

認知症高齢者における口腔機能および介入ニーズの検討 FAST ステージによる

研究代表者 平野 浩彦 東京都健康長寿医療センター研究所
研究協力者 枝広 あや子 東京都健康長寿医療センター研究所

研究要旨：

認知症高齢者では認知症の進行に伴い日常生活行動に困難が生じることは周知されているが、加えて口腔衛生管理の自立困難や、摂食・嚥下機能の障害も近年注目されている。一方、認知症の進行によるそれらの障害の程度は、アセスメントの基礎となるにもかかわらず実態把握されていないのが現状である。そこで本研究では認知症評価スケールとして広く用いられている Functional Assessment Staging (FAST) を中心に口腔衛生管理や摂食・嚥下機能の実態把握をする目的で、特定地域のすべての要介護高齢者を対象とした調査を行ったので報告する。対象は A 県 Y 市旧 O 町圏域在住の要介護高齢者(要支援、在宅療養高齢者含む)のうち基礎疾患の病状が安定し認知症の診断がなされている 380 名(当地区内のすべての老人保健施設、特別養護老人ホームおよびグループホーム入所者、通所介護事業所と訪問看護ステーションの全利用者、療養型病床、長期入院病棟の入院患者)を対象とし、年齢、性別、認知症重症度(Clinical Dementia Rating)、FAST、食行動調査、口腔機能、摂食・嚥下機能等についての調査を行った。FAST ステージ分類に従ってカテゴライズし、口腔に関連する機能について統計学的検討を行った。検討の結果、FAST が重症のものほど有意に機能が低下していた。口腔機能リハビリテーションニーズや、修復・補綴治療ニーズは FAST ステージ重度のものほど有意に高かったが、口腔衛生・保湿ニーズは FAST ステージによらず、どのステージにおいても一定のニーズがあった。本研究結果から口腔に関連する機能に関して、予知的なケアに有用な基礎情報が得られた。今後は縦断研究等によって経時的変化を確認する必要がある。

A. 研究目的

近年、認知症高齢者における種々の行動障害や機能障害、自立促進に対してのアセスメントやケア方法の研究がなされる中で、食事を食べる機能や栄養摂取に関する機能についても注目が集まっている。認知症高齢者においては排泄や入浴、歩行の機能低下に比較し

て、自立摂食は認知症が重度になっても保たれていることが多い¹⁾。一方、食事に関連した認知症の神経心理学的症状に由来した行動障害(以下、食行動変化)が生じ、介助摂食となり介護負担の増加につながっている実情もある^{2,3,4)}。食行動変化は認知症の中核症状

の進行を反映し、またその一部は環境によって変化する周辺症状であると言われている⁵⁾。

認知症がさらに進行すると食欲低下が起こり摂食量の低下が起こると知られているが、それに先行して認知症の進行に由来する食行動変化と摂食・嚥下機能障害などが生じることが指摘されている⁶⁾。また認知症の口腔顔面失行による口腔機能の低下と、認知症の進行によって生じる口腔衛生管理の自立を含む日常生活行動の困難、さらには口腔環境悪化による咀嚼困難が摂食・嚥下機能低下に関連することも近年注目されている⁷⁾。これら口腔衛生状態の悪化や食事の困難、摂食・嚥下機能低下によって摂取量の低下により低栄養、脱水、全身状態の低下および免疫機能や認知機能の低下を引き起こし、結果的に窒息事故や誤嚥性肺炎の発症率や、死亡率が高まると報告されている^{6,8,9)}。

以上により認知症高齢者の口腔や食事のケアは欠かせないものであるが、認知症高齢者の重症度や行動、機能に応じた口腔衛生管理の実態およびそのニーズについての調査はいまだ不十分な状態である。

これまで我々は認知症の重症度を Clinical Dementia Rating (以下 CDR)¹⁰⁾によって評価し、層別化して食行動の検討を行ってきたが、CDR だけでは口腔衛生管理の自立やニーズを細分化するには不十分であった。そこでさらに重度認知症の層別化までなされている Functional Assessment Staging (以下 FAST) を中心に口腔衛生管理や摂食・嚥下機能の実態把握をする目的で、特定地域のすべての要介護高齢者を対象とした調査を行ったので報告する。

B. 研究方法

<対象者>

A 県 Y 市旧 O 町圏域在住の要介護高齢者(要支援、在宅療養高齢者含む)(当地区内のすべての介護老人保健施設、特別養護老人ホームおよびグループホーム入所者、通所介護事業所と訪問看護ステーションの全利用者および療養型病床、長期入院病棟の入院患者)のうち基礎疾患の病状が安定し認知症の診断がなされている 380 名を対象とした。対象者の認知症の診断はかかりつけの神経内科医によってなされ、適切な治療が行われていた。また栄養に関する専門職によって栄養アセスメントを定期的に受けていた。対象者の平均年齢は 85.3±6.8 歳(中央値 86.0、65 - 106 歳)であった。

<検討項目>

年齢、性別、認知症重症度(CDR)、FAST、日常生活行動指標として Barthel Index、栄養評価項目として MNA-SF (Mini Nutritional Assessment-Short Form ; MNA-SF®)、BMI、Alb、TP、要介護度等の基礎情報、日常生活における食行動調査、口腔衛生管理等については、主たる介護者に対するアンケート調査によって情報を収集した。また口腔機能、摂食・嚥下機能、身体機能等の実測値、介入・介助の必要性の有無については、十分に調査方法についての訓練を行い判断基準のキャリブレーションを行った歯科医師が居住地等に出向き、調査を行った。骨格筋量等の体組成に関する調査は、Inbody® (Biospace 社製)を用いた生体電気インピーダンス (BIA) 法により、体組成を評価した。得られた骨格筋量より Skeletal Muscle Index (SMI: 四肢 SMI + 体幹 SMI)を算出した。なお、心臓ペ

ースメーカー装着者については、計測を行わなかった。調査は平成26年2月に行った。

<統計分析>

FAST ステージ分類に従ってカテゴライズし、口腔に関連する機能について統計学的検討を行った。FAST ステージ分類を従属変数として、連続変数に対しては対応のないt検定もしくは Mann-Whitney U 検定を、カテゴリ変数についてはカイ二乗検定を用いて群間の比較を行った。統計分析には、SPSS ver.19.0J を用いて、有意水準5%を有意差ありとした。

<倫理的配慮>

本調査に関するインフォームドコンセントは本人または代理人(親族、成年後見人)に対して本調査の目的ならびに内容に関する説明を事前に説明し、調査の途中でも中止することが可能である旨を伝えた上で、調査に同意の得られた者を対象とした。すべてのデータ

は匿名化した上で取り扱い、個人を特定できない条件で行った。なお、本研究は、東京都健康長寿医療センター研究所の倫理委員会の承認を得て実施した。(承認番号23-1253)

C.結果

<基礎情報>

図に年齢の構成および日常生活行動指標として Barthel Index (以下 BI)、栄養評価項目として MNA-SF の度数分布表を示す(図1~3)対象者は男性97名女性283名の平均年齢は85.3±6.8歳(中央値86.0、65-106歳)、平均 BI 34.8±34.2(中央値25.0、0-100)、平均 MNA-SF 9.2±2.8(中央値9.0、0-14)、平均要介護度は3.4±1.2(中央値4、1-5)であった。対象者の入院・入所・居住施設ごとの基礎情報、要介護度を表1~2に示す。

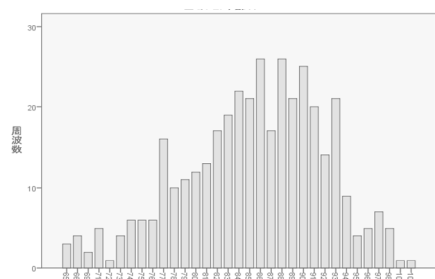


図1 対象者の年齢分布

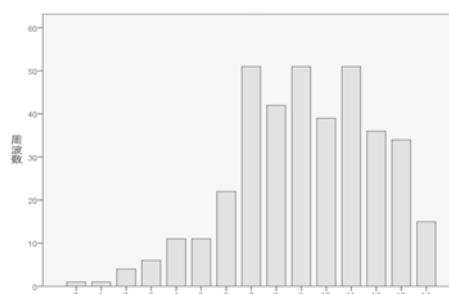


図3 MNA-SF の分布

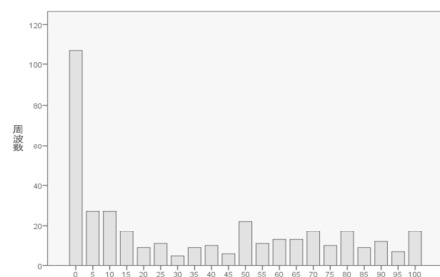


図2 Barthel Index の分布

表 1 施設別の年齢、Barthel Index、MNA-SF、平均要介護度（要支援のぞく）

施設種別	年齢	Barthel Index	MNA-SF	平均要介護度
	n (min ~ max) Ave ± SD (median)	n (min ~ max) Ave ± SD (median)	n (min ~ max) Ave ± SD (median)	n (min ~ max) Ave ± SD (Median)
通所	47 (71 - 97) 86.6 ± 5.3 (86.0)	47 (0 - 100) 70.0 ± 26.6 (75.0)	47 (3 - 14) 11.8 ± 2.3 (13.0)	37 (1 ~ 5) 2.4 ± 1.0 (2.0)
グループホーム	53 (74 - 98) 84.7 ± 5.8 (85.0)	53 (0 - 100) 51.9 ± 28.9 (60.0)	53 (4 - 13) 9.5 ± 2.4 (10.0)	53 (1 ~ 5) 2.9 ± 1.2 (3.0)
在宅	17 (65 - 106) 85.8 ± 9.7 (86.0)	16 (0 - 90) 35.6 ± 31.1 (27.5)	17 (5 - 13) 9.7 ± 2.6 (10.0)	17 (2 ~ 5) 3.4 ± 1.0 (3.0)
老健	79 (65 - 94) 84.1 ± 7.0 (84.0)	78 (0 - 100) 39.0 ± 34.0 (37.5)	79 (4 - 13) 10.1 ± 1.9 (10.0)	79 (1 ~ 5) 3.2 ± 1.2 (3.0)
特養	108 (66 - 101) 86.8 ± 6.5 (88.0)	106 (0 - 100) 27.6 ± 30.2 (15.0)	105 (3 - 14) 9.0 ± 2.4 (9.0)	103 (1 ~ 5) 3.7 ± 1.2 (4.0)
療養	43 (66 - 97) 83.9 ± 7.8 (84.0)	43 (0 - 45) 1.5 ± 7.2 (0.0)	42 (3 - 11) 7.0 ± 1.5 (7.0)	40 (2 ~ 5) 4.5 ± 0.9 (5.0)
病院	33 (65 - 96) 84.3 ± 7.2 (85.0)	33 (0 - 90) 13.6 ± 24.7 (0.0)	32 (0 - 14) 5.8 ± 3.3 (6.0)	24 (3 ~ 5) 4.3 ± 0.8 (4.0)
合計	380 (65 - 106) 85.3 ± 6.8 (86.0)	376 (0 - 100) 34.8 ± 34.2 (25.0)	375 (0 - 14) 9.2 ± 2.8 (9.0)	353 (1 ~ 5) 3.4 ± 1.2 (4.0)
P-Value	.048	<0.001	<0.001	<0.001

