



第47回NM-GCOEセミナー

Jean-Michel Scherrmann 先生

(University Paris Descartes・教授)

2011. 1. 25

薬学研究科
2階大会議室

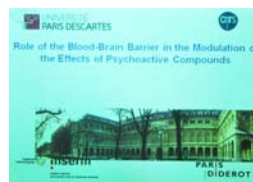
~Role of the Blood-Brain Barrier in the Modulation of the Effects of Psychoactive Compounds~



Jean-Michel Scherrmann博士

血液脳関門は血液と脳の組織液との間の物質交換を制限する機構で、様々な物質の脳移行性を決定する障壁の役割を果たしています。今回講演していただいた Jean-Michel Scherrmann 先生は血液脳関門において薬物輸送を担うトランスポーターや代謝酵素について研究されており、本講演では中枢作用薬の薬効変動に対する血液脳関門が果たす役割について解説していただきました。薬物の作用は、投与後の時間推移に伴う血中薬物濃度変化と濃度変化に伴う薬効発現レベルの推移という 2 つのパラメーターから薬物動態学および薬力学的に評価・解析することが可能です。講演では、向精神薬の投与量と経路に基づく効果発現の多様性や血液脳関門の透過割合、トランスポーターによる拡散制御などについて示しており、非常に興味深い内容でした。私もトランスポーターに関して研究を行っているのですが、薬効発現に対するトランスポーターの影響についてのデータをみることで、この分野の研究がいかに重要であるかについて再認識できたと同時に、研究に対する活力を頂けたと感じています。

中川 博文 (薬物送達学分野・大学院生)



参加者の感想

in vivo 系での中枢における薬物動態を予測するためには、血液と中枢とのインターフェースとなっている BBB を介した薬物輸送能力を知ることが必要です。i.v、nasal、oral で Drug の輸送速度や量が異なるという面白い実験や in situ in vivo での脳の BBB 実験技術も興味深いものでした。それによりコカイン Amphetamine、morphin の BBB 輸送によりドーパミンの変化を知ること、neuron への影響を示唆していることがよくわかりました。また、CLONIDINE BBB transporter の存在の発見、モルフィネと P-gp との相互関係等を知り、まだまだ我々にも解明していかなければならないと研究意欲が湧きました。



親しみやすい雰囲気のある先生で、聴き手に理解しやすいように丁寧なお話ぶりが、大変印象的でした。

(支援室)

