

大脳半球囊腫性グリオームの手術法に関する組織学的吟味

京都大学医学部外科学教室第1講座 (指導: 荒木千里教授)

金 田 一 男

(原稿受付 昭和34年3月6日)

HISTOPATHOLOGICAL STUDY OF CYSTIC TUMORS IN THE CEREBRAL HEMISPHERE FROM THE STANDPOINT OF SURGERY

By

KAZUO KANEDA

From the 1st Surgical Division, Kyoto University Medical School
(Director: Prof. Dr. CHISATO ARAKI)

Tumors of the brain are not infrequently cystic. They may be subdivided into (1) those which have a mural nodule on some part of the smooth glistening wall of the cyst, (2) those in which no such mural nodule is to be found, and (3) those which reveal cyst formation inside the tumor tissue, the cystic wall being possibly smooth and glistening.

Typical cystic tumors with a mural nodule, such as cerebellar astrocytomas and haemangioblastomas, have hitherto been thought to be benign in nature and completely curable when the mural nodule is operatively removed, while the wall of the cyst may be left untouched. It is, however, questionable whether this is also true of cystic tumors of the cerebrum. To make this point clear, the author histopathologically studied 6 cases of cerebral cystic tumors which belonged either to the group (1) or (3) mentioned above and considerations were given from the viewpoint of the surgical operation.

Histopathological Findings of the Six Cases Studied:

(A) Cystic Gliomas with a Mural Nodule.

CASE 1. 17-year-old girl.

Autopsy of the brain revealed a typical cystic glioma located in the subcortex of the right fronto-parietal region. The tumor was of the size of more than an egg of a hen. The wall of the cyst was smooth and glistening, on a part of which was found a mural nodule. The cyst contained xanthochromic clear fluid (Fig. 1).

Microscopically the mural nodule was glioblastomatous. The wall of the cyst likewise revealed the tissue of a glioblastoma multiforme (Figs. 4-8).

CASE 2. 21-year-old woman.

Autopsy disclosed that the cyst was in the subcortex extending from the right parietal to the temporal lobe. And a mural nodule was found on the anterior tip

of that cyst which had smooth glistening lining (Fig. 9). The cyst was filled with xanthochromic clear fluid.

Histological study of the cyst showed the nodule to be an astrocytoma (Figs. 10-11) and the wall of the cyst was also astrocytomatous (Figs. 12-13).

(B) Cyst Inside the Parenchymatous Tissue of the Glioma.

CASE 3. 3-year-old girl.

Autopsical Finding: In the centrum of a global tumor occupying the entire left cerebral hemisphere was a large cyst, the wall of which appeared smooth and glistening. The cyst contained xanthochromic clear fluid (Fig. 14).

Histopathological examination showed that the tumor was a glioblastoma multiforme (Figs. 15-18).

CASE 4. 36-year-old woman.

Autopsy: In the right cerebral hemisphere was seen an extensive and ill-defined tumor, in the central part of which was found a large cyst. Its content was unknown (Fig. 19).

Histologically the tumor was partly astrocytomatous and partly glioblastomatous. The cyst was surrounded by the tissue which was evidently glioblastomatous (Figs. 20-23).

CASE 5. 6-year-old boy.

Autopsy: An cystic tumor extending from the frontal, through parietal, to occipital lobe on the right side was uncovered. The cyst was seen collapsed as the result of operation, and, at some part, its wall has smooth glistening lining (Fig. 24).

Histopathologically, this tumor was confirmed to be an ependymoma (Figs. 25-27).

CASE 6. 1-year-old boy.

Autopsy: The left cerebral hemisphere was entirely replaced by a tumor, in which was found a smooth glistening cyst containing xanthochromic clear fluid (Fig. 28).

Histologically the tumor was a cellular glioma (unclassified) (Figs. 29-33).

Summary

6 cases with cystic glioma of the cerebral hemisphere were histopathologically examined and the following results were obtained.

1) Cystic glioma possessing a mural nodule which is ordinarily found in astrocytoma or haemangioblastoma of the cerebellum may develop also in the cerebral hemisphere. The mural nodule of the cerebral cystic glioma, however, may microscopically be glioblastomatous and not necessarily be astrocytomatous as in the case of cerebellar cystic glioma.

2) The entire wall of the cystic cerebral glioma may be surrounded by the tissue which is neoplastic (gliomatous). Accordingly, removal only of the mural nodule seems to be not a radical operation as in the case of a cerebellar cystic glioma with a mural nodule.

3) It is not possible to judge from the xanthochromic clear fluid obtained by

a puncture of the tumor whether the tumor is an astrocytoma or a glioblastoma.
4) However, such a glioblastoma seems to be less malignant and rather atypical.

内 容 目 次

第1章 緒 言	第2節 小括及び考察
第2章 検査材料及び研究方法	第3節 グリオーム実質内の囊腫
第3章 各症例の病理組織学的所見	第4節 小括及び考察
第1節 壁在結節を有する囊腫性グリオーム	第4章 総括及び結語

第1章 緒 言

脳腫瘍に囊腫性のものが少くない。腫瘍が充実性であるのと、囊腫性であるのとでは手術操作の難易が大変違う。即ち囊腫性のもものでは、囊腫内容を穿刺排液するだけで充実性腫瘍の内部を剔り取つたと同じ程度の容積減少と減圧とを求すからである。囊腫性腫瘍には、(1)滑沢壁の一部に壁在結節を有するもの、(2)滑沢壁であつて壁在結節を見出せないもの、(3)肉眼的にわかる腫瘍の実質に囊腫のあるもの（この場合にも壁の滑沢なことあり）の3種とある。壁在結節をもつ囊腫性腫瘍の定型的なものは、小脳のアストロチトーム、血管芽細胞腫であつて、これらは良性の腫瘍と見做され、壁在結節の部分を手術的に除去するならば、囊腫壁を残存するも完全治癒を期待し得るとされ、又事実そのようであるが、こういう事が大脳に発生した囊腫性グリオームの場合にもあてはまるかという事が問題である。そこで私は大脳半球に発生した囊腫性グリオームの中(1)・(3)に属するもの6例(剖検材料)に病理組織学的検索を加え、手術法の立場より吟味を加えた。

第2章 研究材料及び研究方法

1) 私の研究材料はすべて京都大学外科学教室に保存された脳の剖検標本を使用した。

2) 種々なる包埋法(セロイジン、凍結、パラフィン、カーボワックス)を行つて組織切片を作り、これに対して次に示すような方法により順次染色した。

(セロイジン包埋の場合には、脳実質を含めて出来る限り腫瘍全体を包含する大組織片とし、25~30ミク

ロンで薄切した。小組織片は腫瘍或は囊腫壁の5~10ヵ所より採取したもので、上記の方法により包埋し、凍結以外は3~5ミクロンにて薄切切片としたものである。)

