

図5-1 大うつ病性障害患者が強い不安感燥感を示しているとき 身体治療

平均 (SD)	最善の治療	一次選択治療	二次選択治療	三次選択治療
75(14)	25	80	18	1
64(22)	11	64	24	12
61(25)	15	54	29	18
55(22)	5	42	37	20
40(21)	2	14	40	46
39(21)	2	14	42	44
36(21)	1	11	36	53
35(22)	3	11	34	55

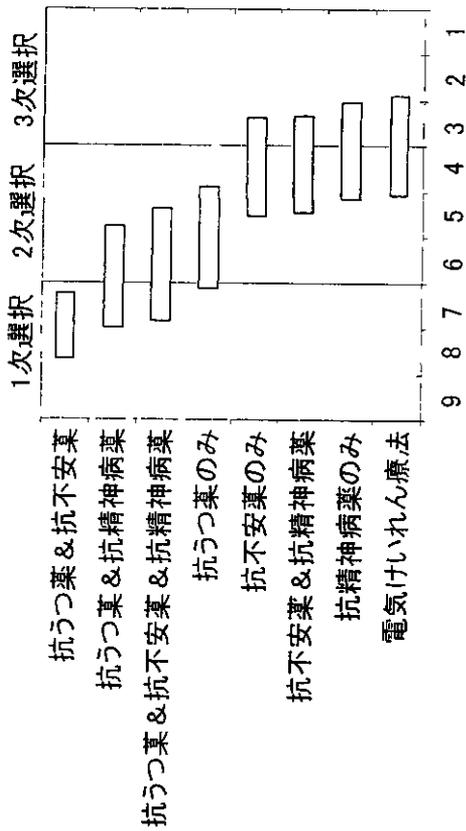


図5-2 大うつ病性障害患者が強い不安感燥感を示しているとき 薬物選択と精神療法

平均 (SD)	最善の治療	一次選択治療	二次選択治療	三次選択治療
72(15)	20	71	27	2
71(15)	12	76	20	4
67(17)	13	62	33	5
65(16)	7	60	35	6
59(21)	7	48	36	17
73(19)	26	81	11	8
47(24)	5	33	30	37
46(24)	1	30	32	38
37(23)	3	15	31	54
28(20)	1	8	19	74

