

このために、これまで環境管理センターのはたして来た役割は大きい。今後も一層の機能の充実と利用のしやすさが期待されるわけであるが、利用者も環境汚染防止の認識ををえず持ち続けるようお互いに努めなければよい結果は保てないであろう。

## 病理部で発生する廃液について

医学部附属病院病理部助教授 田 口 孝 爾

病理部では、手術による摘出材料、生検材料及び病理解剖体の標本作製、保存ならびに処理等のそれぞれの過程で、ほとんど毎日、特殊廃水処理要項に定められている有機・無機・重金属等の廃液が生じ、しかも多量・多種類であるので、日々これらの取扱いには神経を使っている。最も日常的に、大量に使用するものはホルマリンで、年間約240kg消費している。昭和58年12月に竣工した病理解剖体臓器保存庫の使用開始の時に、それまでの数年間にたまっていた臓器の処理の際に生じた廃棄ホルマリンと、その一次洗浄液が約8tの貯留槽を一杯にし、溢れ出した時にはいささかあわてた。配布されていた通達や岡山大学環境管理センター報による知識ではどうにもならず、医学部長を通じて、よい処理方法がないものかと環境管理センターに尋ねたところ、夏休み中にもかかわらず、センター長はじめ、職員の方々が現場を視察して下さい、ホルマリン濃度・含有物の種類等を貯留槽の表・中・下層について、それぞれ検査して、その処理方法を親身になって検討して下さい。我々にとっても知りたかったデータでもあったが、ここまでしてもらえとは期待していなかったもので、大変有難く心強く思ったものである。その結果、貯留槽内では、蟻酸0.1%、ホルムアルデヒド1%程度の濃度なので、焼却するより次亜塩素酸ナトリウムによる酸化処理が能率的であると指示して戴いた。

その上、処理に必要なpH計、ORP計等もセンターで用意して下さい、長い間の懸案が一挙に解決できたことはとても嬉しく、感謝している。ホルマリン以外では、ハリスのヘマトキシリン中に含まれている水銀にもかなり気を遣っている。病理組織標本製作中最も一般的に使われている染色法だけにやっかいである。粘液に対する染色性がよく、分別もよいので、他の処方へのヘマトキシリンがあるにもかかわらず、まだ使用している。

これを使用すると、大量の染色標本の水洗の5次の洗浄水まで水銀廃液用容器に貯留しなければならず、作業能率を悪くしているので、将来は水銀を含有していない処方を採用しようと現在検討中である。染色液以外でも、水銀を含有した固定液、クロムやピクリン酸を含んだ固定液を使用しなければならぬ時もあるが、事後の処理が煩雑であるため、次第に使用しなくなって来ているのが現状である。

ともあれ、有毒物質を含んでいる染色液又は固定液は、それぞれ検出すべき物質、又は細胞の特性を正確に顕微鏡下に顕示するものとして、それなりに評価を受け長い歴史をもっているものも多くあるので「処理が煩雑」という理由で、使用しないというのも学問的にみたら問題であると思う。

環境汚染の心配が全くなく、細胞の特性を十分に再現させ、組織診断が容易にできる標本作製法が開発されるまでまだまだ苦労は続くであろう。

## 環境管理センターを利用して

歯学部口腔病理学講座助教授 竹下信義

### 1 最初の有機廃液処理

数年前のことと思うが、私がセンターに初めて持ち込んだ教室の有機廃液はクロロホルムであった。このクロロホルムは標本作成過程で使用したものであるが、3ℓと少量だったので短時間で処理できるものと、気軽な気持ちで出かけたのを覚えている。ところがクロロホルムは30倍希釈して処理しなければならないと聞き、がっかりし、また驚いたものであった。その日は、昼食も食べずに、灯油で希釈しながら処理し、結局半日を費やした。これは、私の有機廃液処理のちょっとした苦い思い出である。その後、標本作製にクロロホルムをできるだけ使用しないように努めてきた。しかし、最近どうしても標本作製にクロロホルムが必要となり、使用する羽目となった。現在、その使用済クロロホルムが研究室の角に置かれている。私はそれを見るたびに憂うつになるのである。

### 2 我が教室における廃棄物処理の問題

我が教室、口腔病理学講座では、光顕および電顕標本を作製することが研究の第一歩であり、この過程で種々の廃液が生じる。組織固定に使用するホルマリン、染色過程に用いる有機物質は定期的にセンターで処理している。しかし、硬組織や電顕標本の包埋に用いている各種樹脂の廃液または廃棄物、ならびに電顕標本固定に使用するオスミウム酸の処理については頭を悩ませているのが現状である。これらは教室内で保管しているが、年々増えるこれらの廃液、廃棄物をなんとかしなければと思っているところである。しかし、全く解決策がない状況にある。

### 3 環境管理センターへの要望

いま述べたような捨て場所がなく、保管しておかなければならないようなものは他にも多くあると思われる。これらの廃棄についてもどこに相談したらよいものかもよく解らないことがある。ぜひ、センター内にこれらのことに関する相談窓口を作っていただきたいものである。

研究生活の中で危険な薬品などの使用に馴れてしまったためでもないだろうが、時に環境保全