在宅療養者の医療ケアを行う家族の介護ストレスに及ぼす 介護環境の影響

泉宗 美恵^{1,2} 松下 裕子^{1,2} 黒沢美智子¹ 稲葉 裕^{1,3} 横山 和仁¹

Effects of care giving environment on caregiver burden stress of family engaged in
in-home medical care

Mie IZUMUNE^{1,2}, Hiroko MATSUSHITA^{1,2}, Michiko KUROSAWA¹,
Yutaka INABA^{1,3} and Kazuhito YOKOYAMA¹

The purpose of the study was to clarify the effects of care environment on health status of caregivers engaged in at-home medical care for their family member. Twenty-eight female caregivers were surveyed three times, i. e. one week, one month, and two months after discharge of the family member, using a questionnaire containing the Japanese version of General Health Questionnaire 12 (GHQ12) and Zarit Caregiver Burden Interview (J-ZBI). Concentrations of salivary cortisol were also measured in 28 caregivers. At one week and one month after discharge, concentrations of salivary cortisol and GHQ12 and J-ZBI scores in 28 subjects were higher as compared with previous reports in the literature. Levels of salivary cortisol significantly decreased during the period from one month to two months after discharge ($p < 0.05$), whereas GHQ12 and J-ZBI scores did not change significantly, suggesting that their stress were physiologically decreased although psychologically they were still in high stress status. Decrease in salivary cortisol was observed greatly in the caregivers with social support and/or at lower burden of care giving. Also, scores of GHQ-12 and J-ZBI remained higher in subjects without social support or at higher burden of care giving during the study period; GHQ-12 reflected psychological aspects of care giving stress, whereas J-ZBI were related to physical factors of care environment.

Key words : caregiver burden stress, salivary cortisol, GHQ12, J-ZBI, follow-up study
介護ストレス, 唾液コルチゾール, GHQ12, J-ZBI, 追跡調査

¹ 順天堂大学医学部衛生学講座

² 山梨県立大学看護学部地域看護学領域

³ 実践女子大学生活科学部食生活科学科公衆衛生学研究室

¹ *Department of Epidemiology and Environmental Health, Juntendo University School of Medicine*

² *Department of Community Health Nursing, Yamanashi Prefectural University*

³ *Division of Public Health, Department of Food and Health Sciences, Faculty of Life Sciences, Jissen Woman's University*

I 緒 言

介護保険制度の導入以降、在宅医療ケアの多くは家族に委ねられており、さまざまな疾病や障害を持つ療養者の介護は、家族にとってストレスとなっている。「介護者の健康実態に関するアンケート調査」(町田・保坂, 2006)によると、介護者の4人に1人が「抑うつ」状態にあり、「老々介護」の場合、その負担感から鬱状態となる者や健康を害する者の割合の高いことが報告されている。伊達(1998)によると、医療依存度の高い療養者の在宅移行に際し、家族はこれから起こりそうな問題、特に自分自身の健康と療養者の病状に強い不安を抱くという。

家族の介護負担感については、質問紙を用いて抑うつや負担感などの主観的心理反応を評価した研究が多く(土井・尾方, 2000; 杉原ほか, 1998; 鷺尾ほか, 2005)、生理学的指標を用いた研究は少ない(McCallum et al., 2006)。

ヒトの主要なストレス反応系は視床下部-下垂体-副腎皮質系(HPA)と交感神経-副腎髄質系(SAM)であり、HPA系の指標としてコルチゾールがある(脇田ほか, 2004)。コルチゾールは、ストレス刺激に対して生体の対処能力を高める重要な役割を果たすことから、ストレスホルモンと呼ばれる(織田, 2003; 脇田ほか, 2004)。また、最近情動の生体指標として注目されている。森本(2000)によると、脳内の視床下部に伝えられた精神心理的刺激はコルチゾール増加をおこし、種々のリンパ球機能を低下させる結果、免疫学的防御機構を破綻させる。唾液コルチゾールは、生物学的活性がある遊離型血中コルチゾールとの相関が高く(五十嵐ほか, 2006; 井澤・鈴木, 2007)、検体となる唾液採取には侵襲性がなく、利便性に富むため、多数の研究で利用されている(岸本ほか, 2007; 長根・野村, 2006)。従って、唾液コルチゾールは介護者の心身の健康状態を把握する上で重要な指標になると考えられる。

