

原 著

女性看護師の声を出して笑う頻度と勤務状況、 日常生活習慣および職業性ストレスの関係

井奈波良一

岐阜大学大学院医学系研究科産業衛生学分野

(平成 26 年 7 月 14 日受付)

要旨：【目的】女性看護師の声を出して笑う頻度と勤務状況、日常生活習慣および職業性ストレスの関係を明らかにすること。

【方法】A 総合病院の経験年数 1 年以上の女性看護師 175 名（年齢 33.7 ± 9.0 歳）の自記式アンケート調査結果について分析した。対象者を、普段声を出して笑う頻度が「ほぼ毎日」の者、「週 1～5 回」の者、「月 3 回以下」の者の 3 群に分け、群間比較を行った。

【結果】1. 勤務状況については、1 日の自己研修時間だけが、普段声を出して笑う頻度が多い群ほど有意に短かった ($p < 0.01$)。2. 日常生活習慣については、普段声を出して笑う頻度が多い群ほど森本のライフスタイル得点が有意に大きく ($p < 0.05$)、自覚的ストレス度は有意に小さかった ($p < 0.01$)。喫煙率は、普段声を出して笑う頻度が毎日の群が最も低かった ($p < 0.05$)。栄養のバランスを考えて食事をしている割合は、普段声を出して笑う頻度が多い群ほど有意に高かった ($p < 0.05$)。3. バーンアウト得点は、普段声を出して笑う頻度が多い群ほど有意に小さかった ($p < 0.01$)。4. 職業性ストレスについては、普段声を出して笑う頻度が多い群ほど「職場の対人関係でのストレス」得点が有意に低く ($p < 0.05$)、「働きがい」得点は有意に高かった ($p < 0.01$)。普段声を出して笑う頻度が多い群ほど「活気」得点が有意に高く ($p < 0.01$)、「不安感」、「抑うつ感」および「身体愁訴」の各得点は有意に低かった ($p < 0.01$)。「上司からのサポート」、「同僚からのサポート」、「家族や友人からのサポート」および「家庭生活の満足度」の各得点は、普段声を出して笑う頻度が多い群ほど有意に高かった ($p < 0.05$ または $p < 0.01$)。

【結論】女性看護師の普段声を出して笑う頻度と勤務状況、日常生活習慣および職業性ストレスには何らかの関連があることがわかった。

(日職災医誌, 63 : 81—87, 2015)

—キーワード—

看護師, 笑い, 職業性ストレス

はじめに

笑いの健康に対する効果は、洋の東西を問わず経験的に知られてきたが、実際に笑い与健康・疾病の関連についての研究が盛んになってきたのは、ここ数十年のことである¹⁾。笑うことによって痛みの閾値が上がったり²⁾、免疫系³⁾、内分泌系⁴⁾、循環器系⁶⁾に良い効果があり、自覚的なストレスを減少させること⁵⁾などが報告されてきた¹⁾。

看護職場における笑いに関して、Astedt-Kurki⁷⁾は、16 名の看護師に日記をつけてもらい、その内容を分析した結果、職員のユーモアが、看護師が仕事の問題をうまく処理するのを助け、病棟の雰囲気がよりよい状態になっ

たことを報告した。一方、野村ら⁸⁾は、外来看護師 37 名を対象に笑い筋体操を朝のミーティングで 1 カ月間実施し、その効果を「職業性ストレス簡易調査票」⁹⁾等を用いて評価したが、仕事の負担度（量）得点が有意に低下したにすぎなかったとしている。したがって、看護職場における笑いの効果については、さらに検討する必要がある。

そこで、今回、著者らは、経験年数 1 年以上の総合病院女性看護師を対象に、普段声を出して笑う頻度と勤務状況、日常生活習慣および職業性ストレスの関係を検討したので報告する。

対象と方法

A 総合病院の看護師 260 名を対象に、無記名自記式のアンケート調査を実施した。なお本調査に先立ち、岐阜大学大学院医学系研究科医学研究倫理審査委員会の承認を得た。

調査票の内容は、性、年齢、勤務状況(職位、所属科、経験年数、ここ 1 カ月の勤務日数、夜勤回数、休日日数、病院での 1 日の実労働時間、休憩時間、待機時間、自己研修時間および病院にいる時間のそれぞれの平均)、日常生活習慣(森本¹⁰⁾の 8 項目の健康習慣)、職業性ストレス(職業性ストレス簡易調査票(57 項目)⁹⁾に加えて「医師からのサポート」、「医師以外の医療専門職種従事者からのサポート」および「非専門職(事務職等)からのサポート」状況各 3 項目)、最近 1 カ月の「手の冷え」および「足の冷え」の頻度、Pines の「バーンアウトスケール」の日本語版¹¹⁾、自覚的ストレス度、普段声を出して笑う頻度、等である。

