

を比較検討した。その結果、三群間の体積に有意差は認めなかったが、PTSD群においては侵入症状と左右海馬体積の間に負の相関(左海馬, $r=-0.67$, 右海馬, $r=-0.56$)があることを見出した¹¹⁾。

うつ病に関しては、術後3年以上経過した乳がん生存者のうち初回大うつ病エピソードを持つ群と持たない群で海馬体積を比較検討したが、両群の海馬体積に有意差は認められなかった¹²⁾。その後、同サンプルからがん診断前にうつ病の既往のない51名を抽出し、がん診断後小うつ病と診断された11名、がん診断後大うつ病と診断された11名、がん診断後いずれのうつ状態も経験していない対照群29名に分けて、海馬・扁桃体体積を再度比較した。すると、左扁桃体体積は三群間で傾向レベルの差を認め、がん診断後小うつ病ないし大うつ病を経験したものを一つの群にま

とめて対照群と比較すると、左扁桃体体積は前者が約7%有意に小さいことを見出した¹³⁾。

以上より、侵入性想起と左海馬・扁桃体体積が小さいことと、小うつ病を含むうつ病エピソードと左扁桃体体積が小さいことが関連することが示唆された。しかし、いずれも横断研究であるためこれらの因果関係は不明である。

むすび

筆者らが開発した海馬・扁桃体の体積計測のためのトレーシングガイドラインとそれを用いたがん患者の精神的苦痛の病態解明研究の一部を紹介した。本稿が脳体積研究とサイコオンコロジーの発展につながれば幸いである。

文 献

- 1) Geuze E, Vermetten E, Bremner JD. MR-based in vivo hippocampal volumetrics: 1. review of methodologies currently employed. *Mol Psychiatry*. 2005; 10: 147-59.
- 2) Geuze E, Vermetten E, Bremner JD. MR-based in vivo hippocampal volumetrics: 2. findings in neuropsychiatric disorders. *Mol Psychiatry*. 2005; 10: 160-84.
- 3) 松岡 豊, 森 悦朗, 稲垣正俊, 他. 高解像度 MRI 画像を用いた海馬・扁桃体の体積計測のためのトレーシングガイドライン. *脳と神経*. 2003; 55: 690-7.
- 4) Watson C, Andermann F, Gloor P, et al. Anatomic basis of amygdaloid and hippocampal volume measurement by magnetic resonance imaging. *Neurology*. 1992; 42: 1743-50.
- 5) Jack CR Jr, Twomey CK, Zinsmeister AR, et al. Anterior temporal lobes and hippocampal formations: normative volumetric measurements from MR images in young adults. *Radiology*. 1989; 172: 549-54.
- 6) Mori E, Ikeda M, Hirono N, et al. Amygdalar volume and emotional memory in Alzheimer's disease. *Am J Psychiatry*. 1999; 156: 216-22.
- 7) Pruessner JC, Li LM, Serles W, et al. Volumetry of hippocampus and amygdala with high-resolution MRI and three-dimensional analysis software: minimizing the discrepancies between laboratories. *Cereb Cortex*. 2000; 10: 433-42.
- 8) Convit A, McHugh P, Wolf OT, et al. MRI volume of the amygdala: a reliable method allowing separation from the hippocampal formation. *Psychiatry Res*. 1999; 90: 113-23.
- 9) Nakano T, Wenner M, Inagaki M, et al. Relationship between distressing cancer-related recollections and hippocampal volume in cancer survivors. *Am J Psychiatry*. 2002; 159: 2087-93.
- 10) Matsuoka Y, Yamawaki S, Inagaki M, et al. A volumetric study of amygdala in cancer survivors with intrusive recollections. *Biol Psychiatry*. 2003; 54: 736-43.
- 11) Hara E, Matsuoka Y, Hakamata Y, et al. Hippocampal and amygdalar volumes in breast cancer survivors with posttraumatic stress disorder. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. (in press)
- 12) Inagaki M, Matsuoka Y, Sugahara Y, et al. Hippocampal volume and first major depressive episode after cancer diagnosis in breast cancer survivors. *Am J Psychiatry*. 2004; 161: 2263-70.
- 13) Yoshikawa E, Matsuoka Y, Yamasue H, et al. Prefrontal cortex and amygdala volume in first minor or major depressive episode after cancer diagnosis. *Biol Psychiatry*. 2006; 59: 707-12.

1. サイコオンコロジーとは

国立がんセンター東病院臨床開発センター精神腫瘍学開発部

山田 祐/白井 由紀/藤森 麻衣子

Yu Yamada / Yuki Shirai / Maiko Fujimori

小川 朝生/内富 庸介

Asao Ogawa / Yosuke Uchitomi

はじめに

がん医療技術の進歩にもかかわらず現在も癌死亡は増加し、国民の生命およびQOLを脅かす重大な問題となっている。2007年4月よりがん対策基本法が施行され、5年生存率の20%改善とがん患者・家族のQOL向上が2大目標となり、緩和ケアと並んでサイコオンコロジーが注目されるようになってきた。本稿ではサイコオンコロジーについて概説する。

定義

サイコオンコロジーは、心理学、精神医学のみならず、腫瘍

学、免疫学、内分泌学、社会学、倫理学、哲学など多くの学問領域から成り立ち、あらゆる科学的手法を駆使してがんの人間学的側面を明らかにすることを目的としている。QOLの身体、心理、社会、実存的側面の向上のみならず、がんの罹患や生存の改善も目的とする。すなわち「がんが心に与える影響」と「心や行動ががんに与える影響」である。

A. がんが心に与える影響

1) がんに対する心の反応

がんに罹患することは生命存続の危機であり、破局的なストレスをもたらす。がん患者は、がんを疑う検査や病名告知に始まりさま

ざまなストレスにさらされる。これらのストレスに対する患者の一般的な情緒的反応、適応の過程は、①初期反応、②不安・抑うつ、③適応、という三相に分けられる。具体的には、がんであることを知った患者は非常に強い衝撃を受ける。このときの状況を「頭が真っ白になった」と患者は語ることが多い。その後、不安や抑うつ、不眠が出現するが、しだいに現実的な適応が始まり、2週間程度でこのような症状は改善していくことが多い。しかし、一部の患者はこのような適応がうまく行えず、専門的な介入が必要となる精神症状を抱える。一般的ながんに対する心の反応を模式化したものを図1に

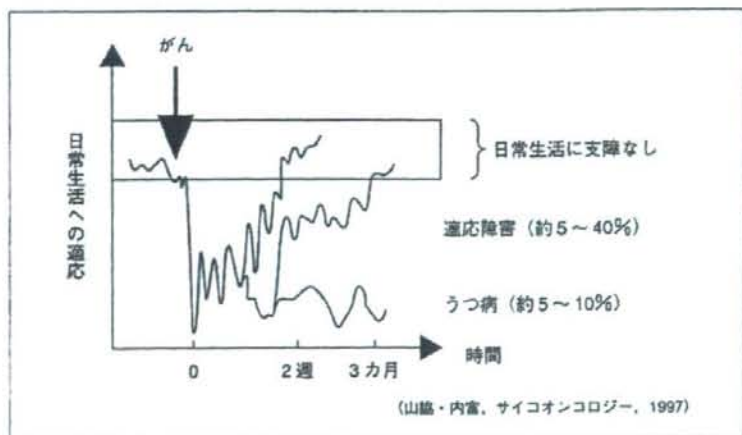


図1 がんに対する心の反応

表1 がん患者の適応障害・うつ病の有病率および危険因子 (国立がんセンター)

