

報告

成熟期にある女性看護職の体格とライフスタイルの関連

坂本桃菜¹⁾ 濱田佳代子²⁾ 石岡洋子²⁾

高知大学医学部附属病院¹⁾

高知大学教育研究部医療学系看護学部門²⁾

Relationship between body size and lifestyle of female nursing professionals at maturity.

Momona Sakamoto¹⁾ Kayoko Hamada²⁾ Yoko Ishioka²⁾

Kochi Medical school Hospital¹⁾

Kochi University Research and Education Faculty Medicine Unit, Nursing Sciences Cluster²⁾

要 旨

目的：成熟期にある女性看護職の体格とライフスタイルの関連を明らかにする。

方法：医療施設に勤務する20～39歳の女性看護職を対象に、無記名自記式調査を実施した。基本属性、ライフスタイル8項目と体格との関連をKruskal-Wallis検定及び χ^2 検定にて検討し、群間比較には残差分析を行った。

結果：低体重群はダイエットをしていない者の割合が有意に多く ($p=.030$)、痩せたいと考えている者の割合は有意に少なかったが ($p<.001$)、「今の体重を維持したい」と考えている者の割合は、有意に多かった ($p<.001$)。普通体重群は、「体重計に毎日乗る」者、「痩せたい」と考えている者の割合が、有意に高かった ($p=.010$, $p<.001$)。肥満1群では「痩せたい」と考えている者の割合が有意に高かった ($p<.001$)。

結論：現代女性特有のやせ願望は、知識を持っている看護職女性も同様であった。ダイエット、日々体重計測を行うことは体格に影響した。

キーワード：女性看護職 体格 ライフスタイル

Abstract

Purpose: The purpose of this study is to determine the relationship between body size and lifestyle among mature female nursing professionals.

Method: Basic attributes, lifestyle, and body size were examined in relation to each other by Kruskal-Wallis and χ^2 tests, and residual analysis was used for between-group comparisons.

RESULTS: A significant percentage of the underweight group wanted to maintain their current weight ($p<.001$) or were not dieting ($p=.030$). The normal weight group had significantly higher percentages of those who "get on the scale every day" and those who "want to lose weight" ($p=.010$, $p<.001$). The obese1 group had a significantly higher percentage of those who thought they wanted to lose weight ($p<.001$).

Conclusion: The desire to be thin, which is unique to modern women, is also shared by female nurses knowledgeable of this phenomenon, suggests that it has an impact on their physique. Dieting, daily weighing, and dietary restrictions affect physique.

Key words: female nursing profession, body size, life style

受付日：2023年6月30日 受理日：2023年9月25日

【緒 言】

令和元年国民健康栄養調査¹⁾によると、20歳代の女性は20.7%がBMI18.5未満の低体重、8.9%がBMI25.0以上の肥満、30歳代ではBMI18.5未満の低体重は16.4%、BMI25.0以上の肥満は15.0%であり、20歳代、30歳代の日本女性の約3割が適正体重ではないことが明らかとなっている。BMIと生殖年齢女性の健康問題の関連については多くの研究報告がある。やせている成熟女性は、普通体重の成熟女性と比較して月経障害や無排卵の増加²⁾、低出生体重児の出産率の上昇が報告されている³⁾。肥満の女性は、普通体重の女性と比較して不妊症や糖代謝異常や乳がんの発症が高率である⁴⁾。低体重や肥満女性から出生した低出生体重児や巨大児は、生活習慣病や様々な病気に罹るリスクが高くなる⁵⁾。このように生殖年齢女性の体格は、女性自身の健康のみならず次世代の健康問題にも影響するため、妊娠前から低体重や肥満を予防する必要があると考えられる。体格に影響する要因には、食習慣⁶⁾ ⁷⁾ や運動習慣⁷⁾、睡眠時間⁸⁾といったライフスタイルに係る要因が報告されており、ライフスタイルを整えることが重要と考えられる。しかし、体格とライフスタイルとの関連を報告している先行研究は、女子大学生や中高年者を対象にした研究が多く、20～30代の女性を対象とした研究は少ない。

20～30代の女性のライフサイクルと体格について検討することは、妊娠前の女性やカップルを対象に医学的・行動学的・社会的な保健介入を行うプレコンセプションケア(Preconception Care : PCC) (WHO)⁹⁾の観点からも重要と考えられる。プレコンセプションケアの一つに適正体重の維持が掲げられている。プレコンセプションケアによる介入を検討するためには、まず、女性のライフ

