

Title	動物実験に関連する法規の見直しと研究者の責任
Sub Title	
Author	前島, 一淑(Maejima, Kazuyoshi)
Publisher	慶應医学会
Publication year	2003
Jtitle	慶應医学 (Journal of the Keio Medical Society). Vol.80, No.4 (2003. 12) ,p.152- 154
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	話題
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00069296-20031200-0153

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

行するとACSを併発し救命できるはずの外傷患者を失うことにもなりかねない。したがって、DCSの適応は慎重におこない、外傷外科医は臓器損傷出血に対する通常の止血方法に熟知していなければならない。

北野光秀(済生会神奈川病院 救急部・外科)

アトピー性皮膚炎の漢方治療

アトピー性皮膚炎の治療薬はステロイド剤を中心とする免疫抑制剤です。これは誰もが認める薬ですが、免疫反応を正常化できる薬があればさらに強力な武器になります。私は十数年、アトピー治療に漢方薬を使用してきましたが、この薬に免疫正常化作用があるようです。漢方薬は十分に薬理作用が解明されていませんので、とっつきにくい薬ではありますが皮膚科ではほとんど行われていないアトピーの漢方治療についてご紹介させていただきます。

＜漢方薬が異常な免疫機能を正常化する？＞

アトピー性皮膚炎発症の原因の一つとしてTh1/Th2バランスがTh2優位な状態になっていることが挙げられます。私達はアレルギー疾患が漢方薬により改善されていく過程で風邪をひきにくくなったという訴えをしばしば耳にします。また多発、慢性化していた伝染性軟属腫や尋常性ゆうぜいが急速に消失していくのを経験します。特に柴胡剤という種類の漢方薬投与により、風邪をひきにくくなる事は東洋医学の世界では当たり前の事です。これは漢方薬によりTh1/Th2バランスが是正されたためと考えても良いかと思います。基礎研究でも十全大補湯、補中益気湯、梔子柏皮湯等がTh1/Th2バランスを改善させるという報告があります。ただし十全大補湯、補中益気湯がすべての患者さんに有効かといえば、まったく違います。漢方薬は東洋医学の概念に基づいて投与されなければ無効または有害になります。以下簡単に御説明します。

＜気血水の概念＞

東洋医学では人間の体は気(≒自律神経系)、血(≒内分泌系)、水(≒免疫系)が密接に関わりあいながら維持されていると考えられています。このいずれかが異常になり、バランスが崩れると病気になる。アトピーはストレスで増悪したり、月経時増悪したりします。そのため免疫機能(水)を正常化するために自律神経系(気)や内分泌系(血)の治療からアプローチした方がよい場合があります。幸い漢方薬には、気・血・水の治療薬が年齢や体質に応じてたくさんあって、自律神経系-内分泌系-免疫系のネットワークバランスを総合的に改善していく事が可能です。

さて皮膚病の漢方治療は大きくわけて標治と本治があります。

＜標治療＞

皮疹の症状を診て漢方薬を決定、投与する治療法を標治といいます。皮疹は紅斑→丘疹→小水疱→膿疱→湿潤→苔癬化という状態をたどり、それぞれの段階から結痂、落屑になって治癒します。漢方治療においては紅斑には黄連解毒湯や白虎加人参湯等、丘疹には十味敗毒湯や茵陳蒿湯等、小水疱には消風散や柴苓湯等、膿疱には排膿散及湯や十全大補湯等、湿潤には桂枝加黄耆湯や消風散等、苔癬化には温清飲や荊芥連翹湯等、それぞれの性状に応じた治療薬があります。

