

臨床懇話会

## 第 372 回東京医科大学臨床懇話会

### 複視が初発症状であった松果体腫瘍例

#### Pineal region tumor presented initially as diplopia

日 時: 平成 19 年 6 月 21 日 (木) 18:00~19:00

場 所: 東京医科大学病院 本館 6 階 臨床講堂

担 当: 東京医科大学眼科

関連診療科: 東京医科大学脳神経外科

東京医科大学病理診断部

東京医科大学放射線科

東京医科大学神経内科

司 会 者: 竹内 大 (眼科准教授)

発 言 者: 毛塚 剛司 (眼科講師)

秋元 治朗 (脳神経外科講師)

松林 純 (病理診断部)

三上 隆二 (放射線科)

内海 裕也 (神経内科准教授)

竹内: ただいまから第 372 回東京医科大学臨床懇話会を始めさせていただきます。司会は私、眼科学教室の竹内が務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

本日の症例は、お手元の資料にございますように「複視が初発症状であった松果体腫瘍例」です。

脳腫瘍は一般的に頭痛などを初発症状として内科、あるいは脳神経外科を受診し、診断されるケースがほとんどですが、上方注視麻痺、垂直性眼振、輻輳障害、瞳孔異常などの眼科的異常所見により頭蓋内病変が疑われ、画像診断を初めとする頭蓋内病変スクリーニングにより脳腫瘍が確認されることもあります。しかし、脳腫瘍の局在とその特徴的な神経学所見は必ずしも合致せず、診断に苦慮することも多々あります。

それでは、今回の症例について、まず眼科学教室の毛塚先生にプレゼンテーションしていただきたいと思えます。

#### 複視を自覚して眼科受診

毛塚 (眼科学講座): それでは、症例呈示を始めさせ

ていただきます。

症例は 31 歳、男性。主訴は右方視の際の複視です。現病歴として、平成 16 年 7 月 ■頃から右方視時の複視を自覚するようになり、同年 8 月に精査加療目的で眼科を紹介受診となりました。家族歴、既往歴とも特記事項はありませんでした。

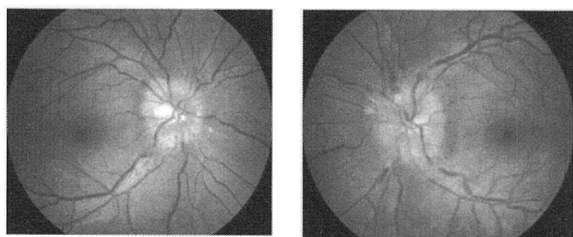
初診時の所見ですが、視力は右眼矯正 1.2、左眼矯正 1.5、眼圧は両眼ともに 15 mmHg と正常でした。前眼部、中間透光体、眼底所見等、特記事項はありません。

Hess 複像検査は、患者様に緑色と赤色の眼鏡をかけていただいて複視の有無を調べるものですが、本検査にて軽度の眼球運動制限が認められました。

眼位に関しては第 1 眼位、正面視は正位であり、右に首を傾けた時に複視が増大し、頭部傾斜試験は陽性でした。このため、右眼の上斜筋麻痺ではないかと疑いました。対光反応は直接法、間接法ともに正常、RAPD (相対的求心性瞳孔反応の欠損) はありませんでした。

経過として、10 月 ■の眼窩 MRI では異常所見がなく、10 月にまた後頭部痛が出現しました。同年 11 月

### 眼底写真 (平成16年12月14日)



両眼にうっ血乳頭を認める

図1

術前画像所見

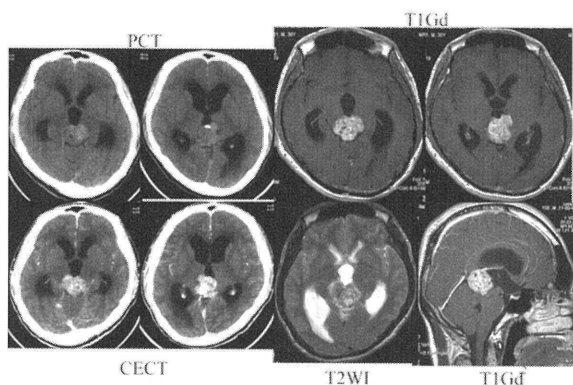


図2 術前画像所見

には両眼の軽度散瞳が出現し、後頭部痛が増強したため、神経内科の受診を指示しました。

神経内科で頭部MRIをオーダーしたのですが、オーダー日である12月■■■に眼科を再度受診していただいたところ、中等度散瞳、瞳孔強直が出現し、Parinaud徴候、上方注視麻痺もみられました。なお両眼のうっ血乳頭も認めました(図1)。

