染症の診断・治療 |
| | | A | | | | 8. 予後因子による予後予測 |
| | | A | | | | 9. 治療効果の判定 |
| | | | | | | VI. 経路症例 |
| | | A | | 修了要件数: 7 症例 (目標件数: 8 症例) | | 1. 赤血球系疾患 a. 鉄欠乏性貧血 b. 全身性赤血球減少症 (慢性感染症, 膠原病などに伴う), 腎性貧血, 出血性貧血, その他 c. 巨赤芽性貧血 d. 溶血性貧血 |
| | | A | | 修了要件数: 4 症例 (目標件数: 6 症例) | f5) 自己免疫性溶血性貧血 (温式, 冷式) 1例は必須 | 1) 鎌状赤血球性貧血 2) 脾亢症 3) 真核ヘモグロビン症 4) サラセミア 5) 自己免疫性溶血性貧血 (温式, 冷式) 6) 発作性夜間ヘモグロビン尿症 7) 赤血球破砕症候群 (HUS, TTP, MHA) 8) その他溶血性貧血 |
| | | B | | 修了要件数: 4 症例 (目標件数: 6 症例) | f1) 再生不良性貧血 1例は必須 | e. 造血不全 1) 再生不良性貧血 2) 先天性骨髄不全症候群 (Fanconi 貧血, Diamond-Blackfan 症候群, など) 3) 赤芽球病 4) 巨赤芽性貧血 5) 薬剤による造血障害 |
| | | A | | 修了要件数: 3 症例 (目標件数: 3 症例) | 小児については2症例までe-learningでの補充研修を認める | 2. 白血球系疾患 a. 骨髄増殖性疾患 1) 顆粒球の疾患 (好中球増殖症, 無顆粒球症) 2) リンパ系疾患 (全身性キモシトマ症) 3) 単核・マクロファージ系の疾患 (血球貪食症候群, 組織リンパ増殖症) 4) ウイルス感染症 (伝染性単核 球 症) |
| | | A | | 修了要件数: 2 症例 (目標件数: 3 症例) | f (1) 慢性骨髄性白血病 1例は必須 (小児については慢性骨髄性白血病を含め, 1症例までe-learningでの補充研修を認める) | b. 骨髄系腫瘍 1) 骨髄増殖性疾患 (1) 慢性骨髄性白血病 (2) 真性赤血球増加症 (3) 原発性骨髄線維症 (4) 本態性血小板血症 (5) その他の骨髄増殖性腫瘍 (慢性好中球性白血病, 肥満細胞症など) (6) 好中球増殖症とPCDFRA, PDGFRB, またはFGFR 遺伝子異常を有する骨髄性リンパ腫 |
| | | B | | 修了要件数: 3 症例 (目標件数: 5 症例) | f (3) 骨髄異形成症候群 1例は必須 (小児については骨髄異形成症候群を含め, 1症例までe-learningでの補充研修を認める) | 2) 骨髄形成/骨髄増殖性疾患 (1) 慢性骨髄性白血病 (2) 急性骨髄性白血病 (3) BCR-ABL1 陽性非急型慢性骨髄性白血病 (4) その他骨髄異形成/骨髄増殖性腫瘍 |
| | | A | | 修了要件数: 4 症例 (目標件数: 5 症例) | f (2) APL 1例は必須 (小児についてはAPLを含め, 1症例までe-learningでの補充研修を認める) | 3) 骨髄異形成症候群 4) 急性骨髄性白血病 (1) 反応する遺伝子異常を伴うAML (2) 急性前骨髄性白血病 (APL) (3) 骨髄異形成関連の変化を伴うAML (4) 治療関連急性骨髄性白血病/骨髄異形成症候群 (5) 上記以外のAML (6) 骨髄肉腫 (7) Down症に関連した骨髄増殖症 (8) 芽球性骨髄細胞腫状細胞腫瘍 |
| | | A | | 修了要件数: 4 症例 (目標件数: 4 症例) | 成人については2症例まで, e-learningでの補充研修を認める | 5) 系統不明の急性白血病 c. リンパ腫瘍 1) 前駆細胞性腫瘍 (急性リンパ性白血病) (1) Bリンパ(芽球性白血病/リンパ腫) (2) 反応性リンパ芽球を伴うBリンパ(芽球性白血病/リンパ腫) (3) Tリンパ(芽球性白血病/リンパ腫) (4) 芽球NK細胞リンパ腫を含むその他の芽球リンパ腫 (5) 芽球性骨髄細胞腫状細胞腫瘍 |
| | | A | | 修了要件数: 9 症例 (目標件数: 11 症例) | 小児については6症例まで, e-learningでの補充研修を認める | 2) 成熟リンパ系腫瘍 (1) 慢性リンパ性白血病/小細胞リンパ腫 (2) びまん性大細胞型B細胞リンパ腫 (3) 濾過性リンパ腫 (4) マントル細胞リンパ腫 |

