



琉球大学学術リポジトリ

University of the Ryukyus Repository

Title	中学3年生の不眠症とメンタルヘルス
Author(s)	笹澤, 吉明; 真栄城, 勉; 三輪, 一義; 新屋, 信雄
Citation	琉球大学教育学部紀要(70): 7-13
Issue Date	2007-01
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/2109
Rights	

中学3年生の不眠症とメンタルヘルス

笹澤吉明*、真栄城勉*、三輪一義*、新屋信雄*

Insomnia and mental health among 3rd. grade junior high school students in Japan

SASAZAWA Yosiaki, MAESHIRO Tsutomu, MIWA Kazuyoshi, SHINYA Nobuo

要 旨

中学3年生における不眠症とメンタルヘルス指標との関連を明らかにするため、質問紙調査を行った。対象は群馬県内の中学3年生男女1,533名である。質問項目は、睡眠指標として不眠症、睡眠時間、就床時刻であり、精神保健指標として孤独感、社会的支援、自尊感情、登校意欲低下、抑うつ気分である。調査の結果、1,269名より有効回答を得た（有効回答率82.8%）。不眠症の有病率は、全体で21%であり、男子で22%、女子で19%であった。不眠症群は対照群に比べ、男子では抑うつ気分が高く、希死念慮が高く、家族または友人からの社会的支援が低く、孤独感が高く、登校意欲が低かった。一方、女子は抑うつ気分が高く、孤独感が高く、家族からの社会的支援が低く、希死念慮が高く、登校意欲が低かった。

Abstract

To clarify the relationship between insomnia and mental health, such as loneliness, social support, self-esteem, suicidal idea, unwillingness to attend school, depression, the authors conducted a survey. Subjects were 1,533 students of 7 junior high schools' 3rd grade students in Gunma Prefecture, Japan. We received 1,269 valid responses (82.8%). Results showed insomnia numbered 21% in the total; 22% in male; 19% in female. The male insomniacs had higher depression, higher suicidal idea, lower social support by family or friends, higher loneliness, lower willingness to attend school than the controls. On the other hands, the female insomniacs had higher depression, higher loneliness, lower social support by family, higher suicidal idea, lower willingness to attend school than the controls.

キーワード：不眠症、メンタルヘルス、中学3年生

緒 言

NHK放送研究所による国民生活時間調査によれば、1970年以降、日本人の生活は、社会の複雑化、ライフスタイルの多様化などを背景に夜型化し、特に平日の睡眠時間は年々短縮している（平日平均睡眠時間：1970年7時間57分、2005年7

時間22分）¹⁾。その一因としては、就床時刻の深夜化が挙げられ、10代の若者においては、23時以降に就寝する者が約5割、24時以降が約3割を占めている。中高生を対象とした厚生労働省の調査においても、その約3割が平均睡眠時間が6時間未満であると報告している²⁾。このような思春期における睡眠不足は精神的な健康に悪影響を

*琉球大学教育学部生涯健康教育コース

及ぼすとも言われており³⁾、思春期の健やかな発育発達のためには適切な睡眠を得ることは大変重要であると考えられる。群馬県内の中高生約2,000名を対象とした笹澤らの調査においても、6時間未満の短眠群は13%おり、6時間以上9時間未満の中間群、9時間以上の長眠群に比べ、抑うつ気分が高く、自尊感情が低く、希死念慮が高く、登校意欲が低く、主観的身体健康観が低く、主観的精神健康観が低いことを明らかにした⁴⁾。しかしながら、上記の研究は、睡眠時間の長短のみで検討しており、睡眠の質についての検討はなされていない。

そこで本研究は、高等学校受験を間近に控えた中学3年生男女を対象に、睡眠のネガティブな質である入眠困難、中途覚醒、早朝覚醒、熟眠困難といった症状を有する不眠症を検討し、その有病率を明らかにすることと、不眠症とメンタルヘルスとの関連を明らかにすることによって、思春期の中学生に向けた健康教育の有用な資料を得ようと試みた。

研究方法

1. 対象

対象は群馬県下の7つの公立中学校に在籍する3年生男女1,533名である。全ての学校は県内の中規模校から抽出した。調査は2006年3月初旬に行った。

2. 調査方法

調査方法は自記式質問紙によった。生徒一人ひとりに調査の趣旨をフェイスシートで説明し、同意する者のみ記名し回答してもらった。質問紙は、基本的属性、睡眠状況、希死念慮、孤独感、自尊感情、社会的支援、不登校日数、身体的健康状態、精神的健康状態、ストレス、人間関係、不登校気分、抑うつ気分、ライフイベント、いじめの行動・態度・理由等で構成されている。これらの質問紙を担当の教師が立ち合いの元で、ホームルームの時間に質問紙を配付し、生徒に記入してもらったのち密封回収した。

