

れども、脊椎に、くぎを刺してもち上げるわけです。そうしないと、どうしても死ぬのだそうです。寝かしたのでは、だめなのです。Dr. Nose が十数年前に、どれだけやっても、だめだったといわれていました。

熊 沢：今井先生、ページ 220 の表 3 に書いてありますけれども、イヌの場合は、どうなのですか。

今 井：座位というのは、ちょっと、言葉を間違えたかも知れませんが、イヌの普通の状態にさせるわけです。

斎 藤：立っているのですか。

今 井：いや、おすわりをした状態です。

斎 藤：やっぱり座位ですね。腹ばいになっているのじゃないのですか。

今 井：違います。耳のところで、ちょっと、つるようになっています。

熊 沢：たとえば、循環動態というのは、かなり違うのですか。

今 井：実は脳循環の実験を、そういう姿勢で行っているのですが、いろいろな薬物に対する反応が、明らかに違います。Reflex の出方が、全然違います。

熊 沢：この表 3 は、今井先生のところの data で、おすわりした状態と、普通のいわゆる一般に行われているイヌの体位とでは、血圧、心拍数は、そんなに差が出ていないのですか。

今 井：血圧は、あまり違いありませんが、心拍数は、寝かしたときの方が、多くなっています。一番下の小さいイヌの、それに対応します。

高 折：まだおもしろい話がありまして、アメリカのイヌは、慣らされているというのです。ある日本の先生が、アメリカへいったとき、そこにおられた別の日本の先生が、その先生に『アメリカのイヌは、よく慣らされているから、注射をするのだったら、注射器をもっていったら、向こうから手を出すよ』と、いったのだそうです。しかし後で連れてきたイヌに、そうやったら、ガバッと噛まれたというのです。(笑)『アメリカのイヌ、ちっとも、やさしくないじゃないか』といって、大笑いになったという話があるのです。

熊 沢：どうも司会が、まずいものですから、話がうまくまとまらなくて、編集室のご希望に、

こたえられなかった面が、大きいかと思いますが、これは、なかなかテーマそのものが、結論めいたものが、出るようなものではないということが、一番の原因だと思われま。

しかしながら、これから実験をやっていく人にとって、はっきりした、これがいいという方法は、示されなかったにしても、これからは、よく注意を払って、こういうことに、留意しなくちゃいけない、というようなことへの、警告といたしますか、そういう契機になってくれれば、ひとつの役目を、果たしたということではないかと思えます。

一応これで終わりたいと、思いますけれども、よろしいでしょうか。

斎 藤：大変めんどろなテーマで、お願いいたしまして、ご苦勞をおかけしました。しかし、今日うかがっていきまして、大変いろいろ教えて頂いたような、気がいたします。ずいぶん、実りが多い会だったのじゃないかと、私は思います。

どうも、本当にありがとうございました。

シンポジウムのまとめ

熊 沢 光 生

循環系に与える影響をみる実験において、対照状態を、どのようにして正常範囲内に、しかも一定した状態に保つかは、非常に重要な問題である。このシンポジウムにおいて、異なった状態を基点にすると、全く逆の結果が、出てくることもありうる例が、2, 3 示された。このシンポジウムの所期の目的は、循環動態の変動をみる実験において、麻酔方法を含めて対照状態を、どのようにすれば良いかの、理想的な完成された方法を、示すことにあったと思われるが、残念ながら、それまでには到らなかった。

しかし、このシンポジウムが、従来、ともすれば見過がれていた対照状態の重要性を喚起し、今

後、どのような条件で、行った実験であるかの諸数値を明記することが、慣行化される契機になり、もっとも実験に広く使われているイヌという動物の、より良い麻酔方法を求める基礎的な研究が、進められるきっかけになれば、目的の半ば以上が、達せられたことになる。

このシンポジウムによって示された、動物実験を行うにあたっての注意すべき点や、好ましい方法などを、以下に個条書きにすることによって、まとめとしたい。

1. バルビタール麻酔だけでは、とくにイヌにおいては、頻脈を生じ好ましくない。この頻脈をもたらす機序については、副交感神経遮断作用の関与が、示唆されている。

2. 比較的安定した循環動態が、えられる方法として、urethane-chlorolose に morphine を加える方法や、バルビタール剤に morphine を加える方法など、鎮痛薬の併用が示唆された。

3. 健康な、状態の似かよった動物を使うこと。

フィラリアが駆虫され、栄養状態の良好な、体型や大きさの似たイヌが、安定して安価に供給される体制が望まれる。

4. 種特異性の問題。動物によっては、薬剤に対して量的にも、質的にも、異なった反応を示すものがあり、結果の臨床応用には慎重な配慮が望まれる。

5. とくに麻酔薬の影響を検索する目的では、慢性植え込み実験が理想的である。しかし、慢性実験には、手術侵襲に対する感染や、局所反応などの問題点がある。

6. 動物実験の結果を、発表するにあたっては、単に結果を%変化だけで示すのではなく、体重、前投薬、麻酔導入法、対照状態と被験状態における麻酔の維持法、循環状態を表わす諸測定値、換気条件、血液ガス酸塩基、体温、体位、などについて明記すること。

7. 実験条件の詳細が明記されて、初めて、結果の臨床応用が、誤りなくなされる。