

要介護女性高齢者における 心身および口腔関連諸機能について

——年齢階級別（80歳未満，80歳以上）検討——

タケダ ノリアキ エグサ マサヒコ カワダ クミ モリ タカユキ
武田 則昭*1 江草 正彦*4 川田 久美*2 森 貴幸*5
ゴウダ ケイコ カジハラ キョウコ キムラ トシヒデ ナガハタ シュンイチロウ
合田 恵子*3 梶原 京子*6 木村 年秀*7 長嶋 駿一郎*8

目的 超高齢化社会の到来を目前として，要介護高齢者は増加傾向にあり，健全な食行動とそのため
のケアは益々重要性を増している。そこで著者らは要介護女性高齢者を対象に口腔ケアの充
実に資する目的で心身と口腔関連諸機能の状況の調査を行った。

方法 AとBの両県において，平成10年11月末から平成11年1月の間に要介護女性高齢者152人（特
別養護老人ホーム76人，老人保健施設51人，在宅〈通所者〉25人，平均年齢82.9歳）を対象に
心身および口腔諸機能状況の把握と年齢階級（80歳未満，80歳以上）別の検討をした。

結果 視力，聴力で正常は6割前後であった。口腔ケアにつながる運動諸機能で正常は3～4割，
握力は左右とも極度に低下していた。年齢階級別には，80歳以上は80歳未満に比較して総じて
感覚・身体・精神機能低下の割合が高く，聴力，握力の左側，麻痺状態，痴呆では有意の差が
あった（ $P<0.05$ ）。

日常生活自立度（厚生省）は全体ではランクB，ランクA，ランクJ，ランクCの順で自立
の割合が低く，入浴，着替で顕著であった。年齢階級別には80歳以上は80歳未満に比較して総
じて自立度の低い割合が高く，ADL状況の食事では有意の差があった（ $P<0.05$ ）。しかしなが
ら，ADL状況の移動，排泄，着替ではその違いは顕著でなかった。

最大咬合力は総じて低値であったが，主観的な咀嚼能力では食べられると考える者は多かつ
た。反復唾液嚥下テスト（才籐によるRSST法）は3回飲み込みの総合時間の平均値は20.8秒で
良好であった。言語，咀嚼，嚥下，口腔乾燥，口臭の口腔関連諸機能で不能や問題ありは1割
前後と総じては良好であった。食事内容（主食，副食）は普通食は5割前後であった。年齢階
級別には，80歳以上は80歳未満に比較して総じて機能低下の割合が高く，左側の最大咬合圧，
主観的評価による咀嚼能力，発音では有意の差があった（ $P<0.05$ ）。しかしながら，反復嚥下
テスト，言語障害，嚥下能力，口腔乾燥ではその違いは顕著でなかった。

結論 後期高齢者を中心とした今回の要介護女性高齢者について80歳を境に年齢階級別に心身機能，
口腔関連諸機能をみると，それぞれ特徴的な違いがあり，ケアやキューについては後期高齢者
として一律に考えるのではなく，年齢を考慮に入れた工夫が求められる。

key words：要介護女性高齢者，心身および口腔関連諸機能，年齢階級（80歳未満，80歳以上）別検
討，口腔ケア

I 緒 言

75歳以降の後期高齢者が増加する中，要介護

高齢者の推計データによると，85歳以上におけ
る要介護発生率はかなり高率で，4人に1人は
要介護になるとされている¹⁾²⁾。この様な状況で

*1 香川医科大学医学部医学科医療管理学助教授 *2 同研究員 *3 同研究医
*4 岡山大学歯学部附属病院特殊歯科総合治療部講師 *5 同助手 *6 同研修医
*7 三豊総合病院歯科口腔外科医長 *8 香川医科大学医学部医学科歯科口腔外科学講座教授

は、かなりの人が80歳を迎えることになり、高齢者は単に長生きを目的とした生き方から、より健康的でQOL (Quality of life) の高い生活を望むようになって考えられている²⁾。高齢者は健康を害したり寝たきりになることが多く、精神的にも鬱状態になり、生きがい感を失いやすくなり、食欲減退への影響が懸念される³⁾。そのような中、わが国では8020運動として、80歳においても20本の歯を有し「一生自分の歯で食べる」をスローガンに生涯を見据えた歯科保健対策が進められている⁴⁾。しかしながら、現状では高齢者はう蝕や歯周疾患等により残存歯牙も少なく、脳神経等の衰えや筋力の減退等もあり、咀嚼機能を含め口腔関連機能が低下することが懸念されている^{4)~6)}。一方、高齢者にとって、とりわけ生活圏が限定されることの多い要介護者では、食は生きる楽しみのひとつであり、それを支える口腔健康度は心身や社会的健康度を向上させるとも考えられる。なかでも、女性は男性に比較すると平均余命が長く、後期高齢者が多く、既述した問題が男性に比較すると切実な

