

京都大学医学部附属病院 小児科説明会

2020年6月20日（土）14:00～

連絡先：友滝清一（stomotaki@kuhp.kyoto-u.ac.jp）
URL: <http://www.kuhp.kyoto-u.ac.jp/~pediatrics/>

京都大学小児科説明会

小児科とは？（なんだかんだ言ってこどもたちを診るのは楽しい！）

小児科の面白さ：ハードだけど未来がある

- 小児科単科で内科全領域をカバーする【こどもの総合医】としての役割
- 小児科内に存在するサブスペシャリティの専門性・特殊性・多様性

- 救急・急性疾患から慢性疾患、軽症から重症疾患まで幅広く担当する。
- こどもに関するあらゆる相談への初期対応（幅広い知識）を任される。
- 小児期に発症する病気の成長後のフォローアップも担当する必要がある。



- 母子保健事業、保育園・幼稚園・学校保健などの社会的責任

あらゆる知識と専門性をまとめ上げて
こどもたちのすこやかな発育・発達を守るのが小児科医の役割

少子化とともに、小児科専門医の需要はますます高まっています。

育児支援や乳幼児健診といった社会的側面、救急医療における迅速な対応、軽症者に紛れ込む急速に悪化する重篤な疾患、さらには難治性疾患や稀少性疾患に対する先進医療まで幅広い仕事があります。また、自ら訴えることの出来ない患児の状態を把握する診療技術や、患児や保護者を取り巻く環境などに対しても配慮が要求され、高度な人間性やコミュニケーション能力が要求されます。

小児科と一口に言っても、その専門領域は血液腫瘍性疾患、免疫・アレルギー疾患、神経疾患、遺伝・代謝性疾患、小児内分泌疾患、小児循環器疾患、未熟児・新生児など極めて広い領域にまたがり、新生児から成人領域まで常に変化し続ける特有の病態を持っています。また、細分化した内科各科と異なり、それらの専門領域をまとめる Generalist としての素質も大切です。

重篤な疾患を抱えたこどもを担当して辛い思いをすることもありますが、ただ、小児では難治疾患であっても治療が奏功することが多く、何よりも笑顔の多い科です。（大変だけど、医療者の満足度も高い！）

京都大学小児科での初期研修について

大学の初期研修で小児科を希望する場合、出来るだけ長期間続けて行うのがベストです。大学での小児科研修は、様々な特殊性から、1ヶ月程度のごく短期間しか回れない場合にはお客様の研修になりがちです。大学での小児科研修を有意義なものにするためには、出来るだけ一定期間（3ヶ月以上）継続して回ることをお勧めします。

病棟での小児の診療に慣れてくるのにだいたい1ヶ月程度かかる気がしますので、自分の頭で考え、手を動かし診療に当たるためにはだいたい3ヶ月以上必要だろうという算段です。

京都大学小児科の後期研修：小児科専門医研修システムについて

私達の理想とする小児科医師像は、①胎児～成人期に至る全課程を発育・発達という観点から包括的に捉え、②こどもの健やかな発育・発達のために、単に病気を診るだけでなく、こどもを取り巻く家族・社会環境を含めてアプローチしていくことの出来る、③幅広い臨床能力と豊かな人間性を持った小児科医です。

詳細は後述しますが、京都大学小児科では、医学部附属病院と関連病院が一体となって、最高水準の一般医療、各分野における先端医療を推進するための小児科専門医、各サブスペシャリティ専門医の育成プログラムを作成しています。興味のある方は是非、私達とともに働いていきましょう。

⇒後述の「京都大学小児科の専門研修プログラムと関連病院ネットワーク」を参考にして下さい。

京都大学小児科で何を学ぶのか？

京都大学小児科病棟の特殊性

一般病院で診断・治療が出来ない難治性疾患・稀少疾患を診療している。

(稀少疾患ですが、小児科を志望している方は必ず経験しておいた方がよい疾患です。)

- ・ 白血病／悪性腫瘍などの長期入院児が 2/3 を占める
- ・ 造血幹細胞移植 (BMT,CBT,PBSCT) などの高度先進医療
- ・ 先天性心疾患の心臓カテーテル検査・管理入院・周術期管理
- ・ 難治性てんかんの長時間ビデオ脳波等の精査・治療
- ・ 自己免疫疾患や免疫不全症等の精査・治療
- ・ 小児消化器疾患の内視鏡検査のための入院
- ・ 先天性代謝疾患の診断・治療。

