

原著

抑うつ症状と各種関連要因の関係 —思春期生徒の調査のための予備研究—

小林幸太, 園田智子, 森 満

札幌医科大学医学部公衆衛生学講座 (主任 森 満 教授)

The Relationship between Depressive Symptomatology and Some Relevant Factors: A Pilot Survey of Adolescent Students

Kota KOBAYASHI, Tomoko SONODA, Mitsuru MORI

Department of Public Health, Sapporo Medical University School of Medicine

(Chief: Prof. M. MORI)

ABSTRACT

Recently in Japan, major depression, the depressive state, and suicide are increasing and becoming social problems. These problems should be solved by preventive intervention. For this purpose, we investigated depressive symptomatology and some relevant factors in a school for public health nurses in Hokkaido, Japan.

Age, health-related factors, social supports, stressors, locus of control, coping styles, and depressive status were investigated in a cross-sectional survey. A total of 92 female students (mean age, 22.8 years) were surveyed and analyzed. After conducting univariate logistic regression analysis, we found that consciousness of stress and cognitive style were significantly associated with depressive symptomatology. All of these variables remained to significantly associated with depressive symptomatology even after multivariate logistic regression analysis.

We found that cognitive style might have influenced depression in this group. Henceforth, we will extend our investigation of depression and relevant factors to other groups such as high school students.

(Received July 22, 2003 and accepted September 5, 2003)

Key words: Adolescence, Depression, Cognitive style, Pilot study

1 緒 言

日本では近年、うつ病、うつ状態、自殺者の増加が社会問題化している。それら増加の原因として、現代のストレスがとり立たされることが多い。ストレスの定義は生理的、環境的、心理的、統合的の4種類のアプローチ方法によって変わる¹⁾が、本研究でのストレスとは、一般人に用いられているストレスと最も近い心理的アプローチによるストレスの定義を用いる。すなわち、ある状況について、マイナスの情動を感じること¹⁾、とする。一般にストレスの評価に際しては、ストレス(ストレッサー)の強さ、ストレスに対する認知と感情の変化、それによって起こる神経、内分泌反応と標的器官の変化、さらにストレスに対する coping (対処行動)の仕方が問題となる²⁾。これにソーシャルサポートを含めた測定が重要となる。なお、ソーシャルサポートとは、個人を取り巻く重要な他者(家族、友人、同僚、

専門家など)から得られる様々な形の援助のことである³⁾。

本研究の最終的な目的は、うつ病、うつ状態、自殺を予防することにある。そこで、精神科のみならず様々な分野で幅広くもちいられる認知行動療法に着目し、それらが思春期を中心とする予防教育の有用な手段になる、という仮説を立てている。認知行動療法の源は、Aaron T. Beck (1976)にさかのぼるが、以降変遷を経て、現在はうつ病をはじめとする精神科領域での使用のほか、職場、学校などでの精神保健現場、スポーツなど幅広く適用されている。認知とは、「ものごとの受け止め方」のことであるが、認知行動療法では、人間の感情は全て認知により作られ、感情の混乱を引き起こすマイナスの考え方は、ほとんど常に認知の歪みを含んでいる、という原則がある。本研究では、これら認知を測定する一方法として、内的統制、外的統制を測定する尺度を用い、抑うつと認知様式の間を評価することを主要な目的とする。その際、年齢、性、健康関連

行動（喫煙，飲酒，朝食摂取），ストレス，ソーシャルサポート等についても測定し，多変量解析での調整をも試みた。

西欧諸国では，思春期における抑うつと心理社会的要因との関連が数多く検討されているが，日本では未だわずかであり，思春期のポピュレーション・ストラテジー⁴⁾に基づく介入はほとんどない。しかし，日本の現在の思春期精神保健の現状は，うつ病，うつ状態，自殺，薬物依存の状況などからみて深刻なものがあり，早急な対策が必要と考える。そのためには，ポピュレーション・ベースの調査による危険因子，防御因子の同定と早急な予防介入が極めて重要な課題となる。本研究は思春期生徒を対象とする抑うつの危険因子，防御因子を同定するための調査の前段階として実行された予備研究である。

2 方 法

2・1 対象および測定項目

平成 15 年 5 月，北海道 S 市にある保健師を養成する 1 年間の専門学校において，質問紙法にて調査を行った。質問紙を配布した際に口頭及び，紙面で説明した上で，同意した人のみ調査対象とした。95 人に質問紙を配布し，95 人から回答を得た。男性 3 人を除く女性 92 人について解析を行った。92 人全員が有効回答であった。

精神科・心療内科通院歴，学校関連の問題行動として遅刻，早退，欠席状況，健康関連行動として朝食摂取状況，喫煙状況，飲酒状況，ソーシャルサポート，ストレス状況（ストレスの実際と自覚），ストレス反応としての抑うつを測定する目的で the Center of Epidemiological Studies-Depression Scale (CES-D)⁵⁾，認知指標の一つとして Locus of Control (LOC)⁶⁾，コーピングスタイルの測定として尾関のコーピング尺度⁷⁾を測定項目とした。