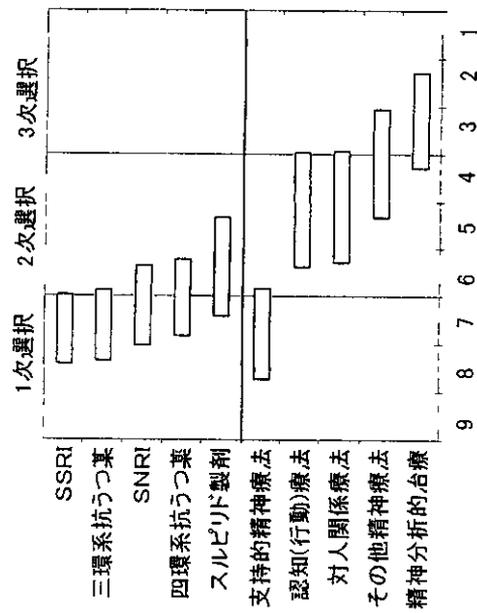


図61 殆と総ての活動に興味をなくして、回りの刺激にも反応しない重症の大うつ病性障害（精神症状を伴わない）の初診時 身体治療

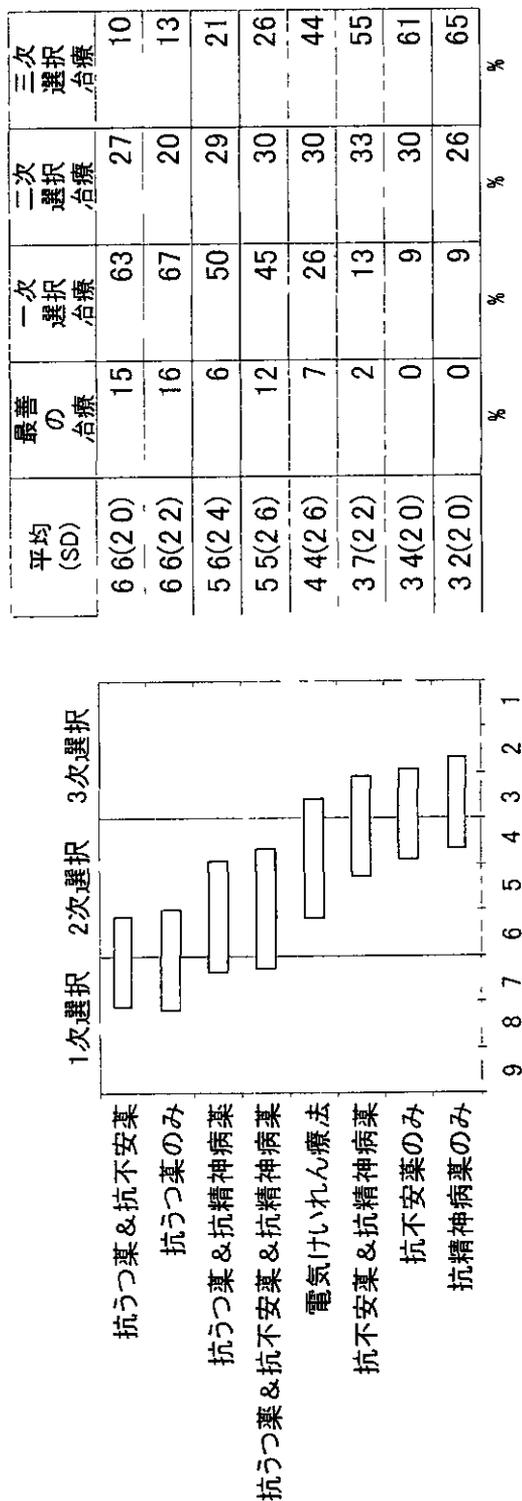


図62 殆と総ての活動に興味をなくして、回りの刺激にも反応しない重症の大うつ病性障害（精神症状を伴わない）の初診時 薬物選択と精神療法

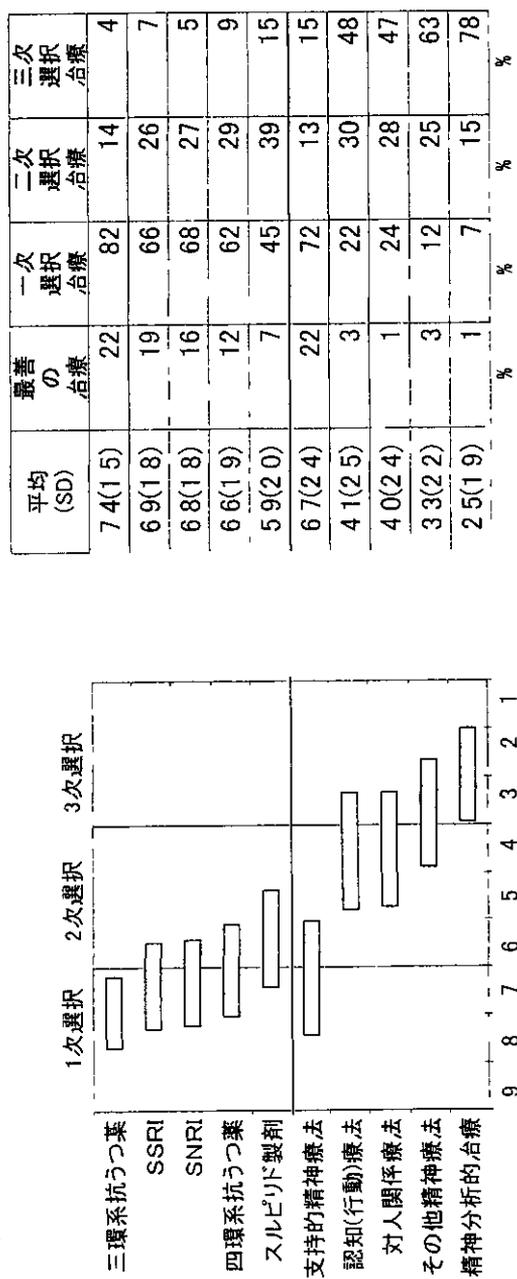


図 7 1 重症で幻覚妄想などの精神症状を伴う重症大うつ病性障害の初診時 身体治療

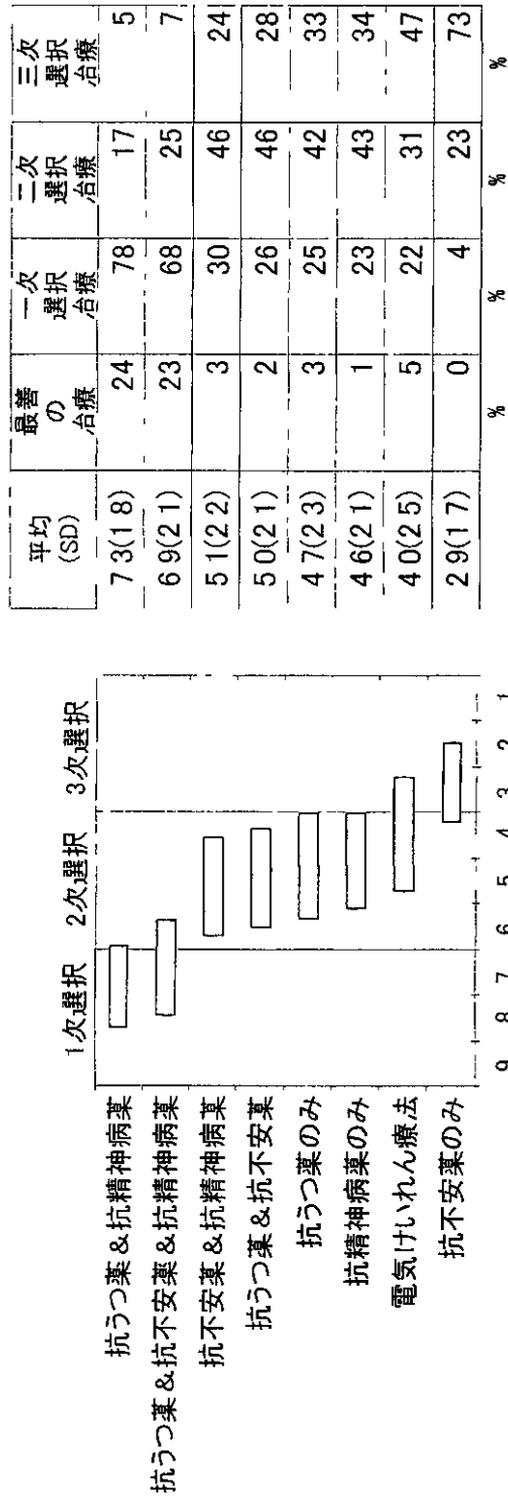


図 7 2 重症で幻覚妄想などの精神症状を伴う重症大うつ病性障害の初診時 薬物選択と精神療法

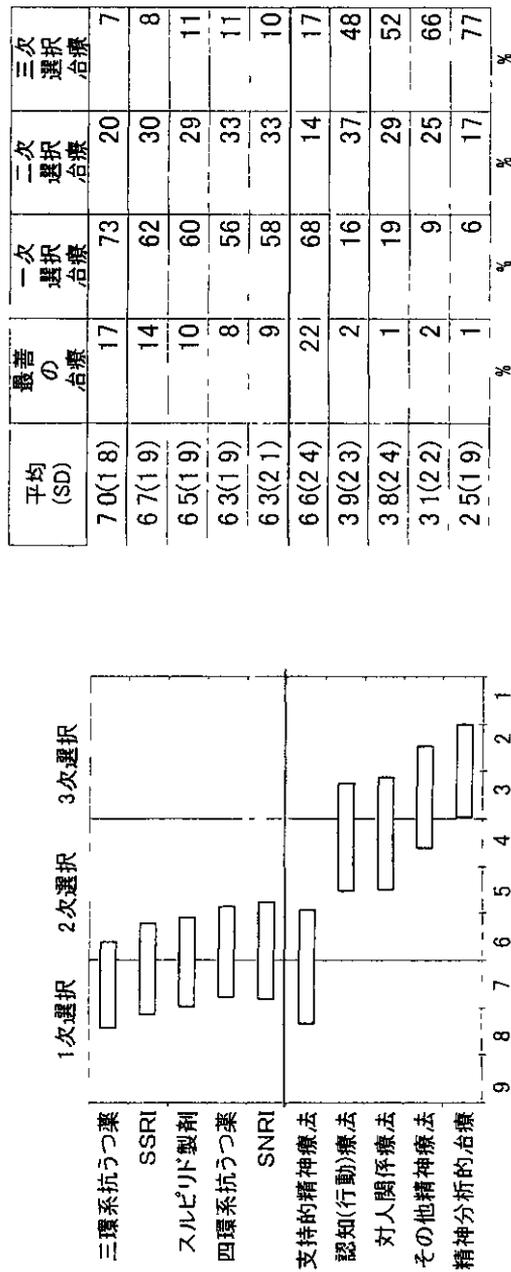


図 8 1 大うつ病性障害と診断された妊娠中の女性患者 身体治療

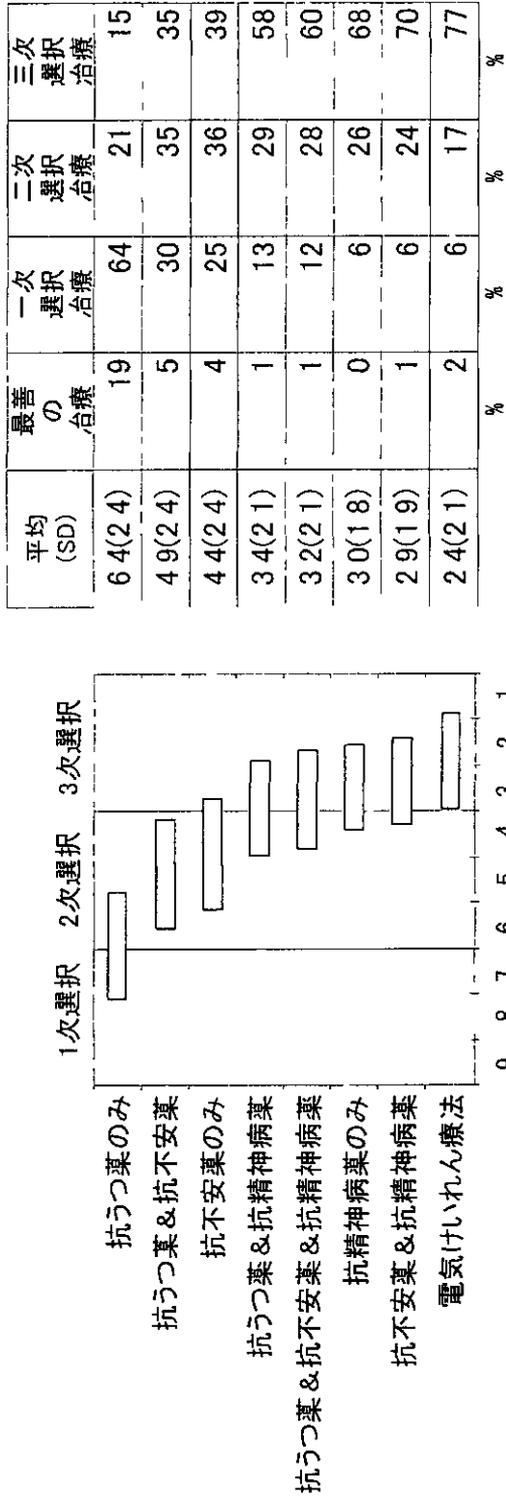


図 8 2 大うつ病性障害と診断された妊娠中の女性患者 薬物選択と精神療法

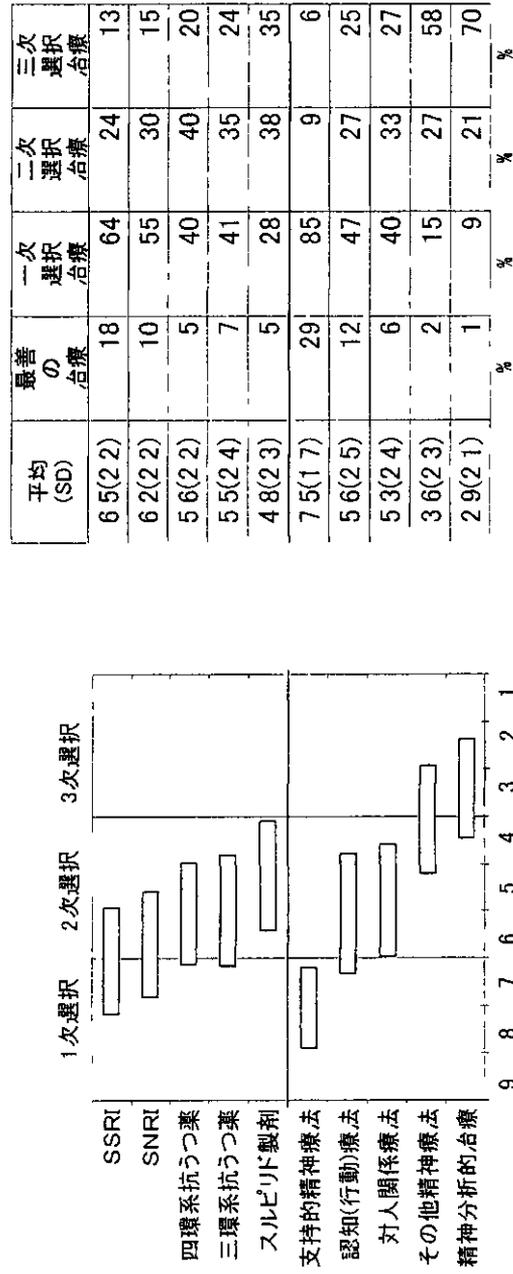


図 9 1 大うつ病性障害と診断された出産後の女性患者 身体治療

治療法	平均 (SD)	最善の治療	一次選択治療	二次選択治療	三次選択治療
抗うつ薬のみ	6.9(2.1)	18	73	18	10
抗うつ薬 & 抗不安薬	6.7(1.8)	12	65	28	7
抗うつ薬 & 抗精神病薬	4.6(2.3)	1	27	37	36
抗不安薬のみ	4.4(2.2)	2	23	40	37
抗うつ薬 & 抗不安薬 & 抗精神病薬	4.3(2.5)	4	23	32	45
抗不安薬 & 抗精神病薬	3.3(2.0)	1	8	32	60
抗精神病薬のみ	3.1(1.9)	0	7	26	66
電気けいれん療法	2.7(2.1)	2	9	18	73

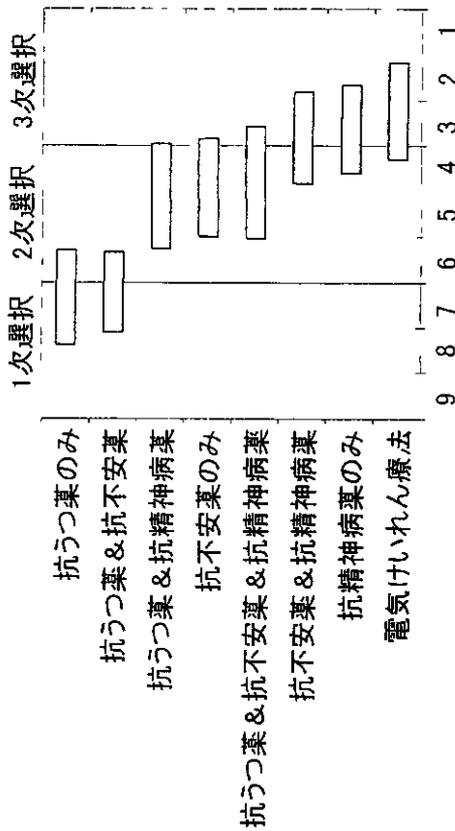


図 9 2 大うつ病性障害と診断された出産後の女性患者 薬物選択と精神療法

治療法	平均 (SD)	最善の治療	一次選択治療	二次選択治療	三次選択治療
SSRI	7.5(1.5)	25	85	14	2
SNRI	7.2(1.6)	20	77	20	4
四環系抗うつ薬	6.4(1.8)	9	54	41	4
三環系抗うつ薬	6.2(1.9)	9	51	41	9
スルピリド製剤	5.4(2.2)	7	34	42	24
支持的精神療法	7.6(1.5)	28	85	11	4
認知(行動)療法	5.6(2.4)	7	46	31	24
対人関係療法	5.2(2.4)	6	39	34	28
その他精神療法	3.7(2.4)	4	15	32	53
精神分析的治療	3.0(2.1)	2	7	22	71