問題と思われる。しかしながら、著者らが涉猟した範囲では、要介護女性高齢者について、心身や咀嚼機能を含めた口腔関連諸機能の健康度を検討した報告は少ない現状がある。そこで、著者らは要介護女性高齢者を対象に口腔ケアの充実に資する目的で心身と口腔関連諸機能の状況調査に併せて年齢階級(80歳未満, 80歳以上)別の検討を行ったので報告する。

II 対象と方法

AとBの両県において、平成10年11月末から平成11年1月中旬までに施設および在宅の要介護高齢者210人を対象として、一般的生活背景・健康状況(性, 年齢, 全身疾患等, 施設入所状況, 嚥下性肺炎, 発熱等), 心身状況, 口腔保健・衛生状況, 口腔関連諸機能などを中心として各種の測定およびアンケート調査を1時間/人で行った。その内、今回は女性152人(特別養護老人ホーム76人, 老人保健施設51人, 在宅<通所者>25人)について心身と口腔関連諸機能の状

況とそれらの年齢階級(80歳未満, 80歳以上)別の検討を行った。

(1) 心身機能

感覚・身体機能は①視力, ②聴力, ③運動機能(1.片手での運動機能, 2.握力<Smedley式握力計, 左右, 最大値Kg>), ④身体状況(1.麻痺状態, 2.拘縮状態, 3.褥瘡状態)について診査した。

痴呆状態は痴呆性老人の日常生活自立度判定基準(I, II, III, IV, M)により診査した(表1-1)。

表1-1 痴呆性老人の日常生活自立度判定基準

ランク	判定基準	見られる症状・行動
I	何らかの痴呆は有するが日常生活はほぼ自立	
II	誰かが注意していれば自立できる	日常生活に支障を来すような行動や意志疎通の困難さがある
III	問題行動や意志疎通の困難さがときどきみられ、介護を必要とする	着替え, 排便, 排尿, 食事ができない
IV	問題行動や意志疎通の困難さが頻繁に見られ常に介護を要す	常に目を離すことができない 施設処遇も必要
M	著しい精神症状や問題行動, 重篤な身体疾患あり。専門医療が必要	せん妄, 妄想, 興奮等の精神症状が継続 精神病院や痴呆専門棟で対処

出典 老健第135号 厚生省老人保健福祉局長通知(平成5年)

表1-2 障害老人の日常生活自立度(寝たきり度)判定基準(I)

自 立 度 (寝たきり度)		
生活自立	ランクJ	何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する。
準寝たきり	ランクA	屋内での生活は概ね自立しているが、介助なしには外出しない。
寝たきり	ランクB	屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッドの上での生活が主体であるが座位を保つ。
	ランクC	一日中ベッド上で過ごし、排泄, 食事, 着替において介助を要する。

出典 老健第102-2号 厚生省大臣官房老人保健福祉部長通知(平成3年)

(2) 日常生活機能

1) 日常生活自立度は厚生省分類のJ,A,B,Cを用いて診査した(表1-2)。

2) 日常生活自立度

日常生活自立度は、1.移動、2.食事、3.排泄、4.入浴、5.着替、6.整容、7.意志疎通をそれぞれ<a,b,c>で診査した(表1-3)。

(3) 口腔関連諸機能

口腔関連諸機能は、咬合圧、咀嚼能力、発音、嚥下能力、口腔機能障害、食事内容について診査した。

1) 咬合圧は口の中の最も噛みやすい場所での咬合圧(至適位置での咬合圧)を、左右3回ずつ測定し、その最大値を求めた。

2) 発音は「たちつと」の発音について行った。

3) 嚥下能力は反復嚥下テスト(RSST:才籐の方法⁷⁾)を行い、唾液を連続して3回飲み込むためにかかる総時間数(秒)を測定した。

4) 口腔機能障害は言語障害、咀嚼機能、嚥下機能、口腔乾燥、口臭について行った(表1-4)。

5) 食事内容は主食、副食で構成した。

なお、質問・調査や測定は、心身状況などの全身に関しては、主として専門の医師、口腔内に関しては歯科医師がそれぞれ中心になって行った。また、その補助については看護婦、歯科衛生士がそれぞれ行った。いずれの調査・測定についても事前に対象者やその家族及び関係者にその目的や方法を説明し、同意の得られた者について行った。