表 2 施設別の要介護度別の人員割合

施設種別	上段：n 下段：%	要介護認定								合計
		なし	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	
通所	0	1	9	7	15	11	3	1	47	
	0.0	2.1	19.1	14.9	31.9	23.4	6.4	2.1	100.0	
GH	0	0	0	7	12	17	12	5	53	
	0.0	0.0	0.0	13.2	22.6	32.1	22.6	9.4	100.0	
在宅	0	0	0	0	4	5	6	2	17	
	0.0	0.0	0.0	0.0	23.5	29.4	35.3	11.8	100.0	
老健	0	0	0	9	14	21	25	10	79	
	0.0	0.0	0.0	11.4	17.7	26.6	31.6	12.7	100.0	
特養	0	1	2	3	15	24	28	33	106	
	0.0	0.9	1.9	2.8	14.2	22.6	26.4	31.1	100.0	
療養	1	1	0	0	2	4	8	26	42	
	2.4	2.4	0.0	0.0	4.8	9.5	19.0	61.9	100.0	
病院	4	0	1	0	0	4	9	11	29	
	13.8	0.0	3.4	0.0	0.0	13.8	31.0	37.9	100.0	
合計	5	3	12	26	62	86	91	88	373	
	1.3	0.8	3.2	7.0	16.6	23.1	24.4	23.6	100.0	

施設別では年齢、Barthel Index、MNA-SF、平均要介護度すべてにおいて有意な差が認め

られた。施設別の特性が顕著に表れる結果であった。

< 性別による基礎情報の検討 >

性別による基礎情報、基礎疾患、障害高齢者の日常生活自立度、認知症高齢者の日常生活自立度、要介護度を表に示す。(表 3~7)

表 3 性別による基礎情報

	男性		女性		合計	
	n	(Med) Ave ± SD	n	(Med) Ave ± SD	n	(Med) Ave ± SD
年齢	97	(83.0) 82.6 ± 7.8	282	(87.0) 86.3 ± 6.2	379	(86.0) 85.3 ± 6.8
Barthel Index	96	(22.5) 34.5 ± 33.6	279	(25.0) 34.7 ± 34.3	375	(25.0) 34.6 ± 34.1
MNA-SF	96	(10.0) 9.2 ± 3.1	278	(9.0) 9.2 ± 2.7	374	(9.0) 9.2 ± 2.8
BMI	96	(20.6) 20.9 ± 4.5	279	(20.5) 21.0 ± 4.4	375	(20.6) 21.0 ± 4.5
Alb (g/dl)	62	(3.4) 3.3 ± 0.8	185	(3.4) 3.4 ± 0.9	247	(3.4) 3.4 ± 0.9
TP (g/dl)	54	(6.6) 6.6 ± 0.9	176	(6.5) 6.5 ± 0.6	230	(6.5) 6.5 ± 0.7
Hb (g/dl)	69	(11.3) 11.4 ± 2.1	192	(11.6) 11.5 ± 1.5	261	(11.5) 11.4 ± 1.7
WHO5	96	(19.0) 19.3 ± 6.8	281	(20.0) 20.0 ± 6.5	377	(20.0) 19.8 ± 6.6

表 4 性別による基礎疾患の割合 (複数回答有) (疾患別に、疾患を有するものの割合を示した。)

	男性		女性		合計	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
誤嚥性肺炎	12	(12.4)	19	(6.7)	31	(8.2)
脳血管障害	50	(51.5)	104	(36.9)	154	(40.6)
呼吸器疾患	10	(10.3)	17	(6.0)	27	(7.1)
循環器疾患	47	(48.5)	111	(39.4)	158	(41.7)
腫瘍性疾患	8	(8.2)	15	(5.3)	23	(6.1)
パーキンソン病	3	(3.1)	9	(3.2)	12	(3.2)
PD以外の神経疾患	3	(3.1)	5	(1.8)	8	(2.1)
うつ	3	(3.1)	18	(6.4)	21	(5.5)
糖尿病	18	(18.6)	56	(19.9)	74	(19.5)
認知症	80	(82.5)	253	(89.7)	333	(87.9)
筋骨格系疾患	15	(15.5)	76	(27.0)	91	(24.0)
感覚器障害	6	(6.2)	19	(6.7)	25	(6.6)
消化器疾患	15	(15.5)	32	(11.3)	47	(12.4)
腎臓・泌尿器系疾患	15	(15.5)	11	(3.9)	26	(6.9)
他の脳神経疾患	3	(3.1)	5	(1.8)	8	(2.1)
誤嚥性肺炎の既往	15	(15.5)	33	(11.7)	48	(12.7)
過去3か月の発熱	33	(34.0)	105	(37.2)	138	(36.4)

表 5 性別による障害高齢者の日常生活自立度

障害高齢者の 日常生活自立度	男性		女性		合計	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
J	0	(0)	3	(1.1)	3	(0.82)
A1	17	(17.7)	40	(14.7)	57	(15.5)
A2	16	(16.7)	47	(17.3)	63	(17.1)
B1	11	(11.5)	28	(10.3)	39	(10.6)
B2	17	(17.7)	48	(17.6)	65	(17.7)
C1	7	(7.29)	23	(8.46)	30	(8.15)
C2	28	(29.2)	83	(30.5)	111	(30.2)
合計	96	(100)	272	(100)	368	(100)

表 6 性別による認知症高齢者の日常生活自立度

認知症高齢者の 日常生活自立度	男性		女性		合計	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
	23	(25)	49	(17.9)	72	(19.7)
a	10	(10.9)	22	(8.06)	32	(8.77)
b	13	(14.1)	48	(17.6)	61	(16.7)
a	12	(13)	52	(19)	64	(17.5)
b	5	(5.43)	12	(4.4)	17	(4.66)
	24	(26.1)	70	(25.6)	94	(25.8)
M	5	(5.43)	20	(7.33)	25	(6.85)
合計	92	(100)	273	(100)	365	(100)

表 7 性別による要介護度

要介護認定	男性		女性		合計	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
なし	5	(5.21)	0	(0)	5	(1.33)
要支援1	2	(2.08)	1	(0.36)	3	(0.8)
要支援2	1	(1.04)	10	(3.58)	11	(2.93)
要介護1	4	(4.17)	22	(7.89)	26	(6.93)
要介護2	11	(11.5)	51	(18.3)	62	(16.5)
要介護3	26	(27.1)	60	(21.5)	86	(22.9)
要介護4	23	(24)	68	(24.4)	91	(24.3)
要介護5	22	(22.9)	66	(23.7)	88	(23.5)
不明	2	(2.08)	1	(0.36)	3	(0.8)
合計	96	(100)	279	(100)	375	(100)

対象者の性差については、表 3 の年齢において有意に女性が高齢であったが、それ以外の項目における有意差は認められなかった。表 5 の障害高齢者の日常生活自立度、表 6 の

認知症高齢者の日常生活自立度、表 7 の要介護度では、いずれも男女間に有意な差は認められなかった。

<認知症原因疾患と認知症重症度に関する検討>

対象者の認知症原因疾患を血管性認知症 (以下 VaD)、アルツハイマー病 (以下 AD)、レビー小体型認知症 (以下 DLB)、その他の

認知症に分類し、認知症重症度による人数構成を検討した。

表 8 CDR と認知症原因疾患の人数構成

	上段：n 下段：%	認知症原因疾患				合計
		VaD	AD	DLB	その他	
認知症重症度 (CDR)	CDR0	1	0	0	0	1
		100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	CDR0.5	14	9	0	0	23
		60.9	39.1	0.0	0.0	100.0
	CDR1	25	38	1	0	64
		39.1	59.4	1.6	0.0	100.0
	CDR2	14	46	3	0	63
		22.2	73.0	4.8	0.0	100.0
	CDR3	90	82	2	2	176
		51.1	46.6	1.1	1.1	100.0
合計	144	175	6	2	327	
	44.0	53.5	1.8	0.6	100.0	

有意に VaD に認知症軽度のものが多い結果であった。(P=0.016) VaD 集団において CDR0 や CDR0.5 のものが存在していたが、その者たちが Vascular cognitive impairment no dementia (VCIND)である

可能性は捨てきれない。認知症の診断は神経内科医、CDR 判断は主たる介護者による観察評価であることを鑑みると、地域悉皆調査の中での VaD 患者の現実の様子がうかがわれる結果であった。

表 9 FAST と認知症原因疾患の人数構成

上段：n 下段：%		認知症原因疾患				合計
		VaD	AD	DLB	その他	
正常	FAST1	4	0	0	0	4
		100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
年齢相応	FAST2	17	10	0	0	27
		63.0	37.0	0.0	0.0	100.0
境界状態	FAST3	5	11	0	0	16
		31.3	68.8	0.0	0.0	100.0
軽度	FAST4	3	15	0	0	18
		16.7	83.3	0.0	0.0	100.0
中等度	FAST5	8	18	0	0	26
		30.8	69.2	0.0	0.0	100.0
やや高度a	FAST6a	1	1	0	0	2
		50.0	50.0	0.0	0.0	100.0
やや高度b	FAST6b	2	4	0	0	6
		33.3	66.7	0.0	0.0	100.0
やや高度c	FAST6c	1	4	2	0	7
		14.3	57.1	28.6	0.0	100.0
やや高度d	FAST6d	7	16	1	0	24
		29.2	66.7	4.2	0.0	100.0
やや高度e	FAST6e	14	29	2	0	45
		31.1	64.4	4.4	0.0	100.0
高度a	FAST7a	1	4	0	0	5
		20.0	80.0	0.0	0.0	100.0
高度b	FAST7b	2	3	0	0	5
		40.0	60.0	0.0	0.0	100.0
高度c	FAST7c	11	11	0	0	22
		50.0	50.0	0.0	0.0	100.0
高度d	FAST7d	27	24	1	0	52
		51.9	46.2	1.9	0.0	100.0
高度e	FAST7e	8	5	0	0	13
		61.5	38.5	0.0	0.0	100.0
高度f	FAST7f	34	20	0	2	56
		60.7	35.7	0.0	3.6	100.0
合計		145	175	6	2	328
		44.2	53.4	1.8	0.6	100.0

有意に VaD に FAST ステージ軽度のものも多く DLB で FAST ステージ重度のものが多い結果であった (P=0.001)。

FAST においても FAST1、FAST2 のような軽度の集団に VaD が多く、表 8 の CDR 同様に VCIND が含まれている可能性が考え

られた。また統計学的に以上の有意差が出ているが、FAST の例文と照らし合わせると、DLB が FAST6c、6d、6e、7d に分類されている。これは「排泄行動に関する項目」および「姿勢保持に関する項目」であり、DLB の中核症状でもある自律神経症状、錐体外路

症状（パーキンソン症状）による姿勢反射障害が現れたものと考えられる¹¹⁾。表8のCDRとの照らし合わせではCDR1,2,3のDLBが、FASTに照らし合わせると表9の様になると

いう状況が生じている。CDR、FASTのいずれもADの重症度判定のために作成されたツールであることが、AD以外の認知症原因疾患でこうした状況を生んでいると考えられる

表10 FAST大分類と認知症原因疾患の人数構成

上段：n 下段：%		認知症原因疾患				合計
		VaD	AD	DLB	その他	
正常	FAST1	4	0	0	0	4
		100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
年齢相応	FAST2	17	10	0	0	27
		63.0	37.0	0.0	0.0	100.0
境界状態	FAST3	5	11	0	0	16
		31.3	68.8	0.0	0.0	100.0
軽度	FAST4	3	15	0	0	18
		16.7	83.3	0.0	0.0	100.0
中等度	FAST5	8	18	0	0	26
		30.8	69.2	0.0	0.0	100.0
やや高度	FAST6	25	54	5	0	84
		29.8	64.3	6.0	0.0	100.0
高度	FAST7	83	67	1	2	153
		54.2	43.8	0.7	1.3	100.0
合計		145	175	6	2	328
		44.2	53.4	1.8	0.6	100.0

