

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 のものも少なく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：%		I	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV	M	合計
年齢相応	FAST2	5	1	2	1	1	0	0	10
		50.0	10.0	20.0	10.0	10.0	0.0	0.0	100.0
境界状態	FAST3	7	1	0	1	2	0	0	11
		63.6	9.1	0.0	9.1	18.2	0.0	0.0	100.0
軽度	FAST4	4	2	7	2	0	0	0	15
		26.7	13.3	46.7	13.3	0.0	0.0	0.0	100.0
中等度	FAST5	1	0	8	6	1	2	0	18
		5.6	0.0	44.4	33.3	5.6	11.1	0.0	100.0
やや高度a	FAST6a	0	0	1	0	0	0	0	1
		0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
やや高度b	FAST6b	1	0	2	1	0	0	0	4
		25.0	0.0	50.0	25.0	0.0	0.0	0.0	100.0
やや高度c	FAST6c	1	1	1	1	0	0	0	4
		25.0	25.0	25.0	25.0	0.0	0.0	0.0	100.0
やや高度d	FAST6d	2	0	4	5	2	3	0	16
		12.5	0.0	25.0	31.3	12.5	18.8	0.0	100.0
やや高度e	FAST6e	4	6	9	6	1	3	0	29
		13.8	20.7	31.0	20.7	3.4	10.3	0.0	100.0
高度a	FAST7a	0	0	1	1	1	1	0	4
		0.0	0.0	25.0	25.0	25.0	25.0	0.0	100.0
高度b	FAST7b	0	1	0	1	0	1	0	3
		0.0	33.3	0.0	33.3	0.0	33.3	0.0	100.0
高度c	FAST7c	0	1	1	2	0	6	1	11
		0.0	9.1	9.1	18.2	0.0	54.5	9.1	100.0
高度d	FAST7d	0	3	1	7	1	12	0	24
		0.0	12.5	4.2	29.2	4.2	50.0	0.0	100.0
高度e	FAST7e	0	0	1	1	1	2	0	5
		0.0	0.0	20.0	20.0	20.0	40.0	0.0	100.0
高度f	FAST7f	0	0	0	4	0	8	8	20
		0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	40.0	40.0	100.0
合計		25	16	38	39	10	38	9	175
		14.3	9.1	21.7	22.3	5.7	21.7	5.1	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

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

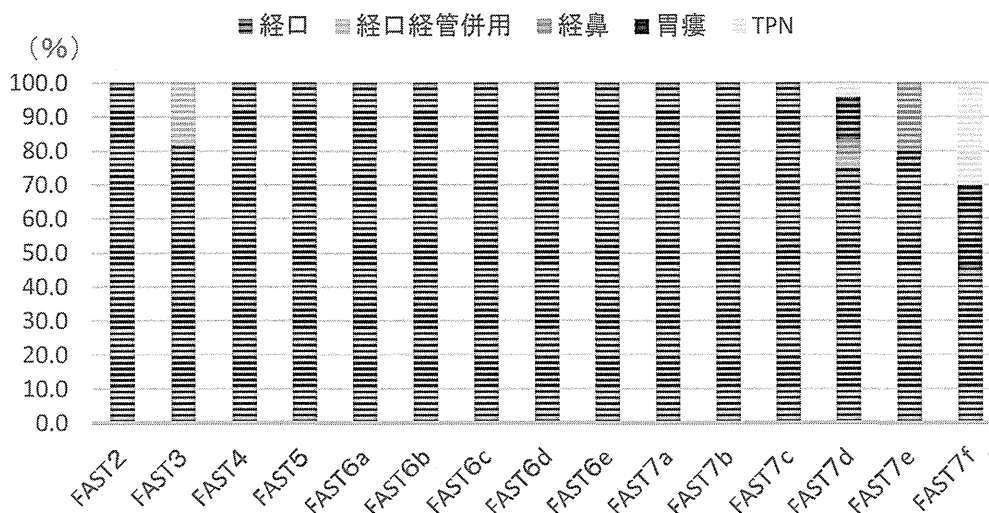


図 8 ADにおけるFASTと栄養摂取経路

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 <sup>り</sup> ) 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 90.0	1 10.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	10 100.0
境界状態	FAST3	6 50.0	2 16.7	0 0.0	2 16.7	1 8.3	1 8.3	12 100.0
軽度	FAST4	14 93.3	0 0.0	1 6.7	0 0.0	0 0.0	0 0.0	15 100.0
中等度	FAST5	12 66.7	4 22.2	2 11.1	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 75.0	1 25.0	0 0.0	0 0.0	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	0 0.0	0 0.0	4 100.0
やや高度d	FAST6d	8 50.0	6 37.5	1 6.3	0 0.0	0 0.0	1 6.3	16 100.0
やや高度e	FAST6e	13 41.9	13 41.9	1 3.2	3 9.7	0 0.0	1 3.2	31 100.0
高度a	FAST7a	0 0.0	3 75.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 25.0	4 100.0
高度b	FAST7b	1 25.0	1 25.0	1 25.0	0 0.0	0 0.0	1 25.0	4 100.0
高度c	FAST7c	3 21.4	6 42.9	0 0.0	4 28.6	0 0.0	1 7.1	14 100.0
高度d	FAST7d	2 11.1	8 44.4	0 0.0	1 5.6	1 5.6	6 33.3	18 100.0
高度e	FAST7e	1 25.0	1 25.0	0 0.0	0 0.0	1 25.0	1 25.0	4 100.0
高度f	FAST7f	1 9.1	4 36.4	0 0.0	1 9.1	1 9.1	4 36.4	11 100.0
合計		76 45.8	52 31.3	6 3.6	11 6.6	4 2.4	17 10.2	166 100.0