| 知識 | 診察 検査 | 治療 管理 | 症例 | 修了要件件数 (目標症例数) | コメント ※ e-learningの補充研修は1症例当たり1回の 教育セミナー受講(確認テストあり)を必要とします | 項目 |
|----|----------|----------|----|----------------------------|---|--|
| | | | B | | | (5) 節性過敏性腸症候群リンパ腫 |
| | | | B | | | (6) 節外性過敏性腸症候群関連リンパ腫リンパ腫 |
| | | | A | 修了要件数：5 症例 (目標症例数：7 症例) | 小児については5症例まで、e-learningでの補充研修を認める | (7) 形質細胞性腫瘍 |
| | | | B | | | <1>多発性骨髄腫 |
| | | | B | | | <2>原発性アミロイドーシス |
| | | | B | | | <3>骨髄生検の骨髄クロマチン性クワトロリン症 |
| | | | C | | | <4>その他の形質細胞性腫瘍 |
| | | | B | | | (8) その他の成熟B細胞性腫瘍 |
| | | | B | 修了要件数：2 症例 (目標症例数：3 症例) | | (9) TおよびNK細胞性腫瘍 |
| | | | B | | | <1>成人T細胞白血病/リンパ腫 |
| | | | C | | | <2>血管免疫芽球性T細胞リンパ腫 |
| | | | A | | | <3>その他のT/NK細胞リンパ腫 |
| | | | B | | | (10) ホジキンリンパ腫 |
| | | | B | | | (11) 免疫不全関連リンパ腫腫瘍 |
| | | | B | 修了要件数：1 症例 (目標症例数：1 症例) | | 3) 組織型ならびに相対細胞数 |
| | | | A | | | d. 免疫不全症 |
| | | | B | | | 1) 先天性免疫不全症 |
| | | | A | | | 2) 後天性免疫不全症 |
| | | | B | | | 3) HIV 感染症 (AIDS) |
| | | | | | | 3. 血栓性疾患 |
| | | | B | 修了要件数：3 症例 (目標症例数：3 症例) | | a. 血管障害に基づく出血性疾患 |
| | | | B | | | 1) 先天性 (Osler-Weber-Rendu 病, Ehlers-Danlos 症候群など) |
| | | | B | | | 2) 後天性 (Henoch-Schönlein 紫斑病, 老人性紫斑病など) |
| | | | C | | | b. 血小板減少症 |
| | | | C | | | 1) 先天性血小板減少症 (May-Hegglin anomaly など) |
| | | | C | | | 2) 病性血小板減少症 |
| | | | A | | | 3) 特発性血小板減少性紫斑病 (ITP) |
| | | | C | | | c. 血小板機能異常症 |
| | | | B | | | 1) 先天性 (血小板無力症, Bernard-Soulier 症候群など) |
| | | | B | | | 2) 後天性 (薬剤性, 尿毒症など) |
| | | | B | 修了要件数：2 症例 (目標症例数：3 症例) | | d. 凝固・線溶異常に基づく出血性疾患 |
| | | | B | | | 1) 血友病 |
| | | | C | | | 2) von Willebrand 病 (vW 病) |
| | | | C | | | 3) 先天性凝固因子異常症 (血友病, vWDをのぞく) |
| | | | B | | | 4) 後天性凝固因子異常症 (後天性血友病, 抗凝固因子インヒビター以外の凝固因子インヒビター, ビタミンK欠乏症, 肝障害, 薬剤性など) |
| | | | C | | | 5) 先天性線溶異常症 (α2 プラズミンインヒビター欠乏症など) |