一般病院や大学スタッフの行っている他病院の専門外来などから、診断のつかない症例や一般病院で治療を行うことが出来ない難治性疾患・稀少疾患のこどもたちが紹介されて来ます。血液疾患、悪性腫瘍などの患者さんが多数を占めていますが、小児の血液疾患・悪性腫瘍は成人と比較して治療が奏功することも多く、つらい治療を行いながらも笑顔に溢れています。また先天性疾患の心臓カテーテル検査や周術期管理のための入院も多く、循環器ひとつとっても病態に非常にバリエーションがあります。その他にも、神経疾患や自己免疫疾患・先天性免疫不全症、全国的にもあまり行われていない小児内視鏡検査、非常に稀な先天代謝異常症などの治療など、なかなか遭遇することのない疾患を見聞きしておくことは、小児科医のキャリア形成にとって、また他科志望でも小児に関わろうという志を持った医師にとっては、貴重な経験となるはずです。

小児に関わる他科からのコンサルテーションを受ける。

- 小児移植外科、心臓血管外科、脳神経外科、呼吸器外科、整形外科、産婦人科、耳鼻科、形成外科等 全ての外科系の診療科においてこどもの診療上の相談にのる

外科系各科では小児に関わる診療がそれぞれの一専門分野となっていますが、術前評価や周術期のトラブルにおいて、小児科はその内科的管理の責任を負っています。逆に小児科から外科系各科に様々な依頼をすることも少なくありません。チーム医療として、こどもに関わる各科が積極的にコミュニケーションをとっていくことが大切ですが、送る立場・送られる立場、その両方を経験しておくことは、どの科に進まれることになっても将来の糧となると思います。

京都大学での NICU 研修

- 超低出生体重児、極低出生体重児の全身管理・合併症管理
- 様々な合併症妊娠、ハイリスク児の管理法
- 心臓血管外科、脳神経外科、小児外科、泌尿器科等の新生児外科疾患
- 産科での正常新生児診察

NICU での研修は小児科医を志す医師はもとより、産婦人科、外科系各科、麻酔科など新生児に関わる科を志望する医師にとって貴重な体験となるでしょう。成人の ICU とは異なった全身管理法は一見の価値があります。

京都大学小児科で行われている様々な勉強会等

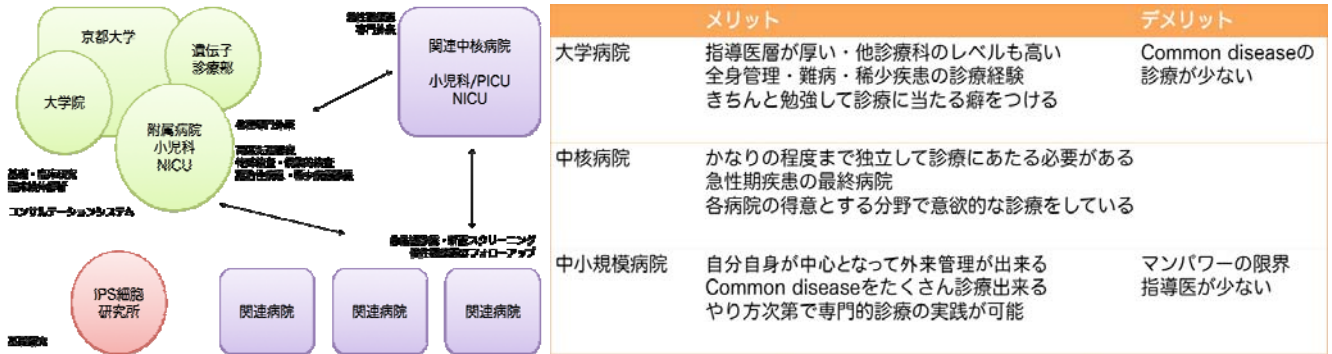
小児科全体としてだけでなく、各サブスペシャリティ毎に様々な勉強会や他科との合同カンファレンスが行われています。ここでの内容は、医師同士のレベルアップと共に、患者さんの治療に直結します。

月曜：循環器カンファレンス、心臓血管外科合同カンファレンス、NICU カンファレンス
 火曜：免疫アレルギーカンファレンス、化学療法患者・医師看護師カンファレンス
 水曜：ミニレクチャー or 論文抄読会、NICU 回診、病棟回診、カンファレンス
 木曜：血液・悪性腫瘍カンファレンス、整形外科腫瘍カンファレンス（整形外科合同）
 金曜：小児神経カンファレンス
 がんサポートチームカンファレンス（病院がんサポートチーム：隔週）

月毎：脳腫瘍カンファレンス（脳神経外科、放射線科合同）
 造血幹細胞移植カンファレンス（血液内科合同）、小児病理カンファレンス（病理部合同）
 神経画像カンファレンス（放射線科合同）
 高次脳機能カンファレンス（神経内科、脳神経外科、放射線科合同）
 小児神経症例検討会（府立医科大学他、小児神経診療病院合同）
 リハビリテーションカンファレンス（理学療法部）

京都大学小児科の専門研修プログラムと関連病院ネットワーク

小児科には様々な領域があり、一般病院でみられるような急性期診療から、大学病院で扱われる稀少・難治性疾患・高度先進医療までを効率よく経験する必要があります。京都大学小児科での研修は関連病院と協力して、最初の数年間の間に様々な規模の病院で、それぞれの特長を活かした研修を行ってもらう方式です。



