

総論

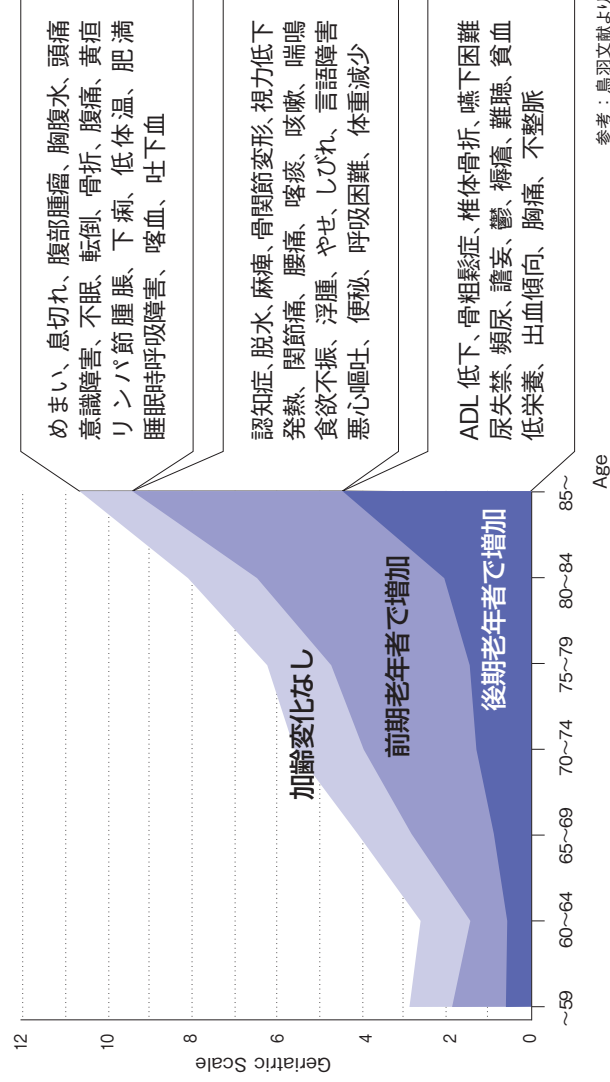
2

高齢者の身体と 疾病の特徴

高齢者の身体的・精神的特徴、加齢による変化について基礎的な理解を得る。また、生活習慣病や高齢者に多い疾病について学び、ケアにあたっての注意点を理解する。

- 1 脱水 47
- 2 排泄障害 51
- 3 転倒 55
- 4 うつ・脳卒中 57
- 5 がん医療・緩和ケア 66

3つの老年症候群



[加齢変化なし]

めまい、息切れ、腹部腫瘤、胸腹水、頭痛、意識障害、不眠、転倒、骨折
腹痛、黄疸、リンパ節腫脹、下痢、低体温、肥満、睡眠時呼吸障害、咯血
吐下血

[前期老年者で増加]

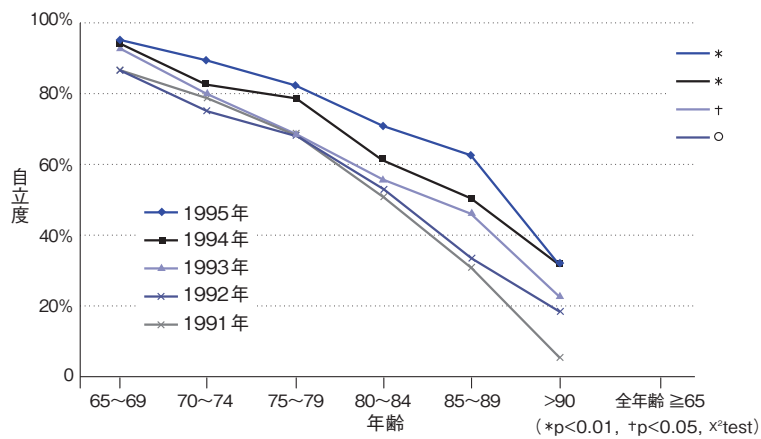
認知症、脱水、麻痺、骨関節変形、視力低下、発熱、関節痛、腰痛、喀痰
がいそ 咳嗽、喘鳴、食欲不振、浮腫、やせ、しびれ、言語障害、悪心嘔吐、便秘
呼吸困難、体重減少

[後期老年者で増加]

ADL 低下、骨粗鬆症、椎体骨折、嚥下困難、尿失禁、頻尿、せんもう 譫妄、鬱、褥瘡
難聴、貧血、低栄養、出血傾向、胸痛、不整脈

高齢者は 65歳以上か、75歳以上とすべきか

65歳以上の年齢別 ADL 自立度の割合と
1991～95年における動向



高齢者医療の特徴

- 主訴がいくつもある
- 主訴の表現もずばりといかない、うまく解釈する必要がある
- 不特定の訴えが多い
- 後期高齢者になると平均8つ以上の訴えがある

今までと違う所見があればそれが大切です（いつもと話し方が違うなど尿を漏らした、歩き方が遅くなった、食べなくなったなど）。

また、数%はがんを発症します。嚥下性肺炎は高齢者肺炎の40～90%であり、誤嚥の原因は脳機能の低下が一因、肺炎の重症化は低栄養の問題となります。

一般的な高齢者の身体的特徴

① 予備力の低下

病気にかかりやすくなる

② 内部環境の恒常性維持機能の低下

環境の変化に適応する能力が低下する

- a) **体温調節能力の低下**：例えば外気温が高いと体温が上昇してしまうことがある。
- b) **水・電解質バランスの異常**：発熱、下痢、嘔吐などにより容易に脱水症状を起こす。
- c) **耐糖能の低下**：血糖値を一定に維持する能力の低下。インスリンや経口糖尿病薬治療を受けている糖尿病患者は低血糖を起こしやすくなる。
- d) **血圧の変化**：加齢とともに血圧が上昇する傾向にある

