

## 頭蓋底髄膜脳瘤の一例

皆川 雄介<sup>1),2)</sup> 新井 啓<sup>1)</sup> 齋藤 なか<sup>1)</sup>  
吉田 宏<sup>1)</sup> 君和田 友美<sup>3)</sup>

- 1) 鶴岡市立荘内病院 小児科  
2) 長岡中央総合病院 小児科  
3) 宮城県立こども病院 脳神経外科

### 抄 録

頭蓋骨の欠損により頭蓋内容の一部が嚢胞を伴って頭蓋外に脱出したものを脳瘤と呼ぶ。頭蓋欠損の多くは円蓋部に生じるがまれに篩骨洞などの副鼻腔にも生じ、鼻閉、髄液性鼻漏、反復性髄膜炎を呈する事がある。

症例は6歳男児。細菌性髄膜炎を3年間で4回繰り返した。3回目の髄膜炎罹患時には発熱から2時間後に髄液検査を行い、細胞数の増多は認めなかったが髄液グラム染色にて肺炎球菌を検出し髄膜炎と診断した。頭部MRI、CTでは当初異常は検出されず、2.0mmの骨条件 Thin-slice CTを施行して頭蓋底脳瘤と診断した。頭蓋底脳瘤は反復性髄膜炎の重要な病因であり、通常の画像検査で異常がみられない場合には冠状断、矢状断の確認や骨条件を含む Thin-slice CTを行う必要がある。

### はじめに

髄膜脳瘤は出生5,000人に1人程度で発生するが<sup>1)</sup>、その中でも頭蓋底脳瘤は頻度が稀で、出生35,000~40,000人に1人の割合で発生する先天奇形である<sup>2)</sup>。新生児期は出生時に顔面中央の奇形、口唇口蓋裂などから発見されるが、顔面の異常を伴わない例は新生児期に診断されないことがあり、小児~成人期になって鼻閉塞、髄液鼻漏、反復性髄膜炎を契機に発見される場合がある<sup>3),4)</sup>。診断にはCTやMRIなどの画像診断が有用であるが、通常 slice の CT では診断が困難で、Thin-slice CTが有用との報告がある<sup>5)</sup>。初回入院時からCT、

MRIで画像検査を行ったが異常を検出できず、細菌性髄膜炎を反復し、骨条件の Thin-slice CTで脳瘤と診断し得た6歳男児例を経験したので報告する。

**症例：**6歳9か月、男児

**主訴：**発熱、けいれん

**現病歴：**入院当日の正午から発熱を認めた。夕方になり一点を凝視し、両手を前に出し、力が入るような動作が30秒程度持続したため、家人が救急要請し、救急外来を受診した。診察時は呼びかけに反応なく、視線は合わない状況であった。頭部単純CT検査では明らかな異常の原因を認めなかった。髄液検査（細胞数 2,593/ $\mu$ l、多核球

A case of Basal Meningoencephalocele  
Yusuke Minagawa, Kei Arai, Naka Saito, Hiroshi Yoshida, Tomomi Kimiwada

2,352/ $\mu$ l)にて細菌性髄膜炎と診断し入院、治療を開始した。

**現症：**

体重 20kg

体温 40.9°C、呼吸数 100/min、SpO<sub>2</sub> 98%

JCS 30 瞳孔 3.5mm左右同大、対光反射は両側迅速

心音、呼吸音、腹部に異常所見は認めなかった。

項部硬直(+)、ケルニッヒ徴候(-)

既往歴：特記事項なし、頭部外傷の既往なし

**検査結果：**

【血算】WBC 29,200/ $\mu$ l、RBC 506 $\times$ 10<sup>3</sup>/ $\mu$ l、Hgb 13.9g/dl、PLT 250 $\times$ 10<sup>3</sup>/ $\mu$ l、Neut 67.0%、Eo 0.0%、Mono 7.0%、Ly 9.0%

【生化学】AST 42 IU/L、ALT 20 IU/L、LDH 316 IU/L、 $\gamma$ -GTP 14 IU/L、Na 134 mEq/L、K 3.5 mEq/L、Cl 96 mEq/L、BUN 9.2 mg/dl、Cre 0.40mg/dl、CK 337 IU/L、CRP 3.8mg/dl、NH<sub>3</sub> 56  $\mu$ g/dl

**【髄液検査】**

細胞数 2,593/ $\mu$ l、多核球 2,352/ $\mu$ l、単核球 241/ $\mu$ l、TP 125.0mg/dl、GLU 76mg/dl

**【頭部CT検査】**

頭蓋内出血なし、脳浮腫なし、腫瘍性病変なし、脳室拡大なし

既往歴：特記事項なし

予防接種歴：DPT 1期追加、経口生ポリオワクチン、MR $\times$ 2回、Hib、PCV7（定期前）

**経過：**

髄液検査結果から細菌性髄膜炎と診断し、セフトリアキソン(CTR)、メロペネム(MEPM)、デキサメタゾン(DEX)で治療を開始した。入院翌日には解熱し意識清明となった。入院後、髄液培養から肺炎球菌が検出され、感受性を考慮し抗菌薬はアンピシリン(ABPC)に変更し、14日間の投与を行った。入院後はけいれん、意識障害の再燃を認めず、入院15日目に退院した。退院後に肺

