

日本財団補助金による

1996年度日中医学協力事業助成報告書

- 中国人研究者・医療技術者招聘助成 -

財団法人 日中医学協会

理事長 中 島 章 殿

1997年5月26日

I. 招へい責任者 近藤 達也 
所属機関 国立国際医療センター 職名 手術部長
所在地 新宿区戸山1-21-1 〒162 電話 3202-7181
招へい研究者氏名 杜 謙
所属機関 遼寧省人民醫院
職 名 主治医師 講師

II. 日本滞在日程

別記

Ⅲ. 研究報告

別記

Ⅳ. 助成金の使途内訳

助成金額 900,000 円

交通費 200,000 円 宿泊費 300,000 円 食費 300,000 円

雑費 100,000 円 他 _____ 円

[日本滞在日程]

1996年11月 4日 来日

1997年 5月 4日 帰国

- (1) 国立国際医療センター脳神経外科における脳神経外科診療のシステムの把握と顕微鏡下での脳神経外科手術の見学及びその器具の取扱の実習。

我が国の脳神経外科の診療システムは、一般に患者が来院して神経学的検査や神経放射線学的検査などで診断される過程から、さらに手術や化学療法などの治療を受け、退院後の経過観察に至るまで非常にいくつもの過程を脳神経外科医が責任をもって行う診療システムであり、どうしても Quality が重んじられる所です。またこれが科学的な医学を推進する大きな要素となるものであります。中国では大きな病院の数が少なく、患者が一ヶ所に集中し、ある意味では診療は能率的に行われますがどうしてもベルトコンベアー式となり Quality よりも Quantity を重んじる所となります。そこで、杜先生には当院で我々が神経学的診察を経て、CT、MRI、血管撮影を行って診断を深めていく過程をよく理解してもらい、さらに顕微鏡下の手術をみて、折にふれ我々と診断、治療における問題点等を討議して、これらから Quality の必要性を認識してもらいました。

また彼の為に、古い手術用顕微鏡を用いてその器具の操作の実習を行ってもらいマイクロサージャリーの操作を身につけてもらいました（彼の所属する病院では顕微鏡下の脳手術は行っていない）。

- (2) 脳腫瘍に対する放射線照射の治療効果の観察（神経放射線学的観察と脳腫瘍組織の観察の実習）

当初より当科で開発した脳腫瘍に対する術前照射療法の研修が大きな目的でありました。2例についてこの治療法の一部始終をこの研修期間に見学する事ができ、その効果を確認できました。そして同時に脳腫瘍の病理組織学的観察という実習を十分に行う事ができ、それによる診断の技術の向上をはかることもできました。また、放射線による腫瘍の病理学的変化を十分に理解することができました。帰国後にこの治療法を実施する技術と知識を身につけることができたと理解します。

脳腫瘍に対する術前照射療法

中国 遼寧省人民醫院 脳神経外科 杜言兼

悪性脳腫瘍に限らず、悪性な固形腫瘍の治療の根幹をなすものは、早期発見、早期切除であろう。ところが、悪性脳腫瘍では、ほとんどの場合、いかに早期発見は難しく、治療は基本的に、後手にまわって治療療法となっているのが実情である。国立国際医療センターは脳腫瘍に対し、術前照射法を採用してきたが、これにより、全切除不可能となり、予後の改善に寄与することか大であることを認められた。放射線照射は、Linearにより、3-5週間におたり、初発例では40~50 Gy、再発例では、30~40 Gy 投与し、この間、脳腫瘍による脳室系の圧排による水頭症を来している症例には、あらかじめ持続脳室ドレナージを設け、脳浮腫の強い症例に対しては、比較的大量のステロイドの投与を続けた（prednisolone 30-80mg）。そして、放射線照射後は、CT Scanの結果をみて、約2週間以内に、外科的切除を行った。また、放射線照射は、基本的に局所に対して行い、Medulloblastoma, Germ cell Tumorでは、術後に全脳・全脊髄照射を加えた。

術前照射治療の効果をCT scan、血管造影での評価を示す。腫瘍が小さくなったものの49.0%、変りなかつたものの49.0%であった。また、脳腫瘍内の低吸収域の変化をみると、増加したものの62.7%。変化のなかつたものの35.2%であった。一方、血管造影での効果をみると、腫瘍新生血管の退縮したものの78.9%で、変化のなかつたものの21%であった。後者は、全てHaemangioblastoma例であった。つきに外科的切除時における評価をみると、全切除は41.1%、亜全切除は35.2%、部分切除は23.5%であった。全切除以外の例は、部分的にそれか不可認であったためである。病理組織学的検討を行うと、94.1%に悪性を認め、あす^{58%}のみ悪性を認めなかつた。後者は、全例、Haemangioblastomaであった。腫瘍の種類による手術結果を示す。Glioblastoma, Astrocytoma Grade IIIでは、全切除21.7%、亜全切除30.4%であった。一方、Astrocytoma Grade I-II, Mixed Glioma, Ependymomaでは、全切除25%、亜全切除50%であった。Medulloblastomaでは100%に全切除できた。Germ Cell Tumor (二重では、主として混合型)では、75%に全切除であった。転移性脳腫瘍では、全切除は44.4%であった。

脳腫瘍に対する集学的治療は、現在のところ、外科的剔出、放射線療法、化学療法、免疫療法、BRMをとり合おせで行われている。今日、悪性腫瘍の治療の上でその治療率を高めるためには、早期発見と外科的全剔である。脳腫瘍の日本における全国統計では外科的全剔例における Glioblastoma の5年生存率29.9%と高く、これから判断する通り、基本的に脳腫瘍の治療率を高める方法は、この外科的全剔である。CT scanの発達により、腫瘍の広がりや正確に把握できるようになり、手術的全剔の機会が増大した。放射線照射による腫瘍への影響は、腫瘍の周辺部に強く、これは、その部分により Oxygenation が強くなるからであるという。そして術前照射は剔出不能な腫瘍を剔出可能とし、さらに手術時の癌の転移も防止する働きもあるとしている。Gliomaでは、この腫瘍周辺における境界が一般には非常に不明瞭である。ところが放射線照射後は、この部分が変性し、腫瘍は黄色に変色し硬度を増し出血性も減少し、そのため、Gliomaにおける en bloc 剔出も可能となったと考える。

術前照射における問題点として、その他、照射部の皮膚の変化がある医療センターの採用している linear による、皮膚潰瘍はなく、術後の縫合不全はみられていない。また、放射線中の脳浮腫は大量のステロイドで制御可能である。水頭症については、持続脳室ドレナージで十分コントロールされる。これは、1か月以上におた、継続されるわけであるが、正しく管理すれば、まったく感染をさせることはない。

術前照射療法のほかは現時点では中国でまだ実施されていない脳内視鏡手術、頸動脈粥样硬化剝離術など技術も身に付け、大変勉強になったと思います。特に日本の先生方のマイクロ脳神経外科手術のすばらしさにより、感心しました。残念なことに私の日本語能力はまだ足りないし、研修期間も限られているので、習得すべきものがまたまた多くなります。これからチャンスがあらましたら、また何回も日本に行きたいと思っております。