

終末期までの食支援

東京大学IOG嚥下モジュール E-ラーニング追加研修



残された人生を自分らしく生きるために

趣旨

東京大学IOGモジュールは以下の科目から構成され、グループワーク形式を主体とした多職種研修会である。そこで全科目と摂食嚥下の関連性として、各疾患の軌道と終末期までの食支援について追加基礎学習を行う。

認知症・がん疼痛緩和・栄養・褥瘡・嚥下・看取り・制度・地域医療資源

キーワード

終末期 (terminal phase)
食支援 (eating support)
嚥下障害 (dysphagia)
悪液質 (cachexia)
食思不振 (loss of appetite)

キーポイント

各疾患の死に至る過程の予後予測をベースとし、そこに嚥下障害と栄養ルートの有無を検討することで、終末期までの食支援を予想し、『人としての納得のいく人生』を考えたい

アブストラクト

在宅医療の経験を重視して、終末期までの食支援について、その症状と対応を考察してみよう

終末期までの食支援を考える場合

- ① 各疾患の軌道モデルから基礎疾患の予後予測を行い
- ② そこに嚥下障害の有無と栄養ルートの有無という予後規定因子を付加して検討することが望ましい。

アブストラクト(3つの軌道)

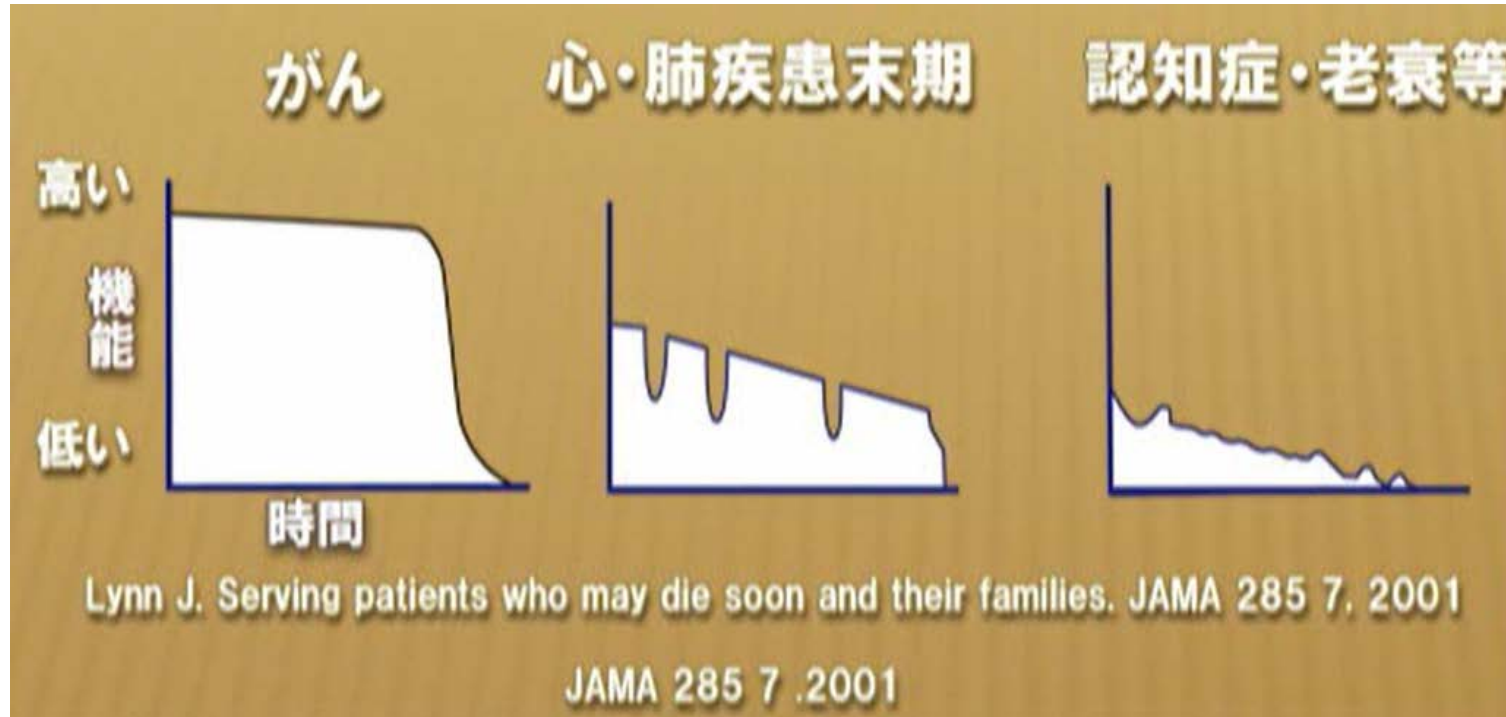
- ① 比較的長い間機能が保たれ、最期の数か月で急激に機能が低下する「がん」の軌道
- ② 急性増悪を繰り返しながら徐々に機能が低下する「慢性疾患」の軌道
- ③ 機能低下した状態が長く続き、ゆっくりとスロープを降りるように徐々に死に向かう「認知症・老衰」の軌道

