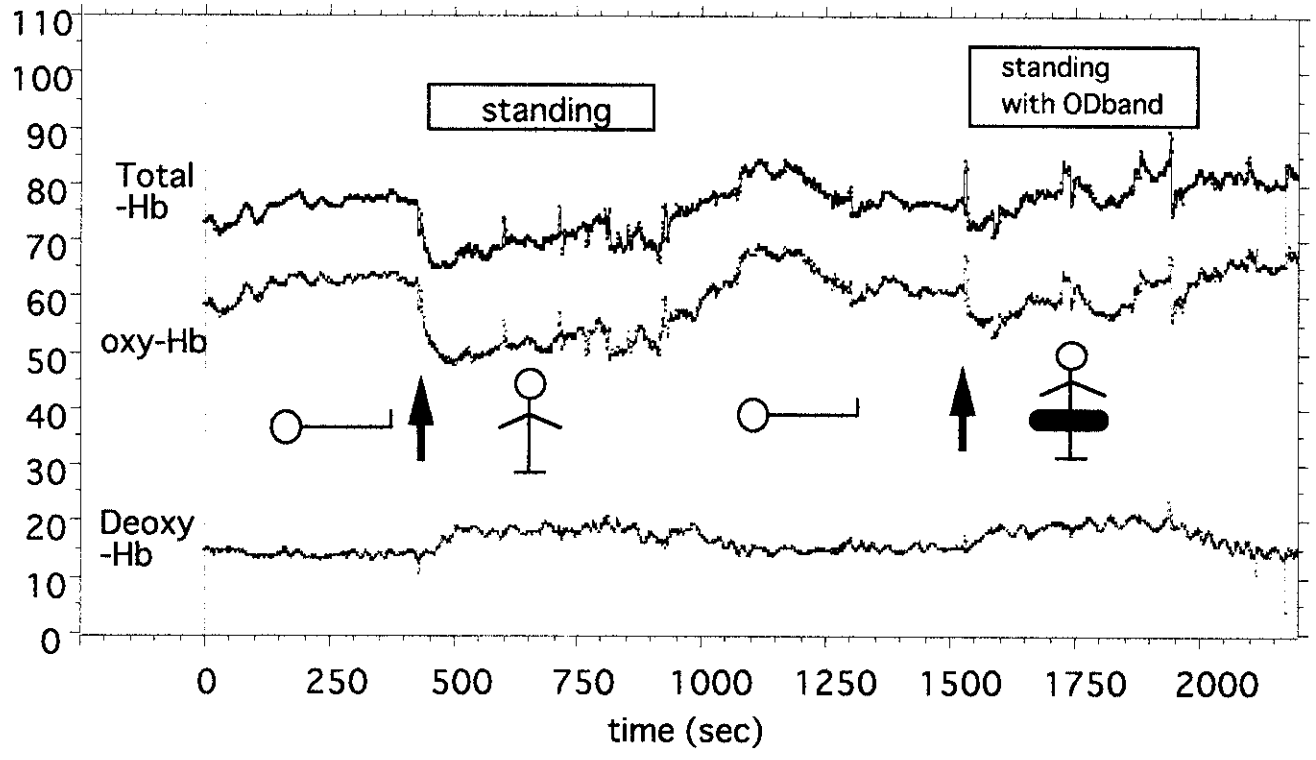


血圧	臥位	起立5分後	臥位	起立5分後
	124/74	123/80	124/74	125/85

図5　CFS患者における加圧式腹部バンドの脳循環への影響
（グラフは上から、総ヘモグロビン量、酸素ヘモグロビン量、
脱酸素ヘモグロビン量の変化をあらわす。）

分担研究報告書
疲労の実態調査と健康づくりのための疲労回復手法に関する研究
疲労に及ぼす要因の男女間の相違と疲労軽減策についての研究

分担研究者　増田　彰則　鹿児島大学第一内科

研究要旨　疲労及び自覚する身体症状に関連する因子について、男女間に違いがあった。男性では、自己抑圧的性格の者、女性ではタイプ A 行動パターンの者が種々のストレスを契機に強い疲労と身体症状を自覚する傾向にあった。疲労軽減として、運動すること生きがいを持つことが効果的である。

A. 研究目的

疲労とライフイベントストレス、日常生活状況、パーソナリテイー、採血データとの関連について男女間での相違を明らかにする。また、疲労軽減の方策を検討する。

B. 研究方法

対象は、某自治体職員 418 名（男性 289 名、女性 129 名）である。調査は、自記式質問紙により実施した。疲労感（疲れが激しくて、もうこれ以上働けない状態を 10、さわやかで疲れを全く感じない状態を１として 10 段階で評価）、身体的及び精神的疲労度 (1)、自覚する身体症状（16 項目）、ライフイベントストレス(2)、日常生活状況(3)〔睡眠及び仕事状況 、生活及び食事状況（表１)〕、パーソナリテイー〔自己抑圧（表２)、タイプ A 行動パターン(4)〕、生活習慣病による治療中の有無を調べた。さらに検尿と採血（肝臓機能、脂質、尿酸、末梢血所見）を実施した。

疲労軽減の方策として、身体的側面から運動（週２回以上、週１回、月１回の３項目で調査）を、精神的側面から生きがいの有無（大いにある、少しある、何もない、わからないの４項目で調査）について調べた。

C. 研究結果

1　疲労に 関係する要因の男女間の相違

1）疲労感について

男女ともに疲労感と睡眠障害、生活及び仕事上の問題との間に正の相関があった。さらに男性では、ライフイベントストレスと正の相関があり、女性では、タイプ A 行動パターンとの間に正の相関があった（表３)。

2）身体的疲労度について

男女ともにストレス、睡眠障害、生活上の問題と正の相関があった。他に男性では、食事と仕事上の問題が正の相関があったが、女性ではそれらとは相関せず、タイプ A 行動パターンとの間に正の相関があった（表４)。

3）精神的疲労度について

男女ともにストレス、睡眠障害と正の相関があった。さらに男性では、食事と生活及び仕事上の問題、喫煙が正の相関があったが、女性ではそれらとの間には相関はなかった（表５)。

4）自覚する身体症状について

男女ともに睡眠障害と正の相関があった。他に男性では、ライフイベントストレス、生活上の問題と自己抑圧尺度との間に正の相関

があった。一方女性では、それらとは相関せず仕事上の問題とタイプ A 行動パターンとの間に正の相関があった（表6）。

5）採血データと疲労の関係

肝臓機能、脂質系、尿酸、末梢血所見と疲労感及び疲労度との間には相関はなかった。

2　治療中の有無と疲労

高血圧や高脂血症、心臓病、糖尿病、消化性
潰瘍などの生活習慣病にて通院加療中の者はそうでない者に比べて、疲労感と身体的及び精神的疲労度が有意に強く、さらに自覚する身体症状も有意に多かった（図1）。

3　疲労軽減の方策

運動回数が週2回以上の者は、精神的疲労度と自覚する身体症状が有意に低かった（図2）。また、生きがいを大いに持つ者は、疲労感と身体的及び精神的疲労度が有意に低く、自覚する身体症状も有意に少なかった（図3）。特に精神的疲労度は生きがいがないと答えた者の 1/3 であった。

D.　考察

男女間に疲労及び自覚する身体症状に関係する要因に相違があることがわかった。いずれもストレスと睡眠障害は関係しているが、男性では仕事上の問題や生活上の満足度、食事の問題も関係している。また、性格特性では自己抑圧的な者は身体症状が多かった。女性では仕事や生活上の問題に加えてタイプ A 行動パターンが関係していることが特徴であった。以上の結果より、男性では自己抑圧的な者が（抑うつ性格）、ライフイベントストレスや仕事及び生活上の問題から睡眠障害となり疲労を自覚しやすくなると思われる。一方女性は、徹底性と攻撃性を持つタイプ A 行動パターンの者が、ライフイベントストレスや仕事にて自分の思うようにならない時、身体症状が出たり疲労感や身体的疲労を自覚したりする傾向があると推察される。

