

## 看護系大学生の健康度と生活習慣の実態 The Actual Health and Lifestyle of Nursing Students

小倉 之子<sup>1)\*</sup>, 長谷部 ゆかり<sup>1)</sup>, 畠中 易子<sup>1)</sup>, 餅田 敬司<sup>1)</sup>

Yukiko Ogura, Yukari Hasebe, Yasuko Hatanaka, Takashi Mochida

キーワード 看護系大学生, 健康度, 生活習慣

Key words nursing students, health, lifestyle

### 抄 録

**背景** 人々のライフサイクルにおける青年期は、体格や体力が最も充実し疾患が発症しにくいいため日常生活に乱れが生じやすくなる時期でもある。これまでの研究では、青年期である学生の日常生活と健康状態に関する研究は多く報告されている。しかし、看護系大学生を対象にした健康状態と生活習慣を調査した研究は少ない。

**目的** 看護系大学生の健康度と生活習慣の実態を明らかにすることを目的とした。

**方法** 2011年7月中旬から12月、A大学看護学部の1年生に、健康度・生活習慣診断検査(DIHAL2)及び、独自に作成した基本属性調査用紙を用いた自己記入式質問紙調査を実施した。

**結果・考察** 対象看護系大学生の運動面における生活習慣では、運動意識がやや低い傾向、食事面及び休息面における生活習慣ではもう少し(中間位)の傾向、嗜好品面における生活習慣では非常に優れている傾向がみられた。また健康度・生活習慣パターン判定(総合判定)では、健康度生活習慣要注意型46.4%、健康度生活習慣充実型24.6%、健康度要注意型15.9%、生活習慣要注意型13.0%であった。

今回対象とした看護系学生は、健康度及び生活習慣共に望ましくない者が過半数弱を占めていた。これは、大学生には健康度生活習慣要注意型が最も多いという先行研究で述べられている結果と同傾向であり、日常生活にみだれが生じやすくなる青年期の特徴と同傾向であった。

**結論** A大学看護学部1年生69名の健康度と生活習慣の実態を検討したところ、健康度及び生活習慣共に望ましくない健康度生活習慣要注意型が最も多くみられ、大学生の結果に共通すると共に青年期の特徴と同傾向であることが明らかになった。

### Abstract

**Background** The adolescent period is the one during which we can fulfill our physical potential, making us less likely to fall ill. This is also a period, however, during which our lifestyle tend to be irregular by placing too much confidence in it.

**Objective/Methods** In order to clarify the actual health and lifestyle of nursing students, students completed a revised version of the Diagnostic Inventory of Health and Lifestyle (DIHAL2).

**Result/Discussion** Results indicated that the respondents had lifestyles that substantially ignored exercise; however, their lifestyles did emphasize diet and rest (somewhat) and they markedly moderated use of alcohol, tobacco, coffee, and other drugs. In addition, ascertaining health and lifestyle patterns (determined overall) indicated that 46.4% of respondents had risky health and lifestyle behaviors, 24.6% had adequate health and lifestyle behaviors, 15.9% had risky health behaviors, and 13.0% had risky lifestyle behaviors. Almost a majority of the nursing students who responded to this survey had risky health and lifestyle behaviors. This trend coincides with results of previous studies indicating that college students most often have risky health and lifestyle behaviors. The same trend is a sign of adolescence, when everyday routines are most readily disrupted.

**Conclusions** We need to advise students to become conscious of the importance of their own health and lifestyle for fulfilling nursing jobs in the days ahead

## I. 緒 言

人々のライフサイクルの中での成人期は、年齢層も広く、最も社会に影響を及ぼす時期である。その中でも青年期は、体格や体力が最も充実するため、身体能力を十分に発揮でき疾患が発症しにくく、それらを過信するあまり、日常生活にみだ

れが生じやすくなる時期でもある。青年期である学生の日常生活習慣と健康状態に関する研究は多く、日常生活習慣の中でも特に睡眠、運動、食生活は青年期にある学生の健康状態に深く関与していると報告されている(馬場, 2001; 升田, 2009; 松村, 2001; 佐藤, 2005; 光岡, 1999)。