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

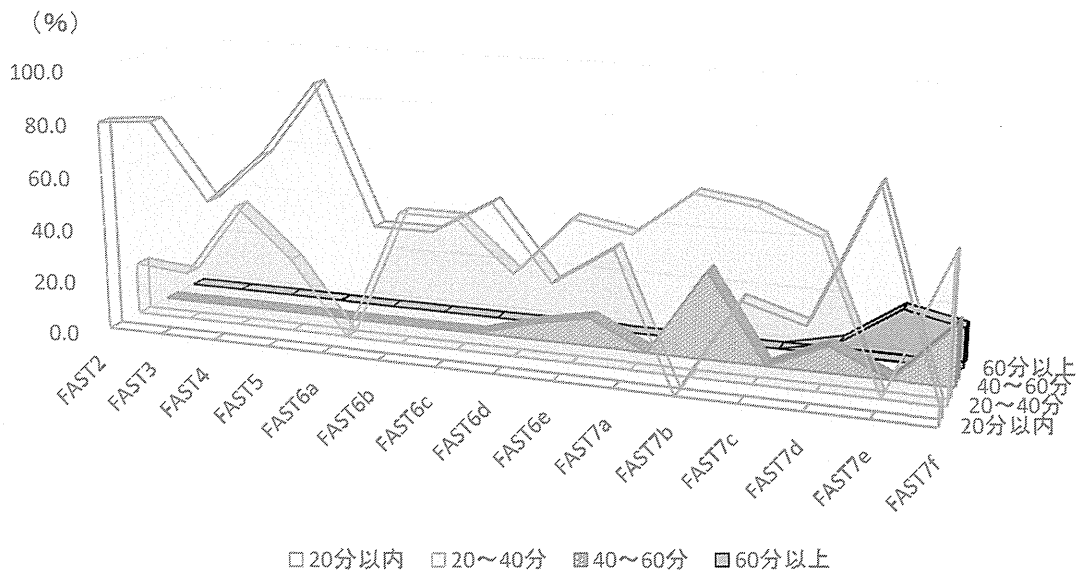


図 9 ADにおけるFASTと食事時間

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

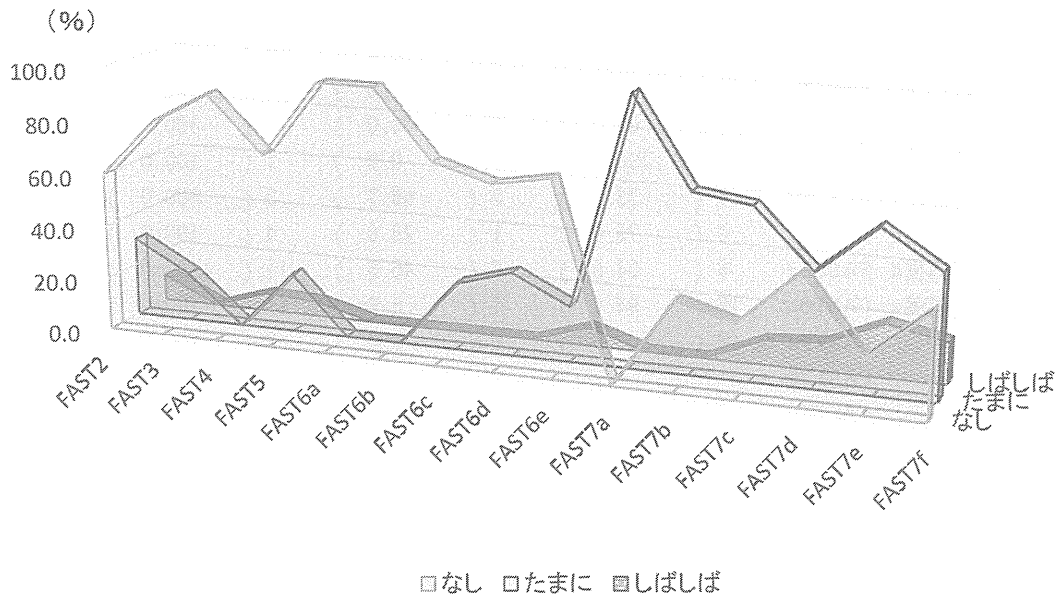


図 10 AD における FAST と食事中、食後のムセの頻度に関する検討

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<sup>7,13)</sup>。

### <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

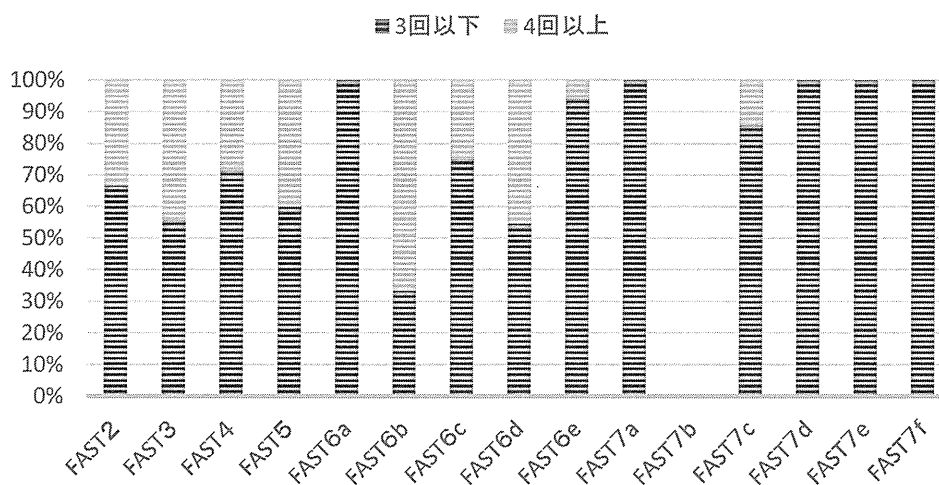


図 11 AD における FAST と反復唾液嚥下テスト結果

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 RSST 3 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 RSST 3 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	(%)	
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