生活習慣病で治療中の者は、そうでない者に比べて疲労が強いことから、疲労を考える際には既往歴や現病歴にも留意する必要がある。疲労軽減の方策として、身体的には運動をすること、精神的には生きがいを持って前向きに生きることが重要である。

E.　結論

疲労及び自覚する身体症状に関連する要因には男女間で違いがみられる。男性では、自己抑圧的性格の者、女性ではタイプ A 行動パターンの者が種々のストレスを契機に強い疲労を自覚しやすい。疲労軽減として、運動することと生きがいを持つことが効果がある。

参考文献

1）木谷照夫、増田彰則他：慢性疲労を自覚している勤労者の心理・行動特性と免疫能について、厚生省特別研究事業　疲労の実態調査と健康づくりのための疲労回復手法に関する研究
平成１０年度研究業績報告書　74-79, 1999

2）Holmes TH, Rahe RH: The social readjustment rating scale. J Psychosom Res 11: 213-218, 1967

3）増田彰則、野添新一他：勤労者の疲労についての研究ー疲労度とストレス、ライフスタイル、心理・行動特性、免疫能との関連についてー　心身医 36: 153-160, 1996

4）前田聰：虚血性心疾患患者の行動パターンー JAS(Jenkins Activity Survey)による検討（第１報）心身医　27:429-437, 1987

F.　研究発表

1.　論文発表

増田彰則、胸元孝夫、出口大輔、野添新一：慢性疲労を自覚している勤労者の心理・行動特性と免疫能について。厚生省特別研究事業「疲労の実態調査と健康づくりのための疲労回復手法に関する研究」平成１０年度研究業績報告書 74-77,1999