③ 複数の病気や症状をもっている

治癒もするが障害が残ったり、慢性化しやすくなる

④ 症状が教科書どおりには現れない

診断の基準となる症状や徴候がはっきりしないことが多い
例えば肺炎の一般的な症状といわれる高熱・咳・白血球増多も高齢者の場合50～60%しかみられないといわれている

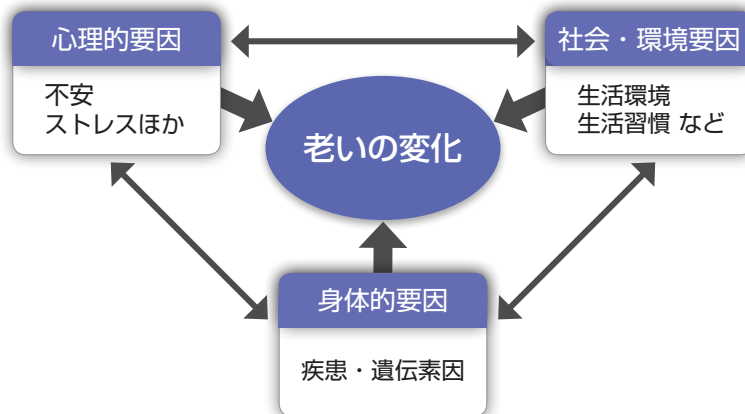
⑤ 現疾患と関係のない合併症を起こしやすい

病気により安静・臥床が長期にわたると、関節の拘縮、褥瘡の発症、深部静脈血栓症、尿路感染などさまざまな合併症を起こしやすくなる

⑥ 感覚器機能の低下

視力障害、聴力障害などが現れる

老いの変化は今まで育った社会背景、生活習慣などの諸因子が相互に作用した結果であり、個人差が大きい



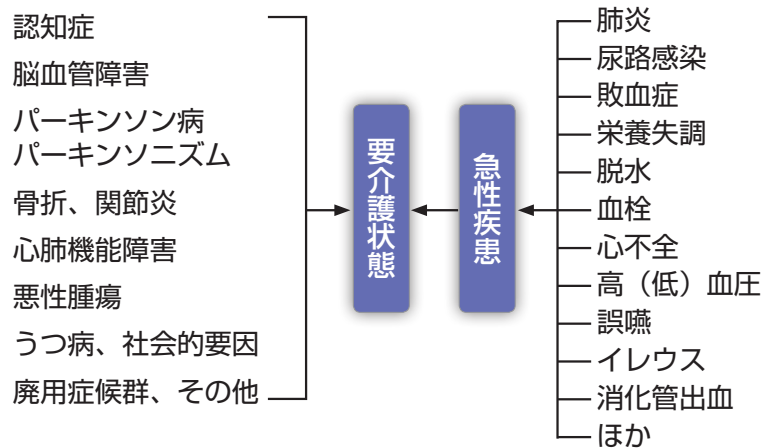
高齢者の疾患の特徴

- ① 一人で多くの疾患をもっている
- ② 個人差が大きい
- ③ 症状が非定型的である
- ④ 水・電解質の代謝異常を起こしやすい
- ⑤ 慢性の疾患が多い
- ⑥ 薬剤に対する反応が成人と異なる
- ⑦ 生体防御力が低下しており、疾患が治りにくい
- ⑧ 患者の予後が医療のみならず社会的環境に大きく影響される

長期臥床・非活動による廃用症候群

体 系	影 響
筋骨格系	筋力低下、筋萎縮、関節拘縮、骨粗鬆症
心血管系	心血管系デコンディショニング 起立性低血圧、静脈血栓症
呼吸器系	換気障害、嚥下性肺炎
代謝障害	副甲状腺ホルモン、インスリン、電解質 蛋白質
泌尿器系	尿路感染症、尿路結石、尿閉
消化器系	便秘、食欲低下、体重減少
神 經 系	感覚障害、うつ状態、せん妄、知的機能低下 協調運動障害
皮 膚	褥瘡

自立を障害し要介護とする疾患



加齢による生理的变化（呼吸）

①呼吸筋の筋力低下

換気に関与する主な呼吸筋（横隔膜・肋間筋）は、老化とともに筋力が低下し、十分に呼吸運動ができなくなる。高齢者は特に息を吐き出す作業が大変で、換気が不十分となりやすい。