<sup>1)</sup>聖泉大学 看護学部 School of Nursing, Seisen University

\*E-mail: ogura-y@seisen.ac.jp

特に食生活において、野菜摂取の減少や食事摂取の規律性の乱れは、学生の健康感（不定愁訴）に影響を及ぼしており（佐藤，2007），このような不定愁訴（「眠い」「体がだるい」等）の出現は、学生の運動、休養といった食生活以外の生活習慣や健康状態にも影響を与えると考える。これまでの大学生を対象とした健康状態や生活習慣に関する先行研究では、健康度・生活習慣診断検査DIHAL (Diagnostic Inventory of Health and Life Habit 以下DIHALと称す)を用いた報告が心理学分野を中心になされている。しかし、看護系大学生を対象にした研究では、健康状態と生活習慣を合わせて調査したものは少ない。そこで我々は、DIHAL.2を用いて看護系大学生の健康状態と生活習慣の実態を明らかにすることを目的とした。

## II. 方法

### 1. 調査対象

対象は、A大学看護学部1年生で、研究の同意が得られた者71名に実施した。

### 2. 調査時期

2011年7月中旬から12月に実施した。

### 3. 調査方法

自己記入式質問紙調査を実施した。対象には、DIHAL.2及び研究者にて作成した基本属性調査用紙を配布した。回収箱は講義室に設置し、回答後、回収箱に投函するよう説明し退室した。また調査開始1時間後に回収箱を引き上げ終了とした。

### 4. 調査内容

#### 1) 基本属性

性別、年齢、身長、体重、同居家族人数、朝食摂取の割合、1週間のパソコン使用時間、1週間のテレビ視聴時間とした。

#### 2) 健康度及び生活習慣

徳永幹雄作成株式会社トーヨーフィジカル発行の健康度・生活習慣診断検査；中学生～成人用 (DIHAL.2；2003年4月発行)を使用した。

この調査は、健康度及び生活習慣について47の質問事項で構成され、質問項目としての適合性は

証明されている。尺度は、健康度、運動、食事、休養の4つから構成され、各尺度は因子分析により抽出された因子をモデルに検証的因子分析が行われている。また各因子は、身体的健康度、精神的健康度、社会的健康度、運動行動・条件、運動意識、食事のバランス、食事の規則性、嗜好品、休息、睡眠の規則性、睡眠の充足性、ストレス回避行動の12因子から構成され、構成概念の妥当性は証明されている。各尺度の信頼性として、調査内容全体でのクロンバックの $\alpha$ 係数は、0.873と高い信頼性が確認されている。

DIHAL.2の診断法は、次の3段階のプロセスを経て診断する。①因子別プロフィール診断②尺度別プロフィール診断③健康度・生活習慣パターン判定の3種類から成り、①と②の診断は得点が高値ほど望ましく、レベル5（非常に優れている）～レベル1（かなり低い）の5段階で評価を示す。③の判定は、健康度と生活習慣の総合得点により4パターンに判定している。「充実型」においては、健康度は高く生活習慣は望ましいタイプである。「生活習慣要注意型」においては、健康度は高いが生活習慣は望ましくなく、要注意である。「健康度要注意型」においては、生活習慣は望ましいが健康度は低く要注意である。「要注意型」においては、健康度は低く生活習慣も望ましくない4パターンの中で最も要注意のタイプであると判定する。

### 5. 分析方法

対象者の健康度及び生活習慣を算出し全体の平均値及び標準偏差値を割り出した。次にDIHAL.2健康度・生活習慣の因子別尺度別合計得点判定表を基に健康度・生活習慣の5段階評価区分を実施し、健康度・生活習慣の総合得点によるパターン判定を行い、総合的な判定を算出（小数点第1位以下を四捨五入）した。