3) 染色方法

- Hematoxylin-eosin 重染色法 (H. E.)
- Mallory 氏 phosphotungstic acid hematoxylin 染色法 (Ma.)
- Cajal 氏 silver pyridin 法 (P. S.)
- Cajal 氏 reduced silver 法 (R. S.)
- Perdrau 氏 reticulum 染色法 (Per.)
- Penfield 氏 silver carbonate 法 modification

II

(() 内は附図中略語* である。)

第3章 各症例の病理組織学的所見

第1節 壁在結節をもつ囊腫性グリオーム

第1例 17才、女、

病歴及び臨床症状。頭痛と鬱血乳頭、即ち脳圧亢進症状と同時に、左半身の運動、知覚麻痺を呈し、非常に衰弱してをり、嗜眠性で、入院後の諸検査を差控えていたが、4日目に突然呼吸麻痺を起して死亡した。

剖検所見：壁在結節をもつ囊腫性グリオームの定型的なもので、囊腫は右側の前頭より頭頂部にわたる皮質下にあり、大きさは超鶏卵大で、内壁は滑沢であつた。囊腫壁の一部に壁在結節が認められた。内容液は淡黄色透明であつた(第1図)。

顕微鏡的所見。

a) 壁在結節。

* 附図中の略語は次の如きものである

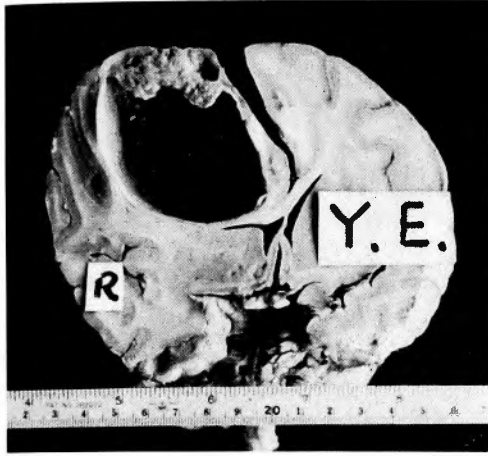
H. E. —— Hematoxylin-eosin 重染色法

Ma. —— Mallory 氏 phosphotungstic acid hematoxylin 染色法

P. S. —— Cajal 氏 pyridin silver 法

R. S. —— Cajal 氏 reduced silver 法

Per. —— Perdrau 氏 reticulum 染色法



第 1 図

組織学的診断. Glioblastoma multiforme.

所見. 腫瘍細胞は比較的密集し、形、大きさ共に千差万別で、核及び胞体の多形性を認める(第2図). 即ち astrocyte, astroblast, spongioblast より成るが、astrocyte が最も多く、その astrocyte の大多数は原形質が膨らみ、核は一端に押されて位置し、核が2以上あるものがあり、核が5~6以上あるものでは原形質の外廓に指輪状に配列しているものがある。いわゆる bizarre gemistocytes であり、又 multinucleated ring cells である。核分裂像が至る所に認められる。

壁に結節内には肉眼的にも認め得る大小多数の囊腫が存在し、囊腫性変性、或は壊死を起した部位の周囲

にはクロマチンに富んだ萎縮した細胞が囲繞し、“perinecrotic hyperchromatic cell infiltration”を認める。

血管は多数認められ、その多くは血管壁が著明に肥厚し、外膜の結合織性線維が増殖してをり、(第3図)



第 3 図 Per. 200×

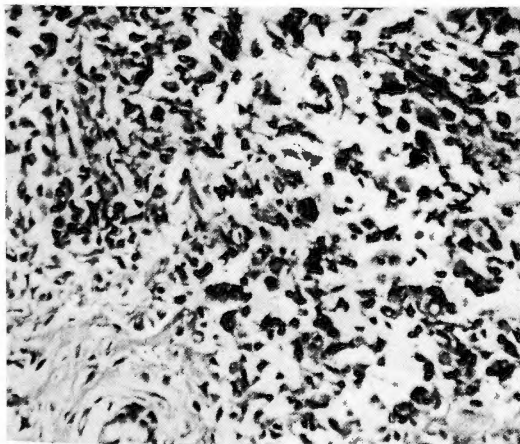
血管壁が著明に肥厚増殖している。

又処々に血栓形成があり、それが組織化しているものも認められる。組織標本上の出血はしばしば認められるが、肉眼的にもわかるような出血腫はみられない。

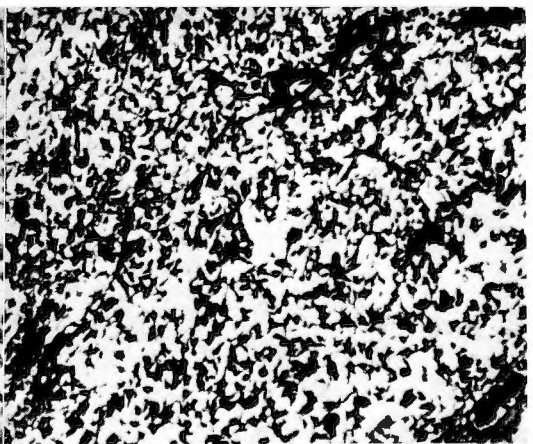
b) 壁に結節より囊腫壁に移行する部分。

所見. 壁に結節と同じ組織像がみられる。即ちグリオブラストームの組織が次第に薄い層となり、囊腫壁を形成して行く像が認められる(第4図)。

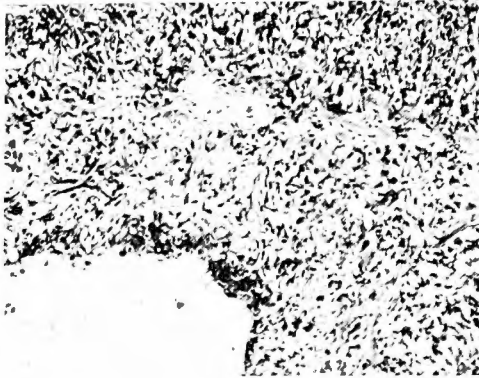
c) 囊腫壁。



第 2 図 a) 腫瘍細胞の多型性及び血管壁の肥厚が認められる。H. E. 120×



第 2 図 b) a) を Ma 染色したもの Ma. 100×



第4図 H. E. 染色 80×

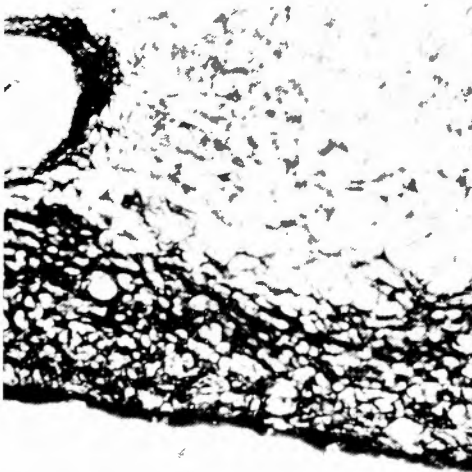
所見。囊腫壁内面は比較的結合織性線維が増殖し(第5図), その外側にグリオプラストームの像をみる(第6図)。又囊腫壁の一部に帽針頭大の突起が見られる(第7図)。

