

特別養護老人ホーム入所者の口腔内状況と咀嚼状況 および全身状況について

森下 真行, 山村 辰二, 河村 誠
岩本 義史

Dental Health Status and Physical Condition of Elderly Persons in a Nursing Home

Masayuki Morishita, Tatsuji Yamamura, Makoto Kawamura and Yoshifumi Iwamoto

(平成6年3月24日受付)

緒 言

現在老人ホームと呼ばれているものには、特別養護老人ホーム、養護老人ホーム、軽費老人ホーム、および有料老人ホームの4種類がある。このうち特別養護老人ホームとは、概ね65歳以上で寝たきりの状態にあるなど日常生活に介護を要する老人が入所している施設で、1988年現在で全国に約2000カ所(14万床)ある。平成元年に策定された高齢者保健福祉推進10カ年戦略(ゴールドプラン)では平成11年度までにこれを24万床まで増やすことが目標となっており、歯科医療においても今後老人ホーム入所者に対する治療の重要性は増してくるものと思われる。

老人ホームなどに入所している高齢者にとって規則正しい生活を送ることは、寝たきり予防やリハビリのためにも重要であり、その中でも食事の持つ意義は非常に大きいと言われている¹⁾。従ってこれらの老人にとって咀嚼機能が維持されていることは、単に栄養摂取という面からだけでなく、全身とのかかわりからも重要なことである。

老人ホーム入所者について、その口腔内状況の実態については、いくつかの報告があるが²⁻⁸⁾、咀嚼状況について述べたものは少ない⁹⁾。今回我々は広島市内の某特別養護老人ホームにおいて、入所者の口腔内状況を診査する機会を得たので、咀嚼状況および全身状況についても同時に調査を行ったので報告する。

調査対象およびその方法

1. 調査対象

広島市内某特別養護老人ホームに入所している老人70名のうち、健診当日に入院中であった者4名を除く66名(男性15名、女性51名)を対象とした。対象者の平均年齢は 84.0 ± 6.9 歳(男性 82.0 ± 6.2 歳、女性 84.6 ± 6.8 歳)であった。この施設には歯科医師および歯科衛生士は勤務しておらず、歯科診療設備もない。

2. 調査項目および調査方法

(1) 口腔内診査

口腔内診査は被検者が車椅子に座った状態で2名の歯科医師が行った。歯牙の状況については処置歯も健全歯も含めて算定し、未処置歯と合わせたものを現在歯数とした。

義歯を持っている者の場合には、その使用状況等について本人から直接あるいは介護者からの聞き取りで調査を行った。

(2) 全身状況(日常生活自立度)

入所者の全身状況を把握するために厚生省発行の『寝たきり老人判定の手引き』を参考にして、日常生活自立度をADL(activity of daily living)によって評価した¹⁰⁾。すなわち対象者の日常生活を介護者などが観察し移動、起位動作、食事、排泄、入浴、着替、意思疎通の7つの項目について、表1に示す基準で0から2点の点数で記録した。但し今回の調査では起位動作についてこれをさらに起座、立上り、寝返りの3つの細項目に分け、また意思疎通については完全に通じる者を2点、介護者が言ったことはわかるが意思表示

表1 ADLの評価方法

点数	判定基準
2	時間がかかっても自分一人のできる
1	部分的に介助を必要とする
0	全面的に介助を必要とする

がない者を1点、それ以外の者を0点とし0～18の合計点で評価した。

(3) 咀嚼状況（食事の調理形態）

ホーム入所者の咀嚼状況を把握するために入所者が普段食べている食事の調理形態について普通食、粥、キザミ食、ミキサー食に分けて介護者が調査、記録を行った。

3. 統計処理

入所者を食事の調理形態別に分けた時のADL平均値および一人平均現在歯数の比較にはt検定を行った。また無歯類者の割合、および義歯の使用状況の比較には χ^2 検定を行った。

結 果

1. 口腔内状況

入所者66名のうち半数以上の37名（56%）が上下とも無歯類という状況で、全体の平均現在歯数は6.1±6.7本であった（表2）。歯のある者29名の平均現在歯数は13.8±8.1本で、このうち26名は3.7±3.0本の要抜去歯（残根状態の歯）を有していた。

