

■薬学生のための小児薬物療法 1 日体験コース（2023/11/11 開催）受講者アンケート

参加者数 5 年生 12 名（事前申込み 15 名、うち 3 名が事情により欠席）

満足度は、1（最低）～5（最高）」で評価

アンケート集計結果（1/2）

	体験コースを知った理由	満足度	感想（回答を要約しています）	次回の要望
1	病院ホームページ	5	病院で勤務するなら小児病院を希望しているため参加した。想像以上に小児特有の問題が多いと感じた。配合変化や TPN、粉碎等の様々な小児特有のことを学ぶことができ、良い機会になった。	病棟業務の実際を見学したい。
2	病院ホームページ	5	小児特有の剤形への配慮や服薬指導で成人と異なる部分を知ることができて良かった。成人病院と比較して院内の雰囲気や小児特有であり、プレイルームや院内学校があるなど、様々な違いがあることを実感できた。	座談会など小グループで話を聞く機会があれば参加したい。
3	病院ホームページ	5	実際の薬剤を使って粉碎や配合変化などを体験できたのが良かった。院内ツアーで PICU を見学できたのが個人的に嬉しかった。	薬剤師として小児医療に貢献できることをテーマとした意見交換会。病棟での業務をより詳しく知ることができる機会。
4	病院ホームページ	5	小児専門の病院がどのようなものかを知ることができ、とても貴重な時間であった。粉碎や混合による物性変化を、実際に手を動かして知ることができ、とてもためになった。	
5	病院ホームページ	5	病院実習ではできなかったことを学ぶことができた。以前から小児に興味があったため、このような貴重な機会に参加できよかった。小児専門病院への就職を考えているが、実際に PICU や小児がんの患者さんを見て、『やってみたい』『子どもが好き』という気持ちだけでは続けるのは難しいと思った。しかし、今回参加してより一層小児に関われる仕事につきたいなと思った。	実際に患者さんに関われるような企画があれば参加したい。
6	病院ホームページ	5	実際に複数の病棟を見学できたのが一番良い経験になった。粉碎しない方が良い薬剤や、シロップに溶かしても苦い薬があることを経験でき、大変勉強になった。多職種の方も大変明るく働きやすそうだった。	
7	病院ホームページ	5	調剤室の見学や病棟を見学したなかで、小児医療に薬剤師がどのように携わっているのか知ることができた。病院実習では小児を見ることができなかったため、初めて知る点が多くあった。小児病院では成人の病院と比べ、より患者個人に合わせたアプローチが必要と感じた。	服薬指導の体験。

アンケート集計結果 (2/2)

	体験コースを知った理由	満足度	感想（回答を要約しています）	次回の要望
8	病院ホームページ	5	小児病院ならではの気を付けるべきことを学べて有意義な時間だった。実際に病棟を訪問でき、薬剤師としてどう介入できるか学び、考える機会となった。	小児と成人を比較して具体的に気を付けなければならない例を学べる機会があれば参加したい。成人の病院を経験された薬剤師の方のギャップ等を伺える機会があれば参加したい。
9	病院のホームページ	5	小児の治療や薬に触れる機会がほとんどなかったため、とても勉強になった。患者さんに対してどのように薬剤の面から関わっているのか、何に注意しなければならないのかを学ぶことができた。	もう少し長い期間での体験コースで実際に現場に入り込めるものがあれば参加したい。
10	病院ホームページ	5	病院見学とは違い、実際に散剤の粉碎を行って溶解性を確かめたり、ドルミカムシロップを味見したりと「体験コース」ならではの出来ごとであった。特に病棟見学ができたことが大きく、将来像を考えるうえで大変参考になった。 塩化ナトリウムをご飯にかけたことや、メソトレキセートをコーンスープに入れた話は、目から鱗であった。	1 日体験コースは引き続き参加したい。 2～3日の業務体験コースやインターンがあればぜひ参加したい。
11	病院ホームページ	5	小児医療に携わりたいと考えており、小児専門病院への就職を考えているため参加した。現場の薬剤師がどのように介入しているかを知る機会が初めてだったため、小児ならではの大変な点・工夫する点を知ることができ、とても良かった。病棟訪問もでき、より具体的に業務を知ることができた。	
12	病院ホームページ	5	小児の薬物療法について教えて頂けたことが印象的であった。薬を服用してもらうにも剤形や溶解方法、味や配合変化など多くの要素を考える必要があること、患者である小児とその家族の両方の状況を見る必要があることが分かりました。 甘い薬が苦手な小児がいること、食事と一緒に薬を飲むことがある事を初めて知った。院内見学では病棟の雰囲気や多種多様な掲示物（注意すべきことなど）が印象的であった。	