がんの部位・ 病期	調査時期	症例数	精神症状 (%)		適応障害・うつ病の危険因子
			適応障害	うつ病	
早期肺癌	術後1カ月	223	5	4	サポートに対する低い満足感
進行肺癌	癌診断後、初期治療前	129	14	5	若年 (65歳未満)、痛み
頭頸部がん	癌診断後、初期治療前	107	13	4	病期 (進行癌)、独居
早期乳がん	術後	148	18	5	悲観的なコーピング、健康に問題がある子供の存在
再発乳がん	初回再発後3カ月	55	35	7	早期再発 (24カ月未満)
進行肺癌	癌診断後6カ月	89	15	4	低い身体的機能
終末期がん	死亡前約3カ月	209	16	7	低いPS、他者への重荷になっているという懸念、サポートに対する低い満足感

PS ; performance status

示した。

2) がん患者の精神症状

国立がんセンターで行われている精神科コンサルテーション活動のデータ¹⁾によると、精神腫瘍科に紹介されたがん患者1,721名の精神医学的診断で、もっとも頻度が高かったものは適応障害(34%)であり、せん妄(17%)、うつ病(14%)がそれに続いた。これまでの疫学調査においても同様の結果が報告されており、がんの精神症状としてはこの3つが代表的な疾患としてあげられる。それぞれの疾患に関しては別稿を参照されたい。

表1にがんの部位や病期別の適応障害とうつ病の有病率、およびこれら精神症状の臨床的な危険因子を示した。この表からも精神症状の有病率が高いことがわかる。がん患者の精神症状は、治療選択やQOLの低下だけでなく患者の自殺や介護者のストレスに影響することが知られており、適切な診断・治療が必要である。しかしながら、がんの臨床現場において患者の精神症状が看過されることが繰り返り報告されている。このような状況においては早期発見が推奨されており、その手段のひとつとしてスクリーニング法があげられる。われわれはがん患者の精神症状も含めた“つらさ”に対する簡便なスクリーニング法を開発し²⁾、そ

の有用性を確認している³⁾。

3) がん患者への精神療法

精神療法は、がん患者のQOL向上に欠かすことのできないアプローチである。精神療法には、退院する患者を対象に治療後の社会復帰を目的にした認知行動モデルに基づくものや、治療が望めない患者を対象に感情表出を促し、死にゆく過程に焦点を当てた実存モデルに基づくものなどがあげられる。また、臨死期の患者を対象としたdignity psychotherapyという短期個人介入法もあり⁴⁾、他者に依存する苦痛や、自律性の喪失といった苦しみの中にある患者の生きる意味を見出すためのさまざまな援助が模索されている。認知行動療法などの精神療法の効果として、不安、抑うつが有意に軽減することが実証されているが、質・量ともにまだ不十分であるとの指摘がある。精神療法に関するエビデンスはいまだ少なく、サイコオンコロジーにとどまらない大きな課題でもある。今後、一般化するためには、多施設共同臨床試験が可能となるインフラ整備が必要である。

4) がん患者とのコミュニケーション

がん医療においては、患者-医師間で伝達される情報が生命にかかわる内容を含んでいることや、治

療が長期にわたることがあるため、とくに進行がんの診断や再発、積極的抗がん治療の中止といった悪い知らせを伝える際の、患者-医師間のコミュニケーションが注目されてきた。効果的なコミュニケーションは、患者の面接に対する高い満足感や心理的なストレスの軽減に関係している。その一方で、コミュニケーションのトレーニングを受けていない医療者は、仕事の満足度が低く、燃え尽き感や抑うつ・不安が高いことが示唆されており、コミュニケーションは医療者にとって重要なスキルである。しかしながら、これまで十分な教育が行われてこなかったため、医師を対象としたコミュニケーション・スキル・トレーニングが行われ、その有効性が患者の満足感、第三者による行動評定などの側面から示唆されている⁵⁾。

B. 心や行動ががんに与える影響

本領域では、特定の性格傾向、病気に対する対処様式やライフイベントなどの心理・社会・行動学的要因ががんへの罹患しやすさやがん罹患後の生存期間などの身体的転帰に影響を及ぼすか否かに関する検討が行われている。1985年にPettingaleらにより早期乳がん患者のがんに取り組む態度と生存期

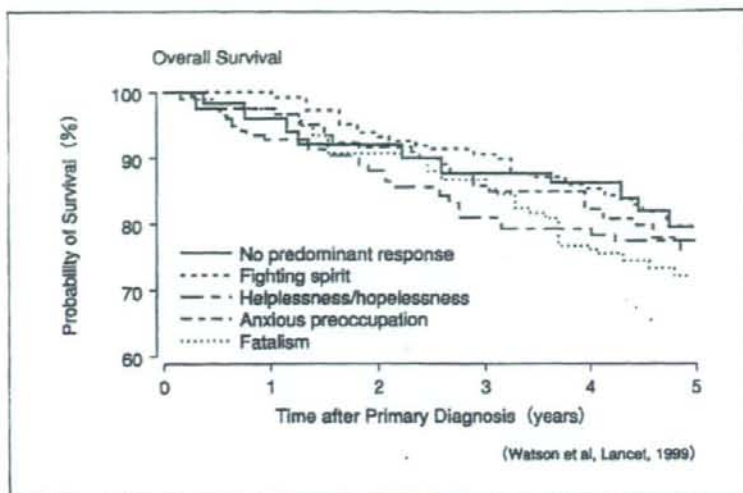


図2 乳がん患者の心理反応と生存期間の関連

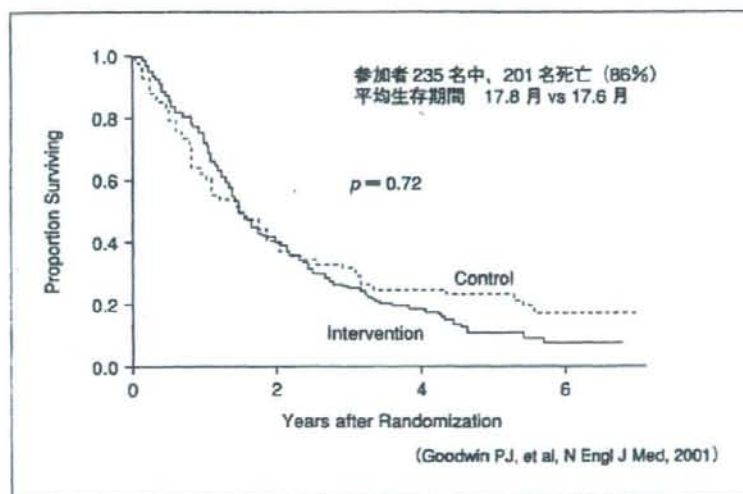


図3 進行再発乳がん患者のグループ療法と生存期間の関連

間を10年間追跡した研究が報告されたことに端を発する。Pittingaleらはfighting spiritの反応を示した患者はhelplessness/hopelessnessの反応を示した患者に比べ生存期間が有意に延長していたと報告し、研究者のみならず臨床現場の医療者にも非常に強いインパクトを与えた。その後この結果を支持する報告、否定的な報告が出された。図2にはWatsonらが報告した乳がん患

者の心理反応と生存期間の関連についての研究結果を示した。その後の系統レビューにおいて、がんに取り組む態度と生存期間に関連はないことが結論づけられている。現時点で、患者に対して「がんに対して前向きな態度を」など特定の療養態度を身につけさせる必要はないと考えられている。がん患者のグループ療法に関しても、当初、乳がん患者を対象にグループ

療法に参加した群で有意な生存期間の延長が観察されたが、その後の研究では生存期間の延長が認めず、グループ療法と生存期間の関連を支持しない報告が続いた(図3)。今後、がん患者のグループ療法は生存期間延長を根拠に参加を促すのではなく、QOLの側面を強調していくべきであろう。