②胸壁の硬化

呼吸運動では息を吸うときに肋骨が横に張り出し、さらに肋骨全体が持ち上がると同時に肋骨が前方に張り出す。これにより肺の膨張・収縮運動が肋骨に妨げられることなくおこなわれる。しかし、高齢者は肋軟骨が石灰化し硬くなり、支持組織の弾力性も低下することから肋骨が十分動かなくなり肺の運動が制限されるため、肺内ガス交換率が低下し、低酸素血症が進行する。

③肺弾性収縮力の低下

肺弾性の消失や肺コンプライアンスの増大・姿勢の変化により、肺活量が減少する。

④気管支粘膜に密生する線毛運動の低下に伴い気管支分泌物の運搬能力の低下が起こり、分泌物が溜まりやすく、炎症を起こしやすくなる

⑤肺胞が拡張してくるため予備呼気量の減少が著明で、残気量増加がみられる

食事摂取量の変化（老化）

①視力低下

②嗅覚の低下

③味覚の鈍化

しょっぱい味が一番先に鈍麻しはじめる。低下を補うために塩分の強いものや、過剰に甘いものを好むようになる。

④消化液の分泌低下

唾液の分泌が減少するため、乾燥した食品や固形物は食べにくくなり、水分の多いものを好むようになる。各人の消化・吸収の能力以上に蛋白質や脂質を摂取すると下痢を起こしやすくなる。

⑤消化管の運動機能の低下

⑥運動機能の低下

食生活・食事環境・食事内容

食事は単に「食べる」「栄養をとる」ということだけでなく……

生活の一部である

食事に影響する疾病・医療行為

疾病・治療



精神疾患：抑うつ、妄想、認知症、眼疾患
口腔疾患、呼吸器疾患
消化器・腸の疾患

神経・筋疾患：上肢の運動障害など、腸の運動障害

悪心、嘔吐、下痢、便秘、痛みなどの症状

薬物：鎮静剤、鎮痛剤、精神安定剤
放射線治療、化学療法（抗生物質
抗悪性腫瘍剤）

手術、検査、安静臥床ほか
内科的・外科的疾患の多くが原因となりうる

食事に影響を与える状況

状況

食事観

食生活：家族構成、つくる人、食事時間

食事環境：一緒に食事をする人、食事の場、食器

食事の内容：量、種類、味、匂い、舌ざわり、喉ごし
温度

食欲低下

精神的要因：ショック、不安、焦り、興奮、意欲低下

身体的要因：疲労、睡眠不足

社会的要因：コミュニケーション不足、孤独な環境
劣悪な人間関係、援助者への気兼ね

必要な摂食量は

加齢によって身体は老化し生理機能を衰退させる。老化は臓器が萎縮し機能低下を招き、骨格筋量も減少していくため基礎代謝量は低下していく。高齢者は個体差が大きく栄養素の生体利用率の低下がみられたり、加齢に由来するさまざまなストレスによって栄養素消費が増加することを考慮するなど、栄養所要量の算出は複雑で、一概に確定する事は困難である。

所要エネルギーの目安としては

60歳 男性で2,000kcal 女性で1,700kcal

70歳 男性で1,800kcal 女性で1,550kcal

とされている

嗜好の変化

—高齢者の嗜好傾向はどのようになっているか—

塩味と甘みを感じにくくなるため、濃い味つけを好むようになる。また糖質は高齢者にとって、消化・吸収しやすい。そして軟らかく、歯の欠損があっても咀嚼することができる。

脂質は、消化能力が衰えるので、胃に停滞感を覚えたり下痢をすることもあり、脂っこい物を好まなくなる。
一般的にあっさりしたものを好む傾向にある。

水分補給の重要性 脱水

脱水の定義

脱水とは体液の減少した状態をいう

水分摂取不足、発熱、下痢などによる水分喪失を原因として発症する

臨床例においては純粹に水分のみが失われるということはなく、多かれ少なかれ同時に Na、K といった電解質も失われている

高齢者の脱水の特徴

- ① 高齢者は脱水が起きやすい生理機能と脱水をもたらす要因を多く持っているため、脱水になりやすい
- ② 生理機能が低下しているため、脱水がきっかけで意識障害をきたしたり、基礎疾患の悪化を起こしたりすることがある
- ③ 自覚症状が乏しく、初期に発見することが難しい

高齢者の脱水の要因

- ①体液量、特に細胞内液の減少
- ②腎臓の濃縮力の低下
- ③口渇感の減弱
- ④活動力の低下

高齢者に多くみられる脱水を起こしやすい疾患

- ①脳血管障害・認知症
- ②慢性呼吸器疾患
- ③糖尿病
- ④高血圧・うっ血性心不全
- ⑤嘔吐・下痢・発熱・発汗を伴う疾患

脱水症の種類と症状

①高張性脱水症（水欠乏）

高齢者に多くみられる脱水で、経口的な水分摂取量の不足や皮膚や肺から不感蒸泄としてNa以上に多量に水が失われた場合や、高血糖の時にみられる。

②低張性脱水症（食塩欠乏症）

主として下痢、嘔吐、瘻孔からの流出、発汗などで体液が失われ、Naを喪失することによって生じる。

③混合性脱水症

水とNaの両者が欠乏したもので、嘔吐や下痢、多量の発汗があつて、しかも水を補給しなかった場合にみられる。

水分の補給について

1日に必要な摂取量は排泄量も考えて1日に1,500～2,000mlを取るようにする。

水分の多い食品をとったり、少量ずつ何回にも分けて摂取することが、消化器系や泌尿器系諸器官の機能低下からみて望ましい。

水、お茶あるいはスポーツ飲料を少量ずつ何回にも分けて摂取してもらう。ADLが自立している場合は1日に摂取する量の目安を、朝・昼・夕に分けて明示する。

半介助・全介助の人は、検温・食事・清潔ケアの後に声をかけ、飲水を促していくようにする。この場合援助者がわかるように、目安を掲示しておく。また実際に飲水できた量を記録しておく。