表9における小分類を大分類にまとめて表10に再掲する。表9と同様に有意にDLBがFASTステージ重度である結果となった。本対象者のなかでVaDはFAST2,3とFAST7に多く、二分化されている。これはVaDの最大の特徴でもある、脳血管障害の後遺症による認知機能低下や神経脱落症状が脳血管障害部位によって個人差が著しい、という特徴を顕著に表しているものと考えられる¹²⁾。FASTの例文にはまさに神経脱落症状の失行、視空間認知障害（FAST6a）、運動障害（FAST7c）と考えられる文章があり、実際

の調査票においても「FAST2,3,6d,7c」と複数回答で記載する介護者も多く見られた。脳血管障害部位に応じた神経脱落症状による、俗にいう「まだら認知症」の症状を表しているものと考えられる。本報告ではFASTステージ分類のなかで記載された項目のもっとも重度のものを採用して検討しているが、ADのための重症度分類であるFASTをAD以外の認知症に当てはめると、それぞれの原因疾患の特徴的な中核症状が顕著に表現される、ということが表9、表10において確認できた。

< CDR と FAST の対応の検討 >

CDR と FAST の対応を検討する目的で、 検討を行った。
対象者の中から AD のみを抜き出し、以下の

表 11 対象者のうち AD における CDR と FAST の対応

		CDR0.5		CDR1		CDR2		CDR3		合計	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
年齢相応	FAST2	4	(44.4)	6	(15.8)	0	(0.0)	0	(0.0)	10	(100.0)
境界状態	FAST3	2	(22.2)	9	(23.7)	0	(0.0)	0	(0.0)	11	(100.0)
軽度	FAST4	3	(33.3)	9	(23.7)	3	(6.5)	0	(0.0)	15	(100.0)
中等度	FAST5	0	(0.0)	11	(28.9)	7	(15.2)	0	(0.0)	18	(100.0)
やや高度a	FAST6a	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(2.2)	0	(0.0)	1	(100.0)
やや高度b	FAST6b	0	(0.0)	0	(0.0)	3	(6.5)	1	(1.2)	4	(100.0)
やや高度c	FAST6c	0	(0.0)	1	(2.6)	3	(6.5)	0	(0.0)	4	(100.0)
やや高度d	FAST6d	0	(0.0)	1	(2.6)	8	(17.4)	7	(8.5)	16	(100.0)
やや高度e	FAST6e	0	(0.0)	1	(2.6)	19	(41.3)	9	(11.0)	29	(100.0)
高度a	FAST7a	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	4	(4.9)	4	(100.0)
高度b	FAST7b	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(2.2)	2	(2.4)	3	(100.0)
高度c	FAST7c	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(2.2)	10	(12.2)	11	(100.0)
高度d	FAST7d	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	24	(29.3)	24	(100.0)
高度e	FAST7e	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	5	(6.1)	5	(100.0)
高度f	FAST7f	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	20	(24.4)	20	(100.0)
合計		9	(100.0)	38	(100.0)	46	(100.0)	82	(100.0)	175	(100.0)

ADにおけるCDRとFASTの対応

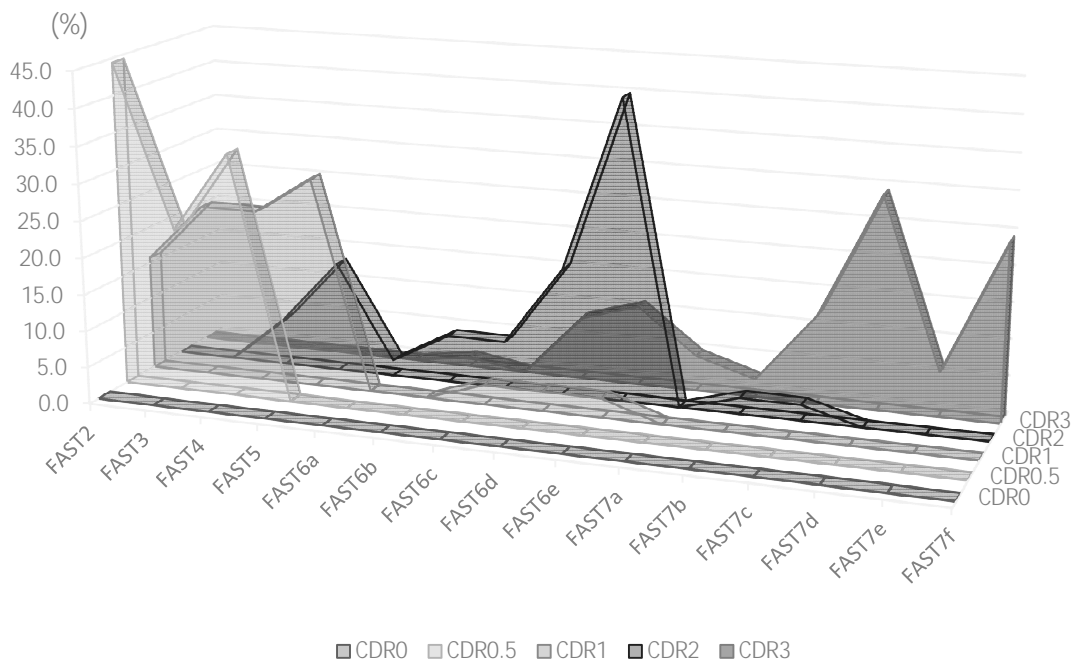


図 4 AD における CDR と FAST の対応

本対象者中の AD においては、有意に CDR 重度のものに FAST ステージ重度が多く ($P < 0.001$)、本対象者においても概ね CDR と FAST は対応していると考えられた。

CDR と FAST はいずれも AD に対する観察評価であり、医師以外でも応用可能な評価方法である。いずれも定型の例文の中から対象者の様子に近いものを選びとり、という形式であるが、CDR は 6 項目のカテゴリーの中からそれぞれ近い重症度のものを選び取りそれを複合する形式であるのに対し、FAST は一項目の中から対象者に近い様子を選び取る形式であるという点で異なっている。また CDR には agitation(興奮、攻撃性など)に関する項目がないが、FAST には存在する(付表：調査票)。CDR は中核症状に焦点をあてた大まかな例文であるが、FAST ではより日常生活に即した具体例が例文に記載され、

一つの項目に複数の種類のタスクに関する状況があり、また BPSD と読み取れる様子が多く記載されている。このことから、個人差の多い認知症高齢者が、異なる環境(自宅、デイサービス、施設など)や異なる状況(担当のケアスタッフの交代、内服薬の変更、ライフイベント等)における評価では、FAST でより変動が大きいと考えられる。本調査においても FAST4, 5 で CDR0.5 ~ CDR2 までが該当していることは、認知症高齢者の日常生活における動揺性をしめしたものと考えられる。CDR と FAST を同時に評価することで、より日常の様子が伺い知れ得るという結果であった。

以下の検討は対象者の中から AD のみ抜き出して FAST と口腔・食事・栄養に関連した項目との検討を行う

< AD における FAST と基礎情報の検討 >

表 12 AD における FAST と基礎情報

		年齢			Barthel Index			WHO5			摂食力評価			要介護度(介護のみ)							
		n	(min max)	(Median)	Ave	± SD	n	(min max)	(Median)	Ave	± SD	n	(min max)	(Median)	Ave	± SD	(Median)				
年齢相応	FAST2	10	(74 97)	(87.0)	87.7 ± 6.3	10	(55 100)	(77.5)	76.0 ± 13.9	10	(5 25)	(15.5)	15.6 ± 6.5	10	(1.0 20.0)	(19.5)	17.6 ± 5.9	7	(1 3)	(2.0)	2.0 ± 0.8
境界状態	FAST3	11	(79.0 96.0)	(84.0)	85.9 ± 5.8	10	(15.0 100.0)	(80.0)	70.0 ± 27.4	11	(5.0 25.0)	(14.0)	14.9 ± 6.1	10	(19.0 20.0)	(20.0)	19.9 ± 0.3	7	(1.0 3.0)	(2.0)	2.0 ± 0.8
軽度	FAST4	15	(77 98)	(85.0)	84.6 ± 5.6	14	(60 100)	(85.0)	86.8 ± 12.3	15	(10 20)	(16.0)	15.6 ± 3.4	15	(19.0 20.0)	(20.0)	19.9 ± 0.4	15	(1 3)	(2.0)	1.8 ± 0.8
中等度	FAST5	18	(73 93)	(87.0)	84.6 ± 7.2	18	(25 100)	(75.0)	71.7 ± 19.0	18	(11 25)	(14.5)	15.7 ± 4.3	18	(0.0 20.0)	(19.5)	17.5 ± 4.9	15	(1 4)	(2.0)	2.3 ± 0.9
やや高度a	FAST6a	1	(85 85)	(85.0)	85.0 ± 0.0	1	(65 65)	(65.0)	65.0 ± 0.0	1	(12 12)	(12.0)	12.0 ± 0.0	1	(19.0 19.0)	(19.0)	19.0 ± 0.0	1	(3 3)	(3.0)	3.0 ± 0.0
やや高度b	FAST6b	4	(81 89)	(84.0)	84.5 ± 3.7	4	(25 100)	(77.5)	70.0 ± 33.4	4	(15 23)	(18.5)	18.8 ± 3.3	4	(17.0 20.0)	(19.0)	18.8 ± 1.5	4	(2 3)	(2.5)	2.5 ± 0.6
やや高度c	FAST6c	4	(77 89)	(86.0)	84.5 ± 5.3	4	(5 65)	(57.5)	46.3 ± 28.4	4	(14 20)	(14.5)	15.8 ± 2.9	4	(17.0 20.0)	(18.0)	18.3 ± 1.3	4	(3 4)	(3.0)	3.3 ± 0.5
やや高度d	FAST6d	16	(72 98)	(84.5)	84.6 ± 7.1	16	(5 90)	(47.5)	42.5 ± 25.4	16	(10 24)	(17.5)	17.4 ± 4.1	16	(12.0 20.0)	(18.0)	17.8 ± 2.3	16	(1 5)	(3.0)	3.2 ± 1.0
やや高度e	FAST6e	29	(77 106)	(89.0)	88.7 ± 6.7	29	(5 80)	(40.0)	29.3 ± 24.5	29	(9 27)	(19.0)	18.1 ± 4.6	28	(0.0 20.0)	(17.0)	15.9 ± 4.7	3	(1 5)	(3.0)	3.3 ± 0.9
高度a	FAST7a	4	(82 86)	(84.5)	84.3 ± 2.1	4	(0 40)	(7.5)	13.8 ± 18.0	4	(13 21)	(19.5)	18.3 ± 3.8	3	(8.0 17.0)	(16.0)	13.7 ± 4.9	4	(4 4)	(4.0)	4.0 ± 0.0
高度b	FAST7b	3	(78 98)	(91.0)	89.0 ± 10.1	3	(15 55)	(20.0)	30.0 ± 21.8	3	(17 27)	(23.0)	22.3 ± 5.0	3	(5.0 16.0)	(14.0)	11.7 ± 5.9	3	(3 5)	(4.0)	4.0 ± 1.0
高度c	FAST7c	11	(74 90)	(82.0)	82.5 ± 4.7	11	(0 70)	(10.0)	19.5 ± 23.4	11	(10 26)	(21.0)	20.7 ± 4.3	11	(6.0 20.0)	(15.0)	14.1 ± 4.3	11	(2 5)	(4.0)	3.7 ± 0.9
高度d	FAST7d	24	(79 97)	(88.0)	87.3 ± 4.6	22	(0 20)	(0.0)	4.1 ± 5.9	24	(5 30)	(25.0)	23.5 ± 5.2	20	(0.0 20.0)	(4.5)	7.8 ± 6.9	24	(1 5)	(4.0)	3.9 ± 1.0
高度e	FAST7e	5	(86 93)	(89.0)	89.2 ± 3.3	5	(0 55)	(5.0)	14.0 ± 23.3	5	(17 29)	(27.0)	24.4 ± 5.2	4	(5.0 19.0)	(15.0)	13.5 ± 6.2	5	(2 5)	(5.0)	4.2 ± 1.3
高度f	FAST7f	20	(84 98)	(90.5)	90.4 ± 4.4	20	(0 40)	(0.0)	3.0 ± 9.1	20	(18 30)	(27.0)	26.2 ± 4.2	18	(0.0 17.0)	(0.0)	4.2 ± 6.4	20	(3 5)	(5.0)	4.6 ± 0.7
合計		175	(72 106)	(87.0)	86.6 ± 6.1	171	(0 100)	(40.0)	40.3 ± 34.5	175	(5 30)	(19.0)	19.3 ± 5.9	165	(0.0 20.0)	(18.0)	14.5 ± 6.8	164	(1 5)	(3.0)	3.3 ± 1.2
P-Value					0.025				<0.001				<0.001				<0.001				<0.001

