

症例報告



右大腿骨頸部骨折術後に左慢性硬膜下血腫と診断された一症例の臨床経過*

山田翔太¹⁾・上原 徹¹⁾・木村新吾¹⁾・薩川裕也¹⁾・吉原 彬¹⁾
遠藤雄太²⁾・早川高志³⁾・稲田 充³⁾

【要 旨】

今回、右大腿骨頸部骨折を受傷し術後療法中に左慢性硬膜下血腫を発症した症例を経験した。症例は79歳の男性である。入院時の主訴は右股関節痛を訴えられていた。受傷後翌日に当院へ転院搬送となった。受傷後2日目より理学療法を開始した。3日目に人工骨頭置換術を施行した。後療法を開始し離床を進めていたが、術後1週間の時点で意欲の低下が見られるようになった。その時点で他職種と情報共有し、経過観察を重点的に行った。数日後に訓練拒否が出現し、意欲はより減退していった。術後13日目より、右上肢のバレー徴候が陽性となり、認知機能の著しい低下を認めた。速やかに報告し、同日慢性硬膜下血腫と診断され穿頭血腫除去術を施行された。その後、運動機能・認知機能の改善が得られた。回復期病院に転院後、自宅退院となった。高齢者における慢性硬膜下血腫の初期症状として活動性の低下が挙げられており、本症例に対しては、意欲や活動性の低下がみられた段階から他職種と情報を共有し、観察を強化したことで早期発見と治療に繋がった。

キーワード：慢性硬膜下血腫，早期発見，重症化予防

はじめに

慢性硬膜下血腫（Chronic subdural hematoma；以下、CSDH）は、転倒などの外傷後3週から3ヶ月後に発症¹⁾し、その初期症状は頭痛より始まり、徐々に認知機能障害、運動麻痺を生じるとされている²⁾。一方で、高齢者では若年者と比較して頭痛から発現する頻度は少なく、記憶力障害、尿失禁、意欲や活動性の低下や意識障害で発現することが多い³⁾とも述べられている。またその疫学は人口の高齢化に伴って発症率が年々増加傾向にあり、1992年には人口10万人当たり年間13.1

人⁴⁾、2018年では20.6人へと増加⁵⁾し、本邦における年間発生数は26,146人と推計され、そのうち80歳以上が13,066人であるといわれている。さらに2025年には75歳以上の人口は2,180万人（2025年問題）⁵⁾⁶⁾となり、2018年の1,800万人と比べ、約1.2倍となるため15,000人程度が1年間でCSDHを発症すると算出できる。CSDHは今後、急性期から回復期の病棟において、日々の臨床の中で出会いやすい疾患となると思われる。さらに年齢別発生頻度は80歳代が多く、約30%の患者は自宅への退院が不可能であった⁷⁾と報告され、年

* Clinical course of a case diagnosed with left chronic subdural hematoma during right femoral neck fracture surgery

1) 名古屋市立大学医学部附属西部医療センター
リハビリテーション科
(〒462-8508 名古屋市北区平手町1丁目1番地の1)
Yamada Shota, PT, Toru Uehara, PT, Shingo Kimura,
PT, Yuya Satsukawa, PT, Akira Yoshihara, PT:
Department of Rehabilitation, Nagoya City University
West Medical Center

2) 名古屋市立大学医学部附属みらい光生病院
リハビリテーション科
Yuta Endo, PT: Department of Rehabilitation, Nagoya
City University Mirai Kosei Hospital

3) 名古屋市立大学医学部附属西部医療センター
整形外科
Takashi Hayakawa, MD, Mitsuru Inada, MD: Department
of Orthopedic Surgery, Nagoya City University West
Medical Center

