

28項目については因子分析法を用い、バリマックス回転により、固有値1.0以上の因子、因子負荷量0.4以上の項目を採用し、4因子によるプロマックス回転法により確認した。それぞれの4因子は時間切迫性、好孤立性、攻撃性、嗜好品と命名した。

f) 最近1ヶ月に煙草を1日何本吸ったかについて。

g) 最近1ヶ月の飲酒について。

h) 25項目の精神症状について3段階で評定してもらった(精神症状)。

i) 30項目の身体症状について3段階で評定してもらった(身体症状)。

j) TEGの115項目について3段階で評定してもらった。

TEGの115項目についても同様に、因子分析を行い6因子を抽出し、それぞれ、NP、AC、FC、A、CP、Vaとした。

今回はLHQ-TEGのうちc.ストレスコーピング様式、d.ソーシャルサポート、e.行動様式、h.精神症状、i.身体症状、j.TEGについて採点し比較検討を行った。

2、WHO/QOL26:

QOLについて、身体的領域、心理的領域、社会的領域、環境という4領域について、それぞれ3項から8項目の下位項目から構成された26の質問について3段階で評定してもらった。

3、Rosenbergのself-esteem調査票:

10項目について6段階で評定してもらった。

C、研究結果

Non-patient IBS群は全体で9名(5%)、IBS様症状群は63名(35%)、無症状群は107名(60%)であった。各群におけるIBS scoreの平均値を比較してみると、全体では3.6であったが、

Non-patient IBS群は7.2、IBS様症状群は7.2であり、無症状群は1.2であった(図1)。

Non-patient IBS群、IBS様症状群、無症状群の心理特性を比較するために、LHQ-TEGならびにWHO/QOL26、Rosenbergのself-esteem調査票の得点について、分散分析ならびに多重比較法によるT検定を行った。

ストレスコーピング様式についてみると、無症候群と比較して、受動性、能動性共にNon-patient IBS群、IBS様症状群が高かった。特に能動性ではNon-patient IBS群と無症状群との間で0.05以上の有意差が認められた(図2)。

ソーシャルサポートについては、Non-patient IBS群、IBS様症状群、無症状群の順で高くなる傾向がみられたが、有意差は認めなかった(図3)。

行動様式については、時間切迫性、好孤立性、嗜好品のスコアではほとんど差が見られなかったが、攻撃性についてはNon-patient IBS群が、IBS様症状群、Non-patient IBS群に比べ有意に高かった(図4)。

精神症状については、Non-patient IBS群が一番高く、IBS様症状群、Non-patient IBS群の順に低くなった。Non-patient IBS群とNon-patient IBS群の間には0.05以上の有意差が認められた(図5)。

身体症状については、Non-patient IBS群とNon-patient IBS群、IBS様症状群とNon-patient IBS群の間に0.05以上の有意差が認められ、Non-patient IBS群が最も高いスコアを示した(図6)。

エゴグラムについては、CP、NP、A、ACについてはほとんど違いを認めなかったが、FCでは、Non-patient IBS群とIBS様症状群、Non-patient IBS群とNon-patient IBS群の間に0.05

以上の有意差がみられ、IBS様症状群で最もFCが低かった(図7)。

WHO/QOL26については、平均のスコアで無症候群が最も高く、Non-patient IBS群との間に有意差を認めた。個別にみても、身体的領域及び心理的領域において、無症候群が最も高く、Non-patient IBS群の間で有意差を認めた。社会的領域、環境については有意な差を認めなかった。全体面のスコアではNon-patient IBS群が最も低く、IBS様症状群および無症候群との間に有意差を認めた(図8)。

セルフエスティームについては、IBS様症状群が最も低く、Non-patient IBS群と無症候群はほぼ同じ程度に高かった。IBS様症状群とNon-patient IBS群の間に有意差を認めた(図9)。

D. 考察

Talleyらの研究によれば一般人口のうちのIBS症状を呈する人は10~17%とされている。今回の結果では、Non-patient IBS群は全体で9名(5%)、IBS様症状群63名(35%)となっており、ほぼ同様の頻度であることが確かめられた。

