

後頭下穿刺死例*

慶応義塾大学医学部整形外科学教室 (主任 岩原寅猪教授)

助手 中 村 洸

A DEATH CASE CAUSED BY SUBOCCIPITAL PUNCTURE

by

TAEASHI NAKAMURA

The Department of Orthopaedic Surgery,
School of Medicine, Keio University.
(Director . Prof. Dr. T. IWAHARA)

Not a few reports have been made about the impracticability of suboccipital puncture or death caused thereby. Recently death case in this connection was experienced in the Orthopaedic Clinic of Keio University Hospital.

The occipital region or the upper cervical region where puncture is practised are apt to be deformed or malformed, and in this particular case there existed the occipitalisation of the atlas and union of the upper cervical vertebra, making puncture extremely difficult and consequently necessitating the ignorance of the depth according to the Ōuchi method.

In the case above cited the upper cervical spinal cord was damaged by mischance while being punctured, proving lethal to the patient.

As far as known to me, there have been reported 20 cases of death caused by suboccipital puncture and in each case it was proved to have been due to the sectional pathological change or abnormality. In my case, too, there was protruded intervertebral discs of cervical region.

In my opinion the part where there was a pathological change in the spinal cord caused by this pressure was punctured, giving rise to this catastrophe.

This was a dear sacrifice, but it is to be hoped that this report will prove a warning to similar cases hereafter.

後頭下穿刺に際し、穿刺不能とか死亡したと言う報告は少くないが、吾々は岩原式後頭下穿刺針を用い、大内式計測法に従つて日常極めて頻繁に後頭下穿刺を行いつ、現在迄大過なく来た。然るに最近穿刺の過誤に因つて死亡した症例を経験したので此処に報告して、此の基だ高価な犠牲のつぐないをしたい。

症 例

53才、男、職業、商人、患者は30才頃左足背部のシビレ感に気付き、約2年後右側同一部にもシビレ感を

訴える様になつた。40才頃には此のシビレ感は両側膝関節部以下の下腿全域に及び、又腰痛をも来し、次第に坐骨神経痛様疼痛となつた。45才頃より腰部以下の両側下肢全域にシビレ様疼痛を訴え、漸次知覚鈍麻を加え、両足は尖足位を取り、体を左右に振つて歩く様になつた。又此の頃から右上肢の脱力感を覚え、更に左上肢にも同様の訴えを持つに至つた。昭和29年12月7日、両上下肢の運動障碍及び下半身の知覚障碍の主訴で当科外来を訪れ、変形性脊椎症による脊髄麻痺の診断で入院した。

既往症、家族歴：特記すべきものは無い。

入院時所見：体格、栄養中等度。頸部の運動は各方

* 本論文の要旨は第232回整形外科集談会東京地方会にて発表した。

向に高度に障碍せられ、右上肢の肩関節以下末梢は左上肢に比し著明に萎縮し、自働運動は両上肢共に側方挙上水平位に達せず、他動運動は左右共に可能であるが関節運動は“ギコチ、ない。両下肢の萎縮は著明でなく、自働運動も各方向に可能であるが、上肢同様“ギコチ、なく充分ではない。他動運動に際しては両側下肢共痙直性で抵抗がある。腱反射は両上肢共に総べて亢進している。又下肢では膝蓋腱、アキレス腱、共に両側亢進し、膝蓋揺擗、バビンスキー反射も又両側陽性である。腹壁反射、提睾筋反射は両側共に消失している。知覚障碍は図表(1)(2)の如く、上肢では右手

手背及び手掌は痛覚脱失である。下肢では両側鼠径部より両側下腿上部迄痛覚鈍麻で、以下は痛覚脱失している。

腰椎穿刺による脊髄液所見は、初圧 120mm 水柱、排液 10cc で後圧 30mm 水柱、クエッケンステット症、候陽性、キサントクロミア陰性、ノンネアベルト陰性、パンディー陽性、細胞数は少量の出血の為 640/3 である。