| | | | C | 修了要件数：1 症例 (目標症例数：2 症例) | | e. 凝固・線溶異常に基づく血栓性疾患 |
| | | | B | | | 1) 先天性血栓性疾患 (アンチトロンビン欠乏症, プロテインC 欠乏症, プロテインS 欠乏症など) |
| | | | C | | | 2) 後天性血栓性疾患 (抗リン脂質抗体産生, 薬剤性など) |
| | | | C | | | 3) 悪性腫瘍関連 |
| | | | A | 修了要件数：4 症例 (目標症例数：5 症例) | | f. 播種性血管内凝固 (DIC) |
| | | | A | | | g. 血栓性血小板減少症 (TMA) |
| | | | A | | | 1) 血栓性血小板減少性紫斑病 (TTP) |
| | | | A | | | 2) 溶血性尿毒症症候群 (HUS) |
| | | | C | | | 3) HELLP 症候群 |
| | | | C | | | 4) その他 |
| | | | C | | | h. スパリン凝固性血小板減少症 (HIT) |
| | | | | | | Ⅷ. がん診療の発展のための項目 |
| | | | | | | 1. 臨床研修の基礎 |
| A | | | | | | a. がんの生物学 |
| A | | | | | | b. 腫瘍免疫学 |
| A | | | | | | c. がんの診断と予防 |
| A | | | | | | d. 統計学を含む臨床研究 |
| | | | | | | 2. がんの診断の基本原則 |
| A | | | | | | a. 病理診断 |
| A | | | | | | b. 分子生物学的診断 |
| A | | | | | | c. 遺伝子診断 |
| A | | | | | | d. 病期診断 |
| | | | | | | 3. がん患者の管理, 治療の基本原則 |
| | | | | | | a. 手術 |
| | | | | | | b. 放射線治療 |
| | | | | | | c. 薬物療法 |
| | | | | | | d. 生物学的治療法 |
| | | | | | | e. 薬学的治療 |
| | | | | | | f. 支持療法 |
| | | | | | | 1) 支持療法 |
| | | | | | | 2) オンコロジー・エマーゼンシー |
| | | | | | | 3) 栄養管理 |
| | | | | | | 4) 腫瘍遺伝子検査 |
| | | | | | | 5) 院内感染症と対策: standard precaution, transmission based precaution |
| | | | | | | g. 緩和ケアと終末期ケア |
| | | | | | | 1) 疼痛 |
| | | | | | | 2) その他の症状 |
| | | | | | | 3) コミュニケーション |
| | | | | | | 4) 終末期・臨死期 |
| | | | | | | h. リハビリテーション |
| | | | | | | 4. 心理的, 社会的, 経済的側面 |
| A | | | | | | a. サイコロコロジー |
| A | | | | | | b. 患者アドボカシーと患者メディエーター |
| A | | | | | | c. 疫学診断 |
| B | | | | | | d. ストリテュアルペイン |
| | | | | | | 5. 患者教育 |
| B | | | | | | a. 遺伝カウンセリング |
| A | | | | | | b. 長期合併症 (小児がんも含む) |
| A | | | | | | c. 健康維持 |
| A | | | | | | d. 化学予防 |
| A | | | | | | e. 臨床試験 |
| B | | | | | | f. その他 |
| A | | | | | | 6. 医師主導治験 |
| A | | | | | | 7. 疾患登録 |

