

「統合アセスメントを考える会」研修会の実施状況とその評価

研究分担者 白倉 京子（埼玉県立大学保健医療福祉学部 准教授）
田口 孝行（埼玉県立大学保健医療福祉学部 教授）
柴山志穂美（埼玉県立大学保健医療福祉学部 准教授）
水間 正澄（医療法人社団輝生会 常務理事）
村尾 浩（神戸学院大学総合リハビリテーション学部 教授）
研究協力者 海老原直子（埼玉県立大学研究開発センター）
研究代表者 川越 雅弘（埼玉県立大学大学院 兼 研究開発センター 教授）

【目的】多職種協働においては、各専門職がそれぞれ得意とするアセスメント力を統合することにより、効率的・効果的なケアマネジメントの推進が図れると考えられる。本研究では、リハビリテーション（以下、リハ）ならびにリハマネジメント向上のための教育・研修プログラム開発のため、テキスト案をもとに多職種参加の研修会を実施し、疾患に伴う生活障害・生活機能を、多職種の視点を踏まえて俯瞰的にとらえる力をつけることと、多職種の視点を総合化することを目的とした。

【方法】主にリハビリ職やケアマネジャーを中心に関係団体等を通じて参加者を募り、東京都内で研修会を定期開催した。平成 29 年 7 月にキックオフ会議を開催した後、8 月より毎月土曜日ないし日曜日に、13:00-17:00 に計 9 回の研修会を実施した。研修会は毎回 1 疾患を対象とし、第 1 部は対象疾患を抱える生活障害者の全体像をつかむための講義形式、第 2 部は研修講義を踏まえた事例検討（毎回 1 事例、合計 9 事例）と 2 部構成として実施した。講義は毎回、医師、薬剤師、看護師、栄養士、リハ職等の専門職が担当した。各研修会実施後に、研修会の評価を測るため事後アンケートを実施した。

【結果および考察】参加者総数は延べ 161 名で、その内訳は、理学療法士が約 40%、作業療法士が約 17%、言語聴覚士が 4%、看護師が約 16%、ケアマネジャーが 7%、その他の職種が約 16%だった。今回実施した研修は、第 1 部の専門職による講義については「疾患に関する知識を多職種の視点からいろいろと学べ、整理しやすかった」という肯定的な意見が多かった。2 部の事例検討については「基礎的な部分を各職種部門で理解した上で、ホワイトボードに ICF で事例検討にて話し合う手法は大変思考の発展を行い易かった」「事例検討では各々専門職の視点を学ぶことができた」との肯定的な意見が大半であった。

疾患を抱える生活障害者の全体像を把握するには、疾患ごとにアセスメントすべき事項を多職種で検討する必要がある。臨床において多職種のアセスメントの視点の認知度は十分ではないが、今回の研修を通して、多職種がどのような理由でどんなアセスメントをしているのか、また何の情報に強く何の情報に弱いのか、その弱い部分についてはどの職種と連携するとよいのか等、具体的な連携のイメージにつながったと考えられる。生活障害者に質の高いケアを行うためには、各職種によるアセスメントすべき内容を統合化し、多職種で連携することが必要である。リハ職が総合的にマネジメントできるようにするためには、今回の研修会のような臨床家を対象とした多職種による講義と事例検討会等の卒後教育、及び、養成教育機関による多職種のアセスメント内容やそれらを統合的にとらえるマネジメント能力を養うカリキュラムなどの対策を検討していくことが必要である。

A. 研究目的

リハビリテーション（以下、リハ）ならびにリハマネジメント向上のための教育・研修プログラム開発のため、テキスト案をもとに多職種参加の研修会を実施し、テキスト内容や研修方法に対する評価を行うものである。パーキンソン病を抱える生活障害者の全体像を把握すること、各専門職がどのような視点でアセスメントをするのか、何のためにどのような情報が必要なのか、療養者のケアに多職種で連携する上で必要なアセスメントの力をつけることを目的とする。

B. 方法および内容

平成 29 年 8 月 27 日を第 1 回の研修開催日とし、平成 29 年 2 月末までに 9 回の研修会を実施した。研修会は第 1 部を講義形式、第 2 部は参加者を交えたワークショップ形式の 2 部構成で実施した。開催日時および研修会で取り上げた疾患およびを表 1 に示す。

表 1 スケジュール

	日にち	時間割	対象疾患
第 1 回	H29. 8.27 (日)	14:00～15:55 講義 16:00～16:30 事例検討 当事者との意見交換会	パーキンソン病
第 2 回	H29. 9.17 (日)	14:00～16:00 講義 16:05～16:40 事例検討	脳血管疾患
第 3 回	H29. 9.24 (日)	14:00～16:15 講義 16:20～16:50 事例検討	心不全
第 4 回	H29.10.28 (土)	14:00～16:15 講義 16:20～16:50 事例検討	骨折
第 5 回	H29.11.18 (土)	14:00～16:10 講義 16:15～16:45 事例検討	慢性閉塞性肺疾患 (COPD)
第 6 回	H29.11.26 (日)	14:00～16:10 講義 16:15～16:45 事例検討	認知症
第 7 回	H29.12.16 (土)	14:00～16:15 講義 16:20～16:50 事例検討	悪性腫瘍
第 8 回	H30. 1.21 (日)	14:00～16:20 講義 16:25～17:00 事例検討	筋委縮側索硬化症 (ALS)
第 9 回	H30. 2.25 (日)	14:00～16:00 講義 16:00～16:30 事例検討	精神疾患

研修会は 2 部構成とし、第 1 部は、各疾患を有する生活障害者の全体像を把握することを目的に、毎回医師、薬剤師、看護師、栄養士、リハビリ職（理学療法士・作業療法士等）など 4～6 名の専門職による講義を実施した。主な講義内容を表 2 に示す。

表2 主な講義内容

医師	疾患のメカニズム、病態・症状、診断基準、治療法、重症度ステージ等
薬剤師	治療薬、薬剤性疾患、副作用、ポリファーマシー等
看護師	看護師のアセスメントの視点（全身状態の把握、患者・家族の心理・社会的側面の把握）、病期・病態・重症度に応じたケアのポイント等
理学療法士	疾患の進行と生活機能障害度、機能障害・運動障害へのアプローチ、呼吸リハ、転倒予防等
作業療法士	作業機能障害、生活動作の工程分析、ポジショニング等
言語聴覚士	嚥下機能のアセスメント、機能維持・向上のためのアプローチ等
栄養士	三大栄養素の特徴と問題点、栄養素の消化吸収、栄養管理のポイント等
当事者	日常生活の実際、専門職に期待すること

講義の具体例として、第1回パーキンソン病では各講師の講義内容は以下の通りであった(表3)。

表3 パーキンソン病 講師別講義内容

講師	主な講義内容
医師	パーキンソン病のメカニズム、病態、診断基準、パーキンソン病の4大症候（運動症状）・非運動症状、重症度ステージ、経過、治療方法、ウェアリングオフとジスキネジア、症状日記
薬剤師	主な治療薬（ドーパミン作動薬、阻害薬、ドーパミン放出促進薬、ノルアドレナリン作動薬、抗コリン薬、アデノシンA _{2A} 受容体拮抗薬、NA作動薬）の特徴と副作用、薬剤性パーキンソニズムの原因薬物とその特徴
看護師	看護師のアセスメントの視点（全身状態の把握、症状・出現状況・程度の観察、薬の効果と副作用の観察、患者・家族の心理・社会的側面の把握）、症状アセスメントのポイント、食事、病期・病態・重症度に応じたケアのポイント
理学療法士	パーキンソン病の経過と生活機能障害度・Hoehn & Yahr 重症度分類、運動症状の特徴とリハ職のアプローチ、非運動症状とリハ職のアプローチ
当事者	日常生活の実際、専門職に期待すること

なお、各講義の資料は巻末に参考資料として掲載する（巻末資料1）



図1 研修会第1部 講義風景

第2部は、第1部の講義内容をふまえて、疾患を有する生活障害者事例(各疾患について、毎回1事例)について、その方の全体像を専門職としてどのように捉えていくか、ICFの6分類をベースに各専門職のアセスメントの視点とその統合について参加者と検討した。

まず参加者には事例シートを配布し、事例概要を読み込んでもらった。またICFの6分類(健康状態、心身機能・構造、活動、参加、環境因子、個人因子)に基づき、事例概要をホワイトボードに書き、対象者の全体像をとらえアセスメントするためにはどのような情報が必要か、またなぜその情報が必要なのかといった参加者の意見を追記し、出された意見を可視化することで参加者全体の共有を図った。

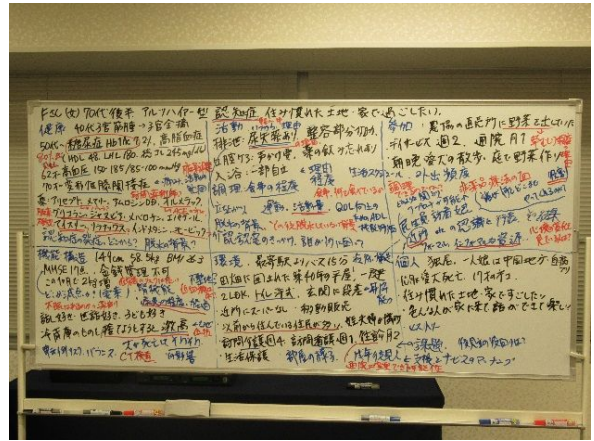


図2 研修会第2部 事例検討風景

C. 結果

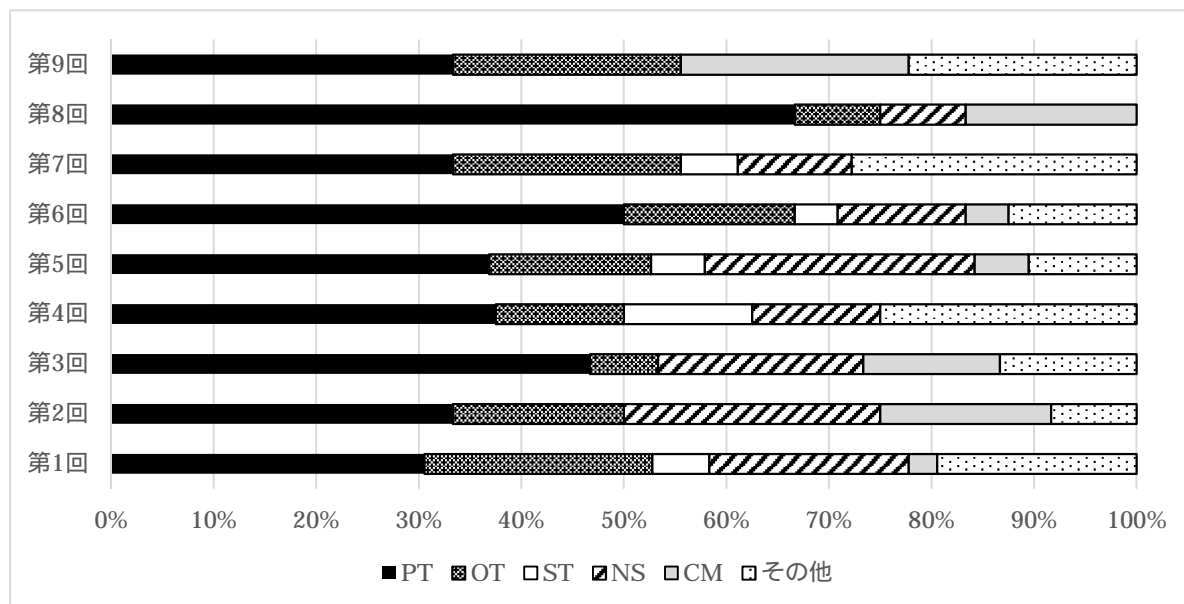
1) 参加者の人数と職種

各回の参加者人数および参加職種は以下の通りであった(表4)。

表4 参加人数と職種

職種	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	合計	%
PT	11	4	7	6	7	12	6	8	3	64	39.8
OT	8	2	1	2	3	4	4	1	2	27	16.8
ST	2	0	0	2	1	1	1	0	0	7	4.3
NS	7	3	3	2	5	3	2	1	0	26	16.1
CM	1	2	2	0	1	1	0	2	2	11	6.8
その他	7	1	2	4	2	3	5	0	2	26	16.1
合計	36	12	15	16	19	24	18	12	9	161	100

図3 参加者職種別内訳



2) 事後アンケート

(1) 回答者の概要

各研修会実施後に、研修会の評価を測るため事後アンケートを実施した。

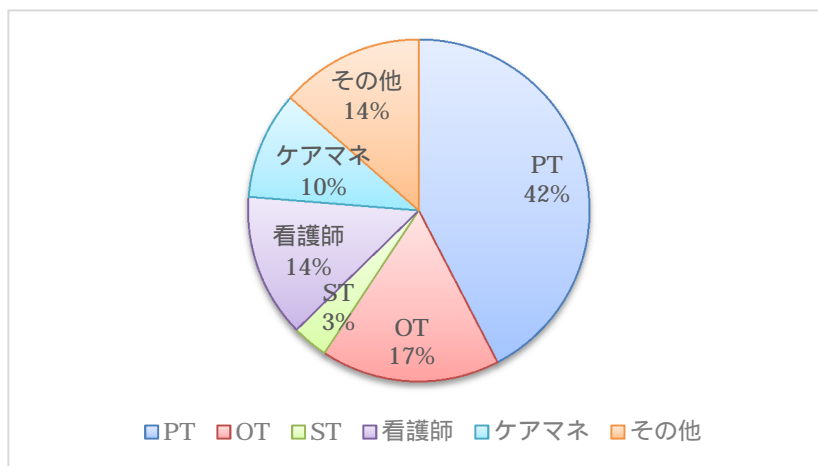
第1回～第9回の事後アンケート回答者は延べ118名(回答率はのべ参加者の73.3%)であった。

職種の内訳を以下に示す(表5、図4)。

表5 事後アンケート回答者

職種	人数
PT	50
OT	20
ST	4
看護師	16
ケアマネ	12
その他	16
合計	118

図4 事後アンケート回答者(職種内訳)



(2) 研修内容についての評価

医師、薬剤師等の各専門職による講演内容をどの程度理解できたか、また各講義内容をどの程度認知していたかについて、講義担当の職種ごとに回答者の職種(PT, OT, 看護師、ケアマネジャー)別にまとめた結果を以下に示す(図5、図6)。事後アンケート用紙を資料として巻末に掲載する(巻末資料2)。

図5 各講義内容の理解度（職種別）

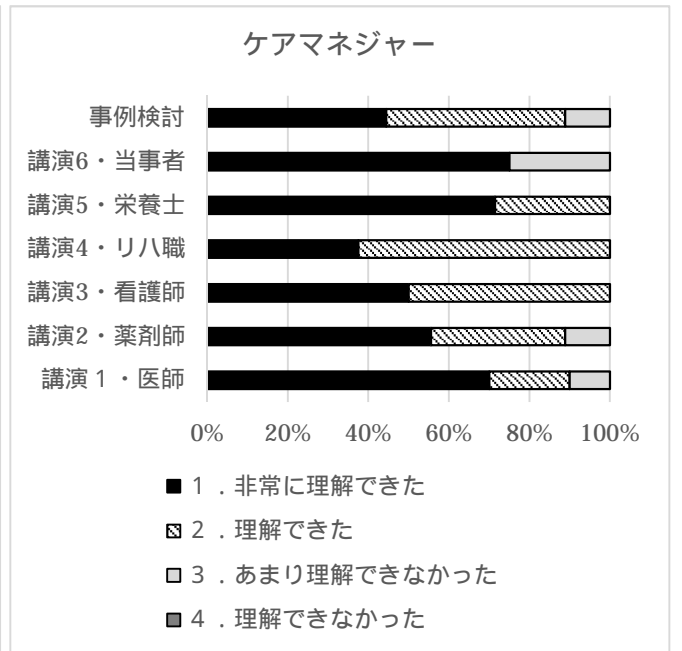
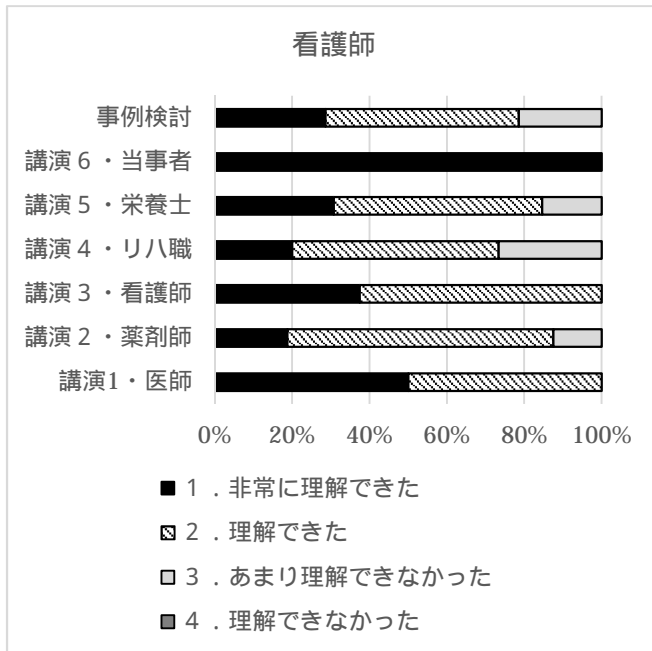
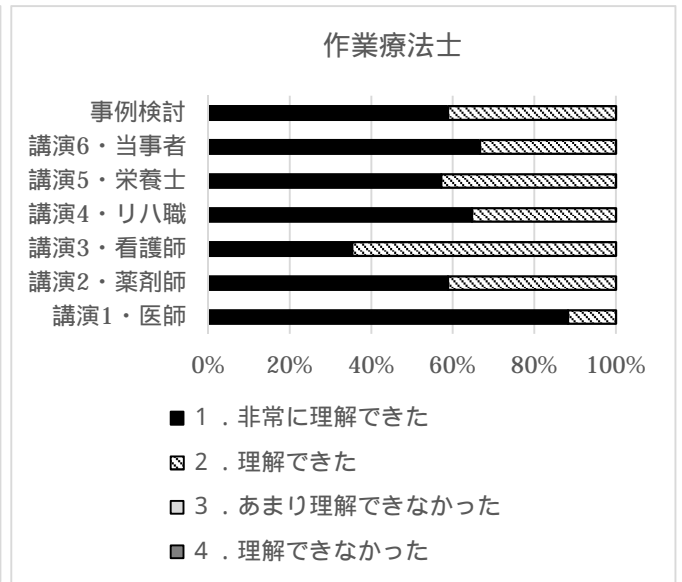
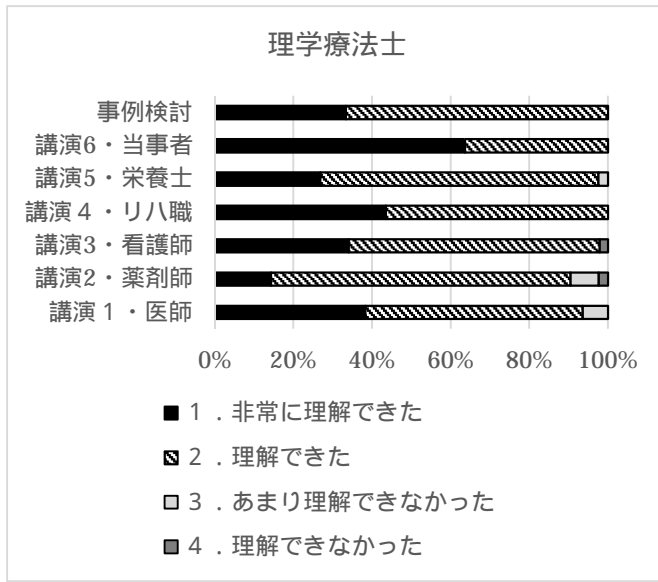
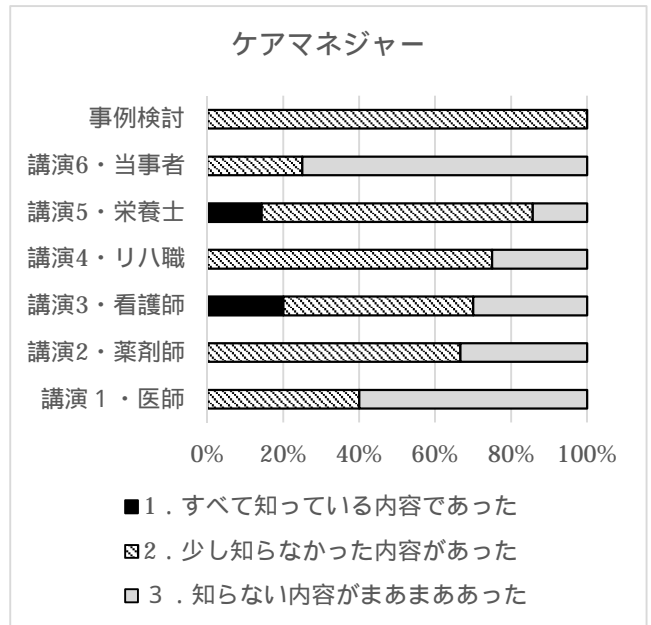
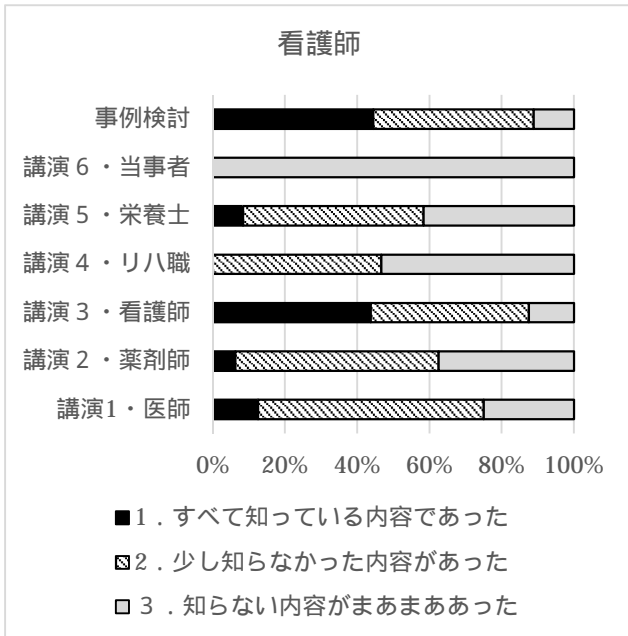
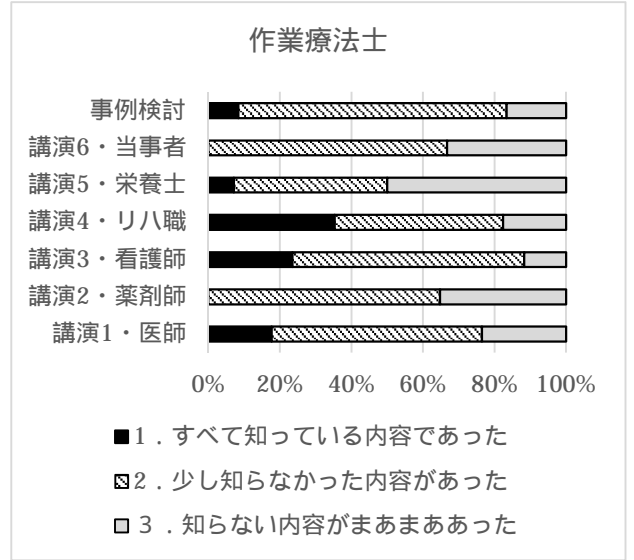
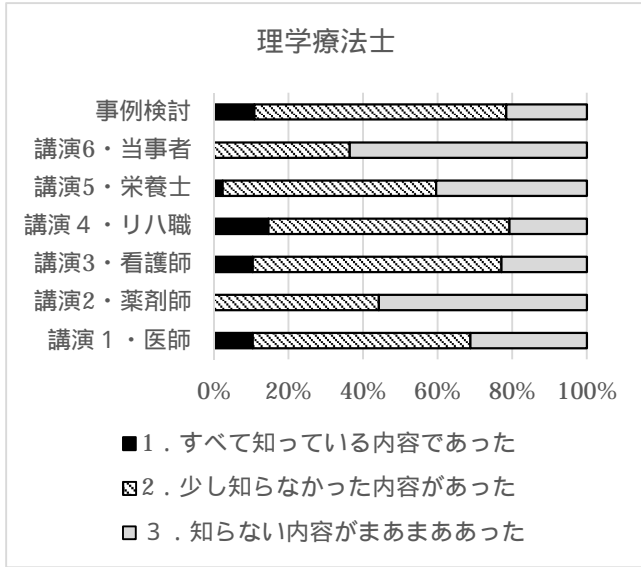