3. 不眠症の定義

不眠症は、ここ1ヶ月間、①よく眠れない、②入眠困難、中途覚醒、早朝覚醒、熟眠困難の1つが週1日以上、③そのため翌日の生活に支障を生じる、の3条件が満たされるケースとした。①は「ひとくちでいって、あなたの最近1ヶ月の眠りはいかがでしたか」の問に、「たいへんよく眠れた、どちらかといえばよく眠れた、どちらかといえば眠れなかった、まったく眠れなかった」と回答させ、どちらかといえば眠れなかった、まったく眠れなかったの2回答を「よく眠れない」とした。②は、「過去1ヶ月の睡眠を振り返って、以下の事柄が当てはまりますか」の間に、「寝つけなくて困ることが週1回以上ある」との回答は入眠困難、「夜中に目が覚め、その後寝つけないことが週1回以上ある」との回答は中途覚醒、「朝早く目を覚ましてしまい困ることが週1回以上ある」との回答は早朝覚醒、「一晩中十分に眠れなかった感じのすることが週1回以上ある」との回答は熟眠困難とした。③の生活の支障とは、『気分がすっきりしない、学校や約束に遅れそうになる、眠くて用事ができばきできない、つい「いねむり」をしてしまう、勉強などの間違いが多くなる、眠くてたまらない』のうち1つ以上の訴えがあることとした。

4. 解析に用いたメンタルヘルスの指標

孤独感の質問項目は、Roberts⁵⁾らのRoberts Version of the Loneliness Scale(RULS-8)を翻訳したものを用いた。これは、「ほかの人から孤立している気がする」等8つの質問項目からなり、「全然ない、めったにない、ときどき、よくある」と回答させ、それぞれに0、1、2、3点を配し、全項目を合計して最低0点から最高24点を尺度得点とした。数値が高いほど孤立していることを意味する。

社会的支援の質問項目はZimet⁶⁾らのMultidimensional Scale of Perceived Social Support(MPSS)を翻訳したものを用いた。これは12の質問項目からなり、「特別な人」「家族」「友人」の3尺度で評価する。本調査では3尺度各2項目の計6項目に短縮し用いた。具体的には「私は悩み事を家族に話すことができる」等の6項目を採用し、「思わない、あまり思わない、どちらでもない、いく

らかそう思う、そう思う」の5段階で回答させ、それぞれに1、2、3、4、5点を配し、それぞれの尺度は2項目を合計して2点から10点で評価した。数値が高いほど社会的支援がよいことを意味する。

自尊感情の質問項目はRosenberg⁷⁾の10項目からなり「私はすべての点で自分に満足している」等の質問項目で「ちがう、ややちがう、ややそう、そう」の4段階で回答させ、それぞれに1、2、3、4点を配し、全項目を合計して最低10点から最高40点を尺度得点とした。数値が高いほど自尊心が高いことを意味する。

希死念慮は「いつもより死について考えましたか」「死にたいと思いましたか」「自殺について考えましたか」の間に「まれにあるいはない、ときどき、よく、ほとんどいつも」と回答させ、それぞれに1点、2点、3点、4点を配し合計して、3から12点で評価した。得点が高いほど希死念慮が強いことを意味している。

登校意欲低下については、「学校に行きたくないときがありますか?」「学校に行きたくても行けないような気がすることがありますか?」の二つの質問項目に「いいえ、時々、よく」の3段階で回答させ、それぞれに1、2、3点を配し、2項目を合計して2点から6点で評価した。数値が高いほど登校意欲が低いことを意味する。

抑うつ気分の質問項目は、Robertsら^{8,9)}のDSD(DSM scale for depression)を用いた。これは26項目からなり「とても悲しい気分でしたか」等の質問項目に「まれにあるいはない、ときどき、よく、ほとんどいつも」の4段階で回答させ、それぞれに1点、2点、3点、4点を配し、全項目を

