

大学生の健康度・生活習慣のパターンによる 分類と精神的健康度の関連性

片 山 友 子

The Relationship between Classification by Patterns of Health
Performance-and-lifestyles and Mental Health in College Students

Yuko KATAYAMA

キーワード：健康度・生活習慣，精神的健康度，GHQ28，POMS

1. はじめに

厚生労働省の2008年患者調査の概況¹⁾によると，4疾病の全国における総患者数は，糖尿病2,371,000人，悪性新生物1,518,000人，脳血管疾患1,339,000人，虚血性心疾患808,000人であった。また，精神疾患による2008年の患者数²⁾は3,233,000人であった。精神疾患の患者数は，近年，うつ病などの気分障害やアルツハイマー病などを中心に増加している³⁾。4疾病の患者数よりも多くなっていること等を踏まえ，4疾病に精神疾患を加え，重点的に対策を進めていくことが，2012年2月に閣議決定された。2012年度に都道府県で医療計画を策定し，2013年度から新計画を実施することとなった³⁾。1996年から2011年までの4疾病に精神疾患を加えた5大疾病患者数^{1) 4) 5) 6) 7)}の推移を図1に示す。精神疾患の患者数は，近年大幅に増加しており，2005年以降3,000,000人を越えている。

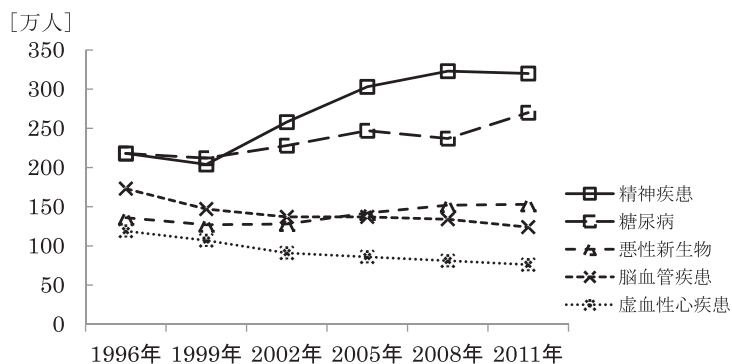


図1 5大疾病患者数の推移
患者調査票を基に作成^{1) 4) 5) 6) 7)}

食習慣、運動習慣、休養のとり方、嗜好などの生活習慣が、糖尿病、高血圧、がん、脳卒中、心臓病などの疾病の発症や進行に深く関わっていることが明らかになっている⁸⁾。また、精神的健康も生活習慣と密接に関わっていると言われている。

大学生の生活時間が夜型になり、大学生生活および健康状態において問題が多いことが指摘されている⁹⁾。自宅中心の高校生活と異なり、毎日の生活、授業、食事等は自己判断でなされ、これまでと異なった環境の中で自己の生活リズムを維持することの困難さを生じる時期である。睡眠不足、朝食抜き生活、偏った食習慣、運動不足などが指摘されている。大学生の生活改善のために重要なことは、日常生活における十分な睡眠時間の獲得、食事・栄養への意識の高揚、運動習慣を獲得することである。さらに、それらからもたらされるポジティブな心理特性の獲得を挙げている⁹⁾。

健康的なライフスタイルと精神的健康は重要であり、大学生の時期は、その後のライフスタイルの定着を確実にし、壮年期からの生活習慣病への防止に繋げていく重要な時期である。

本研究では、以上のような背景から、青年期の大学生を対象に、健康度・生活習慣診断検査と心理検査を実施し、健康度・生活習慣と精神的健康度の関連性について検討を行った。

2. 方法

2. 1 対象者および調査事項

対象者は、A 短期大学ビジネス系学科の1年生および2年生158名(男性17名、女性141名)とB 大学大学院情報系研究科の修士課程および博士課程9名(男性5名、女性4名)の合計167名(男性22名、女性145名)である。対象者(18-37歳)の平均年齢は 19.1 ± 2.8 歳であった。

