

## 穿孔透明中隔の1例

昭和35年3月21日受付

信州大学医学部第1解剖学教室(主任:尾持教授)

永田哲士 柴田治 大久保幹雄

## A Case of Perforated Septum Pellucidum

By

Tetsuji NAGATA, Osamu SHIBATA and Mikio OKUBO

Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Shinshu University

(Director: Prof. Sh. Omochi)

信州大学医学部解剖学教室において1959年度の学生解剖実習に際し、両側の透明中隔板に穿孔を有し左右の側脳室が透明中隔腔を経て互いに交通している例が発見された。左右の側脳室の交通に関しては、従来小児科あるいは神経科領域において種々の神経疾患に附随して発見された透明中隔欠損と高度な脳奇形を伴うものは散見されるが、透明中隔の一部が穿孔しているものは極めて稀であるのでここに報告する。

## 所見

問題の脳は1958年度の系統解剖実習に供された♂64, 64, 73, 81, 83才および♀59, 73, 74才の♂5体, ♀3体の死体のいずれかに由来するもので、頭蓋腔より摘出後1年間50%アルコール中に保存され、1959年度の脳解剖実習に際し異常を発見されたものである。

脳全体の大きさは前後径17.0cm, 巾12.2cm, 高さ10.5cmで、大脳半球、脳底の外観には異常はない。正中断を見ると、透明中隔は左右2葉の透明中隔板に分かれ、互いに前方で9mm, 後方で4mm離れ、中央に大きな透明中隔腔を有する。右側の透明中隔板は脳梁幹直下、右脳弓体直上の後端において長径(前後径)16.5mm, 短径(上下径)9.5mmの楕円形の穿孔を有し、透明中隔腔から右側脳室がのぞき見られる(図1)。穿孔部辺縁は線維状構造物で取り巻かれた穿孔短径部に上下方向に走る上端で2mm, 下端で5mmの間隔を置いた2本の線維が認められる。この線維の太さは前方のものが巾0.5mm, 後方のものは巾0.2mmである。透明中隔板は全体として極めて薄く右脳弓体を透視することができ、透明中隔の定義を脳梁体と脳弓の間に張る膜と解すればその面積は6.3cm<sup>2</sup>である。しかし該部分と同様の膜様構造物は脳弓体内側をおおいさらに下降して正常脳において視床間橋の存在する高さまで続きその高さで水平の白質板

となつて左側の同様な部分に移行する。従つて透明中隔腔はまさに第5脳室の名にふさわしい大きな腔を形成し、その正中断面積は8.9cm<sup>2</sup>, その容積は6ccに及ぶ。

左透明中隔板は右側に対応する位置、すなわち脳梁幹直下左脳弓直上の後端において、前後に並んだほぼ円形の2個の穿孔を有し、これらの穿孔を通じて左側脳室がのぞかれる(図2)。前方の穿孔は大きく直径12mm, 後方のものは小さく直径6mmである。2穿孔の間には中央部の最も細い部分で巾3mmの透明中隔板の帯が存在する。透明中隔板は全般的に薄く、左脳弓体が透視でき、穿孔辺縁に線維状構造を有することは右側と同様であるが穿孔部を横切る線維は存在しない。脳弓上部での透明中隔板の面積は6.1cm<sup>2</sup>で右側とはほぼ同様であり、また同様の膜様構造物が右脳弓体内側をおおつてさらに下降し、視床間橋の高さにおいて水平の白質板となつて右側の同部に移行する。

透明中隔以外の異常としては脳梁の発育異常があげられる。脳梁物、脳梁膝、脳梁幹は全般的に薄いが最も著しいのは脳梁膨大部であつてその厚さは脳梁幹よりも薄いほどである(図1, 2)。前交連はほぼ正常であるが後交連の発達悪く、中脳蓋上方に痕跡的に認められる。視床間橋は欠如する。

左右の脳弓体は約1cm離れて同様の経過を取り、脳梁幹より著しく下方に位置し脳梁幹前半とほぼ平行に走る。従つて両側の透明中隔板は菱形を呈し、脳梁と脳弓の位置的關係を示す松本<sup>①</sup>の係数b/gは1.0となる。

穿孔部より造影剤を注入し脳室撮影を行なうと、側位投影像(図3, 4)で左右共に後角ならびに下角がやや細くなつているのが認められるが、矢状位(図5)では異常は認められない。側脳室の容積は右13cc, 左21ccであつた。