今回の看護系大学生の調査結果と、徳永らがDIHAL.2作成にて用いた他大学の学生調査データ（以下他大学の学生と称す）を、母平均の差の検定を用いて比較検討を行った。

### 6. 倫理的配慮

調査施設所属の倫理委員会より承諾を得たのち、学生に研究目的・内容を説明し、参加・不参加は自由であり、不参加であっても学生に不利益は生

しないことを説明した。その後質問紙を全員に配布し、自己記入式の記載をもって研究の同意を得ることとした。

### Ⅲ. 結 果

看護系大学生71名に配布し、回収率100%、有効回答率97%、有効回答69名であった。

#### 1. 対象の属性

対象者の内訳は、男子15名、女子56名であった。年齢分布は全体の94.4%が10代と20代であった。学生の同居状況は、家族と同居が90.1%、1人暮らしが9.8%であった。1週間の朝食回数は、毎日摂取43名と、約60%が毎日朝食を摂っていた。パソコン利用時間は、47%が30分以内と短時間の利用であり、1時間未満の利用者を加えると全体の71.9%であった。テレビ視聴時間では、1～2時間以内が23名(32.4%)と最も多く、2時間以上は19名(26.8%)であった。(表1)

#### 2. DIHAL. 2健康度判定

##### 1) 健康度・生活習慣の平均値及び標準偏差

対象者69名の健康度は、身体的健康度14.1±2.6、精神的健康度12.7±2.7、社会的健康度13.0±2.6であった。生活習慣では、運動行動・条件14.7±4.2、運動意識10.4±2.0、食事のバランス23.0±4.6、食事の規則性12.9±3.0、嗜好品9.1

表1 対象看護系大学生の背景

		n(%)
		mean±SD
年齢	10代	58(81.7)
	20代	9(12.7)
	30代	3(4.2)
	40代	1(1.4)
性別	男性	15(21.1)
	女性	56(78.9)
同居人数	1人暮らし	7(9.8)
	2家族と同居	64(90.1)
身長(m)		1.62±0.1
体重(kg)		53.8±8.2
BMI(body mass index)		20.6±2.5
1週間の朝食回数	毎日	43(60.6)
	4～6日	10(14.1)
	2～3日	10(14.1)
	1日	2(2.8)
1日のパソコン利用時間	0日	6(8.5)
	30分以内	33(46.5)
	30～60分未満	18(25.4)
	60～120分未満	13(18.3)
1日のテレビ視聴時間	120分以上	7(9.9)
	30分以内	12(16.9)
	30～60分未満	17(23.9)
	60～120分未満	23(32.4)
	120分以上	19(26.8)

±1.7、休息9.3±2.7、睡眠の規則性7.6±2.7、睡眠の充足度10.9±2.9、ストレス回避13.8±2.5であった。(表2)

表2 対象看護系大学生と他大学の学生における健康度・生活習慣の得点の比較

因子	対象看護系大学生(n=69)		他大学の学生(n=591)		有意水準
		mean±SD		mean±SD	
健康度	身体的健康度	14.1±2.6	14.5±2.6	n.s	
	精神的健康度	12.7±2.7	13.9±3.0	**	
	社会的健康度	13.0±2.6	12.2±3.2	**	
	合計	39.7±5.9	40.6±6.2	n.s	
運動	運動行動・条件	14.7±4.2	15.2±5.3	n.s	
	運動意識	10.4±2.0	11.3±2.3	**	
	合計	25.0±5.4	26.4±6.9	*	
食事	食事のバランス	23.0±4.6	20.4±5.5	**	
	食事の規則性	12.9±3.0	10.8±4.0	**	
	嗜好品	9.1±1.7	8.8±1.8	n.s	
	合計	44.9±6.6	40.4±8.7	**	
休養	休息	9.3±2.7	10.4±3.1	**	
	睡眠規則性	7.6±2.7	5.7±2.6	**	
	睡眠充足度	10.9±2.9	10.5±3.3	n.s	
	ストレス回避	13.8±2.5	13.9±2.7	n.s	
	合計	41.7±7.2	40.4±7.8	n.s	
生活習慣合計	111.6±14.2	106.8±16.9	**		