炎球菌の血清型が34型であったことが判明した。

7歳11か月時に発熱、嘔吐を主訴に救急外来を受診した。頭痛はなく、項部硬直などの髄膜刺激症状は明らかではなかったが、血液検査で左方偏位を伴うWBC上昇、CRP上昇を認め、髄膜炎の既往歴を考慮して髄液検査を行った。多核球優位の細胞数上昇(細胞数 1,957/ $\mu$ L、多核球 1,859/ $\mu$ L、単核球 98/ $\mu$ L)、髄液糖の低下(42mg/dL)を認め、細菌性髄膜炎と診断しCTR、バンコマイシン(VCM)、DEX投与で治療を開始した。入院翌日に頭部MRI検査を行ったが、脳実質や髄膜に明らかな異常はなく、左上顎洞に液体貯留があり、副鼻腔炎と診断した。入院翌日には解熱したが、髄液培養からは起病菌は検出されず、尿中肺炎球菌抗原も陰性であった。培養結果は陰性であったが、多核球優位の髄液細胞数増加、肺炎球菌による細菌性髄膜炎の既往を考え、肺炎球菌による髄膜炎と診断し10日間、CTR、VCMで治療を行った。入院12日目、副鼻腔炎が髄膜炎に関与している可能性を考え、耳鼻科に診察依頼を行い、Thin-slice(副鼻腔軟部条件)での副鼻腔CT検査を行った(図1)。骨破壊は確認できず、両側上顎洞、右蝶形骨洞、前頭洞に粘膜肥厚を認め、両側の副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎と診断され、抗ヒスタミン薬、去痰薬の内服で治療を行う方針となり、入院12日目に退院した。その後は2か月間、抗ヒスタミン薬、去痰薬の内服、クラリスロマイシン(CAM)の内服を行い、副鼻腔炎の症状は改善した。

9歳1か月時に頭痛、嘔吐が再び出現したため救急外来を受診した。救急外来受診前は37度台の微熱であったが、救急外来受診時は40.1°Cの発熱を認めた。同様のエピソードで受診し、髄膜炎であった既往があること、副鼻腔レントゲン検査で両側副鼻腔の液体貯留が著明であることから副鼻腔炎に由来する髄膜炎の再発を疑った。髄液検査では細胞数の上昇は認めなかったが(細胞数 1/ $\mu$ l、多核球 < 1/ $\mu$ l、単核球 1/ $\mu$ l)、グラ

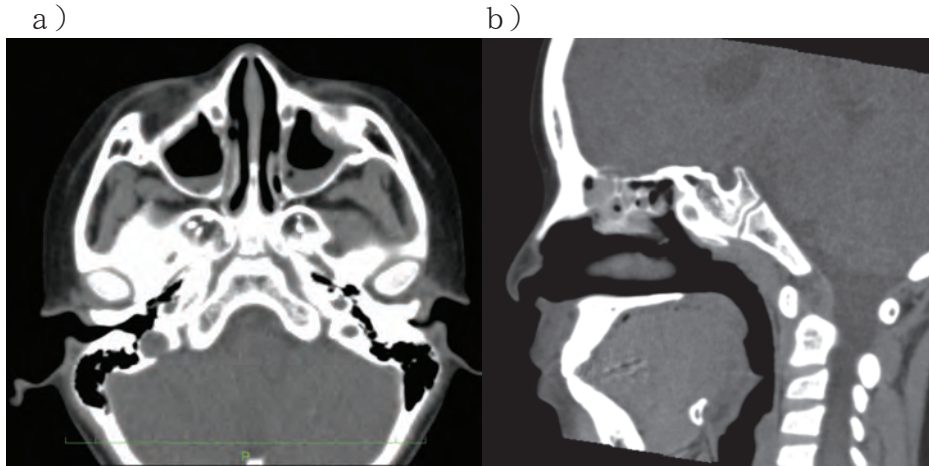


図1 7歳11月 単純CT Thin-slice (2mm)

骨破壊、脳の陥入は認めず副鼻腔炎と診断した。

a) 水平断

b) 状断

ム染色で双球菌が認められたため、肺炎球菌による髄膜炎と考えてCTRXで治療を開始した。入院同日の夜に嘔吐が出現し、呼名に反応しなくなり、意識レベルの低下を認めるため、頭部MRIを施行した。両側の上顎洞粘膜の肥厚を認めたが髄膜炎、脳炎、膿瘍の所見は認めなかった。入院2日目に再度髄液検査を行い細胞数の上昇（細胞数 2,459/ $\mu$ l、多核球 2,376/ $\mu$ l、単核球 83/ $\mu$ l）と、血液培養からもグラム陽性球菌（Gram Positive Cocci : GPC）陽性の報告があり、菌血症及び細菌性髄膜炎と診断した。髄液培養、鼻腔培養からは同じ感受性傾向を持つ肺炎球菌が検出され、血液培養からは肺炎球菌と考えられるGPC（自己融解があり平板に発育せず）が検出された。免疫不全の関与を考えたがIgG、IgA、IgM、IgE、IgD、IgG サブクラスの異常、好中球機能の異常は認めなかった。入院14日目、副鼻腔炎が髄膜炎を反復する原因となっている可能性を考え、再度耳鼻咽喉科に診察を依頼した上で2mmのThin-slice CTを施行した（図2）。骨条件で両側篩板の欠損、脳条件で篩骨部に脳脊髄液腔および前頭葉が入り込んでいる所見を認め、鼻篩骨部脳瘤