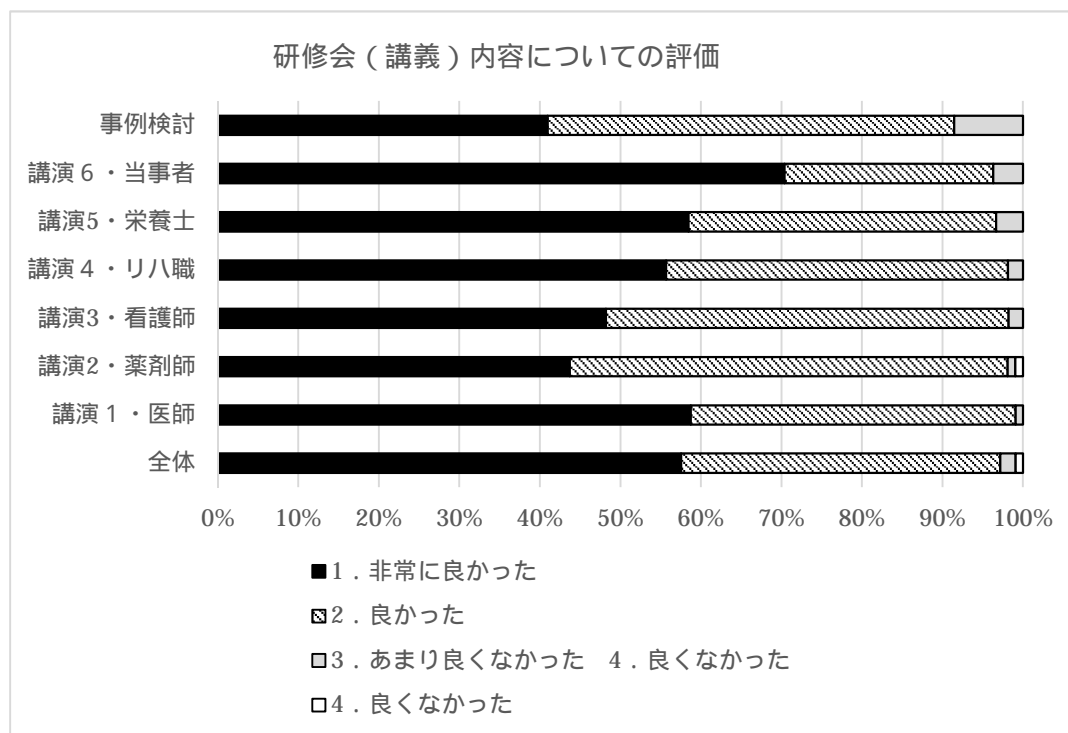
図6 各講義内容の認知度（職種別）



(3) 研修に対する意見

研修会（講義）についての評価は、90%以上の回答者が非常に良かった・良かったと回答した。研修会全体、各専門職による講義および事例検討別の評価について図7に示す

図7 研修会内容についての評価



本研修会で実施した事後アンケートでは、各講義内容ならびにプログラム全体についての意見も回答してもらった。第1回～9回と通じて回答者から寄せられた自由記載による意見の主なものを表6に示す。

内容面については、1部の専門職による講義については1.疾患についての理解と2.多(他)職種の視点についての学びに関する意見に大別され、「疾患に関する知識を多職種の視点からいろいろと学べ、整理しやすかった」「各々の職種の視点を学ぶことができた」という肯定的な意見が多かった。2部の事例検討については1.事例検討の進め方と2.多職種の視点についての学びに関する意見に大別され、「基礎的な部分を各職種部門で理解した上で、ホワイトボードにICFで事例検討にて話し合う手法は大変思考の発展を行い易かった」「各々専門職の視点を学ぶことができ、地域での自身の役割をイメージすることができた」などの肯定的な意見が大半であった。研修会全体の運営面に関しては時間配分について、特に第2部の事例検討の時間が短いとの意見が多く寄せられた。

表 6 研修に対する主な意見（抜粋）

<p>第1部 講義</p>	<p><疾患についての理解></p> <ul style="list-style-type: none"> ・疾患について、全体的な理解を、ポイントを絞って短時間で聞けて、とても有意義な学びとなった。 ・疾患に関する知識を多職種の視点からいろいろと学べ、整理しやすかった。 ・アセスメントの視点や病態生理、解剖整理、機能と対処方法など再確認が出来た。 ・薬や栄養、医師の話など、普段聞けない職種の人たちの話を聞いたのがとても参考になった。 ・当事者のお話は参考になる（第1回、第8回） 　　<多・他職種の視点についての学び> ・セラピストの専門性を理解することができた。各々の職種の方々の視点を学ぶことができ、連携をどのようにとったらよいかイメージすることができた。 ・専門性を遠慮なく話していただけたことから、強い専門家集団（各専門職種のエンパワー）が感じられた。 ・多職種連携を考えると、療法士側が当然知っていることも、職種が違くと説明するにも難しくなるのだなという事も気づかされた。 ・地域での生活でよく生じる問題点、担当者の知識・経験不足、視点が足りないことで起こる問題等を整理されたら、より良いと思った。
<p>第2部 事例検討</p>	<p><事例検討の進め方></p> <ul style="list-style-type: none"> ・基礎的な部分を各職種部門で理解した上で、ホワイトボードにICFで事例検討にて話し合う手法は大変思考の発展を行い易かった。 ・講義を踏まえ、事例の読み込みができて検討が行えるので、応用的な展開が実際に体験でき、現場に活用しやすいという点が良いと思う。 ・ケアマネジメントを行うにあたって、関係者の認識と意見を把握する必要がある。ICFを用いると全体を把握しやすく、見えない課題も見えてくる。 <p><多職種の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> ・多職種のそれぞれのアセスメント視点の違い、また重なっている部分などとても興味深い。 ・事例検討は各専門職の役割がよく見えた。自分の領域では足りない面は意見をもらい取り入れたり、自分でなくてもいい部分は協力しながら得意な領域につなげる、託す、臆せず意見を言うことが患者の生命の質や生活の質を整えられることがよく理解できた。 ・事例検討では各々専門職の視点を学ぶことができ、地域での自身の役割をイメージすることができた。
<p>運営面</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・各職種からの講演もとてもいいと思う。多職種の視点が理解でき、勉強になった。 ・内容が充実しており、楽しい研修会だった。しかし、時間が短く、もっと丁寧に聞きたい内容に関しても時間の都合上短縮される部分が多かったので、全体の研修時間の延長をお願いしたい。 ・時間の制約があると思うので難しいとは思いますが、事例検討の時間がもう少し取れれば理解が深まると思う。 ・アセスメント（事例検討）の時間が短か過ぎた。 ・もっといろいろな職種の方のお話をお聞きしたかった。 ・当事者の方の参加がなにより良かった（第1回、第8回） ・当事者がたくさんの医療従事者と意見交換をする機会は、少ないのでとても有意義なことだったと思う。（第1回 パーキンソン病）

D. 考察

今回、生活期に疾患を抱える生活障害者の全体像を把握すること、各専門職がどのような視点でアセスメントをするのか、何のためにどのような情報が必要なのか、療養者のケアに多職種で連携する上で必要なアセスメントの力をつけることを目的として、リハマネジメント向上のための教育・研修プログラム開発のためのテキスト案をもとに多職種参加の研修会を実施した。

研修会は2部構成で、第1部では生活期を代表する疾患ごとに、各職種がどのようなアセスメントを行っているのかを講義形式で行い、その内容を多職種で共有した。第2部はパーキンソン病や骨折、認知症等を抱える生活障害者を事例として挙げ、各専門職で足りないアセスメントすべき点を加え、全体像を捉える参加型の事例検討会を行った。

以下に、研修の内容及び研修方法に対する評価について、考察を述べる。

1. 講義

1-1 講義内容の認知度

講義内容の認知度は、どの職種からの講義においても知らない内容がまあまああるとする回答が20%以上みられた。中でも薬剤師、栄養士、当事者の講義は、どの職種にも共通して認知が低い傾向にあった。これらの講義内容の認知度が低い背景には、自由記載に「薬や栄養、医師の話など、普段聞けない職種の人たちの話を聞いたのがとても参考になった」とあるように、臨床において多職種のアセスメント内容を共有する場面が少ない状況が推察され、養成教育機関卒業後の臨床において、生活全体を捉えるアセスメント力を高める、今回の研修会のような企画が望まれる。また、現在のリハの養成教育では、薬剤や栄養についてのカリキュラムは十分とはいえず、生活障害者のアセスメントを統合化して対象者により質の高い支援をする上で、リハの養成教育機関でもこれらの知識を修得する機会を増やすことが必要である。

職種ごとの特徴を次に示す。

・**リハ職**：「あまり知らなかった」とする回答が、薬剤師・栄養士の講義には4-5割、医師の講義には3割みられた。日常業務を通して直接的に連携・協働の機会がないこと、生活期のリハビリテーション実施上、直接的な症状や障害、身体機能に関するアセスメントの必要性が高く、心身機能に影響を及ぼす薬剤や栄養状態についてのアセスメントに対する必要性の認知が低いのではないかと考えられる。

・**看護師**：「あまり知らなかった」とする回答が、リハ職の講義には5割強、栄養士・薬剤師の講義に4割前後、医師の講義に約3割みられた。リハビリテーションは、訪問看護の一環として看護師も実施するが、リハ職の内容への認知度が低い結果から、リハ職との連携・協働が十分に行われていないことが考えられる。栄養士・薬剤師の内容については、看護師の知識として必要な内容でもあるが、サービス担当者会議には薬剤師・栄養士の参加が少ないこと、地域での連携が十分に行われていないことから、その講義内容に対する認知度が低いと考えられる。

・**ケアマネジャー**：「あまり知らなかった」とする回答が、医師の講義には6割弱、薬剤師の講義に3割強、リハ職、看護師、栄養士の講義に2割であったが、事例検討には、認知度が高かった。ケアマネジャーの基礎職種のほとんどが福祉職であること、医療（特に医師）との連携が苦手であることから、医師の講義内容への認知度が低いと考えられる。リハ職、看護師とは、サービス依頼やサービス担当者会議を通して意見交換する機会があることや利用者のサービス利用状況のモニタリングを通して、その役割や専門性に対して理解する機会があることから、「あまり

知らなかった」内容は少ないと考える。栄養士の専門である栄養・食事は、要介護高齢者への介護の中心となる食事・排泄・入浴（清潔）といったいわゆる三大介護の一つであり、利用者や家族からも日常的に情報収集が可能であることから、認知度が高いと考えられる。一方、事例検討への認知度が他の職種より高い理由としては、ケアマネジャーの実務研修・現任研修の教育内容に事例検討が含まれていることや、地域の研修でも行われていること、また、地域包括ケアシステムにおいて、地域ケア会議の開催が求められていることから、事例提供者としての参加の機会もあるといった特徴から、事例検討には馴染みがある環境にあることが考えられる。

1-2 講義内容の理解度

講義内容の理解度は、どの職種も各講義について 80%近くが理解していた。また、参加者からは、「疾患に関する知識を他職種の視点からいろいろと学べ、整理しやすかった」「各々の職種の視点を学ぶことができた」という肯定的な意見が多くみられた。先述の講義内容の認知度と合わせて考えると、参加者の多くが多職種からの講義内容、すなわちアセスメント内容を十分に認知しているわけではないが、研修会参加後には各講義の内容を約 8 割近く理解していることから、今回の講義内容は研修テキストの骨子となると考えられる。

職種別の理解度をみると、講義ごとに違いがみられた。理解が難しいとする回答がみられたのは、PT については、栄養士、看護師、薬剤師、医師の講義で、看護師で事例検討、栄養士、リハ職、薬剤師の講義で、ケアマネジャーでは、事例検討、当事者、薬剤師、医師の講義であった。今回の限られた参加者を対象とした結果からの推察とはなるが、職種ごとの理解度の違いは、その職種の弱い部分（関心が薄い領域）すなわち強化が求められる点と考えられる。

2 . 事例検討

事例検討では、ICF によるアセスメントの視点を見える化し、各専門職から不足するアセスメントの視点が追加された。このことにより、多職種のアセスメント視点の違い、その情報が必要な理由などの整理ができ、生活障害者の全体像を把握する上で、自分の専門では弱い点、どの専門職に聞けばその情報を入手できるのかという連携をイメージすることに効果的であったと考えられる。自由記載では、自分の専門では当然知っていることでも他職種では知らないこともあり、より理解しやすい説明の仕方をしなければいけないという気づきにもつながっていた。

3 . 研修会全体の評価

今回の研修全体の評価として、90%以上が非常に良かった・良かったと回答していた。疾患を抱える生活障害者の全体像を把握するには、疾患ごとにアセスメントすべき事項を多職種で検討する必要がある。臨床において多職種のアセスメントの視点の認知度は十分ではないが、今回の研修における講義と事例検討を通して、多職種がどのような理由でどんなアセスメントをしているのか、また専門職として何の情報に強く何の情報に弱いのか、その弱い部分についてはどの職種と連携するとよいのか等、具体的な連携のイメージにつながったと考えられる。

4 . 今後の課題

生活障害者に質の高いケアを行うためには、各職種によるアセスメントすべき内容を統合化し、多職種で連携することが必要である。リハ職が総合的にマネジメントできるようにするためには、

今回の研修会のような臨床家を対象とした多職種による講義と事例検討会等の卒後教育、及び、養成教育機関による多職種のアセスメント内容やそれらを統合的にとらえるマネジメント能力を養うカリキュラムなどの対策を検討していくことが必要である。今後は、今回の研修会の骨組みを基に、参加者を広げ、研修テキストを作成し、研修会を展開し、その効果を検討することが必要である。

以下に、今後の研修運営上の課題・留意点を述べる。

研修会の参加者は、休日に自主的に参加している向上意欲の高い専門職であることから、調査結果においても、知識・技術等の専門性が高いことが考えられる。しかしながら、参加者数・職種共に多くはなかったため、今後はより多くの専門職が参加できるよう、周知方法について検討する必要がある。また、研修の目的をより明確に提示し、アセスメントに特化した事例検討となるよう、ファシリテーターが重要である。特に事例検討においては、参加者より出された意見をICFで分類し板書した。在宅ケアを担う専門職はICFを学んではいないものの、事例を用いたアセスメントの視点をICFで分類することについては、リハ職以外ではまだ馴染みが薄い。広く継続的に研修を実施する際には、板書のスキルやファシリテーションが必要となる。

講師の選定については、他職種に難しい、敷居が高い、と捉えられがちな医師の講義が「分かりやすい」と好評であったことから、在宅での多職種連携を実践して専門職との心理的距離が近いことが、条件として考えられる。講義内容について、各講師間で内容の重複や統一性にばらつきがみられ、効果的効率的なテキストとするために、アセスメントに必要な知識をより絞り込む必要性がある。

E. 結論

疾患を抱える生活障害者のケアに関わるリハ職、看護師、ケアマネジャーにおいては、各専門職によるアセスメント内容を十分に認知しているわけではなく、共通して、薬剤師、栄養士、当事者の講義の認知度が低かった。しかし、今回の研修（各専門職による講義、事例検討）を通して、各職種のアセスメントの内容を理解し、連携をイメージすることにつながった。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的所有権の出願・登録状況

なし

共通アセスメントの不備状況と多職種統合アセスメント実施のための講習会における

着目ポイント ～事前調査結果から～

分担協力者：田口孝行（埼玉県立大学理学療法学科 教授）

生活期に関わる疾患として代表的な 7 疾患（第 1 回～第 7 回研修会で取り上げた 7 疾患：パーキンソン病、脳血管疾患、心不全、骨折、慢性閉塞性肺疾患（COPD）、認知症、悪性腫瘍）について、講習会前に各疾患を担当した際にアセスメント（確認）している項目について事前アンケートを実施した。各疾患における質問項目（アセスメント項目）は、生活期に関わる複数の専門職（研究担当者）が、生活期に関わる各専門職が特に共通にアセスメントすべきと考えられる項目を抽出したものである。講習会参加者数は各疾患によってバラツキはあるが、各疾患の質問項目の回答率に応じて、アセスメント項目を多くの専門職で「共通にアセスメントされている項目」、「一部共通にアセスメントされている項目」、「共通アセスメントに不備がある項目」に分類した。

今回選択した 7 疾患のうちの多くの疾患にほぼ共通して、多くの専門職で「共通にアセスメントされている項目」として、ICF（健康状態）に関連するアセスメント項目は、「症状の経過と現状」、「発症・受傷原因」、「服薬状況・効果」、「関連疾患（併発疾患）」、「再発リスク」であった。ICF（心身機能・構造）に関連するアセスメント項目は、「バイタルサイン」、「関連症状（むくみ、脱水状況、睡眠状況、便秘状況等）」の循環・自律神経症状であった。ICF（活動・参加）に関連するアセスメント項目は、「1 日・1 週間の過ごし方」、「ADL 活動量・活動内容」、「生きがい・希望」であった。ICF（個人因子）に関連するアセスメント項目は、「病前・受傷前の生活状況」、ICF（環境因子）に関連するアセスメント項目は、「主介護者の介護状況」であった。

これらの結果から、いずれの疾患においても、疾患の状態をとらえ、発症・受傷原因を踏まえて再発リスクを想定し、症状改善・軽減および生活への影響を考慮した服薬状況や効果の確認、全身状態を把握するためのバイタルサインや関連症状のチェックなど**最低限の医学的管理に関するアセスメント**は共通に実施されていた。また、基本的に病前・受傷前の生活への復帰、または新たな生活に向けた支援を実施するために、また、個に対応した生活支援を考案するために、病前・受傷前の生活状況、連続した時間の過ごし方、ADL の活動量や内容、生きがいや希望、そして社会生活の最低単位である家族等を考慮した主介護者の介護状況など、特に**生活期に関わるうえで重要とされるアセスメント項目**が多くの専門職で共通に実施されていた。

一方、疾患特異的な症状・障害等に関する特異的アセスメント、つまり、各疾患の主な医学的治療・管理が必要となる症状や障害（併発疾患、関連疾患を含む）に関する専門的な検査・測定において専門的な結果が導き出されるアセスメント項目については、多職種で一部または大きく共通にアセスメントされていない（検査結果記録等の確認・理解含む）ことが明らかとなった。この点については、専門的な検査測定の実施方法の獲得や、専門的検査測定結果を全職種で理解することは困難と思われる。また、生活期における多職種によるチーム介入では、各専門的検査測定結果のみではなく、その検査結果がどのようなリスクに発展する可能性があるのか、その疾患を抱える者の「生活」にどのように不具合（障害）となって現れる可能性があるのか、着目すべき具体的兆候（例示）は何かを理解していることが必要と考える。生活上で出現した具体的な不具合から専門的検査結果を想起できれば、その不具合への介入を専門とする専門職に伝達する