E-mail: rptyamada@yahoo.co.jp

齢と相関して予後不良となる⁸⁾とされている。しかしながら、臨床現場でCSDHに遭遇するケースの多くは外傷などによる疾患(骨折など)の治療中に続発する。CSDHを早期発見でき適切な治療が施されれば予後は比較的良好に経過する⁸⁾が、発見が遅れると症状が重症化する可能性がある。入院中の場合、臨床現場での早期発見や発症時の対応力が対象患者の予後を左右すると言っても過言ではない。一方で、CSDH診断時の問題点は、日々の変化が緩徐であり、気付くのが遅れ、重症化してしまっている可能性がある²⁾⁹⁾とも言われている。

今回、右大腿骨頸部骨折に対する人工骨頭置換術(Bipolar Hip Arthroplasty:以下、BHA)の術後に左CSDHを発症し、穿頭血腫除去術を施行した症例を経験した。本症例の臨床経過について、早期発見、重症化予防の観点から考察し、理学療法士として持つべきリスク管理能力およびチーム医療の重要性について報告する。

倫理的配慮

本報告にあたり、本症例の個人情報およびプライバシーの保護に配慮し、紙面を用いて十分に説明を行い同意を得た。

症例提示

79歳の男性である。主訴は右股関節痛であった。診断名は右大腿骨頸部骨折である。現病歴は2022年7月中旬、犬の散歩中に右側に転倒、右股関節痛が出現した。その場は何とか歩いて帰宅したが、その後自宅内で体動困難となり、A病院へ救急搬送となった。診察にて手術適応と判断されたが、腎不全があり透析となる可能性もあるため、手術は困難との判断で当院へ転院搬送となる。転倒時、明らかな頭部外傷をしたという記憶はないと言われていた。既往歴には慢性腎不全、前立腺がんがあった。当院医師の初回診察で、レントゲンよりGarden Stage IVの右大腿骨頸部骨折(図1)と診断され、左下肢や右足部の機能評価を目的に術前より理学療法が処方された。

経過

1. 入院から慢性硬膜下血腫の診断時までの経過(図2)

受傷日(X)の翌日に当院へ転院され、X+2日より理学療法開始した。初回評価として、問診にて転倒時の状況は「犬の散歩中に右側へ転倒した。その際、頭は打った覚えはない」と言われ、



図1. 受傷時レントゲン

Garden Stage IV: 右大腿骨頸部骨折

疼痛は右股関節部痛、視診、触診にて右大腿部の腫脹を認めた。MMTにて前脛骨筋、足趾の伸筋、左大腿四頭筋には筋力低下はなく、腓骨神経麻痺はみられなかった。感覚も問題なく、異常はみられなかった。性格は話すことが好きなようであり、手術についての不安も表出され、多弁な印象であった。脚長差は認めず、牽引等の処置は無かった。プログラムは術前より理学療法を開始し、下肢の機能評価と性格の把握に努めた。入院時の改訂長谷川式簡易知能評価スケール(Hasegawa Dementia Scale-Revised; 以下、HDS-R)は25点であった。術後は通常の手術後の理学療法をスケジュールに沿って実施する計画とした。X+3日にBHAを施行した(図3)。術後翌日より全荷重が許可され理学療法開始となった。BHA術後の経過は、術創部痛が比較的強い症例であったが、車椅子移乗はX+5日目に実施可能であり、平行棒内歩行も開始した。早期の回復期病院への転院も視野に入れ、理学療法を展開していった。しかし、X+10日頃、意欲が低下している印象があり、比較的安静にしている時期であったため、入院生活に対してのストレスの表出やせん妄の初期症状と考え対応した。状況を医師、看護師へ報告し、観察を継続するように情報共有を行った。医師より離床が遅れており、経過観察していくとの記載があり、また看護師よりトイレ移乗を促した際になかなか応じず、トイレ動作の自立が進まない、また会話時に無視されるようなこともあり、関わりに難渋している様子もみられた。そ