2.　学会発表

なし

G.　知的所有権の取得状況

1.　特許取得

なし

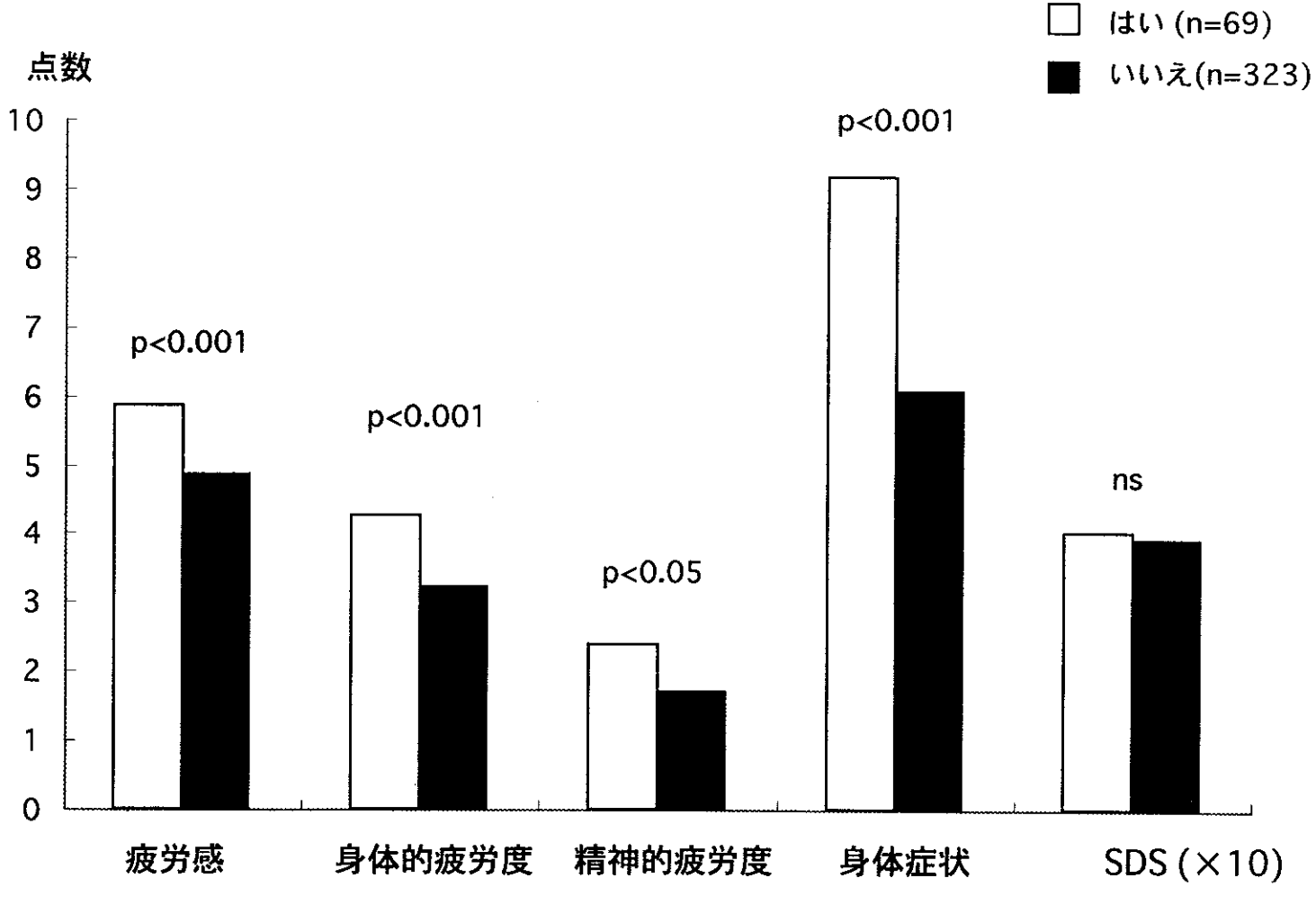
2.　実用新案登録

なし

3.　その他

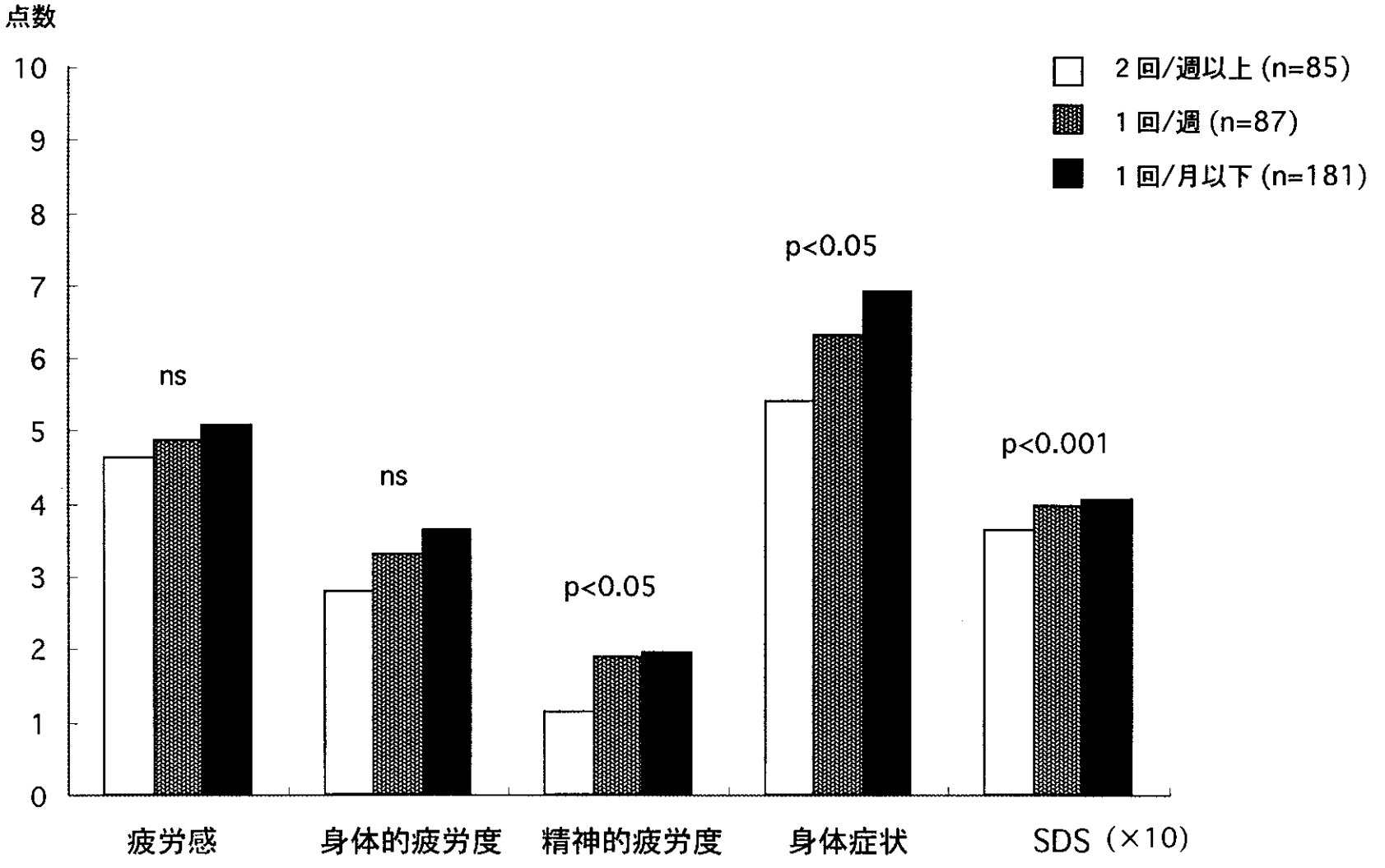
なし

（図１）現在治療中の有無と疲労度、身体症状、SDS

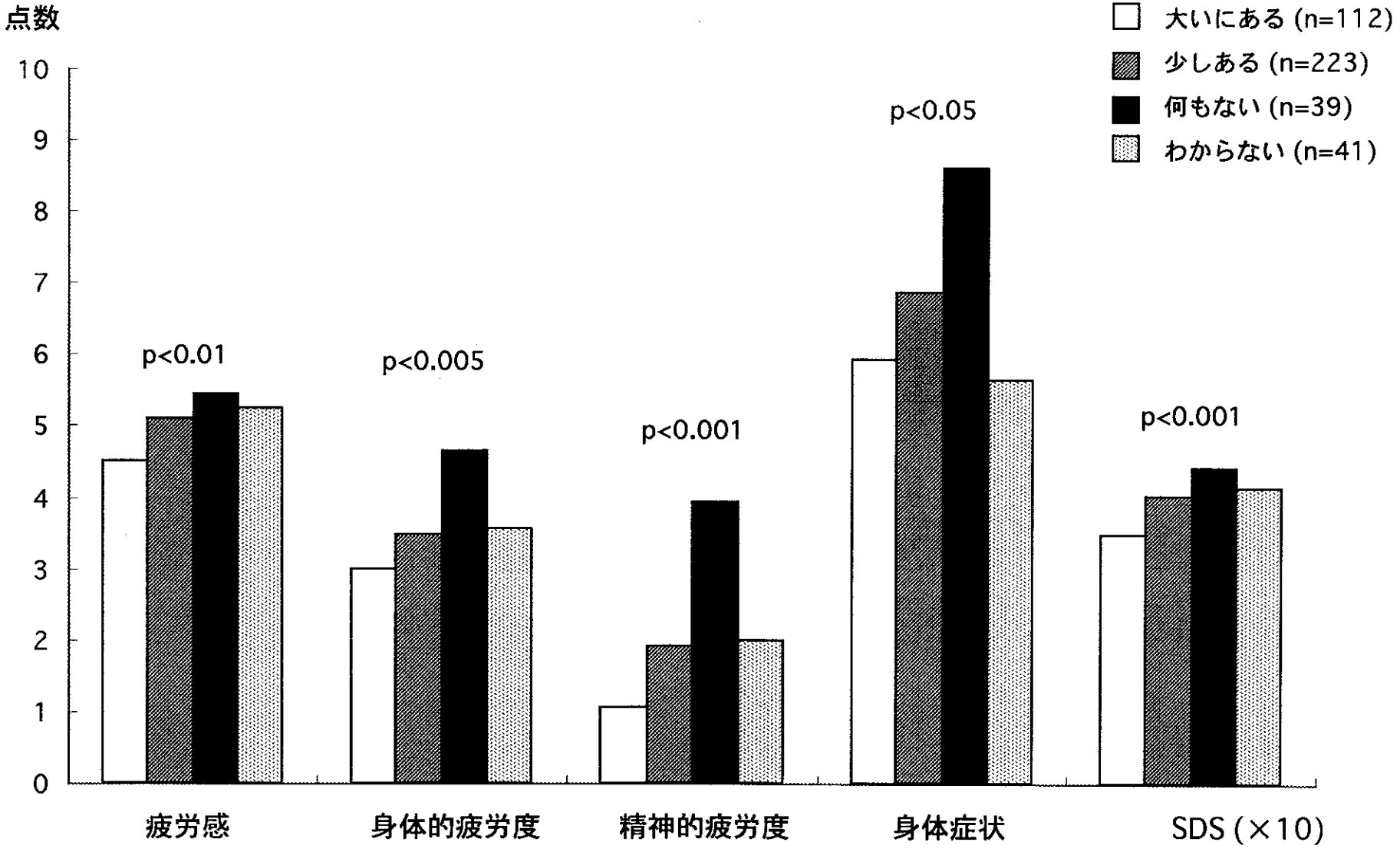


＊治療中の疾患：高血圧、高脂血症、心臓病、糖尿病、
胃・十二指腸潰瘍など生活習慣病

（図２）運動回数と疲労度、身体症状、SDS



（図３）生きがいと疲労度、身体症状、SDS



（表１）食事、生活状況

食事状況	生活状況
１）毎日朝食をとる	１）規則正しい生活をしている
２）三食規則正しくとる	２）今の生活に満足している
３）栄養のバランスを考えている	３）ゆっくり休養をとっている
４）間食をよくする	４）家にいると落ち着く
５）過食や多食をよくする	５）生活に余裕がある

それぞれ５項目の質問に対して「いいえ」と答えた数をスコアとした。

（表２）自己抑圧

１）不満なことがあっても我慢する
２）喜怒哀楽の感情を抑えて外に出さない
３）不安、恐怖を持っていても抑制する
４）自己主張しない

４つの質問項目に対して「はい」の数を自己抑圧尺度とした。

（表３）　疲労感に対する各要因の関連と性差

	男性	女性
ストレス点数	p<0.001	ns
睡眠状況	p<0.001	p<0.001
食事状況	ns	ns
生活状況	p<0.001	p<0.001
仕事状況	p<0.001	p<0.001
喫煙	ns	ns
自己抑圧	ns	ns
タイプA行動	ns	p<0.001

ns　有意差なし

（表４）身体的疲労度に対する各要因の関連と性差

	男性	女性
ストレス点数	p<0.001	p<0.01
睡眠状況	p<0.001	p<0.001
食事状況	p<0.01	ns
生活状況	p<0.001	p<0.01
仕事状況	p<0.01	ns
喫煙	ns	ns
自己抑圧	ns	ns
タイプA行動	ns	p<0.01

（表５）精神的疲労度に対する各要因の関連と性差

	男性	女性
ストレス点数	p<0.001	p<0.001
睡眠状況	p<0.001	p<0.001
食事状況	p<0.001	ns
生活状況	p<0.001	ns
仕事状況	p<0.001	ns
喫煙	p<0.01	ns
自己抑圧	ns	ns
タイプA行動	ns	ns

（表６）身体症状に対する各要因の関連と性差

	男性	女性
ストレス点数	p<0.001	ns
睡眠状況	p<0.001	p<0.01
食事状況	ns	ns
生活状況	p<0.01	ns
仕事状況	ns	p<0.01
喫煙	ns	ns
自己抑圧	p<0.01	ns
タイプA行動	ns	p<0.001

