

輸血からHAM発症までの期間は約3.3年と短く、輸血はHAM発症のリスク因子であるという報告¹⁰⁾がある。しかし、輸血がHAMの進行に影響を与えるかに関しては、関連が示されていない^{9, 12)}。今回の調査では、急速進行群で輸血歴のある患者の割合が高いため、輸血がHAMの急速な進行に影響を与える可能性も示唆している。しかし、今回は輸血の詳細な時期について把握していないため、輸血から発症までの期間や、発症後の経過に与える影響に関しては、今後の解析の課題としたい。

なお、輸血歴が急速進行群のデータに影響している可能性が示唆されたため、輸血歴のある患者を除外して、急速進行群の患者の臨床的な特徴について追加解析した結果(表7)、急速進行群患者の発症年齢は輸血歴に関わらず高いことが示された。

HAMの治療の目標は、運動機能や日常生活動作(ADL)などのQOLを維持・改善することである。そのため、HAM患者のADL評価指標を検討・確立することは、治療研究を推進していくうえで極めて重要である。ADLの評価指標として、今回の調査では、日常診療での実施可能性(簡便性)を重視し、関節リウマチや各種リウマチ性疾患でADL評価指標として用いられているHAQを使用した。HAMに関するHAQを用いた解析はこれまで報告がなく、本調査が初めてである。

本調査で、HAQはOMDSと極めてよく相関しており、運動障害が重症化するほど点数が高くなり、HAMのADL評価指標として有用であることが示された。しかし、HAQの20の質問項目の中で、HAM患者で運動障害が重症化してもほとんど変動しない項目が5つ抽出された(図7b)。これらの質問項目を除くことで、HAMの重症度評価により適したADL評価指標の作成が可能であると考えられた。実際に、関節リウ

マチではmodified HAQ(mHAQ)として、8問の質問項目に簡素化したものが作成されている。今回の調査で得られたデータを用いて、HAM疾患特異性が高くかつ簡便なADL評価指標の作成が可能であるかどうかについて今後検討を進めていく必要がある。

OMDSの欠点として、同一のOMDSレベルにおける重症度を評価することの困難さがこれまで指摘されてきたが、同一のOMDSでもHAQ-DIには違いがあることが示され(図6)、OMDSとHAQ-DIを組み合わせることで、より精度の高い重症度や治療効果の評価指標を作成できる可能性も示唆された。すでに関節リウマチではHAQ-DI 0.5未満が臨床的な寛解基準、すなわち治療の目標レベルとして用いられている。そこで、HAMにおいても、前述の重症度を反映しない5項目を除いてHAQ-DIを算出することで、同様にHAQ-DI 0.5未満を治療目標レベルの指標として用いることが可能になることが期待され、今後は、その仮説の検証も含めて検討していきたい。

HAMの主症状は歩行障害に加えて排尿障害であるため、HAMの排尿障害の臨床的評価指標の確立は極めて重要である。この排尿障害の評価には、いくつかの国際的な指標があり、どの指標がHAM患者の排尿障害を的確に反映するかについてはこれまで全く不明である。今回は、OABSS、I-PSS、ICIQ-SF、N-QOL指標を用いて、排尿障害の症状およびQOLへの影響を評価した。

排尿障害の症状に関して、OABSS、I-PSS、ICIQ-SFの合計点は、排尿障害の投薬群で排尿障害なし群と比較して有意に高く、これらの指標はHAMの排尿障害の重症度評価としても有用であることが示された(表11)。一方、導尿中の患者の方が、投薬中の患者よりもOABSSおよびI-PSSの点数が有意に低く、導尿がHAM患者の排尿障害症状の改善につながっていることが示された。

ただし、ICIQ-SF の合計点は導尿群においても排尿障害なし群と比較して有意に高かった。この理由として、OABSS、I-PSS は排尿障害症状の重症度を反映しているのに対し、ICIQ-SF は、排尿障害による症状だけでなく QOL の低下も重症度評価に含まれているためであると考えられた。さらに N-QOL の総得点に関しても、投薬群、導尿群ともに排尿障害なし群と比較して夜間頻尿による QOL の低下が認められた。このことから、導尿による症状の改善は排尿障害関連 QOL の改善効果は小さいことが示された。

今回の調査では、排尿障害質問票の各質問項目について、HAM の排尿障害を評価する上での有用性を検討した。OABSS、I-PSS、ICIQ-SF の多くの質問項目で排尿障害のある投薬群で点数が高くなっていた。しかし、昼間頻尿は夜間頻尿と異なり、排尿障害があっても点数の有意な上昇がみられず、HAM の排尿障害の重症度評価での有用性は低いと考えられた。一方、N-QOL は 13 の質問項目があるものの、HAM の排尿障害では Q12（夜間排尿のため起きることの煩わしさ）と Q13（夜間排尿のために起きることがどのくらい日常生活を妨げているか）の 2 項目のみ点数が高かった。

ICIQ-SF、N-QOL の結果より、HAM の排尿障害の改善は QOL の向上にも重要であることから、HAM の疾患特異性の高い排尿障害評価指標の作成が必要であると考えられた。今回の解析で、HAM の排尿障害の評価として有用と思われる質問項目はある程度抽出可能であったが、今後は QOL 指標との多変量解析などを実施し、さらなる解析を進めていく予定である。

HAM の QOL 評価として、SF-36 を用いた評価を実施した（図 10）。日本人の国民標準値を 50 として評価した場合に、8 つの下位尺度の全てにおいて国民標準値を下回

っていることが示され、HAM が患者に QOL の低下をもたらしていることが明らかとなった。特に、身体機能の低下は国民標準値と比較して極端に低い値を示したことから、HAM による身体機能低下に対して早期に有効な治療を行うことが患者の QOL 向上に大きく寄与すると考えられた。また、今回得られたデータについて、各臨床パラメータの QOL に与える影響に関する解析を進めることで、HAM の臨床的評価指標の確立に役立てていくことが可能と考えられる。

HAM 患者の QOL には身体的な機能障害のみでなく、経済的な要因や家庭環境、介護状況などの社会的な要因も影響を与えている可能性が考えられる。今回の報告においては、生活環境および生活状況に関する項目の解析を行っていないが、今後、患者の QOL のより一層の向上を目指すためには、これらの社会経済的要因を含めた解析を総合的に進めることが必要であろう。

E. 結論

本研究では、「HAM ねっと」に登録された全国の HAM 患者 304 名の情報を整理することで、HAM の基本的な情報のみならず、自然経過、急速進行群の特徴、家族内発症者の特徴、排尿障害の各種評価指標の有用性、さらには、ADL、QOL などに関する情報を明らかにすることが出来た。今回の調査で、これまで本邦で実施された疫学調査では不明瞭であった情報についても明確となった部分が多く、HAM の病態の理解や治療研究の推進に大いに貢献するものと思われる。

また、HAM ねっとは患者を中心とした登録システムであるが、トレーニングされた専門スタッフによる電話での聞き取り調査を実施することで、HAM の研究推進に役立つ情報を十分に収集可能であることが示された。

本調査では、症状のみでなく ADL や QOL も含めて解析しているため、今後は、QOL と関連する各臨床パラメータを多変量解析等で検討することにより、HAM の排尿障害や ADL の評価に重要な評価項目の抽出なども可能となることが期待される。さらに今後、年 1 回の電話による聞き取り調査を継続することで、前向きに自然経過や治療経過などに関する情報収集が可能である。HAM に関してこのような大規模で全国的なデータを継続的に調査できるシステムは他に例がなく、本研究の遂行が今後の HAM 研究の推進に大いに貢献するものと強く期待できる。

