

Relationship between sleep-related rest and the life style and psychosomatic state of male employees in the financial industry

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/26222

金融業に勤務する男性社員の睡眠による 休養と生活習慣・心身状態との関係

北川 敦子* 須釜 淳子** 川島 志保***
村杉 孝子*** 大竹 茂樹****

Key words

銀行員、睡眠、休養、生活習慣、心身状態
childbirth education, self-efficacy, Professional Learning Climate, pregnant women, educator

はじめに

健康増進科学センターは、平成21年度に文部科学省の特別研究経費の連携融合事業「地域連携による健康増進科学の展開」の中核として医薬保健研究域に設置された。国公立大学、自治体、医療機関及び職域の連携により、疾病の予防を超えた健康を増進する新しい学問を確立し、その教育研究の拠点を形成することにより、国民の健康行動を支援する健康指標の提供、健康増進技術の発信、人材の育成を行い、もって国民の健康寿命の延伸に寄与することを目的としている。4つの部門、すなわち統括、健康モニタリング、健康コンサルティング、学際協力があり、各々が連携しながら活動をしている。

健康コンサルティング部門の活動のひとつに、睡眠をキーワードに労働者の健康を考える取り組みがある。今回は、1企業定期健康診断の結果の解析をし、特に男性労働者の睡眠と休養に着目し、その生活習慣と心身状況について明らかにしたので報告する。

方 法

1. 対 象

地方銀行の平成20年度定期健康診断データベースから抽出された男性行員データを対象とした。男性に限定して解析した理由は、銀行では総合職と一般職に分かれて求人され、男性のほとんどが総合職で採用される。総合職は銀行業務全般に幅広く従事し、かつ特定地域または全国に及ぶ転居を伴う転勤があ

る。このため心身の健康維持に対してストレスが多いと考えたからである。

2. 方 法

定期健康診断調査票に基づくデータベースから基本属性、生活習慣、心身状態について抽出した。抽出されたデータは、基本属性（年代、職位、仕事内容、単身赴任の有無）、薬物療法・既往症11項目、生活習慣10項目（嗜好品、運動、食事、生活習慣の改善）、自覚症状22項目（身体症状15項目、精神症状7項目）、身体計測値3項目、血液データ9項目である。

3. 解析方法

定期健康診断調査票から、「睡眠により休養が十分とれている」という回答によって、睡眠で休養がとれている（以下、休養十分群）、とれていない（休養不十分群）に分け、両群の関係を比較した。

記述統計はカテゴリカルデータをn（%）で示した。数量データは平均値±SDで示した。推測統計は、カテゴリカルデータは χ^2 乗検定を、数量データはt検定を用い、いずれも有意確率を $p=0.05$ とした。使用したソフトはJMP8.0であった。

4. 倫理的配慮

研究資料を得るにあたり、A銀行、A銀行健康保険組合ならびに金沢大学医薬保健研究域附属健康増進科学センターの3者間で機密保持契約を締結して行った。得られた資料は連結可能匿名化され、対応表はA銀行健康保険組合が保持している。研究者は対応表を持たないため、研究資料は個人情報を含んでいない。

* 金沢大学医薬保健研究域附属健康増進科学センター

** 金沢大学医薬保健研究域保健学系臨床実践看護学講座

*** 北陸銀行健康保険組合

**** 金沢大学医薬保健研究域保健学系病態検査学講座

結 果

1. 基本属性・疾患

従業員4115名の内人間ドック受診者570名を除く3095名(87.3%)が定期健康診断を受けた。そのうち男性は1681名(54.3%)であり、「睡眠で休養がとれ