心理的側面の結果をまとめてみると、Non-patient IBS群と無症候群の比較において、Non-patient IBS群の方が、ストレスコーピングの能動性、行動様式の攻撃性、身体症状、精神症状のスコアは高く、FC、QOLは低かった。セルフエスティームは無症候群に比べIBS様症状群が低かった。

このことから非患者IBSにおける特徴として、行動様式の攻撃性が高い、能動的なコーピング行動が高いなどのストレス対処の様式があると考えられる。また、腹部症状はその他の身体症状および、精神症状においても影響を与え、

その結果、QOL、self-esteemに影響していると考えられる。

Harnらの行った、SF-36を用いたIBS患者におけるQOLの調査では、身体的機能、社会的機能、メンタルヘルス、全般的健康、痛み、毎日の役割(身体的、精神的)、バイタリティすべての項目において、IBS患者ではQOLの障害があることが報告されている。また、Drossmanらの調査でも、IBSは活動制限、失業、通院などが対照群よりも多いとされている。

このようにIBS患者群ではQOLに障害が見られるという報告が多い。

一方、一般人口の中のIBS様症状を持つ非患者IBS群とIBS患者群との間のQOLの違いについては、Whitehead WEらの研究がある。それによれば、IBS患者群に比べ、非患者IBS群の方がQOLは高いとされる。

また、IBS患者群の中で社会的適応群と社会的非適応群のQOLの違いについて、BechのPCASEE modelを村崎らが日本語訳した「健康状態とQOLの質問表」を用いた佐々木らの調査がある。これによれば、経済的問題、自己に関する問題のスコアはよいが、身体的、認知的、情緒的問題といったスコアは低く、これらの面でのQOLの障害があるとしている。

以上のように、IBS様症状を持つ群におけるこのようなQOLの違いは、身体症状が大きく影響しているものと考えられるが、認知、ストレスマネジメントの方法、セルフエスティームのあり方と、症状の重症度とは互いに影響しているものと考えられる。

IBSは、慢性の疾患であることから、その治療目標は症状をなくすことよりは、長期間にわたる患者のセルフコントロールにおかれる。今後患者群にも同様の調査を行うことにより、同程度の腹部症状がありながら、病院を訪れるもの

と訪れないものとの間にある違いについて心理的側面から比較することで、IBS患者群にどのようなストレスマネジメントや認知の修正をしていくかを調査し、治療に役立てていくことが重要であると考えられる。

E、結論

今回、非患者IBS群における心理的特性について調査を行った。今後IBS患者群にも同様の調査を行うことで、IBS患者への治療に、ストレスマネジメントや認知の修正を役立てることができると考えられる。

F. 研究発表

松村純子、杉本篤夫、松崎勇人、鈴木智、坪井康次、中野弘一、筒井未春：バイオフィードバック療法における自己効力感の役割（第3報）～一般セルフエフィカシースケールにおけるサブスケールの観点から～。バイオフィードバック研究 23:66, 1997.