※ e-learningの補充研修は1症例当たり1回の教育セミナー受講(確認テストあり)を必要とします

5) 研修実績および評価を記録し、蓄積するシステム

- ① 専攻医は全70疾患群と200症例以上を主担当医として経験することを目標に、通算で最低56疾患群以上、計160症例以上の研修内容を登録します。血液内科subspecialityとしては、3領域、最低58症例以上の研修内容を登録します。指導医はその内容を評価し、合格基準に達したと判断した場合に承認します。
- ② 専攻医による逆評価を入力して記録します。
- ③ 内科29症例の病歴要約を指導医が校閲後に登録し、別の日本内科学会病歴要約評価ボードによるピアレビューを受け、指摘事項に基づいた改訂を受理（アクセプト）されるまでJ-OSLER上で行います。血液内科subspecialtyとしては、15症例の病歴要約をピアレビュー形式の形成的評価で指導医が校閲したのち、日本血液学会血液研修実績登録システム(専攻医登録サイト)に登録し、日本血液学会専門医認定委員会レビューボードによるレビューを受け、アクセプトされるまで改訂を行います。
- ④ 専攻医は学会発表や論文発表の記録をJ-OSLERに登録します。血液内科subspecialty研修においても、学会発表や論文発表の記録を日本血液学会血液研修実績登録システム(専攻医登録サイト)に登録します。
- ⑤ 専攻医は各専門研修プログラムで出席を求められる講習会等（例：CPC、地域カンファレンス、医療倫理・医療安全・感染対策講習会）の出席をJ-OSLERに登録します。血液内科subspecialty研修においても、日本血液学会の年次学術集会または地方会、および関連学会で催される教育講演や、医師会認定の臨床血液学に関する講演会への出席を日本血液学会血液研修実績登録システム(専攻医登録サイト)に登録します。

5. プログラム全体と各施設におけるカンファレンス

プログラム全体と各施設のカンファレンスについては、基幹施設である新潟市民病院専門研修支援室が把握し、定期的にE-mailなどで専攻医に周知し、出席を促します。

6. リサーチマインドの養成と専攻医が行う教育活動

内科専攻医に求められる姿勢とは単に症例を経験することにとどまらず、医療の不明・未解決な問題を科学として追及する姿勢です。この姿勢は自己研鑽を生涯に渡って継続する際に不可欠な能力となります。

本プログラムは基幹施設、連携施設のいずれにおいても、

- ① 患者から学ぶという姿勢を基本とする。
 - ② 科学的な根拠に基づいた診断、治療を行う（EBM: evidence based medicine）。
 - ③ 最新の知識、技能を常にアップデートする（生涯学習）。
 - ④ 診断と治療のevidenceの構築・病態の理解につながる研究を行う。
 - ⑤ 症例報告を通じて深い洞察力を磨く。
- といった基本的なリサーチマインドおよび学問的姿勢を涵養します。併せて、
- ⑥ 初期研修医あるいは医学部学生の指導を行う。
 - ⑦ 後輩専攻医の指導を行う。
 - ⑧ メディカルスタッフを尊重し、指導を行う。
 - ⑨ 内科系の学術集会や企画に年2回以上参加する（必須）。

ことを通じて、内科専攻医としての教育活動を行います。

7. 学術活動に関する研修計画

本プログラムは基幹病院、連携病院のいずれにおいても、

- ① 患者から学ぶという姿勢を基本とします。
- ② 内科系の学術集会や企画に年2回以上参加します（必須）。参加費補助があります。
※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
経験症例についての文献検索を行い、症例報告を行います。
- ③ 臨床的疑問を抽出して臨床研究を行います。
- ④ Subspecialty学会の学術講演会・講習会を推奨します。