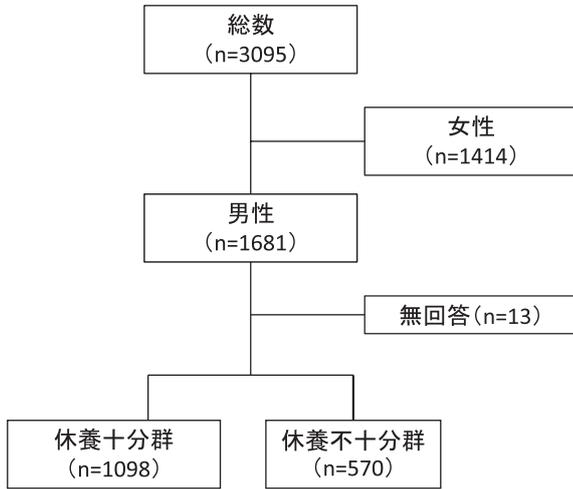


図1. 対象者の人数

ている」を尋ねる項目に無回答の者13名を除外した。休養十分群は1098名(66.1%)、休養不十分群は570名(33.9%)であった(図1)。

年齢、職位、仕事内容について有意な関係がみられた(p=0.001, p=0.0006, p=0.0049)。20代、30代、40代と年代が高くなるにつれ、休養不十分群の割合が増加し、40代で42.0%と最も高くなった。50代、60代では休養不十分群の割合が減少していった(図2)。役員、副支店長、主任、一般では休養不十分群が31.8~35.9%であったが、支店長補佐では40.1%であった(図3)。営業店では休養不十分群は、その他(19.5%)以外は32.4~37.5%であった(図4)。本部等では企画担当48.6%、システム関係が46.9%であった(図5)。

単身赴任者324名中休養不十分群は36.7%、非単身赴任者1344名中休養不十分群は33.6%であり有意差はなかった(p=0.2799)。

内服状況では有意差はなかった。既往症では「貧血」に有意差がみられた(表1, p=0.01427)。

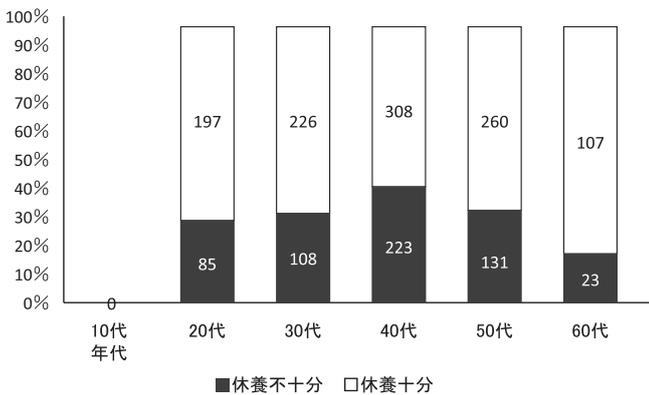


図2. 年齢と睡眠による休養

グラフ中の数値は人数を示す
年齢と睡眠による休養とに有意な関係があった(p=.001)

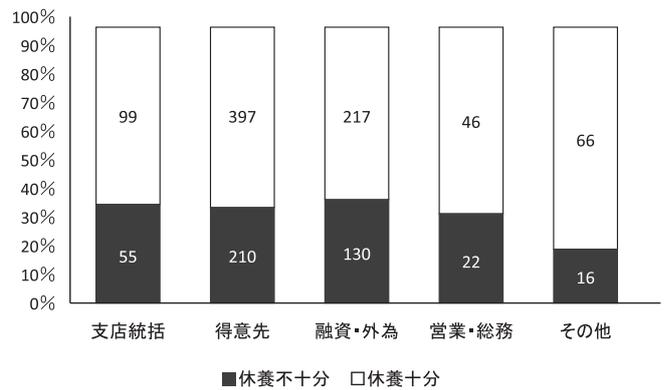


図4. 営業店における仕事内容と睡眠による休養

グラフ中の数値は人数を示す
仕事内容と睡眠による休養とに有意な関係があった(p=.0049)

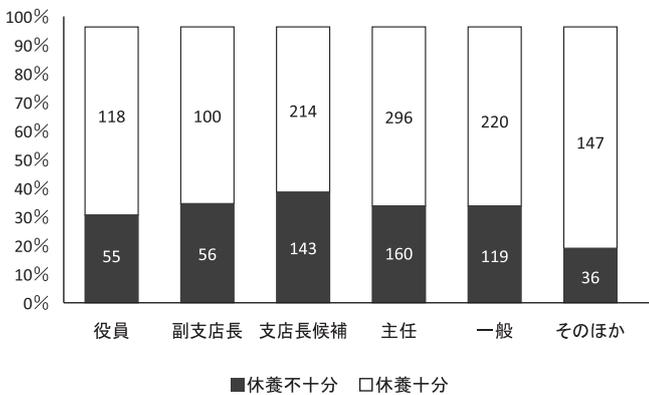


図3. 職位と睡眠による休養

グラフ中の数値は人数を示す
職位と睡眠による休養とに有意な関係があった(p=.0006)