合計して最低24点から最高104点で評価した。数値が高いほど抑うつ状態が強いことを意味している。

これらメンタルヘルス指標の信頼性と妥当性は既報文献によって確かめられている¹⁰⁾。

5. 解析方法

統計学的有意性の検討は、男女の不眠症の分布の比較においては χ^2 検定、不眠症群と対照群のメンタルヘルス指標の平均値の比較にはt検定を用いた。また、不眠症群と対照群の判別分析を、メンタルヘルス指標を説明変数として行い、メンタルヘルス指標間の不眠症への関連の強さを検討した。これらの統計解析はSPSS Ver. 11.0J for Windowsを用いて行った。

結 果

調査の結果1,269名(82.8%)の有効回答(率)を得た。

1. 不眠症の有病率

不眠症の有病率は、全体で21%であり、男子で22%、女子で19%であった。 χ^2 検定の結果、不眠症の有病率に男女差はみられなかった。

2. その他睡眠状況及びBMI

表1に示すように、対照群に比べ不眠症群は、男女ともに全睡眠時間が短い傾向があり、特に女子のそれは対照群が6時間45分に対して、不眠症群は6時間7分と38分程度短かった。また、就

表1. 不眠症群と対照群の全睡眠時間、入眠潜時、BMIの比較

		不眠症群		対照群	
全睡眠時間	男	6時間41分		6時間59分	
	女	6時間7分		6時間45分	
就床時刻	男	24時34分		23時58分	
	女	24時52分		24時12分	
BMI	男	20.3±3.16	(127)	20.7±3.3	(449)
	女	20.3±2.81	(91)	19.7±2.54	(384)

全睡眠時間、就床時刻の数値は平均値。BMIの数値は、平均±標準偏差(度数)。

表2. 不眠症群と対照群のメンタルヘルス指標の比較 (男子)

	不眠症群		対照群		t 検定
孤独感	6.9±5.8	(129)	4.7±5.32	(459)	**
社会的支援					
特別な人	6.3±2.73	(131)	6.8±2.54	(468)	**
家族	5.9±2.29	(130)	6.8±2.25	(465)	*
友人	6.9±2.41	(132)	7.4±2.38	(468)	
自尊感情	25.4±4.27	(128)	25.8±3.73	(450)	
希死念慮	3.9±1.89	(129)	3.5±1.58	(460)	**
登校意欲低下	3.0±1.14	(130)	2.6±1.01	(461)	**
抑うつ	46.2±14.80	(120)	38.4±12.86	(439)	**

数値は、平均±標準偏差 (度数)。**…p<0.01、*…p<0.05。

表3. 不眠症群と対照群のメンタルヘルスの比較 (女子)

	不眠症群		対照群		t 検定
孤独感	8.2±6.11	(120)	5.1±5.13	(526)	**
社会的支援					
特別な人	8.0±2.41	(121)	8.4±2.19	(532)	
家族	6.6±2.60	(120)	7.3±2.30	(532)	**
友人	8.3±2.23	(121)	8.6±2.06	(531)	
自尊感情	25.0±3.56	(118)	25.7±3.48	(519)	
希死念慮	4.5±2.72	(120)	3.6±1.69	(527)	**
登校意欲低下	3.2±1.08	(121)	2.7±0.95	(527)	**
抑うつ	50.7±15.31	(116)	40.8±12.15	(509)	**

数値は、平均±標準偏差 (度数)。**…p<0.01、*…p<0.05。

床時刻においては、不眠症群は対照群に比べ男女ともに約30分以上遅い時刻である傾向が見られた。BMIにおいては男女ともに不眠症群と対照群に差が見られなかった。

3. 不眠症とメンタルヘルスの関連について

表2、表3に男女それぞれの不眠症群と対照群のメンタルヘルス指標の比較を示した。男子の不眠症群は対照群に比べ、孤独感が高く、家族・友人からの社会的支援が低く、希死念慮が高く、登校意欲が低く、抑うつが高い傾向が見られた。一方、女子の不眠症群は対照群に比べ、孤独感が高く、家族からの社会的支援が低く、希死念慮が高く、登校意欲が低く、抑うつが高い傾向が見られた。

表4. 男女別の不眠症群と対照群のメンタルヘルス指標における判別分析結果

	男	女
孤独感	0.188	0.306*
社会的支援		
特別な人	0.188	0.083
家族	-0.532*	-0.089
友人	0.070	0.109
自尊感情	0.016	-0.210
希死念慮	-0.579*	-0.088
登校意欲低下	0.059	-0.199
抑うつ	1.000*	0.746*
正判別率	68.6%	70.1%