F. 研究発表

論文発表

なし

学会発表

- 1) 齊藤祐美、高田礼子、菊地誠志、藤原一男、中川正法、竹之内徳博、永井将弘、吉良潤一、中村龍文、高嶋博、齊藤峰輝、渡嘉敷崇、法化図陽一、松崎敏男、出雲周二、山野嘉久。HAM 患者登録システム (HAM ねっと) の構築 第 5 回 HTLV-1 研究会・第 1 回 ATL シンポジウム・HTLV-1 国際シンポジウム, 2012 年 8 月 26 日, 東京。
- 2) 高田礼子、橋本充代、佐藤知雄、新谷奈津美、八木下尚子、山野嘉久。HAM 患者登録システム (HAM ねっと) の構築および登録患者の調査概要報告。免疫性神経疾患に関する調査研究班平成 24 年度班会議。2013 年 1 月 24 日, 東京。

G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

該当なし

H. 文献

- 1) Brazier J, et al, Estimating a preference-based index from the Japanese SF-36. *J Clin Epidemiol.* 62: 1323-1331, 2009.
- 2) Martin F, et al, Cyclosporin A proof of concept study in patients with active, progressive HTLV-1 associated myelopathy/tropical spastic paraparesis. *PLoS Negl Trop Dis.* 6:e1675, 2012.
- 3) 山野嘉久ら。HTLV-1 関連脊髄症 (HAM) の治療法を確立していくために—その現状と展望—。日本臨床。70: 705-713, 2012.
- 4) 山口脩ら, 過活動膀胱診療ガイドライン作成委員会。過活動膀胱診療ガイドライン。日排尿会誌 16: 225-252, 2005.
- 5) 本間之夫ら, International Prostate Symptom Score と BPH Impact Index の日本語訳の言語的妥当性に関する研究。日泌尿会誌 93: 669-680, 2002.
- 6) 後藤百万ら, 尿失禁の症状・QOL 質問票: スコア化 ICIQ-SF. 日神因膀胱会誌 12: 227-231, 2001.
- 7) 吉田正貴ら, Nocturia Quality of Life Questionnaire (N-QOL) の日本語版の作成と言語的妥当性の検討。日排尿会誌 20:317-324, 2009.
- 8) Wolfe F, et al., The clinical value of the Stanford Health Assessment Questionnaire Functional Disability Index in patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol.* 15: 1480, 1988.
- 9) Nakagawa M, et al, HTLV-1-associated myelopathy: analysis

- of 213 patients on clinical features and laboratory findings. *J Neurovirol* 1: 50-61, 1995.
- 10) Osame M, Nationwide survey of HTLV-1-associated myelopathy in Japan: association with blood transfusion. *Ann Neurol.* 28: 50-56, 1990.
 - 11) Martin F, et al, A 15-year prospective longitudinal study of disease progression in patients with HTLV-1 associated myelopathy in the UK. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 81: 1336-1340, 2010.
 - 12) Olindo S, et al, Natural History of Human T-lymphotropic virus 1-associated myelopathy A 14-year follow-up study. *Arch Neurol.* 63: 1560-1566, 2006.
 - 13) Gotuzzo E, et al, Clinical characteristics of patients in Peru with human T cell lymphotropic virus type 1-associated tropical spastic paraparesis. *Clinical Infectious Disease.* 39: 939-944, 2004.

表 1. HAM 登録患者の属性 (N=304)

	全体	男性	女性
性別 (%)	304 (100%)	79 (26.0%)	225 (74.0%)
年齢 (平均±SD)	62.4±10.6	62.7±10.9	62.3±10.6
発症年齢 (平均±SD)	44.2±14.9	45.4±16.1	43.8±14.5
診断年齢 (平均±SD)	51.4±13.0	51.9±14.4	51.2±12.5
発症から診断までの年数 (平均±SD)	7.1±7.2	6.4±6.3	7.3±7.5
罹病期間 (年) (平均±SD)	18.2±10.9	17.4±11.3	18.4±10.8
初発症状 (%) : 歩行障害	249 (81.9%)	70 (88.6%)	179 (79.6%)
排尿障害	108 (35.5%)	19 (24.1%)	89 (39.6%)*
下肢の感覚障害	41 (13.5%)	7 (8.9%)	34 (15.1%)
その他	91 (29.9%)	20 (25.3%)	71 (31.6%)
HAM 家族歴 (%)	29 (9.5%)	10 (12.7%)	19 (8.4%)
うち第 2 度近親者以内	28 (9.2%)	9 (11.4%)	19 (8.4%)
ATL 家族歴 (%)	20 (6.6%)	3 (3.8%)	17 (7.6%)
うち第 2 度近親者以内	18 (5.9%)	3 (3.8%)	15 (6.7%)
輸血歴 (%) : あり	65 (21.5%)	13 (16.7%)	52 (23.2%)
うち 1986 年以前	57 (18.9%)	11 (14.1%)	46 (20.5%)
排尿障害 (%) : なし	20 (6.6%)	6 (7.6%)	14 (6.2%)
投薬	181 (59.5%)	53 (67.1%)	128 (56.9%)
導尿	93 (30.6%)	18 (22.8%)	75 (33.3%)
他者管理	10 (3.3%)	2 (2.5%)	8 (3.6%)
排便障害 (%) : なし	61 (20.1%)	22 (27.8%)	39 (17.3%)
投薬	213 (70.1%)	51 (64.6%)	162 (72.0%)
浣腸	25 (8.2%)	5 (6.3%)	20 (8.9%)
他者管理	5 (1.6%)	1 (1.3%)	4 (1.8%)
足のしびれ (%) : なし	91 (29.9%)	28 (35.4%)	63 (28.0%)
ときどきある	59 (19.4%)	13 (16.5%)	46 (20.4%)
常にある	154 (50.7%)	38 (48.1%)	116 (51.6%)
足の痛み (%) : なし	168 (55.3%)	50 (63.3%)	118 (52.4%)
ときどきある	63 (20.7%)	14 (17.7%)	49 (21.8%)
常にある	73 (24.0%)	15 (19.0%)	58 (25.8%)

発症年齢、発症から診断までの年数、罹病期間について、全体(N=303)、女性(N=224)

輸血歴について、全体(N=302)、男性(N=78)、女性(N=224)

* $p < 0.05$ (男性 vs. 女性)

表 2. HAM 登録患者の居住都道府県 (N=304)

		人数 (%)			人数 (%)
北海道		14 (4.6%)	関西地方		
東北地方			三重		3 (1.0%)
	青森	0	滋賀		2 (0.7%)
	岩手	1 (0.3%)	京都		2 (0.7%)
	宮城	7 (2.3%)	大阪		17 (5.6%)
	秋田	0	兵庫		11 (3.6%)
	山形	0	奈良		5 (1.6%)
	福島	2 (0.7%)	和歌山		5 (1.6%)
関東地方			中国地方		
	茨城	1 (0.3%)	鳥取		0
	栃木	0	島根		3 (1.0%)
	群馬	0	岡山		0
	埼玉	6 (2.0%)	広島		3 (1.0%)
	千葉	9 (3.0%)	山口		1 (0.3%)
	東京	13 (4.3%)	四国地方		
	神奈川	29 (9.5%)	徳島		0
中部地方			香川		0
	新潟	2 (0.7%)	愛媛		5 (1.6%)
	富山	0	高知		1 (0.3%)
	石川	1 (0.3%)	九州・沖縄地方		
	福井	1 (0.3%)	福岡		31 (10.2%)
	山梨	0	佐賀		4 (1.3%)
	長野	1 (0.3%)	長崎		22 (7.2%)
	岐阜	1 (0.3%)	熊本		9 (3.0%)
	静岡	4 (1.3%)	大分		18 (5.9%)
	愛知	10 (3.3%)	宮崎		11 (3.6%)
			鹿児島		42 (13.8%)
			沖縄		7 (2.3%)