AD における FAST と摂食力評価

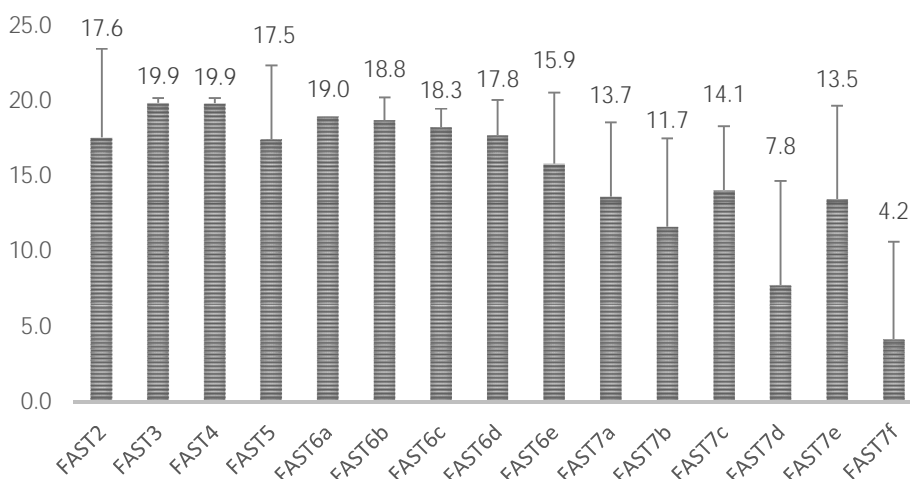


図 5 AD における FAST と摂食力評価の検討

表 12 のいずれの項目においても FAST ス
テージ重度のものほど有意に年齢が高く、日

常生活機能が低下しており、また WHO5 に
示されるように精神的健康状態は低下してい

た。本調査における WHO5 は、主たる介護者による観察的評価により判断されているため、特に認知症重度 (FAST 6, 7) では本来の用途とは合致しないと考えられるが、精神機能の評価の一つとして掲載した。

また表 12、図 5 の摂食力評価は、10 項目 (自ら食べ始めることができる、食事道具を

適切に用いることができる、食物を適量すくうことができる、等) の摂食行動を 3 段階評価で観察評価するスケールであるが⁵⁾、FAST ステージ重度のものほど有意に摂食力も低下している結果であった。同様に要介護度についても、FAST ステージ重度のものほど有意に要介護度が上がる結果であった。

< AD における FAST と栄養状態の検討 >

表 13 AD における FAST と栄養状態

		BMI			MNA-SF			Alb (g/dl)			TP (g/dl)			Hb (g/dl)		
		n	(min)	(max)	n	(min)	(max)	n	(min)	(max)	n	(min)	(max)	n	(min)	(max)
		Ave	± SD	(Media)	Ave	± SD	(Media)	Ave	± SD	(Media)	Ave	± SD	(Media)	Ave	± SD	(Media)
年齢相応	FAST2	10	(17.8	35.7)	10	(8	14)	4	(3	4)	5	(6	7)	5	(9	13)
		25.0 ± 5.0	(25.1)		11.7 ± 2.4	(12.0)		3.5 ± 0.2	(3.5)		6.4 ± 0.5	(6.4)		10.4 ± 1.7	(10.6)	
境界状態	FAST3	11	(14.9	27.8)	11	(5.0	14.0)	6	(3	4)	5	(6	7)	7	(8	13)
		22.2 ± 4.0	(22.7)		11.1 ± 3.0	(12.0)		3.6 ± 0.5	(3.6)		6.5 ± 0.7	(6.6)		10.9 ± 1.8	(11.2)	
軽度	FAST4	15	(19.1	30.2)	15	(9	13)	7	(3	5)	6	(6	7)	6	(7	15)
		23.2 ± 3.7	(22.0)		11.4 ± 1.5	(12.0)		3.7 ± 0.6	(3.9)		6.6 ± 0.3	(6.6)		12.0 ± 2.9	(12.9)	
中等度	FAST5	18	(16.8	33.7)	18	(4	13)	7	(3	4)	7	(6	7)	8	(11	14)
		22.6 ± 4.8	(21.8)		10.1 ± 2.3	(10.5)		3.7 ± 0.3	(3.7)		6.6 ± 0.4	(6.7)		11.9 ± 1.0	(11.7)	
やや高度a	FAST6a	1	(20.8	20.8)	1	(10	10)	0	()		0	()		0	()	
		20.8 ±	(20.8)		10.0 ±	(10.0)		±	()		±	()		±	()	
やや高度b	FAST6b	4	(20.7	27.9)	4	(7	12)	2	(3	4)	2	(6	8)	2	(10	13)
		23.2 ± 3.2	(22.1)		10.0 ± 2.2	(10.5)		3.7 ± 0.9	(3.7)		7.2 ± 1.1	(7.2)		11.6 ± 1.8	(11.6)	
やや高度c	FAST6c	4	(15.5	26.0)	4	(6	13)	1	(4	4)	1	(7	7)	1	(14	14)
		21.2 ± 4.6	(21.5)		9.3 ± 2.9	(9.0)		3.7 ±	(3.7)		6.8 ±	(6.8)		13.6 ±	(13.6)	
やや高度d	FAST6d	16	(13.9	26.5)	16	(7	14)	10	(2	4)	8	(6	7)	11	(6	14)
		21.9 ± 3.4	(22.1)		10.6 ± 1.9	(11.0)		3.6 ± 0.7	(3.6)		6.6 ± 0.6	(6.7)		11.4 ± 2.0	(11.3)	
やや高度e	FAST6e	29	(14.1	30.2)	29	(2	12)	19	(2	4)	20	(5	8)	20	(8	14)
		20.7 ± 4.0	(20.4)		9.3 ± 2.5	(10.0)		3.5 ± 0.5	(3.6)		6.4 ± 0.6	(6.4)		11.6 ± 1.3	(11.7)	
高度a	FAST7a	4	(16.0	26.7)	4	(9	11)	2	(3	3)	2	(6	7)	2	(10	16)
		21.8 ± 4.5	(22.3)		10.5 ± 1.0	(11.0)		3.1 ± 0.4	(3.1)		6.5 ± 0.3	(6.5)		12.8 ± 4.0	(12.8)	
高度b	FAST7b	3	(22.8	23.6)	3	(4	9)	2	(3	4)	2	(6	8)	2	(10	13)
		23.3 ± 0.4	(23.4)		7.3 ± 2.9	(9.0)		3.6 ± 0.4	(3.6)		6.9 ± 1.3	(6.9)		11.1 ± 2.1	(11.1)	
高度c	FAST7c	11	(15.1	26.3)	10	(3	11)	4	(2	4)	3	(6	7)	4	(12	12)
		21.6 ± 3.7	(21.6)		6.9 ± 3.0	(6.5)		3.5 ± 0.8	(3.6)		6.7 ± 0.5	(6.9)		12.1 ± 0.1	(12.1)	
高度d	FAST7d	22	(14.9	33.0)	22	(4	11)	21	(1	4)	18	(6	8)	22	(7	13)
		19.7 ± 4.2	(18.7)		7.0 ± 2.2	(7.0)		3.0 ± 0.6	(3.1)		6.6 ± 0.6	(6.5)		11.0 ± 1.5	(11.3)	
高度e	FAST7e	5	(14.9	20.3)	5	(6	11)	3	(2	4)	3	(6	6)	3	(10	13)
		16.5 ± 2.2	(15.8)		7.2 ± 2.2	(6.0)		3.0 ± 0.8	(2.7)		5.9 ± 0.2	(6.0)		11.2 ± 1.9	(10.7)	
高度f	FAST7f	19	(10.7	26.9)	19	(0	9)	17	(2	4)	17	(5	8)	19	(8	14)
		17.7 ± 4.1	(19.3)		6.1 ± 2.7	(7.0)		3.1 ± 0.4	(3.2)		6.5 ± 0.7	(6.6)		11.4 ± 1.9	(11.1)	
合計		172	(10.7	35.7)	171	(0	14)	105	(1	5)	99	(5	8)	112	(6	16)
		21.2 ± 4.4	(20.7)		9.1 ± 3.0	(9.0)		3.4 ± 0.6	(3.5)		6.5 ± 0.6	(6.6)		11.4 ± 1.7	(11.6)	
P-Value		<0.001			<0.001			0.084			0.824			0.782		

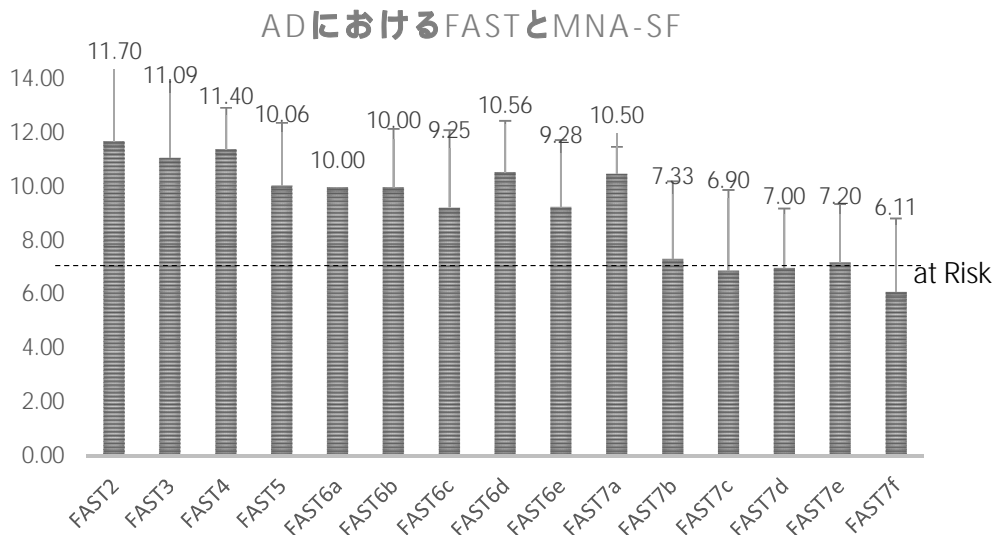


図6 ADにおけるFASTとMNA-SFの検討

表13のBMI、MNA-SFに関しては、有意にFASTステージ重度のものほど栄養状態が低下している結果であった。MNA-SFではすべてのものが低栄養のAt Risk群になり、FAST7c以下のMNA-SFの平均値はほぼ低

