

# AMCoR

Asahikawa Medical College Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

旭川赤十字病院医学雑誌 (1996.04) 10巻:116～118.

小児視神経管骨折の一例

熊井恵美、中根東、荒川卓哉、安達正明、内田祥子、柳内  
統、寺西千尋

## 小児視神経管骨折の一例

熊井 恵美\*<sup>1</sup> 中根 東\*<sup>1</sup> 荒川 卓哉\*<sup>1</sup>  
安達 正明\*<sup>1</sup> 内田 祥子\*<sup>1</sup> 柳内 統\*<sup>1</sup>  
寺西 千尋\*<sup>2</sup>

Key Words : 視神経管骨折, 小児新鮮例, 経上顎洞の手術, 視力回復例

### はじめに

視神経管(視束管)骨折は、一見重篤ではない前額部、特に眼窩上外側への前方または側方からの鈍的外傷や打撲による介達外力により生じる。その結果、視神経管内視神経の直接外傷または圧迫浮腫により急激な視力障害をきたし失明することがある顔面外傷のひとつである。今回、11歳女兒の新鮮例で、手術的治療により視力を保持できた症例を経験したので報告する。

### 症 例

11歳女兒。平成6年6月11日午前7時頃、自転車乗用中に転倒し、左眼窩外側を打撲した。受傷直後より左眼の視力障害を自覚していた。午後3時頃、某眼科医受診し左指数弁のため当科を受診した。左眼窩外側に擦過傷がある以外外表には変化を認めなかった。救急外来受診時、左手動弁で眼底には異常を認めなかった。

X-P, CT scan 上、明らかな骨折線は認められなかった(図1)。諸検査施行中、左手動弁が光覚弁となったため、視神経管骨折を疑い全身麻酔下で緊急手術を施行した。経上顎洞、篩骨洞的に蝶形骨洞に達し視神経管を開放した(19:55-21:40)。術中、視神経管下方に骨折線を認め、その末梢側および中枢側骨を開放し、ほぼ全長にわたって視神経管を開放した(図2, 3)。術後ステロイド療法(60mg)を併用した。術後経過は、6月12日光覚なし、6月18日光覚出現、6月21日指数弁、6月23日0.02となり7月7日退院した。外来で経過観察中、7月27日0.03(0.05×-1.25D)、1月13日0.04(0.06×-1.5D)、1月19日には視力0.04まで回復したが、視野欠損(上半盲)が残存した(図4)。現在、右視力0.9(1.5×-0.75D)で眼鏡により日常生活が可能である。

\*<sup>1</sup>旭川赤十字病院耳鼻咽喉科 \*<sup>2</sup>旭川赤十字病院眼科

### OPTIC CANAL FRACTURE ; A CASE REPORT IN CHILD.

Megumi KUMAI\*<sup>1</sup> Tsukasa NAKANE\*<sup>1</sup> Takuya ARAKAWA\*<sup>1</sup> Masaaki ADACHI\*<sup>1</sup> Shohko UCHIDA\*<sup>1</sup>  
Osamu YANAI\*<sup>1</sup> Chihiro TERANISHI\*<sup>2</sup>

\*<sup>1</sup> Department of Otolaryngology, Asahikawa Red Cross Hospital.

\*<sup>2</sup> Department of Ophthalmology, Asahikawa Red Cross Hospital.