2・2 健康関連行動

ふだんの朝食を，“ほとんど摂らない”，“全く摂らない”としたものを朝食非摂取者とした。日本青少年喫煙調査⁸⁾，Japan Know Your Body Study⁹⁾の大規模調査の際推奨された方法に習って，“過去 1 ヶ月で一本以上喫煙していたもの”を喫煙者とした。

2・3 ソーシャルサポート

ソーシャルサポートの測定は極めて簡単にした。すなわち「あなたが苦しい時力になってくれると思う人に○をつけてください」，「あなたにとってうれしいことがあった時，自分のことのように喜んでくれると思う人に○をつけてください」との質問を実施し，○を合計した数をソーシャルサポート数とした。

2・4 ストレス測定

ストレスの測定には，Holmes, Rahe¹⁰⁾の社会再適応評価尺度があるが，これを参考にして生活変化単位値が

高くかつ，婚姻と関連するものや仕事と関連するものを除いて質問した。今回は本対象者のストレスサーとして普遍的に重要と考えられる，家族や友人の死亡，家族の大病，自分自身の大病が過去一年間にあったかどうかを尋ねるものとした。この強いマイナスのライフイベントが一つでもあったものは，高ストレス者と判断することにした。また，ストレスの自覚と抑うつとの関連も検討するために，4つの選択肢より1つを選択する方法をとり，現在の状況に対するストレスの自覚を質問し，“時々感じる”，または“ひんぱんに感じる”と答えたものに対し，ストレス自覚者とした。

2・5 CES-D

CES-D¹¹⁾は 1977 年，Radloff によって，うつ病のスクリーニングのために開発され，以来，世界各国で用いられている。我々は CES-D 日本語版⁵⁾を用いたが，成人のみならず思春期や青年期にも広く適用されている。質問数は 20 で，それぞれ 4 つの選択肢より 1 つを選択する方法で，点数は 0～3 点で割り付けて総合点を計算した。得点が高いほど抑うつの傾向が高く，開発者 Radloff，日本語版開発者の島ともに 16 点以上をスクリーニングのカットオフ値として推奨している。先行研究との比較を容易にするためにも，本研究での CES-D 得点のカットオフ値を 16 点とした。さらに CES-D 得点全体の四分位数を求め，上限四分位数以上のものと下限四分位数未満のものに分ける方法も採用した。

2・6 LOC

LOC は，1982 年，鎌原ら⁶⁾が Rotter¹²⁾の尺度を改良することにより作成されたものである。Rotter は自分の行動とその結果に付随する原因が随伴しているかどうか，その強化の生起を統制することができるかどうかという信念に注目した。自分の行動と強化が随伴すると認知し，自分の能力や技能によって強化がコントロールされているという信念を内的統制 (Internal Control)，反対に行動と強化が随伴しないと認知し，強化が運や他者などの外的要因によってコントロールされているという信念を外的統制 (External Control) といい，この内的—外的統制のことを Locus of Control という。本研究の主眼である一般集団での認知様式と抑うつとの関連を明らかにするために LOC を選定した。LOC は質問数 18 で，それぞれ 4 つの選択肢から 1 つを選択し，1～4 点を割り付け，得点が高いほど内的統制が高く，低いほど外的統制が高いといえる。

2・7 尾関のコーピング尺度

コーピングとは，ストレスサーを処理しようとして意識的に行われる認知的努力として定義されるが，尺度としては，尾関の開発したコーピング尺度⁷⁾を使用した。この尺度では，全部で 14 の設問があり，問題解決型対処 (problem-focused coping, 以下 P-Co)，情動解決型対処 (emotion-

Table 1 Distribution of variables surveyed in this study

Variable	Mean	Median	SD	Minimum	Maximum
Age (years)	22.8	22.0	2.6	20	32
Number of social supports	8.1	8.0	3.6	2	20
CES-D ^a	18.1	16.5	9.9	1	43
LOC ^b	52.5	52.5	6.6	24	65
P-Co ^c	7.7	8.0	3.1	0	15
E-Co ^d	6.1	6.0	2.1	1	9
A-Co ^e	8.1	8.0	3.5	1	17

a: Center of Epidemiological Studies-Depression Scale

b: locus of control

c: problem-focused coping

d: emotion-focused coping

e: avoidance coping

focused coping, 以下 E-Co), 回避型対処 (avoidance coping, 以下 A-Co) という3つの下位尺度をそれぞれ得点化した。それぞれの下位尺度の得点が高いほど、それぞれの対処方法をとる傾向が高い。積極的な対処である問題解決型と情動解決型は、得点が高いほどより良い対処が出来ており、消極的対処である回避型は高いほど対処として問題があるとされている。

2・8 解析

CES-D得点を従来のカットオフ値の16以上と16未満に分けて目的変数として、ロジスティック回帰分析¹³⁾を用いて各種要因との関連を検討するため、オッズ比 (OR), 95%信頼区間 (95% CI) およびP値を求めた。その際、単変量解析でP値が0.2未満であった変数を調整した多変量解析も行った。解析には統計ソフト SAS (Statistical Analysis System) release 8.2を使用した¹³⁾。さらに、抑うつ強いものとそうでないものを比較する際に、CES-D得点のカットオフ値のとりかたによる影響を少なくする為に、上限四分位数以上のものと下限四分位数未満のものに分けた解析も行った。