調査にあたり、これらの対象者に対して事前に研究の趣旨を説明した上、書面による参加の同意を得た。調査事項として、「健康度・生活習慣診断検査(Diagnostic Inventory of Health and Life Habit : DIHAL.2)」、「精神健康調査票(The General Health Questionnaire 28 : GHQ28)」、「気分プロフィール調査(Profile of Mood States : POMS)」を実施した。調査時期は2013年4月である。

2. 2 健康度・生活習慣診断検査(DIHAL.2)による分類

DIHAL.2¹⁰⁾は、徳永幹雄により作成され、個人や集団の健康度及び生活習慣の実態や変容を理解すること、健康度と生活習慣の相互関係を分析したり、その他の体力的、医学的、心理的検査結果などとの関係を分析すること、個人や集団の資料をもとに望ましい健康や生活習慣へ変容するように教育的指導を行うことを目的としている。

調査内容は、健康度、運動、食事、休養の4尺度、47の質問項目で構成されている。健康度は身体的、精神的、社会的健康度の3因子、運動は運動行動・条件と運動意識の2因子、食事は食

事のバランス、食事の規則性、嗜好品の3因子、休養は休息、睡眠の規則性、睡眠の充足度、ストレス回避の4因子から構成されている。健康度・生活習慣を12の因子から詳しくみたもので、因子別の評価は、5段階評価の得点で算出し、低得点の因子は望ましくなく、高得点の因子は望ましい。各尺度は高得点ほど望ましいと判断される。健康の尺度は身体的、精神的、社会的健康度が高いほど望ましい。運動の尺度は運動行動が多く、運動条件に恵まれ、運動意識が高いほど望ましい。食事の尺度は食事のバランスがとれ、規則的で、酒・タバコは少ないほど望ましい。休養の尺度は睡眠が規則的・充分であり、休息もとれ、ストレスも解消されているほど望ましい。健康度の総合得点と生活習慣（運動、食事、休養）の総合得点によって、4つのパターンに判定したものである。

パターンは充実型、生活習慣要注意型、健康度要注意型および要注意型（以下、本論文では健康度・生活習慣要注意型という）である。充実型は、健康度は高く、生活習慣も望ましい。健康度や生活習慣に特別な問題はない。生活習慣要注意型は、健康度は高いが、生活習慣は望ましくなく、要注意型である。健康度要注意型は、生活習慣は望ましいが、健康度は低く、要注意型である。健康度・生活習慣要注意型は、健康度は低く、生活習慣も望ましくない。

DIHAL.2は、大学生を対象に開発されたものを、中学生、高校生、大学生さらには社会人を分析対象として、中学生から社会人にまで適用されるように作成されている¹¹⁾。高校生、大学生に要注意型が多いことがわかっている。特に大学生の健康度・生活習慣要注意型の出現率が50%以上になっていることを明らかにしている。著者の先行研究¹²⁾においても健康度・生活習慣要注意型が53%を占め、徳永¹¹⁾の結果と同傾向であった。著者の先行研究¹²⁾では、健康度・生活習慣要注意型の問題点に焦点をあてるため、健康度・生活習慣要注意型とその他の型（充実型、生活習慣要注意型、健康度要注意型）の2つの群に分類し、POMS、GHQ28と著者が作成した健康と生活習慣を調査する質問紙の調査結果についての特徴を分析した。本研究では、生活習慣が望ましくなく、要注意型である生活習慣要注意型と健康度が低く、要注意型である健康度要注意型に焦点をあてるため、4つの型に分類し、比較することにした。

本研究では、充実型をⅠ群、生活習慣要注意型をⅡ群、健康度要注意型をⅢ群、健康度・生活習慣要注意型をⅣ群とする4つの群に分類した。分類した4つの群について、以下に記すGHQ28とPOMSの各調査結果についての特徴を分析した。