これは壁に結節と云えない事はないもので、やはりグリオプラストームの組織像を呈する。(第8図)

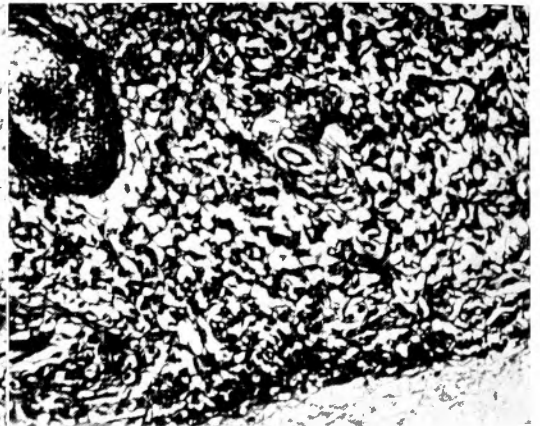
脳実質との境界は比較的明瞭であつて、通常グリオプラストームにみられるような浸潤態度を示さない。

第2例 21才 女。

病歴及び臨床症状：痙攣発作がある。この痙攣は全身に来るが、左半身に強い。高度の鬱血乳頭があり、これは萎縮期に入つている。右の側脳室後角穿刺を試



第5図 P. S. 染色 80×
写真下方が囊腫内面られてグリア線維及び結合線維の増殖が認められる。



第6図 Ma 染色 120×
写真下方が囊腫内面で Glioblastoma multiforme の組織像を認める。



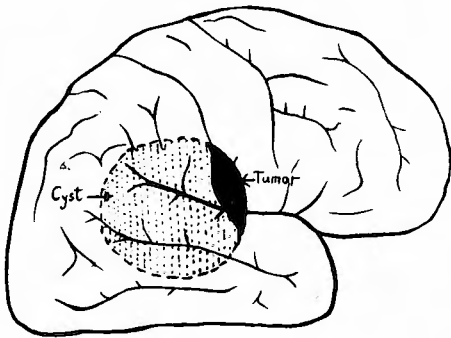
第7図 H. E.



第8図 H. E. 200×

みたところ、囊腫に的中し、薬色透明の液を得た。左の側脳室後角に沃度油を注入してレ線検査をすると、左の側脳室は左側に押され、かつ沃度油は左の Monro 氏孔を通過しない事がわかった。患者は沃度油脳室撮影後、昏睡に陥り3日目に死亡した。

剖検所見。囊腫は右の頭頂、側頭葉の皮質下であり、壁在結節は囊腫の前端部にあつた。囊腫壁内面は滑沢であつた。内容液は帯黄色透明であつた(第9図)。



第 9 図

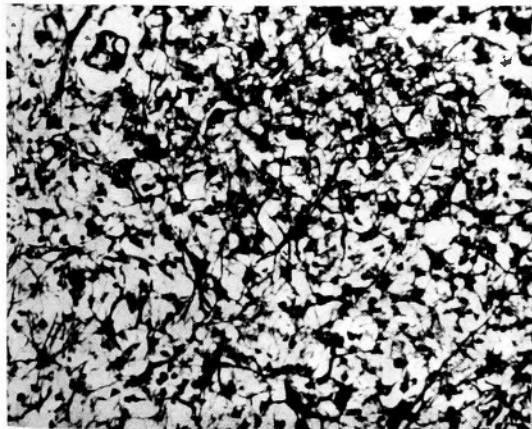
顕微鏡的所見。

a) 壁在結節。

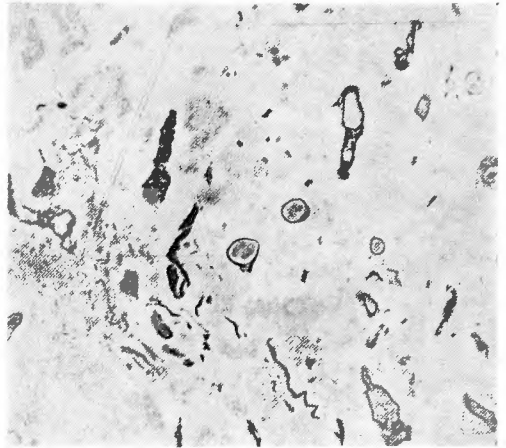
組織学的診断 Astrocytoma.

所見。腫瘍細胞はよく発達した突起を有する星形の細胞で、核は円形或は楕円形で突起の基部に見られる。Cajal 氏 pyridin silver 染色法により明らかに astrocyte である事がわかる(第10図)。核分裂像はほとんど認められない。

血管は少ないが、血管壁が薄くなつて拡大しているも



第10図 a P. S. 120×
壁在結節のアストロチトーム像



第11図 Per. 80×

のが多い(第11図)。

小さい囊腫形成をなした部分が処々に見られる。

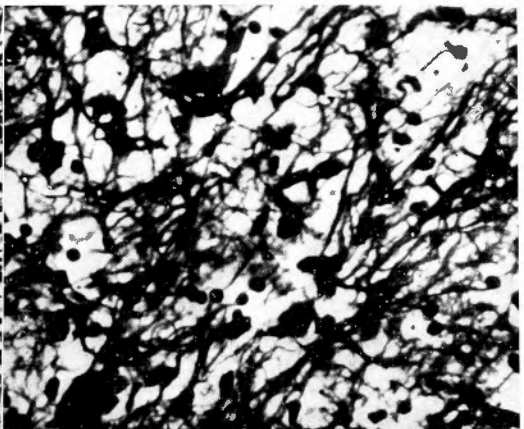
b) 囊腫壁。

所見。壁のいずれの部分をとつて検索するも、壁在結節部と同じ astrocytoma の組織像が認められ(第12図)、壁の内面にはグリア線維の増殖が認められる(第13図)。