以上を通じて、科学的根拠に基づいた全人的思考に活かせるようにします。そして、学会発表あるいは論文発表を筆頭者で2件以上行います。

専攻医が社会人大学院等を希望する場合でも、新潟市民病院内科専門研修プログラム修了認定基準を満たせるようバランスを持った研修を推奨します。

8. コア・コンピテンシーの研修計画

「コンピテンシー」とは観察可能な能力で、知識、技能、態度が複合された能力です。これは観察可能であることから、その習得を測定し、評価することが可能です。その中で共通・中核となるコア・コンピテンシーは倫理観・社会性です。

本プログラムは基幹施設、連携施設のいずれにおいても担当指導医、Subspecialty上級医とともに、①患者とのコミュニケーション能力、②患者中心の医療の実践、③患者から学ぶ姿勢、④自己省察の姿勢、⑤医の倫理への配慮、⑥医療安全への配慮、⑦公益に資する医師としての責務に対する自律性（プロフェッショナリズム）、⑧地域医療保健活動への参画、⑨他職種を含めた医療関係者とのコミュニケーション能力、⑩後輩医師への指導（教える事が学

ぶ事につながる経験を通し、先輩からだけでなく後輩、医療関係者からも常に学ぶ姿勢を身につけます）、について積極的に研鑽する機会を与えます。内科専門医として高い倫理観と社会性を獲得します。

9. 地域医療における施設群の役割

当院は新潟県新潟医療圏の中心的な急性期病院であるとともに、地域の病診・病病連携の中核です。一方で、地域に根ざす第一線の病院でもあり、専攻医はコモンディーズの経験はもちろん、超高齢社会を反映し、複数の病態を持った患者の診療経験もできます。さらに高次病院や地域病院との病病連携や、診療所や開業医との病診連携も経験できます。それらの経験を通して、臨床研究や症例報告などの学術活動の素養を身につけます。

連携施設は、内科専攻医の多様な希望・将来性に対応し、地域医療や全人的医療を組み合わせて、急性期医療、慢性期医療および患者の生活に根ざした地域医療、地域包括ケア、在宅医療等を経験できることを目的としています。

10. 地域医療に関する研修計画

本プログラムではある時点に限って症例を経験するだけでなく、主担当医として、入院から退院〈初診・入院～退院・通院〉まで経時的な診断・治療により、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、個々の患者に最適な医療を提供する計画を立て、さらにそれを実行する能力の修得を目標としています。

本プログラムでは、主担当医として診療・経験する患者を通じて、地域病院との病病連携、診療所や開業医との病診連携も経験できます。

11. 専攻医の評価時期と方法

1) 新潟市民病院専門研修支援室の役割

- ① 新潟市民病院内科専門研修プログラム管理委員会の事務局を行います。
- ② 各専攻医が初期研修期間などで経験した適正と判断できる症例をJ-OSLERに登録し、それらの症例のカテゴリー別の充足状況を確認します。
- ③ 3ヶ月ごとにJ-OSLERで専攻医の研修実績と到達度を適宜追跡し、専攻医によるJ-OSLERへの記入を促します。また、各カテゴリー内の研修実績と到達度が充足していない場合は該当疾患の診療経験を促します。
- ④ 6ヶ月ごとに病歴要約状況を適宜追跡し、専攻医による病歴要約の作成を促します。また、各カテゴリー内の病歴要約が充足していない場合は該当疾患の診療経験を促します。
- ⑤ 6ヶ月ごとにプログラムに定められている所定の学術活動についての記録と各種講習会出席を追跡します。
- ⑥ 年に複数回（8月と2月、必要に応じて臨時に）、専攻医自身の自己評価を行います。その結果はJ-OSLERにより集計され、1ヶ月以内に担当指導医によって専攻医に形式的にフィードバックを行って、改善を促します。
- ⑦ 専門研修支援室は、メディカルスタッフによる360度評価（内科専門研修評価）を毎年複数回（8月と2月、必要に応じて臨時に）行います。担当指導医、Subspecialty上級医に加えて、看護師長、看護師、臨床検査・放射線技師・臨床工学士、事務員などから、接点の多い職員5人以上が評価者になります。評価表では社会人としての適性、医師としての適正、コミュニケーション、チーム医療の一員としての適性を評価します。評価は無記名方式で、専門研修支援室もしくは統括責任者が各研修施設の内科専門研修委員会に委託し、その評