3 結 果

Table 1のとおり平均年齢は22.8歳 (標準偏差, SD ± 2.6) であり, 以下, 23歳以上と23歳未満にカテゴリー分けした。ソーシャルサポート数は平均8.1人 (SD ± 3.6) であり, 以下, 9人未満を低サポート者とした。CES-D得点の平均値は18.1 (SD ± 9.9) であった。LOC得点の平均値は52.5 (SD ± 6.6) であり, 53点未満を外的制御の強いものとしてカテゴリー分けした。コーピングに関しては, 危険因子の抽出を目的としたので, P-Co得点の平均は7.7 (SD ± 3.1) であり, 8点未満を非問題解決型とし, E-Co得点の平均は6.1 (SD ± 2.1) であり, 7点未満を非

情動解決型とし, A-Co得点の平均は8.1 (SD ± 3.6) であり, 8点以上を回避型とした。

Table 2のとおり, 朝食非摂取者は12人 (13.0%), 喫煙者は16人 (17.4%), 高ストレス者は20人 (21.7%), ストレス自覚者は81人 (88.0%) いた。なお, 精神科・心療内科通院歴では, 過去, 現在において, 精神科・心療内科への受診歴があると回答した者はいなかった。遅刻, 早退, 欠席状況は, 遅刻の報告は4人 (4.3%) でうち3人が月3回以内で1人が月5回, 早退は2人 (2.2%) で1

Table 2 Percentages of positive and negative responses in nominal variables in this study

Variable	Number (percent)	
	Positive	Negative
Skipping breakfast ^a	12 (13.0)	80 (87.0)
Smoking ^b	16 (17.4)	76 (82.6)
Actual stress ^c	20 (21.7)	72 (78.3)
Consciousness of stress ^d	81 (88.0)	11 (12.0)
Psychiatric disorder ^e	0 (0.0)	92 (100.0)
Tardiness ^f	4 (4.3)	88 (95.7)
Early dismissal ^g	2 (2.2)	90 (97.8)
Absence ^h	7 (7.6)	85 (92.4)
Drinking ⁱ	2 (2.2)	90 (97.8)

a: skipping breakfast every day or sometimes

b: more than one cigarette during the last 30 days

c: experienced actual stress such as death of close relative during the last year

d: having stress frequently or sometimes

e: having ever consulted a psychiatrist

f: having come late for school more than once a month

g: having left school early more than once a month

h: having been absent from school more than once a month

i: drinking alcoholic beverages everyday

Table 3 Results of univariate logistic regression analysis of some relevant factors with CES-D. Comparison between the subjects with CES-D<16 and those with CES-D \geq 16.

Variable §	CES-D<16	CES-D \geq 16	odds ratio (95%CI)	P
	n=44 (%)	n=48 (%)		
Age<23years	18 (40.9)	27 (56.3)	1.9 (0.8-4.3)	0.143
Skipping breakfast (+)	5 (11.4)	7 (14.6)	1.3 (0.4-4.5)	0.648
Smoking (+)	8 (18.2)	8 (16.7)	0.9 (0.3-2.6)	0.848
Number of Social support<9	20 (45.5)	22 (45.8)	1.0 (0.4-2.3)	0.971
Actual stress (+)	7 (15.9)	13 (27.1)	2.0 (0.7-5.5)	0.199
Consciousness of stress (+)	35 (79.6)	46 (95.8)	5.9 (1.2-29.1)	0.029
LOC<53	11 (25.0)	27 (56.3)	3.9 (1.6-9.4)	0.003
P-Co<8	18 (40.9)	26 (54.2)	1.7 (0.7-3.9)	0.205
E-Co<7	21 (47.7)	28 (58.3)	1.5 (0.7-3.5)	0.309
A-Co \geq 8	25 (56.8)	27 (56.3)	1.0 (0.4-2.2)	0.967

§: see Table 1 and Table 2

Table 4 Results of multivariate logistic regression analysis of factors associated with CES-D. Comparison between the subjects with CES-D<16 and those with CES-D \geq 16.

Variable §	odds ratio [§]	95%CI	P
Age<23years	2.2	0.9-5.6	0.098
Actual stress(+)	1.1	0.3-3.3	0.917
Consciousness of stress(+)	8.7	1.5-51.0	0.016
LOC<53	4.9	1.8-13.6	0.002

§: see Table 1 and Table 2.

§: Age, actual stress, consciousness of stress, and LOC were all simultaneously involved in the regression model as explanatory variables.

Table 5 Results of univariate logistic regression analysis of some relevant factors with CES-D. Comparison between the subjects with CES-D<11 (the lowest quartile) and those with CES-D \geq 24.5 (the highest quartile).

