

学位論文

「強迫性障害患者に対する心理教育  
—曝露反応妨害法を用いたセルフケア」

DM06022 宍倉 久里江

北里大学大学院医療系研究科医学専攻博士課程  
臨床医科学群精神科学  
指導教授 宮岡 等

## 著者の宣言

本学位論文は、著者の責任において研究を遂行し、得られた真実の結果に基づいて正確に作成したものに相違ないことをここに宣言する。

# 要 旨

強迫性障害 (Obsessive-Compulsive Disorder: OCD) の治療における曝露反応妨害法 (Exposure and Response Prevention : ERP) の有効性は十分に証明されており、薬物療法よりも身体に対する負担の少なさや再発予防効果が認められる点において有用性が上回ると考えられている。しかし、ERP は薬物療法よりも長い診察時間を要するだけでなく健康保険の適用が困難であることから、治療に導入している医療機関が少なく、OCD 患者の多くは ERP に取り組む機会が得られないのが現状である。このため、最近では自力で ERP に取り組むセルフ ERP のための教本も存在するが、内容を十分に理解できずに主治医等に助言を求める患者は少なくない。

本研究の目的は OCD 患者に対してセルフ ERP のための心理教育を行うことの意義と在り方を検討し、ERP の普及および OCD 患者の予後の向上に貢献することである。

## < 研究 1 神経心理検査で認知機能や注意力の障害が示唆された強迫性障害の 1 例 >

症例は汚染に関する強迫観念と、過剰に洗浄を繰り返す強迫行為および汚染回避行為を主症状とする女性で、不注意と衝動性および情動不安定が目立ち、強迫症状に家族を巻き込む傾向が強く、症状の不合理性の認識が不十分であった。ERP にも集中できず理解も不十分であった。神経心理検査を行ったところ、注意の配分の問題があること、視覚記憶よりも聴覚記憶に優れていること、そして視覚刺激よりも音声刺激で指示を与えられるほうが集中できることが明らかになった。このため、ていねいな対話による説明を心がけたところ ERP に集中して取り組めるようになり、徐々に症状の改善が得られた。ERP を行う際には、患者の認知特性に合わせた工夫が重要であると考えられた。

## < 研究 2 頭部外傷後に発症した強迫性障害患者に対する認知行動療法—患者の認知機能に合わせた介入方法の検討— >

症例は急性硬膜外血腫および脳挫傷後に強迫性障害を発症した女性で、汚染に関する強迫観念および過剰に洗浄行為を繰り返す強迫行為が顕著であった。患者は ERP を希望するものの受け身な姿勢であり、主体的に ERP に取り組むことができなかった。神経心理検査により、視覚刺激と比べて聴覚刺激に対する注意力と理解力が低いことが明らかになった。そこで、紙に書くなど視覚刺激を用いた説明を心がけたところ、主体的に ERP に取り組めるようになり強迫症状の改善が得られた。認知機能障害を伴う OCD 患者に ERP を実施する際には、保たれている認知機能に着目して説明の仕方を工夫する必要があることが示唆された。

### <研究3 セルフ ERP のための心理教育—外来 OCD 患者 214 名のケースシリーズ>

2004 年 4 月から 2009 年 3 月までの期間に執筆者が外来診療を担当したすべての OCD 患者 214 名中 12 週以上継続して通院した 159 名の治療転帰を後方視的に調査して、OCD 患者にセルフ ERP のための心理教育を行うことの意義について検討した。

159 名全員に対してセルフ ERP に取り組むための心理教育が行われており、その結果としてセルフ ERP に取り組むことができた者が 64 名、セルフ ERP には取り組めなかったが従来型 ERP には取り組むことができた者が 77 名、合わせて 141 名(88.7%)が ERP に取り組むことができた。とくに OCD 治療を初めて受けた者は過去に他院で治療されたことがある者よりもセルフ ERP に取り組めた率が高かった。一方、セルフ ERP ではなく従来型 ERP に取り組めた者の率は強迫症状に他者を巻き込む傾向を有する者のほうが有さない者よりも高かった。

セルフ ERP のための心理教育は、一般的な外来診療体制でも実施可能であり、外来 OCD 患者が実際に ERP に取り組むために役立つことが示唆された。とくに初めて治療を受ける患者に対してセルフ ERP のための心理教育を行う意義が大きいことが強く示唆された。その一方で、巻き込み傾向を有する患者には従来型 ERP の方が適している可能性が示唆された。

### <まとめ>

OCD に対する有効性が証明されている ERP の普及に臨床家として貢献することを目的に 3 つの臨床研究を行った。まず、2 つの症例報告研究において、ERP を施行する際には、指導方法を個々の患者の認知特性に合わせて工夫することが ERP の成功に役立つことを示した。そして、3 つめのケースシリーズ研究において、一般的医療機関でも施行可能な ERP の普及モデルとしてセルフ ERP のための心理教育を行う意義があること、とくに初めて治療を受ける OCD 患者に対する有用性が高いことを示した。

# 目次

	頁
I. はじめに	1
II. 研究 1	
神経心理検査で認知機能や注意力の障害が示唆された強迫性障害の 1 例	
1 序論	2
2 症例	3
3 心理検査	7
4 考察	10
III. 研究 2	
頭部外傷後に発症した強迫性障害患者に対する認知行動療法—患者の認知機能に合わせた介入方法の検討—	
1 序論	17
2 症例	17
3 考察	21
IV. 研究 3	
セルフ ERP のための心理教育—外来 OCD 患者 214 名のケースシリーズ	
1 序論	28
2 方法	28
3 結果	30
4 考察	33
V. 総括	41
VI. 今後の課題	42
VII. 謝辞	43
VIII. 引用文献	44

## I はじめに

強迫性障害（Obsessive Compulsive Disorder: OCD）は強迫観念と強迫行為を特徴とする精神疾患である。強迫観念は意に反してしつこく意識に侵入してくる大げさな疑念や想像で苦痛をもたらす。強迫行為は苦痛から逃れようとして患者が行う大げさな儀式的行為である。多くの患者は自分の強迫観念や強迫行為が大げさで不合理であることを認識しており（不合理性の認識）、心配するのをやめたいと願うのだが、その願いに反して強迫観念が浮かんでくるため、やむを得ず強迫行為を行う。家族に協力を求めて巻き込む患者もいる（巻き込み傾向）。強迫行為は患者を一時的に苦痛から解放するが、その一方で OCD に関連する脳機能<sup>1)</sup>を活性化させる。このため、強迫観念は出現頻度と強度を増して患者をさらに念入りで現実離れした強迫行為へと強く駆り立てる。つまり、強迫観念と強迫行為が相互に増強しあう悪循環が OCD を維持・強化させている。

治療面においては、OCD は精神医学の歴史において古くから生活障害を引き起こす重度の精神疾患として世界各国で認識され、精神分析等の治療が試みられるも十分な効果が得られず難治性疾患と位置付けられていたが、近年になって効果的な治療方法が確立され、回復可能な精神疾患として早期介入の必要性が社会的にも周知されつつある。

現時点で OCD に対する効果が十分に証明されている治療法はセロトニン再取り込み阻害作用を有する薬剤（Serotonin Reuptake Inhibitor: SRI）を主体とした薬物療法と、曝露反応妨害法（Exposure Response Prevention: ERP）を主体とした認知行動療法（Cognitive Behavior Therapy: CBT）である<sup>2)</sup>。ERP は CBT において用いられる技法のひとつで、曝露法と反応妨害法を組み合わせるトレーニングである。OCD における曝露法とは、不快な強迫観念が惹起される刺激に長時間にわたり曝露して、不快を積極的に感じながら慣らしていくものである。反応妨害法とは、不快を解消しようとする行為や回避しようとする行為をしないがまんすることである。SRI も ERP もほぼ同等に脳機能異常を軽減させるが<sup>3,4)</sup>、再発予防の点では ERP が有利であると考えられる。しかしながら、我が国では ERP に対して保険が適用されない。将来的に保険が適用されるようになったとしても、ERP には通常よりも大幅に長い診療時間を要するため、

全ての OCD 患者に ERP を実施することは困難であり、日本のみならず世界各国において精神医療における課題のひとつとなっている。

このような課題を解決するために、ERP の自習テキスト<sup>5)</sup>や、インターネットを利用した学習サービス<sup>6)</sup>など、患者が自力で ERP に取り組むスタイル (以下セルフ ERP) が開発されており、適切に取り組めば従来の ERP と同様の効果が期待できる。しかし、独学では適切に取り組むことが困難な患者もいると考えられることから、一般的な精神医療機関においてセルフ ERP のための心理教育を行うことが ERP の普及に役立つと推測される。心理教育を施行された患者がセルフ ERP に積極的に取り組むことができなかった場合にも、強迫行為が OCD を悪化させる仕組みを理解しておくことは患者が少しずつでも強迫行為を自制するための役に立ち、生活の全般的な改善につながることを期待される。

本研究では、OCD 患者のセルフ ERP への取組を支援する心理教育の意義と在り方を検討し、ERP の普及および OCD 患者の予後の向上に貢献することを目的として、3 つの症例研究を行った。研究 1 および研究 2 では患者の特性に合わせた ERP の支援の工夫について検討し、研究 3 ではセルフ ERP への取組を支援する心理教育を行った OCD 患者の治療転帰を後方視的に調査した。最後に 3 つの研究結果を総括して、OCD 患者に対してセルフ ERP のための心理教育を行う意義と在り方について考察した。

## II. 神経心理検査で認知機能や注意力の障害が示唆された強迫性障害の 1 例

### 1. 序論

OCD 患者について認知機能の障害を示唆する研究結果が報告されている<sup>7)</sup>。しかし、それがどのような機能であるか特定されていない。これまでの研究では遂行機能障害、注意機能の障害、空間認知および非言語性記憶障害などが関係している可能性が指摘されている<sup>8)</sup>。これに関連して本障害に異種性がある可能性も指摘されている<sup>7,9,10)</sup>。吉野ら<sup>11)</sup>はウェクスラー成人知能検査改訂版(WAIS-R)で言語性知能と動作性知能の有意な差(ディスクレパンシー)を認め、

発達障害とは診断されないまでもその辺縁に位置していると考えられ、認知機能にアンバランスを認めた OCD 症例を報告している。

今回、ウェクスラー成人知能検査第 3 版(WAIS-III) でディスクレパンシーを顕著に認め、衝動性や注意力を測定する検査で成績が不良な症例を経験し、その臨床経過と検査結果の変化を観察したので報告する。

## 2. 症例 27 歳(初診時)、女性 無職

【主訴】「手を洗わずにいられない」

【家族歴】同胞はなく母方祖父・共働きで専門職の両親と同居している。明らかな精神疾患の家族負因はない。父方祖父はやや手洗いが多かったが生活に支障はなかったという。

【生育歴】出産予定日より 1 ヶ月早く帝王切開にて出生し、出生時体重は 3238 g であった。始歩 1 歳、始語 1 歳で明らかな発達の遅れはなかった。小学校から高校まで平均以上の成績で授業態度は真面目であったが、細部にこだわって課題が時間内に終わらないことがあった。他者との交流も楽しみ、明らかなコミュニケーション障害は見られなかった。集団では周囲に惑わされず、正義感が強くてリーダー格であった。小学校 3 年生頃から手洗いの時間が長くなったが生活に支障はなかった。忘れ物が多く、部屋の片づけは苦手で、物を捨てられずに溜め込んでいた。大学に進学して 4 年間で卒業した後は映像制作に関わる会社に就職したが、OCD の症状の増悪のため 25 歳の時に退職した。次の年に同じ業界の会社に再就職するが病状悪化のため退職し、その後は定職についていない。

【現病歴および診断】

X-2 年の夏、同居していた祖母が亡くなった際に遺体に強い恐怖を感じた。その後、現住居に転居した。新居の玄関と台所がトイレに近いことに不潔感を感じ、家のトイレに入らず、外で済ませ、家族にもトイレに入らないように要求するようになった。このため、生活に支障をきたすようになり、同年秋に退職した。両親の説得で X-1 年 5 月に A 病院を受診して OCD と診断されて薬物療法が開始されるも通院も服薬も不規則であった。症状が改善しないまま同年

