



薬効解析学講座 教授

松元 一明

マツモト カズアキ

博士 (薬学)

Professor

Division of Pharmacodynamics

MATSUMOTO Kazuaki

Ph.D. in Pharmacy

(母集団)薬物動態学/薬力学

(Population) Pharmacokinetics/
Pharmacodynamics

研究概要

薬効解析学講座では、医薬品の効果および副作用、いわゆる薬効を解析することにより、新たな薬物療法の確立を目指して研究を行っています。医薬品の効果を最大限発揮し、副作用を出来る限り回避するために、薬効に影響を与える要因を解析し、患者個々に最適な薬剤選択ならびに投与方法を明らかにしています。また、医薬品の新作用を見出したり、新たな剤形を開発したりすることにより新たな治療法を確立しています。さらに、医療現場における様々な問題点（薬物間相互作用など）を抽出し、臨床研究や基礎研究を展開することにより、医療現場で役立つエビデンスを構築しています。

本講座では、研究を通して、医療現場に真に貢献し得る臨床薬剤師、ならびに、医療現場のニーズに合った医薬品開発ができる研究者の育成を目指しています。

以下の図には、抗感染症薬の薬物動態学 (PK) / 薬力学 (PD) 理論を示します。抗感染症薬は薬物濃度と抗菌効果、副作用発現との間に一定の関係が示されたことからPKとPDの総合へと発展しました。PK/PDアプローチから最大限の効果、副作用の回避、耐性菌の発現阻止を考慮し、患者個別に最適化した抗感染症薬の投与を行うことが重要です。

The Division of Pharmacodynamics conducts research, aiming to establish new pharmacotherapy options by evaluating drug efficacy or the therapeutic and adverse effects of drugs.

To maximize their effectiveness while avoiding related adverse events as much as possible, the division analyses influencing factors, and clarifies optimal drug options and administration methods for each patient. It also establishes new treatment methods by identifying new drug activities and developing new dosage forms. Furthermore, with a view to obtaining evidence that is useful for medical services, it identifies issues to be addressed (such as drug-drug interactions), and expands clinical and basic research.

The division aims to nurture clinical pharmacists to truly contribute to medical services and researchers with the ability to develop drugs needed in such services through research activities.

主な論文

1. Tanaka Y et al. Anaerobe 2023;84:102789.
2. Igarashi Y et al. Pharm Res 2023;40:2423.
3. Igarashi Y et al. J Antimicrob Chemother 2023;78:991.
4. Tashiro S et al. Pharm Res 2023;40:1799.
5. Tashiro S et al. Clin Microbiol Infect 2023;29:616.
6. Liu X et al. Pharm Res 2023;40:187.
7. Misawa K et al. Int J Antimicrob Agents 2022;60:106669.

抗感染症薬の薬物動態学 (PK) /薬力学 (PD) 理論