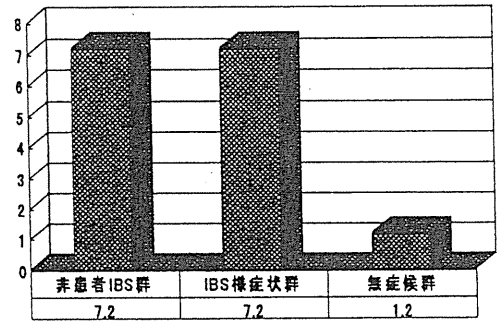


図1 IBS score

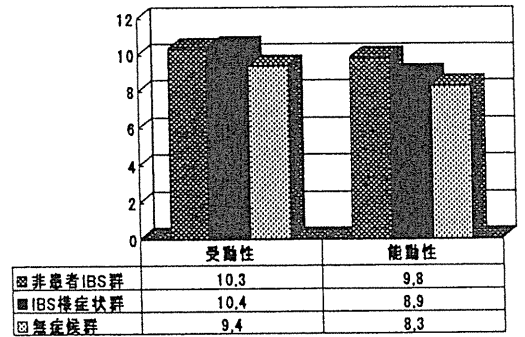


図2 ストレスコーピング様式

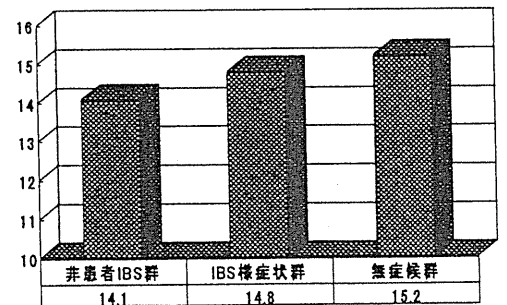


図3 ソーシャルサポート

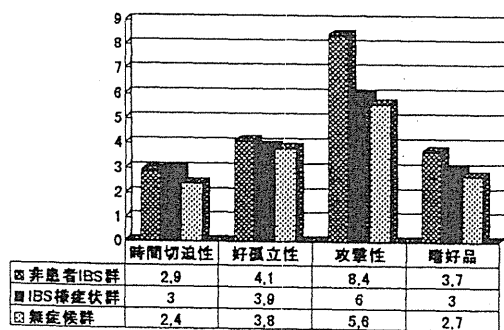


図4 行動様式

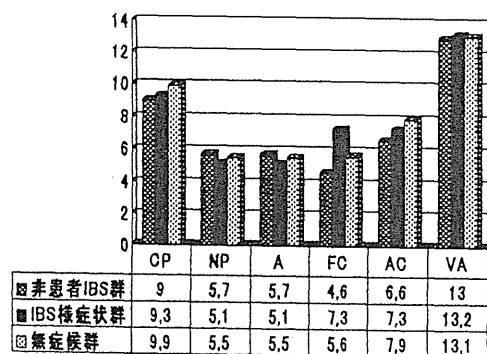


図7 エゴグラム

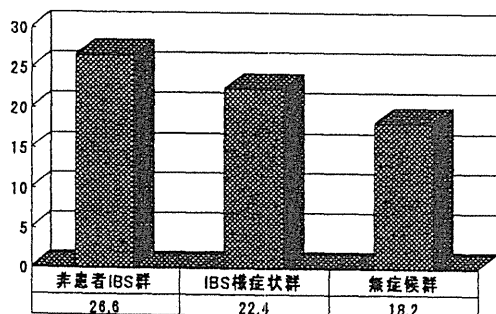


図5 精神症状

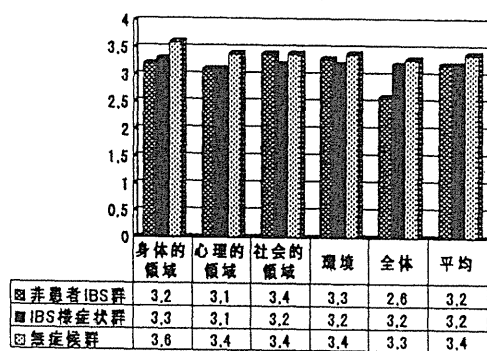


図8 WHO/QOL26

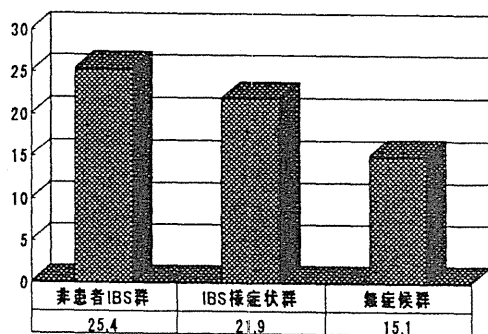


図6 身体症状

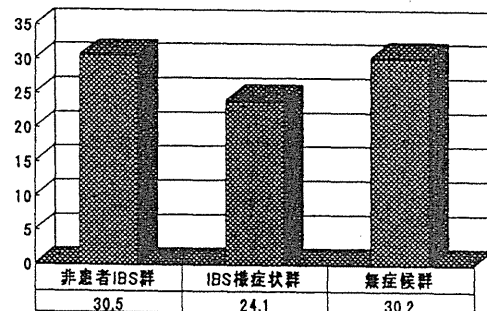


図9 Self-esteem

分担研究報告書

ストレスマネジメントのためのリラクゼーション技法 —自律訓練技法の生理的・心理的効果—

分担研究者 村上正人^{1) 2)}
共同研究者 松野俊夫²⁾ 小池一喜³⁾ 江花昭一⁴⁾
日本大学医学部第一内科¹⁾ 日本大学板橋病院心療内科²⁾
日本大学歯学部口腔診断科³⁾ 横浜労災病院心療内科⁴⁾

研究要旨：自律訓練法（AT）の標準練習によって生じる心理的・身体的効果の一つに交感神経活動の調整があり、時には抗不安薬と同等の効果もあるとされている。この研究では緊張、不快体験による交感神経の活動を心拍数と指尖容積脈波で測定し、ATあるいはβブロッカーがどれほどの抑制効果を有するのか比較検討を加えた。その結果、ATはβブロッカーとほぼ同等の効果を有することが観察された。ATは有効なストレスマネジメントの技法となることが示唆された。

A. 研究目的

リラクゼーションのための代表的な技法である自律訓練法がどのような効果を有するかについては多面的な側面から検討が加えられているが、この研究では交感神経系の興奮をATはどれほど抑制するかを検討することを目的とした。

B. 研究方法

1) 口腔内注射による不快体験