ことで、再発や体調変化などの各種リスクに対する管理（早期発見、早期対処）、病状進行の管理（早期発見、早期対処）等が可能となる多職種連携が実現できる。したがって、専門の検査測定結果を「生活」に落とし込んだ（統合した）着目点でアセスメントすることによって、各専門職が「生活」という同じ土俵上での統合（共通）アセスメント、多職種連携が可能となると考える。

以下からは、今回選択した7疾患について、疾患特異的に共通アセスメントがなされていない項目を抽出した。今後、この抽出項目を中心として、再発や体調変化等のリスク管理（早期発見、早期対処）、病状進行管理（特に早期対処）等を目的とした多職種連携を可能にする講習会内容を構築するための資料となることを期待する。

（1）パーキンソン病（進行性難病）

パーキンソン病では、「症状の経過と現状」や「予後予測」については一部共通にアセスメントされていなかった。パーキンソン病の進行速度は比較的緩やかで経過も長く、動作障害の変化も少なく、時間的な動作障害変化の予測もしにくいという特徴から、「症状の経過と現状」や「予後予測」が一部共通にアセスメントされていないことが推測できる。したがって、「症状記録」もほとんど活用されていないと思われる。また、本疾患は進行性疾患であること、動作・歩行障害に対する対処方法指導が主であることから、「生きがい・希望」といったことでは一部共通にアセスメントされていないことが考えられる。そして、「姿勢変化」、「姿勢反射障害」、「栄養状態」といった疾患特異的な症状・状態に関する専門的検査測定を必要とする項目が共通にアセスメントされていないことが明らかとなった。したがって、パーキンソン病については、特に「姿勢変化」「姿勢反射障害」が生活にどのような不具合として出現するかを多職種に提示（例示）する必要があると思われる。また、「栄養状態」は着目すべき具体的な身体変化の提示（例示）や、着目すべき具体的な生活習慣（食習慣）を提示（例示）する必要があると思われる。これによって、パーキンソン病の転倒リスクの軽減・回避、全身状態悪化リスクの軽減・回避、進行管理に向けた多職種連携可能になるとと思われる。

表1．パーキンソン病（進行性難病）における共通アセスメント状況

ICF 分類 （目安）	共通にアセスメント されている項目 （共通アセスメント：70%超）	一部共通にアセスメント されていない項目 （一部共通アセスメント不備： 60%超~70%以下）	共通アセスメントに 大きく不備のある項目 （共通アセスメント不備：60% 以下）
健康状態	・服薬状況・効果	・疾患特異的な評価ツールの活用 ・予後予測 ・症状の経過と現状 ・嚥下機能	・症状記録活用
心身機能・ 構造	・抱えている不安 ・便秘の状況 ・心理状況(気分・落ち込み等)		・姿勢変化 ・姿勢反射障害程度 ・栄養状態変化 ・排尿状況(回数・色・臭い)
活動・参加	・1日・1週間の過ごし方	・生きがい・希望 ・治療・ケア時間調整(日内変動)	
個人因子	・病前の生活状況		
環境因子	・提供可能なケア(重症度) ・主介護者の介護状況		

n=36，質問項目の最高回答率：80.6%

(2) 脳血管疾患（中枢神経疾患）

脳血管疾患については、罹患する割合が高く、専門職として担当する確率が非常に高い疾患の一つであり、各専門職の養成校でも治療・ケア・介護方法に関する授業時間数が多く設定されていることが多い。そのためと思われるが、共通にアセスメントされている項目が多かった。ただ、もう少し生活期における治療・ケア・介護内容を充実させるためには、「脱水状況」、「排尿状況」の不具合を示す具体的な身体変化の提示(例示)や、着目すべき具体的な生活習慣を提示(例示)して、専門外の職種においても共通にアセスメントできるようにすることが必要と思われる。これによって、全身状態のリスク管理および再発予防に関連した多職種連携が可能になると考える。

表2 . 脳血管疾患（中枢神経疾患）における共通アセスメント状況 n=15, 質問項目の最高回答率：100%

ICF 分類 (目安)	共通にアセスメント されている項目 (共通アセスメント：80%以上)	一部共通にアセスメント されていない項目 (一部共通アセスメント不備： 70%超~80%未満)	共通アセスメントに 大きく不備のある項目 (共通アセスメント不備：70% 以下)
健康状態	・症状の経過と現状 ・予後予測 ・病型 ・発症原因 ・再発リスク ・服薬状況・効果	・損傷部位	・再発予防方法
心身機能 ・構造	・麻痺・拘縮 ・感覚障害 ・バイタルサイン ・視野障害 ・言語障害 ・栄養状態 ・高次脳機能障害 ・関連疾患(心疾患、循環疾患)	・脱水状況	・排尿状況(回数・色・臭い)
活動・参加	・1日・1週間の過ごし方 ・生きがい・希望		
個人因子	病前の生活状況		
環境因子	主介護者の介護状況		

(3) 心不全（心疾患）

心不全は、今回の7疾患において最も共通にアセスメントされていない項目が多い疾患であった。心疾患の場合は、一度発症すると専門的な医学的治療・管理が必要な重篤な状態に陥ってしまうことが多く、生活期におけるアセスメントの多くは、基本的に再発予防、循環器系不具合の早期発見が目的となる。したがって、一部も含めて共通アセスメントができていない項目については、再発や循環器系不具合の兆候を、生活における具体的な訴えや、生活上に起こる可能性のある具体的な不具合として提示(例示)して、専門外の職種においても共通にアセスメントできるようにすることが必要と思われる。特に必要と思われるアセスメント項目として、「心機能・腎機能の程度」、「チアノーゼ・貧血・狭心痛・動悸の状況」、「服薬状況・効果」、「症状の経過と予後予測」があげられた。

表3 . 心不全（心疾患）における共通アセスメント状況

ICF 分類 （目安）	共通にアセスメント されている項目 （共通アセスメント：80%以上）	一部共通にアセスメント されていない項目 （一部共通アセスメント不備： 60%超~80%未満）	共通アセスメントに 大きく不備のある項目 （共通アセスメント不備：60% 以下）
健康状態	・関連疾患（心筋梗塞・心筋症等）	・服薬状況・効果	・症状の経過と現状 ・予後予測 ・心機能の程度 ・再発予防方法
心身機能 ・構造	・バイタルサイン ・呼吸困難状況 ・睡眠状況 ・塩分・水分摂取状況 ・栄養状態 ・むくみの状況 ・倦怠感の状況	・動悸の状況 ・便秘の状況 ・心理状況（気分・落ち込み等） ・狭心痛の状況	・排尿状況（回数・色・臭い） ・チアノーゼ・貧血 ・急性増悪要因 ・腎機能の程度
活動・参加	・ADL 活動量と活動内容 ・1日・1週間の過ごし方 ・生きがい・希望		
個人因子	・病前の生活状況		
環境因子	・主介護者の介護状況		

n=15，質問項目の最高回答率：93.3%

（4）骨折（転倒）（整形外科疾患）

骨折については、ほぼ共通にアセスメントされていることが明らかとなった。一方、専門的理解が必要な「手術方法」、「術後リスク」、「栄養状態」、「薬物治療」、「術創部の皮膚状態」で共通にアセスメントされていないことが明らかとなった。「手術方法」や「薬物治療」内容については、医療専門職であれば理解可能であるかもしれないが、直接的に手術に関わらない専門職にとって必要なのは、むしろ術後感染症や急性増悪、禁忌事項、薬物治療副作用等に関する「術後リスク」の理解と思われる。この点について、「生活」において出現する可能性の高い不具合兆候についての具体的な提示（例示）が必要と考える。

表4 . 骨折（転倒）（整形外科疾患）における共通アセスメント状況

ICF 分類 （目安）	共通にアセスメント されている項目 （共通アセスメント：80%以上）	一部共通にアセスメント されていない項目 （一部共通アセスメント不備： 60%超~80%未満）	共通アセスメントに 大きく不備のある項目 （共通アセスメント不備：60% 以下）
健康状態	・症状の経過と現状 ・受傷原因・状況（転倒回数） ・服薬状況・使用薬物種類 ・関連疾患 ・再発リスク ・インフォームド・コンセント内容	・手術方法 ・インフォームド・コンセント理解 ・ステロイド治療状況	
心身機能 ・構造	・痛みの状況 ・脱水状況 ・心理状況 ・便秘の状況 ・睡眠状況	・栄養状態 ・貧血の状況	・治療方針・留意事項 ・皮膚の状態 ・術後リスク（神経・循環・感染等）
活動・参加	・ADL 活動量・活動内容 ・後遺症の状況 ・1日・1週間の過ごし方 ・生きがい・希望		
個人因子	・受傷前の生活状況		
環境因子	・家屋環境（再発リスク） ・主介護者の介護状況		

n=10，質問項目の最高回答率：100%

(5) COPD (呼吸器疾患)

COPDについては、心疾患ほど症状出現による緊急対応が必要な疾患ではないが、やはり急性増悪に関するアセスメントが医学的管理として必要である。それにも関わらず、「呼吸機能」、「心機能」、「腎機能」、「急性増悪要因」について共通アセスメントがなされていない状況であった。これらについて、各専門職で共通の専門的検査は不可能である。やはり、これらについても、生活期においては、呼吸器系の不具合の兆候を、生活における具体的な訴えや、生活上に起こる可能性のある具体的な不具合として提示(例示)して、専門外の専門職においても共通にアセスメントできるようにすることが必要と思われる。これによって、多職種が連携した急性増悪や体調変化に関するリスク回避が可能となる。

表5 . COPD (呼吸器疾患) における共通アセスメント状況

ICF 分類 (目安)	共通にアセスメントされている項目 (共通アセスメント: 80%以上)	一部共通にアセスメントされていない項目 (一部共通アセスメント不備: 60%超~80%未満)	共通アセスメントに大きく不備のある項目 (共通アセスメント不備: 60%以下)
健康状態	・症状の経過と現状 ・服薬状況・使用薬物種類	・急性増悪要因 ・予後予測	・呼吸機能 ・心機能の程度
心身機能 ・構造	・パ・ワルサイン ・呼吸困難の状況 ・睡眠状況 ・動悸の状況 ・むくみの状況 ・栄養状態	・心理状況(気分・落ち込み等)	・呼吸苦時の対応方法 ・腎機能の程度
活動・参加	・ADL 活動量・活動内容 ・1日・1週間の過ごし方 ・生きがい・希望		
個人因子	・病前の生活状況		
環境因子	・主介護者の介護状況		

n=17, 質問項目の最高回答率: 100%

(6) 認知症 (アルツハイマー、脳血管性)

認知症は、基本的にアルツハイマー型認知症と脳血管性認知症に分類される。脳血管性であれば、認知機能障害のみならず身体機能障害に関するアセスメントも必要となる。しかし、脳血管疾患によって引き起こされる身体機能障害を知るための「脳障害部位」については共通にアセスメントがなされていない状況であった。これについて、「脳障害部位」を知るというよりは、「脳障害部位」から起こる可能性の高い生活への影響について共通理解する必要がある。したがって、この点について共通にアセスメントする必要があると考える。

また、認知症であるにも関わらず、「認知機能状況」、「心理状況(不安・抑うつ等)」、「せん妄の状況」、「課題遂行力」、「IADL 状況」、「服薬管理状況・使用薬物種類」が一部共通にアセスメントされていない状況であった。これについてのアセスメントは、専門の疾患特異的な評価ツールによるアセスメントではなく、これらが「生活」にどのように不具合(障害)となって現れる可能性があるのか、着目すべき具体的兆候等は何かを提示(例示)して、専門外の職種においても共通にアセスメントできるようにすることが必要と思われる。さらに、「便秘状況」、「脱水状況」、「排尿状況」については、本人から聴取することが困難であるためと思われるが、共通アセスメントとして大きく不備のある項目として抽出された。これについて、「便秘状況」、「脱水状況」、「排尿状況」の不具合を示す具体的な身体変化の提示(例示)や、着目すべき具体的な生活行動を提示(例示)して、専門外の職種においても共通にアセスメントできるようにすることが必要と思われる。

表6 . 認知症（アルツハイマー、脳血管性）における共通アセスメント状況

ICF 分類 (目安)	共通にアセスメント されている項目 (共通アセスメント：70%以上)	一部共通にアセスメント されていない項目 (一部共通アセスメント不備： 50%超~70%未満)	共通アセスメントに 大きく不備のある項目 (共通アセスメント不備：50% 以下)
健康状態	・既往歴・他疾患状況 ・病型(アルツハイマー・脳血管性) ・関連疾患(脳梗塞・心疾患等)	・服薬管理状況・使用薬物種類	・脳障害部位
心身機能 ・構造	・見当識障害の状況 ・バイタルサイン ・むくみの状況	・認知機能状況 ・パーキンソニズムの状況 ・心理状況(不安・抑うつ等) ・せん妄の状況 ・嚥下機能の程度(誤嚥リスク) ・栄養状態	・便秘の状況 ・脱水状況 ・排尿状況(回数・色・臭い)
活動・参加	・ADL 活動量・活動内容 ・行動範囲 ・歩行自立度 ・問題行動の状況 ・1日・1週間の過ごし方 ・生きがい・希望	・IADL 状況 ・課題遂行力	
個人因子	・病前の生活状況		
環境因子	・主介護者の介護状況		

n=24，質問項目の最高回答率：87.5%

(7) 悪性腫瘍（緩和ケア、ターミナルケア）

悪性腫瘍は、緩和ケアやターミナルケアといった特殊な関わり（介入）が必要となる疾患である。本疾患で特に特徴的だったのは、「痛みの状況」について、痛みの「程度や特徴」については、共通にアセスメントされていたが、痛みの「日内変動(時間)、増強因子・緩和因子」については、一部共通にアセスメントされておらず、痛みの「種類や部位、性質」については共通アセスメントが不備な状況であった。痛みの状況を除いて、一部共通アセスメントされていない項目として、「せん妄状況」、「排泄状況」が抽出された。これらについて、不具合を示す具体的な身体変化の提示(例示)や、着目すべき具体的な生活行動を提示(例示)して、専門外の職種においても共通にアセスメントできるようにすることが必要と思われる。

本疾患で特に共通にアセスメントされていない項目として、「治療薬物の種類」、「治療副作用・注意点」、「検査結果(腫瘍マーカー等)の変化」など治療内容に関する項目が抽出された。また、「原発・転移部位」、「病型・進行状況」などの腫瘍に関する基本的情報についても共通アセスメントに大きく不備のある項目であった。さらに、緩和ケア・ターミナルケアで重要とされる「本人と家族の心理・社会的苦痛の状況」についても共通にアセスメントされていない状況であった。治療内容に関する項目や疾患の基本情報については、医学的治療においては重要と認識されているが、生活期での関わり(介入)では、その情報を具体的にどのように「生活」に活用すべきかが共通認識されていないと予想できる。この活用方法についての具体的提示(例示)が必要と考えられる。

表7. 悪性腫瘍（緩和ケア対象疾患）

ICF 分類 (目安)	共通にアセスメント されている項目 (共通アセスメント：60%以上)	一部共通にアセスメント されていない項目 (一部共通アセスメント不備： 40%超~60%未満)	共通アセスメントに 大きく不備のある項目 (共通アセスメント不備：40% 以下)
健康状態	・治療薬物・効果	・病期(ステージ)	・治療薬物(鎮痛剤)の種類 ・治療副作用・注意点 ・検査結果(腫瘍マーカー等)の変化 ・原発・転移部位 ・病型・進行状況
心身機能 ・構造	・バイタルチェック ・睡眠状況 ・脱水状況 ・便秘の状況 ・吐気・嘔吐の状況 ・息苦しきの状況 ・栄養状態 ・心理状況(不安・抑うつ等) ・痛みの状況(程度・特徴)	・せん妄の状況 ・排尿状況(回数・色・臭い) ・痛みの状況(増強・緩和因子) ・痛みの状況(日内変動)	・痛みの状況(種類・部位・性質)
活動・参加	・ADL 活動量・活動内容 ・1日・1週間過ごし方 ・生きがい・希望		
個人因子	・病前の生活状況		
環境因子	・主介護者の介護状況 ・主介護者の不安		・本人と家族の心理・社会的苦痛の状況

n=15, 質問項目の最高回答率：80.0%

疾患別テキスト

【目次】

1.	パーキンソン病	1
2.	脳血管疾患	11
3.	心不全	19
4.	骨折	29
5.	慢性閉塞性肺疾患 (COPD)	39
6.	認知症	47
7.	悪性腫瘍	61
8.	筋萎縮性側索硬化症 (ALS)	75
9.	統合失調症	87

1. パーキンソン病

パーキンソン病

第1回統合アセスメントを考える会

2017年8月27日

医療法人社団 日吉慶友クリニック 阿部佳子

本日のお品書き

- ・パーキンソニズムとパーキンソン病
- ・発症のメカニズム/病態
- ・症状:運動症状と非運動症状
- ・経過/重症度分類・生活機能分類
- ・治療
- ・薬の効果・効能・副作用
- ・薬の種類と特徴
- ・薬の処方の考え方

パーキンソニズム(パーキンソン症候群)とは

パーキンソン病の症状を示すような疾患の総称、またはそのときに見られる症状

原因によってさらに分類される

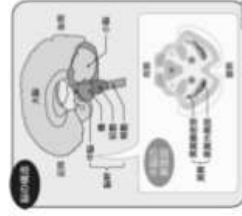
- ・症状はパーキンソン病とほぼ同じ
振戦、筋固縮、無動、姿勢保持障害、
突進現象、仮面様顔貌など



岡山理風病院ホームページより
<http://hyokuto.or.jp/www/library/jyoho/illness/parkinson/index.htm>

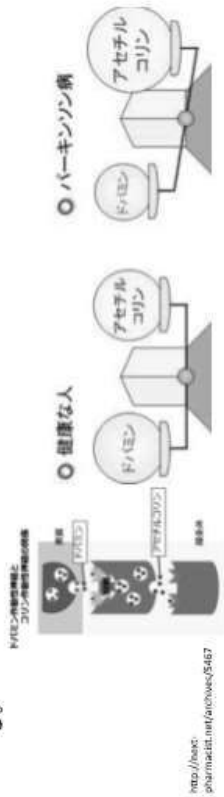
パーキンソニズムの分類

- 本態性パーキンソニズム＝パーキンソン病
 - ・パーキンソン病、若年発症パーキンソン病、遺伝性パーキンソン病
- 二次性パーキンソニズム・・・ パーキンソン病以外の神経変性疾患が原因のもの
 - ・多系統萎縮症
 - ・アルツハイマー型認知症 など
- 症候性パーキンソニズム・・・ パーキンソン病とたまたま同じところを傷害したために起こるもの
 - ・脳血管性パーキンソニズム
 - ・薬剤性パーキンソニズム など

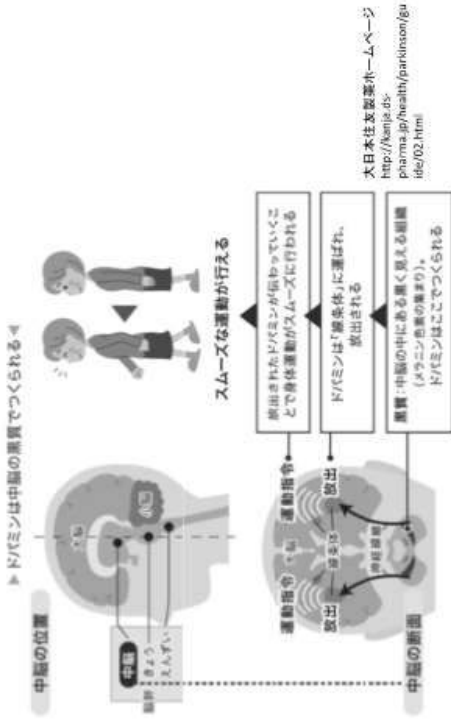


1. パーキンソン病発症のメカニズム

- 神経伝達物質の一つである、ドーパミンの産生量が減少することで起こる。ドーパミンが20%程度にまで減少すると症状が出る。
- 神経伝達物質のバランスが崩れ、運動症状、非運動症状が出現する。

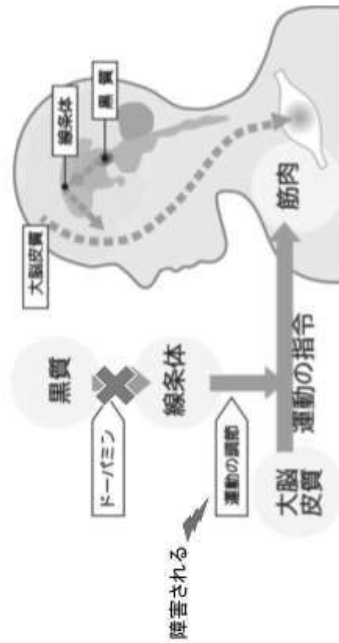


http://base-pharmaceutical.com/achosw/5487



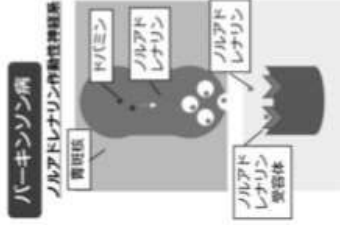
大日本住友製薬ホームページ
http://kanjo.ots-pharma.jp/health/parkinson/guide/02.html