質問の仕方や調査・測定法については、事前に関係者で十分な話し合いをし、ほぼ同一の条件で判定できるように基準(歯周疾患の診査基準についてはカラー写真例を用いた)を設定して行った。なお、質問内容や測定基準の概略は表中に可能な範囲で示した。

統計的解析は、カテゴリーデータは年齢階級(80歳未満、80歳以上)でクロス集計し、Pearsonのカイ二乗検定を行った。数量データは年齢階級の2群間でWelchのt検定を行った。なお、文

表1-3 障害老人の日常生活自立度(寝たきり度)判定基準(II)

ADLの状況	
(1)移動	
a	時間がかかっても介助なしに一人で歩く。
b	手を貸してもらいなど一部介助を要する。
c	全面的に介助を要する。
(2)食事	
a	やや時間がかかっても介助なしに食事する。
b	おかずを刻んでもらうなど一部介助を要する。
c	全面的に介助を要する。
(3)排泄	
a	やや時間がかかっても介助なしに一人で行える。
b	便器に座してもらいなど一部介助を要する。
c	全面的に介助を要する。
(4)入浴	
a	やや時間がかかっても介助なしに一人で行える。
b	体を洗ってもらいなど一部介助を要する。
c	全面的に介助を要する。
(5)着替	
a	やや時間がかかっても介助なしに一人で行える。
b	そでを通してもらいなど一部介助を要する。
c	全面的に介助を要する。
(6)整容(身だしなみ)	
a	やや時間がかかっても介助なしに自由に行える。
b	タオルで顔を拭いてもらいなど一部介助を要する。
c	全面的に介助を要する。
(7)意志疎通	
a	完全に通じる。
b	ある程度通じる。
c	ほとんど通じない。

出典 表1-2と同じ

表1-4 口腔機能障害判定基準

言語障害	口腔乾燥
a. 正常	a. 問題なし
b. 聞き取り難い	b. 時々乾燥する
c. 話せない	c. いつも乾燥している
咀嚼機能	口臭
a. よく噛める	a. なし
b. 噛みにくい	b. やや臭う
c. 全く噛めない	c. 強く臭う
嚥下機能	
a. 正常	
b. むせることがある	
c. 飲み込めない	

出典 西田百代著「障害歯科の手引き」改編、愛知県歯科医師会「要介護者の歯科医療における診療効果の調査」集計報告の一部引用

中の%は不明・非該当及び調査・測定不能例を除く割合で示した。

III 結 果

回答者は全員女性で年齢は平均82.9歳(80歳未満33.0%, 80歳以上67.0%)であった。全身疾患では、「あり」は98.7%で、その内訳は脳血

管疾患44.9%, 整形外科疾患29.3%, 高血圧25.2%, その他53.1%が主たるものであった。嚥下性肺炎のここ6か月以内での既往歴「あり」は1.4%であった。発熱のここ1か月以内の日数が4日以上「あり」は1.3%であった。

(1) 心身機能(表2)

1) 視力は「普通」67.6%, 以下, 「約1m先の視力確認表が見える」10.1%, 「目の視力確認表の図が見える」11.5%, 「ほとんど見えない」3.4%の順であった(判断不能7.4%)。

2) 聴力は「普通」59.6%, 以下, 「普通の声がやっと聴きとれる」19.9%, 「かなり大声がやっと聴きとれる」12.6%, 「ほとんど聴こえない」1.3%の順であった(判断不能6.6%)。

3) 運動機能は片手での胸までの挙上運動で

「できる」71.1%, 以下, 「介助があればできる」19.0%, 「できない」9.9%の順であった。

4) 握力は最大値の平均は右6.9Kg, 左6.0Kgで, 「0~5Kg未満」37.0%, 40.0%, 「5~10Kg未満」27.7%, 36.5%, 「10~15Kg未満」28.6%, 17.4%, 「15~20Kg未満」5.9%, 6.1%, 「20Kg以上」0.8%, 0.0%であった。

5) 拘縮状態は「なし」53.3%, 「あり」46.7%であった。拘縮の部位では, 膝(76.5%), 股(47.1%), 足(39.7%), 肘(33.8%)の各関節が上位であった(複数回答)。

6) 麻痺状態は「なし」67.8%, 「あり」32.2%であった。

7) 褥瘡状態は「なし」97.3%, 「あり」2.7%であった。

8) 痴呆性老人の「あり」は60.7%で, I 8.9%, II 16.7%, III 21.1%, IV 50.0%, M 3.3%であった。

(単位 人, ()内%)

