

実験動物における薬剤の薬効・副作用判定技術

企業 / (株)シマ研究所

研究者 / 新井孝昭 (日本大学生産工学部工業化学科助教授)

実験動物による新薬スクリーニング時に、薬効及び副作用の判定を的確に行うことが求められている。ラテックス粒子に抗体を吸着し高感度な測定試薬とする抗体感作技術、及び微量の血液を希釈溶血するだけで血清を分離せずに血清成分を測定する溶血測定技術を組み合わせ、この実現をはかる。マウス、ラット等の小動物の眼底静脈から採血するために工夫された微量採血管、溶血希釈液、各種抗体 (アルブミン、免疫グロブリン G、A、M、補体 C3、フィブリノーゲン、1 g E) を個々に吸着感作した抗体感作ラテックスを試薬としてまとめ、薬物を投与した小動物の薬効及び副作用を、前記 7 項目の試薬から必要に応じ選択し、薬物投与前後に測定してその差から判定する。

採血管製造機について、最終的には満足できるものができた。また微量採血管については、徐々に規格が均一化された。抗体精製は入荷した各種抗血清についてそれぞれ予定通り抗体精製を行った。ラテックス感作も抗体精製が終わったものから順次行い評価・検討した。動物検体測定についてもラット、マウスを購入し採血を行い、各測定試薬を用いて測定を行った。



採血管製造装置