スタイルや健康に関わる行動について深く理解することが求められる¹⁰⁾。また我が国の25～34歳女性の就業率は81.4%、35歳～44歳女性は78.4と年々増加している¹¹⁾。

就業女性は、就業していない女性に比較して、健康課題が多いとされ¹²⁾、就業女性の中でもとりわけ看護職は、月経異常の者が多いこと¹³⁾や不妊症の割合が増加していること¹⁴⁾が指摘されており、妊娠前から適正体重を維持し女性の健康問題の改善を図る必要があると考えられる。

そこで、本研究は、成熟期にある女性看護職の体格とライフスタイルの関連を明らかにする。

【方 法】

1. 用語の定義

- 1) 成熟期にある女性看護職とは、20～39歳までの看護師・保健師・助産師とした。
- 2) 庄木らの文献を参考にライフスタイルとは、個人の生活や生き方に対する価値観を含めた日常生活における行動パターンとした¹⁵⁾。
- 3) BMIは、日本肥満学会¹⁶⁾が提示する基準を使用した。

BMI18.5未満は「低体重」、BMI18.5以上25未満は「普通体重」、BMI25以上30未満は「肥満度1度」、BMI30以上は「肥満度2度以上」の4群に分類される。

この4群をBMIによる体格区分とした。

2. 研究対象者

医療施設に勤務する20～39歳の女性看護職(看護師、保健師、助産師) 385名。

3. データ収集方法と調査内容

無記名自記式質問紙を用いた訪問留置き調査。

調査期間は、2022年7月25日～2022年10月14日。

4. 調査内容

1) 基本属性は、年齢、身長、体重、婚姻状況、同居人、職種、勤務形態（2交代・3交代・日勤専門・夜勤専門・その他）とした。

2) ライフスタイル

ライフスタイルは、ブレスローの7つの健康習慣¹⁷⁾を参考に嗜好（飲酒・喫煙）、運動習慣、朝食摂取、間食の摂取、インスタント食品、睡眠時間、体重計測、体重管理、ダイエットを行った経験、体型願望、についてとした。

5. 分析方法

1) 対象者の体格の特徴

身長、体重からBMIを算出した。年齢を20-24歳、25-29歳、30-34歳、35-39歳の4群に分類し、年代別の体格（身長・体重・BMI、BMIによる体格区分）は、記述統計を求めた。また、体格区分別に属性の記述統計を算出した。

2) 体格とライフスタイルの関連について

体格は、肥満1・2度の者は非常に少ないという結果であった。BMIによる体格の分類は、4群間でサンプル数に大きな偏りがあるが、日本肥満学会の分類基準に基づいて分析を行った。

BMIによる体格区分とライフスタイルの飲酒習慣、喫煙習慣、運動習慣、朝食摂取、間食の摂取、インスタント食品、体重計測、体重管理、ダイエットを行った経験、体型願望については、 χ^2 検定又はFisherの正確確率検定を行った。睡眠時間の比較はKruskal-Wallis検定を行った。

無回答は欠損値として取り扱い、検定ごとに除外した。

統計解析には、IBM SPSS Statistics. Ver28

for Windowsを使用し、統計的有意水準を5%未満とした。

6. 倫理的配慮

本研究は、高知大学医学部倫理委員会の承認（承認番号：2022-43）を受け実施した。対象施設の看護部長に研究の主旨を説明し、承諾を得て研究を実施した。対象者には説明文書にて研究の主旨、個人の自由意思の尊重、研究結果の公表を説明し、質問紙にチェックボックスを設け、チェックしてもらい研究参加への同意を確認した。記入したアンケートは対象者が個別専用封筒に入れて回収してもらった。回収された調査票の研究協力施設での保管は、施設責任者のもとで鍵のかかる場所に保管していただくよう依頼した。

【結 果】

調査票は、385部を配布し、回収数は311部（回収率80.8%）であった。そのうち回答に不備のあるもの44部を除いた267部（有効回答率85.9%）を分析対象とした。

1. 対象者の体格区分別の特徴

表1に対象の年齢別体格の特徴を示した。20-24歳のBMIは 20.2 ± 2.4 で中央値は19.9、25-29歳は 20.4 ± 2.5 で中央値は20.2、30-34歳は、 21.4 ± 3.3 で中央値は20.9、35-39歳は 23.2 ± 4.6 で中央値は22.2であった。