価・回答は担当指導医が取りまとめ、J-OSLERに入力します。（他職種はシステムにはアクセスしません）。その結果をもとに、担当指導医が専攻医にフィードバックします。

⑧ 日本専門医機構内科領域研修委員会によるサイトビジット（施設実地調査）に対応します。

2) 専攻医と担当指導医の役割

① 専攻医1人に 1人の担当医（メンター）が新潟市民病院内科専門研修プログラム委員会により決定されます。

② 専攻医はJ-OSLERにその研修内容を登録し、担当指導医はその履修状況の確認をJ-OSLERで確認し、フィードバック後にJ-OSLER上で承認します。この作業は日常臨床業務での経験に応じて順次行います。

③ 専攻医は経験症例の登録を行います。それぞれの年次で登録された内容はその都度、担当指導医が評価・承認します。

④ 担当指導医は専攻医と十分なコミュニケーションを取り、症例登録の評価や専門研修支援室からの報告などにより研修の進捗状況を把握します。専攻医は血液subspecialty上級医と面談し、専攻医が経験すべき症例について報告・相談します。担当指導医と血液内科subspecialty上級医は、専攻医が充足していないカテゴリー内の疾患を可能な範囲で経験できるよう、主担当医の割り振りを調整します。

⑤ 担当指導医は血液内科subspecialty上級医と協議し、知識・技能を評価します。

⑥ 専攻医は、専門研修2年修了時までには病歴要約を順次作成し、J-OSLERに登録します。担当指導医は専攻医が病歴要約を作成することを促進し、内科専門医ボードによる査

読・評価で受理（アクセプト）されるように、形式的な指導を行う必要があります。専攻医は、内科専門医ボードのピアレビュー方式の査読・形式的評価に基づき、専門研修（専攻医）3年次または4年次修了までにすべての病歴要約が受理（アクセプト）されるように改訂します。これによって病歴記載能力を形式的に深化させます。

3) 評価の責任者

年度ごとに担当指導医が評価を行い、基幹施設あるいは連携施設の内科研修委員会で検討します。その結果を年度ごとに新潟市民病院内科専門研修プログラム管理委員会で検討し、統括責任者が承認します。

4) 修了判定基準

(1) 担当指導医は、J-OSLERで研修内容を評価し、以下①～⑥の修了を確認します。

① 主担当医として「研修手帳（疾患群項目表）」に定める全70疾患群を経験し、計200症例以上（外来症例は20症例まで含むことができます）を経験することを目標とします。その研修内容をJ-OSLERに登録します。修了認定には、主担当医として通算で最低56疾患群以上、計160症例以上の症例（外来症例は登録症例の1割まで20症例まで含むことができます。）を経験し、登録を済ませます。

② 29病歴要約の内科専門医ボードによる査読・形式的評価後の受理

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 J-OSLERを用いてメディカルスタッフによる360度評価（内科専門研修評価）と指導医による内科専攻医評価を参照し、社会人である医師としての適性

(2) 内科専門医研修プログラム管理委員会は、当該専攻医が上記修了要件を充足していることを確認し、研修期間修了約1ヶ月前に内科専門医研修プログラム管理委員会で合議のうえ統括責任者が修了判定を行います。

