

—— 認定医審査症例レポート ——

脳血管疾患初発の高齢患者への歯科介入による 食事形態向上および構音障害の改善を認めた1例

高橋真実子^{1,2)}, 河相 安彦³⁾

抄録：緒言：厚生労働省によると、2017年の脳血管疾患患者数は111万5,000人とされている。脳血管疾患初発の患者への歯科介入が嚥下リハビリテーションのなかで有効であった症例を経験したので報告する。

症例：69歳、男性。脳血管疾患を初発症し、大学病院で治療後、東京都リハビリテーション病院にリハビリテーション目的で転院した。

経過：患者が新義歯製作を希望したことから、医科担当医から歯科に依頼されたのを受け、第32病日の急性期患者に対し、補綴治療を開始した。

考察：多職種が介入し治療を行った結果、経鼻経管栄養から3食常食に食事形態が上昇し、かつ構音の改善を認めた。

緒 言

厚生労働省によると、2017年の脳血管疾患患者数は111万5,000人とされている¹⁾。脳血管障害を発症し入院加療中の患者に対する歯科治療は、リハビリテーションを目的とする病院内の医師、看護師、言語聴覚士（Speech-Language-Hearing-Therapist；ST）、理学療法士（Physical Therapist；PT）、作業療法士（Occupational Therapist；OT）といった多職種と緊密に連携することが重要である。角町ら²⁾によると、脳血管障害を発症してから1カ月未満の急性期に口腔機能リハビリテーションを開始した群では、障害の発生から3カ月以上時間が経過した維持期から口腔機能リハビリテーションを開始した群と比較し、開口度、咀嚼、舌運動、口腔周囲筋、言語明瞭度、発声機能など直接的な機能評価において有意な差がみられたという。今回、脳血管疾患を初めて発症し、経鼻経管栄養から常食に食事形態が改善し構音障害の改善を認めた1例を経験したので報告する。

症 例

患者は69歳、男性。

既往歴：高血圧で過去に降圧剤の内服歴があるが、治療は中断していたという。

本報告に関連した疾患の現病歴：XX年7月某日、勤務中に突然右上下肢麻痺を発症し右に転倒。左視床出血（図1にCT画像を示す）、高血圧、嚥下障害、高次脳機能障害、胃潰瘍、せん妄、不眠症、右肩鎖関節脱臼、皮脂欠乏症皮膚炎と診断を受け、大学病院に入院加療後、第19病日から第170病日まで東京都リハビリテーション病院に、言語聴覚療法、理学療法、作業療法のリハビリテーション目的で入院した。

歯科的現病歴：第19病日にリハビリ目的で大学病院から転院した患者に対し、第26病日嚥下造影検査（Videofluoroscopic Examination of Swallowing；VF）を施行し、口腔期の送り込み低下著明、嚥下反射誘起から咽頭収縮は良好、梨状窩への貯留を少量認めるがほぼ嚥下後クリアとのことから、患者が新義歯製作を希望したため、主治医のリハビリテーション科担当医師から依頼を受けて、第32病日に歯科初診となった。

現症・身体的所見：身長170cm、入院時体重55.0kg。右片麻痺、感覚障害を認めた。挺舌正中、顕著な顔面麻痺は認めず、反復唾液嚥下テスト（Repetitive Saliva Swallowing Test；RSST）0回/

¹⁾ 日本大学医学部附属板橋病院耳鼻咽喉・頭頸部外科学系歯科口腔外科学分野

²⁾ 東京都リハビリテーション病院歯科

³⁾ 日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座



図1 左視床出血（CT 水平断像）

30 秒，改訂水飲みテスト（Modified Water Swallowing Test；MWST）段階 3，ST によるとろみ水・ペースト食 1 品を用いた嚥下評価では，嚥下数秒経過後，むせを生じるが嗄声は認めなかった。第 20 病日に構音障害軽度，会話明瞭度 2，流暢型失語中等度と診断される。意識障害の評価は Glasgow Coma Scale（GCS）E4V4M6，第 22 病日に行った高次脳機能検査は Mini-Mental State Examination（MMSE）2/30，他の評価項目は表 1 に示した。訓練中は傾眠傾向で適宜声かけが必要な状態となっており，Brunnstrom Stage（Brs）は右上肢Ⅲ，手指Ⅳであったが感覚障害が重度であったため，機能としては廃用手レベルであった。

口腔内所見：上下顎左右犬歯以外は欠損であり，残存している上下顎左右犬歯にう蝕および動揺を認めず，歯肉の色調も正常で疼痛も認めなかった。口腔衛生状態は，Oral Health Assessment Tool；OHAT-J³⁾にて口唇：0，舌：0，歯肉・粘膜：0，唾液：0，残存歯：有・2，義歯：有・2，口腔清掃：1，歯痛：0，合計 5 であった。図 2 に初診時の口腔内を示す。

