

パーキンソン病 治療ガイドライン **2011**

監修 日本神経学会

編集 「パーキンソン病治療ガイドライン」作成委員会

パーキンソン病治療ガイドライン 2011

発行 2011年4月1日 第1版第1刷©
2011年8月15日 第1版第4刷

監修 日本神経学会

編集 「パーキンソン病治療ガイドライン」作成委員会

発行者 株式会社 医学書院

代表取締役 金原 優

〒113-8719 東京都文京区本郷 1-28-23


電話 03-3817-5600(社内案内)

印刷・製本 三美印刷

本書の複製権・翻訳権・上映権・譲渡権・公衆送信権(送信可能化権を含む)は(株)医学書院が保有します。

ISBN978-4-260-01229-4

本書を無断で複製する行為(複写、スキャン、デジタルデータ化など)は、「私的使用のための複製」など著作権法上の限られた例外を除き禁じられています。大学、病院、診療所、企業などにおいて、業務上使用する目的(診療、研究活動を含む)で上記の行為を行うことは、その使用範囲が内部的であっても、私的使用には該当せず、違法です。また私的使用に該当する場合であっても、代行業者等の第三者に依頼して上記の行為を行うことは違法となります。

 〈(社)出版者著作権管理機構 委託出版物〉

本書の無断複写は著作権法上での例外を除き禁じられています。複写される場合は、そのつど事前に、(社)出版者著作権管理機構(電話 03-3513-6969, FAX 03-3513-6979, info@jcopy.or.jp)の許諾を得てください。

監修 日本神経学会

(協力学会：日本神経治療学会 日本脳神経外科学会 日本定位・機能神経外科学会
日本リハビリテーション医学会)

編集 「パーキンソン病治療ガイドライン」作成委員会**委員長**

高橋 良輔 京都大学大学院医学研究科臨床神経学 教授

委員

伊東 秀文 京都大学大学院医学研究科臨床神経学 講師

柏原 健一 財団法人操風会岡山旭東病院神経内科 部長

菊地 誠志 国立病院機構北海道医療センター 副院長

近藤 智善 和歌山県立医科大学医学部神経内科 教授

澤田 秀幸 国立病院機構宇多野病院 臨床研究部長

武田 篤 東北大学大学院医学系研究科神経・感覚器病態学講座神経内科学分野 准教授

野元 正弘 愛媛大学医学部附属病院薬物療法・神経内科 教授

橋本 隆男 社会医療法人財団慈泉会相澤病院神経疾患研究センター センター長

長谷川一子 国立病院機構相模原病院神経内科 医長

服部 信孝 順天堂大学医学部脳神経内科 教授

林 明人 順天堂大学医学部附属浦安病院リハビリテーション科 教授, 同医学部脳神経内科 教授

村田 美穂 独立行政法人国立精神・神経医療研究センターパーキンソン病・運動障害疾患センター
センター長, 同病院神経内科診療部 部長

村松 慎一 自治医科大学医学部神経内科学 特命教授

研究協力者

猪原 匡史 京都大学医学部附属病院神経内科

評価・調整委員

片山 容一 日本大学医学部長, 医学部脳神経外科学分野 主任教授

久野 貞子 医療法人啓信会京都四条病院パーキンソン病・神経難病センター センター長

水野 美邦 北里大学医学部神経再生医療学講座 客員教授, 順天堂大学名誉教授

山本 光利 香川県立中央病院神経内科 主任部長

横地 房子 都立神経病院脳神経内科

吉井 文均 東海大学医学部神経内科 教授

神経疾患治療ガイドライン改訂版の 発行にあたって

日本神経学会

前代表理事 葛原 茂樹／代表理事 水澤 英洋

ガイドライン統括委員長 清水 輝夫

日本神経学会では、2001年5月と7月の理事会で、当時の柳澤信夫理事長の提唱に基づき、主要な神経疾患について治療ガイドラインを作成することを決定し、2002年に「慢性頭痛」、「パーキンソン病」、「てんかん」、「筋萎縮性側索硬化症（ALS）」、「痴呆性疾患」、「脳血管障害」の6疾患についての「治療ガイドライン2002」を発行しました。