アブストラクト(摂食・嚥下障害の有無)

3つの軌道をベースに

摂食嚥下障害を引き起こす「**認知症**」「**脳血管障害**」
「**神経変性疾患、筋疾患**」の3疾患について在宅医療
の立場から、その対応について考察してみよう

I 各疾患の軌道（予後予測モデル）



終末期までの食支援を検討するに際します、**Lynnによる各疾患**の軌道を考えてみよう！

がん

- がんの患者では多くの場合、死が近づくまで比較的状態は保たれており、移動が困難になるにつれて急激に状態（ADL）が悪化する。
- このような場合には全身状態の変化から予後予測がある程度可能となる場合が多い。

慢性疾患

- 慢性心不全やCOPD（慢性閉塞性肺疾患）のような慢性疾患患者では、肺炎をはじめとした感染症などによる急激な悪化と改善を繰り返しながらおだやかに状態が悪化する。
- この場合でも急激な変化が起こったときに、それが治療可能なのか、そうでないのかの判断は難しいことが多く、長い経過の中では認知症や老衰との区別がはっきりしなくなる場合もある

認知症

- 認知症や加齢に伴う衰弱の患者では、緩やかに全身状態が悪化し、骨折や肺炎といった急性のイベントにより状態がさらに悪化する。
- 予後予測も困難である

3つの軌道と予後規定因子

① 嚥下障害の有無

- ・認知症末期
- ・脳血管障害
- ・神経変性疾患、筋疾患

② 栄養ルートの有無

- ・経口摂取
- ・経鼻、経管栄養
- ・中心静脈栄養

終末期までの食支援の思考

基礎疾患の有無

- ① がん
- ② 心、肺疾患末期
- ③ 認知症・老衰

摂食嚥下障害の有無

- ① 脳血管障害
- ② 神経変性疾患
筋疾患
- ③ 認知症末期

栄養ルート

- ① 経口摂取
- ② 経鼻、経管
栄養
- ③ 中心静脈栄養

むせる・発熱・認知
食事時間がかかる

終末期までの食支援

東京大学IOG嚥下モジュール E-ラーニング追加研修



がん

Ⅱ 各疾患における終末期の食支援 **がん**

- がん患者においては、**死の1か月前**から、全身倦怠感、食思不振、便秘、不眠、せん妄、四肢の浮腫などの身体症状が出現しはじめ、死の2-3週間前から移動が難しくなり、**死の1週間前**から食事や水分摂取が急激に減少し、それに伴い尿量も減少しながら会話や応答が障害（傾眠傾向）され、**死亡数日前**になるとチアノーゼ、不穏や死前喘鳴（死期が迫った患者において聞かれる呼吸音）などを認める。

Ⅱ 各疾患における終末期の食支援 **がん**

- つまり、がん患者では**死の2-3週間前**位は痛み以外の症状の出現頻度は低く、**ADLもかなり保たれている**場合（自宅内トイレ移動や入浴可能など）が多い。
- ただし、全てのケースが、このような経過をたどるわけではなく、経験上約2割程度は、突然の病態変化によって急変死亡の場合や、もう周囲は終わりと感じているものの、突然、水をゴクリと飲み少量摂食を保つ小康状態を2-3週間維持する場合もある

＜がん終末期における食事経過と食支援＞

- 死の1か月程度前から咀嚼する力が減弱し硬いものを避けるようになる。この時期の歯科治療は忘れがちであるが、義歯修理や調整による咀嚼回復を行う事で、食事のバリエーションが増え、患者には喜ばれることが多い。
- 死の2-3週間前の食事量と水分の減少が出現する時期は、急激な口腔乾燥が出現し食事は水分の多いもの（例えばスープやお茶づけやフルーツ）を好み、食思不振に対する食事の選択や、経口栄養剤などの併用を検討する。