\*\* p<0.01 \* p<0.05 n.s=not significant

## 2) 健康度・生活習慣の因子別尺度別合計得点判定

上記で算出した対象者の健康度と生活習慣の平均値を、健康度・生活習慣の因子別尺度別合計得点判定表にて、5段階評価区分を実施したところ、身体的健康度、精神的健康度、社会的健康度共にレベル3（もう少し）であった。運動においては、運動行動・条件でレベル3（もう少し）、運動意識でレベル2（やや低い）であった。食事においては、食事バランス、食事規則性でレベル3（もう少し）、嗜好品でレベル5（非常に優れている）であった。休養においては、休息、睡眠規則性、睡眠充足度、ストレス回避でレベル3（もう少し）であった。（表3）

## 3) 健康度・生活習慣パターン判定

対象者の健康度と生活習慣の総合得点により、4パターンに分類したところ、充実型17名（24.6%）、生活習慣要注意型9名（13.0%）、健康度要注意型11名（15.9%）、要注意型32名（46.4%）であった。（図1）

## 3. 他大学の学生とのDIHAL.2結果比較

本調査と他大学の学生（n=591）における健康度・生活習慣の平均値との母平均の差の検定を

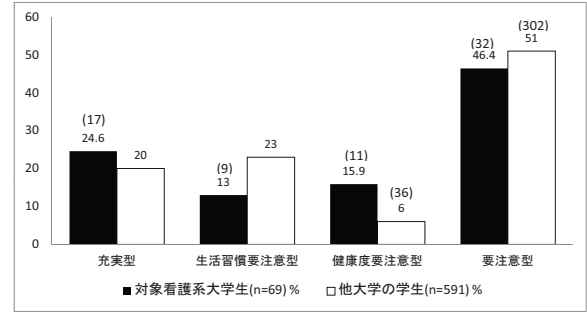


図1 健康度・生活習慣パターンの出現数の比較

行ったところ、「精神的健康度」、「社会的健康度」、「運動意識」、「食事バランス」、「食事の規則性」、「休息」、「睡眠の規則性」の項目で有意差を認めた。（表2）

健康度・生活習慣パターンの判定では、両者共に要注意型が約50%と最も多かったが、対象学生の要注意型の割合は46.4%と、他大学の学生の51.0%よりも少なく、充実型の対象データ割合は24.6%と、他大学の学生の20.0%より多い結果となった。

また、健康度・生活習慣パターンの判定結果より（図2）、「生活習慣要注意型」及び「要注意型」は、生活習慣が望ましくない集団であり、この2パターンを1集団とした集団対象者（「生活習慣

表3 DIHAL.2 健康度・生活習慣の因子別、尺度別、合計得点の判定票

尺度	因子（質問項目）	1 (かなり低い)	2 (やや低い)	3 (もう少し)	4 (やや優れている)	5 (非常に優れている)
健康度	身体的健康度 (4)	4-10	11-13	14-16	17-18	19-20
	精神的健康度 (4)	4-9	10-12	13-15	16-18	19-20
	社会的健康度 (4)	4-8	9-11	12-14	15-17	18-20
	合計 (12)	12-32	33-38	39-44	45-50	51-60
運動	運動行動・条件 (5)	5-9	10-14	15-19	20-23	24-25
	運動意識 (3)	3-7	8-10	11-12	13-14	15
	合計 (8)	8-18	19-24	25-31	32-37	38-40
食事	食事バランス (7)	7-15	16-20	21-26	27-31	32-35
	食事の規則性 (4)	4-7	8-11	12-15	16-18	19-20
	嗜好品 (2)	2	3-4	5-6	7-8	9-10
	合計 (13)	13-32	33-41	42-50	51-58	59-65
休養	休息 (3)	3-4	5-8	9-11	12-13	14-15
	睡眠の規則性 (3)	3	4-5	6-9	10-12	13-15
	睡眠の充足度 (4)	4-6	7-9	10-12	13-15	16-20
	ストレス回避 (4)	4-9	10-12	13-15	16-18	19-20
	合計 (14)	14-29	30-37	38-46	47-52	53-70
生活習慣合計 (35)		35-89	90-107	108-124	125-142	143-175

