▶ 短報 ◀

園芸用支柱による経鼻腔トルコ鞍穿通外傷の1例

西原哲浩 水成隆之* 田中 聡
長島 正 間 中 信 也**

A Case of Transsphenoidal Penetrating Skull Base Injury by Gardening Prop

by

Tetsuhiro Nishihara, M.D., Takayuki Mizunari, M.D.*, Satoshi Tanaka, M.D.,
Tadashi Nagashima, M.D., and Shinya Manaka, M.D.**

from

Department of Neurosurgery, Ichihara Hospital, Teikyo University School of Medicine,

*Department of Neurosurgery, Nippon Medical School Hokusoh Hospital, and

**Department of Neurosurgery, Onchikai Manaka Hospital

The authors report a rare case of transnasal penetration of the skull base from injury by a gardening prop. When a 57-year old female stumbled and fell over, the prop was impaled a length of about 5 cm into her left nostril. She had a nose bleed with a severe headache just after it was pulled out. On her admission, she was clearly conscious, and there was cerebrospinal fluid (CSF) leaking from her left nostril. Plane skull X-rays showed a fracture of the sellae turcica, and a computed tomography (CT) scan showed a lot of air in the subarachnoid space and ventricles. We diagnosed CSF rhinorrhea and pneumocephalus due to the perforation of the tuberculum sellae. At that time an emergency operation was performed. The operative findings showed that small bone fragments could be seen in the scarred pituitary fossa. The floor of the sellae turcica was repaired with temporal muscle and fascia.

She had a good postoperative course. While the clinical signs and symptoms of a patient with a transnasal penetrating injury of the nasal cavity are occasionally not so serious, we should keep in mind the possibility of intracranial complications and perform radiologic evaluations, particularly using CT scan and/or magnetic resonance imaging (MRI).

(Received October 4, 1994 ; accepted December 15, 1994)

Key words : penetrating injury, rhinorrhea, pneumocephalus, transnasal injury

Jpn J Neurosurg (Tokyo) 4 : 311-313, 1995

緒 言

頭蓋内穿通外傷は比較的稀であるが、適切な診断と治療が行われない場合、重篤な合併症により予後不良となり得る。今回われわれは、庭先で転倒した際に園芸用支柱により鼻腔からトルコ鞍穿通外傷をきたし、緊急手術により治療を行った稀な1例を経験したので報告する。

症 例

患 者：57歳，女性

現病歴：自宅の庭先で転倒した際、植木鉢に刺さっていた直径5 mmの園芸用の支柱 (Fig. 1) が左鼻腔から上後方へ約5 cm 刺入した。ただちに抜去したが、その直後から水様性の鼻出血を認め、激しい頭痛を訴えて当科

帝京大学附属市原病院脳神経外科／〒299-01 市原市姉崎 3426-3〔連絡先：西原哲浩〕

Address reprint requests to : Tetsuhiro Nishihara, M.D., Department of Neurosurgery, Ichihara Hospital, Teikyo University School of Medicine, 3426-3 Anegasaki, Ichihara-shi, Chiba 299-01, Japan

*日本医科大学附属千葉北総病院脳神経外科

**温知会間中病院脳神経外科

Fig. 1 Photograph of the removed gardening prop

The prop was stained with blood about 5 cm length from the tip.

Fig. 3 Postoperative MR imaging showing that the floor of sellae turcica was repaired with temporal muscle and fascia (arrow)

救急外来を受診した。

来院時所見：意識清明で vital sign は正常であった。頭位変換により増強する強い頭痛があり、水溶性の鼻出血を認めた。その他の神経学的異常は認めなかった。鼻腔内の内視鏡所見では鼻中隔近傍の自然孔付近に粘膜の損傷があり、髄液漏を認めた。

神経放射線学的所見：頭蓋単純写で鞍結節の骨の破壊を認めた。頭部水平断、前額断 CT では脳槽、脳溝に大量の空気を認め、気脳症の所見を呈していた (Fig. 2)。

以上よりトルコ鞍穿通外傷による髄液漏および気脳症の診断で、緊急に開頭術を施行した。

手術所見：両側前頭開頭を行い硬膜を切開すると、髄液はほとんど認めず、硬膜下腔とくも膜下腔は空気で満たされていた。右前頭葉を上方に圧排し、視交叉の前方からトルコ鞍部を観察すると、視交叉槽に小さな骨片を認め、トルコ鞍内には硬膜の損傷と鞍結節の骨折があり、少量の血腫を認めた。下垂体には明らかな損傷は認めなかった。蝶形骨洞方向へ筋肉片を充填し、フィブリン糊

Fig. 2 Initial CT scan showing a lot of air in the subarachnoid space and ventricles