栄養群となっていた。一方Alb、TP、Hbは有意差がなく、低栄養リスクがある状態でも良好な栄養管理がされていることがわかる結果であった。

< AD における FAST と体組成の検討 >

表 14 AD における FAST と体組成値の検討

		体水分量			体脂肪量			骨格筋量			骨ミネラル量			基礎代謝量		
		n	(min - max)	Media	n	(min - max)	Media	n	(min - max)	Media	n	(min - max)	Media	n	(min - max)	Media
年齢相応	FAST2	8	(18.2 - 24.9)	21.1	8	(7.8 - 31.8)	20.5	8	(12.0 - 17.8)	14.3	7	(1.6 - 2.1)	988.1	8	(909.0 - 1093.0)	969.0
		± 2.4	(21.2)	± 8.3	(20.8)	± 2.0	(14.3)	± 0.1	(1.8)	± 66.9	(993.0)					
境界状態	FAST3	11	(17.0 - 31.4)	21.9	11	(4.9 - 23.6)	15.4	11	(10.5 - 21.4)	14.9	8	(1.5 - 2.7)	1012.0	11	(876.0 - 1285.0)	969.0
		± 4.6	(21.7)	± 5.8	(16.3)	± 3.4	(15.1)	± 0.4	(1.7)	± 130.2	(1003.0)					
軽度	FAST4	15	(15.9 - 27.4)	21.3	15	(10.4 - 28.7)	17.0	15	(10.3 - 19.3)	14.6	13	(1.5 - 2.1)	995.8	15	(839.0 - 1176.0)	969.0
		± 3.0	(21.1)	± 5.6	(16.3)	± 2.4	(14.4)	± 0.2	(1.7)	± 89.0	(987.0)					
中等度	FAST5	16	(18.6 - 30.0)	23.5	16	(4.3 - 36.2)	16.4	16	(12.2 - 21.4)	16.2	10	(1.6 - 2.3)	1060.0	16	(923.0 - 1249.0)	969.0
		± 3.2	(22.7)	± 7.9	(16.5)	± 2.6	(15.4)	± 0.2	(2.0)	± 91.7	(1039.0)					
やや高度a	FAST6a	1	(16.2 - 16.2)	16.2	1	(12.6 - 12.6)	12.6	1	(10.6 - 10.6)	10.6	1	(1.8 - 1.8)	856.0	1	(856.0 - 856.0)	856.0
		±	(16.2)	±	(12.6)	±	(10.6)	±	(1.8)	±	(856.0)					
やや高度b	FAST6b	4	(13.6 - 21.3)	18.5	4	(15.1 - 24.0)	19.0	4	(13.3 - 22.8)	16.0	3	(1.5 - 1.9)	1044.3	4	(943.0 - 1294.0)	969.0
		± 3.4	(19.6)	± 4.2	(18.4)	± 4.6	(13.9)	± 0.2	(1.8)	± 168.2	(970.0)					
やや高度c	FAST6c	3	(19.3 - 27.0)	22.8	3	(8.4 - 22.3)	13.9	3	(12.2 - 19.1)	15.6	2	(1.8 - 2.0)	1039.7	3	(934.0 - 1164.0)	969.0
		± 3.9	(22.0)	± 7.4	(11.0)	± 3.5	(15.4)	± 0.1	(1.9)	± 116.1	(1021.0)					
やや高度d	FAST6d	16	(15.5 - 33.7)	24.6	16	(4.3 - 25.1)	15.4	16	(9.6 - 24.7)	16.8	7	(2.0 - 2.4)	1092.9	16	(833.0 - 1352.0)	969.0
		± 4.7	(24.6)	± 5.7	(15.6)	± 3.8	(17.2)	± 0.2	(2.3)	± 133.1	(1097.5)					
やや高度e	FAST6e	24	(13.1 - 28.5)	20.9	24	(5.1 - 33.2)	14.6	24	(7.5 - 20.2)	14.1	17	(0.5 - 2.6)	984.0	24	(736.0 - 1206.0)	969.0
		± 4.2	(21.0)	± 7.9	(11.6)	± 3.4	(13.9)	± 0.5	(2.0)	± 123.3	(986.0)					
高度a	FAST7a	4	(18.6 - 25.0)	21.5	4	(10.5 - 29.7)	20.3	4	(12.1 - 16.5)	14.3	2	(1.8 - 1.9)	1003.3	4	(920.0 - 1105.0)	969.0
		± 2.8	(21.3)	± 8.0	(20.4)	± 2.1	(14.3)	± 0.0	(1.9)	± 82.0	(994.0)					
高度b	FAST7b	3	(11.0 - 20.6)	15.6	3	(13.6 - 27.0)	20.6	3	(5.7 - 14.0)	9.9	3	(0.8 - 1.7)	822.3	3	(683.0 - 974.0)	969.0
		± 4.8	(15.1)	± 6.7	(21.3)	± 4.2	(9.9)	± 0.5	(1.0)	± 145.9	(810.0)					
高度c	FAST7c	10	(16.3 - 26.8)	19.4	10	(7.3 - 27.5)	18.8	10	(9.8 - 18.3)	12.9	6	(1.4 - 2.4)	942.2	10	(849.0 - 1154.0)	969.0
		± 2.9	(19.0)	± 7.2	(20.7)	± 2.3	(12.7)	± 0.3	(1.9)	± 84.0	(929.0)					
高度d	FAST7d	18	(11.0 - 32.6)	20.4	18	(1.3 - 39.4)	16.6	18	(5.9 - 21.3)	13.1	6	(1.5 - 2.4)	968.6	18	(694.0 - 1311.0)	969.0
		± 5.0	(20.6)	± 9.7	(16.8)	± 3.5	(13.6)	± 0.3	(1.7)	± 143.0	(970.5)					
高度e	FAST7e	5	(16.8 - 27.1)	19.7	5	(6.2 - 12.8)	9.5	5	(10.5 - 19.3)	10.1	2	(1.8 - 2.1)	954.8	5	(879.0 - 1164.0)	969.0
		± 4.2	(18.2)	± 2.7	(10.3)	± 3.6	(12.1)	± 0.3	(1.9)	± 118.4	(915.0)					
高度f	FAST7f	12	(13.2 - 21.1)	16.1	12	(3.4 - 23.4)	13.5	12	(7.9 - 13.9)	10.1	6	(1.5 - 2.2)	850.1	12	(763.0 - 993.0)	969.0
		± 2.6	(15.8)	± 6.7	(15.6)	± 2.0	(9.8)	± 0.3	(2.0)	± 74.4	(844.0)					
合計		150	(11.0 - 33.7)	21.0	150	(1.3 - 39.4)	16.1	150	(5.7 - 24.7)	14.1	93	(0.5 - 2.7)	990.0	150	(683.0 - 1352.0)	969.0
		± 4.4	(20.9)	± 7.3	(16.1)	± 3.5	(13.9)	± 0.3	(1.9)	± 127.0	(986.0)					
P-Value		<0.001			0.388			<0.001			0.041			<0.001		

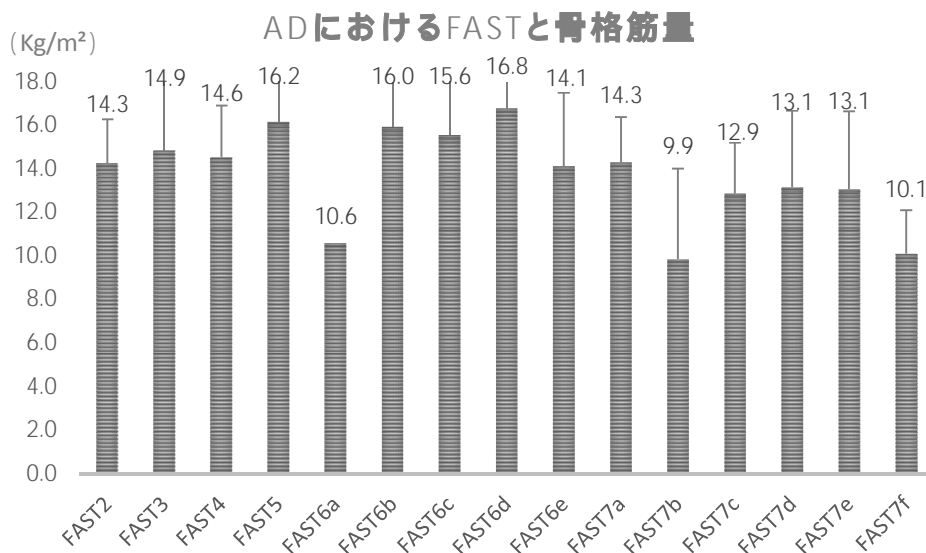


図 7 AD における FAST と骨格筋量

表 14 における体組成値は Inbody® (Biospace 社製)を用いた生体電気インピーダンス (BIA) 法により評価した。調査は主に

座位にて行ったが、座位保持困難なものは仰臥位条件で行った。骨格筋量は、四肢と体幹を加算して得られる SMI を使用した。体水分

量、骨格筋量、骨ミネラル量、基礎代謝量において FAST ステージ重度のもので有意に低値である結果であった。一方体脂肪量に関しては個人差が大きく、認知症重度で活動低下しているもので骨格筋量が少なくても体脂肪

量の多い Sarcopenic obesity のものも少ないことが伺われた。Sarcopenic obesity に関してはさらに検討を加える必要があると考えられた。

< AD における FAST と自立度の検討 >

表 15 AD における FAST と障害高齢者の日常生活自立度

上段：n		障害高齢者の日常生活自立度							
下段：%		J	A1	A2	B1	B2	C1	C2	合計
年齢相応	FAST2	0	5	2	3	0	0	0	10
		0.0	50.0	20.0	30.0	0.0	0.0	0.0	100.0
境界状態	FAST3	1	4	1	2	1	1	0	10
		10.0	40.0	10.0	20.0	10.0	10.0	0.0	100.0
軽度	FAST4	0	6	5	0	2	0	0	13
		0.0	46.2	38.5	0.0	15.4	0.0	0.0	100.0
中等度	FAST5	0	6	7	2	1	0	0	16
		0.0	37.5	43.8	12.5	6.3	0.0	0.0	100.0
やや高度a	FAST6a	0	1	0	0	0	0	0	1
		0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
やや高度b	FAST6b	0	1	3	0	0	0	0	4
		0.0	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
やや高度c	FAST6c	0	1	2	0	1	0	0	4
		0.0	25.0	50.0	0.0	25.0	0.0	0.0	100.0
やや高度d	FAST6d	0	4	5	2	2	1	2	16
		0.0	25.0	31.3	12.5	12.5	6.3	12.5	100.0
やや高度e	FAST6e	0	6	9	2	8	2	1	28
		0.0	21.4	32.1	7.1	28.6	7.1	3.6	100.0
高度a	FAST7a	0	0	1	0	2	0	1	4
		0.0	0.0	25.0	0.0	50.0	0.0	25.0	100.0
高度b	FAST7b	0	0	2	1	0	0	0	3
		0.0	0.0	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0	100.0
高度c	FAST7c	0	1	0	1	5	0	4	11
		0.0	9.1	0.0	9.1	45.5	0.0	36.4	100.0
高度d	FAST7d	0	0	1	0	6	4	13	24
		0.0	0.0	4.2	0.0	25.0	16.7	54.2	100.0
高度e	FAST7e	0	0	1	0	0	2	2	5
		0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	40.0	40.0	100.0
高度f	FAST7f	0	0	0	0	2	1	17	20
		0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	5.0	85.0	100.0
合計		1	35	39	13	30	11	40	169
		0.6	20.7	23.1	7.7	17.8	6.5	23.7	100.0