秋に就職したところ、戦争に関する映像を繰り返し見る業務があり、強い恐怖を感じた。またインタビューで涙を流す戦死者遺族の姿に「過去を思い出させて申し訳ない」と罪悪感を持ったという。恐怖感や罪悪感が生じると「身が穢れて災いを招くのではないか」という不吉な想像が浮かんで不安になり、手を洗うと不安がおさまることから頻繁に手を洗うようになった。また汚れを会社から持ち帰ったように感じるため汚すことを恐れて自室に入れず、リビングで寝るようになった。汚れを落とす場所である自宅の風呂場に対しても嫌悪感がわき毎晩異なる銭湯を探すこともあった。X+2年に入り、不吉だと感じるテーマ（死・火）に関連する言葉・色・道などすべてを避けるために自宅で臥床して過ごした。不吉な言葉を聞いた時に見たり触れたりしていた物やその物と同じ色や素材の物に不潔感を感じるため、衣服やシーツ等を次々と新品に買い替えていた。買い物はすべて父母に代行してもらっていた。このため両親が再び説得してX年4月末にB病院精神科外来を受診した。患者は「不吉な言葉や物事を見たり聞いたり口に出したりすると自分の身が穢れて災いを招くのではないか」という疑念が日中常に頭の中に浮かんで苦しいと訴え、疑念の内容は非現実的であるが妄想的な確信は認めず、強い不安感と不潔感を伴っており強迫観念であると考えられた。この不安および不潔感を解消させる目的から洗浄行為や買い物が繰り返されており、費やす時間とお金は過剰で生活に支障をきたしており強迫行為と考えられた。患者は自らの状態について「反対したのに両親が勝手に決めて転居したから人生が狂い始めたのだと思う」「新居に悪い霊が憑いていたのかもしれない」などと述べて病職は乏しかった。強迫症状に対する不合理性の認識も不十分であったが、強迫症状に関係のない話題においては思考のまとまりは保たれており、自我障害も認めないことから統合失調症は発症していないと判断した。また軽度の抑うつ気分を訴えることはあったが、強迫観念に一致して出現し強迫行為により不安が解消されると抑うつ気分も解消されるため、気分障害の併存はないと判断した。神経学的所見および脳MRIの結果に異常は認められなかった。このためA病院と同様にOCDと診断し、外来で薬物療法としてパロキセチンを10mgの経口投与から開始して漸増していく予定を立てたが、外出への不安から本人が来院できず家族が代

理で受診することが続いた。また、自宅でも不安が強いため何もしないで寝てばかりいる生活であり、服薬も怠ることが多かった。このため入院治療が必要と考えられたが、本人は病識がなく入院治療の必要性を理解できない状態であり、入院生活への不安も著しく強いことから同意が得られなかったため、やむを得ず X 年 5 月に B 病院に医療保護入院となった。入院時の投薬内容はパロキセチン 20 mg、不安時の頓服薬としてプロマゼパム（1 回 2mg、1 日合計 4 mg 以内）、および焦燥感の強い時の頓服薬としてクロルプロマジン（1 回 25mg1 日合計 50mg 以内）であった。

### 【治療経過】

#### (1) 入院治療（X 年 5 月～X 年 8 月：101 日間）

入院直後から落ち着かず手を洗い続けて休養がとれず、治療スタッフが手洗いを制止しようとするに抵抗して興奮状態となるため、本人の安全を確保する目的で保護室での行動制限を行った。患者および家族より「パロキセチンを服薬開始してからイライラしやすくなった」という報告があったため activation syndrome<sup>12)</sup> を疑ってパロキセチンを中止した。他の薬剤は変更せずに投与し、治療スタッフは支持的に接するように努めたところ入院後 6 日目には「病院が私を守ってくれていると感じる」と述べて情動が安定したため一般病室に移した。強迫症状は入院前と比べて変化はなく、火や死に関することを見聞きするたびに手洗いや入浴および洗たく等の強迫行為を認めていたが他の患者の迷惑にならないように減らそうとする姿勢が認められた。このため OCD に関する心理教育を開始した。また、不安軽減を目標に入院後 24 日目よりリスペリドンを 2mg/日から開始し、5 mg/日まで漸増した。この頃から「(不吉な言葉を)言ったり聞いたりしただけで手を洗うのは大げさだと思う」と不合理性を認識し始めた。入院後 40 日目より外出を開始したが救急車など不安刺激に遭遇するたびに興奮して帰棟し、夜は寝つきも悪かった。このため入院後 59 日目より気分調整を目的としてバルプロ酸を 200mg/日付加した。その後、不安刺激の存在下でも情動不安定を呈することはなくなった。入院後 87 日目に医療保護入院から任意入院に切り替え、数回の外泊を経て入院後 101 日目に退院となった。

退院時の処方内容はリスペリドン 5mg、ビペリデン 2mg、プロマゼパム 6mg、バルプロ酸 200mg、ニトラゼパム 10mg であった。

(2) 外来治療経過 (X 年 8 月～X+1 年 6 月)

(a) CBT

退院後は B 病院精神科外来に通院した。退院時の処方を継続して経過を観察したところ、退院 1 週間後に日中の眠気を訴え、その後も眠気が増加したため、退院 3 週間後に朝食後のリスペリドン 1mg を中止して眠気は改善した。入院前には見る事が出来なかった本や新聞、テレビを避けずに見ることができるようになったがまだ不安感があり、内容に対する興味や関心を持つまでには至らず、集中できない状態であった。火や死に関する物事への恐怖はやや軽くなったものの、強迫観念の内容や頻度はあまり改善しておらず、強迫観念が生じた際には手洗いなどの強迫行為を自制することも困難であった。

この時点で主治医が CBT を提案すると患者も家族も希望した。飯倉の「強迫性障害の治療ガイド」<sup>13)</sup> を参考に、1 回 50 分の診療時間を設定して治療者が一緒に行う ERP を 1～2 週間に 1 回の頻度で合計 15 回行った。不吉な言葉を見る、読む、聞く、口に出すことなどを曝露課題として行い、不快感が下がるまで手を洗わないで我慢した。各診察を終える際には当日に行った内容と同様の曝露課題を自宅で復習として行う宿題を課した。CBT を終えた時点で患者は「まだ自宅では手洗いを完全に我慢することは難しいが、前より少ない時間や回数でも気が済むようになった」と自覚し、家族に強迫行為を代行させることもなくなった。まだ課題として見聞した内容には不安を感じるため興味や関心は持てず、楽しみとしてテレビを見たり本を読んだりしたいという意欲は認められなかった。

(b) SRI の付加

CBT の予定期間を終了する時点で、”不吉だと感じる場所に行く“など幾つかの課題が残っていた。行動療法の期間を延長するか否かを検討した際、患者は「例え行動療法を延長しても、残った課題には取り組めそうにない」と言い、SRI の服用を希望した。X+1 年春よりパロキセ

チンを 5mg から再開し、イライラ感が出現しないことを確認しながら 5mg ずつ 20mg まで増量したところ「不安を感じる場面が減っており、不安自体も前ほど強くはないから洗うのを我慢する意欲もわいてきた。これ以上は増やさなくても大丈夫」と述べた。外出して不吉に感じる場所も避けずに通ることができ、「アルバイトをやりたい」と就職情報を集めるなど意欲的に活動を開始した。

### 3. 心理検査

興味や意欲の低さ、および注意の持続や切り替えの困難さが強迫症状とどのように関係しているかを検討して治療に役立てるため、患者および家族の同意を得て下記の検査を行った。検査は必要に応じて繰り返し行った。

#### (1) 臨床症状評価

##### (a) Yale Brown Obsessive Compulsive Scale (Y-BOCS)

強迫症状の重症度を Y-BOCS<sup>14)</sup> で評価した。総得点は CBT 前 (X 年 9 月) 29 点、CBT 後 (X+1 年 1 月) は 24 点、パロキセチン投与再開後 (X+1 年 5 月) は 16 点で、治療が進むにつれて減少しており、強迫症状の重症度が改善していることが示唆された。

##### (b) Beck's Depression Inventory (BDI)

自己記入尺度の BDI<sup>15)</sup> を用いて抑うつ傾向を評価したところ CBT 前 (X 年 9 月) の得点が 13 点であり、ほぼ正常域であった。

##### (c) ADHD-Rating Scale-IV-日本語版 (AD/HD-RS-IV-J)

本症例の学童期 (10 歳の頃) の行動について母親に AD/HD-RS-IV-J<sup>16)</sup> への記録を依頼した。結果は不注意得点が 6 点、多動-衝動性得点は 1 点、総計得点は 7 点であり、注意欠陥/多動性障害 (AD/HD) を疑うべきメルクマールとされている 15~16 点よりも低かった。

#### (2) 神経心理検査

WAIS-III<sup>17)</sup> を用いて知能水準や認知プロフィールなどの全般的な認知機能を、Integrated Visual and Auditory Continuous Performance Test (IVACPT)<sup>18)</sup> を用いて注意力と衝動性を評

価した。IVACPTは Continuous Performance Test (CPT) の1つで、被検者は「2」と「1」の視覚刺激と聴覚的刺激がランダムに出現する中で「1」を選択して反応することが求められ、反応時間と誤り率により各刺激への「反応をコントロールする能力」と「注意力」を評価する<sup>19)</sup>。なお、学習効果はほとんどないことが確認されている<sup>17)</sup>。

#### (a)WAIS-III

##### i) 1回目：CBT前 (X年9月)

WAIS-IIIの結果は Figure II-1 と Figure II-2 に示した。全IQ=104 で知能は平均域であった。しかし言語性IQ=118 動作性IQ=84 でディスクレパンシーは34 (生起頻度は0.5%) と著しかった。言語性知能に比べ動作性知能の低さが明らかで下位項目のばらつきもみられた。群指数では言語理解(VC)=115、知覚統合(PO)=95、作動記憶(WM)=119そして処理速度(PS)=69であった。WMとVCは「平均の上」の水準に位置し、PSは「特に低い」であった。各群間の有意差ではWMとPSの差は50(生起頻度0.6%)、VCとPSの差46(生起頻度1.6%)であった。

習得知識が豊富で言語の概念化能力が高く言語的推理が得意であり、短期的な聴覚記憶に優れ、聴覚刺激に対して敏捷性があった。一方で知覚体系化が不得意で処理速度が遅かった。処理速度の下位検査である「符号」や「記号探し」に誤りは見られず、符号は正確かつ丁寧に表記されていた。符号補助問題では記憶力や符号を対応する数字に結びつける能力は平均的な値であり、視覚的短期記憶の明らかな問題は検出されなかった。しかし「知覚や処理のスピード」は遅かった。さらに注意や処理速度の影響が少ないPOとVCとの間に5%水準で有意差がみられた。「絵画配列」や「組合せ」の低得点からは視覚的・空間的な洞察によって複数の断片をまとまりへと構成していく非言語的推理能力が言語的推理に比し低いことが示唆された。

##### ii) 2回目：パロキセチン投与再開後 (X+1年5月)

再検したWAIS-IIIの結果は Figure II-1 と Figure II-2 に示した。全IQ=126、言語性IQ=124 動作性IQ=102 に改善していたが、ディスクレパンシーは22であった。群指数は言語理

解(VC)=129、知覚統合(PO)=103、作動記憶(WM)=119そして処理速度(PS)=107に改善していたが群指数間や下位検査のばらつきはみられた。

(b) IVACPT

i) 1回目：CBT前（X年9月）

1回目の結果はFigure II-3とTable II-1に示した。中等度の衝動性の問題と最重度の注意力、そして持続的注意力の問題を認めた。視覚刺激下の「お手つき」の多さから衝動性を認め、時間経過に伴って反応時間の変動が大きく注意散漫になりやすいと推測された。聞き逃しや見逃しが顕著で不注意を認め、気まぐれな反応が多いことから集中力が乏しく、反応時間の遅延から素早い反応が苦手と考えられた。

ii) 2回目：CBT後（X+1年1月）

CBTが終了し朝食後のリスペリドン1mgが服用中止されて日中の眠気が改善されたため2回目の評価を行った。結果はTable II-1に示した。全体的な重症度は変わらず、「反応調整」は中等度で「注意力」は最重度であったが、下位項目では視覚刺激下の反応が1回目よりも改善して「お手つき」や見逃しが減り、さらに「持続的注意力」は中等度に改善した。聴覚刺激下は重症度に変化がなく、聞き逃しが顕著であった。

iii) 3回目：パロキセチン投与再開後（X+1年5月）

朝食後のプロマゼパム2mgが中止になり、すべての向精神薬は夕食後あるいは就寝前の服用となったため3回目のIVACPTを施行した。結果はTable II-1に示した。重症度が改善し、「反応調整」と「注意力」の指数ともに平均的な値となった。「持続的注意力」は聴覚刺激下で76と中等度の障害が残った。「反応調整」の下位項目では聴覚刺激下の「一貫性」が79で中等度、同刺激下の「持久力」で84と軽度であった。「注意力」の下位項目では「集中」が聴覚刺激下で78と中等度であった。従って全般的な衝動性の問題や注意力は改善したが、聴覚刺激下における反応時間の変動が大きく、持続的注意力や注意の集中の問題が残った。