表2 心身機能

項 目	全 体	80歳未満	80歳以上	有意確率
視力 (n=148)				
普通	100(67.6)	40(81.6)	60(60.6)	0.08
約1m先の視力確認表見える	15(10.1)	2(4.1)	13(13.1)	
目の視力確認表見える	17(11.5)	4(8.2)	13(13.1)	
ほとんど見えない	5(3.4)	2(4.1)	3(3.0)	
判断不能	11(7.4)	1(2.0)	10(10.1)	
聴力 (n=151)				
普通	90(59.6)	43(86.0)	47(46.5)	0.00
普通の声やっと聴き取り, 聴き間違えあり	30(19.9)	5(10.0)	25(24.8)	
かなり大きな声何とか聴き取り	19(12.6)	1(2.0)	18(17.8)	
ほとんど聴こえていない	2(1.3)	1(2.0)	1(1.0)	
判断不能	10(6.6)	0(0.0)	10(9.9)	
片手を胸まで持ち上げる(n=142)				
できる	101(71.1)	32(68.1)	69(72.6)	0.08
介助があればできる	27(19.0)	13(27.7)	14(14.7)	
できない	14(9.9)	2(4.3)	12(12.6)	
握力 (kg)				
左	6.0(5.1)	7.7(5.7)	5.3(4.7)	0.04
	n=115	n=36	n=79	
右	6.9(5.3)	7.7(5.4)	6.5(5.2)	0.25
	n=119	n=39	n=80	
拘縮 (n=150)				
あり	70(46.7)	19(38.0)	51(51.0)	0.13
なし	80(53.3)	31(62.0)	49(49.0)	
麻痺 (n=149)				
あり	48(32.2)	27(54.0)	21(21.2)	0.00
なし	101(67.8)	23(46.0)	78(78.8)	
痴呆 (n=150)				
あり	91(60.7)	24(48.0)	67(67.0)	0.02
なし	59(39.3)	26(52.0)	33(33.0)	
痴呆ランク (n=90)				
I	8(8.9)	1(4.2)	7(10.6)	0.17
II	15(16.7)	3(12.5)	12(18.2)	
III	19(21.1)	8(33.3)	11(16.7)	
IV	45(50.0)	10(41.7)	35(53.0)	
M	3(3.3)	2(8.3)	1(1.5)	

注 握力は平均(標準偏差)値, 人数(n=)で示した。

年齢階級別には, 80歳以上は80歳未満に比較して総じて心身機能低下の割合が高く, 聴力, 握力の左側, 麻痺状態, 痴呆では有意の差があった($p < 0.05$)。

(2) 日常生活機能(表3)

1) 障害老人の日常生活自立度(厚生省)は, J13.2%, A28.3%, B33.6%, C25.0%であった。

2) 障害老人の日常生活自立度(ADLの状況: a 自立, b 介助で可, c 全面要介助)は移動(41.7%, 23.8%, 34.4%), 食事(45.4%, 38.8%, 15.8%), 排泄(32.2%, 27.0%, 40.8%)入浴(13.8%, 24.3%, 61.8%), 着替(23.7%, 26.3%, 50.0%), 整容(35.8%, 25.2%, 39.1%), 意志疎通(a 完全に通じる, b ある程度通じる, c ほとんど通じない)(47.7%, 31.1%, 21.2%)であった。

年齢階級別には80歳以上は80歳未満に比較して総じて自立度の低

表3 日常生活機能

(単位 人, ()内%)

項 目	全 体	80歳未満	80歳以上	有意確率
日常生活自立度 (n=152)				
J	20(13.2)	9(18.0)	11(10.8)	0.24
A	43(28.3)	12(24.0)	31(30.4)	
B	51(33.6)	20(40.0)	31(30.4)	
C	38(25.0)	9(18.0)	29(28.4)	
ADLの状況				
移動 (n=151)				
a 自立	63(41.7)	24(48.0)	39(38.6)	0.52
b 介助で可	36(23.8)	10(20.0)	26(25.7)	
c 全面要介助	52(34.4)	16(32.0)	36(35.6)	
食事 (n=152)				
a 自立	69(45.4)	31(62.0)	38(37.3)	0.01
b 介助で可	59(38.8)	15(30.0)	44(43.1)	
c 全面要介助	24(15.8)	4(8.0)	20(19.6)	
排泄 (n=152)				
a 自立	49(32.2)	19(38.0)	30(29.4)	0.48
b 介助で可	41(27.0)	11(22.0)	30(29.4)	
c 全面要介助	62(40.8)	20(40.0)	42(41.2)	
入浴 (n=152)				
a 自立	21(13.8)	10(20.0)	11(10.8)	0.26
b 介助で可	37(24.3)	10(20.0)	27(26.5)	
c 全面要介助	94(61.8)	30(60.0)	64(62.7)	
着替 (n=152)				
a 自立	36(23.7)	14(28.0)	22(21.6)	0.67
b 介助で可	40(26.3)	12(24.0)	28(27.5)	
c 全面要介助	76(50.0)	24(48.0)	52(51.0)	
整容 (n=151)				
a 自立	54(35.8)	22(44.0)	32(31.7)	0.30
b 介助で可	38(25.2)	12(24.0)	26(25.7)	
c 全面要介助	59(39.1)	16(32.0)	43(42.6)	
意志疎通 (n=151)				
a 完全に通じる	72(47.7)	31(62.0)	41(40.6)	0.05
b ある程度通じる	47(31.1)	11(22.0)	36(35.6)	
c ほとんど通じない	32(21.2)	8(16.0)	24(23.8)	