2002年の発行から5年以上が経過し、各疾患において新しい知見や治療薬が加わったことを踏まえ、2008年5月と7月の理事会において治療ガイドラインの改訂を行うことを決定し、直ちに作業を開始しました。今回の改訂の対象は、前回のガイドライン発行以降に治療上の新薬承認や使用薬の変更があった「慢性頭痛」、「パーキンソン病」、「てんかん」、「認知症」、「脳血管障害」の5疾患（その後、諸般の事情で慢性頭痛については今回の改訂は見送り）と、今回から新たに加わった「多発性硬化症」を含めた6疾患であり、疾患別治療ガイドライン（改訂）委員会が設置されました。さらに、これらと新規に設置された「遺伝子診断のガイドライン」作成委員会を含めて、全体を代表理事の下で統括する統括委員会も発足しました。なお、それぞれの疾患別委員会は、委員のほかに、研究協力者、評価・調整委員から構成されております。

今回の治療ガイドライン改訂の作成にあたっては、本学会として、すべての治療ガイドラインに一貫性を持たせることができるような委員会構成としました。近年問題になっている利益相反に関しても、本学会として独自に指針と基準を定めた上で、担当委員を選びました。各委員会における学会としての責任体制を明確にするために、委員長（他学会と合同の委員会を作っているものについては、本学会から参加する担当理事）は、理事長が理事の中から指名しました。各疾患別委員会の委員候補者は、委員長（あるいは担当理事）から推薦していただき、推薦された委員候補者には利益相反について所定の様式に従って自己申告していただき、審査委員会の審査と勧告を踏まえて各委員会の委員長と再調整した上で、理事会で承認するという手順で委員を決定しました。

ガイドライン作成にあたり、関連する他学会との協力は前回の治療ガイドライン2002でも実施されておりましたが、今回のガイドライン改訂にあたってはこの方針をもう一歩進めて、全疾患について複数の関連諸学会に呼び掛けて合同委員会を組織し、ガイドライン作成にあたりました。快く合同委員会設置にご賛同いただいた各学会には、この場を借りまして深く感謝いたします。

今回の改訂治療ガイドラインは、日本医学図書館協会の協力を得て前回と同じく evi-

dence-based medicine (EBM) の考え方に基づいて作成されていますが、基本的に Q & A (質問と回答) 方式で記述されていますので、読者には読みやすい構成になっていると思います。回答内容は、エビデンスを精査した上で、可能な限りエビデンスレベルに基づいたガイドラインを示してあります。もちろん、疾患や症状によっては、エビデンスが十分でない領域もあります。また、薬物治療や脳神経外科治療法が確立している疾患から、薬物療法に限界があるために非薬物的介入や介護が重要な疾患まで、治療内容はそれぞれ様々で、EBM の評価段階も多様です。当然ながら、治療によって症状の消失や寛解が可能な疾患と、症状の改善は難しく QOL の改善にとどまる疾患とでは、治療の目的も内容も異なります。そのような場合であっても、現時点で考えられる最適なガイドラインを示すように努めました。

さらに、神経内科診療において、遺伝子診断の重要性が増している現状を踏まえ、神経内科医に必要な遺伝子診断のための知識とポイントをまとめた『神経疾患の遺伝子診断ガイドライン 2009』を新規に作成し、2009 年に刊行いたしました。

本ガイドラインは、決して画一的な治療法を示したものではないことにもご留意いただきたいと思います。同一の疾患であっても症状には個性があり、最も適切な治療は患者さんごとに異なっていますし、医師の経験や考え方によっても治療内容は同じではないかもしれません。治療ガイドラインは、あくまで、医師が主体的に治療法を決定する局面において、ベストの治療法を選択する上での参考としていただけるように、個々の治療薬や非薬物的治療の現状における一定の方式に基づく評価を、根拠のレベルを示して提示したものであります。

