

Retrospective Study of the Incidence of Chronic Subdural Hematoma in Fukuoka University Hospital from 2015 to 2020 and a Case of Chronic Subdural Hematoma due to Maxillofacial Trauma

Shinsuke NAKAMURA¹⁾, Ryosuke KITA¹⁾, Aya YOSHINO¹⁾,
Shintaro ISHIDA¹⁾, Ryosuke MANO¹⁾, Shiho HASHIGUCHI¹⁾,
Naoko AOYAGI²⁾, Tomoki SHIMAMURA²⁾, Mika SETO¹⁾,
Seiji KONDO¹⁾

¹⁾ *Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Medicine, Fukuoka University*

²⁾ *Department of Dentistry and Oral Surgery, Hakujyujii Hospital, Fukuoka, Japan*

Abstract

Maxillofacial trauma has various causes, including head trauma. However, chronic subdural hematoma (CSDH) is very dangerous since it has a high risk of being overlooked because of its late onset. We herein review the characteristics of CSDH cases that were encountered at Fukuoka University Hospital over the last five years and investigated the relationship with maxillofacial trauma. We also report a case of CSDH that occurred after the treatment of mandible fracture, which was treated in our department. We conducted a study of patients who underwent surgical treatment for CSDH in the Department of Neurosurgery, Fukuoka University Hospital, between April 2015 and March 2020. We thus identified 116 applicable cases with a mean age of 76.1 ± 13.2 years. Sixty percent of the patients were male, and the mean time from injury to onset was 5.2 ± 3.8 weeks. The most frequently observed symptom was gait disturbance, followed by headache. The incidence of CSDH after maxillofacial trauma was 8.6% (10 cases), and the main symptoms were gait disturbance and headache. The mean time from injury to onset was 7.6 ± 5.5 weeks. Among these 10 cases, we present one case of CSDH, which occurred after treatment for mandible fracture in our department. The patient was a 50-year-old man. The patient was diagnosed with left-sided mandible fracture. No abnormal findings were noted in any other part of the body, including the head. Surgical fixation was performed under general anesthesia in our department. Seven weeks after treatment, the left mandible fracture had progressed well, but the patient complained of mild headache and paresthesia of the fingers. Head magnetic resonance imaging indicated the onset of CSDH. Although the incidence of CSDH due to maxillofacial trauma is small, it may be safe to follow patients carefully for a relatively long period of time (specifically for about 8 weeks). When headache and gait disturbance are observed, especially in elderly male patients, the possible onset of CSDH should be considered.

Key words: chronic subdural hematoma, headache, mandible fracture, maxillofacial trauma

福岡大学病院における過去5年間の慢性硬膜下血腫発生動向の 後ろ向き調査と顎顔面外傷後に発症した慢性硬膜下血腫の1例

中村 真輔¹⁾ 喜多 涼介¹⁾ 吉野 綾¹⁾
石田晋太郎¹⁾ 眞野 亮介¹⁾ 橋口 志保¹⁾
青柳 直子²⁾ 嶋村 知記²⁾ 瀬戸 美夏¹⁾
近藤 誠二¹⁾

¹⁾ 福岡大学医学部医学科歯科口腔外科学講座

²⁾ 白十字病院歯科口腔外科

要旨:顎顔面外傷は、頭部をはじめとした多発外傷を合併する可能性があり、なかでも慢性硬膜下血腫(chronic subdural hematoma: CSDH)は遅発性に生じるため見落としリスクがある。今回われわれは、直近5年間の福岡大学病院におけるCSDH症例の疾患背景を検討し、顎顔面外傷との関連性を検討した。また、顎顔面外傷後にCSDHを発症した1例を経験したので併せて報告する。2015年4月から2020年3月までの間に福岡大学病院脳神経外科でCSDHに対して外科的治療を行った症例を調査した。対象症例は116例、平均年齢は76.1±13.2歳、男性が6割を占め、受傷から発症までの期間の平均値は5.2±3.8週であった。認められた症状として歩行障害を筆頭に、頭痛が多かった。顎顔面外傷後にCSDHを発症した割合は8.6%(10例)であり、認められた主な症状は、歩行障害と頭痛であった。受傷から発症までの期間は7.6±5.5週であった。その10例中、実際に当科で下顎骨骨折加療後にCSDHを発症した1例を提示する。症例は50歳男性。初療での全身検索では、左側下顎骨骨折があるのみで、頭部を含め、その他部位には異常所見はないと診断された。全身麻酔下にて下顎骨骨折観血的整復固定術を行った7週間後、軽度頭痛と手指の感覚異常の訴えがあった。頭部MRIを撮影したところ、CSDH発症を認めた。顎顔面外傷からCSDH発症の割合は少ないが、約8週間という比較的長期間、丁寧に経過観察を行っておく方がより安全である可能性がある。特に男性後期高齢者において、頭痛はもちろん歩行障害を認めた場合は、CSDH併発を念頭に置かなければならない。