<がん終末期における食事経過と食支援>

- 死の1週間前ごろから急激に食べられなくなり、口腔～咽頭部の重度乾燥痰が気道を塞ぐようなケース(後図)も多い。
- この時期には、患者家族に氷片や少量の水などで口内を潤し、頻回な口腔ケア(当院ではこの時期はオイル系の白ゴマ油の使用が多く、市販の保湿剤では対応できない)を介入することで、呼吸も楽になり、最期に近い日までお楽しみ程度の食事を家族と食べられるケースは多い。

がん終末期に起こる乾燥痰による 呼吸苦と摂食障害



- このように、がん患者では比較的予後を予測することができるが、中心静脈栄養の患者では、全身状態が安定していれば、栄養ルートがあるがために、長期維持できる患者も少なくはない。
- 摂食嚥下障害は、脳腫瘍や口腔がん、咽頭がんなどによる本来の嚥下障害の有無が予後規定因子となる。

- 在宅医療のがん患者終末期における、いわゆる Cachexia (悪液質) という過程は、退院後に患者を受け持った時点から、あるいは急激に訪れるため、ADL移動の可能な時期に栄養充足を心がけながら指導している。
- いずれにしても、ADL移動の有無と尿量の減少などから終末期のステージを予測し、食事を強制しないで(無理に食べさせることは好ましくない)、食べられる食品を検討してあげることが重要である。「好きな時に、好きなものを、食べやすい工夫で」の対応が望ましい。

終末期までの食支援

東京大学IOG嚥下モジュール E-ラーニング追加研修



老衰・慢性疾患

Ⅱ 各疾患における終末期の食支援 老衰・慢性疾患

- 前述したLynnの軌道分類では、急性増悪を繰り返しながら徐々に機能が低下する慢性心不全やCOPDなどの慢性疾患患者と、ゆっくりと徐々に死に向かう老衰患者では、急性増悪という点で別の軌道に分類したが、高齢者では長い経過の中では区別がはっきりしなくなることが多い。
- ここでは基本的には本来の**摂食嚥下機能障害の少ない超高齢者**への、食思不振から終末期までの期間における食支援について説明する。

老衰・慢性疾患

- まず、「食べられなくなる」という原因は嚥下障害だけではなく、超高齢・脱水・多剤服薬・疾患などはもちろん、配偶者との死別や精神(鬱)、過去の誤嚥や窒息経験のトラウマ、老老介護や経済的な問題など様々である。
- アセスメントも姿勢・歩き方・痩せ・脱水・発話・呼吸・流涎、痰、咳・口内汚染・覚醒など全体像とともに、四肢・胸郭の痩せや歩行と握力などから筋肉減少症(サルコペニア)も把握する。

- **食思不振**に関しては、栄養よりも好きな物を食べてまず胃を大きく保つことと、限られた食材での食事内容を工夫するという一般的な当たり前の対応を基本とする。
- 具体的には、食事による疲労があり一回の食事が十分でないときは、おかずは残さず食べて主食は食べられる範囲としたり、間食を有効に使い一回の食事を半分にし(ハーフ食)、補助栄養を食間に取ったりすることで栄養量を確保する。必要カロリーは簡易法で、 $\text{体重} \times \text{約}30\text{Kcal}$ 弱を維持し、1kg体重増減は7000Kcalの摂取量とざっくりと考えて対応する。

- 歯科からは「咀嚼リハビリ」として義歯の再装着のトレーニングを行う。義歯は咀嚼のための装具でもあり、高齢者にとって入院等で義歯が外され義歯再装着ができない方へのリハビリは意外にも効果は高い。
- 終末期の食支援に関しては、胃瘻を拒否し最後まで口からなるべく食べさせて人生の最期を迎えさせたいという家族からの依頼は多い。

