
 症 例 報 告

脳腫瘍による左片麻痺に同側の大腿骨頸部骨折を併発した 1 例

眞田 菜緒¹・木村 慎二¹・張替 徹²・山崎 遼¹・居城 甫¹

山田 奨平¹・大西 康史³・遠藤 直人¹

¹新潟大学医歯学総合病院 リハビリテーション科

²社会医療法人新潟勤労者医療協会下越病院 リハビリテーション科

³南魚沼市民病院 リハビリテーション科

A Case of Brain Tumor with Left Hemiplegia, Accompanying with Ipsilateral Femoral Neck Fracture

Nao SANADA¹, Shinji KIMURA¹, Toru HARIGAI², Ryo YAMAZAKI¹, Hajime IJIRO¹
Shohei YAMADA¹, Yasushi ONISHI³ and Naoto ENDO¹

¹Niigata University Medical and Dental Hospital, Department of Rehabilitation Medicine

²Kaetsu Hospital, Department of Rehabilitation Medicine

³Minamiuonuma City Hospital, Department of Rehabilitation Medicine

要 旨

【症例】43歳の男性。【現病歴】2009年4月左頬部の知覚鈍麻で発症し、他院での経過観察中に巨大脳病変によるけいれん発作、麻痺を生じた。生検にて中枢神経原性悪性リンパ腫と診断されたため治療目的に当院紹介入院し、脳腫瘍による重度の左片麻痺、左半側空間無視、注意障害等の高次脳機能障害に対し、2011年6月にリハ科を初診した。【経過】化学療法により麻痺及びADLの改善がみられたものの、軽度の左片麻痺、注意障害を中心とした高次脳機能障害は残存したため、紹介元病院でリハビリテーション（以下リハ）を継続した後自宅退院となった。しかし、退院3日後に自宅で転倒し、左大腿骨頸部骨折を受傷し、骨接合術を施行され、さらなるリハ診療を余儀なくされた。【考察】本症例のように、骨折が片麻痺側に多い原因として、麻痺側の筋力・反応（姿勢反射）が低下すること、視空間の認知障害にてバランスを崩し麻痺側に倒れやすいこと、転倒時の防御能力の低下や麻痺側の骨量減少による骨強度低下等が考えられる。身体機能面に対するリハだけでなく、生活環境に応じた動作指導、身体・高次脳機能を考慮した環境設定を行い、社会福祉資源を活用し、介護力を補うことが重要である。

キーワード：脳腫瘍、高次脳機能障害、転倒、片麻痺側大腿骨頸部骨折

Reprint requests to: Nao SANADA
Department of Rehabilitation Medicine,
Niigata University Medical and Dental Hospital,
1-757 Asahimachi-dori, Chuo-ku,
Niigata 951-8510, Japan.

別刷請求先：〒951-8510 新潟市中央区旭町通1-757
新潟大学医歯学総合病院リハビリテーション科
眞田 菜緒

はじめに

大腿骨頸部骨折の発症に関して、脳血管障害で片麻痺を呈している症例は今までも多数報告されているが、脳腫瘍による片麻痺症例の報告は少ない。今回、脳腫瘍による左片麻痺を呈した例に同側大腿骨頸部骨折を併発した1例についてその原因や予防策について考察し、報告する。

症 例

症例は43歳、男性。母親と二人暮らしで、会社員としてデスクワークを中心とした仕事をしていた。

2009年4月頃、左頬部の知覚鈍麻で脳病変が発症した。無治療にもかかわらず出現、消退を繰り返し、A病院神経内科で急性散在性脳脊髄炎として経過観察されていた。2011年に巨大脳病変が出現し、けいれん発作、痙攣性麻痺を生じ、右ぶどう膜炎を合併したため、A病院脳神経外科にて5月16日開頭生検術を施行された。中枢神経原性悪性リンパ腫と診断され、5月31日化学療法目的で当院脳神経外科に転院、6月6日よりMPV (Methotrexate, Procarbazine, Vincristine) 療法開始となった。重度の左片麻痺を呈していたため、6月1日当科を初診した。