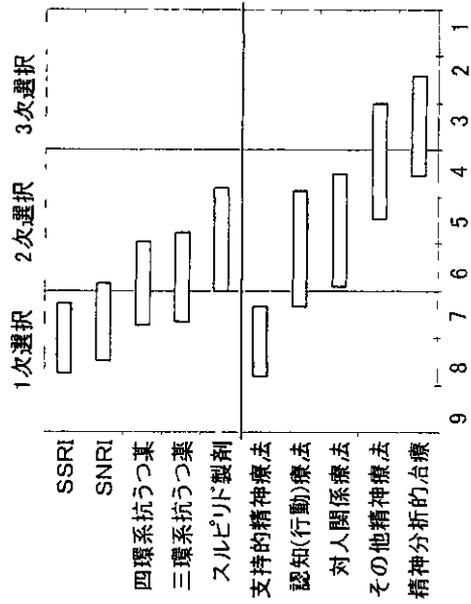


図 10 1 月経前不快気分症状が強く表れる特定不能のうつ病性障害の女性患者の初診時 身体治療

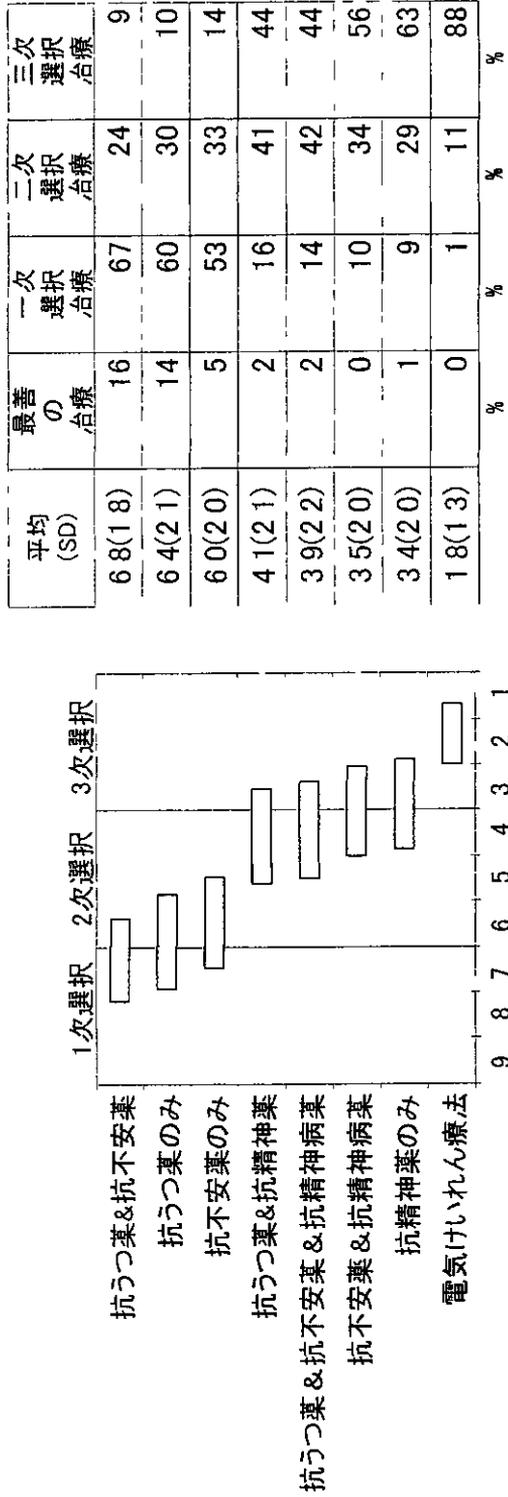


図 10 2 月経前不快気分症状が強く表れる特定不能のうつ病性障害の女性患者の初診時 薬物選択と精神療法

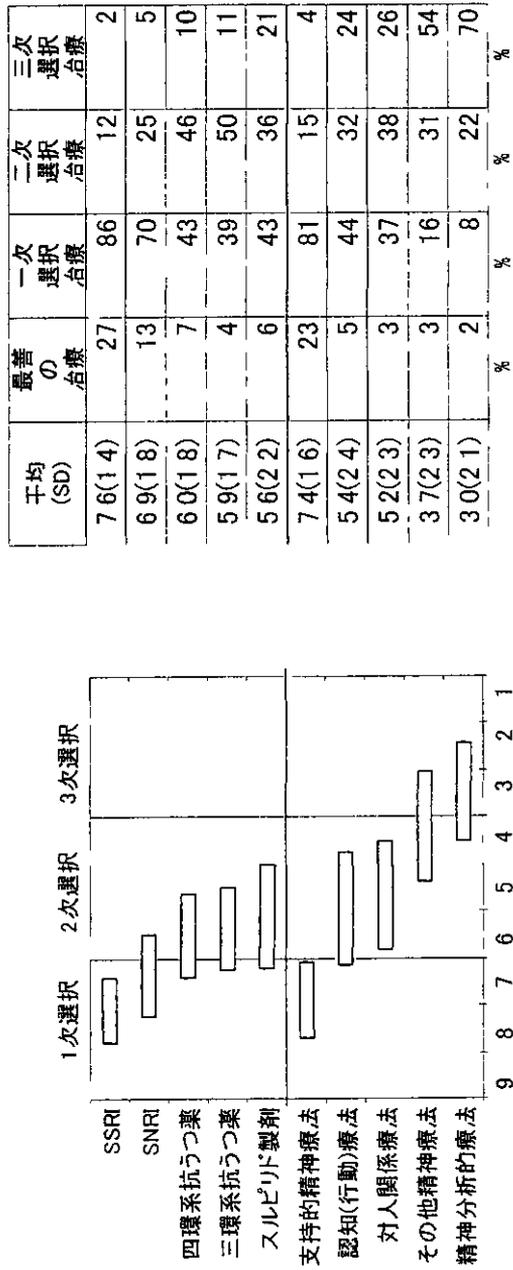


図 11 1 治療中の身体合併症がなくうつ病性障害と診断された高齢の患者の初診時 身体治療

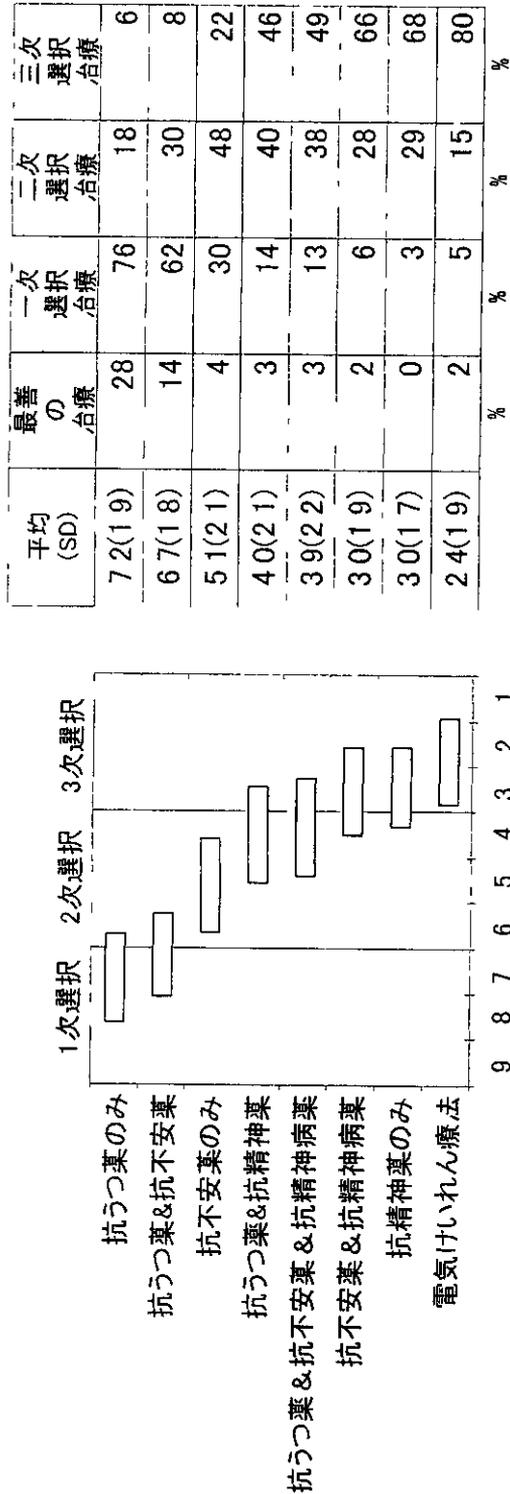


図 11 2 治療中の身体合併症がなくうつ病性障害と診断された高齢の患者の初診時 薬物選択と精神療法

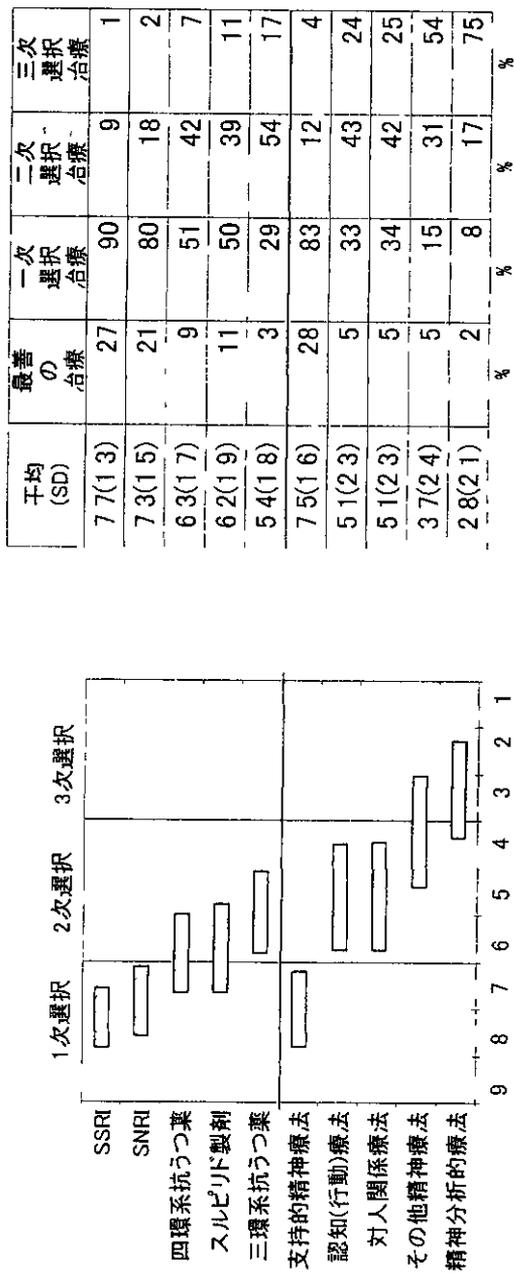


図 12-1 通院加療中の身体合併症かあり、うつ病性障害と診断された高齢の患者の初診時 身体治療

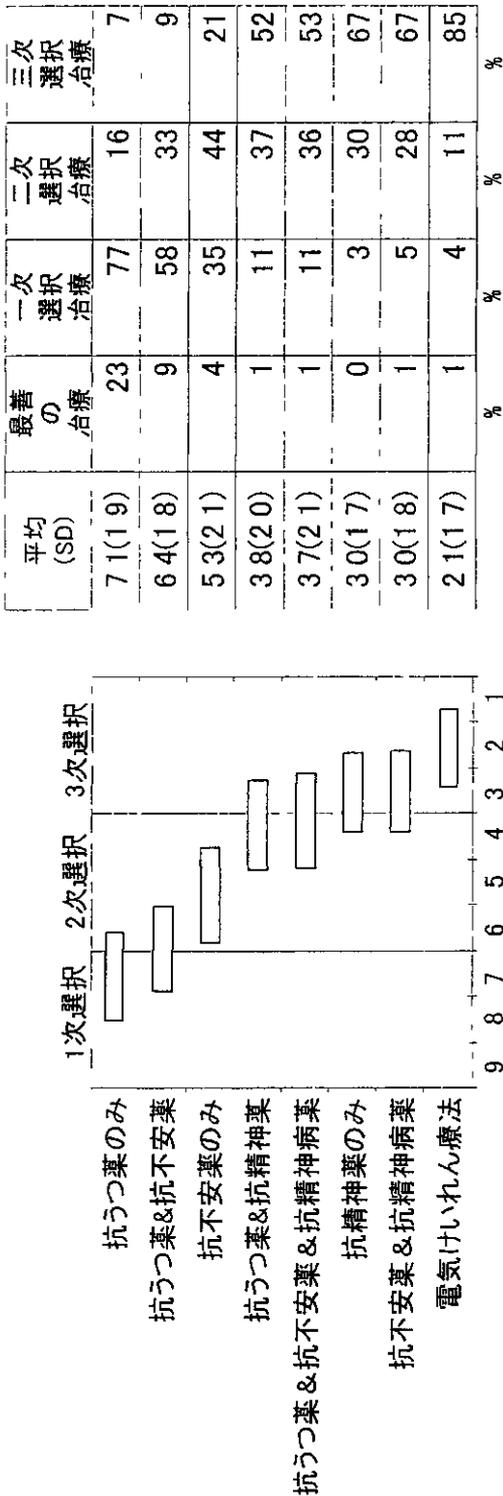


図 12-2 通院加療中の身体合併症かあり、うつ病性障害と診断された高齢の患者の初診時 薬物選択と精神療法

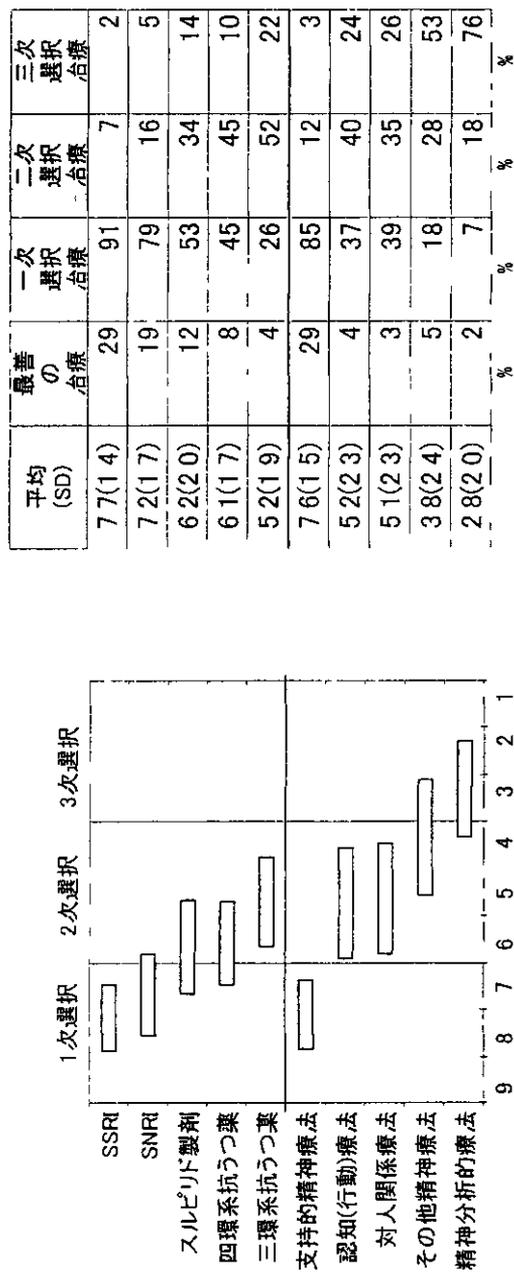


図 13 1 気分変調性障害の初診時 身体治療

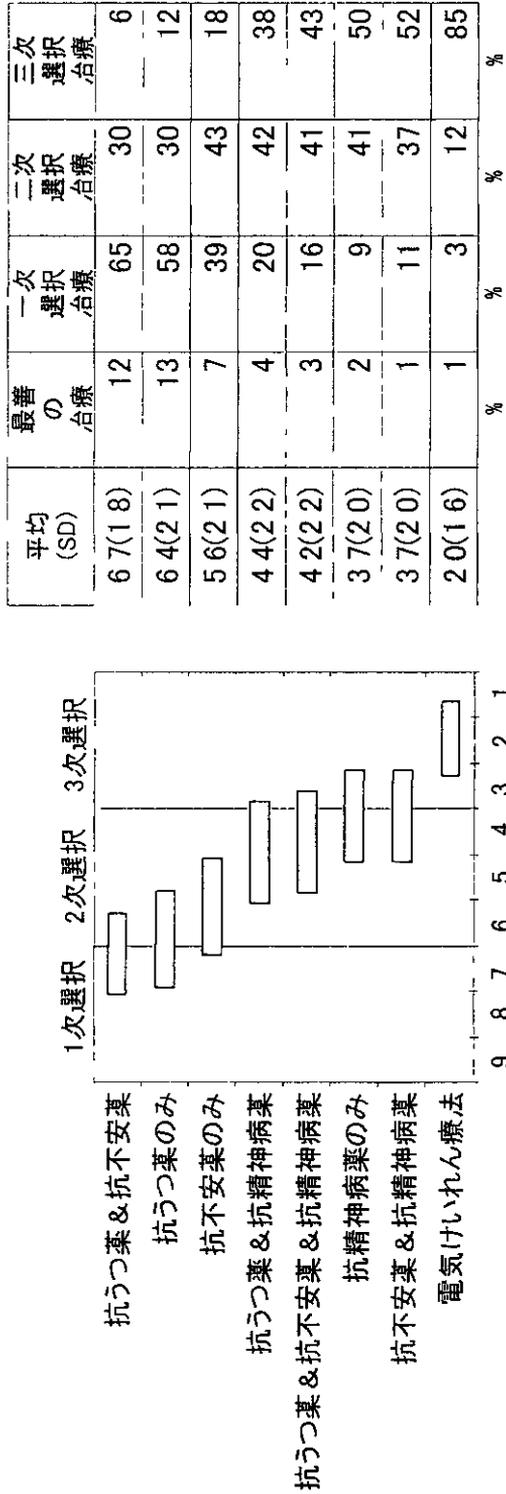


図 13 2 気分変調性障害の初診時 薬物選択と精神療法

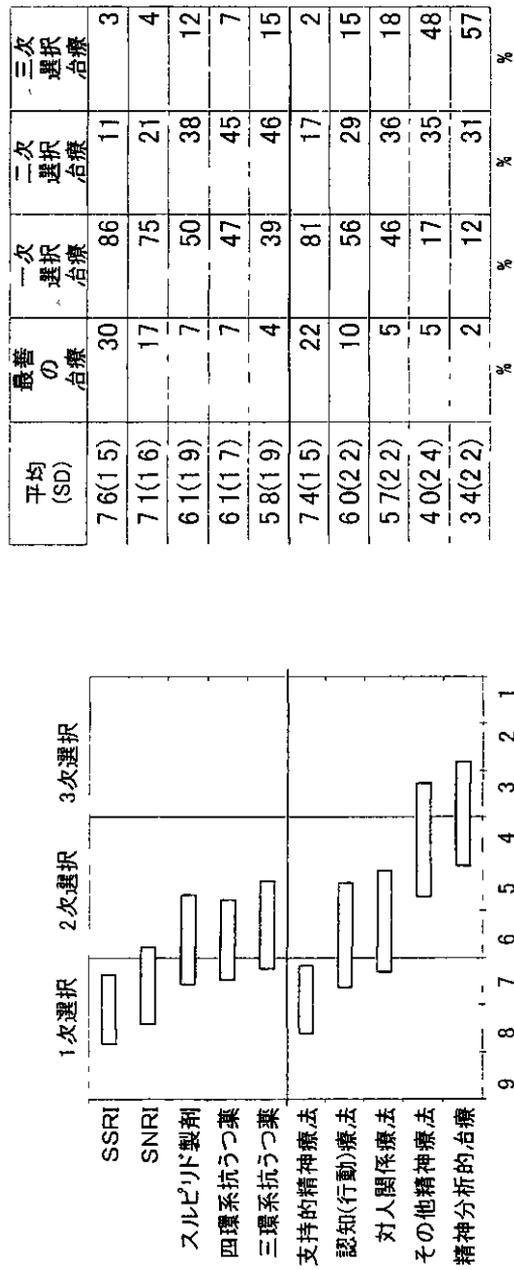


図 14 1 気分が動揺しやすく、過眠 過食が見られる非定型の特徴を持つうつ病性障害の初診時 身体治療

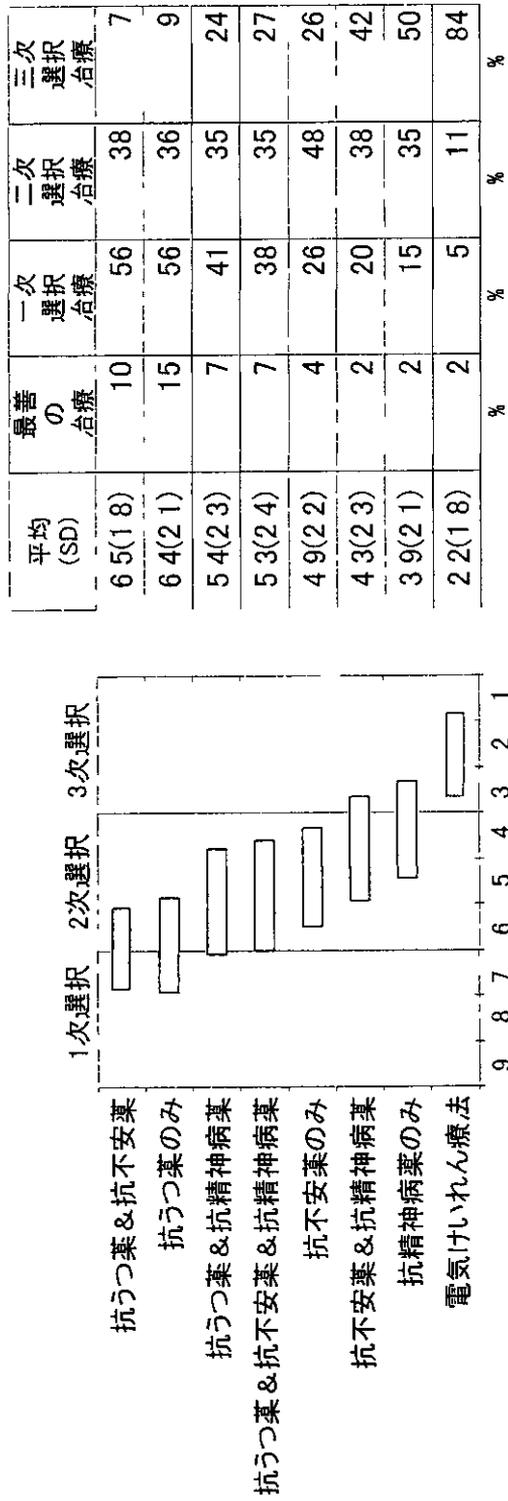


図 14 2 気分が動揺しやすく、過眠・過食が見られる非定型の特徴を持つうつ病性障害の初診時 薬物選択と精神療法

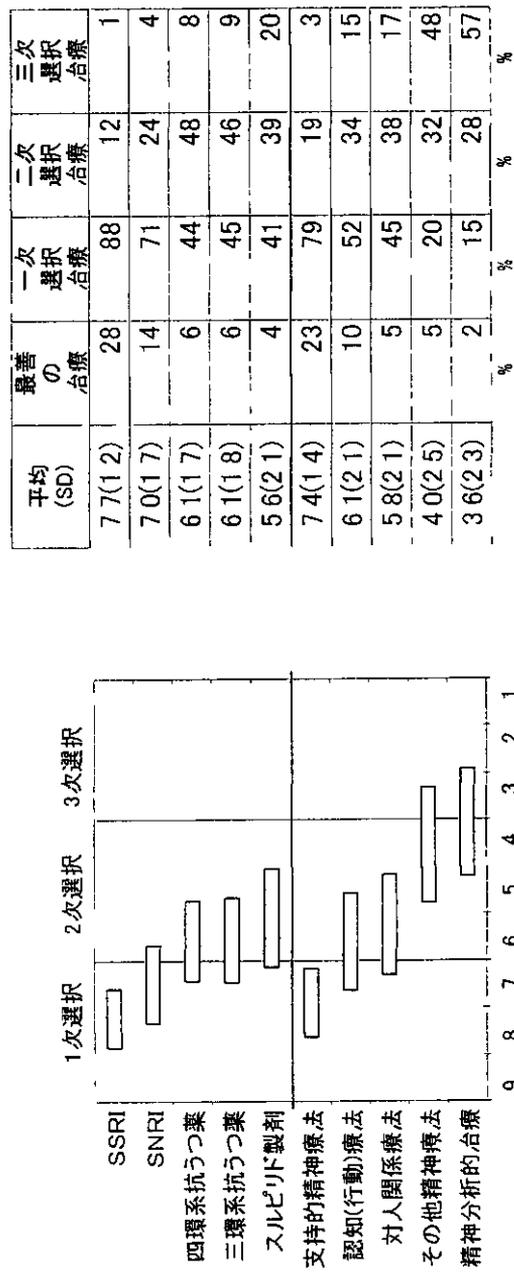


図 15 適切たと判断した量の抗うつ薬を使用しても効果か認められない場合、開始後とのくらの期間その抗うつ薬を使用し続けるのか最も望ましいと思われるか？

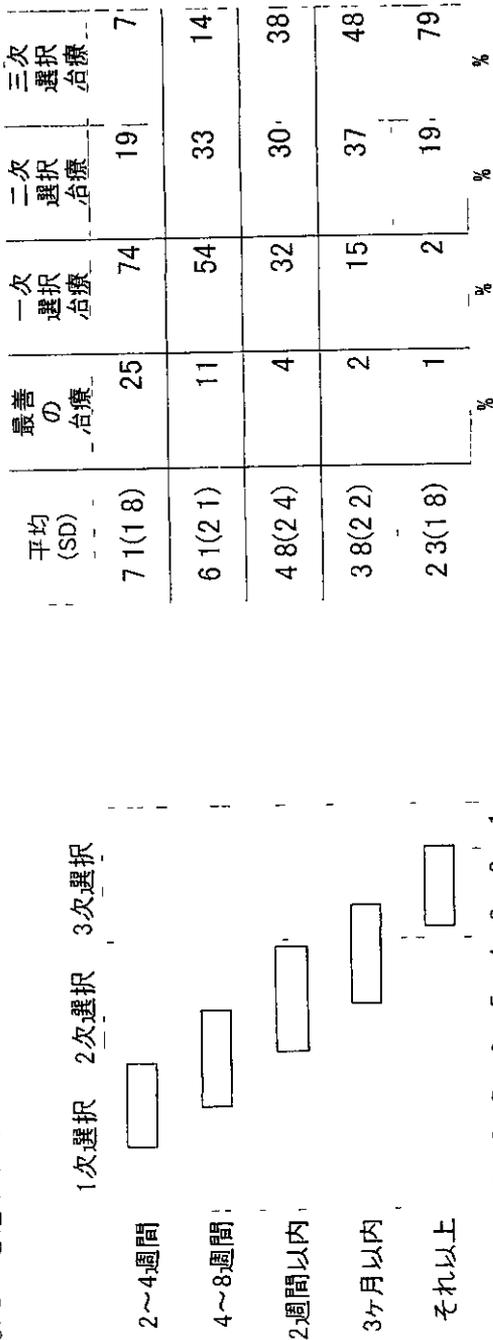


図 16 中等度から重症のうつ病性患者に適切たと判断された量の抗うつ薬を使用してもまったく効果が認められない場合、どのように対応するのか最も望ましいか？

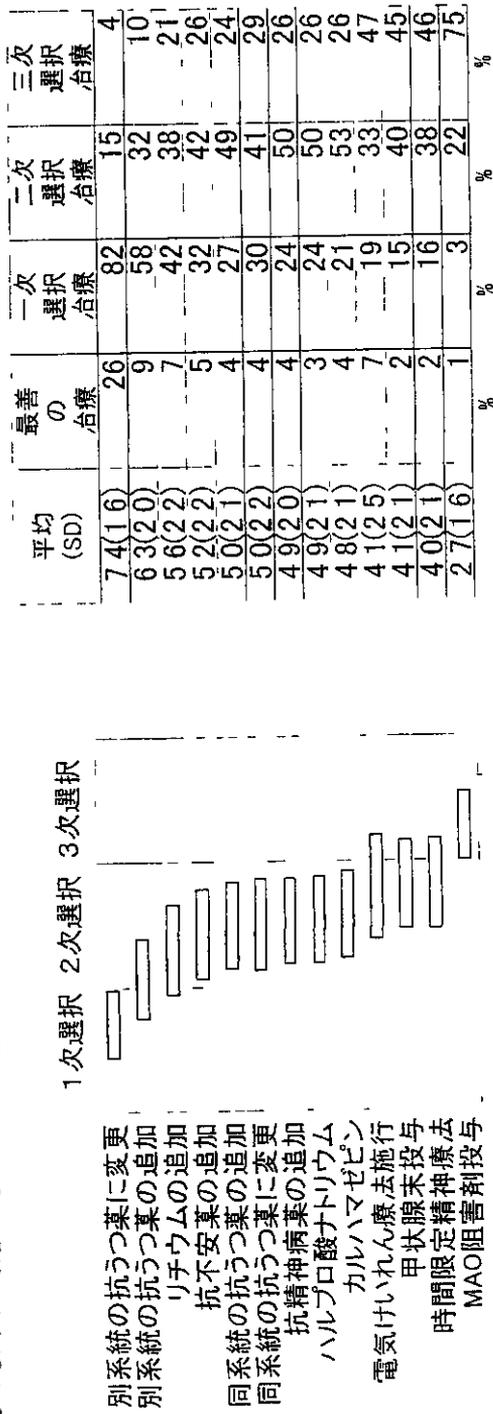