表2 入所者の現在歯数

現在歯数	人数	(%)
0	37	(56%)
1～9本	12	(18)
10～19本	9	(14)
20本以上	8	(12)
合計	66	

義歯の使用状況についてみると、入所者のうち7名は義歯を必要とするような欠損部位はなく、義歯も所有していなかったが、59名は義歯を必要とする欠損部位が認められた。このうち実際に義歯を使用している者は26名で、33名の者は義歯をなくしたり義歯を持っているが、全身状況が悪く装着していない状態であった。この33名のうち8名は、上下無歯類であるが上顎あるいは下顎のみにしか義歯を装着していなかった。

また13名は上下無歯類であるが全く義歯を使用しておらず、歯ぐきのみで食事をしていた。また12名は多数の未処置歯や残根（C₄）を有していた（表3）。

装着しているしていないにかかわらず義歯を所有している者は34名で、このうち15名については、破損による修理が必要であった。但し義歯の適合状態については調査していないので、リベースなどの処置が必要であるかどうかについては不明である。

表3 義歯の使用状況

義歯の使用状況	人数	(%)
義歯を必要としない	7	(11%)
義歯を使用している	26	(39%)
欠損があるにもかかわらず義歯を使用していない	33	(50%)
片顎のみ義歯あり	(8)	(12%)
無歯類	(13)	(20)
残根を有している	(12)	(18)
合計	66名	

2. 全身状況（日常生活自立度）

ADLの平均値は12.1±6.5（男性11.9±6.7、女性12.2±6.4）であった。その内訳は表4に示す通りで、全身状況が良い者と悪い者の2つのグループに分かれた。

また意思疎通については介護者が言ったことはわかるが意思表示がない者が6名（女性5名、男性1名）、意思の疎通が取れない者が6名（女性5名、男性1名）であった。このほかADLとしては評価していないが、時に異常な行為がある者が24名いた。

表4 入所者のADL値

ADL	人数		
	男性	女性	合計
18～13	9	31	40
12～7	0	5	5
6～0	6	15	21

3. 咀嚼状況（食事の調理形態）

普通食を食べている者は44名で、粥やミキサー食などその他のもの（ここでは流動食と呼ぶ）を食べているのは22名であった。流動食を食べている者は、粥とキザミ食、粥とミキサー食など、異なった形態のものを組み合わせて食べていることが多かった（表5）。

表5 食事の調理形態

調理形態	人数	
普通食	44	(66%)
ご飯とキザミ食	8	(12%)
キザミ食と粥	9	(14%)
粥とミキサー食	3	(5%)
ミキサー食	2	(3%)
合計	66	

4. 食事の調理形態とADLおよび口腔内状況

入所者が日常食べている食事の調理形態によって普通食を食べている者と流動食を食べている者に分け、2つのグループ間でADLおよび口腔内状況の比較を行った。その結果普通食を食べている者では流動食を食べている者に比べADLの平均値が有意に高いことが示された。しかし一人平均現在歯数および上下無歯顎者の割合については、両者の間に差はなかった(表6)。

また義歯を使用している者の割合は、普通食の者の方が流動食の者に比べ高かった。一方、欠損部位があるにもかかわらず片顎だけしか義歯を入れていなかったり、歯ぐきのみで食べている者、残根があって義歯を全くいれていない者などの割合は普通食の者より流動食の者に多かった(表7)。

表6 食事の調理形態と日常生活自立度および口腔内状況

	普通食の者 44名	流動食の者 22名
ADL 平均値 *	14.8±4.7	6.9±6.6
一人平均現在歯数 @	6.3±8.9	5.5±8.6
無歯顎者 §	23名 (52%)	14名 (64%)
年齢	83.6±6.8	84.9±7.0

* : $p < 0.001$, @ : N.S., § : $\chi^2 = 0.77$, N.S.

