

第7章

脳血管疾患患者の口腔健康管理

脳は生きるために必要な思考、記憶、行動、生命維持、その他の神経活動の中心であり、脳以外のすべての部分を制御する重要な臓器である（図1, 2）。脳の機能はきわめて高度であるため、その活動には多くの酸素とエネルギーを必要とする。この酸素とエネルギーは血液により脳細胞に供給されるが、その量は心臓から拍出される血液量の20%にも達する。

このため、脳は循環血液量の減少に非常に弱い。もし、脳動脈になんらかの問題が発生し、血液供給量が減少あるいは停止すると、脳機能は短時間で障害をきたす。脳血流の著しい減少あるいは停止が数分間持続すると、その脳動脈が支配している脳細胞が壊死し、片麻痺や意識障害などの重大な神経学的異常が生じ、最悪の場合には个体死を招く。

脳の血液供給に関連する基本的な解剖学的知識は、脳血管疾患を理解するうえで重要である。脳への血液供給は内頸および椎骨動脈により行われる（図3）。内頸動脈は大脳の前大脳動脈、

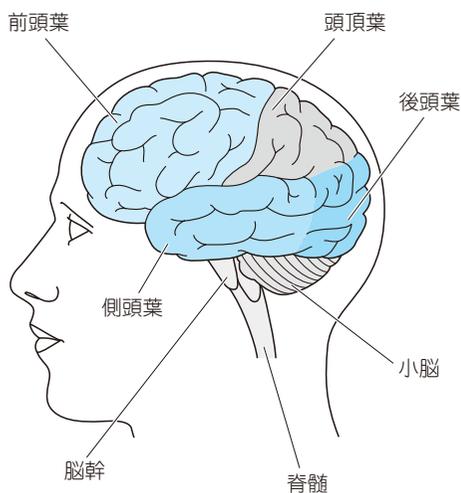


図1 脳の解剖

脳は大脳、脳幹、小脳で構成される。大脳半球は左右に分かれ、橋のような構造をした神経線維（脳梁）により連絡している。左右の大脳半球は前頭葉、頭頂葉、後頭葉、および側頭葉に分けられる。

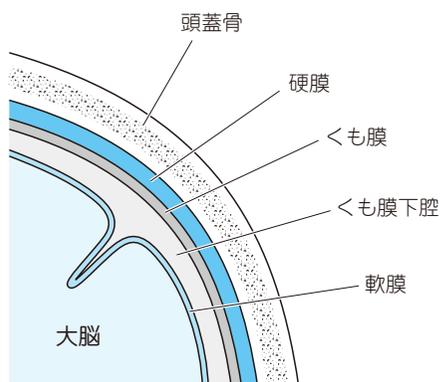


図2 髄膜の構造

脳は髄膜と呼ばれる3層の組織、すなわち、脳の表面に密着した軟膜、その外側にあるくも膜、最も外側にある硬膜により覆われている。

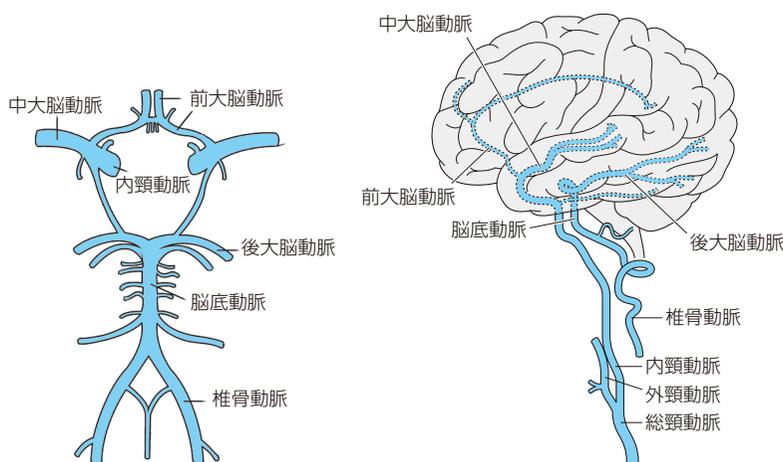


図3 脳に血液を供給している動脈の走行

中大脳動脈を分岐し、脳の大部分に血液を供給する。椎骨動脈は小脳、脳幹および大脳下面に血液を供給している。左右の椎骨動脈は合わさって脳底動脈となり、その後、後大脳動脈に分かれる。この脳底動脈は Willis 動脈輪により、内頸動脈と連絡している。また、総頸動脈から内頸動脈ならびに外頸動脈への分岐部は、最もアテローム性動脈硬化が起きやすい（頸部内頸動脈狭窄という。後述）。

