

■薬学生のための小児薬物療法 1 日体験コース（2022/11/12 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	病院実習ではできなかった、味見や溶解性、配合変化の確認ができて良かった。 実際に勤務している薬剤師から、業務やそれ以外（転職や小児医療に対するモチベーションなど）の話を聞く機会もあり、良い経験となった。	コロナが再拡大していますが、機会があれば病棟にも行き、直接子どもたちや保護者の方たちと会ってみたい。
2	病院ホームページ 当院の実務実習生からの情報	5	非常に多くの質問に回答してもらい、知りたいことや自分の将来を考える上でとても有益な情報を知ることができた。参加してよかった。また、注射の配合変化や中心静脈栄養輸液の混注、散剤と漢方の水への溶解や粉碎してからの水への溶解など、多くの経験ができた。	感染症の流行状況の関係で難しいかもしれないが、病棟の見学を行ってみたい。
3	薬キャリアの病院紹介ブース	5	自分が思っていた業務と違い、複雑な調剤や、実際の服薬指導の例など知れて良かった。 小児の認定を取るのがゴールの様なイメージを持っていたが、小児専門の病院でそれを活かしていけると思った。	募集要項に関する説明会等
4	病院ホームページ	5	実際に小児が嫌がる薬剤の味覚を確認するなど、小児病院だからこそその工夫を知ることができ、とても良い機会となった。	このような状況下で難しいとは思いますが、病棟見学があれば参加したい。
5	病院ホームページ	5	小児における特徴的な薬物治療について、今日の体験会を通して学ぶことができた。 成人との調剤とは異なり、剤型、投与方法、調製方法に工夫が必要であり、薬剤師としての役割について考えることができた。	
6	病院ホームページ	5	実際に薬剤に触りながら話を聞くことができ、実習のようで楽しかった。 実際に勤務している職員の雰囲気を感じることができて、今後の参考にしていきたいと思う。	病棟を回ってみたい。
7	薬キャリアの病院説明会	5	小児の薬物療法や病院の雰囲気、働き方を知ることができ、薬剤師として勤務する際のイメージを持つことができた。	病棟見学をしてみたい。
8	病院ホームページ	5	症例のディスカッションを通して小児特有の薬物療法について理解が深まった。 特に服用が難しい薬剤を服用する工夫について勉強になった。	コロナが収まったら、病棟などの見学もしてみたい。
9	病院のホームページ	5	小児は実習で殆ど触れなかったので、今までどの様な仕事の内容なのかよく知らなかった。しかし今回の研修会を通して仕事の内容がよくわかり、魅力を感じた。	いくつかの症例から対策（薬物治療）を考えることがとても興味深く、また参加したい。

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	ホームページ	5	少人数のグループに分けて手厚く指導を受けられたのが印象的だった。 質疑応答についてもグループ内の雑談のようなスタイルと全体での2通りあり、実際に働いている薬剤師の話を聞くことができ、自分が働くイメージができた。	今日のような体験できる企画があればぜひ参加したい。
11	薬キャリアの病院説明会	5	薬剤師が小児医療にどのように関わっているのか知ることができ、実務実習では学べなかったことも知れて、楽しかった。また今までよりも病院薬剤師の業務に興味がわいてきた。	病棟見学ができるようになったら、病棟を見学したい。
12	薬キャリアの病院説明会	5	今回の体験コースでは、病院で働いている薬剤師と多く交流でき、親しみやすく優しく接していただいた。またチームのディベートやシリンジ操作の体験では3か月前の病院実習を思い出しながら楽しく過ごすことができた。小児医療に対する見方も少し変わり、薬剤部の子育世代に関する周囲の暖かい雰囲気も知ることができた。	埼玉県立病院機構の説明会や他の埼玉病院機構の病院(がんセンター、精神病センター等)の病院見学にも参加したい。

■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、次回の要望として病棟見学の実施が多数寄せられており、学生の皆さんの関心の高さが感じられているところです。現在は新型コロナウイルス感染症の拡大防止対策で病棟訪問が難しい状況ですが、これに加えて、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、今回は病棟見学を見送った経緯があります。しかし、皆さんからの高い要望があることも事実ですので、次回は写真やビデオによる紹介を取り入れるなど、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。

次回の体験コースは、実務実習(第IV期)の終了後(2月中旬)に開催を予定していますが、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月頃になる可能性もあります。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（2021/11/12 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