\*gray塗りつぶしは対象看護系大学生の判定値



要留意型」「要留意型」と、他大学の学生を代用し母平均の差を検定した結果、生活習慣に関する項目の中の「休息」(p=.0000274)、「運動意識」(p=.00004)、「運動行動・条件」(p=.0000904)の3項目で有意差が認められた。

また対象看護系大学生全体の数値では、有意差を認めない因子でも、生活習慣要留意型及び要留意型(n=41)である母平均の差の検定では、「運動行動・条件」で有意差を認めた。

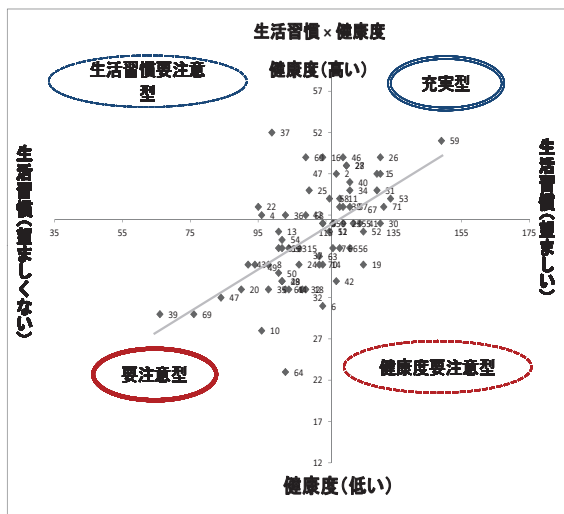


図2 対象学生の健康度・生活習慣パターン判定図

## IV. 考察

### 1. 大学生における健康度

対象看護系大学生の精神的健康度は、レベル3(もう少し)の傾向であったが、他大学の学生と比較すると有意に低いことがわかった。精神的健康度の質問項目は、集団での適応性や対人関係、イライラ感に関する内容のものであった。飯塚の研究報告によると、大学生は特定の相手としか楽しんで話せない傾向がある(飯塚, 2010)。また初対面の相手や、話が合わない相手などのコミュニケーションは苦手だと感じる傾向があると言われている。今回の対象学生も飯塚らの報告と同じ傾向があると考えられる。

### 2. 生活習慣における運動

今回の対象看護系大学生における「運動意識」はレベル2(やや低い)傾向であり、他大学の学

生ではやや低い傾向であった。これは、看護系大学生を対象とした先行研究でも、約6割以上の学生の身体活動や運動に対する意識の低さが認められている(佐藤, 2005)。運動が生活習慣病予防に影響を与えるといった疾病の罹患との関連性を授業等で教授するとともに、学生には普段からエレベータより階段の使用をすすめ、歩くことを敬遠しない等、日常生活においても積極的な活動行動を意識づけしていくことが必要である。

「運動行動・条件」はレベル3(もう少し)傾向であった。1日の生活時間の中でパソコン利用やテレビ視聴に、極端な時間を費やしている傾向ではなかった。学外での時間を何に費やしているのか、運動行動を起こせない要因を明らかにし、今後、学外での学生の日課におけるアルバイトやクラブ活動についても把握していく必要がある。運動行動・条件の尺度レベルを高めるためには、生活習慣要留意型及び要留意型に属する対象看護系大学生の属性も含め、留意すべき点が示された。

### 3. 生活習慣における食事

対象学生の食事面では、「嗜好品」のみがレベル5(非常に優れた)傾向を示した。「嗜好品」の質問内容は、飲酒及び喫煙に関する2項目のみで構成されており、対象学生の81.7%が10代であり、飲酒や喫煙は社会的に認められていない年代で多くを占めていたことが数値の高さに影響していたと思われる。