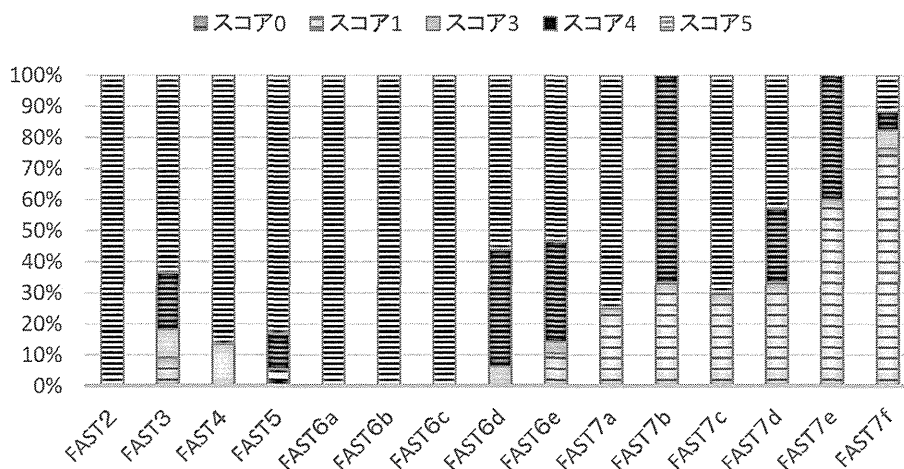


図 12 ADにおけるFASTと改訂水飲み嚥下テスト

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、日常で使用している湯呑等に 3cc の水分を入

れ、手渡しして飲水を促した。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3cc水分嚙下後の頸部聴診結果

MWST後の 頸部聴診	嚙下後の聴診						MWST不可により呼吸音聴診			合計
	静聴		残留音・ 複数回嚙下		むせ・呼吸切迫		呼吸音静聴	呼吸音に 弱い雑音	呼吸音に 著しい雑音	
	n ( % )	n ( % )	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 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	8 ( 100.0 )	
境界状態 FAST3	9 ( 81.8 )	1 ( 9.1 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	1 ( 9.1 )	0 ( 0.0 )	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 )	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 )	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 )	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 )	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 )	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 )	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 )	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 )	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 )	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 )	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 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	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 )	0 ( 0.0 )	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 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	17 ( 100.0 )	
合計	120 ( 73.6 )	8 ( 4.9 )	4 ( 2.5 )	22 ( 13.5 )	6 ( 3.7 )	3 ( 1.8 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	163 ( 100.0 )	
P-Value						0.022				

ADにおけるFASTと頸部聴診結果

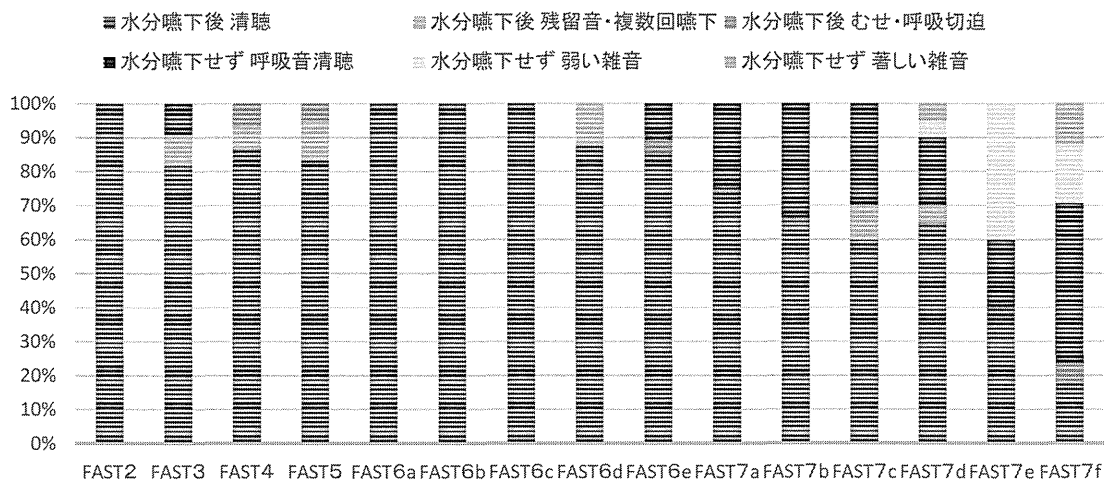


図 13 ADにおけるFASTと改訂水飲み嚙下後の頸部聴診結果

表 26、図 13 に示される、改訂水飲み嚙下後の頸部聴診 (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 より高度

で水分嚙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。認知症高齢者の嚙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。