表 16 AD における FAST と認知症高齢者の日常生活自立度

上段：n		認知症高齢者の日常生活自立度						
下段：%		a	b	a	b	M	合計	
年齢相応	FAST2	5	1	2	1	1	0	10
		50.0	10.0	20.0	10.0	10.0	0.0	100.0
境界状態	FAST3	7	1	0	1	2	0	11
		63.6	9.1	0.0	9.1	18.2	0.0	100.0
軽度	FAST4	4	2	7	2	0	0	15
		26.7	13.3	46.7	13.3	0.0	0.0	100.0
中等度	FAST5	1	0	8	6	1	2	18
		5.6	0.0	44.4	33.3	5.6	11.1	100.0
やや高度a	FAST6a	0	0	1	0	0	0	1
		0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
やや高度b	FAST6b	1	0	2	1	0	0	4
		25.0	0.0	50.0	25.0	0.0	0.0	100.0
やや高度c	FAST6c	1	1	1	1	0	0	4
		25.0	25.0	25.0	25.0	0.0	0.0	100.0
やや高度d	FAST6d	2	0	4	5	2	3	16
		12.5	0.0	25.0	31.3	12.5	18.8	100.0
やや高度e	FAST6e	4	6	9	6	1	3	29
		13.8	20.7	31.0	20.7	3.4	10.3	100.0
高度a	FAST7a	0	0	1	1	1	1	4
		0.0	0.0	25.0	25.0	25.0	25.0	100.0
高度b	FAST7b	0	1	0	1	0	1	3
		0.0	33.3	0.0	33.3	0.0	33.3	100.0
高度c	FAST7c	0	1	1	2	0	6	11
		0.0	9.1	9.1	18.2	0.0	54.5	100.0
高度d	FAST7d	0	3	1	7	1	12	24
		0.0	12.5	4.2	29.2	4.2	50.0	100.0
高度e	FAST7e	0	0	1	1	1	2	5
		0.0	0.0	20.0	20.0	20.0	40.0	100.0
高度f	FAST7f	0	0	0	4	0	8	20
		0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	40.0	100.0
合計		25	16	38	39	10	38	175
		14.3	9.1	21.7	22.3	5.7	21.7	100.0

表 17 AD における FAST と
要介護度（要支援のぞく）

上段：n 下段：%		要介護度（介護のみ）					合計
		1	2	3	4	5	
年齢相応	FAST2	2	3	2	0	0	7
		28.6	42.9	28.6	0.0	0.0	100.0
境界状態	FAST3	2	3	2	0	0	7
		28.6	42.9	28.6	0.0	0.0	100.0
軽度	FAST4	6	6	3	0	0	15
		40.0	40.0	20.0	0.0	0.0	100.0
中等度	FAST5	2	8	3	2	0	15
		13.3	53.3	20.0	13.3	0.0	100.0
やや高度a	FAST6a	0	0	1	0	0	1
		0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
やや高度b	FAST6b	0	2	2	0	0	4
		0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	100.0
やや高度c	FAST6c	0	0	3	1	0	4
		0.0	0.0	75.0	25.0	0.0	100.0
やや高度d	FAST6d	1	3	5	6	1	16
		6.3	18.8	31.3	37.5	6.3	100.0
やや高度e	FAST6e	1	2	15	8	2	28
		3.6	7.1	53.6	28.6	7.1	100.0
高度a	FAST7a	0	0	0	4	0	4
		0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0
高度b	FAST7b	0	0	1	1	1	3
		0.0	0.0	33.3	33.3	33.3	100.0
高度c	FAST7c	0	1	3	5	2	11
		0.0	9.1	27.3	45.5	18.2	100.0
高度d	FAST7d	1	1	5	10	7	24
		4.2	4.2	20.8	41.7	29.2	100.0
高度e	FAST7e	0	1	0	1	3	5
		0.0	20.0	0.0	20.0	60.0	100.0
高度f	FAST7f	0	0	2	4	14	20
		0.0	0.0	10.0	20.0	70.0	100.0
合計		15	30	47	42	30	164
		9.1	18.3	28.7	25.6	18.3	100.0

表 15 の障害高齢者の日常生活自立度 (P < 0.001) および表 16 の認知症高齢者の日常生活自立度 (P < 0.001) で有意に FAST ステージ重度のものが自立度が低い結果で、また表

17 の要介護度 (P < 0.001) でも有意に FAST ステージ重度のものが要介護度が高い結果であった。

< AD における FAST と肺炎のリスクの検討 >

表 18 AD における FAST と発熱

		過去6か月間に37.5度以上2日間以上の発熱があったか			
		なし	1~2回	数回	合計
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
年齢相応	FAST2	8 (80.0)	1 (10.0)	1 (10.0)	10 (100.0)
境界状態	FAST3	6 (54.5)	3 (27.3)	2 (18.2)	11 (100.0)
軽度	FAST4	15 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (100.0)
中等度	FAST5	14 (77.8)	3 (16.7)	1 (5.6)	18 (100.0)
やや高度a	FAST6a	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
やや高度b	FAST6b	3 (75.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
やや高度c	FAST6c	3 (75.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	4 (100.0)
やや高度d	FAST6d	11 (73.3)	2 (13.3)	2 (13.3)	15 (100.0)
やや高度e	FAST6e	23 (79.3)	4 (13.8)	2 (6.9)	29 (100.0)
高度a	FAST7a	2 (50.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
高度b	FAST7b	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
高度c	FAST7c	7 (63.6)	2 (18.2)	2 (18.2)	11 (100.0)
高度d	FAST7d	10 (41.7)	6 (25.0)	8 (33.3)	24 (100.0)
高度e	FAST7e	2 (40.0)	0 (0.0)	3 (60.0)	5 (100.0)
高度f	FAST7f	5 (27.8)	5 (27.8)	8 (44.4)	18 (100.0)
合計		113 (65.7)	29 (16.9)	30 (17.4)	172 (100.0)
P-Value		.011			

肺炎に限らず半年以内の発熱回数について検討したところ、有意に FAST ステージ重度のものに発熱回数が多い結果であった。この発熱の原因は肺炎や尿路感染、褥瘡感染等の

要因も考えられるが、本調査対象者では発熱原因の特定をしていない認知症高齢者も含まれているため、原因の検討は困難であった。

表 19 AD における FAST と誤嚥性肺炎疑い

		過去 6 か月間に誤嚥性肺炎を疑う症状があったか			
		なかった	1回あった	複数回あった	合計
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
年齢相応	FAST2	10 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (100.0)
境界状態	FAST3	10 (90.9)	1 (9.1)	0 (0.0)	11 (100.0)
軽度	FAST4	15 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (100.0)
中等度	FAST5	16 (88.9)	2 (11.1)	0 (0.0)	18 (100.0)
やや高度a	FAST6a	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
やや高度b	FAST6b	4 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
やや高度c	FAST6c	4 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
やや高度d	FAST6d	16 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (100.0)
やや高度e	FAST6e	27 (93.1)	2 (6.9)	0 (0.0)	29 (100.0)
高度a	FAST7a	4 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
高度b	FAST7b	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
高度c	FAST7c	9 (90.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	10 (100.0)
高度d	FAST7d	16 (80.0)	3 (15.0)	1 (5.0)	20 (100.0)
高度e	FAST7e	2 (66.7)	0 (0.0)	1 (33.3)	3 (100.0)
高度f	FAST7f	15 (78.9)	1 (5.3)	3 (15.8)	19 (100.0)
合計		152 (91.0)	10 (6.0)	5 (3.0)	167 (100.0)
P-Value		.254			

半年以内の誤嚥性肺炎疑いの症状について質問したところ、明らかな有意差はなかったが、FAST ステージ重度のものに誤嚥性肺炎の疑いを持つ症状が複数回ある傾向がみられた。表 18 の半年以内の発熱の原因が肺炎で

あったものに加え、湿性咳嗽、呼吸切迫などの身体所見、胸部レントゲン等で確認されたものも含まれると考えられる。高齢患者の肺炎では明確な発熱のない肺炎も起こりうることから、臨床像に即した結果となった。

< AD における FAST と栄養摂取経路の検討 >

表 20 AD における FAST と栄養摂取経路の検討

栄養摂取経路		経口摂取		経口経管併用		経鼻経管栄養		胃瘻栄養		中心静脈栄養		合計	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
年齢相応	FAST2	10	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	10	(100.0)
境界状態	FAST3	9	(81.8)	2	(18.2)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	11	(100.0)
軽度	FAST4	15	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	15	(100.0)
中等度	FAST5	18	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	18	(100.0)
やや高度a	FAST6a	1	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(100.0)
やや高度b	FAST6b	4	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	4	(100.0)
やや高度c	FAST6c	4	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	4	(100.0)
やや高度d	FAST6d	16	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	16	(100.0)
やや高度e	FAST6e	28	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	28	(100.0)
高度a	FAST7a	4	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	4	(100.0)
高度b	FAST7b	3	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	3	(100.0)
高度c	FAST7c	11	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	11	(100.0)
高度d	FAST7d	18	(75.0)	1	(4.2)	1	(4.2)	3	(12.5)	1	(4.2)	24	(100.0)
高度e	FAST7e	4	(80.0)	0	(0.0)	1	(20.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	5	(100.0)
高度f	FAST7f	9	(45.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	5	(25.0)	6	(30.0)	20	(100.0)
合計		154	(88.5)	3	(1.7)	2	(1.1)	8	(4.6)	7	(4.0)	174	(100.0)
P-Value		<0.001											

AD における FAST と栄養摂取経路

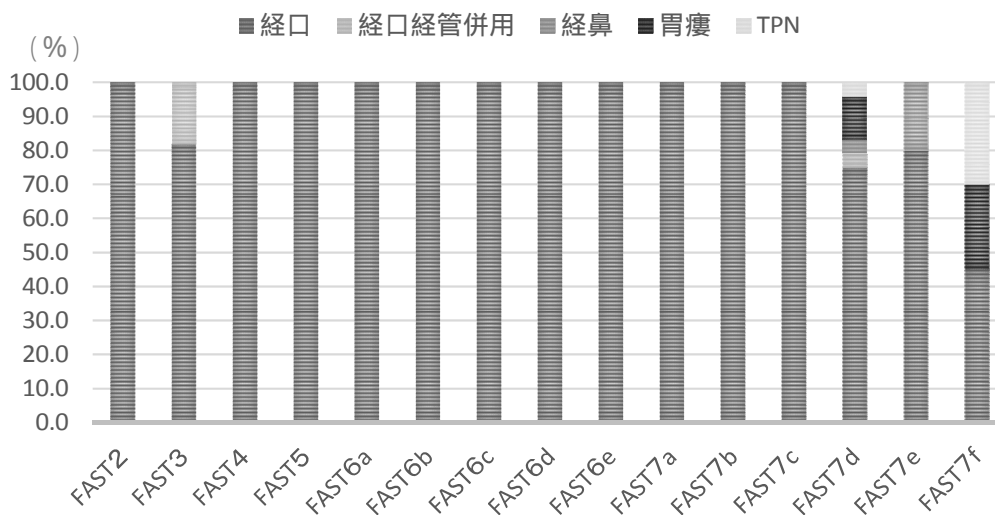


図 8 AD における FAST と栄養摂取経路

表 20、図 8 における栄養摂取経路についての検討では、FAST 重度のものほど有意に経口摂取以外の栄養摂取経路を使用していた。FAST3 における経口経管併用のものは 2 名おり、いずれも疾患による入院をしたもので、徐々に経口摂取に切り替える経口摂取訓練中

