

## 臨床報告

## 心因性頻尿に対し行動療法を試みた1例

東京女子医科大学 小児科学教室（主任：福山幸夫教授）

イ ガラシ カズ エ ヤマ グチ キヨコ  
五十嵐 一 枝・山口 規容子

（受付 昭和62年2月19日）

## はじめに

最近30年余の間に、行動療法は臨床心理学およびその関連分野において多くの成果をおさめ、注目されてきている。この度、筆者らは、心因性頻尿症の1例に行動療法を試み、症状の改善を経験したので報告する。

## 症 例

患児：K.Y. 14歳8ヵ月，中学2年，女兒。

主訴：頻尿。

既往歴：特記すべきことなし。

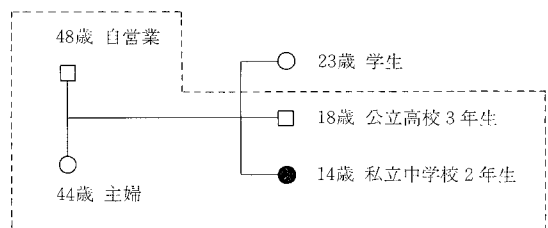
現病歴：昭和58年4月，私立体育系大学姉妹校の女子中学校へ入学し，新体操部に入部する。同年12月にアキレス腱炎が悪化し，練習が充分できず，部内での立場が悪くなる。この頃より，ランニング中に尿意が頻回におこるようになる。昭和59年1月，運動以外でも昼間の頻尿傾向が出現する。睡眠中は尿意による覚醒はない。同年2月以降，頻尿傾向がさらに悪化し，特に授業中，乗物の中，外出先などで，水分摂取を控えても頻繁に尿意を感じるようになる。同年7月，新体操部を退部し美術部へ移る。夏期休業期間中は症状が軽減している。同年10月，校外の球場で体育祭の練習中，共同便所で順番を待つ間に失禁し，レオタードを汚し，帰宅して号泣する。以後，水泳の時間に水着を着用すると不安感が生じ，着用を嫌がる。同年11月当院小児科受診する。尿所見は正常であるにもかかわらず，頻尿が続く。1回の排尿はごく少量だが，途中で排尿に行きにくい状況を想定

すると不安になり，尿意を我慢できなくなる。自宅では尿意の間隔は長く，1時間以上である。昭和60年1月，当院小児科において心因性頻尿の診断で同心理部門へ紹介される。

身体所見：全身状態良好，意識清明，顔色良，脱水徴候なし，眼瞼浮腫（-），心音清，肝脾触知せず，腱反射正常。

検査所見：①一般血液検査；赤血球数 $442 \times 10^4$ ，白血球7,300，分画正常。②血液生化学；GOT 11，GPT 7，LDH 176，尿素N 10.6，クレアチニン1.0，コレステロール183，CRP 陰性。③尿所見；尿量630ml/日，尿滲透圧1,071，蛋白（-），糖（-），潜血（-），沈査正常。

家族・生育歴：家族に特記すべき病歴はない。家族構成は図1のごとくである。父親は会社を経営し，要求水準の高い努力家で行動的な人であり，母親は神経質で心配性である。長女は専門学校卒業後スペインに語学留学しており不在，性格行動的には父親とよく似ている。兄はのんびりした穏



--- 枠内：同居家族

図1 家族構成

Kazue IGARASHI, Kiyoko YAMAGUCHI [Department of Pediatrics (Director: Prof. Yukio FUKUYAMA), Tokyo Women's Medical College]: A case report of behavior therapy to psychogenic pollakiuria.

やかな性格であり、患児の良き話し相手になってくれる。患児は末子で、家族に可愛がられて育ってきた。幼児期から学童期初期までは、家庭外では消極的な口数の少ない子であった。しかし、小学校4年生頃から積極的になり、新体操にあこがれて現在の中学を受験した。初めは意欲的だったが、他の生徒達も体育面では相当の能力があることが次第にわかって、落胆した様子がみられた。1年生の後半に入り、足の負傷とそれに伴う部内の人間関係の軋轢で挫折し、2年生の夏休み前に退部した。学校は、運動が盛んで上下関係に厳しい校風である一方、学力レベルは高くなく、患児の学業成績はトップレベルである。しかし、患児は学校の雰囲気やレベルに不満があり、付属の高等部へは進学せず外部の高校受験を希望している。要求水準が高く、自己顕示欲も強く、学習面でも学校活動においても常にトップでいたい願望が強いし、周囲の人々の評価や思惑を気にしやすい性格である。