なお，本報告の投稿について患者本人から文書による同意を得ている。

経 過

初診時に患者は上下顎部分床義歯を 2 組持参したが，持参の義歯製作後に自然脱落した歯があったこと，また義歯装着時に疼痛を認めないものの開口状態となり食物の咀嚼が困難であったため，義歯を装

表 1 リハビリ前後の評価一覧

	リハビリ前	リハビリ後
体重(kg)	55.0	57.3
MMSE	2/30	29/30
RCPM	12/36	29/36
KOHSIQ.	75.0	84.3
RBMT	12/24	18/24
TMT A(sec.) ^{a)}		179
TMT B(sec.) ^{b)}		239
意識障害	軽度	なし
会話明瞭度	2	1
Brs		
右上肢	Ⅲ	V
手指	Ⅳ	V
上肢能力	廃用手	実用手
移動手段	車椅子全介助	杖歩行
FOIS	Level 1	Level 7
検体検査		
Alb	3.5	3.1

MMSE：Mini-Mental State Examination

RCPM：Raven's Coloured Progressive Matrices

KOHSIQ.：Kohs block design test I.Q.

RBMT：Rivermead Behavioural Memory Test

TMT A・B：Trail Making Test A・B

Brs：Brunnstrom Stage

FOIS：Functional Oral Intake Scale

a)，b)：第 20 病日から右肩鎖関節脱臼，烏口鎖骨靱帯・肩鎖関節靱帯断裂により，clavicle band にて固定治療を行っているため，リハビリ前の TMT A，TMT B は未実施。

着していなかったという。持参した義歯と現在の口腔内の状態を考慮し，治療目標を経鼻経管栄養から新しく製作する義歯を使用して経口摂取を可能にするということとし，新たに部分床義歯を製作することを説明し了承を得た。義歯は通法に従い，精密印象採得，咬合採得，試適を経て製作した。旧義歯を装着すると開口となるため，咬合採得は顔面計測法の一つである Willis 法（瞳孔・口裂間距離）に従って行った。残存する歯は 4 本のみで，歯ブラシで 1 本ずつ丁寧にブラッシングするよう指導した。しかし，利き手である右側は clavicle band で固定治療を行っていたことと感覚障害が重度であったため，毛先の幅の広い歯ブラシを使用して左手でブラッシングを行っていた。そのため歯ブラシを優しく細か



図2 初診時の口腔内写真



図4 新規製作した上下顎部分床義歯（装着時、正面観）



図3 新規製作した上下顎部分床義歯

く動かすことは困難であった。

食事面では入院時は経鼻経管栄養のみであったが、唾液嚥下などは問題なくできており、順次経口摂取を目指せる可能性ありとのリハビリテーション科主治医の判断により、STは主に直接訓練を積極的に行い、間接訓練として口腔機能訓練を行った。第27病日、ペースト食1品を4口摂取し、むせ、嘔声はなかった。直接訓練を続けるうち徐々に食事摂取量も増加した。歯科外来で精密印象を行った第39病日昼食から、日本摂食・嚥下リハビリテーション学会 嚥下調整食分類2013の嚥下調整食コード2-2（主菜はミキサー酵素粥、副菜はミキサーにかけて薄とろみ付与）の自力摂取を開始し、主食4割、主菜5割、お茶70ccを摂取し、むせ、嘔声はなかった。第42病日から昼食と夕食の2食とも嚥下調整食コード2の摂取を開始し、ほぼ自力摂

取可能となり、常水コップ飲み、嘔声もなかった。第56病日経鼻経管栄養中止となり、第60病日より3食自力摂取を開始した。第62病日STの評価により、リハビリテーション科主治医から栄養科へ食事形態の変更を依頼し、嚥下調整食コード3トロミoff（主食は酵素粥、副菜は軟菜刻み）に上昇した。第67病日、歯科外来でプレッシャー・インジケーター・ペースト（P.I.P.）を使用し義歯内面の過圧部の調整・咬合調整およびクラスプの調整を行い、上下顎部分床義歯を装着した。新規製作した上下顎部分床義歯の写真（図3）および口腔内への義歯装着時の写真（図4）を示す。クラスプの選択については、アンダーカットに大きく入れる必要があるのはワイヤークラスプであり、適合は鑄造クラスプのほうが優れているが、鉤歯が上下顎に各2本のみであること、利き手の機能が十分に回復していなかったことより着脱しやすく破折しにくいワイヤークラスプを選択した。第68病日、義歯装着により梨状窩への貯留を少量認めるというVFの結果を踏まえて嚥下機能をより向上させるため、STの判断で咽頭収縮筋群の強化および舌骨上筋群の強化目的で舌前方保持嚥下訓練を開始した。第70病日、義歯装着により塩分制限食2,100kcal、塩分7gの常食となった。入院中の昼食は左手でスプーン、フォークを使用していたが、第68病日OTの訓練で、右手での食事動作訓練を開始し、第73病日に箸の操作訓練を開始した。第77病日、STの直接嚥下訓練は終了した。STから、第70病日から義歯装着により常食が摂取できるようになったことが大きな変化であり、何よりも患者本人の満足度が高いという報告を受けた。第78病日、義歯装着によりSTによる舌尖音の構音訓練を開始した。舌の筋力増強や巧緻性を上げることは、会話明瞭度を上げることや安