数値は標準化正判別係数。*…p<0.05。

また、表4に男女別の不眠症群と対照群のメンタルヘルス指標を説明変数とした判別分析の結果を示した。男子は抑うつ、希死念慮、家族からの社会的支援の3項目の順で、不眠症の判別に寄与していることが明らかとなり、標準化判別係数はそれぞれ、1.00、-0.58、-0.53であった。女子は抑うつと孤独感の2項目の順で、不眠症の判別に寄与していることが明らかとなり、標準化判別係数はそれぞれ、0.75、0.31であった。男女ともに抑うつがメンタルヘルス指標の中で最も関連の強い項目であることが明らかとなった。

考 察

調査結果から、高校受験を控え、さらに2次性徴期である中学校3年生の不眠症の有病率は男女ともに2割程度であることが明らかとなった。我が国における、児童・生徒の不眠症を本調査と同規模で行った疫学研究は著者が調べた限り見あたらない。成人の不眠症に関しては、土井らの行った成人男女1,871名を対象とした調査報告があり、男性で17.3%、女性で21.5%の有病率であった¹¹⁾。笹澤らも成人女性648名を対象とし調査した結果、不眠症の有病率は8.8%と報告している¹²⁾。これら2つの成人を対象とした研究結果と比較してみても、中学3年生の不眠症の有病率は非常に高いことが示唆される。調査の時期が高校受験の直前の3月初旬であることが影響しているのかもしれない。

米国ではRobertsらが、思春期の生徒3,136名を対象に、不眠症の疫学調査を縦断的に行った^{13, 14)}。その結果、11歳から17歳の男女の約1割は、入眠困難、中途覚醒、早朝覚醒などの不眠を訴えており、DSM-IV（米国精神医学会による精神障害の診断と統計の手引き第4版）による不眠症の診断基準に準拠した質問項目で検討したところ、4.7%が不眠症の有病率であると報告している。また、その他の最近の中学生の不眠症の有病率を検討したものとして、フランスの35.7%¹⁵⁾、中国の19%という報告¹⁶⁾があるが、Ohayonら¹⁷⁾が指摘するように、不眠症の定義や質問項目が一定でないため、単純にこれらの数値を比較することはできない。Ohayonら¹⁷⁾はDSM-IVに

よる不眠症の診断基準に準拠した質問項目で検討した場合は、有病率が比較的低くなるかと総説で指摘している。本研究の不眠症の定義もDSM-IVによる不眠症の診断基準に準拠しているものの、入眠困難、中途覚醒、早朝覚醒、熟眠困難といった不眠の訴えが週に1回以上と、やや低めの頻度であったため、有病率が高めになったのかもしれない。しかしながら、先に述べた笹澤ら¹²⁾が成人女性を対象とした疫学調査で用いた不眠症の定義は、本研究とほぼ同様であるが、成人女性の2倍以上の訴えが中学3年生にあることが示され、この問題の大きさが浮き彫りとなった。

不眠症とメンタルヘルス指標の関連を検討したところ、多変量解析の結果から、不眠症は、男子では抑うつ、希死念慮、家族からの社会的支援、女子では抑うつ、孤独感が強い関連があることが明らかとなった。また、単変量解析では、その他男女の登校意欲低下、男子の友人からの社会的支援が不眠症と関連していた。笹澤ら⁴⁾は6時間未満の短眠者は、抑うつ気分や孤独感が高いと報告しているが、これは睡眠の量と関連するものであるが、不眠症という睡眠の質の悪化においても、抑うつや孤独感と強い関連があるという同様な結果を得た。しかしながら、これらの結果は横断的な解析結果であり、因果関係には言及できない。先に述べたRobertsら¹³⁾の不眠症の縦断的疫学調査において、思春期の不眠症は主観的健康観（オッズ比：1.9～3.1）、社会的支援（オッズ比：2.0～2.6）、自尊感情（オッズ比：1.6～3.8）、抑うつ（オッズ比：1.9～5.1）などの精神保健指標を悪化させるリスク要因であることを明らかにしている。

抑うつと不眠症との関連は、DSM-IVのうつ病エピソードの診断基準の中にも、「ほとんど毎日の不眠、または睡眠過多」という項目もあることから説明できる。また、Baillyら¹⁸⁾はフランスの13歳から19歳の中高生を対象に、不眠症とメンタルヘルスとの関連を横断的疫学調査で検討したところ、不眠症は登校意欲低下や希死念慮の高さと有意に関連していることを報告している。平川ら¹⁹⁾は、不登校を主訴とした精神科クリニックを受診する児童生徒を調査した結果、身体症状として睡眠障害が中学生から急増する傾向がある