Variable §	CES-D<11	CES-D \geq 24.5	odds ratio (95%CI)	P
	n=20 (%)	n=23 (%)		
Age<23years	7 (35.0)	14 (60.9)	2.9 (0.8-10.0)	0.094
Skipping breakfast (+)	2 (10.0)	5 (21.7)	2.5 (0.4-14.6)	0.309
Smoking (+)	2 (10.0)	5 (21.7)	2.5 (0.4-14.6)	0.309
Number of Social support<9	10 (50.0)	11 (47.8)	0.8 (0.05-15.1)	0.902
Actual stress (+)	3 (15.0)	7 (30.4)	2.5 (0.5-11.3)	0.243
Consciousness of stress (+)	17 (85.0)	22 (95.7)	3.9 (0.3-40.7)	0.258
LOC<53	2 (10.0)	13 (56.5)	11.7 (2.2-62.6)	0.004
P-Co<8	7 (35.0)	15 (65.2)	3.5 (1.0-12.2)	0.052
E-Co<7	9 (45.0)	13 (56.5)	1.6 (0.5-5.3)	0.452
A-Co \geq 8	9 (45.0)	13 (56.5)	1.6 (0.5-5.3)	0.452

§: see Table 1 and Table 2.

Table 6 Results of multivariate logistic regression analysis of factors associated with CES-D. Comparison between the subjects with CES-D<11 (the lowest quartile) and those with CES-D ≥ 24.5 (the highest quartile).

Variable §	odds ratio [§]	95%CI	P
Age<23years	3.1	0.7-13.8	0.128
LOC<53	11.2	1.9-67.2	0.008
P-Co<8	1.9	0.4-8.1	0.391

§: see Table 1 and Table 2.

§: Age, LOC and P-Co were all simultaneously involved in the regression model as explanatory variables.

人は月1回、もう1人は月2回、欠席は7人(7.6%)のうち5人が月1回以内、1人が月2.5回、1人が7回であり、原因としてはほとんどが「体調の不具合」であり、1人のみ「学校が嫌であるため」と答えた。これらの学校関連の問題行動は、本集団では頻度が低かった。また、毎日飲酒するものは2人(2.2%)で、その他はときどき飲酒するものであった。精神科・心療内科通院歴、遅刻、早退、欠席状況、飲酒については、後の解析には含めなかった。

Table 3のとおり、CES-D得点がカットオフ値16点以上の者は48人で全体の52.2%であった。ロジスティック回帰分析では、単変量の解析で、CES-D得点が16点以上の者は、ストレスの自覚があるものが有意に多く、OR = 5.9 (95% CI 1.2 - 29.1), p = 0.029であった。さらに、LOCで外的制御が強いものも有意に多く、OR = 3.9 (95% CI 1.6 - 9.4), p = 0.003であった。

次に、単変量解析でP値が0.2未満であった変数のみを抽出して¹³⁾、多変量解析をおこなった。CES-D得点が16点以上の者は、ストレスの自覚があるものに有意に多く、OR = 8.7 (95% CI 1.5-51.0), p = 0.016であった(Table 4)。さらに外的制御の強い者も有意に多く、OR = 4.9 (95% CI 1.8-13.6), p = 0.002であった。

また、CES-D得点の上限四分位数は24.5、下限四分位数は11であり、CES-D得点が24.5点以上の群と11点未満の群に分けて、同様のロジスティック回帰分析をおこなった。単変量の解析で、CES-D得点が24.5点以上の者と11点未満のものを比較すると、24.5点以上のものは、LOCで外的制御が強いものに有意に多く、OR = 11.7 (95% CI 2.2 - 62.6), p = 0.004であった(Table 5)。

次に、Table 5の単変量解析でP値が0.2未満であった変数のみを抽出して¹³⁾、多変量解析をおこなった。CES-D得点が24.5点以上の者と11点未満のものを比較すると、24.5点以上のものは、LOCで外的制御が強いものが有意に多く、OR = 11.2 (95% CI 1.9-67.2), p = 0.008であった(Table 6)。

4 考 察

本研究では保健師養成の1年間の専門学校生を対象としたが、対象者は全員看護師の免許をもっており、実際勤務

した経験を有する者も含まれているため、抑うつを中心とする精神症状やストレスとその対処方法について、一般集団と比較して専門的知識を有す可能性がある。また、1年間のコースであるため、カリキュラムが過密になっていると考えられ、一般学生と比較してストレスが多い可能性もある。これらの点で、本対象集団は一般集団を代表しているとは必ずしもいえないだろう。しかし、抑うつとストレス、認知を中心とする各種要因との関連性について、有意な結果が得られたと考える。

思春期のうつ病のスクリーニングとしてCES-Dの有用性を評価しているもの¹⁴⁾と、思春期の集団を対象とする場合には注意が必要であるとしているもの¹⁵⁾がある。それは、特にカットオフ値を16以上とした場合に、思春期ではほぼ半数でうつ病の基準に入ってしまうということで、臨床診断としては問題がある、というものである。本研究ではスクリーニングや臨床診断ではなく、思春期ポピュレーション・ベースの抑うつの実態を把握し、各種要因との関連を調査するという目的であったので、カットオフ値を開発者が推奨している16以上として問題は生じないと考えている。また、抑うつ群と非抑うつ群を比較する際、カットオフ値のとり方による影響を少なくする目的で上下限四分位数からCES-D得点が24.5点以上と11点未満の比較も行ったため、以下2つの異なるカテゴリー分けの結果についても考察していく。