本領域はいわば「病は気から」という古くから存在する概念をがん

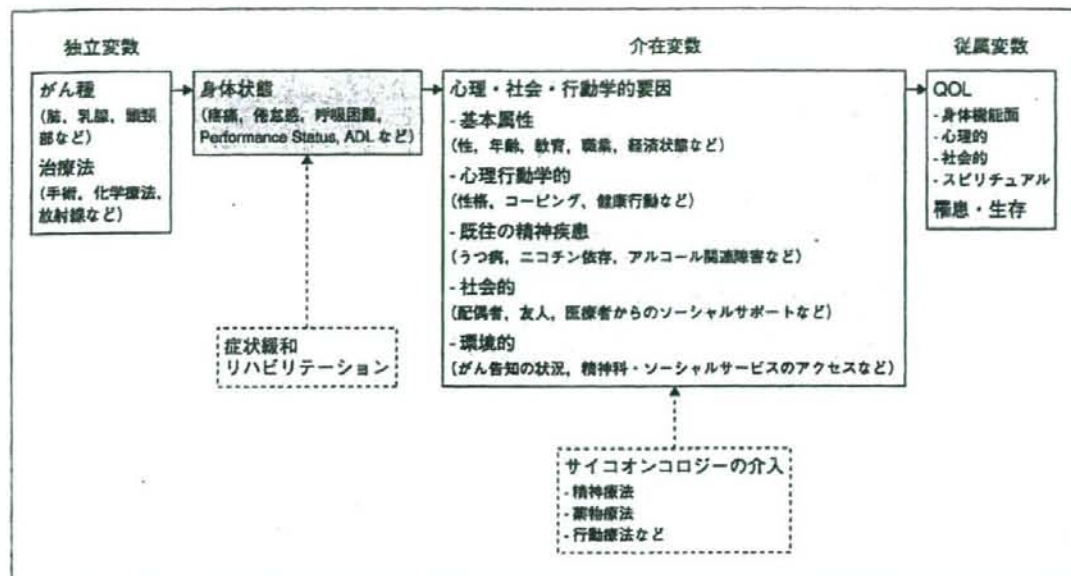


図4 QOLと罹患・生存に関するサイコオンコロジーモデル

医療の現場において科学的に検証しようという試みであるともいえる。科学的な批判に耐え得る良質な研究はまだ少ない一方、国民の関心は高いため、今後の研究の蓄積と指針の作成が望まれている分野である。

おわりに

以上、サイコオンコロジーについて最新の知見も含め概説した。最後にまとめとしてQOLと罹患・生存に関するサイコオンコロジーモデルを図4に示す。このモデルの中で、患者固有の心理・社会・行動学的要因に関して、薬物療法、精神療法、行動療法など精神医学的に介入することによりQOL向上を目指すことがサイコオンコロジーの目的である。今回は誌面の

都合上割愛したが、分子遺伝学や神経放射線医学など最新の科学がサイコオンコロジーに導入され、医学の発展に貢献する領域がさらに広がってきている。すべてのがん患者のために、なおいっそうサイコオンコロジーが発展していくことが望まれる。

●文献

- 1) Akechi T, et al : Psychiatric disorders in cancer patients : Descriptive analysis of 1721 psychiatric referrals at two Japanese cancer center hospitals. Jpn J Clin Oncol 31 : 188~94, 2001.
- 2) Akizuki N, et al : Development of a brief screening interview for adjustment disorders and major depression in cancer patients. Cancer 97 : 2605~13, 2003.
- 3) Shimizu K, et al : Usefulness of the nurse-assisted screening and

psychiatric referral program. Cancer 105 : 1949~56, 2005.

- 4) Chochinov HM, et al : Dignity and the eye of the beholder. J Clin Oncol 22 : 1336~40, 2004.
- 5) Fallowfield L, et al : Efficacy of a Cancer Research UK communication skills training for oncologists : A randomized controlled trial. Lancet 359 : 650~6, 2002.
- 6) Goodwin PJ, et al : The effect of group psychosocial support on survival in metastatic breast cancer. N Engl J Med 345 : 1719~26, 2001.

●レビュー文献

- 1) 内富庸介 : サイコオンコロジー ; がん医療における心の医学. 精神誌 107 : 619~24, 2005.
- 2) 明智龍男 : サイコオンコロジー. 現代医学 53 : 59~64, 2005.

2

進行がん患者のための自己効力感尺度
(SEAC)

はじめに

重篤な身体症状を抱える終末期や進行がん患者にとって、症状などの身体的な問題や、日常生活での問題に対応できているかどうかということが、心理的状态にも重大な影響を及ぼす。そこで、そのような心理的な見込み感、すなわちセルフ・エフィカシー (self-efficacy: 自己効力感) を測定する尺度として「進行がん患者のための自己効力感尺度」(Self-Efficacy Scale for Advanced Cancer; SEAC) が開発された¹⁾。この尺度の対象は、ホスピス・緩和ケア病棟入院中の進行・再発がん患者であるが、ほぼすべての病期にあるがん患者を対象に用いることができる。SEACは18項目からなり、下位尺度は、①身体症状への対処効力感 (symptom coping efficacy: 6項目)、②日常生活動作に対する効力感 (ADL efficacy: 6項目)、③情動統制の効力感 (affect regulation efficacy: 6項目) である。

この尺度を用いた研究により、終末期がん患者の自己効力感は、身体的状況と抑うつ・不安などの心理的苦痛を媒介する要因であることが明らかとなっている^{2,3)}。このほかにも、がん患者の補完代替医療の利用に関する研究⁴⁾、肺がん患者のネットワークサイズに関する研究⁵⁾、肺がん患者の外來化学療法利用に関する研究で用いられている⁶⁾。

SEACの信頼性・妥当性

SEACの信頼性は、Cronbachの α 係数による内的整合性と再検査法により検討されている。 α 係数は、身体症状への対処効力感で0.76、日常生活

動作に対する効力感で0.81、情動統制の効力感で0.73であり、高い内的整合性が確認された。一方で妥当性として、各因子の検証的因子分析によって高い適合度が得られており、因子妥当性が確認されている。

次に、Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) との関係が解析され、SEACの各下位尺度とHADSの抑うつ・不安との間には、 $-0.67 \sim -0.32$ の相関が認められ、構成概念妥当性の一部が示されている。また、この関係は時系列変化による影響を受けないことが示されている³⁾。

SEACの使い方

SEACは、図M-1に示した18項目について「まったく自信がない」を0点、「五分五分の自信がある」を50点、「完全に自信がある」を100点とし、10点刻みの11件法のスケールで評価する。集計方法は、下位因子それぞれについて6項目内での平均点を算出する(100点満点)。因子間相関が一定して高いので、3下位尺度得点の平均点を「自己効力感得点」として算出することが可能である。質問紙に組み込んで利用することが可能であるが、直接面接して1項目ずつ確認しながら評価する方が望ましい。

本尺度は、ホームページ (<http://grappo.jp/archives/29>) からダウンロードすることができ、尺度の使用にあたり許諾を得る必要はないが、得られた結果を論文などで発表する場合には、この尺度について記した文献¹⁾の引用を明記する必要がある。

◆以下の質問は、項目で示すような行動・行為を、あなたが今現在のどのくらい行うことができるか、つまりあなたの「できる」という見込み感を調べるものです。それぞれの項目について、完全な自信がある場合を100点とし、まったく自信がない場合を0点として、漠然とした感覚（たとえば、かなり自信がある⇒90点）で結構ですので、あなたの場合にびつたりくる点数に○をつけてください。

