

### 4. 正常圧水頭症

水頭症は、新生児などに多い脳室に髄液が溜まって、脳を内側から圧迫して機能障害を起こす病気として知られています。同様なことが高齢者などの成人に起こるものが、正常圧水頭症です。

**原因** クモ膜下出血、頭の怪我、髄膜炎などですが、原因不明のものもあります。上記などによって、髄液の脳室から外部への流出障害が、病気の正体です。

**症状** ①歩行障害（すり足など）

②精神活動の低下（認知症様）

③尿失禁

などが、月単位で出てきて、ボケてきたのかと勘違いされることが多い病気です。CTを撮ると、脳室という髄液が溜まっている空間が、ひどく拡大している

のが特徴です。

**治療** 溜まった髄液を、頭蓋内へ流し出し、脳の圧迫を取り除きます。V-Pシャント（脳室→腹腔）、V-Aシャント（脳室→心房）、L-Pシャント（腰椎→腹腔）など、細いチューブを脳室（又は腰椎の髄腔）から圧の低い場所へ皮下を通して埋め、自然に流してやります。これにより、どの症状も速やかに消えていきます。

一言で言うと、比較的簡単な手術で劇的に治る脳・神経疾患と言えるでしょう。中高齢者で、認知症症状が出てくると、CTやMRIを撮影しますが、正常圧水頭症のように治る認知症症状を見逃さないために検査をしているわけです。

#### 編集後記

師走となり、世の中が慌ただしくなりました。今年もあっという間に過ぎ、年々一年を短く感じています。この正月は、休日夜間診療所の当番をするので、どこにも出かけず家でゆっくり過ごすつもりです。6日も家にいると何をやってよいのやら、もてあましそうですが、この秋に十分できなかったことをできるだけこなしながら、有効に過ごしたいと思っています。

診療所を始めて17年目になり、最初からの方を含め、本当に長らく来院されている方が多くおられます。自分自身も年を重ねましたが、私よりずっと年齢が上の方々は、少しずつ年齢に応じて問題が増えてきています。内科的なことだけでなく、足腰などボディーの問題が出てきた方が多く、皆さん腰が曲がったり、歩くのが危なっかしくなっています。私の母も同様に、10月ころ自宅で尻餅をつき、圧迫骨折を起こしました。幸い、他の骨は無事で、胸椎がまっすぐつぶれただけなので、背は縮んだものの背中中は曲がらずにすみました。未だにコルセットを巻き恐る恐る歩いている有様ですが、歩行のリハビリも順調で、コルセットが取れるころには、元通りの生活ができるのではないかと安堵しています。80歳近くになって、大げがをすると一気に運動能力が落ち、引きこもったり、気が鬱いだり、場合によっては認知症が出てくる場合もあります。冬は体が縮がちで、普段の運動能力を発揮できず、長い衣服はじゃまになり転びやすくなります。毎日寒く、元気が出ないかもしれませんが、皆様には普段から、できるだけ体を動かし、運動能力の向上・維持に努めていただきたいと思います。



## 山口内科

〒247-0056  
鎌倉市大船3-2-11  
大船診療所 201

電話 0467-47-1312

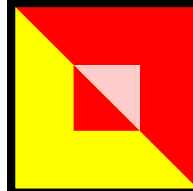
(正月休みのお知らせ)

12/27 28 29 30 31 1/1 2 3 4 5

通常どおり ← 休み → 通常

年末年始は、長めの休診になりご迷惑をおかけします。職員一同ゆっくり休息をいただき、新年から気持ちを新たに頑張っていくつもりです。

<http://www.yamaguchi-naika.com>



# すこやか生活

第15巻第7号  
発行日平成25年12月25日

編集：山口 泰



目次:	ページ
脳の構造と機能	1
パーキンソン病	2
3つの脳梗塞	3
正常圧水頭症	4
編集後記	4



## 1. 脳の構造と機能

とっても大きなテーマになってしまいましたが、わかりやすくザックリと説明していきます。頭のとっぺんに、大脳、その中心には上から順に、脳室、大脳辺縁系、間脳、基底核、下に向かって脳幹（中脳、橋、延髄）、その後小脳、そして頭蓋骨から出て首から下の脊髄へと繋がっています。これらをまとめて、**中枢神経**と呼び、そこから電線のように出てくるのが末梢神経です。**末梢神経**には、脳（主に脳幹）から出て、頭蓋などに分布する**脳神経**と、脊髄から出る**脊髄神経**があります。

