



FOR THE FUTURE, FOR THE CHILDREN



地方独立行政法人埼玉県立病院機構

埼玉県立小児医療センター

埼玉県さいたま市中央区新都心1-2



これから、埼玉県立小児医療センターの紹介を行います。

私たちの勤務する埼玉県立小児医療センターは、小児を対象とした316床の病院で、全国に14施設ある小児専門病院のひとつです。

病院の開設は1983年で、埼玉県における小児の第三次医療機関として、現在のさいたま市岩槻区で診療を開始しました。

その後、7年前の2016年の年末に現在地である、さいたま市中央区に移転しています。



FOR THE FUTURE, FOR THE CHILDREN



埼玉県立小児医療センターは、どのような病院か？



For the future, for the children

(こどもたちの未来は、私たちの未来)

- 全国に**14**施設ある**小児専門病院**のひとつ
埼玉県における小児の**高度医療**と**政策医療**を担う
運営の4本柱 (①専門医療、②保健、③発達支援、④教育)
- 総合周産期母子医療センター、小児救命救急医療センター、
- 小児がんセンター (小児がん拠点病院)、移植センター (生体肝移植)、
- 災害拠点病院、小児第3次医療機関



最新情報はwebで…

病院見学 (個別訪問) や体験コースの案内などの情報を掲載しています。

<https://www.saitama-pho.jp/scm-c/shokai/shinryo/yakuzai.html>

Saitama Children's Medical Center

埼玉県立小児医療センターの理念は、For the future, for the children というもので、「こどもたちの未来は、私たちの未来」と訳します。

当センターは、埼玉県における小児の高度医療と政策医療を担う病院で、専門医療と保健、発達支援、教育の4本の柱により運営されています。

具体的には、総合周産期母子医療センター、小児救命救急医療センター、小児がん拠点病院、災害拠点病院などの機能を有しており、小児がんの症例数は日本一であり、移植センターでは生体肝移植も行っています。