#### 4. 考察

##### (1) 本症例の認知機能および注意力について

本症例の認知機能については WAIS-III から言語性知能に比べて動作性知能の低さが明らかで、処理速度の遅延が関与していた。OCD の動作性知能の低さは先行研究でも報告されているが<sup>20, 21, 22</sup>、視空間認知機能の障害との関連<sup>20, 21</sup>を示唆した報告もあれば、遂行機能の低さとの関連<sup>22</sup>を示唆した報告もある。

注意力については、IVACPT では WAIS-III の言語性課題は高得点で、注意力の関連が推測される「数唱」や「算数」の成績もよく、聴覚的な反応の敏捷性が良好であったが、IVACPT では聞き逃しが多く、持続的な注意力が低かった。これについては IVACPT で測定している注意機能が WAIS-III の「数唱」「算数」で測定される注意機能と異なっていることが考えられた。

Mateer と Mapou<sup>23</sup> は注意を 2 つの主領域「配分」と「コード化」に分ける評価モデルを提唱している。「配分」とは個人がいかによく注意資源を動員し、焦点づけられるかということであり、覚醒、注意の集中と維持を含んでいる。WAIS では処理速度や動作性課題の「符号」により覚醒、注意の集中が、CPT では注意の維持が評価される。「コード化」とはいかによく情報を保持し、処理していくかということに関わっており、WAIS-III の言語性課題の「数唱」「算数」によって評価できる。従って、本症例において認められる注意機能の問題は注意の「配分」の問題であることが示唆された。

##### (2) 本症例の認知機能および注意力と OCD との関連について

本症例の動作性知能の低さおよび注意の配分の問題については、OCD 発症前から認められていた subclinical な AD/HD の傾向も検査所見に反映されていると考えられる。このため OCD との関連については、OCD 症状に連動して再検査の所見に変化を認めた点に注目して検討した。

WAISIII では初回施行時に認められた処理速度の著しい遅延は再検査時に処理速度が改善しており一過性であった。一方、群指数間や下位項目のばらつきは再検査時にも認められていたことから、非言語的推理能力の問題や認知機能のアンバランスは OCD に関係なく存在する可

能性が示唆された。一方、IVACPTでは初回施行時には最重度の注意力および持続的注意力の問題と中等度の衝動性が認められたが、2回目には注意力がやや改善し、3回目（パロキセチン投与再開後）には注意力及び衝動性がさらに改善していた。WAIS-IIIおよびIVACPTの結果に対する服薬の影響は、初回は鎮静作用のある向精神薬を日中に服薬していたことによる影響が考えられるが、段階的に減量されており検査への影響は減っていると考えられた。このため、本症例におけるWAIS-IIIの処理速度の遅延や注意力および衝動性の問題は、OCDが関連する可能性もあるが、服薬による鎮静作用が影響であった可能性もある。さらにCBTやSRIがOCDとは無関係にIVACPT注意力や衝動性を改善した可能性も否定できない。

OCDの注意機能については、Martinotら<sup>24)</sup>が入院OCD患者に注意機能の障害が認められたことを報告しているが、Zielinski<sup>25)</sup>やBehar<sup>21)</sup>は外来OCD患者に注意機能の障害が認められなかったことを報告している。de Geus<sup>26)</sup>はOCD患者の遂行機能の障害は前帯状回皮質による注意機能の障害による可能性を提起している。Mtarix-Cox<sup>27)</sup>は非臨床群にCPT(Identical Pairs version)を施行し、強迫観念や強迫行為が高得点であった群が低得点であった群に比べて成績が低かったことを報告している。一方でDegraded-Stimuls CPT versionを用いたMilliereyら<sup>28)</sup>はOCD患者の持続的注意力は健常者と差がないと指摘している。このような報告の不一致はOCDの異種性による可能性も考えられる。OCDの多様性に着目したOmoriら<sup>29)</sup>はOCDのサブタイプとして洗浄強迫群と確認強迫群に分け、記憶や実行注意機能について神経心理検査を用いて比較検討し、確認強迫群は洗浄強迫群に比べて思考の柔軟性や抑制が低得点であったことを報告した。Mtarix-Coxら<sup>27)</sup>も脳機能の変化をfMRIにより調べ、確認強迫では確認への衝動の制御が障害されている可能性を提起している。異種性の検討は今後の課題である。

CBT単独治療前後の認知機能や注意力の変化については、仲秋ら<sup>30)</sup>がOCDを洗浄強迫と確認強迫のサブタイプに分けて検討し、洗浄強迫の患者では前頭葉底部や内側面の機能に関連する検査(Trail-making Testの試行B、Stroop Test, Go-No Goテスト)で改善を認めたと報告

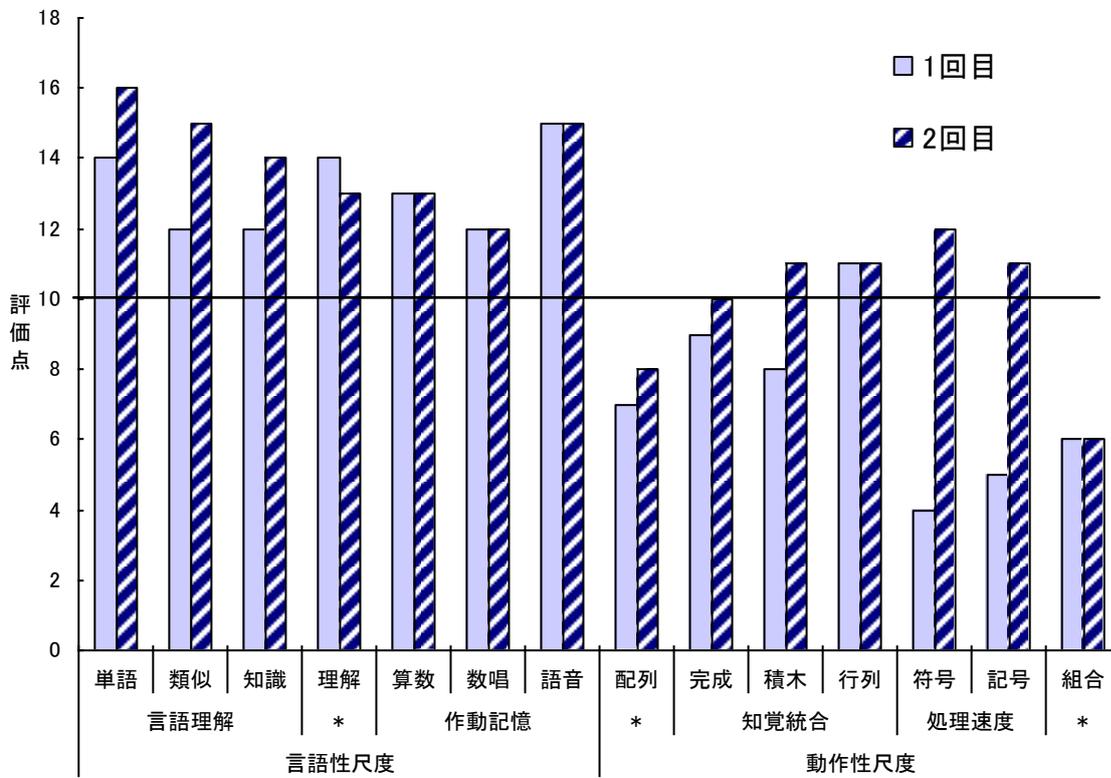
している。洗浄強迫を認める本症例での IVACPT の改善は仲秋ら<sup>30)</sup>の結果と照らし合わせると前頭葉基底部や内側面の機能の改善と関連しているかもしれない。

### (3) 治療について

本症例は強迫症状に加えて衝動性と情動不安定さが目立ち、SRI 単独による薬物療法ではコントロールできず、適量の非定型抗精神病薬および気分調整薬の付加が有用であった。衝動性および情動不安定を軽減することにより ERP に向けた心理教育を導入することができた。しかし注意の持続が困難で、理解が不十分であった。WAIS-III および IVACPT の結果から、視覚刺激よりも聴覚刺激に対する集中力や理解力が優れていることが明らかになったため、テキストを声に出して読むことや、ていねいな対話を心がけたところ理解が深まり、ERP への取組を通じて症状の改善が得られた。

本症例で目立った衝動性や情動不安定の背景には、患者の認知機能や注意力の障害が関与しており、それが不合理性の認識の乏しさや治療への非協力的な態度を招き、症状の難治化・慢性化を助長していたと推測された。OCD 治療で ERP を導入する際には、臨床症状の評価だけでなく全般的な認知機能を広く評価して、患者の認知特性にあわせてわかりやすく教示することが重要であると考えられた。

Figure II - 1. 症例における WAIS-III の下位項目の結果



\*: 群指数に含まれない下位項目

Figure II - 2. 症例における WAIS-III の群指数の結果

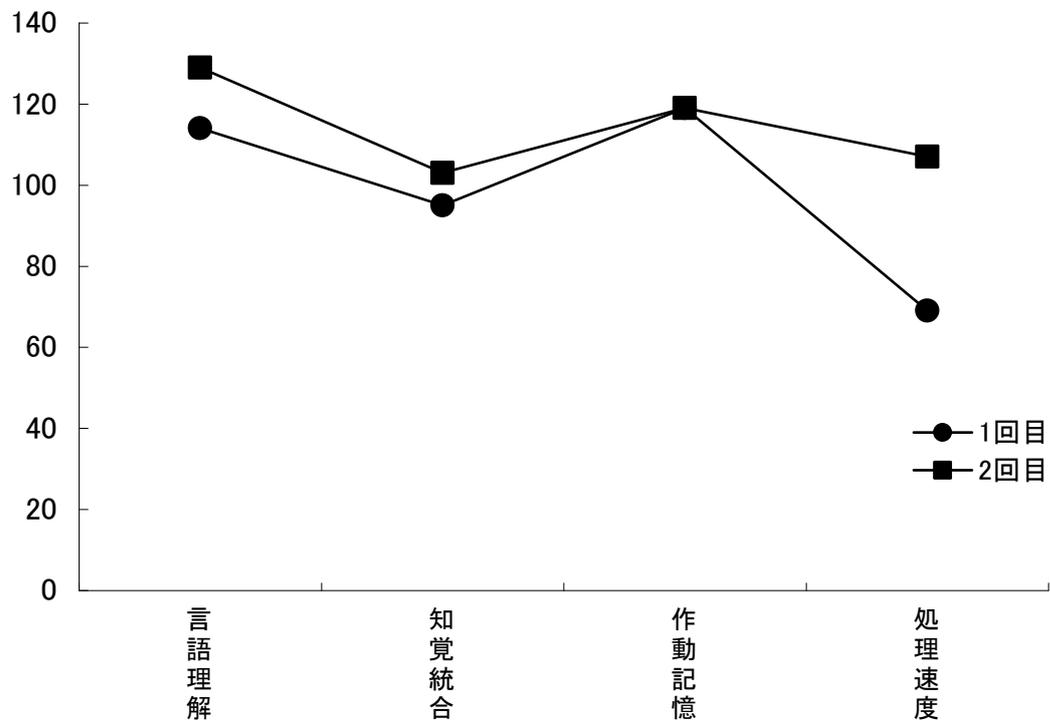
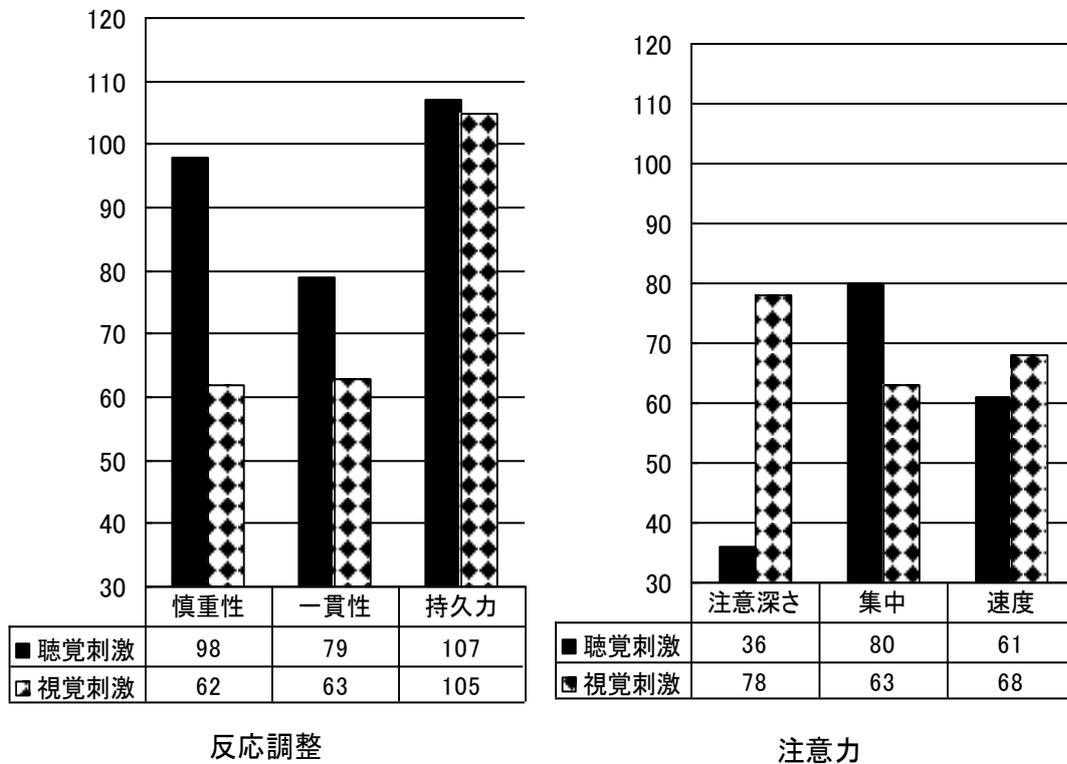