本研究では、医療ケアを必要とする在宅療養者(以下「在宅療養者」とする)の家族の介護スト

レスに及ぼす介護環境の影響を明らかにすることを目的とする。このため、唾液コルチゾール測定、精神的健康調査票日本語版 12 項目: General Health Questionnaire-12 日本語版(以下 GHQ12 とする)(中川・大坊, 1985)及び The Zarit Care-giver Burden Interview 日本語版(以下 J-ZBI とする)(Arai et al., 1997)を退院 1 週間から 2 ヶ月後までの 3 時点で実施し、これらに及ぼす介護環境の影響を明らかにする。なお、ここで医療ケアを必要とする療養者とは、中心静脈栄養法、胃瘻、褥瘡等の医療処置や状態観察など 24 時間の管理が必要な者である。

II 対象および方法

1. 対 象

A 県内の地域中核病院 7 ヶ所と県内の全訪問看護ステーション 37 ヶ所に協力を依頼し、同意の得られたそれぞれ 5 ヶ所より対象者の紹介を得た。協力が得られた施設の設置場所は A 県内の広域に及び、利用者は小児から高齢者までの多様な疾患をもつ療養者であった。これらのうち退院が決まり、在宅で継続した医療ケアが必要な家族 205 名の中から任意に選定した 50 名に対し、看護管理者および退院調整看護師と訪問看護ステーション管理者が研究の趣旨を文書で説明して、38 名から同意を得た。この 38 名に対し、研究者が直接電話連絡し再度了解を得た後に 2 ヶ月間追跡調査を行った。その内、再入院あるいは死亡した療養者の家族 6 名と男性介護者 4 名を除く 28 名を本研究の分析対象とした。調査期間は、2007 年 6 月～2008 年 4 月であった。

2. 研究方法

1) 訪問調査

対象者の自宅に訪問し、口頭及び文書による同意を得た上で、退院 1 週間以内から 1 ヶ月後および 2 ヶ月後を目安に 3 回、面接による調査を実施した。すなわち、3～7 日後、30～35 日後および 58～64 日後の 3 回である。1 回の面接は 80～100 分であった。

2) 唾液コルチゾールの測定

専用サリベットを用いて唾液を採取した。すなわち、内筒の綿花を口中に1分半含ませ、これを10°Cで保管し、24時間以内に唾液を遠心分離し、-40°Cで凍結保存した。食事の影響を避けるため (King and Hegadoren, 2002; Maniga and Golonsky, 2001), 唾液採取は食後1時間以後に行った。また、サーカディアンリズムの影響を最小とするため、日内変動が少ない午前11時～午後3時に採取を行い (森本, 2000; 織田, 2003), かつ対象者ごとに採取時刻は一定とした。唾液コルチゾールはELISA法で測定し (井澤・鈴木, 2007), すべての検体において測定者、測定キットおよび試薬は同一とした。

3) 精神的健康度 (GHQ12) および Zarit 介護負担尺度日本語版 (J-ZBI) の実施

訪問時に、GHQ12への記入を求めた。この質問紙では、12の質問項目に対して、「できた」、「いつもとかわらなかった」、「いつもよりできなかった」、「全くできなかった」の4段階で回答させた。本研究では、それぞれを0-0-1-1点としたので総得点は0-12点であった (中川・大坊, 1985)。

オリジナル版 ZBI は、Zarit et al. (1980) により、介護者の身体、心理および経済的な困難を総括して、介護負担として測定する尺度として開発された。J-ZBI の信頼性と妥当性は荒井・細川 (1997) が報告している。ZBI は、全22項目 (Z1～Z22) と各項目への5段階の回答選択肢 (0～4点) で構成され、合計得点が負担感の強さを表す。

4) 介護ストレスに及ぼす介護環境

介護負担感に影響を与える要因に関する研究 (桑原ほか, 2002; 鷲尾ほか, 2005) をもとに、以下に列挙する介護環境を初回訪問時 (退院1週間後) の時点でインタビューにより調査した。