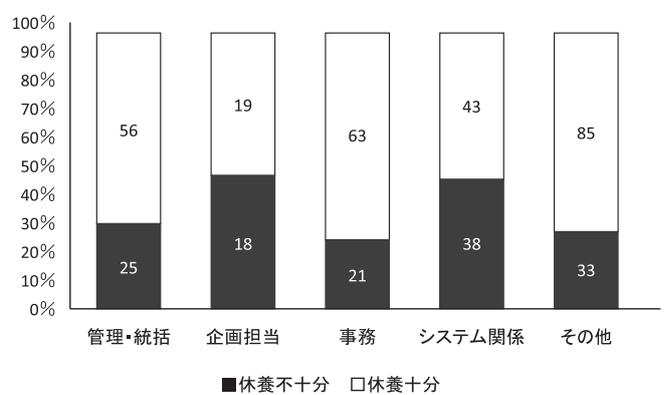


図5. 本部等における仕事内容と睡眠による休養

グラフ中の数値は人数を示す
仕事内容と睡眠による休養とに有意な関係があった(p=.0049)

表 1. 薬物療法と既往症

			休養十分群		休養不十分群		p
			n	%	n	%	
薬物療法	降圧薬	あり	121	11.0	52	9.1	0.2281
		なし	977	89.0	518	90.9	
	糖尿病治療薬	あり	37	3.3	17	3.0	0.6717
		なし	1061	96.7	553	97.0	
	高脂血症治療薬	あり	37	3.3	17	3.0	0.198
		なし	1061	96.7	553	97.0	
既往症	脳卒中	あり	9	0.8	3	0.5	0.5013
		なし	1089	99.2	567	99.5	
	心臓病	あり	31	2.8	13	2.3	0.5119
		なし	1067	97.2	557	97.9	
	慢性の腎不全	あり	3	0.3	3	0.5	0.4129
		なし	1095	99.7	567	99.5	
	貧血	あり	15	1.4	18	3.2	0.0127
		なし	1083	98.6	552	96.8	
	がん	あり	14	1.3	6	1.1	0.6922
		なし	1084	98.7	564	98.9	
	肝炎・肝障害	あり	27	2.5	14	2.5	0.9971
		なし	1071	97.5	556	97.5	
	胃・十二指腸潰瘍	あり	108	9.8	64	11.2	0.3753
なし		990	90.2	506	88.8		
呼吸器疾患	あり	112	10.2	66	11.6	0.9654	
	なし	986	89.8	504	88.4		

表 2. 生活習慣

			休養十分群		休養不十分群		p
			n	%	n	%	
嗜好品	喫煙	あり	402	36.6	221	38.8	0.3871
		なし	696	63.4	349	61.2	
	飲酒頻度	毎日	403	36.7	184	32.3	0.165
		時々	560	51.0	305	53.5	
飲まない		135	12.3	81	14.2		
運動	運動継続 ¹	はい	202	18.4	71	12.5	0.0019
		いいえ	896	81.6	499	87.5	
	毎日の運動 ²	はい	328	29.9	107	18.8	0.001
		いいえ	766	70.1	462	81.2	
	歩行の速さ ³	はやい	280	25.5	165	28.9	0.088
普通		778	70.9	376	66.0		
遅い		40	3.6	29	5.1		
食事	食事の速さ ⁴	はい	559	50.9	330	57.9	0.0205
		いいえ	538	49.1	240	42.1	
	就寝前 2 時間の食事 ⁵	はい	520	47.4	369	64.7	0.001
		いいえ	577	52.6	201	35.3	
	夕食後の間食	はい	133	12.1	90	15.8	0.0351
		いいえ	965	87.9	479	84.2	
朝食の欠食 ⁶	はい	162	14.8	123	21.6	0.0005	
	いいえ	935	85.2	447	78.4		
生活習慣の改善	運動や食生活等の生活習慣改善 ⁷	①	209	19.1	97	17.0	0.001
		②	414	37.8	282	49.5	
		③	163	14.9	84	14.7	
		④	159	14.5	64	11.2	
		⑤	150	13.7	43	7.6	

- 1 1回30分以上の軽く汗をかく運動を週2回以上、1年以上実施しているか
 2 日常生活において歩行又は同等の身体活動を1日1時間以上実施しているか
 3 同年代の同性と比較して歩く速度は速いか
 4 人と比較して食べる速度が速いか
 5 就寝前の2時間以内に夕食をとることが週に3回以上あるか
 6 朝食を抜くことが週に3回以上あるか
 7 生活習慣の改善 ①改善するつもりはない
 ②改善するつもりである
 ③近いうちに改善するつもりで少しずつ始めている
 ④既に改善に取り組んでいる(6か月未満)
 ⑤既に改善に取り組んでいる(6か月以上)

表3. 自覚症状 (身体症状)