表2に体格区分別の特徴を示した。体格区分は普通体重の者が200名（74.9%）と最も多かった。肥満の者は1度2度の者を合わせて26名（9.7%）であった。年齢の平均は、低体重群が 27.3 ± 4.4 歳、普通体重群が 28.2 ± 4.9 歳と肥満群1度より年齢が低かった。身長は、4群間で差はなかった。体重は、低体重群が 43.9 ± 2.9 kgと他の3群より軽かった。

表1 年齢別にみた対象者の属性

	20-24歳	25-29歳	30-34歳	35-39歳
n (%)	70(26.2%)	101(37.8%)	47(17.6%)	49(18.4%)
身長	157.4±4.9	157.0±5.3	157.3±4.9	157.8±5.1
体重	50.2±6.1	50.4±6.9	53.0±8.3	57.8±11.5
BMI (中央値)	20.2±2.4 (19.9)	20.4±2.5 (20.2)	21.4±3.3 (20.9)	23.2±4.6 (22.2)
低体重	13(31.7%)	18(43.9%)	5(12.2%)	5(12.2%)
普通体重	55(27.5%)	77(38.5%)	37(18.5%)	31(15.5%)
肥満1度 n(%)	1(4.8%)	6(28.6%)	4(19.0%)	10(47.6%)
肥満2度以上	1(20.0%)	0(0%)	1(20.0%)	3(60.0%)

表2 対象者のBMIによる体格区分別の特徴

		低体重 BMI<18.5 (n=41)	普通体重 18.5≤BMI<25 (n=200)	肥満1度 25≤BMI<30 (n=21)	肥満2度 BMI≥30 (n=5)
年齢		27.3±4.4	28.2±4.9	32.5±5.2	33.6±6.2
身長		158.3±4.3	157.3±5.2	156.0±5.0	157.5±1.6
体重		43.9±2.9	51.6±5.1	66.1±55.9	86.0±10.2
BMI		17.5±0.8	20.9±1.5	27.2±1.4	34.7±4.4
婚姻状況 (n=267)	既婚	10(24.4%)	62(31.0%)	11(52.4%)	3(60.0%)
	未婚	31(75.6%)	138(69.0%)	10(47.6%)	2(40.0%)
同居人 (n=267)	一人暮らし	13(31.7%)	71(35.5%)	4(19.0%)	1(20.0%)
	家族と同居	26(63.4%)	112(56.0%)	17(81.0%)	3(60.0%)
	その他	2(4.9%)	17(8.5%)	0(0%)	1(20.0%)
職種 (n=267)	看護師	37(90.2%)	192(96.0%)	18(85.7%)	5(100.0%)
	保健師	1(2.4%)	1(0.5%)	1(4.8%)	0(0%)
	助産師	3(7.3%)	7(3.5%)	2(9.5%)	0(0%)
勤務形態 (n=266)	2交替	38(92.7%)	169(84.5%)	18(90.0%)	4(80.0%)
	3交替	1(2.4%)	2(1.0%)	1(5.0%)	0(0%)
	夜勤専門	0(0%)	1(0.5%)	1(5.0%)	0(0%)
	日勤専門	2(4.9%)	27(13.5%)	0(0%)	1(20.0%)
	その他	0(0%)	1(0.5%)	0(0%)	0(0%)

2. ライフスタイルの関連

BMI体格区分とライフスタイルとの関連を表3に示す。

「喫煙」の習慣がある者は低体重群において5名(12.2%)と他の群に比較して割合が高かったが、有意差は認めなかった。「飲酒」の習慣がある者は、51名(25.8%)と普通体重群において割合が高かったが、有意差は認め

なかった。「運動習慣」は、4群において週1回以下のものの割合が高く、有意差は認めなかった。

「食習慣」に関して、「朝食を毎日食べる」と回答した者は低体重群で18名(43.9%)、普通体重群で111名(55.8%)、肥満1群で9名(45.0%)、肥満2群で2名(40.0%)と朝食の摂取率は4群において5割程度と低く、4群