のものであった。一方 FAST7d の経口経管併用のものは 1 名で、主要な栄養摂取経路は経管栄養であるが、機能的なリスクを最大限に配慮し、本人の食指に基づいた食事摂取方法、いわゆる「お楽しみ摂取」をゼリーのみで行っているものであった。

<ADにおけるFASTと食事の検討>

ADのうち、経口摂取しているものに限定し、食事の様子を検討した。経口摂取に重度の障害があるものは経管栄養となっているため、含まれない。

表21 ADで経口摂取しているものにおけるFASTと食事形態(複数回答あり)

上段:n 下段:%		ソフト+粥						合計
		常食	刻み食	ソフト食	ゼリー	ゼリー系	ミキサー食	
年齢相応	FAST2	9	1	0	0	0	0	10
		90.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
境界状態	FAST3	6	2	0	2	1	1	12
		50.0	16.7	0.0	16.7	8.3	8.3	100.0
軽度	FAST4	14	0	1	0	0	0	15
		93.3	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	100.0
中等度	FAST5	12	4	2	0	0	0	18
		66.7	22.2	11.1	0.0	0.0	0.0	100.0
やや高度a	FAST6a	1	0	0	0	0	0	1
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
やや高度b	FAST6b	3	1	0	0	0	0	4
		75.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
やや高度c	FAST6c	2	2	0	0	0	0	4
		50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
やや高度d	FAST6d	8	6	1	0	0	1	16
		50.0	37.5	6.3	0.0	0.0	6.3	100.0
やや高度e	FAST6e	13	13	1	3	0	1	31
		41.9	41.9	3.2	9.7	0.0	3.2	100.0
高度a	FAST7a	0	3	0	0	0	1	4
		0.0	75.0	0.0	0.0	0.0	25.0	100.0
高度b	FAST7b	1	1	1	0	0	1	4
		25.0	25.0	25.0	0.0	0.0	25.0	100.0
高度c	FAST7c	3	6	0	4	0	1	14
		21.4	42.9	0.0	28.6	0.0	7.1	100.0
高度d	FAST7d	2	8	0	1	1	6	18
		11.1	44.4	0.0	5.6	5.6	33.3	100.0
高度e	FAST7e	1	1	0	0	1	1	4
		25.0	25.0	0.0	0.0	25.0	25.0	100.0
高度f	FAST7f	1	4	0	1	1	4	11
		9.1	36.4	0.0	9.1	9.1	36.4	100.0
合計		76	52	6	11	4	17	166
		45.8	31.3	3.6	6.6	2.4	10.2	100.0

ADで経口摂取しているものについて食事形態を集計した。食事形態は対象者の居住地における食事の担当者が咀嚼機能や嚥下機能、また本人の希望に配慮し作成していた。また

配膳される食事の中に様々な食形態が混在しているものも多く見られた。このような食事形態が対象者それぞれの咀嚼機能、嚥下機能に合致しているか否かは、実際の食事時間に

評価する必要がある。

表 22 AD における FAST と食事時間の検討

食事時間		20分以内	20～40分	40～60分	60分以上	合計
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
年齢相応	FAST2	8 (80.0)	2 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (100.0)
境界状態	FAST3	9 (81.8)	2 (18.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (100.0)
軽度	FAST4	8 (53.3)	7 (46.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (100.0)
中等度	FAST5	13 (72.2)	5 (27.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (100.0)
やや高度a	FAST6a	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
やや高度b	FAST6b	2 (50.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
やや高度c	FAST6c	2 (50.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
やや高度d	FAST6d	10 (62.5)	5 (31.3)	1 (6.3)	0 (0.0)	16 (100.0)
やや高度e	FAST6e	10 (35.7)	15 (53.6)	3 (10.7)	0 (0.0)	28 (100.0)
高度a	FAST7a	2 (50.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
高度b	FAST7b	0 (0.0)	2 (66.7)	1 (33.3)	0 (0.0)	3 (100.0)
高度c	FAST7c	4 (36.4)	7 (63.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (100.0)
高度d	FAST7d	6 (30.0)	11 (55.0)	2 (10.0)	1 (5.0)	20 (100.0)
高度e	FAST7e	4 (80.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
高度f	FAST7f	1 (7.7)	7 (53.8)	3 (23.1)	2 (15.4)	13 (100.0)
合計		80 (49.1)	69 (42.3)	10 (6.1)	4 (2.5)	163 (100.0)
P-Value		0.021				

ADにおけるFASTと食事時間の検討

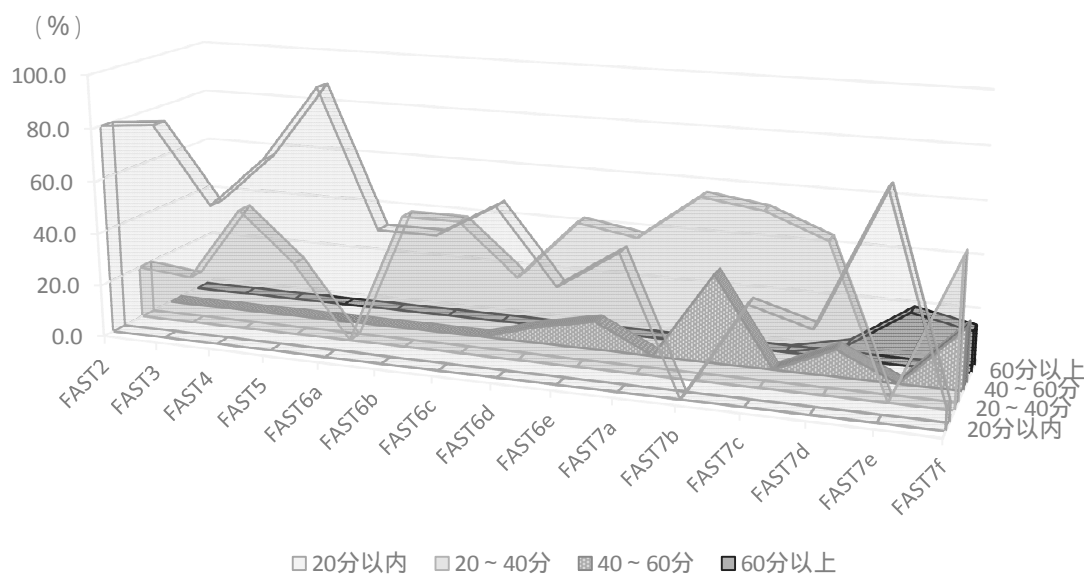


図 9 AD における FAST と食事時間

表 22、図 9 で示すように、AD で経口摂取 しているものの食事時間については、FAST

ステージ重度のものほど有意に食事に時間がかかっている結果であった。40分以上かかっているものは FAST6d 以上に多く、FAST7d

以上では 60 分以上かかるものもみられた。介助方法や食事形態、咀嚼機能、嚥下機能との関連を検討する必要がある。

表 23 AD における FAST と食事中・食後のムセの検討

食事中・食後のムセ		なし		たまに		しばしば		合計	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
年齢相応	FAST2	6	(60.0)	3	(30.0)	1	(10.0)	10	(100.0)
境界状態	FAST3	9	(81.8)	2	(18.2)	0	(0.0)	11	(100.0)
軽度	FAST4	14	(93.3)	0	(0.0)	1	(6.7)	15	(100.0)
中等度	FAST5	13	(72.2)	4	(22.2)	1	(5.6)	18	(100.0)
やや高度a	FAST6a	1	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(100.0)
やや高度b	FAST6b	4	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	4	(100.0)
やや高度c	FAST6c	3	(75.0)	1	(25.0)	0	(0.0)	4	(100.0)
やや高度d	FAST6d	11	(68.8)	5	(31.3)	0	(0.0)	16	(100.0)
やや高度e	FAST6e	21	(72.4)	6	(20.7)	2	(6.9)	29	(100.0)
高度a	FAST7a	0	(0.0)	4	(100.0)	0	(0.0)	4	(100.0)
高度b	FAST7b	1	(33.3)	2	(66.7)	0	(0.0)	3	(100.0)
高度c	FAST7c	3	(27.3)	7	(63.6)	1	(9.1)	11	(100.0)
高度d	FAST7d	9	(47.4)	8	(42.1)	2	(10.5)	19	(100.0)
高度e	FAST7e	1	(20.0)	3	(60.0)	1	(20.0)	5	(100.0)
高度f	FAST7f	5	(38.5)	6	(46.2)	2	(15.4)	13	(100.0)
合計		101	(62.0)	51	(31.3)	11	(6.7)	163	(100.0)
P-Value		0.042							

ADにおけるFASTと食事中・食後のムセ頻度の検討

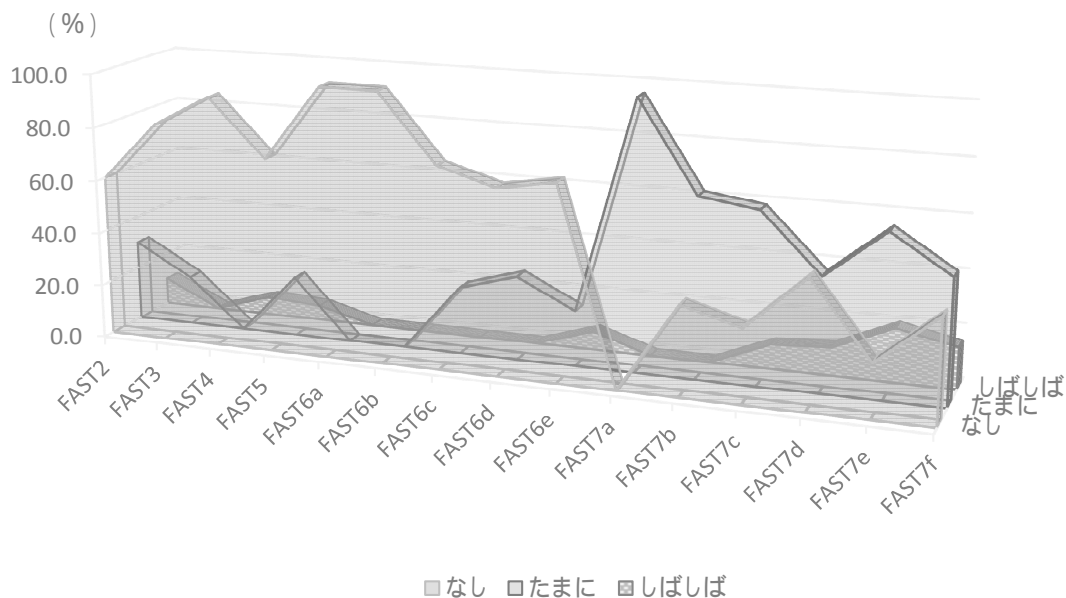


図 10 AD における FAST と食事中、食後のムセの頻度に関する検討

FAST ステージ重度のものほど有意に食事中、食後のムセが多い結果であった。一方 FAST ステージ軽度のものでもしばしばムセしているものもみられた。AD においては認知症が軽