	まったく自信がない					五分五分の自信がある					完全に自信がある					因子名													
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140		ADE	SCE	ARE	ARE	ARE	ARE	SCE	ADE	ADE	SCE	ADE	SCE	ARE
1) 食べたいと思う量の食事をとることができる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
2) 痛みはあるけれども、日常生活をそれなりにこなすことができる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
3) 怒りを表に出すことができる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
4) イライラせずに1日過ごすことができる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
5) 夜は眠ることができる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
6) 前向きな気持ちを持ち続けることができる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
7) 急な痛みがでたときに対応できる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
8) 病気や闘病生活でたまったストレスを発散することができる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
9) 会話を楽しむことができる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
10) 病気で体がだるいときに、それにうまく対応できる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
11) テレビやラジオを楽しむことができる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
12) 病気による吐き気が出てきたときに、それにうまく対応できる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
13) 新聞や本を楽しむことができる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
14) 不安な気持ちなく、過ごすことができる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
15) 自分で行きたいところへ移動できる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
16) 痛みで寝づらくなったりしたときに、それに対応できる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
17) 悲しいときに、悲しみを表すことができる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		
18) 自分なりの工夫をして痛みを少しでも減らすことができる	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																		

〈採点方法〉

以下の下位因子それぞれについて平均点を算出する(100点満点)。どの項目がどの因子にあたるかは、項目横の因子名の略称を参照すると、因子間相関が一定して高いので、尺度全体の得点を“自己効力感得点”として算出することが可能である。

情動統制に対する効力感：ARE (affect regulation efficacy)	3) 4) 5) 6) 14) 17)
症状コントロールに対する効力感：SCE (symptom coping efficacy)	2) 7) 10) 12) 16) 18)
ADL (日常生活動作)に対する効力感：ADE (ADL efficacy)	1) 8) 9) 11) 13) 15)
病気に対する自己効力感：SEC (total self-efficacy)	

(進行) がん患者の病気にに対する効力感尺度 (Self-Efficacy Scale for Advanced Cancer ; SEAC)

図IV-1 [がん患者の病気にに対する効力感尺度]の項目と採点法

文 献

- 1) 平井 啓, 鈴木要子, 恒藤 暁, 他: 末期がん患者のセルフ・エフィカシー尺度作成の試み. *心身医学* 41: 19-27, 2001
- 2) Hirai K, Suzuki Y, Tsuneto S, et al: A structural model of the relationships among self-efficacy, psychological adjustment, and physical condition in Japanese advanced cancer patients. *Psychooncology* 11: 221-229, 2002
- 3) 平井 啓, 鈴木要子, 恒藤 暁, 他: 末期がん患者のセルフ・エフィカシーと心理的適応の時系列変化に関する研究. *心身医学* 42: 111-118, 2002
- 4) Hirai K, Komura K, Tokoro A, et al: Psychological and behavioral mechanisms influencing the use of complementary and alternative medicine (CAM) in cancer patients. *Ann Oncol* 19: 49-55, 2008
- 5) 塩崎麻里子, 平井 啓, 所 昭宏, 他: 肺がん患者におけるサポートネットワークサイズとその予測要因. *心身医学* 46: 883-890, 2006
- 6) Hirai K, Arai K, Tokoro A, et al: Self-efficacy, psychological adjustment and decisional-balance regarding decision making for outpatient chemotherapy in Japanese advanced lung cancer. *Psychology and Health*, 2008 (in press)

平井 啓

(大阪大学 コミュニケーションデザイン・センター)

3

がん患者の心配評価尺度 (BCWI)

はじめに

がん患者は、がん罹患に付随してさまざまな内容の心配を抱える。これまで、不安と抑うつを測定するための尺度として、Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) などが開発されている。これらの尺度では、不安の症状を測定することはできるが、不安や心配していることの内容を評価することはできなかった。

心配事の内容を評価できることは、それぞれの患者のニーズに応じたケアの提供につながる。患者を不安にさせる要因として、感情に関する心理的要因、身体的要因や人間関係に関する要因などが挙げられている。しかし、その中でも、出来事からのイメージによって生じる心配、特に将来に対する心配は、他の「不安」と区別する必要があると考えられる。

「がん患者の心配評価尺度 (Brief Cancer-related Worry Inventory; BCWI)」は、がん患者がもつ、がんに関連した心配事の内容や心配の大きさを評価するための心理尺度として開発された¹⁾。BCWI は3因子15項目からなり、下位尺度は、①将来に対する心配 (future prospects: 6項目)、②身体的心配 (physical and symptomatic problems: 4項目)、③対人社会的心配 (social and interpersonal problems: 5項目) である。

BCWIの信頼性・妥当性

BCWIの信頼性は、乳がん患者と肺がん患者を対象とした調査から、内的一貫性および再検査信頼性が検討されている。Cronbachの α 係数は、乳

がん患者においては「将来に対する心配」で0.90、「身体的心配」で0.77、「対人社会的心配」で0.83であり、肺がん患者においては「将来に対する心配」で0.86、「身体的心配」で0.69、「対人社会的心配」で0.75であり、高い内的一貫性が確認された。また、再検査法による相関係数は、「将来に対する心配」で0.75、「身体に関する心配」で0.53、「対人社会的心配」で0.54であり、再検査信頼性も確認された。

一方、妥当性の検討として、Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)、Impact of Event Scale Revised (IES-R)、Medical Outcomes Study Short Form-8 (SF-8) それぞれとの関係が解析された。BCWIとHADSおよびIES-Rとの間には0.59~0.27の相関、BCWIとSF-8との間には-0.43~-0.19の相関が認められ、構成概念妥当性の一部が示されている。

また多次元尺度法によって、がんに関連する心配事が、不安や抑うつ、PTSD症状とは異なるものであることが明らかにされている。

BCWIの使い方

BCWIは、図M-2に示した15項目について、「全く心配がない」を0点、「中くらいに心配である」を50点、「非常に心配である」を100点とし、10点刻みの11件法のスケールで評価する。集計方法は、3つの下位因子それぞれについて、項目内での平均点を算出する(100点満点)。因子間相関が一定して高いので、3下位尺度得点の平均点を「心配評価得点」として算出することが可能である。質問紙に組み込んで利用することが可能であるが、

以下の質問は、項目で示すような事柄について、今現在、それぞれどのくらい心配（不安）を感じておられるかを調べるものです。

「まったく心配がない」を0点、「非常に心配である」を100点として、漠然とした感覚で結構ですので、現在のあなたに最もびつたりくる点数に○をつけてください。

	ま っ た く 心 配 が な い	10	20	30	40	50	中 く ら い に 心 配 で あ る	60	70	80	90	非 常 に 心 配 で あ る	100
1) がんという病気自体	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
2) 家族との関係	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
3) 自分のこころの状態	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
4) 治療の効果	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
5) 主治医や医療スタッフとの関係	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
6) 家族の将来	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
7) 病気にうまく対処できるかどうかということ	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
8) 自らの生と死	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
9) つらいからだの症状	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
10) 治療の副作用	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
11) 容姿の変化	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
12) 今の病気が悪化するかもしれないこと	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
13) 経済的な問題	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
14) 性的な問題	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
15) 家事や自分の仕事	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		

図IV-2 がん患者の心配評価尺度 (Brief Cancer-related Worry Inventory; BCWI)

直接面接して1項目ずつ確認しながら評価する方が望ましい。

文 献

- 1) Hirai K, Shiozaki M, Motooka H, et al : Discrimination between worry and anxiety among cancer patients ; development of a brief cancer-related worry inventory. *Psychooncology*. 2008 May 6. [Epub ahead of print]

本尺度は、ホームページ (<http://grappo.jp/archives/51>) からダウンロードすることができる。尺度の使用にあたり許諾を得る必要はないが、得られた結果を論文などで発表する場合には、この尺度について記した文献¹⁾の引用を明記する必要がある。

平井 啓

2

ホスピス緩和ケア病棟ケアに対する
評価尺度 (CES)

はじめに

ホスピス・緩和ケア病棟の拡充に伴い、ケアの質の統一的な評価の方法が問題となり、1999年に全国ホスピス・緩和ケア病棟連絡協議会が、850名の遺族を対象として調査を行った。そして、ホスピスケアを受けた遺族の満足度尺度が開発された¹⁾。しかし、天井効果が生じるなどの問題があった。