初診時の主訴は「歩行できない」であった。神経学的所見として、右光覚弁、軽度の左顔面神経麻痺があり、触覚は左半身で軽度低下、深部腱反射は左半身で低下傾向だった。Brunnstrom Recovery Stage (BRS) は、上肢Ⅰ、手指Ⅰ、下肢Ⅱだった。

神経心理学的評価では、Mini-Mental State Examination (MMSE) 24点 (計算-4, 遅延再生-2), 仮名拾いテストの無意味綴り26 (40歳未満平均40), 物語文20 (同平均38) と、正答が平均値を下回り、拾い落としが多数 (無意味綴り9, 物語文12) みられた。Trail Making Test でも、Part1 225秒 (40歳代平均86.8秒) と遅延がみられ、Part2は施行が困難だった。線分2等分では中点より2.5cm右に偏位し、図形模写では花の絵

を右側の1/3程度しか描くことができなかった。

基本動作では、座位・立位保持の際には左側に傾く傾向があり、立ち直り反応はみられなかった。ADLは、Barthel Indexで25点 (減点項目: 移乗, 整容, トイレ, 入浴, 歩行, 階段, 更衣, 排尿) だった。

当院入院時のMRI T2強調画像で、右前頭葉上内側部に腫瘍があり、その外側に血腫がみられた。この血腫は、診断のために行われた開頭生検術の影響であった (図1)。

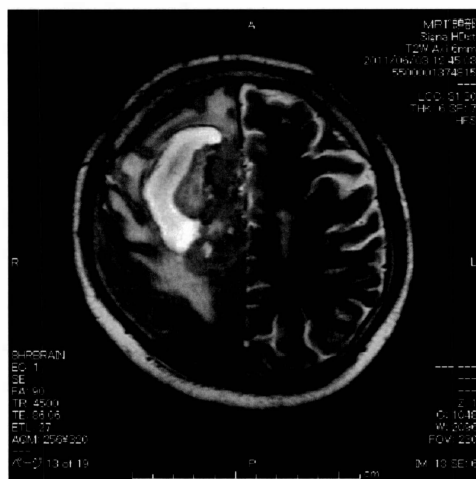


図1 入院時MRI T2強調像 (水平断)

以上より、International Classification of Impairments, Disabilities and Handicapsに準じた問題点として、#1. 左重度片麻痺、#2. 左軽度顔面神経麻痺、#3. 左半身知覚低下、#4. 右重度視力障害、#5. 注意力低下を含めた高次脳機能低下、#6. 左半側空間無視、#7. ADL・基本動作要介助、#8. 在宅での介護力不足、#9. 在宅復帰困難を挙げた。

経 過

リハビリ開始当初は、短下肢装具とニーブレイスを使用して立位訓練等を実施していたが、抑うつや希死念慮を疑わせる発言が多く聞かれ、積極的に訓練を実施することが困難で、病棟での

ADL 介助量も多い状態であった。そのため、今後のリハゴールの設定等を多職種で共有するためリハカンファレンスを開催した。車椅子でのADL 自立を目標とし、自宅退院に向けて身体障害者手帳申請時期を検討していくことになった。

その後血腫の吸収と化学療法の効果がみられ、BRS は約1 ヶ月で上肢V、手指V、下肢IVまで改善し、短下肢装具で立位・歩行訓練も可能になった。しかし、麻痺の改善とともに脱抑制症状が顕著となり、女性医療スタッフへのセクシャルハラスメントなどもあったため、男性リハビリ療法士に変更するなどの対応を行った。

最終的に本人用の短下肢装具を作成し、歩行及びADL の安定化を図った。注意機能に関しては、かな拾いテストで無意味綴り39、物語文39と情報処理速度は改善したものの、拾い落としが増え(無意味綴り10、物語文17)、分配性注意の障害は残存した。

約3 ヶ月の入院後、9月28日に紹介元の病院へ転院した。退院時は、左短下肢装具を装着し、四点杖で見守り歩行が可能な状態であった。Barthel Index は65 点に改善した。

その後同病院でリハビリを継続し、自宅改修後の2011年10月30日に自宅退院したが、その3日後、見守りなしの自宅内歩行時に転倒し、左大腿骨頸部骨折を受傷した(図2)。同日、転位が少ないため、ピンニングによる骨接合術(図3、4)を施行された。

