図説脳神経外科（第73回）

脊髄髄膜瘤

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科学
※皮膚科学
田中　俊一、藤尾　信吾 、内田　裕之
大吉　達樹、松下　茂人※、有田　和徳

はじめに

脊髄髄膜瘤は脊髄が皮膚に覆われずに外表に露出する奇形であり、神経管閉鎖障害(Neural tube defect)による脊椎の癒合不全(二分脊椎)に伴って発生する。二分脊椎は神経管が閉鎖していない開放性二分脊椎と神経管が閉鎖した閉鎖性二分脊椎に分類され、前者の主なものが脊髄髄膜瘤である。病変の部位により下肢の運動麻痺・感覚麻痺の程度が決まるが、腰椎部および腰仙椎部に好発し(70%)、膀胱直腸障害はほぼ必発といわれる。合併奇形としてはChiari II型奇形がほぼ全例に、水頭症が約90%、脊髄空洞症が約20%にみられる。本邦での二分脊椎の発生頻度は1,000出生に対し、0.4～0.6人であり近年漸増傾向にあるといわれる[1]。一方、欧米では葉酸投与により減少傾向を示しているといわれ、葉酸投与が積極的に勧められる米国での発生率は1,000出生に対し0.2人程度と報告されている。脊髄の機能を温存し、感染から防御するために閉鎖手術は出生後早期(出生後48時間、遅くとも72時間以内）に行われることが望ましい。しかし、病気への両親の理解・受容のため１週間までは待機可能とも報告されている[2]。また、二分脊椎児はラテックスアレルギーの危険性が高く、手術に際し注意が必要である。1990年以降は胎児手術も開始され、水頭症やChiari奇形の発生予防に効果があると報告されており、米国でrandomized controlled trialsが行われている。生命予後、機能予後ともに脊髄病変が高位になるほど悪いが、脊髄髄膜瘤患児の75%は成人に達するといわれる。脊髄髄膜瘤の治療には産婦人科、小児科、皮膚科、形成外科など、関連各科との連携が不可欠であるため、設備の整った状態・施設での出生が望ましい。

症　例

症例は１経産婦(健常児)の第２子として出生した女児。第41週１日に脳室拡大を指摘され、当院産婦人科に入院。胎児MRI、超音波検査にて脊髄被裂、Chiari奇形、水頭症を指摘された。第41週５日帝王切開にて出生した(図１、２)。下位胸髄から上部腰髄にかけて脊髄被裂を認めており(図３)、出生後生食ガーゼで保護し、生後48時間目に脊髄修復術を施行した。まず肥厚した軟膜－クモ膜移行部を変性した皮膚及び硬膜から全周性に剥離し(図４)、神経周囲のクモ膜と連続させた。硬膜との癒着をも可能な限り剥離した後、脊髄軟膜を縫合し脊髄を再建(図５)した上で、硬膜縫合を行った(図６)。大腿筋膜を利用し、周囲の筋膜と縫合して硬膜周囲を補填した（図７)。その後、

皮膚科の協力下に菱形皮弁（Duformantal皮弁）による皮膚欠損部の再建を行った（図８）。後日、合併する水頭症に対し、脳室腹腔短絡術を施行した後に、小児科へ転科となった。

文　献

〔１〕横田晃　他：水頭症および先天奇形．太田富雄，松谷雅生　編集．脳神経外科学Ⅱ改訂第10版．金芳堂．京都：pp1379-1380, 2008
〔２〕若井晋　他：脊髄髄膜瘤は生後24時間以内の緊急手術が必要か．小児脳神経13: 439-443, 1988

図１．脊椎はTh10以下で開放されている

図２．小脳はC2まで下垂。画像では示されていないが下部頸髄には空洞もみられた。ChiariⅡ型

図３．脊髄髄膜瘤部の外観

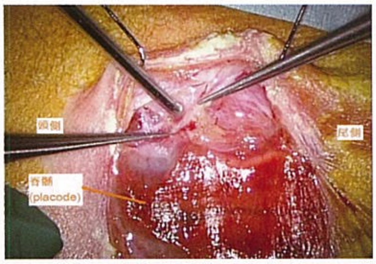

図４．軟膜－くも膜移行部を皮膚から剥離

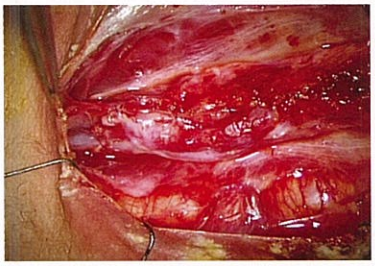

図５．脊髄軟膜を縫合

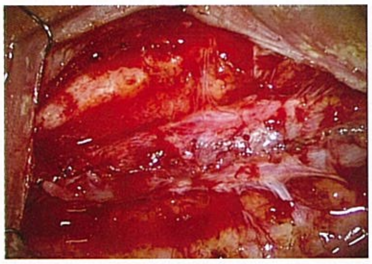

図６．硬膜を縫合

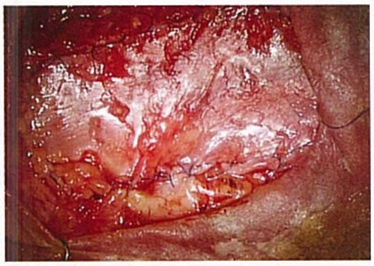

図７．大腿筋膜を利用し脊柱管を再建

図８．皮膚欠損部の再建