

第 58 号  
2021年（令和3年）7月5日（営業企画部発行）  
**株式会社日本バイオリサーチセンター**  
Nihon Bioresearch Inc.  
〒501-6251 岐阜県羽島市福寿町間島6丁目104番地  
TEL 058(392)2431 FAX 058(392)2432  
URL: <https://www.nbr.co.jp/>

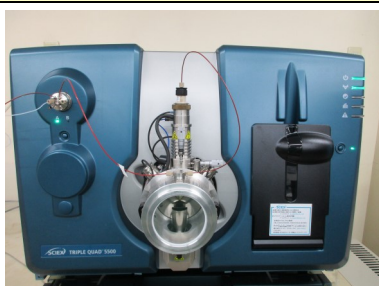


当社は、JAPICの動物実験実施施設認証を取得しています

## NBRの特殊投与

今回はNBRで実施可能な「特殊投与」を紹介します。投与でお困りでしたら是非お問い合わせください。

投与経路	動物種	特徴
脳室内	マウス、ラット	血液—脳関門（Blood-brain barrier, BBB）を通過できない薬物の中枢への直接作用の確認（高極性の化合物、ペプチドや核酸などの水溶性高分子化合物など）
脳実質内		
大槽内	マウス、ラット、ウサギ、イヌ	硬・クモ膜下腔内への投与を想定した投与方法（麻酔薬や催眠導入剤のスクリーニング）
髄腔内	ラット、イヌ、ブタ	髄液に直接注射する方法で、脊髓レベルで存在する受容体の近くに所望の活性成分を投与することが可能である。
関節腔内	マウス、ラット、ウサギ、イヌ、ブタ	局所投与のため、直接的に短時間で効果が得られやすい（ステロイドホルモン、ヒアルロン酸、細胞など）
門脈内	ラット、ウサギ、イヌ、ブタ	肝臓への直接投与による局所作用の確認（抗がん剤など）
膀胱内	ラット、ウサギ、イヌ、ブタ	膀胱の中にカテーテルを入れて投与することで、長時間膀胱内の薬剤を保持することができる。（抗がん剤など）
鼓室内	モルモット	鼓室内投与は注射針を用いて鼓膜を穿刺し、鼓室内に直接薬剤を注入することで行う。鼓室内の薬剤は正円窓膜を通過して内耳に到達する局所投与（ステロイド、抗生物質等）
経肺投与	マウス、ラット、ブタ	肺は表面積が非常に広く、また、毛細血管が密に存在することから、肺胞上皮膜を通して循環血に吸収させる全身作用を目的とする。（ペプチド、難吸収性薬物）



【LC/MS/MS が新しくなりました！】

AB SCIEX社製  
Triple Quad 5500システム  
トリプル四重極質量分析システムの中で最も高感度なシステム

今回は、過去に実施した「オンラインセミナー」を**毒性学会の特設ページ内**において、下記の通り再配信することといたしましたので、ご案内申し上げます！

当社では、**人への外挿性が高い疾患モデル動物の開発**に挑戦し続けています。本セミナーが皆様のご研究のお役に立ただければ幸いです。  
是非ご視聴ください！

■ 7月7日(水)

第一部 12:00~13:00 / 第二部 14:00~15:00

「ブタを用いた非臨床試験の可能性について」ー皮膚・皮下組織評価を中心にー  
営業企画部 狩野真由美

〈セミナー概要〉

ブタは、解剖学的及び生理学的特徴からヒトを外挿できる点が多く、医薬品、医療機器ならびに再生医療等製品の臨床開発を行うためのトランスレーショナルリサーチとして有用です。当社では、1995年に家畜豚を用いた薬効薬理試験を実施して以来、約20年にわたり、医薬品、医療機器ならびに再生医療等製品の非臨床試験を数多く実施してきました。本セミナーでは、第一回目としまして、ミニブタのヒトへの外挿性、中でも皮膚関連の評価を中心に、最近の実験例をご紹介します。

■ 7月8日(木)

第一部 12:00~13:00 / 第二部 14:00~15:00

「精神疾患動物モデルのご紹介」ー背景データからみえてくるモデルの妥当性ー  
～統合失調症及び気分障害を中心に～  
試験部 パブラック晶子

〈セミナー概要〉

当社が提案する中枢神経系の精神および行動の障害モデル、中でも今回は特に統合失調症、気分障害を中心にご紹介させていただきます。統合失調症には様々な病態仮説が提唱されています。ヒトの疾患の複雑さゆえに、いずれの仮説も一つだけでは疾患を説明することはできないものの、病態の一面を理論的に説明することができます。このため、これらの仮説を基に動物モデルを作製し検証してきました。本セミナーにおいては、各仮説に基づいた動物モデルをご紹介します。うつ病は社会的負担の大きい疾患の一つです。うつ病は症状及び原因の多様性から、治療薬の有効率がそれほど高くなく、今後も継続して病態解明、治療薬開発が続けられるべき分野です。当社では、様々なモデルを提供しております。外科的、社会的に作製したモデルを中心にご紹介させていただきます。

■ 7月9日(金)

第一部 12:00~13:00 / 第二部 14:00~15:00

「腎臓関連モデル NBR Up to date」 ~AKIからCKD、透析も~  
試験部 杉浦孝宏

〈セミナー概要〉

NBRが提案する腎臓関連の動物試験の中でも、今回は特に虚血性腎障害、アデニン誘発腎障害、ミニブタを用いた透析試験を中心にご紹介させていただきます。腎臓疾患は急性腎障害(AKI)と慢性腎臓病(CKD)に分けられ、最近ではCKDのリスク要因としてAKIによる腎臓の線維化が認知されつつあります。AKIの代表的な動物モデルとして、腎臓への血流を一時的に遮断する虚血性腎障害モデルをご紹介します。CKDからさらに腎機能が著しく低下すると末期腎不全(ESKD)と呼ばれ、異所性石灰化を発生し生命予後に重大な影響を及ぼします。CKDによる異所性石灰化を反映するモデルとして、アデニン誘発腎障害モデルをご紹介します。

ESKDの治療には血液透析、腹膜透析、腎移植といった腎代替療法が行われています。当社では、腎臓の構造や生理学的反応がヒトに比較的近いミニブタを用いて透析試験を実施しており、ご紹介させていただきます。

録画配信となりますので、画面が「The live event will continue in a moment」と表示されている場合や、時間途中から入室の場合は、画面下部にある進行状況を示す再生バー（シークバー）を左端までスライドしていただければ最初からご視聴いただけます。**時間内に入室いただければ、最後までご視聴いただけますが、時間を過ぎてから、退出されますとご視聴いただけなくなります。**