キーワード:慢性硬膜下血腫, 頭痛, 下顎骨骨折, 顎顔面外傷

緒 言

顎顔面外傷は、転倒や交通事故などの様々な原因で起こるが、近接した頭部を始め、四肢および体幹など多発外傷を合併している可能性がある。このため、顎顔面外傷の初療は、受傷原因の聴取から受傷の程度と範囲を速やかに判断して、必要に応じて関連する複数診療科と共同して診療を行うことが定石である。

頭部外傷とは外傷による脳のダメージを意味しており、脳挫傷やびまん性軸索損傷などの外傷性脳損傷と、脳出血、外傷性クモ膜下出血や急性硬膜下血腫などの外傷性脳出血が挙げられ、共に致命的な急性疾患である。外傷性脳出血中には、頭部外傷後、早期に症状が現れない慢性疾患として慢性硬膜下血腫(chronic subdural hematoma; CSDH)が知られている。CSDHの成因は頭部外傷で生じた橋静脈の破綻により、硬膜下に髄液と混

在した血性貯留液が被膜形成し血腫として成長するとされている¹⁾。临床上重要な所見としては、若年者よりも高齢者に多くみられ、頭部外傷後、数週間から数か月経過後に頭痛や片麻痺および見当識障害などの症状によって発覚する¹⁾。顎顔面外傷初療時において頭部CT写真で異常所見や、自覚症状もなければ、顎顔面外傷治療に意識を集中していく状況となる。そのため、急性期を越えた経過観察中にCSDHを発症した場合、歯科口腔外科医を含めた顎顔面外傷の加療医が見慣れぬ脳神経症状を見落とし恐れがある。

今回われわれは、直近5年間に福岡大学病院におけるCSDHの発生動向について後ろ向きに調査し、顎顔面外傷との関連性を検討した。調査した症例中に、当科で下顎骨骨折の観血的整復術を行った後にCSDHを発症した比較的若年患者が含まれていたため、その概要を併せて報告する。

福岡大学病院における CSDH 発生状況
顎顔面外傷との関連性

直近5年間に当院においてCSDHの外科的治療を受けた患者情報を精査し、顎顔面外傷について後ろ向き臨床研究を行った。

対象：2015年4月から2020年3月までの間に福岡大学病院脳神経外科でCSDHのために外科的治療を受けた患者を対象とした。なお本研究は、福岡大学医に関する倫理委員会にて承認(H21-01-005)を得ている。

方法：年齢、性別、傷病名、受傷起因、症状、症状の出現までの期間を診療録をもとに調査した。また、現病歴より外傷内容別に分け、顎顔面外傷の割合を算出した。

結果：当該5年間に於ける該当症例は199例であったが、発症時期が不明な症例62例、再発症例21例を除外した初発CSDH症例116例を検討対象とした(図1)。平均年齢は76.1±13.2歳、男女比は男性73例(62.9%)、女性43例(37.1%)であった。受傷から発症までの期間は、平均で5.2±3.8週であった(表1)。外傷部位の内訳は、頭部への直接外傷を筆頭に顎顔面外傷が続き、顎顔面外傷例の全体に対する割合は8.6%(10例)であった(図2A)。受傷起因は転倒事例が多くを占めた(図2B)。認められた症状として歩行障害を筆頭に、頭痛、認知障害、麻痺が続いた(図2C)。顎顔面外傷後のCSDH患者10例を詳細に検討する(表2)と、男女比は男性6例、女性4例、比較的若年者はNo.3と提示症例のNo.10であった。主な症状として、歩行障害が多数を占め、No.2、