本ガイドラインが、協力学会会員の皆様の診療活動に有用なものとなることを、作成関係者一同願っております。神経疾患の治療法は日進月歩の発展を遂げており、今後も定期的に改訂していくことが必要です。今回作成した各疾患の治療ガイドラインを関係学会会員の皆様に活用していただき、皆様からいただいたご意見をフィードバックさせて改訂内容に反映させることにより、よりよいものに変えていきたいと考えております。

これらのガイドラインが、会員の皆様の日常診療の一助になることを期待しますとともに、次なる改訂に向けてご意見とご批判をいただければ幸いです。

2010 年 8 月

序

「パーキンソン病治療ガイドライン」作成委員会

委員長 高橋 良輔

1. 対象と目的

本ガイドラインは、2002年、日本神経学会治療ガイドラインとして作成された「パーキンソン病治療ガイドライン 2002」（パーキンソン病治療ガイドライン作成小委員会、委員長：水野美邦、以下「ガイドライン 2002」と表記）の改訂版として、作成されたものである。

パーキンソン病は静止時振戦、強剛、無動、姿勢反射障害などの運動症状を特徴とする一方、自律神経障害、うつ、睡眠障害、認知症などの非運動症状も高頻度に合併する多系統変性疾患である。中高年者に好発し、わが国には約15万～18万人の患者がいると推定される。病理学的には黒質線条体ドパミン神経の変性ならびに α シヌクレインを主成分とする封入体、レヴィ小体の出現が特徴である。パーキンソン病の病因はいまだ不明であり、ドパミン神経死を抑制する神経保護治療はまだ知られていない。

しかし、L-ドパ、ドパミンアゴニストを中心とする薬物療法、深部脳刺激を中心とする手術療法、カウンセリング、リハビリテーションなどの非薬物療法など対症療法には多くの治療の選択肢が存在し、神経内科を専門とする医師であっても治療法の選択に迷う事態が生じている。

そこで、どのような順序で治療を進めるのが患者のQOL（quality of life）や長期予後にとって最善であるのか、エビデンスに基づいた治療の指針（ガイドライン）を提示する必要があるとの考えから、「ガイドライン 2002」が作成された。このガイドラインは公開以降、わが国でパーキンソン病診療に携わる神経内科医に広く活用され、標準的なパーキンソン病治療の普及に大きな役割を果たしてきた。

しかしそれから9年が経過し、この間にドパミンアゴニストとしてプラミベキソール、ロピニロールが、カテコール-O-メチル基転移酵素（COMT）阻害薬としてエンタカポンが、新しい抗パーキンソン病薬としてゾニサミドがわが国で使用できるようになった。一方心臓弁膜症など、ドパミンアゴニストの一部が重大な副作用を伴うことも明らかになった。また手術療法では脳深部刺激療法の有効性が広く認識され、普及してきた。このような大きな状況の変化に対応する必要があることから、このたびガイドライン改訂に至った。

本ガイドラインの対象患者は発症早期から進行期に至る様々な病期のパーキンソン病患者であり、運動症状および非運動症状に対する薬物および非薬物療法に関して、evidence-based medicine（EBM）の方法論に基づいて推奨される治療方法を提示するものである。これによって、わが国のパーキンソン病治療の質の向上に貢献し、全国どの施

設でも高い水準の治療が受けられる状況，すなわち医療の標準化を推進することが本ガイドラインの目的である。

なお，本ガイドラインには原則としてわが国で使用されている薬剤を記載したが，重要な薬剤については一部，わが国未承認の薬剤についても記載した。また一部に保険適用外の使用方法も記載されているが，保険診療での使用を正当化するものではないことを付記する。

