

研究報告

B 町で生活する高齢者の睡眠状況と 健康状態および生活習慣との関連

Sleep Situation and Relation with Health Conditions and Lifestyle Habits of Elderly People
in a Small Community within a Rural Japanese Town.

会沢紀子 宮本雅之 丸井明美 金子昌子 石川由美子
Noriko Aizawa Masayuki Miyamoto Akemi Marui Shoko Kaneko Yumiko Ishikawa

獨協医科大学看護学部
Dokkyo Medical University, School of Nursing

要 旨

【目的】地域で生活する高齢者を対象に、良好な睡眠状況を保つ支援を検討することを目的に、睡眠状況の実態と、関連する健康状態および生活習慣を明らかにした。

【方法】B 町の 60 歳以上の住民 1921 名を対象に自記式質問紙調査を実施した。調査項目は属性と睡眠状況、健康状態、生活習慣である。睡眠状況はピッツバーグ睡眠質問票 (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) を使用し、健康状態、生活習慣は先行研究を元に自作の質問紙を作成した。

【結果】回答者は 1062 名 (回収率 55.3%) で、平均年齢 71.8 歳、男性 498 名 (46.9%) であった。健康状態について、主観的に健康な者は 84.0%、疾病治療中の者は 75.1%、介護を要する者は 5.7% であった。生活習慣では、運動が 58.0%、週 1 回以上の外出が 95.0%、活動的な生活が 65.0%、規則的な食生活が 95.8%、毎日の入浴が 79.5% の者で見られた。睡眠状況は、就寝時刻は 22 時から 22 時 30 分、起床時刻は 6 時から 6 時 30 分、入眠時間は 16 分未満、1 日の睡眠時間は 6 時間台と 7 時間台の者が最も多かった。睡眠の質が「非常に良い」または「かなり良い」と回答した者は 77.7% であった。

PSQI により、睡眠良好群 (67.5%)、睡眠障害群 (32.5%) の 2 群に分けた。PSQI 下位項目別に見た時、「C1: 睡眠の質」、「C2: 入眠時間」、「C3: 睡眠時間」、「C4: 睡眠効率」、「C5: 睡眠困難」、「C6: 眠剤の使用」、「C7: 日中覚醒困難」すべての項目で睡眠良好群の平均得点が低かった ($p=0.000$)。これら 2 群を、健康状態と生活習慣の項目間で比較すると、性別、主観的健康観、要介護の有無、疾患治療の有無、活動の有無、外出の有無、毎日入浴の有無の間で有意な差がみられた。

【考察】今回の母集団は睡眠良好群が多かったが、このような集団においても、性別、主観的健康観、介護や疾患の有無、日々の活動状況は、睡眠状況に関連していた。良好な睡眠状態を保つために、主観的健康観を高め、活動的な日常生活を送ることが重要であることが示唆された。

キーワード：地域の高齢者、睡眠状況、健康状態、生活習慣

著者連絡先：会沢紀子 獨協医科大学看護学部地域看護学
〒321-0293 栃木県下都賀郡壬生町北小林 880
Email : n-aizawa@dokkyomed.ac.jp

I. 緒言

我が国は超高齢社会となり、地域を基盤としたヘルスケアニーズは高まり、地域で健康な生活を維持する生活支援活動の重要性が高まっている。高齢者において健康寿命を延伸し、QOLの高い生活を送ることが望ましいとされ、そのためにも質の良い睡眠を得ることは重要である^{1,2)}。厚生労働省が2014年3月に発表した「健康づくりのための睡眠指針2014」³⁾では、睡眠12箇条が提唱され、睡眠について正しい知識を身につけ、定期的に自らの睡眠を見直して、適切な量の睡眠の確保、睡眠の質の改善、睡眠障害への早期対応によって事故の防止と共に、からだところの健康づくりを目指すことが示されている。

高齢者の睡眠に関する文献レビュー⁴⁾では、加齢による生理学的変化、疾患による身体的要因、アルツハイマー病などによる精神医学的要因、身体・精神疾患に対する治療薬による薬理学的要因、ストレス等の心理学的要因から睡眠時間、睡眠の質は低下する事が明らかになっている。我が国の60歳以上の睡眠状況を若い年代と比較すると、「夜間、睡眠途中で目が覚めて困った」「起きようとする時刻よりも早く目が覚め、それ以上に眠れなかった」「日中眠気を感じた」⁵⁾と、夜間や早朝の覚醒や日中の眠気に困難を感じる者が多いことが報告されている。

看護分野における、過去10年間の睡眠管理に関する看護介入研究では、入院患者を対象とした被験者の少ない研究報告が多い⁶⁾。療養型病床入院中の高齢者を対象とした睡眠の実態調査において、入院による生活スタイルの変化に伴う睡眠障害は報告されていない⁷⁾。一方、地域住民を対象とした睡眠に関する研究では、うつ状態⁸⁻¹⁰⁾や、生活習慣^{8,11,12)}との関連が明らかにされている。

本大学は、健康大学と称して地域住民を対象に毎年健康講座のシリーズを開催している。2018年度は「健康寿命を延ばすためには」のテーマで、リハビリテーション科学と、皮膚科学、地域看護学の教員による講座が開催され、

また2019年には、共著者(MM)により本学公開講座「長寿の時代を迎えて」の中で「健やかな老後のための睡眠」についての講座が開催された。看護学部の学生は、公衆衛生看護学の実習を通して、地域住民の健康教室が開催される際に、高齢者に対して健康に関する啓発や実践での健康教育を開催し住民と関わりを持つ機会がある。B町の地域の高齢者がQOLの高い生活を送れるために、睡眠の状況と睡眠に関する生活状況を把握し、生活支援やヘルスプロモーション活動の展開に役立てることは重要と考える。