Figure II - 3. 症例における1回目のIVACPT下位項目の結果



・ 反応調整の下位項目の慎重性は非ターゲットへの反応を測り衝動性や反応抑制を評価する。一貫性は正答時の反応時間の全般的な変動から反応に確実に応える力や注意の方向性の保持能力を評価する。持久力は反応時間のゆらぎから情報処理速度を維持する能力を測定する。

・ 注意力の下位項目の注意深さはターゲットの見落としや聞き逃しの回数からターゲットへの集中、ターゲットと非ターゲットとの区別する能力を測る。集中はターゲットを捉える速さを測定し、観察力の鋭さや集中力を評価する。速度では正答時の平均反応時間から識別力の速さを評価する。

Table II - 1. 症例における IVACPT の結果の推移

	反応調整指数	注意力指数	持続的注意力
	全スケール(聴覚／視覚)	全スケール(聴覚／視覚)	聴覚／視覚
1回目	75 ( 92 / 65 )	39 ( 38 / 51 )	13 / 11
2回目	78 ( 83 / 80 )	56 ( 42 / 79 )	53 / 70
3回目	91 ( 80 / 105 )	106 ( 104 / 106 )	76 / 104

IVACPT の得点は平均を 100、標準偏差を 10 とする標準得点で、軽度 (< 90)、中等度 (< 80)、重度 (< 70) そして最重度 (< 60) の分類である<sup>18)</sup>。

### Ⅲ. 頭部外傷後に発症した強迫性障害患者に対する認知行動療法—患者の認知機能に合わせた介入方法の検討—

#### 1. 序論

頭部外傷後に発症した OCD の治療報告は少ない。特に、著者らが調べた限りでは CBT を単独で行った症例は報告されていない。今回我々は頭部外傷後に発症した OCD 患者に対して認知能力に合わせた CBT を行ったところ改善を認めたため報告する。

なお、個人情報保護の観点から、個人を特定できる情報には改変を加えた。

#### 2. 症例 35歳(初診時)、女性、無職

##### 【主訴】

「“汚いものがついたかもしれない”という考えが頭の中に浮かび、そのたびに手を洗うので手が荒れて困る」

##### 【生活歴】

同胞3名中の第2子次女。発達面の明らかな異常はなく、明るく我慢強い性格で、成績は中位であった。専門学校を卒業後は事務職に従事し、単身生活を送っている。X-3年に交通事故で受傷後は無職である。

##### 【家族歴】

精神疾患の既往を有する近親者はいない

##### 【既往歴】

X-3年夏に自動車事故で急性硬膜外血腫および脳挫傷を呈し、A病院脳神経外科に入院して開頭手術を受けた後、B病院脳神経外科に転院して頭蓋骨形成術を受けた。当初は記憶力低下と意欲低下、易怒的で羞恥心の低下が目立ったが徐々に改善し、X-2年夏に退院した。頭部MRI検査では左前頭葉内側、左側頭葉内側辺縁、左側頭葉皮質、左側脳室前角周囲、左後頭葉内側皮質、および左頭頂葉皮質領域にわたる多発性外傷後変化が認められ (FigureⅢ-1)、長谷川式簡易知能評価スケールは28点と正常範囲内であった。

### 【現病歴】

X-3年の交通外傷後から電車のつり革などの公共物に対して強い不潔感を感じ、触った後には何度も時間をかけて手を洗うようになった。不潔に感じる物は次第に増え、床に落ちた日用品を捨てたり、壁やスイッチを触っただけでも手を洗ったりするため手荒れに悩み、X年11月にB病院精神科初診。

### 【現症および診断】

患者は「汚れたのではないかという疑いがわいて不安になることが多くて、そのたびに手を洗わずにられない」と述べ、不潔感と汚染に関する強迫観念・強迫行為が認められた。手洗いは一日50回を超えており「とても面倒だし疲れる」と訴えて生活に支障をきたしていることや、「手が痛くなると無駄に洗いすぎたと後悔することもある」と不合理性を認識することもあることからOCDと診断した。ただし「汚く感じたら洗うのが当然」「普通の手洗いがどれくらいかわからないので自分の手洗いが大げさかどうかもわからない」などと述べ、不合理性に関する洞察力は乏しかった。意識は清明で、行動や感情および発言に奇異な点や話のまとまりの悪さは認められず、統合失調症や気分障害、その他の精神疾患は併存していないと判断した。

強迫症状をY-BOCS<sup>®</sup>で評価したところ32点と重度であった。

### 【治療経過】

#### (1) 治療相談および心理教育 (X年12月～X+1年3月)

OCDの診断および病態について患者と家族に説明し、治療としてはSRIによる薬物療法とERPを主体としたCBTがあり、どちらも同じくらいに有効であるが両者を併用することが最も効果的であることを説明した。患者も家族も服薬によりてんかん発作がおきやすくなると頭部外傷の治療時に脳外科医から警告されたことを理由にCBTのみによる治療を受けたいと希望した。薬物療法においてSRIだけでなく抗てんかん薬を併用するなどの対策も講じうることを説明したが「以前にも抗てんかん薬（バルプロ酸）を処方されたことがあるが眠くてつらかった」と述べ、薬物療法を希望しなかった。このため、ERPを主体としたCBTによる治療を予定し、準備として飯

倉の「強迫性障害の治療ガイド」<sup>13)</sup>に沿った心理教育を外来診察中に少しずつ行い、行動分析(FigureIII-2)および不安階層表(TableIII-1)を作成した。

(2) ERP の開始と中断 (X+1年4月～5月)

一回約50分間の診察中にTableIII-2に示した手順でERPを行った。初回練習では患者はドアノブを治療者と共に触り、不潔感が時間の経過とともに自然に下がることを体験した。しかし帰宅後は宿題を行えず、「汚く感じて携帯が使えなかった」「記録は忘れた」と述べた。二回目以降も同様に治療者と共に課題に取り組むことはできるが宿題ができずに治療成果が上がらないため六回目の時点でERPを一時中止した。

(3) 認知機能評価 (X+1年6月～7月)

患者に合ったERPの施行方法を検討するために認知機能検査を行った。

(a) Wechsler Adult Intelligence Scale-Third Edition (WAIS-III) FigureIII-3

全検査IQは平均値だが言語性IQが動作性IQよりも有意に低く(5%水準)、下位項目では言語性課題の「理解」が有意に低かった。また、「理解」「類似」「算数」といずれも言語性課題で反応時間が長かった。

(b) Integrated Visual and Auditory Continuous Performance Test (IVACPT)<sup>18</sup> FigureIII-4

IVACPTは視覚および聴覚刺激によって「2」と「1」をランダムに示して被験者に「1」に反応するように求め、刺激への反応時間と誤り率から「反応をコントロールする力」や「注意力」を測る検査である<sup>19)</sup>。

本症例の全反応調整指数と全注意力指数は「平均」であったが、聴覚刺激に対する反応調整の一貫性が「中～重度低下」に、注意力の焦点化が「軽度低下」に属していた。

(c) Wisconsin Card Sorting Test

失敗数や保続によるエラーは平均値で、達成カテゴリー数は6であった。従って一つの分類カテゴリーに固執する傾向は認めず切り替えが可能であった。

認知機能検査の結果から、患者は聴覚刺激に対する注意力や理解力がやや低くてムラもあるために相手の話を十分に理解できず、応答にも時間が長くかかることが示唆された。聴覚刺激は側頭葉に達するが左側が優位であるため、脳 MRI で確認された左大脳の広範囲にわたる障害が原因であると判断した。

#### (4) 患者の認知能力に合わせた ERP (X+1年8月～X+2年1月)

ERP を再開するにあたり、患者および家族と検査結果に関する話し合いを行った。聴覚刺激に対する注意や理解に軽度の障害が認められる一方で視覚刺激に対しては平均以上に反応できることを説明し、視覚刺激をできるだけ多く用いた診察を行うことを提案したところ患者と家族の賛同を得られた。

治療者が課題を紙に書いて示したり、手を洗う様子を患者に見せるなどのモデリングを積極的に行ったりしたところ、患者は「自分の手洗いが無駄に長いことが実感できた」「とくに石鹸を洗い流す時間が長すぎるのがわかったので短くしてみます」などと語るようになり、症状の不合理性に対する認識が深まった。そして治療者が手本を見せた後に患者も手洗いをを行う練習を繰り返したところ、目標の 30 秒以内に洗い終わることができるようになった。また、診察中の治療者と患者のやり取りを家族にも同席して見学していただき、日常生活場面で患者を支援・指導するときの参考にするように勧告した。

また、患者自身にもノートに記録しながら話を聞く習慣を身につけることを推奨した。さらに、自宅で用いる記録用紙には診察中に宿題の内容や注意点、および日付にいたるまで書きこんで持ち帰るように指導した。これらの工夫を加えてから患者は宿題に毎日取り組んで記録をつけることができ、「汚く感じても捨てたり洗ったりしないで我慢できる日が増えてきた」と笑顔で治療者に報告するようになった。

不安階層表のリストを使用して難易度の低い課題から高い課題へと ERP を実施して、最終的には“公共の場（病院廊下など）の床に落ちたものを素手で拾って洗わずに使い、さらにその手を洗わずに洋服やカバン、携帯電話などの持ち物に触る”という課題に取り組むことができ、自宅

でも汚いイメージがついたままの携帯電話を使ったりベッドに置いたりすることができるようになった。全課題終了時の手洗いは初診時と比べて半分程度(手洗い 50 回/日以上×数分/回→20～30 回/日×30 秒/回、入浴 2 時間→1 時間)までに減り、日常生活に支障がない程度まで改善したため ERP を終了した。YBOCS 得点は 16 点と、初診時と比較して 50%改善した。

