

剖検介助における臨床検査技師全員による取り組み

佐々木智子¹⁾, 出村不三夫¹⁾, 小林みち子¹⁾, 松崎 純子¹⁾
渡辺 稔¹⁾, 前島 澄子¹⁾, 保谷 俊行¹⁾, 宮本亜矢子¹⁾
伴 由佳¹⁾, 高橋 秀史¹⁾, 関谷 千尋²⁾, 秦 温信³⁾

札幌社会保険総合病院 1)検査部
2)内科
3)外科

当病院は、臨床研修指定病院でもあり、病理解剖は重要な役割を果たしている。この病理解剖時の介助は、臨床検査技師等に認められ、かつ求められた業務である。その面では、この業務は検査部として臨床検査技師全員で共有すべき業務と考え、病理医師の協力のもとに病理解剖の介助に取り組んだ。その結果、技師間相互における業務の協調性が高まり、業務効率化の推進につながった。

キーワード：病理解剖、病理解剖介助、臨床検査技師

はじめに

当院では、従来、病理解剖（以下剖検）介助は、病理担当の臨床検査技師2名で対応していた。しかし、2名のみで病理担当技師のうち1人が剖検介助に入ると、日常の細胞診検査において結果報告の遅延など業務に支障が生じていた。そのため非効率だけでなく、他部門の技師との間に業務量の偏重を生じていた。そこで臨床検査技師の基本的業務の普遍化と効率化をめざして、技師全員が剖検介助に取り組むこととした。

今回、その経緯と成果について報告する。

方 法

1. 平成12年度4月より6ヶ月後の開始を目標に、剖検介助のトレーニングのため特別に業務体制のローテーションを組むこととした。はじめは病理担当技師から、遺体に対する礼節を含む剖検介助全般（道具類の準備と操作法、感染防御、摘出臓器の扱い及び保管、縫合と創処置等）の教育を受ける¹⁾。
2. 臓器の切り出し介助、ブロック作製、薄切標本作製まで行なうこととし、そのための教育を実施する。
3. 教育終了後剖検介助は、病理担当技師2名、生理担当技師6名、輸血担当技師1名の9名でスタートする。

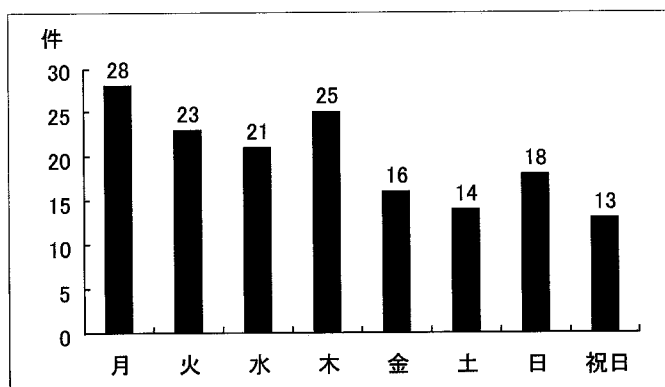


図1 曜日別剖検件数（平成11～14年度）

結 果

1. 当院における剖検実態の検討

1) 曜日別剖検件数

当病院の剖検を曜日別にみると、月曜28件、火曜23件、水曜21件、木曜25件、金曜16件、土曜14件、日曜18件、祝日13件であった（図1）。

2) 時間帯別剖検件数と割合

時間帯別にみると、午前9時前後にピークがあった。これは出来る限り夜間帯を避けたため、午前中に集中したためである（図2）。

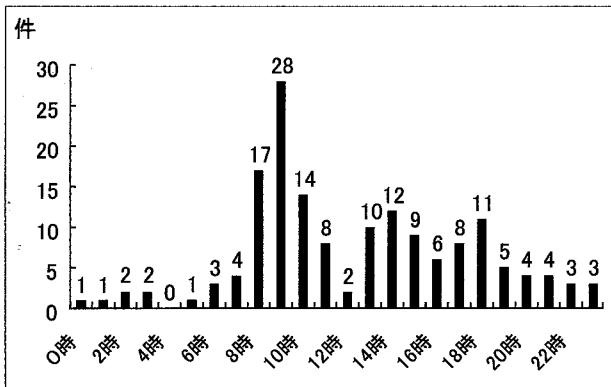


図2 時間帯別剖検件数 (平成11～14年度)

平日と休日を昼夜別でみると、平日の昼間で58.9%、夜間12.0%、休日の昼は24.0%、夜間5.1%となる（図3）。休日で全剖検数の約30%、これに平日夜間を合わせると約40%となり、その分介助する病理担当技師への負担も大きかったといえる。