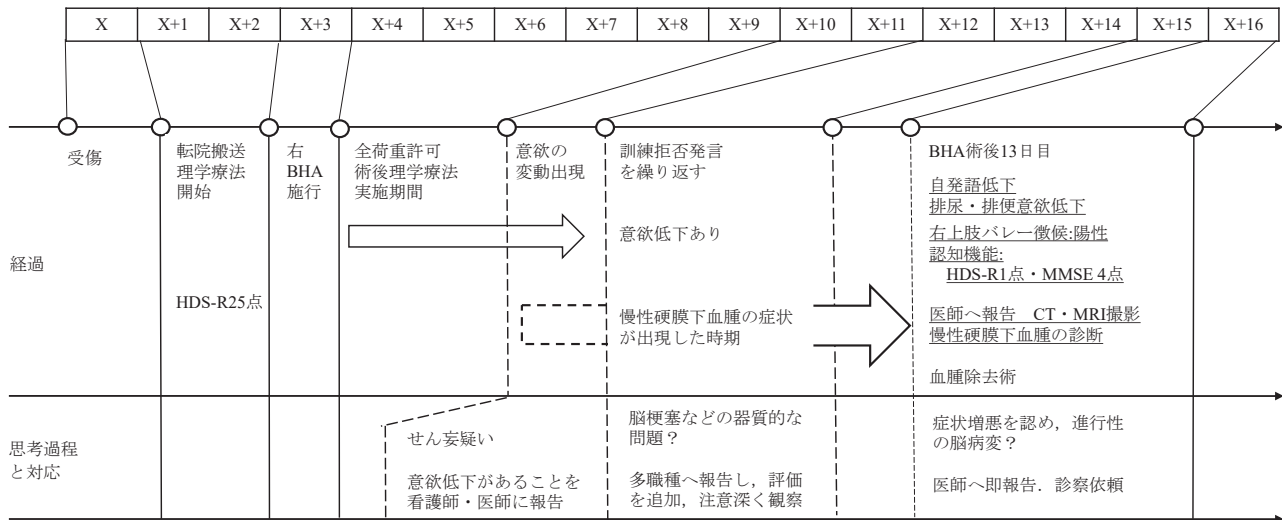


図2. 入院時からCSDH診断時までの経過と思考過程と対応

BHA: Bipolar Hip Arthroplasty CSDH: Chronic subdural hematoma



図3. 右人工骨頭置換術後レントゲン

の後、X+12日にはリハビリに対して「止めておく、できない」など拒否的な発言（意欲の低下）や活動性が低下し、臥床傾向となり、理由を聞いても答えて頂けない（無視）状態の時もあった。この時期以降、始業と共に状況を評価する事とし、リハビリ関連職員は3名体制（主担当、作業療法士、他理学療法士）に切り替え、リハビリの観点から毎日3回の介入を実施した。しかし、日を追うごとに臥床時間が増え、床上でのリハビリしかできない状態となり、離床に難渋した。同時に言動にも変化が見られ、多弁であった印象から表情は固く、無口となっていった。この段階では脳梗塞等の可能性を視野にいれ、MMTや反射所見

などを確認し、麻痺の有無の確認を追加し毎日実施した。リハビリ関連職員で情報を共有し、再度医師、看護師に注意深く観察する必要があることを伝えた。X+15日までは上肢バレー徴候は陰性であったが、意欲の低下が著しかった。しかし、X+16日9:00の段階で会話はできるものの自発語がなくなり、排尿排便に関して、「勝手に出て…、看護師さんに替えてもらう…かな。」など、言語の構成の悪さや、喚語困難が目立ちだした。その際、右上肢のバレー徴候が陽性となり、その時点のHDS-Rは1点、Mini Mental State Examination (MMSE) は4点であり、意識レベルもJapan Coma Scale (JCS) においてI-3となり、覚醒はしているが、話せない状態であった。即座に主治医へ報告、CTおよびMRI撮影となり、CSDHの診断に至った（図4）。