京都大学・小児科研修プログラムの概要

小児科医は成長、発達の過程にある小児の診療のため、正常小児の成長・発達に関する知識が不可欠で、新生児期から思春期まで幅広い知識と、発達段階によって疾患内容が異なるという知識が必要です。さらに小児科医は **general physician** としての能力が求められ、そのために、小児科医として必須の疾患をもれなく経験し、疾患の知識とチーム医療・問題対応能力・安全管理能力を獲得し、家族への説明と同意を得る技能を身につける必要があります。本プログラムでは、「小児医療の水準向上・進歩発展を図り、小児の健康増進および福祉の充実に寄与する優れた小児科専門医を育成する」ことを目的とし、一定の専門領域に偏ることなく、幅広く研修します。専攻医は「小児科医は子どもの総合医である」という基本的姿勢に基づいて3年間の研修を行い、「子どもの総合診療医」「育児・健康支援者」「子どもの代弁者」「学識・研究者」「医療のプロフェッショナル」の5つの資質を備えた小児科専門医となることをめざしてください。

京都大学小児科専門研修プログラムでは、京都大学医学部附属病院、および規模の異なるいくつかの連携施設、関連施設から2箇所の合計3施設で36か月間の研修を行います。研修は大学病院で開始し、連携施設、関連施設の順で行う場合、連携施設で開始し、最終年度を大学病院で行う場合など、いくつかの異なる研修パターンを用意しました。

京都大学医学部附属病院は小児がん拠点病院、京都府周産期医療体制下の地域周産期施設に指定されており、大学病院として高度な専門医療に対応する各領域の経験豊富な専門医を数多く有し、様々な領域の重症患者を受け入れる体制が整っています。大学病院の一般病棟では、感染性疾患・内分泌代謝疾患・血液腫瘍疾患・アレルギー疾患・呼吸器疾患・消化器疾患・腎泌尿器疾患・循環器疾患・神経疾患を、新生児部門（NICUなど）では、新生児疾患・先天異常疾患を担当医として研修します。また、地域で一次救急から二次・三次救急を担う中核病院である連携施設、より地域に密着した関連施設、小児医療の中でも特に専門性の高い関連施設とのローテーションを組み、小児科医として欠かすことの出来ない救急疾患の対応、急性疾患の管理を数多く研修できるプログラムとなっています。また、3年間の中で、外来での乳児健康診査と予防接種など小児保健・社会医学の研修も重点的に行います。

大学は担当できる症例数が少なく、様々な手技なども経験できないと考えておられるかもしれません。実際には腰椎穿刺や骨髄穿刺といった手技は他の病院では考えられないくらい行うことになり、心臓カテーテル検査や脳波検査といった特殊検査も経験することになります。確かに点滴や採血をする回数は少ないと思いますが、それが遅れになって困ることはあまりありません。寧ろ緊急時の対応や他では出来ない経験をするよい機会だと思います。