ことを報告しているが、この知見からも不眠と登校意欲には強い関連があることが考察される。

以上のことから、中学3年生の不眠症は5人に1人という高い割合で存在し、さらに中学生の不眠症は抑うつや孤独感などのメンタルヘルスにも負の影響を与えていることが明らかとなったことから、中学生の不眠症の予防対策が必要であることが示唆される。本研究の不眠症群は対照群に比べ、睡眠時間が20～30分短く、就寝時刻も30分近く遅いことから、なるべく早く就寝し、睡眠時間を延長することが予防対策の一つであると考えられる。中学3年生の受験期は、受験勉強の必要性から、健康の三大要素の一つである休養の睡眠が軽視される傾向が見られるが、心身の健やかな成長を促す意味で、この時期の睡眠の大切さを再確認する必要があるであろう。本研究で得られた知見を今後の学校や家庭で行われる健康指導に活かして頂きたい。

最後に、先にも述べたが本研究は横断的な研究であり、不眠症とメンタルヘルスの因果関係には言及できないので、日本の児童生徒における不眠症とメンタルヘルスの縦断的研究が行われることが期待されることを述べ稿を終える。

謝 辞

調査実施に協力して頂いた7公立中学校の生徒諸君ならびに教職員の皆様に感謝申し上げます。尚、本研究は文部科学省科学研究費若手研究(B)15790284の援助を受けた。

参考文献

1. NHK放送文化研究所：2005年度国民生活時間調査、日本放送出版協会、2006。
2. 大井田隆（2003）：厚生労働省研究班による調査、読売新聞2003年6月13日。
3. 文部科学省 スポーツ・青少年局 学校健康教育課：児童生徒の心の健康と生活習慣に関する調査、2002。
4. 笹澤吉明、渥實潤、田中永、山西加織（2006）：中高生における短眠群、中間群、長眠群の精神保健指標の比較、高崎健康福祉大学紀要、

- 5、25-32。
5. Roberts,R.E.,Lewinsohn P.M.,and Sleepy J.R.(1993) : A brief measure of loneliness suitable for use with adolescents.Psychological Reports 72,1379-1391.
6. Zimet,G.D.,Dahlen,N.W.,Zimet S.G. et al.(1988) : The multidimensional scale of perceived social support.Journal of Personality Assessment.52,30-41.
7. Rosenberg,M.(1965) : Society and adolescent self-image. Princeton : Princeton University Press.
8. Roberts, R., Chen, Y., Roberts, C. (1997): Ethnocultural differences in prevalence of adolescent suicidal behaviors. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 27, 208-217.
9. Roberts, R., Roberts, C., Chen, Y. (1998): Suicidal thinking among adolescents with a history of attempt suicide. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37, 1294-1300.
10. 笹澤吉明（2000）：中学生のいじめ－いじめ加害群・移行群・被害群・傍観群・無関係群のメンタルヘルスの比較－。財団法人明治生命事業団第6回「健康文化」研究助成論文集平成10年度、50-57。
11. Doi Y et al. (2000) Prevalence of sleep disturbance and hypnotic medication use in relation to sociodemographic factors in the general Japanese adult population. *10 (2)*, 79-86.
12. Sasazawa Y., Kawada T., Kiryu Y., Suzuki S. (2004): The relationship between traffic noise and insomnia among adult Japanese women. *Journal of Sound and Vibration*, 277, 547-557.
13. Roberts R et al. (2002) Impact of insomnia on future functioning of adolescents. *Journal of Psychosomatic Research*, 53, 561-569.
14. Roberts R., Roberts C., Chan W. (2006): Ethnic differences in symptoms of insomnia among adolescents, *Sleep*, 29, 359-365.
15. Bally D. et al. (2004): Sleep in adolescents

- and its disorders. A survey in schools, 30, 352-359. (in French)
16. Chen W. et al. (2005): Investigation on sleep status of college and high school students, *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi*, 39, 48-50.
17. Ohayon et al. (2000): Prevalence and patterns of problematic sleep among older adolescents, *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 1549-1556.
18. 平川清人、西村良二、白石潔 (2005) : 不登校を主訴とし精神科クリニックの外来を受診した児童、思春期患者の臨床的特徴. *福岡大学医学紀要*, 32, 13-20.