（naso-ethmoidal encephalocele）と診断した。入院後経過は良好であり髄液培養、血液培養の陰性を確認し、退院後に造影MRI施行の予定として入院15日目に退院した。退院後に宮城県立こども病院、脳神経外科を受診し、脳瘤に対して髄膜脳瘤修復術及び髄液漏閉鎖術の方針となった。肺炎球菌による髄膜炎を繰り返しており、予防目的に23価であるニューモバックスの予防接種を施行したが、今回の入院時の髄液検体から血清型は23Aのペニシリン中等度耐性肺炎球菌（Penicillin-Intermediate Streptococcus Pneumoniae : PISP）が検出され、ニューモバックスではカバーできない血清型であった。

9歳4か月時に頭痛、嘔吐を主訴に救急外来を受診した。来院時に発熱はなかったが、同様の症状を繰り返していることから髄膜炎を疑って髄液検査を施行した。髄液検査では細胞数上昇は軽度（細胞数 4/ $\mu$ l、多核球 2/ $\mu$ l、単核球 2/ $\mu$ l）であったが、塗抹のグラム染色でGPC陽性を検出した。肺炎球菌性髄膜炎と考え、CTRXで治療を行い、入院3日目に解熱し、入院15日目で退院し、翌日に宮城県立こども病院の脳神経外科に入

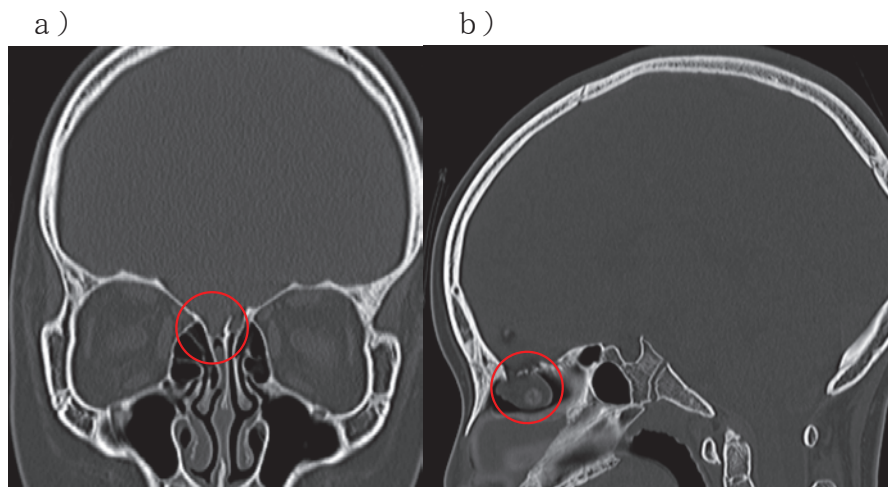


図2 9歳2か月 単純CT 骨条件 Thin-slice (2mm)  
丸部分に篩板の欠損、頭蓋内成分の漏出を認める。  
a) 冠状断  
b) 矢状断

院した。

9歳6か月時に宮城県立こども病院で前頭蓋底髄膜脳瘤に対して髄膜脳瘤修復術及び髄液漏閉鎖術を施行した。その後、2年以上経過しているが髄膜炎の再発は認めていない。

## 考 察

髄膜脳瘤の原因としては、神経管の閉鎖不全による先天性、外傷性、術後性、特発性等の要因が報告されている。先天性としてはトキソプラズマなどの母胎感染、糖尿病などの母胎疾患、抗てんかん薬、抗がん剤、水銀などの薬剤や化学物質の影響、放射線、染色体異常や遺伝子異常などが挙げられる<sup>6)</sup>。外傷性は頭部打撲による頭蓋底骨折、術後性は主に耳鼻科的手術による影響で起こる。特発性としては、頭蓋底の元来の骨離開部位や蝶形骨洞の発育に伴う、トルコ鞍底の非薄化により、正常頭蓋内圧でも長時間をかけて徐々に拡大して生じると考えられている<sup>7)</sup>。新生児期以降で髄膜脳瘤が発見される場合は、髄液性鼻漏、鼻閉、反