造影MRIのT<sub>1</sub>強調像を見ると、松果体に一致した部位に占拠性病変を認めました(図2)。T<sub>2</sub>強調像では脳室の拡大をみられめたために、急性水頭症も疑い、すぐに脳神経外科にお願いしました。

竹内: これまでの経過についてご質問、ご追加等がございますか。

それでは、この後の治療経過について脳神経外科学講座の秋元先生にお話ししていただきたいと思います。

#### 松果体腫瘍精査のため脳神経外科受診

秋元 (脳神経外科): 松果体に腫瘍があるというこ

とで、すぐ脳外科をご紹介いただき、症状が重篤だったために当日緊急入院していただきました。

症状としては、著明な頭蓋内圧亢進症状、吐き気はあまりないのですが、頭痛がとにかくひどい。瞳孔の所見として、散瞳はあまりなく、対光反射が直接、間接ともに消失している。眼位は左側が内下方変位、眼球運動では軽度の上方向注視麻痺がある。上方注視以外は眼球運動は比較的スムーズなのですが、全方向注視で複視を訴えました。輻輳は右側のみわずかに認められましたが、松果体腫瘍に特徴的な後退眼振は認められませんでした。さらに、歩行時、起立時のふらつきが強いという訴えがありました。

入院時の血液生化学的所見では特別異常はないのですが、31歳の男性で松果体腫瘍ということになると、我々は通常、脳外科の常識として松果体部の胚細胞性腫瘍を考えますので、すぐにその血清マーカーをチェックしました。基本的には血清AFPとHCG-βを調べるのですが、血清AFPが正常は10 ng/ml以下のところが75.2 ng/mlと異常高値を示しました。その他のHCG-βとCEAは正常範囲でした。

単純CTで見ると著明な脳室拡大があります。31歳の男性で、第三脳室、側脳室ともに対称性に拡大しています(図2)。もう一つ特徴的なのは、脳溝がほとんど見えない。急性水頭症で脳がかなり緊張している状況であることが見てとれます(図2)。

松果体部の石灰化の後方に、単純CTで既に高信号を呈する腫瘍がある(図2)。造影すると非常に強く造影されます。ただ、よく見ると造影が抜けていたり、ちょっと不整な増強効果がある。MRIのT<sub>1</sub>造影像で見ると、造影は比較的強いのですが、中に抜けている像がある(図3)。境界は非常に明瞭でした。T<sub>2</sub>で低信号に見えるのも特徴です。矢状断で見ると、松果体部の腫瘍があって、ちょうど中脳水道に食い込んでいます。ですから、第四脳室は大きくないのですが、第三脳室と側脳室が著明に拡大して、緊満しているわけです。ここに脳梁という構造があって、通常は平らな走行をしますが、アーチ状に介在して、いわゆる閉塞性急性水頭症という状況です。これは緊急な脳の減圧が必要だろうということで、内視鏡的に第三脳室に穴をあけて水の出口をつくる手術を行いました。

#### 手術所見

MRIで第三脳室のフロア、床のところが下向きに膨らんでいます(図3)。これはかなり圧が高い水頭症の

手術: 神経内視鏡的第三脳室開窓術および松果体部腫瘍生検術

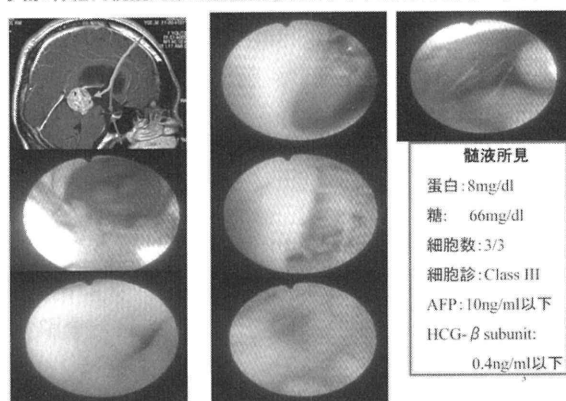


図3

所見です。まず内視鏡で側脳室前角穿刺を行いました。側脳室から入って、モンロー孔が著明に拡大しています。内視鏡を入ただけで第三脳室までダイレクトに見えている状況です(図3)。