### 3. 考察

#### (1) 頭部外傷後に発症した OCD の特徴

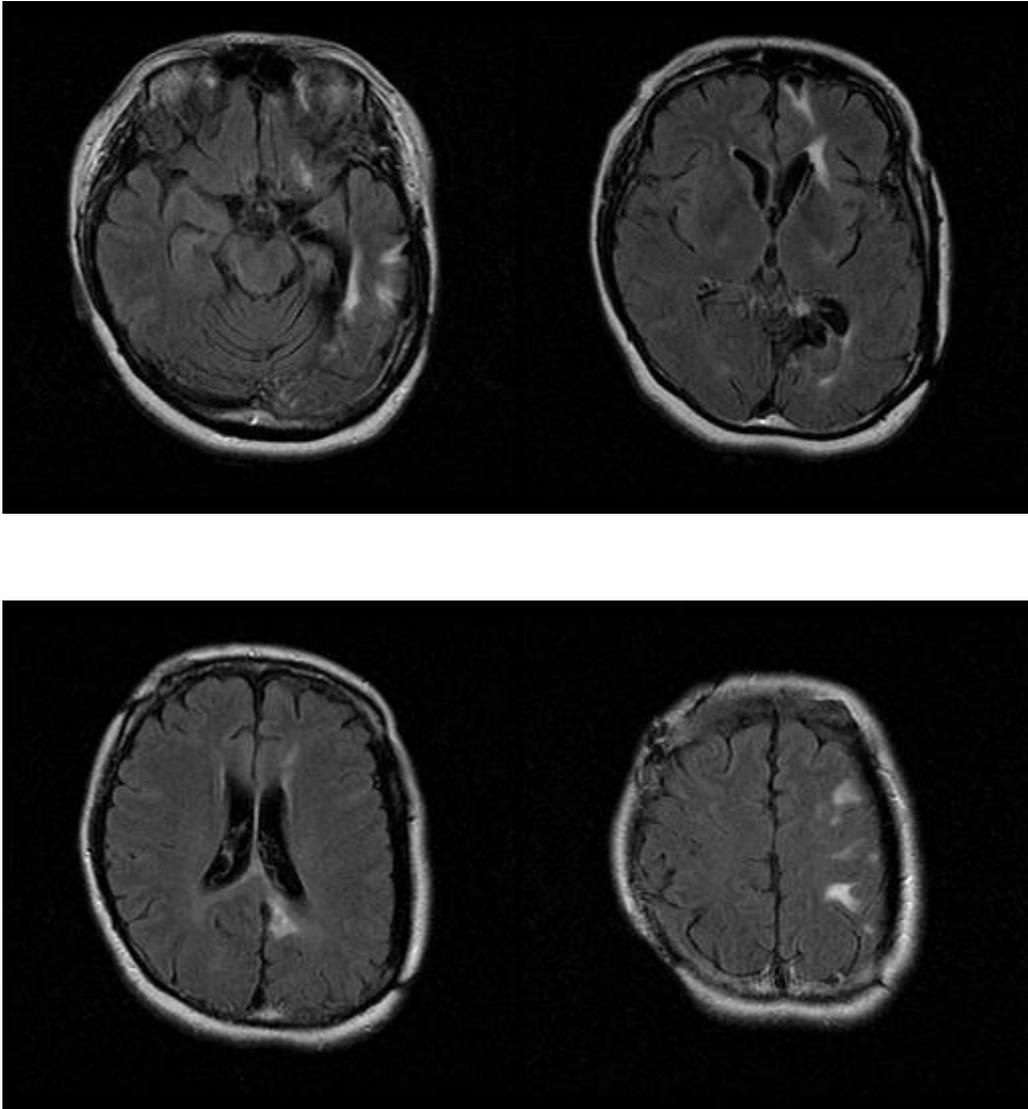
Berthier ら<sup>31,32)</sup>によれば、器質性脳障害を伴う OCD 患者は①遺伝負因が少なく②発症年齢が高く③認知障害を認める割合が高く④強迫観念の種類が少ないことが特徴であるという。また、頭部外傷後の OCD 患者に共通する障害部位は前頭葉眼窩面や側頭葉、および視床であるという。また萩原ら<sup>33)</sup>によれば脳器質性疾患に伴う OCD 患者は①強迫行為を無理に止めた際にも強い不安が生じにくく②自我違和感や不合理性の認識、体験の自己帰属感に乏しいという。本症例はこれらの研究<sup>31,32,33)</sup>が指摘する器質性障害に伴う OCD の特徴を全て備えており、頭部外傷に関連して二次的に強迫症状を呈した可能性が高いと推測された。

#### (2) 頭部外傷後に発症した OCD の治療

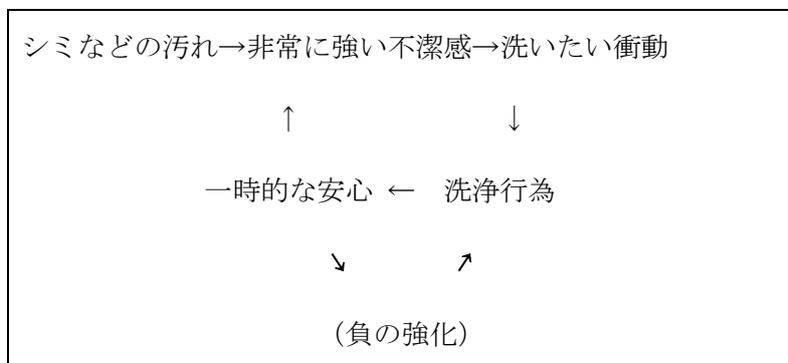
頭部外傷後の OCD 患者に SRI が有効であったという報告は散見され<sup>34,35)</sup>、本症例においても薬物療法が有効であった可能性や、CBT と薬物療法に併用により治療期間が短縮された可能性はあると思われる。

本症例の治療においては患者の認知機能に合わせた ERP が有効であった。したがって、頭部外傷後に発症した OCD の治療には ERP を主体とした CBT も選択肢の一つであり、とくに患者の認知機能に合わせて工夫することが大切であると思われる。

FigureIII - 1 Head MRI (fluid attenuated IR)



FigureIII - 2 行動分析



↑ 増悪要因

無職で時間的に余裕がある

無趣味で友人も近くにいないため関心を向ける対象がない

不合理性の認識の乏しさ（脳外傷後の認知機能障害が背景に存在する疑い）

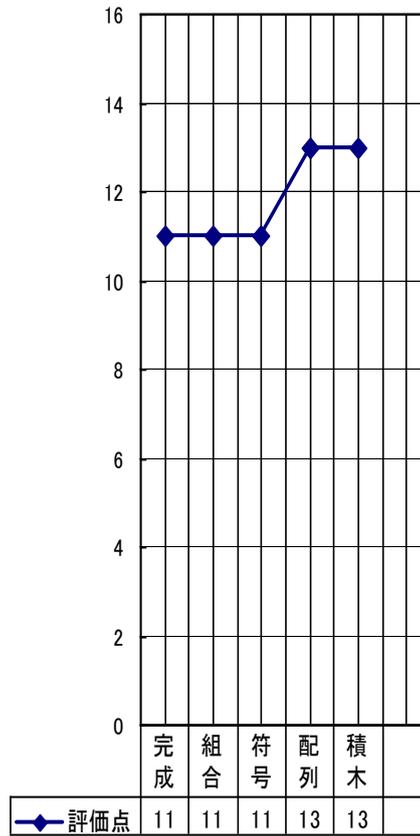
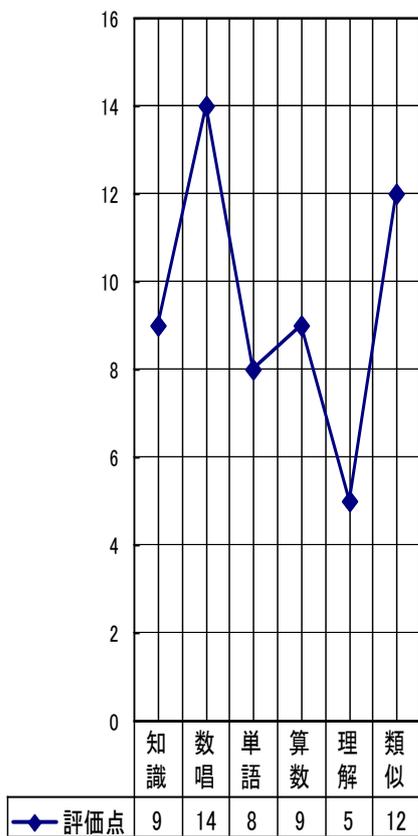
単身生活で強迫症状に対する適切な介入をする者がいない

FigureIII - 3 Wechsler Adult Intelligence Scale-Third Edition (WAIS-III)

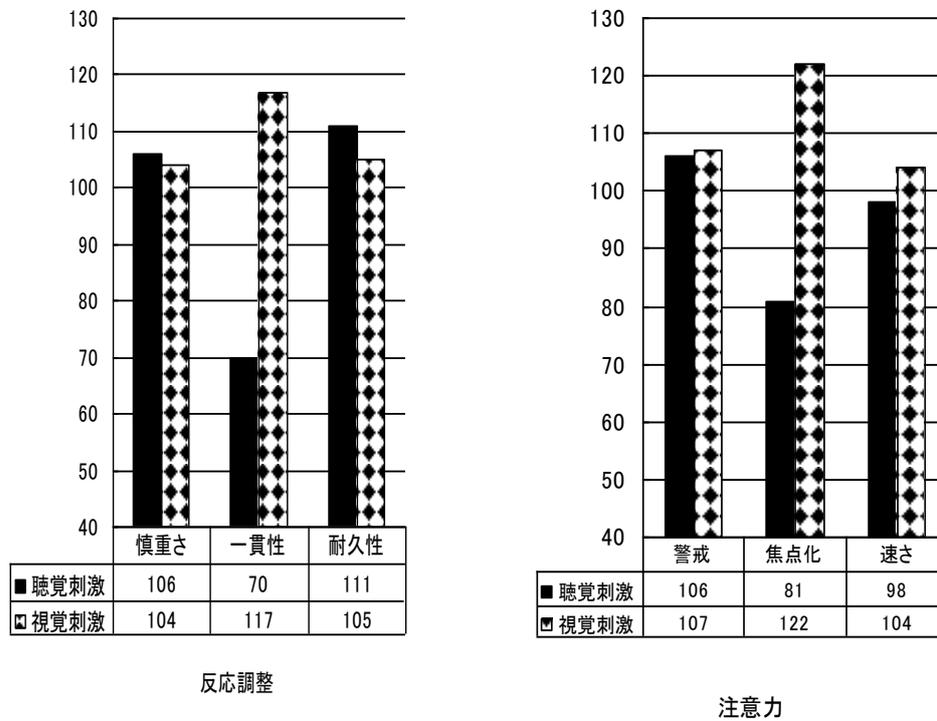
全 IQ=104

言語性 IQ=97

動作性 IQ=111



FigureIII - 4 Integrated Visual and Auditory Continuous Performance Test (IVACPT)<sup>4)</sup>



【全スケールの反応調整指数=104】

・聴覚的反応調整指数=93

・視覚的反応調整指数=115

【持続的聴覚注意指数=100 持続的視覚注意指数=113】

【微細運動調節=84】

【全スケールの注意力指数=105】

・聴覚的注意指数=93

・視覚的注意指数=117

TableⅢ-1 不安階層表と不快指数(Subjective Units of Distress : SUD)

---

SUD

- 100 ・ 公共の場の床に落ちたものを素手で拾って洗わずに使い、手を洗う前に携帯電話やカバンなどに触る
  - 80 ・ 公共のトイレ便座に素手で触り、手を洗う前に携帯電話やカバンなどに触る
  - 70 ・ 公共の場の電気のスイッチに素手で触りその後で手を洗わない
    - ・ 自宅の床に落ちた物を素手で拾って洗わずに使い、その後で手を洗わない
  - 60 ・ 自宅のトイレ便座に素手で触り、手を洗う前に携帯電話や洋服などに触る
    - ・ 他人が触ったドアノブに触って手を洗わない
  - 50 ・ 自宅の床に落ちた物を素手で拾って洗わずに使う
    - ・ 電車やバスのつり革に触って手を洗わない
    - ・ 自宅の電気のスイッチに触って手を洗わない
  - 0
-

TableⅢ - 2 曝露反応妨害法 (Exposure and Response Prevention : ERP)

---

- ①不安階層表から取り組みそうな課題を患者が選び、治療者と共に触った後にカバンや携帯電話などの持ち物にも触り「汚れ」を拡げる。
  - ②手を洗わずに雑談して過ごし、不潔感の変化を観察する。
  - ③帰宅後に手を洗った場合はすぐにカバンや携帯電話などに触って「汚れ」に曝露する。また、携帯電話をベッドに置くなど家中に汚いイメージを拡げる。
  - ④宿題として類似の課題に自宅で取り組み、不潔感を数字に変換してノートに記録する。
-

## IV セルフ ERP のための心理教育—外来 OCD 患者 214 名のケースシリーズ

### 1. 序論

著者は 1998 年に ERP の研修を修了して以来ずっと、OCD 患者を治療するには SRI を主体とした薬物療法と ERP の併用あるいは ERP の単独療法を行ってきた。しかし従来の方法で ERP を指導することのできる患者数には時間的な要因から一定の限界があった。そこで、より多くの OCD 患者に ERP に取り組む機会を用意するため、セルフ ERP を指導する心理教育を治療に導入し、セルフ ERP に取り組めなかった患者に限定して、次のステップとして従来型 ERP を提案するという ERP の実施スタイル（ステップ式 ERP）を実践するようになった。

心理教育やステップ式 ERP に関する研究報告はこれまでも存在する<sup>3,6)</sup>が多くはなく、一人の治療者が主治医として多数の OCD 患者に対して行った研究は著者が調べた限り存在しない。