2. 利害関係者の参加

本ガイドライン改訂・作成は日本神経学会が中心となって行った。加えてパーキンソン病治療にかかわる様々な領域の専門家の意見が反映される必要があるため，日本神経治療学会，日本脳神経外科学会，日本定位・機能神経外科学会，日本リハビリテーション医学会に協力学会として作成に参加して頂いた。作成委員会委員，または評価・調整委員のいずれか，もしくは両者に上記学会の会員が含まれている。患者は委員の中には含まれていないが，委員会としてできる限り患者中心の医療を実現する立場でのガイドライン改訂を心がけた。ガイドラインの利用者は専門医資格取得以前の後期研修医を含め，神経内科医を広く対象としている。

3. 構成および作成手順

今回のガイドラインは第Ⅰ編と第Ⅱ編の2部構成とした。第Ⅰ編は前回の「ガイドライン2002」の「各抗パーキンソン病薬および治療法の有効性と安全性」と同じ形式をとり，薬物療法と手術療法に関する追補版とした。その他の内容に関しては第Ⅱ編に盛り込むこととした。

第Ⅱ編が今回の改訂ガイドラインの本体となるものであり，『Minds 診療ガイドライン作成の手引き2007』（Minds 診療ガイドライン選定部会監，東京，医学書院，2007）に準拠して作成された。これは臨床疑問（クリニカル・クエスチョン）に対して，系統的な方法でエビデンスを検索し，それに基づいて推奨を決定する方法によるものである。ガイドライン作成委員会において「ガイドライン2002」の内容をできる限り臨床疑問に置き換え，その内容を網羅するよう努める一方，抗パーキンソン病薬の維持量の決定，QOLに影響を与える因子，姿勢異常，アパシー，疲労，衝動制御障害の治療，抗パーキンソン病薬の副作用とその対策，ドパミンアゴニストの選択基準，パーキンソン病を悪化させる薬剤などについて新たに臨床疑問を作成し，委員全員での討議の結果，最終的に42の臨床疑問にまとめあげた。

第Ⅰ編，第Ⅱ編ともに偏りのない方法でエビデンスを検索するために，作成委員会が特定非営利活動法人日本医学図書館協会診療ガイドラインワーキンググループと共同で文献検索を担当した〔診療ガイドラインワーキンググループ委員長：河合富士美氏，特定非営利活動法人日本医学図書館協会専務理事：坪内政義氏，小嶋智美氏（愛知淑徳大学図書館），三浦裕子氏（東京女子医科大学図書館），高橋奈津子氏（聖隷浜松病院第一図書室）〕。この作業に対しては報酬が支払われた。検索式は個々の臨床疑問を分担した委員が

準備し、ワーキンググループとの共同作業で確定した。検索データベースはPubMedと医中誌WEBを用い、原則として1983年以降2008年9月までを検索期間とした。委員はこの検索結果を原則として用い、必要な場合には追加検索を行い、エビデンスとなる文献を選択した。

エビデンスレベルの分類は表1を用い、複数のエビデンスがある場合は、最もレベルの高いエビデンスを採用した。ランダム化比較試験は患者数20例以上を対象にしたものを

表1 本ガイドラインで用いたエビデンスのレベル分類（質の高いもの順）

エビデンスのレベル	内容
I	システマティックレビュー/RCTのメタアナリシス
II	一つ以上のランダム化比較試験による
III	非ランダム化比較試験による
IVa	分析疫学的研究（コホート研究）
IVb	分析疫学的研究（症例対照研究、横断研究）
V	記述研究（症例報告やケースシリーズ）
VI	患者データに基づかない、専門委員会や専門家個人の意見

(Minds 診療ガイドライン選定部会監. Minds 診療ガイドライン作成の手引き 2007. 東京, 医学書院. 2007. p 15 より転載)