次に、腫瘍にアプローチすると、ここに中脳水道が見えます。普通、中脳水道というのはちゃんとした穴になっているのですが、ここに盛り上がった腫瘍があるためにスリット状に詰まっている状況です。鉗子でつまむと、非常に柔らかい腫瘍でした。出血も見られたのである程度の摘出でとどめて、次に第三脳室開窓術を施行しました。前方の灰白隆起のところにバルーンで穴をあけて、これは内視鏡が外に出たところです。ここに脳底動脈が見えるので、穴は十分あいただろうということです。

その時髄液をとりました。髄液中の所見は特記すべき異常はありません。細胞も3/3ですから、細胞診のClass IIIは意義はないだろうと。AFPは10ng/ml以下でした。血清だけ高いという所見です。

術後にすぐ意識は正常化して、脳圧が下がったために頭痛も消失しましたが、対光反射の消失、複視といった眼の症状は全く変わりがありませんでした。内視鏡で生検した組織を病理の先生に見ていただいたところ、Germinoma(胚腫)という診断になりました。血清AFPは陽性だったのですが、取った組織ではAFPの陽性細胞はなかった。術後すぐにまたAFPを見ましたが、75~84ng/mlとやや上昇傾向にありました。

#### 術中採取部位の病理組織像

病理組織像では、特に組織の構築がない、いわゆるパターンレス・パターンで、び慢性に細胞が集族して

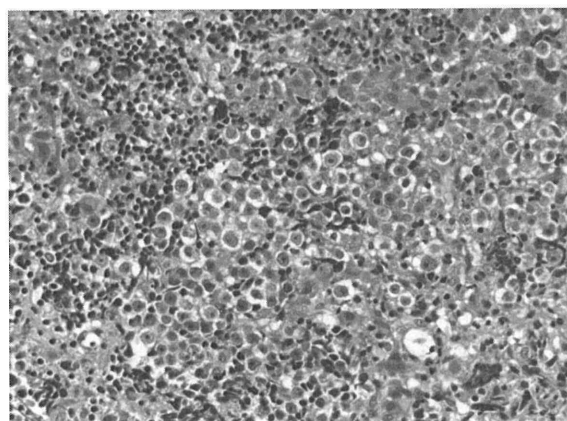


図4

術後画像所見

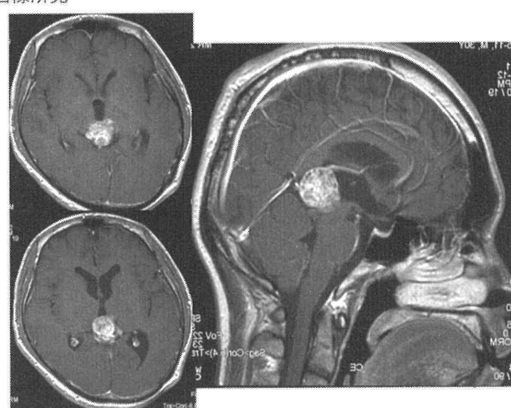


図5

増殖している(図4)。よく見ると、腫瘍の細胞として大きく2種類あります。非常にクロマチンの濃い小型細胞が間質に分布されているのですが、主たる組織構造を成すのは好塩基性の細胞であって、核小体が明瞭です。その周辺にハローと言われるすき間があいている。こういう細胞とリンパ球様の細胞がモザイク状に配列されています。

強拡大にすると、明るい細胞の方は非常に核小体が明瞭で、わずかな胞体を持っている(図4)。胞体もやや好塩基性であり、この間質にリンパ球が浸潤しているという典型的な2セルパターン、いわゆるモザイクパターンと言われるような組織構造で、この病理像でGerminomaと診断いただけたのだらうと考えています。

術後の画像所見では、松果体腫瘍は当然内視鏡で生検しただけですから、ほとんど大きさが変わっていません(図5)。ただ言えることは、ここに穴があいたことによって髄液が脳槽に出ることができるよう

なったので、中脳水道は相変わらず詰まっていますが、水頭症が改善した。これによって患者さんの頭痛、頭蓋内圧亢進症状は消失したということです。

### Germinoma に対する化学療法と放射線療法

Germinoma という診断だったものですから、厚生労働省の指定しているような治療がいいだろうということで、化学療法と放射線療法の組み合わせで治療しました。Germinoma は比較的化学療法反応性が高い腫瘍ですから、まず化学療法、CBDCA (カルボプラチン) と VPI6 (エトポシド) のレジユメで3クール行いました。2クール終わった時点で血清 AFP が正常化しています。