復性髄膜炎、けいれん等を初発症状として受診した際の頭部CT、頭部MRI検査で明らかになることが多い。頭部CTは冠状断において、骨欠損の診断に有用であり、頭部MRIは冠状断、矢状断で陥入脳診断に有用である。脳瘤は横田らの分類では後頭部脳瘤、頭頂部脳瘤、前頭・篩骨部脳瘤、頭蓋底脳瘤の4つに分類される<sup>8),9)</sup>。頭蓋底部で髄膜脳瘤が小さい場合は診断が困難で、診断、治療が遅れることがある<sup>10)</sup>。

本症例は初回の入院時に頭部単純CT/MRIを、また副鼻腔炎が細菌性髄膜炎に関連していると考え、2回目入院中にThin-slice副鼻腔CT(図1)を確認していたが、篩骨の欠損、陥入脳については確認できなかった。画像診断を行った際に脳実質の評価を主としていたため篩板の欠損、脳瘤の鼻腔への陥入を注意して評価ができなかったこと、脳瘤は遭遇することは多くなく、反復性の髄膜炎の原因として脳瘤を想定することが難しかったこと等が診断までに時間を要した原因と考えた。

その後も副鼻腔炎、反復性の髄膜炎を認めたこと、3回目の入院では髄液、鼻腔培養から同じ菌

が検出されたことから、鼻腔、髄液腔の交通の有無について骨条件を含む Thin-slice 頭部 CT (図 2) を再度確認し、前頭蓋底髄膜脳瘤と診断をすることができた。

小児においては細菌性髄膜炎を反復するものは 1.3% で非常にまれである<sup>11)</sup>。細菌性髄膜炎を反復する原因としては髄液鼻漏、内耳奇形、抗体産生異常、補体欠損症、免疫異常、髄膜周辺の化膿巣からの波及などが挙げられるが、18歳未満の小児では先天性の髄液鼻漏の頻度が最も高く、69.7% を占めている<sup>12)</sup>。本症例では欠損した篩板部分から脳瘤が鼻腔内に侵入し、上気道感染を契機に髄膜炎を発症したと考えられる。

細菌性髄膜炎の発症は年間に 1,500 人と推定されており、小児が 7 割程度を占めている。肺炎球菌ワクチン、インフルエンザ菌 b 型ワクチンの定期接種化により発症数は大幅に減少したが、ワクチンでカバーできていない血清型による肺炎球菌性髄膜炎の増加が予想されている。細菌性髄膜炎の起原菌は 1 か月未満では B 群連鎖球菌 (Group B Streptococcus: GBS)、1～3 か月未満は GBS、4 か月以上では肺炎球菌、インフルエンザ菌が大半を占める<sup>13)</sup>。本症例の起原菌は肺炎球菌の血清型 34 型、23A 型であり、PCV7 ではカバーしきれない血清型であった。

## 結 語

前頭蓋底髄膜脳瘤に伴う反復性髄膜炎の症例を経験した。髄液、鼻腔培養から同じ菌が検出され、髄液腔と鼻腔の交通が、反復性髄膜炎の原因と考えた。髄膜炎を繰り返す場合は何らかの基礎疾患の存在を疑い、詳細な病歴の聴取と検査を進めていくことが重要である。反復性髄膜炎の基礎疾患として多い髄膜脳瘤、内耳奇形等の頭蓋、頭部異常の診断には頭部 CT、頭部 MRI を行うことは必要であるが、病変の大きさによっては一度の撮影では評価しきれない可能性がある。骨欠損、陥

入脳の有無の評価目的に骨条件を含む Thin-slice CT や、冠状断、矢状断で繰り返し確認することが重要である。

## 参 考 文 献

- 1) Singh AK, Sharma MS, et al: Surgical repair of a giant naso-ethmoidal encephalocele. *J Pediatr Neurosci.* 1:293-4, 2006
- 2) Kubo A, Sakata K, Maegawa J, et al: Transethmoidal meningoencephalocele in an elderly woman. Case report. *Neurol Med Chir* 45:322-326, 2005
- 3) Macfarlane R, Rutka JT, Armstrong D, et al: Encephaloceles of the anterior cranial fossa. *Pediatr Neurosurg* 23:148-158, 1995
- 4) Bullard DE, Crockard HA, et al: Spontaneous cerebrospinal fluid rhinorrhea associated with dysplastic optic discs and a basal encephalocele: case report. *J Neurosurg* 54:807-810, 1981
- 5) Russell W. Steele, James R. McConnell, et al: Recurrent Bacterial Meningitis: Coronal Thin-Section Cranial Computed Tomography to Delineate Anatomic Defects. *Pediatrics* 76 (6) 950-95, 1985
- 6) 小野成紀, 大西学, 他: 脳瘤の疫学, 分類, 治療. *小児の脳神経* 41(3): 261-271, 2016
- 7) 新田 (佐古) 恩, 高柳 勝, 他: 化膿性髄膜炎へ進展した経篩骨洞型脳瘤の 1 例. *日本小児科学会雑誌* 110(12): 1665-1670, 2006
- 8) 横田晃: 二分頭蓋. 山浦晶総編集: *脳神経外科学大系*, 第13巻, p 178-185, 中山書店, 東京, 2004
- 9) 横田晃, 山田治行: Cephalocele (頭瘤). *脳神経外科* 24: 1067-1077, 1996