分担研究報告書

疲労の実態調査と健康づくりのための疲労回復手法に関する研究
疲労の自律神経機能－コロトコフ音図における虚血型との関係

分担研究者　久保千春　九州大学大学院医学系研究科心身医学教授
研究協力者　稲光哲明、呉　越、三宅夕美
九州大学大学院医学系研究科心身医学

研究要旨　低血圧や起立性調節障害に、日常生活に支障をきたすほどの慢性疲労の症状を伴うことが知られている。以前の慢性疲労症候群についての研究では、コロトコフ音図（KSG）で虚血型を示すものが多いことを報告した。今回、当科を受診した患者群について、KSG の虚血型のものとスワン型（標準型）のものとを比較して、症状や疾患、活動状態との関係を検討した。

KSG を記録した 270 名の患者より虚血型 49 名を選び出し、性、年齢をマッチさせたスワン型を示すものの 2 群のあいだで、主症状、疲労に関する症状、疾患名、performance status について比較した。

虚血型はスワン型に比較して、疾患では身体表現性障害、起立性調節障害、慢性疲労症候群において多く認められた。主症状では、めまい・ふらつき、頭痛・頭重、疲労感が虚血型で多く認められた。疲労倦怠感に関する問診票からの症状調査と performance status の調査からは、虚血型はスワン型に比較して有意に高い重症度を示した。

症状としての疲労感は、KSG の虚血型で示される血行動態の異常を伴っていることが示唆された。こうした血行動態を改善させるような治療が疲労感の解決方法となりうること、また疲労感の自律神経指標として KSG が有用であろうと考えた。

A．研究目的

以前の検討[1)]では、慢性疲労症候群（CFS）においては、安静臥位時に頻脈、低血圧、脈圧狭小が、また、立位で起立性頻脈、脈圧狭小、起立性低血圧などが高頻度で認められた。また、血圧測定時に聞こえるコロトコフ音を、安静臥位時に記録し図示したコロトコフ音図（KSG）において虚血型と呼ばれる形を示す症例が多いことが示された。こうした血行動態の異常は、疲労症状と関連していることが考えられるため、今回、コロトコフ音図における虚血型について症状や疾患名、活動状態の程度との関係を調べた。症状としての疲労を自律神経系の面から客観的な指標によって評価できるようになることで、疲労の解明につながるとともに、疲労の回復手法の開発や評価においても客観的な指標となりうることが考えられる。

B．研究方法

九州大学附属病院心療内科に通院中の外来患者 270 名について、安静臥位時に非観血的血圧血行動態測定器（Paramatec GP-303S、福岡）により血圧と脈拍および KSG の記録を行った。そして KSG の虚血型を示すものを選び出し、性と年齢をマッチさせたスワン型を示すものとで比較した。図 1 には代表的な虚血型（25 歳女性、慢性疲労症候群：図 1 左）の症例とスワン型（25 歳女性、パニック障害：図 1 右）の症例を示す。KSG 上の虚血型は、記録上最大振幅が 10mm 以下の平坦な形を示すものと定義した。また、スワン型は、10mm 以上の最大振幅を示すカフ圧（平均血圧に相当）が血圧の中間値よりやや低い位置にある、三角形を示すものである。

症状については、受診時の主訴について調べ、さらに、当科の問診票（九大式健康調査票：KMI）より慢性疲労症候群（CFS）関連の 20 項目を選出して点数化したものを fatigue score とした。これには、疲労、倦怠感、疾病頻度、持続力、集中力、積極性、微熱、頭痛、関節痛、睡眠障害、食欲、めまい、立ちくらみ、動悸、息苦しさ、冷え、熱感、むくみ、耳鳴り、しびれの 20 項目の症状について、20 点満点で表示したものである。また、診断名（第 3 病名まで）と慢性疲労症候群で用いられる performance status についても調査した。

C．研究結果

KSGを記録した270名のうち虚血型は49名で認められた。したがって、年齢と性をマッチさせたスワン型のものより49名を無作為に選び出して、これらの2群間で比較した。

虚血型とスワン型について疾患名で比較してみると（図2）、虚血型ではパニック障害が26.5%、うつ病性障害が22.5%であり、以下、本態性高血圧症症（16.3%）、慢性疲労症候群（14.3%、ただし疑診例を含む）、身体表現性障害（10.2%）、起立性調節障害（8.2%）の順であった。一方、スワン型はパニック障害が44.9%、うつ病性障害が22.4%、本態性高血圧症症20.4%であり、以下、慢性疲労症候群（8.2%）、身体表現性障害（4.1%）、起立性調節障害（4.1%）であった。これを虚血型で8.0%以上の出現率のある各疾患についての相対出現率でみると、パニック障害0.59、うつ病性障害1.00、本態性高血圧症症0.80、慢性疲労症候群1.57、身体表現性障害2.49、起立性調節障害2.00であった。

図3には虚血型とスワン型について主訴としての症状について比較したものである。虚血型では動悸・頻脈34.7%、めまい・ふらつき28.6%、疲労感24.5%、頭痛・頭重22.4%、息苦しさ16.3%、不眠16.3%、不安12.2%、以下、微熱、食欲不振、嘔気・嘔吐、胸痛、しびれ感であった。一方、スワン型では動悸・頻脈57.1%、息苦しさ36.7%、不眠32.7%、めまい・ふらつき20.4%、疲労感18.4%、頭痛・頭重16.3%、不安16.3%、以下、胸痛、しびれ、微熱、食欲不振であった。同じく10%以上の出現率のある症状についての相対出現率でみると、めまい・ふらつきで1.40、頭痛・頭重感で1.37、疲労感で1.33であり、不安0.75、動悸・頻脈0.67、不眠0.50、息苦しさ0.44であった。

図4には疲労倦怠の程度をfatigue score（図4左）とperformance status（図4右）で示した。fatigue scoreでは、虚血型で平均10.0点であり、スワン型8.3点に比較して有意に高い得点を示した（カイ2乗検定：$p<0.05$）。performance statusでは、虚血型で平均2.96でスワン型の1.84に比較して有意に高い値を示した（カイ2乗検定：$p<0.05$）。いずれも、虚血型で症状が多彩であり、重症であり、日常生活上の制限が厳しいことが示された。

D．考察

血圧測定時に聞こえるコロトコフ音は、血圧測定用カフを減圧するにしたがい音が聞こえ始め、次第に大きくなって最高に達した後、比較的急速に小さくなって消失する。このコロトコフ音をKSGに示すと、健常人の多くはスワン型を呈すことが知られている[2]。KSGの型にはこの他に、平坦型、双峰型、虚血型（乏血型）、不整型などがある。このうち虚血型は、貧血、低血圧、起立性低血圧、自律神経失調症、ショック、肥満、バージャー病、レイノー病においてしばしば認められることが報告されている[2]。今回の検討では、KSGの虚血型とスワン型について比較し、虚血型と疲労との関係をみた。

まず、虚血型に多くみられる疾患では、身体表現性障害、起立性調節障害、慢性疲労症候群があげられた。KGSを測定した対象となる患者群はすべての当科外来患者でなく、おもに循環器系や自律神経系の異常が考えられる患者であるため、パニック障害が多いなどの疾患の偏りが認められる。その中でも自律神経の異常を伴うと考えられる身体表現性障害や起立性調節障害と慢性の疲労を主体とする慢性疲労症候群が虚血型を示しやすいことがわかった。そして受診時の主訴となる症状については、めまい・ふらつき、頭痛・頭重と疲労感が同程度に、虚血型に多く認められた。fatigue scoreおよびperformance statusについても虚血型でスワン型よりも有意に重症であることが示された。