これで通常、Germinoma ではかなり腫瘍が縮小、あるいは消えることも多いのですが、この患者さんはほとんど変わりません。AFP は下がったのに腫瘍は変わらない。放射線治療部において、放射線照射を行いました。通常の Germinoma は 24 Gy という照射ですが、少し強めに行っていました。

ここで退院できたのですが、相変わらず眼の症状は残っていました。水頭症がよくなったために日常生活には問題を感じないという訴えがあったものですから、この時点で独歩退院していただいたということです。これが初期治療経過です。

竹内：どうもありがとうございました。

それでは、先ほどの Germinoma の病理所見について、病理学教室の松林先生、コメントをお願いいたします。

### 病理医からのコメント

松林 (病理診断部)：秋元先生から詳細にご説明いただいたのでつけ加えることはありませんが、Germinoma の診断をさせていただいた検体を用いて、免疫組織化学的に腫瘍マーカーに相当する抗体を見ました。血清の AFP は非常に高いのに対して、今回採取された検体に関しては免疫組織化学的に AFP が陰性でした。組織学的には明らかに Germinoma ですし、Yolksac tumor に特徴的な所見もありませんでしたので、体の中にまだ Yolksac tumor の成分が残っているのではないかとコメントさせていただきました。

胎盤性 ALP、HCG-β も検討しましたが、胎盤性 ALP は陽性、HCG-β は陰性ということで、Germinoma を支持する所見と考えました。

竹内：どうもありがとうございました。これまでの

経過についてご質問、ご追加等はございますか。

それでは、ここで松果体腫瘍の放射線治療について、放射線科の三上先生にお話ししていただきたいと思います。

### 放射線治療について

三上 (放射線科)：Germinoma は放射線高感受性腫瘍ですから、放射線治療のよい適応となります。

Germinoma の一般的照射方法としては、全脳室照射 30 Gy に局所照射 15~20 Gy を追加します。1日1回、1回 2.0 Gy、週5回の照射になります。

播腫がある場合は、全脳室照射だけではなくて、全脳全脊髄照射となります。今回は播腫はないということです。こちらの適応にはなりません。本症例の場合は、全脳室照射 30 Gy プラス局所に 20 Gy の追加照射をしています。1回 2.0 Gy で1日1回、週5回の照射になります。

全脳室照射とは、脳室全体が照射範囲になります。局所照射とは、治療前の腫瘍容積に予備領域を加えた範囲のことを言います。

図6は、全脳室照射の放射線治療計画図です。赤で示したところがプランニング・ターゲット・ボリューム(標的体積)となります。白と緑で囲まれた部分が、実際に放射線を当てる照射野になります。残りの3画面は線量分布図です。外側の赤で囲まれた部分が1回につき 2.0 Gy、100%の放射線が当たっている領域になります。脳室全体が 100% 領域に入っていることが分かります。