A : axial view B : coronal view

で補強した。

術後の MRI では鞍結節の損傷部には筋肉片が充填されており (Fig. 3)、髄液漏は消失した。術後は髄膜炎予防のため2週間抗生物質の点滴投与を行った。一過性に抗利尿ホルモン分泌異常症候群を合併したが、その他の合併症は認めず、受傷から1カ月後独歩退院した。

考 察

鼻腔から刺入した頭蓋底穿通外傷は非常に稀である。受傷機転としてはスポーツ、けんか、転倒した際などに発生し、その原因としては玉突のキューや洋傘の先端などが報告されている⁵⁾⁶⁾。

本症例では支柱は左固有鼻孔から自然孔、蝶形骨洞を経由し、トルコ鞍底を穿通して侵入し、先端は視交叉槽で停止したものと推察された。トルコ鞍穿通外傷における合併症の一つに下垂体機能低下症があげられるが⁵⁾、本症例では下垂体機能は正常であった。また幸いにも内頸動脈、海綿静脈洞、脳幹の損傷などの重篤な合併症も免れた。

頭蓋内穿通性外傷において高頻度の合併症⁷⁾である髄液漏と、それに伴う髄膜炎や脳膿瘍などの感染症は早期にも遅発性にもみられ⁵⁾⁷⁾、予防的抗生剤投与が重要である²⁾。また感染の可能性が考えられる場合、異物刺入部の挫滅組織のデブリードマン、感染予防のための洗浄、髄液漏に対する硬膜形成やパッキングを考慮すべきである³⁾⁵⁾。

頭蓋内穿通外傷では受傷直後には無症状から軽微な神経症状の場合が多いことと¹⁾⁴⁾、また経鼻腔外傷では創部

が直視できないことから、頭蓋内病変が見逃される可能性が高い⁵⁾。鼻腔からの穿通外傷の場合、頭蓋底穿通外傷を念頭におきCT スキャンなどの精査を行い、脳挫傷や頭蓋内の血管損傷、髄液漏、感染に対して適切な加療を行うことが肝要である。

以上園芸用支柱によるトルコ鞍穿通外傷の1例を若干の考察を加え報告した。

文 献

- 1) 江本克也, 児玉安紀, 勇木 清, 恩田 純, 谷口栄治: ガラス片による後頭蓋窩穿通外傷の1例. 救急医学 15: 481-483, 1991.
- 2) 笠毛静也, 朝倉哲彦, 楠本和博, 中山正基, 門田紘輝,

厚地政幸, 山本征夫: 経眼窩の穿通外傷の臨床的検討. 脳外 20: 433-438, 1992.

- 3) 森 俊樹, 酒江けんじ, 榊原毅彦, 藤本正人, 石井 孝, 山木垂水: はさみによる穿通性頭部外傷の1例. 脳外誌 3: 165-168, 1994.
- 4) 永広信治, 賀来素之, 松角康彦, 小川寿幸, 小坂英幸, 和田秀隆: 頭蓋穿通創; 特異な2例報告と文献的考察. 脳外 9: 1313-1318, 1981.
- 5) Rawlinson JN, Chir B, Russell T, Coakham HB, Byrnes DP: Transnasal hypophysectomy; An usual sporting injury. Surg Neurol 30: 311-315, 1988.
- 6) 時津 学, 中村正直, 横山治直, 渡辺 熙, 原 充弘, 竹内一夫: 洋傘による頭蓋底穿通の2例. 脳外 18: 189-192, 1990.
- 7) 山口武兼, 畑 宏, 平塚秀雄, 菅沼康雄, 稲葉 稯: 眼窩壁を穿破した脳内異物および脳損傷の2例. 脳外 6: 179-184, 1978.

要 旨

園芸用支柱による経鼻腔トルコ鞍穿通外傷の1例

西原 哲浩 水成 隆之 田中 聡 長島 正
間中 信也

園芸用支柱により鼻腔からトルコ鞍穿通外傷をきたした1例を経験した。57歳の女性が庭先で転倒し、直径5mmの支柱が左鼻腔から上後方へ約5cm刺入した。抜去直後から鼻出血と激しい頭痛を訴えて当院した。来院時、髄液鼻漏を認め、CTで脳槽、脳溝に大量の空気を認めた。トルコ鞍穿通外傷による髄液漏および気脳症の診断で、両側前頭開頭・トルコ鞍修復術を施行した。術中、視交叉槽に小さな骨片があり、硬膜の損傷と鞍結節の骨折を認めたため、筋肉片を充填した。

経鼻腔外傷では外見に比して重症の場合があり、頭蓋底穿通外傷を念頭におきCTスキャンなどの精査を行い、脳挫傷や髄液漏、感染に対して早期に適切な加療を行うことが肝要である。

脳外誌 4: 311-313, 1995