―― 認定医審査症例レポート ――

中等度認知症患者への歯科介入により口腔衛生状態と栄養状態が改善した１症例

山口喜一郎，原田　真澄，平塚　正雄

抄録：緒言：認知症患者では，セルフケアの困難性からう蝕や歯周病が進行し，残存歯数の減少，咬合支持の喪失，義歯使用困難が生じる。さらに栄養状態が低下し，認知症の進行へとつながる。今回，多職種連携により口腔衛生状態と栄養状態が改善した，中等度認知症患者の症例を経験したので報告する。

症例：中等度アルツハイマー型認知症の 80 歳男性。痛みのある歯の治療と入れ歯を使えるようにしてほしいとの長女の希望で当科受診。口腔衛生状態の改善と義歯修理を目的に治療を行った。

経過：セルフケアは困難であったため，長女と介護サービスと連携し，口腔衛生状態の改善と維持を行った。義歯修理後，義歯を使用しての食事が可能となり，２カ月後には口腔衛生状態の改善が認められ，４カ月後には栄養状態の改善が認められた。

考察：口腔機能訓練が困難な中等度認知症患者であっても，義歯を装着し，咀嚼能力が向上することで，栄養状態が改善することが示唆された。また口腔衛生状態の改善には，介護者の協力が必要であるが，負担を減らす配慮が必要となる。本症例では，医療，介護，福祉における多職種との連携・協働を図るよう口腔健康管理を計画し，実践したことが口腔衛生状態の改善につながった。今後も，患者・家族・介護とかかわりを絶やさない継続した口腔健康管理を行っていくことが，改善された口腔衛生状態や栄養状態を維持し，QOL の向上・維持に寄与すると考える。

緒　　言

厚生労働省の報告では，認知症患者は 2025 年には約 700 万人に増え，５人に１人が認知症に罹患することが予測されている[1)]。また，要介護状態となる原因疾患の第一位が脳血管疾患から認知症へと変化し[2)]，認知症患者の歯科治療の機会は今後増加してくるものと思われる。認知症患者は，セルフケアの困難性から健常者と比べて口腔衛生状態が不良で，う蝕や歯周病の有病率が高く，残存歯数の減少，咬合支持の喪失，義歯使用困難がみられる[3)]。咬合支持の喪失や咀嚼機能の低下は栄養摂取量を減少させ，体重減少や低栄養のリスクとなる[4~6)]。さらに低栄養や体重減少は，アルツハイマー型認知症の発症や発症後の認知機能低下の危険因子になることが報告されている[7~9)]。以上のことから，歯科介入による口腔衛生状態の改善と咬合支持の回復は，栄養状態の改善と維持，認知症の進行予防において重要と考えられる。しかしながら，認知症患者の適切な口腔健康管理と栄養管理は歯科だけで達成することは難しく，家族を含めた多職種との連携・協働が必要になる。今回，家族や介護職との連携・協働により，口腔衛生状態と栄養状態が改善した中等度アルツハイマー型認知症患者の症例を経験したので報告する。

症　　例

80 歳，男性。痛みのある歯の治療と入れ歯を使えるようにしてほしいとの長女の希望でＸ年８月に当科を受診した。現病歴は，Ｘ－３年から元気がなく，外出しなくなり，１人での内科通院が困難となった。Ｘ－２年からは終日布団で横になる状態が続き，Ｘ－１年には入浴年３回，着替えの回数は減り，家族との会話もなくなった。Ｘ年に入って半年の間一度も入浴や歯磨きをしていないことを他県に住む長女が心配し，地域包括支援センターに相談した。Ｘ年６月にアルツハイマー型認知症の診断を受け，精神科に１カ月間入院となった。改訂長谷川式簡易知能評価スケール 6/30 点，ミニメンタルステ