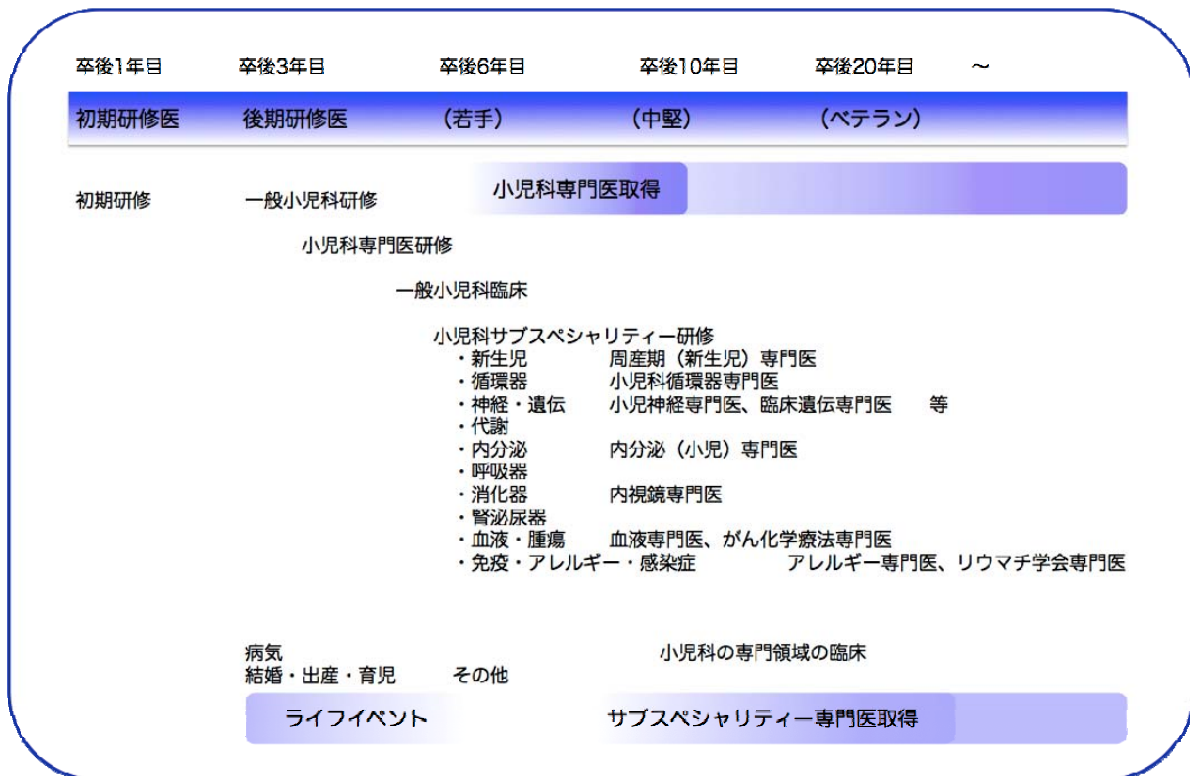
大学での研修の最大の役割は、難治性疾患・稀少疾患の診療経験もさることながら、そこに集まる多くの指導医に触れることで、自分が将来どんな診療をしていくかのイメージを形成すること、また将来自分が困ったときに公私ともに相談に乗ってくれる先輩や専門医師を見つけることが出来るということだと思います。私達は「こどもの健やかな発育・発達」を目指すという理念を共有しながら、その生理、病態の解明や基礎研究にも目を向けています。一般的に行われている診療には根拠が曖昧なものも少なくありません。根拠を探しながらひとつひとつにこだわりを持って診療する、大学の研修にはそういう面白味もあると思います。前述した通り、病院にはそれぞれの特徴があり、最初の数年間で大学病院、中核病院、周辺病院を経験することは重要です。医療の進歩は目覚ましく、キャッチアップしていくためには生涯学び続ける必要があるのですが、知識・経験をまとめ直すひとつの目安として、卒後6年目程度で小児科専門医を取得することをお勧めしています。

また、私達は将来どんな形で小児医療に関わってゆくにせよ、何らかの専門領域をもっておくことをお勧めしています。これは実際に高度先進医療を行う専門施設だけでなく、地域で子どもたちを支える家庭医や一般小児科医の先生方にこそ必要なことだと考えています。現在、大学や地域の中核病院で、専門外来や症例相談など、一次医療機関に勤務しながら臨床知識をブラッシュアップ出来るような体制を構築しようと模索しています。

京都大学小児科という幅広い人的・組織的ネットワークを、どう自分自身の小児科医としての人生に活かしてゆくか、自分なりのやり方を見つけて下さい。

また、急な病気、結婚・出産・育児、その他のライフイベントにより、一般外来・専門外来のみの非常勤、当直帯のみの勤務、フレックスタイム制など、状況に応じた勤務体制を実現するための制度づくりもすすめているところです。「こういった制度があったら良いのに」という要望などもお寄せ下さい。

小児科医のキャリアプランについてまとめてみました。



京都大学小児科専門研修 連携・関連施設一覧

地区	連携施設
静岡県	静岡県立こども病院
滋賀県	大津赤十字病院
大阪府	北野病院
大阪府	大阪赤十字病院
和歌山県	日赤和歌山医療センター
奈良県	天理よろづ相談所病院
兵庫県	兵庫県立尼崎総合医療センター
兵庫県	西神戸医療センター
兵庫県	神戸市立医療センター中央市民病院
岡山県	倉敷中央病院

地区	関連施設
静岡県	静岡県立総合病院
静岡県	静岡市立静岡病院
福井県	福井赤十字病院
滋賀県	彦根市立病院
滋賀県	公立甲賀病院
滋賀県	高島市民病院
滋賀県	滋賀小児保健医療センター
京都府	三菱京都病院
京都府	京都桂病院
京都府	日本バプテスト病院
京都府	国立病院機構京都医療センター
京都府	医仁会武田総合病院
京都府	洛和会音羽病院
京都府	宇治徳洲会病院
京都府	国立病院機構南京都病院
大阪府	済生会中津病院
大阪府	国立循環器病研究センター病院
兵庫県	赤穂市民病院