間で有意差は認めなかった。[間食]に関しては「毎日食べる」と回答した者は、低体重群で12名(29.3%)、普通体重群で62名(31.0%)、肥満1群で6名(28.6%)、肥満2群で1名(20.0%)であり、「時々食べる」と回答した者を含めるとどの群も8割以上と高かったが4群間で有意差は認めなかった。[インスタント食品]の摂取に関しては、「時々食べる」と回答した者が多く、低体重群で29名(70.7%)、普通体重群で158名(79.0%)、肥満1群で18名(85.7%)、肥満2群で5名(100%)と毎日食べる者を含めるとどの群も8割以上と高かったが4群間で有意差は認めなかった。

[睡眠時間]については、3交替、夜勤専門、日勤専門勤務形態で欠損値が多かったため、2交替についてのみ比較を行った。睡眠時間は、日勤日で睡眠時間が短く、勤務日の睡眠時間の平均は約6時間であった。休日は勤務日に比較して睡眠時間が長かったが4群間で有意差は認めなかった。

[体重計測習慣]に関して「体重計に毎日乗る」と回答した者は、低体重群が1名(2.4%)、普通体重群が43名(21.5%)、肥満度1群が2名(9.5%)、肥満度2度群が1名(20.0%)であり、体格と体重計測習慣との間に有意な関連がみられた($p=.010$)。残差分析を行ったところ、普通体重群で「体重計に毎日乗る」者の割合が有意に高かった($p=.010$)。

ダイエットに関して、「している」と回答した者は低体重群が5名(12.2%)、普通体重群が44名(22.0%)、肥満度1群が7名(33.3%)、肥満度2群が1名(20.0%)、「していない」では低体重が26名(63.4%)、普通体重が79名(39.5%)、肥満度1度が5名(23.8%)であり、体格とダイエットとの間に有意な関連がみられた($p=.030$)。残差分析を行ったところ、低体重群は他の3群に比較してダイエットを

「していない」の割合が有意に高かった($p=.030$)。

[体型願望]に関しては、「痩せたい」と考えている者は低体重群で9名(22.0%)、普通体重群で151名(75.5%)、肥満度1群で21名(100.0%)、肥満度2群で5名(100.0%)であった。「今の体重を維持したい」と考えている者は低体重群で24名(58.5%)、普通体重群で48名(24.0%)であった。体型願望との間に有意な関連がみられ($p<.001$)、残差分析を行ったところ、低体重群では「痩せたい」と考えている者の割合が有意に低く($p<.001$)、「太りたい」、「今の体重を維持したい」と考えている者の割合が有意に高かった($p<.001$ 、 $p<.001$)。普通体重群では「痩せたい」と考えている者の割合が有意に高く($P<.001$)、「太りたい」の割合が有意に低かった($p<.001$)。肥満1群では「痩せたい」の割合が有意に高く($p<.001$)、「今の体重を維持したい」の割合が有意に低かった($p<.001$)。

現在、体重管理を行っているとは回答した者は、肥満1群が8名(38.1%)と最も多く、次いで普通体重群の70名(35.2%)であった。体重管理を行っていることと4群間で有意な関連は認めなかった。

【考 察】

本研究の対象者におけるBMIの中央値は20-24歳では19.9、25-29歳では20.2、30-34歳では20.9、35-39歳では22.2であった。令和元年国民健康・栄養調査報告によると、20歳代女性の平均BMIは21.0、30歳代女性の平均BMIは21.7であり¹⁾、本研究の対象者と比較すると、20-24歳、25-29歳、30-34歳のBMIは全国平均を下回っており、全国平均を上回っていたのは35-39歳だけであったことから本研究の20代～30代前半の看護職はやせ傾向にあることが明らかになった。