(1) 主介護者に関すること：年齢、性別、家族構成、婚姻、職業、療養者との続柄、身体的主訴、治療の有無、健康状態、介護経験の有無、副介護者の存在、在宅サービスの利用状況、外出制限の有無、専門家による

情緒的支援 (悩みの相談)、金銭的な負担の有無、時間的拘束感の有無

(2) 療養者に関すること：年齢、性別、主疾患、介護度、障害老人の日常生活自立度、認知症度、認知症に伴う問題行動の有無、医療ケアの種類

5) 統計解析

唾液コルチゾール値、GHQ12 および J-ZBI 得点の退院後3時点間の差をそれぞれ paired t-test で解析した。また、唾液コルチゾール値および GHQ12 得点と J-ZBI 得点の介護環境の要因の有無間の差を unpaired t-test で解析した。

6) 倫理的配慮

「看護研究における倫理指針 (日本看護協会発行)」の内容に従い実施した。本研究は、山梨県立大学研究倫理審査委員会の承認を受けて行われた。

III 結 果

家族介護者の概要を表1に示す。介護者は全員女性で、平均年齢は62.0歳、そのうち65歳以上の高齢介護者は約4割であった。約3分の2は病氣療養中であり、高血圧、糖尿病等の慢性疾患が多かった。また、8割以上が腰痛、食欲がない、血圧が高い、胸が苦しくなることがある等を重複して自覚していた。療養者との続柄は、配偶者が最も多く、夫婦高齢者世帯が9名であった。副介護者のない者は13名 (46.4%) で、複合家族であっても家族員の協力が得られない者もあった。

療養者の概要を表2に示す。平均年齢は79.7歳、男性18名、女性10名であった。主疾患は脳血管疾患が最も多く、次いで肺炎、悪性新生物であった。医療ケアは、褥瘡処置、経管栄養、吸引、膀胱留置カテーテルなどであった。介護保険の認定を受けている者は23名で、要介護度5が最も多く、要介護度の平均は3.6であった。認知症度はIVが最も多く、問題行動が10名にみられた。

介護者28名の唾液コルチゾール値、GHQ12得点およびJ-ZBI得点の経時的変化を図1に示す。平均値は、退院1週間後0.477 μg/dl、1ヵ月後

表 1 介護者 28 人の属性

項目	人数 (%)
年齢 ^a	
30-39	1 (3.6)
40-49	3 (10.7)
50-59	7 (25.0)
60-69	8 (28.6)
70-79	8 (28.6)
80-89	1 (3.6)
居住状況	
同居	24 (85.7)
別居	4 (14.3)
療養者との続柄	
配偶者	13 (46.4)
子供	9 (32.1)
嫁	6 (21.4)
職業	
なし	19 (60.7)
あり	9 (39.3)
治療中の病気	
なし	9 (32.1)
あり	19 (67.9)
気になる自分の症状	
なし	4 (14.3)
あり	24 (85.7)

^a平均 62.0, 標準偏差 11.0, 38-84 歳

0.468 $\mu\text{g}/\text{dl}$, 2 ヶ月後 0.375 $\mu\text{g}/\text{dl}$ であり, 退院 1 ヶ月後から 2 ヶ月後の間で有意に低下した。唾液コルチゾール値が低下した者は退院 1 週間後から 1 ヶ月後では 13 名 (46.4%), 退院 1 ヶ月後から 2 ヶ月後では, 19 名 (67.9%) であった。GHQ12 と J-ZBI では 3 時点間の有意差はみられなかった。

唾液コルチゾール値, GHQ12 得点, J-ZBI 得点のいずれも, 療養者との続柄, 職業の有無, 治療中の病気の有無, 療養者の性別, 要介護度, または認知症度による有意差はみられなかった ($p>0.05$, unpaired t-test 及び一元配置分散分析)。同じく, 褥瘡の有無, 経管栄養の有無, 吸引の有無, または膀胱留置カテーテルの有無や医療処置の数によっても有意差はみられなかった ($p>0.05$, unpaired t-test)。