液体がむせてしまう場合は、お茶でゼリーを作り“食べ物”感覚で摂取できるようにする。

(ゼラチンは嚥むことができなくても体温で溶けてしまうが、寒天は溶けないため嚥下障害のある患者には使用しない)

食事制限がなければ、プリン、ゼリー、アイスクリーム、ヨーグルトなどでも水分を補うようにする。

正常な排泄とは

尿を膀胱に十分貯留することができ
貯留した尿を意図的に支障なく排出できること

加齢による排尿機能の変化

高齢者の排尿機能の特徴

- ①膀胱が萎縮するため膀胱容量の減少が起きるので少量の尿貯留で尿意が起こり、排尿の回数が増し頻尿となる
- ②膀胱の弾力性が低下するため排尿後も残尿が生じ頻尿となる
- ③膀胱の充満感が鈍くなるため、成人では膀胱の半量で尿意を感じるが、高齢者は充満するまで尿意を感じないので、尿意が起きると我慢できず、漏らしてしまうことがある

高齢者が起こしやすい排尿障害

尿路感染（尿道炎・膀胱炎・腎盂腎炎を含む）

水分摂取不足、膀胱や尿道の尿流減少などによる尿のうっ滞、長期臥床、導尿カテーテルの使用などによって罹患しやすい。

高齢者の場合、無症状に経過することもあるが、発熱・嘔吐などの症状をきたすこともある。また、頻尿、排尿困難、尿意切迫、血尿などの症状を呈す。敗血症を起こす危険性も高いため、十分に注意する。

尿 閉

前立腺肥大、膀胱腫瘍、子宮脱などが原因で起こる。また、高齢者がよく服用している三環系抗うつ薬、抗コリン薬、降圧剤、パーキンソン病薬、鎮痛剤などでも引き起こす。

「尿のうっ滞」とは、尿が膀胱に溜まること。

高齢者の尿失禁

原因

高齢者の尿失禁は、以下のような疾患や身体の異常が原因で生じることが多い。

- ① 尿道括約筋の緊張異常
- ② 前立腺肥大
- ③ 脳血管疾患
- ④ 認知症
- ⑤ 排泄動作が遅くなり排尿が間に合わない
- ⑥ 薬物の服用（利尿剤・降圧剤・睡眠剤など）

種類と状態

失禁の種類	失禁の状態	基礎疾患
腹圧性尿失禁	咳・くしゃみ・急に立つなど激しい動作時に腹圧が高まり、尿が漏れる。	多産の老女性 尿道括約筋不全
切迫性尿失禁	急に激しい尿意があり、頻尿を伴う。	脳血管疾患、脳腫瘍 尿路感染
反射性尿失禁	尿意を伴わずに、尿が漏れてしまう。	脊髄損傷
溢流性尿失禁	膀胱収縮筋肉の緊張が低下し、尿が溜まりすぎてあふれ出る。排尿困難を伴う、残尿量が多い。	前立腺肥大 糖尿病性ニューロパチー
機能性尿失禁	四肢の麻痺・手指の機能低下・動作の緩慢・トイレの場所がわからないなどでトイレにいけないで漏らしてしまう。	意識障害、精神障害 知的障害 ADLの低下

影 響

イライラ・悲観

- 不安、不眠

陰部の汚染

- 不快、尿路感染の誘発、褥瘡形成の危険性

集中力・意欲の低下・羞恥心

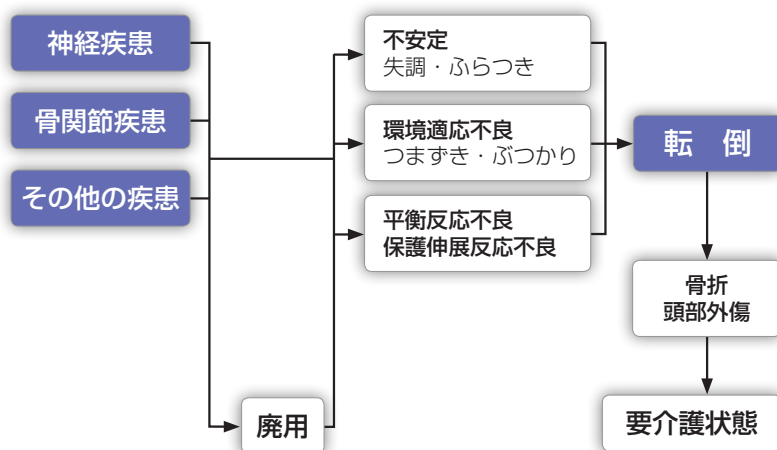
- 日常生活の制限、精神活動の低下

転倒・転落 一心身に起因する転倒の危険因子ー

生物学的特徴	高 齢 者
健康と機能	ADL、運動障害、活動性、運動の有無、転倒の既往
歩行バランス 身体能力	バランステスト不良、歩行速度低下 ステップ長の短縮等
筋骨格神経筋機能	下肢関節弱化、疼痛、下肢反射低下、反応時間遅延
感覚	視力低下、差違の感受性低下、深度知覚低下 下肢感覚低下
神経機能その他	
認知機能	
医学的状態	関節症、脳卒中、パーキンソン病、認知症、失禁 起立性低血圧
服薬	鎮静薬、睡眠薬、抗不安薬、抗うつ薬 循環器に作用する薬剤、服薬回数