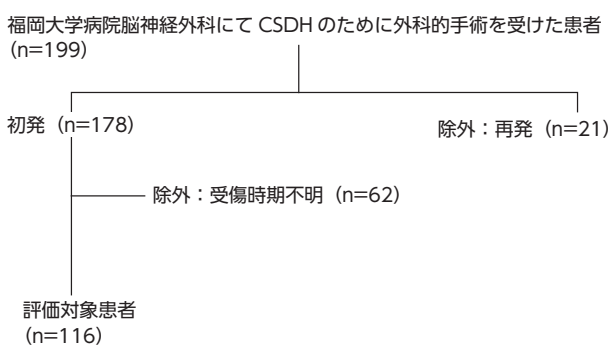


図1 当院脳神経外科において過去5年間にCSDHにて外科手術を行った症例。

表1 CSDH 症例の背景因子. n=116

背景因子	結果
平均年齢(歳)	76.1 (±13.2)
性別(例)	
男性(%)	73 (62.9)
受傷から発症までの期間(週)	5.2 (±3.8)

No.3 No.10には頭痛が出現していた。受傷からCSDH発症までの平均期間は7.6±5.5週であった(表2)。

症例提示

顎顔面外傷後のCSDH患者中、症例No.10は、実際に当科で下顎骨骨折の加療を行った後にCSDHを発症した患者であったので、概要を提示する。

患者：50歳、男性。

初診：X年10月。

主訴：咬合異常。

既往歴・家族歴：肺炎、アルコール性肝障害。

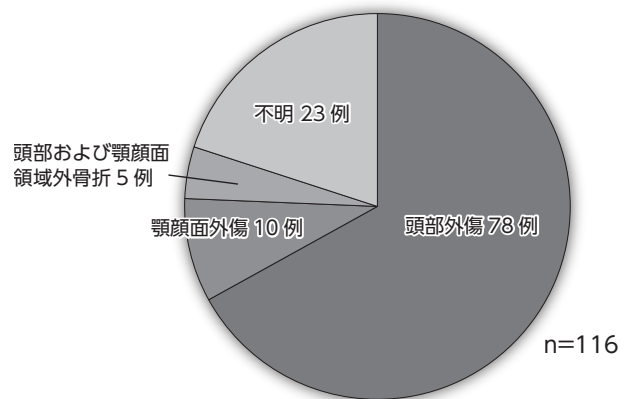


図2A CSDH発症の原因となった傷病名の割合。

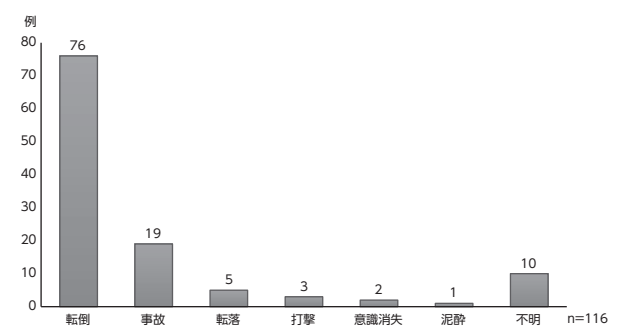


図2B CSDH発症の原因となった受傷起因。

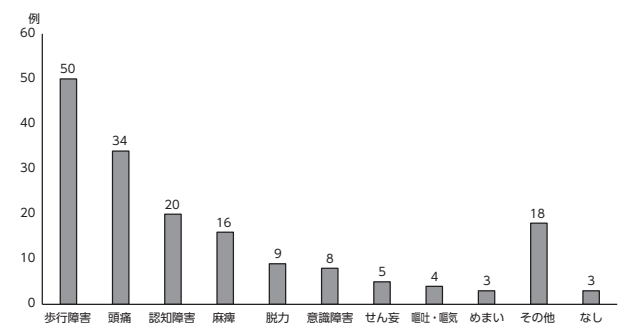


図2C CSDH発症の原因となった受傷起因。

表 2 顎顔面外傷後の CSDH 患者の詳細.