2. 3 精神健康調査票 (GHQ28)

GHQは、英国のGoldberg, D.P.博士により開発された質問紙法による検査法である¹³⁾。被験者が精神的に健康であるかどうかを判定できるように工夫がされている。

GHQ28は、身体的症状、不安と不眠、社会的活動障害、うつ傾向の4因子の代表項目（各7項目）を用いた28項目版である。満点は28点となる。感度、特異性を考慮すると、区分（限界）点は

5/6点となる。平均点からすると、男女差はなく、概ね5点以上が上位群、1点以下が下位群となる。大学生を主とする青年期層については平均値が高く(6.6~7.8)、上位群は概ね12点以上、下位群は概ね2点以下となる。

2. 4 気分プロフィール調査 (POMS)

POMSは、McNairにより米国で開発された気分を評価する質問紙法の一つである¹⁴⁾。「緊張-不安 (Tension-Anxiety)、抑うつ-落込み (Depression-Dejection)、怒り-敵意 (Anger-Hostility)、活気 (Vigor)、疲労 (Fatigue)、混乱 (Confusion) の6つの気分尺度を同時に測定することができる(以下、それぞれT-A, D, A-H, V, F, C尺度と略す)。また、被験者がおかれた条件により変化する一時的な気分・感情の状態を測定できるという特徴を有している。

2. 5 統計解析方法

2. 5. 1 健康度・生活習慣診断検査 (DIHAL.2)

DIHAL.2の分類をもとに、充実型をI群、生活習慣要注意型をII群、健康度要注意型をIII群、健康度・生活習慣要注意型をIV群に、4つの群に分類した。

2. 5. 2 精神健康調査票 (GHQ28)

GHQは、各被験者について、4つの因子(身体的症状、不安と不眠、社会的活動障害、うつ傾向)ごとの点数を求め、因子ごとのI群、II群、III群、IV群の群間比較を行った。各因子の正規性の検定については、Shapiro-Wilk検定を行った。その後一元配置分散分析を、正規性が確認される場合はTukeyを、正規性が確認されない場合はGames-Howellの方法による多重比較検定を用いて行った。同様に、各群の因子間の比較を行った。

2. 5. 3 気分プロフィール調査 (POMS)

POMSは、各被験者について、6つの気分尺度(T-A, D, A-H, V, F, C)ごとの合計点から標準化得点($T \text{ 得点} = 50 + 10 \times (\text{素得点} - \text{平均値}) \div \text{標準偏差}$)を求めた。そして、尺度ごとのI群、II群、III群、IV群の群間比較を行った。各尺度の正規性の検定については、Shapiro-Wilk検定を行った。その後一元配置分散分析を、正規性が確認される場合はTukeyを、正規性が確認されない場合はGames-Howellの方法による多重比較検定を用いて行った。同様に、各群の尺度間の比較を行った。

3. 結果

3. 1 健康度・生活習慣診断検査 (DIHAL.2) による分類の結果

DIHAL.2の結果は、I群（充実型）35名（21%）、II群（生活習慣要注意型）23名（13.8%）、III群（健康度要注意型）20名（11.8%）、IV群（健康度・生活習慣要注意型）89名（53.3%）であった。DIHAL.2による分類の結果を図2に示す。