1. 脳血管疾患と脳卒中

内外の医学論文や内科学の成書では、「脳血管疾患， **cerebrovascular disease**」（表 1）、「脳血管障害， **cerebrovascular disorder**」，「脳卒中， **stroke**」という分類名が、同じような意味で明確に定義されずに用いられていることが多く、しばしば混乱する。しかし、その使用頻度を著名な文献検索サイトで調べると、「脳卒中」のほうが「脳血管疾患」あるいは「脳血管障害」に比較して圧倒的に多く用いられている。「脳卒中」は突然発症し、緊急の診断・治療を要する病態であり、厳密には「脳血管疾患」（もしくは「脳血管障害」）の下位分類である。しかし、その死亡率は高く、臨床的に非常に重要である。脳卒中は虚血性と出血性に分けられ、前者には脳梗塞、後者には脳内出血およびくも膜下出血が含まれる。一方、米国心臓協会（American Heart Association：AHA）ならびに米国脳卒中協会（American Stroke Association：ASA）の最新の定義によれば、似たような機序で発症する「一過性脳虚血発作」は「脳卒中」には含まれない¹⁾。

本章では他の多くの医学論文や教科書を読む場合に混乱しないような解説を行うために、世

第8章

パーキンソン病患者の口腔健康管理

1. パーキンソン病とは

主に中年以降に発症する原因不明の変性疾患で、1817年に英国のJames Parkinsonにより紹介され、その後、フランスのJean-Martin Charcotによりパーキンソン病（Parkinson's disease: PD）と名づけられた。これは、中脳黒質のドパミン作動性ニューロンが変性することにより、ドパミンの放出が減少し、これにより大脳基底核による運動制御が障害される神経変性疾患で、運動の滑らかさに関与している黒質-線条体ドパミン神経路が障害を受け、相対的にAcetylcholine神経優位となりスムーズな運動ができなくなる。

病因としては遺伝子要因、環境要因、遺伝子-環境の相互要因があると考えられている。

1) 疫学

有病率は本邦では人口10万人あたり100~150人（欧米では150~200人）と推定されており、わが国でも人口構成の高齢化に伴い有病率は増えている。平成26年の推計患者数は32万8千人で、発症年齢は50~65歳に多いが高齢になるほど発病率が増加する。40歳以下で発症するPDは若年性パーキンソン病と呼ばれる。1972年からは難病（特定疾患）に指定され、医療費の公費負担が行われている。

2) 診断

本邦における神経難病の特定疾患認定用に使用されている診断基準は、表1のとおりであるが¹⁾、これらの他にもさまざまな運動症状、非運動症状がみられる。

また、臨床における運動障害の評価については、表2のような分類²⁾が汎用されている。詳細な症状を把握するための評価尺度としMDS-UPDRS（Movent Disorder Society-Sponsored Revision of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale³⁾）が使用されている。

特定疾患治療費の対象はHoehn & Yahrの重症度分類3度以上、生活機能障害度が2度以上のものとなる。

表1 パーキンソン病診断基準

1. 自覚症状

- 1) 安静時にふるえがある（四肢またはあごに目立つ）。
- 2) 動作が遅く、一つの動作に時間がかかる。
- 3) 歩行がのろく、うまく歩けない。

2. 神経所見

- 1) 毎秒4～6回ほどのゆっくりしたふるえが安静時に起こる。
- 2) 無動・寡動、仮面様顔貌、低く単調な話し声、動作の緩慢、姿勢をうまく変えることができない。
- 3) 歯車現象を伴う、こわばり（筋強剛）がある。
- 4) 姿勢・歩行障害：前傾姿勢、歩行時に手を振らない、歩き出すと止まらない（突進現象）、小刻み歩行、立ち直り反射障害

3. 臨床検査所見

- 1) 一般的な検査には特異的な異常がない。
- 2) 脳の画像検査（CT、MRI）では、明らかな異常がない。

4. 鑑別診断

- 1) 血管障害性の病気ではないことが証明されている。
- 2) 薬剤性の病気ではないことが証明されている。
- 3) その他の変性疾患ではないことが証明されている。

5. 診断の判定

次の1)～5)のすべてを満たすものをパーキンソン病と診断する。

- 1) 経過は進行性である。
- 2) 自覚症状で、上記のいずれか1つ以上がみられる。
- 3) 神経所見で、上記のいずれか1つ以上がみられる。
- 4) 抗パーキンソン病薬による治療で、自覚症状や神経所見の明らかな改善がみられる。
- 5) 鑑別診断で、上記のいずれの病気でもないことが証明されている。

6. 参考事項

- 1) パーキンソン病では神経症候に左右差を認めることが多い。
- 2) 深部反射の著しい亢進、バビンスキー徴候陽性、初期からの高度の認知症、急激な発症はパーキンソン病らしくない所見である。
- 3) 画像所見で、著明な脳室拡大、著明な大脳萎縮、著明な脳幹萎縮、広汎な白質病変などは、パーキンソン病に否定的な所見である。

※診断的治療で判断が可能

L-Dopa製剤による診断的治療で症状が明らかに改善された場合は、ほぼパーキンソン病と診断することができる。

薬の効果が現れる期間は、およそ1～2週間。薬の効果が現れない場合は、パーキンソン病の可能性は低い。

（出典：「特定疾患・神経変性疾患調査研究班パーキンソン病診断基準」厚生労働省¹⁾）

3) 症 状

PDには次の四大臨床症状、すなわち静止時振戦：rest tremor、筋固縮・筋強剛：rigidity、無動：akinesia（運動緩慢：bradykinesia）、姿勢反射障害：postural reflex disturbanceがあり、PDの診断には、少なくとも2つが存在することが重視される⁴⁾。また、運動症状の他に自