表 3. HAM 登録患者本人、実父、実母の出身都道府県 (N=304)

	本人			実父			実母		
	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	
北海道	10 (3.3%)	8 (2.6%)	9 (3.0%)						
東北地方									
青森	1 (0.3%)	1 (0.3%)	1 (0.3%)						
岩手	2 (0.7%)	5 (1.6%)	3 (1.0%)						
宮城	7 (2.3%)	5 (1.6%)	8 (2.6%)						
秋田	1 (0.3%)	3 (1.0%)	3 (1.0%)						
山形	0	1 (0.3%)	2 (0.7%)						
福島	2 (0.7%)	3 (1.0%)	0						
関東地方									
茨城	3 (1.0%)	5 (1.6%)	3 (1.0%)						
栃木	0	0	0						
群馬	0	1 (0.3%)	0						
埼玉	1 (0.3%)	2 (0.7%)	0						
千葉	3 (1.0%)	2 (0.7%)	3 (1.0%)						
東京	12 (3.9%)	5 (1.6%)	5 (1.6%)						
神奈川	11 (3.6%)	7 (2.3%)	9 (3.0%)						
中部地方									
新潟	2 (0.7%)	4 (1.3%)	4 (1.3%)						
富山	0	2 (0.7%)	0						
石川	1 (0.3%)	0	0						
福井	2 (0.7%)	3 (1.0%)	2 (0.7%)						
山梨	3 (1.0%)	4 (1.3%)	3 (1.0%)						
長野	2 (0.7%)	2 (0.7%)	2 (0.7%)						
岐阜	1 (0.3%)	1 (0.3%)	1 (0.3%)						
静岡	5 (1.6%)	5 (1.6%)	5 (1.6%)						
愛知	7 (2.3%)	6 (2.0%)	5 (1.6%)						
関西地方									
三重	2 (0.7%)	3 (1.0%)	3 (1.0%)						
滋賀	1 (0.3%)	2 (0.7%)	2 (0.7%)						
京都	1 (0.3%)	1 (0.3%)	1 (0.3%)						
				大阪	14 (4.6%)	5 (1.6%)	5 (1.6%)		
				兵庫	6 (2.0%)	4 (1.3%)	6 (2.0%)		
				奈良	3 (1.0%)	3 (1.0%)	1 (0.3%)		
				和歌山	6 (2.0%)	7 (2.3%)	7 (2.3%)		
				中国地方					
				鳥取	3 (1.0%)	2 (0.7%)	2 (0.7%)		
				島根	4 (1.3%)	5 (1.6%)	6 (2.0%)		
				岡山	0	0	0		
				広島	3 (1.0%)	4 (1.3%)	4 (1.3%)		
				山口	3 (1.0%)	3 (1.0%)	3 (1.0%)		
				四国地方					
				徳島	1 (0.3%)	0	0		
				香川	0	1 (0.3%)	0		
				愛媛	5 (1.6%)	6 (2.0%)	5 (1.6%)		
				高知	2 (0.7%)	4 (1.3%)	3 (1.0%)		
				九州・沖縄地方					
				福岡	18 (5.9%)	11 (3.6%)	17 (5.6%)		
				佐賀	7 (2.3%)	12 (3.9%)	7 (2.3%)		
				長崎	32 (10.5%)	30 (9.9%)	35 (11.5%)		
				熊本	17 (5.6%)	20 (6.6%)	19 (6.3%)		
				大分	19 (6.3%)	16 (5.3%)	17 (5.6%)		
				宮崎	12 (3.9%)	16 (5.3%)	16 (5.3%)		
				鹿児島	60 (19.7%)	63 (20.7%)	63 (20.7%)		
				沖縄	9 (3.0%)	10 (3.3%)	11 (3.6%)		
				外国	0	0	1 (0.3%)#		
				不明	0	1 (0.3%)	2 (0.7%)		

韓国

表 4. HAM 患者内発症（第 2 度近親者以内）の有無による属性比較

	HAM 家族内発症あり (N=28)	HAM 家族内発症なし (N=276)	p 値
性別：女性 (%)	19 (67.9%)	206 (74.6%)	N.S.
年齢 (平均±SD)	56.8±11.0	62.9±10.4	0.003
発症年齢 (平均±SD)	33.0±12.5	45.3±14.7	< 0.001
診断年齢 (平均±SD)	40.3±11.4	52.5±12.7	< 0.001
発症から診断までの年数 (平均±SD)	7.3±7.6	7.1±7.2	N.S.
罹病期間 (年) (平均±SD)	23.7±10.2	17.6±10.8	0.004
初発症状 (%)：歩行障害	22 (78.6%)	227 (82.2%)	N.S.
排尿障害	13 (46.4%)	95 (34.4%)	N.S.
下肢の感覚障害	1 (3.6%)	40 (14.5%)	N.S.
その他	3 (10.7%)	88 (31.9%)	0.028
ATL 家族歴 (%)	4 (14.3%)	16 (5.8%)	N.S.
うち第 2 度近親者以内	4 (14.3%)	14 (5.1%)	N.S.
輸血歴 (%)：あり	3 (10.7%)	62 (22.5%)	N.S.
うち 1986 年以前	3 (10.7%)	54 (19.6%)	N.S.
現在の納の運動障害重症度 (平均±SD)	6.5±2.5	6.0±2.4	N.S.
HAQ-DI (平均±SD)	1.2±0.8	1.2±0.7	N.S.
排尿障害 (%)：なし	2 (7.1%)	18 (6.5%)	N.S.
投薬	17 (60.7%)	164 (59.4%)	
導尿	8 (28.6%)	85 (30.8%)	
他者管理	1 (3.6%)	9 (3.3%)	
排便障害 (%)：なし	7 (25.0%)	54 (19.6%)	N.S.
投薬	18 (64.3%)	195 (70.7%)	
浣腸	2 (7.1%)	23 (8.3%)	
他者管理	1 (3.6%)	4 (1.4%)	
足のしびれ (%)：なし	12 (42.9%)	79 (28.6%)	N.S.
ときどきある	5 (17.9%)	54 (19.6%)	
常にある	11 (39.3%)	143 (51.8%)	
足の痛み (%)：なし	16 (57.1%)	152 (55.1%)	N.S.
ときどきある	9 (32.1%)	54 (19.6%)	
常にある	3 (10.7%)	70 (25.4%)	