上記の薬は一部の代表的な漢方薬です。一人として同じではない個々の患者さんの皮疹に対し適切な漢方薬を選ぶことによりオーダーメイドの治療ができます。

＜本治療＞

東洋医学では皮膚病はある日突然そこに生じたものではなく、体の内部の歪みのサインの一部にすぎないと考えます。アトピーを治療するためには歪みの根本的原因を探り、それを治療する漢方薬を投与しなければなりません。従って、皮膚病であっても消化器系や内分泌系治療薬に分類される漢方薬が必要になります。しかし内部の歪みといってもただ患者さんをボーとみてもなにもわかりません。そこで脈を触ったり(脈診)舌を診たり(舌診)お腹を触ったり(腹診)する診察法が発達しました。これらは東洋医学ではレントゲンや血液検査と同等に重要なものです。

特に腹診なしでは皮膚病といえども適切な漢方薬を選ぶ事はできません。腹診はわからないから嫌だとおっしゃる先生方がいらっしゃいますが、長い年月をかけて先達が一つ一つの漢方薬に対応する腹診を決めてくれているのでこれをマスターすれば投与すべき漢方薬をかなり絞り込むことができます。

私はまだまだ未熟者で大きい事は言えませんが、皮膚病治療に漢方薬を併用して以来、今では手湿疹でも漢方薬が欠かせなくなっています。まだ使用した事のない先生方、是非漢方薬を治療の選択肢に加えてみる事をお勧めします。

荒浪暁彦(あらなみクリニック)

動物実験に関連する法規の見直しと研究者の責任

たとえヒトの生命を救ったり健康を増進する医学研究のためであっても、動物実験に対してはさまざまな批判や反対運動があるが、慶應医学の読者には、それらを改

めて解説するまでもないであろうから、ここでは、わが国の動物実験に係る法規の見直しの現状を紹介することにします。

1. 動物愛護管理法と実験動物基準

動物愛護に関してもっとも基本となるわが国の法規は、昭和48年制定の「動物の保護及び管理に関する法律（動管法）」で、平成11年に改正されて「動物の愛護及び管理に関する法律（動物愛護管理法）」となった。本法は環境省が所管し、わが国においてヒトが所有または占有しているすべての動物（野生動物を除く）を対象としている。

この法律を受けて、わが国では、動物を家庭動物等（愛玩、介護、学校飼育動物等）、展示動物（動物園、水族館、サーカス、店頭販売動物等）、実験動物（試験研究、教育訓練、ワクチン製造動物等）、産業動物（食料、衣料、使役動物等、いわゆる家畜）の4群に分けて動物愛護行政を進めている。

前2者は、原則として生涯飼育続けられるべき（終生飼養）動物であるが、後2者は、特定の目的をもって育成飼育されている動物で、一般には研究材料や食料のためにある年齢に達するまでに処分される動物、つまり、終生飼養の原則が適用できない動物である。従って、これら4群の動物をひとまとめにして“愛護”しようとする動物愛護管理法は、さまざまな矛盾を抱え込まざるを得ない。

そこで、当時動管法を所管していた総理府は、この4群の動物について別々の基準を策定し、行政上の扱いに格差を設けた。実験動物に関しては、昭和55年に「実験動物の飼養及び保管等に関する基準（＝実験動物基準）」が告示されている。わが国で、実験動物の福祉（保護、愛護の意味を含む）や倫理的な動物実験のための法規といえ、普通はこの実験動物基準を指す。

2. 欧米法規との比較

周知であろうが、欧州諸国では、倫理的な動物実験の最終責任は政府にあり、政府による動物実験者、動物実験施設、動物実験計画の3種類の認可が揃わないと動物実験は実施できない。米国とカナダでは、倫理的な動物実験の実質的な責任は教育または研究機関の長にある。動物実験計画の審査や動物実験施設の評価は、その機関の長が任命した動物実験委員会が担当する。そのため、米国の「実験動物の管理と使用に関する指針」では、動物実験に関わる研究者の責任（responsibility）が強調されている。

