

ブタの試験、本格受託へ

2疾患のモデル近く完成

実験動物飼育管理の受託や各種動物試験の実施、研究用資材の提供を手がけるケー・エー・シーは、ブタを用いた疾患モデル動物の作製に力を入れている。ブタは解剖学的にヒトに近く、非臨床試験であってもヒトに近い評価を行えるのが特徴。循環器疾患の血管病変モデルが間もなく完成し、試験を開始する計画だ。変形性膝関節症のモデルも今年度内に完成する見通しで、既に引き合いがあるという。



三浦氏

ケー・エー・シー

同社は滋賀県栗東市に動物の飼育や実験を行っている。4棟の動物施設を保有。4棟の動物棟のうち1棟では、最大44頭のブタの飼育が可能な環境も整備している。需要の高ま

りを受けた約2年前からブタを用いた疾患モデル動物の作製を開始。X線画像撮影装置を新たに導入し、可視化した評価を行える環境も整備した、医療機器や医薬品の収益の安定化を図りなが

薬効や安全性を評価する試験を積極的に受託していきたい」と言及。

「小動物でのアレルギー関連試験や疼痛試験を積極的に受託していきたい」と言及。

「大動物試験など新たな取り組みを上乗せして事業を拡大させたい」と話している。

研究者の依頼を受けて取り組んできたのが動脈硬化な血管病変モデルの作製だ。高脂肪食を数ヶ月食べさせた後に血管に挿入したバルーンを膨らませて血管内皮にキズをつけると、血管内が肥厚し動脈硬化に似た病態を再現できる。

2年前から作製に着手し、試行錯誤を経てモデル完成の見通しが立った。血管内に挿入して血流を正常化させたり、血管の破裂を防いだりするステントの試験を近く、同モデルを使って実施する。

浦義記氏は「今後、ブタ強みのある領域をアラックアップして維持し、X線による画像撮影な

どを行い、血管への適合性や血流正常化の効果などを評価する計画だ。

併行して、ブタの変形性膝関節症モデルの作製にも取り組んでいる。同

モデルは、後ろ足片側の関節軟帯を切斷するなど外科的な処置で作製するもの。効果の評価法に工夫を凝らしており、静止状態でそれぞれの足への体重のかかり方を測定す

るほか、歩行時の膝の動きや回転の様子を横から撮影し、画像を解析して評価する。

歩行をどれだけ正常化できたのかなど、小動物の疾患モデルでは不十分だった実態に近い評価が可能になる。

成させ、来年度から試験

を行なう、大動物試験など新たな取り組みを上乗せして事業を拡大させたい」と話している。

一方、各種研究用資材の提供を手がける試薬事業部では、独自開発したヒト結腸癌由来CaCO-2細胞を用いた「小腸吸収評価用アッセイキット」をもとに小腸ノックインを行う遺伝子遺伝子のノックアウトや改変動物を作製する技術も同社の強みだ。今年に入って遺伝子改変に用いるツールを切り替えた。これまで使用していたCAS9は、多数の関連特許保有者が存在するところ、特許使用権を回避する目的で、権利者が明確なCP-1へ切り替えを図った。特許リスクを気にせず安心して依頼できる環境が整められたことから、新規依頼者の獲得に組んでいる。

の受託を開始したいと考えだ。医薬品のほか、膝の機能を回復させる細胞製剤の評価にも活用できると見込んでいる。ニーズは高く、引き合いが多い

という。マウスやラットで特定遺伝子のノックアウトやノックインを行う遺伝子改変動物を作製する技術も同社の強みだ。今年に入って遺伝子改変に用いるツールを切り替えた。これまで使用していたCAS9は、多数の関連特許保有者が存在するところ、特許使用権を回避する目的で、権利者が明確なCP-1へ切り替えを図った。特許リスクを気にせず安心して依頼できる環境が整められたことから、新規依頼者の獲得に組んでいる。

また、新型コロナウイルス中和抗体の探索に利用できるSARS-CoV-2スピクタタンパクやACE2を細胞膜に発現させたヒト細胞株をスペインのInnopharm社から輸入販売するほか、米国IVIAL社と提携して初代小腸細胞の供給を始めなど事業拡大に取り組んでいる。