

第53号

出典：生物薬科学実験講座

炎症とアレルギー

（廣川書店・平成5年2月15日 初版発行）

動物実験モデルでの有効性とヒト（人）での有効性は相関しない。

HIROKAWA
PUBLISHING
CO.

● 生物薬科学実験講座

炎症とアレルギー

I-1

大内和雄・編集

生物薬科学
実験講座

廣川書店

廣川 生物薬科学実験講座

— 編集委員長 —

京都大学教授 市川 厚

— 総編集 —

京都大学教授 市川 厚

東京大学教授 井上 圭三

京都大学教授 佐藤 公道

京都大学教授 杉浦 幸雄

東京大学教授 脊山 洋右

徳島大学教授 寺田 弘

昭和大学教授 富田 基郎

東京大学教授 名取 俊二

北海道大学教授 野村 靖幸



東京 廣川書店 發行

執筆者一覧（五十音順）

飯塚	義夫	三共(株)生物研究所次長
大石	幸子	北里大学薬学部教授
大内	和雄	東北大学薬学部教授
金子	正之	東レ(株)基礎研究所薬理研究室
中村	秀雄	大日本製薬(株)開発研究所安全性研究部長
永井	博弼	岐阜薬科大学助教授
平沢	典保	東北大学薬学部生化学教室

序：炎症とアレルギーのモデル

抗炎症薬あるいは抗アレルギー薬を開発するに当たっては、適切な動物モデルを用いることにより抗炎症作用機序あるいは抗アレルギー作用機序を明確にする必要があることはいままでのない。しかし、その前に新規な活性物質を適切な動物モデルを用いて効率よくスクリーニングする必要がある。動物モデルには効率のよいスクリーニングに適するモデルと作用機序解明に適するモデルとがある。また、その両方を兼ね備えたモデルもあろう。したがって、本書に紹介されている各種のモデルについては、それらの特性をよく理解したうえで活用することが望ましい。

一方で、ヒトの炎症あるいはアレルギーの病態をヒト以外の動物を用いて病因論的にも病態学的にも全く同一のかたちで模倣できるかという点、それは不可能である。すなわち動物の種の違いに基づく反応性の相違というものが当然のことながら存在するからである。はじめからヒトを用いて抗炎症薬あるいは抗アレルギー薬をスクリーニングすることは許されないことであるので、動物モデルを用いてヒトにも有効性があることが予測されて、しかも動物レベルで副作用のないものを探し出さなければならない。実験動物レベルで有効であってもヒトでは無効になる可能性もあるし、実験動物レベルで無効であってもヒトには有効となる可能性は否定できない。後者の場合は仮にそのような物質があったとしても、それを探し出すのはヒトを実験動物の代わりに使用しないかぎり見つけだすことはできない。前者の場合は、用いた動物モデルが適切ではなかったために起こることである。

動物モデルを用いる研究者にとって重要なことは、ヒトの炎症、アレルギーの病態について深く理解して、動物モデルとの相違点ならびに類似点を明確にしていくことであろう。更に、ヒトの病気を治療し予防するための医薬品を開発するためには、どのような動物モデルを活用すればよいかについて明確に示すことができるようになるべきである。そのためには、動物モデルの特性について詳細に研究することも極めて重要なことである。本書には紙面の都合上で紹介しきれなかった優れたモデルもあるが、改訂する機会があればその時には是非とも追加したく思っている。

最近、実験動物を用いたスクリーニング法に代わるスクリーニング法の確立が望まれているが、最終的には実験動物を用いて薬物の有効性を判断せざるを得ない。動物を用いたスクリーニングの代わりに細胞レベルでスクリーニングを行う場合には、この生物薬科学実験講座第12巻 [II] 「細胞レベルによる炎症反応の解析」が役立つものと思われる。

本書が実際に実験に携わっている方々にとって役立つことを願っているが、また種々の建設的なご批判を頂きたく思っている。なお本書を読んで不明の点があれば執筆者あるいは編集者に遠慮なく問い合わせをしていただきたい。

最後に、このような実験講座を出版することにより日本の薬学の発展に貢献するよう努力されている廣川書店社長廣川節男氏に深く敬意を表します。また野呂嘉昭編集室長をはじめ編集部の方々のご努力に感謝いたします。