5) プログラム運用マニュアル・フォーマット等の整備

「専攻医研修実績記録フォーマット」、「指導医による指導とフィードバックの記録」および「指導者研修計画（FD）の実施記録」は、J-OSLERを用います。

なお、「新潟市民病院内科専攻医研修マニュアル」と「新潟市民病院内科専門研修指導者マニュアル」とは別に示します。

12. 専門研修管理委員会の運営計画

1) 新潟市民病院内科専門研修プログラムの管理体制の基準

(1)内科専門研修プログラム管理委員会にて、基幹施設、連携施設に設置されている内科専門研修委員会との連携を図ります。内科専門研修プログラム管理委員会は、統括責任者（副院長、認定内科医、指導医）、血液内科Subspecialty研修指導責任者（診療科長）、および連携施設担当委員で構成されます。また、オブザーバーとして専攻医にも委員会会議の一部に参加してもらいます。内科専門研修プログラム管理委員会の事務局を、新潟市民病院専門研修支援室におきます。

(2)内科専門研修委員会は、内科専門研修プログラム管理委員会との連携のもとに活動します。専攻医に関する情報を定期的に共有するために、内科専門研修委員長1名（指導医）

は毎年2回以上開催する新潟市民病院内科研修プログラム管理委員会の委員として出席します。内科専門研修委員会は、毎年4月30日までに、内科専門研修プログラム管理委員会に以下の報告を行います。

① 前年度の診療実績

- a) 病院病床数、b) 内科病床数、c) 内科診療科数、
- d) 1ヶ月あたり内科外来患者数、e) 1ヶ月あたり内科入院患者数、
- f) 剖検数

② 専門研修指導医数および専攻医数

- a) 前年度の専攻医の指導実績、b) 今年度の指導医/総合内科専門医数、c) 今年度の専攻医数、d) 次年度の専攻医受け入れ可能人数

③ 前年度の学術活動

- a) 学会発表、b) 論文発表

④ 施設状況

- a) 施設区分、b) 指導可能領域、c) 内科カンファレンス、
- d) 他科との合同カンファレンス、e) 抄読会、f) 机、g) 図書館、
- h) 文献検索システム、i) 医療安全・感染対策・医療倫理に関する研修会、
- j) JMECCの開催。

⑤ 血液内科Subspecialty領域の専門医数

日本血液学会専門医、指導医 1 (阿部 崇)

E-mail(阿部); aberaham@hosp.niigata.niigata.jp

13. プログラムとしての指導者研修（FD）の計画

指導法の標準化のため、日本内科学会作成の冊子「指導の手引き」を活用します。厚生労働省や日本内科学会の指導者講習会の受講を推奨します。指導者研修（FD）の実施記録として、J-OSLERを用います。

14. 専攻医の就業環境の整備機能（労務管理）

労働基準法や医事法を遵守することを原則とします。専門研修1年目、2年目の半年までは基幹施設である新潟市民病院の就業環境に、2年目後半と3年目前半は連携施設の就業環境に基づいて就業します。

新潟市民病院の整備状況：

- ① 研修に必要な図書室とインターネット環境があります。
- ② 新潟市会計年度任用職員（非常勤医師）として労務環境が保証されています。
- ③ メンタルストレスに適切に対処する部署（総務課職員係担当）があります。
- ④ ハラスメント委員会が病院内に設置されています。
- ⑤ 女性専攻医が安心して勤務できるように、休憩室、更衣室、仮眠室、シャワー室、当直室が整備されています。
- ⑥ 近隣に保育所があり、院内には病児保育室も整備され、利用可能です。

総括的に評価を行う際、専攻医および指導医は専攻医指導施設に対する評価も行い、その内容は内科専門研修プログラム委員会に報告されますが、これには労働時間、当直回数、給与など、労働条件についての内容が含まれ、適切に改善を図ります。

15. 内科専門研修プログラムの改善方法

1) 専攻医による指導医および研修プログラムに対する評価

J-OSLERを用いて無記名式逆評価を行います。逆評価は年に複数回行います。また、年に複数の研修施設に在籍して研修を行う場合には、研修施設ごとに逆評価を行います。その集計結果は担当指導医、施設の研修委員会、およびプログラム管理委員会が閲覧します。また集計結果に基づき、本プログラムや指導医体制、あるいは研修施設の研修環境の改善に役立っています。