そこで、一般的な診療体制で行う OCD 治療にセルフ ERP のための心理教育を取り入れる意義を検討することを目的に本研究を行った。

### 2. 方法

対象は 2004 年 4 月～2009 年 3 月までの間に、北里大学東病院精神科外来を新規に受診し、著者が治療を担当した OCD 患者全例である。

対象患者に対する治療は前述したステップ式 ERP と SRI を主体とする薬物療法を組み合わせで行った。年少者や妊婦またはその他の個別の理由により薬物療法を行わない場合はステップ式 ERP のみによる治療を行った。ステップ式 ERP の第一段階はセルフ ERP を指導する心理教育である。セルフ ERP の教材にはいくつかあるが、脳機能に関する説明など幅広くわかりやすく記されている Schwartz の著書<sup>5)</sup>が心理教育に適していると考え、同書の内容に基づいて TableIV-1 に示した要領で、マンツーマンで通常の診察のたびに少しずつ施行した。心理教育を行ってもセルフ ERP に取り組むことが困難な患者に対しては、セルフ ERP に取り組めない理由（例えば抑うつ状態の併存）を検討して必要な対策（例えば抗うつ薬の調整や認知介入）を行った上で、それでもセルフ ERP への取り組みが困難であった患者に対しては従来型の ERP（従来型 ERP）の

導入を提案して賛同が得られた場合に実施した。従来型 ERP では患者と共に ERP 課題リストを作成して、そこから適度な難易度の課題を患者とともに選び、そして患者と共に ERP 課題に取り組んだ。薬物療法は SRI を主体とし、少量から開始して充分量まで漸増し、12 週間以上投与しても効果が認められない場合には他の SRI に変更した。さらに SRI による効果が部分的に認められる場合には、少量の抗精神病薬あるいは気分調整薬を付加した。

#### 【対象者の疫学データおよび治療選択に関する後方視調査】

調査方法は、診療録を用いて、性別、初診時年齢、発症年齢、強迫行為のタイプ、不合理性の認識の有無、巻き込み傾向の有無、受診動機、家族負因、併存疾患、対象期間中の最終受診日と受診回数、治療内容（SRI の服用の有無と薬剤名、セルフ ERP あるいは従来型 ERP への取り組みの有無、調査期間中の最終受診時の状況（終了・中断、入院、外来継続、転医）を、筆頭著者自身が自ら記載した診療録を後方視的に調査した。

#### 【治療転帰調査】

治療効果を得るために必要な期間を 12 週間以上と定めて、通院期間が 12 週間以上の者について心理的・社会的・職業的機能の変化を The Global Assessment of Functioning (GAF) を用いて評価した。GAF は症状の改善だけでなく総合的な機能を 0~100 までの間で数値化して評価する尺度であり、得点が高いほど機能が低い。平均値が 10 点以上上昇した患者を「改善した」と評価した。

また、症状の改善度を “The Clinical Global Impression - Improvement scale (CGI-I) を用いて評価した。” 著明悪化 “、” 中等度悪化 “、” 軽度悪化 “、” 不変 “、” 軽度改善 “、” 中等度改善 “、” 著明改善 “の 7 段階中、“” 中等度改善 “および” 著明改善 “の者を「症状改善」と判定した。

#### 【データの分析】

対象者全員と 12 週間以上治療を継続した患者（転帰調査群）の疫学的データおよび臨床特徴を比較した。さらに、12 週間以上治療を継続した患者を、セルフ ERP に取り組んだ者、セルフ ERP には取り組まなかったが従来型 ERP には取り組んだ者、どちらにも取り組まなかった者の 3 群に

分けて、各群の疫学的データおよび臨床特徴を比較した。次に転帰調査群を初めて治療を受けた患者（初回治療群）と OCD 治療のため他院に通院していたが当院へ転院してきた患者（転医群）の 2 群に分けて、治療内容と転帰を比較した。また、症状の十分な改善を認めた患者と、十分な改善を認めなかった患者について、臨床特徴と治療経過を比較した。最後に、難治を招きやすいことがよく知られている臨床特徴である「不合理性の認識の欠如」および「巻き込み傾向」について、初回治療群、転医治療群それぞれにおいて、いずれか一方を認める患者、両方を認める患者、いずれも認めない患者の 3 群の治療転帰を比較した。

なお、本研究は治療効果を検証するための研究デザインに沿って行われたものではないため、統計解析を用いた効果の検証は行わない。また、本研究後方視的な診療録調査であり対象患者からのインフォームドコンセントは得ていないが、収集する情報は患者の診療の一環で得られた情報の範囲内であり無記名で個人を特定できる情報を含んでおらず、北里大学倫理委員会によって付議不要と判断された。

### 3. 結果

#### 【対象者の臨床特徴】

対象者は 214 人（男 93 女 121）で、男性は未成年期の発症が多く（56 人 60.2%）、女性は成人以降の発症が多かった（79 人 65.3%）。多く認められた強迫症状は“洗浄”と“確認”で、7 割以上の患者が不合理性の認識を保持しており、巻き込み傾向は約 5 割、精神疾患の家族負因は約 3 割、何らかの併存疾患は 5 割近くの患者に認められ、多くの先行研究において報告されている OCD 患者の一般的な特徴と一致していた（TableIV-2）。

また、214 人中 160 人（74.8%）に OCD に対する治療歴があり、そのうち 101 人（63.1%）は「もっと回復したい」「専門医の診察を受けたい」「ERP を受けたい」という患者自身の希望にもとづく転医であった。

通院期間が 12 週未満の患者は 55 人で、そのうち 34 人(63.6%)は通院しやすい近医への紹介による転医、6 例が入院、15 例が自己中断であった。自己中断した患者の受診回数は 1 回 6 名、2 回 4 名、3 回 2 名、5 回 1 名、6 回 2 名であり、早い段階でのドロップアウトであった。

全対象者から、12 週未満で脱落した 55 人を除いた残りの患者 159 人(男性 68 人女性 91 人)を治療転帰調査対象とした(以下治療群)。治療群の患者の基本属性は全対象患者 214 例と比べて特に明らかな偏りは生じていない印象であった (TableIV- 2)。OCD に対する治療歴を有する患者(以下転医群)は 119 人 (74.8%) で、その割合にも変化は認められなかった (TableIV- 2)。

#### 【ERP への取り組みと臨床特徴】

治療群の 159 名中、セルフ ERP に取り組むことができた患者は 64 名で、男性 (68 人中 37 人 54.4%) の方が女性 (91 人中 27 人 29.7%) よりもセルフ ERP に取り組めた率が高かった。また、OCD の男性患者に比較的多く認められる発達障害もセルフ ERP 群に多く認められた。残りの 95 人中 77 人が従来型 ERP に取り組み、男性(31 人中 27 人 87.1%)も女性 (64 人中 50 人 78.1%) も従来型 ERP に取り組めた率は高かった。OCD の女性患者に比較的多く認められる不安障害および気分障害が従来型 ERP 群にやや多く認められた。セルフ ERP にも従来型 ERP にも取り組まなかった患者は 18 名で、そのほとんどが転医患者であり (17 人 94.4%)、発症年齢がやや低く、家族負因がやや高く、不合理性の認識の乏しい者の割合が高く GAF 得点も低かった。巻き込み傾向を認める患者は 87 人で、そのうちセルフ ERP に取り組めた患者は 22 人 (34.4%) と少なかったが、一方、残りの 65 人のうちで従来型 ERP に取り組めた患者は 51 人 (78.5%) と多かった。

#### 【159 人の治療転帰】

CGI-I で症状に十分な改善が認められると判断された患者は 159 人中 71 人(44.7%)で、GAF によって全般的な機能に明らかな改善が認められると判断された患者は 88 人(55.3%)であった (TableIV-3)。症状の十分な改善を認めた患者 71 人中 61 人 (85.9%) に全般的機能の明らかな改善も認めた。一方、症状に十分な改善を認めなかった患者であっても、88 人中 27 人(30.7%) に全般的機能の明らかな改善が認められた。調査期間中に 33 名の患者の治療が終了しており、こ

のうち 14 人は症状が十分に改善したことによる治療終結であった。残り 19 名は十分な改善を認めないまま自己中断した患者であった (TableIV-3)。

#### 【OCD の治療歴の有無と治療転帰】

他院で OCD に対する治療を施行されたが十分な改善が得られずに転医してきた患者 119 人 (以下、転医治療群) と、初めて治療を受ける患者 40 人 (以下、初回治療患者) の治療転帰を比較した (FigureIV-1)。

SRI を主体とした薬物療法と ERP の併用という理想的な治療が行われた患者は転医治療群では 97 人 (81.5%)、初回治療群では 34 人 (85%) であった。症状の十分な改善が得られた患者は転医治療群では 97 人中 41 人 (42.3%) であったのに対して、初回治療群では 34 人中 24 人 (70.6%) に症状の十分な改善が得られた。

薬物療法の併用の有無に関わらずセルフ ERP に取り組むことができた患者の総数は、転医治療群は 41 人 (34.5%) で、そのうち症状に十分な改善が得られた患者は 15 人 (36.6%) であったが、初回治療群ではセルフ ERP に取り組むことができた患者が 40 人中 23 人 (57.5%) と 5 割を超えており、その 8 割近くの 18 人 (78.3%) に症状の十分な改善が認められた。

セルフ ERP に取り組めなかったが従来型 ERP には取り組めた患者は、転医治療群では 78 人中 61 人 (78.2%) でそのうち 29 人 (47.5%) に症状の十分な改善が得られた。初回治療群ではセルフ ERP に取り組めなかった患者 17 人中 16 人 (94.1%) が従来型 ERP に取り組むことができ、そのうちの 9 名 (56.3%) に十分な改善が得られた。

#### 【症状が改善した患者と改善しなかった患者の比較】

CGI により十分な改善と判断された 71 人 (以下改善群) と、十分な改善は得られなかった 88 人 (以下、非改善群) の臨床特徴と治療経過を比較した (Table IV-4)。非改善群には OCD に対する治療歴を有する者、不合理性の認識が乏しい者、巻き込み傾向を有する者、そして精神疾患に関する家族負因を有する者、そして気分障害あるいは発達障害の併存を認める者の割合が改善群よりも高かった。

#### 【治療転帰への影響が疑われる臨床特徴を複数有する患者の治療転帰】

治療歴と不合理性の認識の乏しさ、および巻き込み傾向について、どのくらい同じ患者に重複して認められているのかを調べて FigureIV-2 に図示した。不合理性の認識の乏しい者の多くは巻き込み傾向を有していた。巻き込み傾向を認める者は転医患者も初回治療患者も、セルフ ERP よりも従来型 ERP に取り組んで成果を上げた者が多かった。

#### 4. 考察

##### (1) セルフ ERP を教える心理教育の臨床的意義について

###### (a) 治療に与えた影響

多くの先行研究では OCD 患者のうち ERP に取り組めない者の割合は約 25% と報告されているが、本研究ではセルフ ERP にも従来型 ERP にも取り組めなかった患者は転帰調査対象者 159 人中 18 人 (11.3%) と少なかった。従って、セルフ ERP を指導する心理教育を行うことは患者に自力で ERP に取り組むチャンスを与えただけでなく、ERP を継続する助けになったと考えられる。

また、転帰調査対象者の 80% を超える 131 人が、ERP の SRI の併用という理想的な OCD 治療を継続することができており、セルフ ERP を教える心理教育が ERP のみならず薬物療法も含めて治療全般に対して理解を深め、治療への取り組みを助けたと考えられる。

###### (b) 症状の改善に与えた影響

本研究では治療群のうち、CGI で十分な症状の改善が得られた患者は 71 名 (44.7%) であった。ERP の効果を CGI-I を用いて調べた他の先行研究を総括して<sup>37)</sup> 比較したときに治療成績が高いとはいえない。その主な原因は本研究の対象に他院からの転医患者が多く含まれていたことであると考えられる。転医患者においても CGI-I で「軽度改善」と判断される患者も含めれば約半数の患者に症状の軽減が認められていること、そして前医で治療されて前医初診時と比べれば症状がいくらか改善した状態で当院へ転医してきた患者もいる可能性があることから、前医の初診時と当院の最終受診時の症状の変化を比べれば SGI-I で「中等度の改善」が得られたと判断できる

患者もいるかもしれない。セルフ ERP を教える心理教育は転医患者にとってもある程度有意義なものである可能性は充分にあると思われる。

一方、初めて治療を受ける OCD 患者はセルフ ERP に取り組める割合も、取り組んで十分な効果が得られる割合も高かった。初めて治療を受ける患者に対してはセルフ ERP を教える心理教育を行う意義は非常に高いと思われ、プライマリーな医療機関に、セルフ ERP を教える心理教育を普及させていく必要性が示唆された。

### (2) 心の健康増進における意義について

ERP と SRI の併用、ERP 単独、SRI 単独、のうちのいずれにおいても、症状の改善が認められていないのに GAF 得点は向上している患者が認められた。すなわち、不安や強迫観念のために強迫行為をやってしまったとしても、それとは無関係に、日常生活や社会生活における全般的機能が向上した患者がいた。これは、心理教育が心の健康増進にも役立つ可能性を示唆していると考えられ、精神保健や教育現場で役立てていける可能性もあるのではないかと考えられた。

### (3) 今後の課題について

改善が不十分だった患者において、不合理性の認識の乏しさと巻き込み傾向が認められた。最近では OCD 治療において ERP に認知療法を組み合わせた介入は ERP 単独よりも効果が大きいと報告されている<sup>38)</sup>。このため、不合理性の認識が乏しい患者に対して心理教育を行う際には認知療法を参考にして方法や内容を工夫していきたい。また、巻き込み傾向を認める患者は、セルフ ERP は取り組める者が少なかったが、従来型 ERP では成果をあげている患者も多かったため、優先的に従来型 ERP を行っていきたい。

TableIV- 1

セルフ ERP のための心理教育の概要

---

1) Assessment, Externalizing and objectively evaluating the structure of OCD

- A complete profile of all obsessions and compulsions
- Distinction between obsessions and compulsive behaviors
- Compulsive behaviors hold the key to determining if OCD is activated or inactivated
- The neurobiology of OCD
- The mind and the brain are distinct entities— OCD is a kind of the brain dysfunction.
- The strength of anxiety experienced is not the fault of the affected person's weakness or the size of the risk.