初回インタビュー時の介護環境別の唾液コルチゾール値と GHQ12 得点および J-ZBI 得点とその

表 2 療養者 28 人の属性

項目	人数 (%)
性	
男性	18 (64.3)
女性	10 (35.7)
年齢 ^a	
60-69	4 (14.3)
70-79	10 (35.7)
80-89	8 (28.6)
90-99	6 (21.4)
主な疾患 (複数回答)	
脳血管疾患	10 (35.7)
肺炎	6 (21.4)
悪性新生物	6 (21.4)
認知症	3 (9.4)
パーキンソン病	3 (9.4)
その他	4 (12.5)
要介護状態	
要介護 2	3 (10.7)
要介護 3	1 (3.6)
要介護 4	4 (14.3)
要介護 5	15 (53.6)
該当なし	5 (17.9)
認知症度	
なし	6 (21.4)
I	5 (17.9)
II	2 (7.1)
III	6 (21.4)
IV	9 (32.1)
医療処置 ^b (複数)	
褥瘡 (創傷) の処置	18 (64.3)
経管栄養	14 (50.0)
吸引	11 (39.3)
膀胱留置カテーテルの管理	8 (28.6)
中心静脈栄養の管理	2 (7.1)
人工肛門 (ストマ) の管理	1 (3.6)
インスリンの自己注射	1 (3.6)

^a平均 79.7, 標準偏差 9.0, 61-96 歳^b医療処置の数 1 個 11 人, 2 個 5 人, 3 個以上 12 人

後の経時的変化を表 3 に示す。唾液コルチゾール値は, 「副介護者」「専門職による介護の悩み相談」「ショートステイサービスの利用」または「サービス利用の満足」がある介護者では, 退院 1 週間後から 2 ヶ月後あるいは退院 1 ヶ月後から 2 ヶ月後で有意に低下した。同じく, 「時間的拘束」または「認知症に伴う問題行動」のない介護者では有意に低下した。GHQ12 と J-ZBI では 3 時点

図1 介護者28名の唾液コルチゾール値, GHQ12 点および J-ZBI 点の療養者退院後の変化。

○=平均値, 対応のある t 検定

間の有意差は介護環境の全項目においてみられなかった。GHQ12 は、「専門職による介護の悩み相談」または「サービス利用に対する満足感」がなかった介護者では、3 時点ともこれらがあった介護者より有意に得点が高かった。J-ZBI では、「介護経験」「時間的拘束」または「金銭的な負担」があった介護者の方が 3 時点とも有意に得点が高かった。同じく、「副介護者」がなかった者で、有意に得点が高かった。また、退院 1 週間後と 1 ヶ月後の 2 時点で、J-ZBI と GHQ12 の両方の得点が「認知症に伴う問題行動」ありの群で高かった。尚、各介護者の介護環境 (表 3) は、退院

1 ヶ月後および 2 ヶ月後も初回と同じであった。

IV 考 察

森本 (2000) の成人を対象とした調査では、唾液コルチゾール値は高ストレス群は平均値 0.3~0.4 $\mu\text{g/dl}$, 低ストレス群は平均値 0.2 $\mu\text{g/dl}$, また松下ほか (2002) の健康高齢者 73 人を対象とした調査では、平均値は 0.143 $\mu\text{g/dl}$ であった。また、介護者を対象とした調査では、McCallum et al. (2006) が認知症介護者 (女性) 41 名で、平均値 0.15~0.16 $\mu\text{g/dl}$ であったと報告している。本研究の介護者の唾液コルチゾール値は退院後の 3 時点とも既報と比べて高かったことが推察される。本研究の療養者の特徴は、生活行動に介助を要し、しかも医療処置や状態観察などのケアを必要とする者であった。介護者の属性や医療処置による測定値の有意差がなかったことは、対象者いずれも何らかの医療ケアをしており、しかも複数の医療処置を必要とする者が多かったためと考えられる。医療依存度の高い療養者を介護する家族の負担感が増大している実態が報告されているように (樋口・田代, 2005; 齊藤・小林, 2001), 医療ケアは種類にかかわらず介護者の高負担になると思われる。しかし、今回は対象者数が少なかったので、より多くの対象者で医療ケアの違いの影響を研究する必要がある。