表 5. 急速進行性 HAM 患者の属性（運動障害発現年齢から納の Grade 6 までの移行年数が 2 年以下）

	急速進行群 (N=16, 5.5%)	非急速進行群 (N=276)	p 値
性別：女性 (%)	9 (56.3%)	206 (74.6%)	N.S.
年齢 (平均±SD)	66.9±6.7	61.8±10.7	N.S.
運動障害発現年齢 (平均±SD)	59.3±9.4	44.2±14.3	< 0.001
診断年齢 (平均±SD)	60.1±9.7	50.5±13.0	0.004
発症から診断までの年数 (平均±SD)	1.1±1.9	7.5±7.2	< 0.001
罹病期間 (年) (平均±SD)	7.9±6.4	18.9±10.6	< 0.001
初発症状 (%)：歩行障害	14 (87.5%)	227 (82.2%)	N.S.
排尿障害	5 (31.3%)	97 (35.1%)	N.S.
下肢の感覚障害	3 (18.8%)	35 (12.7%)	N.S.
その他	10 (62.5%)	79 (28.6%)	0.009
現在の納の運動障害重症度 (平均±SD)	8.3±3.0	5.9±2.2	0.001
HAQ-DI (平均±SD)	1.7±0.7	1.2±0.7	0.001
HAM 家族歴 (%)：うち第 2 度近親者以内	2 (12.5%)	25 (9.1%)	N.S.
ATL 家族歴 (%)：うち第 2 度近親者以内	1 (6.3%)	18 (6.5%)	N.S.
輸血歴 (%)：あり	4 (25.0%)	57 (20.8%)	N.S.
うち 1986 年以前	3 (18.8%)	51 (18.6%)	N.S.

表 6. 急速進行性 HAM 患者の属性 (運動障害発現年齢から納の Grade 5 までの移行年数が 2 年以下)

	急速進行群 (N=55, 18.8%)	非急速進行群 (N=237)	p 値
性別: 女性 (%)	43 (78.2%)	172 (72.6%)	N.S.
年齢 (平均±SD)	65.8±9.0	61.2±10.8	0.004
運動障害発現年齢 (平均±SD)	56.6±10.2	42.3±14.0	< 0.001
診断年齢 (平均±SD)	57.6±10.5	49.5±13.2	< 0.001
発症から診断までの年数 (平均±SD)	1.9±3.3	8.3±7.3	< 0.001
罹病期間 (年) (平均±SD)	10.5±6.8	20.0±10.7	< 0.001
初発症状(%): 歩行障害	47 (85.5%)	194 (81.9%)	N.S.
排尿障害	17 (30.9%)	85 (35.9%)	N.S.
下肢の感覚障害	8 (14.5%)	30 (12.7%)	N.S.
その他	19 (34.5%)	70 (29.5%)	N.S.
現在の納の運動障害重症度 (平均±SD)	6.8±2.4	5.9±2.2	0.008
HAQ-DI (平均±SD)	1.4±0.7	1.1±0.7	0.010
HAM 家族歴 (%):			
うち第 2 度近親者以内	4 (7.3%)	23 (9.7%)	N.S.
ATL 家族歴 (%):			
うち第 2 度近親者以内	3 (5.5%)	14 (5.9%)	N.S.
輸血歴 (%): あり	19 (34.5%)	42 (17.9%)	0.010
うち 1986 年以前	17 (30.9%)	37 (15.7%)	0.018

表 7. 急速進行性 HAM 患者 (運動障害発現年齢から納の Grade 5 までの移行年数が 2 年以下) の属性の比較 (輸血歴なし、N=229)

	急速進行群 (N=36, 15.7%)	非急速進行群 (N=193)	p 値
年齢 (平均±SD)	67.0±7.2	60.3±10.7	< 0.001
運動障害発現年齢 (平均±SD)	58.1±8.3	41.1±13.8	< 0.001
診断年齢 (平均±SD)	60.0±8.6	48.3±13.3	< 0.001
発症から診断までの年数 (平均±SD)	2.1±3.5	8.4±7.5	< 0.001
罹病期間 (年) (平均±SD)	9.8±6.8	20.4±10.7	< 0.001
現在の納の運動障害重症度 (平均±SD)	6.9±2.4	5.8±2.1	0.009
HAQ-DI (平均±SD)	1.4±0.6	1.1±0.7	0.028

表 8. HAM 患者の HAQ を用いた ADL 評価 (N=304)

項 目		人数 (%)	項 目		人数 (%)
着衣と身繕い					
Q1 服を着たりボタン をする	簡単にひとりでできる	117 (38.5%)	Q6 飲み物のいっぱい入った コップを口までもっていく	簡単にひとりでできる	272 (89.5%)
	何とかひとりでできる	161 (53.0%)		何とかひとりでできる	24 (7.9%)
	人に手伝ってもらえばできる	20 (6.6%)		人に手伝ってもらえばできる	5 (1.6%)
	全くできない	6 (2.0%)		全くできない	3 (1.0%)
	点数 (平均±SD)	0.7±0.7		点数 (平均±SD)	0.1±0.5
Q2 髪を洗う	簡単にひとりでできる	125 (41.1%)	Q7 缶ジュースのふたを 開ける	簡単にひとりでできる	257 (84.5%)
	何とかひとりでできる	147 (48.4%)		何とかひとりでできる	24 (7.9%)
	人に手伝ってもらえばできる	25 (8.2%)		人に手伝ってもらえばできる	18 (5.9%)
	全くできない	7 (2.3%)		全くできない	5 (1.6%)
	点数 (平均±SD)	0.7±0.7		点数 (平均±SD)	0.3±0.6
起立					
Q3 肘掛のない椅子から 立ち上がる	簡単にひとりでできる	60 (19.7%)	Q8 平地を 3 分間位、 自分のペースで歩く	簡単にひとりでできる	62 (20.4%)
	何とかひとりでできる	185 (60.9%)		何とかひとりでできる	116 (38.2%)
	人に手伝ってもらえばできる	36 (11.8%)		人に手伝ってもらえばできる	10 (3.3%)
	全くできない	23 (7.6%)		全くできない	116 (38.2%)
	点数 (平均±SD)	1.1±0.8		点数 (平均±SD)	1.6±1.2
Q4 寝床に入ったり、 起き上がる	簡単にひとりでできる	84 (27.6%)	Q9 階段を 5 段のぼる	簡単にひとりでできる	58 (19.1%)
	何とかひとりでできる	196 (64.5%)		何とかひとりでできる	128 (42.1%)
	人に手伝ってもらえばできる	14 (4.6%)		人に手伝ってもらえばできる	16 (5.3%)
	全くできない	10 (3.3%)		全くできない	102 (33.6%)
	点数 (平均±SD)	0.8±0.7		点数 (平均±SD)	1.5±1.1
食事					
Q5 箸で食べ物をつかむ	簡単にひとりでできる	275 (90.5%)	Q10 入浴時に全身を洗い、 タオルでふく	簡単にひとりでできる	97 (31.9%)
	何とかひとりでできる	23 (7.6%)		何とかひとりでできる	161 (53.0%)
	人に手伝ってもらえばできる	2 (0.7%)		人に手伝ってもらえばできる	37 (12.2%)
	全くできない	4 (1.3%)		全くできない	9 (3.0%)
	点数 (平均±SD)	0.1±0.5		点数 (平均±SD)	0.9±0.7

表 8. (続き)