そこで本研究は、地域で生活する高齢者を対象に、良好な睡眠状況を保つための支援を検討することを目的に、高齢者の睡眠状況と、健康状態および生活習慣との関連を明らかにした。

II. 研究方法

1. 研究対象者

研究対象者は、A県B町で研究の趣旨に協力の得られた1自治会区の60歳以上の住民1921名である。

2. 調査方法

本研究は自記式質問紙調査による横断的研究である。

本研究の趣旨に対し調査協力の意向を得られた1自治会区を総括する自治会会長に、研究の目的と方法を説明し、地区の自治会の会長会議にて住民の研究協力が可能であるかの検討を依頼した。自治会の会長会議で研究協力への了承が得られたのち、自治会長から自治会内の班長へ研究協力についての説明と、班長を通して対象者へ自記式質問紙を配布する事を依頼した。2015年6月27日から1週間の間に、自治会内班長を通して、対象者に自記式調査票を配布し、2015年11月2日までの間に個別郵送で質問紙への回答を回収した。

3. 調査内容

調査内容は属性、睡眠状況、健康状態、生活習慣である。

1) 属性

属性は、性別、年齢、同居者の有無、仕事の

有無である。

2) 睡眠状況

睡眠の評価は、日本語版ピッツバーグ睡眠質問票 (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) を使用した。PSQI は、過去 1 か月間における睡眠習慣や睡眠の質を評価するもので、主観的な睡眠の状況を点数化して睡眠障害のスクリーニングが可能となることから広く使用されている。PSQI は、「C1: 睡眠の質」「C2: 入眠時間」「C3: 睡眠時間」「C4: 睡眠効率」「C5: 睡眠困難」「C6: 眠剤の使用」「C7: 日中覚醒困難」の 7 つの下位項目から構成されている^{13,14)}。

3) 健康状態と生活習慣

健康状態は、介護を受ける状況の有無、主観的健康感、疾患治療の有無である。生活習慣は、活動の有無、外出の有無、運動の有無、入浴の有無、食生活と嗜好品摂取である。健康状態と生活習慣は、先行研究^{1,2,15,16)}を参考に項目を検討し、自作の調査票を作成した。

4. 分析方法

1) 記述分析

回答者の属性と生活習慣、健康状態、睡眠状況の実態を記述的に分析した。

2) 睡眠状況の評価と、属性、健康状況および生活習慣との関連

①全体の記述分析

PSQI の全ての質問項目に回答した者を分析対象とした。PSQI の総得点と、下位項目 C1 から C7 の平均点を算出した。PSQI による睡眠とその質の評価は、7 つの下位項目の構成要素の得点 (0~3 点) を加算して、PSQI の総合得点 (0~21 点) を算出し、点数が高いほど睡眠が障害されていると判定する¹⁷⁾。PSQI の総合得点が 6 点以上の場合、臨床的に有意な睡眠の障害を有するとされており¹⁸⁾、5 点以下を「睡眠良好群」、6 点以上を「睡眠障害群」とした。

②「睡眠良好群」と「睡眠障害群」の 2 群間の比較

PSQI の総得点から、「睡眠良好群」と「睡眠障害群」に分けて、属性、健康状態、生活習慣の項目を比較した。データ解析は SPSS Ver.24 for Win. を使用し、有意水準は 5% 未満をもつ

て有意とした。

5. 倫理的配慮

対象者には研究協力依頼の説明文書にて、研究の趣旨と、研究協力は任意で研究に協力しないことで不利益は生じないことを説明した。調査用紙への回答は匿名であり、調査用紙回収後は所属機関の領域研究室内の鍵のかかるロッカーに保管し、得られた情報は本研究以外の目的では使用しないこと、研究終了後は速やかに破棄することを説明した。調査用紙の回収をもって研究協力の承諾を得たものとし、匿名のために調査用紙返信後の中断はできないことについて説明した。当研究は、獨協医科大学看護研究倫理委員会の承認を得て実施した (看護 27007)。

III. 結果

1. 回答者の属性と生活習慣

1921 名の対象者のうち 1062 名から回答を得た (回収率 55.3%)。平均年齢は 71.8 歳 (60~98 歳) で、男女の比率は男性 498 名 (46.9%)、女性 560 名 (52.7%)、不明 4 名 (0.4%) であった。配偶者や子供、兄弟姉妹等と生活を共にしている者は 958 名 (90.2%)、独居生活者は 104 名 (9.8%) であった。仕事をしている者は 267 名 (25.3%) であった。

回答者の生活習慣は、運動習慣のある者 586 名 (58.0%)、週 1 回以上の外出をしている者 955 名 (95.0%)、活動的な生活をしている者 653 名 (65.0%)、定期的な食生活をしている者 971 名 (95.8%)、毎日入浴をする者 811 名 (79.5%)、飲酒習慣のある者 465 名 (54.3%)、喫煙をする者は 62 名 (6.1%) であった。

2. 回答者の健康状態

主観的健康観として、健康状態を「非常に健康」または「まあまあ健康」答えた者は 879 名 (84.0%) であった。介護を必要としている者は 60 名 (5.7%) であった。疾患治療中の者は 789 名 (75.1%) おり、治療中の疾患では、高血圧が 439 名 (55.6%) と最も多く、次いで眼・耳系疾患 171 名 (21.7%)、糖尿病 135 名 (17.1%)、骨・関節系疾患 131 名 (16.6%)、心臓疾患 94 名 (11.9%)、前立腺疾患 62 名 (7.9%) であった。

表1 回答者の属性と生活習慣

n = max1062 (内は分析人数)