そこで、平成12～14年度、厚生労働科学研究医療技術評価総合研究事業「緩和医療提供体制の拡充に関する研究班」により、全国のホスピス・緩和ケア病棟の遺族を対象に、ホスピス・緩和ケア病棟のケアの質を評価する「ホスピス緩和ケア病棟ケアに対する評価尺度 (Care Evaluation Scale for Hospice and Palliative Care ; CES)」の開発が行われた²⁾。CESは28項目で構成されており、①身体的ケア、②精神的ケア、③説明・意思決定、④設備・環境、⑤介護負担軽減、⑥費用、利用しやすさ、⑦連携・継続、の7因子により構成され、身体的ケアには医師と看護師の2下位尺度、説明・意思決定には患者と家族の2下位尺度がある。さらに全項目の合計をケアに対する総合評価として扱うことが可能である。この尺度を用いて遺族の後悔感情との関連について検討された研究がある³⁾。

CESの信頼性・妥当性

CESの信頼性は、Cronbachの α 係数による内的整合性と再検査法により検討されている。尺度全体での α 係数は0.98以上となって、高い内的整合

性が確認された。6カ月の間隔をあけた再検査法では、尺度全体での級内相関係数は0.57となった。よって、十分な再現性が確保されているといえる。

一方で妥当性として、検証的因子分析によって高い適合度が得られており、因子妥当性が確認されている (Chi-square (df=338)=879.202, $p < 0.001$; GFI=0.838; AGFI=0.806; CFI=0.925)。次に、CESと実際のケアの経験とケアに対する満足度といずれも相関係数が0.4～0.6となり中程度の相関関係が確認され、収束的妥当性が確認されている。一方、CESは、ケアに対する期待度、抑うつの変化と社会的望ましき尺度との間には有意な関係は認められなかった。

CESの使い方

CESは図VI-1にあげた28項目について、「改善すべきところが大いにある」(1点)から「改善すべきところが全くない」(6点)の6段階で評価する。集計は、ケアに対する総合評価と4つの下位尺度を含む13因子について、各領域ごとに単純加算して合計点を計算するか、平均点を算出する。算出された得点は100点満点に変換すると分かりやすい (たとえば3項目の領域の場合は、得られた結果を18で除して100を掛ける)。

本尺度は10項目の短縮版が用意されている。項目は以下の通りである。1) 医師は患者様に将来の見通しについて十分説明した、2) 医師はご家族に将来の見通しについて十分説明した、3) 医師は患者様のつらい症状に速やかに対処していた、4) 看護師は必要な知識や技術に熟練していた、5) 患者様の希望がかなえられるようにスタッ

ホスピス・緩和ケア病棟に入院中に受けられた医療について、詳しくお伺い致します。以下に多くのご家族が患者さんとご家族の生活をよりよいものにするために必要とされると思われる項目を列挙しています。今ふりかえてみて、それぞれについて、患者さんとご家族の生活をより良いものにするために、まだ改善すべきところがあったかどうかについてお尋ねします。改善すべきところが、「全くない」から「大いにある」までのうち、最も近いもの一つだけ選んで番号に○をつけて下さい。

もし、必要としていなかった項目があれば「該当しない・必要としなかった」をお選びください。

	(不十分だった)←→(良かった) 改善すべきところが						必要としなかった 該当しない。
	大いにある	かなりある	ある	少しある	ほとんどない	全くない	
〔医師の対応について〕							
1) 医師は患者様のからだ苦痛をやわらげるように努めていた	1	2	3	4	5	6	※
2) 医師は患者さんつらい症状にすみやかに対処していた	1	2	3	4	5	6	※
3) 医師は必要な知識や技術に熟練していた	1	2	3	4	5	6	※
〔看護師の対応について〕							
4) 看護師は、患者さん希望(ナースコールなど)にすみやかに対応した	1	2	3	4	5	6	※
5) 看護師は必要な知識や技術に熟練していた	1	2	3	4	5	6	※
6) 看護師は患者様が毎日の生活がなるべく快適になるように努めていた(気晴らし、音楽、趣味など)	1	2	3	4	5	6	※
〔患者様への精神的な配慮について〕							
7) 患者様の不安や心配をやわらげるように、スタッフは努めていた	1	2	3	4	5	6	※
8) 患者様の気分が落ち込んだときに、スタッフは適切に対応していた	1	2	3	4	5	6	※
9) 患者様の希望がかなえられるようにスタッフは努力していた	1	2	3	4	5	6	※
〔医師から患者様への説明について〕							
10) 医師は、患者様に、現在病状や治療内容について十分説明した	1	2	3	4	5	6	※
11) 医師は、患者様に、将来見通しについて十分説明した	1	2	3	4	5	6	※
12) 治療の選択に患者様の希望が取り入れられるように配慮していた	1	2	3	4	5	6	※
〔医師からご家族への説明について〕							
13) 医師は、ご家族に、現在の病状や治療内容について十分説明した	1	2	3	4	5	6	※
14) 医師は、ご家族に、将来の見通しについて十分説明した	1	2	3	4	5	6	※
15) 治療の選択にご家族の希望がとり入れられるよう配慮していた	1	2	3	4	5	6	※
〔設備について〕							
16) 病室は使い勝手がよく、快適だった	1	2	3	4	5	6	※
17) 防音が十分になされていた	1	2	3	4	5	6	※
18) トイレや洗面台の設備が整っていた	1	2	3	4	5	6	※

図VI-1 ホスピス緩和ケア病棟のケアに対する評価尺度 (CES)

〔ご家族への配慮について〕							
19) ご家族が健康を維持できるような配慮があった	1	2	3	4	5	6	※
20) ご家族が自分の時間をもったり、仕事を続けられるような配慮があった	1	2	3	4	5	6	※
〔費用について〕							
21) 費用の請求内容は分かりやすかった	1	2	3	4	5	6	※
22) 支払った費用は妥当だった	1	2	3	4	5	6	※
〔入院（利用）について〕							
23) 必要なときに待たずに入院（利用）できた	1	2	3	4	5	6	※
24) 入院（利用）の手続きは簡単だった	1	2	3	4	5	6	※
25) 患者さんをご家族の意思にそった入院（利用）ができた	1	2	3	4	5	6	※
〔連携や継続性について〕							
26) 医師や看護師などスタッフどうしの連携はよかった	1	2	3	4	5	6	※
27) 診療にあたる医師や看護師は固定していた	1	2	3	4	5	6	※
28) 治療の方針や予定は、今までの病気の経過に十分配慮して立てられていた	1	2	3	4	5	6	※

図VI-1 (つづき)

フは努力していた、6) 病室は使い勝手がよく、快適だった、7) 支払った費用は妥当だった、8) 必要な時に待たずに入院（利用）できた、9) 医師や看護師などスタッフどうしの連携はよかった、10) ご家族が健康を維持できるような配慮があった。短縮版は各因子につき1項目しか用意されていないので、信頼性を十分に確保したい場合は28項目版を使用することが推奨される。

本尺度は、ホームページ (<http://rinro.hus.osaka-u.ac.jp/CES/>) からダウンロードすることができる。尺度の使用にあたり許諾を得る必要はないが、得られた結果を論文などで発表する場合には、この尺度について記した文献2)の引用を明記する必要がある。

文 献

- 1) Morita T, Chihara S, Kashiwagi T : A scale to measure satisfaction of bereaved family receiving inpatient palliative care. *Palliat Med* 16 : 141-150, 2002
- 2) Morita T, Hirai K, Sakaguchi Y, et al : Measuring the quality of structure and process in end-of-life care from the bereaved family perspective. *J Pain Symptom Manage* 27 : 492-501, 2004
- 3) Shiozaki M, Hirai K, Dohke R, et al : Measuring the regret of bereaved family members regarding the decision to admit cancer patients to palliative care units. *Psychooncology* 17 : 926-31, 2008