以前のわれわれの検討では、虚血型は脈圧・収縮期血圧・一回心拍出量・心係数の低値、末梢血管抵抗の高値、脈波の立ち上がりからコロトコフ音出現までの時間の短縮、心拍数の増加と関連があり、なかでも脈圧の狭小（収縮期血圧と拡張期血圧の差が小さい）との関連が強くみられた。これは、橈骨動脈などを触れたときの臨床所見上脈が「うすい」とか「緊張が弱い」と表現されるものであると考えられる。

虚血型の血行動態が疲労感の原因となっている理由としては、血液循環量の低下があることによる脳血流量の低下、疲労回復の遅延、立ちくらみやふらつきなどの症状による日常生活上の支障などが考えられ

る。

低血圧と疲労感とのあいだに相関があることは、Pilgrim ら[3]や Wessely ら[4]よって報告されている。イギリスの公務員約１万人を対象とした調査では、低血圧群においてめまい、疲労感、身体愁訴の訴えが多く、高い群に比較して男性で 1.2 倍、女性で 1.33 倍多かったと報告されている[4]。また慢性の疲労感と起立性低血圧とのあいだに相関があることが Low らが報告している[5]。起立時に収縮期血圧で 30mmHg 以上の低下がみられる起立性低血圧患者の 72%で慢性の疲労がみられた。同時に、ふらつき、思考や集中障害、かすみ眼、ふるえ、不安などの症状を伴うことが述べられている。

こうしたことから、血圧を上昇させたり、脈圧を増加させたり、循環血液量を増やしたり、末梢血管抵抗を低下させることで虚血型の KSG を変化させる介入が疲労感の改善に役立つものと考えられる。すなわち、交感神経作動薬（昇圧薬）、循環血漿増量薬などの薬剤、食事（塩分など）、運動などが疲労感の改善に有効と考えられる。

一方、KSG で虚血型を示すのは、疲労感のために身体活動量が減少したことによる結果とも考えられる。いずれにしても、虚血型を呈する血行動態が疲労感を起こし、そのため身体活動が低下して、さらに血行動態の悪化を招くという悪循環が形成されていることが推察される。疲労の回復手法の開発、評価とともに、虚血型が疲労感の原因か結果かの判別について、今後さらに検討の必要である。

参考文献

1　久保千春他：慢性疲労症候群の自律神経機能－起立試験、心拍変動スペクトル解析、コロトコフ音図の検討－厚生省特別研究事業・疲労の実態調査と健康づくりのための疲労回復手法に関する研究・平成 10 年度研究事業報告書、80-84、1999

2　永田勝太郎 他：非侵襲的血行動態の測定．臨床モニター 2: 151-156,1991.

3　Pilgrim JA et al.:Low blood pressure,low mood? BMJ 304:75-78,1992

4　Wessely S et al.:Symptoms of low blood pressure: a population study.BMJ 301:362-365,1990

5　Low PA et al.:Prospective evaluation of clinical characteristics of orthostatic hypotension. Mayo Clin Proc,70:617-622,1995

E．研究発表

１．論文発表

１）稲光哲明：ストレスと心身相関。現代のエスプリ別冊、９５－１０５、１９９９

２）稲光哲明：心身症における発汗測定の意義、発汗学、６，３３－３７、１９９９

３）稲光哲明：過換気症候群の自律神経機能、自律神経、３６，１６２－１６７、１９９９

２．学会発表

１）稲光哲明、呉　越、三宅夕美、久保千春：パニック障害と過換気症候群の心拍変動スペクトル解析 第40回日本心身医学会総会、１９９９年６月、弘前市

２）稲光哲明：ストレス負荷による自律神経機能検査　第15回日本ストレス学会総会、１９９９年１１月、市川市

F．知的所有権の取得状況

１．特許取得

なし

２．実用新案登録

なし

３．その他

なし

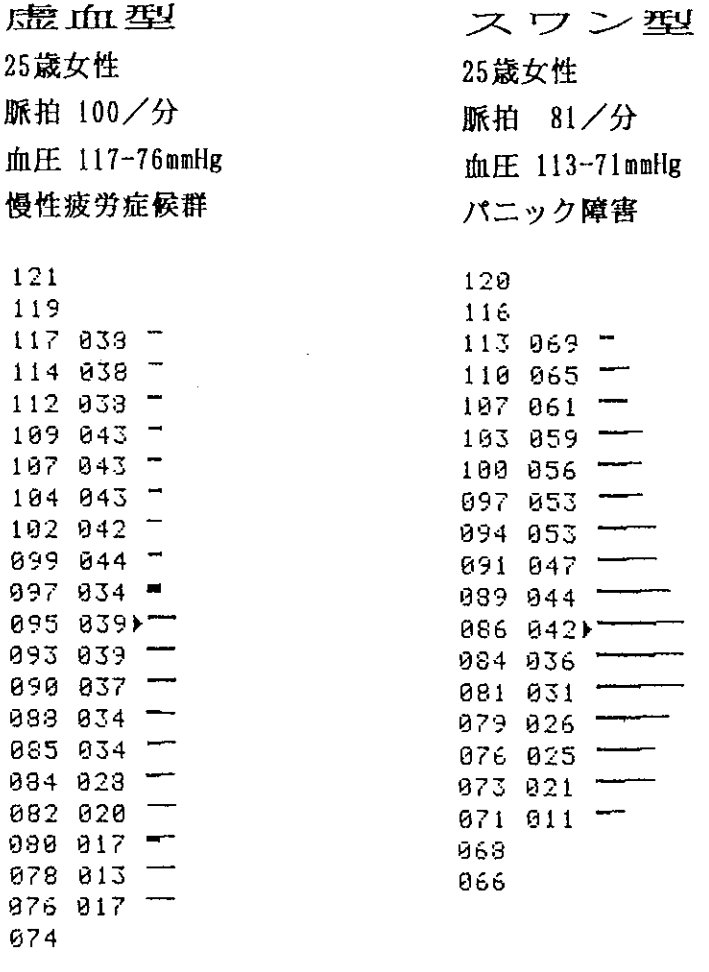


図１　コロトコフ音図の虚血型とスワン型の代表例
左の数字はカフ圧（mmHg）、中央の数字は脈波の立上がりからコロトコフ音発生までの時間（msec）、右の横線の長さがコロトコフ音の大きさを示す。