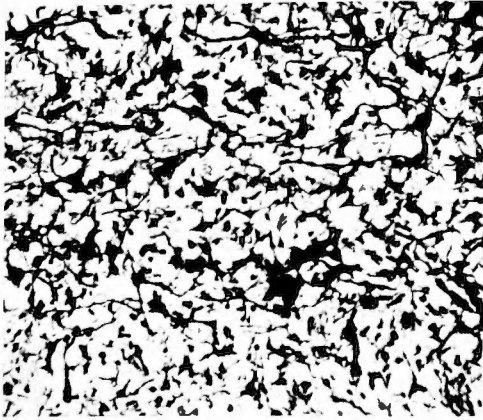
脳実質との境界は鮮明である。

第2節 前節の小括及び考察

上記2例は壁在結節を有する大脳半球の囊腫性グリオームであるが、このような形のグリオームは通常第2例の如き astrocytoma であることが多い。さきに Scherer (1940) はグリオームの大脳に於ける發育増大様式を組織学的に検討し、大脳に於ける囊腫性アストロチトームの壁在結節は肉眼的に見た脳実質との境



第10図 b 左の一部を更に強拡大せるもの。
P. S. 400×



第12図 P. S. 120×
囊腫壁のアストロチトム像



第13図 P. S. 100×
著名なグリヤ線維の増殖がみられる。

界よりも、組織学的にははるかに深部に迄浸潤拡大してをり、壁在結節を切除するだけでは根治的な手術にならない、と述べている。

私が検討した2例に於ては、壁在結節を有し、囊腫壁は滑沢で、内容液は淡黄色透明であり、肉眼的には小脳のアストロチトムの囊腫と同じではあるが、組織学的には第1例の如くグリオブラストームである事があり、必ずしも良性のものばかりではない。

又第1・2例に於ては囊腫壁の全周に亘つて壁在結節と同じ腫瘍組織を認めた。この事より考えるならば、上記2例は intratumoral Cyst (即ち腫瘍実質内に囊腫を作つたもの) と見做すべきであろう。

したがつて壁在結節を有する大脳の囊腫性グリオームに於ては、壁在結節を切除するだけでは必ずしも根治的な手術にはならない。少くとも上記2例ではそうである。

第3節 腫瘍実質内の囊腫

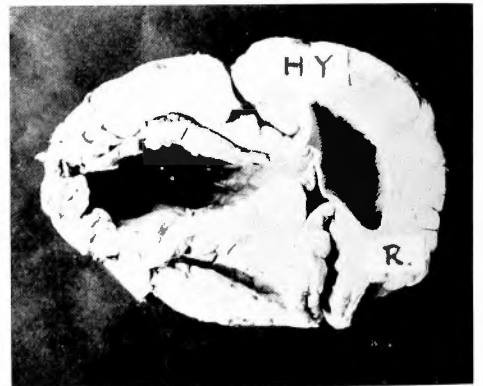
第3例 3才, 女。

病歴及び臨床症状。2年前より左半身不全麻痺を来たし、頭が次第に大きくなるのに気が付いた。2ヵ月前より全身痙攣発作がある。脳血管撮影後間もなく呼吸麻痺を起して死亡した。

剖検所見。左の大脳半球に生じた巨大な囊腫を中心に有する腫瘍で、囊腫壁は滑沢で、内容液は淡黄色透明であつた。脳実質との境界は肉眼的に全く明瞭であつた(第14図)。

顕微鏡的所見。

組織学的診断。Glioblastoma multiforme.



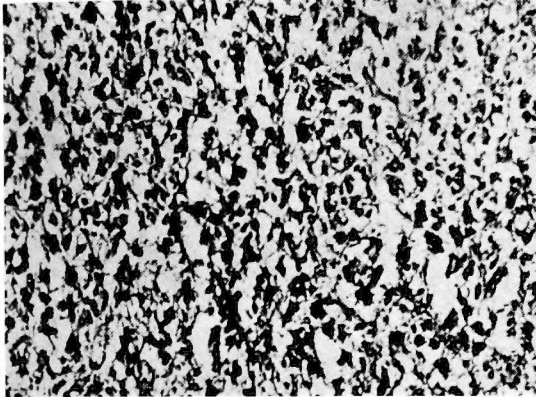
第14図

所見。腫瘍の構成細胞は比較的同じような大きさ、形の細胞が肩を付き合わすかの如く密集してをり、核は円形或は楕円形のものが多い。而しながらマローリー染色による標本と比較してみると、やはり種々な形をしたグリヤ突起を有する astrocyte であり、多核のもの spongioblast 或は astroblast と思われる細胞が混在している(第15図)。核分裂像はしばしば認められる。

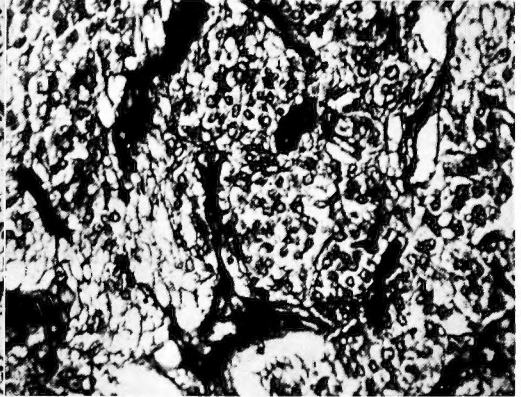
一部に "honey-comb appearance" を呈する部分があり、オリゴデンドログリオーム様である(第16図)。

血管は非常に多く、血管壁は厚くなつてをり、外膜の結合織性線維の増殖しているものが少ない(第17図)。

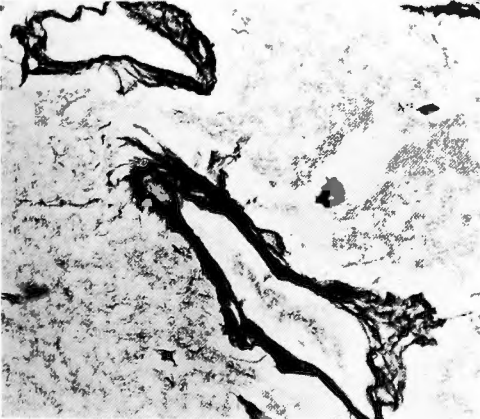
出血竈及び囊腫状変性を起した部分を処々に認め



第15図 明らかに多形性を示す細胞（主としてアストロサイト）である
Ma. 120×



第16図 Ma. 120×



第17図 Per. 120×
血管壁が肥厚し増殖している。

がある。最近では頭痛が強い。空気脳室撮影にて右前頭部の矢状洞外腫瘍と診断されたか、8日目に全身痙攣を起して死亡した。

剖検所見。右大脳半球に来た囊腫性腫瘍で境界は非常に不鮮明であり、中心部に可成り大きな囊腫があった(第19図)。内容液の性状は明かではない。

顕微鏡的所見。

組織学的診断。腫瘍の外層部 Astrocytoma.