埼玉県立小児医療センターは、どこにある？

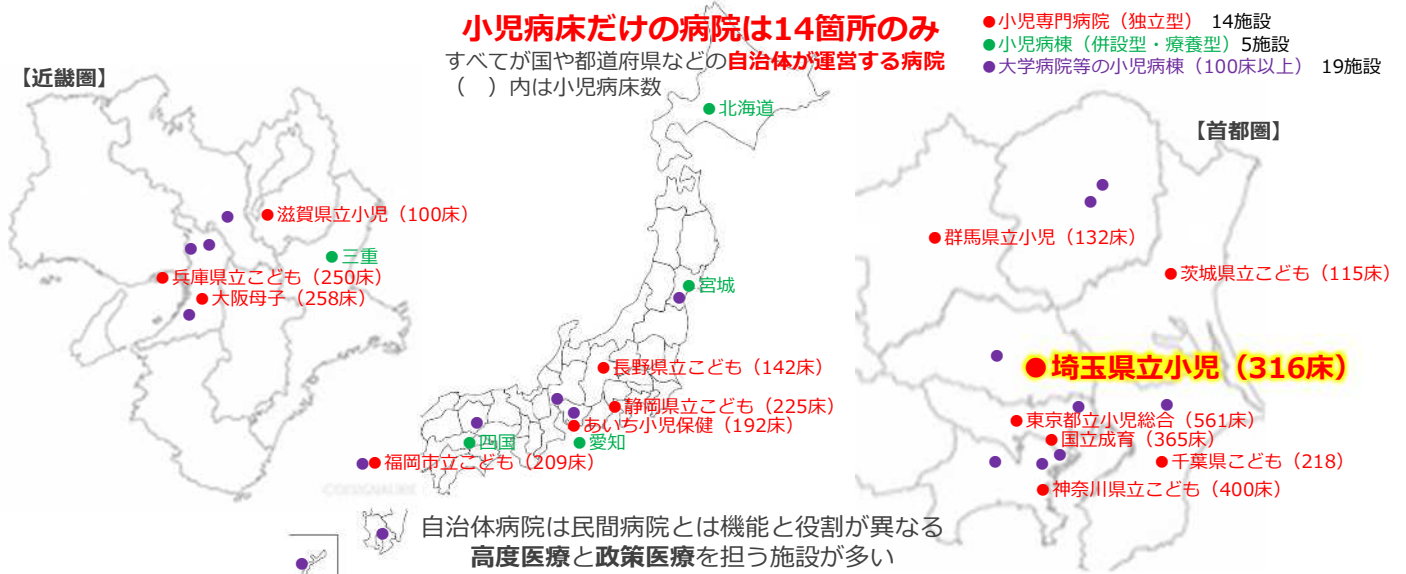


Saitama Children's Medical Center

病院は、JRさいたま新都心駅から徒歩5分の場所に位置し、隣接する、さいたま赤十字病院と周産期医療や救急医療の分野で連携を行っています。

交通の便がよい反面、通勤には公共交通機関しか利用できず、夜勤は準夜勤と深夜勤を連続して勤務する2交替勤務制です。

全国にある主要な小児病院（配置図）



Saitama Children's Medical Center

全国の小児に専門的な医療を提供している病院をマッピングすると、このようになりま

す。
小児病床を中心とした独立型病院は全国に14施設あり、そのすべてが国や都道府県等が設置した自治体病院です。

このうち小児病床を300床以上有する施設は全国に4施設しかなく、当センターもそのうちのひとつです。

小児病床を多く有することにより、多様な疾患と多数の症例が集まってきます。

この他にも、成人との併設型の病院が5施設、大学病院等の総合病院で小児病床を100施設以上有する病院が19施設あります。

地図を見ると、人口の集中度合いや地域の医療整備体制の違いにより、地域偏在があることが分かります。

埼玉県立小児医療センターの機能と薬剤業務の内容

- 病院の機能→小児の「総合病院」、病院機能評価3rdG (ver.2) 認証
高度急性期病院→1/3が集中治療病床 = 小児医療の「最後の砦」
- 患者の特性→稀少疾患や合併症を持つ患児が多い
新生児 (500g) ~10歳前後~40歳代
こどもの**成長と発達**に応じた**多様な薬物療法**を提供
患者の多様性
- 薬剤部の目的→「小児薬物療法の安全と適正化に責任を持つ」
- 薬剤部の組織→常勤薬剤師**26名**、非常勤薬剤師2名、二交代勤務 (夜勤あり)
- 薬剤部の業務→小児薬物療法の特徴を反映 ※赤字部分は重点的に取り組む業務
調剤 (処方・注射)、院内製剤 (無菌製剤)、**医薬品情報**、薬品管理)、
薬剤管理指導業務 (服薬指導)、**病棟薬剤業務 (6病棟で実施 → 拡大中)**
チーム医療 (ICT・NST・PCT・褥瘡)、小児治験 (年50件)
試験・検査 (TDM・投与設計)

Saitama Children's Medical Center

それでは、埼玉県立小児医療センターの病院機能と薬剤業務について、詳しく紹介します。

当センターは、複数の診療科を擁する小児の「総合病院」であるとともに、全体の3分の1以上が集中治療病床である、高度急性期病院です。

これにより、埼玉県における小児医療の「最後の砦」としての役割も担っています。

患者の特性は稀少疾患や合併症を持つ患児が多く、500グラム前後の新生児からはじまり、乳幼児から10歳前後の学童期の患者が最も多く、患者の年齢と発達段階に幅があります。このため、こどもの成長と発達に応じた多様な医療を提供しています。