平井 啓

3

死生観尺度

はじめに

近年、病名告知や脳死、臓器移植など死をめぐる問題が大きな社会的関心事になっているが、これらはわれわれの死生観と深く関係する問題である。死生観尺度は、日本人の死生観を定量的に測定する測度として作成されたものである。死生観の尺度として、国外のものでは Templer の死の不安尺度 (Death Anxiety Scale ; DAS)¹⁾ などがある。

しかしながら、死生観には文化的要因が大きく関係していると考えられるため、日本独自の死生観尺度が必要であった。日本独自の死生観に関連する尺度²⁾が数少ない中で作成された本尺度は、今後使用される際の被調査者の負担を考慮した、より簡便な構成となっている³⁾。

死生観尺度は7因子27項目により構成され、①死後の世界観、②死への恐怖・不安、③解放としての死、④死からの回避、⑤人生における目的意識、⑥死への関心、⑦寿命観、の領域を測定することができる。この尺度を用いてホスピス入院患者の死生観を評価した研究⁴⁾や、終末期医療・看護に関する授業における医学生の死生観について調べた研究⁵⁾が行われている。

死生観尺度の信頼性・妥当性

死生観尺度の信頼性は、対象者である大学生および専門学校生に対する2回の調査で検討されている。1度目の調査後、2週間以上あけて再検査を行ったところ、信頼性係数は「寿命観」因子が0.61をとる以外は0.70以上と高い値を示した。Cronbachの α 係数の値も0.74から0.88の範囲に

あり、十分な内的整合性を有していた。

また、死生観尺度の妥当性に関して、検証的因子分析が行われ、高い適合度が得られており (GFI=0.90, CFI=0.94)、因子的妥当性が確認されている。さらに、既存尺度との相関関係の検討から基準関連妥当性や構成概念妥当性を調べたところ、解放としての死因子は精神的健康の尺度であるGHQ (General Health Questionnaire) 28のすべての下位尺度と、死への恐怖・不安因子はDASとGHQ 28の不安と不眠・社会的活動障害と、死からの回避因子は不安と不眠と有意な相関を持つことが示されている。これらのことから、一部の下位尺度を除き高い妥当性を持つことが検証されている。

死生観尺度の使い方

死生観尺度は図X-1にあげた27項目について、1から7の7段階で評価する。また項目の順番はランダムに並び替えて用いることが望ましい。尺度の集計に際しては、各因子の得点は、因子に属する項目の得点(1~7点)を単純加算する。因子間相関が高くないので、尺度全体の合計得点を算出することはできない。必要な因子だけを使うことは可能である。

死生観尺度の情報については、死生観尺度のホームページから得ることができる (http://rinro5.hus.osaka-u.ac.jp/mt/archives/2005/02/post_3.html)。使用に際し許諾を得る必要はないが、得られた結果を論文などで発表する場合には、本尺度について記した文献³⁾の引用を明記する必要がある。

死生観尺度

- | |
|---------------|
| 7…当てはまる |
| 6…かなり当てはまる |
| 5…やや当てはまる |
| 4…どちらともいえない |
| 3…やや当てはまらない |
| 2…ほとんど当てはまらない |
| 1…当てはまらない |

〔第1因子〕死後の世界観

死後の世界はあると思う	7	6	5	4	3	2	1
世の中には「霊」や「あたり」があると思う	7	6	5	4	3	2	1
死んでも魂は残ると思う	7	6	5	4	3	2	1
人は死後、また生まれ変わると思う	7	6	5	4	3	2	1

〔第2因子〕死への恐怖・不安

死ぬことがこわい	7	6	5	4	3	2	1
自分が死ぬことを考えると、不安になる	7	6	5	4	3	2	1
死は恐ろしいものだと思う	7	6	5	4	3	2	1
私は死を非常に恐れている	7	6	5	4	3	2	1

〔第3因子〕解放としての死

私は、死とはこの世の苦しみから解放されることだと思っている	7	6	5	4	3	2	1
私は死をこの人生の重荷からの解放と思っている	7	6	5	4	3	2	1
死は痛みと苦しみからの解放である	7	6	5	4	3	2	1
死は魂の解放をもたらしてくれる	7	6	5	4	3	2	1

〔第4因子〕死からの回避

私は死について考えることを避けている	7	6	5	4	3	2	1
どんなことをしても死を考えることを避けたい	7	6	5	4	3	2	1
私は死についての考えが思い浮かんでくると、いつもそれをはねのけようとする	7	6	5	4	3	2	1
死は恐ろしいのであまり考えないようにしている	7	6	5	4	3	2	1

〔第5因子〕人生における目的意識

私は人生にはっきりとした使命と目的を見出している	7	6	5	4	3	2	1
私は人生の意義、目的、使命を見出す能力が十分にある	7	6	5	4	3	2	1
私の人生について考えると、今ここにこうして生きている理由がはっきりとしている	7	6	5	4	3	2	1
未来は明るい	7	6	5	4	3	2	1

〔第6因子〕死への関心

「死とは何だろう」とよく考える	7	6	5	4	3	2	1
自分の死について考えることがよくある	7	6	5	4	3	2	1
身近な人の死をよく考える	7	6	5	4	3	2	1
家族や友人と死についてよく話す	7	6	5	4	3	2	1

〔第7因子〕寿命観

人の寿命はあらかじめ「決められている」と思う	7	6	5	4	3	2	1
寿命は最初から決まっていると思う	7	6	5	4	3	2	1
人の生死は目に見えない力（運命・神など）によって決められている	7	6	5	4	3	2	1

図X-1 死生観尺度の項目

文 献

- 1) Templer DI: The construction and validation of a Death Anxiety Scale. *J Gen Psychol* 82: 165-177, 1970
- 2) 丹下智香子: 青年期における死に対する態度尺度の構成および妥当性・信頼性の検討. *心理学研究* 70: 327-332, 1999
- 3) 平井 啓, 坂口幸弘, 安部幸志, 他: 死生観に関する研究. *死の臨床* 23: 71-76, 2000
- 4) 細井 順, 川邊圭一, 川原啓美, 他: ホスピス患者の死生観. *死の臨床* 24: 58-61, 2001
- 5) 平川仁尚, 益田雄一郎, 葛谷雅文, 他: 終末期医療・看護に関する授業と医学生の死生観との関係. *日本老年医学会雑誌* 44: 247-250, 2007

平井 啓

大学生の睡眠習慣に対する介入とセルフ・エフィカシーの 般化についての検討

The Sleep Habits Intervention in Collage Students and Generalization of Self-Efficacy

原田 和弘*¹ 平井 啓²⁻⁴ 荒井 弘和⁵ 岡 浩一朗⁶ 中村 好男⁶
Kazuhiro HARADA*¹, Kei HIRAI²⁻⁴, Hirokazu ARAI⁵,
Koichiro OKA⁶, Yoshio NAKAMURA⁶

¹ 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科

¹*Graduate School of Sport Sciences, Waseda University*

² 大阪大学コミュニケーションデザイン・センター

²*Center for the Study of Communication Design, Osaka University*

³ 大阪大学大学院人間科学研究科

³*Graduate School of Human Sciences, Osaka University*

⁴ 大阪大学大学院医学系研究科

⁴*Graduate School of Medicine, Osaka University*

⁵ 大阪人間科学大学人間科学部

⁵*Faculty of Human Sciences, Osaka University of Human Sciences*

⁶ 早稲田大学スポーツ科学学術院

⁶*Faculty of Sport Sciences, Waseda University*

緒言

セルフ・エフィカシーは、Bandura (1977) によって提唱された概念であり、これから行おうとしている行動に対して、「自分是可以する」と感じる主観的見込み感のことである。セルフ・エフィカシーは、運動 (e.g., 岡, 2003) や禁煙 (e.g., Nicki et al., 1984) など、非常に多くの分野