普段声を出して笑う頻度は、大平⁹⁾と同様に、「ほぼ毎日」、「週 1~5 回」、「月 1~3 回」、「ほとんどなし」の 4 段階で回答を得た。

自覚的ストレス度の尺度として、0% (最低) から 100% (最高) とした visual analogue scale (VAS) を用いた。

調査した日常生活習慣 8 項目に対して、森本の基準¹⁰⁾に従って、それぞれの項目の好ましい生活習慣に 1、好ましくない生活習慣に 0 を得点として与え、その合計を算出した。

対象者のストレスプロフィールを作成するために、調査した職業性ストレス 66 項目を、判定基準⁹⁾に従って、ストレスの原因と考えられる因子を「心理的な仕事の負担(量)」、「同(質)」、「自覚的な身体的負担度」、「職場の対人関係でのストレス」等に 9 分類し、ストレスによっておこる心身の反応を「活気」、「イライラ感」、「疲労感」、「不安感」等に 6 分類し、さらにストレス緩和因子を「上司からのサポート」、「同僚からのサポート」、「医師からのサポート」、「医師以外の医療専門職種従事者からのサポート」、「非専門職(事務職等)からのサポート」、「家族や友人からのサポート」、「仕事の満足度」および「家庭生活の満足度」に 8 分類し、分類した項目それぞれについて素点(以下、得点)を算出した。

バーンアウトスケールの回答から判定基準¹¹⁾に従い、バーンアウト得点を算出した。算出した得点により、2.9 点以下では「精神的に安定し心身とも健全」、3.0~3.9 点では「バーンアウト徴候がみられる」、4.0~4.9 点では「バーンアウトに陥っている状態」、5.0 点以上では「臨床的にうつ状態」と判定される⁹⁾。

「医師からのサポート」、「医師以外の医療専門職種従事者からのサポート」および「非専門職(事務職等)からのサポート」状況および「手や足の冷え」の頻度は、職

業性ストレス簡易調査票⁹⁾と同様に 4 段階で回答を得、評価した。

調査は 2013 年 6 月に実施し、205 名から回答を得た(回収率 78.8%)。看護師のバーンアウト状況は、経験年数 1 年以上と 1 年未満は異なる¹²⁾。そこで、今回は、例数が圧倒的に多い看護師経験年数 1 年以上の女性看護師(175 名、平均年齢 33.7±9.0 歳)を解析対象者とした。

普段声を出して笑う頻度別人数(割合)は、「ほぼ毎日」が 88 名(50.3%)、「週 1~5 回」が 74 名(42.3%)、「月 1~3 回」が 11 名(6.3%)、「ほとんどなし」は 2 名(1.1%)であった。そこで、比較解析は、「ほぼ毎日」、「週 1~5 回」、「月 3 回以下」の 3 群で実施した。

各アンケート項目に対して無回答の場合は、その項目の解析から除外した。結果は、平均値±標準偏差(最小~最大)で示した。統計ソフトとして SPSS (17.0 版)を用いた。有意差検定は、一元配置分散分析、 χ^2 検定または Fisher の直接確率計算法を用いて行い、 $p < 0.05$ で有意差ありと判定した。

結 果

表 1 に対象者の特徴を示した。勤務状況については、1 日の自己研修時間だけが、普段声を出して笑う頻度が多い群ほど有意に短かった($p < 0.01$)。森本のライフスタイル得点は、普段声を出して笑う頻度が多い群ほど有意に大きかった($p < 0.05$)。バーンアウト得点および自覚的ストレス度は、普段声を出して笑う頻度が多い群ほど有意に小さかった(それぞれ $p < 0.01$, $p < 0.05$)。

普段声を出して笑う頻度別の各職位、所属科の割合には、有意差はなかった。

表 2 に対象者の日常生活習慣を、普段声を出して笑う頻度別に示した。喫煙率は、普段声を出して笑う頻度が毎日の群が最も低く、次が月 3 回以下の群であり、週 1~5 回の群で最も高かった($p < 0.05$)。栄養のバランスを考えて食事をしている割合は、普段声を出して笑う頻度が多い群ほど有意に高かった ($p < 0.05$)。

表 3 に対象者のバーンアウト状況を示した。普段声を出して笑う頻度が多い群ほど「精神的に安定し心身とも健全である」者の割合が大きく、「臨床的にうつ状態」の者の割合が小さかった ($p < 0.01$)。

表 4-1 に対象者のストレスの原因と考えられる各因子の得点を示した。「職場の対人関係でのストレス」得点は、普段声を出して笑う頻度が多い群ほど有意に低かった ($p < 0.05$)。一方、「働きがい」得点は、普段声を出して笑う頻度が多い群ほど有意に高かった ($p < 0.01$)。

表 4-2 に対象者のストレスによっておこる心身の各反応の得点を示した。「活気」得点は、普段声を出して笑う頻度が多い群ほど有意に高かった ($p < 0.01$)。一方、「不安感」、「抑うつ感」および「身体愁訴」の各得点は、普段声を出して笑う頻度が多い群ほど有意に低かった