- 10) 南 弘一, 五嶋 文彦, 他 : Constructive Interference in Steady State (CISS)—MRI 法が診断に有効であった前頭蓋底髄膜脳瘤の 1 例 : 小児科臨床 64 :1887-1890, 2011
- 11) Drummond DS .De Jong AL, Gialmoni C.et al:Recurrent meningitis in the pediatric patient—the otolaryngologist's role. Int J pediatr Otorhinolaryngol, 48 : 99-208, 1999
- 12) Kline MW : Review of recurrent bacterial meningitis. Pediatr Infect 8 : 630—634, 1989
- 13) 日本神経学会, 日本神経治療学会, 日本神経感染症学会 : 細菌性髄膜炎診療ガイドライン 2014  
[https://www.neurology-jp.org/guidelinem/zuimaku\\_2014.html](https://www.neurology-jp.org/guidelinem/zuimaku_2014.html) (2020年 8 月23日閲覧)

## 完全内臓逆位症に合併した胆嚢結石症に対して 腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した一例

石塚 祐成<sup>1)</sup> 白幡 康弘<sup>2)</sup> 山井 大介<sup>2)</sup>  
 佐藤 敦<sup>2)</sup> 捧 貴幸<sup>2)</sup> 太田 依璃子<sup>2)</sup> 橋詰 直樹<sup>2)</sup>  
 島田 哲也<sup>2)</sup> 坂本 薫<sup>2)</sup> 鈴木 聡<sup>2)</sup>

1) 鶴岡市立荘内病院 臨床研修医

2) 同 外科

### 要 約

文献的に内臓逆位症で腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した症例は93例あるが、術者の立ち位置、具体的手順などは定まっていない。今回我々は完全内臓逆位症に合併した胆嚢結石症に対して腹腔鏡下胆嚢摘出術を経験したため報告する。症例は80歳代男性、一週間前から続く上腹部痛を主訴に前医を受診し、CTで完全内臓逆位症と胆嚢結石症を認めた。腹腔鏡下胆嚢摘出術の方針とし、卒後4年目、約40例の腹腔鏡下胆嚢結石の経験のある右利きの若手外科医が執刀医に選ばれた。執刀医は患者右側、助手は患者左側に立った。臍に12mm、剣状突起下約3cmに10mm、左肋骨弓下鎖骨中線上に5mm、前腋窩線上に5mmポートを挿入し、通常のポートの位置と鏡像の位置関係である4ポートとした。執刀医は、剣状突起下ポートから左手の鉗子で胆嚢を把持し、左肋骨弓下鎖骨中線上ポートから右手の鉗子で胆嚢を剥離、切開した。胆嚢穿孔した他、大きな合併症なく手術は終了した。術後経過は特に問題なく、第6病日に退院した。さらなる手術の質の改善には執刀医の利き手以外の術操作が大きく関わり、修練が必要と考えられた。

**Key words** : 完全内臓逆位症、胆嚢結石症、腹腔鏡下胆嚢摘出術

### はじめに

内臓逆位症のうち胸部部の臓器がともに左右反転し、正常な解剖学的構造の鏡面像になるものを完全内臓逆位症という<sup>1~2)</sup>。推定発症率は、5,000~20,000人に1人の頻度とされる<sup>1~5)</sup>。成因については定説に至っていないが胎芽回転説や全内臓転移説など諸説ある<sup>1~5)</sup>。文献的に内臓逆位症で腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した症例は93例あるが<sup>6)</sup>、術者の立ち位置、具体的手順などは定まっていない。今回我々は完全内臓逆位症に合併した胆嚢結石症に対して腹腔鏡下胆嚢摘出術を経験したため報告する。

### 症 例

**症例** : 80歳代男性

**主訴** : 上腹部痛

**既往歴** : 特記事項なし

**現病歴** : X年11月1日一週間前から続く上腹部痛で前医を受診した。腹部CTで内臓逆位症と胆嚢結石症を指摘され、当院消化器科を受診した。腹痛は改善し、外来フォローの方針となったが、手術希望あり、同年11月26日に当科紹介受診となった。腹腔鏡下胆嚢摘出術の方針とし、12月17日手術的に当科に入院した。

**入院時現症** : 身長158cm、体重61.0kg、左側腹部

A case of laparoscopic cholecystectomy with situs inversus totalis  
 Yusei Ishizuka, Yasuhiro Shirahata, Daisuke Yamai, Atsushi Sato, Takayuki Sasage,  
 Eriko Ohta, Naoki Hashizume, Tetsuya Shimada, Kaoru Sakamoto, Satoshi Suzuki



図1 胸部単純X線

に圧痛を認めた。

入院時血液所見：WBC 7,200/mm<sup>3</sup>、Hb 15.3 g/dl、Plt 12.2×10<sup>4</sup>/μl、CRP 0.3mg/dl、T-Bil 0.7mg/dl、AST 62IU/l、ALT 50IU/l、γ-GTP 659 IU/l、ALP 838IU/l、BUN 11.7mg/dl、Cre 0.68 mg/dl、Na 140 mEq/l、K 4.3mEq/l、Cl 106mEq/l、APTT 30.3秒、PT 13.2秒、CEA 4.3 ng/ml、CA19-9 62.0U/mlと炎症反応の上昇はみられないものの肝・胆道系酵素の上昇を認めた。