ドーパミンは黒質で生成されて、線条体からの指令を伝える。パーキンソン病ではドーパミンが不足して指令がうまく伝わらなくなる。

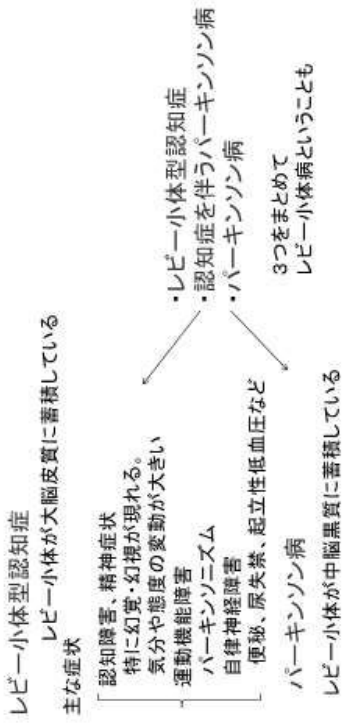


パーキンソン病では青斑核でのドーパミンも減少

- 青斑核ではノルアドレナリンの前駆物質であるドーパミンが減少することで、ノルアドレナリン作用性神経（交感神経）の障害を生じる
- 自律神経障害



レビー小体の分布による疾患の違い



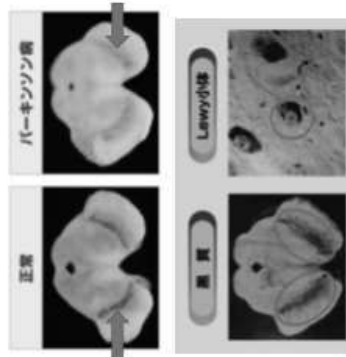
パーキンソン病の診断基準

以下の診断基準を満たすものを対象とする。(Probableは対象としな

1. パーキンソニズムがある。^{※1}
 2. 脳CT又はMRIに特異的異常がない。^{※2}
 3. パーキンソニズムを起こす薬物・毒物への曝露がない。^{※3}
 4. 抗パーキンソン病薬にてパーキンソニズムに改善がみられる。^{※3}
- 以上4項目を満たした場合、パーキンソン病と診断する(Definite)。

なお、1、2、3は満たすが、薬物反応を未検討の症例は、パーキンソン病疑い症例(Probable)とする

パーキンソン病の病理



中脳黒質の神経に
Lewy(レビー)小体が
蓄積している

<http://sanja-ds-pharma.jp/healthy/parkinson/guide/02.html>

- ※1. パーキンソニズムの定義は、次のいずれかに該当する場合とする。
(1)典型的な左右差のある安静時振戦(4~6Hz)がある。
(2)歯車様強剛、動作緩慢、姿勢反射障害のうち2つ以上が存在する。

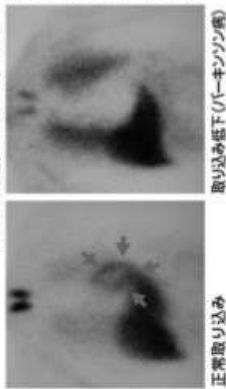
※2. 脳CT又はMRIにおける特異的異常とは、多発脳梗塞、被殻萎縮、脳幹萎縮、著明な脳室拡大、著明な大脳萎縮など他の原因によるパーキンソニズムであることを明らかに示す所見の存在をいう。

※3. 薬物に対する反応はできるだけドパミン受容体刺激薬またはL-dopa 製剤により判定することが望ましい。

パーキンソン病診断の検査 MIBG(心筋シンチグラム)

- パーキンソン病、びまん性レビー小体病などレビー小体が蓄積する疾患では、心臓の交感神経に変化をきたしているため、放射性物質が蓄積しにくい性質を利用して診断する

MIBG心筋シンチグラフィ



正常症例では放射性同位元素で標識されたトレーサー物質が心臓に取り込まれるが(左)、パーキンソン病やレビー小体病では取り込みが低下し心臓影が消失する

パーキンソン病の症状

運動症状(パーキンソン病の4大徴候)



③パーキンソン病とは 田村 / 山内製薬 京都大学大学院医学部神経学研究所神経学

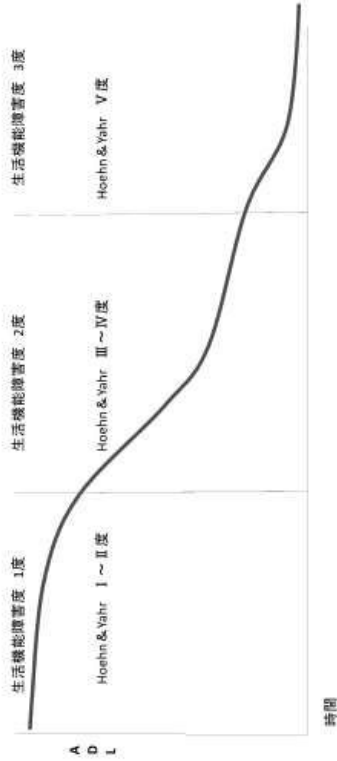
非運動症状

自律神経症状
精神症状

便秘 ・食中に気をつけても下痢、便秘になりやすい ・パーキンソン病患者の80%程度が悩んでいる	徘徊障害 ・夜中に起きてしまう ・昼間にしても眠くなる ・寝たまま足がムズムズする	徘徊障害 ・トイレが近い ・夜中に何度もトイレに行きたくなる	闘うつ ・なんとなくやる気がしない ・不安感が強くなる ・関心や意欲の低下
起立性低血圧 ・立ち上がったときにめまいがする ・ひどい場合は一時的な昏倒を伴い、倒れてしまう。 薬を一定に服し続けることによる自律神経の働きが調整されなくなることによる。			

程度 (%)	症状	程度 (%)	症状
14.5	運動能力低下 - 歩行が速くはない - 歩行が疲れる - 歩行が不安定 - 歩行が不安定 - 歩行が不安定	24.0	消化および消化管 - 飲み込みづらい - よだれが出る(多量の唾液) - 吐き気や嘔吐がある - 便秘がある - 下痢がある - 胃がつかつか - 腹膨れ感 - 急にトイレに行きたくなる - 急に嘔吐、嘔吐、嘔吐、嘔吐 - セックスへの関心が高まった - 性交渉をするのが難しい
17.5	日常生活能力低下 - 歩行が速くはない - 歩行が不安定 - 歩行が不安定 - 歩行が不安定	25.5	呼吸器 - 呼吸が浅くなる - 呼吸が浅くなる - 呼吸が浅くなる - 呼吸が浅くなる
21.0	歩行が速くはない - 歩行が不安定 - 歩行が不安定 - 歩行が不安定	26.0	泌尿器 - 頻尿 - 頻尿 - 頻尿 - 頻尿
22.0	歩行が速くはない - 歩行が不安定 - 歩行が不安定 - 歩行が不安定	27.0	循環器 - 頻脈 - 頻脈 - 頻脈 - 頻脈
23.0	歩行が速くはない - 歩行が不安定 - 歩行が不安定 - 歩行が不安定	28.0	神経系 - 頻発作 - 頻発作 - 頻発作 - 頻発作
24.0	歩行が速くはない - 歩行が不安定 - 歩行が不安定 - 歩行が不安定	29.0	内分泌系 - 頻発作 - 頻発作 - 頻発作 - 頻発作
25.5	歩行が速くはない - 歩行が不安定 - 歩行が不安定 - 歩行が不安定	30.0	免疫系 - 頻発作 - 頻発作 - 頻発作 - 頻発作
26.0	歩行が速くはない - 歩行が不安定 - 歩行が不安定 - 歩行が不安定	31.0	その他 - 頻発作 - 頻発作 - 頻発作 - 頻発作

パーキンソン病の経過



重症度ステージと生活機能障害分類

Stage I	Stage II	Stage III	Stage IV	Stage V
日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある
日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある
日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある
日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある
日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある	日常生活、運動は1人で可能、労働能力は多少の低下がある

パーキンソン病の経過



あなたの1日の症状パターンを記録しましょう！

記入例

記入日: 20 / 4 年 7 月 / 5 日

■ リスキネジアの程度

記入例: 起床後、30分以内に記入

○ 強い リスキネジア
● 中程度
○ 軽度

■ 動きやすさの程度

○ 動きやすい
● 動きにくい
○ 動かない

○ 寝 寝
● 寝 寝
○ 寝 寝

レボドパミンを使用した期間にチェック!

* リボドパミンの血中濃度は、20分程度経過後に100%に達し、その後は徐々に低下していきます。レボドパミンの血中濃度は、20分程度経過後に100%に達し、その後は徐々に低下していきます。レボドパミンの血中濃度は、20分程度経過後に100%に達し、その後は徐々に低下していきます。

症状記録やチェックシートを活用して状態をアセスメントする

ウエアリング・オフとジスキネジア

ウエアリング・オフ

薬の効果が弱まり体が動けなくなる
静止時振戦がでる。

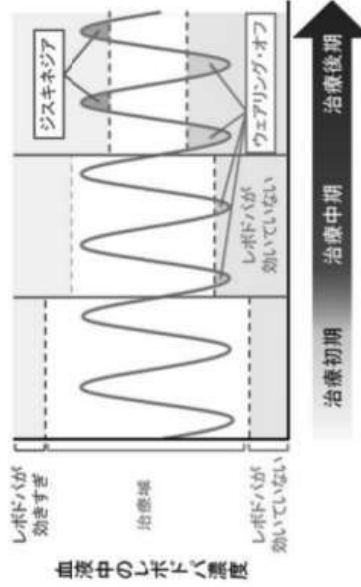


ジスキネジア

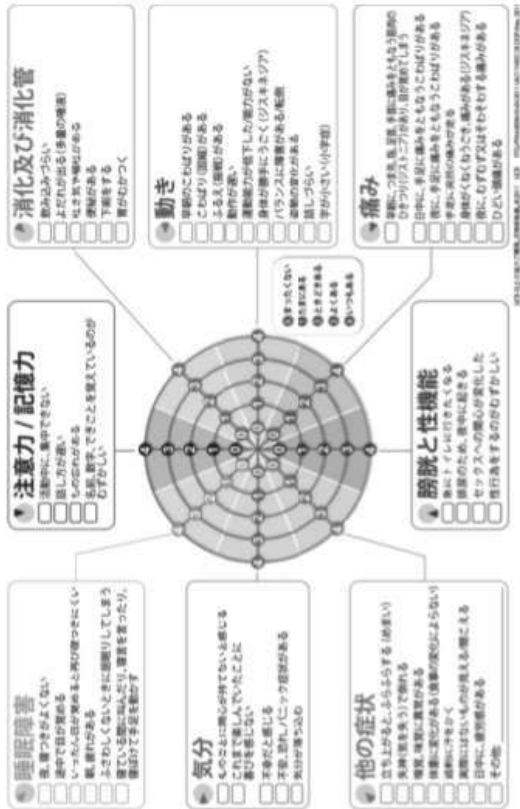
薬を増量していくと不随意運動を生じる



ウエアリング・オフとジスキネジア



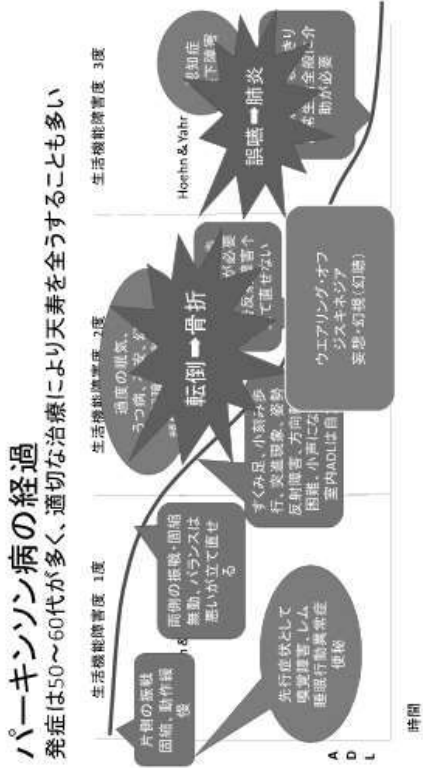
図にエッセンスの
第一専門医が



治療

＜目標＞できるだけ症状の進行を遅らせるとともに、予測される転倒や脳嚙性肺炎を予防して天寿を全うできるようにする。

- 様々な症状を緩和して、できるだけ日常生活をスムーズにする。
- 薬物療法とリハビリテーションが治療の2本柱。根治療法はない。
- 多彩な症状と経時的変化、日内変動、薬の効果と副作用を常に意識する必要がある。
- 手術療法は薬物療法が副作用などでできない場合や、効果に乏しく手術適応基準を満たさず場合に行われる。

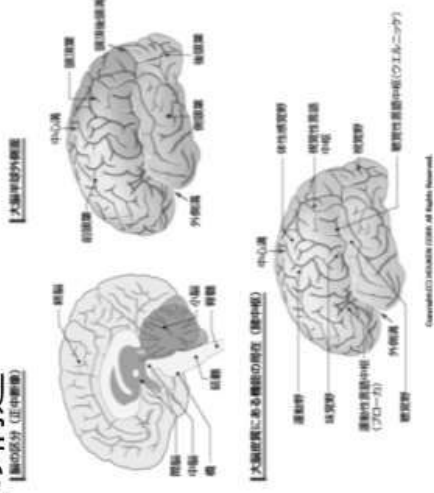


参考文献

- 1) 作田 学 監: 図解 よくわかるパーキンソン病の最新治療とリハビリのすべて, 東日本書院, 2016
- 2) パーキンソン病の非運動症状 http://www.kvorn-pharm.co.jp/prodinfo/useful/doctorsalony/upload_docs/121056-1-15.pdf
- 3) 柏原健一ら: チェックリストを用いたParkinson病患者の症状把握, 神経内科, 84(1):88-93, 2016
- 4) 水野美邦: パーキンソン病の診かた, 治療の進めかた, 中外医学社, 2012

2. 脑血管疾患

脳の構造

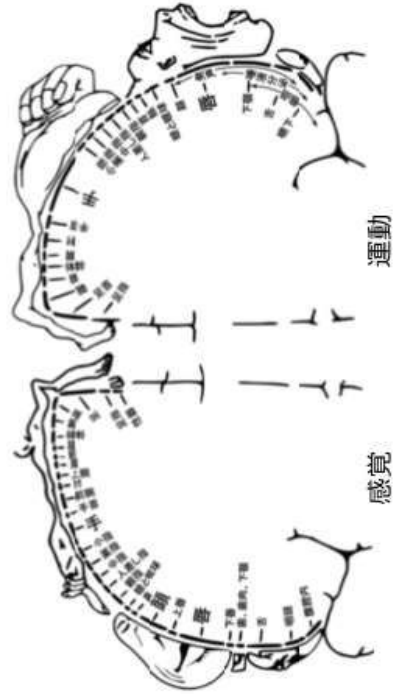


脳血管障害

医療福祉生協連 家庭医療学開発センター
川崎医療生活協同組合 あさお診療所

清田 実穂

脳の二人の小人

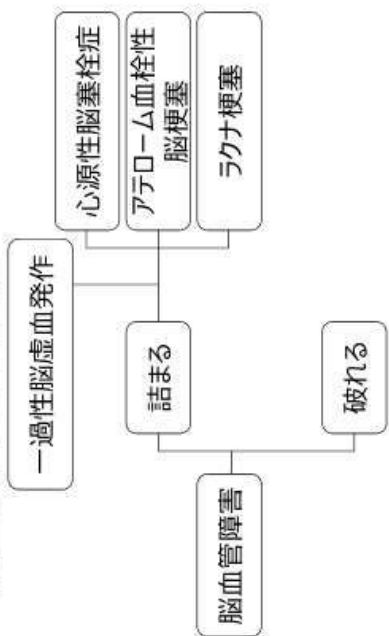


脳の主な動脈



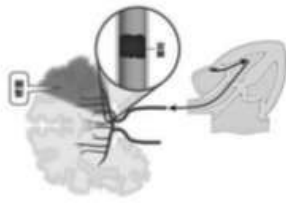
Health 4179 の複製 (http://www.kagaku-jinryoku.com/05/00001/0000379/0001_2/01.html) 複製

脳血管障害の種類



脳梗塞

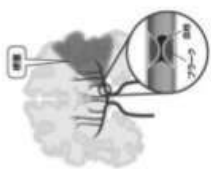
心源性脳塞栓症



ラクナ梗塞

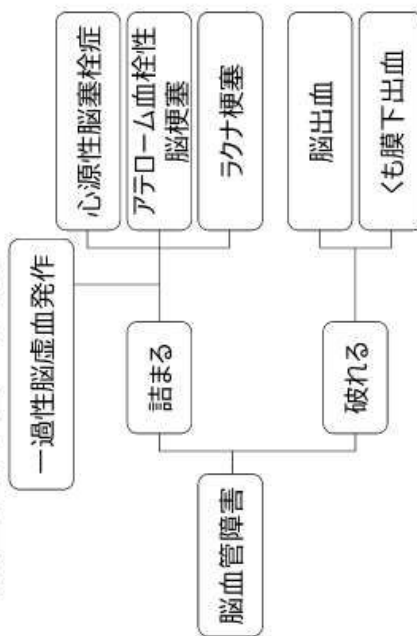


アテローム血栓性脳梗塞



脳卒中ガイドライン 解説 (http://www.nishinippon.co.jp/brain/brain/5041081/050097970040) より転載

脳血管障害の種類



脳血管障害の症状と関連する部位

- 運動障害

運動障害

- 錐体交差より上位での障害のことが多く対側の片麻痺をきたすことが多い、
- 小脳などの障害により運動失調や不随意運動も生じる。



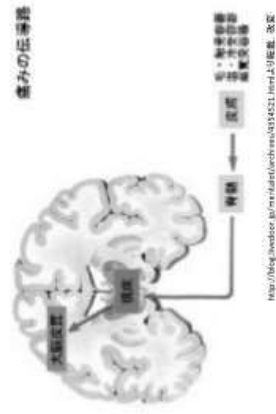
<http://log.jinbun.or.jp/mri/brain/brain031021.html>より転載、改定

脳血管障害の症状と関連する部位

- 運動障害
- 感覚障害
- 疼痛

視床痛

- 痛み刺激の入力系と痛みを抑制する系のバランス、
- これらの経路のどこかが障害されれば発症しうる。

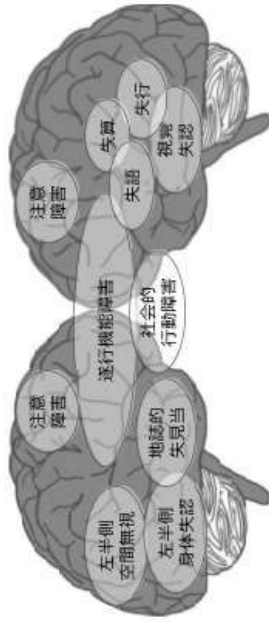


<http://log.jinbun.or.jp/mri/brain/brain031021.html>より転載、改定

脳血管障害の症状と関連する部位

- 運動障害
- 感覚障害
- 疼痛
- 脳神経麻痺
- 高次機能障害

高次機能障害



脳血管障害の症状と関連する部位

- 運動障害
- 感覚障害
- 疼痛
- 脳神経麻痺
- 高次機能障害
- 脳血管性認知症
- 脳卒中後てんかん

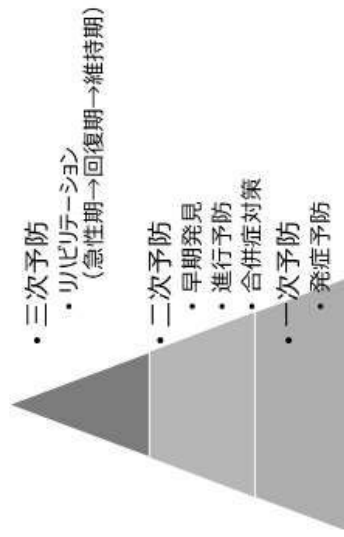
脳血管障害のリスク



脳血管障害の重症度

- 急性期：脳卒中スケール
 - NIH stroke scale
 - Japan stroke scale
- 回復期～維持期：機能評価スケール
 - Modified Rankin Scale
 - Barthel Index
 - Functional Independence Measure

脳血管障害の予防



まとめ

- 脳血管の梗塞や破綻で脳の機能が障害される。
- 障害された部位により症状が異なる。
- 様々な生活習慣が脳血管障害のリスクとなる。
- 脳血管障害のリハビリテーションは、脳血管障害の三次予防として重要である。

ご清聴ありがとうございました

3. 心不全

本日の内容

- 心不全とは
- 心臓機能と症状、そのメカニズム
- 心不全の自然経過と介入
- 急性増悪を防ぐ
 - モニタリングとアセスメント
- 緩和ケアについて簡単に

第3回統合アセスメントを考える会 慢性心不全 ー医師のアプローチー

2017.9.23
生協浮間診療所
重島祐介

本日の要点

- 心臓は心筋の収縮と拡張によって働くポンプである
- 心不全とはポンプ機能の破綻
- 多くは虚血から発症し、増悪と改善と繰り返しながら徐々に衰弱し、死に至る
- 治療は非薬物・薬物療法など多職種が関わる必要あり
- 急性増悪を起こさないために、体重のモニタリングと服薬・通院の遵守
- 呼吸困難、浮腫と体重変化に注目

こんなイメージ①

- 陳旧性心筋梗塞後で、心房細動・高血圧症・糖尿病で外来通院中
- 67歳で独居の男性
 - 利尿薬、降圧薬、抗凝固薬、血糖降下薬内服中

こんなイメージ②

- 入院① 呼吸困難で夜間救急外来に救急搬送。食事は外食が多く塩分過多が原因と考えられた。
- 入院② 定期受診日に来院せず電話フォローで3週間後にようやく受診。浮腫悪化、労作時呼吸困難著明で、緊急入院
- 入院③ 冬、インフルエンザ罹患時に呼吸困難悪化し、緊急入院。

こんなイメージ③

- 入院④ しばらくコントロールよかったが、徐々に体重増加、起座呼吸も出て救急搬送、入院。服薬ができていなかったようだ。
- 入院⑤ 肺炎に罹患。心不全増悪も合併し、呼吸状態悪化。集学的治療も奏功せず、70歳で永眠。