表1 対象者の特徴

	普段声を出して笑う頻度			全体 (N=175)
	ほぼ毎日 (N=88)	週1～5回 (N=74)	月3回以下 (N=13)	
年齢 (歳)	34.1±9.1 (22～52)	33.1±8.4 (23～49)	34.2±12.1 (21～60)	33.7±9.0 (21～60)
身長 (cm)	158.7±5.5 (146～173)	158.8±5.6 (150～174)	158.4±4.5 (150～166)	158.7±5.5 (146～174)
体重 (kg)	50.5±5.8 (35.7～70)	51.8±8.2 (41～74)	52.8±5.7 (43～68)	51.2±6.9 (35.7～74)
BMI	20.1±2.2 (15.6～28.4)	20.5±2.8 (15.4～30.0)	21.1±2.7 (17.2～28.3)	20.3±2.5 (15.4～30.0)
看護師経験年数 (年)	11.1±8.5 (1.3～28.3)	10.7±7.4 (1.3～25.3)	11.1±12.2 (1.3～40)	10.9±8.3 (1.3～40)
勤務日数 (日/月)	19.8±3.6 (8～30)	20.8±2.2 (10～25)	19.2±2.8 (12～22)	20.2±3.1 (8～30)
夜勤回数 (回/月)	3.3±2.7 (0～12)	3.8±2.8 (0～12)	3.7±3.6 (0～12)	3.5±2.8 (0～12)
休日日数 (日/月)	9.2±1.4 (0～11)	8.9±1.9 (0～12)	10.0±1.4 (8～12)	9.2±1.6 (0～12)
実労働時間 (時間/日)	9.4±1.6 (6.8～18)	9.2±1.8 (2～15)	9.4±2.4 (7.2～16)	9.3±1.7 (2～18)
実労働時間 (時間/週)	44.3±8.3 (30.5～89.4)	45.2±9.2 (10.6～77)	43.0±11.0 (30.5～68.6)	44.6±8.9 (10.6～89.4)
休憩時間 (時間/日)	0.7±0.2 (0.2～1.5)	0.7±0.2 (0.2～1)	0.7±0.2 (0.5～1)	0.7±0.2 (0.2～1.5)
待機時間 (時間/日)	0.2±1.0 (0～9)	0.7±2.3 (0～13)	0.4±0.5 (0～1.5)	0.5±1.7 (0～13)
自己研修時間 (時間/日) **	0.2±0.4 (0～2)	0.4±0.8 (0～5)	0.8±0.8 (0～3)	0.3±0.6 (0～5)
その他での在院時間 (時間/日)	0.4±0.6 (0～3)	0.4±0.8 (0～5)	0.8±2.3 (0～8)	0.4±0.9 (0～8)
病院在院時間 (時間/日)	10.8±1.8 (8～19.5)	10.7±2.7 (0～24)	11.8±2.8 (9～17.6)	10.8±2.3 (0～24)
病院でのパソコン使用時間 (時間)	2.3±1.5 (0～9)	2.3±1.6 (0.2～10)	2.7±1.7 (0～6)	2.3±1.6 (0～10)
睡眠時間	6.2±1.0 (3～8)	6.1±1.0 (4～8.5)	6.1±1.2 (5～8.7)	6.1±1.0 (3～8.7)
喫煙量 (本/日)	0.3±1.5 (0～10)	0.8±2.9 (0～20)	1.5±5.5 (0～20)	0.6±2.6 (0～20)
飲酒日数 (日/週)	0.8±1.8 (0～7)	1.1±1.9 (0～7)	0.8±1.5 (0～4)	0.9±1.8 (0～7)
飲酒量 (合/回)	0.3±0.5 (0～2.5)	0.3±0.6 (0～2)	0.5±0.9 (0～2.5)	0.3±0.6 (0～2.5)
アルコール量 (g/回)	6.8±13.0 (0～68.4)	9.3±15.3 (0～54)	13.1±25.3 (0～68.4)	8.4±15.3 (0～68.4)
森本のライフスタイル得点*	5.4±1.2 (3～8)	4.8±1.5 (2～8)	4.6±1.1 (2～6)	5.1±1.4 (2～8)
同居家族数 (本人含む)	3.1±1.7 (1～7)	2.8±1.7 (1～8)	3.3±1.9 (1～7)	3.0±1.7 (1～8)
バーンアウト得点**	3.3±1.1 (1.3～6.6)	3.9±1.1 (2.0～6.7)	4.7±1.0 (3.1～6.0)	3.7±1.2 (1.3～6.7)
自覚的ストレス度 (%) *	58.1±22.9 (10～100)	65.0±17.6 (20～100)	72.6±10.5 (55～100)	62.1±20.5 (10～100)

平均値±標準偏差 (最小～最大)