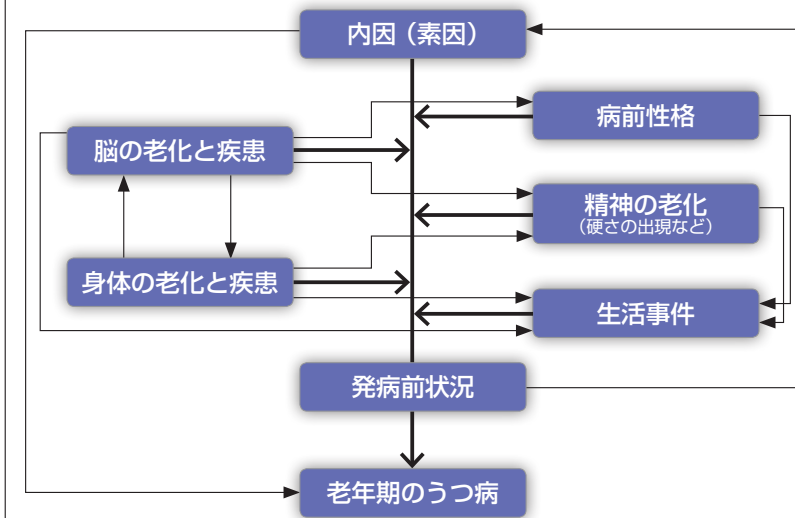
[Masdeu JC, et al (eds): Gait Disorders of Aging. Falls and Therapeutic Strategies. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 1997 ; 12-37 より引用, 改変]

高齢者が引き起こす転倒の可能性



[日本医師会雑誌] 第137巻・第11号より引用

老年期うつ病の起こり方



図説臨床精神医学講座老年精神医学メジカルレビュー社より大森健一:第3章老年期うつ病と神経症(財団法人安田生命社会事業団編) 老年期精神医学を学ぶー老いのこころの理解とかかわりー財団法人安田生命社会事業団 P60.1999

うつ病を引き起こす主な身体疾患

I. 脳血管障害
1. 血管性うつ病 脳血管障害によって、気分や認知の統制が障害され、気分やその結果として発症するうつ病である。

- ① Post-Stroke Depression(PSD)
- ② MRI-defined VD

II. 内分泌系疾患 甲状腺、さらに性腺など機能障害と気分障害との関係はよく知られている。

1. 甲状腺
2. 副甲状腺
3. 視床下部—下垂体—副腎皮質系
4. 更年期障害

III. 循環器疾患 冠動脈疾患において、うつ病や抑うつ状態がしばしば出現する。心筋梗塞後の患者の約 20%にうつ病が生じる。

IV. 悪性新生物 種々のがん患者は抑うつ状態を示すことが多く、うつ病を発症する患者も少なくない。

V. 感染症 HIV 感染患者及び AIDS 患者に、精神神経系の疾患、とくにうつ病に罹患することが多い。

VI. 薬物性うつ病 いくつかの薬物がうつ病を引き起こすことが指摘されている。

参考：矢崎健彦、天野直二：高齢者のうつ病とその周辺—身体疾患に伴ううつ病—、
老年精神医学雑誌 19 巻 4 号 P.403～P.409

ご存知ですか？

うつ病の病前性格

循環気質

(同調性・親しみ易い・親切)