い割合が高く、ADLの状況の食事では有意の差があった($P<0.05$)。しかしながら、ADLの状況の移動、排泄、着替ではその違いは顕著でなかった。

(3) 口腔関連諸機能 (表4)

1) 咬合圧は右側3.5 (± 4.3) Kgf, 左側3.3 (± 4.2) Kgfであった。

2) 咀嚼能力 (主観的評価) は「どんなものでも食べられる」31.9%, 「大抵のものは食べられる」43.7%, 「食べ物が限られる、あまり噛めない」24.4%であった。

3) 発音 (「たちつてと」) は「明瞭」57.3%, 「不明瞭」25.3%, 「判別不可」17.3%であった。

4) 嚥下能力 (反復嚥下テスト, <秒>) の3回飲み込みの総合時間の平均値は20.8秒であった。

5) 口腔機能障害の (正常, 可能 <やや問

表4 口腔関連諸機能

(単位 人, ()内%)

項 目	全 体	80歳未満	80歳以上	有意確率
最大咬合圧 (Kgf)				
左	3.3(4.2) n=121	4.5(5.5) n=43	2.6(3.0) n=78	0.03
右	3.5(4.3) n=119	4.2(4.7) n=42	3.1(4.1) n=77	0.22
咀嚼能力				
主観的評価 (n=135)				
どんな物でも食べられる	43(31.9)	13(31.0)	30(32.3)	0.00
大抵の物は食べられる	59(43.7)	26(61.9)	33(35.5)	
食べ物が限られている	33(24.4)	3(7.1)	30(32.3)	
発音 (n=150)				
明瞭	86(57.3)	28(56.0)	58(58.0)	0.10
不明瞭	38(25.3)	17(34.0)	21(21.0)	
判別不能	26(17.3)	5(10.0)	21(21.0)	
反復嚥下テスト (秒)	20.8(15.2) n=123	20.6(14.1) n=44	20.9(15.7) n=79	0.91
口腔機能障害				
言語障害 (n=152)				
正常	87(57.2)	27(54.0)	60(58.8)	0.41
可能	48(31.6)	19(38.0)	29(28.4)	
不能	17(11.2)	4(8.0)	13(12.7)	
咀嚼機能 (n=152)				
正常	76(50.0)	28(56.0)	48(47.1)	0.21
可能	61(40.1)	20(40.0)	41(40.2)	
不能	15(9.9)	2(4.0)	13(12.7)	
嚥下機能 (n=152)				
正常	97(63.8)	33(66.0)	64(62.7)	0.77
可能	46(30.3)	15(30.0)	31(30.4)	
不能	9(5.9)	2(4.0)	7(6.9)	
口腔乾燥 (n=151)				
正常	72(47.7)	26(52.0)	46(45.5)	0.69
やや問題	67(44.4)	21(42.0)	46(45.5)	
問題	12(7.9)	3(6.0)	9(8.9)	
口臭 (n=143)				
正常	39(27.3)	17(35.4)	22(23.2)	0.23
やや問題	86(60.1)	27(56.3)	59(62.1)	
問題	18(12.6)	4(8.3)	14(14.7)	
食事内容				
主食 (n=150)				
普通食	75(50.0)	29(58.0)	46(46.0)	0.38
その他	75(50.0)	21(42.0)	54(54.0)	
副食 (n=152)				
普通食	82(53.9)	31(62.0)	51(50.0)	0.50
きざみ食	56(36.8)	16(32.0)	40(39.2)	
ミキサー食	10(6.6)	2(4.0)	8(7.8)	
経管栄養	2(1.3)	0(0.0)	2(2.0)	
その他	2(1.3)	1(2.0)	1(1.0)	