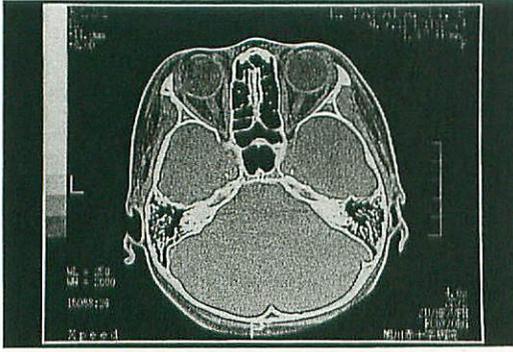


図1：初診時，視神経管周囲のCTスキャン。  
明らかな骨折線は認められない。



図2：術中顕微鏡下写真1。  
耳用鋭匙（矢印）で視神経周囲骨を削開している所。

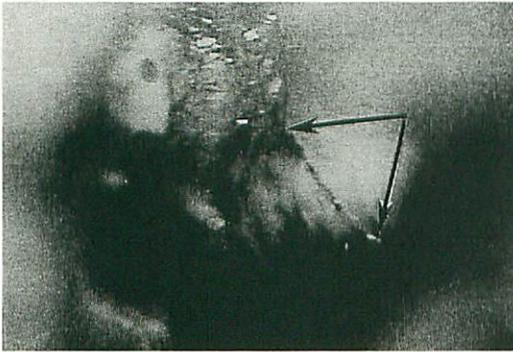


図3：術中顕微鏡下写真2。  
ほぼ全長にわたり視神経管内視神経を開放した所。

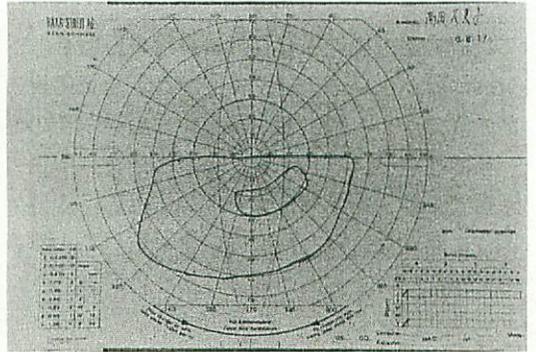


図4：術後2カ月後の視野検査結果。  
上方半分の視野欠損を認めた。

## 考 察

視神経管（視束管）骨折は，前額部，特に眼窩上外側への前方または側方からの鈍的外傷や打撲による介達外力により生じる。その結果，視神経管内の視神経実質の浮腫が生じ高度の視力，視野障害が起き不可逆的变化を起こすことがある<sup>1)</sup>。衝撃の強弱にかかわらず骨折および視力障害の生じる可能性があり，進行する強度の視力，視野障害には保存的治療だけでは不十分で，視神経管内側壁を除去して管内の減圧をはかり，視神経への圧迫を軽減する必要がある<sup>2)</sup>。そのため鼻副鼻腔の解剖に精通しており，また，顔面神経減荷術のような骨内を走行する神経を手術している耳鼻咽喉科医が，視神経管開放術

を施行することになる。手術の目的は，1. 視神経管骨壁および周囲骨壁異常（骨折など）や粘膜状態の確認，2. 骨折片，不良肉芽などの除去，3. 周囲副鼻腔の清掃と開放，病的粘膜の処置，4. 視神経管骨壁の開放と視神経鞘の状態の観察などである。

手術適応は，顔面神経と同様に骨内を走行している神経に何らかの原因で浮腫が生じると神経の不可逆的障害を起こすことになるため，視力や視野障害が高度であったり，悪化傾向のある例にはできるだけ早急に視神経減圧術を施行すべきである。

手術時期は，視力障害発現後，遅くとも2週間以内に行う必要があるが，受傷後1週間以内の症例の改善度が良好といわれている<sup>3)</sup>。特に手動弁以下の視力障害の高度な例にはできるだけ

早期の手術と術前、術後のステロイド投与が望ましい<sup>2)</sup>。手術ルートには鼻内法<sup>4)5)6)</sup>、経上顎洞法<sup>7)</sup>、鼻外法<sup>8)</sup>がある。現在、鼻内内視鏡による鼻内手術が発達してきており、視神経管開放術も内視鏡での手術を提唱する方々もおられる<sup>2)4)5)6)</sup>。しかし、視神経管が蝶形骨洞の外上方にある場合や内視鏡が入らない今回のような小児例には、顕微鏡下で経上顎洞、経篩骨洞的に蝶形骨洞に到達し、耳用の器具を駆使して視神経管を開放する手技も顔面外傷を扱う耳鼻咽喉科、頭頸部外科医には必要であろうと考えられた。

### ま と め

11歳女児の視神経管骨折新鮮例を経験し、手術的治療およびステロイド療法により患側視力が光覚弁から0.04まで回復した。打撲程度の軽い顔面外傷により惹起し、急激に進行する視力障害で受診する視神経管骨折の中にも、本例のように適切な診断と治療（緊急手術）により視力を保持できる症例のあることを再認識した。

### 文 献

- 1) 敷島敬悟, 大木孝太郎, 常岡寛, 視神経管内視神経の形態学的研究, 日眼会, 90:1187-1195, 1986
- 2) 森山寛, 視神経管開放術, 頭頸部外科, 4(1):55-60, 1994
- 3) 深道義尚, 視神経管骨折, 眼科 MOOK No.5:179-186, 1978
- 4) 堤昌巳, 中島博次, 武茂高行, 経鼻視神経管開放, 耳展, 11:29-33, 1968
- 5) 足川力雄, 視神経管開放術, 耳鼻咽喉科臨床指針, 中外医学社, 沢木修二, 他編集 No.3:手術 159-171, 1990
- 6) 堤昌巳, 鼻内視神経管開放術, 耳喉, 頭頸部 MOOK, 18:177-181, 1991
- 7) 原田康夫, 柿音高, 田頭宣治, 視神経管開放術, 耳鼻臨床, 78:1871-188, 1985
- 8) 内田豊, 視神経管の経篩骨洞開放術, JOHNS 2:579-583, 1986