

■薬学生のための小児薬物療法 1 日体験コース（2023/2/18 開催）受講者アンケート

参加者数 5 年生 11 名（事前申込み 12 名、うち 1 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経緯	満足度	感想（回答を要約しています）	次回の要望
1	ホームページ	5	実際の調剤、注射、病棟業務について説明があり、勉強になった。 担当の薬剤師に多くの質問ができて、とてもよかった。	病棟見学ができるとうい。
2	ホームページ	5	小児特有の飲み合わせや、実務実習ではあまり体験できなかった中心静脈栄養輸液のミキシング 操作などが体験でき、より小児分野に興味があった。貴重な体験ができた。	病棟見学をしてみたい。
3	ホームページ	5	実務実習ではあまり体験できなかった領域であり、とてもよい機会であった。服用方法や用法・ 用量など、成人では想定していない事例もあり勉強になり、就職後も活かしたい。	
4	ホームページ	5	実務実習では小児領域を経験できず、このような機会はありがたい。小児は成人と異なり、剤形 や投与量が異なることは予想していたが、実際に事例をもとにグループワークを行うと小児患者 への薬の扱い方が難しいと感じた。今後の就活の参考になり、参加してよかった。	特になし。
5	就職説明会・メール	5	実務実習では小児にほとんど関わることができなかったが、小児の薬物治療にはすごく興味があ り、今回、参加して小児の薬物療法の難しさ、大変さを改めて感じる事ができた。	病棟見学の機会があれば参加したい。
6	ホームページ	5	実務実習ではあまり触れることのなかった小児の分野について、実際に手を動かして症例を学ぶ ことができ、理解を深めることができた。薬の味覚については、忙しい実習の中で体験すること はなく、粉碎したり水に溶かすと味が変化したり、臭いが強くなったりすることを初めて体験で き、小児の分野は成人とは違う知識が求められることを実感し、とても勉強になった。	チーム医療にどのように参画しているの かを知りたい。
7	ホームページ	5	小児医療でどのようなことを行っているのか知ることができた。実際に薬剤の味を自分で確認す る体験もあり、服用する子供たちと同じ立場で考えることができた。配慮すべき点でも成人との 違いが多く、深く考え直すよい機会となった。	病棟見学をしてみたい。
8	ホームページ・友人紹介	5	注射から患者の問い合わせ内容などの幅広い内容の業務を質問形式で検討することで、より身近 に業務内容を知ることができた。1 人 1 人が積極的に考えて意見を出し合うことができ、実際に 小児を対象にした業務の大変さを体験できてよかった。	各病棟を見学ができれば雰囲気を知れて よいと思う。
9	就職説明会	5	業務内容や小児の処方を見て混注の順番を実際にディスカッションするなど、よい経験ができた。 実務実習では小児を経験して、小児に関わりたく病院を探していたが、今回の体験で自分の 想像と差異がなかったため、今後の進路を決めるにあたり、とても参考になった。	病院内全体の見学。

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
10	個別訪問	5	病院実習で学んだ内容の復習、小児領域ならではの調剤について学ぶことができた。成人とは異なり様々な工夫が必要であることを知ることができ、とても勉強になった。	施設内見学や症例検討会。
11	ホームページ	4	少人数グループで丁寧に指導してもらえるととは思っていなかったなので、とても勉強になった。コロナやインフルエンザの影響もあり、直接、病院内を見学することができないのは残念であったが、薬剤部内は歩いて見てまわることができ、イメージが湧きやすかった。	病院内見学や服薬指導の見学。

■アンケートの集計に寄せて

参加された皆さん全員から高い評価をいただき、ありがとうございます。

今回のカリキュラムは、前回と同様に、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のもとづくし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、前回と同様に今回も、病棟見学の実施が多数寄せられており、小児病棟における薬剤師の業務について、関心の高さが感じられているところです。ようやく新型コロナウイルス感染症が5類感染症に移行する状況になってきましたが、小児病院の場合は易感染性の患者が多く、小児期に多い麻疹や水痘などの感染症の持ち込みや持ち出しにも注意を払わなくてはなりません。当センターで実務実習を実施する薬学生については、実習開始前に他の病院よりも厳しい感染症情報(抗体価の測定やワクチン接種)の提示をお願いしているところです。

このような状況を踏まえ、なるべく体験コースに参加する学生の皆さんの負担を減らすため、今回も病棟見学を見送りした経緯があります。しかし、薬学生の皆さんから高い要望があることも事実ですので、YouTube等を活用したビデオ紹介など、多少なりとも小児病院の病棟の様子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。

来年度の体験コースは、今年度と同様に、実務実習の第Ⅲ期終了後(11月中旬)と第Ⅳ期終了後(2月中旬)の2回開催を予定しています。

詳細は病院のホームページでご確認ください。多数の薬学生の参加をお待ちしています。

(2023/3/10、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（2023/2/18 開催分）

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. グループ・全体での意見交換