腫瘍の内層部 Glioblastoma multiforme.

所見。a) 腫瘍の外層部。構成細胞は円形の核を有する細胞が散在し、特別な配列は示さない。Mallory氏染色或はCajal氏鍍銀染色により明らかにグリヤ突起を有する astrocyte である。多数の囊腫状の部分を認め、“pseudosyncytium”が認められる(第20図)。

血管はあまり多くないが血管壁が薄くなっているものが多い。出血竈及び核分裂像はほとんど認められない。

周囲の正常脳実質は、腫瘍に接する部分に著明な gliosis の像が認められるので腫瘍との境界は不鮮明である。

b) 腫瘍の内層部。種々の大きさ、形を有する核及び胞体の細胞が密集してをり、多くの変形 astrocyte 及び astroblast, spongioblast, より成つてをり、巨大細胞がしばしば認められる。核分裂像は至る所に見られる(第21図)。

血管は非常に多く、血管壁は薄くなつて拡大せるもの、外膜の肥厚増殖せるもの、或は壊死を起したものが認められる(第22図)。

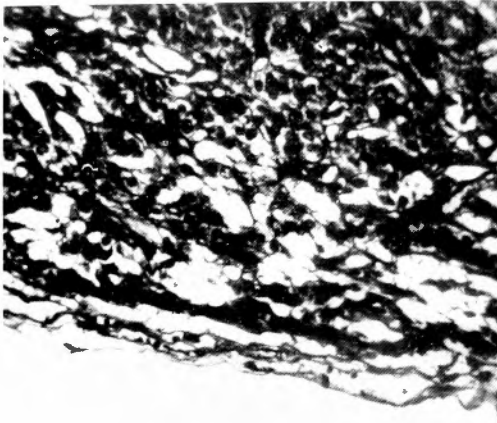
る。

本例は Bergstrand (1933) の云う所の glioblastoma protoplasmicum であつて、Bergstrand が “Dieser Geschwulsttypus ist das bösartige Gegenstück zum Astrocytoma protoplasmicum.” と規定したものである。囊腫壁の内面にはグリヤ線維が比較的増殖している(第18図)。一部に第1例の囊腫壁を思わせる部分があるが、この部分では更にグリヤ線維の増殖が強い。

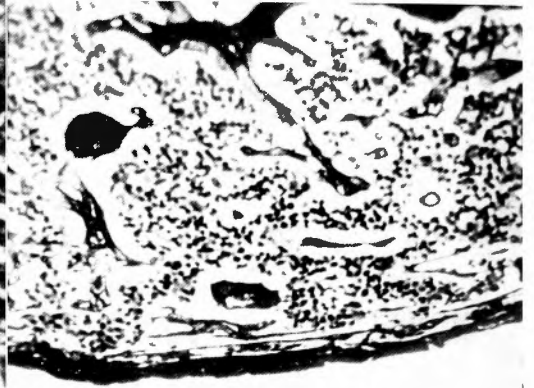
脳実質との境界は鮮明であつて、通常のグリオブラストームとは稍趣を異にする。

第4例 36才、女。

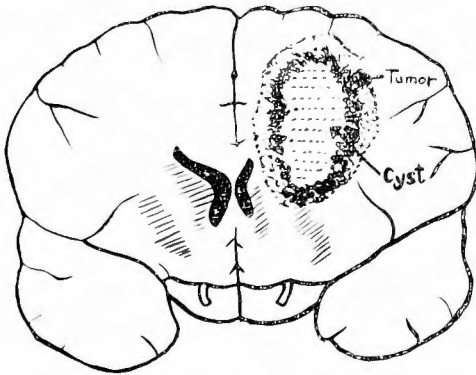
病歴及び臨床症状。9年前妊娠中に左半身の痙攣発作があり、その後も時々同様の発作がある。1年前より左半身の運動、知覚不全麻痺と共に左手の強制把握



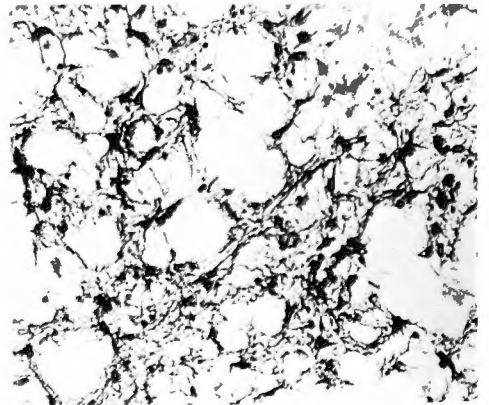
第18図 a Ma. 120×



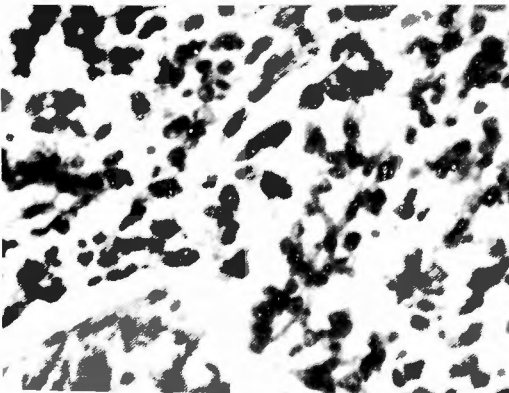
第18図 b P. S. 80×
aを R. S. 染色したもので写真の
下方が囊腫内面である。