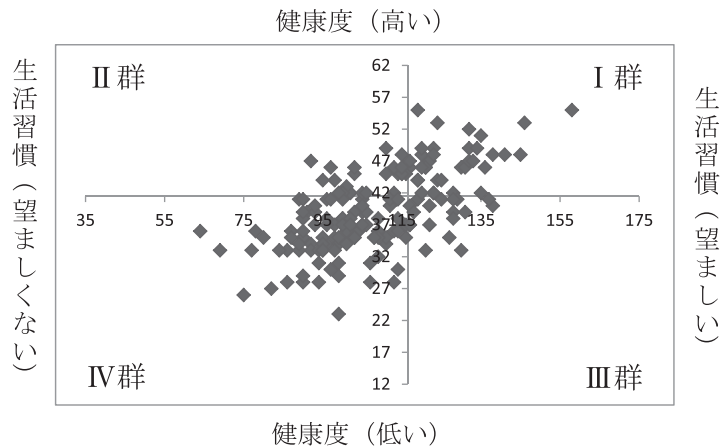


図2 DIHAL.2による分類の結果

3. 2 精神健康調査票 (GHQ28) の結果

GHQ28の被験者全員の全体平均値と各因子得点の平均値を表1に示す。

表1 GHQ28平均値（全体）

平均値	身体的症状	不安と不眠	社会的活動障害	うつ傾向
8.13	2.87	2.60	1.42	1.23

[点]

全体平均としては、8.13点であった。各因子項目について、「身体的症状」は2.87点、「不安と不眠」は2.60点、「社会的活動障害」は1.42点、「うつ傾向」は1.23点であった。

GHQ28の群別の各因子得点の平均値および標準偏差を表2に、GHQ28の群別の各因子得点の平均値を図3に示す。

I群はIV群と比較すると、「身体的症状」、「不安と不眠」、「活動障害」、「うつ傾向」のすべての因子において有意に低値を示した。II群はIV群と比較すると、「不安と不眠」、「うつ傾向」について有意に低値を示した。

群内における各因子得点の平均値を比較した結果、I群とIV群において、「身体的症状」と「不

表2 GHQ28各因子の平均値および標準偏差（群別）

因子	群	n	mean	SD
身体的症状	I 群	35	2.2	1.9
	II 群	23	2.6	1.8
	III 群	20	2.8	2.1
	IV 群	89	3.2	1.8
不安と不眠	I 群	35	1.7	1.4
	II 群	23	1.7	1.5
	III 群	20	2.9	1.8
	IV 群	89	3.1	1.8
活動障害	I 群	35	0.6	0.9
	II 群	23	0.9	1.4
	III 群	20	1.7	1.6
	IV 群	89	1.8	1.7
うつ傾向	I 群	35	0.5	1.4
	II 群	23	0.3	0.9
	III 群	20	1.3	2.1
	IV 群	89	1.7	2.2