項目		人数 (%)	項目		人数 (%)
Q11 浴槽にはいる	簡単にひとりでできる	70 (23.0%)	Q16 ガラスびんのふたを回してあける	簡単にひとりでできる	244 (80.3%)
	何とかひとりでできる	151 (49.7%)		何とかひとりでできる	30 (9.9%)
	人に手伝ってもらえばできる	52 (17.1%)		人に手伝ってもらえばできる	25 (8.2%)
	全くできない	31 (10.2%)		全くできない	5 (1.6%)
	点数 (平均±SD)	1.1±0.9		点数 (平均±SD)	0.3±0.7
Q12 洋式便座に座り、立ち上がる	簡単にひとりでできる	94 (30.9%)	Q17 水道の蛇口の開け閉め	簡単にひとりでできる	276 (90.8%)
	何とかひとりでできる	182 (59.9%)		何とかひとりでできる	21 (6.9%)
	人に手伝ってもらえばできる	14 (4.6%)		人に手伝ってもらえばできる	4 (1.3%)
	全くできない	14 (4.6%)		全くできない	3 (1.0%)
	点数 (平均±SD)	0.8±0.7		点数 (平均±SD)	0.1±0.4
動作			その他		
Q13 柵の上の2キロ程度の物を手を伸ばして、降ろす	簡単にひとりでできる	49 (16.1%)	Q18 近所の商店街に買い物に行く	簡単にひとりでできる	46 (15.1%)
	何とかひとりでできる	83 (27.3%)		何とかひとりでできる	89 (29.3%)
	人に手伝ってもらえばできる	77 (25.3%)		人に手伝ってもらえばできる	99 (32.6%)
	全くできない	95 (31.3%)		全くできない	70 (23.0%)
	点数 (平均±SD)	1.7±1.1		点数 (平均±SD)	1.6±1.0
Q14 前かがみになって、床の上の物を拾い上げる	簡単にひとりでできる	61 (20.1%)	Q19 自動車の乗り降り	簡単にひとりでできる	59 (19.4%)
	何とかひとりでできる	99 (32.6%)		何とかひとりでできる	161 (53.0%)
	人に手伝ってもらえばできる	68 (22.4%)		人に手伝ってもらえばできる	75 (24.7%)
	全くできない	76 (25.0%)		全くできない	9 (3.0%)
	点数 (平均±SD)	1.5±1.1		点数 (平均±SD)	1.1±0.7
握力					
Q15 自動車のドアをあける	簡単にひとりでできる	124 (40.8%)	Q20 洗濯や掃除などの家事をする	簡単にひとりでできる	34 (11.2%)
	何とかひとりでできる	108 (35.5%)		何とかひとりでできる	97 (31.9%)
	人に手伝ってもらえばできる	58 (19.1%)		人に手伝ってもらえばできる	114 (37.5%)
	全くできない	14 (4.6%)		全くできない	59 (19.4%)
	点数 (平均±SD)	0.9±0.9		点数 (平均±SD)	1.7±0.9
				HAQ-DI (平均±SD)	1.2±0.7

各質問項目の得点は、0～3点（簡単にひとりでできる：0点、何とかひとりでできる：1点、人に手伝ってもらえばできる：2点、全くできない：3点）

表 9. 現在の納の重症度と HAQ との相関 (N=304)

HAQ 項目	現在の納の重症度との相関 Spearmanの順位相関係数
Q1 服を着たりボタンをする	0.534 ***
Q2 髪を洗う	0.568 ***
Q3 肘掛けのない椅子から立ち上がる	0.713 ***
Q4 寝床に入ったり、起き上がる	0.524 ***
Q5 箸で食べ物をつかむ	0.259 ***
Q6 飲み物のいっぱい入ったコップ口までもっていく	0.339 ***
Q7 缶ジュースのふたを開ける	0.285 ***
Q8 平地を3分間位、自分のペースで歩く	0.804 ***
Q9 階段を5段のぼる	0.790 ***
Q10 入浴時に全身を洗い、タオルでふく	0.602 ***
Q11 浴槽に入る	0.666 ***
Q12 洋式便座座り、立ち上がる	0.606 ***
Q13 棚の上の2キロ程度の物手を伸ばして、降ろす	0.714 ***
Q14 前かがみになって、床の上の物を拾い上げる	0.675 ***
Q15 自動車のドアをあける	0.612 ***
Q16 ガラスびんのふたを回してあける	0.311 ***
Q17 水道の蛇口の開閉	0.278 ***
Q18 近所の商店街に買い物に行く	0.660 ***
Q19 自動車の乗り降り	0.707 ***
Q20 洗濯や掃除などの家事をする	0.682 ***
HAQ-DI	0.835 ***

*** $p < 0.001$

表 10. HAM 患者の排尿障害関連スコア (性別)

	全体 (N=292)	男性 (N=77)	女性 (N=215)	p値
	平均(SD)	平均(SD)	平均(SD)	
OABSS 合計点	6.6 (4.3)	6.4 (4.0)	6.7 (4.4)	N.S.
I-PSS 合計点	14.7 (9.8)	17.7 (10.6)	13.7 (9.2)	0.002
ICIQ-SF 合計点	6.3 (6.2)	5.1 (5.7)	6.8 (6.3)	0.043
N-QOL総得点	85.0 (17.7)	85.0 (18.6)	85.0 (17.4)	N.S.

表 11. HAM 患者の排尿障害関連スコア (排尿障害重症度別)

	排尿障害なし (N=20)	投薬 (N=181)	導尿 (N=91)
	平均(SD)	平均(SD)	平均(SD)
OABSS合計点	3.2 (3.0)	7.5 (4.1) ***	5.5 (4.3) ††
I-PSS 合計点	7.2 (6.4)	18.7 (8.2) ***	8.5 (9.0) ††
ICIQ-SF 合計点	1.5 (3.1)	7.0 (6.0) ***	6.0 (6.5) *
N-QOL総得点	95.3 (7.4)	84.0 (18.0) **	84.6 (17.9) *

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$ (vs. 排尿障害なし)

†† $p < 0.001$ (vs. 投薬)

表 12. HAM 患者の OABSS スコア (性別)

質問項目	全体	男性	女性
	(N=292)	(N=77)	(N=215)
	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)
Q1 朝起きた時から寝る時まで何回くらい尿をしたか			
7 回以下	138 (47.3%)	28 (36.4%)	110 (51.2%)
8~14 回	147 (50.3%)	48 (62.3%)	99 (46.0%)
15 回以上	7 (2.4%)	1 (1.3%)	6 (2.8%)
点数 (0-2 点) : 平均±SD	0.6±0.5	0.7±0.5	0.5±0.6 *
Q2 夜寝てから朝起きるまでに何回くらい尿をするために起きたか			
0 回	46 (15.8%)	10 (13.0%)	36 (16.7%)
1 回	68 (23.3%)	17 (22.1%)	51 (23.7%)
2 回	79 (27.1%)	14 (18.2%)	65 (30.2%)
3 回以上	99 (33.9%)	36 (46.8%)	63 (29.3%)
点数 (0-3 点) : 平均±SD	1.8±1.1	2.0±1.1	1.7±1.1 *
Q3 急に尿がしたくなり我慢が難しいことがあったか			
なし	108 (37.0%)	30 (39.0%)	78 (36.3%)
週に 1 回より少ない	7 (2.4%)	1 (1.3%)	6 (2.8%)
週に 1 回以上	22 (7.5%)	5 (6.5%)	17 (7.9%)
1 日に 1 回くらい	21 (7.2%)	8 (10.4%)	13 (6.0%)
1 日 2~4 回	78 (26.7%)	20 (26.0%)	58 (27.0%)
1 日 5 回以上	56 (19.2%)	13 (16.9%)	43 (20.0%)
点数 (0-5 点) : 平均±SD	2.4±2.1	2.3±2.0	2.5±2.1
Q4 急に尿がしたくなり我慢できずに尿をもらすことがあったか			
なし	118 (40.4%)	36 (46.8%)	82 (38.1%)
週に 1 回より少ない	28 (9.6%)	10 (13.0%)	18 (8.4%)
週に 1 回以上	33 (11.3%)	10 (13.0%)	23 (10.7%)
1 日に 1 回くらい	39 (13.4%)	10 (13.0%)	29 (13.5%)
1 日 2~4 回	48 (16.4%)	7 (9.1%)	41 (19.1%)
1 日 5 回以上	26 (8.9%)	4 (5.2%)	22 (10.2%)
点数 (0-5 点) : 平均±SD	1.8±1.8	1.4±1.6	2.0±1.9 *
合計点 (平均±SD)			
	6.6±4.3	6.4±4.0	6.7±4.4