医療法人博仁会福岡リハビリテーション病院歯科

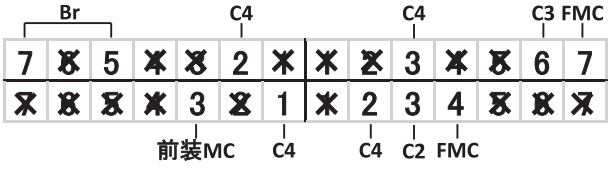

図1　初診時歯式

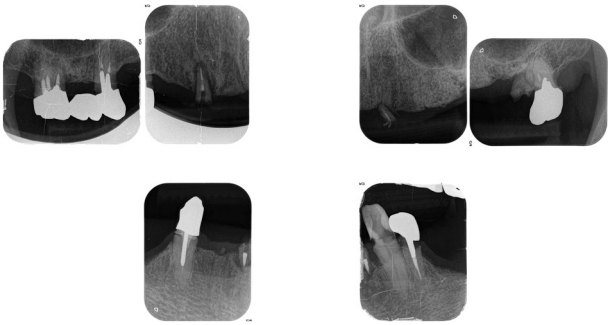

図2　デジタルエックス線写真

図3　初診時口腔内写真

ート検査（以下 MMSE）11/30 点，認知症高齢者日常生活自立度Ⅲａ，アルツハイマー型認知症の重症度評価として Functional assessment staging（以下 FAST）5 であった。既往歴のⅡ型糖尿病，高血圧，脂質異常症，慢性腎臓病（CKD stage G4A3）および高尿酸血症に対しては入院時より内服加療が開始された。歯科的現病歴では，義歯は長年使っていたが，精神科入院後から義歯を使わなくなり，歯が痛んでいる様子もみられたと長女からの聞き取りでわかった。初診時の歯式とデジタルエックス線写真を示す（図1，2）。残存歯にはう蝕と歯垢付着，歯石沈着があり，歯肉の発赤と腫脹を認めた。エックス線所見では残存歯に中等度の水平性骨吸収を認め，辺縁性歯周炎と診断した。Plaque Control Record（以下 PCR）は 96.4％であった（図3）。Eichner の分類は C1 で，上下顎の部分義歯には歯石沈着を認め，鉤歯の破折したクラスプが存在したものの，義歯を装着することは可能であった（図4）。

図4　初診時上下部分床義歯写真

Ｘ年7月から当院内科を受診しており，身長 152 cm，体重 45.8 kg，Body Mass Index（以下 BMI）19.8 kg/m^2，アルブミン（以下 Alb）3.1 g/dL，栄養評価として，Geriatric Nutritional Risk Index（以下 GNRI）は 83.9，Mini Nutritional Assessment-Short Form（以下 MNA-SF）は 7 点であった。家族構成は，認知面が低下した妻と長男の 3 人暮らしで，長男は介護放棄しているため，キーパーソンは片道 2 時間かけて 2 回/週の日程で介護に通う長女であった。なお，本症例の発表と投稿については患者の長女から文書による同意を得て，当院医療倫理委員会の承認を得た（福岡リハビリテーション病院医療倫理委員会承認番号 2019D001）。

経　　過

症例からみた ICF（国際生活機能分類）を示す（図5）。問題点は中核症状として記銘力障害があり，口腔清掃の意欲低下がみられた。歯磨き動作の観察では，歯間部と歯頸部が磨けておらず清掃の自立は困難な状況であった。義歯は未使用で，食思低下により摂取量が減少し，低栄養の状態にあった。キーパーソンの長女は 2 回/週のみの介入であったことから，ケアマネジャーならびに居宅サービス事