2. 穿頭血腫除去術後から自宅退院までの経過（図5）

診断日当日（X+16日）、緊急で局所麻酔下で穿頭血腫除去術が施行され、翌日High Care Unit (HCU) より理学療法を再開した。CTによる画像所見は定期的にフォローされており、手術にて血腫洗浄を行い、術前の血腫の部分は生理食塩水に置換されており、1週、3週、9週後と経過するにつれて、その範囲の縮小化が得られている。本手術は、わが国でCSDHの90%以上の症例で実施されている術式¹⁰⁾であり、血腫洗浄を行った方が再発率は少なく予後が良好であったとの報告¹¹⁾がある。一方で、血腫洗浄の有無や手術までの期間と治療成績の関連については一定の見解は得られて

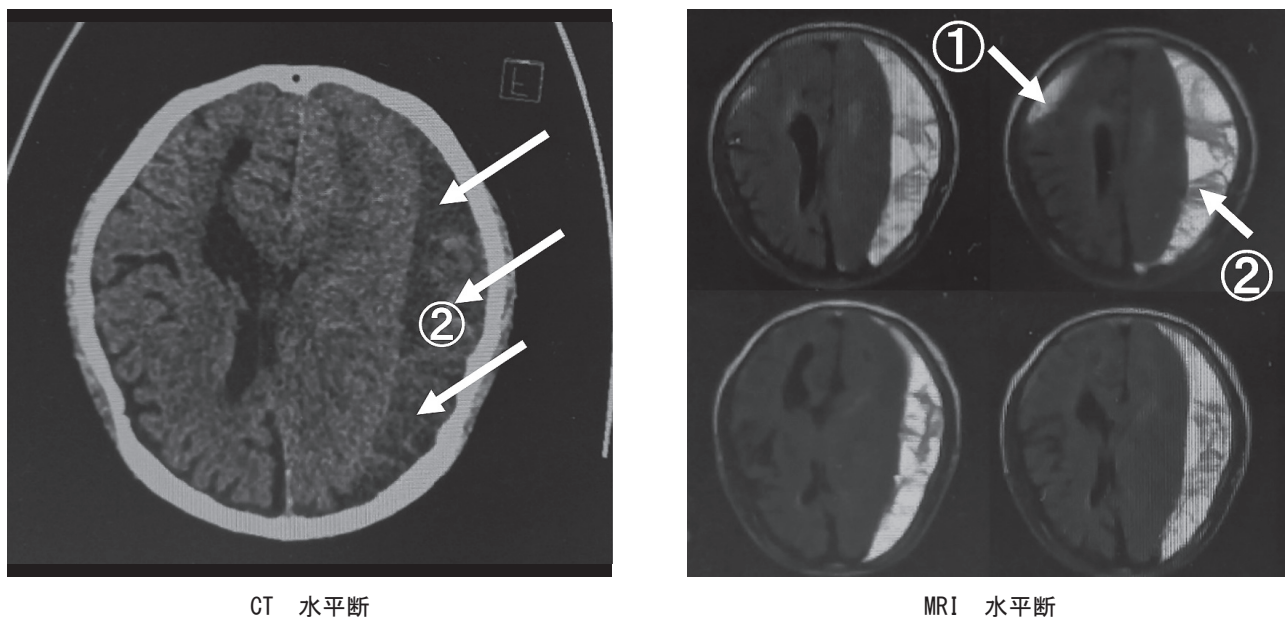


図4. CSDHの診断時のCTおよびMRI

①硬膜外血腫・②硬膜下血腫：②の硬膜下血腫は三日月型の血腫を呈すとされている。転倒した際に右に硬膜外血腫が存在していることから、右頭部を打撲したことがわかる。

CSDH: Chronic subdural hematoma

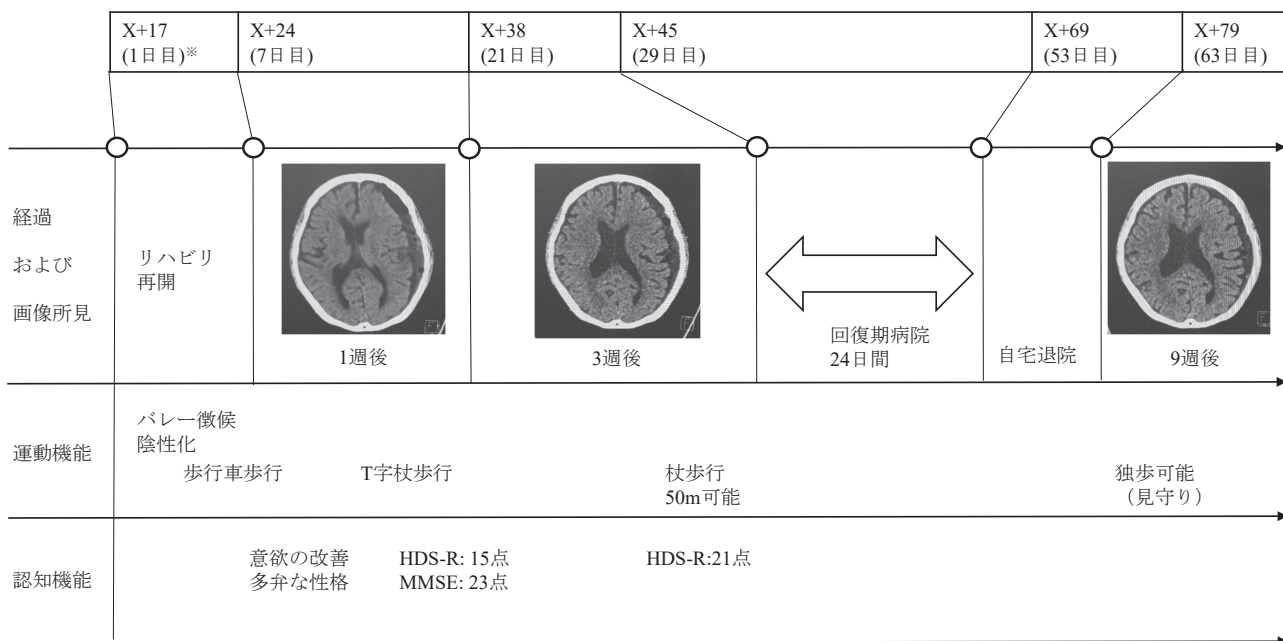


図5. 穿頭血腫除去術後の経過 (CT, 運動機能, 認知機能の推移)

※: 術後経過日数 X: 受傷日