項目		人	割合
性別 (n = 1062)	男	498	46.9%
	女	560	52.5%
	不明	4	0.4%
年齢 (n = 1062)	60代	408	38.4%
	70代	518	48.8%
	80代以上	130	14.8%
	不明	6	1.5%
同居家族 (複数回答あり) (n = 1056)	独居	104	9.8%
	配偶者	626	59.3%
	子・孫・兄弟	357	34.3%
	その他	26	2.5%
仕事 (n = 1055)	あり	267	25.3%
	なし	788	74.7%
運動習慣 (n = 1010)	あり	586	58.0%
	なし	424	42.0%
週1回以上の外出 (n = 1005)	あり	955	95.0%
	なし	50	5.0%
活動的な生活 (n = 1004)	あり	653	65.0%
	なし	351	35.0%
規則的な食習慣 (n = 1014)	あり	971	95.8%
	なし	43	4.2%
毎日の入浴 (n = 1020)	あり	811	79.5%
	なし	209	20.5%
飲酒 (n = 1018)	あり	465	45.8%
	なし	553	54.2%
喫煙 (n = 1017)	あり	62	6.1%
	なし	811	93.9%

項目ごとに欠損を除外したため記述人数が異なる

3. 回答者の睡眠状況

1) 就寝時刻

回答者の就寝時刻は18時から5時の範囲で、最頻値は22時、中央値22時30分であった。就寝時刻を1時間ごとに分類した結果、22時台に就寝している者が最も多く360名(33.9%)、次いで23時台に就寝している者が312名(29.4%)、21時台が197名(18.5%)であり、これら21時台、22時台、23時台の時間帯で869名(81.8%)を占めた。

2) 起床時刻

回答者の起床時刻は2時から10時40分の範囲で、最頻値と中央値は6時であった。起床時

表2 回答者の健康状態

(内は分析人数)

項目		人	割合
主観的健康状態 (n = 1046)	非常に健康	105	10.0%
	まあまあ健康	774	74.0%
	あまり健康でない	125	12.0%
	健康でない	42	4.0%
要介護状況の有無 (n = 1052)	あり	60	5.7%
	なし	992	94.3%
治療中の疾患有無 (n = 1050)	あり	789	75.1%
	なし	261	24.9%
主な疾患名 (重複回答あり)	高血圧	439	55.6%
	眼・耳系疾患	171	21.7%
	糖尿病	135	17.1%
	骨・関節系疾患	131	16.6%
	前立腺疾患	62	7.9%

項目ごとに欠損を除外したため記述人数が異なる

刻を1時間ごとに分類した結果、6時台に起床している者が最も多く382名(36.6%)、次いで5時台が352名(33.7%)、7時台が156名(15.0%)であり、これら5時台、6時台、7時台の時間帯で890名(85.3%)を占めた。

3) 入眠時間

回答者の入眠時間は0分から180分の範囲で、最頻値は30分、中央値15分であった。入眠時間を、0から15分、16分から30分、31分から60分、61分以上に分類した結果、0から15分の者が最も多く587名(55.3%)、次いで16から30分が352名(33.1%)であり、これら入眠時間30分以内の者が939名(88.4%)を占めた。

4) 睡眠時間

回答者の過去1ヶ月間の睡眠時間は3から14時間の範囲で、最頻値と中央値は7時間であった。睡眠時間を1時間ごとに分類した結果、6時間台の者が最も多く332名(31.3%)、次いで7時間台が330名(31.1%)であり、8時間台は153名(14.4%)、5時間台は147名(13.8%)であり、962名(90.6%)の回答者の睡眠時間は5時間台から8時間台であった。

5) 睡眠の質

PSQIのC1:睡眠の質について調べたところ、睡眠の質を「非常に良い」または「かなり

表3 回答者の睡眠状況

項目	最頻値	範囲
就寝時刻	22:00	18:00～5:00
起床時刻	6:00	2:00～10:40
入眠時間 (単位:分)	30	0～180
過去1ヶ月の睡眠時間	7時間	3～14時間

(内は分析人数)

単位:人(%)

睡眠の質 (n=1026)	頻度			
	非常に良い	かなり良い	かなり悪い	非常に悪い
	171 (16.7)	629 (61.0)	2.7 (20.2)	22 (2.1)

睡眠困難の理由	頻度	頻度			
		週3回以上	週1, 2回	週1回未満	なし
トイレに起きた (n=991)	255 (25.7)	196 (19.8)	209 (21.2)	331 (33.4)	
夜間早朝に目が覚めた (n=997)	209 (21.4)	210 (21.5)	207 (21.2)	351 (35.9)	
30分以内に眠れない (n=992)	100 (10.1)	179 (18.0)	205 (20.7)	508 (51.2)	
痛み (n=955)	23 (2.4)	45 (4.7)	54 (5.7)	833 (87.2)	
咳・いびき (n=960)	19 (2.0)	43 (4.5)	65 (6.8)	833 (86.8)	
悪い夢 (n=957)	13 (1.4)	36 (3.8)	93 (9.7)	815 (85.2)	
息苦しかった (n=953)	9 (0.9)	21 (2.2)	38 (4.0)	885 (92.9)	
暑かった (n=951)	8 (0.8)	69 (7.3)	169 (17.8)	705 (74.1)	
寒かった (n=959)	4 (0.4)	25 (2.6)	87 (9.1)	848 (87.9)	

睡眠剤の使用 (n=1042)	頻度			
	週3回以上	週1, 2回	週1回未満	なし
	96 (9.2)	21 (2.0)	33 (3.2)	892 (85.9)
活動中の眠気 (n=1037)	22 (2.1)	42 (4.1)	93 (9.0)	880 (84.9)