表3 BMIによる体格区分とライフスタイル

		低体重 BMI<18.5 (n=41)	普通体重 18.5≤BMI<25 (n=200)	肥満1度 25≤BMI<30 (n=21)	肥満2度 BMI≥30 (n=5)	P値
喫煙習慣 (n=267)	あり	5(12.2%)	13(6.5%)	2(9.5%)	1(20.0%)	n.s ^a
	なし	36(87.8%)	176(88.0%)	18(85.7%)	3(60.0%)	
	以前あり	0(0%)	11(5.5%)	1(4.8%)	1(20.0%)	
飲酒習慣 (n=264)	あり	9(22.0%)	51(25.8%)	3(14.3%)	0(0%)	n.s ^a
	なし	15(36.6%)	51(25.8%)	8(38.1%)	3(75.0%)	
	時々	17(41.5%)	96(48.5%)	10(47.6%)	1(25.0%)	
運動習慣 (n=262)	週1回以下	32(80.0%)	134(68.4%)	14(66.7%)	4(80.0%)	n.s ^a
	週2-4回	7(17.5%)	48(24.5%)	7(33.3%)	1(20.0%)	
	毎日	0(0%)	6(3.1%)	0(0%)	0(0%)	
	その他	1(2.5%)	8(4.1%)	0(0%)	0(0%)	
朝食摂取 (n=265)	食べない	7(17.1%)	26(13.1%)	2(10.0%)	1(20.0%)	n.s ^a
	時々食べる	16(39.0%)	63(31.2%)	9(45.0%)	2(40.0%)	
	毎朝食べる	18(43.9%)	111(55.8%)	9(45.0%)	2(40.0%)	
間食摂取 (n=267)	ほとんど食べない	5(12.2%)	17(8.5%)	2(9.5%)	0(0%)	n.s ^a
	時々食べる	24(58.5%)	121(60.5%)	13(61.9%)	4(80.0%)	
	ほぼ毎日食べる	12(29.3%)	62(31.0%)	6(28.6%)	1(20.0%)	
インスタント食品 (n=267)	ほとんど食べない	8(19.5%)	35(17.5%)	3(14.3%)	0(0%)	n.s ^a
	時々食べる	29(70.7%)	158(79.0%)	18(85.7%)	5(100.0%)	
	ほぼ毎日食べる	4(9.8%)	7(3.5%)	0(0%)	0(0%)	
睡眠時間	日勤日(n=228)	6.4±1.3	6.2±1.0	6.4±1.0	5.3±1.5	n.s ^b
	夜勤日(n=219)	6.8±3.5	7.6±2.8	7.5±3.1	4.7±1.5	n.s ^b
	休日(n=222)	8.7±2.0	8.1±1.5	7.8±1.7	7.8±2.4	n.s ^b
体重計測 (n=267)	体重計に毎日乗る	1(2.4%)	43(21.5%)	2(9.5%)	1(20.0%)	.01 ^a
	残差	-2.8**	2.9**	-1	0.1	
	体重計に時々乗る	30(73.2%)	129(64.5%)	15(71.4%)	3(60.0%)	
	残差	1	-1.1	0.5	-0.3	
	体重計に乗らない	10(24.4%)	28(14.0%)	3(14.3%)	1(20.0%)	
	残差	1.7	-1.3	-0.2	0.3	
体重管理 (n=265)	している	7(17.5%)	70(35.2%)	8(38.1%)	1(20.0%)	n.s ^a
	していない	33(82.5%)	129(64.8%)	13(61.9%)	4(80.0%)	
	している	5(12.2%)	44(22.0%)	7(33.3%)	1(20.0%)	
	残差	-1.6	0.4	1.4	-0.1	
	していない	26(63.4%)	79(39.5%)	5(23.8%)	0(0%)	
	残差	3.1**	-1	-1.7	-1.9	
ダイエット (n=267)	したことがある	10(24.4%)	75(37.5%)	9(42.9%)	4(80.0%)	.03 ^a
	残差	-1.8	0.5	0.6	2*	
	その他	0(0%)	2(1.0%)	0(0%)	0(0%)	
	残差	-0.6	0.8	-0.4	-0.2	
	痩せたい	9(22.0%)	151(75.5%)	21(100.0%)	5(100.0%)	
	残差	-7.2**	3.6**	3.2**	1.5	
体型願望 (n=267)	太りたい	6(14.6%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	<.001 ^a
	残差	5.8**	-4.3**	-0.7	-0.3	
	今の体重を維持したい	24(58.5%)	48(24.0%)	0(0%)	0(0%)	
	残差	5**	-1.9	-2.9**	-1.4	
	その他	2(4.9%)	1(0.5%)	0(0%)	0(0%)	
	残差	2.5*	-1.7	-0.5	-0.2	