心臓の役割

- 心臓はポンプである
- その原動力は心筋の収縮・拡張
- フランク・スターリングの法則
 - ✓左室拡張末期容積が増えれば、1回拍出量が増える
 - ✓心室拡張末期容積 = 前負荷

心機能を決める要因

- 前負荷 (心室拡張期容積)
 - 全血液量
 - 多ければ1回拍出量は増える、少なければ減る
 - 血液の分布
 - 立位では胸腔内の血液が減少し、拍出量は減る
- 心筋の収縮性
 - 交感神経、虚血、薬物などの影響を受ける
- 後負荷 (≒動脈圧)
 - 高血圧
 - 動脈圧上昇により1回拍出量は減る
 - 神経体液性因子 (レニン・アンギオテンシン・アルドステロン系など)

心不全

- 定義
 - 心構造や心機能の異常により、代謝組織が必要とするに見合うだけの血液を心臓が駆出及び充満することができなくなった状態

慢性心不全の原因

- 1/3が虚血性心疾患によるもの
- それ以外には高血圧、心筋症、弁膜症

慢性心不全の診断

- 明確な診断基準はない
- 日本循環器学会や欧州心臓学会などのガイドラインにおいては①心不全に起因する症状・所見を把握し、②心機能（収縮機能、拡張機能）を評価し、③原因疾患を検索することがポイント
- フラミンガム基準が参考になる

チャレンジ！非がん疾患の緩和ケア 平原佐斗司編著

■ Framingham心不全診断基準

病状	病状	原因	診断基準
大虚状	慢性心不全	心拡大	急性心不全
中等虚状	慢性心不全	肺野陰影	肺野陰影
小虚状	慢性心不全	肺野陰影	肺野陰影
大or小虚状	慢性心不全	肺野陰影	肺野陰影

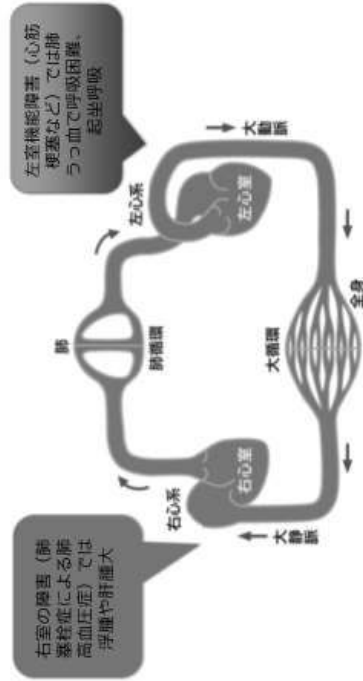
大項目2、あるいは大項目1 + 小項目2 で診断

検査による評価

- 心臓エコー
 - 収縮機能の評価として左室駆出率
 - ただし30-40%は正常とも言われる = 拡張不全
- BNP
 - 心室から分泌されるホルモンで、心筋の伸展ストレスにより生成される。
 - 心不全の重症度に応じて血中濃度が上がる
 - ただし腎機能低下・高齢・炎症などでも上昇
 - 肥満では非肥満より低値
- いずれも、絶対的な指標はない。個々の患者さんに応じた最適な値も見つけ維持管理の目標とする

日本心不全学会HP
血中BNPやNT-proBNP値を用いた心不全診療の留意点について

症状が出るメカニズム②



ただし合併も多いし、末期には両心不全となり両方の症状を呈する

ハリソン内科学原著第16版

症状が出るメカニズム①

- 過剰な体液貯留が症状の原因
- この体液貯留は障害を受けた部位のすぐ上流で発生する

心不全の臨床症状

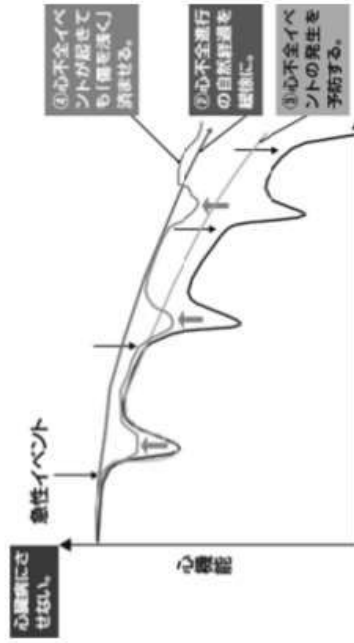
- 呼吸困難
 - 進行度により軽労作でも呼吸困難
 - 肺うっ血が原因
- 起坐呼吸
 - 労作時呼吸困難より進行して現れる
 - 臥位では胸腔内に体液量が増え、前負荷増大
- 疲労・倦怠感
 - 骨格筋への遠流減少と関連している
- 腹部症状
 - 食欲低下、悪心など
 - うっ血肝や門脈系のうっ滞と関連
- 脳症状
 - 記憶障害、不安
 - 脳血流低下、低酸素などと関連

ハリソン内科学原著第16版

心不全の身体所見

- 重症では脈圧低下（拡張期と収縮期の血圧の差が少なくなる）
- 急性心不全では血圧低下
- 肺のラ音＝呼吸喘鳴
- 咳・痰
- 胸水、腹水
- 四肢の浮腫

慢性心不全の自然経過と介入



週刊医学新報 2014年3月17日 急性心不全におけるDECONGESTION
 堀久孝元（北里大学医学部循環器内科学）

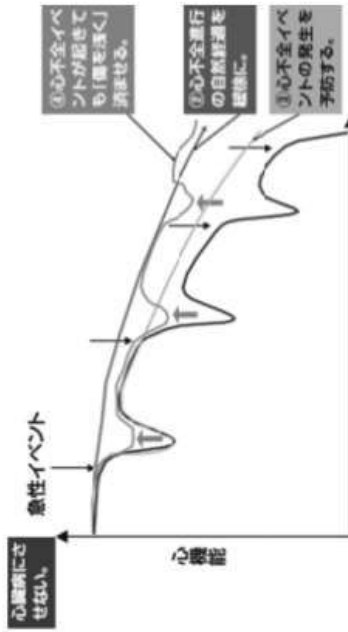
増悪要因

- 感染症
- 不整脈
- 身体、食事、水分、環境、感情の過負荷
- 心筋梗塞
- 肺塞栓症
- 貧血
- 甲状腺機能亢進症・妊娠
- 高血圧症の増悪
- リウマチ性、ウイルス性などによる心筋炎
- 感染性心内膜炎

繰り返す入院の原因はそれだけでもない

- 基礎疾患の悪化
- 不整脈
- 肺炎
- 塩分水分の過剰摂取
- 服薬アドヒアランスの低下
- 認知機能障害
- 抑うつ
- 過度の安静に伴う廃用性変化

慢性心不全の自然経過と介入



徳川医学部附属病院2006年9月17日、急性心不全におけるDECONGESTION
 須又孝元（北里大学医学部循環器内科）

急性増悪を防ぎたい①

- まず、起こさないこと
 - 適切な治療
 - 非薬物療法
 - 薬物療法
 - 服薬管理
 - 定期外来通院
- 多職種での関わりが鍵

ガイドラインでも

- 一般的な管理
- 患者の自己管理が重要な役割を果たし、自己管理能力を向上させることにより、予後は改善する。
 - 毎日の体重測定は重要
 - 日の単位で2kg以上増加は急性増悪を示唆
 - 服薬の中断は増悪誘因のひとつであり、服薬遵守は治療成功の鍵となる

慢性心不全治療ガイドラインJCS2010

急性増悪を防ぎたい②

- 次に、早期発見
 - 患者さんから話を聞く
 - 労作時呼吸困難、起座呼吸
 - 倦怠感
 - 食欲低下
 - 抑うつ
 - 患者さんを観察する
 - 四肢の浮腫 特に下腿に対称性の浮腫
 - 体重のモニタリング 2kg以上の増加は注意
慢性心不全治療ガイドラインJCS2010
 - 服薬状況は
 - 日常生活の様子は
- 有症状、有所見時は受診

慢性心不全の緩和ケア

- 末期心不全の予後予測は難しい
 - 心機能だけでは不十分、併存疾患や全身状態を考慮する
- 末期心不全の主な症状
 - 呼吸困難、疼痛（狭心痛、筋骨格系の痛み）、抑うつ
 - オピオイドの投与が有効であることもあるが…
- 終末期の蘇生処置についての検討

チャレンジ！非がん疾患の緩和ケア 平原佐斗司編著

参考文献

- ハリソン内科学原著第16版
- 慢性心不全治療ガイドラインJCS2010
- チャレンジ！非がん疾患の緩和ケア 平原佐斗司編著
- 週刊医学界新聞第3068号2014年3月17日 急性心不全におけるDECONGESTION 猪又孝元（北里大学医学部循環器内科学）
- 日本心不全学会HP 血中BNPやNT-proBNP値を用いた心不全診療の留意点について
<http://www.asas.or.jp/jhfs/topics/bnp201300403.html>

4. 骨折

在宅医療における 骨折の診方

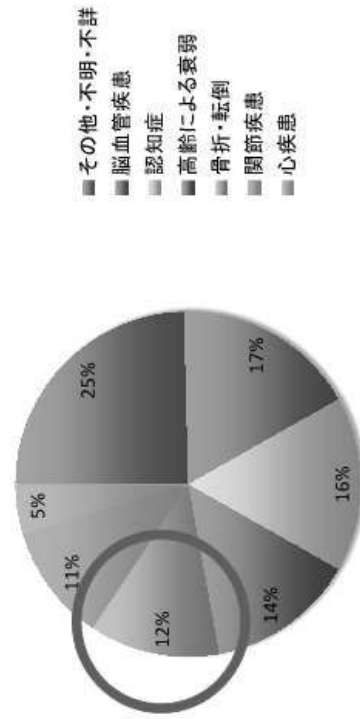
骨折を学ぶ意義

2017.10.28

ふれあいファミリークリニック

齋木啓子

介護が必要となった原因



骨折のリスク評価

WHO 骨折リスク評価ツール(FRAX®)

- 骨密度あるいはリスクによって、個人の将来10年間の骨折発生確率を算出可能。
- <http://www.shef.ac.uk/FRAX/>
- FRAX®に使用されているリスク
年齢、性、骨密度又はBMI、既存骨折、家族歴、喫煙、飲酒、ステロイド、関節リウマチ、続発性骨粗鬆症

脊椎圧迫骨折

【受傷機転】

- 多くは、後方へ転倒し尻餅をついたとき。
- 重いものを持ったり、畑作業や草むしりなどを長時間行ったりしたときにも。

【症状】

- 胸腰移行部に好発
- 鼠径部などに放散痛
- 体動時腰痛

【診断】

- X線検査
- 新旧の違いは分からないので、場合によってはMRI撮影
- MRIの診断確率は90数%以上！

- 多くは椎体の前方部がつぶれる。
 - 中央部のみの場合は、疼痛が軽度で骨折に気付かないことも。
 - 後方部にまで及ぶと、疼痛が強く、時に足の痺れ・運動障害、排尿障害等の神経症状を伴うことも。
- 【治療】
- 保存的治療が基本。
 - 硬めのコルセット、程度によってはギプス。
 - 受傷後1カ月間は、骨折部が不安定で容易に変形するので特に注意が必要。
 - 受傷後3～4週から骨形成が始まり、疼痛が軽減する。

【リハビリ・予防】

- コルセットを外してすぐは、背部の筋力が弱っていて疲れやすいため、長時間の座位や台所仕事で腰痛出現。
- 重だるく、横になると15～20分くらいで改善。
- 背筋を中心に腹筋も鍛えて、徐々に身体を馴らす。
- 再度転倒しないようにバランス訓練も。
- 身体が回復するまで半年から1年を要する。
- 骨折予防に骨粗鬆症の評価・治療も重要。

大腿骨近位部骨折

【受傷機転】

- 最も多いのが転倒。
- 骨粗鬆症がある場合には、おむつ交換等で少し脚を捻った程度でも。

【症状】

- 股関節部の疼痛
- 歩行能力が損なわれる。
(歩行能力回復のためには手術が必要！)

【治療】

- 手術的治療が基本。
- 骨接合術、又は人工骨頭置換術。

【診断】

- X線検査
- 亀裂骨折で分かりにくい場合はMRI撮影

頸部骨折 vs 転子部骨折

- 解剖学的な形状の違いから治療法が異なる。

1.股関節包との位置関係

- 頸部は関節包の内側
- 骨癒合に重要な外骨膜がない
- 癒合せず偽関節を生じ易い
- 転子部は関節包の外側
- 骨癒合に重要な外骨膜がある
- 癒合しやすい

2. 栄養血管

- 頸部や骨頭部を栄養する回旋動脈は細く、損傷を受けやすい。
- 骨頭壊死や遅発性骨頭陥没が生じる。
- 一方、転子部は周囲を血行の良い筋肉組織などに囲まれている。

- 頸部骨折：骨癒合しにくく偽関節となったり、骨頭部が壊死になり潰れて遅発性骨頭陥没になったりする。

⇒ 治療がとて難しい骨折！！

- 転子部骨折：骨癒合しやすく偽関節になる危険性が少なく、骨頭壊死にもなりにくい。

骨接合術

- 【適応】ズレが小さい頸部骨折
転子部骨折

- 骨を金属などの器具で固定して、折れた部分をくっつける手術。

利点：侵襲性が低い。
欠点：偽関節、骨頭壊死、遅発性骨頭陥没などの合併症を生じる危険性。

人工骨頭置換術

- 【適応】ズレが大きい頸部骨折

- 骨をくっつけるのは諦め、骨折した部分から骨頭までを切除し、人工物で置換する手術。

利点：偽関節、骨頭壊死、遅発性骨頭陥没などの合併症がない。
欠点：侵襲性が高い。術後股関節脱臼。耐久性の問題。

【リハビリ・予防】

- 早期からの起立・歩行を目指した訓練が必要。
- 受傷前に自力で屋外歩行が可能であった患者でも、半年～1年後に元通りに近い歩行能力を獲得できるのは50%程度。
- 術後のリハビリテーションが重要。
- 反対側の骨折リスクも高いため、骨粗鬆症の治療や転倒予防も重要。

在宅医療の現状

在宅医療における骨折とは？

- 在宅医療＝「生活」
- 最大の着眼点は、骨折によって「生活に支障をきたすか？」
- 診断は治療を決めていくうえで必須。
- しかし、在宅医療においては、「在宅生活が維持できる」ならば、必ずしも決定的診断に至ることを求められない。

脊椎圧迫骨折

【診断】

- 脊椎(棘突起)叩打痛

【治療】

- 疼痛コントロール。
- 入浴やトイレなど日常的な生活動作を禁止せず、過度の安静を禁忌とし、廃用を予防。

大腿骨近位部骨折

【診断】

- スカルパ三角に圧痛
- 股関節屈曲、外転、外内旋の制限

【治療】

- 在宅療養患者は認知症を伴っていたり、重篤な心疾患があるなど、麻酔を含めて手術的治療にリスクが高い場合が多い。
- ほとんどの骨折は2～3カ月で骨癒合が得られ、多くは変形治癒するものの、変形によって失われる機能は少ない。

まとめ

- 偽関節を生じやすい内側骨折でも、支持があれば短距離の歩行は可能で、疼痛も強くない。
- 受傷前に車椅子生活であればADLを低下させることはない。
- そもそも歩行が困難な症例であれば、解剖学的整復位を求めて手術的治療を行う意義は少ないといえる。

- 高齢になって骨粗鬆症になると、転倒などの比較的軽微な外力でも容易に骨折する。
- 事前にFRAX®を用いて担当患者の骨折リスクを評価しておく、
- 転倒のエピソード、体動時腰痛、脊椎叩打痛、歩行困難、スカルパ三角圧痛で骨折を疑い、
- 転倒予防、骨粗鬆症治療で骨折再発を予防しよう！

5. 慢性閉塞性肺疾患 (COPD)

COPD



南葛勤医協 扇橋診療所
永田 拓也

- 41 -

197

2017.11.18 統合アセスメントを考える会

概要

慢性閉塞性肺疾患 (COPD : chronic obstructive pulmonary disease) とは、従来、**慢性気管支炎**や**肺気腫**と呼ばれてきた病気の総称です。タバコ煙を主とする有害物質を長期に吸入曝露することで生じた肺の炎症性疾患であり、喫煙習慣を背景に中高年に発症する生活習慣病といえます。

http://www.jrs.or.jp/modules/citizen/index.php?content_id=12

本日のコンテンツ

- ① COPDの概要
- ② 病因
- ③ 肺の解剖とCOPD発生機序
- ④ 症状
- ⑤ 診断
- ⑥ 評価(重症度)
- ⑦ 予後
- ⑧ 治療

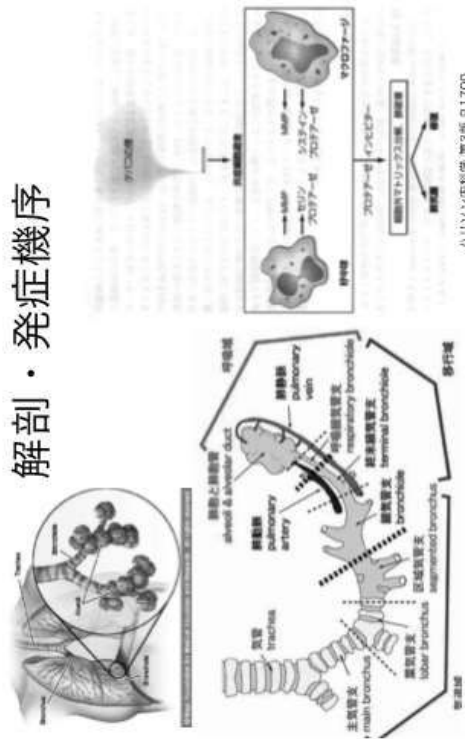


病因

最大の原因は**喫煙**であり、喫煙者の15~20%がCOPDを発症します。タバコの煙を吸入することで肺の中の気管支に炎症がおきて、せきやたんが出たり、**気管支が細くなることによって空気の流れが低下**します。また、気管支が枝分かれした奥にあるぶどうの房状の小さな袋である**肺胞が破壊されて、肺気腫**という状態になると、酸素の取り込みや二酸化炭素を排出する機能が低下します。COPDではこれらの変化が併存していると考えられており、治療によっても元に戻ることはありません。

http://www.jrs.or.jp/modules/citizen/index.php?content_id=12
<https://blogs.nejm.org/now/index.php/the-asthma-copd-overlap-syndrome/2015/09/25/>

解剖・発症機序



<http://www.mayoclinic.jp/airways-and-sacs-of-the-lungs/jmp-200008294>
<http://www.lab2.toho-u.ac.jp/med/physi1/respi/respi4.5/respi4.5.html>

ハリンゲン内科学 第3版 p1700

COPDの肺②

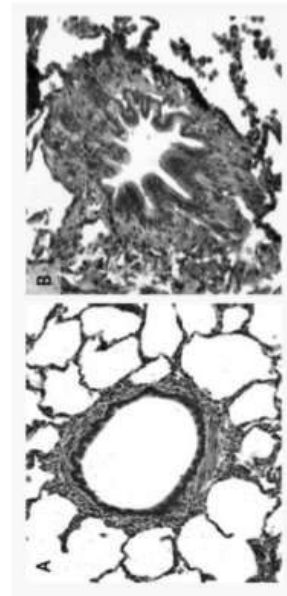
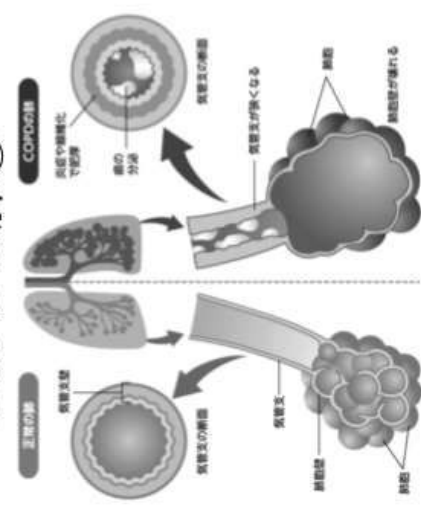


Figure 1. Specimens from the Small Airways in the Healthy Lung of a Nonsmoker and the Lung of a Smoker with COPD.

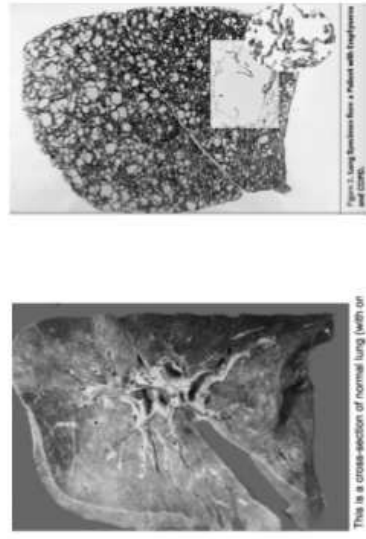
Cosio MG, Saetta M, Agusti A. Immunologic aspects of chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med.* 2009 Jun 4;360(23):2445-54.

COPDの肺①



呼吸リハビリテーションマニュアル(2) COPDの基礎知識とセルフマネジメント 独立行政法人 高齢社会推進機構

COPDの肺③



This is a gross-section of normal lung (left) or

<https://library.med.utah.edu/WebPath/LUNGHTML/LUNG002.html>

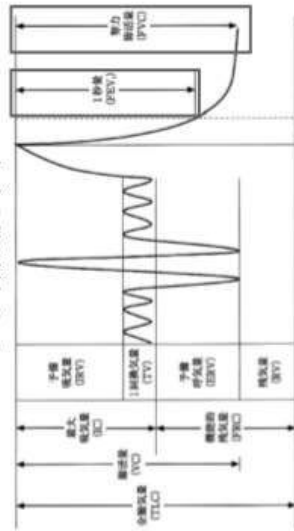
Cosio MG, Saetta M, Agusti A. Immunologic aspects of chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med.* 2009 Jun 4;360(23):2445-54.