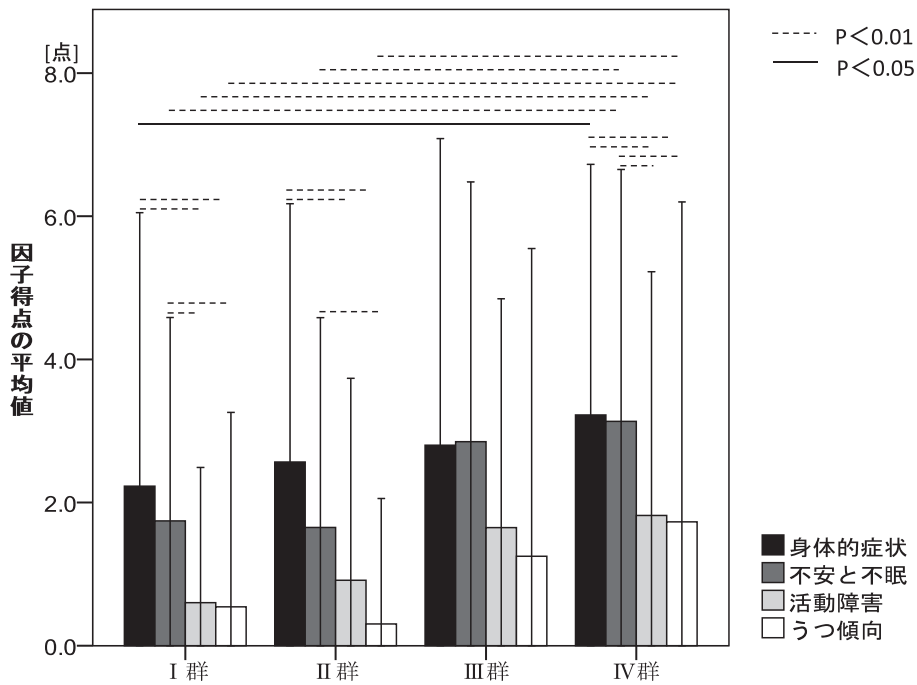


図3 GHQ 因子における因子得点の比較

安と不眠」は「活動障害」,「うつ傾向」と比較すると,有意に高値を示した。Ⅱ群においては,「身体的症状」は「活動障害」と「うつ傾向」と比較すると,有意に高値を示し,「不安と不眠」は「うつ傾向」と比較すると有意に高値を示した。

3. 3 気分プロフィール調査 (POMS) の結果

POMS の被験者全員の各尺度の T 得点の平均値を表 3 に示す。

表 3 POMS 各尺度の平均値 (全体)

[点]

T-A	D	A-H	V	F	C
54.7	59.7	53.1	47.5	56.7	58.9

T-A は54.7点, D は59.7点, A-H は53.1点, V は47.5点, F は56.7点, C は58.9点であった。

POMS の群別の各尺度の T 得点の平均値および標準偏差を表 4 に示し, POMS の群別の各尺度の T 得点の平均値を図 4 に示す。

すべての POMS 尺度における T 得点で, I 群とⅣ群に有意差が見られた。I 群の得点はⅣ群と比較すると,「活気」は有意に高値を示し,「緊張-不安」,「抑うつ-落込み」,「怒り-敵意」,「疲労」と「混乱」は有意に低値を示した。Ⅲ群の得点は I 群と比較すると,「緊張-不安」,「抑うつ-落込み」と「混乱」は有意に高値を示した。Ⅲ群とⅣ群の得点はⅡ群と比較すると,「緊張-不安」,「抑うつ-落込み」は有意に高値を示した。Ⅳ群の得点はⅡ群と比較すると,「怒り-敵意」,「疲労」は有意に高値を示した。

群内における各尺度間の得点の比較では,Ⅲ群においては,「活気」は「緊張-不安」,「抑うつ-落込み」,「混乱」と比較して,有意に低値を示した。Ⅳ群においては,「活気」は「緊張-不安」,「抑うつ-落込み」,「怒り-敵意」,「疲労」と「混乱」と比較して,有意に低値を示し,「抑うつ-落込み」は「緊張-不安」,「怒り-敵意」と比較して,有意に高値を示し,「疲労」と「混乱」は「怒り-敵意」と比較して,有意に高値を示した。

表4 POMS 各尺度の平均値および標準偏差（群別）

尺度	群	n	mean	SD
T-A	I 群	35	50.2	9.3
	II 群	23	49.8	8.5
	III 群	20	56.9	7.9
	IV 群	89	57.3	8.4
D	I 群	35	54.3	11.6
	II 群	23	52.4	7.4
	III 群	20	63.7	11.6
	IV 群	89	62.8	11.7
A-H	I 群	35	48.5	7.7
	II 群	23	48.5	9.1
	III 群	20	55.0	12.3
	IV 群	89	55.7	10.2
V	I 群	35	53.2	7.9
	II 群	23	48.7	8.2
	III 群	20	48.6	9.4
	IV 群	89	44.8	8.2
F	I 群	35	50.8	8.7
	II 群	23	53.1	7.9
	III 群	20	56.1	8.1
	IV 群	89	60.1	8.7
C	I 群	35	53.6	12.1
	II 群	23	56.0	8.7
	III 群	20	61.5	9.5
	IV 群	89	61.2	9.8

4. 考察

4. 1 健康度・生活習慣診断検査 (DIHAL.2)