項目ごとに欠損を除外したため記述人数が異なる

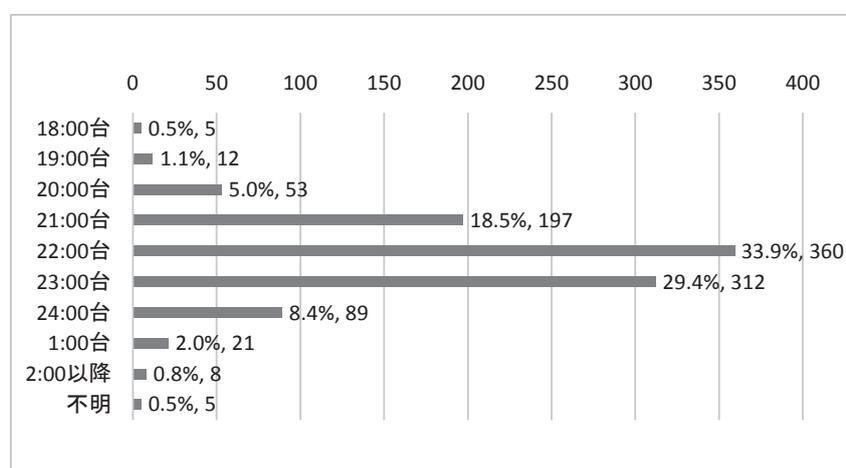


図1 回答者の就寝時刻 (N=1062)

良い」と答えた者は800名(78%),「非常に悪い」または「かなり悪い」と答えた者は262名(22%)であった。

6) 睡眠困難の理由

PSQIのC5:睡眠困難について調べたところ,最も多い理由は「トイレに起きた」の660

名(66.6%)で,うち週3回以上の者は255名(25.7%),週1,2回の者は196名(19.8%),週1回未満の者は209名(21.2%)であった。次に「夜間早朝に目が覚めた」は646名(64.1%)で,うち週3回以上の者は209名(21.4%),週1,2回の者は210名(21.5%),週1回未満の者は207

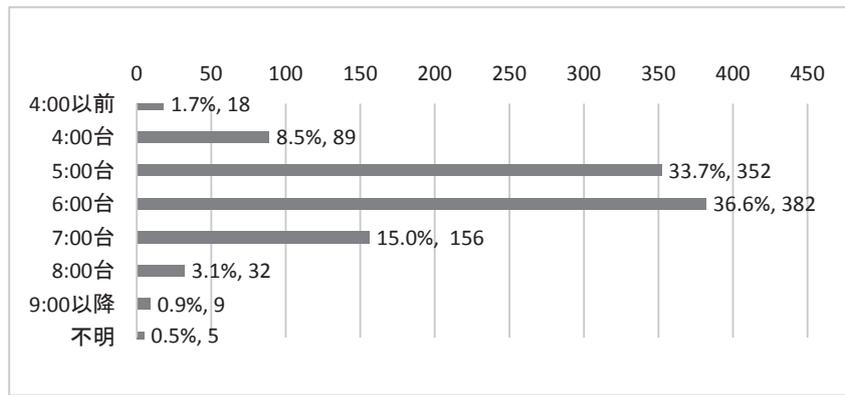


図2 回答者の起床時刻 (N = 1062)

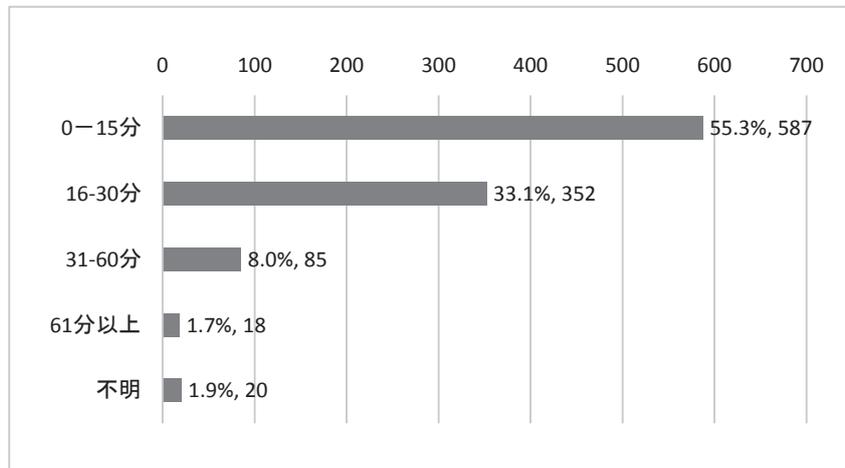


図3 回答者の入眠時間 (N = 1062)

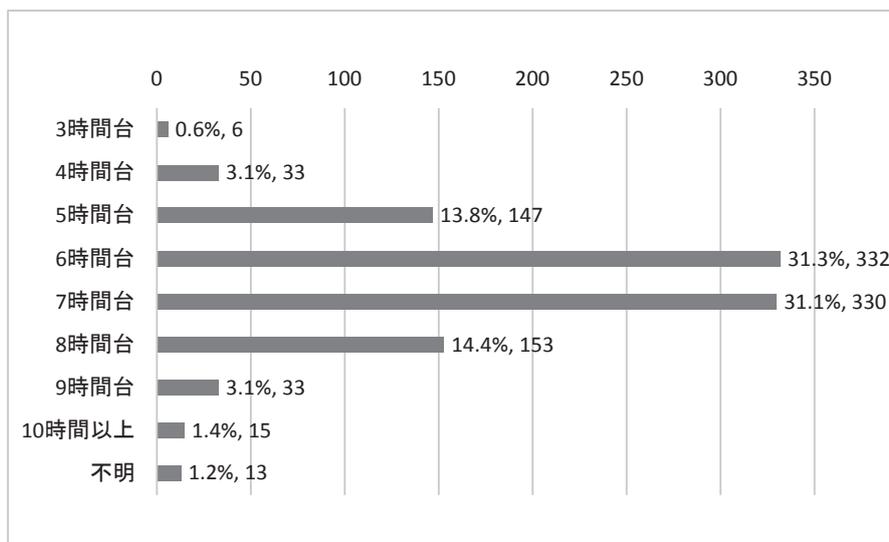


図4 睡眠時間 (N = 1062)

