

レジデントのための 患者安全 エッセンス

編集 栗原 健 名古屋大学医学部附属病院患者安全推進部
小泉 俊三 医療安全全国共同行動 議長

経験が浅いにもかかわらず責任が重くのしかかる研修医にとって、「患者へ安全な医療を提供し、なおかつ、いかに自分自身の身を守るのか」は至上命題です。本連載では、現場で患者安全を実装するための、より具体的・実践的な技法を伝えていきます。

第14回 患者への薬剤の誤投与を防ぎたい

執筆 矢吹 拓 栃木医療センター内科 部長

先生、今日やっちゃいました。患者さんに誤った抗菌薬を点滴しちゃって……。

指導医

そっか。まずは話を聞かせてね。患者さんにはどう対応したの？

研修医

すぐに気づいて、主治医と相談して患者さんに謝罪し説明を行いました。幸い副作用もなくて……。でも、自分が嫌になっちゃいました。

指導医

それはつらかったね。でもね、実は薬剤誤投与は「誰でも起こし得るもの」なんだよ。むしろ、そこに早く気づけたことが、今回一番大きな収穫だったと思う。

研修医

誤投与を起こさないようにするには、どうしたらいいのでしょうか？

指導医

それを今日じっくり一緒に考えてみようか。

研修医

思っているよりもクスリ のリスクは多い

薬剤エラーは、医療安全上、極めて頻度が高いインシデントの1つです。古い報告ではありますが、米国の前向き観察研究¹⁾では、入院患者のうち6.5%が何らかの薬剤有害反応(Adverse Drug Reaction)を経験していることが報告されています。また、近年英リバプール大学の緊急入院患者を1か月間調査したところ、ADRが確認された入院例は18.4%に及び、そのうち90%以上でADRが直接的あるいは間接的な入院原因になったと報告されています²⁾。日本の医療事故調査制度のデータでは、投薬・注射関連の医療事故は全体の約5%です³⁾。大変残念ではありますが、薬剤エラーは誰もが直面し得る問題と言えるでしょう。

薬剤エラーには典型パターンがあります。表1⁴⁾はよく用いられる薬剤エ

ラーの分類で、複数の研究に基づいて分類をしています。Wrong～が覚えやすいですね。表2は薬剤使用プロセス別の代表的な薬剤エラーです。こちらでは、薬剤が処方されてから与薬までの一連のプロセスが確認でき、エラーの起こるタイミングから薬剤エラーを理解できます。薬剤エラーは、処方時、調剤・準備時、投与・管理時それぞれで起こり得るものであり、医師だけでなく、薬剤師や看護師なども関与する可能性があることを示唆しています。

薬剤エラーにはさまざまな種類がありますが、多職種でエラーに気づける仕組みが必要です。医師が処方し薬剤師が調剤する医薬分業はまさに薬剤エラーを予防するための代表的な仕組みと言えるでしょう。前半で紹介したADRの報告においても、エラーの予防可能性について言及されており、米国の報告では42%¹⁾が、英国からの報告でも40.4%²⁾が予防可能と判断されています。

●表1 薬剤エラーおよび代表的な分類(文献4をもとに作成)

エラーの分類	内容	具体例
Omission error	必要な薬剤を処方しなかった	抗凝固薬のオーダー漏れ
Wrong drug	別の薬を処方した	名前の類似した別の処方薬を誤って処方
Wrong dose	投与量のエラー	小児に成人量を処方
Wrong route	投与経路のエラー	筋注薬を静注で投与
Wrong time	投与タイミングのエラー	8時間ごとのはずが1日1回
Wrong patient	患者間違い	同性の別患者に与薬
Monitoring error	効果や副作用の観察不足	腎機能低下に気づかず通常量を処方
Documentation error	記録のエラー	投与したが記録がない 記録は残っているが服用していない

●表2 薬物使用プロセス別の代表的な薬剤エラー

段階	主なエラーの種類	具体例
処方	処方エラー	適応外、禁忌薬、過量、相互作用の見逃し
調剤	調剤エラー、記載ミス	取り違え、ラベル誤記、薬歴確認ミス
準備	希釈・混注のエラー	濃度希釈のエラー、混注禁忌薬の併用
投与	投与エラー	投与経路のエラー、投与量・タイミングの間違い、患者取り違え
服薬管理	服薬アドヒアランス不良	飲み忘れ、自己判断での中止、患者自身が飲み方を間違える

やめる根拠と続ける根拠、薬を入口に語り合います。専門医による上手な処方指南も！

<ジェネラリストBOOKS>

薬の上手な出し方&やめ方

なんとなく出し続けていたこの薬、他科でもらっているあの薬、必要？やめる？続ける？薬を入口に、総合医と薬剤師であれこれ話し合ってみました。「やめる根拠」と「続ける根拠」、「上手な処方」や「減薬」のヒント、そして薬の話にとどまらず「診療のコツ」がそこそこ。専門医による「上手な処方指南」もあります。答えは1つではない。正しい答えがあるとも限らない。けれど、考え続ける先に道はある。

編集 矢吹 拓



①「これから投与します」と宣言する

- まず投与する人(投与者)が、以下の情報を口頭で読み上げる。薬剤名(Drug Name)、用量(Dose)、投与経路(Route)、投与速度(Rate)、投与理由(Reason)
- その上で「アレルギーや副作用の懸念はありますか?」と問い掛ける。

