

小脳腫瘍 — 臨床的に診断され、X線写真で描出され、剖検で証明された一例 *Cerebellar tumor - Recognized clinically, demonstrated by the x-ray, and proved by autopsy*

Church A*. *Am J Med Sci.* 117:125-30, 1899

頭蓋内病変の診断を容易ならしめる検査法はいかなるものも歓迎される。多くの研究者がこの目的にX線撮影を試みてきた。しかし、骨形成、銃弾、異物などの診断を除いては無力であった。Obici, Ballici は、脳腫瘍で死亡した少年の症例で、死後のX線撮影で腫瘍の痕跡を描出できたという^{**}。その後、さまざまな腫瘍を屍体の脳内に挿入し、限局性の陰影が見える場合があることを示している。同様の実験は他でも行なわれているが、失敗に終わっている。

W. H. Fuchs 氏の格別な技術により、右後頭蓋窩の腫瘍の存在を強く示唆するX線写真を2枚撮影することができたので報告する。症例は、数々の古典的な小脳腫瘍の徴候を呈し、右上下肢に優位な脱力があることから、恐らく右側に腫瘍があるものと診断できた。

X線写真については、図1に患者の後の背後から観察した蛍光透視画像を示す。図2は、頭部の右側にX線源を置いて患者の左側から見た写真である。切除された腫瘍の写真3と比べると、光点からの光線の拡がりや陰影の範囲を示すものと思われる。

1898年6月、Northwestern 大学医学部でこの症例を医師らに供覧した折り、X線写真を腫瘍の存在を示すとともにX線診断の価値を証するものとして提示した。周囲の脳組織と均一な腫瘍では陰影は生じないであろうという意見が述べられ、腫瘍組織中の血液が陰影を作るものと推測された。剖検にて腫瘍は高度に富血管性で、多くの陳旧性出血巣も認められ、またおそらく突然死の原因となった相当な大きさの新しい血栓が認められたことから、この推測が肯定されたものと考えられる。石灰化腫瘍は確実に陰影を生じるものと思われ、結核腫、高密度の線維性腫瘍、厚い被膜をもつ膿瘍や腫瘍もおそらく陰影を作るであろう。

それぞれのX線写真で、腫瘍の中心部を白い十字で示した。興味深いのは、図2のネガで分葉状の輪郭が明瞭に認められたことで、ネガから作ったプリントでもこれを見ることができる。図3の腫瘍の横断面でも、同様の輪郭が見られる。第4脳室との関係からみると、手術不能であった。

Fuchs氏によると、このような写真を撮影するには適切な露光時間が重要で、露光不足、露光過剰では全く異なる写真となる。撮影には通常焦点管球を使用し、

頭部を載せた写真乾板との距離は18インチ、露光時間は3分半であった。

John C. H. 15歳。学童。1898年3月7日、St. Luke's 病院 Florence 病棟の Dr. Church のもとに入院した。家族歴に特記すべきものはなかった。母親によると入院までの2年間、患者の健康状態は完全に良好で、活発で知性に富み、頑健で体格良好であった。ある時から、頻回の嘔吐発作に襲われた。発作は早朝に多く、前駆症状として頭痛、咳嗽が認められた。嘔気はそれほど強くなく、吐物は大量、濃厚な黄色の液体であった。入院の7か月前、足下が覚束なくなり、やや右足を引きずるようになった。歩行障害は次第に進み、入院時にはつまずき歩行で、前進時にやや右側に偏位した。入院前の1月14日の夜に痙攣発作があり、約30分持続して、記憶によると四肢がほぼ同程度に痙攣した。同月18日および2月13日に、同様な痙攣が2回あった。筋は硬直し、すべての四肢に症状があった。舌を嚙むことはなく、口から泡を吹くこともなかったが、著しく蒼白で全く意識がなかった。発作後は2、3日間傾眠傾向、抑うつ状態、無気力であった。しばしば強い頭痛があり、後頭部に最も強いことが多かったが、前頭部の場合もあった。

入院時、発育は良好、やや緩慢、蒼白、無気力な少年で、ほとんどの時間をベッド上で過ごし、頭痛を訴えることが多かった。酩酊様歩行で、左右にほぼ同程度に偏位し、真っ直ぐ歩くことができなかった。下肢のコントロールは著しく悪く、足が足関節に十分ついていないように見えた。つま先を引きずることはなかったが、小さな障害物にもつまずいた。四肢の筋力は、同程度の体格の別の少年に比べて50%程度で、右利きであったが右上下肢が左にくらべて弱かった。腱反射はすべて著しく減弱し、膝蓋腱反射は増強手技を加えても出すことができなかった。皮膚感覚、括約筋機能は正常であった。強い右方視、左方視で、わずかな眼振が認められ、ときどき複視があると訴えた。瞳孔は正常、輻輳が軽度障害されていた。眼底検査では、視神経乳頭に軽度の鈍化が見られた。頭蓋の圧痛、限局性温度上昇はなかった。打診音に左右差はなかった。聴覚、嗅覚、味覚は正常で、舌は平滑で、生理機能は良好であった。