		休養十分群		休養不十分群		p
		n	%	n	%	
頭痛や頭重	あり	112	10.3	166	29.2	0.001
	なし	978	89.7	402	70.8	
めまいや立ちくらみ	あり	73	6.7	95	16.7	0.001
	なし	1019	93.3	473	83.3	
動悸や息切れ	あり	50	4.6	57	10.1	0.001
	なし	1043	95.4	510	89.9	
胸部の痛みや圧迫感	あり	37	3.4	60	10.6	0.001
	なし	1055	96.6	508	89.4	
脈の乱れ	あり	28	2.6	35	6.2	0.0003
	なし	1063	97.4	531	93.8	
眠れないことが多い	あり	21	1.9	98	17.3	0.001
	なし	1071	98.1	469	82.7	
呼吸器症状(咳・痰が1カ月以上)	あり	30	2.7	33	5.8	0.002
	なし	1061	97.3	535	94.2	
ひどい肩こり	あり	154	14.1	179	31.5	0.001
	なし	940	85.9	390	68.5	
胃の痛みや不快感	あり	45	4.1	88	15.5	0.001
	なし	1048	95.9	480	84.5	
便秘	あり	74	6.7	61	10.7	0.005
	なし	1019	93.3	507	89.3	
食欲低下	あり	5	0.5	14	2.5	0.0003
	なし	1086	99.5	554	97.5	
腰痛	あり	235	21.5	184	32.3	0.001
	なし	858	78.5	385	67.7	
手足や関節の痛み	あり	78	7.1	63	11.1	0.0061
	なし	1015	92.9	505	88.9	
過去1年の±3Kg以上の体重増減	あり	283	25.8	200	35.1	0.00205
	なし	812	74.2	370	64.9	
20歳時体重の10Kg超	あり	399	36.4	237	41.6	0.0379
	なし	698	63.6	333	58.4	

2. 生活習慣 (表2)

[嗜好品] の喫煙・飲酒では両群に有意差はみられなかった。[運動]、[食事]、[生活習慣の改善]ではすべての項目で両群に有意差があった。そのうち、休養不十分群で50%以上を占めていた項目は、「食事」の「就寝前の2時間以内に夕食をとることが週に3回以上ある」(64.7%)と「人と比較して食べる

表4. 自覚症状 (精神症状)

		休養十分群		休養不十分群		p
		n	%	n	%	
憂鬱で嫌になる	あり	45	4.1	117	20.6	0.001
	なし	1046	95.9	450	79.4	
集中力・決断力が低下した気がする	あり	142	13.0	219	38.6	0.001
	なし	950	87.0	348	61.4	
毎日の生活に充実感がない	あり	55	5.0	139	24.5	0.001
	なし	1036	95.0	428	75.5	
これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなった	あり	32	2.9	80	14.1	0.001
	なし	1060	97.1	488	85.9	
以前に楽にできたことが、今はおっくうに感じられる	あり	87	8.0	143	25.1	0.001
	なし	1006	92.0	425	74.9	
自分が役に立つ人間だと思えない	あり	25	2.3	49	8.6	0.001
	なし	1066	97.7	517	91.4	
わけもなく疲れたような感じがする	あり	85	7.8	192	33.8	0.001
	なし	1007	92.2	376	66.2	

速度が速い」(57.9%)であった。

3. 自覚症状

身体症状ではすべての項目で、休養不十分群の方が症状を有する率が有意に高かった(表3)。30%以上を占めていたのは、「ひどい肩こり」(31.4%)、「腰痛」(32.2%)、「過去1年の±3Kg以上の体重増減」(35.1%)、「20歳時体重の10Kg超」(41.6%)であった。

精神症状でもすべての項目で休養不十分群の方が症状を有する率が有意に高かった(表4)。このうち30%以上を占めていたのは、「集中力・決断力が低下した気がする」(38.4%)、「わけもなく疲れたような感じがする」(33.7%)であった。

4. 体格、血液検査

両群において体格には差はみられなかった。血液検査の結果に白血球数のみ有意差は見られたが(p=0.0362)、他の項目ではみられなかった(表5)。

表5. 身体計測値・血液データ

	休養十分群		休養不十分群		p
	平均	(標準偏差)	平均	(標準偏差)	
身長	171.1	(5.8)	171.3	(5.7)	0.7439
体重	68.2	(10.4)	68.9	(10.2)	0.2455
BMI	23.3	(3.2)	23.5	(3.1)	0.2741
白血球	6556.4	(1804.9)	6428.9	(1705.4)	0.0362
ヘモグロビン	15.2	(1.1)	15.1	(1.2)	0.0815
ヘマトクリット	46.0	(3.5)	45.8	(3.4)	0.3881
GOT	23.1	(8.8)	23.4	(11.3)	0.5892
GPT	27.1	(19.0)	26.3	(17.0)	1.1727
γ-GTP	44.7	(48.6)	46.9	(48.2)	0.6254
HDL-C	59.5	(13.9)	59.9	(14.2)	0.1924
LDL-C	121.6	(31.1)	120.6	(29.9)	0.1503
血糖	94.1	(15.5)	94.3	(15.2)	0.2029