## 考 察

透明中隔の異常に関しては小児科、神経科領域において、神経疾患に際して Röntgen 学的に診断されるいは死後剖検によつて確認された透明中隔欠損と同時に脳梁、脳弓の欠如等高度の奇形を伴う例はしばしば報告されている(長田<sup>②</sup>、Schönenberg<sup>③</sup>、Durand<sup>④</sup>、Mosberg and Voris<sup>⑤</sup>、Costal et al.<sup>⑥</sup>、Meitner<sup>⑦</sup>)。しかし透明中隔の穿孔を主とした軽度の脳奇形は著者等の知る限りでは de Vries<sup>⑧</sup>と Gibson<sup>⑨</sup>の各1例と松本<sup>⑩</sup>の2例の計4例のみである。そのうち de Vries<sup>⑧</sup>と Gibson<sup>⑨</sup>の各1例はそれぞれ内脳水腫を伴つたものであり、生前全く正常であつたと考えられる例は松本の報告した2例のみのようである。しかしながら、松本の2例はともに透明中隔板は左右が癒着し透明中隔腔を欠き、従つて左右の透明中隔板が同形に穿孔しているもので、本例のように中央に透明中隔腔をへだてた左右2枚の透明中隔板がおのおのの独立に一方は楕円形他方は2個の円形の穿孔を有するような例は著者等の探索した限りでは文献がない。しかし穿孔部が脳梁と脳弓の接する部分にあることは Gibson<sup>⑨</sup>、松本<sup>⑩</sup>の例と共通しており興味深い点である。

本例は脳標本番号の不備からその由来した死体が前述のように♂5体、♀3体のいずれかであるという以外には不明となり、生前の状態に関して詳細を調査することが不可能となつたのははなはだ残念であるが、上記8体はいずれも松本市内または近郊の養老院から入手したものであり、死亡診断書によると♂63才肺結核、♀73才心嚢炎、♀74才老衰、♀73才心不全、♂81才脳出血、♀59才脳出血、♂64才心臓喘息、♂82才肺炎、♂83才脳出血となつており、いずれにしても相当の長命を保ち養老院で死亡している点から生前はほぼ正常の生活を営んでいたと推測され、左右の側脳室はむしろ小さい点と相まつて内脳水腫に続発したものとのかえは否定される。

透明中隔穿孔の成因に関しては Young<sup>⑪</sup>は内脳水腫に続発し中隔が極度に延長伸展して二次的に穿孔するものであると考え、松本<sup>⑩</sup>は先天性発育異常と考えている。Young<sup>⑪</sup>の主張するごとく脳疾患ことに内脳水腫により脳室の内圧が高まり薄い透明中隔が二次的に穿孔する可能性も否定できない。de Vries<sup>⑧</sup>、Gibson<sup>⑨</sup>の例はそのような原因によるものであろう。しかしながら本例は確実ではないが相当の確からしさをもつて生前は健康であつたようであり、また脳梁膨大部、後交連の発達異常、視床間橋の欠如を伴つてい

るから、一言でいえば胎生期における交連板ことにその後部に由来する部分の発育異常であつて、先天的なものと考えられる。

## 要約および結論

透明中隔腔をへだてて向かい会つた左右の透明中隔板が右側に1個、左側に2個の穿孔を有し、同時に視床間橋の欠如、脳梁、後交連の発育異常を伴つた脳の1例を報告し、その成因は胎生期における交連板の発育異常であろうと考えた。

稿を終るに当たり、終始有益な助言を与えられ本稿校閲の労を執られた恩師尾持昌次教授に深謝します。また文献に関して教示を賜つた日本医科大学解剖学教室金子丑之助教授に謝意を表します。