GHQ12 は、退院後の 3 時点とも、約半数の家族で 4 点以上と精神的に不健康な状態 (福西, 1990) であった (図 1)。これは、要援護高齢者の介護者に抑うつ状態が多いとした従来の研究 (東野ほか, 2006) の指摘と一致する。J-ZBI の平均値は、退院 1 週間後 25.6 点, 1 ヶ月後 28.1 点, 2 ヶ月後 27.5 点であった。鷺尾ほか (2005) は家族介護者で平均 20.7 点, 荒井ほか (2003) は介護で困っている介護者の平均は 30.1 点, 困っていない介護者の平均 14.6 点とそれぞれ報告しており、本研究では退院後の 3 時点ともこれらより介護負担感が高かったと考えられる。

以上より、医療ケアを必要とする療養者の家族では、退院 1 週間後から 1 ヶ月後までは生理的、

表3 唾液コルチゾール値, GHQ12 および J-ZBI の介護環境別の経時的変化

介護環境 ^a	唾液コルチゾール (μg/dl)				GHQ12 (点)		J-ZBI (点)		
	退院 1週間以内 ^b	1ヵ月後 ^b	2ヵ月後 ^b	退院 1週間以内	1ヵ月後	2ヵ月後	退院 1週間以内	1ヵ月後	2ヵ月後
介護経験	なし n=10	0.380±0.227	0.413±0.143	0.335±0.144	4.20±2.25	3.50±1.27	17.20±10.20*	21.70±9.81*	20.20±9.00*
	あり n=18	0.531±0.546	0.498±0.244	0.397±0.224	3.67±2.17	4.00±2.30	30.33±14.25	31.72±15.14	31.61±15.37
	なし n=13	0.607±0.575	0.536±0.232	0.443±0.232*	4.20±2.11	4.40±2.03	32.93±14.24*	34.33±15.56**	32.93±16.41*
副介護者	あり n=15	0.328±0.207	0.388±0.166	0.297±0.118	3.46±2.26	3.15±1.72	17.23±8.87	21.00±8.05	21.31±8.51
	あり n=19	0.539±0.540	0.473±0.236	0.390±0.216	4.42±2.09*	4.11±1.94	30.21±13.91*	32.32±14.68*	31.74±14.66*
	なし n=9	0.347±0.166	0.457±0.173	0.344±0.163	2.67±1.94	3.22±2.05	16.00±9.89	19.33±7.89	18.67±9.17
時間的拘束	あり n=16	0.594±0.556	0.539±0.225*	0.444±0.209*	4.44±2.10	4.50±2.31*	32.00±14.12*	33.94±15.07*	33.56±15.14*
	なし n=12	0.321±0.220	0.372±0.162	0.283±0.146	3.08±2.11	2.92±0.90	17.17±9.52	20.42±8.25	19.50±8.46
	なし n=14	0.665±0.659	0.550±0.287	0.475±0.217*	5.09±1.87*	4.73±2.01*	30.46±13.78	33.09±15.23	32.73±10.97
専門職に介護 の悩み相談	あり n=14	0.355±0.209	0.415±0.136	0.311±0.161	3.06±2.02	3.24±1.79	22.53±14.10	24.94±12.86	24.18±15.59
	あり n=10	0.469±0.319	0.416±0.225	0.429±0.119	5.00±1.94*	4.90±1.91*	32.80±12.20*	36.80±14.33*	33.90±11.99
	なし n=18	0.482±0.207	0.497±0.209	0.345±0.198	3.22±2.07	3.22±1.80	21.67±13.72	23.33±11.87	24.00±14.67
認知症に伴う 問題行動	なし n=16	0.293±0.173*	0.443±0.221	0.331±0.167	3.81±2.46	3.88±2.25	20.81±14.92*	26.81±15.99	26.06±13.62
	あり n=12	0.723±0.600	0.501±0.211	0.434±0.229	3.92±1.83	3.75±1.66	32.08±10.82	29.92±11.70	29.50±15.72
	なし n=8	0.390±0.185	0.446±0.312	0.418±0.172	5.25±2.19*	5.50±2.00*	31.75±14.53	35.00±16.75	33.38±11.89
サービス利用 に対する満足	あり n=20	0.512±0.531	0.476±0.171	0.358±0.210	3.30±1.95	3.15±1.57	23.20±13.77	25.40±12.39	25.20±14.88