表 27 ADにおけるFASTと口腔巧緻性、随意嚥下反射速度、咳反射速度

		オーラルディアドコ キネシス【秒】(回/秒)			RSSTにおける1回目の 嚥下までの時間(秒)			咳反射テストにおける1回目 の咳が出るまでの時間(秒)		
		n	( min ~ max )	( SD )	n	( min ~ max )	( Median )	n	( min ~ max )	( Median )
年齢相応	FAST2	8	( 3.2 ~ 6.2 )		6	( 1.0 ~ 8.0 )		6	( 4.0 ~ 47.0 )	
		4.4 ±	1.2	( 3.9 )	3.5 ±	2.6	( 3.5 )	24.2 ±	16.6	( 25.0 )
境界状態	FAST3	11	( 2.2 ~ 6.0 )		9	( 1.0 ~ 27.0 )		11	( 1.0 ~ 28.0 )	
		3.6 ±	1.1	( 3.4 )	6.6 ±	8.1	( 4.0 )	10.5 ±	10.1	( 5.0 )
軽度	FAST4	14	( 2.8 ~ 6.0 )		14	( 1.0 ~ 16.0 )		12	( 2.0 ~ 19.0 )	
		4.6 ±	1.1	( 5.1 )	6.4 ±	5.5	( 4.0 )	7.3 ±	5.3	( 5.5 )
中等度	FAST5	17	( 1.8 ~ 5.4 )		15	( 1.0 ~ 15.0 )		16	( 0.0 ~ 59.0 )	
		4.1 ±	0.9	( 4.0 )	4.8 ±	4.4	( 3.0 )	12.1 ±	15.1	( 8.0 )
やや高度a	FAST6a	1	( 3.8 ~ 3.8 )		1	( 3.0 ~ 3.0 )				
		3.8 ±		( 3.8 )	3.0 ±		( 3.0 )	±		( )
やや高度b	FAST6b	3	( 2.0 ~ 5.2 )		3	( 1.0 ~ 2.0 )		3	( 6.0 ~ 42.0 )	
		3.5 ±	1.6	( 3.2 )	1.7 ±	0.6	( 2.0 )	18.3 ±	20.5	( 7.0 )
やや高度c	FAST6c	3	( 2.6 ~ 5.4 )		4	( 2.0 ~ 7.0 )		3	( 4.0 ~ 5.0 )	
		4.1 ±	1.4	( 4.4 )	4.0 ±	2.4	( 3.5 )	4.7 ±	0.6	( 5.0 )
やや高度d	FAST6d	13	( 2.2 ~ 6.6 )		11	( 1.0 ~ 17.0 )		11	( 1.0 ~ 23.0 )	
		3.9 ±	1.4	( 3.6 )	4.2 ±	4.4	( 3.0 )	10.5 ±	8.7	( 9.0 )
やや高度e	FAST6e	21	( 1.0 ~ 7.0 )		19	( 1.0 ~ 22.0 )		21	( 1.0 ~ 40.0 )	
		3.6 ±	1.6	( 3.6 )	5.8 ±	6.5	( 4.0 )	10.3 ±	10.7	( 6.0 )
高度a	FAST7a	3	( 2.6 ~ 3.0 )		3	( 2.0 ~ 9.0 )		4	( 5.0 ~ 40.0 )	
		2.7 ±	0.2	( 2.6 )	5.3 ±	3.5	( 5.0 )	16.8 ±	16.1	( 11.0 )
高度b	FAST7b	1	( 4.8 ~ 4.8 )					2	( 8.0 ~ 33.0 )	
		4.8 ±		( 4.8 )	±		( )	20.5 ±	17.7	( 20.5 )
高度c	FAST7c	7	( 2.2 ~ 5.4 )		7	( 1.0 ~ 8.0 )		7	( 3.0 ~ 30.0 )	
		3.7 ±	1.0	( 3.6 )	3.7 ±	2.6	( 2.0 )	14.6 ±	8.7	( 14.0 )
高度d	FAST7d	10	( 1.0 ~ 4.8 )		10	( 3.0 ~ 30.0 )		16	( 2.0 ~ 53.0 )	
		3.0 ±	1.1	( 2.7 )	11.9 ±	9.2	( 7.5 )	17.2 ±	15.9	( 11.5 )
高度e	FAST7e	3	( 1.8 ~ 6.0 )		2	( 12.0 ~ 28.0 )		4	( 4.0 ~ 43.0 )	
		3.3 ±	2.4	( 2.0 )	20.0 ±	11.3	( 20.0 )	16.8 ±	18.4	( 10.0 )
高度f	FAST7f	3	( 1.0 ~ 3.2 )		1	( 2.0 ~ 2.0 )		10	( 1.0 ~ 28.0 )	
		2.5 ±	1.3	( 3.2 )	2.0 ±		( 2.0 )	10.8 ±	8.2	( 9.0 )
合計		118	( 1.0 ~ 7.0 )		105	( 1.0 ~ 30.0 )		126	( 0.0 ~ 59.0 )	
		3.8 ±	1.3	( 3.7 )	6.0 ±	6.3	( 4.0 )	12.7 ±	12.4	( 8.0 )
P-Value		0.173			0.017			0.314		