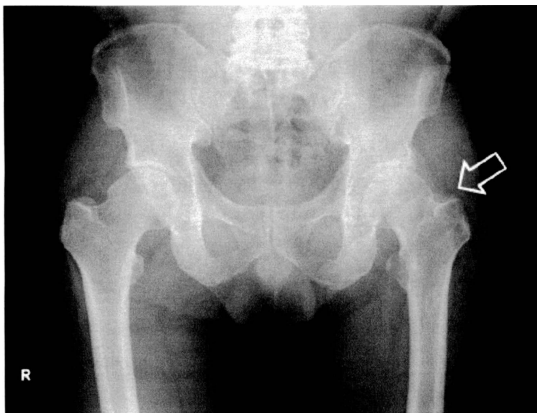


図2 受傷時両股関節前後X線像、左大腿骨頸部骨折の所見(⇒)あり

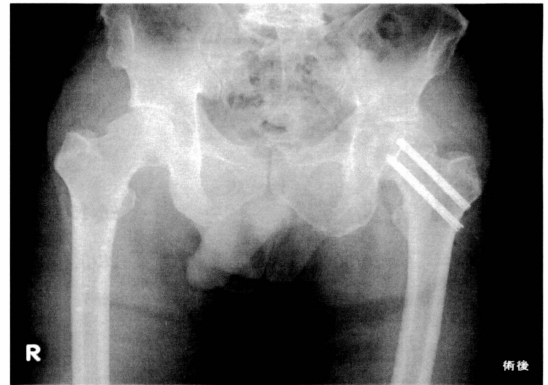


図3 術後両股関節前後X線像

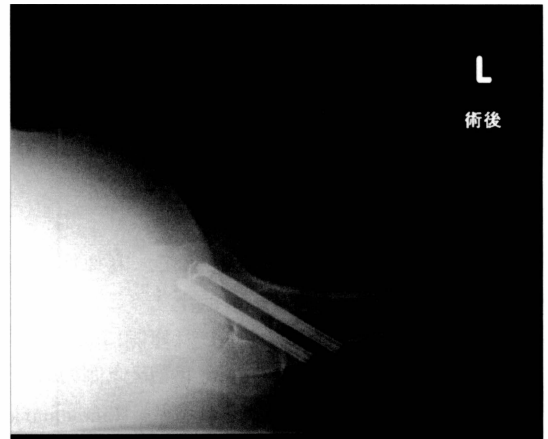


図4 術後左股関節軸写X線像

骨折後約2 ヶ月間のリハを行い、2012年1月中旬にT字杖と左短下肢装具装着にて、見守り下に歩行可能となり、自宅退院した。

2012年2月、6月に維持療法目的で当院に再入院した際には、BRS は上肢V、手指VI、下肢IV、ADL はBarthel Index は60 点で骨折前と著変なく、高次脳機能に関しては、初回入院時にみられた脱抑制症状や明らかな注意障害は認めず、MMSE は30 点と改善していた。