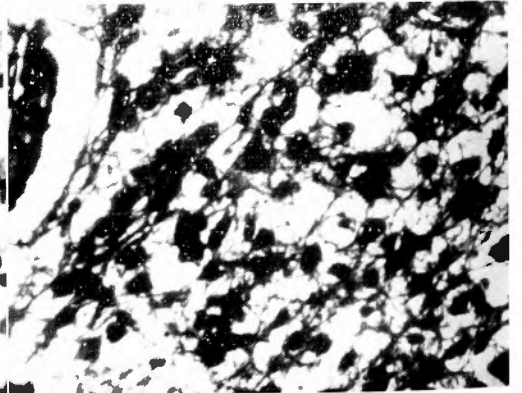
第 19 図



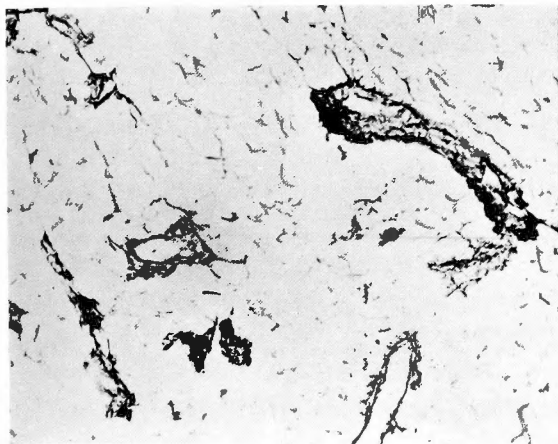
第20図 P. S. 120×



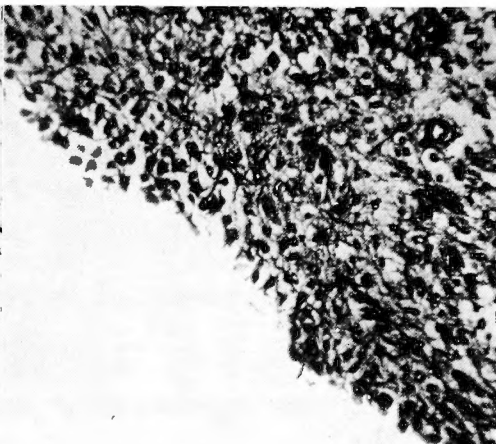
第21図 a H. E. 300×
細胞の多形性と核分裂像を示した
もの。



第21図 b Ma. 300×
該腫瘍が主として変形せる
astrocyte よりなる事を示す。



第22図 Per. 100×
血管壁は肥厚し、増殖している。



第23図 Ma. 100×

出血竈及び囊腫性変性を起した部分が多数認められ、その周囲を圍繞して比較的クロマチンに富んだ細胞があり、“palisading around necrosis”を作っている。出血、壊死は腫瘍の中心部に行くに従つて強くなっている。

囊腫はこの内層部の中にあつたもので、囊腫壁には結合織性線維の増殖はみられず、グリオプラストームの組織が囊腫内面に直接露出した形をとつてをり、露出面の細胞は層状に配列している(第23図)。

第5例 6才、男。

病歴及び臨床症状. 第1回入院前2ヵ月頃より左半身の不全麻痺、頭痛があり、1ヵ月前より全身痙攣、尿失禁を來した。

手術所見.

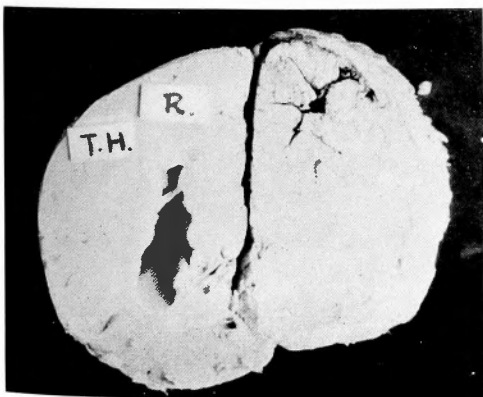
右の前頭、頭頂部を開頭し、試みに矢状洞外の位置

を穿刺すると、薄いチョコレート色の液140ccが出た。手術は排液のみで終つた。

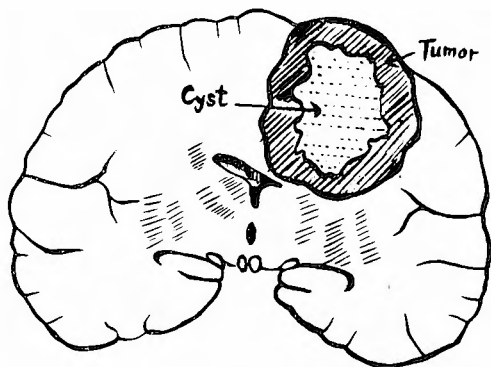
術後一旦退院したが、間もなく左上・下肢の強直性痙攣が頻発するので再入院した。

患者は昏睡状態にあるので、毎日或は数日おきに囊腫の経皮的穿刺を反復した。毎回20~50ccの液を得た。初めはチョコレート色、後では黄色漿液性の液を得た。これで一旦回復したが又次第に意識がおかされて來たので第2回の手術を行つた。囊腫を囲んで充実性腫瘍組織のある事が判明、出血が多く、腫瘍組織の剔出を断念した。術後昏睡より回復する事なく死亡した。

剖検所見. この例の腫瘍は第24図の如くであり、右の前頭、頭頂より後頭にかけての囊腫性腫瘍(囊腫は手術の爲萎縮す)で、囊腫の内壁には滑沢と思われる



第24図 a



第24図 b aを原形に復して図示せるもの。

部分もあつた。

顕微鏡的所見。

組織学的診断. Ependymoma.

所見. 腫瘍細胞は比較的密集してをり、特に血管周囲に著しい。核は円形或は楕円形で、細胞の突起は血管壁に附着して放射状に並んでいて、“pseudorosette”を形成している(第25図)。Mallory 氏染色により胞体内に小顆粒 (blepharoplasts) を見出し得るものがある。血管は非常に多く、血管壁はほとんどすべて薄くなつている(第26図)。

囊腫壁内面には結合織性線維或はグリア線維の増殖は認められず、層状に配列した腫瘍細胞を認める(第27図)。

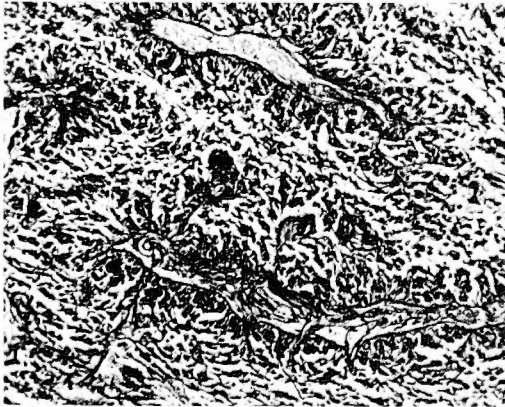
脳実質との境界は非常に鮮明である。

第6例 1才, 男。

病歴及び臨床症状. 入院2ヵ月前より頭痛があるらしく、又頭が大きくなつたように思われる。右上肢と両下肢とに不全運動麻痺がある。沃度油脳室撮影の目的で穿刺すると囊腫に刺入し、黄色透明の液を得た。空気を注入してレ線撮影すると、大きな左の頭頂部囊腫なることが判明した。

手術所見. 腫瘍は左の前頭、頭頂、側頭部にわたつており、皮質下1.5cmで軟かい黄灰色の腫瘍実質に達する。囊腫はその内部にあり、穿刺すると最初に黄色透明の液が出た。(弱アルカリ性, Rivalta (+), 蛋白量45%)。