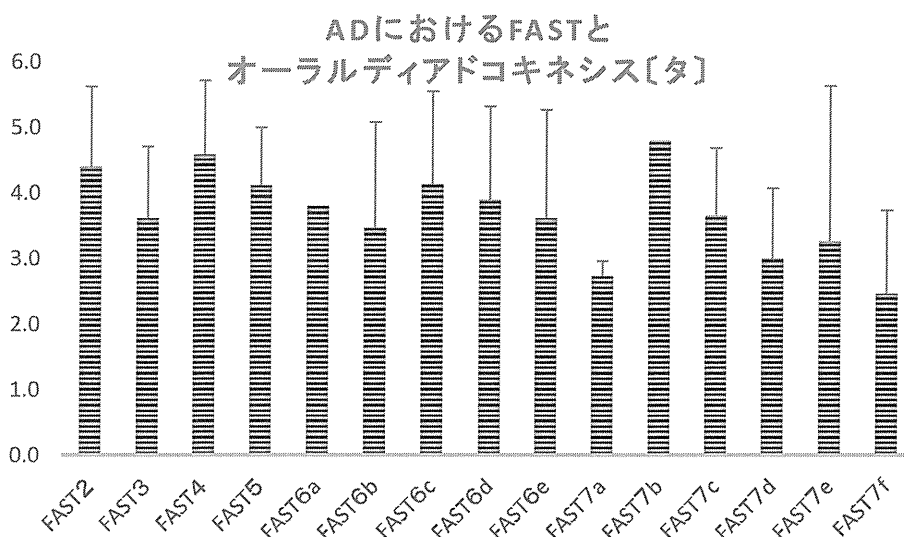


図 14 AD における FAST とオーラルディアドコキネシス〔タ〕結果

表 27 では、口腔巧緻性としてオーラルディアドコキネシス〔タ〕結果および RSST における指示してから随意嚥下するまでの時間、咳反射テストにおけるクエン酸吸入開始から咳が出るまでの時間を連続数として検討した。オーラルディアドコキネシス〔タ〕については、FAST ステージ重度のものに 1 秒当たりの回数が少ない傾向がみられたが、有意な差はみられなかった。認知症高齢者において、覚醒レベルが JCS10 以下で調査に協力可能であれば、口頭指示に対する従命が困難であっても、模倣でオーラルディアドコキネシスの検査が可能である。一方、模倣行動も困難なものは検討に含ま

れていないということを考慮する必要がある。また RSST における指示してから随意嚥下するまでの時間については FAST ステージ重度のものほど有意に嚥下までの時間が延長していた。口頭指示従命が困難であるものの多くは子の検討に含まれていないことを考慮する必要がある。咳反射テストにおけるクエン酸吸入開始から咳が出るまでの時間については、FAST ステージ重症度による有意な差がみられなかった。これまでの報告において、AD では軽度であっても咳反射が低下しているといわれており<sup>14)</sup>、AD が軽度であっても不顕性誤嚥のリスクがあるという報告を裏付ける結果となった。

<ADにおけるFASTと口腔顔面運動機能の検討>

表 28 ADにおけるFASTとリンシング可否

リンシング	できる		不十分		できない		合計	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
年齢相応 FAST2	6	(85.7)	1	(14.3)	0	(0.0)	7	(100.0)
境界状態 FAST3	9	(81.8)	1	(9.1)	1	(9.1)	11	(100.0)
軽度 FAST4	15	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	15	(100.0)
中等度 FAST5	15	(83.3)	2	(11.1)	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	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	3	(100.0)
やや高度c FAST6c	4	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	4	(100.0)
やや高度d FAST6d	14	(93.3)	1	(6.7)	0	(0.0)	15	(100.0)
やや高度e FAST6e	19	(73.1)	3	(11.5)	4	(15.4)	26	(100.0)
高度a FAST7a	3	(75.0)	0	(0.0)	1	(25.0)	4	(100.0)
高度b FAST7b	1	(33.3)	0	(0.0)	2	(66.7)	3	(100.0)
高度c FAST7c	6	(60.0)	1	(10.0)	3	(30.0)	10	(100.0)
高度d FAST7d	6	(31.6)	3	(15.8)	10	(52.6)	19	(100.0)
高度e FAST7e	2	(40.0)	0	(0.0)	3	(60.0)	5	(100.0)
高度f FAST7f	0	(0.0)	3	(17.6)	14	(82.4)	17	(100.0)
合計	104	(65.8)	15	(9.5)	39	(24.7)	158	(100.0)
P-Value	<0.001							

ADにおけるFASTとリンシング可否

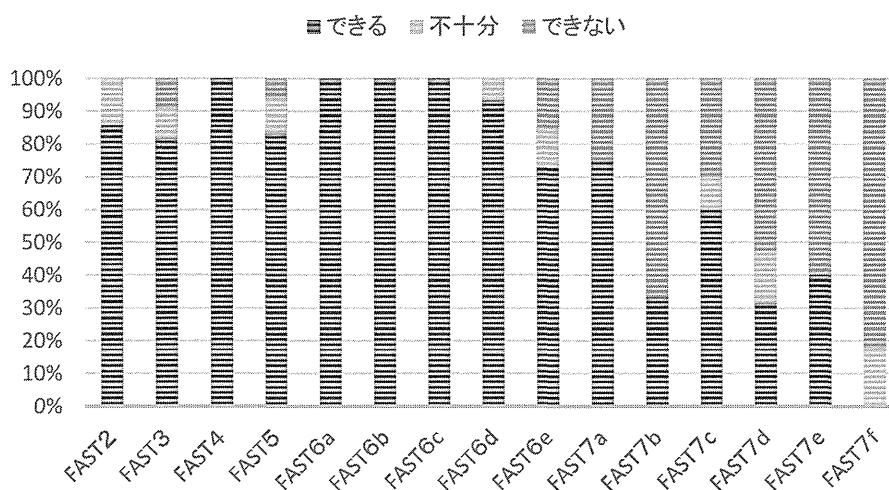


図 15 ADにおけるFASTとリンシングの可否

表 28、図 15 にリンシング（ぶくぶくうがい）の可否についての検討を示した。認知症高齢者のリンシング指示においては、口頭指示で動作が行えるものには口頭指示で含嗽を指示する。口頭指示で動作開始困難なものに対しては、洗面台に連れていき、水