症状

歩行時や階段昇降など、身体を動かした時に息切れを感じる**労作時呼吸困難**や**慢性的せきやたん**が特徴的な症状です。一部の患者では、喘鳴や発作性呼吸困難などぜんそくの様な症状を合併する場合があります。

http://www.jrs.or.jp/modules/citizen/index.php?content_id=12

呼吸機能検査



1秒量 (FEV1) : 最初の1秒間で吐き出せる息の量
努力肺活量 (FVC) : 思い切り息を吸ってから強く吐き出したときの息の量
1秒率 (FEV1%) : FEV1値をFVC値で割った値
対標準1秒量 (%FEV1) : 性、年齢、身長から求めたFEV1の標準値に対する割合
久保田監, 呼吸機能検査 日本臨床 74(5), 763-767, 2016-05

診断

長期の喫煙歴があり慢性にせき、たん、労作時呼吸困難があればCOPDが疑われます。

確定診断には**スパイロメトリー**といわれる**呼吸機能検査**が必要です。最大努力で呼出した時にはける全体量(努力性肺活量)とその時に最初の1秒間ではける量(1秒量)を測定し、その比率である**1秒率(1秒量÷努力性肺活量)**が気道の狭くなっていく状態(閉塞性障害)の目安になります。気管支拡張薬を吸入したあとの**1秒率が70%未満**であり、閉塞性障害をきたすその他の疾患を除外できればCOPDと診断されます。

http://www.jrs.or.jp/modules/citizen/index.php?content_id=12

評価① 一気道閉塞の重症度

病期	特徴
I期	軽度の気流閉塞 %FEV1 ≥ 80%
II期	中等度の気流閉塞 50% ≤ %FEV1 < 80%
III期	高度の気流閉塞 30% ≤ %FEV1 < 50%
IV期	極めて高度の気流閉塞 %FEV1 < 30%

気管支拡張薬投与後の1秒率 (FEV1/FVC) 70%未満が必須条件。

1秒量 (FEV1) : 最初の1秒間で吐き出せる息の量
努力肺活量 (FVC) : 思い切り息を吸ってから強く吐き出したときの息の量
1秒率 (FEV1%) : FEV1値をFVC値で割った値
対標準1秒量 (%FEV1) : 性、年齢、身長から求めたFEV1の標準値に対する割合

参考 : COPD (慢性閉塞性肺疾患) 診断と治療のためのガイドライン第4版 (日本呼吸学会)

評価② 一症状の評価

表 修正 MRC (mMRC) 息切れスケール質問票

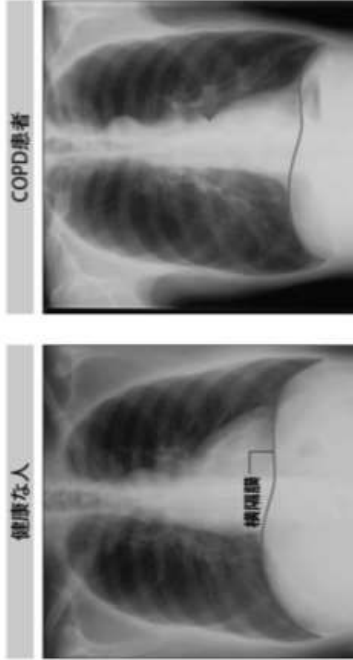
グレード 分類	あてはまるものにチェックしてください(1つだけ)	
0	激しい運動をした時だけ息切れがある。	<input type="checkbox"/>
1	平坦な道を早足で歩く、あるいは緩やかな上り坂を歩く時に息切れがある。	<input type="checkbox"/>
2	息切れがあるので、同年代の人よりも平坦な道を歩くのが遅い、あるいは平坦な道を自分のペースで歩いている時、息切れのために立ち止まることがある。	<input type="checkbox"/>
3	平坦な道を約 100m、あるいは数分歩くと息切れのために立ち止まる。	<input type="checkbox"/>
4	息切れがひどく家から出られない、あるいは衣服の着替えをする時にも息切れがある。	<input type="checkbox"/>

呼吸リハビリテーションの標準活用については、旧 MRC のグレード 2 以上、即ち上記 mMRC のグレード 1 以上となる。

https://yamaguchi.clinic/blog/s_2675.html

胸部X線写真

健康な人と比べて、肺が黒っぽくなり、上下方向に肺が引き伸ばされた状態がみられます。その結果、「心臓が細長く写る」(✳) などの特徴がみられるようになります。これにより COPD が確認できます。



呼吸リハビリテーションマニュアル① COPDの基礎知識とセルフマネジメント 株式会社 東京厚生生命病院

評価③ 一症状の評価

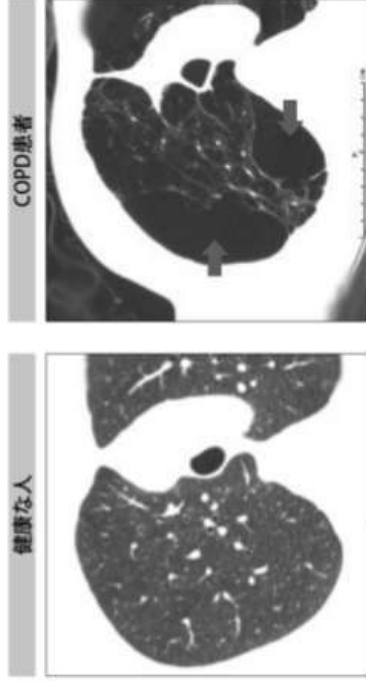
COPDアセスメントテスト (CAT)

まったく感じない	0	1	2	3	4	5	いつも喉が乾いている
まったく感ぜなかった	0	1	2	3	4	5	いつも喉がつかまっている感じがする
まったく感ぜたくない	0	1	2	3	4	5	非常に息苦しい
専ら喉痛やよどみ、鼻汁が流れても、鼻汁に息切れがある	0	1	2	3	4	5	喉や喉痛もよどみ、鼻汁に息切れがある
家での普段の生活が制限されることはない	0	1	2	3	4	5	家での普段の生活が非常に制限される
息は急ぎませんが、外出できる	0	1	2	3	4	5	息は急ぎませんが、外出できない
よく寝れる	0	1	2	3	4	5	胸のはげれが原因になって、よく寝れない
とても元気だ	0	1	2	3	4	5	まったく元気がない

記入者は、患者にお渡しください。
Copyright © 2012 GOLD INC. All rights reserved. 株式会社 GOLD INC.
http://www.gold-jac.jp/support_contents/cat.html

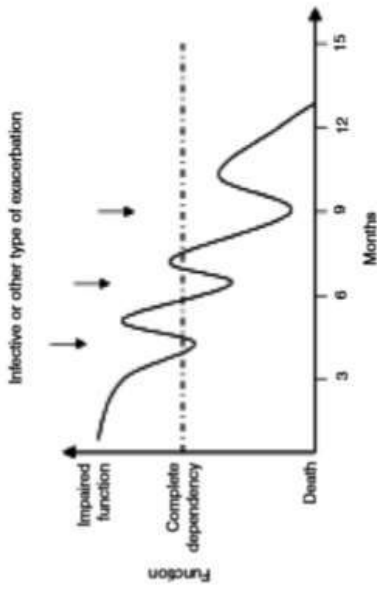
胸部CT

高解像力を有するヘリカルCT (コンピュータ断層撮影) の画像で見ると、COPDの肺は、肺気腫が進んで肺組織が壊れたため、黒い部分 (✳) が広がって見えます。



呼吸リハビリテーションマニュアル① COPDの基礎知識とセルフマネジメント 株式会社 東京厚生生命病院

予後・経過①



Richard Lehman Br J Gen Pract 2004; 54 (509): 892-893.

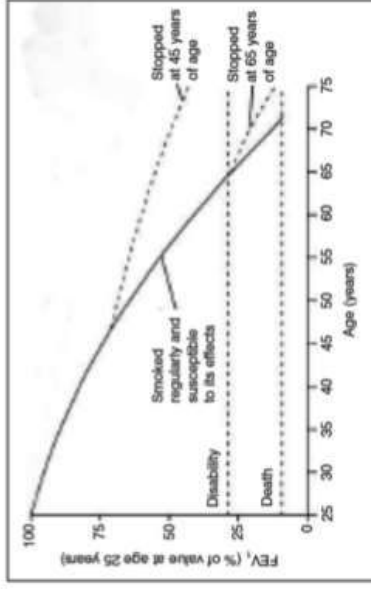
治療①

COPDに対する管理の目標は、

- (1) 症状および生活の質の改善、
- (2) 運動能と身体活動性の向上および維持、
- (3) 増悪の予防、
- (4) 疾患の進行抑制、
- (5) 全身併存症および肺合併症の予防と治療、
- (6) 生命予後の改善 にあります。

気流閉塞の重症度だけでなく、症状の程度や増悪の頻度を加味した重症度を総合的に判断したうえで治療法を段階的に増強していきます。

予後・経過②



Richard Lehman Br J Gen Pract 2004; 54 (509): 892-893.

治療②

管理法	外科療法 換気補助療法	重症
	酸素療法 吸入ステロイド薬*	
管理目的	長時間作用性抗コリン薬・β2刺激薬の併用 (テオフィリンの追加)	→
	長時間作用性抗コリン薬またはβ2刺激薬 (必要に応じて短時間作用性気管支拡張薬)	→
疾患の進行	呼吸リハビリテーション(患者教育・運動療法・栄養管理)	→
	状態・インフルエンザワクチン接種・全身併存症の診断と管理	→
FEV1の低下	症状の程度	→
	状態・インフルエンザワクチン接種・全身併存症の診断と管理 (呼吸器腫瘍/運動能力/身体活動性の低下/繰り返す増悪)	→
疾患の進行	I期	→
	II期	→
疾患の進行	III期	→
	IV期	→

<http://medical.nikkeibp.co.jp/leaf/all/special/clupd/201307/631282.html>

治療③

- 喫煙を続けると呼吸機能の悪化が加速するので、禁煙が治療の基本。
- 増悪をさけるため、**インフルエンザや肺炎球菌ワクチンの接種**。
- **薬物療法**の中心は**気管支拡張薬**（抗コリン薬・ β_2 刺激薬・テオファイリン薬）です。効果や副作用の面から吸入薬が推奨されています。気流閉塞が重症で増悪を繰り返す場合は、吸入ステロイド薬を使用します
- **非薬物療法**では**呼吸リハビリテーション**（口すぼめ呼吸や腹式呼吸などの呼吸訓練・運動療法・栄養療法など）が中心となります。
- 低酸素血症が進行してしまった場合には**在宅酸素療法**が導入されます。
- 小型の人工呼吸器とマスクを用いて呼吸を助ける**換気補助療法**が行われることもあります。
- 症例によっては過膨張した肺を切除する**外科手術**（肺容量減少術）が検討されることもあります。

6. 認知症

2017年11月26日(日)
第6回 統合アセスメントを考える会

自己紹介

「認知症」

東京ほくと医療生協 鹿浜診療所
医師 石川 美緒



今回お話する内容

- 卒後11年目の家庭医
 - 診療所副所長
 - 好きな分野:在宅医療、緩和ケア、認知症、小児外来医療
 - 好きなもの:建築物、器、絵、彫刻、かばん、小説、日本酒(とそれに合う料理)
1. そもそも「認知症」とは？
 2. 病名「認知症」だけではなぜ駄目か？
 3. どのように診断するのか？
 4. それぞれの病気の特徴は？
 - ✓ アルツハイマー型認知症
 - ✓ 脳血管性認知症
 - ✓ レビー小体型認知症
 - ✓ 前頭側頭型認知症

1. そもそも「認知症」とは？

2. 病名「認知症」だけではなぜ駄目か？

3. どのように診断するのか？

4. それぞれの病気の特徴は？

✓ アルツハイマー型認知症

✓ 脳血管性認知症

✓ レビ-小体型認知症

✓ 前頭側頭型認知症

そもそも「認知症」とは？

「いったん獲得された認知機能が、後天的な脳の器質性の病変によって低下し、**正常な日常生活や社会生活が営めなくなった状態**」

器質性とは⇒症状や疾患が臓器・組織の形態的異常にもとづいて生じている状態。

脳の器質性の病変⇒何らかの形で脳組織が壊れる、神経細胞が消失するなど、肉眼や顕微鏡で見つかる病変

器質性と機能性の違い

- 器質性⇔機能性
- 機能性 うつ病、廃用
- 神経細胞の機能低下、休止、または誤った機能を発揮
- しかし、形態変化はない。顕微鏡で脳を調べても病変は見つかからない

認知機能＝記憶力ではない

認知機能障害とは

- 記憶障害
 - ただではなく・・・
- 視空間認知障害 「よく物にぶつかる」「道に迷う」
- 言語障害 「言葉の意味がわからない」
- 遂行機能障害 「料理の段取りがつけられなくなった」
- 注意障害 「ものに集中できない」
- 社会的認知障害「他人の表情から感情を読み取れない」「その場に合った行動ができない」

記憶障害が無くても認知症のことがある

- 前頭側頭型認知症やレビー小体型認知症では、記憶障害で発症しないことが多い
- ICD-10、DSM-IVは記憶障害を認知症の診断基準の必須項目としていたために、初期の前頭側頭型認知症、レビー小体型認知症が認知症と診断されなれないという問題点があった

「認知症」は症候群である

- 「認知症」は、単一の疾患名ではなく、多様な原因疾患で生じる症候群である
- 可能な限りその原因疾患を明らかにする努力が必要

1. そもそも「認知症」とは？
2. 病名「認知症」だけではなぜ駄目か？

3. どのように診断するのか？

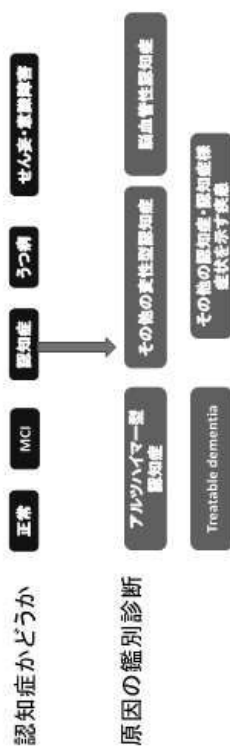
4. それぞれの病気の特徴は？

- ✓ アルツハイマー型認知症
- ✓ 脳血管性認知症
- ✓ レビー小体型認知症
- ✓ 前頭側頭型認知症

なぜ診断をつけることが必要なのか？

- 認知症病型によっては、よかれと思って処方した薬で副作用が強く出ることがある
 - レビー小体型では、風邪薬で歩けなくなったりする
- 病型により、主となる症状や経過が異なる。診断がついていないと、予想される経過を本人・家族に説明したり、対策をとることができない
- 経過の予測＋患者の意思決定支援。自分の思いを語れる内に、きちんと判断できるうちに…。
- 家族の早期からの教育的支援。身近な人間の対応が、本人の症状を悪化させ得る

診断の流れ



1. そもそも「認知症」とは？
2. 病名「認知症」だけではなぜ駄目か？
3. **どのように診断するのか？**
4. それぞれの病気の特徴は？
 - ✓ アルツハイマー型認知症
 - ✓ 脳血管性認知症
 - ✓ レビー小体型認知症
 - ✓ 前頭側頭型認知症

診断のために行うこと

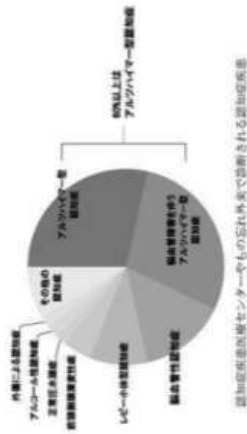
- 病歴の確認
- 身体診察、神経学的診察
- 血液検査
- 頭部画像検査 CT、MRI
- 神経心理検査
- 脳血流シンチ、MIBG心筋シンチ、など…

一番鍵になるのは、病歴。

その方の生活上の変化を一番把握している人から情報を得られるかどうか、にかかっている。

本人の病識と、介護者の捉えた障害程度には乖離がある。

病型の頻度、割合



認知症の原因疾患の割合は報告者により異なるが、おおむねアルツハイマー型認知症が50～55%でレビー小体型認知症が20%とするものが多い。

1. そもそも「認知症」とは？
2. 病名「認知症」だけではなぜ駄目か？
3. どのように診断するのか？
4. それぞれの病気の特徴は？
 - ✓ アルツハイマー型認知症
 - ✓ 脳血管性認知症
 - ✓ レビー小体型認知症
 - ✓ 前頭側頭型認知症

アルツハイマー型認知症

- 診断の助け
- 各病型の特徴、経過を知り、起こりうることを予測⇒家族に説明。心の準備、物の準備、サービースや制度利用等々ケア体制構築の準備
- 言動の背景を理解することにより、接し方やケアに生かす

アルツハイマー型認知症以外の認知症を疑うには、「アルツハイマーっぽくない」という感覚が大事。そのためにも、アルツハイマー型認知症についてきちんと理解することが必要

アルツハイマー型認知症 脳の変化と症状変化

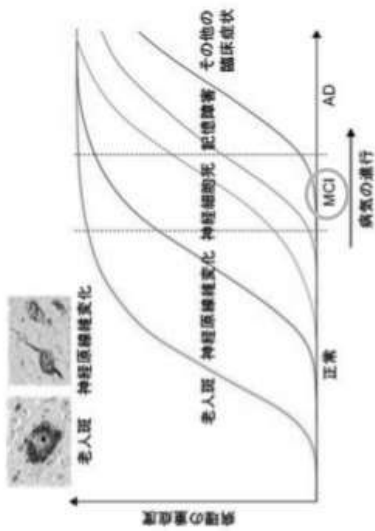
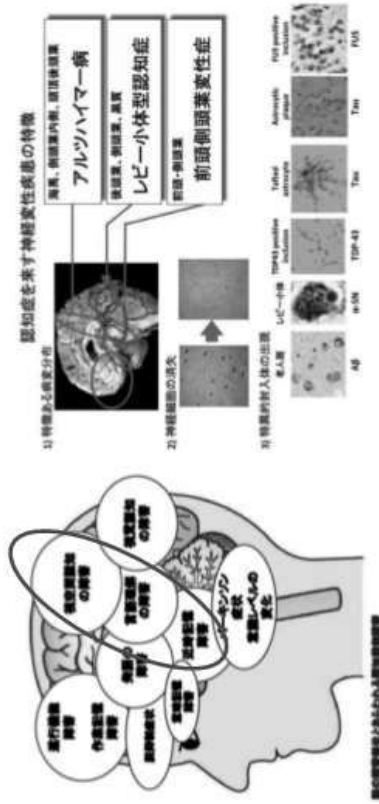


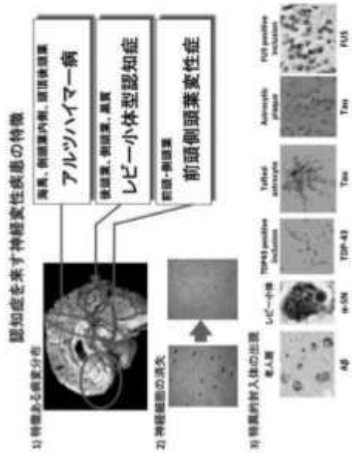
図1. アルツハイマー病病理の出現時期

アルツハイマー型認知症らしさ(初期の特徴)

1. 記憶障害: 近時記憶障害。出来事全体を覚えていない
2. 失見当識: 季節感がなくなる。どちらが先の出来事かというような時間の前後関係があやふやになる
3. 長谷川式における特徴: 3単語の遅延再生で低得点。日付、曜日で失点。
4. 取り継ぎ: 質問や認知機能検査で答えられないときに、もつともな言い訳をする。具体名を尋ねても「いろいろだよ」等と言いつける



病変が海馬に始まり徐々に側頭葉、頭頂葉、大脳皮質全体に広がっていく



5. 病識低下: もの忘れ、日常生活の変化について、本人と家族の認識にだいぶ乖離がある
6. 笑顔: 多幸的で、笑顔の場合が多い
7. 動き: 脳血管障害合併等が無い限り、運動麻痺や失調、パーキンソン症状がなく、歩行がスムーズ。
8. 振りむき現象: わからないことがあると助けを求める

FAST分類(Functional Assessment Staging)
行動観察によるアルツハイマー型認知症の重症度判定

ステージ	臨床診断	特徴
1	正常成人	日常的にも本能的にも機能障害なし
2	正常老化	軽微な障害あり、もはや自覚がない、他覚的障害あり
3	軽度領域	日常生活上の重要な仕事ができず、自覚を覚悟する仕事において同僚によって補填される場面がある、新しい場所への移行は困難
4	軽度	パーソナルの計画、買い物、金銭管理など日常生活における重要な仕事ができず、状況に合わせて適切な支援を要しない
5	中等度	入浴に合わせた適切な支援が必要となることもある
6a	やや重度	能力では困難を覚える、入浴を援助する
6b		トイレの本体を洗い流すため、拭き取る
6c		トイレの本体を洗い流すため、拭き取る
6d		食事の準備
6e		衣類の洗濯
7a		認知機能の低下（最大10%の低下）
7b		認知機能の低下（最大10%の低下）
7c		歩行能力の喪失
7d		歩行能力の喪失
7e		歩行能力の喪失
7f		歩行能力の喪失

(Scian SG et al. Int. Psychogeriatr. 1992; 4 Suppl 1: 55-68.)