学生ボランティア 74名（平均年齢24.8歳）に対して、歯科治療に用いる口腔内注射を疑似的に体験させ、不快刺激とした。注射の術式は、脳波検査用シールドルーム内の歯科治療椅子に被験者を安静仰臥させ、生理食塩水を歯肉内に注入した。

2) 心拍数、指尖容積脈波の測定

安静 10分後より、心拍数（以下、HR）、指尖容積脈波（以下、PTG）の測定を開始した。PTGは日本光電MLV20101Aのセンサーを右第2指に装着し測定した。安静時、器具を見せた時点（以下、器具）、口腔内を消毒した時点（以下、消毒）、1分後、2分後、3分後、4分後、5分後の各時点の値を測定し、PTGの波高の平均を100%として各時

点の値を算定した。HRはPTGより算定し、各値を/分にて表した。

3) 実験群の組分け

上記の被験者をAT施行群 30名、βブロッカーであるインデノロール投与群28名、何らの方法も講じなかったコントロール群 17名の3群に分けて実験を行った。AT群は第2公式、すなわち手足の重感、温感まで指導し習得させた。習得の程度は被験者の内省報告、及びOG技研社製バイオトレーナーBF102にて確認した。また第一世代のβブロッカーである塩酸インデノロールは注射60分前に服薬させた。

C. 結果

3群とも注射中にPTGの波高の減少が著明に現れ、注射終了1分後には回復傾向が見られた。3群の中ではAT群において各時点でPTG高値を示し、ついでインデノロール群、コントロール群の順となった。AT群とコントロール群には、器具操作時、注射時で5%以下、注射終了時以後、5分までの各時点で1%以下の危険率で有意差が見られた。インデノロール投与群とコントロール群の間では1分後で0.5%、2分後より5分

後までは0.1%以下で有意差が見られた。しかし、AT群、インデノロール投与群との間には有意差は見られなかった。またHRでは3群を比較すると、AT群とインデノロール群とは近似した数値を示したが、AT群で軽度亢進している。AT群とコントロール群とは器具操作時、消毒時、3分後、4分後の各時点で5%、5分後には1%以下、注射時、注射終了時、1分後には0.1%以下の危険率で有意差が見られた。またインデノロール投与群とコントロール群とのあいだに器具操作時5%以下、消毒時から5分後までの各時点で0.1%の危険率で有意差が認められた。AT群とインデノロール群との間に有意差は見られなかった。