分の入った口腔ケア用のコップを利き手に持ってもらい、職員が口に含むように手伝ったうえで「ぶくぶくぶくぶく」「ぺっ」という擬音語を傍らで声掛けするように支援し、水を吐き出すところまでが可能であれば「できる」とし、含嗽した水を飲み込んで

しまった場合は「不十分」、含嗽動作が出せずコップを手にしてすぐに水を飲んでしまった場合は「できない」とし評価した。FASTステージ重度の者ほどリンシングができな

いものが有意に多い結果であった。前述の咽頭機能の評価と比較すると、リンシング行為には認知機能低下の影響が強く反映することが示唆された。

表 29 ADにおけるFASTとガーグリング可否

ガーグリング	できる		不十分		できない		合計	
	n	( % )	n	( % )	n	( % )	n	( % )
年齢相応 FAST2	5	( 71.4 )	1	( 14.3 )	1	( 14.3 )	7	( 100.0 )
境界状態 FAST3	6	( 54.5 )	2	( 18.2 )	3	( 27.3 )	11	( 100.0 )
軽度 FAST4	12	( 80.0 )	0	( 0.0 )	3	( 20.0 )	15	( 100.0 )
中等度 FAST5	13	( 76.5 )	3	( 17.6 )	1	( 5.9 )	17	( 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	( 100.0 )	0	( 0.0 )	0	( 0.0 )	3	( 100.0 )
やや高度c FAST6c	4	( 100.0 )	0	( 0.0 )	0	( 0.0 )	4	( 100.0 )
やや高度d FAST6d	11	( 84.6 )	0	( 0.0 )	2	( 15.4 )	13	( 100.0 )
やや高度e FAST6e	9	( 40.9 )	2	( 9.1 )	11	( 50.0 )	22	( 100.0 )
高度a FAST7a	0	( 0.0 )	1	( 50.0 )	1	( 50.0 )	2	( 100.0 )
高度b FAST7b	0	( 0.0 )	0	( 0.0 )	3	( 100.0 )	3	( 100.0 )
高度c FAST7c	5	( 50.0 )	0	( 0.0 )	5	( 50.0 )	10	( 100.0 )
高度d FAST7d	2	( 10.5 )	3	( 15.8 )	14	( 73.7 )	19	( 100.0 )
高度e FAST7e	2	( 40.0 )	0	( 0.0 )	3	( 60.0 )	5	( 100.0 )
高度f FAST7f	0	( 0.0 )	1	( 5.9 )	16	( 94.1 )	17	( 100.0 )
合計	73	( 49.0 )	13	( 8.7 )	63	( 42.3 )	149	( 100.0 )
P-Value	<0.001							

ADにおけるFASTとガーグリング可否

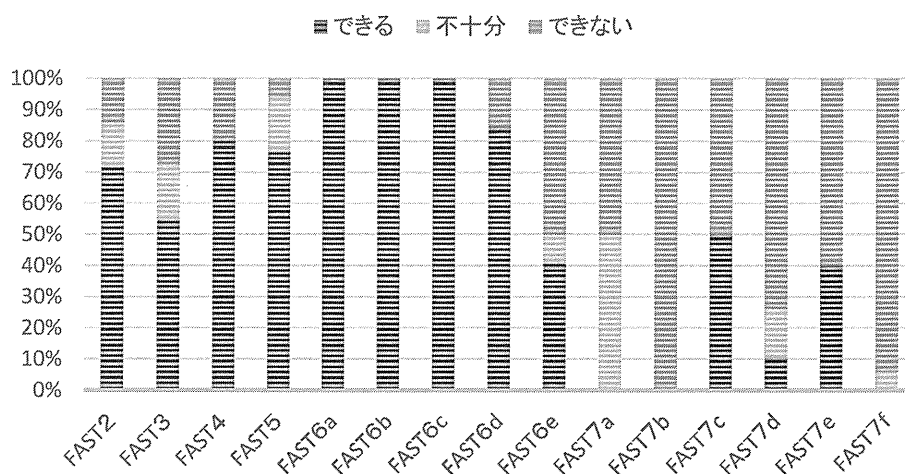


図 16 ADにおけるFASTとガーグリング可否

表 29、図 16 にガーグリング（ガラガラうがい）の可否についての検討を示した。認知症高齢者のガーグリング指示においては、

口頭指示で動作が行えるものには口頭指示でガーグリングを指示する。口頭指示で動作開始困難なものに対しては、洗面台に連



れていき、水分の入った口腔ケア用のコップを利き手に持ってもらい、職員が口に含むように手伝ったうえで「ガラガラガラ」「ぺっ」という擬音語を傍らで声掛けするように支援し、水を吐き出すところまでが可能であれば「できる」とし、リンシングになってしまったり含嗽した水を飲み込んでしまった場合は「不十分」、含嗽動作が出せずコップを手にしてすぐに水を飲んでしまった場合は「できない」とし評価した。また職員がガーグリングをしている様を見たことがない、または咽頭機能に不安があるとい

う対象者は無理をさせないこととした。FAST ステージ重度の者ほどガーグリングができないものが有意に増加している結果であった。加えて前述の咽頭機能の評価、リンシングと比較すると、ガーグリングではFAST4~6でもガーグリング不十分であるものもあり、ガーグリング機能においては認知機能低下の影響に加え、口腔咽頭機能と頸部の運動機能が強く反映することが示唆された。一方、ガーグリングが困難なものでも、食事時の摂食・嚥下には大きな問題がないものも存在することが示唆された。