薬剤部では、病院の機能に応じるため、「小児薬物療法の安全と適正化に責任を持つ」、ことを目標に掲げて、業務に取り組んでいます。

薬剤部の組織は、常勤薬剤師26名と非常勤薬剤師2名、非薬剤師3名から成ります。

夜勤と休日の勤務は2交替勤務をおこなっているため、平日の日勤帯の勤務者数は22名前後です。

業務内容については、小児薬物療法の特徴を反映して、調剤、注射、製剤、医薬品情報、薬品管理、薬剤管理指導業務、病棟薬剤業務、チーム医療と多岐にわたります。

病棟薬剤業務は拡大途中のため、まだ算定は実施していませんが、半数にあたる6箇所の病棟に薬剤師が常駐して業務を行っています。



「小さい子ども」のイメージで業務を連想していませんか？

FOR THE FUTURE, FOR THE CHILDREN



成人と比較した場合の小児医療

● 新生児から成人までの**多様な薬物療法**が行われる

- 薬学教育モデル・コアカリキュラムで提示されている代表的8疾患は小児病院でも経験できるが、対象が小児のためアプローチは多様である。
- 調剤技術だけでなく、**薬物療法の裏付けとなる医薬品情報がとても重要**

	小 児	成 人
年 齢	0歳 ~ 15歳頃	-
体 重	500g ~ 60kg (~100kg)	~ 60kg ~
代謝能力	臓器の成熟度 + 腎機能・肝機能に影響	腎機能・肝機能の影響
投与剤形	散剤 (液剤) ~ 錠剤	錠剤・カプセル剤
運動機能	成長 (年齢) で差がある	-
理解力	発達段階 で差がある	-
支 援	自己決定ができない 場合が多い	自己決定できる

Saitama Children's Medical Center

さて、ここで成人の医療と小児の医療を比べてみましょう。

この表を見ると、小児医療の多様さがよく分かります。

小児医療の現場では、成人ではおよそ経験することのない業務が、日常的に行われています。

例えば、医薬品の投与量では、成人量だけでなく、患者の年齢や体重に応じた投与量を把握してはなりません。

また、患者の年齢も多岐にわたるため、ドライシロップ剤や坐薬など、成長や発達段階に応じて多様な剤形が使い分けられています。

当然のことながら、小児適応のない医薬品も使用されるため、添付文書からは得られない、医薬品情報の収集は不可欠です。



小児薬物療法には、**難しさ**と**やりがい**が同居している

小児は『Therapeutic Orphan』

医薬品の70%は小児の薬物療法には不十分！

- 【調剤】 こどもの成長・発達 → **複数の剤形や規格が必要**
散剤が多く、年齢や体重、発達段階に応じた調剤を行う
小児用剤形がない場合は錠剤粉碎などの剤形破壊を行う
- 【注射】 医薬品の一部を使用 → **微量かつ精密な操作が必要**
投与量や投与速度、併用薬、溶解・希釈方法まで確認する
抗がん剤・IVHは、**mg・mL単位での無菌操作**を行う
- 【医薬品情報】 小児の医薬品情報は少ない → **Off Label**の治療が行われる
小児薬物療法に関する情報収集と評価・利活用に取り組む
- **病棟薬剤業務・薬剤管理指導業務、チーム医療**
多様な年齢や発達段階、病態の患者に対応した業務に取り組む

0歳～成人までの
多様な薬物療法

知識の量より質や
応用力が試される

答えのない
薬物療法



Saitama Children's Medical Center

それでは小児の薬物療法について、もう少し掘り下げてみましょう。

小児医療の多様性は、小児患者の年齢や発達段階に由来しますが、小児薬物療法についても同じことが言えます。

つまり、小児薬物療法は、0歳から成人に至るまでの、多様な薬物療法から成り立っています。

その一方で、「医薬品のおよそ70%は小児の薬物療法にじゅうぶんに対応できていない」、という調査報告が示されています。

医薬品に小児用剤形が存在しない場合は剤形破壊が必要となり、小児適応のない医薬品では、いわゆる、Off Labelの治療も行われます。

また、小児患者への服薬指導でも、それぞれの患児の理解力に応じた説明が必要になります。

このように、小児薬物療法を安全に実施するためには、必要とする情報の収集と評価は容易ではありません。

これこそが、小児患者が『セラピューティック・オーファン』といわれる所以でもあります。

つまり、小児の薬物療法には明確な答えがありません。

見方を変えれば、「答えがひとつとは限らない」とも言えるでしょう。

小児薬物療法に携わる薬剤師の視点からすれば、そこには「難しさやりがい同居している」と言うことです。

知識の量よりも、質や応用力が試されるのが小児薬物療法の特徴です。

このため、当センターでは医薬品情報に関するスキルの修得に力を入れています。



必要なものは…
応用力と熱意

FOR THE FUTURE, FOR THE CHILDREN

小児医療センターでの人財育成

初期教育期間は60か月 (Generalist教育3年→Specialist教育2年)