健康度・生活習慣要注意型について、DIHAL.2を作成した徳永の研究¹¹⁾では大学生の場合51%、看護系の大学生を対象とした先行研究¹⁵⁾では46.8%、また、著者の先行研究¹²⁾では53.3%を占めたことを、著者の先行研究¹²⁾において述べた。最も高い割合を占める健康度・生活習慣要注意型の問題点に焦点をあてるため、著者の先行研究¹²⁾では健康度・生活習慣要注意型とその他の型の2つの群に分類し比較した。本研究では、4つの群に分類し、GHQ28、POMSの調査結果について、4つの群の特徴を分析することにした。本研究では、生活習慣もしくは健康度において、要注意型である生活習慣要注意型と健康度要注意型の問題点の抽出を試みた。

徳永の結果¹¹⁾は、I群20%、II群23%、III群6%であった。看護系の大学生を対象とした先行

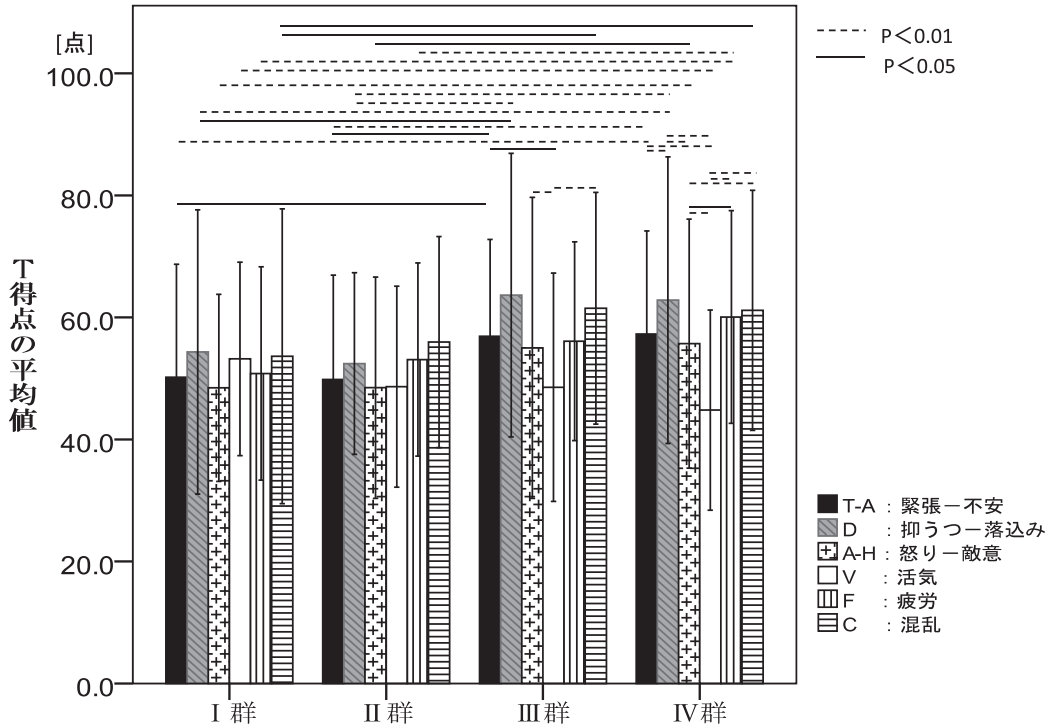


図4 POMS尺度におけるT得点の比較

研究¹⁵⁾では、I群24.2%、II群12.9%、III群15.5%であった。著者の先行研究¹²⁾では、I群21%、II群13.8%、III群12%であった。先行研究^{11) 12) 15)}の結果では、I群は看護系大学生が若干多かったが、ほぼ同様の傾向であった。看護系の学生を対象とした先行研究¹⁵⁾と著者の先行研究¹²⁾の結果では、最も高い割合を占めるIV群に次いで、I群が多いことがわかった。