表4 PSQIの各要素の平均点

PSQI 7つの項目	全体合計 平均値 (n=797)	睡眠良好群 平均値 (n=538)	睡眠障害群 平均値 (n=259)	グループ間 t検定 p値
C1 睡眠の質	1.05	0.78	1.60	0.000
C2 入眠時間	0.88	0.50	1.66	0.000
C3 睡眠時間	0.68	0.42	1.22	0.000
C4 睡眠効率	0.39	0.10	1.00	0.000
C5 睡眠困難	0.88	0.71	1.23	0.000
C6 眠剤の使用	0.30	0.05	0.83	0.000
C7 日中覚醒困難	0.51	0.33	0.90	0.000

最小値0, 最大値3

得点が高いほど睡眠の質がより悪いと評価する

名(21.2%)であった。「30分以内に眠れない」者は484名(48.8%)で、うち週3回以上の者は100名(10.1%)、週1, 2回の者は179名(18.0%)、週1回未満の者は205名(20.7%)であった。その他の回答では、「暑さ」は246名(25.9%)、「悪夢」は142名(14.8%)、「咳・いびき」は127名(13.2%)、「痛み」は122名(12.8%)、「寒さ」は116名(12.1%)、「息苦しさ」68名(7.1%)であった。

7) 睡眠薬の使用

PSQIのC6: 眠剤の使用について調べたところ、睡眠薬を使用しない者は892名(85.9%)であった。一方睡眠薬を使用する者は150名(14.1%)で、そのうち睡眠薬を週3回以上使用する者は96名(9.2%)、週1, 2回使用する者は21名(2.0%)、週1回未満使用する者は33名(3.2%)であった。

8) 日中の覚醒困難度

PSQIのC7: 日中覚醒困難について調べたところ、活動中に眠気を催すことのない者が880名(84.9%)であった。活動中に眠気を催す者は157名(15.1%)で、週3回以上活動中に眠気を催す者は22名(2.1%)、週1, 2回活動中に眠気を催す者は42名(4.1%)、週1回未満の者は93名(9.0%)であった。

4. 睡眠評価と2群間の比較

PSQIの全ての問いに回答した797名を対象に睡眠評価を行った結果、PSQI総得点(PSQIG)が5点以下の「睡眠良好群」は538名(67.5%)、

PSQIGが6点以上の「睡眠障害群」は259名(32.5%)であった。

PSQIの7つの項目の各平均点は、「C1: 睡眠の質」1.05点、「C2: 入眠時間」0.88点、「C3: 睡眠時間」0.68点、「C4: 睡眠効率」0.39点、「C5: 睡眠困難」0.88点、「C6: 眠剤の使用」0.30点、「C7: 日中覚醒困難」0.51点であった。「C1: 睡眠の質」は1.05点であったが、それ以外の項目は全て1点以下であり、対象者全体の睡眠状況は良好であった。「睡眠良好群」と「睡眠障害群」を比較したところ、「睡眠良好群」の各項目は、点数の高い項目から、「C1: 睡眠の質」、「C5: 睡眠困難」、「C2: 入眠時間」、「C3: 睡眠時間」、「C4: 睡眠効率」、「C7: 日中覚醒困難」、「C6: 眠剤の使用」であった。「睡眠障害群」の各項目では、点数の高い項目から、「C2: 入眠時間」、「C1: 睡眠の質」、「C5: 睡眠困難」、「C3: 睡眠時間」、「C4: 睡眠効率」、「C7: 日中覚醒困難」、「C6: 眠剤の使用」であった。全ての項目で「睡眠良好群」の平均点数は有意に低かった($p=0.000$)。

5. 「睡眠良好群」と「睡眠障害群」の2群間における属性、健康状態、生活習慣との関連

PSQIの評価による「睡眠良好群」と「睡眠障害群」において、属性、健康状態、生活習慣の項目を比較検討した結果、性別、主観的健康観、疾患治療の有無、活動的な生活の有無、外出の有無、要介護の有無、毎日入浴の有無で有意な差が見られた($p<0.05$)。

表 5 睡眠状況と属性, 健康状態, 生活習慣との関連
 n = max797 (内は分析人数) 単位: 人 (%)

項目		PSQI の睡眠状況の評価		p 値
		睡眠良好群	睡眠不良群	
性別 (n = 797)	男性	284 (72.4)	108 (27.6)	0.003 **
	女性	254 (62.7)	151 (37.3)	
年代 (n = 796)	60代	219 (68.0)	103 (32.0)	0.585
	70代	269 (68.1)	126 (31.9)	
	80代	49 (62.0)	30 (38.0)	
家族形態 (n = 793)	独居	46 (62.2)	28 (37.8)	0.306
	同居	489 (68.0)	230 (32.0)	
仕事 (n = 796)	あり	155 (72.4)	59 (27.6)	0.070
	なし	382 (65.6)	200 (34.4)	
要介護状況 (n = 797)	あり	20 (46.5)	23 (53.5)	0.005 **
	なし	518 (68.7)	236 (31.3)	
治療中の疾患 (n = 793)	あり	371 (63.0)	218 (37.0)	<0.001 ***
	なし	163 (79.9)	41 (20.1)	
主観的健康観 (n = 792)	健康	489 (72.9)	182 (27.1)	<0.001 ***
	健康でない	46 (38.0)	75 (62.0)	
運動習慣 (n = 762)	あり	319 (69.3)	141 (30.7)	0.235
	なし	197 (65.2)	105 (34.8)	
週 1 回以上の外出 (n = 758)	あり	494 (68.1)	231 (31.9)	0.046 *
	なし	17 (51.5)	16 (48.5)	
活動的な生活 (n = 758)	あり	365 (72.4)	139 (27.6)	<0.001 ***
	なし	146 (57.5)	108 (42.5)	
規則的な食生活 (n = 766)	あり	524 (68.2)	234 (31.8)	0.345
	なし	18 (60.0)	12 (40.0)	
毎日の入浴 (n = 767)	あり	430 (70.1)	183 (29.9)	0.002 **
	なし	88 (57.1)	66 (42.9)	
飲酒 (n = 767)	あり	256 (69.2)	114 (30.8)	0.384
	なし	263 (66.2)	134 (33.8)	
喫煙 (n = 768)	あり	40 (75.5)	13 (24.5)	0.203
	なし	479 (67.0)	236 (33.0)	