対応の一例

- まず、嚥下障害の有無として、水分をトロミ剤なしで飲めるかどうかを確認する。トロミ剤が必要な場合はトロミだけでなく、ゼリー（スポーツ飲料を2倍に薄めたものやお茶等）でも補う。また、お茶でも、緑茶・麦茶・ほうじ茶などや各種類や、温かい・冷たいなどを多くのバリエーションを用意しておく。
- 次に、栄養補助食品だけに頼らず、ご家庭の食事で食べられる食品を選択する。食欲がない場合にはおかずだけでも食べてもらい、不足分を市販の補助栄養等で嗜好が合うものを選び補う。また、メロンと桃は天然のとろみがあり、葛湯なども天然のトロミとして利用することが多い。

対応の一例

- 経管栄養剤の経口摂取も使用することが多いが、味に飽きてきたら、赤ちゃんのフォローアップミルクなどが嗜好に合うか試してみる。(フォローアップミルクと経管栄養剤の成分はほぼ同じ)
- アイスクリーム・チーズ・シュークリーム・乳酸飲料・スープなども栄養価として良い。

＜非がん終末期の口腔状態の変化の一例＞

死亡3か月前

経口摂取200g程度 不定期に輸液



粘着性の強い痰の出現

死亡3週間前

輸液500ml/day お楽しみ程度微量摂食



嚥下惹起遅延・広範な口腔乾燥痰

死亡2か月前

発熱により輸液500ml/day 非経口



輸液500mlから急激に乾燥痰の出現

死亡2週間前

輸液500ml/day 非経口



口腔～咽頭にかけての乾燥痰の増加

＜非がん終末期の口腔状態の変化の一例＞

死亡1週間前

輸液500ml/day 非経口



口腔～咽頭全域の乾燥炭・腐敗臭

死亡3日前

輸液500ml/day 非経口



粘膜の脆弱性・呼吸低下

- 前スライドは、経口摂取不能～輸液となり死亡したケースを示したが、慢性疾患における急性増悪死亡の場合には口腔変化は少ない。つまり、飢餓状態から死亡にいたる過程の一例を示している。
- 経験上、経口摂取や輸液の量が約500mlを目安に、急激な乾燥痰が出現し、この乾燥痰が咽頭部を覆うことにより、経口摂取不可や呼吸困難が生じるため、頻回な湿潤ケアと痰の除去を行っている。

- 終末期は、食物逆流による匂いや口腔粘膜の脆弱性などを認め、死亡前には臓器不全による腐敗臭を伴う場合もある。
- 全く延命治療を行わなければ**予後は1～2週間**、末梢輸液や皮下輸液だけでは**2～3か月**で栄養障害によってほとんどの患者が死亡する。

- 口腔ケアや食支援を行うことはもちろんであるが「人としての納得の人生」を演出するための**関わり**に**重点が置かれる**。
- 経管栄養があれば予後予測は非常に困難であり、心肺能力が維持されケアと感染症予防をしっかりと行えば、かなりの期間の生命が保たれる。

終末期までの食支援

東京大学IOG嚥下モジュール E-ラーニング追加研修



認知症・脳血管障害・神経変性疾患、筋疾患

Ⅱ 各疾患における終末期の食支援 認知症

- アルツハイマー型認知症の場合では、まず認知症のステージを探る。食の行動心理徴候（筆者造語で「食のBPSD」）が顕著になる中等度期からは窒息や誤飲の注意や摂食場面の見守りが必要であるが、この分野を専門的に診られる医療職はまだ少ない。

認知症の進行と食の問題点

	軽度 (2-3年)	中等度 (4-5年)	重度 (2-3年)
症状	記銘力低下 失見当識 (時間)	失認・失行 (着衣・構成) 失語・実行機能障害	失禁・歩行障害 寝たきり・無言・無動
口腔の問題	口腔保清 歯科受診困難 義歯管理困難	口腔保清困難 咬合崩壊過程 (咀嚼力) 義歯着脱困難	誤嚥性肺炎リスク 咬合崩壊 義歯使用困難 (咀嚼力)
摂食の問題	記憶障害 (食事) 食具使用の記憶	記憶障害 (食べ方) 失認 (食物の判別) 失行 (咀嚼・嚥下)	食形態の低下 (混乱) 窒息・誤嚥・低栄養 食事介助困難

※見当識：今いる場所がどこであるか、または今は何月何日、何曜日であるのかなどの場所や時間を認識する精神作用のことです。さらに自分のことや周囲の人達のことにもこれに含まれます。