図 17 中等度から重症のうつ病性患者に適切たと判断された量の抗うつ薬を使用しても部分的にしか効果が認められない場合、どのように対応するのか最も望ましいか？

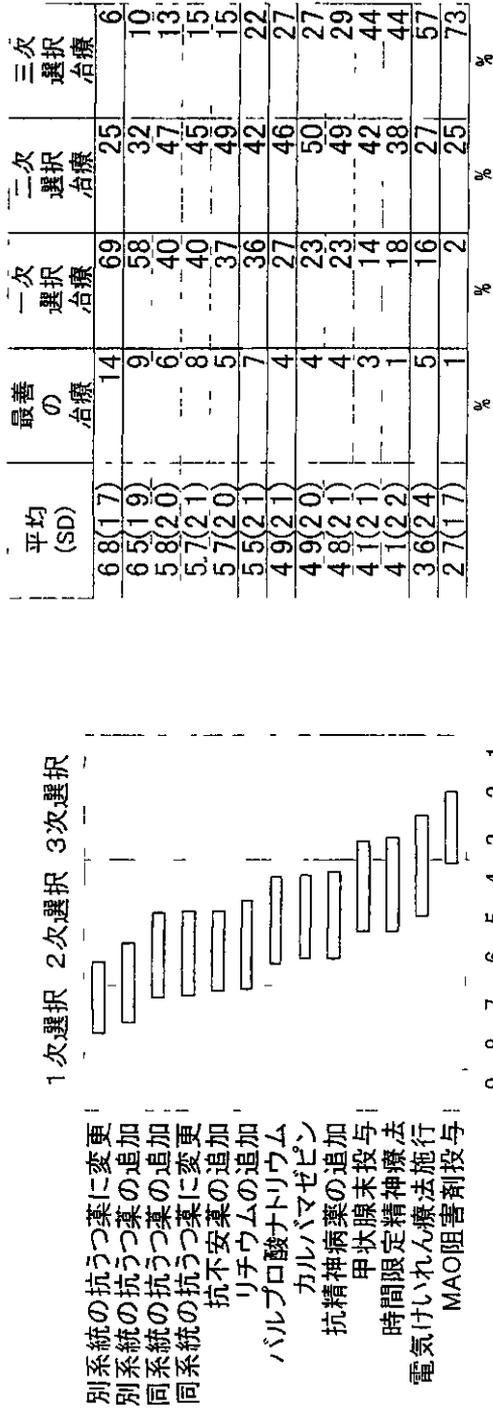


図 18 初発の中等度うつ病性患者に抗うつ薬を投与したところ症状が消失しました。その後とのくらの期間薬物を続けるのか最も望ましいと思われるか？ 投与量

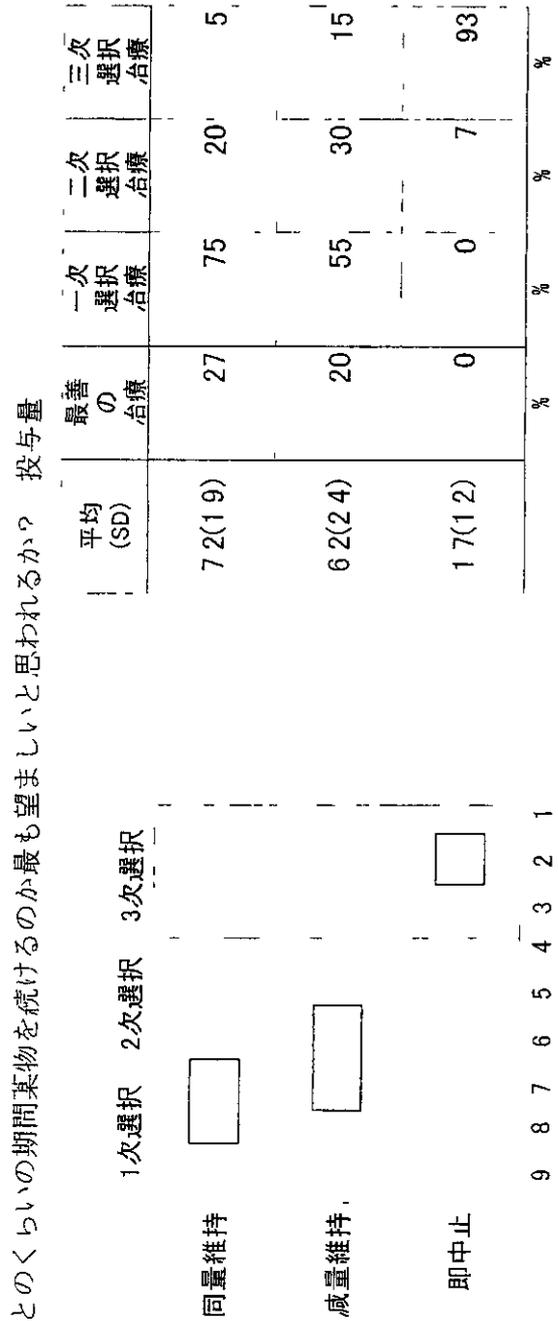


図19 初発の中等度うつ病性患者に抗うつ薬を投与したところ症状が消失しました。

その後とのくらの期間薬物を続けるのが最も望ましいと思われるか？ 上記の治療維持/継続期間

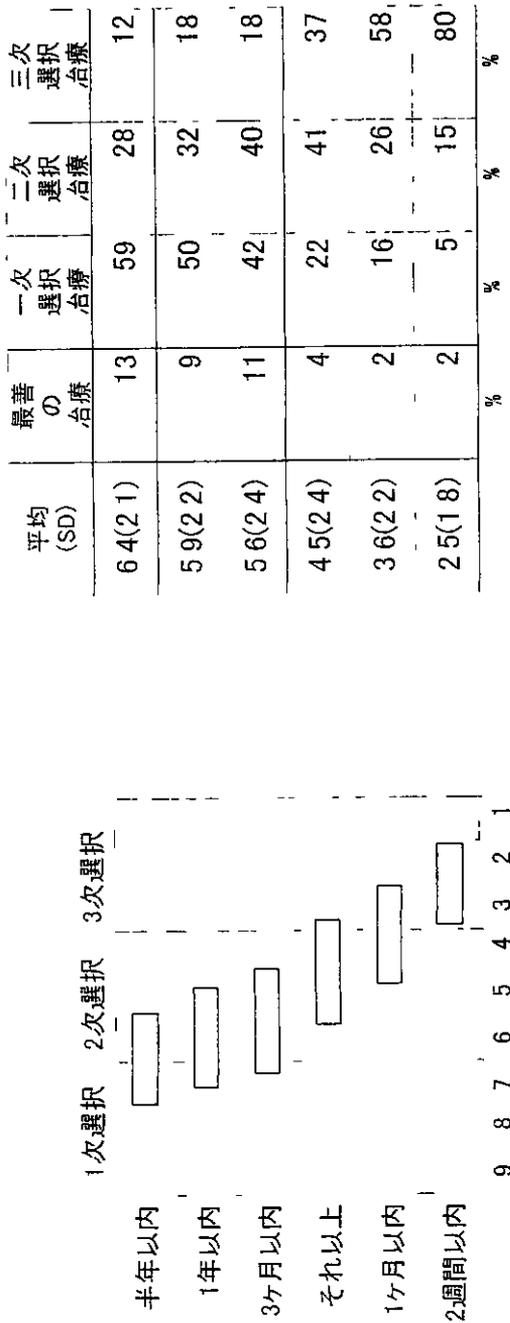


図20 3回目のエピソードの中等度のうつ病性患者に抗うつ薬を投与したところ症状が消失しました。

その後とのくらの期間、抗うつ薬を続けるのが最も望ましいと思われるか？ 投与量

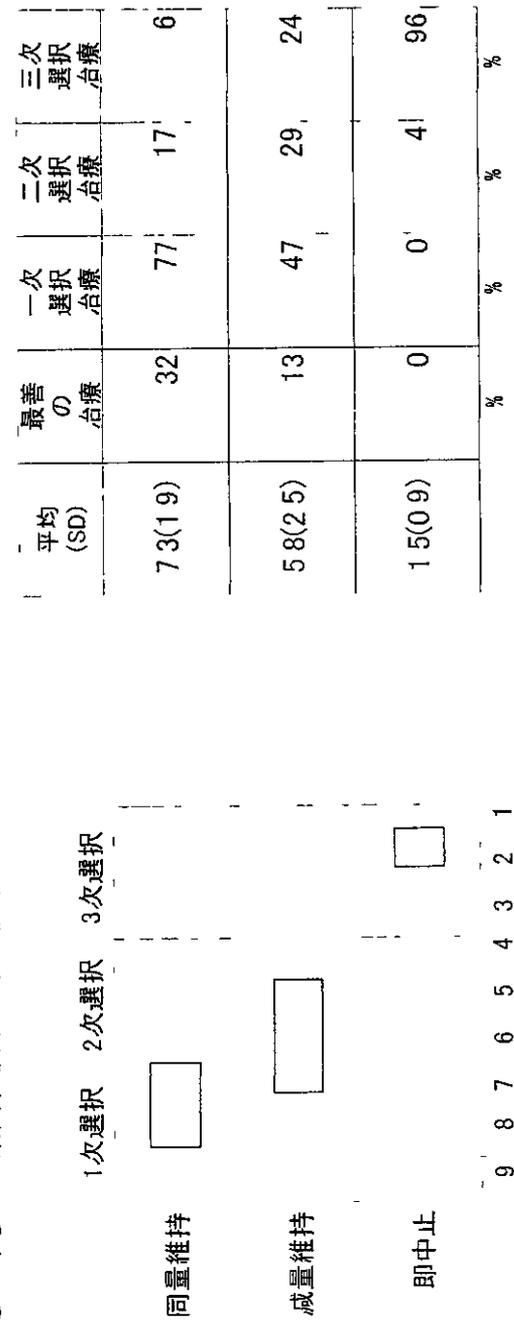


図 21 3 回目のエピソードの中等度のうつ病性患者に抗うつ薬を投与したところ症状が消失しました。

その後とのくらの期間、抗うつ薬を続けるのが最も望ましいと思われる？ 上記の治療維持／継続期間

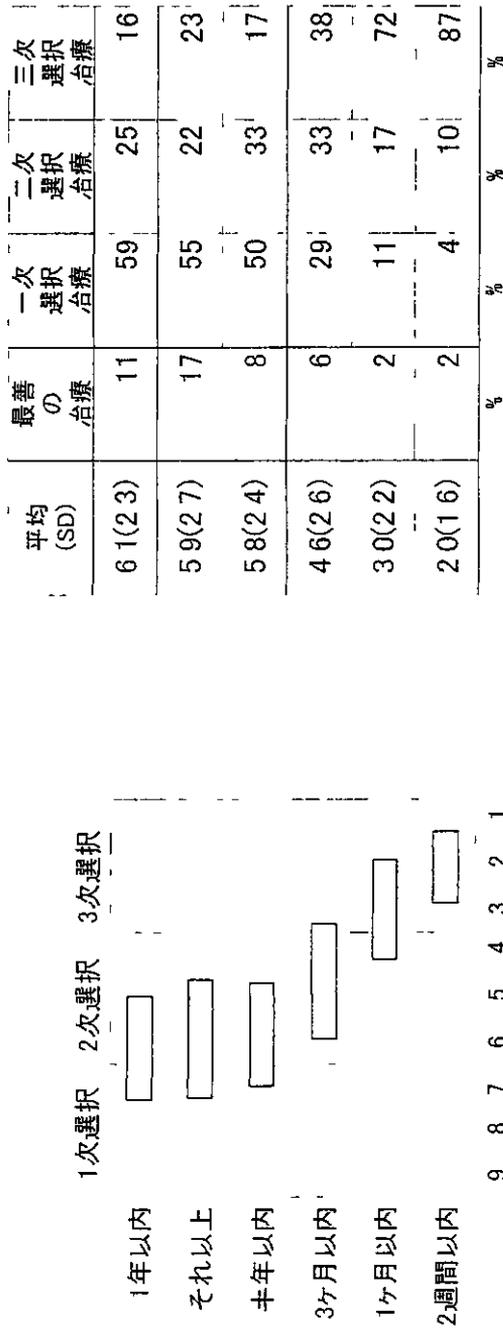


図 22 ある抗うつ薬から別の抗うつ薬に変更する場合 最初の薬剤は？

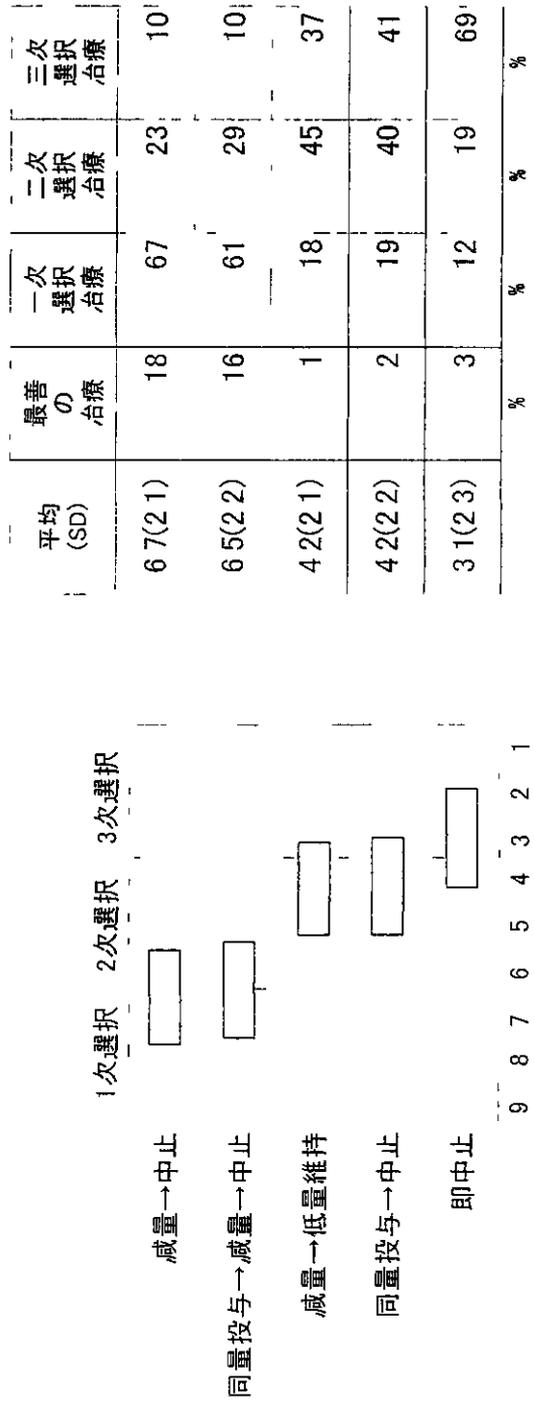
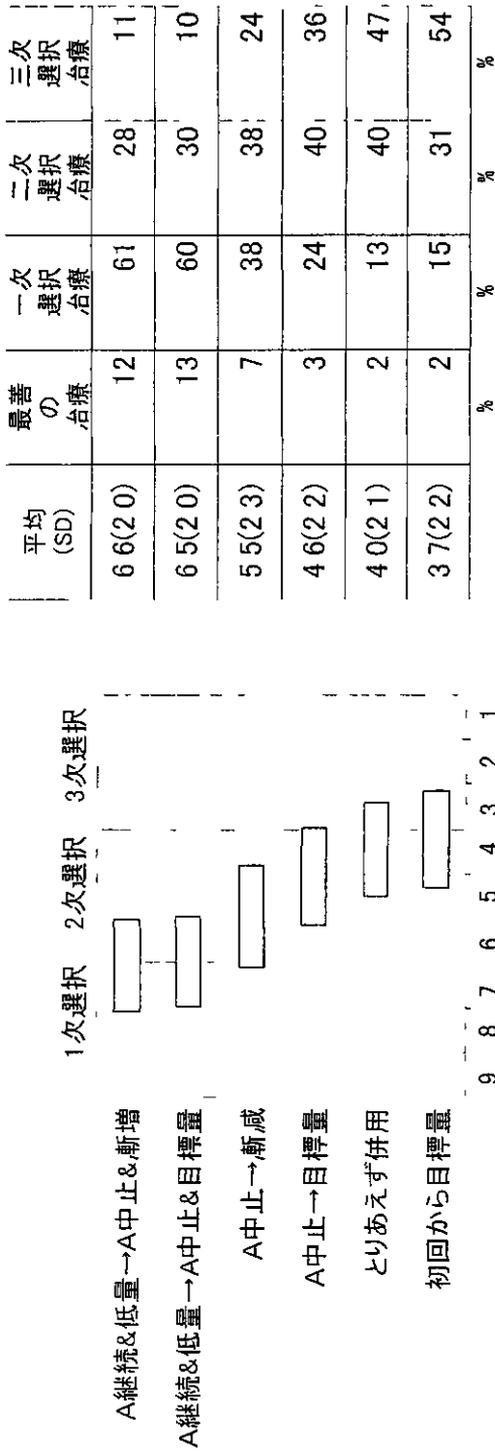


図 23 ある抗うつ薬から別の抗うつ薬に変更する場合 新規に導入する薬剤は？



平均 (SD)	最善の 治療	1次 選択 治療	2次 選択 治療	3次 選択 治療
6.6(2.0)	12	61	28	11
6.5(2.0)	13	60	30	10
5.5(2.3)	7	38	38	24
4.6(2.2)	3	24	40	36
4.0(2.1)	2	13	40	47
3.7(2.2)	2	15	31	54

電気けいれん療法のガイドライン策定に関する研究

分担研究者 本橋伸高 東京医科歯科大学大学院
粟田主一 東北大学大学院