項目ごとに欠損を除外したため分析人数が異なる

Pearson のカイ 2 乗検定 *は $p < 0.05$, **は $p < 0.01$, ***は $p < 0.001$ 水準で有意である

性別では, 男性の方が女性よりも, 睡眠良好である者が有意に多かった ($p = 0.003$). 介護との関係では, 介護状況にない者の方が要介護状況の者よりも, 睡眠良好である者が有意に多かった ($p = 0.005$). 疾患治療との関係では, 治療中の疾患がない者の方が, ある者よりも, 睡眠良好である者が有意に多かった ($p < 0.001$). 主観的健康観との関係では, 「健康」と自覚する者の方が, 「健康でない」と自覚する者よりも, 睡眠良好である者が有意に多かった ($p <$

0.001). 外出との関係では, 週 1 回以上の外出をする者の方が, 外出をしない者よりも, 睡眠良好である者が有意に多かった ($p = 0.046$). 活動的な生活との関係では, 活動的な生活を送る者の方が, 送れない者よりも, 睡眠良好である者が有意に多かった ($p < 0.001$). 入浴との関係では, 毎日入浴している者の方が, 入浴のない者よりも, 睡眠良好である者が有意に多かった ($p = 0.002$). 一方, 「睡眠良好群」と「睡眠障害群」の比較において, 年代, 家族形態,

仕事の有無、運動習慣、規則的な食生活、飲酒、および喫煙との関係については、有意な差は見られなかった。

IV. 考察

1. 回答者の特性

B町は、北関東にある人口約4万人の城下町で、65歳以上の老年人口構成比は27.49% (2017) である。本研究の回答者は、B町の60歳以上人口の7.9%にあたる¹⁹⁾。男女比率はほぼ半数で、60、70代の者が多く、一部の者は独居生活であったが9割は家族と同居する生活を送っていた。日常生活においては、仕事をしていない者(74.7%)が多いが、週1回以上は外出(95.0%)をしており、活動的な生活(65.0%)をしていると推測できる。疾患の治療中である者(75.0%)もいるが、主観的に健康と認識(84.0%)している者が多いこと、介護を必要とする者(5.7%)がほとんどいないことから、概ね日常生活に支障なく自立した生活を営む集団と考えられる。

睡眠状況は、多くの回答者が午後10時から11時頃に就寝して、15分以内に入眠している。そして、6時間から7時間の睡眠時間を取り、午前5時から6時頃に起床する者が多かった。加齢に伴い、実質的な睡眠時間は減少して、70歳代の平均睡眠時間は約6時間まで短縮する²⁰⁾とされるが、回答者は6~7時間台の睡眠時間を確保できており、主観的にも良好な睡眠がとれている(67.5%)と認識していた。

2. 睡眠状況の評価と、関連する健康状態と生活習慣

1) 回答者の睡眠に関する課題

PSQIの総得点では、67.5%が「良好睡眠群」であり、睡眠状況の良好な者が多かったといえる。PSQIを構成するC1からC7の各項目において、「C1:睡眠の質」(1.05点)を除く項目の得点は1未満であった。

各項目を比較すると、点数の低かった項目は、「C6:眠剤の使用」「C7:日中の覚醒困難」「C4:睡眠効率」で、回答者に「睡眠良好群」が多かった背景には、睡眠薬を使用する者と活動中に

眠気を催す者が少なく、睡眠効率(就寝時間に対する実際の睡眠時間の割合)が良いことが関係していたと考えられる。「C1:睡眠の質」「C2:入眠時間」「C5:睡眠困難」の点数は、「睡眠良好群」、「睡眠障害群」共に高く、本研究の回答者は、主観的な睡眠の質、寝床についてから眠るまでの時間、何らかの理由による睡眠の困難、に課題があるといえる。「C5:睡眠困難」の主な回答の理由は、「トイレに起きた」が週3回以上255名(25.7%)、「夜間早朝に目が覚めた」が週3回以上209名(21.4%)、「30分以内に眠れない」が週3回以上100名(10.1%)であり、これらの理由から睡眠に困難をきたしていることがわかる。さらに睡眠困難な状態は「C1:睡眠の質」「C2:入眠時間」の得点の高さに影響を与えていることも推察できる。先行研究¹²⁾において、高齢者が睡眠に困難をきたす主な理由は「トイレに起きた」「夜間早朝に目が覚めた」「30分以内に眠れない」であると報告されており、B町の高齢者においても、これらの結果と一致する睡眠の課題が見出された。

睡眠に関する問題として、睡眠困難の自覚があっても身体的に苦痛な状況でない場合はあまり重要視せずに過ごしてしまい、潜在化しやすい可能性がある。高齢者の眠りは、成長・発達および加齢に伴う睡眠覚醒リズムの変化も伴って、小児期と同様に昼寝が増えて多様性の睡眠パターンとなり、睡眠時間は6時間から7時間程度に短縮する傾向が見られ、さらに中途覚醒の回数の増加、睡眠を維持する力の低下が見られる²³⁾。高齢者はこのような生理的な睡眠の変化と共に、睡眠時無呼吸症候群、レストレスレッグス症候群、レム睡眠行動異常や、神経疾患における不眠といった睡眠関連疾患がみられる²⁴⁾とされる。高齢者の睡眠障害を生理的変化と安易に判断するのではなく、回答者の「睡眠困難」の理由に耳を傾け、疾患に関連している症状の可能性もあると捉えて、専門家へ相談し、疾患の早期の発見に繋げることも大切である。本研究の回答者は睡眠薬の使用が少なかったが、睡眠薬の使用には副作用や転倒などの二次的な問題を招くリスクもある。睡眠薬の使用