徳永¹¹⁾の調査対象者は、複数の大学の1年生を中心としている。看護系大学生は1年生を対象としている¹⁵⁾。著者の先行研究の調査対象者の平均年齢は19.1歳であることから、先行研究^{11) 12) 15)}の対象者の年齢に大差はないと考えられる。I群とIV群については、ほぼ同様の結果であったが、II群とIII群については、調査対象集団によって差があることがわかった。女子学生を対象とした先行研究¹⁶⁾の結果では、I群は1年次から2年次に減少、II群は1年次から2年次に増加、III群は2年次から3年次に増加している。IV群は1年次50%から4年次には80%へと高い割合になっていることを明らかにしている。年齢を重ねるにつれ、IV群の大幅な増加だけでなく、II群、III群の増加、I群の減少が予測される。

4. 2 精神健康調査票 (GHQ28)

GHQ28の被験者全員の全体平均値は、8.13点であった。大学生の標準的な点数 (6.6~7.8)¹³⁾と

比較すると、高い結果となった。各因子項目について、「身体的症状」は2.87点、「不安と不眠」は2.60点、「社会的活動障害」は1.42点、「うつ傾向」は1.23点であった。一般の全体では「身体的症状」は 2.46 ± 1.92 点、「不安と不眠」は 2.36 ± 2.00 点、「社会的活動障害」は 1.72 ± 2.09 点、「うつ傾向」は 1.22 ± 1.87 点となっている¹³⁾。本研究の被験者をこれらの一般全体群と比較すると、「身体的症状」と「不安と不眠」の因子で、高い結果となっている。これらの結果から、本研究における被験者の多くは、全体平均が高いことを含め、「身体的症状」は疲労を、「不安と不眠」はストレスを抱えていることを示唆している。

DIHAL.2による4つの群とGHQ28の因子ごとの比較をした結果、I群はIV群と比較すると、「身体的症状」、「不安と不眠」、「活動障害」、「うつ傾向」のすべての因子において有意に低値を示し、精神的健康度が高いことがわかった。II群はIV群と比較すると、「不安と不眠」、「うつ傾向」について有意に低値を示し、精神的健康度が高いことがわかった。

4. 3 気分プロフィール調査 (POMS)

DIHAL.2による4つの群とPOMSの各尺度ごとの比較をした結果、I群はIV群と比較すると、「活気」は有意に高値を示し、「緊張-不安」、「抑うつ-落込み」、「怒り-敵意」、「疲労」と「混乱」は有意に低値を示した。これらの結果は、GHQ28の「身体的症状」はPOMSの「疲労」、GHQ28の「不安と不眠」はPOMSの「緊張-不安」、GHQ28の「活動障害」はPOMSの「活気」、GHQ28の「うつ傾向」はPOMSの「抑うつ-落込み」に繋がることから、GHQ28の因子「不安と不眠」、「うつ傾向」、「活動障害」、「身体的症状」とPOMSの因子「緊張-不安」、「抑うつ-落込み」、「活気」、「疲労」の結果が一致した。

II群はIV群と比較すると、「緊張-不安」、「抑うつ-落込み」、「怒り-敵意」、「疲労」は有意に低値を示し、精神的健康度が高いことがわかった。この結果についても、GHQ28の因子「不安と不眠」、「うつ傾向」、「身体的症状」とPOMSの因子「緊張-不安」、「抑うつ-落込み」、「疲労」の結果が一致した。

I群はIII群と比較すると、「緊張-不安」、「抑うつ-落込み」、「混乱」は有意に低値を示した。

II群はIII群と比較すると、「緊張-不安」と「抑うつ-落込み」は有意に低値を示した。GHQ28の「不安と不眠」と「うつ傾向」は、II群とIII群に有意差が見られなかったが、POMSの「緊張-不安」と「抑うつ-落込み」は、II群はIII群と比較すると低値であったことから、II群はIII群と比較すると、精神的健康度が高いことが予測される。DIHAL.2の健康度には精神的健康度が含まれている。健康度が高いII群が、健康度が低いIII群と比較して、精神的健康度が高くなることは、POMSの結果と一致する。