D. 考察

筆者らはATの交感神経機能の抑制効果について検討を加えてきた。交感神経作用にはアルファ作用とベータ作用の2種類に分けられ、四肢の血管の収縮はアルファ作用、HRはベータ作用によるとされている。HRの変化はAT群はコントロール群に比較し、有意に低下傾向が認められ、その抑制効果はインデノロール群に匹敵した。また注射時にはAT群は他の2群よりはHR増加の程度は少なく、注射などの刺激による交感神経機能亢進をよく抑制することが分かった。

PTG波高は指先の血流に左右され、これは交感神経のアルファ作用によるとされている。AT群ではPTG波高は全体に高値を呈しているが、インデノロール群では低値を示している。これはインデノロールにアルファ作用が少なくコントロール群に比較し高値を示したものと思われる。3群ともに、注射時はPTG値が最も低く、交感神経機能が最も亢進した状態である。そして注射終了後1分以

降、AT群、インデノロール群ともにほぼ同様の上昇傾向を呈しており、同等の交感神経機能抑制作用が認められた。

E. まとめ

ATの交感神経機能に対する抑制効果について、PTG、HRの変化を指標としてベータ遮断薬である塩酸インデノロール前投与群との比較検討を行った。その結果、ATはベータ遮断薬に近い効果を有することが示唆され、ストレス負荷時のATのリラクゼーション効果が期待された。

F. 論文発表

- 1) 村上正人、松野俊夫、江花昭一、桂戴作、他：自律訓練法と呼吸器心身症、日本心療内科学会誌2(1):49-53、1998
- 2) 片岡ちなつ、村上正人：自律訓練法、診断と治療86(5):67-71、1998
- 3) 小池一喜、原和彦、村上正人、桂戴作、他：歯科治療時の交感神経活動に対する自律訓練法の効果について、自律訓練研究15(1):25-29、1995
- 4) 村上正人、桂戴作、佐々木雄二、笠井仁、他：産業人におけるメンタルヘルス促進の試みとその評価、心身医学36(2):161-167、1996
- 5) 小池一喜、村上正人、松野俊夫、桂戴作、他：心身医学的アプローチによる歯科治療時の内分泌機能に対する効果について、心身医学36(7):576-579、1996

G. 学会発表

- 1) 村上正人、桂戴作、佐々木雄二、他：産業人におけるメンタルヘルス促進の試みとその評価、第36回日本心身医学会総会、1995.6、東京

中高年のストレス対策としての健康保養プログラムの効果

分担研究者 太田 壽城 国立健康・栄養研究所 健康増進部長

研究要旨

中高年のストレス対策としての健康保養プログラムの効果を検討することを目的とし、健康保養地における試行的な1週間および2週間の健康保養プログラムを開発した。中核プログラムとして「朝の散策」「夕方の温泉入浴」「夜の伸展運動」を毎日継続的に実施できるように組み込んだ。40名の中高年を対象にそのプログラムを実施し、日常生活習慣の改善、ストレス対策、医学的データの改善にどのような効果をもたらしたかを検討した。その結果、1～2週間の健康改善プログラムの参加によって、1ヶ月後では、くよくよしない人の増加、食生活への改善の定着、運動習慣の定着、十分な睡眠や休養等の効果が認められた。プログラム参加の効果として、POMS気分調査やストレスアンケート調査の改善が実施後1ヶ月後まで認められた。プログラム終了後の医学検査では、開始前に比べ、血圧、空腹時血糖、中性脂肪、総コレステロールなどの改善が認められた。毎日定期的に行う中核プログラムの有効性が示唆された。

A. 研究目的

健康保養地における試行的な1週間および2週間の健康保養プログラムを開発し、参加者に対し2カ所で実践した後、そのプログラムが日常生活の生活習慣の改善、ストレス対策、医学的データの改善にどのような効果をもったかを40名の中高年を対象に検討した。