ところで、わが国の実験動物基準は、適正な飼育管理を通して実験動物の福祉と倫理的な動物実験の実現を目指す、基本的には動物実験に立ち入ることはない。しか

も、実験動物の福祉に関する責任は、個々の動物実験者、実験動物管理者、動物飼育者において、予算と人事の権限をもつ教育または研究機関の長である学部長や所長には及ばない。これらのことが、動物の側に立つ動物愛護団体から強く批判される点のひとつである。

しかし、動管法の第11条には動物実験について特別な条項が設けられ、「科学上の利用に供する場合には、その利用に必要な限度において、できる限りその動物に苦痛を与えない方法によってしなければならない」とされている。そして、動物愛護団体の強い働きかけにも関わらず、この条文は一字一句も修正（強化）されることなく、改正された動物愛護管理法の第24条へ引き継がれた。

理由は、法規にはなんの規定もないけれども、実験動物福祉に関する研究者の自主的な規制、例えば生理学会、薬理学会、霊長類学会、実験動物学会等のわが国の諸学会がそれぞれ独自に会員が遵守すべき動物実験指針を策定し、そして、多くの大学等において動物実験計画の審査が実施されている現状を立法と行政が評価したためである。

平成11年の調査によると、わが国の大学、公的研究所、企業の86.1、55.4、58.5%が動物実験計画の審査を実施しており、今後とも審査の実施を考えていないと回答した機関はそれぞれ0.3、0.6、1.4%に過ぎなかった。医科大学に限れば、すでに平成11年当時、すべての大学で動物実験計画の審査が始まっていた。

3. 動物愛護管理法の見直しと研究者の責任

改正された動物愛護管理法の附則と国会決議によって、平成17年度までに本法は見直すことが義務付けられている。すでに家庭動物等の基準の改正は終わり、展示動物の基準の見直し作業が進行中である。恐らく、平成16年度には実験動物に関する検討が始まるであろう。

すでにわが国の大学等を中心に動物実験委員会の設置と動物実験計画の審査が軌道に乗っており、倫理的な動物実験に関して研究者や研究機関の長の責任を重視する北米型に近い方向の自主的な改革が進んでいる。将来の予測は難しいが、それを追認する形で日本の実験動物基準が北米型に近づく可能性が高い。

また、日、米、カナダ、欧州、ロシア等が共同で建設を進めている国際宇宙ステーションにおいては、国際法の慣例に従い、区域ごとに打ち上げ国の法律が適用される。各区域で行われる動物実験は、当然、それぞれの国の実験動物関連法規に従うことになる。国際的な調和という視点から、わが国の関連法規がある程度は諸外国（少なくとも北米2国）のそれに近づけておくことが望まれる。

ただし、北米型の法規制に向かうとしても、研究者の責任の所在の明確化、動物実験計画を審査する委員会構成の検討、予算確保の保証、さらには、新しく動物実験を始める研究者のための教育等、解決すべき問題が山積している。とくに、倫理的な動物実験の実施を研究者に求めるにあたり、反復した学生時代からの啓蒙教育が不可欠で、教育カリキュラムの見直しも必要となろう。

これに関連した動きとして、日本学術会議第7部実験動物研連(玉置憲一委員長)による動物実験施設の第三者評価機構、主に実験動物学と生理学の研究者の有志による動物実験計画審査の標準化等のための動物実験倫理研究会、実験動物医学会による実験動物基準改正案、実験動物生産者団体である日本実験動物協会等による動物施設査察制度等々の計画が進んでいる。

また、研究者は動物実験の実態を隠そうとしているという動物愛護団体の非難を背景として、動物実験の情報の開示要求が強まっている。このような情勢を考えると、倫理的な動物実験の実施に向けての研究者の真摯で積極的で多様な対応がますます必要になってくる。これらは研究の自由を阻害するものでなく、一般市民が過激な動物実験反対運動に賛同する流れを抑えるためである。倫理的な動物実験の実施と実験動物の福祉の増進のために、研究者の責任は一層重要である。

前島一淑(慶應義塾大学名誉教授)