3群の差: * p<0.05, ** p<0.01

表2 対象者の日常生活習慣

	普段声を出して笑う頻度			全体 (N=175)
	ほぼ毎日 (N=88)	週1～5回 (N=74)	月3回以下 (N=13)	
喫煙*	3 (3.4)	11 (14.9)	1 (7.7)	15 (8.6)
飲酒	29 (33.0)	27 (36.5)	4 (30.8)	60 (34.3)
毎日朝食を食べる	73 (83.0)	56 (75.7)	12 (92.3)	141 (80.6)
定期的に運動やスポーツをしている	22 (25.0)	19 (25.7)	1 (7.7)	42 (24.0)
栄養のバランスを考えて食事をしている*	60 (68.2)	39 (52.7)	5 (38.5)	104 (59.4)

人数 (%)

3群の差: * p<0.05

表3 対象者のバーンアウト状況**

	普段声を出して笑う頻度			全体
	ほぼ毎日	週1～5回	月3回以下	
精神的に安定し心身とも健全である	35 (39.8)	18 (24.3)	0 (0.0)	53 (30.3)
バーンアウトの警戒徴候がみられる	27 (30.7)	23 (31.1)	4 (30.8)	54 (30.9)
バーンアウトに陥っている状態である	20 (22.7)	22 (29.7)	2 (15.4)	44 (25.1)
臨床的にうつ状態	6 (6.8)	11 (14.9)	7 (53.8)	24 (13.7)
全体	88 (100.0)	74 (100.0)	13 (100.0)	175 (100.0)

人数 (%)

3群の差: ** p<0.01

(p<0.01).

表4-3に対象者の各ストレス緩和因子の得点を示し

た。「上司からのサポート」、「同僚からのサポート」、「家族や友人からのサポート」および「家庭生活の満足度」の

表 4-1 対象者のストレスの原因と考えられる各因子の得点

	普段声を出して笑う頻度			全体 (N=175)
	ほぼ毎日 (N=88)	週1~5回 (N=74)	月3回以下 (N=13)	
心理的な仕事の負担 (量)	9.3±1.7 (4~12)	9.4±1.9 (3~12)	8.4±1.3 (6~10)	9.3±1.8 (3~12)
心理的な仕事の負担 (質)	9.2±1.7 (5~12)	9.6±1.7 (5~12)	9.8±1.1 (8~12)	9.4±1.7 (5~12)
自覚的な身体的負担度	3.0±0.9 (1~4)	3.2±0.8 (1~4)	3.0±0.9 (2~4)	3.1±0.8 (1~4)
職場の対人関係でのストレス*	5.3±1.6 (3~10)	5.9±1.3 (3~10)	6.3±1.6 (4~10)	5.6±1.5 (3~10)
職場環境によるストレス	1.9±0.8 (1~4)	2.0±0.8 (1~4)	1.9±0.9 (1~4)	1.9±0.8 (1~4)
仕事のコントロール度	7.7±1.7 (3~12)	7.5±1.9 (3~12)	7.3±2.1 (4~12)	7.6±1.8 (3~12)
技能の活用度	3.0±0.6 (1~4)	2.9±0.7 (1~4)	2.8±0.7 (2~4)	3.0±0.6 (1~4)
仕事の適性度	2.7±0.7 (1~4)	2.6±0.7 (1~4)	2.3±0.6 (1~3)	2.6±0.7 (1~4)
働きがい**	3.0±0.6 (1~4)	2.8±0.7 (1~4)	2.5±0.8 (1~3)	2.9±0.7 (1~4)

平均値±標準偏差 (最小~最大)

3群の差: * p<0.05, ** p<0.01

表 4-2 対象者のストレスによっておこる心身の各反応の得点

	普段声を出して笑う頻度			全体 (N=175)
	ほぼ毎日 (N=88)	週1~5回 (N=74)	月3回以下 (N=13)	
活気**	6.6±1.8 (3~12)	5.5±1.8 (3~10)	4.8±1.8 (3~9)	6.0±1.9 (3~12)
イライラ感	6.6±2.3 (3~12)	7.2±2.3 (3~12)	7.1±2.6 (3~11)	6.9±2.3 (3~12)
疲労感	8.0±2.4 (3~12)	8.3±2.3 (4~12)	8.7±2.4 (5~12)	8.2±2.4 (3~12)
不安感**	6.3±1.9 (3~12)	7.0±2.4 (3~12)	8.5±2.3 (4~12)	6.7±2.2 (3~12)
抑うつ感**	10.5±3.7 (6~23)	13.1±3.9 (6~24)	14.9±4.3 (8~21)	11.9±4.1 (6~24)
身体愁訴**	19.7±4.7 (11~32)	22.8±6.1 (12~43)	23.5±4.2 (17~33)	21.3±5.5 (11~43)

平均値±標準偏差 (最小~最大)