研究要旨 近年治療抵抗性や重症の精神疾患の治療法として見直されている電気けいれん療法 electroconvulsive therapy (ECT) を標準化するための研究を行っている。諸外国のガイドラインを参考にわが国における ECT のガイドライン (推奨事項) の試案を作成した。安全性を考慮し、筋弛緩薬を用いた全身麻酔下で ECT を行い、治療器としては短パルス矩形波 (パルス波) のものを使用することを推奨した。また、インフォームト・コンセントを徹底すること強調した。ECT についての講習会には積極的に協力した。パルス波治療器の問題点としては、出力が十分でない可能性がある。

A 研究目的

薬物療法の進展とともに ECT は一般的な治療とは考えられなくなっていた。しかしながら、薬物治療に抵抗を示す患者や救急対応が必要になる患者が問題となる中で、安全に行うという条件で ECT が再評価されており、治療抵抗性の気分障害の治療に欠かせぬものとなっている (1)。わが国でも最近になり、麻酔科医の協力のもとで筋弛緩薬、静脈麻酔薬と十分な酸素投与を用いる修正型 ECT が総合病院を中心に広く行われている (2)。欧米では 1970 年代からガイドラインが学会を中心に発表され改訂されてきたのに対し (3, 4)、わが国では ECT を標準化する作業がほとんど行われておらず、日本総合病院精神医学会と日本臨床麻酔学会による試案があるだけである (5)。ECT の手技、適応、説明と同意などについてのガイドラインを作成し、有効な治療法である ECT を安全に実施可能とすることが本研究の目的である。

B 研究方法

ガイドライン (推奨事項) 作成に際しては、各国のガイドラインを参考にし、最近の文献による補足を行った。

C 研究結果

1 ECT 推奨事項の作成

昨年度までの文献的な検討を踏まえて、わが国における ECT の推奨事項を作成した (資料 1)。ここでは、安全性を高める必要とインフォームト・コンセントを徹底することを強調した。

2 パルス波治療器の使用

2002 年に認可されたパルス波治療器が日常診療で用いられ始めており、うつ病治療に際しては有効性が確かめられている (6)。

3 ECT 講習会への協力

ECT の正しい理解を促進するために、今年度は日本総合病院精神医学会と東北精神医学会主催のパルス波治療器 ECT 講習会に協力した。

D 考察

1 ECT 推奨事項について

わが国では ECT の安全性を高める努力が十分でなかった。この背景には単科の民間精神病院が精神医療の中心を担ってきたという歴史がある。しかしながら、ECT には危険が伴うものであり (7)、わが国においても全身管理下の ECT (修正型 ECT) を原則化し、パルス波治療器の使用を推奨する。また、わが国では比較的軽視されていた火傷、口腔内損傷の予防のための刺激電極やハイトブロックを使用することか望ましい。施設整備や麻酔科医の確保の問題を解決するためには、地域毎に ECT 専門のセンターを設置し、そこで ECT を集中的に行うことも一つの方法である (8)。