表7 食事の調理形態と義歯の使用状況

	普通食の者 (%)	流動食の者 (%)
すべて自分の歯で食べている	5 (11%)	2 (9%)
義歯を使用している	23 (53%)	3 (14%)
欠損があるにもかかわらず義歯を使用していない者	16 (36%)	17 (77%)
片顎のみ義歯あり	(6 13%)	(2 9%)
無歯顎	(3 7)	(10 45)
残根のみ	(7 16)	(5 23)
合計	44名 (100%)	22名 (100%)

χ^2 検定 (Yates) $P < 0.05$

考 察

今回調査対象となった特別養護老人ホーム入所者は、これまでに報告された施設入所者のものと同様、何らかの歯科治療を必要とする者がほとんどであった。しかし特別養護老人ホーム入所者の場合、治療を要するような歯牙や欠損があっても意思の疎通がはかれなかったり、現状維持を望んで治療を希望しない場合がある。従って処置が必要であるにもかかわらずそのままになっているような状況が、必ずしも歯科医療の不備による結果と考えることはできない。但し、入所者の中には全身状況も良好で適切な処置を施せば咀嚼状態の改善が期待できる者も多数おり、これらの入所者に対しては治療の機会を設けるなどの対策をたてることが必要である。

咀嚼機能を判定する方法としては、生米やピーナッツを咀嚼し、粉碎された食品の粒子の大きさなどから判定する方法が報告されている^{11,12)}。また義歯の使用状況を調べたり口腔内状況を観察することによって診査者が判断する方法や、聞き取りによる方法¹²⁾などがある。しかし特別養護老人ホームの入所者には意思の疎通ができない老人も多く、咀嚼状態を客観的に把握するのは困難な場合が多い。そこで今回の調査では咀嚼能力を定量的に評価するのではなく、入所者が日常食べている食事の調理形態を調べることにより咀嚼

嚼機能を判断する参考とした。従って、普通食を食べている場合でも十分な咀嚼が行われているかどうかは不明である。しかし少なくとも流動食を食べているより普通食を食べている方が QOL の面から考えてより良い状態であろうと考え、今回の調査では食事の調理形態を調べることにより咀嚼状況を判定する一つの指標とした。

咀嚼状況により入所者を分類したところ普通食を食べている者では ADL の値が高く（すなわち自立した日常生活を送っており）、流動食の者では ADL の値が低かった。これは小林ら⁹⁾の報告と一致するものである。

しかし普通食を食べている者と流動食を食べている者の間で現在歯数や無歯顎者の割合には差がなかったことから、普通食を食べることができかどうかは口腔内状況のみならず全身状況にも影響されていることが示唆された。例えば ADL が低く自立ができない老人の場合には、介護者がある口腔内状態を見て流動食を与えてしまう一方で、ADL が高い場合には食事でも介護者なしで自分で食べている場合が多く、結果的に歯牙の状態にかかわらず普通食を食べている者の割合が高くなったことも考えられる。

一方、義歯を使用しているかどうかについて調べたところ、普通食を食べている者の方が流動食などを食べている者に比べ義歯を使用している者の割合が高かった。このことは義歯を装着していることが良好な咀嚼機能を維持するために重要であることを示しているように考えられる。しかし一方で、入所者と意思の疎通がはかれない場合には介護者が口腔内状況から判断して義歯を装着させない結果とも考えられる。すなわち義歯を使用しない（できない）から普通食が食べられないのか、あるいは意思の疎通がはかれないなど全身状況が悪いため介護者が流動食を与えてしまうため義歯を装着していないのかどちらであるかは不明である。

このように咀嚼機能の低下は、う蝕や欠損歯の有無、義歯の未装着といった口腔内の状況のみによって生じるのではなく、患者の全身状況や介護者の有無、周囲の環境など多くの因子に影響されていることが考えられる。従って特別養護老人ホームなどの施設に入所している老人の治療にあたっては単に歯牙の修復、欠損部位の補綴のみに注意を払うのではなく、歯科衛生士は勿論のこと医師、看護婦、介護職員、理学療法士、作業療法士などとの連携を図り、患者の咀嚼機能の回復や維持に配慮する必要があると思われる。