陽性のタイプ → 活発・性急・明朗・多弁・社会的

陰性のタイプ → 物静か・控え目・柔和

執着気質

一度生じた感情が持続し、冷め難い
やりだすと疲れても適当に休養が取れない
仕事熱心・凝り性・正直
強い義務感、責任感
「ごまかし」や「すぼら」が出来ない

メランコリー型

秩序を重んじ、几帳面
仕事の質を下げる事が出来ない
要求水準が高い
他人の立場を常に配慮し、他人をたてる
過度に良心的

老年期うつ病の場合はこれに「人格の硬さ」「完全癖」
「脅迫的傾向」「不安の強さ」などが混じります

大森健一：第3章老年期うつ病と神経症（財）安田生命社会事業団編
老年期精神医学を学ぶ—老いのこころの理解とかわり—
財団法人安田生命社会事業団 P65.1999

在宅医療における各種モデルの理解

脳卒中（リハビリテーションの知識） 61

認知症（中核症状と周辺症状の理解） 78

がん医療・緩和ケア 66

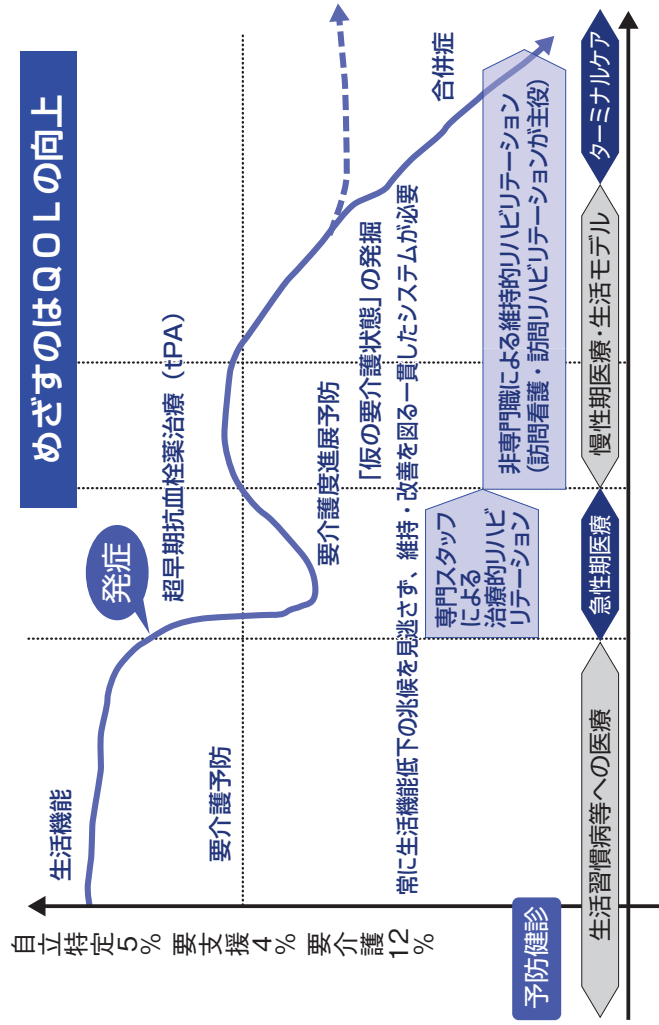
ここでは、長期在宅医療で理解しやすい典型的な3つのモデルを取り上げます。他の例として、加齢とともに心機能（循環器）の低下、易誤嚥性（呼吸器）、易骨折性など、介護をする上で重要な事項もありますが、上記3つのモデルを理解することが、その他の多くの事例の参考となれば幸いです。また、認知症については第3章をご参照下さい。

脳卒中（リハビリテーションの知識）

脳卒中の介護問題

- 在宅医療では一番多いケース
- 長期医療になるので家族の疲労が心配
- リハビリテーションによる生活機能の維持が重要
- 経管栄養・床ずれ等医療ニーズが高い
- ターミナルは誤嚥性肺炎が多い

リハビリテーション医療の課題



(日本福祉大学 近藤克則：一部改編)

これは脳卒中モデルです。

特定健診で特定高齢者の介護予防は重要です。発症後の早期医療リハビリテーションも生活機能の維持に大きく寄与します。

医療保険による早期リハビリテーションが、適切に前置される必要があります。

介護保険による要介護度進展予防としての維持的リハビリテーションが行われる必要があります。

長期臥床により廃用症候群に陥り、何らかの改善の余地がある、と判断される状態を「仮の要介護状態」と言います。

重度の廃用症候群は、いわゆる専門リハビリテーションの適応であり、入院加療を要する場合があります。

かかりつけ医にはこのような方々に気付き、再リハビリテーションによるリコンディショニング(reconditioning)に結び付ける機能が求められています。

脳卒中（脳血管障害）とは

- “卒中”：突然昏倒する病態をさす。これに由来
- 脳血管が危険因子に一定期間さらされた結果、病理的变化が起きる（虚血または出血）
- 病巣部では神経細胞の機能障害・壊死。病巣周辺部の浮腫・血栓の溶解と閉塞血管の再開通などが生じる
- その結果、病巣部が担っていた機能に対応する神経症状がみられる
- 病巣部と神経線維でつながれた遠隔の健常部にも機能低下が生じることがあり（遠隔機能障害 diaschisis）
- 脳卒中患者の1年までの累積死亡率22%、2年以降は年7～9%が死亡、7年までの累積死亡率は52% ⇒予後不良の疾患と言える
- 再発までの期間と頻度
 - ①脳梗塞後では入院・外来患者の集団では3年以内に20～30%、一般住民では5年以内に20～40%
 - ②脳塞栓後の再発は1年以内に多い
 - ③脳出血後は年間5.3%と他の病型よりも低い

再発病型

- ①脳血栓からは脳血栓、脳塞栓からは脳塞栓が再発する可能性が高くなります。
- ②脳出血からの再発は、半数は脳出血で、残りの大部分は脳血栓になります。

再発部位

- ①テント上脳出血後の脳出血の再発部位は、対側大脳半球が多くなります。
- ②脳出血後脳梗塞、脳梗塞後脳出血では、穿通枝梗塞と視床・被殻出血の組み合わせが多くなります。
- ③テント上の脳血栓の繰り返しは対側と同側にほぼ同数再発します。