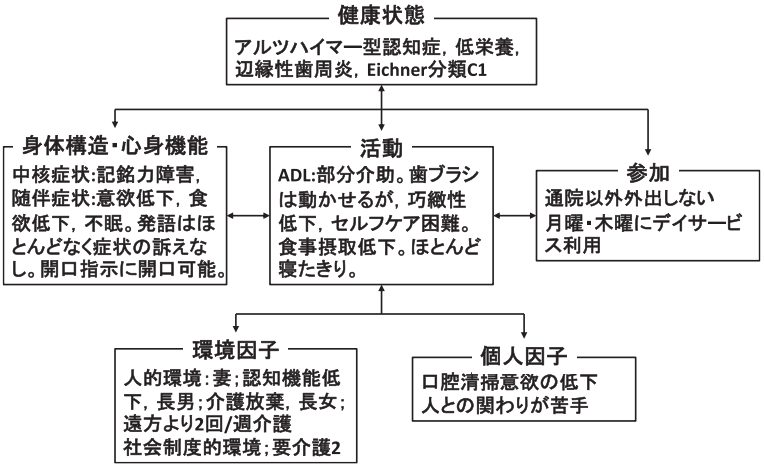

図 5　症例からみた ICF

業所と連携し，口腔衛生状態の改善と維持を行うことにした。歯科治療方針としては侵襲の少ない処置から行い，新義歯作製ではなく義歯修理を行って，早期に咀嚼力を回復させることにした。短期目標は口腔を清潔に保ち，義歯を使用して経口摂取できること，長期目標では口腔衛生状態が維持され，栄養状態が維持されることとした。歯科治療には受療能力があり，上顎義歯は左上第一大臼歯の増歯を，下顎義歯は左下側切歯の増歯をそれぞれ行った。また辺縁性歯周炎は歯周基本治療，専門的口腔ケアにより改善を認め，残存歯のう蝕歯に対しては充塡処置と抜歯を行った。歯科治療中の問題行動は認められなかった。歯科治療中は血圧，脈拍，経皮的動脈血酸素飽和度のモニタリングを行った。認知機能の低下から，口腔機能訓練を行うことは困難であった。診療室以外での口腔管理の環境設定としてケアマネジャーと居宅サービスと連携し，2 回/週利用しているデイサービスと，2 回/週のヘルパーによる義歯清掃を含めた歯磨き介助，さらには 2 回/週の長女による歯磨き介助について計画を立て，指導した。義歯着脱は患者自身で可能であったが，口腔清掃の必要性に対する認識が乏しい状況であった。義歯修理後，義歯を使用しての食事が可能となり，軟飯・軟菜から普通食へと食形態を改善することができた。また食事時間以外も日中装着することができた。食事量が増加し，徐々に体重も増加し，4 カ月後には体重 50.3 kg，BMI 21.7 kg/m^2，Alb 3.5 g/dL，MNA-SF が低栄養の 7 点から栄養状態良好の 12 点に，GNRI が中等度栄養障害を示す 83.9 から軽度栄養障害を示す 93.5 まで改善し，栄養状態の改善が認められた。また初診時 96.4％と高値であった PCR は 2 カ月後には 32.1％まで低下し，口腔衛生状態の改善が認められた。

考　　察

本症例は，認知症の進行と患者本人の能力を把握し，ICF を用いて問題点を整理し，包括的支援を含めた口腔健康管理を実践したことで，中等度アルツハイマー型認知症患者の口腔衛生状態と栄養状態を改善することができた。

現在歯数がほとんどない義歯未使用の者は，認知症発症リスクが高くなり，義歯を使用することで認知症発症リスクを下げることができると報告[3,10]されている。また認知症患者では歯の喪失が健常高齢者以上に栄養摂取量に影響を与えるとの報告[11]や，認知症の進行による摂取量の低下は，低栄養や免疫機能，認知機能の低下を引き起こし，結果的に誤嚥性肺炎の発症率や死亡率が高まるとの報告[12]がある。以上のことから，認知症患者において義歯による咀嚼能力の改善は，栄養状態の改善につながり，認知機能低下の予防において重要と考える。しかし MMSE が 14 以下の症例では義歯を調整しても使用率が低く，受容しない症例が多い[13]とされている。本症例は MMSE が 11 点であったが，歯科治療への協力が得られ，義歯適応能力があり，修理により咀嚼能力が改善し，栄養状態も改善した。一方，義

