

■薬学生のための小児薬物療法 1 日体験コース（2024/2/18 開催）受講者アンケート

参加者数 5 年生 9 名（事前申込み 9 名）

アンケート集計結果（1/2） 満足度は 1（最低）～ 5（最高）」で評価

	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	医薬品の味を確かめたり、剤形の特徴について体験したりすることができた。1 回目も参加したが新しい知識を得られた。薬剤師との質疑応答が多くでき、将来像が明確になってきた。	短期間でも業務体験ができれば参加したい。 座談会等があれば参加したい。
2	病院ホームページ	5	調製の体験や、小児で使われているアスピリンを実際に水で溶かしても溶けないことや、ドルミカムシロップを味見して苦みが強いことを知ることができ、病院実習では得られなかった新たな学びを知ることができた。	小児の三次医療でよく扱う疾患について講義を受けたり、治療薬を検討したりしてみたい。小児病院でしか扱わない疾患はあまり知ることができないため知識を深めてみたいと思う。
3	病院ホームページ	5	病棟見学はもちろんのこと、小児の粉剤や配合変化等、自分の目で見て確かめながら体験することができ、貴重な体験となった。小児の薬物治療にますます興味がわいてきた。本日はお忙しい中、ありがとうございました。	小児の薬物治療、用量や服薬指導法を知れる企画があれば参加したい。
4	病院ホームページ	5	粉薬の溶け方や注射剤の配合変化を実際に体験できてよかった。実習では小児の薬物治療について学ぶ機会はあまりなかったので、多くのことを知ることができた。一般病棟と集中病棟を見学でき、違いが分かって勉強になった。	
5	病院ホームページ	5	きっかけは HP で見た雰囲気良さでしたが、担当してくださった薬剤師の方が優しく、丁寧に小児医療のやりがいを伝えてくださり、ますます小児医療における病院薬剤師の仕事に強く惹かれました。同時に小児医療の難しさ（配合変化や剤形選択など）も教えていただき、仕事の大事さも実感できた。これを実感できたことは大きな収穫であり、これからの就職活動に活かしていきたいと思った。	他の薬剤師さんからもお話を聞けると、よりいろいろなことが収穫できると思った。
6	病院ホームページ	5	実際に配合変化や薬の溶解性等を見ながら学べたのは楽しかった。小児の病院について実習先の病院などと比較しながら見学することができ、充実した時間だった。	
7	病院説明会	5	小児への薬物療法を提供する上で重要となるのが配合変化で、pH や塩の形成等、様々なことを考えながら選択する必要があることを、実際に経験しながら学ぶことができた。病院実習では小児科と関わる機会があまりなかったため、今回多くのことが体験でき大変有意義な時間となった。	難しいと思うが、実際に患者さんと関われるような企画や、実際にカルテを見て患者さんの疾患や治療法が学べるような企画があれば参加したい。

アンケート集計結果 (2/2) 満足度は1 (最低) ~ 5 (最高) で評価

	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	病院実習は小児科のない病院だったため、小児薬物療法の体験や病棟見学ができて貴重な経験となった。実際に薬の溶解性についてシリンジ等を用いて体験できたのが楽しかった。ありがとうございました。	
9	病院ホームページ	5	実習だけでなく見学もさせていただきました。改めて小児の薬物治療の難しさや工夫のしがいがあることを実感できた。今回参加でき良い経験ができた。ありがとうございました。	

■アンケートの集計に寄せて

参加された皆さん全員から5点評価をいただきまして、ありがとうございます。

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もとづいて作成したものです。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。今回、参加された皆さんからの貴重なご意見や感想は、次回以降の体験コースのカリキュラムに反映させていただきます。

さて、今年度は昨年度の参加者から要望が多かった病棟見学を取り入れました。小児病院の雰囲気が参加者の皆さんに少しでも伝われば幸いです。そのうえで今回のアンケートを集計してみると、「実務実習のように小児の薬物療法の現場を体験してみたい」という参加者の皆さんの熱い要望が伝わってきました。将来的には1~2週間程度のインターンシップを企画することも検討していますが、複数日のインターンシップにはそれなりのマンパワーと準備が必要になりますし、首都圏以外に在住する薬学生の参加機会が失われてしまうことも懸念されます。体験コースの最大の目的は、多くの薬学生の皆さんに小児薬物療法を知ってもらい、小児医療への関心と理解を高めてもらうことにあります。したがって、当面は病院のwebページからの情報発信を充実させ、多少なりとも小児病院の業務や病棟薬剤師の活動が伝わるような工夫を取り入れたいと思っています。

令和6年度の体験コースも、実務実習の各期の間(11月頃と2月頃)に開催を予定しています。ただし、病院薬剤師選考の募集情報が公開される時期に合わせて3月頃になる場合もあります。詳細は病院のホームページでご確認ください。

次回の体験コースで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

1. 小児調剤での剤形変更（剤形破壊）

小児病院では錠剤のまま薬剤を服用できない患者が多数だが、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、時には流動性も知ることが必要となる。

学習事例として、漢方やアスピリンを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るため、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。

TPN(中心静脈栄養)では電解質の補正のためにカルシウムやリンを同時に加えたい症例があります。

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、多様でかつ個別の医療ニーズに応えるべく、病院薬剤師により調製され、高度・複雑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の基本構成は、ブドウ糖+アミノ酸+微量元素+ビタミンから成るが、TPN製剤にもキット製剤がありこれらの成分がバランスよく配合されているものがある。

しかし、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ります。抗がん剤には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で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. 病棟見学

9. グループ・全体での意見交換