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$ (男性 vs. 女性)

表 13. HAM 患者の I-PSS スコア (性別)

質問項目	全体	男性	女性
	(N=292)	(N=77)	(N=215)
	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)
Q1 この1カ月の間に、尿をしたあとにまだ尿が残っている感じがあったか			
全くない	138 (47.3%)	30 (39.0%)	108 (50.2%)
5回に1回の割合より少ない	41 (14.0%)	6 (7.8%)	35 (16.3%)
2回に1回の割合より少ない	7 (2.4%)	3 (3.9%)	4 (1.9%)
2回に1回の割合くらい	24 (8.2%)	6 (7.8%)	18 (8.4%)
2回に1回の割合より多い	4 (1.4%)	0 (0%)	4 (1.9%)
ほとんどいつも	78 (26.7%)	32 (41.6%)	46 (21.4%)
点数 (0-5点) : 平均±SD	1.8±2.1	2.5±2.3	1.6±2.0 **
Q2 この1カ月の間に、尿をしてから2時間以内にもう一度しなくてはならないことがあったか			
全くない	91 (31.2%)	21 (27.3%)	70 (32.6%)
5回に1回の割合より少ない	62 (21.2%)	10 (13.0%)	52 (24.2%)
2回に1回の割合より少ない	11 (3.8%)	0 (0%)	11 (5.1%)
2回に1回の割合くらい	52 (17.8%)	13 (16.9%)	39 (18.1%)
2回に1回の割合より多い	14 (4.8%)	7 (9.1%)	7 (3.3%)
ほとんどいつも	62 (21.2%)	26 (33.8%)	36 (16.7%)
点数 (0-5点) : 平均±SD	2.1±1.9	2.7±2.1	1.9±1.8 **
Q3 この1カ月の間に、尿をしている間に尿が何度もとぎれることがあったか			
全くない	139 (47.6%)	29 (37.7%)	110 (51.2%)
5回に1回の割合より少ない	27 (9.2%)	6 (7.8%)	21 (9.8%)
2回に1回の割合より少ない	5 (1.7%)	0 (0%)	5 (2.3%)
2回に1回の割合くらい	17 (5.8%)	4 (5.2%)	13 (6.0%)
2回に1回の割合より多い	2 (0.7%)	1 (1.3%)	1 (0.5%)
ほとんどいつも	102 (34.9%)	37 (48.1%)	65 (30.2%)
点数 (0-5点) : 平均±SD	2.1±2.3	2.7±2.4	1.9±2.2 **
Q4 この1カ月の間に、尿を我慢するのが難しいことがあったか			
全くない	110 (37.7%)	27 (35.1%)	83 (38.6%)
5回に1回の割合より少ない	68 (23.3%)	22 (28.6%)	46 (21.4%)
2回に1回の割合より少ない	22 (7.5%)	6 (7.8%)	16 (7.4%)
2回に1回の割合くらい	22 (7.5%)	5 (6.5%)	17 (7.9%)
2回に1回の割合より多い	19 (6.5%)	3 (3.9%)	16 (7.4%)
ほとんどいつも	51 (17.5%)	14 (18.2%)	37 (17.2%)
点数 (0-5点) : 平均±SD	1.7±1.9	1.7±1.9	1.8±1.9

表 13. (続き)

質問項目	全体	男性	女性
	(N=292)	(N=77)	(N=215)
	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)
Q5 この1カ月の間に、尿の勢いが弱いことがあったか			
全くない	114 (39.0%)	23 (29.9%)	91 (42.3%)
5回に1回の割合より少ない	18 (6.2%)	2 (2.6%)	16 (7.4%)
2回に1回の割合より少ない	4 (1.4%)	1 (1.3%)	3 (1.4%)
2回に1回の割合くらい	18 (6.2%)	3 (3.9%)	15 (7.0%)
2回に1回の割合より多い	4 (1.4%)	0 (0%)	4 (1.9%)
ほとんどいつも	134 (45.9%)	48 (62.3%)	86 (40.0%)
点数 (0-5点) : 平均±SD	2.6±2.3	3.3±2.3	2.4±2.3 **
Q6 この1カ月の間に、尿をし始めるためにお腹に力をいれることがあったか			
全くない	123 (42.1%)	26 (33.8%)	97 (45.1%)
5回に1回の割合より少ない	27 (9.2%)	8 (10.4%)	19 (8.8%)
2回に1回の割合より少ない	5 (1.7%)	2 (2.6%)	3 (1.4%)
2回に1回の割合くらい	21 (7.2%)	10 (13.0%)	11 (5.1%)
2回に1回の割合より多い	3 (1.0%)	0 (0%)	3 (1.4%)
ほとんどいつも	113 (38.7%)	31 (40.3%)	82 (38.1%)
点数 (0-5点) : 平均±SD	2.3±2.3	2.6±2.2	2.2±2.3
Q7 この1カ月の間に、夜寝てから朝起きるまでにふつう何回尿をするために起きたか			
0回	46 (15.8%)	10 (13.0%)	36 (16.7%)
1回	68 (23.3%)	17 (22.1%)	51 (23.7%)
2回	79 (27.1%)	14 (18.2%)	65 (30.2%)
3回	43 (14.7%)	15 (19.5%)	28 (13.0%)
4回	29 (9.9%)	15 (19.5%)	14 (6.5%)
5回以上	27 (9.2%)	6 (7.8%)	21 (9.8%)
点数 (0-5点) : 平均±SD	2.1±1.5	2.3±1.5	2.0±1.5
合計点 (平均±SD)	14.7±9.8	17.7±10.6	13.7±9.2**

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$ (男性 vs. 女性)

表 14. HAM 患者の ICIQ-SF スコア (性別)