* p<0.05 ** p<0.01 (下段との差, t-test) † p<0.05 (paired t-test)

^a 1回目のインタビュー調査時^b 正確な日数は研究方法参照

主観的ともに介護ストレスが高く、退院1ヵ月後から2ヵ月後では唾液コルチゾール値は低下するが、主観的には変化しないことが示された。家族介護者の負担感については訪問看護師の観察研究では、医療依存度の高い療養者の受け入れに際し家族は、退院後1ヵ月くらいまでは極度の緊張、不安をおぼえ、さまざまな反応を示すが、退院2〜3ヵ月経過すると、技術や知識の修得とともに家族の生活も安定し、介護者の心理・精神・健康面にも変化がみられるという(伊達, 1998; 樋口・田代, 2005)。従って、本研究の結果はこれまでの研究の結果を裏付けると考える。

介護環境別では、「副介護者(あり)」「サービス利用に対する満足(あり)」「専門職に介護の悩み相談(あり)」とサポートのある者や「時間的拘束(なし)」「認知症に伴う問題行動(なし)」とストレスの少ない者は、唾液コルチゾール値が低下する傾向にあった。川本ほか(1999)は、副介護者がいることや物質的な支援あるいは情緒的な支援があるほど介護者は、主観的幸福感が大きいと報告している。また、鷲尾ほか(2005)は、要介護高齢者から目が離せない時間が長いことや、自分自身の用事で外出できないことは、高い介護負担に関連しており、肉体的疲労より拘束による精神的疲労が介護負担に強く関与していると指摘している。したがって、副介護者や悩みが相談できる専門職が存在する、また満足できるサポート体制を受けている、あるいは問題行動による拘束のない対象者では、時間経過とともにストレス反応が低下したと考える。

「副介護者(あり)」「サービス利用に対する満足(あり)」「専門職に介護の悩み相談(あり)」「時間的拘束(なし)」「認知症に伴う問題行動(なし)」で退院1週間から1ヵ月後では差がなく、退院1ヵ月後から2ヵ月後に唾液コルチゾール値が有意に低下した。退院後1ヵ月までは介護生活に適応しようとする心理反応が働いてストレスに対処するために、介護環境の有無に関係なく唾液コルチゾールが高値のまま維持し、2ヵ月経過し生活が安定化したことで介護環境による差がみ

られたのではないかと推察される。また、「認知症に伴う問題行動(あり)」と「ショートステイの利用(あり)」で1週間後から1ヵ月後に有意な変化が認められずその後低下した。ショートステイ利用者には介護経験があり(83.3%)、副介護者なし(83.3%)かつ要介護度5(91.7%)であることから、在宅介護開始初期にはストレス対処が強く求められて唾液コルチゾール値が高く、サービスの利用により介護への適応が暫時容易になってきたことで2ヵ月後に低下したと思われる。認知症に伴う問題行動のないことは介護の安定化につながり暫時唾液コルチゾール値が低下したと考えるが、今後症例数を増やして検証する必要がある。

これに対して、GHQ12およびJ-ZBI得点には、介護環境別の経時的変化はみられなかった。唾液コルチゾール値はストレス反応を敏感にとらえ、本人が自覚しない変化を把握することが示唆される。本研究では、退院1週間から2ヵ月間を縦断的に追跡したが、今後は介護の継続によりストレスが主観的にも低下するかを追跡していく必要がある。

GHQ12は、「専門職による介護の悩み相談」や「サービス利用に対する満足」のない者は、退院1週間後から2ヵ月後の3時点とも、これらがある者より得点が高かった。本研究の介護者は、療養者の状態の変化を把握して医療処置をおこなったり、緊急的な判断を要する場合に応急的な対応が求められている。樋口・田代(2005)は、在宅初期に要介護者を自宅に迎えた介護者は、不慣れた処置への不安や病院での方法を行おうとするため、緊張と疲労が蓄積した状態にあり、家族が慣れるまでの困難さと専門職による支援が重要であると述べている。今回の精神的健康度の評価により、精神的な支えとなる専門職やニーズに対応したサービスが重要であることが示唆された。