中等度AD FAST5 HDS-R11～16点程度

- 記憶障害 即時記憶障害、昔のエピソードの詳細を忘れる
- 見当識障害 場所の見当識障害
- 言語障害 言葉の理解が徐々に低下する
- BPSDが出やすい時期
- 生活障害 基本的ADLの障害

軽度AD FAST4 HDS-R 17～22点程度

- 記憶障害 近時記憶障害
- 見当識障害 時間⇒日付⇒季節
- 精神症状 ものとられ妄想 喪失感から来るうつ、アパシー、不安
- 生活障害 基本的ADLは保たれるが、IADLに障害

重度AD FAST6～7d HDS-R 0～10点程度

- 言語障害 言葉の減少。言葉によるコミュニケーションが困難
- 不快などの情動をあらわすことはできない
- 基本的ADL 全介助
- 食べ物ではないものを食べる、トイレの水の流し忘れ・拭き忘れ、トイレでないところで排泄する
- 尿失禁、便失禁
- 運動障害 歩行障害⇒座位保持障害⇒寝たきり
- 筋の固縮、ミオクロームス

終末期 FAST 7e,f HDS-R計測不能

- 大脳皮質の機能が広範に失われた状態
- 随意運動がなくなる⇒四肢の関節の拘縮
- 無言、笑顔の喪失
- 嚥下障害 誤嚥性肺炎

レビー小体型認知症

- 見過ごされていることが多い病気
- 適切な治療で著しく改善することがある一方、不適切な治療で悪化するので、きちんと診断することが大切
- 症状が多彩(精神症状や自律神経症状も)、個別性が高い

レビー小体型認知症の診断基準



レビー小体型認知症の臨床症状

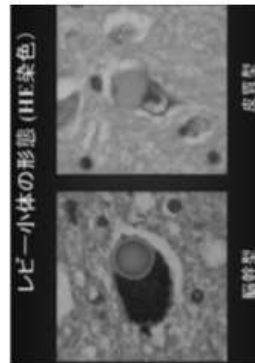


顕微鏡下での中心的特徴は、進行性の認知機能障害である。認知機能障害とは、単に認知だけを悪化するものではなく、注意障害や異常な自律神経障害、失神・脱失期を伴う。中心的特徴である認知機能障害、幻覚、パーキンソン症候群と深く関係している。またレム腫瘍は神経細胞内、神経細胞外、神経細胞膜に分布し、神経細胞膜に分布していることが特徴である。

レビー小体型認知症 (DLB)らしさ

- アルツハイマー型認知症初期の主訴のほとんどが「もの忘れ」であるのに比べて、レビー小体型認知症の主訴は多様
- 診断基準を満たさなくても、この人はDLBかもしれない、と意識しながら診ていくことが重要
- レム睡眠行動異常 「寝言が大きい」「寝言を叫ぶ」「隣で寝ていたらなぐられた、蹴られた」
- 幻視
- 不安感が強うつ傾向
- 様々な身体的愁訴
- 動作がゆっくりになった
- 便秘

なぜ症状が多彩なのか？



- レビー小体は、大脳皮質だけでなく、脳の様々な場所（大脳基底核、脳幹）や、心臓、腸、膀胱、皮膚などを支配する末梢自律神経系にも蓄積する
- どこに先に蓄積するかによって症状が異なる
- 中脳などが脳幹の病変が先行するのがパーキンソン病

レビースコア コウノメンツドより

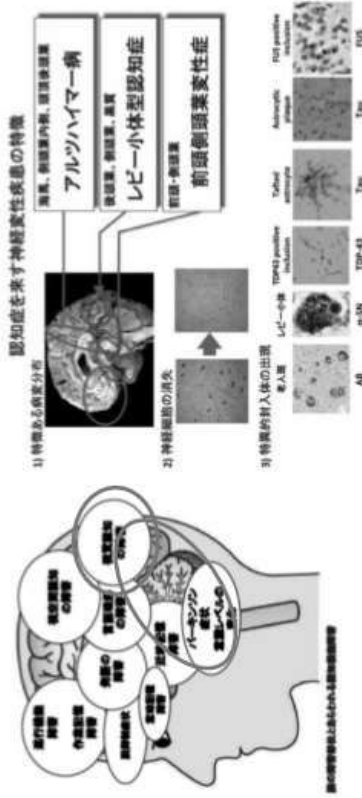
問診・診察時の所見	フルスコア
早期過労性 (かぜ菌などが知覚されたことがある)	2点
幻視 (2点) / 妄想 (「人がいるような気がする」など) (1点)	2点
意識消失発作 (明らかでない場合は除く)	1点
夜間の寝言 (1点) / 夜間の叫び (2点)	2点
嚥下障害 (食事中にむせる)	1点
ももとの性格が顕微鏡もないほど病的にまじめ	1点
日中の嗜眠、1時間以上の嗜眠	2点
安静時の振戦	1点
臨床現象 (出現症候群)※ (2点) / フォーストリッド※ (1点)	2点
身体の特徴 (2点) / 軽度の身体の特徴 (1点)	2点
合計	16点

※医師が患者の顔をも機能的に記録させた際。

※：患者が居るときのように小刻みな振戦を感じる。

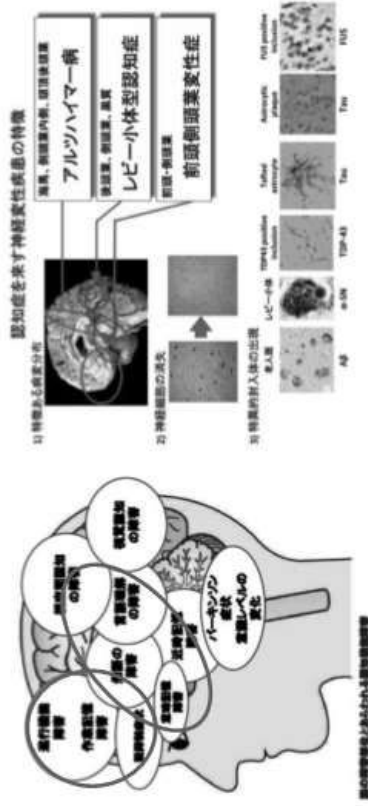
※：最初の振戦時のみ振戦があり、その後はスムーズに動く (両腕広の振戦)

3点以上でDLBを疑う



前頭側頭型変性症

- 前頭側頭型認知症(いわゆるピック病)
- 意味性認知症
- 進行性非流暢性失語



前頭側頭型認知症(ピック病)らしさ

前頭葉障害を示す特徴的な症状

印象としては、「いい大人ならこんなことはやらない。善悪の区別がまだつかない子供みたい...」

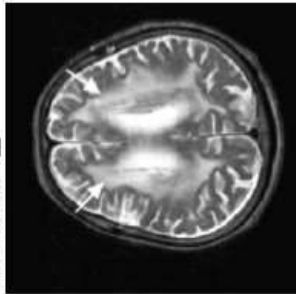
- 診察室での様子: 診察室でなかなか座らない。勝手に出ていく。鼻歌を歌う。勝手に血圧計やカルテを触る
- 反社会的行動: スーパーで未会計のものをその場で開封して食べる、交通ルールを無視した運転
- スイッチが入ったように怒るが、すぐにケロッとする
- 食行動異常: 甘いものばかり、気に入った同じものばかり食べる

脳血管性認知症

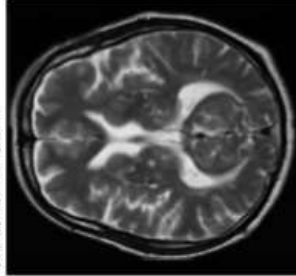
脳血管性認知症 ≠ 脳卒中を起こした人になる認知症

脳血管性認知症で多い頭部MRI画像

ピンスワンガー型



多発性ラクナ梗塞



比較の画像(脳梗塞)



脳血管性認知症らしさ

- 遂行機能障害(段取りの悪さ、要領の悪さ)を主体とする認知症状(記憶障害、見当識障害はあっても、早期であれば軽度)
- アパシー、抑うつなどの精神症状
- 悲観的・うつ的な受け答え
- 感情・欲求の制御障害
- 強制泣き・笑い
- 理解や会話のスピードが遅い
- 身体症状の合併：歩行障害、嚥下障害、構音障害

皮質下性認知症といわれるタイプが多い

- 大脳白質の神経線維連絡網が破壊される
- 片麻痺、失語、失行、失認など局在性皮質病変を示す症状は少ない
- 思考の鈍麻、発動性の低下、パーキンソン症状

脳血管性認知症のポイント

- 症状は病変部位に依存するため、発症も進行も個人差が大きい
- 病識は晩期まで保たれる
- 全身の血管の動脈硬化により、合併する疾患が多い(虚血性心疾患、慢性心不全、慢性腎臓病 など)
- 家族からの相談は、もの忘れよりも、「ほっとして何もしようとしなさい」「よくむせる」「動作がにぶくなった」「トイレに行かせるのが大変」等であることが多い

病型の特徴 まとめ

病型	らしさ	主な病変・機能低下部位
アルツハイマー型認知症	振り向き現象、再認不能な記憶障害、取り違いや病識低下	海馬、頭頂葉、側頭葉、前頭前野、マイネルト核
レビー小体型認知症	幻視、症状変動、パーキンソン二ズム、転倒、便秘、REM睡眠行動障害	後頭葉、皮質下核、マイネルト核
前頭側頭型認知症	立ち去り、我が道を行く行動、周顧、強制把握	前頭前野、側頭葉
脳血管性認知症	自覚性低下、思者疎麻、強制泣き笑い、偽性球麻痺	両側大脳白質、大脳基底核

参考図書

- ・ 認知症疾患ガイドライン2017
- ・ 認知症の正しい理解と包括的医療・ケアのポイント 快一徹！脳活性化リハビリテーションで進行を防ごう



7. 惡性腫瘍

悪性腫瘍 消化器・肺癌を中心に

国立がん研究センター 東病院 緩和医療科
小杉 和博

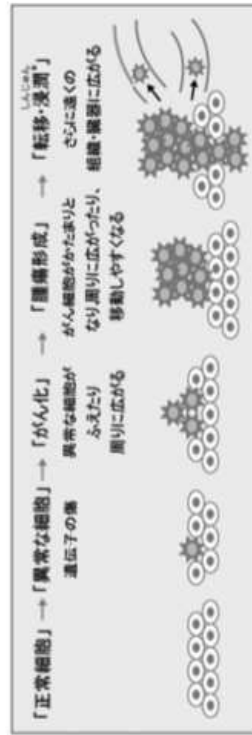
本日のお品書き

- 悪性腫瘍の基礎知識
- 悪性腫瘍の発生部位
- 消化器癌・肺癌・乳癌の特徴と転移しやすい臓器
- 転移に対する治療
- 悪液質
- 終末期に起こりうる変化
- DIC・せん妄

本日のお品書き

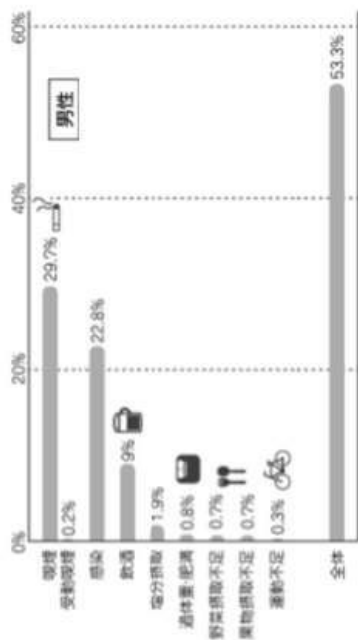
- 悪性腫瘍の基礎知識
- 悪性腫瘍の発生部位
- 消化器癌・肺癌・乳癌の特徴と転移しやすい臓器
- 転移に対する治療
- 悪液質
- 終末期に起こりうる変化
- DIC・せん妄

悪性腫瘍の発生と進行

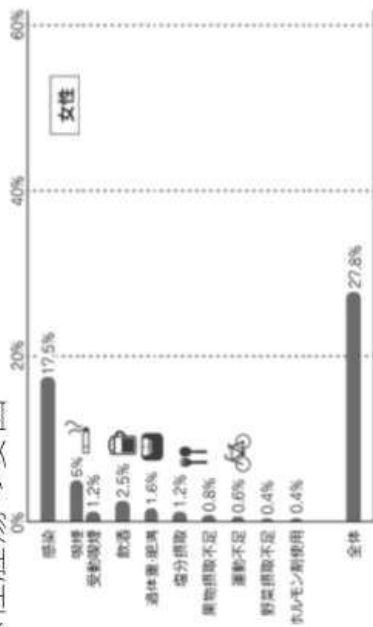


国立がん研究センターがん情報サービスより
<http://ganjoho.jp/fkikei/chapter3-1/03-01-01.html>

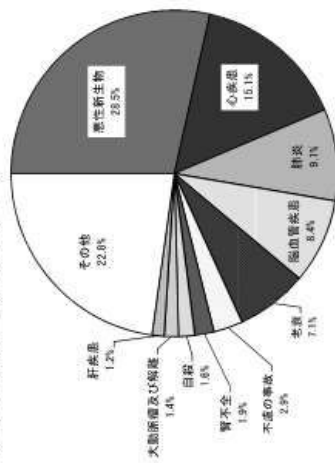
悪性腫瘍の要因



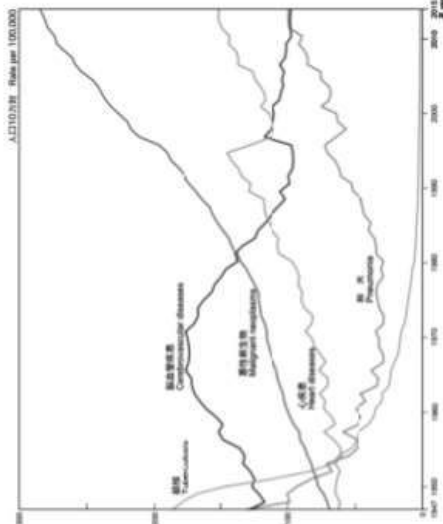
悪性腫瘍の要因



日本人の死因(2016年)

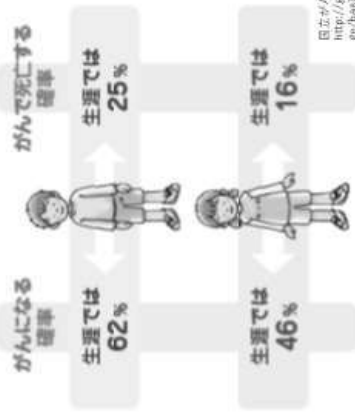


厚生労働省 平成28年人口動態統計年報の概況
<http://www.e-stat.go.jp/en/statlist/tables/hot/doi.aspx?lang=eng>



がんの統計 がんの発生率
http://www.gan-joho.jp/gan/syokan/infocenter/historical/backnumber/2014_3_01.html

①誰でもなる可能性がある



国立がん研究センターがん情報サービス
http://ganjoho.jp/public/du_1/e/knowledge/get/bag5.html

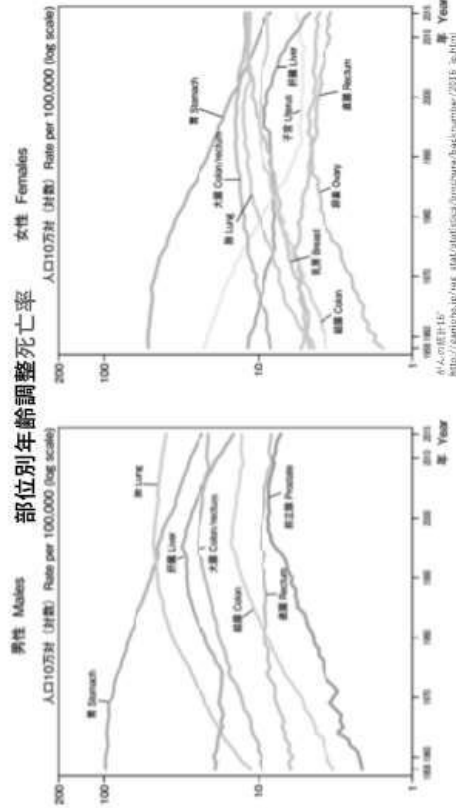
②予防できるものがあるが、完全には防げない

- 禁煙や食生活の見直し、感染予防などで「なりにくくする」ことはできる
- しかし、それらをしてもがんは「ならないようにする」ことはできない

国立がん研究センターがん情報サービス
http://ganjoho.jp/public/du_1/e/knowledge/basic.html

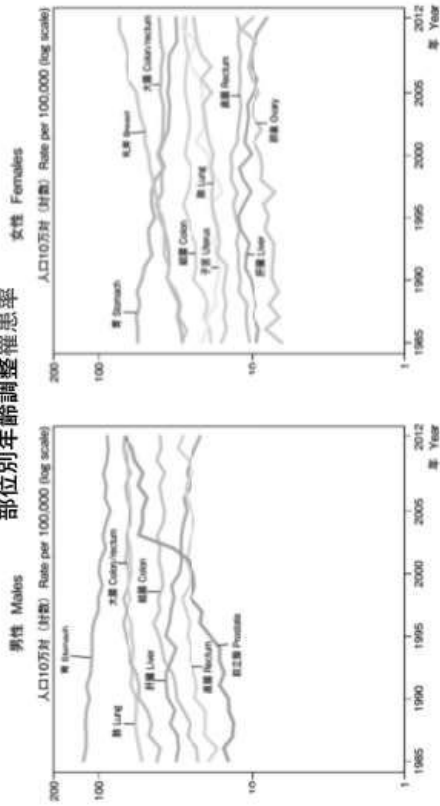
本日のお品書き

- 悪性腫瘍の基礎知識
- **悪性腫瘍の発生部位**
- 消化器癌・肺癌・乳癌の特徴と転移しやすい臓器
- 注意すべき骨転移
- 悪液質
- 終末期に起こりうる変化
- DIC・せん妄



がんの統計15
http://ganjoho.jp/ut_data/statistics/honshu-bachuumaw/2015_3.html

部位別年齢調整罹患率



部位別がん死亡数(2015年)

	1位 1st	2位 2nd	3位 3rd	4位 4th	5位 5th
男性 Males	肺 Lung	胃 Stomach	大腸 Colon/rectum	肝臓 Liver	膵臓 Pancreas
女性 Females	大腸 Colon/rectum	肺 Lung	胃 Stomach	膵臓 Pancreas	乳房 Breast
男女計 Both	肺 Lung	大腸 Colon/rectum	胃 Stomach	膵臓 Pancreas	肝臓 Liver

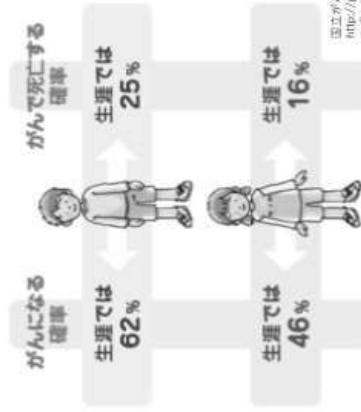
がんの啓発冊
http://ganjoke.jp/mag_data/statistics/brochure/backnumber/2016_jp.html

部位別がん罹患数(2012年)

	1位 1st	2位 2nd	3位 3rd	4位 4th	5位 5th
男性 Males	胃 Stomach	大腸 Colon/rectum	肺 Lung	前立腺 Prostate	肝臓 Liver
女性 Females	乳房 Breast	大腸 Colon/rectum	胃 Stomach	肺 Lung	子宮(全体) Uterus
男女計 Both	大腸 Colon/rectum	胃 Stomach	肺 Lung	乳房 Breast	前立腺 Prostate

がんの啓発冊
http://ganjoke.jp/mag_data/statistics/brochure/backnumber/2015_jp.html

①誰でもなる可能性がある



国立がん研究センターがん対策センター
http://ganjoke.jp/publication/06_03n/0603n0101.html

部位別がん死亡数(2015年)

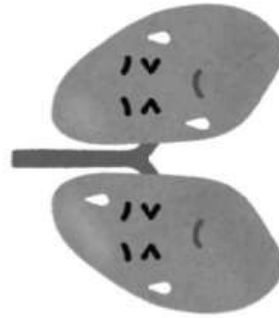
	1位 1st	2位 2nd	3位 3rd	4位 4th	5位 5th
男性 Males	肺 Lung	胃 Stomach	大腸 Colon/rectum	肝臓 Liver	膵臓 Pancreas
女性 Females	大腸 Colon/rectum	肺 Lung	胃 Stomach	膵臓 Pancreas	乳房 Breast
男女計 Both	肺 Lung	大腸 Colon/rectum	胃 Stomach	膵臓 Pancreas	肝臓 Liver

がん統計13
http://ganjoho.jp/public/cancer/basestats/2015_jp.htm

本日のお品書き

- 悪性腫瘍の基礎知識
- 悪性腫瘍の発生部位
- **消化器癌・肺癌・乳癌の特徴と転移しやすい臓器**
- 転移に対する治療
- 悪液質
- 終末期に起こりうる変化
- DIC・せん妄

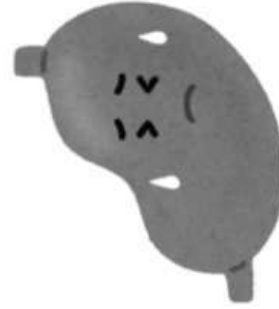
肺がん



- 組織型から小細胞癌と非小細胞癌に分類される
- 小細胞癌は腫瘍の増殖速度が速い
- 近年、分子標的薬や免疫チェックポイント阻害剤など薬物療法の進歩が目覚ましい
- 転移しやすい臓器として脳、骨、肝臓、副腎

国立がん研究センターがん情報サービス
http://ganjoho.jp/public/cancer/index.html
南江堂 日本臨床腫瘍学会編 新臨床腫瘍学第4版