図7は局所照射ですが、画面右下の赤で示した部分がプランニング・ターゲット・ボリュームとなってい

### 全脳室照射

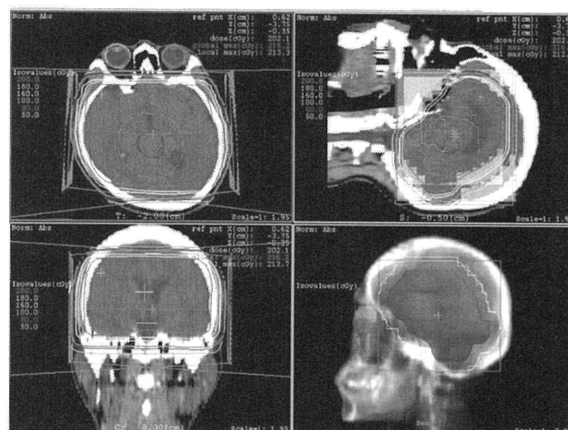


図6

### 局所照射

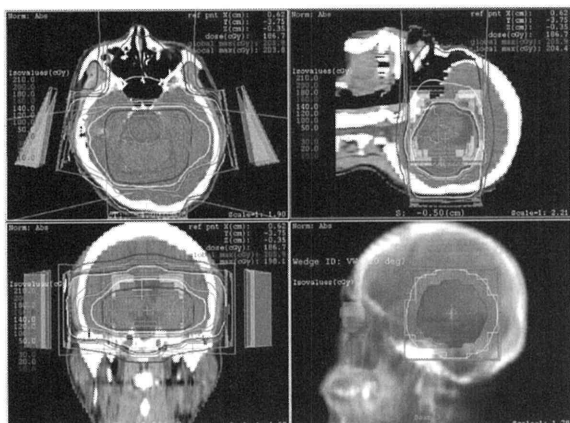


図7

ます。こちらは治療前の腫瘍があった部位に予備領域を加えた範囲となります。白と緑で囲まれた部分が照射野です。残りの3画面は線量分布図です。全脳室照射に関しては左右対向2門照射となっていました、局所照射に関しては左右及び後方からの3門照射としました。

本症例の放射線治療の総括ですが、一回線量は2.0 Gy、病巣総線量は50.0 Gy、治療期間は36日でした。

竹内：どうもありがとうございました。

それでは、再び治療経過について脳神経外科学講座の秋元先生にお願いしたいと思います。

### 松果体腫瘍摘出術

秋元 (脳神経外科)：松果体部の Germinoma であるならば、通常は化学療法や放射線療法によってかなり治癒へ持っていけるはずですが、このケースはなかなか腫瘍が小さくならない。当然、眼の症状もよくならないわけです。本人は自宅にいたのですが、やはり複視がよくなるらないということで、画像上もずっと腫瘍が変わらない。途中でちょっと大きくなったようにも見たのですが、変わらないということで、これだけの占拠性病変があれば当然脳幹も圧迫されていますし、眼の症状はよくならないだろう。あれだけの治療をしたのに縮小しないということで、もう手術してとりましょうという話をしました。

再入院していただいて、この時の血清 AFP は、化学療法後の正常値のままでした。松果体部腫瘍に対して手術をしたのですが、この腫瘍は脳外科の中でも手術が一番難しいんです。脳表から7cmの深いところにあって、脳幹の後ろ、いわゆるバイタル・ストラク

### 開頭腫瘍全摘出術： Lateral semiprone position, Rt-occipital transtentorial approach

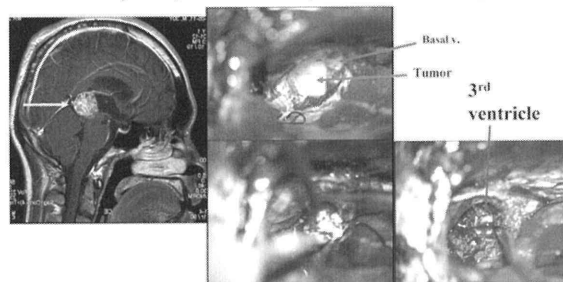


図8

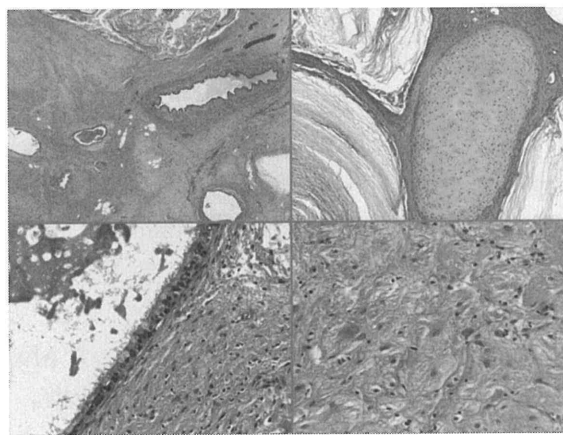


図9

チャーに接しています (図8)。さらに難しいのは、ここにガレン大静脈という大きな静脈があります。脳幹の静脈ですから、損傷すると患者さんは間違いなく亡くなってしまいます。こういう静脈越しにやらなければいけないので、非常に難しい手術です。

ここに腫瘍が出ていますが、Basal vein (脳底静脈) という中脳の静脈の下のわずか3~4mmのすき間から腫瘍をかき出しながら、完全に摘出します (図8)。これは、全部腫瘍がとれて、第三脳室まで見えたという写真です。おから状のやや固めの腫瘍でした。