京都大学小児科専門研修プログラムにおける研修施設群と年次毎研修モデル

	研修基幹施設 (責任施設)	専門研修連携施設	関連施設グループ A	関連施設グループ B
	京都大学医学部附属病院	静岡県立こども病院 大津赤十字病院 北野病院 大阪赤十字病院 天理よろづ相談所病院 日赤和歌山医療センター 兵庫県立 尼崎総合医療センター 倉敷中央病院 神戸市立 西神戸医療センター 神戸市立 医療センター中央市民病院	静岡県立総合病院 静岡市立静岡病院 彦根市立病院 公立甲賀病院 高島市民病院 三菱京都病院 宇治徳洲会病院 赤穂市民病院 福井赤十字病院 京都桂病院 日本バプテスト病院 国立病院機構 京都医療センター 医仁会武田総合病院 洛和会音羽病院 済生会中津病院	滋賀小児保健医療センター 国立病院機構南京都病院 国立循環器病 研究センター病院
専攻医 01	1	2	3	
専攻医 02	1	2	3	
専攻医 03	1	2	3	
専攻医 04	1	3	2	
専攻医 05	1	3	2	
専攻医 06	2	1	3	
専攻医 07	2	1	3	
専攻医 08	3	1	2	
専攻医 09	3	1	2	
専攻医 10	3	1	2	
専攻医 11	3	1	2	
各施設の 研修期間	6～12 か月	12～24 か月	6～18 か月	
専攻医 12	1	2		3
各施設の 研修期間	6～12 か月	12～18 か月		6～12 か月
施設での 研修内容	専門性の高い小児医療を中心として、25 領域全般にわたって研修する。	地域の基幹病院として、ほぼ全般にわたる専門性の高い小児医療の研修が可能であるが、大学病院と異なった視点で領域を選択し、研修を行う。全般的な地域医療の研修も可能である。	地域に密着した一般小児診療、救急医療を研修する。	ごく一部の特化した領域（心臓、神経、障害児医療）の研修が可能である。

診療グループ紹介

血液・悪性腫瘍診療グループ

小児の白血病、固形腫瘍を中心に診療にあたっています。小児がんの予後はこの20年でめざましく向上し、今では全体として生存率は70～80%とされています。難治性のものを除き、小児がんは治療によって治すことができる疾患となってきました。小児期に発生する腫瘍は、抗がん剤に対する感受性が高いものが多く、その治療成績向上には、化学療法の導入が大きく寄与してきました。小児がん診療では、小児血液・腫瘍医が中心的な役割を果たしています。

京都大学小児科の血液・悪性腫瘍診療グループは、白血病から固形腫瘍までほとんどの小児血液・腫瘍疾患の患者さんに、質の高い医療を提供しています。日本の主な多施設臨床研究グループに属し、標準的な医療から、臨床研究まで確実に行うことが可能です。初発症例から、造血細胞移植を必要とするような再発・難治例まで、様々な症例を診療しています。また、京都大学医学部附属病院では、移植などの高度医療が行われており、それらと連携した診療も行っています。さらに、大学ならではの基礎研究のバックグラウンドがあり、それが医療に生かされる環境にあります。

血液疾患

白血病、悪性リンパ腫、再生不良性貧血、骨髄異形成症候群、先天性骨髄不全症候群、他多施設共同研究グループ：JPLSG、JACLS

移植を必要とする症例に対して、造血細胞移植を行っています。急性リンパ性白血病の維持療法等外来で可能な治療については、京大病院の外来化学療法部と連携して治療を行っています。

固形腫瘍

神経芽腫、肝芽腫、骨肉腫、Ewing肉腫、脳腫瘍など各種固形腫瘍

多施設共同研究グループ：JPLT, JESS, JNBSG, JWITS, JRSG

骨軟部腫瘍は整形外科と週1回のカンファレンス、月2回の小児骨軟部腫瘍外来を行い、診療にあたっています。脳腫瘍は、脳外科、放射線治療科と小児脳腫瘍外来というユニット外来を開設しています。肝芽腫については、肝移植を要する症例の、移植適応の検討、移植前、移植後の化学療法を、小児外科・移植外科と共同して行っています。

長期フォローアップ外来

小児がんの予後向上に伴い、病気を克服して長期に生存される方の数が増えています。本邦でも成人の400人から1,000人に1人が小児がん経験者といわれています。小児がん経験者は、低身長や不妊、2次癌など様々な健康上の問題を抱える頻度が高いことが報告されています。これらの方に対応するため2010年4月より長期フォローアップ外来を開設いたしました。産婦人科菅沼先生と連携し、まずは主に女性を中心に診療を開始しています。

患者・家族支援

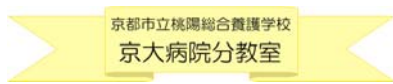
小児血液・がん患者、家族のために、臨床心理士によるカウンセリングを行っています。

にこにこトマト

こどもたちのためのボランティアグループ。入院中のこどもたちに、笑顔と遊びを届けてくれています。



院内学級 京都市立桃陽総合支援学校京大病院分教室
 京大病院内の学校です。小学部と中学部があり、入院しながら勉強を続けることができます。また、退院して原籍校に戻る際には、原籍校の先生、院内学級の先生、医師、看護師、本人、家族と復学カンファレンスとを行い、退院後スムーズに学校生活が始められるように配慮しています。また、病棟保育士さんが配置されました。



京都たんぽぽの会
 京都大学小児科血液・腫瘍疾患の患者会です。

京都ファミリーハウス (<http://www.geocities.jp/house00581/>)