■アンケートの集計に寄せて

今回から開催案内の方法を変更して、大学や就活イベントを介さず病院 web ページのみでの周知としました。それにもかかわらず、小児薬物療法や埼玉県立小児医療センターに関心のある学生の皆さんから募集枠を上回る応募があり、改めてこのような学習の機会の必要性を痛感しました。

今回のカリキュラムは、実際に病棟薬剤業務を担当している薬剤師が現場での課題を持ち寄り、後輩にあたる薬学生の皆さんに小児病院の薬剤業務を知ってもらいたいとの熱意により作成されたものです。教科書からは得られない現場の雰囲気を感じ取ってもらえれば幸いです。

また今回から、前年度に参加された皆さんの要望を受けて病棟ツアーを実施しました。

さて、今回のアンケートでは、期間の延長や意見交換会、病棟薬剤業務の実地体験などが要望として挙がっています。病院実務実習では小児医療に接する機会が少なく、小児医療の現場体験に対する関心の高さがうかがえました。その一方で、小児病院には易感染性の患者が多く、新型コロナウイルス感染症に限らず各種の感染症の持ち込みや持ち出しに注意が必要です。

病棟での実地体験について高い要望があることを踏まえて、来年度以降の体験コースのカリキュラム編成の参考にさせていただきます。

次回の体験コースは、実務実習（第Ⅳ期）の終了後（2月中旬の休日）に開催を予定しています。詳細は今回と同様に病院の web ページでご確認ください。次回も多数の薬学生の参加をお待ちしています。

（副部長・嶋崎幸也）

■参考 ■薬学生のための小児薬物療法 1 日体験コースのカリキュラム概要（2023/11/11 開催分）

1. 小児調剤での剤形変更（剤形破壊）

小児患者では錠剤のまま薬剤を服用できない場合が多いが、小児用剤形（剤粉）が開発されていない製品も多く、錠剤を粉碎（剤形変更）して処方する事例がある。

これには、錠剤を粉碎した際の薬剤の特徴を知るとともに、安定性や溶解性、味、流動性にも配慮が必要である。

学習事例として、漢方薬やアスピリンを①水に溶かす、②溶液をシリンジに吸う、③粉碎する、の手順で散薬の投薬操作を体験する。

2. 持参薬確認

小児病院における持参薬確認の目的は、①入院当日の負担軽減、②中止薬を確認（手術延期を防ぐ）、③副作用歴を確認（使用不可薬剤を事前に把握する）、④内服可能剤形を確認（処方提案に役立てる）、⑤薬剤管理状況を確認（服薬指導に役立てる）

学習事例として、医薬品と混ぜて服用する可能性がある食品等の問題点（味覚や安定性など）について考える。

3. 小児の注射薬（配合変化）

小児では注射薬の投与ルートが限られ、また不要な水分負荷を減らすため溶解する液量を少なくすることがある。これらにより配合変化のリスクが高まる。

学習事例として、医薬品の配合変化を体験し、回避するための提案などについて学ぶ。

4. 院内製剤

院内製剤とは診療上の要求に応えるべく、病院薬剤師により開発・調製され、多様化する医療に貢献してきたものである。

学習事例として、現在の院内製剤と、かつての院内製剤が市販品にスイッチした例等について学ぶ。

5. TPN（中心城膜栄養輸液）の処方監査と混注手順のシミュレーション

TPN は成人ではキット製剤が主体だが、小児領域や救急医療の場ではこれらの市販品では対応しきれない患者が一定数存在する。

学習事例として、このような市販品では対応しきれない、または市販品の一部を変更（液量や組成の変更）した輸液処方の処方解析と、実際に無菌製剤処理を行う場合の混合手順と手技について学ぶ。

6. 抗がん剤のミキシング

当院は小児がん拠点病院の指定を受けており、白血病に代表される造血器腫瘍に関しては日本で一番多い小児患者数を誇る。抗がん剤にも小児用剤型は存在せず、シリンジによる 0.01mL 単位での細かい用量調節が行われている。

学習事例として、抗がん剤を模した薬剤を曝露対策に注意しながら 1mL のシリンジで用量調節を体験する。

7. 服薬指導・病棟薬剤業務

模擬患者について、服薬指導における服薬困難事例などをもとに、調剤上の工夫や服用上の工夫を共有し、小児患者に対する服薬の難しさを体験する。

8. 病棟ツアー（内科病棟・小児がん病棟・PICU）、グループまたは全体での意見交換