

臨床検査技師養成施設における医学写真技術教育の実態

澤江, 義郎

田中, 新一

<https://doi.org/10.15017/100>

出版情報 : 九州大学医療技術短期大学部紀要. 5, pp. 53-57, 1978-03-25. 九州大学医療技術短期大学部
バージョン :
権利関係 :

臨床検査技師養成施設における医学写真技術教育の実態

九州大学医療技術短期大学部

沢江 義郎 , 田中 新一

On the Curriculum of Medical Photography in the Course of Medical Technology

Yoshiro Sawae and Shinichi Tanaka

はじめに

近年の医学のめざましい進歩は、多くの医療器械や検査機器の導入、新しい技術の開発に負うところが大きい。こうした現代医学の発達の中で、写真技術の果している役割も見逃すことはできない。X線写真から内視鏡写真や検査用オッシュログラフなどに加えて、最近のテレビの利用は、ますますその範囲をひろげている。しかも、患者のなまの姿や摘出標本、手術所見などのその時々視覚的記録としては、写真の記録性に勝るものはない。映像情報化の時代ともいえる今日、このような医学写真技術を駆使することが、多方面から要求されている。

今日の病院医療業務をみても、幾多の写真業務が行われている。しかも、これまでは写真との関連の深いX線技師の手によって主として行われてきたが、臨床検査技師の仕事としても、その必要性が増大していると思われる。昭和33年に衛生検査技師法が施行されたとき、すでにそのカリキュラムの中に医学写真技術の項目が取り入れられている。医療技術短期大学では、独立した選択科目として医学写真技術の講義と実習が組まれているところが多い。われわれはこの科目の必要性を考慮して、国内の各学校での教育の実態を知るために、アンケート調査を試み、今後の医学写真技術の教育方針のあり方などを検討したので報告する。

表1. アンケートの内容

1.	学校名
2.	「医学写真技術」の授業は イ している ロ していない ハ _____ の授業に振替えている ニ その他
3.	貴校でのカリキュラムの中での正式名は（例えば、医学写真、一般写真など）
4.	授業時間数は（年間を通じて） イ 授業のみ _____ 時間（ _____ 単位） ロ 授業 _____ 時間 実習 _____ 時間 （全部 _____ 単位）
5.	授業は何回生に行っていますか
6.	授業は一年の中、いつごろですか イ 4月～7月 ロ 9月～12月 ハ 1月～3月 ニ 決っていない
7.	担当の先生のお名前は（非常勤講師の場合は勤務先を） _____ 先生（勤務先 _____）
8.	教科書は イ 使っていない ロ 担当の先生がテキストを作っている ハ _____ を教科書として使用している
9.	参考図書は
10.	講義内容は（詳しく箇条書きでお願いします）
11.	この科目について、担当の先生方の研究会、講義内容の検討会などについて会合が必要と 思いますか、又出席の意見の有無 イ 会合は必要 イ 出席の意志 有り ロ 会合は必要ない ロ 出席の意志 無し
12.	何かこの科目についてのよい情報、ニュースなど、又ご意見がありましたらお願いします。

調査方法および対象

調査の方法としては、表1に示すようなアンケート用紙を各学校に郵送し、昭和52年3月までに得られた回答について調査した。

調査対象としては、臨床検査技師養成施設を選び、医学写真を目的とした写真教育に限定した内容で、臨床検査技師の養成過程における教科として調査したので、診療放射線技師養成の写真教育は除外した。

その調査対象の内訳は表2に示す通りで、4年

表2 調査対象と回答数

学 校	調査依頼数	回 答 数
大 学	国立	0
	公立	0
	私立	2
	2	2
短期大学	国立	10
	公立	2
	私立	6
	18	14
専門学校 各種学校	国立	10
	公立	10
	私立	36
	56	46
計	76	62

制大学の衛生学部2校に、医療技術短期大学、各種学校を合せて76校に調査を依頼し、62校(81.6%)から回答が得られた。

調査結果

(1) 授業の有無

「授業を行っている」とはっきり回答のあった学校数は37校で、併合の6校は他の科目の中で併せて授業しているもので、合わせて43校(56.6%)で医学写真技術の教育が実施されて

表3. 医学写真に関する授業の有無

授業の有無	学 校 数 (%)
有	37 (48.7)
併 合	6 (7.9)
無	17 (22.4)
	(近年中に開講予定3校)
不 明	16 (22.0)
計	76 (100)