ただし、予後については、下記によった。

レベル	予後
1a	前向きコホート研究のシステマティックレビュー (homogeneity* ¹ であるもの)。異なる集団において妥当性が確認された CDR* ²
1b	フォローアップ率 80% 以上の前向きコホート研究。単一集団で妥当性が確認された CDR* ²
1c	全ケースシリーズ
2a	後ろ向きコホート研究、あるいは RCT における未治療対照群のシステマティックレビュー (homogeneity* ¹ であるもの)
2b	後ろ向きコホート研究あるいは RCT における非治療対照群のフォローアップ。CDR* ² の誘導のみ、あるいは妥当性が分割サンプルでしか証明されなかった* ³ CDR* ²
2c	「アウトカム」研究
4	症例集積研究（および質の低い予後に関するコホート研究* ⁴ ）
5	系統的な批判的吟味を受けていない、または生理学や基礎実験、原理に基づく専門家の意見

* 1: homogeneity というのは、個々の研究間に結果の程度や方向性に憂慮すべき多様性がないことである。統計学的に不均一なシステマティックレビューすべてに対して憂慮する必要はなく、また憂慮すべき不均一性すべてが統計学的に有意でもない。上記のごとく、憂慮すべき不均一性を示す研究には、レベルの後ろにマイナスの印「-」をつける。

* 2: clinical decision rule (予後を予測するため、あるいは診断を層別化するためのアルゴリズムあるいはスコアリングシステム)

* 3: 分割サンプルによる妥当性の検証とは、一度に収集したサンプルを人工的に「誘導」サンプルと「妥当性検証」サンプルに分割することである。

* 4: 質の低い「予後に関するコホート研究」とは、①ターゲットとするアウトカムをすでにもつ患者が偏ってサンプリングされている研究、②対象患者の 80% 未満でしかアウトカム測定が行われていない研究、③非盲検的/非客観的な方法でアウトカム測定が行われている研究、④交絡因子が調整されていない研究を指す。

(Minds 診療ガイドライン選定部会監. Minds 診療ガイドライン作成の手引き 2007. 東京, 医学書院. 2007. p 41 より改変転載)

表2 本ガイドラインで用いた Minds 推奨グレード

推奨グレード	内容
A	強い科学的根拠があり，行うよう強く勧められる
B	科学的根拠があり，行うよう勧められる
C1	科学的根拠はないが，行うよう勧められる
C2	科学的根拠がなく，行わないよう勧められる
D	無効性あるいは害を示す科学的根拠があり，行わないよう勧められる

(Minds 診療ガイドライン選定部会監. Minds 診療ガイドライン作成の手引き 2007. 東京, 医学書院. 2007. p16 より転載)

採用し，それ以下のものはエビデンスレベルを一つ下げようとした．レベルの高いエビデンスがない臨床疑問に関しては，可能な限り専門家パネルの意見として，作成委員会の意見を記載するようとした．また基本的に研究対象の人種差は考慮しなかった．推奨にあたっては，Minds 推奨グレードに従った (表2)．

エビデンスレベルと推奨グレードの対応関係については，少なくとも一つのエビデンスレベルⅠまたは複数の矛盾しないⅡの結果がある場合はグレード A または D，少なくとも一つのエビデンスレベルⅡの結果はグレード B または D，エビデンスレベルⅢ以下の結果の場合は，グレード C1 または C2 とした．推奨グレードはエビデンスレベルだけでなく，臨床的有効性の大きさ，臨床上の適用性，害やコストに関するエビデンスも考慮して決定した．臨床疑問に対する推奨に加えて，【背景・目的】，【解説・エビデンス】，【推奨を臨床に用いる際の注意点】の3項目を設け，個別の臨床場面に推奨を用いる際の助けになるよう，配慮した．さらに「ガイドライン 2002」で用いられた治療のアルゴリズムに関しても，利用者に重宝された実績を考慮して，できるだけ残すようにし，新しいエビデンスに基づいて内容の改訂を行った．