胸部単純X線所見：右胸心が認められた(図1)。

CT所見：胸腹部の内臓がすべて左右逆転し、

正常位置に対して矢状面的に鏡面的位置関係をなしている完全内蔵逆位症を認められた。また、胆嚢頸部に10×10×25mm大、底部に5×17×15mm大の結石を認めた。胆嚢腫大はなく、壁肥厚を認めなかった(図2)。



図2 腹部造影CT

MRI所見：T2強調像で胆嚢頸部に低信号域を認めた。MRCPでは明らかな胆道系の破格を認めなかった(図3)。

手術所見：執刀医は卒後4年目、約40例の腹腔鏡下胆嚢結石の経験のある右利きの若手外科医が選ばれた。執刀医は患者右側、助手は患者左側に立った。臍に12mm、剣状突起下約3 cmに10mm、

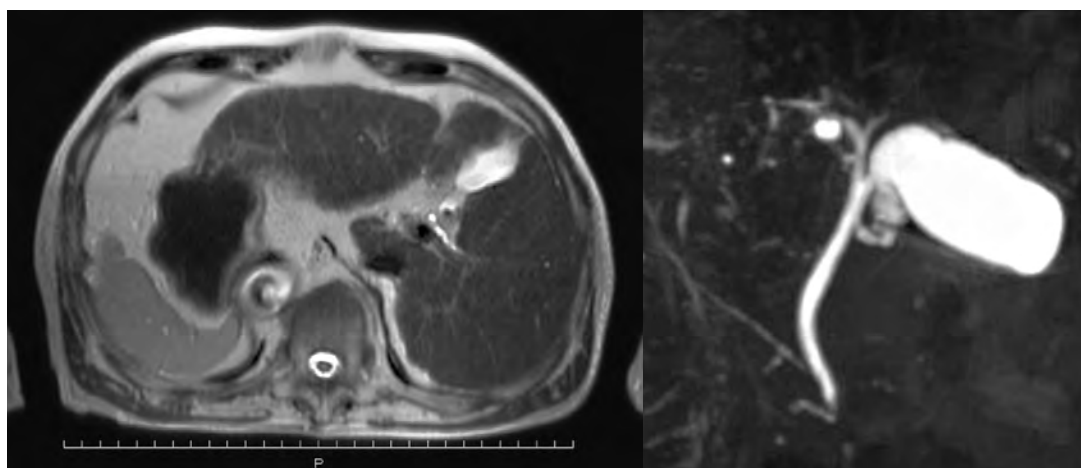


図3 腹部MRI



左肋骨弓下鎖骨中線上に5 mm、前腋窩線上に5 mmポートを挿入し、通常のポートの位置と鏡像

の位置関係である4ポートとした(図4)。

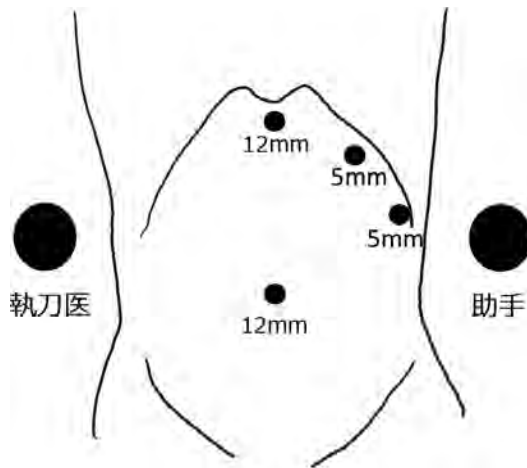


図4 ポート造設位置

助手は前腋窩線上のトロッカーから挿入した鉗子で胆嚢底部を把持し、執刀医は剣状突起下トロッカーから挿入した左手の鉗子でHartmann嚢を把持した(図5-A)。左肋骨弓下鎖骨中線上のトロッカーから挿入した右手のL字フック鉗子でCalot三角の漿膜から切開し、肝付着部背側に切開をすすめた。その後左手の把持鉗子でHartmann嚢をひねり、肝付着部腹側の漿膜を切開していった。次いで胆嚢管の剥離にかかり、胆嚢管と胆嚢動脈を同定し、胆嚢管外側から剥離鉗子を貫通させ、胆嚢管が全周性にわたって剥離できたこと確認した。

胆嚢側に1個、総胆管側に3個クリップをかけ、左手で切離し、次いで胆嚢動脈にクリップをかけ、同様に切離した。切離後、肝付着部背側から右手で胆嚢を剥離していった。腹側の剥離時に鉗子が干渉し、操作に難渋したため剥離が底部にさしかかったあたりで剥離を中止し、終点の底部から剥離を再開した(図5-B)。途中、胆嚢が小穿孔してしまったが、その他の大きなトラブルなく剥離を終了した。止血、胆汁瘻がないことを確認し、前腋窩線上の創から7 mmマルチチャンネルドレーンを肝下面に留置し、手術を終了とした。