a : Fisherの正確確率検定 b : Kruskal-Wallis検定 p<.05 n.s : not statistically significant

* p<0.05 ** <0.01

本研究の対象者の体格とライフスタイルの嗜好、食事、睡眠との関連を検討したが関連はみられなかった。交代制勤務に従事する看護職にとってライフスタイルを定期的に整えることは不可能といえる。本研究の対象者の多くも交代制勤務をしており、朝食欠食の割合は高く、朝食欠食と体格には関連はなかったが、「食べない」と「時々食べる」という者を合わせると朝食の欠食率は約5割近いという結果であった。一般の若年女性20歳代30歳代女性の朝食の欠食率は「食べない」と「週に2-3回食べる」とを合わせても20代で24.6%、30代で19.7%¹⁸⁾と比べると本研究の看護職の朝食の欠食割合は高いことがわかる。朝食欠食は内臓脂肪蓄積¹⁹⁾による長期的な体重増加に関係し²⁰⁾、体重増加と関連する²¹⁾。さらに、睡眠状況を見てみると睡眠時間の平均は約6時間であり、厚生労働省の示す睡眠時間7時間より少ない傾向がみられた。睡眠時間が短いほど肥満のリスクが高い²²⁾ことが報告されている。これらのことから、本研究の対象集団は体重増加につながるライフスタイルを送っていることが推察された。しかし、本研究のBMIが25以上の肥満の割合は、令和元年国民健康・栄養調査報告による20歳代8.9、30歳代15.0と比較して低く、20歳代、30歳代前半の対象者の平均BMIは低くやせ傾向を示していた。体格には上述のような生活活動以外にも体重に対する価値観も影響する。

日本の若年女性はやせ志向の者が多く、ダイエットを行っている者やダイエット経験のある者の割合も高いことが報告されている^{23、24)}。さらにダイエット行動には体型志向が最も強く関与していることが報告されており²⁵⁾、本研究の対象者においてもダイエットを行う必要がない低体重群、普通体重群においてダイエットや、「痩せたい」という思い持つ者が多いことから体型志向が体格に影響

していることが考えられる。他にも体重減少には、毎日の体重計測が有用であることが報告されている²⁶⁾。本研究の対象の中で体重を減少させる必要がないと考えられる普通体重群において体重管理や毎日体重計に乗る者が多いことから体重測定が普通体重群の体格に影響していることが考えられる。これらのことから看護職女性においても一般女性と同様に、やせ志向が浸透していることが伺えた。

一方、肥満群においても「痩せたい」と考える者が多いという結果であった。肥満の女性は自己の体型についておしゃれがしたい、健康のためなどの理由で痩せたいと考えている者が多いことが報告されており²⁷⁾、本研究の肥満者も同様の傾向がみられた。以上のことから現代女性特有のやせ願望は、本研究の対象者である知識を持っている看護職女性においても同様であり、成熟期にある看護職女性の体格に影響を与えていることが考えられる。

本研究結果から、体重が増加するような食事や睡眠をとっていても、やせ願望があり、ダイエットや、日々体重計測を行うことは、体格に影響することが明らかとなった。

【結 論】

体格とライフスタイルの関連をみると、体格とダイエット、体重計測習慣、体型願望との間に有意な関連がみられ、やせ願望があり、ダイエットや日々体重計測を行うことは、体格に影響する。