において、行動の規定因子となることが明らかとなっている。また、セルフ・エフィカシーが高いほど、心理的適応が良好であることも明らかとなっている (e.g., Hirai et al., 2002)。セルフ・エフィカシーは、成功体験、代理的体験、言語的説得、情動的喚起という4つの情報源によって生じるため、これらの情報源を用いてセルフ・エフィカシーに対する介入を行うことにより、行動変容を促したり、心理的適応を高めたりすることができる (Bandura, 1977; 坂野, 2002)。

また、セルフ・エフィカシーは、水準、強度、一般性という3つの次元で捉えられている (Bandura, 1977; 坂

*埼玉県所沢市三ヶ島 2-579-15 (〒359-1192)
Graduate School of Sport Sciences, Waseda University,
Tokorozawa, Saitama 359-1192, Japan

野, 2002)。水準とは、ある行動について簡単なものから難しいものまで並べたとき、どの程度難しいものまでできるかについての次元である。強度とは、各水準の行動について、どのくらい確実に遂行できるかという確信の強さの次元である。一般性とは、ある状況での行動に対して形成されたセルフ・エフィカシーが、その状況を超えてどの程度まで般化するかという次元である。

セルフ・エフィカシーの般化が生じる情報源は、これまでの研究から、次の5つに分類される (Bandura, 1997)。1つ目は、「課題が共通のサブスキルを共有していること」である。Rejeski et al. (1997) は、下半身の筋力トレーニングが、膝関節症の患者のトレーニングに対するセルフ・エフィカシーと、階段を登ることに對するセルフ・エフィカシーを高めることを示している。トレーニングでは階段を用いていないが、下肢の筋肉を使うというサブスキルが共有されている。2つ目は、「援助的な環境にあること」である。Kelley et al. (1997) は、精神疾患患者に対して、治療者が同行するレクリエーション活動を行ったところ、体力に関するセルフ・エフィカシーと、一般性セルフ・エフィカシーが高まったと報告している。これは、治療者が、患者に対して援助的に関わるよう配慮したからだと考えられる。3つ目は、「一般的な対処スキルが高められていること」である。養内 (1993) は、バスケットボールのパスに対するセルフ・エフィカシーが高まると、シュートやドリブルに対するセルフ・エフィカシーも高まることを報告している。これは、バスケットボール全体に対する一般的な対処スキルが高められたためだと考えられる。4つ目は、「課題間の共通性が認識されていること」である。Wise et al. (2002) は、脊椎損傷患者に対して、筋力トレーニングに加え、日常生活での活動も同程度の負担にしかならないという認識を促す介入を行った結果、患者の日常生活動作に対するセルフ・エフィカシーが高まったと報告している。5つ目は、「特別な成功体験があること」である。様々な領域のセルフ・エフィカシーに対して、幅広く般化を生じさせる成功体験があると言われている。

しかし、セルフ・エフィカシーの般化という概念は広く知られているが、実証的に検討した研究はほとんどなく、そのメカニズムは明らかとなっていない (Samuels et al., 2002)。また、これらの研究のうち無作為比較対照試験はほとんどない。加えて、疾患患者や非日常的な場面を対象とした研究が多く、健康行動のような、健康者の日常的な場面を対象とした研究は行われていない。

そこで本研究では、大学生の睡眠習慣に対する介入を行い、セルフ・エフィカシーの般化について検討した。大学生の睡眠習慣を介入対象とした点については、約36%が朝の目覚めの悪さを訴えているように (門田, 2002) 睡眠習慣の乱れが予想され、介入による影響が顕著に反映

されやすい行動であると考えられることから注目した。また、1つの健康行動の獲得が、他の健康行動にポジティブな影響を与えることが示され始めており (Costakis et al., 1999)、睡眠習慣と共通の対処スキルが必要と考えられるため、般化の対象には、日常場面で誰もが行う健康行動のうち、身体活動と食行動を取り上げた。

以上のことから、本研究では、セルフ・エフィカシーを高める情報源に基づいた睡眠習慣に対する介入が、睡眠習慣に関するセルフ・エフィカシーを向上させるかどうか検討した。同時に、睡眠習慣に対する介入が、他のセルフ・エフィカシーにも影響を与え、他の健康行動に関するセルフ・エフィカシーが高められるかどうか検討した。

方法

1. 研究対象者

大阪府下の国立大学に所属する大学生を対象とした。本研究の主旨、プライバシーの保護、中断・拒否の権利などについて記入した用紙を渡し、研究者による説明が行われ、文書にて同意を得た。

2. 手続き

睡眠習慣に対する介入を行い、身体活動、属性情報、心理尺度との関連を検討する調査を3週間行った。調査期間は2005年5月から同年11月までであった。調査と介入は、大学内の教室を利用して行った。なお、睡眠習慣は、様々な角度から捉えることができるが、本研究では、起床時間に着目した。また、大阪大学人間科学部行動学系の研究倫理審査委員会で、研究の概要と方法に関する検討がなされ、了承された。

群への割付は、人数比が1:1になり順序効果が生じないように調整した上で無作為に行った。具体的には、登録番号が、01、03、05…の対象者を無作為に各群に割り当て、02、04、06…の対象者をその直前の登録番号の者と反対の群に割り当てた。また、他方の群の存在がわからないように、対照群には睡眠習慣と心理変数との関連を検討する観察研究であると説明し、研究終了後に本来の主旨について説明した。

3. 介入

全ての対象者に対して、3週間、睡眠日誌の記入とライフコーダーEX (株式会社スズケン社製) の装着を行った。なお、ライフコーダーEXは日内の活動時間も解析できるため、生活リズムの測定を目的とし、身体活動量自体には注目しないことを教示した。

介入群へは、最初の1週間をベースラインとして普段とおりの生活を送り、2週目以降は目標時間までに起床

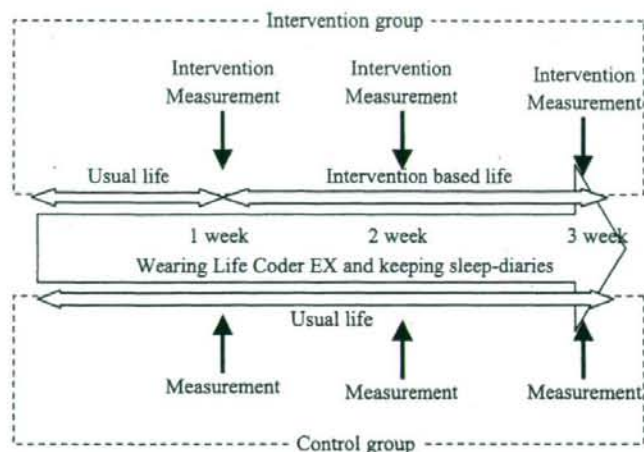


Fig. 1. Design of the study.