考 察

睡眠で休養が十分とれないことに関して、両群で基本属性の年代・職名・仕事内容、既往症の「貧血」、生活習慣、自覚症状で有意差が見られた。

年代では休養不十分群で「40代」が一番十分な休養がとれていなかった。中間管理職の年代でもあり、中間管理職である支店長補佐において40.1%であったことから、この年代に焦点をあてたケアが必要であると考えられる。業務内容では、休養不十分群は、企画担当48.6%、システム関係46.9%であった。この2つは新しい発想力が必要な部署であり、常に仕事のことが頭から離れず、睡眠で休養が十分にとれないことが考えられた。既往症の貧血に有意差があったが、罹患時期が不明であること、休養不十分群のヘモグロビン平均値は正常値でかつ休養十分群と有意差がなかったことから、臨床的に意味がある差ではないと考える。

生活習慣で注目する点は、休養不十分群で「就寝前の2時間以内に夕食をとることが週に3回以上ある」が64.7%と高率にみられたことである。これは睡眠中も消化器官が働いており、疲労を回復するといったホメオスタシスまで身体が対応できないことが考えられる。夕食から就寝までの時間を2時間以上もてるような指導と勤務体制の整備が急務ではないかと考えられた。

身体症状では、肩こりや腰痛が30%以上にみられた。デスクワークが多い職場であり、このような症状が多くみられたものと考えられる。また、Nomuraらによると全身疲労、肩こり、睡眠障害の順にストレス症状があると報告しており²⁾、今回の症状も近似していることから、休養がとれないことが症状を起し、それがストレスにつながり、ストレスから仕事の能率低下が引き起こされることも考えられ、身体状況の把握の大切さが考えられた。また、体重の増減の項目が30%以上を占めていたこと

は、勤務の忙しさと運動時間がとれないことや就寝前に夕食をとることなどが関係していることが考えられた。精神症状はどの項目でも休養不十分群で訴えが多く、うつ病の前駆症状に当てはまっていた。慢性的な不眠はうつ病の発生リスクを高めることが明らかになっており³⁻⁶⁾、今回の結果から睡眠で休養がとれないこととうつ症状が関係しているのではないかと考えられる。今後「睡眠で十分休養がとれているか」という指標がうつ症状の早期発見となりうるものが考えられ、産業保健師は行員にこれらの質問もとりいれていくことの大切さがうかがえた。

本調査の限界として、定期健康診断を活用した睡眠に関する2次解析であるため、睡眠の量と質の情報を含めて網羅しているとはいえない。また、休養十分群の1.9%に「眠れないことが多い」に「はい」と回答しており精度に問題がある。

文 献

- 1) 内村直尚, 橋爪祐二, 土生川光成, 他: 生活習慣病と睡眠の深い関係を考える 働く世代の調査から、診断と治療 94(3): 501-511, 2006
- 2) Nomura K, Nakao M, Sato M et al: The association of the reporting of somatic symptoms with job stress and active coping among Japanese white-collar workers. *Journal of Occupational Health* 49: 5 370-375. 2007
- 3) Daniel E, Douglas B: Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders. An opportunity for prevention?: *JAMA*. 262: 11 1479-84. 1989
- 4) Robert E, Sarah J, George A, et al: Sleep complaints and depression in an aging cohort: A prospective perspective: *Am J Psychiatry* 157: 1 81-88. 2000
- 5) Patricia P, Daniel E, Lucy A et al: Insomnia in young men and subsequent depression: *Am J epidemiol* 146 105-114. 1997
- 6) Naomi B, Thomas R, Leon R et al: A longitudinal epidemiological study of young adults: *Biol psychiatry* 39 411-418. 1996

Relationship between sleep-related rest and the life style and psychosomatic state of male employees in the financial industry

Atsuko Kitagawa, Junko Sugama^{*,**}, Shiho Kawashima^{***},
Takako Murasugi^{***}, Shigeki Otake^{*,****}