

患者状態の経時変化も表示される。本装置は従来からの蘇生術訓練用マネキンと異なり、高度な機能を具現する医学教育用知能機械であり、患者の人権と安全の確保、教育内容の弾力性の増加など医学教育上にすぐれた特色を有している。

7. 外科手術用 CO₂ レーザメスの開発とその臨床応用について

(医用工学研究施設)

○桜井 靖久・菊地 真

(皮膚科) 肥田野 信

(形成外科) 平山 峻・若松 信吾

(麻酔科) 藤田 昌雄

(外科) 倉光 秀麿

CO₂ レーザ光は波長10.6μmの赤外光であり、生体組織への吸収率が大きく、組織の切開や蒸散(Vaporization)に適している。このレーザ光線を手術用の光メスとして用いるため外科手術用 CO₂ レーザメスを開発した。その仕様は次の通りである。

CO₂ レーザ発振器出力：最大50ワット(出力可変)

CO₂ レーザ発振モード：横モード TEM₀₀

動作モード：単一パルス(パルス幅0.1~9.9秒まで0.1秒刻み)又は連続

マニプレータ(レーザ光導光路)：各関節部に8個の反射ミラーを備えた金属パイプの組合せによるバランス型固定ミラー関節方式。

マニプレータ可動範囲：上下角±45°、左右角±170°。

集光レンズ焦点距離：50mm, 100mm, 150mmの三種類(材質は ZnSe)。

最小スポット径：0.1mmφ(焦点距離50mm レンズにて)。

ガイド光：1ミリワット He-Ne レーザ光。

電源：AC 100V, 50/60Hz, 30A。

レーザガス：CO₂ 4.5%, N₂ 13.5%, He 82%の混合ガス使用、ボンベ容量20l。

レーザガス流量：約800ml/min(20l ボンベにて約80時間運転可能)。

発振器上下可動範囲：530mm。

レーザ管冷却能力：500Kcal/h(冷却水タンク容量30lの閉鎖循環冷却方式)。

レンズ汚染防止空気フロー系：空気ポンプ流量20l/min, 0.45μm ミリポアフィルタ使用。

吸煙装置吸引能力：2,400l/min。

保護メガネ：超硬質プラスチックレンズ使用に際し

ては、ハンドピース、メス先、レンズ汚染防止空気フローチューブ、同フィルタ、吸煙器チューブを EOG 滅菌後に装着、さらにマニプレータ全体を滅菌カバーで覆う。昭和54年10月末より12月末現在までに皮膚科、形成外科、一般外科の各科により10症例に使用されており、レーザメス装置とともに外科手術におけるレーザメスの特質について報告する。

8. 多発性骨髄腫に対する脊椎固定術の経験

(整形外科) ○横島由美子・市毛 彰・

土方 浩美・白須 敏夫

近年、多発性骨髄腫の脊椎病変による脊髓損傷の患者に対し、積極的に外科的治療が行なわれるようになってきた。

最近われわれは、両下肢麻痺・肋間神経痛を主訴として来院した多発性骨髄腫の女性(59歳)の脊椎病変に対し、徐圧による疼痛の緩解と脊髓症状改善、および強固な固定による ADL 改善を目的として、椎弓切除と腫瘍摘出により除圧をはかるとともに、脊椎固定術を施行した。脊椎固定には、従来脊椎側弯症の治療に用いられてきた Harrington rod を用い、さらに rod 上下端に wiring と骨セメントを使用することにより強固な固定を得た。

多発性骨髄腫の多科的治療例のこれまでの報告では、椎弓切除による除圧のみの症例がほとんどであるが、椎弓切除だけでは脊椎の不安定性からリハビリテーションが妨げられ、また麻痺が回復した場合にも再び脊髓損傷の状態に陥る可能性があるため、何らかの脊椎固定を加えることは必要であると考えた。

患者は術直後より座位可能となり、根性疼痛は消失した。また脊髓症状についても、術中脊髓誘発電位を測定した際、除圧とともに反応が見られ、術後腱反射が出現するなど、わずかながら回復の徴候が見られた。

悪性腫瘍といえども、本症例のように病変が限局し、比較的腫瘍の発育が緩慢でありかつ全身状態が許すものに対しては、症例を選んで外科的治療を行なつてもよいのではないかと考える。

9. 死体腎移植18例の経験

(腎センター外科・泌尿器科)

○栗田 盛之・高橋 公太・東間 紘・

荒 隆一・佐中 孜・大貫 忠男・

鈴木 利昭・奥村 俊子・近森 正昭・

早坂勇太郎・光野 貫一・須藤 尚美・

中沢 速和・合谷 信行・山下 賀正・

吉田美喜子・阿岸 鉄三・太田 和夫・
梅津 隆子

当センターにおいて昭和54年12月までに70例の recipient に、生体腎移植53回、死体腎移植19回行なつた。

そのうちわけは、1次移植68例、二次移植2例である。

今回このうち死体腎移植18例について検討を加えたので報告する。18例中13例に腎機能発現を認め、現在7例が生着している。死体腎提供者は13例であり、その死因は脳血管障害10例、交通事故2例、心筋梗塞1例であつた。

生着しなかつた11例の原因は、急性尿管壊死5例、急性拒絶反応3例、慢性拒絶反応3例であつた。また腎機能発現した13例と発現しなかつた5例を比較すると、平均温阻血時間はそれぞれ27分、98分であり有意の差

で、前者が短く、死体腎移植においては温阻血時間の短縮が重要である。この事によりわれわれは温阻血時間を短くするために、死体内腎保存法を考案し、実際の死体腎摘出に應用しているのので、この方法を併せて紹介する。

10. [症例検討会]

噴門癌

(司会) 遠藤光夫教授

追つて全文を本誌に掲載する。

11. [綜説]

脳動静脈奇形の治療

(脳神経センター) 神保 実

脳動静脈奇形の病態、循環動態、症候学、治療法等についてのべた。

[雑 報]

○幹事会

日時 昭和55年1月10日(木)午後3時より

場所 東京女子医科大学中央校舎学術室

議題 東女医大誌 第50巻3号編集 9編

○例会 (229回)

日時 昭和55年1月25日(金)午後1時30分より

場所 東京女子医科大学本部講堂

演題 11

編集後記

本号には松村教授共著の論文が2題ある。生化学教室では、教授が定年退職されるので、研究のまとめが多忙であろう。本学会誌への投稿者の大多数が、英文抄録では松村教授のお世話になつている。筆者もまた、本年退職となるのであるが、精勤でもなく、お役にもも立っていなかつたことを、お詫びするだけである。

国際状況は、中東での騒乱で、揺れ動いている。日本もまた、資源を持たない国の弱みから多難な1980年を迎えた。

ところで大学は、新病棟建設に引続いての、外来病棟新築工事中であり、すべては好調裡に進んでいるという。そして、創立80周年行事の完遂を目指して、努力されつつある。大学、および学会のよりよい発展を祈つて止まない。

(1980. 1. 24. Y.O 記)