n=10

No.	性別	年齢	傷病名	受傷起因	主な症状	受傷から発症までの期間(週)
1	M	77	顔面打撲	転倒	なし	8
2	M	75	顔面打撲	転倒	歩行障害 頭痛	1
3	M	39	頬骨骨折	事故	頭痛 嘔吐・嘔気	11
4	F	75	下顎裂創	不明	不明	2
5	M	88	顔面打撲	転倒	歩行障害	9
6	F	89	顔面打撲	転倒	動作緩慢	4
7	F	81	顔面打撲	転倒	歩行障害	4
8	F	80	顔面打撲	事故	歩行障害	10
9	M	78	顔面裂創	転倒	歩行障害 認知障害	20
10	M	50	下顎骨骨折	事故	頭痛 麻痺	7

受傷から CSDH 発症までの期間の平均値：7.6±5.5 週

現病歴：X 年 10 月、泥酔状態で船舶を操船し、操作を誤り岸に衝突し受傷。近医総合病院へ救急搬送され X 線 CT 検査にて頭部および顔面部の精査が行われた。頭蓋内異常所見はなかったが、左側下顎骨骨折を認めたため、当院歯科口腔外科へ紹介受診となった。

現 症：

全身所見：身長 173 cm、体重 67 kg。Glasgow Coma Scale 14 点 (E3V5M6)、血圧 147/98 mmHg、脈拍 111 回 / 分、SpO2 97%、体格は中等度であった。意識清明で、神経学的異常所見はなかった。左足首に軽度の擦過傷があった。

口腔外所見：左頬部腫張およびオトガイ部に皮膚裂創があった。頭部に外傷の所見はなかった。

口腔内所見：左側下顎骨骨体部の骨折線に一致して歯肉粘膜の挫創があり、オトガイ部の皮膚裂創と交通していた。歯槽の連続性は断たれており、顎運動にて骨片呼吸を認めた。左側上顎中切歯の歯冠が歯頸部で破折し残根状態であった。

画像所見：パノラマ X 線写真では、左側下顎小白歯相当部の骨体部に骨折線があり、骨片間は偏位していた(写真 1)、顔面部 X 線 CT 写真では、近位骨片が外上方に

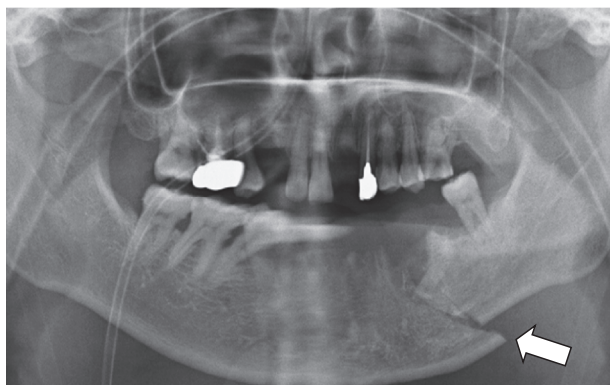


写真 1 初診時パノラマ X 線写真。
左側下顎骨骨体部に骨折線を認めた(矢印)。

偏位していた(写真 2)。頭部 X 線 CT 写真では、頭蓋内血腫は認めなかった (data not shown)。

臨床診断：左側下顎骨骨体部骨折、左側上顎中切歯歯冠破折。

処置および経過：第 3 病日に、全身麻酔にて下顎骨骨折に対して観血的整復固定術を施行した。口腔内外から切開し、下顎下縁部に 1.5mm 厚、歯槽骨部に 1.0mm 厚のチタンプレートで骨片固定した。術後経過は良好で第 17 病日に退院となった。第 49 病日当科再診時、下顎骨骨折の治癒経過は良好であったが、軽い左側後頭部痛、および右中指と環指に感覚異常があることを聴取したため、当院脳神経内科へ対診を行った。第 70 病日に頭部 MRI 検査を施行したところ、T1 強調画像にて左硬膜下に三日月形の高信号域(写真 3A)、T2/FLAIR 強調画像で低信号域(写真 3B)を認めた。身体所見は、意識清明で、眼球運動障害や複視はなく、右示指と中指に感覚異常、右手に軽度の巧緻運動障害があった。上肢 Barre 兆候および下肢 Mingazzini 試験はともに陰性であった。