J-ZBIでは、「介護による時間的拘束」や「金銭的な負担」のある者は、ない者より得点が高かった。職業のある者9名のうち、7名が時間的拘束があると回答しており、仕事と介護の両立の困難

さを示す結果となった。本研究の家族には、仕事を辞めた者や常勤から非常勤にシフトした者もあり、これまでの生活基盤の再構築や金銭的な負担感の増強が関連すると考えられた。また、J-ZBIの得点が高かった副介護者がいない15名のうち、介護による外出制限がある者は7名(46.7%)おり、買い物や病院受診など日常生活上の不都合が負担感を高めていることが推察された。さらに、核家族化の進行による高齢者夫婦世帯の増加がいわれているが、本調査ではこれと一致して、副介護者が同居家族である者は4割で、残りは別居の親戚などに介護の代行を委ねていた。また、副介護者がいない者には同居家族がいても協力が得られない実態があり、こうした物理的に困難な介護環境が介護負担感に影響したと考える。

今回の調査により、介護環境が唾液コルチゾール値、GHQ12得点およびJ-ZBI得点に及ぼす影響に特徴があることが示された。唾液コルチゾール値がストレスの経時的変化をとらえているのに対し、J-ZBIとGHQ12は、各時点での介護環境の差によるストレスをとらえていた。さらに、J-ZBIには主として物理的介護環境要因が関連していたのに対し、GHQ12は不安などの心理的要因に関連していた。

V 結 論

医療ケアを必要とする療養者の家族では、退院1週間後から1ヵ月後までは唾液コルチゾール値、GHQ12得点およびJ-ZBI得点ともに介護ストレスが高く、退院1ヵ月後から2ヵ月後では唾液コルチゾール値は低下するが、GHQ12得点およびJ-ZBI得点には変化しないことが示された。特に、介護負担が小さい介護者では唾液コルチゾール値の低下が大きかった。一方、介護負担が大きい介護者では、GHQ12得点およびJ-ZBI得点は一貫して高いままであった。主観的ストレスの評価では、J-ZBIは主に物理的要因、GHQ12は主に心理的要因を反映すると思われた。

本研究では、対象が一県の一部の病院に限定されていること、また療養者は要介護度が重く、医

療依存度の高い傾向にあった。医療ケアを必要とする在宅療養者の家族のストレスの研究では今後、対象者数を増やし、追跡期間を長期化して検証する必要がある。

謝辞：本研究にご協力頂きました介護者の皆様、病院・訪問看護ステーションの管理者の皆様に深くお礼申し上げます。また、研究の一部は、順天堂大学老人性疾患病態・治療研究センター研究奨励費の援助を受けた。

文 献

- 荒井由美子, 細川徹 (1997) 在宅高齢者・障害者を介護する者の負担感：日本語版評価尺度の作成, 第3回「健康文化」研究助成論文集, 1-6, (財) 明治安田厚生事業団 (東京)
- Arai Y, Kudo K, Hosokawa T, et al. (1997) Reliability and validity of the Japanese version of the Zarit Care-giver Burden Interview, *Psychiatry Clin Neurosci*, 51, 281-287
- 荒井由美子, 田宮菜奈子, 矢野栄二 (2003) Zarit 介護負担尺度日本語版の短縮版 (J-ZBI_8) の作成：その信頼性と妥当性に関する検討, *日本老年医学会雑誌*, 40, 497-503
- 伊達久美子 (1998) 家族介護者が訪問看護婦に抱く期待：在宅ケア導入期の経時的変化に視点を当てて, *山梨医科大学紀要*, 15, 58-64
- 土井由利子, 尾方克巳 (2000) 痴呆症状を有する在宅高齢者を介護する主介護者の精神的健康に関する研究, *日本公衆衛生学雑誌*, 47, 32-45
- 福西勇夫 (1990) 日本版 General Health Questionnaire (GHQ) の Cut-off Point, *心理臨床*, 228-234
- 東野定律, 筒井澄栄, 矢嶋裕樹ほか (2006) 要介護高齢者の主介護者における精神的健康, *厚生*の指標, 53 (1), 27-30
- 樋口キエ子, 田代孝雄 (2005) 家族介護者が医療処置に慣れる過程で体験する出来事の意味, *日本在宅医学会誌*, 7 (1), 93-99
- 五十嵐都志子, 松下裕子, ハンキンズ・ラーリ (2006) 唾液中ストレスマーカー測定キットの基礎的検討, *ストレス科学*, 21 (2), 84
- 井澤修平, 鈴木克彦 (2007) 唾液コルチゾールの測定キットの比較-唾液中・血漿中コルチゾールの相関ならびに測定法間の比較, *日本補完代替医療学会誌*, 4, 113-118
- 川本龍一, 岡本憲省, 山田明弘 (1999) 在宅ケアにおける介護者の負担感と主観的幸福感に関する研究, *日本老年医学会雑誌*, 36, 35-39