歯を装着しただけでは栄養状態は改善せず，口腔機能訓練や食事指導を行うことで，栄養状態が改善したという報告がある[14,15]。本症例では認知機能の低下を認めたが，歩行は可能で，座位姿勢と嚥下機能は保たれていたことから，義歯使用による経口摂取が咀嚼関連筋の活動量を増加させることで口腔機能訓練となり，栄養状態が改善したと考える。さらに閉じこもりの生活からデイサービスを利用し，歯科や内科への通院により活動量が上がったことで，食欲が改善し，食事量の増加につながったと考える。以上のことから，口腔機能訓練が困難な中等度アルツハイマー型認知症患者であっても，義歯を装着し，咀嚼能力が向上することで，栄養状態が改善することが示唆された。一方，歯科治療介入以外の要因として，抗認知症薬の内服が食欲増進に効果があるとの報告[16]もあり，認知症に対する治療の要因が影響した可能性も考えられる。

清掃不良による歯周炎などの持続感染はアルツハイマー型認知症と関連するとの報告[17]がある。さらに，認知症高齢者は認知症のない高齢者と比較して，口腔清掃意欲が低下し，口腔清掃を忘れることが多くなり，口腔衛生状態が不良に陥りやすい。口腔衛生状態が不良であると認知機能の低下を引き起こすとの報告[18]や，口腔衛生管理を受けている認知症患者は認知機能の低下が抑制されたとの報告[19]からも，口腔衛生状態を良好に維持するための口腔健康管理計画が必要である。本症例では，歯科外来診療において口腔健康管理が行いやすいように，う蝕残存歯の治療を行うとともに専門的口腔ケアを行った。日常生活動作（以下 ADL）障害を基準にして判定した FAST stage は5で，口腔清掃に対する自発性の低下があり，支援する必要があった。そのため，キーパーソンの長女に義歯を外してから患者自身での歯磨きを促すとともに，仕上げ磨きとして，歯と歯肉の境を意識してブラッシングすること，歯間ブラシなど清掃補助用具を用いた方法を指導した。しかし，口腔衛生状態は介護者の有無や介護の質に依存すると同時に，家族関係などの社会的要素や，介護サービス利用などにかかわる経済的要素の影響を受ける[20]ため，長女の負担が大きくなることが予想された。そこで，介護サービスとの連携により，デイサービスの担当介護スタッフやヘルパーに対しては，食後に義歯を外して義歯を磨くこと，歯ブラシを持たせて自身で歯磨きをするよう促し，仕上げ磨きとして長女と同じように口腔清掃方法を指導した。介護者の社会的状況に配慮し，負担を減らすように医療，介護，福祉における多職種との連携・協働を図るよう口腔健康管理を計画し，実践したことが本症例での口腔衛生状態の改善につながったと考える。継続的な口腔機能管理は，ADL の低下した者の義歯装着の維持と QOL の向上につながること[21]から，今後も患者・家族・介護とかかわりを絶やさない継続した口腔健康管理を行っていくことが，改善された口腔衛生状態や栄養状態を維持し，QOL の向上・維持に寄与すると考える。

本報告に関連し，開示すべき利益相反はない。

文　献

1）内閣府：平成29年版高齢社会白書，2017.
2）内閣府：令和元年版高齢社会白書，2019.
3）山本龍生：歯科から考える認知症予防への貢献，日口腔インプラント誌，**30**：230～234, 2017.
4）Kikutani, T., Yoshida, M., Enoki, H., Yamashita, Y., Akifusa, S., Shimazaki, Y., Hirano, H. and Tamura, F.：Relationship between nutrition status and dental occlusion in community-dwelling frail elderly people, Geriatr. Gerontol. Int., **13**：50～54, 2013.
5）Okada, K., Enoki, H., Izawa, S., Iguchi, A. and Kuzuya, M.：Association between masticatory performance and anthropometric measurements and nutritional status in the elderly, Geriatr. Gerontol. Int., **10**：56～63, 2010.
6）Tamura, B.K., Bell, C.L., Masaki, K.H. and Amella, E. J.：Factors associated with weight loss, low BMI, and malnutrition among nursing home patients：a systematic review of the literature, J. Am. Med. Dir. Assoc., **14**：649～655, 2013.
7）Roqué, M., Salvà, A. and Vellas, B.：Malnutrition in community-dwelling adults with dementia (NutriAlz Trial), J. Nutr. Health Aging, **17**：295～299, 2013.
8）Soto, M. E., Secher, M., Gillette-Guyonnet, S., Abellan van Kan, G., Andrieu, S., Nourhashemi, F., Rolland, Y. and Vellas, B.：Weight loss and rapid cognitive decline in community-dwelling patients with Alzheimer's disease, J. Alzheimers Dis., **28**：647～654, 2012.
9）Albanese, E., Taylor, C., Siervo, M., Stewart, R., Prince, M. J. and Acosta, D.：Dementia severity and weight loss：a comparison across eight cohorts. The 10/66 study, Alzheimers Dement., **9**：649～656, 2013.
10）Yamamoto, T., Kondo, K., Hirai, H., Nakade, M.,