本ガイドラインは評価・調整委員会による外部審査を経た後，パブリックコメントを求め，適切な改訂を行い公表した．

4. 編集の独立性

ガイドライン作成のための費用はすべて日本神経学会が負担した．委員は会議参加のための交通費，宿泊費の支給は受けたが，文献入手にかかわる費用，原稿作成，会議参加に対する報酬は受け取らなかった．また，すべての委員が利益相反に関して自己申告書を提出し，倫理委員会の審査を受け，その審査結果に従ってガイドラインの作成・改訂作業が行われた．

5. 本ガイドラインの活用法と今後の課題

EBM の提唱者である臨床疫学者の Guyatt は，EBM を「個々の患者の医療判断の決定に，最新で最善の根拠を良心的かつ明確に，思慮深く利用すること」と定義している．また診療ガイドラインは米国医学研究所 (Institute of Medicine; IOM) によって「特定の臨床状況の下で，臨床医と患者が適切な医療を行えるよう支援する目的で体系的に作成され

た文書」と定義されている。このようにガイドラインとは主治医の治療法選択の手助けをするもので、強制するものではない。一方、ガイドラインには全国どの施設でも高い水準の医療が受けられる体制、すなわち医療の標準化を目指す側面がある。利用者には本ガイドラインでの推奨が、現在の標準的治療であることを念頭に置きつつ、個別の臨床場面ににおける適切な治療法選択や臨床的決断の「素材」として、お役立て頂ければ幸いである。

特に読者諸賢に注意を喚起しておきたいことであるが、「ガイドライン 2002」では治療のアルゴリズムが本文や脚注を無視して引用され、本来の意図とは異なったメッセージとして受け取られることがしばしばあった。例えばパーキンソン病治療経験の少ない医師が、ガイドラインを参考にしてドパミンアゴニストで治療を始めた場合に、治療効果が不十分であってもL-Dパの追加投与になかなか踏み切れない事例が時々見受けられるのは早期パーキンソン病治療のアルゴリズムが誤って受け取られた結果ではないかと推測される。「ガイドライン 2011」作成委員会はこれを大きな問題と認識している。アルゴリズムは標準的な治療方針の概略を短時間で理解するには便利であるが、臨床場面で遭遇する多様な個別の状況に対応するのに、アルゴリズムだけを頼りにするのは無理であり、危険ですらある。本ガイドラインの利用者はアルゴリズムを必ず本文と脚注をよく読んだ上でご利用頂きたい。

上の定義からもわかるようにガイドラインは医師と患者が情報を共有するツールとして利用されることが理想である。本ガイドラインは神経内科医を利用者として想定しているため、患者が利用するにはやや難解である。将来的には患者用のガイドラインを作成する必要があるだろう。また、現状ではわが国からのレベルの高いエビデンスの発信が少ない。今後、わが国の臨床研究が発展し、わが国で得られたレベルの高いエビデンスに基づいたガイドラインが作成されることが強く期待される。

6. 本ガイドラインの著作権は、日本神経学会に帰属する。許可なく転載することなどを禁ずる。

最後に「ガイドライン 2011」が「ガイドライン 2002」と同様、多くの神経内科医に利用され、日常診療の助けになることを祈るものである。

2011年2月

目次

第 I 編 抗パーキンソン病薬と手術療法の有効性と安全性	1
第 1 章 L-ドパ	2
1 L-ドパ単剤	2
2 L-ドパ・末梢性ドパ脱炭酸酵素阻害薬 (DCI) 配合剤	3
第 2 章 ドパミンアゴニスト	5
1 プロモクリプチン	5
2 ペルゴリド	7
3 タリベキソール	10
4 カベルゴリン	11
5 プラミペキソール	14
6 ロピニロール	17
7 rotigotine	19
第 3 章 モノアミン酸化酵素 B (MAOB) 阻害薬	27
1 セレギリン	27
2 rasagiline	29
第 4 章 カテコール-O-メチル基転移酵素 (COMT) 阻害薬—エンタカポン	32
第 5 章 アマンタジン	35
第 6 章 抗コリン薬	38
第 7 章 ドロキシドパ	40
I. すくみ足・無動に対する効果	40
II. 起立性低血圧に対する効果	41
第 8 章 ゾニサミド	43