頸椎の単純レ線像所見は、正面像では著明な異常所見は得られなかつたが、側面像では写真(1)の如く第1頸椎後結節は肥大して棘突起状を呈し、後頭骨との間

図 1

觸覚
 ----- 鈍麻
 ———— 脱失

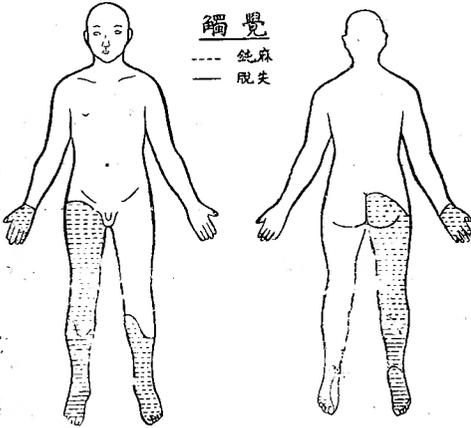
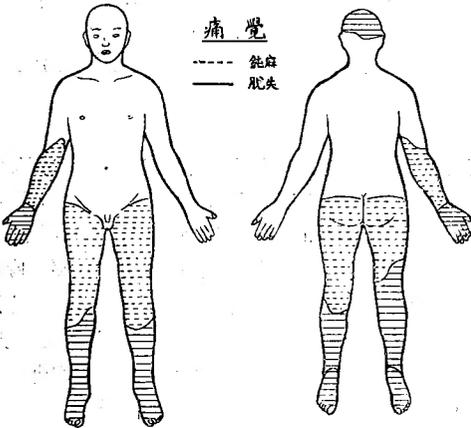


図 2

痛覚
 ----- 鈍麻
 ———— 脱失



背及び手掌、下肢では左膝関節部以下、右鼠径部より右膝関節部迄触覚鈍麻し、右膝関節部以下は触覚脱失している。又頭頂部より後頭部に痛覚脱失域があり、上肢では右肘関節上部より手関節部迄痛覚鈍麻で、右

写真 1



に間隙を明にし得ない。第II第III頸椎棘突起は癒合肥大している。後頭下穿刺によるミエログラフィーを施行する事になつたが、レ線像と臨床症状とより、此の後頭下穿刺は施行前より困難なるを思はしめた。

第1回穿刺；岩原式後頭下穿刺針を用い、右側臥位間接法で大内式計測法に従い、深程4.7cm で穿刺を試みたが骨性抵抗を感じ、針の固定性も排液も得られず、数度試みるも同様骨性抵抗を感じ、0.5cm 延長して試みるも同様で、第一回穿刺は不成功に終つた。

第2回穿刺；患者を右側臥位にして後頭骨截域間隙を拡げる為頸部前屈を命じたが充分でなく、岩原式後頭下穿刺針にて大内式計測値に従い、4.7cm の深程で先づ間接法に従い刺入した。針先は程なく後頭骨に突当つた。徐々に針先を下方に向けて進めると、後頭骨下縁に達せぬ中に穿刺針は1.7cm の止滯を遂げた。其

処で0.2cm 穿刺針を進めるも何等の抵抗も無く、更に0.2cm 進め、漸く後頭骨下縁を過ぎて骨に突当つた様な抵抗を感じる。然し膜を貫く抵抗も、穿刺針の固定性も得られず、内筒を抜去するも髄液の排出は見られず、其処でレ線像による大槽迄の距離を考え、三度深程を増し、穿刺深程5.5cm とし、更に間隙を求めて穿刺針を進め、再び止鏢の元迄達した時、膜を貫く様な抵抗と穿刺針の固定される様な感を得た。此の時患者は顔に痛を訴えたが、内筒を抜去するも排液を見ず、内筒を抜去したまゝ穿刺針を徐々に抜去して見たが排液は見られず、再度刺入しようとする頃、患者の四肢の自動運動不能、更に開口不能に気付いた。間もなく患者は呼吸浅表、脈搏頻数となり、血圧も最高90に低下し、胸廓運動弱り、四肢は弛緩し、自動運動不能となつた。然し痙攣等は無かつた。直に穿刺を中止し、強心剤、呼吸中枢刺激剤の注射、酸素呼吸、輸液の補給等を行うも前記症状は軽快せず、穿刺施行後第2病日に至るも強心剤、呼吸中枢刺激剤の注射、高張葡萄糖の静注、酸素呼吸等の効なく、呼吸困難、血圧低下四肢の弛緩、自動運動不能の状態が続き、第3病日に至り血圧は稍々上昇し最高110となるも胸廓運動は著明でなく、胸部の圧迫感を訴えた。上下肢の反射は稍々亢進す。第4、5病日に至るも最高血圧は110を越えず、呼吸困難、四肢の自動運動不能の状態は同様であつた。第6病日に至り意識混濁し、上下肢の反射弱り、胸廓運動不明瞭、心音微弱となり、加療の効なく遂に死亡した。