表 30 ADにおけるFASTと口唇閉鎖機能

口唇閉鎖	可能		不全		不可		合計	
	n	( % )	n	( % )	n	( % )	n	( % )
年齢相応 FAST2	8	( 100.0 )	0	( 0.0 )	0	( 0.0 )	8	( 100.0 )
境界状態 FAST3	10	( 100.0 )	0	( 0.0 )	0	( 0.0 )	10	( 100.0 )
軽度 FAST4	15	( 100.0 )	0	( 0.0 )	0	( 0.0 )	15	( 100.0 )
中等度 FAST5	18	( 100.0 )	0	( 0.0 )	0	( 0.0 )	18	( 100.0 )
やや高度a FAST6a	1	( 100.0 )	0	( 0.0 )	0	( 0.0 )	1	( 100.0 )
やや高度b FAST6b	3	( 100.0 )	0	( 0.0 )	0	( 0.0 )	3	( 100.0 )
やや高度c FAST6c	4	( 100.0 )	0	( 0.0 )	0	( 0.0 )	4	( 100.0 )
やや高度d FAST6d	15	( 93.8 )	1	( 6.3 )	0	( 0.0 )	16	( 100.0 )
やや高度e FAST6e	23	( 82.1 )	3	( 10.7 )	2	( 7.1 )	28	( 100.0 )
高度a FAST7a	4	( 100.0 )	0	( 0.0 )	0	( 0.0 )	4	( 100.0 )
高度b FAST7b	2	( 66.7 )	0	( 0.0 )	1	( 33.3 )	3	( 100.0 )
高度c FAST7c	10	( 100.0 )	0	( 0.0 )	0	( 0.0 )	10	( 100.0 )
高度d FAST7d	14	( 70.0 )	3	( 15.0 )	3	( 15.0 )	20	( 100.0 )
高度e FAST7e	4	( 80.0 )	0	( 0.0 )	1	( 20.0 )	5	( 100.0 )
高度f FAST7f	8	( 50.0 )	0	( 0.0 )	8	( 50.0 )	16	( 100.0 )
合計	139	( 86.3 )	7	( 4.3 )	15	( 9.3 )	161	( 100.0 )
P-Value			0.001					

## ADにおけるFASTと口唇閉鎖機能

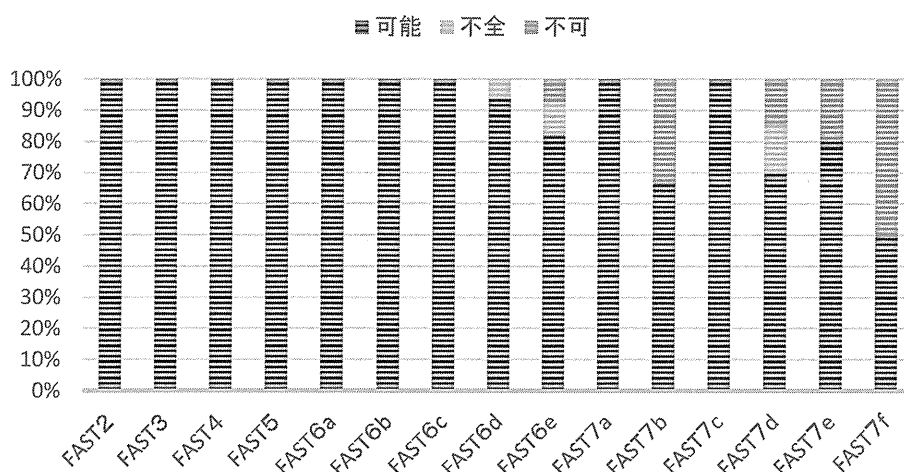


図 17 ADにおけるFASTと口唇閉鎖機能

表 30、図 17 に口唇閉鎖機能の評価についての検討を示した。「口を閉じてください」という指示および術者の模倣をさせる非言語的指示に従えるものは「可能」という評価であるが、口頭指示に従命できないものでも常に口唇閉鎖しているものや、拒否行動としてでも口唇を閉鎖できるものも「可能」という評価とした。また口唇閉鎖しようとするが口輪筋の筋力不足などで閉鎖が不完全なものは「不全」、模倣による非言語的指示にも従えず、拒否行動もとらないものは「不可」とした。FAST 重度のものに有意に不全、不可のものが多い結果であった。

という評価とした。また口唇閉鎖しようとするが口輪筋の筋力不足などで閉鎖が不完全なものは「不全」、模倣による非言語的指示にも従えず、拒否行動もとらないものは「不可」とした。FAST 重度のものに有意に不全、不可のものが多い結果であった。

表 31 ADにおけるFASTと舌運動機能

舌運動	良好		やや良好		不良		合計	
	n	( % )	n	( % )	n	( % )	n	( % )
年齢相応 FAST2	8	( 100.0 )	0	( 0.0 )	0	( 0.0 )	8	( 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	3	( 100.0 )	0	( 0.0 )	0	( 0.0 )	3	( 100.0 )
やや高度c FAST6c	4	( 100.0 )	0	( 0.0 )	0	( 0.0 )	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	21	( 75.0 )	3	( 10.7 )	4	( 14.3 )	28	( 100.0 )
高度a FAST7a	4	( 100.0 )	0	( 0.0 )	0	( 0.0 )	4	( 100.0 )
高度b FAST7b	2	( 66.7 )	1	( 33.3 )	0	( 0.0 )	3	( 100.0 )
高度c FAST7c	8	( 80.0 )	0	( 0.0 )	2	( 20.0 )	10	( 100.0 )
高度d FAST7d	11	( 55.0 )	3	( 15.0 )	6	( 30.0 )	20	( 100.0 )
高度e FAST7e	4	( 80.0 )	0	( 0.0 )	1	( 20.0 )	5	( 100.0 )
高度f FAST7f	4	( 26.7 )	2	( 13.3 )	9	( 60.0 )	15	( 100.0 )
合計	127	( 78.9 )	12	( 7.5 )	22	( 13.7 )	161	( 100.0 )
P-Value	<0.001							