また「食事バランス」「食事の規則性」は、他大学の学生より有意に差を認めた。その理由として、対象学生の約90%が家族と同居しており、また約60%が毎日朝食摂取していた。家族との同居が「食事バランス」「食事の規則性」に影響を与え、生活習慣のバランスが維持できている結果であると推察できる。また対象学生である看護系大学生は、必修科目が多く毎日授業に出席するため、1日の生活リズムが規則的であることが考えられる。従って食事尺度が高い傾向は、対象学生の日常生活や生活の規則性が影響していたと推察する。

### 4. 生活習慣における休養

休養面では、4因子すべてにおいてレベル3(もう少し)傾向であった。健康度・生活習慣の因子別尺度別合計得点の判定結果では、他大学の学生も4因子すべてにおいて対象学生と同じレベ

ルであった。しかし、得点比較では「休息」で有意に低く、「睡眠の規則性」で有意に高い差が見られた。

「休息」の因子項目は、休息が取れているかを問う内容3項目より構成されている。4月に入学しまだ定期試験を受ける前の時期であり、授業における自己学習法も確立していないこと、調査時期が定期試験前で、精神的にもあせりや不安感で十分な休息が取れていなかったと推察される。また毎日のように大学で授業があるため、休息を取る時間も限られたのではないかと思われる。

「睡眠の規則性」については、食事の規則性と同じく対象学生の日常生活や生活の規則性が影響していることが考えられる。

## 5. 健康度・生活習慣パターン判定

徳永のDIHAL.2を使用した調査によると（徳永, 2005）、大学生と高校生で要注意型が多く、中学生と社会人に充実型が多い傾向が見られる。また升田らの調査によると、小児期に親により確立された日常生活の習慣化は、青年期になると社会的環境からの影響を受け、小児期で得た生活習慣が変化する（升田, 2009）。今回の対象学生も要注意型が最も多かったことから、対象学生の健康度は低く、生活習慣も望ましくない者が多い傾向であり、子ども時代に身に付いた生活習慣が変化し、健康度は低く、望ましくない生活習慣を持つ者が多かったことが伺える。しかし、他大学の学生と対象学生の割合対比は、他大学の学生よりも充実型が若干多く、また要注意型が若干少ない傾向であった。これは、対象学生が看護系大学生であり、他大学の学生よりも日頃から自身の健康や生活習慣に興味や関心があるためと推察される。

対象学生には、今後将来の看護職者として、基礎体力・精神面における柔軟性をつけ、健康度の向上を図るとともに、自分自身の生活習慣と健康意識の重要性への気付きを、授業・演習を通して学習させることが必要であると思われる。

## V. 研究の限界と今後の課題

今回の看護系大学生の調査結果と、他大学の学生では、同程度のサンプルが取れていないため、仮説的に比較した結果のみで終わっている。今後は、他看護系大学でも調査を行い比較検討を含め

た横断的研究を行い看護系学生の健康度・生活習慣の動向を検証していきたい。また、この調査を実施した時期が、前期定期試験前であったことから、大学生になって初めての定期試験を受ける不安、緊張、困惑感が精神的健康度の低値に何らかの影響を与えたと推察する。今後は、試験の影響を受けない秋期頃の実施にする等、調査時期にも考慮することが必要である。今回は、看護系大学生の健康度・生活習慣のみに着目した結果を報告したが、今後は健康度・生活習慣と学習との関連にも着目し、明らかにしていくことで、学生の健康管理支援や学習指導に役立てていきたい。

## VI. 結 語

対象看護系大学生のDIHAL.2を使用した健康度・生活習慣判定は、運動面においては特に運動意識がレベル2（やや低い）傾向、食事面及び休息面ではレベル3（もう少し）傾向であることが明らかになった。また健康度・生活習慣パターン判定では、要注意型が半数弱で最も多く、次いで充実型であった。健康度・生活習慣パターン判定より、対象学生の健康度は低く、生活習慣も望ましくない者が多いことから、日常生活にみだれが生じやすくなる青年期の特徴と同傾向であることが明らかになった。

