

# 疾患別PEG適応⑥ 脳血管障害

## 脳血管障害とは

脳血管障害は、名前の如く脳の血管の病気で、通常急性脳血管障害、つまり脳卒中のことを指します。本、テレビ、インターネットなどいろいろなところで、「有名な人が、脳卒中になった」などと取り上げられますが、脳梗塞、脳血栓、脳塞栓、脳溢血、出血、高血圧性脳内出血、くも膜下出血、もやもや病(ウィリス動脈輪閉塞症)、一過性脳虚血発作(TIA)など多くの名前が飛び出し、脳卒中は、何だか難しいわけのわからない病気として、皆さんを悩ませるのです。

また、急性があるなら慢性脳血管障害とはなんでしょう。もやもや病などがこれに当たりますが、いったい何が、もやもやなのでしょう。謎は深まるばかりです。

ところで、まずは、脳卒中が、急に発症する脳血管障害とどう違うかを理解してください。みなさんへわかりやすく、

# 脳血管障害におけるPEGの役割

日比野病院 脳ドック室長・NSTスーパーバイザー

三原千恵

脳卒中で、経腸栄養している患者さんは、誤嚥に注意し、水分を摂取する必要があります。しかし、食事はできても、必要な水分量の経口摂取は困難です。今回は「食べるためのPEG」でなく、「飲むためのPEG」の理解を広め、患者さんの「食べる幸せ」を目指す栄養管理のあり方について考えてみましょう。

「脳」は、「脳の血管の病気」「卒」は、「突然、卒然、つまり急に」、「中」は、「邪氣に中る(あたる、食中毒の中と同じ)」という意味で、CTなどの検査機器のない時代には、「突然、頭を打ったなどの原因がなく、意識障害や重篤な神経症状を発症して倒れる病態、まるで邪氣や邪風に中ったような状態」を指す言葉なのです。

## 脳卒中の症状(表1)

現代になって、「急性脳血管障害」という立派な病名があるにもかかわらず、まだまだ得体のしれない怖い病気として、「脳卒中」という呼び名が、医学用語としても使われているのです。

実際には、脳卒中は、大きく分けて出血性の病変と虚血性(血管が詰まる)の病変の二つに分類されます(図1)。

出血性の中には、脳動脈瘤(原因はよくわかっていません)が破裂して脳の表面に大量に出血するクモ膜下出血と、高血圧で、脳の血管の弱い部分が切れる脳出血があります。

一方、虚血性のもは、小さい血管が詰まるラクナ梗塞、中へりい血管が詰まる

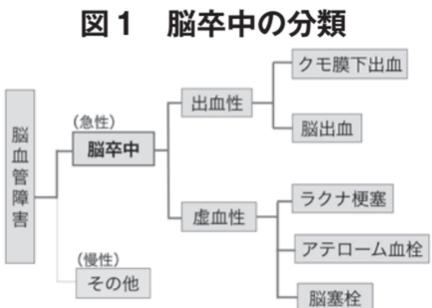


表1 脳卒中の神経症状

- 意識障害: 軽度(傾眠傾向)~重症(昏睡)
- 運動障害: 片麻痺(左右片方の手足体の脱力)
- 知覚障害: 片麻痺(左右片方の手足体の知覚低下)
- 言語障害: 構音障害、失語症
- 視野障害: 同名半盲
- 失調: 平衡障害
- 嚥下障害: 飲み込みが困難、誤嚥
- その他: 高次脳機能障害など



右半身あるいは、左半身が動かせない、片麻痺とい

います。顔を含んだ体の半身が動かなくなるので、普通右の手だけ麻痺ということはありません。

3) 知覚障害  
右半身、あるいは左半身の知覚が低下して、「触ってもわかりにくい」「冷たい(温か

い)ものに触っても分からない」という状態になります。

1) 意識障害  
軽い場合は、「ウトウトしているように見える、傾眠傾向」「中へりいだと、刺激を

与えれば反応する、混迷状態」、重症になると、「ほとんど反応しない、昏睡状態」になります。

2) 運動障害  
「正座して足がしびれた」時は、まさにこの、①②③が、すべて起こった状態ですが、脳卒中の場合は、①の運動麻痺(脳からの命令が届かない)と②の知覚麻痺(脳に刺激が届かない)で、③のジンジン

は脳卒中の症状ではありません。正座のしびれは足の血行障害による末梢神経障害の症状で、①末梢神経の運動神経線維(脳から来る経路)と②知覚神経線維(脳へ行く経路)、③血管の拡張による痛みの症状

4) 言語障害  
構音障害: いわゆる、「呂律が回らない」状態で、口や舌の運動障害によるものです。特に「ラ行」、「バ行」の発音が、難しくなります。

失語症: 相手の言っていることが理解できない、「感覚性失語症」と、自分でうまく言えない、「運動性失語症」があります。

重症の場合は、両方ともダメになる、「全失語」の状態になります。第三者から見ると話しかけても反応がないので、認知症のように見えますが、言葉の理解ができないだけで、物事は理解できています。