Aida, J. and Hirata, Y.：Association between self-reported dental health status and onset of dementia：a 4-year prospective cohort study of older Japanese adults from the Aichi Gerontological Evaluation Study（AGES）Project, Psychosom. Med., **74**：241～248, 2012.

11）Dion, N., Cotart, J. L. and Rabilloud, M.：Correction of nutrition test errors for more accurate quantification of the link between dental health and malnutrition, Nutrition, **23**：301～307, 2007.

12）Easterling, C. S. and Robbins, E.：Dementia and Dysphagia, Geriatr. Nurs., **29**：275～285, 2009.

13）Taji, T., Yoshida, M., Hiasa, K., Abe, Y., Tsuga, K. and Akagawa, Y.：Influence of mental status on removable prosthesis compliance in institutionalized elderly persons, Int. J. Prosthodont., **18**：146～149, 2005.

14）Milte, C.M. and McNaughton, S.A.：Dietary patterns and successful ageing：a systematic review, Eur. J. Nutr., **55**：423～450, 2016.

15）Moynihan, P.J., Elfeky, A., Ellis, J.S., Seal, C.J., Hyland, R.M. and Thomason, J.M.：Do implant-supported dentures facilitate efficacy of eating more healthily?, J. Dent., **40**：843～850, 2012.

16）Uwano, C., Suzuki, M., Aikawa, T., Ebihara, T., Une, K., Tomita, N., Kosaka, Y., Okinaga, S., Furukawa, K., Arai, H.and Ohrui, T.：Rivastigmine dermal patch solves eating problems in an individual with advanced Alzheimer's disease, J. Am. Geriatr. Soc., **60**：1979～1980, 2012.

17）Shaik, M.M., Ahmad, S., Gan, S.H., Abuzenadah, A. M., Ahmad, E., Tabrez, S., Ahmed, F. and Kamal, M. A.：How do periodontal infections affect the onset and progression of Alzheimer's disease?, CNS Neurol. Disord. Drug Targets, **13**：460～466, 2014.

18）Gil-Montoya, J.A., Sánchez-Lara, I., Carnero-Pardo, C., Fornieles-Rubio, F., Montes, J., Barrios, R., Gonzalez-Moles, M.A. and Bravo, M.：Oral hygiene in the elderly with different degrees of cognitive impairment and dementia, J. Am. Geriatr. Soc., **65**：642～647, 2017.

19）Kikutani, T., Yoneyama, T., Nishiwaki, K., Tamura, F., Yoshida, M. and Sasaki, H.：Effect of oral care on cognitive function in patients with dementia, Geriatr. Gerontol. Int., **10**：327～328, 2010.

20）服部佳功：認知症高齢者に対する補綴歯科治療の現状と展望，日補綴歯会誌，**6**：261～265，2014.

21）川名弘剛，菊谷　武，高橋賢晃，平林正裕，田代晴基，福井智子，田村文誉：介護老人福祉施設における継続的な口腔機能管理によるかかわりが義歯の装着に与える効果，老年歯学，**25**：3～10，2010.