免疫・アレルギー診療グループ

免疫・アレルギーグループは、喘息やアトピー性皮膚炎等のアレルギー疾患に加え、原発性免疫不全症や若年性関節リウマチ・SLEなどの自己免疫疾患、更に最近注目を集めている周期熱症候群（自己炎症性疾患）等の診療にあたっています。

原発性免疫不全症

遺伝的要因により感染症などを繰り返す疾患群であり、定期的な免疫グロブリン（抗体）の補充のみで通常の生活を送れるものから、骨髄移植が必要な重症例まで含まれ、正確な診断が不可欠です。当グループは、厚労省原発性免疫不全研究班の班員として、遺伝子検査を含めた専門的な解析を行い、外来での免疫グロブリン補充療法や、血液・腫瘍グループの協力のもと、重症免疫不全症に対する骨髄移植療法も行っています。

自己免疫性疾患

若年性特発性関節炎（若年性関節リウマチ）やSLEに代表される自己免疫疾患（膠原病）は未だ原因不明の難病であり、経過が長く患者さんにとって大きな負担となります。

Quality of lifeの向上を目標に、最近登場した生物学的製剤によるサイトカイン遮断療法を積極的に取り入れ、学校生活や小児期の心身の発育などを念頭に入れた総合的な診療を行っています。

自己炎症性疾患

周期熱疾患は周期的に発熱を繰り返す疾患群であり、はっきりした診断がつかず、最近まで膠原病として治療される事の多かった疾患群です。当科ではいち早く遺伝子診断を導入し、的確な診断と生物学的製剤の使用を含めた専門的な診療に努め、世界的にもこの分野をリードしています。

アレルギー疾患

食物アレルギーや気管支喘息、アトピー性皮膚炎などを対象に、ガイドラインに沿って、患者さん一人一人に最適な治療法を提供する事を目指しています。アトピー性皮膚炎では十分なスキンケアと適切なステロイド軟膏の使用、喘息では呼吸機能検査による正確な病態評価に基づいた在宅吸入療法、食物アレルギーでは食物負荷試験に基づく適切な除去療法を行っています。アレルギー疾患の診療に際しては、原因アレルゲンの特定と除去が重要ですが、血液検査のみに頼らず、プリックテストや負荷試験を併用して、過剰な除去にならないよう心掛けています。負荷試験は、常にある程度の危険を伴いますので、重篤な反応が予想される場合には入院して頂き、十分な準備のもとで行っています。

循環器診療グループ

先天性心疾患

先天性心疾患の患者さんの術前、術後評価は、小児科循環器診療グループの重要な任務です。心臓カテーテル検査、各種核医学検査、心臓超音波検査、MRI等を組み合わせ、形態学的診断のみならず、心機能、循環動態を評価検討し、手術適応等の治療方針を決定します。現在、手術症例は年間約70例ですが、当院心臓外科の高い能力は各方面に認知されて来ており、今後症例数は増加するものと思われます。まさに『望むところ』です。

	全症例数	インターベンション	肝移植関連症例
2009年	92	9	8
2008年	91	5	9
2007年	105	15	6
2006年	83	6	7
2005年	105	19	8

先天性心疾患患児の術前全身管理や、心不全等基礎疾患の治療に対しては、当科NICUのスタッフや心臓血管外科等と協力し、人工呼吸管理、水分管理、利尿剤、強心剤、血管拡張剤投与、中心静脈ライン確保等、症例に応じ集学的に対応しています。また、バルーン拡張術／コイル塞栓術等の **catheter intervention** も、症例に応じ積極的に施行しています。

また、血液、神経筋、代謝疾患の患児に対して心機能評価を行い、治療に参加している他、生体部分肝移植及び、生体部分肺葉移植の術前管理に携わっています。

年間の入院患者数はのべ130名余、心臓カテーテル検査は106件、動脈管コイル塞栓術などのカテーテル治療は20件程度です。

その他の特徴ある診療

- 胎児心臓超音波検査（産婦人科と共同）

胎児心エコーを積極的に施行し、心疾患の胎児期からの管理、治療を行います。また、他の重症新生児期疾患に妊娠中から関与し、分娩、治療にNICU医師、産婦人科医師等と協力して計画をたてています。

- 肺高血圧（原発性/二次性）患者の管理・加療 ～ **PGI2**（フローラン）持続静注療法
症例に応じ、**PGI2** 持続静注療法を施行し、臨床検査部や呼吸器外科、循環器内科等の各科医師と、討議・検討しています。肝疾患に伴う門脈肺高血圧症例に対して、**PGI2** 持続静注療法により肺高血圧を改善させ、生体肝移植をサポートしています。

- 生体肝移植術前の循環動態の評価（小児移植外科と共同）

小児の肝移植術前症例に対し、心臓超音波、心電図等により循環動態を評価しています。特に肝疾患に合併する門脈肺高血圧や肺動静脈瘻の有無をチェックし、その時点での移植手術の可否を含めた治療戦略立案に関与しています。