HDS-R: Hasegawa Dementia Scale-Revised MMSE: Mini Mental State Examination

いないようではある²⁾が効果的な手術を早期に実施できている。本症例の術後経過について術後翌日にはJCS I-1となり、会話も問題なく可能となり意欲も見られるようになった。運動機能に関して、術直後にバレー徴候は陰性化し、麻痺はみられず、MMTにおいても筋力低下は無く、検査に対

して協力的となった。術後2日目より、歩行車歩行練習が介助下で可能となり、その後離床を進め、大腿骨頸部骨折の受傷より45日(穿頭血腫除去術より29日目)の転院時にはT字杖歩行が軽介助で50m程度可能となった。認知機能は、血腫除去1週間後にHDS-Rは15点、MMSEは23点に

改善し、さらに転院時にはHDS-Rは21点に改善を認めた。このように術後は速やかに運動機能と認知機能の改善が得られた。転院先での24日間のリハビリテーションの継続の後、自宅退院となった。その後の経過においても画像所見と歩行状態の改善が得られているようであった。

当院退院後、自宅退院され外来受診時に本症例と話す機会があり、CSDHの診断日周辺の体調に関して聞いたところ「あの時はどうしたらいいか、わからなかった。言葉も出ないし、字も書けなかった。助かりました。」と言われており、発症当初は異常を訴えることもできなくなっていたと思われる。