わが国では ECT に際し、インフォームト・コンセントが適切に行われていないことが明らかになっている (9)。文書を用いて説明し、書面により同意を取ることが徹底する必要がある。厚則的には本人から同意を取る必要がある。

ECT の適応に関しては、最近議論が高まっている。2003 年に英国で発表された National Institute of

Clinical Excellence (NICE) のガイドラインではECTの適応をかなり限定しており、他の治療法に反応しない場合や生命的な危機のある場合の急性期治療のみに用いることが推奨されている。また、適応疾患としても重症のうつ病、緊張病、遷延性または重症の躁病かあげられているに過ぎない(10)。NICEのガイドラインは患者の経験(自覚的な認知機能障害)をかなり重視しているところに特徴があり、これに対しては英国精神医学からの反論も示されている(11)。ECTの適応については今後も検討を続ける必要がある。

2 パルス波治療器の使用と問題点

パルス波治療器が日常診療で用いられ始めており、うつ病治療に際しては有効性が確かめられている。従来のサイン波治療器と有効性に差はないことが示されている(12,13)。ただし、現在の米国製治療器の最大エネルギー(約100J)は十分でなく、欧州で用いられている倍の出力(約200J)の治療器が使用できることが望まれる。また、パルス波治療器はかなり高価であり、使用頻度の少ない施設で購入するには困難がある。国産品の開発が期待される。さらには、パルス波治療器のうつ病以外の精神疾患に対する有効性については、今後の検討が必要である。

3 ECT 講習会

本年度も日本総合病院精神医学会によるパルス波治療器によるECTの講習会が2回開催された。また、東北精神神経学会でもECT講習会が開催された。今後も各学会が共催でECTの講習会を定期的に行い、ECTの啓発活動に努める必要がある。

文献

- 1) 本橋伸高(責任編集) 気分障害の薬物治療アルコリズム しほう, 東京, 2003
- 2) 本橋伸高 ECT マニュアル—科学的精神医学をめざして 医学書院, 東京, 2000
- 3) Royal College of Psychiatrists The ECT Handbook The Second Report of the Royal College of Psychiatrists' Special Committee on ECT Royal College of Psychiatrists, London, 1995