**大脳**は、真ん中から前が手足などの動きを司る運動野、後側が末梢神経が拾った情報を感覚として感じる感覚野です。視覚や聴覚もこの一部として存在します。運動や感覚は、非常に複雑に絡まりあっており、ある出来事を感じ取ったら、それに対してスムーズに対応するため、単純な運動を指示する場所だけでなく、過去の記憶をたどったり、感覚情報をまとめてどうしたら上手く動けるか、体の各部分の総力を結集させるための運動の司令塔も、大脳に含まれます。大脳による筋肉運動の指令は、**錐体路**と呼ばれるメインルートに乗り、下降します。物事を考えるのも、様々な情報を統合して処理する大脳の重要な機能の一つ

です。**間脳**には、視床や視床下部、下垂体など、末梢の感覚情報を大脳の感覚野に伝える中継点や、ホルモン分泌によって体調を整える恒常性維持のセンターがあります。

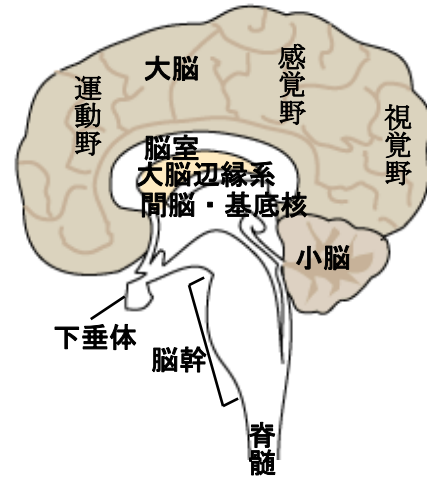
運動の情報は**脳幹**（上から**中脳**、**橋**、**延髄**）、脊髄、末梢神経、筋肉と伝わりますが、途中の**基底核**や**小脳**で情報のやり取りをして、よりなめらかな動きになるように運動情報が洗練されます。つまり、**基底核**や**小脳**は、体の動きがギクシャクしないように整えるために存在しています。基底核による錐体路の動きの調節は、**錐体外路**とも呼ばれます。間脳や、基底核の周囲には**大脳辺縁系**と呼ばれる、本能行動や記憶を司っている部分があります。これらは大脳と連携を取りながら、自然に有効な行動を行うのに役立っています。

**脳幹**は、脊髄同様に運動情報が下るルート、感覚情報が上るルートという中央分離帯をもつ**情報の高速道路**であるだけでなく、動物として最低限生きていくのに必要な行動を操っています。呼吸や心臓の運動、血圧の維持、消化管の運動や消化吸収といった自律神経系の司令塔として機能しています。このため、脳幹がやられてしまうと、人工呼吸器を使わないと生きていけ

ない、いわゆる植物人間の状態になります。

以上、駆け足で脳の各部分の働きを簡単にまとめましたが、脳梗塞、脳出血、脳腫瘍などである部分が壊れると、そこが担っている機能が失われます。半身麻痺などは、運動野や、運動情報を伝達する神経線維の束（錐体路）が犯された結果です。

（大脳の中央部はだいたいの位置だけ図示しました。）



## 2. パーキンソン病

脳梗塞や、脳出血など、脳血管疾患以外の脳の病気の代表です。大脳から錐体路を通る筋肉への指令情報は、同時に基底核へも伝えられます。基底核は、筋肉の動きがスムーズかつ適切な力が出るように調節をしています。この調節は、アセチルコリンというブレーキと、ドーパミンというアクセルの働きのある神経伝達物質で制御され、ブレーキを中心に制御されています。脳の黒質、基底核という部分の脳細胞が変性すると、ドーパミンが不足し、アセチルコリンのブレーキがかかりすぎて、体の動きが悪くなります。これがパーキンソン病がおこる仕組みです。

代表的な症状は前述の錐体外路にちなみ、“錐体外路症状”と呼ばれる運動機能低下です。

- ①安静時振戦（手の震え）
- ②筋強剛（固縮と呼ばれるこわばり）
- ③無動・寡動（動けない、動きが遅い）
- ④姿勢反射障害（前かがみになり、体が傾いたとき瞬時に立て直そうとする動作ができず、転びやすい。）などです。

また、歩き始めに第一歩だ踏み出せないすくみ足、小刻みな歩行などの運動症状が起こるほか、自律神経症状として、

A) 便秘

B) 起立性低血圧（起立時のめまい）

C) よだれが垂れる

などが出て、進むと声が出にくくなったり、飲み込みが悪くなるような運動障害が出ることもあります。

また、うつ的になったり、物忘れなどの認知症症状が加わることもあります。このように、様々な運動障害、神経症状ができるため、特定疾患（難病）に指定され、姿勢反射障害が出てくるレベルになると医療費の補助が行われています。