**治療方針と手続き：**(1) 排尿抑制訓練；排尿欲求が生じてもすぐ排尿せず、目標とする一定時間我慢してから排尿する。訓練は、患児が学校から帰宅直後より就寝までの間に行ない、毎日試みる。訓練結果は、

$$\text{抑制目標時間の成功率} = \frac{\text{抑制成功回数}}{\text{排尿欲求回数}} \times 100$$

によって評価される。帰宅後から就寝までのすべての排尿欲求時において目標時間だけ排尿を抑制できた場合が、成功率100%であり、これを抑制目標時間の達成とみなす。そして、翌日から目標時

間をさらに5分間延長する。抑制目標時間は15分から開始され、5分間隔で60分まで段階的に設定された。

(2) 系統的脱感作(systematic desensitization, 以下SDと略称する)；①自律訓練(autogenic training, 以下ATと略称する)により、自己弛緩を習得する。②頻尿の不安を感じる場面について、「不安なし」を0、「最も不安」を100とする刺激価(主観的障害単位 subjective unit of disturbance, 以下SUDと略称する)の順に不安場面を配列した不安階層表を作成する。③不安階層表に基づき、最も不安の弱い場面を患児にイメージで提示する。患児に不安が生じたら、ATによる自己弛緩を行なわせることにより不安を制止する。ATを対置して不安場面のSUDが0になった場合、不安が制止されたとみなし、順次不安の強い場面の不安制止へ進む。

**経過：**(1) 排尿抑制訓練；昭和60年1月21日より訓練を開始した。患児が家での訓練記録をつけて治療者に見せ、治療者は訓練結果を評価し、効果の確認を行なった。訓練開始後30日間の経過は表1のごとくである。25日目で抑制目標時間は60分まで進んだが、60分を越えなかった。そこで、基本的排尿抑制時間を50～55分と決め、以後も訓練を続行した。排尿欲求が生じてから50～55分間は確実に排尿を抑制できるようになった頃から、行動中の尿意が減少し、友達と遊んでいる時や外出中は2～3時間尿意がなく、日常生活における不自由が少なくなって、訓練の効果は得られた。しかし、交通機関へ乗車前、登下校前、授業休み

表1 排尿抑制訓練の経過

試行日	(第○日)												
抑制目標時間	(分)	15	20	25	30	35	40	40	40	45	45	45	45
抑制成功回数		3/3	2/2	2/2	3/3	3/3	2/5	3/5	4/4	2/2	2/4	1/3	3/5
排尿欲求回数													
成功率	(%)	100	100	100	100	100	40	60	100	100	50	33	60

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
45	45	45	45	50	50	55	55	55	55	55	55	60	60	60	60	60	60
3/3	5/5	3/3	2/2	1/2	2/2	1/3	2/5	2/3	0/2	1/2	3/3	0/3	0/2	2/4	2/3	1/2	0/2
100	100	100	100	50	100	33	40	67	0	50	100	0	0	50	67	50	0

表2 頻尿の不安階層表

段階	不安場面	SUD
1	ハイキング（山道の遠足）	100
2	長距離バスの車中	100
3	外出中（近くに便所なし）	70
4	教室での授業中	50
5	生徒会の発表時	40
6	体育の授業中	40

時間などには、尿意がなくても必ず排尿しており、登山、バス旅行他の長時間排尿できない状況に対する不安の訴えがあった。

(2) 系統的脱感作 (SD)；頻尿の不安を除去するため、イメージ刺激による SD を行なうことを患児に話し、方法を説明した。昭和60年4月4日より AT を開始した。AT は、公式 I から開始し II まで、すなわち四肢重温感の発現を目標とし、公式 III 以上は行なわなかった。AT 開始時における不安階層表および SUD は表 2 のごとくである。

1週1回は治療室練習を行ない、患児は治療者の教示に従って1日2回の自宅練習を行なって記録をつけた。ATの練習が進むにつれ、乗り換え駅、授業休み時間、遠足の往復途中などにおける排尿をしないで済むようになり、患児はATに対する信頼を強めた。約2カ月間で四肢重温感が速かに得られるようになり、5月末日から、イメージ刺激を用いたSDを開始した。まず、不安階層表の場面6 (SUD 40) を心像化させ、これによって生じた不安とAT公式 I, II を対置した。数回のイメージ刺激提示によるSDを行なった結果、SUDは0となり、場面6の不安は制止された。場面5から1までも同様にSDを行なった結果、約2カ月後には、いずれの場面でも不安の制止が可能になり、SDを終了した。外出中の頻尿の不安が消失し、7月末から10月末には、修学旅行、夏季合宿、家族旅行、体育祭を体験したが、頻尿は認められなかった。