小児循環器に興味を持つ若い Dr. に。私達は、もっともっと仕事の幅を広げ、より高度な医療を実現したいと思っています。しかしそのためには、まだまだメンバーが足りません。同志よ、来れ！

神経診療グループ

京都大学小児科の神経グループは 40 年あまりの歴史があり、今までに多数の小児神経科医を輩出し、それぞれが様々な場で活躍しています。同時に関連施設による京都小児神経多施設共同研究会（**KMSGPN**）として共同研究を進め、これまで「**Neurology**」等の一流雑誌に研究報告を行っており、現在もいくつかの共同臨床研究を進めています。

診療について

多岐にわたる小児神経関連疾患を担当し、最も多い「てんかん」をはじめ、「筋疾患」「不随意運動」「自己免疫関連疾患」「変性疾患」「先天性代謝疾患」「発達障害」など多くの症例を診療しています。現在、外来患者データベースの登録数は 3,000 症例を超え、年々患者数は増加しています。のべ外来患者数は 5 年前と比し約 1.8 倍の年間 2,700 人を超え、年間 120 名を超える新規紹介患者を診療しています。

当科小児神経グループの大きな特徴として、他科、他診療グループとの連携を要する稀少疾患の診療、他施設で治療が困難な難治疾患の診療があげられます。小児大脳型副腎白質ジストロフィーでは、血液腫瘍グループと連携し、多くの造血幹細胞移植を施行しており、現在のプロトコールでは非常に良好な成績をおさめています。また、当科で行っている造血幹細胞移植や、小児移植外科で行っている生体肝移植に伴う免疫抑制剤関連脳症の治療や、種々の合併症に対する神経学的評価・発達評価などの役割を担っています。また、代謝グループと連携し、**Pompe** 病、**Gaucher** 病、ムコ多糖症といった稀少疾患の診断、酵素補充療法を含めた治療も行っています。

また、当グループで最も多い患者数を占める「てんかん」においても、難治性てんかんの紹介例が多く、長時間脳波記録やビデオ脳波モニタリング、**PET/SPECT**、**MEG**、**fMRI** など脳機能画像を含めた積極的な検査を行っています。てんかん焦点切除術などの外科的治療も行っており、神経内科、脳神経外科、神経放射線科と定期的にカンファレンスを行い、年間 2～3 例の小児症例の外科治療を施行しています。そのため京都のみならず、他府県からの紹介なども多いのが特徴です。

教育について

医学部学生の教育において、小児の発達、小児神経疾患の系統的講義を担当しています。また、大学の特色を活かし、神経内科、脳神経外科、神経放射線科、リハビリテーション科など様々な分野のスペシャリストと交流・勉強をする機会を多く設けています。他大学の先生方とも積極的に交流しており、開放的に議論出来る環境になっています。現在、当グループが主催・参加している勉強会としては、以下のものがあります。

- 小児神経症例検討会（月 1 回）：京都府立医科大学や近隣の小児神経科医と合同
- 高次脳機能グループカンファレンス：神経内科、脳神経外科、神経放射線科合同
- 小児理学療法症例検討会（月 1 回）：京都大学および近隣の **PT/OT/ST** さんと合同
- 小児神経勉強会&外来・入院症例検討会（週 1 回）

私達の企画する会は、いずれも机を囲んでざっくばらんに話し合うスタイルを重要視しており、経験豊富な先生方が意見するだけでなく、若手が好き勝手に意見を言うことができるのが特徴です。近隣の医師や関連職種の方々と普段着で接することができます。

京都小児神経多施設共同研究会主催の「**小児神経セミナー**」を開催しています。セミナーは教育講演と小児脳波勉強会の二部構成になっています。月に 1 回、土曜日の午後に臨床経験豊富な先生方にご協力いただき、小児神経の様々な分野について教育講演を行っていただくことになっておりますので、現在小児神経診療に

従事されている先生方にも勉強になると思っております。今年度も教育講演の後に、若手医師を対象に小児脳波判読の基礎と実際の症例の脳波を判読する勉強会を開催します。小児神経に興味のある若手の先生方にはこちらにも参加していただきたいと思っております。興味のある方は是非、こちらをご覧ください。

内分泌・代謝診療グループ

京都大学小児科の内分泌グループは2010年4月から大きく様変わりしました。臨床・研究の軸を「新生児内分泌学」とし、早産児の内分泌環境を追及することを目指しています。具体的には早産児の甲状腺機能・副腎皮質機能・糖代謝の調節機構を中心に、晩期循環不全・一過性高インスリン血性低血糖症の解明などに取り組んでいます。

内分泌の問題が新生児期のみだけで収束しないのは当然であり、退院後のフォローアップを含めた外来診療としては、主として以下の疾患に対応しています。

- 子宮内発育遅延児のメタボリックシンドローム
- 低身長：GH分泌不全症・ターナー症候群・SGA性低身長症
- 糖尿病・高インスリン血性低血糖症
- 思春期早発症
- 甲状腺機能低下症・亢進症
- 先天性副腎過形成 等