## ADにおけるFASTと舌運動機能

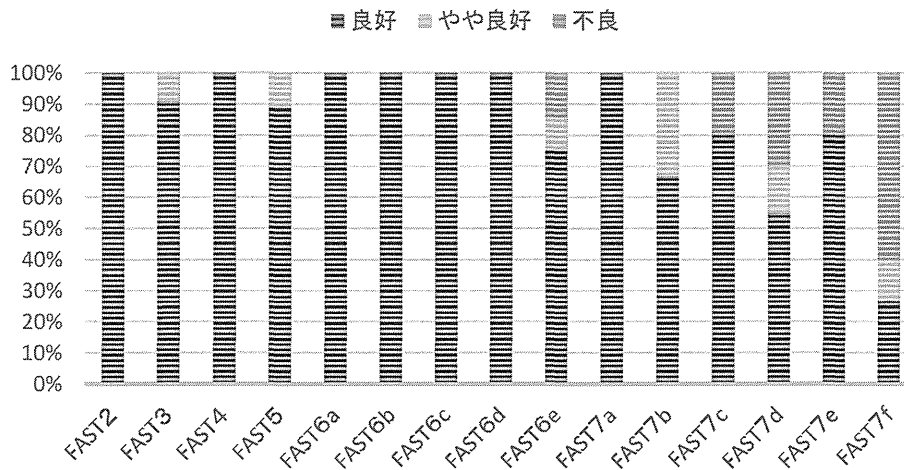


図 18 ADにおけるFASTと舌運動機能

表 31、図 18 に舌運動機能 (舌突出機能) についての検討を示した。「舌を出してください」という口頭指示および術者の模倣をさせる非言語的指示に従えるもので、下唇の赤唇縁まで舌尖が到達するものは「可能」、赤唇縁まで舌尖が到達しなくても口頭指示

や模倣に従命できるものは「やや良好」とした。舌筋の筋力不足などで舌突出が不完全なもの、模倣による非言語的指示にも従えないものは「不良」とした。FAST 重度のものに有意に舌突出が不良のものが多い結果であった。

表 32 ADにおけるFASTと舌運動に関する指示従

舌運動指示	口頭指示により可		模倣により可		不可		合計	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
年齢相応 FAST2	8	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	8	(100.0)
境界状態 FAST3	8	(72.7)	3	(27.3)	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	0	(0.0)	1	(100.0)	0	(0.0)	1	(100.0)
やや高度b FAST6b	3	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	3	(100.0)
やや高度c FAST6c	4	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	4	(100.0)
やや高度d FAST6d	14	(87.5)	2	(12.5)	0	(0.0)	16	(100.0)
やや高度e FAST6e	20	(71.4)	6	(21.4)	2	(7.1)	28	(100.0)
高度a FAST7a	4	(100.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	4	(100.0)
高度b FAST7b	0	(0.0)	2	(66.7)	1	(33.3)	3	(100.0)
高度c FAST7c	7	(77.8)	1	(11.1)	1	(11.1)	9	(100.0)
高度d FAST7d	8	(38.1)	4	(19.0)	9	(42.9)	21	(100.0)
高度e FAST7e	3	(60.0)	1	(20.0)	1	(20.0)	5	(100.0)
高度f FAST7f	3	(17.6)	3	(17.6)	11	(64.7)	17	(100.0)
合計	113	(69.3)	25	(15.3)	25	(15.3)	163	(100.0)
P-Value	<0.001							

## ADにおけるFASTと有効な舌運動指示の方法

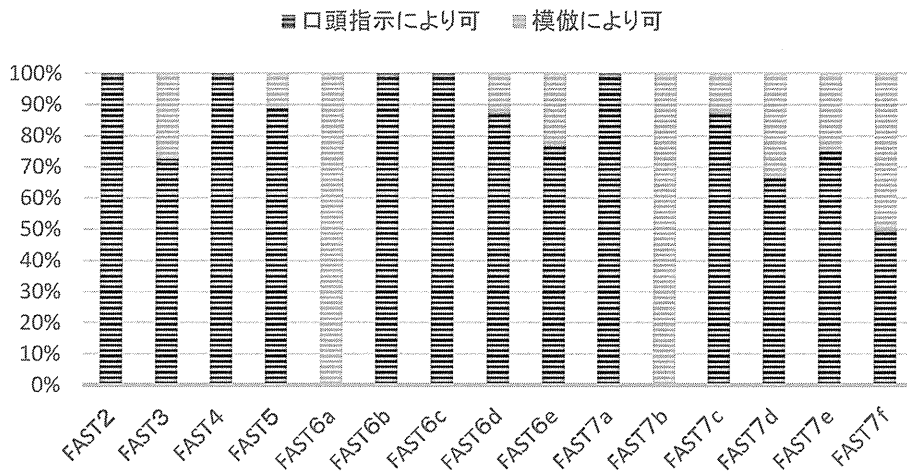


図 19 ADにおけるFASTと有効な舌運動指示方法

表 32、図 19 に舌突出についての有効な指示方法についての検討を示した。突出した舌尖がどの位置であるかは無関係に、口頭指示と模倣による非言語的な指示のいずれかが随意的な舌運動に有効であることを確認

した。FAST 重症度別の集団の人数によって結果のばらつきが大きいが、有意にFAST 重度のものほど模倣による非言語的指示のほうが有効であるものが多い結果であった。