いることになる(表3)。これら併合校の中には将来独立するか、時間数を増加させたい意向を示した学校が多かった。また、近年中に開講予定の3校中2校が、わずかの時間であるが昭和52年4月から開講したと報告を受けている。そこで、全体の59.2%の学校で医学写真に関する授業が行われていることになる。

「授業を行っていない」と答えたものは17校22.4%であったが、その中の13校は授業の必要性を認めながらも、「適当な教官」がいないために授業ができないという共通の悩みが書き添えられていた。

(2) 教科名

授業を行っている学校では、それぞれ異った教科名でカリキュラムが組まれていることがわかった。表4は文部省や厚生省の指定した写真技術の教科名と、各学校が掲げる教科名である。

表4. 教科名

省の指定教科名	カリキュラム名 (49校中)	学校数	
大 学 短期大学	文部省指定教科名	一般写真	20
	医学写真技術 (60時間 2単位)	医学写真技術	13
		医学写真	3
専修学校 各種学校	厚生省指定教科名	電子顕微鏡	4
	臨床検査総論 (一般写真も含む)	顕微鏡写真	2
		写真化学	2
		その他	2
		実習に含む	3

「一般写真」が20校と最も多く、「医学写真」または「医学写真技術」を使っているのが16校であった。その他、いろいろの教科名がみられたが、これらは併合授業などのために生じた名称で、あまり意味をもつものでなかった。「写真化学」の2校は写真感材と現像を主とした授業内容であるための名称ということであって、「一般写真」と何ら変わるものでなかった。実習を含む3校では病理実習中に写真技術を教えるもので、標本撮影と顕微鏡写真が主体であった。

(3) 授業時間

各学校における写真教育の授業時間数は表5の

ようであった。文部省指定校では2単位60時間とされているが、この時間数を忠実に履行しているのは、短期大学以上の20校中、本学の1校のみであった。他の19校では他の科目の実習時間の中に併合した形で規定時間を満たしている現状であった。しかし、この授業時間数の正確な把握

表5. 授業時間

時間数	学校数
～5時間	3
6～10	5
11～20	18
21～30	11
31～40	3
41～50	7
51～60	1
61～80	1

は非常に困難であった。調査では授業時間数と実習時間数を分けて記入するようにしたが、回答では両方の合計数や実習時間数のみを記入した学校が多く、中には80時間という授業時間数もあって、細かい点は不明であった。表5の時間数は授業時間と実習時間数を加えたもので、11～30時間が29校、59.2%と多く、実質的な時間数とみることができる。

(4) 授業内容

「写真」と一口にいっても、その内容は広く、いろいろの科学の分野にわたるため、授業内容も

表6. 授業内容

1. 写真の原理
2. 感材について
3. 現像処理
4. カメラについて
5. 顕微鏡写真
6. 接写の方法
7. スライド作成
8. 撮影実技

表6に示すように多い。すべての学校で「感材」と「現像処理」が授業内容として取上げられていた。その他の項目も多かれ少なかれ大体取入れられていた。しかし、非常に少ない授業時間数で、多くの内容を盛り込むことは容易でないという意見がみられた。

医学写真とは直接関係のないスライド作成の時間が他に比べて多く、また、授業として採用している学校が多いことも判明した。

(5) 教官

現在、医学写真を担当している教官についてみたのが表7である。いろいろの職種の者が教えていることがわかる。まず、医学関係の写真という

表7. 教官の職種

職種	人数
医師関係	12
医学写真技師	11
他の大学の教官	7
医療技師	7
専任教官	4
メーカー関係	2

ことから写真の上手な医師が教えているところが12校と多く、ついで大学病院などの写真室の技師がたずさわっているところが11校と多かった。学校の専任教官というところが4校あったが、これらの教官は写真の専任といったものでなく、その教官の専門外の写真を教えている兼務の形で、医師や医療技師のうちの特殊技能をものであった。医療技師7名のうち、臨床検査技師が5名、診療放射線技師が2名となっていた。他の大学の教官とあるのは、ほとんどが写真関係の学校の教官であり、内容も少し程度が高い傾向がみられた。

(6) 教科書

医学写真の授業を行う教官がどのようなテキストを使用しているかは、先の授業内容と合わせて考える必要がある。表8は現在使用されている教科書やテキストの実態である。広く用いられているのは臨床検査講座（医歯薬出版）と臨床検査技術講座（医学書院）の「写真技術」の項であった。しかし、これらを使っている教官はほとんどが写真の専門家ではなかった。また、自作のテキスト