今後は、新生児内分泌のみでなく、他の領域の小児内分泌の分野にも目を向けてゆこうと思っておりますので、新生児内分泌に興味のある方も、新生児はチョット…でも小児内分泌には興味があるという方も、是非、私達と一緒に、内分泌の診療・研究に取り組んでみませんか？

未熟児・新生児診療グループ

京都大学医学部附属病院 新生児集中治療部は、京滋における重症新生児の最終拠点病院として、多くの症例を診療しています。早産児はもちろん、心疾患・外科疾患の症例も多く入院し、幅広い症例を経験することができます。これまでの診療実績が認められ、2019年に京都府の総合周産期母子医療センターに指定されました。これからますます多くの症例、重症例を受け入れていくことになります。

京都大学 NICU の特徴として、新しい知見を取り入れることに積極的です。様々な国内有数の施設で学んできたスタッフがたくさん在籍しており、日々ディスカッションを繰り返しながら、京都大学 NICU 独自の診療方針を作り上げてきました。

京都大学 NICU の代表的図書 (<http://www.kinpodo-pub.co.jp/category/list-e17.html>) には以下のものがあります。

- 新生児医療 治療方針選択に役立つ論文 245
- NICU ベッドサイドの診断と治療 改訂 4 版
- 1 週間で学ぶ新生児学 改訂 2 版
- NICU 厳選！50 症例の診断と治療

これらの書物が象徴するように、私達は個々の症例を丁寧に診療し、その1つ1つから確実に学ぶこと、そしてそれを文献で報告されたエビデンスと照らしながら検討することを大切にしています。

一方、大学で新生児医療に取り組むには、単なる日常診療のみでなく、早産児・新生児の病態生理を正しく理解し、正しい理論に基づいた治療方法の開発が必要と考え、現在、内分泌・発達研究などいくつかの研究プロジェクトを遂行しています。研究のモットーは、

「臨床の疑問に答える研究」で、日々の診療で生まれる疑問を大切に、それに対する答えを出すことを目指しています。

臨床医が行う研究は臨床に根ざしたものでなければ意味が無い、との信念に基づき、日々の診療上の疑問に答える研究を推し進めています。とりわけ、新生児内分泌研究は私達の柱の一つで、現在、以下のような問題に取り組んでいます。

- 早産児の甲状腺・副腎皮質などの成熟過程に関する研究
- 栄養と内分泌・発達との関わりに関する研究
- 早産児の骨代謝に関する研究

幸いなことに、ここ数年私達のめざす NICU のあり方に賛同してくれるスタッフが増え、日常診療の疑問から研究レベルの疑問まで、日々ディスカッションしながら、楽しく新生児医療に取り組んでいます。

2019年に京都府の総合周産期母子医療センターに指定され、NICU12床、GCU12床へ増床し、新しい病棟に移転しました。今後ますます症例の幅も量も増えていきます。勢いのあるNICUで、赤ちゃんと家族に寄り添いながら、一緒にディスカッションできる仲間を募っています。

2020年4月現在、京都大学医学部附属病院NICUの常勤スタッフは医師9名、臨床心理士1名です。上記スタッフはすべて卒後5年以上の新生児医療を専門とするスタッフで、これに後期研修医が加わって、臨床・研究に当たっています。

おそらく、これだけの常勤スタッフをそろえる大学NICUは無いのでは？と思える布陣です。スタッフ数が多いので、当直回数は4~6回/月程度で、当直明けは申し送り回診後の帰宅が可能となるなど、スタッフにも優しいNICUを実現しています。

また、京都大学NICUは3~6ヶ月（あるいは1年単位）の研修医も積極的に受け入れています。京都大学NICUの特色の一つである「新生児内分泌の考え方を身に着けたい...」「新生児専門医となるための研修を受けたい...」など個人のニーズにあったプログラムを提案しますので、興味のある方はご連絡ください。私達とディスカッションした仲間が、全国に広がってゆくのはこの上ない喜びです。是非、私達と一緒に新しい新生児医療を目指しませんか？

大学での研究について

京都大学小児科では各研究グループが臨床に応用できる基盤技術の開発を目指して、様々な基礎研究を行っています。

- 幹細胞研究グループ（造血器・免疫・神経筋・心臓、腫瘍幹細胞）
- 血液・腫瘍研究グループ
- 免疫・アレルギー研究グループ
- 循環器研究グループ
- 代謝・内分泌研究グループ
- 未熟児・新生児研究グループ

興味のある方はHP (<http://www.kuhp.kyoto-u.ac.jp/~pediatrics/>) を御覧下さい。

一般的疾患から稀少疾患まで幅広い経験を積むことが出来るのが

京都大学小児科の強みです。

一緒にこれからの小児科医療を創っていきましょう。