以上の経過により頻尿は消失し、12月に入っても症状の再発がみられず、昭和60年12月末に治療を終結した。翌年4月に患児は都立高校に合格し、順調に生活していることが母親から報告されている。

## 考 察

1950年代に、初めて行動療法 (behavior therapy) という用語が使われ、Lazarus や Eysenck や Wolpe らによって現在のような意味での研究が発表され始めた。行動療法は単一の技法ではなく、学習の原理を背景にもったいくつかの方法の総称である。すなわち、「行動異常は習得されたものであり、治療は学習の原理にもとづいて、習得されたものを消去することにある」とする立場をとることが、いずれの技法にも共通している<sup>1)2)</sup>。

行動療法は、短期間にめざましい発展を遂げ、心理学や教育や医学等の分野において成果をあげてきた。その理由として、内山<sup>3)</sup>は、行動療法が不適応行動の変容に非常に効果があること、適用範囲が広く、人間行動の多くの分野にわたって用いられること、学習理論を基礎とする理論的根拠が明確であり、方法論や効果の機序が明らかで説得力に富むことをあげ、今後も多くの領域で活用可能であると述べている。

三好<sup>4)</sup>は、精神的ストレスが排尿機能におよぼす作用の1つとして、尿間隔の短縮をあげている。本症例の場合にも、発症のメカニズムとして、まず、負傷のため部活動に参加不能になったことに起因する精神的ストレスによって、頻尿がもたらされたことがあげられる。さらに、頻尿のため人前で失禁したことによる不安・恐怖反応が条件づけられ、それ以後は類似の場面に対する不安・恐怖が頻尿を悪化させたと考えられる。そこで、治療方針としては、どこで尿意がおきても1時間程度は安心であるという自信をもたせるために、排尿欲求が生じてから約1時間の排尿抑制を可能にすることを第1目標とした。次に、頻尿の不安生起場面における不安を除去することを第2目標とした。第1目標達成のために用いられた技法は、漸進的接近法 (successive approximation) である。この技法はシェイピング法 (shaping) とも呼ばれ、単一の簡単な反応を基盤にしてより複雑な反応・行動を徐々に形成していく方法であり、オペラント条件づけ療法に属する。第2目標のために用いられた技法は系統的脱感作で、これは逆制止療法 (reciprocal inhibition therapy) の中心的

技法であり、いろいろな不安反応の除去に特に有効であるとみなされている。不安反応に対し、不安に拮抗できるような弛緩反応を導入することで不安を制止する（逆制止）ことを、段階的に導入していく技法である。弛緩反応を得るためにATがよく用いられ、本症例の場合もこれを適用した。今回の系統的脱感作の実施においては、不安場面の段階設定が粗くなりがちであったことが反省されるが、患児の治療技法に対するイメージが良く、各段階を比較的容易にのりこえていくことができた。

以上のように、オペラント条件づけ療法と逆制止療法の併用により、患児の排尿欲求生起後の排尿抑制が50～55分間可能になり、特定場面における頻尿の不安も消失した。症状の改善に行動療法は有効であったと判断される。さらに、治療場面だけでなく、患児が現実場面での成功体験を通して治療効果の確認をできたことは、症状改善に対する患児の自信が得られ、再発防止に役立ったと考えられる。小児科領域における様々な行動障害の中には、行動療法的アプローチが効果的な症例

が少なくないと考えられるので、今後も機会があれば積極的に試みていきたい。

福山幸夫教授の御校閲に深謝し、福山幸夫教授開講20周年記念論文と致します。

精神医学的側面より御助言と御校閲を賜りました神奈川小児療育相談センター所長兼東京女子医科大学非常勤講師、佐々木正美先生に感謝致します。行動療法の実践について、御懇切なる御指導を賜りました筑波大学、内山喜久雄名誉教授に厚く御礼申し上げます。

#### 文 献

- 1) 祐宗省三, 春木 豊, 小林重雄編著: 行動療法入門. pp160-201, 川島書店, 東京 (1972)
- 2) Turner SM, Calhoun KS, Adams HE et al: 臨床行動療法ハンドブック. (小林利宣 監訳), pp26-38, 金剛出版, 東京 (1983)
- 3) 内山喜久雄, 河野良和, 茨木俊夫ほか: 行動療法の理論と技術. 「講座心理療法, 第2巻」(内山喜久雄, 高野清純 編), 日本文化科学社, 東京(1973)
- 4) 三好邦雄: 夜尿症. pp33-55, 医歯薬出版, 東京 (1981)