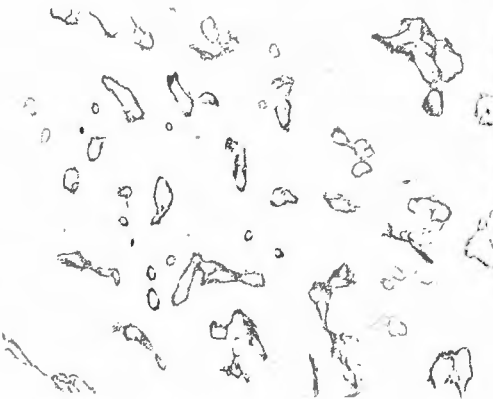
次いで沈渣と思われる膿様粘稠の液が出た。(脂肪球, 変性細胞あり, 細菌なし,)。腫瘍組織の一部を撮



第25図 a 左図をマロリー染色によりみたるもの。Ma. 120×



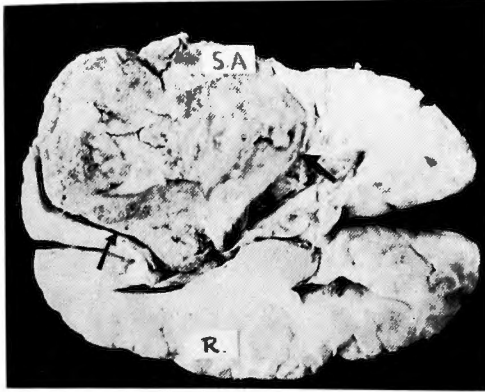
第25図 b 血管壁に突起を出して附着している像。R. S. 200×



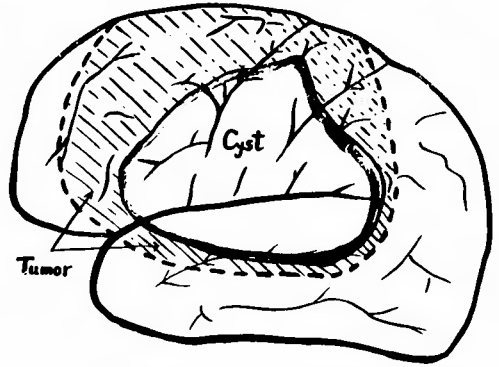
第26図 Per. 100×
血管壁が薄く拡大しているものが多い。



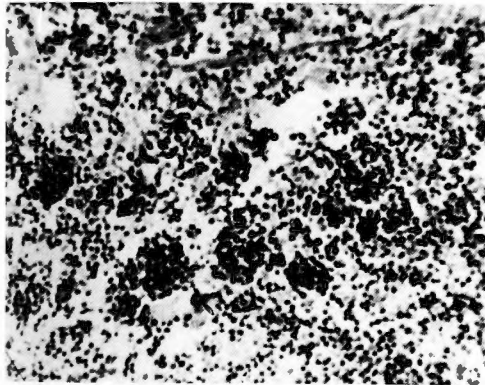
第27図 Ma. 80×



第28図 a 矢印しの所に囊腫があつた。



第28図 b aを原形に復して図示したものである。



第29図 H. E. 100 ×

組織学的診断, cellular glioma (unclassified)
所見. 腫瘍は組織学的所見からみて外層部と内層部とに分ける事が出来る.

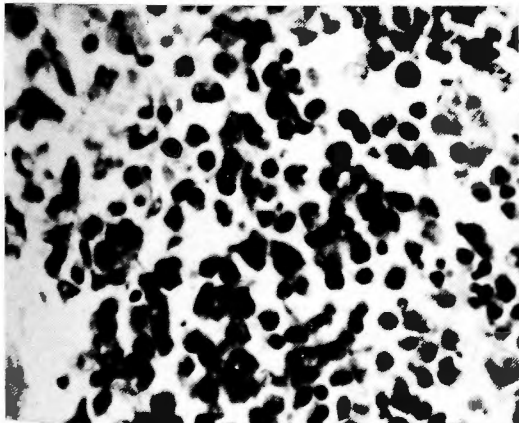
a) 外層部, 構成細胞は主として同じような大きさ. 形の比較的クロマチンに富んだ円形の核を有する小型の細胞で, 胞体はわずかに認められる程度である. 細胞は密集し, 或は血管周囲を圍繞し, "pseudorosette" を思わせる (第29図). 更に微細にみると, 前記の hyperchromatic の細胞と, 更に大きい円形の細胞 (この細胞には核が中心部にあるものと, 偏在しているものがある.), や、楕円形で小胞状 (vesicular) の核を有する細胞, 或はにんじん状 (carrot shape) の細胞が混在し, 亦 rosette 様の集合をしている (第29図).

血管は比較的多数認められ, 血管壁は薄くなって拡大しているものが多い (第31図). 血管壁が肥厚し, 又外膜の結合繊維線維が増殖しているものもあるが,

爬除去する程度の手術に終つた. 手術後1ヵ月たつて死亡した.

剖検所見. 剖検脳は第28図の如くである.

顕微鏡的所見.



第30図 a H. E. 150 ×



第30図 b H. E. 150 ×



第31図 Per. 150×

Sarcoma に認められような増殖の状態は認められない。出血腔、壊死腔は処々に認められる。

b) 内層部。無構造で細胞は変性し、組織が壊死を起してをり、石灰沈着は至る所に認められる(第32図)。

嚢腫は外層部にあつたもので、その内壁には腫瘍細胞の並んでいるところがある(第33図)。脳実質との境界は鮮明である。

第4節 前節の小括及び考察

上記3~6例はグリオーム実質内に嚢腫を作つた例であるが、内容液が帯黄色透明で、内壁が滑沢なものもあり、然らざるものもあり、又組織学的に良性と考へられるものも、悪性と考へられるものもある。

グリオプラストームで嚢腫形成が肉眼的に認められるのは、通常変性或は壊死の結果とされ、内容液は多少とも混濁した膿様或は血性のものであるとされているが、前述の第3例に見られる如く帯黄色透明である

事があり、而も内壁は滑沢であつた。このような例はグリオプラストームとしてはむしろ例外的なものであろう。

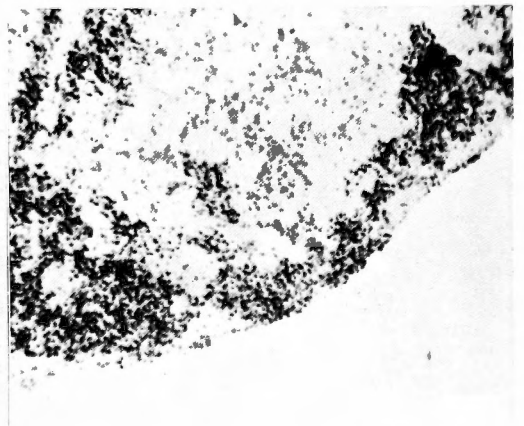
又穿刺などにより脳グリオームより帯黄色透明の液が得られたとしても、この外観によつて壁に結節をもつ嚢腫性グリオームであろうと推定する事は出来ない。と云うのは上述の例の如くグリオーム実質内の嚢腫に於ても同じような帯黄色透明の内容液を有するものがあるからである。かゝる事実よりすれば内容液の外観のみでは如何なる種類の嚢腫であるかを知る事は困難である。