## 文 献

- 馬場みちえ, 長弘千恵, 明石久美子 (2001) : 学生の日常生活習慣と健康状態に関する文献展望—1988年～1999年3月までの文献から—, 九州大学医療技術短期大学部紀要, 28, 13-23.
- 藤田正 (2010) : 大学生の自己調整学習方略と学業援助要請との関係, 奈良教育大学紀要, 59 (1), 47-54.
- 飯塚一裕 (2010) : 大学生のコミュニケーション意識について—テキストマイニングによる分析—, 愛知教育大学研究報告, 59 (教育科学編), 49-53.
- 伊藤崇達 (2009) : 自己調整学習の成立過程—学習方略と動機づけの役割—, 北大路書房, 16-17.
- 升田由美子, 松浦和代 (2009) : 医学部学生の健康状態に影響を及ぼす生活習慣要因の検討, 日本看護研究学会雑誌, 32 (5), 51-62.
- 松村千鶴, 堀美紀子, 吉本知恵 (2001) : 看護学生の

- 生活習慣の実態—LPC式生活習慣ドックを用いて—, 香川県立医療短期大学紀要, 3, 49-53.
- 文部科学省 大学審議会 (1998), 21世紀の大学像と今後の改革方策について—競争的環境の中で個性が輝く大学— (答申).
- 門出新一郎 (2002): 大学生の生活習慣病に関する意識, 知識, 行動について, 日本公衆衛生雑誌, 49 (6), 554-563.
- 三浦理恵, 青木邦男 (2009): 大学生の精神的健康に関する要因の文献的研究, 山口県立大学学術情報, 2, 175-183.
- 光岡攝子, 鈴木雅裕, 奥田昌之 (1999): 大学生の健康習慣と疲労感, 体力・栄養・免疫学雑誌, 9 (3), 274-276.
- 岡田有司, 鳥居朋子, 宮浦崇 (2010): 大学生における学習スタイルの違いと学習成果, 立命館高等教育研究, 11, 167-182.
- 大重育美 (2010): 夜勤をする看護職の食習慣と生活習慣の実態調査, 日本医療マネジメント学会雑誌, 11, 134-138.
- 佐藤公子, 小田慈 (2007): 看護学生の健康感と食生活との関連, 小児保健研究, 66 (5), 649-656.
- 佐藤憲子, 酒井太一, 佐々木久美子 (2005): 大学生における身体活動・運動習慣に焦点をあてた日常生活の実態調査—加速度計 (ライフコーダ) を用いての検討, 宮城大学看護学部紀要, 8 (1), 127-134.
- 末井健作, 田路秀樹, 西垣利男 (2003): 大学生の健康と生活—1977年, 1989年および2002年入学者との比較—, 保健の科学, 45 (4), 305-310.
- 瀬尾美紀子 (2007): 自律的・依存的援助要請における学習観とつまずき明確化方略の役割—多母集団同時分析による中学・高校生の発達差の検討—, 教育心理学研究, 55, 170-183.
- 高橋正則 (2003): 大学新入生における体格・体力と生活習慣, 日本大学文理学部人文科学研究紀要, 65, 101-115.
- 田中三栄子, 伊熊克己, 秋野禎見 (2003): ライフスタイルと健康に関する研究—高校生と大学生の睡眠, 食生活, 飲酒・喫煙・運動習慣, 健康観, 自覚症状についての比較—, スポーツ整復療法学研究, 4 (3), 161-173.
- 徳永幹雄 (2002): 健康度・生活習慣の年代的差異及び授業前後での変化, 健康科学, 24, 57-67.
- 徳永幹雄 (2005): 「健康度・生活習慣診断検査 (DIHAL.2)」の開発, 健康科学, 27, 57-70.