図5-A

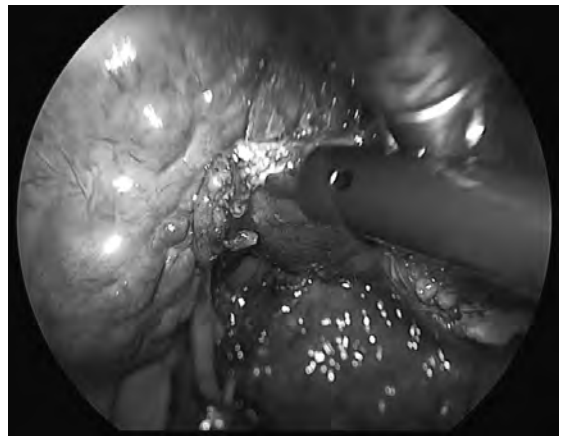


図5-B

図5-A 執刀医は剣状突起下トロッカーから挿入した左手の鉗子でHartmann嚢を把持した。  
図5-B 胆嚢肝付着部の切開時。鉗子が干渉し、切開に難渋した。

手術時間：1時間12分

出血量：少量

入院後経過：12月24日（術後6日目）に大きな有害事象なく退院した。

病理所見：Chronic cholecystitis

## 考 察

内臓逆位症のうち胸腹部の臓器がともに左右反転し、正常な解剖学的構造の鏡面像になるものを完全内臓逆位症という。推定発症率は、5,000～20,000人に1人の頻度とされる。成因については定説に至っていないが胎芽回転説や全内臓転移説など諸説ある。文献的に内臓逆位症で腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した症例は93例あるが、術者の立ち位置、具体的手順などは定まっていない。最も頻繁に採用される手術手法は、通常の腹腔鏡下胆嚢摘出術におけるポートの位置と鏡像の位置関係である4ポートを造設し、執刀医は患者右側、助手は患者左側に位置することであった<sup>6)</sup>。今回我々も通常のポート位置と鏡像の4ポートを造設し、執刀医は患者右側、助手は患者左側に位置した。通常の腹腔鏡下胆嚢摘出術では剣状突起下のポートから右手の鉗子で胆嚢を切開、剥離をしていく。内臓逆位症で完全鏡像アプローチをするためには剣状突起下のポートから左手で胆嚢を切開、剥離する必要があった。しかし、執刀医が右利きであったため肋骨弓下鎖骨中線上のポートから右手の鉗子で胆嚢を切開、剥離していった。結果、胆嚢穿孔した他、大きな合併症なく、手術は終了した。Mohamedらが報告した文献によると、内臓逆位症における腹腔鏡下胆嚢摘出術の手術時間中央値は74分であり<sup>6)</sup>、今回の手術時間72分と比べ、大きな差はなく、今回の手術手法で十分手術は可能であった。今回の手術は右手による胆嚢の切開、剥離がメインであったが、胆嚢肝付着部腹側を切開するときなど左手による切開操作を必要とする場面が多かった。さらなる手術の質の向上には左

手による操作が不可欠で執刀医は左手の修練が肝要であると考ええる。

## 結 語

完全内臓逆位症に合併した胆嚢結石症に対して腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した一例を経験した。執刀医は解剖学的違いを十分理解し、右利きの医師は左手の修練も必要であると思われた。

## 文 献

- 1) 白幡康弘, 相礎崇, 他: 完全内臓逆位症に合併した下部胆管癌に対して亜全胃温存臍頭十二指腸切除を施行した1例. 臨床雑誌外科72(9): 1018-1021, 2010
- 2) Ali M. S., Attash S. M.: Laparoscopic cholecystectomy in a patient with situs inversus totalis: case report with review of literature. *BMJ Case Rep* oct 7: doi: 10.1136/bcr-2013-201231.
- 3) Budhiraja S, Singh G, et al.: Neonatal intestinal obstruction with isolated levocardia. *J Pediatr Surg* 35: 1115-1116, 2000
- 4) Ren Jian-jun, Li Shu-dong, et al.: Modified laparoscopic cholecystectomy technique for treatment of situs inversus totalis: a case report. *J Int Med Res* 45(3): 1261-1267, 2017
- 5) Omar AlKhlaywy, Ahmed Mohammed AlMuhsin, et al.: Laparoscopic cholecystectomy in situs inversus totalis: Case report with review of techniques. *Int J Surg Case Rep*: 59: 208-212, 2019
- 6) Chaouch MA, Jerraya H, Dougaz MW, et al. A Systematic Review of Laparoscopic Cholecystectomy in Situs Inversus. *J Invest Surg*: Jun 4:1-10, 2019