要之グリオーム実質内の嚢腫の例及び壁に結節を有する嚢腫性グリオームの例の何れに於ても、帯黄色透明の内容液を有し、且つ嚢腫壁内面が滑沢であることがあり、而もその嚢腫壁の全周に亘つて腫瘍組織の存在を認めた。従つて手術所見として帯黄色透明の内容液と滑沢なる嚢腫壁を見出したとしても、この嚢腫壁に腫瘍組織の存在を否定する事は出来ない。

本報告の6例中グリオプラストームに属するものは第1・3・4例の3例であるが、これらは次に述べる如き諸点に於てグリオプラストームとしては非定型的なものである。

a) 年齢。通常グリオプラストームは成人或はそれ以後に多く来るものとされているが、第1例は17才、第3例は3才であつて、若年者、幼年者に來ている。

b) 病歴。短期間の病歴である事も亦グリオプラストームの特色の一つとされているが、第3例は2年前より、第4例は9年前より発病している。即ち進行の極めて遅いグリオプラストームである。

第32図 無構造で石灰沈着が著しい。
H. E. 100×

第33図 Kliver Banera 氏染色法 30×

c) 組織学的所見. 3例はともに組織学的に定型的なものでなく, 第1例では astrocyte, gemistocyte, 第3例では protoplasmic astrocyte が多数存在してをり, 第4例では明らかに astrocytoma と glioblastoma が共存してをり, 又周囲正常脳組織は第1・3例では鮮明で而も内容液は帯黄色透明であつて, astrocytoma に似ている. 即ち, 年齢, 病歴, 組織学的に通常のグリオプラストームとして非定型的な点をもつた例である. 概して云えば悪性度の低い glioblastoma と考えられる.

第4章 総括及び結語

大脳半球囊腫性グリオーム6例の剖検標本について病理組織学的検討を加え, 次の如き結果を得た.

1) 小脳のアストロチトーム, 血管芽細胞腫にみられるような壁在結節を有する囊腫性グリオームが大脳半球にも発生する. 而し大脳の場合には, 壁在結節は必ずしもアストロチトームのようなものとは限らず, グリオプラストームである事がある.

2) 壁在結節を有する囊腫性グリオームの囊腫壁全周に腫瘍組織を認めた. したがつて小脳の場合と同じように壁在結節を除去するだけでは根治手術にならない.

3) 脳腫瘍を穿刺して得た液が帯黄色透明であつても, それだけで Astrocytoma か Glioblastoma かを推定する事は困難である.

4) 併しそのようなグリオプラストーム(私の検査したのは3例)は非定型的で悪性度の低いもののように思われる.

参 考 文 献

- 1) 荒木千里: 脳グリオームの経験, 医学春秋, **1**, 109, 1950,
- 2) 荒木千里: 大脳半球囊腫性腫瘍について, 日本臨床, **15**, , 12, 昭32.
- 3) Bailey. P.: Penfield's Cyto and Cellular Pathology of the Nervous System New York, vol. III. 1932.
- 4) Bailey, P, Buchanan, D. N. and Bucy, P. C.: Intracranial Tumors of Infancy and Childhood. Chicago, 1939.
- 5) Bailey, P. and Cushing. H.: A Classification of the Tumors of the Glioma Group on a Histogenetic Basis with a Correlated Study of Prognosis. Lippincott, Philadel., 1926.
- 6) Bergstrand, H.: Über das sog. Astrocytom in Kleinhirn. Virchows Arch. **287**, 538 1933.

- 7) Bergstrand, H.: Über Gliom in den Grosshirnhemisphären. Virchows Arch., **287**, 979, 1933.
- 8) Busch, E. and Christensen, E.: The Three Types of Glioblastoma. J. Neurosurg., **4**, 200, 1947.
- 9) Cushing, H.: Intracranial Tumor. Charles, C Thomas, 1932.
- 10) Earle, K. M. Rentschler, E. H. and Snodgrass, S. R.: Primary Intracranial Neoplasmas: Prognosis and Classification of 513 Verified Cases. J. Neuropath. & Experi. Neurol., **16**, 321, 1957.
- 11) Hoshino, N.: Experiences with Gliomas of the Brain. Folia, Psychiat. et. Neurol., Jap., **4**, 205 1950.
- 12) Huang, Y. S.: The Cellular Density in Gliomas of the Brain. Folia, Psychiat, et. Neurol., Jap, **6**, 192, 1952.
- 13) 黄雲裳: Glioblastoma multiforme に就いて. 日外宝 **22**, 614, 昭28.
- 14) 柱重次・黒羽武: 膠質腫の分類に関する臨床的病理学的考察. 脳と神経, **2**, 昭24,
- 15) 中田瑞穂: 脳外科より見たる日本脳腫瘍の特殊性. 其他. 臨床外科, **7**, 3, 昭23.
- 16) 中田瑞穂: Glioblastoma multiforme に関する疑問. 脳と神経**5**, 昭24.
- 17) Saul A. Frankel, and William J. German: Glioblastoma Multiforme, Review of 219 Cases with Regard to Natural History, Pathology, Diagnostic Methods, and Treatment. J. Neurosurgery, (September), 489, 1958.
- 18) Scherer, H. J.: The Forms of Growth in Gliomas and Their Practical Significance. Brain. **63**, Part 1, 1940.
- 19) Stout, A. P.: Ganglioneuromas of Sympathicus. Surg., Gynec., & Obst., **84**, 101 1949.
- 20) Stowens, D.: Neuroblastoma and Related Tumors. A. M. A. Arch, Path, **63**, 451, 1957.
- 21) Spiegel-Adolph and H. T. Wycis: Enzymatic Action of Fluids from Cystic Brain tumors. J. Neuropath., & Experi., Neurol., **16**, 404, 1957.
- 22) 所安夫: 原発性脳腫瘍特に神経膠腫に関する病理学的研究. 東京医学会雑誌 **9**, 55, 昭16
- 23) 所安夫: 幼い人若い人の腫瘍の世界の病理. 総合医学, **7**, 528, 1958,
- 24) Wagyoner, R. W. and Röwenberg, K: A Clinicopathologic Study of Astrocytomas. Arch., Neurol., Psychiat., **38**, 1206 1937