を含めて、疾患の治療や内服を正しく管理し、身体状況を最善に維持する生活を送ることも、良質な睡眠につながるものと考えられる。

2) 良好な睡眠を得るための考察

「睡眠良好群」と「睡眠障害群」を比較すると、男性、要介護状態にない者、主観的に健康である者、疾患の治療のない者、活動的な生活をしている者、外出を週1回以上している者、毎日入浴をしている者は、睡眠良好群に有意に多かった。また、運動習慣の有無は「良質な睡眠良好群」と「睡眠障害群」で有意な差がなかったことから、目的を持った「運動」よりも、外出や入浴ができ活動的な日常生活を営む者の方が、良好な睡眠を得ていると考えられる。

治療中の疾患の有無、活動的な生活、要介護状態、毎日の入浴に関する問いは、身体活動に支障があるかどうかを推測できる項目でもある。疾患の治療中であることや要介護状態にあることは、身体的な制限があると推察できる一方、毎日入浴ができ、外出ができることは、身体的な支障や制限が少ないと考えられ、活動的な生活を送ることのできる条件が整っている者、そして主観的に健康であると認識できるの方が、有意に睡眠良好群に多いと考察できる。

睡眠と身体活動については、田中ら²¹⁾が、睡眠の質が非常に良いことと中程度以上の余暇活動時間の多さの関連と、睡眠障害と座位活動の多さについての関連を明らかにしている。余暇活動等を通して身体活動時間を多くし、座位で過ごす時間を少なくする生活は、良好な睡眠につながる可能性を示しており、本研究の結果を支持するものである。

主観的健康観と睡眠の関連は、主観的健康観の高いの方が良好な睡眠を得ることが明らかにされており^{12,22)}、また主観的健康観は、生活の満足感などとも関連して、医師の評価を含めた客観的な評価とも一致²²⁾している。主観的に健康と認識する者は、医学的にも健康であると判断できるため、主観的健康観は高齢者のQOLや健康にとって重要な指標である。本研究の回答者においても、主観的に健康であると答えた者は、睡眠良好群に有意に多く、主観的

健康観と睡眠の関連を示した先行研究の結果を支持した。

3. 良好な睡眠を得るための看護活動の検討

高齢者は、加齢に伴い日常生活での活動に変化や制限が生じるが、可能な範囲の身体活動を行い、主観的に「活動的で、健康」と感じる生活を送ることが、良質な睡眠につながることを示された。

高齢者の健康については、病気や障害の有無にかかわらず、主観的に健康である、元気であると自己認知する主観的健康感が重要とされ、特に「社会参加」、「活動」による心身機能向上の影響が明らかにされている²⁵⁾。外出による活動がある者は、社会参加や社会活動の機会となり、心身機能を高めて、主観的な健康感を高めることにつながると考えられる。意図的に、日常生活に趣味や余暇を通じた地域活動やボランティアなどで社会参加や社会活動を取り入れ、また買い物や散歩などの機会を作って外出をすることが大切であり、身体的に可能な範囲で外出をする生活習慣を促す支援は、良好な睡眠を取る上でも有効と考察できる。

本調査の集計後、研究者らは対象者の自治会が開催した健康福祉のつどいにて、結果の報告と寝る前のストレッチを取り入れた健康講座を開催した。地域では健康増進や介護予防のための運動教室、料理教室、サロンなどを通して高齢者が集まるプログラムが多く開催されており、健康講座の機会を用いた看護活動も有効である。そのような場で、睡眠に関連した疾患や症状の啓発を取り入れること、活動的な生活が良好な睡眠につながることを伝えることも大切な看護支援である。

本研究の回答者には毎日入浴をする者が多く、入浴の習慣によって入眠の促進効果となっていた可能性も考えられる。日常の身体活動を促進することに加え、入浴による睡眠効果を促す啓発は、非薬物療法として看護者が取り組める支援でもある。

また、回答者には活動中に眠気を催す者は少なかったが、昼寝をすることで夜間の睡眠不足を補うことも有効²⁰⁾とされており、睡眠不足

を感じる高齢者に対し一日の活動に応じた睡眠時間の確保の調整を指導することも有効となる。そして、疾患の治療や要介護状況にある高齢者には、疾患の管理と介護の継続に加えて、可能な限り身体活動を行う生活への支援が重要であると考えられる。

「健康づくりのための健康指針 2014」³⁾では、寝付けない、熟睡感がない、十分に眠っても日中の眠気が強いことが続くなど、睡眠に問題が生じて日中の生活に悪い影響があり、自らの工夫だけでは改善しないと感じた時には、早めに専門家に相談することを推奨している。睡眠の問題は潜在化しやすいとされるため、看護者は日常生活における疾患に関連した症状だけではなく、活動の低下や眠気などにも注意を払って、対象者の特徴をアセスメントし、睡眠障害の可能性が疑われる高齢者を早期に専門家へつなぐ支援も必要である。

4. 本研究の限界と課題

本研究はB町の1自治会区の高齢者を対象に行ったものである。対象者の特性に応じた看護支援を展開する上で貴重な結果を得る事ができたが、本研究から高齢者の睡眠状況の実態と、関連する生活習慣および健康状態を一般化できるものではない。女性よりも男性の方が睡眠良好である性差に関しては、女性の睡眠障害と抑うつとの関連で神経伝達物質をはじめとするさまざまな要因の関与の可能性⁸⁾や、社会的負担が女性の睡眠習慣を阻害している可能性¹⁵⁾の報告がみられる。女性の平均寿命の長さやライフスタイルなども睡眠状況に影響を及ぼすと考えられ、性差を考慮した更なる検討が必要である。高齢者の年齢は幅広く、活動性も年齢や健康状態など個別の違いがあるため、今後は性差や年齢差による睡眠状況の実態と、関連する健康状態および生活習慣を分析する事が課題であると考えられる。