3群の差: ** p<0.01

表 4-3 対象者の各ストレス緩和因子の得点

	普段声を出して笑う頻度			全体 (N=175)
	ほぼ毎日 (N=88)	週1~5回 (N=74)	月3回以下 (N=13)	
上司からのサポート*	8.7±1.9 (3~12)	8.2±1.9 (3~12)	7.1±1.8 (3~9)	8.4±1.9 (3~12)
同僚からのサポート**	9.4±1.6 (5~12)	8.5±1.8 (3~12)	7.3±2.0 (4~10)	8.9±1.8 (3~12)
医師からのサポート	6.1±1.5 (3~11)	5.8±1.7 (3~12)	5.5±2.1 (3~10)	5.9±1.7 (3~12)
医師以外の医療専門職種従事者からのサポート	6.0±1.6 (3~10)	5.9±1.6 (3~10)	5.3±2.1 (3~9)	5.9±1.6 (3~10)
非専門職 (事務職等) からのサポート	6.0±1.5 (3~9)	5.7±1.7 (3~10)	5.4±2.1 (3~9)	5.8±1.6 (3~10)
家族や友人からのサポート**	11.0±1.3 (7~12)	10.2±1.8 (6~12)	9.4±1.9 (6~12)	10.5±1.6 (6~12)
仕事の満足度	2.7±0.7 (1~4)	2.5±0.7 (1~4)	2.4±0.5 (2~3)	2.6±0.7 (1~4)
家庭生活の満足度**	3.1±0.6 (1~4)	2.8±0.7 (1~4)	2.6±0.8 (1~4)	3.0±0.7 (1~4)

平均値±標準偏差 (最小~最大)

3群の差: * p<0.05, ** p<0.01

各得点は、普段声を出して笑う頻度が多い群ほど有意に高かった (p<0.05 または p<0.01)。

表 5 に対象者の手や足の冷えを加えた各身体愁訴の得点を示した。「動悸や息切れがする」、「便秘や下痢ををする」、「手が冷える」および「足が冷える」の各得点は、普段声を出して笑う頻度が多い群ほど有意に低かった (p<0.01)。「頭が重かったり頭痛がする」、「胃腸の具合が悪い」、「食欲がない」、「よく眠れない」の各得点は、笑う頻度が毎日の群が最も低く、次が月 3 回以下の群であり、週 1~5 回の群が最も高かった (p<0.05 または p<

0.01)。

考 察

本研究で経験年数 1 年以上の女性看護師の勤務状況に関して、1 日の自己研修時間以外の項目については普段声を出して笑う頻度と有意な関連はみられなかった。1 日の自己研修時間が、普段声を出して笑う頻度が多い者ほど有意に短かった理由についてはよくわからないが、普段声を出して笑う頻度が多い者ほど単独で行動する時間が短いことを示しているのかもしれない。この点につ

表5 対象者の各身体愁訴の得点

	普段声を出して笑う頻度			全体 (N=175)
	ほぼ毎日 (N=88)	週1～5回 (N=74)	月3回以下 (N=13)	
めまいがする	1.5±0.8 (1～4)	1.7±0.9 (1～4)	1.5±0.7 (1～3)	1.6±0.8 (1～4)
体のふしぶしが痛む	1.4±0.7 (1～4)	1.5±0.7 (1～3)	1.5±0.8 (1～3)	1.5±0.7 (1～4)
頭が重かったり頭痛がする*	1.9±0.9 (1～4)	2.2±1.0 (1～4)	1.9±0.6 (1～3)	2.0±0.9 (1～4)
首筋や肩がこる	2.8±1.0 (1～4)	2.9±1.0 (1～4)	3.0±0.8 (2～4)	2.9±1.0 (1～4)
腰が痛い	2.6±1.1 (1～4)	2.6±1.1 (1～4)	3.1±0.9 (2～4)	2.6±1.1 (1～4)
目が疲れる	2.4±0.9 (1～4)	2.5±1.0 (1～4)	3.1±0.8 (2～4)	2.5±1.0 (1～4)
動悸や息切れがする**	1.3±0.5 (1～3)	1.6±0.9 (1～4)	2.0±0.8 (1～3)	1.5±0.8 (1～4)
胃腸の具合が悪い**	1.5±0.7 (1～3)	1.9±0.9 (1～4)	1.8±0.7 (1～3)	1.7±0.8 (1～4)
食欲がない*	1.3±0.6 (1～3)	1.6±0.8 (1～4)	1.5±0.5 (1～2)	1.5±0.7 (1～4)
便秘や下痢をする**	1.7±0.8 (1～4)	2.2±1.1 (1～4)	2.2±1.2 (1～4)	1.9±1.0 (1～4)
よく眠れない**	1.5±0.8 (1～4)	2.0±1.0 (1～4)	1.8±0.7 (1～3)	1.8±0.9 (1～4)
手が冷える**	1.2±0.5 (1～3)	1.6±0.9 (1～4)	1.8±1.1 (1～4)	1.4±0.8 (1～4)
足が冷える**	1.3±0.6 (1～4)	1.7±0.9 (1～4)	1.8±1.1 (1～4)	1.5±0.8 (1～4)