脳卒中の分類

血管病変
の明らかな
脳梗塞

- ①アテローム動脈硬化による梗塞
(atherothrombotic infarction)
- ②細動脈硬化による梗塞 (ラクナ梗塞)
- ③心原性塞栓

脳梗塞は
血管閉塞
の機転から

- ①脳血栓
- ②脳塞栓

脳出血は

- ①脳 (内) 出血
- ②クモ膜下出血

脳卒中発作の特徴

- 発症が急激である→血管性発作の特徴
- 脳巣症状
局所神経症状：運動麻痺・特に片麻痺、感覚障害（特に半身の感覚異常、脳神経症状・顔面の非対称など）または髄膜刺激症状（項部硬直など）→頭蓋内病変の存在
- 救急隊による「脳卒中疑い有無判定基準」
顔のゆがみ、両手を10秒間挙上（バレー徴候）、話が不明瞭・まったく話せない
- 脳梗塞は前駆症状（TIA など）・段階的進行あり

がん医療・緩和ケア

末期がんの介護問題

- ターミナルケアが必須
- 急変時の対応を協議しておく必要あり
- ご遺族へのグリーフケアの不足
- 病院と在宅の医療連携も重要
- 緩和ケアに対して前向きな気持ちが重要

事例1：定期健診では胸部異常陰影があり高齢（90歳を超えていた）のため、手術は希望せず自然経過を見ることになりました。全経過は2年弱でしたが、家族の介護力があり、入院せずに天寿をまっとうしました。肺がんでしたが、疼痛も呼吸苦もなく、家族に看取られました。

事例2：（70歳前後）。下血にて消化器がんが見つかり、病院にて加療していました。状態が悪化しましたが、病院は重症と思わず帰宅をさせました。近医が往診を依頼され、血圧が低下傾向をしめし、1週間後に看取りとなりました。悪化が早かったため、家族総出で看取ることができました。お孫さんもいて、短い時間でしたが、立ち会えたことは主治医としてありがたいことでした。通常では、亡くなってから呼ばれることが多いです。

事例3：（60歳代）。がんの末期のため、余命数週間の紹介状を持って在宅医療となりました。初回訪問では、やせて少し呼吸苦がありましたが、次回の訪問を約束しました。1週間後、突然、発熱していると家族

からの連絡があり、往診すると、発汗があり、体温は低く、意識も低下し、完全にショック状態でした、血圧も測定できず、呼吸が停止しかけたので、胸を圧迫し、呼吸をうながしたら、突然呼吸停止となりました。家族からの話を聞いたところ、本人は強く帰宅を希望していたので喜んでいて、と言われました。本人は独居だったと思います。がん患者は突然の急変があります。

上記事例の様子から患者の心理が見て取れます。やはり家族介護が重要ですが、介護職が介入することで家族の疲労をとることができます。その方向性を理解して下さい。

がん医療・緩和ケア

初発・軽快・再燃・増悪

治療



終末期

ターミナルケア・グリーフケア

がん治療は年齢を問わず色々な経過をとりますが、がんに罹患する患者さんは多く、病院だけでは対応が困難になってきています。

根治療法がとれない患者さんの選択肢として緩和ケア（モルヒネ等の麻薬性鎮痛剤を使用したケア）が多くなってきました。

治療から終末期までの、どの段階から緩和ケアを選択するかは、まだまだ知られていないところです。

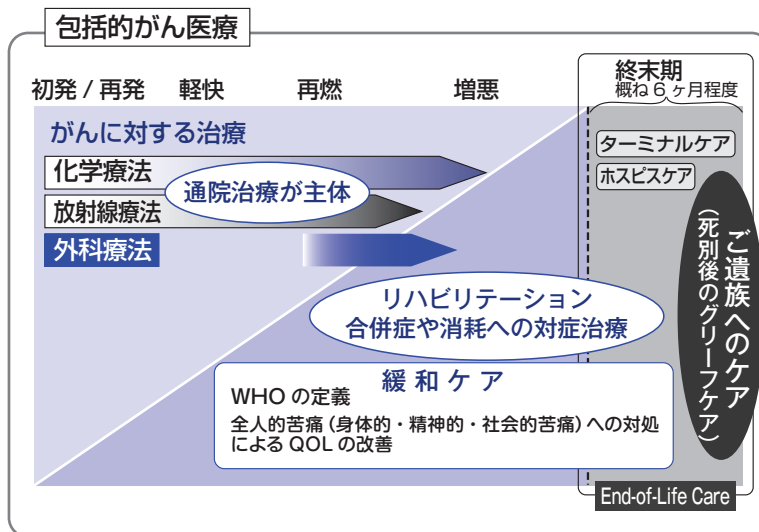
がんの発症、治療方法、再発は皆さんはある程度理解されていると思いますが、緩和ケアで難しいのは、治らないと理解することからのスタートとなることです。普通、内科・外科等の担当医師がいて、医療的信頼関係の構築がなされているところですが、緩和ケアを始めるには、そのスタートが非常に難しい選択になります。緩和ケアが開始されれば担当医師も緩和ケア担当となります。