V. 結論

1. 回答者は、60代と70代を中心に男女は約半数ずつであった。回答者は介護を要さず活動的な生活を送っている者が多く、PSQIに

よる評価では、「睡眠良好群」が67.5%、「睡眠障害群」が32.5%であった。

2. 「睡眠良好群」と「睡眠障害群」の比較において、性別、介護の有無、疾患治療の有無、主観的健康観、外出の有無、活動的な生活の有無、毎日入浴の有無との関連が示された。良好な睡眠を保つために、主観的健康観を高め、活動的な日常生活を送ることが大切である。
3. 回答者の睡眠障害としては、「睡眠の質」と「入眠時間」、夜間トイレに起きるなどの「睡眠困難」が課題である。既存の健康障害に対する治療と管理、および睡眠に関連する疾患の早期発見の重要性が示唆された。

謝辞

本研究の実施にあたり、調査に協力くださいました自治会の会長と班長様、並びに住民の皆様感謝致します。

本研究は、平成27年度獨協医科大学看護学部共同研究費による研究助成（若手研究）を受け実施したものである。

文献

- 1) 中林美奈子, 館香季, 他: アクティビティが高い地域高齢者のQOLと睡眠健康度との関連, 日本看護学会論文集, 総合看護, 40: 150-152, 2010.
- 2) 白岩加代子, 村田伸, 他: 地域在住高齢者の睡眠状況とQuality of Lifeの関係, ヘルスプロモーション理学療法研究, 3(3): 103-107, 2013.
- 3) 厚生労働省健康局: 健康づくりのための健康指針 2014, 平成26年3月.
- 4) 篠原美奈, 箕越功浩, 他: 睡眠と長寿~百寿者を含む高齢者の睡眠に関する文献レビュー, 山口県立大学学術情報, 7: 131-138, 2014.
- 5) 小松光代, 三橋美和, 他: 日常生活活動が自立した高齢者の睡眠改善ケアのためのライフスタイルの検討, 日本生理人類学誌, 17(3): 117-124, 2012.
- 6) 谷田恵子, 木村由佳里: 看護研究における睡眠評価方法の現状と課題, 兵庫県立大学看護学

- 部・地域ケア開発研究所紀要, 16:23-28, 2009.
- 7) 村瀬千春, 柴田弘子, 他:療養型病床群病棟に入院中の高齢者のタイムスタディによる睡眠の実態調査, 高齢者のケアと行動科学, 9(1):84-91, 2003.
 - 8) 藤瀬昇, 福永竜太, 他:熊本県における高齢者うつ状態の実態調査, 日本社会精神医学会誌, 22:301-309, 2013.
 - 9) 田中美加, 久佐賀真理, 他:地域高齢者の睡眠と抑うつとの関連における性差, 日本公衆衛生雑誌, 59(4):2012.
 - 10) 松村由紀子:第2回睡眠とうつ病に関する県民意識調査の結果について, 静岡県精神保健福祉センター所報, 43:34-36, 2013.
 - 11) 松島可苗, 菅野夏子, 他:兵庫県A市における地域高齢者の健康観と生活習慣の実態, 関西福祉大学研究紀要, 11:175-180, 2008.
 - 12) 千田みゆき, 山路真佐子, 他:A市住民の生活習慣と主観的健康観の実態, 埼玉医科大学看護学科紀要, 7(1):1-7, 2013.
 - 13) Buysse, D.J., Reynolds III, C.F., et al.: The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research, Psychiatry Res, 28:193-213, 1989.
 - 14) 土井由利子, 箕輪眞澄, 他:ピッツバーグ睡眠質問票日本語版の作成, 精神科治療学, 13(6):755-763, 1998.
 - 15) NHK放送文化研究所:2015年国民生活時間調査報告書, 2016.
 - 16) 神崎匠世, 新地幸一, 他:高齢者の主観的睡眠感と生活状況との関連性, 医学と生物学, 153(11):499-509, 2009.
 - 17) 睡眠障害の診断・治療ガイドライン研究会, 睡眠障害の対応と治療ガイドライン第3版, じほう, 東京都, 2019.
 - 18) Doi Y, Minowa M, et al.: Psychometric assessment of subjective sleep quality using the Japanese Version of the Pittsbus Sleep Quality Index (OSQI-J) in psychiatric disordered and control subjects, Psychiatry Res, 97, 165-172, 2000.
 - 19) B町公式WEBサイト:平成27年度まちの姿, <http://www.town.mibu.tochigi.jp/docs/2017033000073/>, (参照2018-12-14)
 - 20) 齊藤リカ, 松田ひとみ:高齢者の昼寝所要時間による特徴と夜間睡眠との関連, 高齢者ケアリング学研究会誌, 4(1):1-10, 2013.
 - 21) 田中友規, 黒田亜希, 他:地域在住高齢者における睡眠と身体活動の関連, 日本未病システム学会雑誌, 20(3):40-45, 2014.
 - 22) 村田神, 津田彰, 他:高齢者の主観的健康感の充実に関する研究, 久留米大学心理学研究7:2008.
 - 23) 三島和夫:高齢者の睡眠と睡眠障害, 保健医療科学, 64(1):27-32, 2015.
 - 24) 宮本雅之:高齢者の神経疾患における睡眠障害(不眠を中心に), 獨協医学会雑誌, 44(3):271-282, 2017.
 - 25) 三徳和子, 高橋俊彦, 星旦二:高齢者の健康関連要因と主観的健康感, 川崎医療福祉学会誌, 15(2):411-421, 2006.