平均値±標準偏差 (最小～最大)

3群の差：* p<0.05, ** p<0.01

いては今後さらに検討する必要がある。

笑いの頻度と日常生活習慣・ストレスの関係に関して、大平ら¹³⁾は、地域住民を対象にした研究を実施し、野菜の摂取頻度が多い者ほどよく笑う傾向がみられ、また、男性では喫煙者は非喫煙者に比べ笑いの頻度が少ない傾向だったとしている。しかも、これらの関連はうつ症状とは独立してみられた。さらに企業従業員を対象にした研究⁵⁾¹³⁾を実施し、普段声を出して笑う頻度が少ない者は日常生活における自覚的なストレスを感じる頻度が高く、一方、野菜の摂取頻度が多いことに加え、男性では歩くことが好きな者、普段から仕事や家事で身体を動かす者が、女性ではよく外出する者が、よく笑っていたとしている。本研究では日常生活習慣を森本¹⁰⁾の8項目の健康習慣で評価したが、女性看護師でも自覚的なストレス度は普段声を出して笑う頻度が高い者ほど有意に低く、喫煙率は普段声を出して毎日笑う者で最も低かった。さらに、栄養のバランスを考えて食事をしている割合は普段声を出して笑う頻度が多い者ほど有意に高かった。しかし、笑う頻度と運動習慣との間には有意な関連はみられなかった。いずれにせよ、女性看護師の普段声を出して笑う頻度と日常生活習慣との間には、何らかの関連があると考えられる。

本研究の女性看護師では、普段声を出して笑う頻度が多い者ほど、バーンアウト得点は有意に小さく、また、「精神的に安定し心身とも健全である」者の割合が大きく、「臨牀的うつ状態」の者の割合が小さかった。したがって女性看護師の笑いの頻度とバーンアウトの間には、何らかの関連があると考えられる。看護者を対象としたバーンアウト予防のための直接的な介入研究は非常に少なく、どのような予防対策が現実的に実施可能であるか、またその有効性に関する知見は十分でない¹⁴⁾。そこで、副島¹⁴⁾は、興味深いことには、最近、単科精神病院の

病棟看護師のバーンアウト予防を目的に、笑いのエクササイズとヨガの呼吸法を組み合わせた健康法で、誰でもユーモアや冗談に頼らず皆で一斉に笑うという特徴を有し、気分緩和効果があるとされるラフターヨガ¹⁵⁾¹⁶⁾を用いた笑いのエクササイズを週1回、朝の申し送り時直前の5分間程度、計8回(2カ月間)実施した。その結果、ラフターヨガによる介入が看護師のバーンアウトを予防できるという明確な効果は実証できなかったが、今後、対象者数とエクササイズ実施回数を増やした予防効果の包括的な検討が期待されるとしている。

笑いと職業性ストレスに関して、本研究の女性看護師では、普段声を出して笑う頻度が多い者ほど、「職場の対人関係でのストレス」得点が有意に低く、「働きがい」得点が有意に高かった。この結果は、笑いが連帯感、親密感、思いやりおよび友情といった感覚を増やしたこと⁷⁾に起因すると推測される。「心理的な仕事の負担度」に関して、その質的得点は有意でないが普段声を出して笑う頻度が多い者ほど低かった。一方、「心理的な仕事の負担度(量)」得点は、普段声を出して笑う頻度との間に有意な関連はみられなかった。しかし、前述したように笑み筋体操を朝のミーティングで1カ月間実施した結果、仕事の負担度(量)得点が有意に低下したことが報告されている⁸⁾ことから、笑いの頻度と心理的な仕事負担の関係に関しては、さらに検討する必要がある。

本研究の女性看護師では、普段声を出して笑う頻度が多い者ほど、「活気」得点が有意に高く、一方、「不安感」、「抑うつ感」および「身体愁訴」の各得点が有意に低かった。大平⁵⁾も企業従業員を対象にした研究で、男女ともに普段声を出して笑う頻度が多い者ほど、うつ症状(SDS)の得点が高かったことを報告している。また、最近、ラフターヨガを行うと抑うつ症状だけでなく、活気、不安などの症状も改善することが報告された¹⁷⁾。そこで大

平¹⁸⁾¹⁹⁾は、地域住民を対象にラフターヨガを実施し、笑い群では、不安が減少し、特に笑う頻度が増加した群では、不安の減少が強かったことを報告した。以上のことから、女性看護師でも普段声を出して笑う頻度と活気との間に正の関連がみられ、不安感、抑うつ感および身体愁訴との間に負の関連があると考えられる。