2) Teaching some methods of self-ERP

e.g.) THE FOUR STEPS <sup>5)</sup>

- 1) Relabel— instead of saying, “ I feel like I need to wash my hands again,” you start saying, “ I am having a compulsive urge. The compulsions is bothering me.”
  - 2) Reattribute— you say “ It keeps bothering me because I have a medical condition called OCD. My obsessions and compulsions are related to a biochemical imbalance in my brain.”
  - 3) Refocus— you can learn to ignore or to work around them by refocusing your attention on another behavior and doing something useful and positive.
  - 4) Revalue— you will come to see intrusive OCD symptoms as the useless garbage they really are.
-

Table IV-2 ERP への取り組みと臨床特徴

	Entire	≥12w※1	Self-ERP	Conv-ERP	No ERP
Number of people	214( 93:	159	64 (37 :	77 (27 :	18 (4 :14)
(Male: Female)	121)	( 68:91 )	27)	50)	
Mean age of initial medical exam, years	30.8±10.4	30.8±9.8	29.2±	32.6±9.5	28.4±9.7
			10.0		
Mean age of onset, years	22.2±9.6	23.1±9.8	22.2±9.7	24.7±	19±6.8
				10.2	
Transferred ※2	160((74.8%)	119(74.8%)	41(64.1%)	61(79.2%)	17(94.4%)
Symptom					
Washing	124(57.9%)	29(45.3%)	47(61.0%)	12(66.7%)	88(55.3%)
Checking	103 (48.1%)	35(54.7%)	41(53.2%)	4(22.2%)	80(50.3%)
Neutralize behaviors	28(13.1%)	11(17.2%)	8(10.4%)	1(5.6%)	20(12.6%)
Tic-like behaviors	19(8.9%)	7(10.9%)	5(6.5%)	2(11.1%)	14(8.8%)
Having awareness of irrationality	160(74.8%)	116(73.0%)	41(64.1%)	53(68.8%)	9(50%)
Having involvement tendencies	113(52.8%)	87(54.7%)	22(34.4%)	51(66.2%)	13(72.2%)
Having negative family factors	66(30.8%)	52(32.7%)	20(31.3%)	23(29.9%)	8(44.4%)
Concurrent diseases					
Anxiety disorders	25(11.7%)	4(6.3%)	11(14.3%)	2(11.1%)	17(10.7%)
Mood disorders	34(15.9%)	8(12.5%)	16(20.8%)	4(22.2%)	28(17.6%)
Tourette's	12(5.6%)	7(10.9%)	4(51.9%)	0(0%)	11(6.9%)
Developmental disorders	31(14.5%)	15(15.6%)	7(9.1%)	5(27.8%)	27(17.0%)
Any mental disorder	97(45.3%)	38(59.4%)	29(37.7%)	12(66.7%)	79(49.7%)

※1 People ≥12w , patients who continued commuting to the hospital for 12 weeks or long—Treatment outcome survey target group

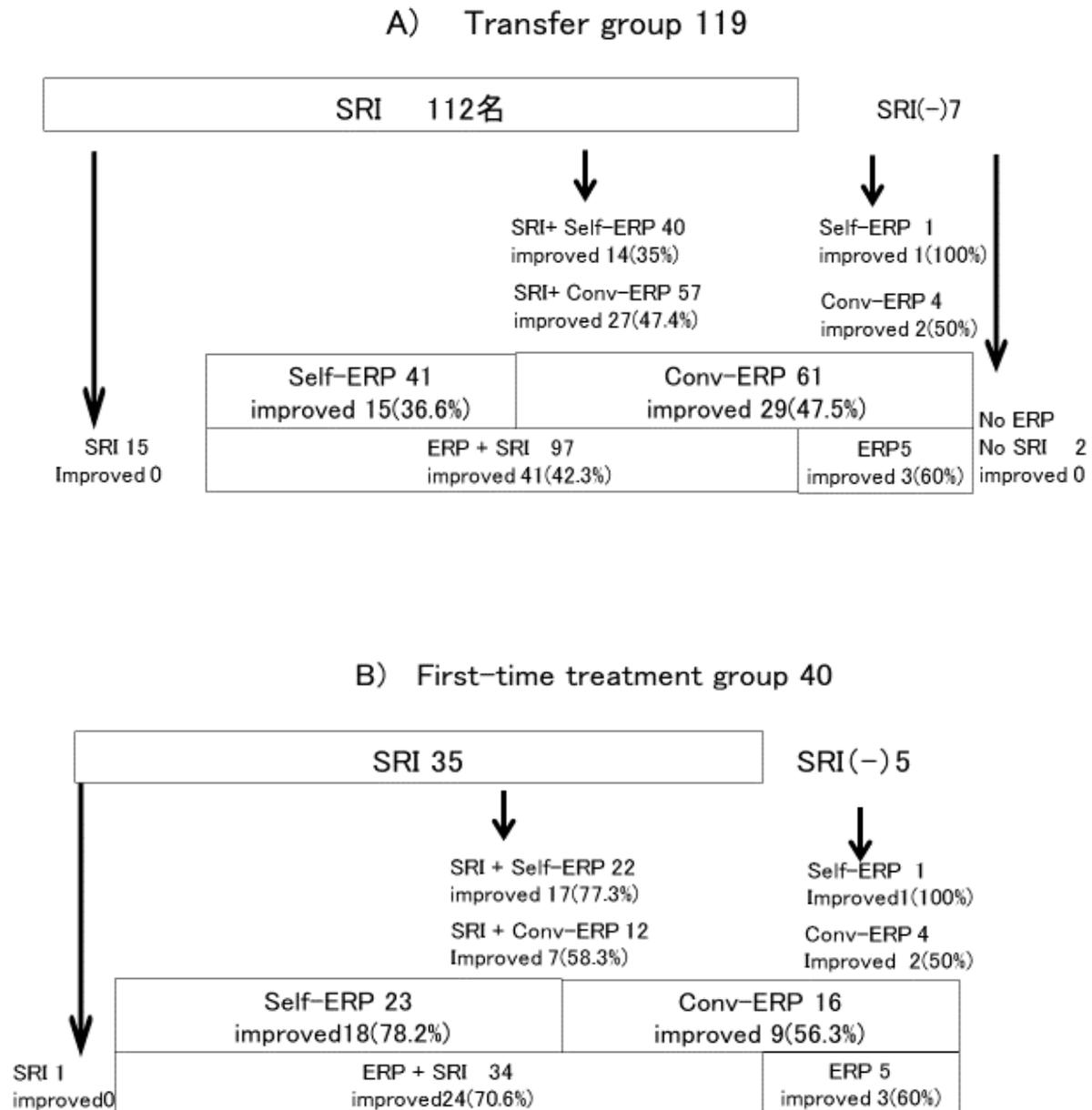
※2 Transferred, patients who had received OCD treatment from other doctors

TableIV-3

治療群 159名の治療転帰 (人)

CGI-I		GAF	ended	hospitalized	continued	Other hospital
		Improved				
		Sufficiently				
Improved	Clear better23	22	7	0	2	14
sufficiently	Better 48	39	7	0	4	37
	71(44.7%)					
Not	Slightly better46	21	11	0	2	33
improved	No change 38	6	7	5	9	17
sufficiently	Slightly worse2	0	1	1	0	0
	worse1	0	0	1	0	0
	Clear worse1	0	0	1	0	0
	88(55.3%)					
159		88	33	8	17	101

Figure IV-1 転医治療群と初回治療群の比較



SelfERP : people who were able to handle working on self-ERP

ConvERP : people who were unable to undertake self-ERP received conv-ERP

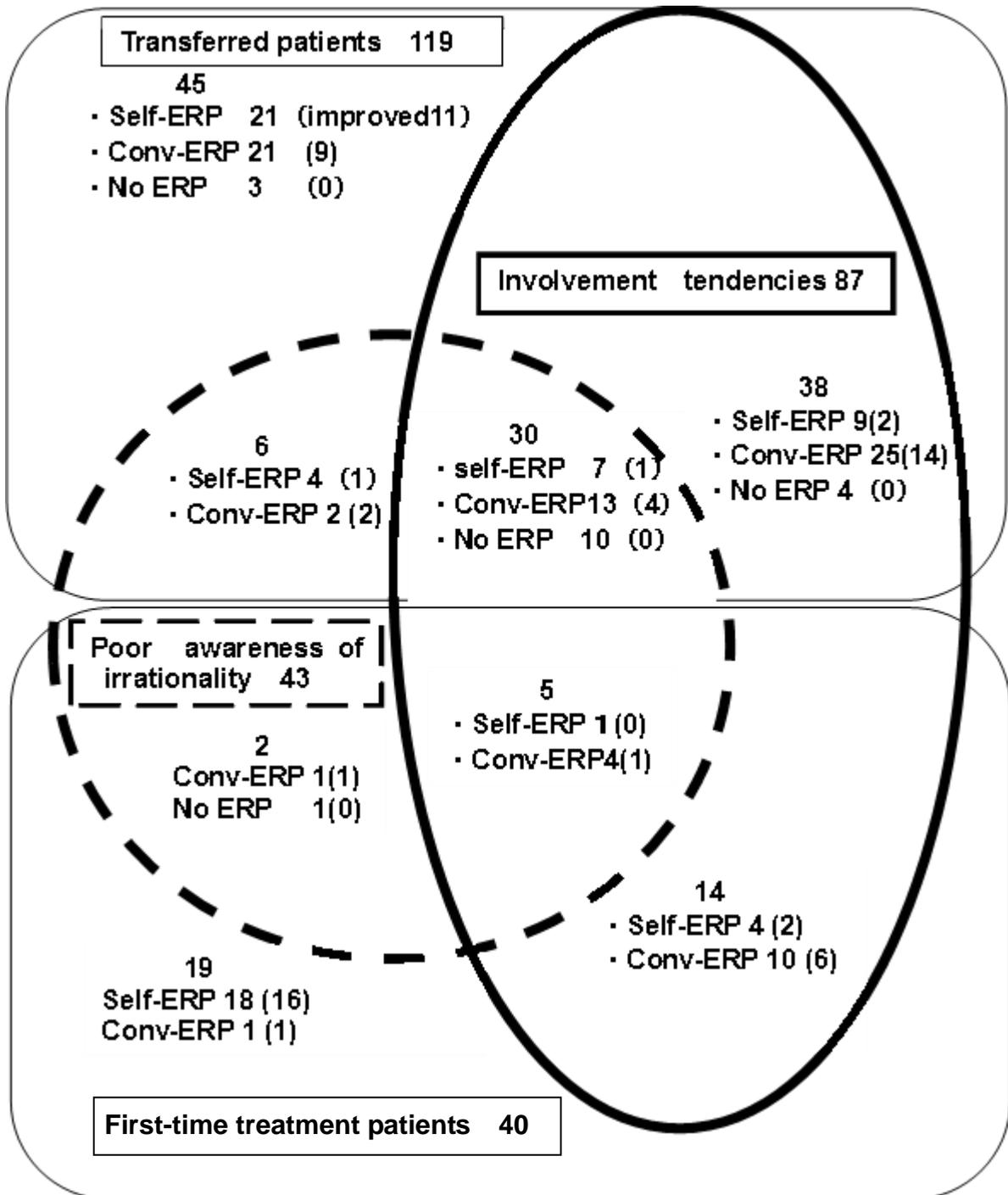
ERP+SRI : Therapy Combining ERP and Pharmacotherapy