注 最大咬合圧、反復嚥下テストは平均(標準偏差)値、人数(n)を示した。

題>, 不能<問題>)は言語障害 (57.2%, 31.6%, 11.2%), 咀嚼機能 (50.0%, 40.1%, 9.9%), 嚥下機能 (63.8%, 30.3%, 5.9%), 口腔乾燥 (47.7%, 44.4%, 7.9%)。口臭 (27.3%, 60.1%, 12.6%) であった。

6) 食事内容は主食で普通食50.0%, その他50.0%, 副食で普通食53.9%, きざみ食36.8%, ミキサー食6.6%, 経管栄養1.3%, その他1.3%であった。

年齢階級別には、80歳以上は80歳未満に比較して総じて機能低下の割合が高く、左側の最大咬合圧、主観的評価による咀嚼能力、発音では有意の差があった ($P < 0.05$)。しかしながら、反復嚥下テスト、言語障害、嚥下能力、口腔乾燥ではその違いは顕著でなかった。

IV 考 察

回答者は全員女性で、平均年齢82.9歳 (80歳未満32.9%, 80歳以上67.1%) で、半数近くがわが国の平均寿命より高い状況にある。

(1) 心身障害

視力は「普通」が7割弱で、生活機能に支障が大きいと思われる「ほとんど見えない」は0.5割以下である。なお、生活を楽しむレベルで支障が考えられる「目の視力確認表の図が見える」、「約1 m先の視力確認表の図が見える」は併せて2割強あり、可能な者については眼鏡などの使用、要介護者の生活圏での標示物の大きさや表現法の工夫など、介護者本人とその環境の改善等が望まれる。聴力は「普通」が6割弱で、「ほとんど聴こえない」は0.1割強である。なお、日常生活でコミュニケーション等で支障が考えられるレベルの難聴の「普通の声がやっと聴きとれる」、「かなりの大声がやっと聴きとれる」は3割強で、視力同様工夫が必要と思われる。類似の集団での報告⁹⁾によると、コミュニケーションに支障をもたらす聴覚障害あり1割弱、視覚障害あり0.5割強で、判定基準が異なるため単純には比較できないが、ほぼ同様の状況にあることが推測される。以上のような感覚機能は健全な日常生活には極めて重要であるが、80歳以上は80歳未満に較べてかなり機能低下の状況にある。口腔ケアについて言えば義歯着脱、うがい、刷牙等、高齢者本人と介護者の協力により成り立つ生活行動にとって感覚機能は極めて重要で、環境の改善を含めそれらの諸機能の衰えを補えるチェックやケアの充実が必要である。

運動機能の片手を胸まで挙上運動ができるこ

とは、日常の洗顔、食事、歯磨き、うがいなどの関連運動として注目されるが、できる者は7割強である。介助があればできる者は2割弱、できない者は1割弱で、前者については予備力の増進、全くできない人については専門医の指導の下、上記の関連運動によりADLをさらに高めることも可能なため、単純なりハビリテーションでなくこれらの生活に密着した運動により機能訓練・回復を図ることも重要である。握力は、G-1ジェリーによる咀嚼機能別の同年齢の女性の報告⁹⁾では、咀嚼機能維持群13.2Kgf、中間群9.2Kgf、機能低下群6.7Kgfで、今回の集団は咀嚼機能低下群の平均値と同じで弱い状況にある。拘縮状態のある者は5割弱あり、拘縮の関節部位は膝、股、足の順で、歯磨き、うがい等に直接関連する肘は3割弱である。他の類似の全国的な報告¹⁰⁾に比較すると、自立度が低く介助を要する者は多いが麻痺状態のある者は3割強と少なく、握力や肘関節の拘縮は要介護者本人の口腔ケアだけでなく生活機能全般に影響することから、口腔ケアの際に各種の運動を交えて生活機能回復・維持増進が図れるリハビリテーションが必要である。なお、褥瘡状態のある者はほとんどみられず好ましいケア状況が推察される。

今回の判定基準で痴呆の認められる者は6割強あり、同年齢で同様の判定基準による全国調査報告¹⁰⁾とほぼ同様である。痴呆と口腔諸機能については関連性が低いとの報告⁹⁾もあるが、介護を必要とするランクIIIやIVについては問題行動や意志疎通の困難さも加わるため、口腔機能のリハビリテーションを一つの切り口として専門家の協力を得ながら運動機能、精神機能、社会機能の向上が得られる解決策が望まれる。