- 4) American Psychiatric Association Task Force on Electroconvulsive Therapy The Practice of Electroconvulsive Therapy Recommendations for Treatment, Training, and Privileging, Second Ed American Psychiatric Association, Washington, DC, 2001 (日本精神神経学会電気

けいれん療法の手技と適応基準の検討小委員会 訳 ECT 実践ガイド 医学書院, 東京, 2002)

- 5) 日本総合病院精神医学会 日本臨床麻酔学会電気けいれん療法研究合同小委員会編 精神科電気けいれん療法の実践指針(第2次試案) 総合病院精神医学 14 ss3-ss14, 2002
- 6) 新垣浩, 本橋伸高, 大島一成ほか 短パルス波治療器の使用経験 うつ病 精神科治療学 18 1381-1387, 2003
- 7) 本橋伸高 電気けいれん療法の安全性を高めるために 救急精神医学 6, 21-23, 2003
- 8) Eranti SV, McLoughlin DM Electroconvulsive therapy - state of the art Br J Psychiatry 182 8-9, 2003
- 9) 佐々木青磁 電気けいれん療法の実態について—全国自治体病院協議会アンケート調査から— 全自病協雑誌, 41 1236-1239, 2002
- 10) National Institute of Clinical Excellence Guidance on the use of electroconvulsive therapy National Institute of Clinical Excellence, 2003
- 11) White, C New guidance on ECT looks set to curb its use BMJ 326 1003, 2003
- 12) The UK ECT review group Efficacy and safety of electroconvulsive therapy in depressive disorders a systematic review and meta-analysis Lancet 361 799-808, 2003
- 13) Kho, K H, van Vreeswijk, M F, Simpson, S et al A meta-analysis of electroconvulsive therapy efficacy in depression J ECT 19 139-147, 2003