B. 研究方法

1. 試行的な健康保養プログラムの設計

健康保養プログラムの目的は「健康への気づきの体験」と、継続的かつ反復的なプログラム体験による「健康的な生活習慣の形成」である。

健康的な生活習慣の形成のために、「朝の散策」、「夕方の温泉入浴」、「夜の伸展運動」を中核プログラムとし、毎日励行できるようにプログラムに組み込んだ。

また、棚倉型と伊豆型の2ヶ所の各々の地域特性を活かしたプログラム開発を進めるために、地域の健康保養資源の整備状況を考慮して1週間コースと2週間コースを作成した。

試行的な健康保養プログラムの効果を評価するために、プログラム参加前、後と終了1ヶ月後にPOMS気分調査とストレスアンケートを行った。また、プログラム開始日と最終日に血液検査等の医学的検査を行った。

2. 参加者の属性

参加者は、男性 18 名、女性 22 名の計 40 名であった。年齢層は 26～88 歳までと幅広く、平均年齢は 63.4 歳であった。職業は、主婦 16 名 (40.0%)、無職 11 名 (27.5%) で 67.5% を占め、次いで会社員 9 名 (22.5%) であった。

C. 研究結果

1 カ月前後の生活習慣の変化を比較すると、くよくよしない人の増加、食生活への配慮の定着、運動習慣の定着、十分な睡眠や休養等の効果が認められた。

プログラムの参加による効果として、POMS 気分調査やストレスアンケート調査の改善が実施後 1 カ月後まで認められた。

医学検査では、開始前に比べ、プログラム終了後に血圧、空腹時血糖、中性脂肪、総コレステロールなどの改善が認められた。

気分調査の「緊張・不安」は伊豆型で 1 ヶ月後まで低下し、「活気」は、伊豆 2 週間コースで 1 ヶ月後まで上昇した。

「疲労」は、すべてのコースで 1 ヶ月後まで低下し、「抑うつ・落ち込み」は、すべてのコースで 1 ヶ月後まで低下した。伊豆 2 週間コースの「疲労」と伊豆 1 週間及び 2 週間コースの「抑うつ・落ち込み」は有意 ($p<0.05$) に改善した。

「怒り・敵意」は、伊豆 2 週間コースで 1 ヶ月後まで低下し、「混乱」は、伊豆 2 週間コースで 1 ヶ月後まで低下した。伊豆 2 週間コースの「混乱」は有意に改善した。

D. 考察

毎日定期的に行う中核プログラム (朝の散策、夕方の温泉入浴、夜の伸展運動を生

活習慣改善の中核プログラムとして毎日継続的に実施) の有効性が示唆された。今後、生活習慣の変化のうちどのような習慣の変化が POMS 気分調査等の変化と関連していたかを検討する必要がある。また、1 年後のデータ収集等の長期的な効果の検討やコントロール群との比較も必要となろう。

E. 結論

- 1) 1～2 週間の健康改善プログラムの参加によって、1 ヶ月後の生活習慣の変化では、くよくよしない人の増加、食生活への改善の定着、運動習慣の定着、十分な睡眠や休養等の効果が認められた。
- 2) プログラムの参加による効果として、POMS 気分調査やストレスアンケート調査の改善が実施後 1 ヶ月後まで認められた。
- 3) 医学検査では、開始前に比べ、プログラム終了後に血圧、空腹時血糖、中性脂肪、総コレステロールなどの改善が認められた。
- 4) 毎日定期的に行う中核プログラム (朝の散策、夕方の温泉入浴、夜の伸展運動を生活習慣改善の中核プログラムとして毎日継続的に実施) の有効性が示唆された。今後、コントロール群との比較が必要となろう。