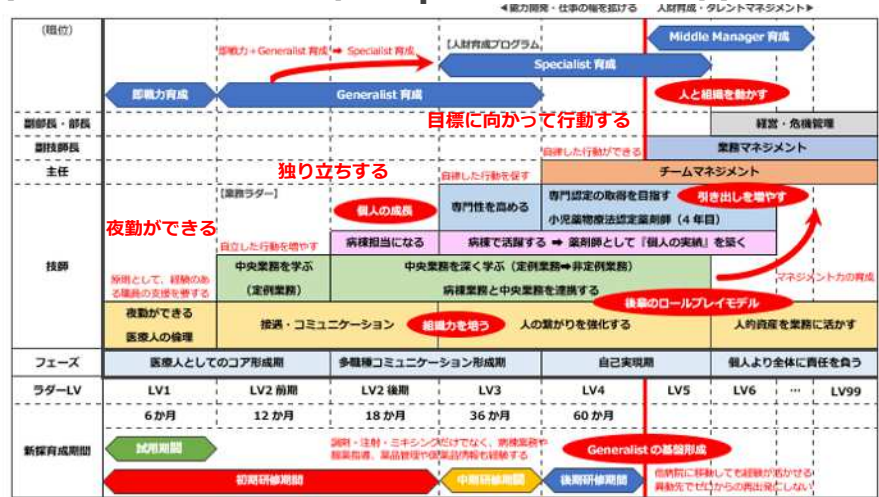
- LV1: 即戦力育成 (6か月)
- LV2: 基礎力育成 (12か月)
- LV3: 総合力育成 (18か月)

小児薬物療法認定薬剤師研修

LV4: 専門性育成 (24か月)

答えのない薬物療法を実践
できる人財育成を目指す
(研修・学会・図書やDBの整備)

自信を持って人事異動



Saitama Children's Medical Center

「答えがひとつではない」薬物療法を実践する人材を育成するために、このような新規採用職員の教育プログラムを設けています。

現時点では、この方針にもとづいた実地教育を行っていますが、令和6年度中には、ラダー評価を含めた形に整備をする予定です。

新規採用職員の場合、およそ5年間で小児医療の全体を理解し、病院薬剤師として自立した行動ができるようにすることが、このプログラムの目的です。

おもに前半の3年間でジェネラリストの育成に充て、後半の2年間は専門性の発展に充てています。

このため、新規採用職員にも研修や学会への参加を促すとともに、自己研鑽のための環境整備をおこなっています。

医薬品情報室の蔵書は1,000冊を超えており、さらに、LexicompやFINDAT等のオンラインコンテンツも利用することができます。

また、採用後4年目からは、小児薬物療法認定薬剤師研修への参加と認定取得をプログラムに組み入れています。

埼玉県立病院機構は4病院すべてが専門病院であり、また病院間での人事異動もあることから、小児病院の薬剤師として専門能力を修得するだけでなく、病院薬剤師として自信を持って他病院に異動できるように、総合力を有する人材の育成にも力を入れています。



FOR THE FUTURE, FOR THE CHILDREN
こどもたちの未来のために…



For the future, for the children
こどもたちの未来は、私たちの未来

私たちと一緒に未来を築きませんか！



Saitama Children's Medical Center

9

いかがでしたか。

埼玉県立小児医療センターは、小児専門病院でありながらも、新生児から成人に至るまでの多様な薬物療法が経験できる病院です。

病院の理念は、For the future, for the children（こどもたちの未来は、私たちの未来）です。

こどもたちの未来のために、私たちと一緒に未来を築きませんか。