Ⅱ 各疾患における終末期の食支援 認知症

- また多くの場合、アルツハイマー型認知症の嚥下機能は、終末期まで維持されることが多い。つまり、不適切な食べ方の是正や食事介助を含めた代償的対応で誤嚥性肺炎や低栄養は予防できる疾患であることを覚えておいてほしい。
- 終末期食支援は前述の老衰と同様である。

生活を支える医療



Ⅱ 各疾患における終末期の食支援 脳血管障害

- 一側性脳血管障害の嚥下障害残存の経過では、ほとんどの症例が6ヵ月を経過すると「嚥下機能障害(避けられない誤嚥)」は回復する³⁾。ただし口腔麻痺が残る場合があるため「機会誤嚥(避けられる誤嚥)」には注意が必要である。
- 一方、両側性の脳血管障害の方は嚥下障害をきたすことが多く、端座位を取りにくい・首が座っていない・失禁をしやすい・歩行不能など特徴的なADLを観察する。

脳血管障害

- 経験上「移乗困難の程度」が、両側性の四肢バランスの維持を探るため（脳障害の程度）のヒントになる。以上の理由から問診表や身体診察では「ADLや座位姿勢バランス・バレー徴候※・脳卒中の回数」などを調べることが重要となる。

※バレー徴候：手のひらを上に向けて両上肢を「前にならえ」のように前に伸ばした状態で目を閉じたときに、麻痺がある側の上肢が軽く回内して落ちてくる検査)

脳卒中後の嚥下障害の軌道を知ることが重要

● 一側性脳血管障害の嚥下障害残存の経過

(Barer.Jneurol,Neurosurg,Physchatry,1989.)

48時間後29% ⇒ 1週間後16% ⇒ 1ヶ月後2% ⇒ 6ヶ月後0.2%

● このように一側性脳血管障害【片麻痺】のイベント後には、ほとんどの症例が6ヵ月を経過すると「嚥下機能障害(※避けられない誤嚥)」は回復します。

脳卒中後の嚥下障害の軌道を知ることが重要

- この6か月後の0.2%とは、小脳出血や脳幹部など重要なエリアの障害や広範囲な血管イベントを示します。
一方、回復した99.8%の中には、
口腔麻痺が残る場合もあり「**機会誤嚥**（※避けられる誤嚥）」
は注意が必要。

※避けられない誤嚥：咽頭部の麻痺や運動障害等で嚥下機能障害を有するタイプ（食形態調整で誤嚥しない場合もある）

※避けられる誤嚥：嚥下そのものには機能障害が残存しないが、不適切な食べ方や口腔の麻痺や機能低下により誤嚥するタイプ。
（姿勢や代償的方法等を改善することで予防できる）