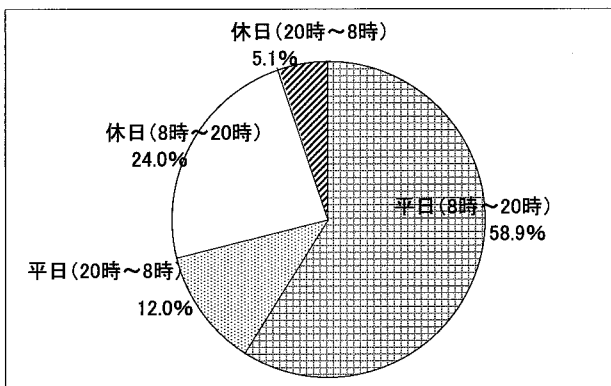


図3 平日と休日の時間帯別剖検割合 (平成11～14年度)

2. 研修の結果

臓器の切り出し、ブロック作製は短期間で習得できたが、薄切標本作製²⁾は診断に供する標本の作成習熟に時間を要し、日常業務終了後にトレーニングも必要とした。しかし全員平成12年12月までに全て

習得することができた。ただ教育終了後、2名の技師の産休および育児休暇が重なったため、平成12年10月より平成13年8月までは7名の技師で対応せざるを得なかった。

3. 年間技師一人あたりの超過勤務時間の変化

年間技師一人あたりの超過勤務時間量を提示すると（図4）、病理担当技師が全て剖検介助を実施していた平成11年度の病理担当技師の超過勤務時間量は、ひとりあたり年間443.2時間であった。これは同時期の生理・輸血担当技師の6.6倍であった。

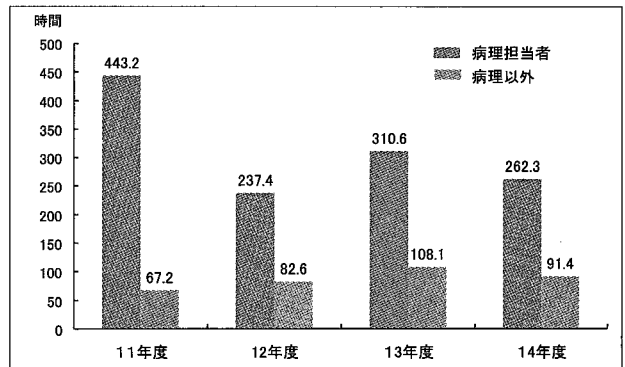


図4 技師年間時間外勤務数 (平成11～14年度)

技師全員参加による剖検介助の開始後、病理担当技師の時間外は平成12年度からは減少し、12、13、14年度ともに他部門の技師の2.9倍であり、平成11年度の半分以下になった。

4. 病理担当技師による剖検介助数

全剖検介助数のうち病理担当技師による剖検介助は、平成12年度は、40件中18件（45%）、そして平成13年度には32件中8件（25%）、平成14年度は42件中10件（23.8%）と減少した（図5）。この結果、病理担当技師も平成13年の1月から、時間外緊急検査のオンコール体制に参加することができた。

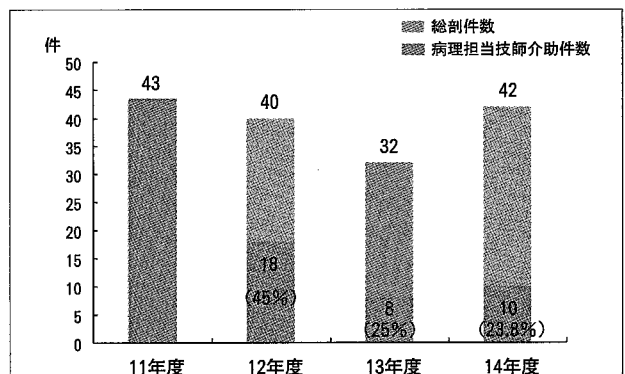


図5 剖検件数と病理担当技師の介助件数 (平成11～14年度)

考 察

厚生省の「病理解剖指針について」によると、臨床検査技師、看護婦等医学的知識及び技能を有する者（以下臨床検査技師等という）が病理解剖の補助を行なう場合には、病理解剖医は、死因または病因及び病態を究明するという病理解剖の目的が十分達せられるよう、これらの者に適切な指導監督を行わなければならない。また血液等の採取、摘出した臓器からの肉眼標本の作成や縫合等の医学的行為については、臨床検査技師等以外を解剖にかかわらせることのないよう十分注意しなければならないこととされている³⁾。

一方、我々の検査室は、従来の検体検査中心から委託を活用して、病理、生理検査、および一元管理業務を含めた輸血検査を主体とした体制へと大きく転換することとした。そのなかで今チーム医療として求められている糖尿病患者の療養指導や、健康診断業務など検査室外で行なわれる検査関連業務^{4,5,6)}にも積極的に拡大して活動することが可能となった。そのためにも技師全員が協力し合える検査部の運営は大きな課題でもあった。