5. 結語

本研究の調査対象となった学生が、先行研究¹⁶⁾の結果と同様に、年齢を重ねるにつれ、充実型が減少し、健康度・生活習慣要注意型が大幅に増加する可能性が予想される。また、生活習慣要注意型と健康度要注意型が増加することも予想される。また、GHQ28の被験者全員の全体平均値が大学生の標準的な点数と比較すると高値を示した。この結果からも、精神的健康度が懸念され、精神的健康度が含まれる健康度に要注意とされるⅢ群やⅣ群が、将来増加する可能性がある。

生活のリズムが不規則になりがちな大学生の時期に、身体面と精神面での健康意識を高め、健康的な生活習慣を身につける必要がある。これらのことにより、将来における生活習慣病および精神疾患の予防と軽減に繋がることが期待される。充実型を増やし、その他の型を少しでも減少させるための健康教育や生活指導の実施が重要である。

参考文献

- 1) 厚生労働省 平成20年(2008)患者調査の概況 結果の概要 主要な傷病の総患者数
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/08/> 2014.09.07
- 2) 厚生労働省 みんなのメンタルヘルス総合サイト 精神疾患のデータ 精神疾患による患者数
http://www.mhlw.go.jp/kokoro/nation/4_01_00data.html 2014.09.07
- 3) 厚生労働省 みんなのメンタルヘルス総合サイト 医療計画 「4疾病」に精神疾患が追加について
http://mhlw.go.jp/kokoro/nation/iryuu_keikaku.html 2014.09.07
- 4) 厚生労働省 平成14年(2002)患者調査の概況 結果の概要 主要な傷病の総患者数
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/02/> 2014.09.07
- 5) 厚生労働省 平成8年患者調査の概況 結果の概要 主要な傷病の総患者数
<http://www1.mhlw.go.jp/toukei/kanja/> 2014.09.07
- 6) 厚生労働省 平成11年患者調査の概況 結果の概要 主要な傷病の総患者数
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/kanja99/> 2014.09.07
- 7) 厚生労働省 平成23年(2011)患者調査の概況 結果の概要 主要な傷病の総患者数
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/11/> 2014.09.07
- 8) 日本生活習慣病予防協会 生活習慣病とその予防
<http://www/seikatsusyukanbyo.com/main/yobou/01.php> 2014.09.07
- 9) 村松成司, 近藤健吾, 岸恵美, 広田悠子, 齋藤初恵 POMS テストからみた大学生の朝の心理特性と生活習慣との関連性について 千葉大学教育学部研究紀要50, pp503-515, 2002
- 10) 徳永幹雄 健康度・生活習慣診断検査(DIHAL.2, 中学生~成人用) 株式会社トーヨーフィジカル 2004
- 11) 徳永幹雄 「健康度・生活習慣診断検査(DIHAL.2)」の開発 健康科学27, pp57-70
- 12) 片山友子, 水野(松本)由子, 稲田紘 大学生の生活習慣とメンタルヘルスの関連性 日本総合健診医学会誌 41(2), pp25-35, 2014
- 13) 中川泰彬, 大坊郁夫 日本版 GHQ 精神健康調査票《手引》, 東京, 日本文化科学社
- 14) 横山和仁, 荒木俊一 POMS 手引, 東京, 金子書房 2010
- 15) 餅田敬司, 長谷部ゆかり, 小倉之子, 畠中易子 看護系大学生の健康度・生活習慣と自己調整学習方略の関係の方法 聖泉大学 聖泉看護学研究 2, pp83-88, 2013

大学生の健康度・生活習慣のパターンによる分類と精神的健康度の関連性

- 16) 伊達萬里子, 樫塚正一, 北島見江, 田嶋恭江, 五藤佳奈, 伊達幸博 武庫川女子大紀要 (人文・社会科学)
59, pp97-196, 2011