考察

1. 本症例におけるCSDHの初期症状と予後

本症例はCSDH診断日の3日前より、意欲の低下、活動性低下がみられている。この頃から医師、看護師と情報は共有していたが、診断へ至るまでに数日の時間を要した。通常CSDHは頭痛、片麻痺、意識障害で発現する事が多いとされている³⁾。一方で、高齢者におけるCSDHの特徴は若年者と比較して頭痛で発現する頻度は少なく、活動性の低下、尿失禁、記憶力障害で発現する事が多く、頭痛や運動麻痺が必ずしも初期症状ではないことがある²⁾と報告されている。本症例においても意欲の低下や活動性の低下が初期症状であった可能性があり、高齢者のCSDHの初期症状と一致していた。

CSDHの予後に関しては、脳出血や脳梗塞などの脳血管障害、パーキンソン病などの神経疾患の重症度を評価するためのスケールであるmodified Ranking Scale (以下、MRS)¹¹⁾で評価した報告がある。その報告によると、MRS 0～2の予後良好の割合は1990年代では、85.5%であったが、2010年代には予後良好の割合は71.6%に低下した²⁾と報告されている。さらに別の報告では、CSDHの予後は約40%がMRS 3～6と不良であり、CSDH患者が自宅退院できる割合は70%程度である³⁾とされており、年齢別では70歳以下では90.8%、70歳代では85.2%、80歳代では73.8%、90歳代では61.9%と年齢と共に、自宅退院の可能性が減少する⁴⁾と報告されている。このように従来CSDHは予後良好な疾患といわれていたが、後期高齢者では予後良好ではないことが多い^{2) 12)}。現在の本邦においては超高齢社会であり、予後良好な疾患とは言えなくなっている。またMRSの判定に関して、本症例はBHA術後13日時点で、CSDHと診断され

ている。そのため、十分な歩行訓練は実施されておらず、歩行やADLの部分の判定は低くなるが、軽度の運動麻痺程度で手術へ移行できたことから、MRS 2の段階で手術に至ったと想定できる。また治療前に意識清明であった患者に比べ、意識障害を呈していた患者ではmRS3以上の予後不良例の割合が高い¹³⁾とも述べられている。

以上より、本症例は79歳の後期高齢者でありながらも、手術後速やかに運動機能、認知機能の速やかな改善が得られ、最終的に自宅退院となっており、良好な予後が得られたと考える。

2. CSDHの早期発見とチーム医療の重要性と診療時の工夫

我々理学療法士は日々の臨床の中で、客観的な評価の他に対象患者の元の性格や声の調子や表情などから、身体状況を察知する事を心がけている。本症例は、毎日始業と共に様子を確認し、複数回のリハビリを実施し、前日と比較して変化していないかを確認した。近年高齢者のCSDHは予後良好な疾患とは言えなくなってきた。しかし、早期発見ができれば予後は良好に経過する可能性があると言われていることから、高齢者のCSDH早期発見は重要である。本症例は、リハビリに対して拒否的な発言が増えた段階から、せん妄や脳梗塞の発生を考え、看護師、医師へ情報を共有し、出来るだけ早期に感じた違和感を共有し、多方面から患者の異常に気付くように配慮した。そのため早期診断に繋がり、重症化予防に貢献できたと考えられる。特にコロナ禍であった本症例の入院時期は、家族は本人との接触が出来ず、性格の変容に気付くことができない可能性があったため、我々が毎日の診療の中で十分に注意を払う必要があった。本症例の場合、診療現場より異常に気付けた意義は大きいと考えられる。

以上の事から、転倒症例に関わる上での重要な点は、初回介入時に問診や視診を重点的に行うことや経過中の観察であると考えられる。問診にて頭部外傷の有無や頭痛などが無いか確認、視診にて頭部に擦過傷や打撲等がないかどうか等を確認しておく必要がある。これらは理学療法士として基本的なスキルであると思われるが、今一度念頭に置き診療にあたる必要があるだろう。経過中の介入時に留意することについて、CSDHは症状の変化が軽微なため、本人も家族も変化に気が付きにくい⁶⁾と述べられている。加えて、高齢者の初期症状が活動性の低下²⁾と述べられている。そのため経過中に入院の契機となった疾患の治療中、急に