その目的を達成するための1つの取り組みとして、病理検査業務の効率化および、各技師の業務普遍化を意図して、今回技師全員による剖検介助およびその際の標本作製がある。

好ましい環境⁷⁾が望めるならば、解剖介助も専任者が行うことで、診断目的のために摘出された臓器の取扱い方、組織の標本作製や写真撮影、さらには適切な保管方法⁸⁾などが行なわれ、より正確な診断に寄与することは言うまでもない。しかし、中規模の病院としては各セクション各々を分離して専門家を配置するほど現在の医療制度はゆとりがない⁹⁾。今回の我々の取り組みはその中の選択肢の一つといえる。

しかも、技師全員が剖検介助に参加することで、超音波検査の結果と病理診断との比較やCPC参加時の理解力が大きく向上するなどのメリットも生まれた。

近年、根拠に基づく医療（EBM：Evidence-Based Medicine）¹⁰⁾が注目されている。そのために、技師は適切かつ的確な検査データを報告することが、

より素晴らしいチーム医療を構築する上での検査部としての大きな使命¹¹⁾である。その面では大きな効果を生み出したと言える。

臨床研修指定施設、かつ地域中核病院の病理解剖委託病院として、24時間体制で解剖介助に関わりながら、ルーチン業務との調整をどう行なうか、また、さらに業務拡大をどのように図るべきか課題は山積しているが、今回のように一つずつ解決する必要がある。

我々は本業務の実施を一里塚とし、病院あるいは臨床の要望に応えるとともに、技師の技術、知識の向上を目指したい。

ま と め

検査部査部の技師全員で剖検介助、ならびに臓器の切り出し、ブロック作製、薄切標本作製に取り組んだ。その結果以下の成果が得られた。

- 1) 剖検、標本作製およびその観察を通して病態の理解がより深まり、チーム医療に参加している意識向上が図られた。
- 2) 患者の診断名と検査値の関係が理解できるようになった。
- 3) 技師間の基本的業務の共有と業務量の均等化が図られたと共に、他検査部門の業務内容が理解できるようになり、部内のコミュニケーションが円滑になった。

基本的業務を共有することにより、協調性を高め、さらには効率の高い業務の推進につながったと考える。

参 考 文 献

- 1) 河上牧夫：剖検手技マニュアル。病理と臨床16：60-69、1998。
- 2) 山本格士、鳥居良貴：組織学的検査の意義。検査と技術26：86-106、1998。
- 3) 厚生省健康政策局：病理解剖指針、死体解剖資格審査部申し合わせ、1988。
- 4) 前川芳明、他：臨床検査技師が診療に参加するためのビジネスモデルの研究—看護部との連携を通して—、医学検査53：34-37、2004。
- 5) 岩井富美恵、他：臨床検査部門における治験支援体制、医学検査50：1589-1592、2001。

- 6) 濱田倫子、他：病棟心電図検査の質的向上と業務効率化を目的とした検査技師と看護婦におけるクロストレーニングの試み、医学検査50：1579-1583、2001.
- 7) 鈴木悦：臓器処理の倫理、Medical Technology 31：641-644、2003.
- 8) 西村知己、他：臨床指定病院病理部における病理解剖の現状、医学検査48：1236-1240、1999.
- 9) 一柳好江、他：岐阜県下における病院検査業務の実態調査報告、医学検査50：128-132、2001.
- 10) 福井次矢：EBMは本当に医療の質を向上させているか、EBMジャーナル 3：297-299、2002.
- 11) 河合 忠：臨床検査室の現在と将来、臨床検査・21世紀の展望（愛媛県臨床衛生検査技師会、編）、2003、1-3.

Establishment of autopsy-assisting system by all the medical technologists in the Department of Clinical Laboratory

Tomoko SASAKI¹⁾, Fumio DEMURA¹⁾, Michiko KOBAYASHI¹⁾
Junko MATSUZAKI¹⁾, Minoru WATANABE¹⁾, Sumiko MAEJIMA¹⁾
Tosiyuki YASUTANI¹⁾, Ayako MIYAMOTO¹⁾, Yuka BAN¹⁾,
Shuji TAKAHASHI¹⁾, Chihiro SEKIYA²⁾, Yoshinobu HATA³⁾

1) Department of Clinical Laboratory, Sapporo Social Insurance General Hospital

2) Department of Internal Medicine, Sapporo Social Insurance General Hospital

3) Department of Surgery, Sapporo Social Insurance General Hospital

Autopsy plays a role in our hospital as an registered medical training hospital, thus it seems very important to support autopsy. Because the assistance of autopsy is allowed and assigned to the medical technologists by law, it should be shared by all of the medical technologists not leaving the work to the cytotechnologists. Therefore, we decided to establish such a autopsy-supporting system by all of the medical technologist in our department. By doing so, we are able to take initiatives for cooperative activities in the different type of the works as well as cost-effectiveness.