病理解剖所見；後頭部より頸椎棘突起に沿ひ皮膚に縦切開を行い、筋肉を左右に分けて頸椎棘突起を露出すると、後頭骨と第Ⅰ頸椎の間に骨癒合が見られ、第Ⅱ第Ⅲ棘突起は癒合している。頸椎棘突起、椎弓を除去し硬膜を露出すると、第Ⅰ棘突起の高位の部に穿刺針によると思われる硬膜の小出血点を見る。更に硬膜に縦切開を加えると第Ⅱ棘突起の高位で硬膜下に指頭大の凝固した血液が見られ、第Ⅰ頸髓の高さに相当し穿刺針によるものと思われる小出血点を見る。脊髄を取出して見ると頸髓は写真(2)の如く著しく扁平、且つ萎縮して、延髄には軽度の浮腫が認められる。又写真(3)の如く第Ⅲ第Ⅳ、及び第Ⅳ第Ⅴ頸椎間に於て軟骨板の突出がある。顕微鏡的には、第Ⅰ頸髓は出血、軟化が強くて標本が作れず、出血点下部の第Ⅲ頸髓高位の表面は軟化像を呈し、広範囲の出血が認められる。又頸髓上部より胸髓上部迄の錐体側索及びコル索

の変性が見られる。

写真 2

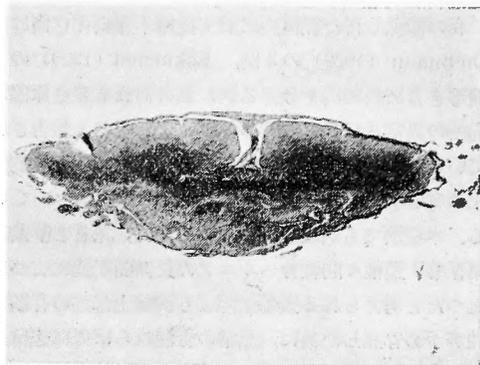
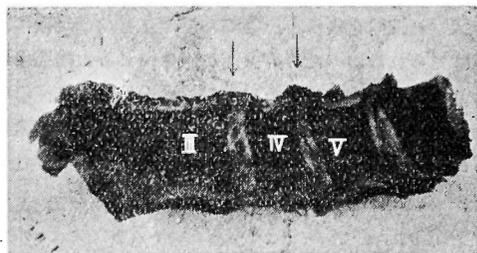


写真 3



総括竝に考按

後頭下穿刺の不成功の原因には、其の原因が患者自身に有るものと術者技術の拙劣又は不注意による失敗とが考えられる。

穿刺部位である後頭部、上頸椎部は元來変形、畸形の多い場所であつて、此れに関する報告は可成り多い。Anton (1926) は10年間に31例の後頭骨と載域との連絡癒合したものを観察し、又 Goldhammer, Schuller (1927) は後頭下部の変形、畸形の分類を行い、後頭下穿刺に対する警告を与えている。然し実際に後頭下穿刺を実施中此の様な異例に直面し、穿刺が困難であつたと云う体験報告は少い。Nonne (1924) は穿刺不能例3例を挙げ上述の様なものであろうと推測し、又 Spiégal (1929) によれば350例中1例が後頭下部の骨性異常により穿刺不能であつたと報告している。其他の患者自身にある原因には、Zange, Kindler (1925)~(1926) が報告している大槽癒着、腫瘍、或は小脳、延髄等の位置異常により液腔閉塞による穿刺不能が考えられる。本症例では此の様な変化は見られず、頸部の前屈制限と、レ線像の示す如く骨の畸形、即ち