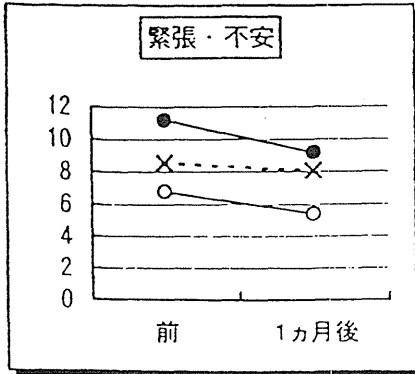
F. 研究発表

1. 論文発表

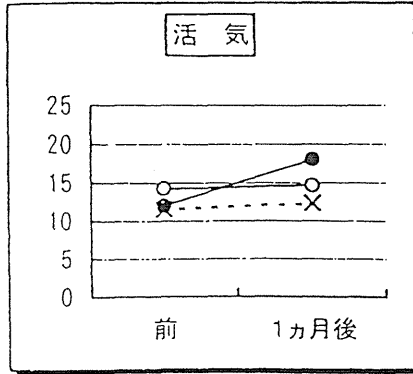
- 1) 太田壽城 他: ストレス対策としての健康保養プログラムの効果. ストレス科学 13: 29-36, 1998.
- 2) Ishikawa K, Ohta T: Radial and

metacarpal bone mineral density and calcaneal quantitative ultrasound bone mass in normal Japanese women. *Calcif Tissue Int* (in press)

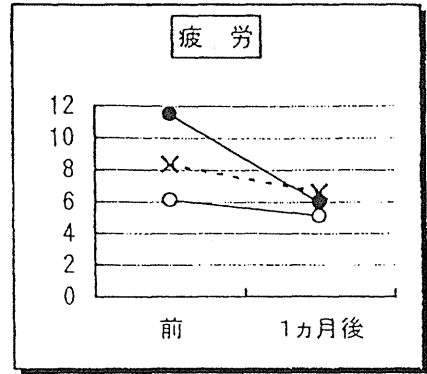
- 3) Yamamoto R, Ohta T et al. : Favorable life-style modification and attenuation of cardiovascular risk factors *Jpn Circ J* 63:184-188,1999.
- 4) 石川和子, 太田壽城 : 軽症高血圧女性における陸上運動と水中運動の抑圧効果の比較・日本臨床スポーツ医学会誌 7:76-80,1999.
- 5) Ishikawa K, Ohta T et al.: Influence of age and gender on exercise training-induced blood pressure reduction in hypertensive humans. *Circulation* 98(17): I -85,1998.



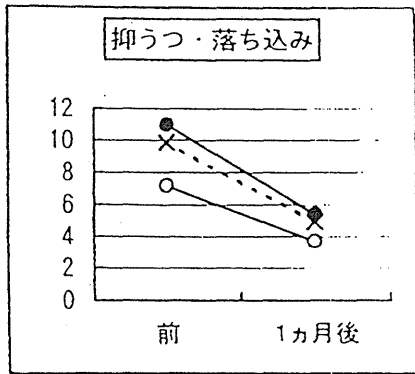
(※数値の低下は緊張・不安の減少を示す)



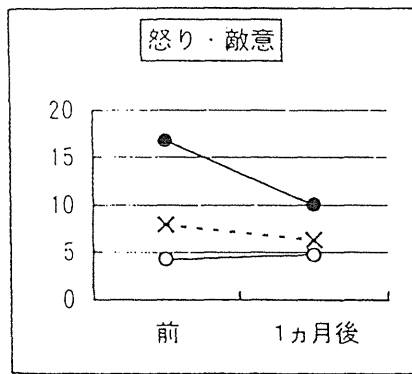
(※数値の上昇は活気の増加を示す)



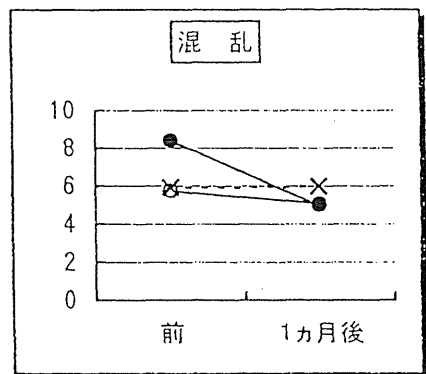
(※数値の低下は疲労の減少を示す)



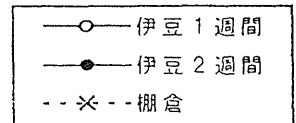
(※数値の低下は抑うつ・落ち込みの減少を示す)



(※数値の低下は怒り・敵意の減少を示す)



(※数値の低下は混乱の減少を示す)



POMS 気分調査