本研究の対象となった女子学生のCES-D得点は平均18.1であり、Takakura, Sakihara¹⁶⁾の沖縄の高校生を対象とした報告の女性のみの平均16.8、Iwata, Buka¹⁷⁾の男性、女性を含む大学生に対する調査の平均17.2、およびRosalら¹⁸⁾のマサチューセッツ医科大学生に対する縦断的調査の女性のみの平均13.7と比較して高かった。以前の報告では、男性と比較して女性にCES-D得点が高いとしているものが多い¹⁸⁻²⁰⁾。今後の対象者を広げた調査においては、男性も含める予定であるため、今回の女性のみの結果をそのまま比較することはできない。なお、本研究は思春期へ適用するための予備研究であり、婚姻状況については問題としなかったが、今回の対象者の中に、婚姻しているものが7人含まれており、交絡要因となっている可能性がある。本対象者の中に、精神的問題の強い者が含まれてい

る可能性も考えられるが、過去現在ともに精神科・心療内科通院歴がある者はいなかったことから、本研究結果は一般健康人としての本集団の抑うつ強さを示していると考えてよいだろう。

年齢に関してはCES-D得点の分け方に関わらず、抑うつとの間に有意な関連は認めなかったが、23歳未満の者は23歳以上の者と比較して、抑うつ症状が強いものが多い傾向にあった。23歳以上は、看護師として就労後に入学したものが多く、23歳未満は看護学校卒業後すぐに入学したものが多くと考えられ、23歳以上の者の方が修学に対するモチベーションが高く、ストレスに対する対処方法がより適切であることが予測され、そのことが学校におけるストレス耐性を高めているのかもしれない。なお、中学生に対する調査では、学年によって抑うつ症状の差はないと報告しているものがある²¹⁾。また、大うつ病性障害の初発の好発年齢として以前は40歳台と報告されていたが、近年は20歳台半ばとするものが多い²²⁾。精神科疾病の裾野が広がりを見せている中、いわゆるうつ状態の年齢構成別の有病率なども今後の研究で明らかにしていくことは、有意義であると思われる。Iwata, Buka¹⁷⁾の人種、民族差についての研究では、日本、アメリカ、アルゼンチンの大学生の比較で、日本で有意にCES-D得点が高いと報告しており、解釈には対象者(年齢、性別、人種、心理社会的要因など)、場所、調査時期(対象が学生の場合は試験時期や行事なども影響する可能性がある)に対する注意も必要と思われる。

健康関連行動では、飲酒状況、喫煙状況、朝食摂取状況を調査した。飲酒状況は、ほとんどが時々飲酒するものであったため解析には加えなかったが、先行研究では、抑うつ症状とアルコール摂取の有意な関連を報告しているもの²³⁾や思春期の抑うつとアルコール、マリファナ、コカインの使用に関連があるとしているものがある²⁴⁾。今後の調査では、男性、女性両方含む予定であり、飲酒活動には性差が予測されるため、それらの男女別の関連も検討していきたい。また今後は、飲酒行動の中でも、問題のある飲酒をどう捉えるか吟味する必要がある。本研究では喫煙と抑うつとの関連はなかったが、先行研究では、抑うつと喫煙との関連を報告しているものが多く存在する^{25, 26)}。中でも、Breslauら²⁶⁾の縦断研究では、うつ病の既往のある者は有意にその後の喫煙常習の危険が高く、喫煙常習者はその後のうつ病発症の危険が有意に高いと報告しており興味深い。喫煙開始年齢が早いほどアルコールの使用や違法薬物使用、性的逸脱等の問題行動の発現が多いとの報告もあり²⁷⁾、今後は、喫煙に関してより詳細に調査する必要があると思われる。本調査は女性のみデータであったが、今後の調査では男性、女性両方を含む予定であり、喫煙に関しては性差が大きく影響することが予測され、男女別の抑うつと喫煙との関連も検討したい。

朝食摂取と抑うつとの関連では、朝食摂取しないものに有意に抑うつ者が多いとしている先行研究²⁸⁾もあるが、本

研究では関連を認めなかった。また、うつ病の主要な症状の一つに睡眠障害があることが報告されている他、不規則な睡眠時間の者は有意に抑うつ者に多いとしている先行研究²⁸⁾があるが、本研究で使用した抑うつ尺度のCES-Dは、項目の一つに睡眠状況に関するものがあるため、睡眠障害を独立変数としては扱わなかった。さらに、今回測定していない習慣的運動について、精神的健康やうつ傾向と関連があるとする報告があり²⁹⁾、今後は調査項目に加える必要があると思われる。

ソーシャルサポートに関する研究は、心理学、教育学を中心になされているが、現在では、ストレス測定の際に測定すべき項目となっており、ソーシャルサポートが精神的健康や問題行動に影響を与えているという報告はいくつも存在する^{28, 30, 31)}。本調査では、抑うつ群の方でソーシャルサポート数が少なかったが有意差はなかった。測定方法の問題、カテゴリーの分け方の問題のほか、抑うつへの直接的な影響というよりは別の要因の作用を緩和または増強することを通じて、精神健康状態に影響を及ぼしている可能性もある。学生用ソーシャルサポート尺度(CESS)³²⁾は質問数が16であり、それぞれの項目でサポート源ずつの得点を出すもので、今後の調査での使用を検討したい。