質問項目	全体	男性	女性
	(N=292)	(N=77)	(N=215)
	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)
Q1 どれくらいの頻度で尿がもれるか			
なし	118 (40.4%)	36 (46.8%)	82 (38.1%)
おおよそ 1 週間に 1 回、あるいはそれ以下	38 (13.0%)	13 (16.9%)	25 (11.6%)
1 週間に 2~3 回	23 (7.9%)	7 (9.1%)	16 (7.4%)
おおよそ 1 日に 1 回	39 (13.4%)	10 (13.0%)	29 (13.5%)
1 日に数回	67 (22.9%)	10 (13.0%)	57 (26.5%)
常に	7 (2.4%)	1 (1.3%)	6 (2.8%)
点数 (0-5 点) : 平均±SD	1.7±1.7	1.3±1.5	1.9±1.8 *
Q2 どれくらいの量の尿もれがあると思うか			
なし	117 (40.1%)	36 (46.8%)	81 (37.7%)
少量	106 (36.3%)	32 (41.6%)	74 (34.4%)
中等量	58 (19.9%)	6 (7.8%)	52 (24.2%)
多量	11 (3.8%)	3 (3.9%)	8 (3.7%)
点数 (0-6 点) : 平均±SD	1.7±1.7	1.4±1.6	1.9±1.8 *
Q3 全体として毎日の生活は尿もれのためにどれくらい損なわれているか			
点数 (0-10 点) : 平均±SD	2.9±3.4	2.4±3.4	3.0±3.4
Q4 どんな時に尿がもれるか			
尿もれはない	117 (40.1%)	36 (46.8%)	81 (37.7%)
トイレにたどりつく前にもれる	162 (55.5%)	36 (46.8%)	126 (58.6%)
咳やくしゃみをした時にもれる	53 (18.2%)	3 (3.9%)	50(23.3%) ***
眠っている間にもれる	68 (23.3%)	13 (16.9%)	55 (25.6%)
体を動かしている時や運動している時にもれる	51 (17.5%)	11 (14.3%)	40 (18.6%)
排尿を終えて服を着たときにもれる	16 (5.5%)	4 (5.2%)	12 (5.6%)
理由が分からずにもれる	9 (3.1%)	1 (1.3%)	8 (3.7%)
常にもれている	2 (0.7%)	1 (1.3%)	1 (0.5%)
合計点 (平均±SD)	6.3±6.2	5.1±5.7	6.8±6.3 *

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$ (男性 vs. 女性)

表 15. HAM 患者の N-QOL スコア (性別)

質問項目	全体	男性	女性
	(N=292)	(N=77)	(N=215)
	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)
Q1 翌日、ものごとに集中することが難しかった			
全くなかった	219 (75.0%)	54 (70.1%)	165 (76.7%)
まれに	19 (6.5%)	3 (3.9%)	16 (7.4%)
ときどき	30 (10.3%)	11 (14.3%)	19 (8.8%)
ほぼ毎日	20 (6.8%)	7 (9.1%)	13 (6.0%)
毎日	4 (1.4%)	2 (2.6%)	2 (0.9%)
素点 (0-4 点) : 平均±SD	0.5±1.0	0.7±1.2	0.5±0.9
Q2 翌日、一般的に活力の低下を感じた			
全くなかった	209 (71.6%)	52 (67.5%)	157 (73.0%)
まれに	22 (7.5%)	4 (5.2%)	18 (8.4%)
ときどき	35 (12.0%)	12 (15.6%)	23 (10.7%)
ほぼ毎日	23 (7.9%)	8 (10.4%)	15 (7.0%)
毎日	3 (1.0%)	1 (1.3%)	2 (0.9%)
素点 (0-4 点) : 平均±SD	0.6±1.0	0.7±1.1	0.5±1.0
Q3 日中、昼寝が必要であった			
全くなかった	198 (67.8%)	52 (67.5%)	146 (67.9%)
まれに	20 (6.8%)	2 (2.6%)	18 (8.4%)
ときどき	44 (15.1%)	13 (16.9%)	31 (14.4%)
ほぼ毎日	24 (8.2%)	8 (10.4%)	16 (7.4%)
毎日	6 (2.1%)	2 (2.6%)	4 (1.9%)
素点 (0-4 点) : 平均±SD	0.7±1.1	0.8±1.2	0.6±1.1
Q4 翌日、ものごとがはかどらなかつた			
全くなかった	217 (74.3%)	56 (72.7%)	161 (74.9%)
まれに	20 (6.8%)	5 (6.5%)	15 (7.0%)
ときどき	34 (11.6%)	11 (14.3%)	23 (10.7%)
ほぼ毎日	20 (6.8%)	5 (6.5%)	15 (7.0%)
毎日	1 (0.3%)	0 (0%)	1 (0.5%)
素点 (0-4 点) : 平均±SD	0.5±1.0	0.5±1.0	0.5±1.0
Q5 楽しい活動 (余暇活動など) に参加することが減った			
全くなかった	258 (88.4%)	70 (90.9%)	188 (87.4%)
少し	13 (4.5%)	3 (3.9%)	10 (4.7%)
中くらい	7 (2.4%)	1 (1.3%)	6 (2.8%)
かなり	11 (3.8%)	2 (2.6%)	9 (4.2%)
非常に	3 (1.0%)	1 (1.3%)	2 (0.9%)
素点 (0-4 点) : 平均±SD	0.3±0.8	0.2±0.8	0.3±0.8
Q6 水分をいつ、どれくらい飲むかについて気を使わなければならなくなった			
全くなかった	235 (80.5%)	67 (87.0%)	168 (78.1%)
まれに	7 (2.4%)	1 (1.3%)	6 (2.8%)
ときどき	22 (7.5%)	4 (5.2%)	18 (8.4%)
ほぼ常に	17 (5.8%)	2 (2.6%)	15 (7.0%)
常に	11 (3.8%)	3 (3.9%)	8 (3.7%)
素点 (0-4 点) : 平均±SD	0.5±1.1	0.4±1.0	0.6±1.2
Q7 夜、十分な睡眠をとることが難しかった			
全くなかった	160 (54.8%)	45 (58.4%)	115 (53.5%)
まれに	28 (9.6%)	3 (3.9%)	25 (11.6%)
ときどき	44 (15.1%)	13 (16.9%)	31 (14.4%)
ほぼ毎晩	42 (14.4%)	12 (15.6%)	30 (14.0%)
毎晩	18 (6.2%)	4 (5.2%)	14 (6.5%)
素点 (0-4 点) : 平均±SD	1.1±1.4	1.0±1.4	1.0±1.3

表 15. (続き)

質問項目	全体	男性	女性
	(N=292)	(N=77)	(N=215)
	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)
Q8 夜間、尿をするために起きなければならないので、家族や同居者に迷惑をかけているのではないかと気になった ^a			
全くなかった	226 (86.9%)	59 (86.8%)	167 (87.0%)
少し	21 (8.1%)	5 (7.4%)	16 (8.3%)
中くらい	5 (1.9%)	2 (2.9%)	3 (1.6%)
かなり	6 (2.3%)	2 (2.9%)	4 (2.1%)
非常に	2 (0.8%)	0 (0%)	2 (1.0%)
素点 (0-4 点) : 平均±SD	0.2±0.7	0.2±0.6	0.2±0.7
Q9 夜間、尿をするために起きなければならないことで、頭がいっぱいになった			
全くなかった	266 (91.1%)	71 (92.2%)	195 (90.7%)
まれに	12 (4.1%)	3 (3.9%)	9 (4.2%)
ときどき	4 (1.4%)	1 (1.3%)	3 (1.4%)
ほぼ常に	5 (1.7%)	0 (0%)	5 (2.3%)
常に	5 (1.7%)	2 (2.6%)	3 (1.4%)
素点 (0-4 点) : 平均±SD	0.2±0.7	0.2±0.7	0.2±0.7
Q10 今後、この状態がさらに悪くなるのが心配だった			
全くなかった	212 (72.6%)	58 (75.3%)	154 (71.6%)
少し	31 (10.6%)	9 (11.7%)	22 (10.2%)
中くらい	16 (5.5%)	4 (5.2%)	12 (5.6%)
かなり	21 (7.2%)	4 (5.2%)	17 (7.9%)
非常に	12 (4.1%)	2 (2.6%)	10 (4.7%)
素点 (0-4 点) : 平均±SD	0.6±1.1	0.5±1.0	0.6±1.2
Q11 この状態 (夜間、尿をするために起きなければならないこと) に対する有効な治療法がないのが心配だった			
全くなかった	212 (72.6%)	56 (72.7%)	156 (72.6%)
少し	31 (10.6%)	10 (13.0%)	21 (9.8%)
中くらい	9 (3.1%)	3 (3.9%)	6 (2.8%)
かなり	27 (9.2%)	4 (5.2%)	23 (10.7%)
非常に	13 (4.5%)	4 (5.2%)	9 (4.2%)
素点 (0-4 点) : 平均±SD	0.6±1.1	0.6±1.2	0.6±1.2
Q12 全体として、この4週間に、夜間、尿をするために起きなければならないことは、どれくらい煩わしかったか			
全くなかった	122 (41.8%)	34 (44.2%)	88 (40.9%)
少し	50 (17.1%)	12 (15.6%)	38 (17.7%)
中くらい	45 (15.4%)	11 (14.3%)	34 (15.8%)
かなり	45 (15.4%)	10 (13.0%)	35 (16.3%)
非常に	30 (10.3%)	10 (13.0%)	20 (9.3%)
素点 (0-4 点) : 平均±SD	1.4±1.4	1.3±1.5	1.3±1.3
Q13 全体として、夜間、尿をするために起きなければならないことは、どれくらい日常生活を妨げているか			
素点 (0-10 点) (平均±SD)	3.3±3.5	3.4±3.6	3.3±3.4
総得点 (平均±SD)	85.0±17.7	85.0±18.6	85.0±17.4