### 最終診断

図9は病理です。好酸性の繊維性構造の中に、非常に多彩な管腔構造が見えているのが分かります。ここにケラチンをつくるような管腔と成熟軟骨がもう出ているのが特徴です。シリアを伴うような上皮の配列があり、どうも粘液をつくっている。腸管か気管の上皮だろうと考えました。さらに間質をよく見ると、末梢神経を思わせるような神経構造組織もあるということで、神経外胚葉、内胚葉系組織、間葉系組織もそ

## 病理組織診断:

成熟奇形腫 (mature teratoma)。

初回生検時の病理像と合わせ、Mixed germ cell tumorと結論する。

## 術後画像所見:

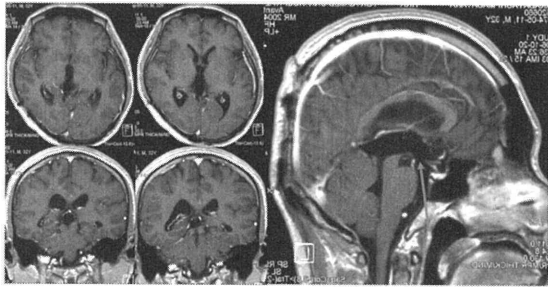


図 10

ろっている。3 胚葉があり、神経管等の未熟な組織構築もないので、いわゆる成熟奇形腫 (mature teratoma) と診断しました。

とすると、最初の内視鏡診断は Germinoma で、手術標本は mature teratoma だということで、恐らくこれは、最初から両方持っていた腫瘍だったのだろうと。Germinoma と mature teratoma が合わさった Mixed germ cell tumor であったのだろうと結論しました。

図 10 は術後の写真ですが、全く腫瘍が消えたことがよく分かると思います。四丘体や脳幹構築もよく保たれていて、中脳水道もきれいにあり、水頭症も全くない。眼の症状もその後よくなり、退院しています。この人はトラックの運転手ですが、車の運転も問題なくできるようになって、非常に喜んでいただいた症例です。

竹内: どうもありがとうございました。

それでは、先ほどの teratoma の病理所見について松林先生、コメントをお願いします。

松林 (病理診断部): 秋元先生が言われたとおりなので、述べることはありません。3 胚葉の成分はともに成熟しています。ところどころ、図 9 のように角質物が層状を呈して、嚢胞の中を充填していますが、その嚢胞壁を裏打ちする上皮は表皮を思わせる構造をとっています。ところどころ異物反応があって、周囲に炎症があるところに関しては、例えば粉瘤が破れた時のように裏打ちする表皮がない部分も認められました。それから、気道上皮を思わせる多列線毛上皮、成熟した軟骨、中枢神経組織があり、mature teratoma ということでよろしいかと思います。2 つの切除検体を合わせて、Mixed germ cell tumor ということになるかと思っています。

竹内: どうもありがとうございました。

それでは、今回の症例についてご質問、ご追加等がございますか。

内海 (神経内科): 秋元先生にお尋ねしたいのですが、滑車神経障害の症状だけということでしたが、中脳の被蓋部への浸潤はありましたか。症状がなくなっていますから圧によるものだと思いますが、実際に手術の所見ではどうだったのか。それから、腫瘍の内圧はいかがなものであったか、教えていただきたい。

秋元 (脳神経外科): 腫瘍の局在としては、当然松果体ですから、滑車神経には触れていないわけです。滑車神経は下丘の下にあるわけですから、直接の腫瘍による滑車神経圧排というのは考えづらい。確かにこのケースは非常に大きくて圧迫していた可能性はありますが、MRI の画像から見ても、腫瘍が脳幹に食い込むような形になっていますので、脳幹圧迫に伴う核性障害がメインだったのではないかと思います。

実際の手術所見でも、私たちが手術している時感じるエピデルモイドという腫瘍があるのですが、非常に固くて、境界が明瞭で、中をあけると真珠みみたいな組織がどんどん出てくるという、いわゆる非常に固い組織で、周りへの浸潤は全くないという印象です。中の圧は非常に高い印象を持ちました。

竹内: それでは、松果体腫瘍について脳外科学講座の秋元先生にお話ししていただきたいと思います。

秋元 (脳神経外科): 松果体腫瘍の一般論について、学生さんもいらっしゃるのでもとめてみたいと思います。

松果体というのは、矢状断の脳の写真で見ただくと、中脳の一番吻側、その背側にある、ここに手綱交連があって、この上にある。垂れ下がったような、2 mm ぐらいの組織です。今、滑車神経というのが出ましたが、四丘体よりは上にあるということで、昔は、Parinaud 徴候は松果体腫瘍による滑車神経の圧迫と言われていましたが、場所的にも少し離れているので、恐らく脳幹の圧迫による核間性麻痺であろうと最近では考えられています。