以上の経過を図5に示した。

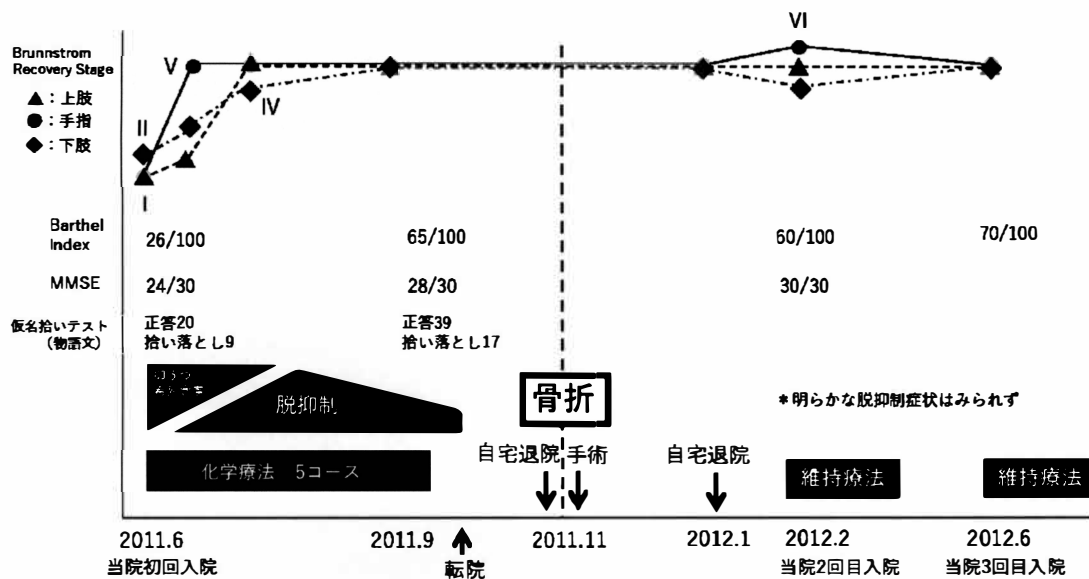


図5 経過まとめ

考 察

骨折が片麻痺側に多い原因として、麻痺側の筋力、及び反応(姿勢反射)が低下すること、視空間の認知障害にてバランスを崩し麻痺側に倒れやすいこと、転倒時の防御能力の低下、麻痺側の骨量減少による骨強度低下が考えられる¹⁾。Ramnemarkらも、脳卒中患者は片麻痺側の骨量減少により骨折のリスクが健側の4倍になると報告している²⁾。左右大脳半球のどちらが損傷されても注意障害が生じるものの、右半球損傷例にリハ難渋例が多く³⁾、注意障害、半側空間無視などの高次脳機能障害があると、より転倒しやすくなるという報告もある⁴⁾。今回、脳腫瘍に伴う大腿骨近位部骨折についての論文は顕微鏡できなかったものの、脳腫瘍でも片麻痺、及び高次脳機能障害を呈するという点では、脳卒中と同様に片麻痺側に大腿骨近位部骨折が起こりやすいことは容易に推察できる。

本症例における転倒、及び骨折の原因としては、左片麻痺、注意障害、左半側空間無視、右視力障害、介護力不足による見守りの不徹底などが挙げられる。おそらく、左下肢の骨量も低下していたと推察され、骨折の一因になったと考えられる。

本症例の場合、身体機能は改善していたものの、注意障害等の高次脳機能は改善に至らなかった。当院では、退院前に実際に患者の自宅を訪問し、手すり設置位置等の家屋改修指導、ADLの動作指導を行っていない。時間的、人力的な問題もあり、実施は現実的ではないのが現状である。転院先の病院も急性期医療を中心とする病院であるため、回復期病院のようなリハや、自宅訪問による環境調整を行っていなかったと推測される。そのため、身体・高次脳機能面に対するリハだけでなく、生活環境に応じた動作指導、身体・高次脳機能を考慮した環境設定(手すりの設置、段差の解消等)、移動の際の見守りの必要性等の本人及び家族指導の徹底が必要だったと考えられる。さらに、介護者が母親のみという介護力不足を補うために、ヘルパー派遣等の社会福祉資源の活用も検討すべきだったと考えられる。

結 語

脳腫瘍による左片麻痺に同側の大腿骨頸部骨折を併発した1例について報告した。

参考文献

- 1) 猪飼哲夫：脳卒中後の大腿骨頸部骨折オーバービュー. JOURNAL OF CLINICAL REHABILITATION 13: 304-308, 2004.
- 2) Ramnemark A, Nilsson M, Borssén B and Gustafson Y: Stroke, a major and increasing risk factor for femoral neck fracture. Stroke 31: 1572-1577, 2000.
- 3) 平林 一, 稲木康一郎, 平林順子, 金井敏男, 伊沢 真, 市川英彦：脳血管障害例における注意障害のリハビリテーション. 失語症研究 18: 21-29, 1998.
- 4) 遠藤 恵, 新谷和文, 梅原健一, 清水智代, 福田敏幸, 臼田 滋, 遠藤文雄：入院脳卒中片麻痺患者の転倒実態と関連要因に関する研究. 群馬保健学紀要 18: 61-65, 1998.

(令和元年 5 月 28 日受付)