^a全体 (N=260)、男性 (N=68)、女性 (N=192)

表 16. HAM 患者の OABSS スコア (排尿障害重症度別)

質問項目	排尿障害なし (N=20)		投薬 (N=181)		導尿 (N=91)	
	人数 (%)		人数 (%)		人数 (%)	
	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)
Q1 朝起きた時から寝る時まで何回くらい尿をしたか						
7 回以下	11	(55.0%)	77	(42.5%)	50	(54.9%)
8~14 回	9	(45.0%)	98	(54.1%)	40	(44.0%)
15 回以上	0	(0%)	6	(3.3%)	1	(1.1%)
点数 (0-2 点) : 平均±SD	0.5±0.5		0.6±0.6		0.5±0.5	
Q2 夜寝てから朝起きるまで何回くらい尿をするために起きたか						
0 回	5	(25.0%)	22	(12.2%)	19	(20.9%)
1 回	7	(35.0%)	41	(22.7%)	20	(22.0%)
2 回	6	(30.0%)	51	(28.2%)	22	(24.2%)
3 回以上	2	(10.0%)	67	(37.0%)	30	(33.0%)
点数 (0-3 点) : 平均±SD	1.3±1.0		1.9±1.1 *		1.7±1.1	
Q3 急に尿がしたくなり我慢が難しいことがあったか						
なし	13	(65.0%)	43	(23.8%)	52	(57.1%)
週に 1 回より少ない	1	(5.0%)	6	(3.3%)	0	(0%)
週に 1 回以上	2	(10.0%)	16	(8.8%)	4	(4.4%)
1 日に 1 回くらい	2	(10.0%)	13	(7.2%)	6	(6.6%)
1 日 2~4 回	2	(10.0%)	60	(33.1%)	16	(17.6%)
1 日 5 回以上	0	(0%)	43	(23.8%)	13	(14.3%)
点数 (0-5 点) : 平均±SD	1.0±1.5		2.9±1.9 ***		1.7±2.1 †††	
Q4 急に尿がしたくなり我慢できずに尿をもらすことがあったか						
なし	15	(75.0%)	60	(33.1%)	43	(47.3%)
週に 1 回より少ない	3	(15.0%)	19	(10.5%)	6	(6.6%)
週に 1 回以上	0	(0%)	23	(12.7%)	10	(11.0%)
1 日に 1 回くらい	1	(5.0%)	26	(14.4%)	12	(13.2%)
1 日 2~4 回	1	(5.0%)	35	(19.3%)	12	(13.2%)
1 日 5 回以上	0	(0%)	18	(9.9%)	8	(8.8%)
点数 (0-5 点) : 平均±SD	0.5±1.1		2.1±1.8 ***		1.7±1.8 *	
合計点 (平均±SD)						
	3.2±3.0		7.5±4.1 ***		5.5±4.3 †††	

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$ (vs. 排尿障害なし)

††† $p < 0.001$ (vs. 投薬)

表 17. HAM 患者の I-PSS スコア (排尿障害重症度別)

質問項目	排尿障害なし 投薬		導尿
	(N=20)	(N=181)	(N=91)
	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)
Q1 この1カ月の間に、尿をしたあとにまだ尿が残っている感じがあったか			
全くない	15 (75.0%)	61 (33.7%)	62 (68.1%)
5回に1回の割合より少ない	1 (5.0%)	34 (18.8%)	6 (6.6%)
2回に1回の割合より少ない	0 (0%)	6 (3.3%)	1 (1.1%)
2回に1回の割合くらい	0 (0%)	18 (9.9%)	6 (6.6%)
2回に1回の割合より多い	0 (0%)	2 (1.1%)	2 (2.2%)
ほとんどいつも	4 (20.0%)	60 (33.1%)	14 (15.4%)
点数 (0-5点) : 平均±SD	1.1±2.0	2.3±2.2 **	1.1±1.9 ††
Q2 この1カ月の間に、尿をしてから2時間以内にもう一度しなくてはならないことがあったか			
全くない	9 (45.0%)	27 (14.9%)	55 (60.4%)
5回に1回の割合より少ない	6 (30.0%)	48 (26.5%)	8 (8.8%)
2回に1回の割合より少ない	1 (5.0%)	9 (5.0%)	1 (1.1%)
2回に1回の割合くらい	3 (15.0%)	37 (20.4%)	12 (13.2%)
2回に1回の割合より多い	1 (5.0%)	10 (5.5%)	3 (3.3%)
ほとんどいつも	0 (0%)	50 (27.6%)	12 (13.2%)
点数 (0-5点) : 平均±SD	1.1±1.3	2.6±1.9 **	1.3±1.9 ††
Q3 この1カ月の間に、尿をしている間に尿が何度もとぎれることがあったか			
全くない	16 (80.0%)	53(29.3%)	70 (76.9%)
5回に1回の割合より少ない	3 (15.0%)	20 (11.0%)	4 (4.4%)
2回に1回の割合より少ない	0 (0%)	4 (2.2%)	1 (1.1%)
2回に1回の割合くらい	0 (0%)	15 (8.3%)	2 (2.2%)
2回に1回の割合より多い	0 (0%)	2 (1.1%)	0 (0%)
ほとんどいつも	1 (5.0%)	87 (48.1%)	14 (15.4%)
点数 (0-5点) : 平均±SD	0.4±1.1	2.9±2.2 ***	0.9±1.8 ††
Q4 この1カ月の間に、尿を我慢するのが難しいことがあったか			
全くない	13 (65.0%)	41 (22.7%)	56 (61.5%)
5回に1回の割合より少ない	5 (25.0%)	48 (26.5%)	15 (16.5%)
2回に1回の割合より少ない	2 (10.0%)	17 (9.4%)	3 (3.3%)
2回に1回の割合くらい	0 (0%)	16 (8.8%)	6 (6.6%)
2回に1回の割合より多い	0 (0%)	18 (9.9%)	1 (1.1%)
ほとんどいつも	0 (0%)	41 (22.7%)	10 (11.0%)
点数 (0-5点) : 平均±SD	0.5±0.7	2.3±1.9 ***	1.0±1.7 ††