するように求めた。対照群へは、3週間、普段どおりの生活を送るように求めた。1週後、介入群に対しては、介入（目標設定、行動契約）と質問紙調査を行った。対照群に対しては、質問紙調査のみを行い、引き続き普段どおりの生活を送るように求めた。2、3週後、介入群に対しては介入（ポジティブな評価、報酬による強化、気分状態の確認）と質問紙調査を行った。対照群に対しては、謝礼の支払いと質問紙調査を行った（Fig. 1）。

介入は、セルフ・エフィカシーを高める情報源のうち、「成功体験」、「言語的説得」、「情動的喚起」の3つの情報源に基づき行った。「成功体験」に関しては、目標設定と行動契約を行った。目標設定は、ベースライン期間の平均起床時間（平日）よりも1時間早い時間までに起床すること（平日）を目標とし、行動契約は、この時間までに起きることを明記した文書への署名を求めた。「言語的説得」に関しては、ポジティブな評価と強化を行った。ポジティブな評価は、研究者が期間中の起床に対して積極的に評価した。強化は、1日目標が達成できた毎に200円を報酬として支払った（対照群へは、2、3週後の質問紙調査時にそれぞれ700円を報酬として支払った）。「情動的喚起」に関しては、早起きによって気分がよくなったかを確認した。

4. 測定項目

4-1 睡眠習慣

睡眠習慣の測定には、睡眠日誌を作成し、日付、曜日、起床時間、および就寝時間について、対象者による自己記入で測定した。

4-2 身体活動量

身体活動量の測定には、ライフコーダーEXを用いて、1日の歩数を測定した。児玉ら（2002）は、5分毎の生活

活動日誌から算出した総エネルギー消費量との相関係数を算出して、ライフコーダーEXによる身体活動量評価の妥当性を実証している。なお、井上ら（2003）の指摘に従い、1日の装着時間が12時間以上である日を有効日とした。

4-3 起床に関する課題セルフ・エフィカシー

起床課題に関するセルフ・エフィカシーは、どのくらいの時間で起床できるかという水準に関する次元と、その時間にどのくらい正確に起床できるかという強度に関する次元を評価するものである。項目は、5時から10時までの1時間毎の時間を列挙し、「0：全く自信がない」から「100：完全に自信がある」の11件法で測定した。また、「あなたは、これから、平日の朝、平均して毎朝何時間くらいに起きる自信がありますか。あなたの考えに最もあてはまるものを1つ選んで、○をつけてください」という教示を与えた。

1週後のデータについて主成分分析を行ったところ、第1主成分への寄与が70.25%となり、1元性が確認された。また、Cronbachの α 係数は、 $\alpha = .90$ となった。また、1週の起床時間（平日）との相関は $r = -.82$ ($p < .01$)、対照群における2週後の得点との相関は $r = .90$ ($p < .01$)となった。以上より、本尺度の信頼性と妥当性は確認された。

4-4 起床に関する自己調整セルフ・エフィカシー

起床に関する自己調整セルフ・エフィカシーは、起床を妨げる様々な状況下で、決まった時間にどの程度確実に起床できるかを評価するものである。本尺度は、運動行動に関する尺度（岡，2003）を参考に、心理学者2名と心理学専攻の学生4名で協議を行い、新たに作成した。起床を妨げる要因として、「朝寒いとき」、「よく眠れなかったとき」、「夜更かしをしたとき」、「二日酔いなどで気分や体調がすぐれないとき」、「前日疲れたとき」の5

つの状況を想定し、「1:まったくそう思わない」から「5:かなりそう思う」の5件法で測定した。また、「これから、平日の朝、毎朝決まった時間に起きることに対する自信の程度についてお聞きします。あなたの考えに最もあてはまるものを1つ選んで、○をつけてください」という教示を与えた。

1週後のデータについての主成分分析の結果、第1主成分への寄与が45.37%となったことから1元性は認められた。また、Cronbachの α 係数は、 $\alpha = .67$ であり、1週の起床時間(平日)との相関は $r = -.56$ ($p < .05$)、対照群における2週後の得点との相関は $r = .83$ ($p < .01$)であったことから、本尺度の信頼性と妥当性は確認された。

4.5 身体活動に対するセルフ・エフィカシー

身体活動・運動分野に関するセルフ・エフィカシー尺度について文献調査を行った先行研究(竹中他, 2002)を基に、新たに尺度を作成した。4,000歩から16,000歩まで、2,000歩おきに並べたものを項目とし、各歩数まで1日に活動することに対する対象者の見込み感を、「0:全く自信がない」から「100:完全に自信がある」の11件法で測定した。また、「あなたは、これから、平日、平均して1日どのくらい歩く自信がありますか。あなたの考えに最もあてはまるものを1つ選んで、○をつけてください」という教示を与えた。

1週後のデータを用いた主成分分析の結果は、第1主成分への寄与が70.25%であり、尺度の1元性が確認された。Cronbachの α 係数は、 $\alpha = .93$ であった。また、1週の平均歩数(平日)との相関は $r = .67$ ($p < .01$)、対照群における2週後の得点との相関は $r = .61$ ($p < .01$)であった。以上より、本尺度の信頼性と妥当性が確認された。

4.6 食生活の自己管理に関するセルフ・エフィカシー

食生活の自己管理に関するセルフ・エフィカシーの測定には、Healthy Eating SE尺度(吉本他, 2003)を用いた。Healthy Eating SE尺度は、6因子の下部尺度からなるが、本研究では、睡眠習慣と関連が強いと思われる「食品摂取状況」(5項目)と「適切な食生活の実践」(3項目)の2因子を用いた。Healthy Eating SE尺度は、先行研究(吉本他, 2003)で、信頼性と妥当性が確認されている。

4.7 一般性セルフ・エフィカシー

健康行動の他に、人が共通に経験する場面に対する効力感である、一般性セルフ・エフィカシーに対しても介入効果が認められるか検討を行うために測定した。尺度は、General Self-Efficacy Scale (GSES; 坂野他, 1986)を用いた。GSESは、「行動の積極性」「失敗に対する不安」「能力の社会的な位置づけ」の3因子、16項目からなり、高得点であるほどセルフ・エフィカシーが高いことを示している。GSESは、先行研究(坂野他, 1986)で、信頼性と妥当性が確認されている。

4.8 属性情報

属性情報として、年齢、性別、飲酒・喫煙状況、運動習慣、居住形態(1人暮らし、家族などと同居)について質問した。

5. 解析

睡眠習慣、セルフ・エフィカシー得点、および身体活動量の経時変化を検討するために、各得点を従属変数として、群×時間のrepeated ANOVAを行った。多重比較は、Bonferroni法を用いた。また、起床に関するセルフ・エフィカシーの変化量と、その他の領域に関するセルフ・エフィカシーの変化量との相関係数を算出した。

統計処理には、SPSS 10.0J (SPSS Inc., 2000)を用いた。

結果

1. 対象者の情報

対象者は、計20名であった。対象者の属性情報をTable 1に示した。属性に関して介入群と対照群の間で差があるか検討するために、年齢、BMI、に関してはt検定を、その他の変数に関してはFisherの正確確率検定を行った。検定の結果、群間に有意差の認められた変数はなかった。

2. 介入に対するアドヒアランス

睡眠習慣に対する介入の目標達成率は、介入1週目で78%、介入2週目で74%、平均で76%であった。

平日の平均起床時間、就寝時間、および睡眠時間が変化したか検討するために、各時間を従属変数として、群×時間のrepeated ANOVAを行った(Table 2)。その結果、起床時間に関しては、時間の主効果($F(1,18)=7.87, p < .01$)と群×時間の交互作用($F(2,36)=8.39, p < .01$)が認められた。単純主効果の検定の結果、介入群の起床時間に有意差が認められ、多重比較により、介入群の2-3週の起床時間は1週よりも早まったことが示された。一方、就寝時間、および睡眠時間に関しては、群×時間の交互作用は認められなかった。以上より、介入に対するアドヒアランスは良好であったことが示された。

3. 起床に関するセルフ・エフィカシーの変化

睡眠習慣に対する介入が、起床に関するセルフ・エフィカシーを向上させたか検討するために、セルフ・エフィカシー得点を従属変数として、repeated ANOVAを行った(Table 2)。その結果、起床に関する課題セルフ・エフィカシーについては、群の主効果、時間の主効果、および群×時間の交互作用は認められなかった。一方、起床に関する自己調整セルフ・エフィカシーについては、時間の主効果($F(2,36)=19.15, p < .01$)が認められた。