

「子どもの薬を創る会」第2回セミナー

日本薬理学会後援セミナー

薬物治療と開発に役立つ小児薬理学の基礎知識

国立研究開発法人 国立成育医療研究センター 研究開発監理部

開発企画主幹 中村 秀文 先生

日時：2022年3月30日（水）16:00 – 17:00

形式：オンラインセミナー

参加費：無料

参加方法：下記 URL から 2022年3月29日（火）までに事前参加登録をお願いします。

<https://us02web.zoom.us/meeting/register/tZlqf-moqDwtEtM5AISvpu0-pu1yoAIYjwNE>

問い合わせ先：信州大学医学部分子薬理学教室 山田 充彦 (pediatpharm@gmail.com)



本講演では主に、薬物動態が、発達に伴いどう変化するかとその臨床的な意味について概説する。血中濃度を規定する3要素は、投与量、分布容積とクリアランスである。分布容積が大きければ、一回当たり投与量は多くしないといけなくことが多い。クリアランスが大きい薬は、代謝・排泄のスピードが速いため、より投与間隔を短くしないといけなくことが多い。投与を継続したのちの定常状態の平均血中濃度は投与量とクリアランスによってのみ規定される。薬の半減期は、分布容積が大きいほど長く、クリアランスが大きいほど短い。どのように代謝・排泄されるのか、関わる代謝酵素の種類などは、薬ごとに決まっており、その発達による変化が薬物動態に影響し、それに基づいて用法・用量が決められる。

薬の副作用についても、小児に特有、あるいは小児で頻度が高いものが知られている。製剤も重要である。小児用の製剤がない薬も多く、薬剤部により粉碎などが行われているものが多く存在する。味・匂いも大切であるが、安定性についても注意が必要である。かつて欧米では液剤が主流であったが、最近ではミニ錠が注目されてきている。我が国で良く用いられている細粒などについても国際的に検討されることが期待される。

授乳を介しての児への薬の影響についても、発達薬理学の知識が役に立つ。特に反復投与による血中濃度の上昇（定常状態の血中濃度）には投与量とクリアランスが影響する。乳汁中への分泌割合が多くミルク・プラズマ比が高くても、総摂取量が低ければ、またクリアランスが十分に高ければ、児の体内で蓄積し有効域や中毒域まで血中濃度が上がることはない。いたずらに授乳を中止したり、服用を中止したりすることは避けねばならない。

本講演の内容が、先生方の小児科領域における薬物治療適正化や用量設定の理解を深める一助となれば幸いです。



[ここに入力]