学校でのストレスイベントは、一学級のみであること、学校内で部活動などの活動がないことからほぼ同一と考えられる。学校外でかつ家庭外のストレスイベントとしては、肉親、友人の死亡、自分、肉親の大きな病気のみを拾い上げた。アルバイトや野外活動についての質問項目では、アルバイトを現在しているのはわずか8人であったため、解析には加えなかった。家庭外かつ学校外ストレスイベントとしては、今回の調査でおおむね問題ないを考える。家庭での日常的ストレスについては、今回調査対象外としており、実際のストレス状況の程度はわからない。今回のストレス測定では、いわばマイナス要素の強いライフイベントである実際のストレスの測定では関連がなく、ストレスの自覚が強いものが本対象者では全体の88%と高い上、CES-D得点が16点以上と未満のもので分けた際の多変量解析では有意な関連があった。しかし、CES-D得点を24.5点以上と11点未満に分けた際の解析では有意な関連はなかった。今後は更なるストレス測定方法の吟味が必要となろう。なお、高校生に対する調査の際は、ストレスサー測定として、思春期用日常生活ストレスサー尺度(ADES)³³⁾が有用であると考えられ、先行研究ではストレスと抑うつが関連すると報告しているものが多い^{21, 30)}。

認知様式を測定するものとしては、LOCを用いたが、CES-D得点の分け方に関わらず、抑うつ群は有意にLOC得点53点未満が多かった。つまり、認知に関して外的制御をとるものは、抑うつが高いといえる。本研究の主要な目的の一つに認知様式と抑うつとの関連があるが、今回の結果は、認知様式が抑うつに影響しうことを示していると考えられる。従って、認知行動療法による適切な認知の修

正により、うつ状態に陥るのを予防し、うつ状態と関連する自殺、薬物依存などの各種問題行動を減らしうる可能性がある。先行研究では、Takakura, Sakihara¹⁶⁾が思春期ベースの調査でCES-DとLOCとの関連を相関研究で報告しているが、結果は我々同様となっている。他にも認知と抑うつ状態の関連を報告しているものがあるが、殆どが相関研究であり、我々のようなカテゴリー化した報告は少ない。本研究では、抑うつに対するリスクを検討するにあたってオッズ比で表す方が理解しやすいと考え、カテゴリー化してロジスティック回帰分析を行った。多変量解析で交絡要因を補正しても、CES-DとLOCとの関連が示されたことにより、LOCは独立して抑うつと関連していると考えられる。今後、ポピュレーション・ストラテジー⁴⁾に基づく認知行動療法的介入研究を模索するにあたって、今回の予備研究は、意義があると思われる。認知行動療法は、例えば、うつ病の再発に対する予防³⁴⁾のみならず統合失調症に対する治療³⁵⁾、不安性障害に対する治療³⁶⁾、摂食障害に対する治療³⁷⁾、過敏性腸症候群に対する治療³⁸⁾、手術待機者の不安に対する介入³⁹⁾、競争スポーツに対する介入⁴⁰⁾、長期失業者の求職に対する介入⁴¹⁾など医療分野のみならず試みられ、成果をあげており、今後の研究でその意義が示されればハイリスク・ストラテジーではなく、ポピュレーション・ストラテジーに基づく予防教育的介入をすすめていくことにもつながると考えられる。

対処様式として本研究では、尾関のコーピング⁷⁾をもちいた。ここでは、抑うつ群で、非問題解決型、非情動解決型、回避型が多かったが有意差はなかった。認知の結果としての対処様式を示す尾関のコーピングにおいて抑うつと関連があるとの予想のもと測定したが、統計学的有意性は認められなかった。問題解決型、情動解決型とも抑うつとの関連がみられなかったのは、これらの対処行動をとってもなお解消したいストレスが存在しており、その無力感がさらに抑うつ症状を強くするという悪循環が存在するのかもしれない。問題解決型および情動解決型といういわゆる積極的対処方法は、回避型といういわゆる消極的対処方法と比較して、ストレスがある程度まではストレス緩和因子として作用し、強固なストレス下では前述したような無力感を経て抑うつ症状を強くするように働く可能性がある。逆に、ストレスがある程度強くなるまではコーピングと抑うつは関連しないが、強固なストレス下ではコーピング方法が重要になり、関連が深くなる可能性もある。そこで、ストレスの自覚に関して層化して同様のロジスティック回帰分析を行ったところ、“ひんぱんに感じる”と答えた者では、抑うつとの関連で、外的制御と非情動解決型で抑うつとの間に有意な関連が検出され、“全く感じない”、“少し感じる”、“時々感じる”と答えたものでは統計学的関連が検出されたものはなかった(ただし、標本数が少ないため、データには示していない)。この結果からは、本集団においては、強固なストレス下でこそ認知方略、対処行動がストレ