- King SL and Hegadoren KM (2002) Stress hormones : how do they measure up? *Biol Res Nurs*, 4, 92-103
- 岸本 梢, 高倉 実, 小林 稔ほか (2007) 小学生の心理社会的学校環境と唾液中コルチゾール濃度との関連, *学校保健研究*, 49, 117-126
- 桑原裕一, 鷺尾昌一, 荒井由美子ほか (2002) 要介護高齢者を介護する家族の負担感とその関連要因-福岡県京築地区における介護保険制度発足前後の比較, *保健医療科学*, 51, 154-167
- 町田いづみ, 保坂隆 (2006) 高齢化社会の中での在宅介護者を取り巻く問題とその対策, *厚生労働科学研究 (こころの健康科学研究事業) 「自殺企画の実態と予防介入に関する研究」平成 17 年度研究報告書*
- Maniga JN and Golonsky S (2001) Remarkable insights into health and disease are offered through analysis of saliva, *Total Health*, 23 (2), 5-24
- 松下裕子, 美ノ谷新子, 福岡龍子ほか (2002) 唾液中コルチゾールによる健常高齢者のストレスの測定, *日本公衆衛生学会抄録*
- McCallum TJ, Sorocco KH and Fritsch T (2006) Mental health and diurnal salivary cortisol patterns among African American and European American female dementia family caregivers, *Am J Geriatr Psychiatry*, 14, 684-693
- 森本兼曩 (2000) ストレス対処危機の予防医学, 141-145, 日本放送協会出版会 (東京)
- 長根光男, 野村正彦 (2006) 唾液中 Cortisol 及び Melatonin の ELISA 法による測定とサーカディアンリズムの評定, *千葉大学教育学部研究紀要*, 54, 25-30
- 中川泰彬, 大坊郁夫 (1985) 日本語版 GHQ 精神健康調査票<手引き>, 19-33, 日本文化科学社 (東京)
- 織田弥生 (2003) ホルモンによるストレス評価, 産業技術総合研究所人間福祉医工学研究部門編, *人間計測ハンドブック*, 569-573, 朝倉書店 (東京)
- 斉藤明子, 小林淳子 (2001) 在宅筋委縮性側索硬化症患者の介護負担感に関する研究, *日本地域看護学会誌*, 3, 38-45
- 杉原陽子, 杉澤秀博, 中谷陽明ほか (1998) 在宅要介護者のストレスに対する介護期間の影響, *日本公衆衛生学雑誌*, 45, 320-335
- 脇田慎一, 田中喜秀, 永井秀典 (2004) ストレスマーカーの迅速アッセイ, *ぶんせき*, 354, 309-316
- 鷺尾昌一, 斉藤重幸, 荒井由美子ほか (2005) 北海道農村部の高齢者を介護する家族の介護負担に影響を与える要因の検討: 日本語版 Zarit 介護負担尺度 (J-ZBI) を用いて, *日本老年医学会雑誌*, 42, 221-228
- Zarit SH, Reever KE and Bach-Peterson J (1980) Relatives of the impaired elderly : correlates of feelings of burden, *Gerontologist*, 20, 649-655
- (受稿 2009.11.9; 受理 2010.3.23)