2) 専攻医等からの評価（フィードバック）をシステム改善につなげるプロセス

専門研修施設の内科専門研修委員会、内科専門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はJ-OSLERを用いて、専攻医の逆評価、専攻医の研修状況を把握します。把握した事項に関しては、即時改善を要する事項、年度内に改善を要する事項、数年をかけて改善を要する事項、内科領域全体で改善を要する事項、特に改善を要しない事項に分類して対応を検討します。

研修施設群内で何らかの問題が発生し、施設群内で解決が困難である場合は、専攻医や指導医は日本専門医機構内科領域研修委員会を相談先とします。

① 担当指導医、各施設の内科研修委員会、内科専門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は、J-OSLERを用いて専攻医の研修状況を定期的にモニタリングし、本プログラムが円滑に進められているか否かを判断してプログラムの評価を行います。

② J-OSLERを用いて担当指導医が専攻医の研修にどの程度関与しているかモニタリングし、自律的な改善に役立っています。状況によって、日本専門医機構内科領域研修委員会の支援、指導を受け入れ、改善に役立っています。

3) 研修に対する監査（サイトビジット等）・調査への対応

新潟市民病院専門研修支援室と内科専門医研修プログラム管理委員会は、本プログラムに対する日本専門医機構内科領域研修委員会からのサイトビジットを受け入れ対応します。

その評価を基に、必要に応じて本プログラムを改良します。

本プログラム更新の際には、サイトビジットによる評価の結果と改良の方策について日本専門医機構内科領域研修委員会に報告します。

16. 専攻医の募集および採用の方法

内科専門医研修プログラム管理委員会は毎年ホームページでの公表や説明会などを行い、内科専攻医を募集します。翌年度のプログラム応募者は、新潟市民病院ホームページの新潟市民病院医師募集要項（新潟市民病院内科専門研修プログラム、内科専攻医）に従って応募します。書類選考、面接などを行い、内科専門研修プログラム委員会において協議の上で採否を決定し、本人に文書で通知します。

（問い合わせ先） 新潟市民病院専門研修支援室

E-mail: senmon@hosp.niigata.niigata.jp

HP: <http://www.hosp.niigata.niigata.jp>

17. 内科専門研修の休止・中断、プログラム移動、プログラム外研修の条件

やむを得ない事情により他の内科専門研修プログラムへの移動が必要になった場合には、適切にJ-OSLERに本プログラムでの研修内容を遅滞なく登録し、担当指導医が認証します。これに基づき、新潟市民病院内科専門研修プログラム管理委員会と移動後のプログラム管理委員会が、その継続的研修を相互に認証することにより、専攻医の継続的な研修を認めます。他の内科専門研修プログラムから本プログラムへの移行の場合も同様です。

他の領域から本プログラムに移行する場合、他の専門研修を修了し、新たに内科領域専門研修をはじめめる場合、あるいは初期研修における内科研修において専門研修での経験に匹敵する経験をしている場合には、当該専攻医が症例経験の根拠となる記録を担当指導医に提示し、担当指導医が内科専門研修の経験としてふさわしいと認め、さらに新潟市民病院内科専門研修プログラム総括責任者が認めた場合に限り、J-OSLERへの登録を認めます。症例経験として適切か否かの最終判定は日本専門医機構内科領域研修委員会の決定によります。疾病あるいは妊娠・出産、産前後に伴う研修期間の休止については、プログラム終了要件を満たしており、かつ休職期間が6ヶ月以内であれば研修期間を延長する必要はないものとします。これを超える期間の休止の場合は、研修期間の延長が必要です。短時間の非常勤勤務期間などある場合、按分計算（1日8時間、週5日を基本単位とします）を行うことによって、研修実績に加算します。

留学期間は、原則として研修期間とは認めません。