松果体腫瘍は日本人が非常に多く、欧米ではほとんど報告されていません。脳腫瘍全部の中の約 3%、日本では 4% 弱と言われています。ところが、欧米ではほとんど 1% 以下です。ですから、松果体部腫瘍、特に胚細胞性腫瘍に関しては、日本の研究が世界的にリードしているのが現実です。松果体腫瘍は、75% ぐらいが胚細胞性腫瘍だということを知っていただきたい

と思います。

胚細胞性腫瘍の臨床について簡単に述べますが、胚細胞というのは非常に未熟な、多分化能を持った細胞です。生殖器官へ分化したり、胎児の3胚葉へ分化したり、卵黄のう、胎盤へ分化したり、いろいろな分化能を持って、ここから腫瘍化するのが胚細胞性腫瘍です。

この中で一番多いのが Germinoma、つまり、精子や卵子へ分化する能力を持った未熟な胚細胞からなる腫瘍が70%以上です。12%ぐらいに奇形腫がありますが、そのほかの腫瘍は非常に珍しい。ですから、松果体部の胚細胞性腫瘍といったら、まず7割は Germinoma (胚腫) であると覚えていただきたい。

特徴があって、とにかく若い男の松果体腫瘍を見たら、胚腫だろうといつも考えています。今までの私の経験でも、ほとんど17~18歳、大体20歳前後です。20歳前後の男の子で、頭痛が来て、画像で松果体腫瘍があったら、まず胚腫を考えます。

初発症状は、ほとんどが中脳水道圧迫に伴う水頭症の症状です。複視で発症するのは4分の1以下ですから、今回の症例は非常にレアな発症パターンだろうと思います。Parinaud 徴候とか Argyll Robertson 徴候という言葉はよく知られていますが、思ったほど多くはありません。ですから、ほとんど水頭症で見つかって、よく見れば Parinaud 徴候もあるねということが多いです。

画像診断が重要で、Germinoma というのは CT スキャンで高信号に見えている。高信号に見える松果体腫瘍を見たら、まず Germinoma を考えようじゃないかと。一方、teratoma は石灰化が特徴で、造影すると非常に不均一で、汚く染まります。今回は Mixed ですから、画像上もそうだったのですが、CT で既に高信号であって、造影効果が非常に不整であった。ということで、後から考えれば、Mixed tumor の画像を見ていたのだろうということが分かりました。

germ cell tumor はマーカー診断が非常に重要で、AFP と HCG- $\beta$  は特徴的です。一番多い Germinoma (胚腫) に関しては両方とも陰性になるのが特徴ですが、最近、施設によっては胎盤アルカリフォスファターゼをはかれるようになってきて、髄液中の胎盤アルカリフォスファターゼが高ければ、それで診断できる。大学によっては、腫瘍組織を生検しなくても、マーカー診断だけで治療に入るところもあります。

今回の Germinoma と teratoma の Mixed tumor で

AFP が 7.3~143 ng/ml、今回は 75.2 ng/ml ですから、やはりこれは最初から Mixed germinoma teratoma の像を画像上もマーカー上も出していたのだということが retrospective にいえば分かりました。Yolksac tumor では、AFP が 3,000 ng/ml 程度まで高くなるのが特徴ですから、今回の 75.2 ng/ml というのは、最初から teratoma の Mixed を思わせていたのだろうと考えられます。

胚細胞性腫瘍は予後がいいものと中間のものと、非常に悪いものと3つに分けられていまして、一番多い pure germinoma は化学療法や放射線が非常によく効く、予後がよい腫瘍と考えられています。それに対して、今回のような Mixed tumor は少し悪いのではないかと考えられています。