【謝 辞】

本研究に際し、ご協力いただいた看護職の皆様から厚く御礼申し上げます。本論文は、令和4年度高知大学総合自然科学研究科看護学専攻に提出した修士論文の一部を加筆

修正したものです。

本研究における利益相反はありません。

【文 献】

- 1) 厚生労働省. 第2部 身体状況調査の結果. 令和元年国民健康・栄養調査報告. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/eiyuu/r1-houkoku_00002.html. (2022年6月1日)
- 2) 松崎利也, 松井寿美佳, 岩佐武, 他(2014): 【女性医療について】 月経不順と女性医療. 最新女性医療. 1 (1). 25-31.
- 3) Murakami M, Ohmichi M, Takahashi et al. (2005) : Prepregnancy body mass index as an important predictor of perinatal outcomes in Japanese. 271 (4): 311-315. Doi : 10.1007/s00404-004-0629-7.
- 4) 村岡光恵, 高木耕一郎 (2016): 肥満妊婦と周産期予後. 周産期医学46 (12). 1486 - 1488.
- 5) 福岡秀興 (2010): 胎児期の低栄養と成人病 (生活習慣病) の発症. 栄養学雑誌. 68. 3-7.
- 6) 山本茉実, 名取初美 (2018): 看護系大学の女子学生の摂食態度と体格の関連. 日本看護学会論文集 ヘルスプロモーション. 49. 115-118.
- 7) 松木秀明, 山本尚理, 長谷川秀隆他(2008): 女子大生の隠れ肥満と生活習慣について. 東海大学健康科学部紀要. (13). 1-8.
- 8) 石川英子, 本田純久, 金子宗司他 (2015): 女子大学生の体脂肪率と睡眠の質の関連について. 学校保健研究. 57 (4). 176-182.
- 9) World Health Organization (2013年2月15日). What is preconception care, and what is its aim?. Preconception care: Maximizing the gains for maternal and child health - Policy brief. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-FWC-MCA-13-02>. (2022年5月1日)
- 10) 庄木里奈, 鈴木瞳, 大田えりか (2022): 妊娠前女性のライフスタイルと健康行動の実態: 20代30代女性のフォーカスグループインタビューから. 聖路加国際大学紀要. 8. 1-8.
- 11) 令和4年 労働力調査 平均結果の要約, 概要, 統計表等. <https://www.stat.go.jp/data/roudou/sokuhou/nen/ft/pdf/index1.pdf> (2023年7月9日)
- 12) 森和代 (2018): 勤労女性の健康心理学的課題について—勤労女性の心身の健康促進を考える—. Journal of Health Psychology Research. 30. 161-168.
- 13) 甲斐村美智子 (2022): AYA世代にある看護師の月経周期に伴う健康問題と仕事への影響. BIO Clinica. 37 (3). 300-304.
- 14) 宮内文久, 大角尚子, 香川秀之他 (2018): 労災病院に勤務する女性の健康状態の2年間の変化. 日本職業・災害医学会会誌. 66 (6). 486-491.
- 15) 庄木里奈, 鈴木瞳, 大田えりか (2022): 妊娠前女性のライフスタイルと健康行動の実態: 20代30代女性のフォーカスグループインタビューから. 聖路加国際大学紀要. 8. 1-8.
- 16) 日本肥満学会 (2016年10月4日). 表 肥満度分類. 肥満の定義. http://www.jasso.or.jp/data/magazine/pdf/chart_A.pdf. (2022年9月14日)
- 17) 厚生労働省 (2019年6月14日). プレスローの7つの健康習慣を実践してみませんか?. e-ヘルスネット. <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/food/e-04-002.html>. (2022年5月12日)
- 18) 農林水産省 食育に関する意識調査報告書. <https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/ishiki/r05/pdf/houkoku-3-2.pdf>. (2023年7月9日)
- 19) 駒田亜衣, 中井晴美, 飯田津喜美他

- (2017) : 内臓脂肪蓄積と生活習慣の関連について-隠れ肥満を予防するには. 日本ヒューマンケア科学会誌. 10 (1). 11-21.
- 20) 田尻絵里, 下田誠也, 吉村英一 (2020) : 非肥満者を対象とした不規則な生活習慣と4年後の体重増加との関連. 日本家政学会誌. 71 (12). 749-756.
- 21) 上村精一郎, 宮脇龍一郎, 柴田優子他 (2019) : 3年間の生活習慣の変化が体重増減に及ぼす影響. 総合健診. 46. 259-265.
- 22) 井谷修 (2020) : 睡眠と心身の健康. 日大医誌. 79 (6). 333-336.
- 23) 下里和哉, 安達内美子 (2017): 若年女性における低体重願望及びダイエット行動とライフスキルの関連. Nagoya Journal of Nutritional Sciences. (3). 39-52.
- 24) 重田公子, 笹田陽子, 鈴木和春他 (2007) : 若年女性の瘦身志向が食行動と疲労に与える影響. 日本食生活学会誌. 18 (2). 164-171.
- 25) 西沢義子, 富澤登志子, 五十嵐世津子 (2006) : 大学生のダイエット行動とボディ・イメージ・性役割観との関連. 日本看護研究学会雑誌. 29 (4). 57-62.
- 26) Dori M. Steinberg, PhD, RD; Gary G. Bennett, PhD; Sandy Askew, MPH; et al. (2015) : Weighing Every Day Matters: Daily Weighing Improves Weight Loss and Adoption of Weight Control Behaviors. JOURNAL OF THE ACADEMY OF NUTRITION AND DIETETICS. 115 (4). 511-518.
- 27) 半藤保, 川嶋友子 (2009) : 女子大学生の体型と低体重願望. 新潟青陵学会誌. 1 (1). 53-59.