環椎の後頭骨化及び第Ⅱ 第Ⅲ 頸椎の癒合等の骨変形が著しく穿刺を妨げ、ひいては予測深程を無視した穿刺を強行させ、斯かる破局を招いたものである。

私の渉猟し得た範囲内に於て後頭下穿刺死亡例は、Dielmann (1929) の3例、Eskuchen (1923) の2例等を含め約20例を数えるが、其の何れも死亡原因が局所の異常及び異常血管の損傷によるものと報告されている。此の様に後頭下穿刺の危険性は局所に病的変化の有る場合、又は血管損傷による事を物語っている。本症例でも病理解剖所見より考え、第Ⅲ第Ⅳ及び第Ⅳ第Ⅴ頸椎々間軟骨ヘルニアの長期間圧迫によつて起つたと考えられる頸髄上部より胸髄上部迄の脊髄変性が予め存在した為に、正常の脊髄ならば死に迄は至らなかつた様な損傷でも、又本来一過性の変化でも、本患者では死を招来するに至つたものと考えられる。

又穿刺技術を省ると、穿刺部位の左右及び高低の偏位は見られなかつたが、側面レ線像による大槽迄の距離を考え、大内式計測値の誤差範囲を遙かに越える深程で、変性に陥つてゐる頸髄を穿刺したことが最大の過誤と思われる。又種々の加療の効無く穿刺後6日で死亡したが、延髄部の障害は譬え一過性のものでも死を招来し得るが、斯かるものには鉄の肺の使用の如きも考えられる。

穿刺不能なるものは必ずしも此の様な異例のみでなく、其の責が術者に存する事が多々有るので後頭下穿刺は常に充分の注意戒心を必要とする。又腰椎穿刺よりも容易であると言えるが、穿刺はあく迄慎重に行わなければならない。殊に脊髄に変化の予想される場合、又動脈硬化症や高令者に於て其の感を深くする。穿刺に際しては後頭下部を含む頸椎上部の側面単純レ線撮影の必要と共に、大内式計測値の誤差範囲内に於て穿刺を行うべきである事を痛感する。以上後頭下穿刺による死亡例を報告したが、前車の戒となれば幸である。御指導と御校閲を承つた岩原教授に深謝する。

主要文献

- 1) Dielmann, H. : Ref. Zbl. Haut-u. Geschl., 28; 482, 1929. 2) Eskuchen, K. : Klin. Wsch., 2; 1830, 1923. 3) Goldhammer, K. & Schüller, A. : Fortschr. Röntgenstr., 35; 1163, 1927. 4) 岩原寅猪; 医科器械雑誌, 10; 197, 昭7. 5) 岩原寅猪; 医学輯覧(一般診断), 第114号, 196, 昭10. 6) 前田和三郎, 岩原寅猪; 東京医事新誌, 2860号, 17, 昭9. 7) Nonne, M. : Med. Klin., 20; 919, 1924. 8) 大内正夫; 日整会誌, 12; 7, 622, 昭12. 9) 大内正夫; 日整会誌, 13; 95, 昭13. 10) Spiegel, L. : Ref. Zbl. Haut-u. Geschl., 32; 646, 1930. 11) Zange & Kindler. : Zschr. Hals-Nase-u. Ohrheilk., 12; 150, 1925.

鎖骨化膿性骨髓炎に就いて*

厚生年金玉造整形外科病院 (院長 医学博士 塩津徳政)

医員 中村 博光

(原稿受付 昭和31年4月20日)

A CASE OF THE CLAVICLE OSTEOMYELITIS

by

HIROMITSU NAKAMURA

The Pention Welfare Insurance
Tamatsukuri Orthopaedic Hospital.
(Director : Dr. Norimasa Shiotsu)

Osteomyelitis occurs chiefly in the long bone, while seldom in the short and the flat bone, especially in clavicle.

I experienced one case (a farmer aged 18 years) of the clavicle osteomyelitis, and treated by debridement and sequestrotomy of the affected region, fortunately