②クロスチェック

- もし懸念がなければ、第2の確認者(以下、確認者)または投与者本人が以下をチェックする。薬剤の濃度(concentration)、実際に投与する量or錠剤の数、実際のバイアルやパッケージを目視確認(可能なら確認者が望ましい)
- その後、確認者は「どうぞ、投与してください」と伝える。投与者が「〇×量を投与します」ともう一度確認し、最終的に「確認OKです」というやり取りを行い終了する。

●図 Medication Safety Cross Checkの具体例

レジデントが個々人で できる患者安全対策

●冒頭の会話を分析する

薬剤エラーは、誰にでも起こり得ます。だからこそ大切なのは、できるだけ早く気づくことです。早期に対応できれば、大事に至る前にリカバーできます。日ごろから確認の習慣を持ったり、周囲と声をかけ合ったりすることで、ミスはぐっと減らせます。安全はチーム全体で支えるものです。そうした点では、研修医がミスに気づき、振り返る機会があったのは良かったと言えるかもしれません。

●まずは「処方しない」という選択肢

特に高齢者では、「何となく」処方されている薬がリスク源になりがちです。英国の研究²⁾では入院に関与した薬剤の代表格として、利尿薬、ステロイド吸入薬、抗凝固薬・抗血小板薬、プロトンポンプ阻害薬、抗がん薬、降圧薬を挙げています。また、NSAIDsやベンゾジアゼピン系睡眠薬、抗精神病薬などはハイリスク薬剤であり、高齢者に対しては避けるべきとされています。「処方しない」選択肢を普段から持つべきでしょう。またポリファーマシー(多剤併用)による有害事象のリスクは、薬剤数が増えるごとに指数関数的に増加することが知られており⁵⁾、用量調節や薬剤相互作用にも注意が求められます。特に薬剤相互作用の観点からは、入院中に治療薬として新規処方される薬剤と、元々服用していた薬剤の飲み合わせの確認は重要です。「薬を増やすより減らす努力をする」ことも欠かせません。“Less is more”の視点が大事ですね。

●処方時チェックは多職種で!

冒頭の事例でもそうですが、薬剤エラーにはチェック機構が必要です。用量や相互作用は薬剤師が、服薬アドヒアランスや患者誤認は看護師がチェックしてくれます。時には患者本人も巻き込み、「複数の目」で薬剤エラーを防ぐ取り組みを行うとよいでしょう。

アプローチの1つにMSCC(Medication Safety Cross Check)があります。同手法は2人体制での薬剤のクロスチェック手順です。薬剤の取り違え防止や重複・禁忌投与のチェック、緊急薬剤(抗菌薬、抗凝固薬など)の投与時などに有効で、救急外来やプレホスピタルで用いられます。図に具体的な方法を示します。薬剤処方において「医師が全て責任を負う」ではなく、チー

ムでリスクを低減する感覚が重要です。一方で処方薬そのものの間違いは、あくまで医師に起因することが多いです。処方量や投与経路が間違っていないれば多職種でのカバーは難しく、オーダー時の間違いが起こらないシステム対応などが有用かもしれません。また、普段から薬剤師や看護師と良好な関係を築いておくことでエラーを指摘してもらいやすくなるはずです。

●ケア移行時の課題

入退院、施設間移動、主治医変更などのケア移行時は薬剤誤投与が起りやすいタイミングです。この時期にミスが起こる理由には、薬歴情報の欠落、変更指示の伝達ミス、ダブル処方(前医・現医の重複)などが挙げられます。現在マイナンバーカードを用いた薬剤情報共有などが実装されてきているものの、それでもまだまだ煩雑ではあります。ケア移行時のエラーを防ぐには、退院サマリーへの薬剤情報記載、お薬手帳の活用、退院時の薬剤師面談などが効果的です。また、患者自身も服用している薬剤を把握する必要があり、医師としては患者の理解度を都度確認することが重要になります。

研修医のその後

冒頭の出来事から数週間が経過し、研修医は「本当にこの薬必要かな?」と処方時に必ず一呼吸を置くようになりました。薬剤師にも「これ、相互作用大丈夫ですか?」と聞く癖もついたようです。誤投与の一件を糧にして、患者に安全に処方できるよう細心の注意を払って日常診療に当たっています。

覚えておこう!

- 誰もがリスクにさらされていると認識しましょう。薬剤誤投与は誰にでも起こり得ます。
- ポリファーマシー回避、多職種連携が誤投与を防ぐカギです。処方しない勇気と、チームで守る目を持ちましょう。
- 移動・退院時は薬剤情報の共有を徹底しよう。ケア移行時こそ要注意。

●参考文献・URL

- 1) JAMA. 1995 [PMID : 7791255]
- 2) BMJ Open. 2022 [PMID : 35788071]
- 3) 日本医療安全調査機構. 医療事故調査・支援センター 2024年 年報. 2025. <https://bit.ly/43nEN97>
- 4) Clin Interv Aging. 2016 [PMID : 27382268]
- 5) Expert Opin Drug Saf. 2014 [PMID : 24073682]

その情報、正確に伝わっていますか?

外来・病棟・地域をつなぐ

ケア移行実践ガイド

救急外来、ICU、急性期・慢性期病棟、回復期病棟、退院、そして地域へ……。1人の患者さんに複数の医療者・施設がかかわることが一般的なとなり、各セッションでの連携が求められています。しかし療養場所や担当者が変わるなかで、重要情報が抜け落ちる場合もあるのが現状です。そこで、スムーズなケア移行の実現に必要なカルテや指示簿、診療情報提供書の書き方など、医療の質を落とさないためのノウハウを1冊に凝縮しました。

編集 小坂鎮太郎
松村真司