第9章

認知症高齢者の口腔健康管理

1. 認知症とは

1) 疫学

平成 25 年（2013 年）国民生活基礎調査（厚生労働省）では、要介護状態になる原因は脳血管疾患に次いで認知症が 2 位である（図 1）。2001 年では、脳血管疾患、高齢による衰弱、骨折・転倒に次いで認知症であったが、2007 年に 2 位となり、その割合は漸増傾向にある（表 1）ことから、認知症は高齢になることにより高率に発症する common disease といえる（図 2）。国際アルツハイマー病協会（Alzheimer's Disease International: ADI）によると、毎年全世界で新たに 990 万人以上の認知症が発症する。これは 3.2 秒に 1 人発症する計算になると述べられており、認知症患者の増加および対応が世界でも大きな課題となっている。

2) 定義と原因疾患

認知症は疾患名ではなく症候群である。ICD-10 による認知症の定義は「通常、慢性あるい

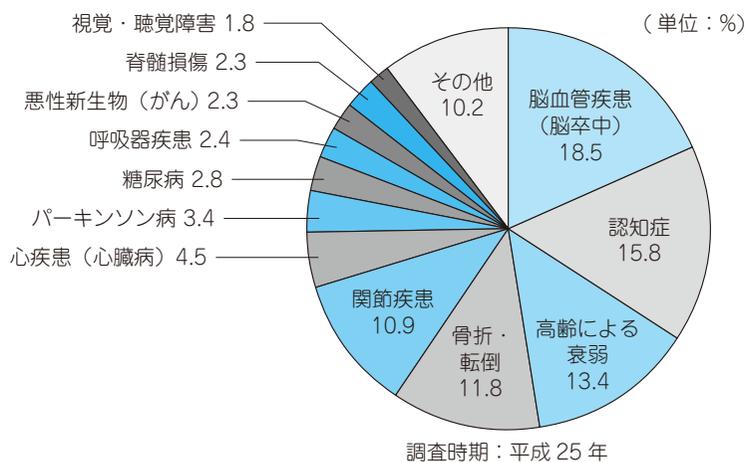


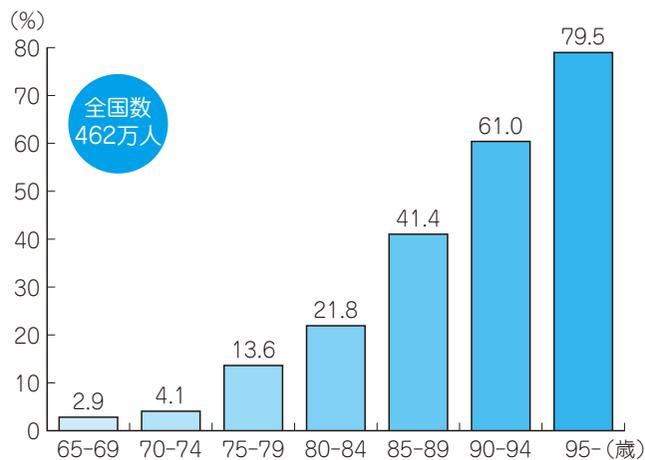
図 1 要介護状態になる原因

(出典:「平成 25 年 国民生活基礎調査」厚生労働省)

表1 要介護状態になる原因の推移 (単位：%)

	2001年	2004年	2007年	2010年	2013年
総数	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
脳血管疾患(脳卒中)	27.7	25.7	23.3	21.5	18.5
認知症	10.7	10.7	14.0	15.3	15.8
高齢による衰弱	16.1	16.3	13.6	13.7	13.4
骨折・転倒	11.8	10.8	9.3	10.2	11.8
関節疾患	10.4	10.6	12.2	10.9	10.9
心疾患(心臓病)	3.1	4.1	4.3	3.9	4.5
パーキンソン病	6.6	1.6	2.8	3.2	3.4
糖尿病	2.2	2.4	2.7	3.0	2.8
呼吸器疾患	2.0	2.5	2.1	2.8	2.4
悪性新生物(がん)	1.1	1.7	1.8	2.3	2.3
脊髄損傷	2.8	2.2	2.5	1.8	2.3
視覚・聴覚障害	1.6	2.7	1.5	2.1	1.8
その他	1.2	6.9	6.1	7.5	7.6
わからない	1.5	0.8	1.2	0.9	1.0
不詳		1.0	2.5	0.9	1.6

(出典：「平成13, 16, 19, 22, 25年 国民生活基礎調査」厚生労働省)

図2 認知症高齢者の各年齢群別の割合
(厚生労働省研究班推計 2013年)

は進行性の脳疾患によって生じ、記憶、思考、見当識、理解、計算、学習、言語、判断等多数の高次脳機能の障害からなる症候群」とされている¹⁾。したがって認知症および認知症様症状をきたす疾患や病態には多くの疾患が含まれる²⁾(表2)。認知症の原因疾患は大きく分けて、臨床的に治療の困難な認知症と治療が奏功する可能性のある認知症に分けられる(表3)。