訓練拒否の発言が増えてくること、意欲の低下が見られ、活動性の低下が見られた場合などはCSDHが生じている可能性があり、注意深く観察し他職種を巻き込んで介入する必要がある。我々の臨床での気づきが重要であり、鋭敏、機敏に対応しリスク管理していくことが重要である。

結論

今回の症例は整形外科の術後経過中、訓練拒否や性格や表情の変容を認めた症例であり、高齢者に起こるCSDHの初期症状である意欲の低下および活動性の低下を顕著に認めた症例であった。それに対して神経症状の発生を注意深く観察し、神経症状が発生した段階で医師へ報告し、CSDHの診断となり、必要に応じた治療を行ったことで重症化を予防する事が出来た可能性がある。高齢者の転倒症例では理学療法士は頭部外傷の可能性や、その後生じうるCSDHなどの可能性も念頭に入れ、異常を早期発見し、他職種と情報共有をする必要がある。

【文 献】

- 1) Lindell R, Gentry LR, et al.: Prospective comparative study of intermediate-field MR and CT in the evaluation of closed head trauma. *Am J Roentgenol.* 1988; 9 (1) : 91-100.
- 2) 刈部博, 亀山元信・他 : 成人慢性硬膜下血腫の疫学に関する検討 —宮城頭部外傷研究会多施設共同登録調査より—. *Neurological Surgery 脳神経外科.* 2011; 39 (12) : 1149-1153.
- 3) 村上陳訓 : 高齢者の慢性硬膜下血腫の特徴. *京都第二赤十字病院医学雑誌.* 2018; 39: 2-8.
- 4) Kubo H, Kuwamura K, et al.: Chronic subdural hematoma in elderly people: present status on Awaji Island and epidemiological prospect. *Neurol Med Chir (Tokyo).* 1992; 32 (4) : 207-209.
- 5) 内閣府ホームページ : 高齢化の現状と将来像. https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2022/html/zenbun/s1_1_1.html (2023年7月7日引用).
- 6) 厚生労働省ホームページ : 今後の高齢化の進展～2025年の超高齢社会像～. <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2006/09/dl/s0927-8e.pdf> (2023年7月10日引用)
- 7) Toi H, Kinoshita K, et al.: Present epidemiology of chronic subdural hematoma in Japan: analysis of 63,358 cases recorded in national administrative database. *J Neurosurg.* 2017; 128 (1) : 222-228.
- 8) 前田剛, 片山容一・他 : 高齢者の頭部外傷の現状と課題. *日本脳神経外科学会雑誌.* 2018; 27 (1) : 9-16.
- 9) Arca R, Ricchi V, et al.: Parkinsonism and dementia are negative prognostic factors for the outcome of subdural hematoma. *Neurol Sci.* 2016; 37 (8) : 1299-1303.
- 10) Ishibashi A, Yokokura T, et al.: A comparative study of treatments for chronic subdural hematoma: burr hole drainage versus burr hole drainage with irrigation. *Kurume Med J.* 2011; 58 (1) : 35-39.
- 11) 篠原幸人, 峰松一夫・他 : modified Rankin Scaleの信頼性に関する研究 —日本語版判定基準書および問診表の紹介—. *脳卒中.* 2007; 29 (1) : 6-13.
- 12) Dumont TM, Rughani AI, et al.: Chronic subdural hematoma: a sentinel health event. *World Neurosurg.* 2013; 80 (6) : 889-892.
- 13) 大場さとみ, 塩見直人・他 : 超高齢者慢性硬膜下血腫の臨床的特徴と治療成績. *Neurological Surgery 脳神経外科.* 2006; 34 (3) : 273-278.