表 8. 教科書

教科書名	学校数
臨床検査講座 8 巻 医学写真技術 (広瀬文雄著)	17
臨床検査技術講座 9 巻 写真技術	7
自作テキスト	16
基礎医学写真 (田中新一著)	2
生物顕微鏡の基礎 (八鹿寛二著)	1
写真技術 (藤波重次著)	1
病理学技術教本 (森川義金著)	1
なし	4

を使用している 16 人のうち、半数は他のものからの流用であり、教科書なしの 4 人は写真雑誌などから抜萃して使用していた。われわれは自ら参考書を作成し、それを教科書としている。

(7) 医学写真技術教育研究会

医学写真技術の教育にたずさわる者たちの研修を含めた研究会の必要性を同時に問うたところ、表 9 のごとく教える側の熱意のなさが示された。しかし、25 校がその必要性を認めたことは、将

表 9. 医学写真教育研究会の必要性

教育研究会の必要性	学校数
必要	25
必要ない	9
不明	17
わからない	25

来発展する可能性はある。ところが、実際に研究会に参加しようとする人は表 10 にみるように 16 人という低い数になっていた。

表 10. 研究会に出席意志の有無

研究会出席意志	人数
有	16
無	6
未定	4

考 察

大学をはじめ、病院業務の中で、写真の業務も少なくないようになっている。その写真技術の良否で、同じ成果を発表する場合でも、他の者への感銘度が異なってくる。また、資料としての価値にも影響がある。

さて、田中[※]が以前にわが国の病院における医学写真の取扱い状況と業務担当部門について調査した成績では、625 病院のいずれでも何らかの写真業務が行われていた。また、担当する部門は表 11 のごとく、60%が検査室にあり、ついで放

表 11. 医学写真業務の兼務部門

部 門	学校数
放 射 線 科	21.4 %
検 査 室	60.0 %
医 局	3.6 %
手 術 室	1.7 %
理 学 診 療 科	1.7 %
医 学 教 育 部	1.7 %
病 歴 管 理 部	1.7 %
調 査 科	1.7 %
医 学 研 究 所	1.7 %
庶 務 課	3.6 %
そ の 他	1.7 %

射線科の 21%であり、医局は 4%にも満たなかった。これらの数字がらみて、医学写真業務は臨床検査技師の手に委ねられるようになりつつあることがわかる。その際、専任写真技師を置く病院は 26 と、4%にも満たない数字であった。

ところで、臨床検査技師養成施設での授業の実態を調査してみると、医学写真技術の授業が行われていない学校が半数近くもあることは、医学写真技術の重要性の認識の低さを痛感させられる。また一方では、臨床検査技師に何故に写真技術の習得が必要であるかという考え方が生ずるのも事実である。要するに医学写真としての技術学の確立されたものがないところに大きな原因があると思われる。教科目にしても統一的な名称はなく、

※ 病院 3(10):48-51, 1971.

授業内容としても一般的な写真の知識を教える程度で、医学写真の教育とまでいえないかも知れない。とくにレンズのことやカラー写真のことについての授業内容を持つ学校が1校もなかったことは少し残念に思われる。また、「医学と写真」についての概念を教える学校がないことは見逃すことのできない問題である。これらは教える側の貧弱な知識と医学写真の経験の少なさに起因するもので、適当な教官のいない悩みにも通じている。

ところで、ある程度の写真の知識と実技を経験した人が教育に従事するように、われわれが努力しなければ、医学写真技術の教育の確立は程遠いものになってしまう恐れがある。そのためにも、教育担当者の横の連繋が必要であり、本年11月に本学で開催した第1回の研究会は非常に有益であった。今後の教育上の課題として考えられることをまとめたのが表12である。

ま と め

臨床検査技師養成機関における医学写真技術についての教育の実態をアンケート調査した。それによって明らかになったことは、医学写真技術教育の貧弱さであり、教官の不足である。これらに対する対応策が早急に考えられる必要がある。

(北村主事の御校閲を深謝します)

表12 今後の方向

1. 時間数	60時間は必要 2単位
2. 内容	
イ	医学写真の概要
ロ	特徴
ハ	写真全般の基礎知識(機種, 化学, 光学など)
ニ	顕微鏡と写真
ホ	接写
ヘ	医用カメラ(特に検査機械の監視装置の記録)
ト	医学写真の組織化
チ	医学写真の実技
	患者, 手術, 臓器, 解剖などについて
3. 実習の重要性	
4. 医学写真教育研究会の必要	