全に食べることにもつながるため ST は積極的に介入した。「サ」や「タ」など前歯を使う音は前歯の有無で響きが異なる。義歯装着前は軽い構音障害も歯がないためと患者は考えていたが、義歯装着後も「サ」「タ」が言いにくかったため、訓練のモチベーション向上につながった。第 145 病日、ST の再評価では構音障害なし、会話明瞭度 1、発語面は失語症語彙検査（TLPA 意味カテゴリー別名詞呼称検査）164/200 と軽度喚語困難が残存し、語の流暢性低下が認められたがコミュニケーション面での目標も達成し退院後の生活に支障ないレベルとなった。嚥下障害軽減、常水むせなし、3 食経口自力摂取可能となった。食事も全量摂取し、水分も 1,000 mL/日以上摂取可能となった。

第 32 病日の初回歯科外来受診時に病棟から下りてくる際は車椅子全介助であったが、義歯装着までの 2 カ月間に、患者は車椅子での受診から杖歩行となった。

退院時には、3 食とも常食を右手で箸を使って食事ができていたため、患者家族から、退院後自宅に戻ったときの食事作りの不安が減ったという報告も受けた。第 85 病日には体重も 57.3 kg まで増加した。以降の体重測定は行っていない。他の評価項目も表 1 のように回復を認めた。意識障害の改善に伴い認知・注意機能も向上している。

考 察

脳血管障害の初発症後、VF 施行や検査・評価を十分に行ったうえで、急性期の傾眠傾向の車椅子全介助の患者に多職種が介入しリハビリを開始、さらに歯科で義歯製作を行った結果、入院時に経鼻経管栄養のみであった患者が 3 食常食まで食事形態が改善し、会話面でも退院後の生活に支障のないレベルとなった。角町ら²⁾は、脳血管患者における脳血管障害発生後 1 カ月未満の急性期に歯科が介入した患者の改善の割合と、回復期や維持期から初めて歯科が介入した改善者の割合を比較すると、急性期のほうが大きかったと述べている。今回報告した症例でも、第 32 病日から歯科が介入し、実際に義歯を装着できたのは第 67 病日であったが、そこにいたるまでに ST による直接嚥下訓練、口腔機能訓練や

PT、OT の訓練などを継続しており、義歯装着後咀嚼機能が改善したのでスムーズに良い結果を導きだすことに結びついたと考えられる。リハビリテーション科主治医の診断の下、多職種が連携し、摂食嚥下リハビリテーション訓練を続けることで義歯装着後に常食を摂るという目標に対して、患者の意欲が強く表れ、熱心に取り組む様子がみられたとの報告があった。山田ら⁴⁾は、嚥下機能改善に影響する因子として、患者の体格や意欲が嚥下機能改善に影響する可能性を示唆し、実際の臨床現場では医療者側の熱意だけでなく、患者の意欲が得られなければ十分な摂食機能療法の継続が困難だと報告している。また植田⁵⁾は、車椅子となった時点での積極的な歯科介入がその後の口腔状態の変遷のターニングポイントになると述べ、さらに脳血管障害の初発の患者に対して積極的な働きかけが必要になってくるように思う、としている。急性期の脳血管疾患初発の患者に補綴治療を行う際には、治療中は唾液などの誤飲および誤嚥を防止するために、治療を受ける患者を座位とすることを心がけ、印象自体は前傾姿勢で印象採得を行い印象材の流動性に考慮する必要があると考える。以上より、多職種と連携し歯科が介入することは食事形態の向上および構音障害改善のうえできわめて有効だと考える。

本報告に関連し、開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) 厚生労働省：平成 30 年版厚生労働白書 図表 1-2-4, <https://www.mhlw.go.jp/stf/wp/hakusyo/kousei/18/backdata/01-01-02-04.html> (2021 年 2 月 14 日最終アクセス)
- 2) 角町正勝, 本多啓子：脳血管障害者に対する口腔機能リハビリテーションの介入時期別にみた口腔機能変化の評価, 老年歯学, **20** : 169~177, 2005.
- 3) Chalmers, J.M., King, P.L., Spencer, A.J., Wright, F. A. and Carter, K. D. : The oral health assessment tool—validity and reliability, Aust. Dent. J., **50** : 191~199, 2005.
- 4) 山田恵理子, 西村智子, 山中英治, 鞍田三貴：急性期脳血管疾患患者の嚥下機能改善に影響を及ぼす因子の検討, 日摂食嚥下リハ会誌, **18** : 141~149, 2014.
- 5) 植田耕一郎：脳血管障害者の口腔の疾患と補綴治療, 老年歯学, **16** : 320~326, 2002.