以上の心身機能は、80歳以上は80歳未満に較べてほとんどの事項で機能低下の状況にあり、必要とされるケアがより複雑で困難になることが懸念される。

(2) 日常生活機能

日常生活自立度 (厚生省) は、同年齢で同様の判定基準による全国調査報告⁸⁾¹⁰⁾に比較する

と、何らかの障害は有するが、日常生活は自立しており独力で外出するランクJは少なく、1日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替えにおいて介助を要するランクCが多いなど、総じては自立度が低い傾向にあることが推察される。日常生活自立度のADL別の結果では、食事は意志疎通とほぼ同様で、全面介助は2割前後と少なく、自力、介助で可能の者がほぼ同率の4割前後で、移動、排泄、入浴、着替、整容に比較すると介助を必要としない傾向にある。

以上の日常生活機能では、日常生活全般、移動、排泄、入浴、着替、整容については80歳以上は80歳未満と較べて自立度の低下は少なかったが、食事や意志疎通では顕著でコミュニケーション機会の提供や生きる楽しみとなる食生活の後期高齢者における重要性を改めて示す結果といえる。食事については食後のケアが重要であり、意志疎通と同様、介護者と被介護者双方の日々の確認チェックが必要になるため、口腔衛生、口腔清掃、義歯等のチェックは自立度に合わせて適切なチェックとケアが求められる。とりわけ80歳以上の高齢者ではそれらの工夫が必要である。

(3) 口腔関連諸機能

今回の咬合力測定は、計測等が簡易で普段の食生活での咬合能力を反映すると思われる「被験者が最も咬みやすい位置での咬合力」で行い、義歯等装着については、日常の食生活と同様の状況で計測したが、左右とも最大値は2～4Kgf前後である。平均年齢76.8歳で男女併せたときの高齢者の他の報告¹¹⁾では、咬合力計や測定の方法が若干異なるが最大咬合力は生き生き老人で30Kgf前後、病的老人で20Kgf弱であり、被験者が女性、平均年齢が高いことを加味してもかなりの低機能が懸念される。いずれにせよ、咬合力は咀嚼能力だけでなく、知的評価についても関連性が窺われるとされる動物実験の報告¹²⁾もあり、今後QOLとの関連性も含め、さらに多面的な検討が必要と考えている。一方、主観による咀嚼能力では、「どんなものでも食べられる」や「大抵のものは食べられる」をあわせ

ると8割近くが良好としており、今後咬合力との関連も含め検討する予定である。発音(「たちつてと」)は、「明瞭」が6割弱、「判別不可」2割弱で、コミュニケーションの向上のためにも改善が求められる。嚥下機能の測定は、視診・聴診や中枢・末梢神経学的、筋電図、X線診断、CT診断等の専門的な方法から、水飲みテストや反復唾液嚥下テストなど各種あるが、測定が簡易で誤嚥等の危険性の少ない反復唾液嚥下テストを行った。結果は3回飲み込みの総合時間の平均値が20.8秒で、高齢者では30秒以内で行えれば良好とされており⁷⁾、半数以上が好ましい状況にある。しかしながら、嚥下機能は老年者では摂食・嚥下障害に起因する呼吸器疾患や窒息等が問題にされており、嚥下機能が極度に低下した者では、嚥下機能を高める嚥下パターン訓練や段階的摂食訓練法など専門的なケアやケアが必要である。

口腔機能障害の(正常、可能<やや問題>、不能<問題>)は、言語障害、咀嚼機能、嚥下機能で不能の者、口腔乾燥、口臭で問題のある者はいずれも1割前後であり、類似の集団での報告⁹⁾¹⁰⁾に比較すると、ほぼ同様である。特に問題のある者については既述した対策等も含め、有効な解決法が必要である。なお、正常、可能な状況にある者についても予備能力を高めたり健康の維持・増進のため一層の向上が望まれる。

食事内容は主食、副食とも普通食は5割強である。食事については、食の楽しみ、消化機能・唾液分泌向上、咬合力低下防止、口腔清掃性の向上などの観点からも、できるだけ普通食を摂ることが望まれる。そのため、きざみ食、ミキサー食等の事例については、栄養学的な問題や生理機能、全身状況等も加味した上で、一部についてでも普通食を摂れるよう工夫が必要である。なお、経管栄養は2例あり、いずれも80歳以上である。

以上の口腔関連諸機能は、80歳以上は80歳未満に較べて咬合圧、咀嚼機能、発音などで機能が低下していたが、嚥下、言語障害、口腔乾燥、食事内容などではその傾向は少なく、口腔の運動機能を高めていけるようなチェックやケアは