本研究の女性看護師では、種々の身体愁訴の中で、「動悸や息切れがする」、「便秘や下痢をする」、「手が冷える」および「足が冷える」の各得点は、普段声を出して笑う頻度が多い者ほど有意に低かった。また「頭が重かったり頭痛がする」、「胃腸の具合が悪い」、「食欲がない」、「よく眠れない」の各得点は、笑う頻度が毎日の者が最も低かった。しかし、「体のふしぶしが痛む」、「首筋や肩がこる」および「腰が痛い」の各得点は、普段声を出して笑う頻度との間には有意な関連は認められなかった。小林ら¹⁹⁾は、笑い誘発プログラムの短期効果を実験的に検討し、脈拍の平均値が有意に減少し、しかも「頭痛」だけでなく「肩こり」、「関節や筋肉の痛み」の中央値が有意に減少したことを報告している。大平²⁰⁾は、地域住民を対象にラフターヨガを実施し、大笑いした後の参加者からは「手足が温かくなった」という声がよく聞かれ、また、5分間の作り笑い後に手指の皮膚温が上昇したことを報告している。吉野ら²¹⁾は、関節リウマチ患者群と対照群に約1時間の落語を聴いてもらった結果、関節リウマチ患者群においてのみ自覚的な痛みが有意に減少したことを報告している。国本²²⁾は、大笑いは、腹式呼吸のひとつの形であり、腹筋や横隔膜の強化につながり、排便が楽になった症例があったことを報告している。革島ら²³⁾は、治療に笑いを取り入れ、同じ目線に立った人間関係を楽しむ中で改善を認めた摂食障害の一例を報告している。また、Koら²⁴⁾は、地域在住高齢者の睡眠に対する笑い療法の効果を検討した結果、笑い療法は不眠、睡眠の質に対してプラスの効果を有するとしている。一方、大平²⁵⁾は、笑いが慢性閉塞性肺疾患患者の呼吸機能改善に有用であるかどうかについては、相反する報告があり、未だ結論が出ていないとしている。したがって、女性看護師でも普段声を出して笑う頻度と動悸、消化器症状、手や足の冷え、不眠および頭痛との間に負の関連があると考えられる²⁶⁾。しかし、笑いの頻度と肩こり、息切れの関係についてはさらに検討する必要がある。

本研究の女性看護師では、ストレス緩和因子の中で、「上司からのサポート」、「同僚からのサポート」、「家族や友人からのサポート」および「家庭生活の満足度」の各得点は、普段声を出して笑う頻度が多い者ほど有意に高かった。三橋²⁷⁾は、大学不適応であったアスペルガー症候群の学生に対して教員や仲間がサポートした結果、学生に笑顔が見られるようになったことを報告している。以上のことから、女性看護師の普段声を出して笑う頻度と上司、同僚、家族および友人のサポート、および家庭生

活の満足度との間には、正の関連がみられると考えられる。しかし、残念ながら、笑う頻度と「仕事の満足度」の間には有意な関連はみられなかった。

以上の結果から、女性看護師の普段声を出して笑う頻度と勤務状況、日常生活習慣および職業性ストレスには何らかの関連があることがわかった。

最後に、本研究の主たる限界は、1病院の横断研究であるため、因果関係について言及できなかったことである。

謝辞：データの整理を手伝ってくれた奥村まゆみ氏に感謝する。

利益相反：利益相反基準に該当無し

文 献

- 1) 大平哲也：「笑いとは」？ なぜ今、「笑い」が注目されているのか？ 公衆衛生 76 (4)：319—321, 2012.
- 2) Cousins N: Anatomy of an illness (as perceived by the patient). N Engl J Med 295: 1458—1463, 1976.
- 3) 大平哲也：笑うとがんが予防できる？「笑い」と「免疫」との関連について。公衆衛生 76 (9)：731—734, 2012.
- 4) 大平哲也：笑いと血糖値が下がる？「笑い」と「糖尿病」との関連について。公衆衛生 76 (7)：563—566, 2012.
- 5) 大平哲也：笑うとストレスが解消できる？「笑い」とストレスホルモンとの関連について。公衆衛生 76 (10)：815—818, 2012.
- 6) 大平哲也：笑うと血圧が下がる？「笑い」と「高血圧・循環器疾患」との関連について。公衆衛生 76 (8)：649—652, 2012.
- 7) Astedt-Kurki P: Humour between nurse and patient, and among staff: analysis of nurses' diaries. J Ad Nurs 35 (3): 452—458, 2001.
- 8) 野村恭子, 島本敬子, 岩月久美子：看護師の職業ストレスに対する集団で行う笑い筋体操の効果。日本看護学会論文集：看護管理 38：66—68, 2008.
- 9) 「作業関連疾患の予防に関する研究」研究班：労働省平成11年度労働の場におけるストレス及びその健康影響に関する研究報告書。東京、東京医科大学衛生学公衆衛生学教室、2000.
- 10) 森本兼囊：ライフスタイルと健康。日衛誌 54：572—591, 2000.
- 11) 稲岡文昭：Burnout 現象と Burnout スケールについて。看護研究 21：147—155, 1988.
- 12) 井奈波良一, 井上真人：女性看護師のバーンアウトと職業性ストレスの関係—経験年数1年未満と1年以上の看護師の比較—。日職災医誌 59 (3)：129—136, 2011.
- 13) 大平哲也：笑って認知症予防？「笑い」と「認知症」との関連について。公衆衛生 76 (11)：900—903, 2012.
- 14) 副島裕人：ラフターヨガによる看護者のバーンアウト予防プログラムを実施して。こころの健康 27 (2)：84—92, 2012.
- 15) Kataria M: Laugh For No Reason. India, Madhuri International, 1999.
- 16) 副島裕人：ラフター(笑い)ヨガの効果に関する基礎的研究。笑い学研究 15：56—63, 2008.
- 17) 大平哲也：誰でも笑える方法とは？「笑いヨガ」と「健康」との関連について。公衆衛生 77 (5)：405—408, 2013.
- 18) 大平哲也：誰でも笑える方法「笑いヨガ」を用いた健康教室について。公衆衛生 77 (6)：490—493, 2013.