ス反応としての抑うつと関連していると予測できる。

ストレス状況において、ストレス緩和のためにどのような対処行動をとるかは、ストレス反応を規定する重要な要因であると考えられ、先行研究でも対処様式とストレス反応との関連を報告しているものがある⁴²⁾。うつ病の既往のあるものと喫煙、コーピング様式との関連について、うつ病の既往のあるものは喫煙率が高く、コーピングとして消極的対処方法をとるものが多いと報告しているもの²⁵⁾もあり、抑うつ、喫煙、コーピングとの関連も今後検討したい。

今回の質問紙による調査は妥当性、信頼性(再現性)に関して、既存の尺度については他の研究で繰り返し検討されている^{5-7, 15)}ので問題は少ないと考えられるが、それ以外の一部の新しい質問項目については再現性の検討を要するものも含まれる。また、今回の研究デザインは横断研究であるため、因果関係を明らかにすることはできないと考えられる。

5 まとめ

本研究は、思春期における抑うつに対する予防介入研究をすすめる前段階として、抑うつと各種要因との関連を検討するための予備研究である。抑うつ尺度として用いたCES-D得点を2つの分け方で検討したが、抑うつ群と非抑うつ群に分けて各種要因との関連を調査した結果、認知様式で外的制御が高いものは抑うつ群に多く、抑うつのリスク因子であると考えられた。またこの因子は、単変量解析のみでなく、多変量解析を行っても有意であったので、独立して関連していると考えられた。本研究での結果を踏まえ、さらに質問紙の内容を吟味した上で、対象とする集団を高校生などにも広げていく予定である。

謝辞

今回の調査に関して、快くご協力いただきました北海道S市の保健師養成の学校関係者の皆様、学生の皆様に深謝いたします。

文 献

1. Stone AA, Lane RD. What is Stress?. 篠山重威監修, 野原隆司編著. ストレスと心臓病. 大阪: 医薬ジャーナル社; 1995. p.13-32.
2. 菊地長徳. ストレスの評価について. 篠山重威監修, 野原隆司編著. ストレスと心臓病. 大阪: 医薬ジャーナル社; 1995. p.51-64.
3. 嶋田洋徳. 心理学的ストレスとソーシャルサポート. ストレス科学2001; 16: 40-50.
4. Rose G 著. 曾田研二, 田中平三監訳. 予防医学のストラテジー: 生活習慣病対策と健康増進. 東京: 医学書院; 2000.
5. 島悟, 鹿野達男, 北村俊則, 浅井昌弘. 新しい抑うつ性自己評価尺度について. 精神医学1985; 27: 717-723.
6. 鎌原雅彦, 樋口一辰, 清水直治. Locus of Control 尺度の作成と, 信頼性, 妥当性の検討. 教育心理学研究1982; 30:

- 302-307.
7. 尾関友佳子, 原口雅浩, 津田彰. 大学生の心理的ストレス過程の共分散構造分析. *健康心理学研究* 1994; 7: 20-36.
 8. 川畑徹朗, 皆川興栄, 西岡伸紀, 中村正和, 望月吉勝, 高橋浩之, 市村国夫, 岡島佳樹, 岩井浩一, 野津有司, 渡辺正樹, 岡田加奈子, 高石昌弘. 青少年の喫煙行動の定義の標準化—日本青少年喫煙調査 (JASS) の結果より—日本公衆衛生雑誌 1991; 38: 859-867.
 9. 川畑徹朗, 中村正和, 大島明, 日山興彦, 丸谷宣子, 皆川興栄, 西岡伸紀, 望月吉勝, 岡島佳樹, 市村国夫, 高橋浩之, 渡辺正樹, 野津有司, 岩井浩一, 岡田加奈子, 高石昌弘. 青少年の喫煙・飲酒行動—Japan Know Your Body Study—日本公衆衛生雑誌 1991; 38: 885-899.
 10. Homes TH, Rahe RH. The Social Readjustment Rating Scale. *J Psychosom Res* 1967; 11: 213-218.
 11. Radloff LS. The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas* 1977; 1: 385-401.
 12. Rotter JB. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychol Monogr* 1966; 80: 1-28.
 13. 丹後俊郎, 山岡和枝, 高木晴良. ロジスティック回帰分析 SAS を利用した統計解析の実際. 東京: 朝倉出版; 1997.
 14. Dierker LC, Albano AM, Clarke GN, Heimberg RG, Kendall PC, Merikangas KR, Lewinsohn PM, Offord DR, Kessler R, Kupfer DJ. Screening for anxiety and depression in early adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001; 40: 929-936.
 15. Roberts RE, Andrews JA, Lewinsohn PM, Hops H. Assessment of depression in adolescents using the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale. *Psychol Assess* 1990; 2: 122-128.
 16. Takakura M, Sakihara S. Psychosocial correlates of depressive symptoms among Japanese high school students. *J Adolesc Health* 2001; 28: 82-89.
 17. Iwata N, Buka S. Race/ethnicity and depressive symptoms: A cross-cultural/ethnic comparison among university students in East Asia, North and South America. *Soc Sci Med* 2002; 55: 2243-2252.
 18. Rosal MC, Ockene IS, Ockene JK, Barrett SV, Ma Y, Hebert R. A longitudinal study of students' depression at one medical school. *Acad Med* 1997; 72: 542-546.
 19. Takakura M, Sakihara S. Gender differences in the association between psychosocial factors and depressive symptoms in Japanese junior high school students. *J Epidemiol* 2000; 10: 383-391.
 20. Allison S, Roeger L, Martin G, Keeves J. Gender differences in the relationship between depression and suicidal ideation in young adolescents. *Aust N Z J Psychiatry* 2001; 35: 498-503.
 21. 高倉実, 栗原淳, 堤公一. 高校生の抑うつ症状と心理社会的要因との関連にみられる地域特性: 沖縄県と佐賀県の比較. *日本衛生学雑誌* 2003; 57: 661-668.
 22. 野口俊文, 山田尚登. 気分障害の疫学. *臨床精神医学* 2000; 29: 823-827.
 23. Parker DA, Parker ES, Harford TC, Farmer GC. Alcohol use and depression symptoms among employed men and women. *Am J Public Health* 1987; 77: 704-707.
 24. Field T, Diego M, Sanders C. Adolescent depression and risk factors. *Adolescence* 2001; 36: 491-498.
 25. Rabois D, Haaga DAF. Cognitive coping, history of depression, and cigarette smoking. *Addict Behav* 1997; 22: 789-796.
 26. Breslau N, Peterson EL, Schultz LR, Chilcoat HD, Andreski P. Major depression and stages of smoking: a longitudinal investigation. *Arch Gen Psychiatry* 1998; 55: 161-166.
 27. Hanna EZ, Yi HY, Dufour MC, Whitmore CC. The relationship of early-onset regular smoking to alcohol use, depression, illicit drug use, and other risky behaviors during early adolescence: Results from the youth supplement to the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Subst Abuse* 2001; 13: 265-282.
 28. Allgower A, Wardle J, Steptoe A. Depressive symptoms, social support, and personal health behaviors in young men and women. *Health Psychol* 2001; 20: 223-227.
 29. Ezoe S, Morimoto K. Behavioral lifestyle and mental health status of Japanese factory workers. *Prev Med* 1994; 23: 98-105.
 30. Sumi K. Optimism, social support, stress, and physical and psychological well-being in Japanese women. *Psychol Rep* 1997; 81: 299-306.
 31. 和田実. 大学新入生の心理的要因に及ぼすソーシャルサポートの影響. *教育心理学研究* 1992; 40: 386-393.
 32. 福岡欣治. ソーシャル・サポート. 堀洋道監修, 松井豊編者. *心理測定尺度集Ⅲ*. 東京: サイエンス社; 2001. p.40-68.
 33. 高倉実, 城間亮, 秋坂真央, 新屋信雄, 崎原盛造. 思春期用日常生活ストレス尺度の試作. *学校保健研究* 1998; 40: 29-40.
 34. Ludman EL, Von Korff M, Katon W, Lin E, Simon G, Walker E, Unutzer J, Bush T, Wahab S. The design, implementation, and acceptance of a primary care-based intervention to prevent depression relapse. *Int J Psychiatr Med* 2000; 30: 229-245.
 35. Buchkremer G, Klingberg S, Holle R, Monking HS, Hornung WP. Psychoeducational psychotherapy for schizophrenic patients and their key relatives or caregivers: Results of a 2-year follow-up. *Acta Psychiatr Scand* 1997; 96: 483-491.
 36. Barrett PM. Evaluation of cognitive-behavioral group treatments for childhood anxiety disorders. *J Clin Child Psychol* 1998; 27: 459-468.
 37. Marchesini G, Chierici S, Manini R, Besteghi L, Di Domizio S, Sartini A, Pasqui F, Baraldi L, Forlani G, Melchionda N. Effects of cognitive-behavioral therapy on health-related quality of life in obese subjects with and without binge eating disorder. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002; 26: 1261-1267.

38. Van Dulmen A, Fennis JF, Bleijenberg G. Cognitive-behavioral group therapy for irritable bowel syndrome: Effects and long-term follow-up. *Psychosom Soc* 1996; 58: 508-514.
 39. Belleau FP, Hagan L, Masse B. Effect of an educational intervention on the anxiety of women awaiting mastectomies. *Can Oncol Nurs J* 2001; 11: 172-180.
 40. Weinberg RS, Comar W. The effectiveness of psychological interventions in competitive sport. *Sports Med* 1994; 18: 406-418.
 41. Proudfoot J, Guest D, Carson J, Dunn G, Gray J. Effects of cognitive-behavioral training on job-finding among long-term unemployed people. *Lancet* 1997; 350: 96-100.
 42. 渡辺論史, 岩永誠, 尾関友佳子. 制御可能と制御欲求が対処方略採用とストレス反応に及ぼす影響. *健康心理学研究* 2002; 15: 32-40.
-
- 別刷請求先：
〒060-8556 札幌市中央区南1条西17丁目
札幌医科大学医学部公衆衛生学講座 小林幸太