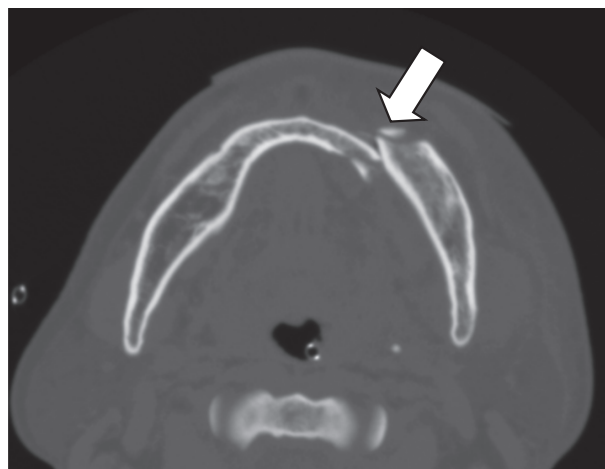


写真 2 初診時顔面 X 線 CT 写真。
水平断にて左側下顎骨近位骨片に外方骨偏位を認めた(矢印)。

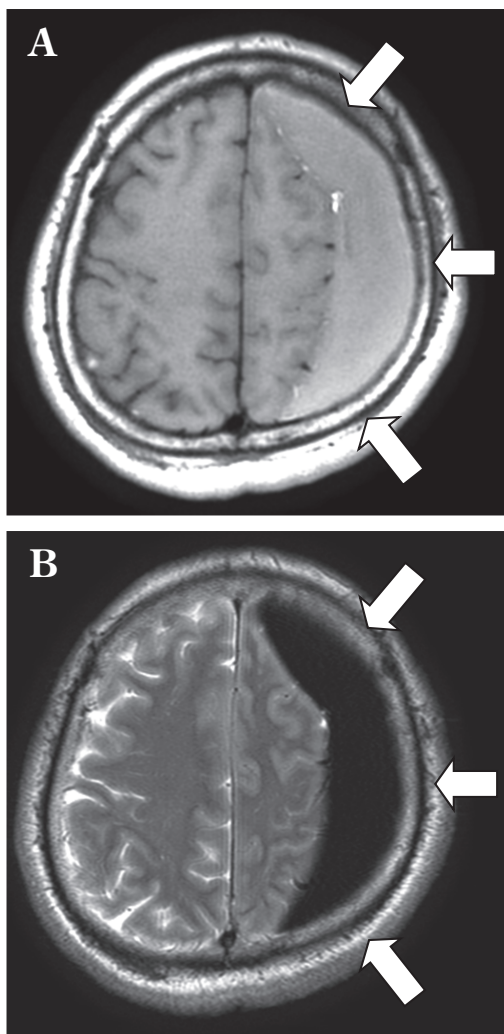


写真3 第70病日頭部MRI画像。
A: T1強調画像。
 T1強調画像において左硬膜下に三日月形の高信号域(矢印)を認めた。
B: T2/FLAIR強調画像。
 T2/FLAIR強調画像において同部位に三日月形の低信号域(矢印)を認めた。

左慢性硬膜下血腫の診断のもと、当院脳神経外科緊急入院となり、同日、穿頭血腫洗浄ドレナージ術が施行された。術中は、硬膜直下に茶褐色の血腫外膜を認め、内部は暗赤色調の血腫が確認された。第76病日、右示指と中指に認めた感覚異常および巧緻運動障害は改善し軽快退院となった。

考 察

CSDHの発症には、年齢や性別の関与が大きく、若年者よりも高齢者、女性よりも男性に好発するとされている¹⁾。今回の研究結果においてもCSDH症例の多くが男性後期高齢者であることが確認できた(表1)。発現