特に必要と考えられる。

なお、今回の調査対象者について口腔保健・衛生状況は、他の類似の全国的な報告⁷⁾に比較して大差はなく、比較的良好な状況にあった¹³⁾。

V 結 語

AとBの両県において、平成10年11月末から平成11年1月の間に要介護女性高齢者152人(特別養護老人ホーム76人、老人保健施設51人、在宅〈通所者〉25人、平均年齢82.9歳)を対象に心身および口腔諸機能の状況の把握と年齢階級(80歳未満、80歳以上)別の検討をし、以下の結果を得た。

視力、聴力で正常は6割前後であった。口腔ケアにつながる運動諸機能で正常は3～4割で、握力は左右とも極度に低下していた。年齢階級別には、80歳以上は80歳未満に比較して総じて感覚・身体・精神機能低下の割合が高く、聴力、握力の左側、麻痺状態、痴呆では有意の差があった($P < 0.05$)。

日常生活自立度(厚生省)は全体ではランクB、ランクA、ランクJ、ランクCの順で自立の割合が低く、入浴、着替で顕著であった。年齢階級別には80歳以上は80歳未満に比較して総じて自立度の低い割合が高く、ADLの状況の食事では有意の差があった($P < 0.05$)。しかしながら、ADLの状況の移動、排泄、着替ではその違いは顕著でなかった。

最大咬合力は総じて低値であったが、主観的な咀嚼能力では食べられると考える者は多かった。反復唾液嚥下テスト(才藤によるRSST法)は3回飲み込みの総合時間の平均値は20.8秒で良好であった。言語、咀嚼、嚥下、口腔乾燥、口臭の口腔関連諸機能で不能や問題ありは1割前後と総じては良好であった。食事内容(主食、副食)は普通食は5割前後であった。年齢階級別には、80歳以上は80歳未満に比較して総じて機能低下の割合が高く、左側の最大咬合圧、主観的評価による咀嚼能力、発音では有意の差が

あった($P < 0.05$)。しかしながら、反復嚥下テスト、言語障害、嚥下能力、口腔乾燥ではその違いは顕著でなかった。

後期高齢者を中心とした今回の要介護女性高齢者について80歳を境に年齢階級別に心身機能、口腔関連諸機能を見ると、それぞれ特徴的な違いがあり、ケアやキューについては後期高齢者として一律に考えるのではなく、年齢を考慮に入れた工夫が求められる。

文 献

- 1) 本沢巳代子. 公的介護保険 ドイツの先例に学ぶ. 東京: 日本評論社, 1997; 1-17.
- 2) 厚生統計協会編. 国民衛生の動向. 厚生指標 1998; 45(9): 76-80.
- 3) 山田晴子, 三木尚子, 中上 牧, 他. 高齢者の摂食意欲と意識の評価法 (第1報). 老年歯学 1995; 10: 56-62.
- 4) 宮武光吉, 中田 稔, 末高光吉, 他. 21世紀の日本の歯科医療. 「21世紀の日本の歯科」研究会編. 東京: 口腔保健協会, 1998; 1-98.
- 5) 下山和弘, 大 治, 海野雅浩, 他. 高齢者のQOLと抑うつ感に対する口腔内状況の影響. 補綴誌 1992; 36: 1339-45.
- 6) 下山和弘, 内田達郎, 長尾正憲, 他. 高齢者の咀嚼機能と知的評価. 補綴誌 1992; 36: 761-5.
- 7) 才藤栄一. 老年者の摂食・嚥下障害の評価法と訓練の実際. 歯界展望 1998; 91: 649-56.
- 8) 全国国民健康保険診療施設協議会. 高齢者施設における口腔ケアプラン試行事業報告書. 東京: 全国国民健康保険診療施設協議会, 1998.
- 9) 寺岡加代, 永井晴美, 柴田 博, 他. 高齢者における摂食機能の身体活動への影響. 口術誌 1992; 42: 2-6.
- 10) 全国国民健康保険診療施設協議会. 高齢者施設における歯科口腔保健実態調査報告書 (概要版). 東京: 全国国民健康保険診療施設協議会, 1997.
- 11) 村津和正, 藤野武彦, 堀江純司, 他. 生き生き老人健康調査における歯科学的考察 (第一報) —無歯顎者率, 残存歯数並びに健全歯数とその最大咬合力との関係—. 健康科学 1989; 11: 57-64.
- 12) 船越正也. 咀嚼システム入門. 文部省特定研究「咀嚼システムの基礎研究」総括班編. 咀嚼と脳. 東京: 風人社, 1987; 211-24.
- 13) 武田則昭, 江草正彦, 森貴幸, 他. 要介護高齢者における口腔歯科保健・衛生状況—年齢階級 (80歳未満, 80歳以上) 別検討—. 日歯福祉誌 1999; 4(1): 26-36.