E 結論

わが国におけるECTの推奨事項を作成した。この中では安全性を高め、インフォームドコンセントを徹底する点を強調した。ECTの改革には時間がかかるであろうか、安全で有効な治療であるECTの確立を推進しなければならない。

F 研究発表

1 著書

- 1) 栗田王一 うつ病の脳血流量 樋口輝彦, 神庭重信, 染谷俊幸, 宮岡等編, KEY WORD 精神, 第3版, 先端医学社, 東京, pp22-23, 2003
- 2) 新垣浩, 本橋伸高 電気けいれん療法 上島国利

- 編, 最新医学別冊, 新しい診断と治療のABC9, 躁うつ病, 最新医学社, 東京, pp 148-154, 2003
- 3) 本橋伸高責任編集 気分障害の薬物治療アルコリスム, しほう, 東京, 2003
 - 4) 本橋伸高 気分障害 樋口輝彦, 小山司, 神庭重信編, 臨床精神薬理ハンドブック, 医学書院, 東京, pp 124-135, 2003
 - 5) 本橋伸高 うつ病性障害 今日の治療指針 2004年版—私はこうして治療している, 医学書院, 東京, pp 679-680 2004
 - 6) 本橋伸高 ECT 久保木富房, 中村純, 山脇成人編, ストレス疾患ナビゲーター, メディカルレビュー社, 東京, 印刷中
- ## 2 論文発表
- 1) Shen H, Numachi Y, Yoshida S, Fujiyama K, Toda S, Awata S, Matsuoka H, Sato M Electroconvulsive shock increases serotonin transporter in the rat frontal cortex *Neurosci Lett* 341 170-172, 2003
 - 2) Suzuki K, Awata S, Matsuoka H Short-term effect of ECT in middle-aged and elderly patients with intractable catatonic schizophrenia *J FCT* 19 73-80, 2003
 - 3) Motohashi N, Awata S, Higuchi T A questionnaire survey of ECT practice in university hospitals and national hospitals in Japan *J ECT*, in press
 - 4) 新垣浩, 本橋伸高, 大島一成, 竹内崇, 寺田倫, 西川徹 短パルス波治療器の使用経験 うつ病精神科治療学 18 1381-1387, 2003
 - 5) 栗田王一 精神科領域の用語解説 Modified ECT, Modified electroconvulsive therapy 分子精神医学 3 240-241, 2003
 - 6) 栗田王一 電気けいれん療法の適応 「適応となる診断」と「適応となる状況」精神科治療学 18 1267-1274, 2003
 - 7) 大嶋明彦, 中込和幸, 沖本啓治, 岩波明, 本橋伸高, 樋口輝彦 気分障害の治療アルコリスム 日本神経精神薬理学雑誌 23 155-159, 2003
 - 8) 里田裕子, 本橋伸高 短パルス矩形波治療器使用の実際 精神科治療学 18 1375-1380, 2003
 - 9) 本橋伸高 電気けいれん療法の安全性を高めるために 救急精神医学 6 21-23, 2003
 - 10) 本橋伸高 精神科治療における電気けいれん療法の新たな位置づけ 精神科治療学 18 1251-1257, 2003
 - 11) 竹内崇, 本橋伸高 ECT の実際と施行上の留意点 臨床精神医学 32 253-258, 2003
 - 12) 栗田王一 電気けいれん療法の安全性の追及 精神神経学雑誌 106 235-241, 2004
 - 13) 竹内崇, 本橋伸高 電気けいれん療法 *Clinical Neuroscience* 22 208-209, 2004
 - 14) 本橋伸高 電気けいれん療法の過去 現在 未来 精神神経学雑誌, 印刷中
 - 15) 本橋伸高, 高野晴成, 寺田倫, 新垣浩 電気けいれん療法の新たな展開 精神神経学雑誌, 印刷中
- ## 3 学会発表
- 1) Suzuki K, Awata S, Matsuoka H The effect of ECT on middle-aged and elderly patients with intractable catatonic schizophrenia 11th Congress of the International Psychogeriatric Association, Chicago, 2003 8
 - 2) Higuchi T, Motohashi N, Ono Y, Kanba S, Shioe K The guidelines for the treatment of mood disorders in Japan Official Pre-Congress Meeting, Cairns, 2004 2
 - 3) Motohashi N Progress of ECT practice in Japan Symposium, ECT in pharmacotherapy-resistance When and how, International Congress of Biological Psychiatry, Sydney, 2004 2
 - 4) Takano H, Motohashi N, Uema T, Ogawa K, Nishikawa M, Ohnishi T, Matsuda H Acute effects of electroconvulsive therapy on cerebral blood flow in humans International Congress of Biological Psychiatry, Sydney, 2004 2
 - 5) 栗田王一 電気けいれん療法の安全性の追及 第99回日本精神神経学会, 教育講演, 東京, 2003 5
 - 6) 新垣浩, 本橋伸高, 大島一成, 竹内崇, 寺田倫, 西川徹 うつ病治療におけるパルス波治療器の使用経験 第99回日本精神神経学会総会, 東京, 2003 5
 - 7) 本橋伸高, 高野晴成, 寺田倫, 新垣浩 電気けいれん療法の新たな展開 第99回日本精神神経学会総会, ノンポシウム, 気分障害の病態と治療—最近の進歩, 東京, 2003 5
 - 8) 本多知子, 鈴木一正, 山下元康, 栗田王一, 松岡洋夫 緊張病性昏迷中に複雑部分発作重積を生し

- PHT 併用下に ECT を施行し有効であった一例 第 18 回日本老年精神医学会, 名古屋, 2003 6
- 9) 鈴木一正, 高野毅久, 本多知子, 岩崎斉, 栗田主一, 松岡洋夫 中高年齢期の緊張型統合失調症における初回急性期 ECT 反応後の 1 年転帰 第 18 回日本老年精神医学会, 名古屋, 2003 6
 - 10) 本橋伸高 うつ病の身体療法 うつ病アカデミー, 東京, 2003 7
 - 11) 本橋伸高 パルス波治療器による修正電気けいれん療法 第 57 回東北精神神経学会総会, 特別講演, 福島, 2003 10
- 4 講習会その他
- 1) 本橋伸高 うつ病治療と ECT 岡山県うつ病研究会, 岡山, 2003 6
 - 2) 本橋伸高 電気けいれん療法の基礎と臨床 日本総合病院精神医学会, 修正電気けいれん療法実技講習会, 立川, 2003 7
 - 3) 本橋伸高 パルス波治療器の ECT トレーニングセミナー 福島, 2003 10
 - 4) 本橋伸高 電気けいれん療法の基礎と臨床 日本総合病院精神医学会, 修正電気けいれん療法実技講習会, 京都, 2003 11
 - 5) 本橋伸高 ECT 講習会 総合診療医療センターひなが 市立四日市病院講演会, 四日市, 2003 11
 - 6) 本橋伸高 ECT の過去 現在 未来 第 31 回中信精神科医会, 松本, 2004 2
 - 7) 本橋伸高 ECT の過去・現在 未来 愛知医科大学精神科学講座学術セミナー, 名古屋, 2004 3
- G 知的所有権の取得状況
- なし

ECT 推奨事項

1 定義

電気けいれん療法(以下 ECT)とは、電氣的刺激によって脳に全般性の発作活動を誘発し、これによる神経生物学的効果を通して、臨床症状の改善を得ようとする治療法である。わが国では、一般に、静脈麻酔薬と筋弛緩薬を使用した ECT のことを修正型 ECT(modified ECT)と呼んでいるが、欧米では、このような方法はすでに標準化しているので、そのことをあえて modified ECT と呼ぶことはほとんとなし。むしろ、特殊な身体状態にある例や発作誘発が困難な例において、有効性や安全性の確保を目的にさらなる修正手技を加える場合に、modification という表現が用いられる。

2 歴史

修正型 ECT の歴史を回顧すると、欧米では 1940 年代から、けいれん発作時の骨折事故を減らすことを目的に筋弛緩薬が使用され、筋弛緩薬使用時や不全発作・部分発作時の恐怖感を回避することを目的に静脈麻酔薬が用いられていた。そして、1950 年代には静脈麻酔薬、筋弛緩薬、酸素化を用いた修正型 ECT が広く普及し、その後も、電極配置の検討、生理学的モニタリングの普及、パルス波型治療器の導入、効率的な発作誘発のための刺激変数の検討など、ECT の安全性を高めるための改良を重ねられた。このような歴史を背景にして、1970 年代後半から、学会レベルで ECT の安全性や倫理性を推進するための諸活動が展開されるようになり、1975 年には米国精神医学会 (APA) に ECT に関する専門委員会が設置され、1990 年と 2001 年には、専門委員会報告書として、ECT の適応、危険性、治療手技、教育、資格、倫理、法的問題を網羅する包括的なガイドラインが刊行された¹⁾²⁾。そして、主要な学会や治療施設では、ECT に関する教育プログラムが継続的に実施されるようになった。英国でも同様のガイドラインが発表され、改訂されている³⁾⁴⁾。

一方、わが国では、1958 年に島薮ら⁵⁾によってサクシニルコリンを使用した修正型 ECT の臨床研究が報告されているが、その後安全面での改良研究が続けられることはなく、修正型 ECT は一般化せず、治療ガイドラインも策定されず、教育や研修が系統的に行なわれることもなかった。しかし、1980 年代頃から、高齢者人口の増加やコンサルテーション・リエゾン精神医学の進展とともに、総合病院や大学病院において修正型 ECT が実施されるようになり、1990 年代末頃からは、ECT の安全性、倫理性を推進するための学会レベルでの活動が展開されるようになった。すなわち、1998 年と 2001 年には日本総合病院精神医学会から修正型 ECT の普及を趣旨とする「精神科電気けいれん療法の実践指針」が示され⁶⁾⁷⁾、2000 年には本学会の精神疾患治療ガイドライン策定委員会の下部組織として「電気けいれん療法の手技と適応基準の検討小委員会」(以下、小委員会)が設置され⁸⁾、2002 年には全国自治体病院協議会から「電気けいれん療法の使用に関する提言」が報告された⁹⁾。また、2002 年には厚生労働省医薬局において、修正型 ECT を使用目的とするパルス波型治療器の使用が認可された。