江戸の解剖学

ご存知のように最初の西洋医学がわが国にもたらされたのは、まだ京都室町に名目上の幕府が存在したいわゆる戦国時代であった。布教目的で来日したイスパニアやポルトガルなどの宣教師が伝えたもので、南蛮医学と総称されている。当時のヨーロッパでは、1543年にヴェサリウスが『ファブリカ』を出版して新しい解剖学とそれに基づく医学が台頭しようとしていたが、南蛮医学はその前の時代のものであった。しかしヨーロッパ医学の雰囲気を与えるものとはいえ、医学を専門とするのではない宗教人が実践していたのであるから、正確な医学知識や技量は望むべくもなかったであろう。

イスパニアなどにずっと遅れて1609年に平戸に商館を開いたオランダは対日交易の新参者であった。しかしオランダにはそれら先行者に比べて決定的に有利な条件があった。旧教国ではなく新教国であったことと、オランダ商館には東インド会社と契約したヨーロッパの医師が常駐していたことのふたつである。

こころみに読者に問いたい。17世紀なかば、すなわち徳川幕府の開府半世紀後にわが国にヴェサリウスの解

剖学書が輸入されて、幕府高官の前で商館医師により解説がなされたことを想像できるか、ということである。以下はハーグに現存する日本に駐留したオランダ商館長の業務日誌である「商館長日記」の研究者が、その一部を翻訳して研究した論稿の一部である。ここにはさらにわれわれを驚かす事実も述べられている。

(1656年記事)『またこの機会に、医師は Vesalius の解剖書を用いて講義した。翌57年にも、日本人医師 Ginsouw が長崎でオランダ人医師から医学について詳しい講義をうけ、これを書き記して江戸に送っている。59年にはオランダ人医師が通詞と共に政重の邸に呼ばれ、解剖書を見せ、人体の内部を描いた絵についていろいろ説明せねばならなかった。この日政重は翌日医師と通詞が再び来て、彼の面前で豚の解剖をするのを手伝うよう希望した。この年には実現しなかったが、翌年政重の面前で、医師が猪を解剖し、Ambroise Pare' の本によって、すべてを詳しく教授している。』(永積 洋子:井上筑後守政重と蘭学、蘭学資料研究会研究報告、第292号(A)、81-83頁、1975年)

ここには外科の神様と尊称された15世紀ヨーロッパのアンプロワズ・パレが登場する。ちなみに、「日本人医師 Ginsouw」とは、当時幕命を奉じて長崎に赴き、オランダ医学を研究した向井元升であろう。元升は芭蕉門下のひとり向井去来の父で儒医であった。

一部が翻訳された「商館長日記」を読むと、江戸幕府の高官達は競ってオランダ商館医師の治療を受けていた。当初は年に一度商館長は江戸に参府し、将軍に拝謁することになっていたが、その一行の江戸における定宿の長崎屋には幕閣やその推薦をえた医師や高僧、謡曲師らが引きも切らずに訪れている。

かれらがこのような行動をあえてしたのは、特権的でとびきりぜいたくな流行を世間をよそに取り入れたということでも理解できるであろうか。そのような面があることは否定できないが、次のような記事をもて思わず息をのむのは私だけではないのではないか。

西暦1646年に着任した商館長ウィルヘルム・フェルステーヘンの日記には次のような逸話が語られている。

(1648年2月22日の記述)『代官平蔵殿が我ら帰着の十九日前に落馬して脚を折り、痛が激しいので、その求めに応じ我らの外科医を派遣して接合の治療をさせた』(村上直次郎譯 長崎オランダ商館の日記 第二輯、195頁、岩波書店、1957)

代官平蔵とはその後長崎代官を世襲した末次平蔵である。彼の身边には多数の日本人医師がいたであろうにもかかわらず、骨折から19日後に商館医師の治療を乞うのである。彼に関する記述は商館日記にしばしばみられ、