その後3か月間、ヨウ化ナトリウムを投与し、軽度の痙攣が1～2回あったが、歩行はかなり改善し、よ

* Northwestern 大学臨床神経学教授

** Rivista di Patholog. October, 1897

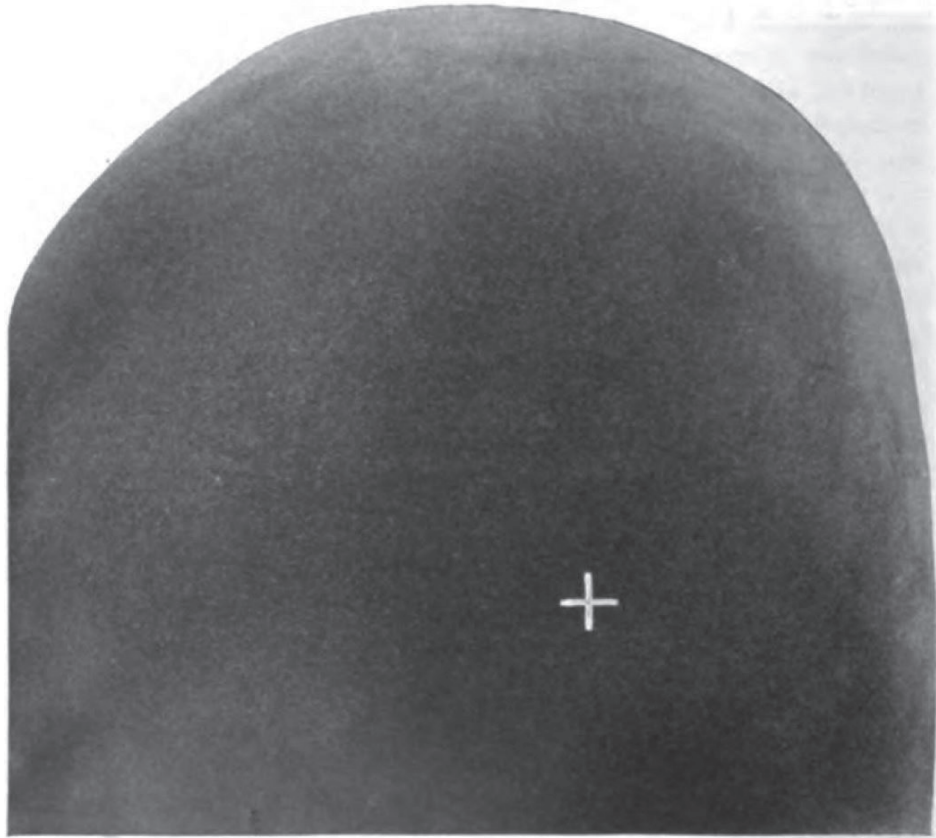


図 1. 右小脳腫瘍による陰影が認められる X 線写真. 白十字は陰影の中心を示す.