5) 視野障害  
脳の障害による視野障害は特徴的で、片目で見ても両眼で見ても、世の中の右半分あるいは左半分が見えなくなります。

6) 失調  
平衡感覚をつかさどる小脳などが障害されたときの症状で、お酒に酔った時の千鳥足の状態になります。

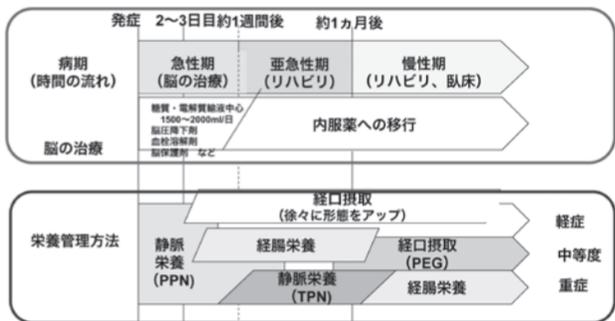
7) 嚥下障害  
物を飲み込み難くなる状態、特にサッパラの液体は、気道に入って、「誤嚥」を起して咽ま

す。栄養管理で、最も問題となる症状です。

8) その他  
高次脳機能障害といっ

て、左右がわからなくなったり(左右障害)、手の指の識別ができなく

図2 脳卒中の治療と栄養管理方法



なったり(手指失認)、計算ができなくなったり(失算)、一連の動作ができなくなったり(失行)、外界の認識ができなくなったり(失認)、さまざま症状がみられます。

脳卒中ではこういった、普通では見られないような症状が、「突然起り、なかなか治らない(だんだんひどくなる)」のです。

## 脳卒中の栄養療法

脳卒中では、時間とともに症状が変化するので、病期(病気の時間的な流れ)と重症度を考慮して栄養療法を行います(図2)。

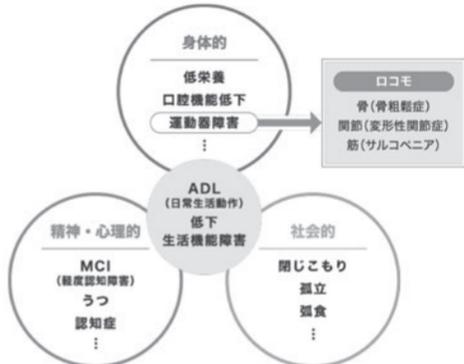
1) 急性期: 発症から約1週間、症状が変動する重要な時期です。軽症例では、少量ずつ経口摂取を開始しますが、食べられない患者さんでは、2~3日目には、経

図3 サルコペニアとは



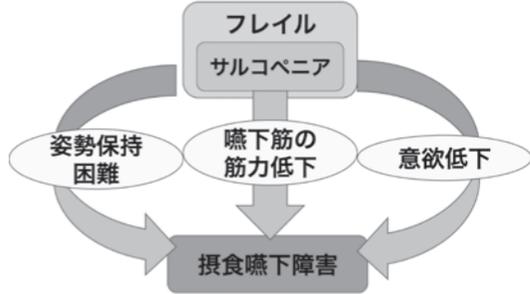
細山浩「今こそ「転ばぬ先」の筋力作り」より。  
 URL: <http://www.yuwastyle.com/cat/backnumber/tokusyu/tokusyu12.html>

図4 フレイルとは



出典:鈴木隆雄, 介護予防とフレイルアンチエイジング医学, 2016;12:56元元作図

図5 オーラルフレイル



### 高齢者の問題点

鼻胃管から経腸栄養(注入食)を開始し徐々に増やしていきます。

2) 亜急性期: 発症から約1カ月間で、症状の安定に応じてリハビリテーションが本格的に行われる時期です。

軽症例では、経口摂取量を増やしていきます。中等度または、重症例では、経腸栄養を中心に行い、可能であれば経口摂取を開始します。経腸栄養が困難な場合は、静脈栄養(点滴や中心静脈栄養)を行います。

3) 慢性期(維持期): 後遺症が決まってくる時期で、経口摂取が中心となりますが、食物をうまく食べられない(摂食嚥下障害)状態であれば、経腸栄養を継続し、約1カ月間持続する場合にPEGが推奨されています。特に嚥下リハビリを強化して経口摂取を進めるためには、胃ろうにして鼻咽腔の刺激がない状態で積極的にリハビリをする「食べるためのPEG」が重要です。

脳卒中患者さんは、高齢者が多く、もともと潜在的に栄養不良であったり、摂食嚥下障害があったりすることが多い状況にあります。高齢の脳卒中患者さんに対しては、特に注意すべき点がいくつかあります。

1) サルコペニア、フレイル

サルコペニアとは、栄養不良のために筋肉量が減って、筋力低下や身体機能低下を示した状態を指します(図3)。年齢とともに筋肉が減ると、動くことが、億劫になり、運動量が減るために食欲が低下して栄養不良になり、そのために筋肉量が減る、という悪循環に陥ります。