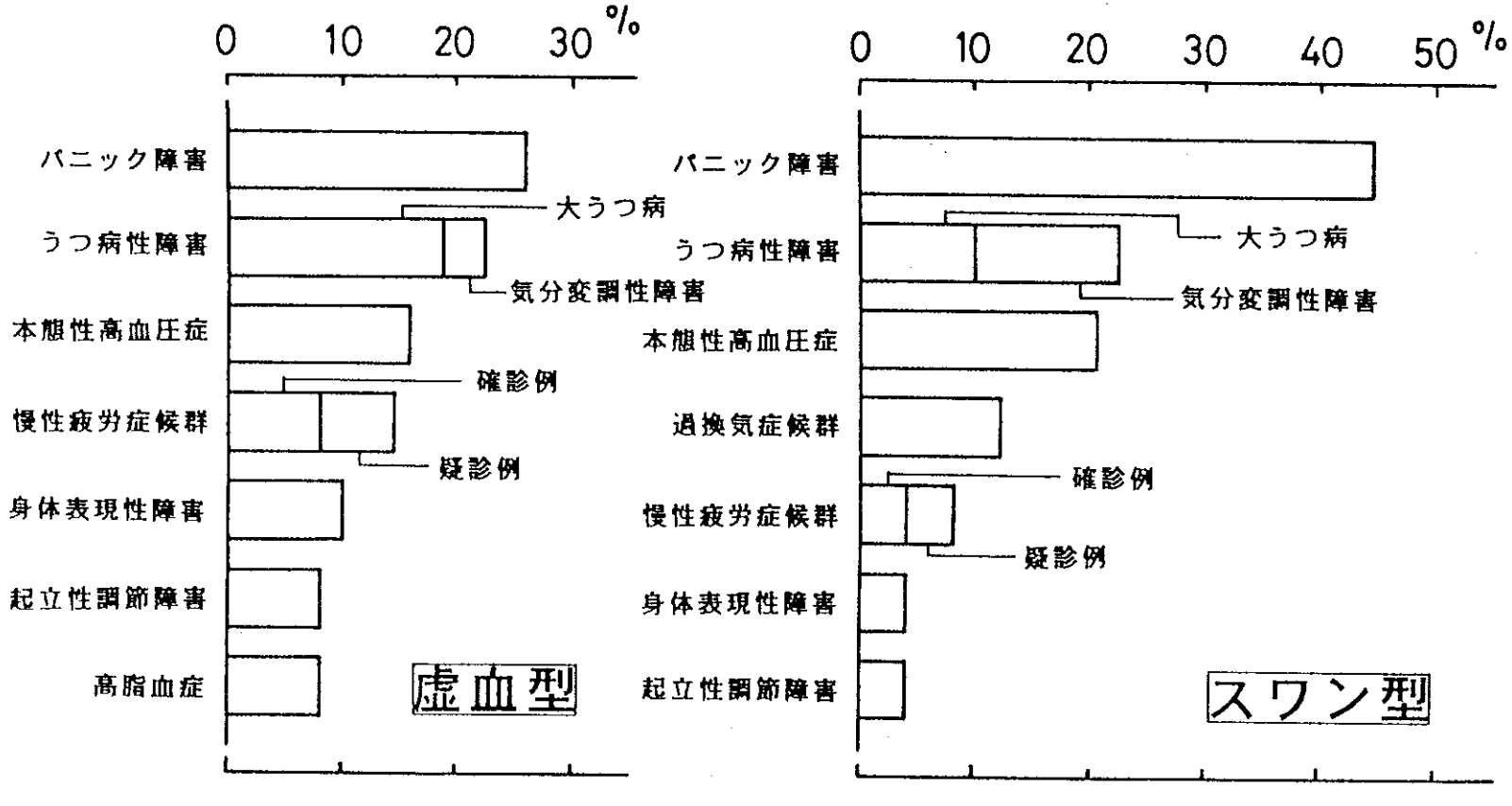


図２　コロトコフ音図の虚血型群とスワン型群における疾患の比較
それぞれ 49 名のコロトコフ音図で虚血型とスワン型を示す対象について、診断名の第３病名までについて調査し、その頻度を表示した。