## 文 献

- ①松本健爾：人脳透明中隔の形態学的研究補遺，北海道医誌，12：630—643，1934 ②長田武夫：透明中隔腔のレ線像に就いて，精神神経誌，44：231—232，1940 ③Schönenberg, H.: Zum encephalographischen Bild der verschmolzenen Seitenventrikel. Z. Kinderheil. 68:408—418, 1950 ④Durand, P.: Types of malformations involving interhemispheric formations with special respect to agenesis of corpus callosum and to dysgenesis of septum pellucidum. Minerva pediat. 5: 1004—1021, 1953 (cited from Index Med. 55: 353.) ⑤Mosberg, W. H. Jr. and Voris, H. C.: Unusual congenital anomaly; agenesis of corpus callosum, absence of septum pellucidum and fusion of cerebral hemispheres. J. Neuropath. Exp. Neurol. 13: 369—377, 1954 (cited from Index Med. 55: 353). ⑥Costal, M. J., Seggiaro, J. A. and Roig, V. R.: Aggenesis of septum pellucidum. Acta neuropsychiat. argent. 2:64—68, 1956 (cited from Index Med. 60: 333). ⑦Meitner, E. R.: Über einen Fall von Ethmocephalie. Anat. Anz. 107:216—221, 1959 ⑧de Vries: Hydrocephalus internus (松本<sup>⑩</sup>より引用) ⑨Gibson, J. K.: A perforated septum pellucidum. Anat. Rec. 28: 103—104, 1924 ⑩松本健爾：人脳穿孔性透明中隔の二例，北海道医誌，12：1761—1765，1934 ⑪Young, W.: The comparative anatomy of the septum pellucidum. Amsterdam, 1926 (松本<sup>⑩</sup>より引用)