重度になると、転倒したり、骨折したりして、要介護や寝たきりになってしまつて危険性が高くなります。フレイルは、基は「Frailty」虚弱という意味ですが、サルコペニアに

よる身体機能の低下に、精神機能の低下(認知症や鬱など)や社会的機能の低下(閉じこもりなど)が加わった状態で、進行すると日常生活に支障をきたし要介護状態になります(図4)。

しかもサルコペニアによって、摂食嚥下に関わる筋肉が弱ると、全身的にはさほど変化がなくても、オーラルフレイルという状態になり、摂食嚥下障害や誤嚥を引き起こす原因となります(図5)。そして、低栄養状態となり悪循環に陥ってしまつたのです。高齢者が脳卒中になられたら、延命のためではなく早く元気になるためのPEGを判断する必要があるのです。

2) 脱水

摂食嚥下障害があると、固体より液体の方が速く咽頭に入り込むため誤嚥しやすくなります。そうするとむせるので、水分を飲みたくなくなり、水分摂取量の減少、つまり脱水になる危険性が高くなります。また高齢者では、足腰が

弱りトイレに行くのが億劫になり、回数を減らそうと水を飲まないようになって、脱水になりやすくなります。

しかも、高齢になると暑さや喉の渇きを感じにくくなり、汗もかかなくなるので、ますます水分摂取が減ってしまいます。

最近テレビなどで、「高齢者は、夏だけでなく、冬でも水分不足のために熱中症になる」といっているのは、この発汗・口渴・水分摂取減少による体温調節障害のためにおこる熱中症のことです。

また脱水になると、①唾液が減って、口腔内が乾燥して不潔になり、痰に粘りが出て肺炎を起こす危険があり、②尿量が減って、尿路感染症を起しやすくなり、③便が硬くなって、便秘になり腸内環境が悪化し(免疫が落ちる)、④血液がドロドロになり、脳梗塞・心筋梗塞・深部静脈血栓症などを起こす危険が生じる、といった弊害があるのです。

弱りトイレに行くのが億劫になり、回数を減らそうと水を飲まないようになって、脱水になりやすくなります。

しかも、高齢になると暑さや喉の渇きを感じにくくなり、汗もかかなくなるので、ますます水分摂取が減ってしまいます。

最近テレビなどで、「高齢者は、夏だけでなく、冬でも水分不足のために熱中症になる」といっているのは、この発汗・口渴・水分摂取減少による体温調節障害のためにおこる熱中症のことです。

また脱水になると、①唾液が減って、口腔内が乾燥して不潔になり、痰に粘りが出て肺炎を起こす危険があり、②尿量が減って、尿路感染症を起しやすくなり、③便が硬くなって、便秘になり腸内環境が悪化し(免疫が落ちる)、④血液がドロドロになり、脳梗塞・心筋梗塞・深部静脈血栓症などを起こす危険が生じる、といった弊害があるのです。

### 3) 食べるためのPEGから飲むためのPEGに

脳卒中で、経腸栄養を行っている患者さんには、経口摂取訓練を開始しても、十分なエネルギーと水分が得られるまでは「食べるためのPEG」を推奨しています。

摂食嚥下リハビリテーションによって、口から食べられるようになる胃ろうカテーテルを抜去できるので、それを目指して頑張ろう!と、励ましてきました。

しかし、口から食べる場合は、脱水予防のために誤嚥に注意して、水分を飲む必要があります。食事は、全量摂取できても、必要な水分量が口から摂取するのはなかなか難しく、早急に胃ろうカテーテルを抜去すると脱水になるので要注意です。

私は患者さんと、ご家族はもとより、かかりつけ医の先生方にも、「口から十分食べることができても、水分が確実に飲めるまでは、カテーテルは、抜去しないでください。また、すべて経口摂取できるようにもなっても、また体調不良の時は、水分が飲めなくなることもあるので、半年から1年はカテーテルを残しておいてください」とお願いしています。

こうして、「食べるためのPEG」だけでなく、「飲むためのPEG」の理解を広めて、今後も患者さんの「食べる幸せ」「健康の保持増進」を目指す栄養管理をしていきたいと願っています。

**OLYMPUS**  
Your Vision, Our Future

EndoTherapy

Introducer変法をより身近な手技へ



販売名: イディアルシースPEGキット 医療機器番号: 22600BZX00409000

Introducer変法胃瘻造設キット  
**イディアルシースPEGキット**

1回の内視鏡挿入、経鼻ルートでも造設可能なIntroducer変法による患者様への更なる優しさ、シースを用いたボタン挿入での気腹や胃裂傷リスク軽減による安全性の向上に加え、IDEALシースPEGキットは簡便性の向上を目指した新しいIntroducer変法として誕生しました。

製造販売元/ 秋田住友ベーク株式会社 販売元/ オリンパス株式会社

**IDEAL**

[www.olympus.co.jp](http://www.olympus.co.jp)