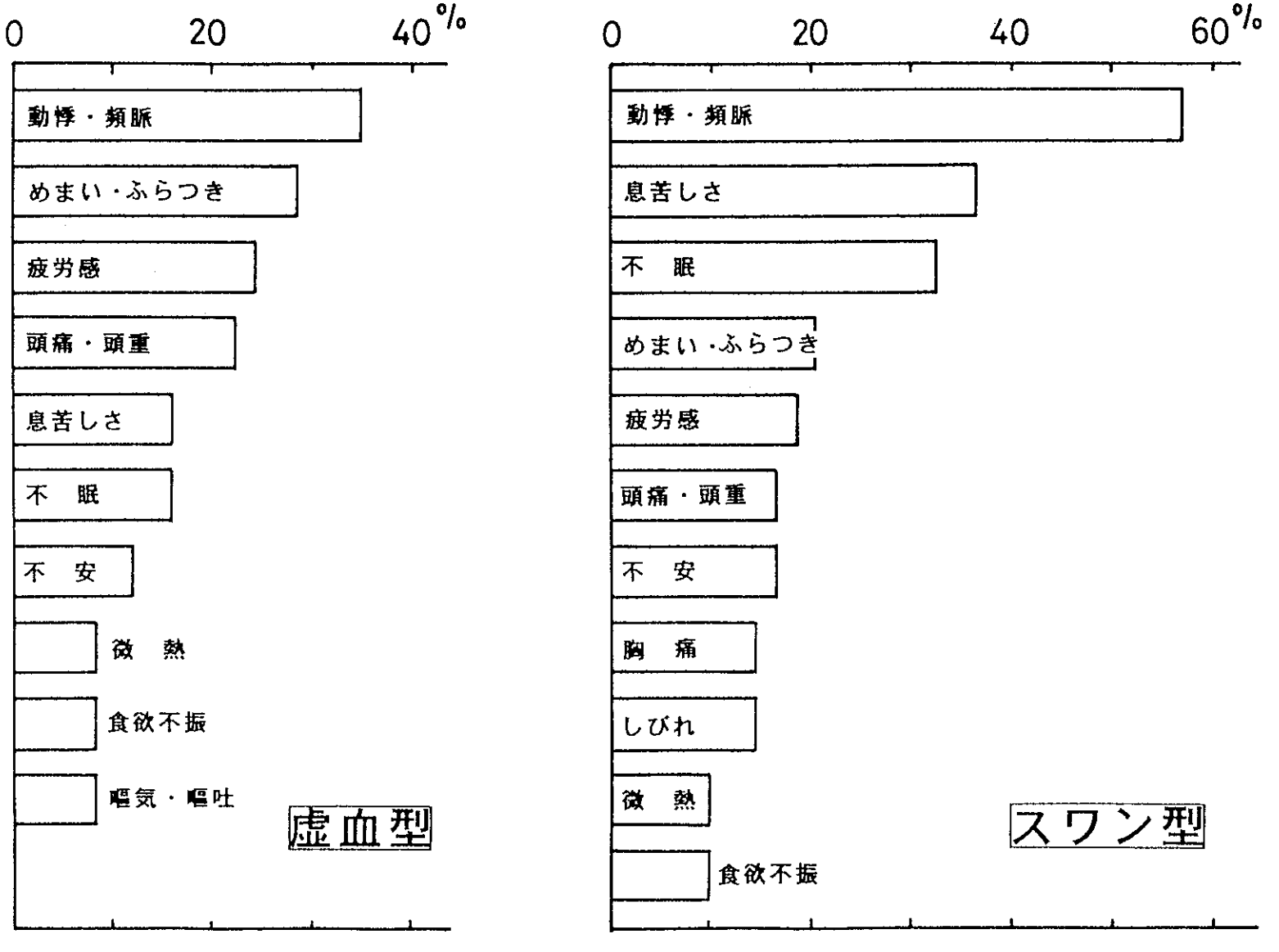


図３　コロトコフ音図の虚血型群とスワン型群における症状（主訴）の比較

それぞれ 49 名のコロトコフ音図で虚血型とスワン型を示す対象について、主訴となった症状を調査し、その頻度を表示した。

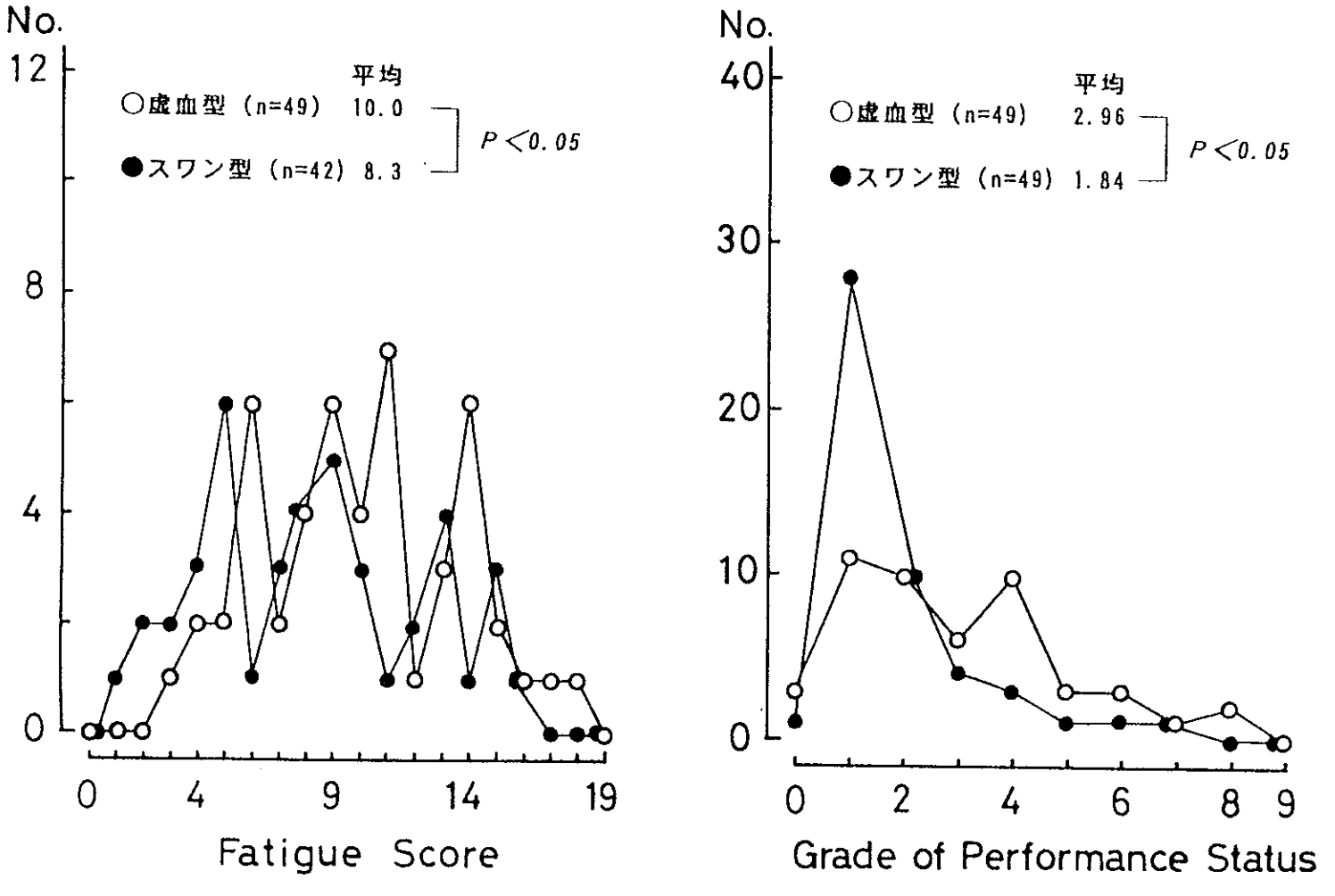


図４　コロトコフ音図の虚血型群とスワン型群における fatigue score（左図）と performance status（右図）の比較

コロトコフ音図で虚血型とスワン型を示す対象について、問診票から調べた疲労倦怠感関連の 20 項目についての得点（fatigue score）の人数分布と performance status の人数分布について示す。

分担研究報告書
疲労の実態調査と健康づくりのための疲労回復手法に関する研究
慢性疲労症候群（CFS）の予後について―続報―

分担研究者　志水　彰　関西福祉科学大学社会福祉学部教授
研究協力者　岡嶋詳二　水間病院精神科
高橋　励　日生病院精神科
高橋清武　大阪大学医学部精神科
梶本修身　大阪外国語大学保健管理センター
倉恒弘彦、山口浩二　大阪大学医学部血液・腫瘍内科

研究要旨　前年度までにわれわれは CFS 確診例に精神医学的診察を行い、CFS 患者は精神医学的に異常のない群（Ⅰ群）、CFS に罹患したことにより二次的に精神症状を示す群（Ⅱ群）、一次的に精神疾患と考えられる群（Ⅲ群）の 3 群に分かれ、各群に属する患者数はほぼ 1：1：1 であることを報告してきた[1~7]。

CFS 患者の予後については諸外国ではいくつかの研究報告があり、ほとんどの報告では症状が消失するレベルまで回復する者の割合は 0～19%であるとしている[8~14]。

前年度われわれは CFS82 例（Ⅰ群 29 例、Ⅱ群 31 例、Ⅲ群 22 例）を対象に、平成 9 年末または通院終了時点での予後調査を、PS（Performance Status）のスコア、疲労感の程度、抑うつ気分の程度を指標として、カルテ上で行った（平均追跡期間 24±11 ヶ月）。全症例でみると PS が回復した者は 16 例、20%、3 指標とも回復した者は 13 例、16%であった。PS でみた回復も 3 指標でみた回復も、Ⅰ群（11 例、38%；9 例、31%）ではⅢ群（1 例、5%；1 例、5%）より予後良好であった（$p<0.05$）。

今回われわれはカルテ調査に加えて、通院終了者に対しては郵送によるアンケート調査も実施し、前記 3 指標以外に、発症当時と比較して現在の症状の程度はどうであるか、病因を身体的なものと考えるか、精神的なものと考えるか等を調査した。

結果は、全症例でみると受診後 2 年時点で PS が回復した者の割合は、74 例中 12 例、16%、3 指標でみると 9 例、12%であった。受診後 5 年時点では PS は 46 例中 17 例、37%で、3 指標は 13 例、28%で回復していた。

CFS3 群のうち、Ⅰ群およびⅡ群は身体的な病因が考えられるためⅠ群＋Ⅱ群とし、精神的な病因が考えられるⅢ群と比較した。受診後 2 年でⅠ群＋Ⅱ群では、PS でみると 48 例中 11 例、23%が、3 指標でみると 9 例、19%が回復していたのに対して、Ⅲ群では 26 例中 1 例、4%および 0 例、0%と回復率が悪かった（$p<0.05$）。3 指標でみた受診後 5 年の回復率も、Ⅰ群＋Ⅱ群では 28 例中 11 例、39%と良く、Ⅲ群では 18 例中 2 例、11%と悪かった（$p<0.05$）。

また、PS が 1 以下に一旦軽快してから以後の経過をみると、21 例中 14 例が、翌年以降調査した全期間で PS1 以下が持続する「良好」な経過を示した。このことから、CFS は一旦回復すればそのまま回復が持続する例がかなりあると考えられた。

A．研究目的

CFS 患者の予後(2 年回復率および 5 年回復率)を調査し、その予後に精神医学的分類および発症年齢が影響を与えているか否かを検討すること、およびその回復が持続するか否かを検討すること

B．研究方法

大阪大学血液・腫瘍内科において CFS と診断され平成 4 年から平成 9 年に精神医学的診察を受けた者のうち調査可能であった 74 例を、2 年回復率の調査対象とした。内訳は男性 33 例、女性 41 例で、発症年齢は 15 歳から 51 歳、平均 27±8 歳、精神医学的診察を初めて受けた年齢は 16 歳から 55 歳、平均 31±9 歳であった。発症から初診までの期間は 6 ヶ月から 14 年、平均 43±39 ヶ月であった。

またこのうち調査可能であった 46 例を 5 年回復率の調査対象とした。内訳は男性 21 例、女性 26 例、発症年齢は 15 歳から 51 歳、平均 28±8 歳、精神医学的診察を初めて受けた年齢は 19 歳

から 55 歳、平均 32±9 歳であった。発症から初診までの期間は 6 ヶ月から 14 年、平均 45±41 ヶ月であった。

調査方法は、現在通院中の人はカルテ調査のみを行ったが、現在通院中でない人（良くなって通院しなくなった人、事情があって転院した人や良くならないまま通院を中断した人等）は調査用紙の郵送によるアンケート調査をカルテ調査に併用した。

両調査で共通の調査項目は、前年度と同じく PS（Performance Status）のスコア（表 1）、疲労感の程度、抑うつ気分の程度であり、PS のスコアは 0 から 9 までの 10 段階、疲労感の程度と抑うつ気分の程度は 0（なし）、1（軽度）、2（中等度）、3（重度）、4（最重度）の 5 段階で評価した。これらは、初診時から平成 11 年 8 月まで 1 年毎に調査を行った。

回復の基準としては症状がほぼ消失したレベル、すなわち PS が 0 または 1 で、疲労感はしばしば感じるが労働も社会生活も普通にできるレベルまでとした。またこれに、疲労感も抑うつ気分の程度も軽度まで（0 または 1）とした 3 指標による回復基準も考え、この 2 つで調査を行った。