PLATE 1

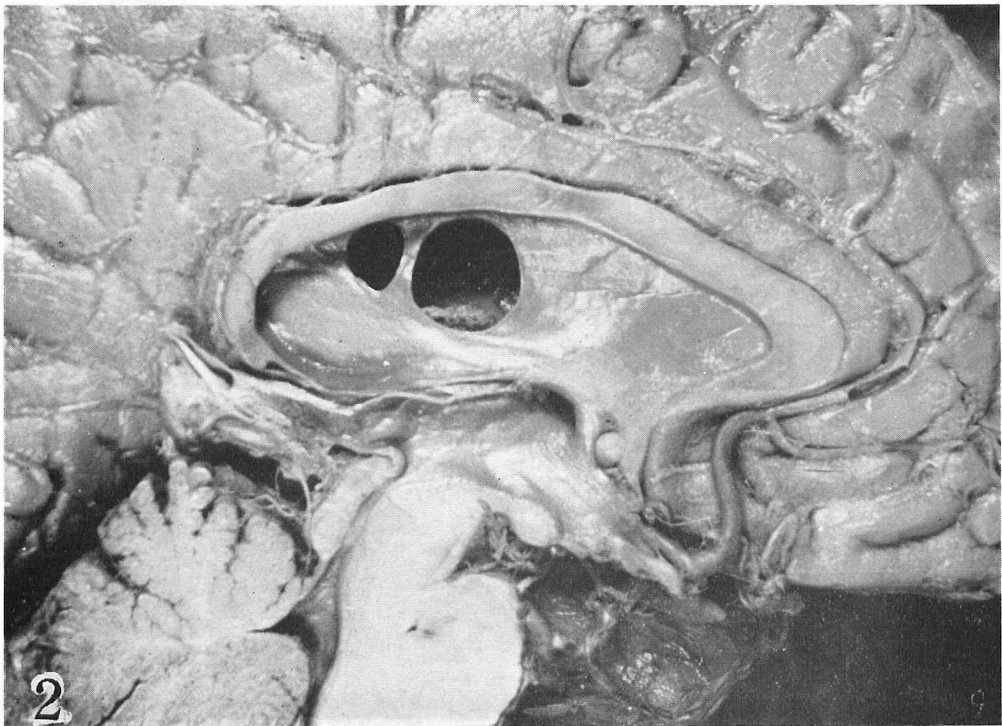
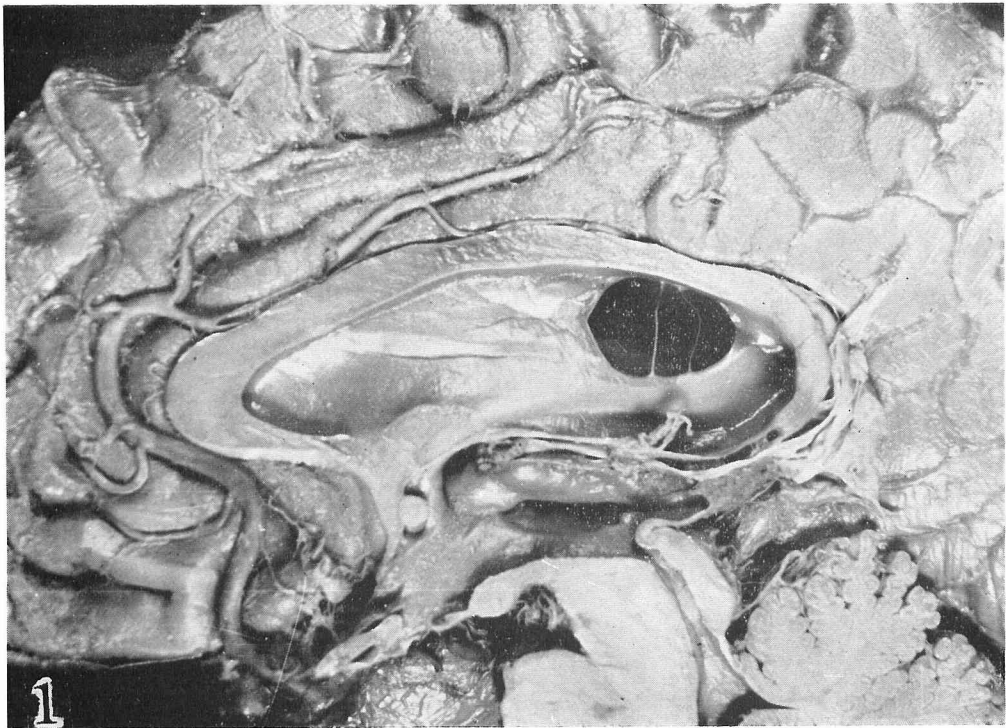
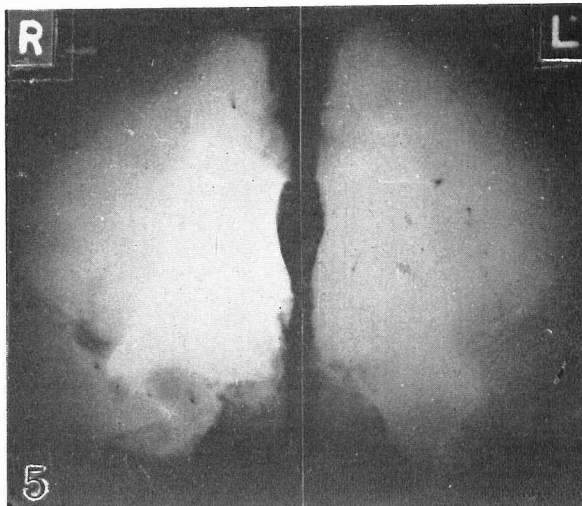
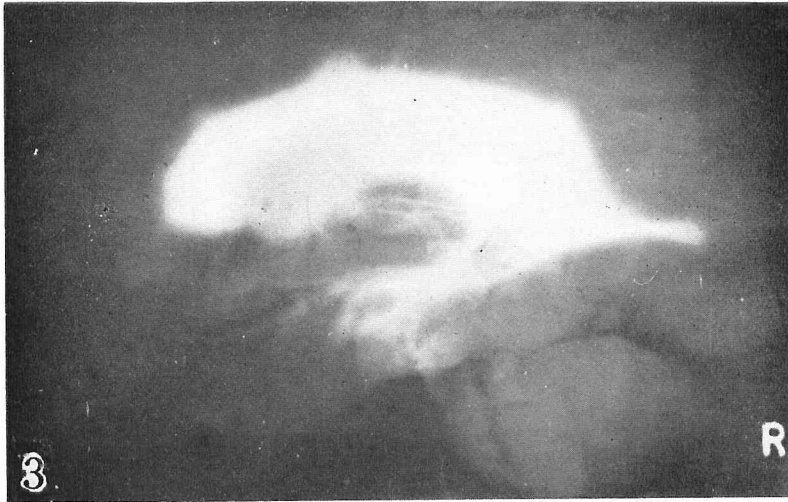


PLATE 2



## EXPLANATION OF PLATES

## PLATE 1

Photographs of the median sagittal section of the brain.

Fig. 1. Right side of the median sagittal section, viewed from left. An oval perforation with two fibers is observed at the posterior part of the lamina septi pellucidi. Adhaesio interthalamica is not found. Splenium corporis callosi and commissura posterior are under-developed.

Fig. 2. Left side of the median sagittal section, viewed from right. Two round perforations are observed at the posterior part of the lamina septi pellucidi.

## PLATE 2

X-ray films after injecting a contrast medium into the lateral ventricles. These three ventriculograms reveal that the lateral ventricles are almost normal.

Fig. 3. Ventriculogram of the right side, lateral projection.

Fig. 4. Ventriculogram of the left side, lateral projection.

Fig. 5. Sagittal ventriculogram, antero-posterior projection.