第9章 手術療法

45

I. 破壊術	45
1 視床腹中間核破壊術	45
2 淡蒼球内節破壊術	46
3 視床下核破壊術	46
II. 脳深部刺激療法	47
1 視床腹中間核刺激術	47
2 淡蒼球内節刺激術	48
3 視床下核刺激術	48

第II編 クリニカル・クエスチョン

51

第1章 治療総論

52

CQ 1-1 パーキンソン病の薬物治療はいつ開始すべきか	52
CQ 1-2 パーキンソン病の進行を遅らせる治療はあるか	55
CQ 1-3 L-ドパはドパミン神経の変性を促進するか	58
CQ 1-4 運動合併症の発生に影響する因子は何か	61
CQ 1-5 パーキンソン病のQOLに影響を与える因子は何か	63
CQ 1-6 パーキンソン病の予後に影響を与える因子は何か	66
CQ 1-7 パーキンソニズムを出現・悪化させる薬物は何か	68
CQ 1-8 未治療のパーキンソン病の薬物治療は何で開始すべきか	73
CQ 1-9 ドパミンアゴニストにどのような選択基準があるか	79
CQ 1-10 抗パーキンソン病薬の維持量をどのように決めたらよいか	82
CQ 1-11-① 抗パーキンソン病薬の副作用とその対策は何か—突発的睡眠	88
CQ 1-11-② 抗パーキンソン病薬の副作用とその対策は何か—心臓弁膜症	91
CQ 1-11-③ 抗パーキンソン病薬の副作用とその対策は何か—浮腫	94
CQ 1-12 悪性症候群の予防・治療はどうするか	96
CQ 1-13 外科手術などで絶食しなくてはならないときにどう対処するか	99

第2章 運動症状の薬物治療

101

CQ 2-1 振戦の治療はどうするか	101
CQ 2-2 wearing off, on-off, no on, delayed onなどの運動症状の日内変動の治療はどうするか	106
CQ 2-3 off-period ジストニアの治療はどうするか	111
CQ 2-4 すくみ足の治療はどうするか	114

CQ 2-5	ジスキネジアの治療はどうするか	118
CQ 2-6	姿勢異常の治療はどうするか	123
CQ 2-7	嚥下障害, 流涎, 構音障害の治療はどうするか	126

第3章 運動症状の非薬物治療

130

CQ 3-1	手術療法の適応基準は何か	130
CQ 3-2	リハビリテーションは運動症状改善に有効か	139
CQ 3-3	教育, カウンセリング, 食事などの非薬物療法は運動症状改善に有効か	143

第4章 非運動症状の治療

146

CQ 4-1	睡眠, 覚醒障害の治療はどうするか	146
CQ 4-2	うつの治療はどうするか	152
CQ 4-3	アパシーの治療はどうするか	156
CQ 4-4	疲労の治療はどうするか	159
CQ 4-5	幻覚・妄想の治療はどうするか	163
CQ 4-6	運動制御障害, ドパミン調節障害の治療はどうするか	167
CQ 4-7	認知症が合併した場合の薬物治療はどうするか	171
CQ 4-8	抗コリン薬はパーキンソン病患者の認知機能を悪化させるか	173
CQ 4-9	起立性低血圧の治療はどうするか	175
CQ 4-10	排尿障害の治療はどうするか	178
CQ 4-11	消化管運動障害の治療はどうするか	182
CQ 4-12	性機能障害の治療はどうするか	185
CQ 4-13	発汗発作の治療はどうするか	187
CQ 4-14	感覚障害・痛みの治療はどうするか	189

第5章 将来の治療など

192

CQ 5-1	磁気刺激, 電気痙攣療法は症状改善に有効か	192
CQ 5-2	細胞移植は症状改善に有用か	195
CQ 5-3	遺伝子治療は症状改善に有用か	197