特別寄稿

## 荘内病院脳神経外科の誕生前後

鈴木 伸男

鶴岡市立荘内病院元院長（外科）

本誌の第30巻（2019）に「荘内病院脳神経外科の50年」と題して脳神経外科の佐藤和彦先生が寄稿しておられたが、このたび補足する意味で追記させていただく。

### 1. 新潟大学医学部における脳神経外科の歴史

まず私たちの本家である新潟大学の脳神経外科の歴史について述べてみたい。医学の長い歴史の中で脳神経外科は比較的新しい分野である。

新潟大学医学部の前身である新潟医学専門学校が開校したのが1910年で、そのときに開設された臨床の診療科は内科、外科、耳鼻咽喉科、眼科、産婦人科の5科であったが、その後43年を経て1953年に脳神経外科が独立して開設された。（それまでは脳神経外科の臨床や研究は外科の中で行われていた）。実はこれが日本の大学では最も早い脳神経外科の開設で、言わば新潟大学医学部は脳神経外科の日本のメッカということになる。なお初代の教授として中田瑞穂先生が就任された。

### 2. 荘内病院における脳神経外科の歴史

#### 1) 脳神経外科の開設前

初代医長の泉谷浩先生は1968年11月に新潟大学から荘内病院に赴任されたが、その3か月前の8月に私が外科に赴任した。

私が赴任する前の脳神経外科分野の症例について、当時、手術室や外科病棟に勤務していた看護師さんのはなしによると、頭部外傷に対する開頭手術は少なからずあって外科が担当していたが、手術後はいずれの症例も頭部にドレー

ンが何本も入っていて、病室では15分毎の血圧測定を指示され、ほとんどが不幸な転機を辿ったということであった。

尤も私たちの外科での胃がんに例をとると、バリウム造影で診断された症例を開腹してみても腹膜播種や肝転移や広範なリンパ節転移がみられて、そのまま閉腹した症例も多く、当時の医療はそのようなレベルであった。

なお泉谷先生が赴任する前に新潟大学脳神経外科教授の植木幸明先生が開設前の下見のために荘内病院に来られたが、その際、前から頭部の不定愁訴のために内科に入院していた中年女性の診察をされ、病歴から（当時、勿論、CTはなかった）「慢性硬膜下血腫」と診断されて、即刻、血腫除去の手術をされ、術後経過は順調であった。

#### 2) 新潟大学関連病院と山形県内の脳神経外科の開設状況

1968年11月に泉谷浩先生が新潟大学から赴任して荘内病院の脳神経外科がスタートしたが、その当時の新潟大学関連病院の脳神経外科についてみると、1963年に富山県立中央病院に、1964年に山形県立中央病院と会津若松市の竹田総合病院に、1968年春に厚生連長岡中央綜合病

院と長岡赤十字病院に開設されただけであり、山形県内では前記の山形中央病院以外にはなかった。従って荘内病院では可なり早い時期に開設されたことになり、これも当時の院長の太田秋郎先生の先見の明と新潟大学脳神経外科教授の植木幸明先生のご好意によるものであった。

### 3) 荘内病院脳神経外科の開設後

当時は車社会になってきていて交通事故も激増していたが、当初は泉谷先生が1人で外来、病棟、急患、手術を担い、大変にご苦勞をされ、時には日曜日に湯の浜カントリークラブでゴルフを楽しんでいる最中に急患診療室から呼び出されたことが少なからずあった。1974年から新潟大学よりパートの出張医の応援を得ていたが、1973年に山形大学医学部が創設されて脳神経外科の教授として新潟大学の助教授であった中井昴先生が着任された後は、医師の派遣は、漸次、山形大学から行われるようになり、1990年に現在副院長の佐藤和彦先生が脳神経外科医長に赴任した。

### 付) 荘内地区健康管理センターにおけるくも膜下血腫の発症例について

私は荘内病院退職後に荘内地区健康管理センターに勤務して、健康診断業務に従事したが、そこで

経験した症例について付記する。

1998年10月のある朝、職員が「トイレの中でたすけてくれと叫んでいる人がいます」と言ってきた。結論を申すと、ドック受診者のくも膜下出血で、荘内病院の脳神経外科で手術をしてもらった症例である。この症例の経緯の中で今でも鮮明に憶えていることがある。

1つは、急激に意識を失っていく患者さんをみながら救急車を待っている間の不安感、一方で救急車のピーポーが聞こえたときの安堵感で、そのときのピーポーは様様のありがたい声であった。そして救急隊員のキビキビした対応に目を見張り、日頃の救急隊員の縁の下の力持ち的存在としての認識を新たにした。

もう1つは、荘内病院の救急診療室に搬送されたときのことである。直ちに患者監視装置が装着され、ほどなく顔を見せられた佐藤和彦先生が診察を行いながら矢継ぎ早に指示を出され、それに従って3人のナースがスピーディに検査や処置を進めた。緊急手術が行われ、翌朝、病棟に行ってみると、佐藤先生がすでに回診を済まされていて「患者さんは麻痺もないし、話もしている」と言われた。

私が若い頃、「ベン・ケーシー」という脳神経外科医のカッコウいいテレビドラマがあったが、正にそれを見る思いであった。

# 2019年 學術活動業績