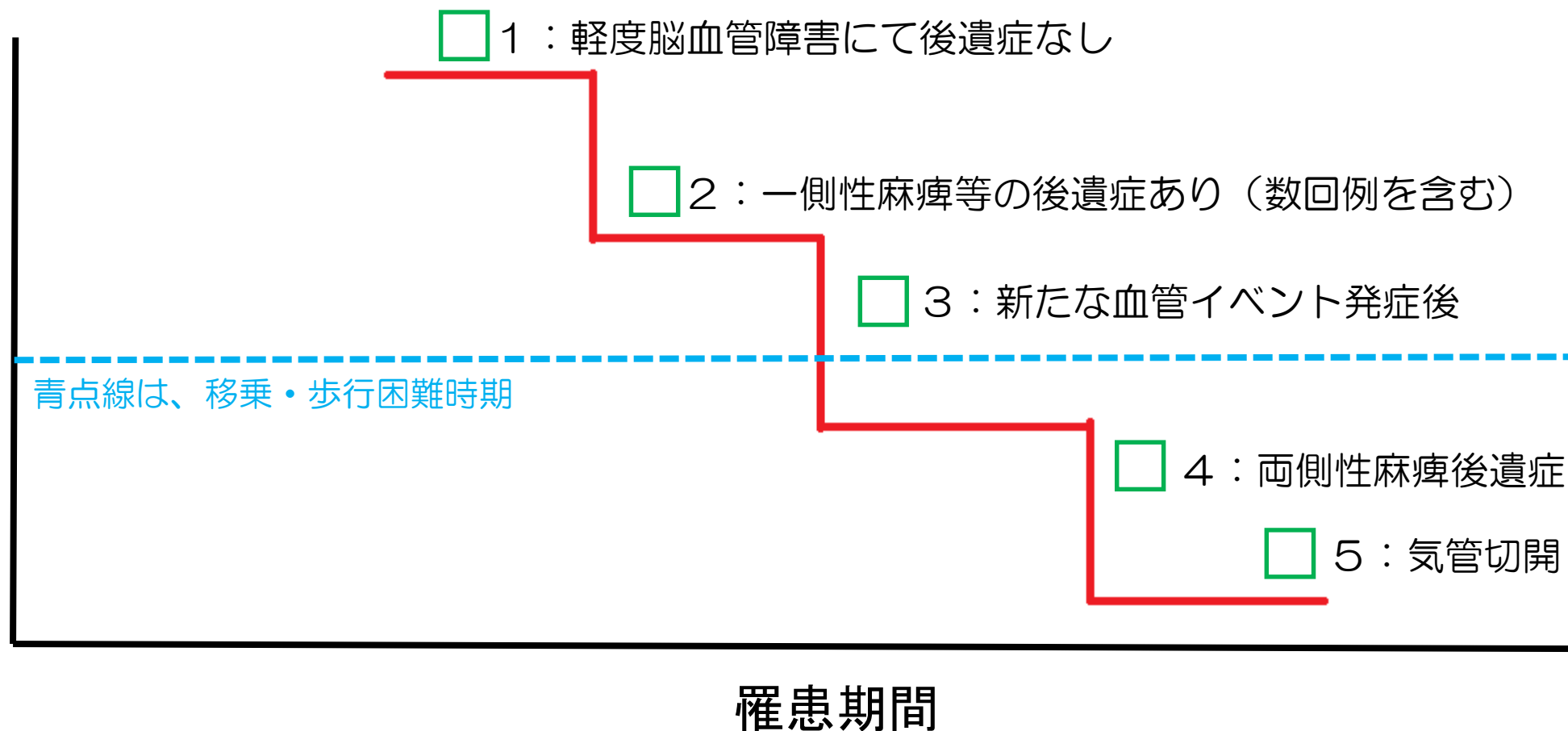
- このように、臨床では、**麻痺(治らない)と廃用(機能訓練にて回復)**を区別して考える。特に、片麻痺の健側に重度廃用が重複すると、両側性麻痺様症状を呈し、誤嚥する方もいる。
- 理学療法士とも連携して、身体回復の経過や麻痺残存の経緯を調べることも大切である。

- 終末期食支援は、「多少誤嚥しても発熱など本人に苦痛が少ないなら、飴を舐めたり、お楽しみ程度の摂食」を希望する方は多い。このような場合には、**熱型の微妙な変化を継時的に記録**することで、どの程度の食形態や量が身体に影響を与えるかどうかの分岐点を探るようにしている。



脳血管障害の軌道

ADLと摂食嚥下機能



- ※ 新たな血管イベントにより段階的にADLと摂食嚥下機能の低下を認める
- ※ 現時点のADL低下と摂食嚥下機能低下との関係を診察することが特に重要
 - ① 一側性麻痺では口腔機能低下による機会誤嚥の予防に注意
 - ② 両側性麻痺では嚥下機能低下による誤嚥防止に努める

生活を支える医療



Ⅱ 各疾患における終末期の食支援

神経変性疾患・筋疾患

- 神経変性疾患は、中枢神経の特定の神経細胞群が徐々に死んでゆく進行性の病気であり、スムーズな運動ができなくなるパーキンソン病（PD）・パーキンソン症候群[進行性核上麻痺（PSP）・多系統萎縮症（MSA）]や、筋力が低下する筋萎縮性側索硬化症（ALS）、体のバランスや飲みこむ動作の協調がうまくいかなくなる脊髄小脳変性症（SCD）などがある。認知機能が失われるアルツハイマー型認知症（AD）も含まれる。

Ⅱ 各疾患における終末期の食支援 神経変性疾患・筋疾患

- このように、多種多彩な運動機能障害を持つため、経験数の少ない疾患の場合は、なるべく基礎知識と疾患の予後軌道の情報収集を心がけるようにしている。
- 神経変性疾患、筋疾患は**経験を積むということが食支援のポイント**であり、胃瘻造設患者も多く終末期の予後予測は非常に困難である。しかしながら「この患者の予後予測は難しい」と直感的に感じた時は、ほぼ悪化のケースが多いと思われる。