TableIV-4 症状が改善した者と改善しなかった者の比較

		Improved	Not improved
Number of people (Male: Female)		71(36:35)	88(32:56)
Mean age of initial medical exam, years		31.3±9.7	30.3±10.0
Mean age of onset, years		25.1±9.6	21.4±9.8
Number of transferred people		44(62.0%)	76(86.4%)
Number of people having OCD symptoms	Washing	36(50.7%)	52(59.1%)
	Checking	38(53.5%)	42(47.7%)
	Neutralize behaviors	12(16.9%)	8(9.1%)
	Tic-like	6(8.5%)	8(9.1%)
Having awareness of irrationality		60(84.5%)	56(63.6%)
Having involvement tendencies		31(43.7%)	57(64.8%)
Having negative family factors		16(22.5%)	36(40.9%)
Concurrent diseases	Anxiety disorders	9(12.7%)	8(9.1%)
	Mood disorders	10(11.4%)	18(20.5%)
	Tourette's	7(8.0%)	4(4.5%)
	Developmental disorders	8(11.3%)	19(21.6%)
	Any mental disorder	36(50.7%)	43(46.6%)
treatment	Self-ERP	32(45.1%)	31(35.2%)
	Conv-ERP	38(53.5%)	39(44.3%)
	Taking SRIs	65(91.5%)	82(93.2%)
Time period going to hospital, days		571.3±384.1	540.7±436.5
GAF	Time of initial medical exam	49.3±7.7	48.0±10.4

Last medical exam	66.1±8.9	53.6±11.9
-------------------	----------	-----------

FigureIV-2 治療歴と“不合理性の認識の乏しさ”および“巻き込み傾向”の重複状況



## V 総括

研究1の症例は、言語性知能に比べて動作性知能が有意に低く、注意力および衝動性の問題が認められたが、これらの問題に対する試行錯誤を凝らしたERPと薬物療法の併用療法によりOCDが改善し、認知特性についても治療前よりも改善していた。このため、強迫症状と生来の認知特性が相互に影響してOCDの難治化・慢性化を招いていた可能性があると考えられた。

OCDの治療においては患者の認知特性にあわせた治療の工夫が有用であることが示唆された。

研究2の症例は、脳外傷後に発症したOCD患者で、言語性知能が動作性知能に比べて有意に低く、聴覚刺激に対する注意力の低下も認められERPへの取り組みは難航した。しかし課題内容を紙に書いて示すなど視覚刺激を用いたところ患者はERPに積極的に取り組むようになり、強迫症状は約半分に改善した。患者の認知機能や注意機能の問題を十分に把握することが治療の行き詰まりを打開した。

研究3においては多数のOCD症例に対して、患者が自力でERPを実践できるように心理教育を行ったところ、初めて治療を受ける患者において、自力でERPに取り組んで症状に改善が得られた者の割合が非常に高かった。また、症状の十分な改善は認められていないにも関わらず全般的機能が明らかに改善した患者がいたことから、心理教育はOCDの生活障害の軽減にも役立つことが示唆された。

## VI 今後の課題

OCD 患者が自力で ERP に取り組めるように支援する心理教育を多くの医療機関で実践してもらえるようになることを目指して、引き続き臨床研究を継続していきたい。とくに、心理教育を行う際に患者の認知特性に関する評価と介入も同時に行うことや、不合理性の認識に乏しい症例や巻き込み傾向の強い症例に対しては治療者が一緒に取り組む従来型の ERP を優先的に導入することについて、検討して取り組んでいきたいと考えている。

## VII 謝辞

私を信頼して一緒に治療に取り組んでくださった強迫性障害の方々に深く御礼を申し上げます。また、長期にわたって強迫性障害の専門診療に従事することを応援してくださり、さらに臨床から得た知見を学会発表や論文作成により世界の研究者や臨床家と共有してより良い臨床へとつなげていくという、医師として人間として大きな喜びに満ちた進路を示し、ここまで導いてくださった北里大学大学院医療系研究科精神科学の宮岡等先生に心からの敬愛と感謝を捧げます。そして最後まであきらめずにとりくめるように励まし、支えてくれた共同研究者の梶原千津恵氏と私の家族、友人たちに心からの愛と感謝を捧げます。

## VIII 引用文献

- 1 Baxter LR Jr. Neuroimaging studies of obsessive compulsive disorder. *Psychiatric Clinics of North America* 1992;15: 871-84.
- 2 Koran LM, Hanna GL, Hollander E, Nestadt G, Simpsonet HB. American Psychiatric Association. Practice guideline for the treatment of patients with obsessive-compulsive disorder. *American Journal of Psychiatry* 2007; 164(7):5-53.
- 3 Schwartz JM, Stoessel PW, Baxter LR, Martin KM, & Phelps ME. Systematic change in cerebral glucose metabolic rate after successful behavior modification treatment of obsessive compulsive disorder. *Archives of General Psychiatry* 1996; 53: 109–113.
- 4 Shin DJ, Jung WH, He Y, Wang J, Shim G, Byun MS, et al. The effects of pharmacological treatment on functional brain connectome in obsessive-compulsive disorder. *Biological Psychiatry* 2014; 75:606-14.
- 5 Schwartz JM. *Brain lock*. Harper Collins Publishers, New York, 1996.
- 6 Marks IM, Baer L, Greist JH, & Mantle JM. Home self-assessment of obsessive-compulsive disorder, Use of a manual and a computer-conducted telephone interview: two UK-US studies. *British Journal of Psychiatry* 1998; 172:406-412.
- 7 中尾智博,中川彰子 強迫性障害の認知機能. *精神医学* 2002; 44: 1044-1054.
- 8 中尾智博, 吉浦敬, 中川彰子,吉里千佳,中谷江利子,加藤奈子, 他 **Functional MRI** を用いた強迫性障害の認知機能研究. *強迫性障害の研究* 2002;3:139-145.
- 9 Okasha A, Rafaat M, Mahallawy N, El Nahas G, El Dawla AS, Sayed M, et al. Cognitive dysfunction in obsessive-compulsive disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2000;101: 281-285.
- 10 Mataix-Cols, D., Rosario-Campos, M.C., Leckman, J.F. A multidimensional model of obsessive-compulsive disorder. *American Journal of Psychiatry* 2005;162: 228-238.

- 11 吉野真紀, 織田裕行, 砂原千穂, 有木永子, 中平暁子, 中島文, 他 WAIS-R においてディスクレパンシーを認めた強迫性障害の 1 症例. 強迫性障害の研究 2005; 6: 85-90.
- 12 辻敬一郎, 田島治 抗うつ薬による activation syndrome. 臨床精神薬理 2005; 8: 1697-1704.
- 13 飯倉康郎 強迫性障害の治療ガイド 二瓶社, 東京, 1999: 1-36.
- 14 中島照夫, 中村道彦, 多賀千明, 山下栄, 切池信夫, 永田利彦, 他 Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale 日本語版(JY-BOCS)とその信頼性・妥当性の検討. 臨床評価 1993; 21; 491-498.
- 15 Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J. & Erbaugh J. An inventory for measuring depression. Archives of General Psychiatry. 1961; 4 :561-571.
- 16 山崎晃資 (上林靖子, 斉藤万比古, 北道子編) 注意欠陥/多動性障害—AD/HD—の診断・治療ガイドライン, じほう, 東京, 2003, p.46-54.
- 17 日本版 WAIS-III 刊行委員会. 日本版 WAIS-III 実施・採点マニュアル. 日本文化科学社, 東京, 2006.
- 18 Sandford, JA, Turner, A. : IVA+Plus Integrated Visual and Auditory Continuous Performance. Test Interpretation Manual, Brain Train, 1994-2004.
- 19 櫻井正人: 高次脳機能検査の解釈過程—知能, 感覚—運動, 空間, 言語, 学力, 遂行, 記憶, 注意— 協同医書出版, 東京, 2004, p.61-63, p.273-276.
- 20 Boone KB, Ananth J, Philpott L, Kaur A. & Djenderedjian A. Neuropsychological Characteristics of Nondepressed Adults with Obsessive Compulsive Disorder. Neuropsychiatry, Neuropsychology & Behavioral Neurology. 1991;4: 96-109.
- 21 Behar D, Rapoport JL, Berg CJ, Denckla MB, Mann L, Cox C, et al. Computerized tomography and neuropsychological test measures in adolescents with obsessive-compulsive disorder. American Journal of Psychiatry. 1984; 141:363-369.

- 22 Roth RM, Baribeau J, Milovan DL & O'Connor K. Speed and accuracy on tests of executive function in obsessive-compulsive disorder. *Brain & Cognition* 2004; 54: 263-265.
- 23 Mateer, C.A. Mapou, R.L.: Understanding, evaluating and managing attention disorders following traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation* 1996;11: 2: 1-16.
- 24 Martinot JL, Allilaire JF, Mazoyer BM, Hantouche E, Huret JD, Legaut-Demare F, et al. Obsessive compulsive disorder: a clinical, neuropsychological and positron emission tomography study. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 1990; 82: 233-242.
- 25 Zielinski, C.M., Taylor, M.A., Juzwin, K.R.: Neuropsychological Deficits in Obsessive-Compulsive Disorder. *Neuropsychiatry, Neuropsychology & Behavioral Neurology* 1991;4: 110-126.
- 26 de Geus F, Denys DA, Sitskoorn MM & Westenberg HGM. Attention and cognition in patients with obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry & Clinical Neurosciences* 2007; 61: 5-53.
- 27 Mataix-Cols D, Junque C, Vallejo J, Sanchez-Turet M, Verger K, & Barrios M. Hemispheric functional imbalance in a sub-clinical obsessive-compulsive sample assessed by the Continuous Performance Test, Identical Pairs version. *Psychiatry Research* 1997; 72: 115-126.
- 28 Millierey, M., M. Bouvard, J. Aupetit & J. Cottraux. Sustained attention in patients with obsessive-compulsive disorder: a controlled study. *Psychiatry Research* 2000; 96: 199-209.
- 29 Omori IM, Murata Y, Yamanishi T, Nakaaki S, Akechi T, Mikuni M, et al. The differential impact of executive attention dysfunction on episodic memory in obsessive-compulsive disorder patients with checking symptoms vs. those with washing symptoms. *Journal of Psychiatric Research* 2007; 41: 776-784.

- 30 仲秋秀太郎, 村田佳江, 佐々木恵, 山西知愛, 品川好広, 古川壽亮, 他 強迫性障害のサブタイプにおける行動療法前後の高次脳機能の変化の差異についての検討 洗淨強迫と確認強迫. 強迫性障害の研究 2005; 6: 63-66.
- 31 Berthier ML, Kulisevsky JJ, Gironell A, Haras JA. Obsessive-compulsive disorder associated with brain lesions: Clinical phenomenology, cognitive function, and anatomic correlates. *Neurology* 1996; 47: 353-361 .
- 32 Berthier ML, Kulisevsky JJ, Gironell A, López OL,. Obsessive-compulsive disorder and traumatic brain injury: Behavioral, cognitive and Neuroimaging findings. *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology* 2001; 14: 23-31.
- 33 萩原朋美 , 天野直二 脳器質性疾患の強迫症状 精神科治療学 2007; 22: 623-631.
- 34 Hendler T, Goshen E, Tadmor R, Lustig M, Zwas T, Zohar J,. Evidence for striatal modulation in the presence of fixed cortical injury in obsessive-compulsive disorder (OCD). *European Neuropsychopharmacology* 1999; 9: 371-376.
- 35 Stengler-Wenzke K, Muller U. Fluoxetine for OCD after brain injury. *American Journal of Psychiatry* 2002;159: 872-872.
- 36 Tolin DF, Diefenbach GJ, Gilliam CM. Stepped care versus standard cognitive-behavioral therapy for obsessive-compulsive disorder; a preliminary study of efficacy and costs. *Depression and Anxiety* 2011; 28: 314-323.
- 37 McKay D, Sookman D, Neziroglu F, Wilhelm S, Stein DJ, Kyrios M, et al. Efficacy of cognitive-behavioral therapy for obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Research* 2015; 227: 104-113.
- 38 van Balkom AJ, Emmelkamp PM, Eikelboom M, Hoogendoorn AW, Smit JH & van Oppen P. Cognitive therapy versus fluvoxamine as a second-step treatment in

obsessive-compulsive disorder nonresponsive to first-step behavior therapy.

Psychotherapy and Psychosomatics 2012; 81; 366-74.