ご存知ですか？

高齢者の身体器官の 加齢現象・機能的変化に伴う疾患

身体器官	加齢現象	主な疾患	
運動系	骨	骨組織を形成するカルシウムなどの減少により「鬆」が入ったような状態になる。外力に対して弱くなり転倒などで折れやすい	大腿骨骨折 変形関節炎 骨粗鬆症 リウマチ
	関節	関節の軟骨が硬くなり周囲の組織は弾力性を失い関節の屈伸・可動域が減少する(変形)	
	筋肉	筋組織が細くなり筋量が減少する	
感覚器系	聴覚	聴覚神経細胞の再生能力の限界と動脈硬化による内耳の血液循環の障害により、高音域が聞き取りにくい	難聴
	視覚	眼球は結膜を潤す細胞数の減少により乾燥する 角膜は混濁化、瞳孔は収縮し、光反射が低下する 眼瞼下垂、遠視、視力低下、視野狭窄	白内障 緑内障
	感覚神経	痛みや温度に対する感覚低下(内臓系の痛みにも鈍麻になり発見が遅れる) 皮膚感覚の鈍麻	外傷(熱症)
消化器系	唾液分泌の減少(口腔内の乾燥) 消化液の分泌の低下(胃液・胆汁・膵液)による消化能力の低下	潰瘍・癌 肝硬変 など	
泌尿器系	膀胱の萎縮、男性の前立腺肥大、頻尿、残尿 排尿筋の低下および亢進による失禁 細菌に対する抵抗力低下・腎機能の低下	前立腺肥大 など	
呼吸器系	胸膜関節の石灰化により胸壁の可動域低下 呼吸運動の低下(分泌物の喀出力の低下)	肺炎・肺癌・肺気腫 肺線維症	
循環器系	大動脈の組織の石灰化により動脈弁の肥厚 弾力性の低下・冠動脈の硬化により心筋の酸素供給の低下 血液中の赤血球数の減少	高血圧・白血病 虚血性心疾患 閉塞性動脈硬化貧血 悪性リンパ腫 不整脈うつ血性心不全	
神経代謝系	脳を含む神経系の機能低下、全体の代謝、ホルモンの分泌機能、免疫機構の機能低下、振動覚の低下、膝蓋腱反射の低下	脳卒中・糖尿病 パーキンソン病 変形性頸椎症 甲状腺疾患	

包括的がん医療における緩和ケアとターミナルケアの概念



地域がん診療連携
拠点病院等

在宅療養支援診療所
かかりつけ医
訪問看護ステーション

がん対策基本法 (2007.4 施行)

- 予防の推進
- 早期発見の推進
(検診の質の向上) 等
- がん医療の
均てん化の促進
(医療従事者の育成) 等
- 医療機関の整備等
- がん患者の療養生活の
質の維持向上

がん医療充実施策の展開

- 一般財源化で低迷するがん検診の充実
- がん拠点病院と連携した、かかりつけ医・
訪問看護師及び病院・高齢者施設の
従事者に対する在宅緩和ケア・ターミ
ナルケア研修の充実
- がん拠点病院、かかりつけ医、訪問看護師
24時間対応型機能連携モデルの推進
- がん患者の療養生活の質の維持のため
の家族介護者、ボランティア育成研修

がんによる死亡者が、年間 30 万人を超える時代となりました。国は 2007 年（平成 19 年）4 月に、がん対策基本法を施行し、がん予防の推進、がん健診の質の向上による早期発見の推進、医療従事者の育成や、医療機関の整備の促進、がん患者の療養生活の質の維持・向上を達成目標に掲げました。

近年のがん医療の技術的進歩は、個別の細かい治療計画に基づいた通院による化学療法や放射線療法を可能とし、緩和ケアによる全人的苦痛への対応の進歩とともに、治癒の困難な場合でも、暮らしの場においてがんの進行を抑制する治療を継続しながら、生きることを支える「地域包括がん医療」が一般化されつつあります。地域がん診療連携拠点病院と連携した、かかりつけ医や訪問看護師などによる在宅緩和ケア、ターミナルケアの充実、24 時間対応型地域ケア連携の推進、がん患者の療養生活の質を維持するための家族介護者やボランティアの育成などが地域ごとに必要になります。

末期がん患者の在宅医療では多職種の参加が望まれます。生活のささえや心のささえは、基本的に誰でもできることですが、より良いものとするにはやはり経験が必要とされます。困難な介入であっても介護職も立ち向かう勇気が必要とされます。

糖尿病について

1. 菅原 道長の症状

- 多飲
- 多尿
- 口渇視力障害

2. 尿から糖がでる病気（170～180 血糖値）

「インスリン作用不足による慢性の高血糖状態を主徴とする代謝性症候群である」

糖尿病は、血液中の糖分がうまく肝臓や筋肉脂肪等の細胞内に貯蔵されないために、血液の濃度が高くなっている病気。

そのため、血管をはじめとして血液を供給されている体のいろいろな臓器は高い糖にさらされていることになる。

たんぱく質は糖に接触すると変性する性質があり（これを糖化という）この糖化により、体内では、主に血管が変性、大きな血管や小さな血管が動脈硬化や変性を起こし臓器の障害をもたらされる。

三大合併症（眼、腎、神経）

1. 血管障害
2. 感染（高い糖濃度の血液が、菌を繁殖しやすい状態を作る）