結 論

広島市内某特別養護老人ホーム入所者について、口腔内状況、全身状況および咀嚼状況について調査したところ、次のような結果を得た。

1. 入所者の多くが、う蝕に対する治療や義歯の修理、作製など何らかの処置を必要としていた。この中には、意思の疎通がはかれない治療の同意を得られない者もいたが、全身状況も良好で、適切な処置を施せば咀嚼状態の改善が期待できる者も多数おり、老人ホームにおける歯科医療の供給について対策を講じる必要が示された。

2. 食べている食事の調理形態によって入所者を分けたところ、普通食を食べている者では流動食などを食べている者に比べ ADL の平均値が高く、義歯を使用している者の割合も高かった。しかし、一人平均現在歯数や無歯顎者の割合については差がなかった。

従って、普通食を食べているかどうかは口腔内状況のみならず、ADL で評価したその個人の全身状況にも影響されていることが示唆された。

謝 辞

今回の調査に際し、社会福祉法人広島県同胞援護財団特別養護老人ホーム緑ヶ丘静養園、園長伊藤稔氏をはじめ、沖野宏敬医師、その他関係者各位に並々ならぬ御協力を頂いたことに対し、心から感謝いたします。

また本調査に御支援、御協力いただきました予防歯科診療室久田芳子看護婦および足立良江歯科衛生士に感謝いたします。

参 考 文 献

- 1) 山口昇：寝たきり老人ゼロ作戦，家の光協会，東京，1992，126-130.
- 2) 渡辺郁馬，佐藤雅志，菊間洋子，高橋真：老人歯科医療の実態調査，歯医学誌，3，39-73，1984.
- 3) 米山武義，荒井真一，鴨井久一：特別養護老人ホームにおける歯周疾患実態調査 第1報，口腔衛生状態と歯肉の炎症について，日歯周誌，27，458-463，1985.
- 4) 上條英之，大川由一，高江洲義矩，波多野耕治，三科卓見，渡辺郁馬：老人ホームにおける老年者の無歯顎者および1人平均喪失歯数の状況，歯科学報，86，169-175，1986.
- 5) 田中益子，鈴木俊夫，夏目長門，神野洋輔，新美照幸，中村友保，服部孝範：寝たきり老人等

- 在宅障害者に対する歯科医療需要に関する研究第I報, 施設における寝たきり老人の口腔内実態調査, 老年歯学, 3, 27-33, 1989.
- 6) 高良憲明, 横田誠, 末田武: 特別養護老人ホームと老人ホームにおける口腔内実態調査, 老年歯学, 3, 41-46, 1989.
 - 7) 島本聡, 荒井節男, 榎本友彦, 小司利昭, 森田修己: 特別養護老人ホーム入園者の口腔内状況, 歯学, 77, 1416-1422, 1989.
 - 8) 白浜立二: 施設入居高齢者の口腔健康状態と治療必要性に関する研究, 九州歯会誌, 45, 220-238, 1991.
 - 9) 小林喜平, 井上正子, 木本統, 野原行雄, 横田章, 長谷川靖, 嶋崎りか, 藤井亮司: 特別養護老人ホーム入所者の歯科補綴学ならびに栄養学的観察, 老年歯学, 3, 120 (学会抄録), 1989.
 - 10) 厚生省大臣官房老人保健福祉部: 寝たきり老人判定の手引き, 株式会社厚生科学研究所, 1991. (編集: 財団法人日本健康開発財団)
 - 11) Manly, R.S.: Masticatory performance and efficiency, J. Dent. Res., 29, 448-462, 1950.
 - 12) 石原寿郎: 篩分法による咀嚼能率の研究, 口病誌, 22, 207-255, 1955.
 - 13) 永井晴美, 柴田博, 芳賀博, 上野満雄, 須山靖男, 安村誠司, 松崎俊久, 崎原盛造, 平良一彦: 地域老人における咀嚼能力と栄養摂取ならびに食品摂取との関連, 日本公衛誌, 38, 853-858, 1991.