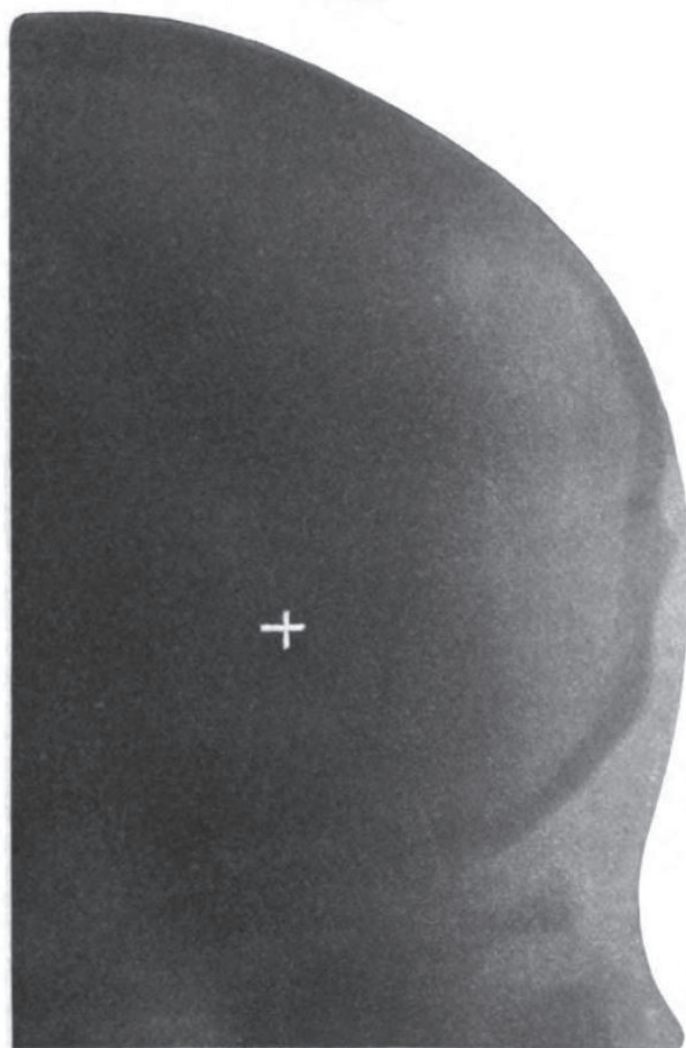


図 2. レモン大の右小脳腫瘍の陰影が認められる X 線写真. 白十字は陰影の中心を示す.



図 3. 小脳腫瘍を含む脳 (上方よりみたところ). 側脳室は開放されている. 腫瘍には矢状方向に切開されている.

り明晰になり、嘔吐は消退し、頭痛もずっと改善した。膝蓋腱反射も復活した。1898 年 4 月の X 線写真で前掲の所見があった。症状が改善したこと、腫瘍が難しい位置にあることから、手術適応は考えられなかった。

1898 年 11 月、検査所見は以下の通り。瞳孔は散大気味であったが対光反射、調節反射は良好。膝蓋腱反射はやや亢進していたが、増強手技を加えると両側同程度に減弱した。筋力は正常、左右差なし。起立位はかなり安定しているが、歩行、閉眼起立は非常に困難で、急に右あるいは左に回旋するとつまずき歩行、小脳失調歩行が誘発され、この症状は開眼歩行で軽減した。一般知覚、特殊知覚は正常であった。下肢の脱力感を訴え、月に 1 回程度の軽度の痙攣発作があった。インターン、看護婦の観察によると、痙攣は全般性であった。ときどき軽度の前頭部痛を訴え、これは起床時に多かった。眼底に明らかな異常はなかった。11 月 28 日、終日頭痛を訴えていたが、激しい痙攣がおこり、突然死亡した。

以下の剖検所見は、St. Luke's 病院病理医の Dr. F. X. Walls によるものである。

頭蓋骨は非常に菲薄で、最も薄い所ではおそらく平均 4mm 程度で、著しく透過性である。髄膜、静脈洞に異常なし。脳実質は非常に緊満している。

後頭蓋窩には右小脳半球にレモン大の腫瘍があり、右半球面の上前部を占め全方向、特に前方、上方に強く膨隆している。腫瘍の前部には小脳実質が存在せず、非常に薄い可塑性リンパ液で覆われ、これが下方、正中に滲出して Magendie 孔領域の組織を覆っている。腫瘍のその他の部分は右小脳半球に埋没している。

中央部で割を入れると、約 1 オンスの淡血性、透明な液体を容れている。この中央部の空洞の周囲は、明らかに最近の出血と思われる血液が深部まで浸潤している。その他の部分は充実性で、グリオーマを示唆する膠状の概観を呈し、特に周辺部では小脳実質に浸潤しており、新鮮標本では腫瘍と正常組織の境界が不明瞭である。

側脳室は拡張し、1 リットルの透明な液体で伸展しており、これは腫瘍の大きさと局在から説明できる。

その他の臓器については、痙攣に伴う漿膜下の点状出血、内臓のうっ血が認められた。

組織学な検索はまだ完了していないが、樹枝状グリア細胞が認められる標本から、グリオーマと確認できる。HE 染色標本では、豊富な円形ないし楕円形の小さな核をもつ細胞に富む腫瘍で、周囲には顆粒状の細胞質が認められる。細胞分裂は認められなかったが、後日特染にて証明できるものと期待している。

腫瘍辺縁部の血管は多くないが、血管壁はやや肥厚している。腫瘍中心部に向かうと著しく血管が豊富で、壁は非常に薄く、赤血球で著しく拡張し、海綿状血管腫の様相を呈する。

中央部の空洞を覆う組織は、その他の部位にくらべてはるかに密で、細胞はほとんど存在せず、この部分の腫瘍は波状、均一なコロイド状である。この組織内には最近の出血領域があり、陳旧性出血の痕跡である密な塊状の血液組織も認められた。