- 19) 小林淳美, 清水律子, 星野純子, 他: 笑い誘発プログラムの短期効果. 日本看護医療学会雑誌 14(2): 23—34, 2012.
- 20) 大平哲也: 笑うと冷え性が良くなる? 「笑い」と「冷え性」との関連について. 公衆衛生 77 (3): 245—247, 2013.
- 21) Yoshino S, Fujimori J, Kohda M: Effects of mirthful laughter on neuroendocrine and immune systems in patients with rheumatoid arthritis. J Rheumatol 23 (4): 793—794, 1996.
- 22) 国本正雄: 癒しと環境 笑いと便秘 (一般). 病院 58 (5): 460, 1999.
- 23) 革島定信, 長岡三穂, 水野泰行, 他: よく笑い, 同じ目線に立った人間関係を楽しむ中で改善を認めた摂食障害の一例. 心身医 54 (3): 288, 2014.
- 24) Ko HJ, Youn CH: Effects of laughter therapy on depression, cognition and sleep among the community-dwelling elderly. Geriatr Gerontol Int 11 (3): 267—274, 2011.
- 25) 大平哲也: 笑うと呼吸機能が良くなる? 「笑い」と「呼吸機能」との関連について. 公衆衛生 77(1): 69—71, 2013.
- 26) 大平哲也: 笑うと痛みが減る? 「笑い」と「痛み」との関連について. 公衆衛生 76 (6): 486—488, 2012.
- 27) 三橋真人: アスペルガー症候群の学生の大学適応から笑いが出るまでの過程. 笑い学研究 18: 82—85, 2011.

別刷請求先 〒501-1194 岐阜市柳戸 1—1
岐阜大学大学院医学系研究科産業衛生学分野
井奈波良一

Reprint request:

Ryoichi Inaba
Department of Occupational Health, Gifu University Graduate School of Medicine, 1-1, Yanagido, Gifu, 501-1194, Japan

Study on the Relationships between Mirthful Laughter and Working Condition, Lifestyle and Work-related Stress among Female Nurses

Ryoichi Inaba

Department of Occupational Health, Gifu University Graduate School of Medicine

This study was designed to evaluate the relationships between mirthful laughter and working condition, lifestyle and work-related stress among female nurses in a general hospital. A self-administered questionnaire survey on the related determinants was performed among 175 female nurses with the occupational career of one year or more (age: 33.7 ± 9.0 years). The subjects were divided into three groups based on the frequency of mirthful laughs (approximately every day, from once a week to five times, and three times or less a month).

The results obtained were as follows:

1. Concerning the working condition, the higher the frequency of mirthful laughs was, the shorter the self-training time ($p < 0.01$).
2. Concerning the lifestyle, the higher the frequency of mirthful laughs was, the higher the score of Morimoto's lifestyle ($p < 0.05$) and the smaller the degree of subjective stress ($p < 0.01$). Smoking rate was the lowest in the subjects who usually laugh at mirthfully approximately once a day ($p < 0.05$). The higher the frequency of mirthful laughs was, the higher the percentage of subjects who ate while thinking about nutrition ($p < 0.05$).
3. The higher the frequency of mirthful laughs was, the lower the point of burnout ($p < 0.01$).
4. Concerning the work-related stress, the higher the frequency of mirthful laughs was, the lower the score of interpersonal conflict ($p < 0.05$), the higher the score of meaningfulness of work ($p < 0.01$), the higher the score of vitality ($p < 0.05$), the lower the scores of anxiety, depression and subjective complaints ($p < 0.01$ or $p < 0.05$). A higher frequency of mirthful laughs also led to a higher score of supervisor support, coworker support, family and friend support, and family life satisfaction ($p < 0.01$ or $p < 0.05$).

These results suggest that there are some relationships between mirthful laughter and working condition, lifestyle and work-related stress among female nurses.

(JJOMT, 63: 81—87, 2015)