なお、基底核の変性以外に基底核の脳梗塞や脳炎などで同様な症状をきたすものをパーキンソン症候群と呼び、薬の副作用やLewy小体認知症、進行性核上麻痺、多系統萎縮などの変性疾患も広義のパーキンソン症候群に含まれます。薬剤性では、精神科で使われる薬の副作用として時々見られます。

治療) ブレーキの働き過ぎを解消するために、脳内でドーパミンになる、L-ドーパやその類似物質（ペルマックスやレキップなど）、ドーパミンの分泌を促すアマンタジン、ドーパミンを分解する酵素の阻害剤（エフビーやコムタン）などが使われます。また、運動のブレーキであるアセチルコリンの働きを押さえる抗コリン剤（アーテン）なども使われています。

日常生活とリハビリ)

パーキンソンは徐々に進んでいく病気ですが、リハビリにより機能を少しでも維持することが大切です。ポイントは、  
①薬が効いている時間帯に体を動かす。  
②座位から立位、臥位と様々な状態で手足の先から、腕、足だけでなく、顔面、

ボディまで全身をくまなく動かすこと。

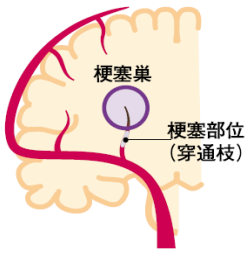
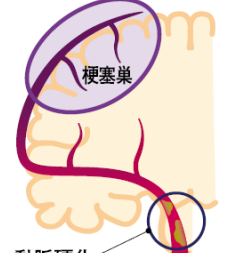
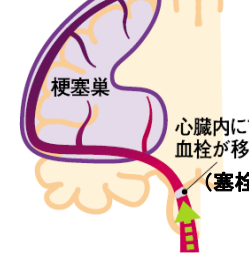
- ③曲がりがちな背中を伸ばし、姿勢の維持に努めること。
- ④音楽に合わせて運動したり、目印の線をまたいで歩くなど、視覚、聴覚を動員して、運動をすることもスムーズに体を動かすコツです。

## 3. 3つの脳梗塞

脳梗塞は、脳の動脈が狭まったりふさがることにより、そこから先の脳細胞が酸素欠乏に陥り死んでしまう病気です。一口に脳梗塞といっても、血管のつまり方、どの血管がつまりどの部分の脳細胞がやられたかによって、重症度、症状、後遺症や再発率などが異なってきます。3つの主な脳梗塞について表にまとめておきます。

以前は脳梗塞がおこると、何も直接的な

治療ができなかったもので、少し落ち着いたらリハビリをするだけでした。最近ではt-PAという血栓を溶かす薬が使われ、脳を生きかえらせることが可能になりました。発作後4.5時間以内なら保険適応があるので、麻痺などの症状が急に出た場合は、しばらく様子を見るのではなく、速やかに病院へ駆けつけ、脳梗塞かどうか確認することが大切です。

	ラクナ梗塞	アテローム血栓性脳梗塞	心原性脳梗塞
病態	 <p>細い動脈の動脈硬化で、脳のごく一部が死ぬ。血栓や塞栓</p>	 <p>比較的大めの動脈の硬化で、ある程度広い範囲の脳が死ぬ。血栓、塞栓。</p>	 <p>心臓内でできた血栓が移動（塞栓）</p> <p>心臓内でできた血の塊が脳へ飛び、太い血管がつまる。広範囲の脳が死ぬ。</p>
リスク	高血圧	高血圧、糖尿病、脂質異常症（高コレステロール）、タバコ、大量飲酒	心房細動や、心臓弁膜症
症状	軽い運動障害で、後遺症が残らないこともある。繰り返すと認知症やパーキンソン症候群になる。	安静時に発症し、起床時に気づくなど。片麻痺など比較的大きな障害をおこす。	活動時に突然発症し、片麻痺、意識障害など、大きな脳の障害を起こし後遺症も大きく、最も危険
急性期の治療	t-PAなど血栓溶解	t-PAなど血栓溶解 ウロキナーゼを使うことも	t-PAなど血栓溶解 ウロキナーゼを使うことも
慢性期の治療	アスピリンなど抗血小板療法 糖尿病、高血圧、高コレステロールなど基礎疾患の治療	アスピリンなど抗血小板療法 糖尿病、高血圧、高コレステロールなど基礎疾患の治療	ワーファリンなど血栓予防 アスピリンなど抗血小板療法 心疾患の治療