する症状は頭痛、精神症状、片麻痺が3大症状とされるが年齢によって違いがあり、50歳以下の比較的若年者では、頭痛や嘔吐などの頭蓋内亢進症状を呈することが多い¹⁾。特に頭痛は重要な兆候であるが、クモ膜下出血時のいわゆる“ハンマーで殴られたような”激しい頭痛ではなく、鈍い頭痛が長時間続くことが多いとされている。一方、高齢者では、片麻痺の症状が主体となる場合が多いが、その程度は軽く、時に認知症を思わせる見当識障害として発現するため鑑別が難しい。Sambasivanらは3大症状に加え歩行障害が臨床によくみられると報告している²⁾。当院の結果においても初発CSDH症例に認められた主な症状として歩行障害が1番多く(図2C)、顎顔面外傷後のCSDH発症症例においても同様であった(表2)。その該当患者の年齢は、ほとんどが後期高齢者であったことから、高齢者の外傷患者を診察する際は、歩行障害の有無確認がCSDH早期発見の指標となる可能性が考えられる。一方、自験例はCSDH発症の好発年齢ではない比較的若年者であり、確認された症状は若年CSDH患者に特有の頭痛であった。本研究結果から、顎顔面外傷後にCSDHを発症する頻度は8.6%(図2A)と、決して高いものではないが、下顎骨骨折治療後、頭痛と右手の感覚異常を丁寧な問診により聴取できたため、CSDH発症を発見するに至った。時期を逸せず、神経内科や脳神経外科に紹介できたのは非常に幸いであった。

CSDHの発症時期に関しては、2015年に日本口腔外科学会および日本口腔顎顔面外傷学会から出された「口腔顔面外傷診療ガイドライン」³⁾では、頭部外傷受傷後1ヶ月はCSDH発症に注意すべきとしている。一方、当院におけるCSDH発症までの期間は、 5.2 ± 3.8 週であり(表1)、さらに顎顔面外傷からCSDH発症症例では 7.6 ± 5.5 週であった(表2)。今回のわれわれの結果は、ガイドラインに従っていたとしても見落とされる症例が出てくる可能性を示唆するものであり、非常に重要な知見である。中岡ら⁴⁾の報告においても、外傷から頭部症状発現までの期間は約6週、口腔顔面外傷例では約8週と報告している。大規模臨床試験による、より精度の高い証拠が必要であるが、超高齢社会の到来も相まって転倒によるCSDH発症が増える中(図2B)、顎顔面外傷後のCSDH発症に対する経過観察期間の延長検討は一考慮に値すると考えられる。

直接的な頭部外傷において、受傷後1ヶ月程度の間はCSDH発症は考えられる事態であり、脳神経外科や脳神経内科領域の精査が継続されるのは当然である。一方、顎顔面外傷後、1ヶ月以上の時間をおいてのCSDH発症を予測するのは難しい。本研究結果により、顎顔面外傷からCSDH発症の割合は1割にも満たないが、頭痛に代表される頭蓋内圧亢進症状の有無について丁寧に診察

し、早期発見に努めていくことが重要であることを再認識した。さらに顎顔面外傷を負った男性後期高齢者に、頭痛はもちろん、歩行障害を生じた場合は、CSDH 発症を念頭に置かなければならないこと、経過観察は約 8 週間にわたって慎重に行っておく方が安全である可能性が示唆された。

結 語

顎顔面外傷からの CSDH 発症の割合は少ないが、後期高齢者においては、頭蓋内亢進症状や歩行障害の有無確認を含めた長期的な経過観察が望まれる。

引 用 文 献

1) 宮城友也, 梶原壮翔, 竹内靖治, 大倉章生: 慢性硬

膜下血腫の診断のポイント: 頭部 CT, MRI 所見から. 日本医事新報 4757: 18-23, 2015.

2) Sambasivan M: An overview of chronic subdural hematoma: experience with 2300 cases. Surg Neurol 47: 418-422, 1997.

3) 日本口腔外科学会, 日本顎顔面外傷学会: 口腔顎顔面外傷診療ガイドライン 2015 改訂版第 I, II 部. Available at: <https://www.jsoms.or.jp/medical/work/guideline/gaisho/>. accessed Sep 3, 2020.

4) 中岡一敏, 濱田良樹, 森村 真, 福井暁子, 工藤泰一: 顎顔面外傷後に発症した慢性硬膜下血腫の 2 例と本院における過去 5 年間の後ろ向き調査. 日口外誌 51: 462-465, 2005.

(令和 4. 3. 10 受付, 令和 4. 6. 21 受理)

「本論文内容に関する開示すべき著者の利益相反状態: なし」