度でも Leopold の 5 期モデルでいう先行期や準備期、口腔期の問題により機会誤嚥が多いという報告を裏付ける結果であった^{7,13)}。

<AD における FAST と嚥下機能スクリーニング結果の検討>

AD のなかで再び経口摂取していないものも含めて、実測調査の結果を示す。

表 24 AD における FAST と反復唾液嚥下テスト結果

RSST	3回以下		4回以上		合計	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
年齢相応 FAST2	4	(66.7)	2	(33.3)	6	(100.0)
境界状態 FAST3	5	(55.6)	4	(44.4)	9	(100.0)
軽度 FAST4	10	(71.4)	4	(28.6)	14	(100.0)
中等度 FAST5	9	(60.0)	6	(40.0)	15	(100.0)
やや高度a FAST6a	1	(100.0)	0	(0.0)	1	(100.0)
やや高度b FAST6b	1	(33.3)	2	(66.7)	3	(100.0)
やや高度c FAST6c	3	(75.0)	1	(25.0)	4	(100.0)
やや高度d FAST6d	6	(54.5)	5	(45.5)	11	(100.0)
やや高度e FAST6e	16	(94.1)	1	(5.9)	17	(100.0)
高度a FAST7a	3	(100.0)	0	(0.0)	3	(100.0)
高度b FAST7b						
高度c FAST7c	6	(85.7)	1	(14.3)	7	(100.0)
高度d FAST7d	10	(100.0)	0	(0.0)	10	(100.0)
高度e FAST7e	2	(100.0)	0	(0.0)	2	(100.0)
高度f FAST7f	1	(100.0)	0	(0.0)	1	(100.0)
合計	77	(74.8)	26	(25.2)	103	(100.0)
P-Value						0.141

AD における FAST と反復唾液嚥下テスト

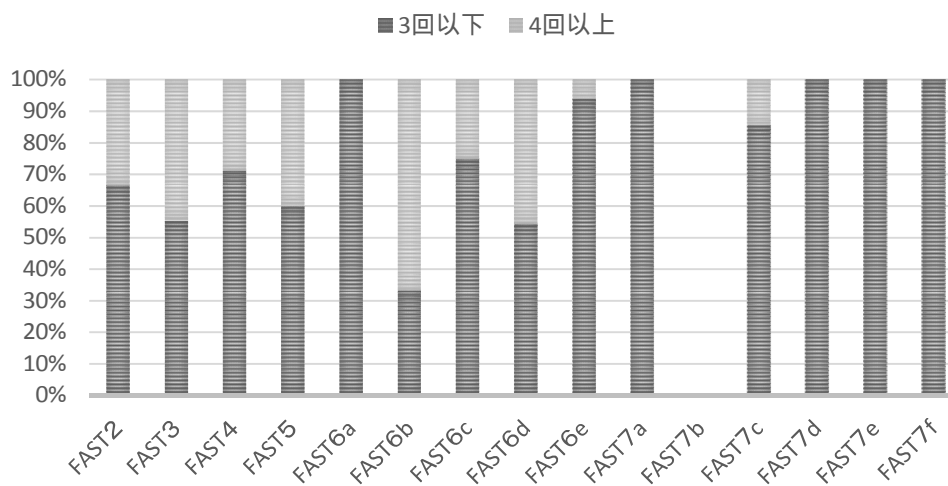


図 11 AD における FAST と反復唾液嚥下テスト結果

表 24、図 11 で示される FAST と反復唾液嚥下テスト (RSST) の検討では、FAST ステージ重度のものほど RSST3 回以下のものが多い傾向がみられるのみであった。FAST7 では大多数において RSST3 回以下であった。RSST は水分を使用しない嚥下機能

であるため、水分嚥下よりも安全といわれるが、対象者の口腔乾燥の影響があること、および複雑なテスト方法の理解が必要である。認知症高齢者における RSST の検討では、口頭指示の理解、口腔顔面失行を考慮する必要がある。

表 25 AD における FAST と改訂水飲みテストのスコア

MWST		スコア0		スコア1		スコア3		スコア4		スコア5		合計	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
年齢相応	FAST2	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	8	(100.0)	8	(100.0)
境界状態	FAST3	1	(9.1)	0	(0.0)	1	(9.1)	2	(18.2)	7	(63.6)	11	(100.0)
軽度	FAST4	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(13.3)	0	(0.0)	13	(86.7)	15	(100.0)
中等度	FAST5	0	(0.0)	1	(5.6)	0	(0.0)	2	(11.1)	15	(83.3)	18	(100.0)
やや高度a	FAST6a	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(100.0)	1	(100.0)
やや高度b	FAST6b	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	3	(100.0)	3	(100.0)
やや高度c	FAST6c	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	4	(100.0)	4	(100.0)
やや高度d	FAST6d	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(6.3)	6	(37.5)	9	(56.3)	16	(100.0)
やや高度e	FAST6e	3	(10.7)	0	(0.0)	1	(3.6)	9	(32.1)	15	(53.6)	28	(100.0)
高度a	FAST7a	1	(25.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	3	(75.0)	4	(100.0)
高度b	FAST7b	1	(33.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(66.7)	0	(0.0)	3	(100.0)
高度c	FAST7c	3	(30.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	7	(70.0)	10	(100.0)
高度d	FAST7d	7	(33.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	5	(23.8)	9	(42.9)	21	(100.0)
高度e	FAST7e	3	(60.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(40.0)	0	(0.0)	5	(100.0)
高度f	FAST7f	13	(76.5)	0	(0.0)	1	(5.9)	1	(5.9)	2	(11.8)	17	(100.0)
合計		32	(19.5)	1	(0.6)	6	(3.7)	29	(17.7)	96	(58.5)	164	(100.0)
P-Value		<0.001											

AD における FAST と改訂水飲み嚥下テスト

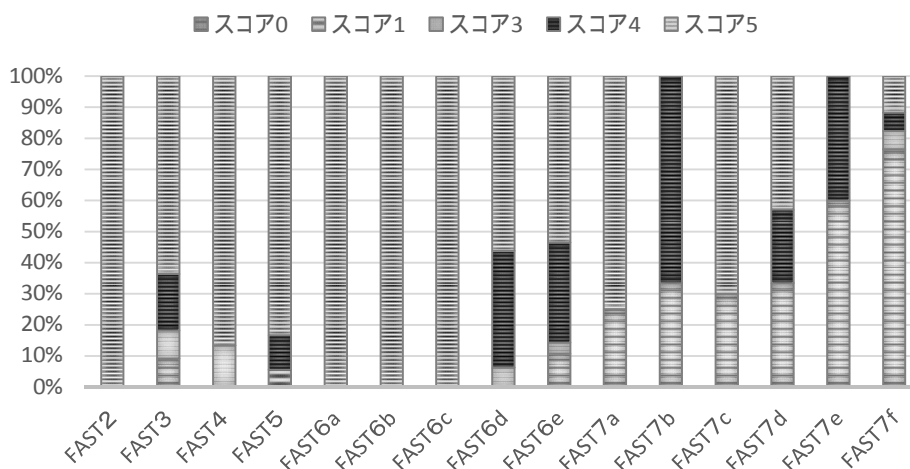


図 12 AD における FAST と改訂水飲み嚥下テスト

表 25、図 12 に示される改訂水飲み嚥下テスト (MWST ; 3cc 水分の嚥下機能スクリーニング) では、FAST ステージ重度のものほど有意にスコアが低いという結果であった。3cc 水分をシリンジで口腔底に注入する方法では理解を得られない対象者には、日常で使っている湯呑等に 3cc の水分を入れ、手渡

して飲水を促した。特に重症度の高い認知症高齢者に対する嚥下機能検査では、上述の反復唾液嚥下テストよりも改訂水飲みテストのほうが指示の理解がしやすいため有用と考えられる。なお、改訂水飲みテスト施行にあたっては主治医により禁水指示のある対象者は除外した。

表 26 AD における FAST と 3 cc 水分嚥下後の頸部聴診結果

MWST後の 頸部聴診	嚥下後の聴診						合計	
	静聴	残留音・ 複数回嚥下		むせ・呼吸切迫	MWST不可により呼吸音聴診			
		呼吸音に 弱い雑音	呼吸音に 著しい雑音		呼吸音に 弱い雑音	呼吸音に 著しい雑音		
n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
年齢相応 FAST2	8 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	
境界状態 FAST3	9 (81.8)	1 (9.1)	0 (0.0)	1 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (100.0)	
軽度 FAST4	13 (86.7)	1 (6.7)	1 (6.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (100.0)	
中等度 FAST5	15 (83.3)	2 (11.1)	1 (5.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (100.0)	
やや高度a FAST6a	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
やや高度b FAST6b	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
やや高度c FAST6c	4 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
やや高度d FAST6d	14 (87.5)	2 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (100.0)	
やや高度e FAST6e	24 (85.7)	0 (0.0)	1 (3.6)	3 (10.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	28 (100.0)	
高度a FAST7a	3 (75.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	
高度b FAST7b	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	
高度c FAST7c	6 (60.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	3 (30.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (100.0)	
高度d FAST7d	13 (65.0)	1 (5.0)	0 (0.0)	4 (20.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	20 (100.0)	
高度e FAST7e	2 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	5 (100.0)	
高度f FAST7f	3 (17.6)	0 (0.0)	1 (5.9)	8 (47.1)	3 (17.6)	2 (11.8)	17 (100.0)	
合計	120 (73.6)	8 (4.9)	4 (2.5)	22 (13.5)	6 (3.7)	3 (1.8)	163 (100.0)	
P-Value	0.022							

ADにおけるFASTと頸部聴診結果

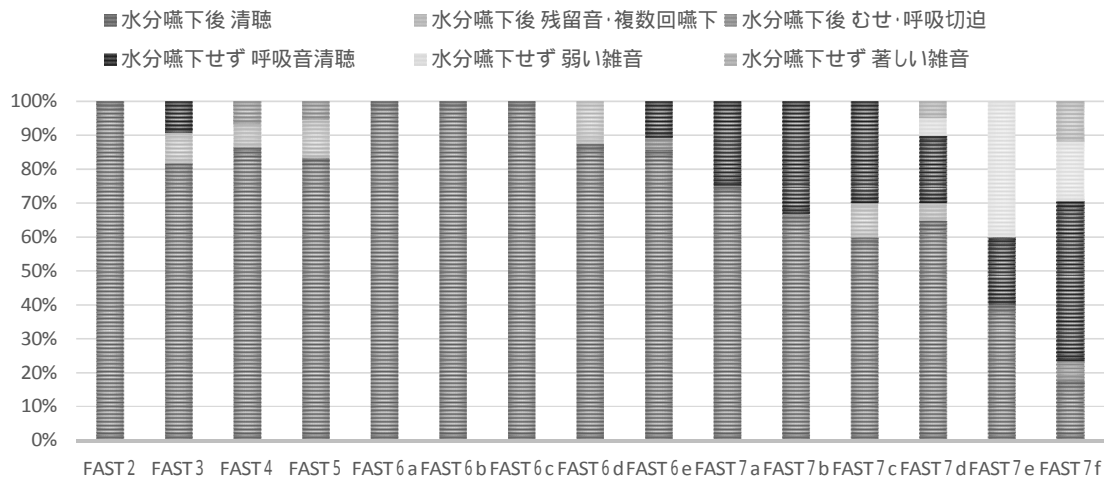


図 13 AD における FAST と改訂水飲み嚥下後の頸部聴診結果

表 26、図 13 に示される、改訂水飲み嚥下後の頸部聴診 (MWST 不可のものは呼吸音を頸部聴診) 結果においては、FAST ステージ重度のものほど有意に頸部聴診での雑音が増加していた。また FAST6e より重度で水分嚥

下テストが出来なかったものが増加していることが明らかになった。認知症高齢者の嚥下機能スクリーニングにおいては、上記 RSST と MWST の欠点を補うスクリーニング方法であることが示唆された。