治療は、いいものは化学療法でほとんど消えます。追加する放射線は大体 24 Gy です。これでほとんど Germinoma は治癒します。10年生存率が 92.7% で、再発の報告は少ない。ですから、pure germinoma は化学療法と放射線で治せる腫瘍と考えています。ただ、ちょっと悪いタイプになると、化学療法のレジュームも少し強いタイプ、ICE 化学療法をやった上で、放射線も今回の症例のように 50 Gy 前後照射しなければなりません。さらに、播腫もあり得ますので、脊髄も含めた照射をすることもある。ただ、言えることは、こういう Mixed tumor や悪い Germinoma はどうしても消えきれないのです。Germinoma は消えますが、なかなか消えてくれない。ですから、消えない腫瘍に対して手術をする場合が非常に多いということです。

1つ「CANCER」から論文を持ってきました。多くの消えない胚細胞性腫瘍というのは、teratoma が残ることはよく知られています。これは、最初に腫瘍生検をして、その後に経過を見たところ、大きくなってきたので組織を取った。結局 teratoma だった。このようにだんだん大きくなってきて取るという場合が teratoma の特徴です。この Growing teratoma syndrome は、松果体部腫瘍では非常に注意しなければならない病態と考えられておまして、Growing teratoma syndrome の特徴は、AFP が2ケタで推移するということです。いろいろな論文を見ると、Growing teratoma syndrome を呈している症例は、ほとんど teratoma と Germinoma の Mix です。ですから、化学療法を行うとすぐ AFP は正常化します。そういうことを考えると、今回の症例も Mixed germinoma teratoma で、化学療法

でAFPがすぐ正常化している。大体70前後ということでteratoma成分が残ったということを考えれば、非常に稀なGrowing teratoma syndromeの範疇に入る腫瘍だったのだろうと考えられました。

竹内：どうもありがとうございました。ただいまの松果体腫瘍の説明について何かご質問、ご追加等がございますか。

それでは、この症例の今後の経過及びまとめについて毛塚先生、よろしく願いいたします。

### 術後経過

毛塚(眼科学講座)：秋元先生にこのように診断、そして治療をしていただいた後に眼科で経過観察致しました。視野欠損が少し出ましたが、半年たって、きれいに消えました。3カ月後には、Hessの試験でも複視が著明に改善していました。

腫瘍のすぐ横に中脳があり、滑車神経、動眼神経とあるのですが、ここが圧迫されて複視が起きるとするのは非常に稀だと思います。滑車神経麻痺には実際どのような病気が一番多いのかというと、57%が血管性です。血管性には、糖尿病性、もしくは高血圧によるものも全部入ります。また、外傷性が17%、炎症性が8%というふうに、ほとんどの症例において血管性、外傷性、炎症性にまとめられてしまいます。今回の症例は、この分類では原因不明に入ってしまいます。

同様に、動眼神経麻痺の原因別分類でも、血管性、外傷性、炎症性が主なもので、圧迫性というのは、動脈瘤が入っているパターンだと思います。実際のところ、今回の症例は圧迫性、もしくは原因不明に入る珍しい状況だったと考えられます。

罹患疾患別での平均回復期間を見ると、複視は滑車

神経麻痺、外転神経麻痺、動眼神経麻痺で起きやすいのですが、通常2カ月前後で自然治癒します。今回の症例は4カ月近くたっても軽快するどころかどんどん増悪傾向にあったことから、非常に稀で、なおかつ危険な複視と考えることができます。

竹内：どうもありがとうございました。今回の症例をまとめてご質問、ご追加等はございますか。

内海(神経内科)：外傷が2番目に多いということですが、滑車神経麻痺で主にどのような形の外傷が多いのでしょうか。

毛塚(眼科学講座)：私の個人的経験ではボクサーに多いです。ボクサーがアッパーをうけた時に首がむちうち状態になります。その時に恐らくこの神経が伸びてしまうのではないかと考えていますが、画像診断上でははっきり分からないので、推論でしかありません。ほかに、交通外傷の後に滑車神経麻痺が起きることがあります。滑車神経麻痺が起きる時には、車を運転していてガードレールが歪んで見えるという訴えをよくします。

竹内：そのほか何かございますでしょうか。

今回の症例は、秋元先生のスライドにありましたように、発症率が25%程度の頻度の少ない複視が、頻度の多い頭痛、parinaud徴候に先行して見られた大変稀な松果体腫瘍でしかもその中でもまた稀な混合腫瘍の一例でした。複視の原因としては、頻度的に我々は外眼筋及びその支配神経に障害を来す疾患を考慮ののですが、今回のように脳腫瘍の存在も念頭に置かなければならないことを再確認いたしました。

皆様、ご清聴ありがとうございました。

(三木 保 編集委員査読)