表 2 は今回のアンケート調査の主な項目であるが、発症当時と比較した現在（平成 11 年 6 月または 8 月）の症状の程度や、病因を身体的なものと考えるか、精神的なものと考えるか等を調査した。

治療はアスコルビン酸 4.0g／日と補中益気湯 7.5g／日の投薬が中心で、時に消炎鎮痛剤や睡眠剤等の投与を行い、特にカウンセリング等精神医学的治療は行っていない。

C. 研究結果

74 例を精神医学的に分類すると精神医学的に異常のないⅠ群は 29 例、CFS に罹患したことにより二次的に精神症状を示すⅡ群は 19 例、一次的に精神疾患と考えられるⅢ群は 26 例であった。

5 年回復率を調査できた 46 例ではⅠ群 20 例、Ⅱ群 8 例、Ⅲ群 18 例であった。

2 年回復率を全症例でみると、74 例中 PS が 1 以下に回復した者は 16 例、20%であり、PS のスコア、疲労感の程度、抑うつ気分の程度の 3 指標と　も 1 以下に回復した者は 13 例、16%であった。

受診後 5 年では 46 例中 17 例 37%で PS が、13 例、28%で 3 指標がすべて回復していた。（図 1）

図 2 は身体的な病因が考えられるⅠ群＋Ⅱ群と、精神的な病因が考えられるⅢ群の 2 年回復率を、PS で比較したものである。Ⅰ群＋Ⅱ群では 48 例中 11 例、23%が回復し、Ⅲ群では 26 例中 1 例、4%が回復していた（Fisher の直接確率／$p < 0.05$）。

図 3 は両者の 2 年回復率を 3 指標を用いて比較したものである。Ⅰ群＋Ⅱ群では 9 例、19%が回復していたがⅢ群では 1 例も回復していなかった（Fisher の直接確率／$p < 0.05$）。

図 4 は PS で、図 5 は 3 指標で、5 年回復率について同様の比較をしたものである。PS でみるとⅠ群＋Ⅱ群では 28 例中 12 例、43%が回復し、Ⅲ群では 18 例中 5 例、28%が回復していた。3 指標でみるとⅠ群＋Ⅱ群では 11 例、39%が、Ⅲ群では 2 例、11%が回復していた（Fisher の直接確率／$p < 0.05$）。

図 6 は発症年齢と PS でみた 2 年回復率の関係を示している。30 歳未満の発症では 24%（12/49）で回復していたが、30 歳以後の発症では 1 例も回復していず、30 歳未満の発症で予後良好であった。（Fisher の直接確率／$p < 0.05$）。3 指標でみても、18%（9/49）と 0%（0/25）であり、同様の結果が認められた。発症年齢と 3 指標でみた 5 年回復率は、順に 41%（12/29）と 6%（1/17）であり同様の結果を認めたが、PS でみると 48%（14/29）と 18%（3/17）であり同様の傾向のみ認めた。

表 3 は郵送によるアンケート調査の主な項目である。郵送調査の回答率はⅠ群 58%（11/19）、Ⅱ群 64%（9/14）、Ⅲ群 75%（9/12）、全体では 64%（29/45）であった。また 1 例は電話による簡単な回答があり、PS のみ 30 症例となっている。

PS が一旦 1 以下に軽快してから以後の経過を少なくとも翌年は調査できた 21 例みると、14 例、67%が PS 1 以下が翌年以降も持続する「良好」な経過を示していた。また翌年 PS 2 以上となりそれが持続する経過が「不良」な例は 4 例、19%、PS が 1 以下と 2 以上を行き来する経過が「波状」

な例が3例、14%であった。

郵送調査では、「良くなった」13 例、「少し良くなった」8 例、「ずっと同じ」0 例、「少し悪くなった」1例、「悪くなった」1例、「波がある」6例であった。

郵送で「良くなった」という回答と現在の PS の関係をみると、現在の PS が 0、1、2、3 以上の者が「良くなった」と答えている割合は順に 100% (2/2)、85% (11/13)、33% (1/3)、0% (0/11) であった。

病因については「身体的なもの」9例 (31%)、「身体的なものが主」9 例 (31%)、「両者が同じ位関与」4 例 (14%)、「精神的なものが主」4 例 (14%)、「精神的なもの」0 例、「わからない」3 例 (10%) であった。

D. 考察

諸外国の報告では、主に郵送によるアンケート調査により初診後 1〜3 年の時点で調査を行い、症状が消失したとする者、すなわち自覚的に治ったとする者は 0〜6%である報告が多く [9〜13]、1 報告 [8]のみが 19%の症例が回復したとしている。更に 1 報告 [14] が 11 歳から 18 歳の若年者に二重盲検無作為抽出静脈内ガンマグロブリン治験を施行し、3 年後と 5 年後の予後調査を合わせて 60% の回復率であったとしている。

本報告では大阪大学血液・腫瘍内科で CFS 患者の経過観察に使用している PS スコア、並びに疲労感の程度、抑うつ気分の程度を使用した。われわれの周りにいる普通の人を考えた場合、PS が 1 レベルの、しばしば疲労感を感じている人は多数いると思われるし、軽度の疲労感や抑うつ感を感じている人も比較的多い。そこで PS スコア、疲労感の程度、抑うつ気分の程度とも 0 または 1 であることを回復の基準とした。

これは今回の郵送でのアンケート調査でみられたように、主観的に「良くなった」「治った」という感じとほぼ一致しており、アンケートのみによる諸外国の報告とも比較しうると考えられる。また主観と客観の入り混じった CFS 患者の状態経過を把握するには、より確かな基準とも考えられる。

全症例でみると、受診後 2 年では PS が回復した者は 20%、3 指標とも回復した者は 16%であり、受診後 5 年では 37%で PS が、28%で 3 指標が回復していた。これは諸外国の報告より予後としては少し良いようであるが、諸外国でも 5 年予後という比較的長期の予後の報告はほとんどなく、2 年から 5 年にかけて回復のカーブは緩やかになるものの、5 年でほぼ 3 分の 1 が回復すると考えられた。

また PS が一旦 1 以下に軽快してからの経過をみると、1 以下が持続する「良好」な経過を示す者が 3 分の 2 を占めていたことから、CFS は一旦回復すればそのまま回復が持続する例がかなりあると考えられる。

結果で示したように、身体的な病因が推測されるⅠ群＋Ⅱ群の方が精神的な病因が推測されるⅢ群より、受診後 2 年でみても 5 年でみても予後は良好であった (3 指標でみると 2 年で 19%：0%、5 年で 39%：11%)。すでに報告したように、心理テストにおいても [1〜2] 指尖容積脈波の形 (基線動揺) においても [3] Ⅰ群とⅢ群には差異が存在しており、両群が臨床的に異質である可能性を示唆していた。Ⅱ群は上記検査でも両群の間の、よりⅠ群に近いデータを示しており、今回の結果からもⅠ群＋Ⅱ群にまとめて身体的な病因を有する群と考え得ることが示唆された。

イギリスでの海外開発従事者で CFS に罹患した 12 人の面接による調査 [15] では、彼等は人生を十二分に生きたいと考えており、CFS に罹患したことが生きる上でプラスの面もあったと考えており、8 人は仕事に (3 人はフルタイム、5 人はパートタイム) 復帰し、4 人はできるだけ趣味や地域活動に従事しており、うつ病等の精神疾患によるとは考えられないとしているが、これはわれわれのⅠ群＋Ⅱ群に該当すると考えられ、今後 CFS 患者の意識調査も行っていきたいと考えている。

最近認知行動療法の成否から、CFS が 2 つの群からなるという研究 [16] が発表された。それによると、認知行動療法が有効であったイギリスの各研究では、症状が多く身体障害が高度で就労率が低い、うつ病や身体化障害、恐怖症に類似した群の割合が大きく、認知行動療法が無効であったオーストラリアやアメリカの研究では、症状が少