

2025年度海外研修等参加報告書

ASCPT 2025 Annual Meeting に参加して

神戸大学医学部附属病院薬剤部

糸原光太郎

Kotaro Itohara

1. はじめに

このたび、日本医療薬学会 2025 年度海外研究助成により 2025 年 5 月 28 日から 30 日に米国ワシントン D.C. で開催された American Society for Clinical Pharmacology and Therapeutics (ASCPT) 2025 Annual Meeting に現地参加し、研究発表を行う貴重な機会をいただいた。ここに、その参加内容について報告する。

2. ASCPT2025 Annual Meetingについて

ASCPT は、臨床薬理学およびトランスレーショナル・メディシンの実践を推進することを主な目的とする国際的な学術集団であり、学術集会が年

に 1 度開催されている。近年では、精密医療の進展や医療のデジタル化を背景に、患者一人ひとりの遺伝的背景や生活環境に基づく、より個別化された医療の実現が進んでいる。これに伴い、臨床薬理学は医薬品の開発から適切な治療選択まで、患者中心の医療を支える重要な役割を担っている。これらの背景のもと、2025 年の学術集会は「Patient-Centric Clinical Pharmacology: A Journey from Discovery to Recovery」をテーマに開催された。また、学会期間中は Networking Breakfasts, Lunches として専門分野ごとにテーブルが分けられ、食事をとりながら同じ分野の研究者と交流を深められる機会も提供され、活発な情報交換の場となっていた。

3. 発表内容について

本学会で筆者は、「PHYSIOLOGICALLY-BASED PHARMACOKINETIC MODEL ANALYSIS OF ANTIPSYCHOTICS BEFORE AND AFTER CHILDBIRTH」のタイトルでポスター発表を行った。妊娠によって母体では循環血液量の増加や薬物代謝酵素量の変動など、著しい生理的変化が起こることが知られている。しかしながら、妊婦は臨床試験の対象から外れることが多く、妊婦における薬物動態変動の情報は限られている。我々は抗精神病薬であるブレクスピプラゾール、クエチアピン、リスパリドンおよびその代謝物であるパリ



写真 1 会場入り口 (著者)

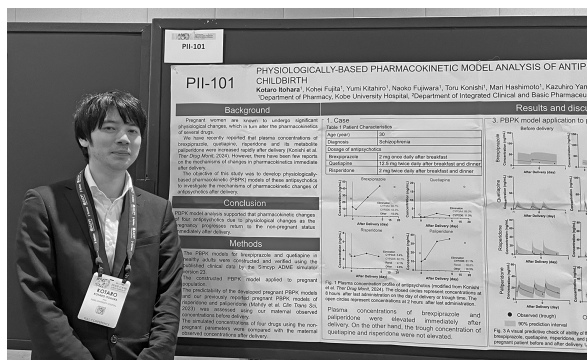


写真2 著者と発表ポスター

ペリドンの血中濃度は出産後に上昇すること、薬剤ごとにその変動プロファイルが異なることを報告している (Konishi *et al. Ther Drug Monit.*, 2024). 本発表では、妊婦の生理学的パラメータと薬物の物理化学的パラメータを組み合わせて薬物動態を予測する生理学的薬物動態 (PBPK) モデルに基づき、これらの薬剤の出産前後の薬物動態変化を再現可能なモデルを構築し、出産後の妊婦の生理学的パラメータは即座に妊娠前のベースラインまで回復する可能性があること、薬剤の半減期により出産後の薬物動態の変動が異なることを明らかにした。発表の際は、多くの参加者から質疑を受け、PBPK モデリングの手法や、CYP2D6 の遺伝子多型の影響、他の薬物での検討を含めた今後の展望などについて多くの質問や助言をいただき、今後の研究の発展に向けた示唆を得ることができた。

4. その他の発表・セッションについて

プログラムでは、シンポジウム、基調講演、learning lab に加え、ポスター発表 324 演題が行われ、多くの参加者による活発な議論が行われていた。

私の研究内容と大きく関わる内容としては、精神疾患の妊婦・授乳婦における抗うつ薬治療について、臨床医、研究者、規制当局それぞれの視点から、母親のメンタルヘルスと乳児の安全性を共に担保するための実践についてのシンポジウムを

拝聴した。妊婦・出産前後の女性のうち、約 5 人に 1 人がメンタルヘルスに問題を抱えている。特に産後うつは子供の成長にも悪影響を及ぼすことが知られており、出産前後の治療が重要となる。現状の治療戦略としては、妊娠可能な年齢になると同時に患者と議論を重ね、できるだけ使用する薬の種類を少なくし、可能であれば妊婦に対する使用情報の多い薬剤を選択するという戦略が取られる。しかし、いまだに多くの薬剤では妊婦・授乳婦への投与可否についての情報は乏しいため、安全に選択できる薬剤に限られるという問題がある。本セッションでは、妊婦における薬物動態を評価における PBPK モデルの活用事例として、ベンラファキシンを対象とした研究が紹介された (Pan X, *et al. J Pharmacokinet Pharmacodyn*, 2025, 52, 22)。PBPK モデルを用いて妊娠時の薬物動態変動だけでなく、胎児移行性、授乳による乳児への曝露、CYP 遺伝子多型の影響の評価など網羅的なアプローチが可能であることが示され、この分野における PBPK モデルの有用性について改めて確認することができた。

その他にも、人工知能を用いた薬物速度論モデルの構築や Virtual twin の作成など、臨床薬理学領域における先端の研究内容を多く拝聴し、大変勉強となった。これらの知識を、今後の自身の研究内容へと取り込んでいきたいと考える。

5. おわりに

ASCPT2025 への参加を通じて、臨床薬理学に関する最新研究動向に触れるとともに、海外の研究者との意見交換を通じて、より自身の知識を深める大変貴重な経験を得ることができた。本学会へ参加する機会を与えていただきました日本医療薬学会国際交流委員会をはじめとする学会関係の先生方、本発表に際してご助力いただいた神戸大学医学部附属病院薬剤部の皆様に謹んで感謝申し上げます。