胃がん



- 東アジアで多く欧米では少ない
- 死亡率が高かったために検診が広く行われるようになった
- ヘリコバクター・ピロリ菌感染が危険因子
- 約6割はStage Iで発見
- 転移しやすい臓器として肝臓、腹膜、肺、骨

国立がん研究センターがん情報サービス
http://ganjoho.jp/public/cancer/index.html
南江堂 日本臨床腫瘍学会編 新臨床腫瘍学第4版

大腸がん



- S状結腸、直腸にできやすい
- 家族歴は危険因子
- 肝転移・肺転移は取り切れるのであれば手術の適応
- 転移しやすい臓器として肝臓、肺、腹膜

国立がん研究センターがん情報サービス
<http://ganjoho.jp/public/cancer/index.html>
南江堂 日本臨床腫瘍学会編 新臨床腫瘍学第4版

膵がん



- 診断時の約7割は切除不能の進行癌
- 多くが1年以内に死亡する最難治癌
- 膵頭部癌であれば約6割は黄疸を発症
- 転移しやすい臓器として肝臓、肺

国立がん研究センターがん情報サービス
<http://ganjoho.jp/public/cancer/index.html>
南江堂 日本臨床腫瘍学会編 新臨床腫瘍学第4版

肝がん



- 約9割は肝細胞癌
- 肝炎ウイルスの持続感染が危険因子(80%がHCV、15%がHBV)
- アルコールや脂肪肝も危険因子
- 複数あっても局所療法の適応あり
- 転移しやすい臓器として肺、骨、腹膜、副腎

国立がん研究センターがん情報サービス
<http://ganjoho.jp/public/cancer/index.html>
南江堂 日本臨床腫瘍学会編 新臨床腫瘍学第4版

乳がん



- 罹患率が上昇しているが、生存率が高い
- エストロゲンが重要な働きをしている
- 化学療法、ホルモン療法、分子標的薬など薬物療法の選択肢が多い
- 術後20年経っても再発のリスクがある
- 転移しやすい臓器として骨、肺、皮膚、肝臓、胸膜、脳

国立がん研究センターがん情報サービス
<http://ganjoho.jp/public/cancer/index.html>
南江堂 日本臨床腫瘍学会編 新臨床腫瘍学第4版

本日のお品書き

- 悪性腫瘍の基礎知識
- 悪性腫瘍の発生部位
- 消化器癌・肺癌・乳癌の特徴と転移しやすい臓器
- **転移に対する治療**
- 悪液質
- 終末期に起こりうる変化
- DIC・せん妄

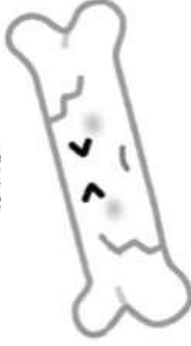
転移に対する治療

脳転移



- 全脳照射
- 定位放射線治療

骨転移



- 放射線治療
- ビスフォスフォネート製剤

注意すべき骨転移：脊髄圧迫

- 脊椎転移の2-20%で脊髄圧迫に移行
- 発生部位は胸椎60%、腰椎30%、頸椎10%
- 原発巣は肺癌、肺癌、前立腺癌が20%ずつ
- 初期症状の9割は痛みの増強 神経症状があれば積極的に疑う
- MRIが感度・特異度とも高い
- 予後が長期であれば除圧固定術 短ければ放射線照射
- 手術・放射線までの急性期治療として大量ステロイド投与
(デキサメタゾン 16mg/日)

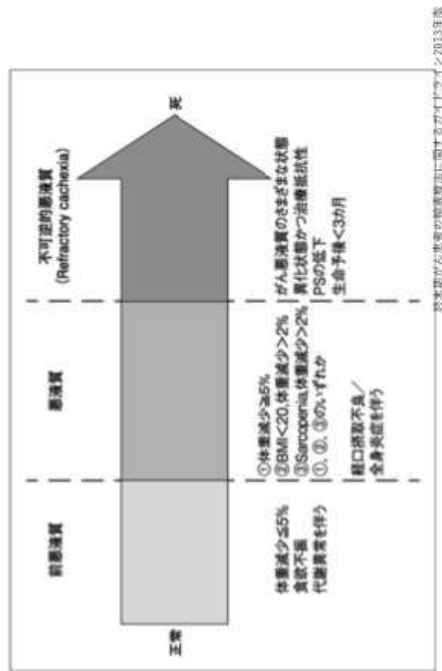
本日のお品書き

- 悪性腫瘍の基礎知識
- 悪性腫瘍の発生部位
- 消化器癌・肺癌・乳癌の特徴と転移しやすい臓器
- 転移に対する治療
- **悪液質**
- 終末期に起こりうる変化
- DIC・せん妄

悪液質

- 定義：従来の栄養療法で完全に回復することは不可能な、進行性の機能障害をもたらす著しい筋組織の減少を特徴とする多因子症候群。
- 病態生理学的には、経口摂取の減少と代謝異常によりもたらされる蛋白およびエネルギーの喪失状態。
- 慢性炎症により筋肉量の減少をはじめ蛋白合成の低下、インスリン抵抗性、脂質分解の亢進などの代謝異常が発生する。→この状態で栄養投与を行っても、著しい異化亢進により有効に利用されない。

山口高生：がんと関連する付随症状の緩和と予防、9200、300：12、2013。
 Ferron, et al., "Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus." The Lancet Oncology, 11: 409-416, 2011.

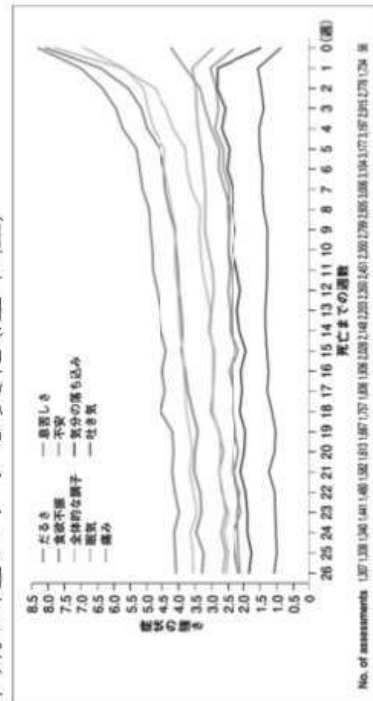


終末期がん患者の栄養療法に関するガイドライン 2015年版

本日のお品書き

- 悪性腫瘍の基礎知識
- 悪性腫瘍の発生部位
- 消化器癌・肺癌・乳癌の特徴と転移しやすい臓器
- 転移に対する治療
- 悪液質
- 終末期に起こりうる変化
- DIC・せん妄

終末期に起こりうる変化(週単位)



Saw H, et al., J Clin Oncol 2011;29:1151-1158.

終末期に起こりうる変化(週単位)

%	項目	内容	変化の割合
100	日常生活	日常生活の維持	100%
95	100%維持している	日常生活の維持	95%
80	100%維持している	日常生活の維持	80%
70	100%維持している	日常生活の維持	70%
60	100%維持している	日常生活の維持	60%
50	100%維持している	日常生活の維持	50%
40	100%維持している	日常生活の維持	40%
30	100%維持している	日常生活の維持	30%
20	100%維持している	日常生活の維持	20%
10	100%維持している	日常生活の維持	10%

最終三方協定は、株式会社ポイド
<http://www.seinar.jp/okatahara/>
<https://www.knowa.com/contents/71.html>

終末期に起こりうる変化(週単位)

Performance Scale	10~20 30~50 60以上	4.0 2.5 0
経口摂取量*	著明に減少(劇口以下) 中程度減少(減少しているが劇口よりは多い) 正常	2.5 1.0 0
浮腫	あり なし	1.0 0
安静時呼吸数	あり なし	3.5 0
せん妄	あり(原因が薬物単独のものも含めない) なし	4.0 0

*: 消化管基のため高カロリー輸液を施行している場合は0点とする。最終三方協定は、株式会社ポイド
<http://www.seinar.jp/okatahara/>
<https://www.knowa.com/contents/71.html>

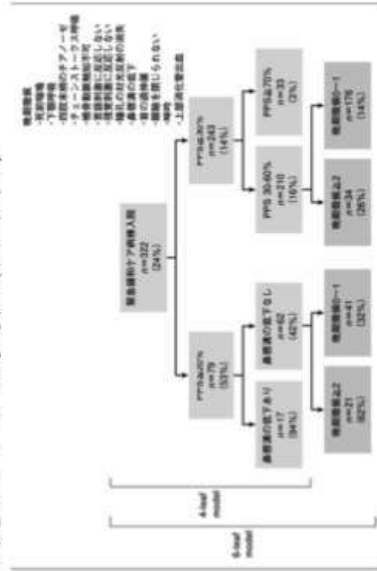
6.5点以上: 21日以下(週単位)

終末期に起こりうる変化(日単位)

身体指標	最終24時間での 出現頻度	死亡直前の24時間での 出現頻度	死亡直前の24時間での 出現頻度	死亡直前の24時間での 出現頻度
全身状態の低下(PSS-20)	83	83.3(80.9-85.7)	83.3(80.9-85.7)	83.3(80.9-85.7)
意識レベルの低下(NASSC-2)	96	96.3(95.9-96.7)	96.3(95.9-96.7)	96.3(95.9-96.7)
呼吸数の低下	78	78.5(78.3-78.8)	78.5(78.3-78.8)	78.5(78.3-78.8)
経口摂取量の減少	72	72.1(71.9-72.3)	72.1(71.9-72.3)	72.1(71.9-72.3)
経口摂取量の減少(劇口)	70	70.1(69.9-70.3)	70.1(69.9-70.3)	70.1(69.9-70.3)
経口摂取量の減少(中程度)	69	69.1(68.9-69.3)	69.1(68.9-69.3)	69.1(68.9-69.3)
経口摂取量の減少(正常)	66	66.1(65.9-66.3)	66.1(65.9-66.3)	66.1(65.9-66.3)
浮腫	59	59.1(58.9-59.3)	59.1(58.9-59.3)	59.1(58.9-59.3)
安静時呼吸数の増加	57	57.1(56.9-57.3)	57.1(56.9-57.3)	57.1(56.9-57.3)
せん妄	56	56.1(55.9-56.3)	56.1(55.9-56.3)	56.1(55.9-56.3)
下咽呼吸	54	54.1(53.9-54.3)	54.1(53.9-54.3)	54.1(53.9-54.3)
呼吸	46	46.1(45.9-46.3)	46.1(45.9-46.3)	46.1(45.9-46.3)
下咽呼吸	44	44.1(43.9-44.3)	44.1(43.9-44.3)	44.1(43.9-44.3)
呼吸	38	38.1(37.9-38.3)	38.1(37.9-38.3)	38.1(37.9-38.3)
下咽呼吸	38	38.1(37.9-38.3)	38.1(37.9-38.3)	38.1(37.9-38.3)
呼吸	5	5.1(4.9-5.3)	5.1(4.9-5.3)	5.1(4.9-5.3)

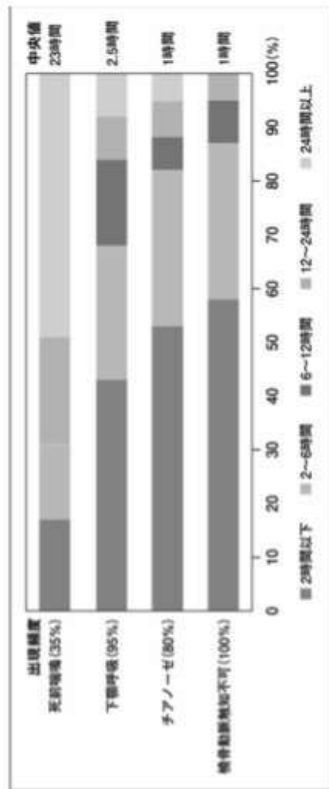
Hui D. Curr Opin Support Palliat Care 2015;9:369-374

終末期に起こりうる変化(日単位)



Hui D. et al. Cancer 2015;121:3914-3921.

終末期に起こりうる変化(時間単位)



本日のお品書き

- 悪性腫瘍の基礎知識
- 悪性腫瘍の発生部位
- 消化器癌・肺癌・乳癌の特徴と転移しやすい臓器
- 転移に対する治療
- 悪液質
- 終末期に起こりうる変化
- DIC・せん妄

播種性血管内凝固症候群(DIC)

- 急性前骨髄球性白血病(AML)をはじめとする血液悪性腫瘍や肺癌(乳癌、肺癌、肝細胞癌など)でよくみられる
- 全身持続性の著しい凝固活性化をきたし、最小血管内に微小血栓が多発する重篤な病態
- 日本の年間患者数は73000人、死亡率は56.0%
- 治療は基礎疾患の治療が最重要 がんであれば化学療法
- 抗凝固療法(ヘパリン)の使用も検討されるが、がん終末期での適応はかなり難しい

中外医学社 最新医学書編 臨床に役立つ血液学

終末期せん妄

- せん妄は終末期がん患者の7~9割で生じる
 - それを体験した家族の6割以上が苦痛だったと答えている
 - 終末期がん患者では薬物だけでなく、脱水、低酸素血症などの徴候や肝不全、腎不全などの臓器障害も合併しており、原因の治療は困難
- 抗精神病薬などの対症療法



Morita T, et al. J Pain Symptom Manage 2007;34:379-389.

終末期せん妄

遺族調査によると

- 家族の6割は「疼痛などの身体的苦痛」、4割は「薬物」が原因と考えていた
- また、医療者へは「家族とともにいる」「患者の主観的な世界を尊重する」「起こりうる症状を説明する」「家族の身体的・精神的負担に配慮する」が望まれていた
- 上記を配慮した丁寧な説明が肝要



Merita T. et al. / Pain Symptom Manage. 2007;35:579-586.

8. 筋萎縮性側索硬化症 (ALS)

神経難病の治療について

参照

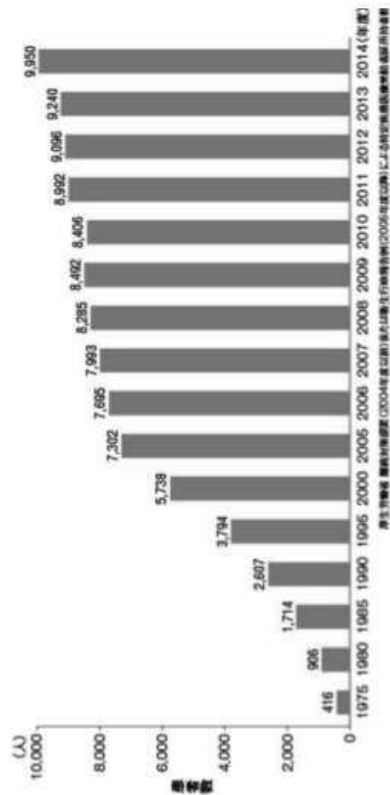
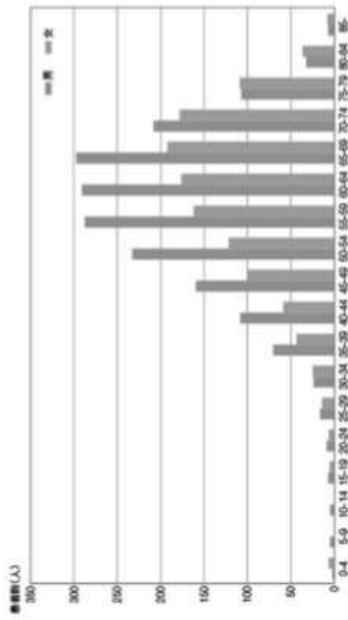
- LIVE TODAY FOR TOMORROW プログラム委員会
- ALSステーション
- 慶應義塾大学 KOMPAS

会田記念リハビリ病院
院長 篠田雄一



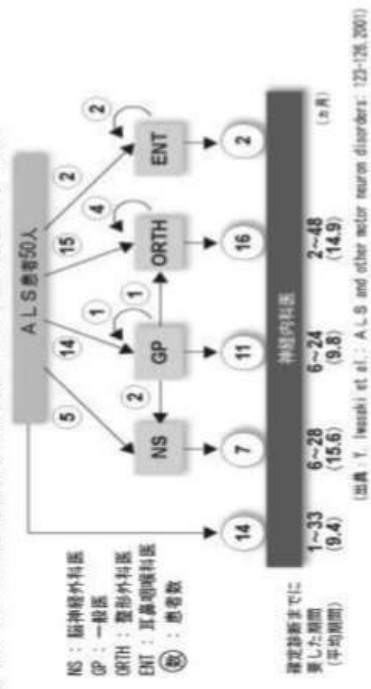
患者数

- 発病率が10万人あたり1.1~2.5人
- 日本では約1万人
- 多くが50~70歳代で発症、男性のほうがやや多い



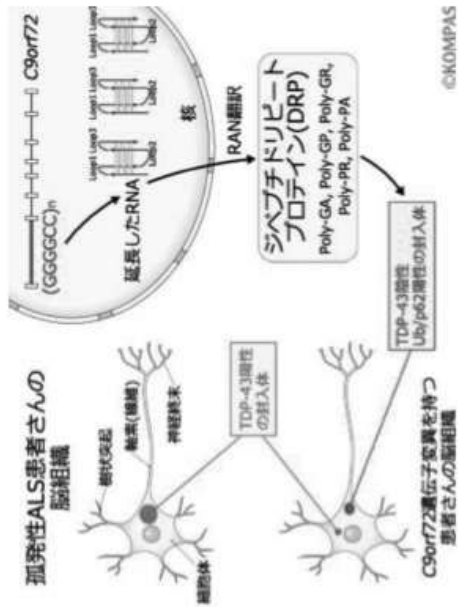
早期発見できれば！

図5 ALSの初期症状から確定診断に至る過程(日本) 2001

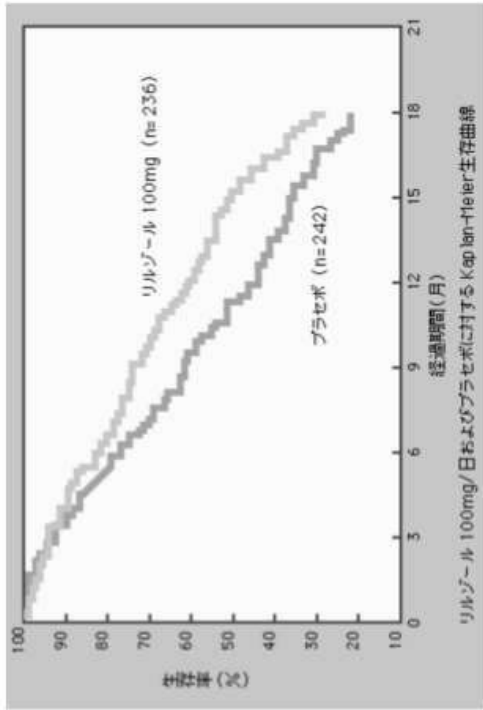


ALSの原因

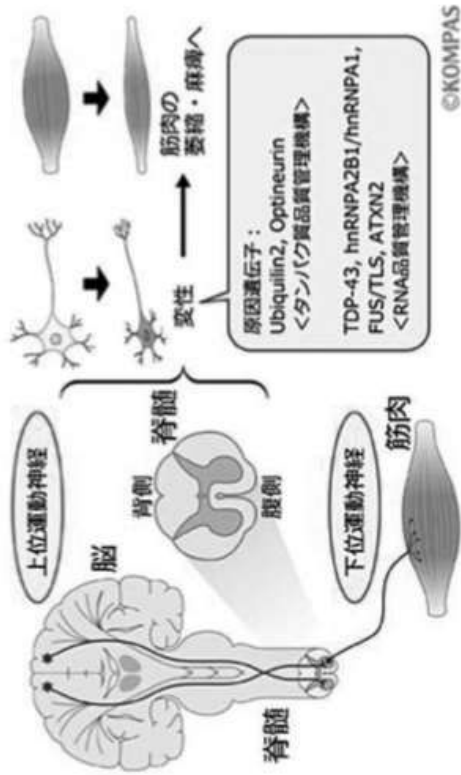
- 遺伝子異常：家族性ALS患者の1/4～1/2、孤発性ALSの1%程度(総ALS患者の4～5%)に出現→遺伝子異常が運動ニューロン死を引き起こし、ALSを発症する分子機構は未解明。他、RNA修飾制御蛋白の異常(TDP-43やFUS/TLS)。
- 細胞異常興奮：通常の神経伝達で放出されたグルタミン酸が同時にCaイオンを過剰流入(カルシウム透過性AMPA受容体が発現)して細胞障害(孤発性ALS)
- 他：興奮性細胞死との関連でグルタミン酸放出過剰説・グルタミン酸トランスポーター異常説、ミトコンドリア障害説、酸化ストレス説、蛋白構造異常や蛋白分解系の機能異常による異常蛋白の蓄積説、ニューロンの構造や分子の輸送に関わる細胞骨格蛋白の異常説、栄養因子欠乏説、免疫異常説、中毒・欠乏(重金属など)説、感染(レトロウイルス)説、外傷説、など。



©KOMPAS

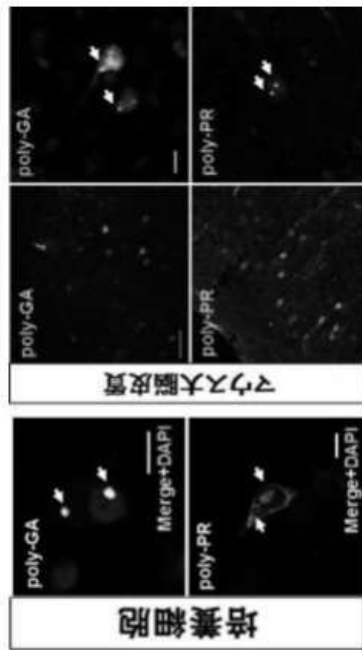


リルゾール 100mg/日およびプラセボに対するKaplan-Meier生存曲線

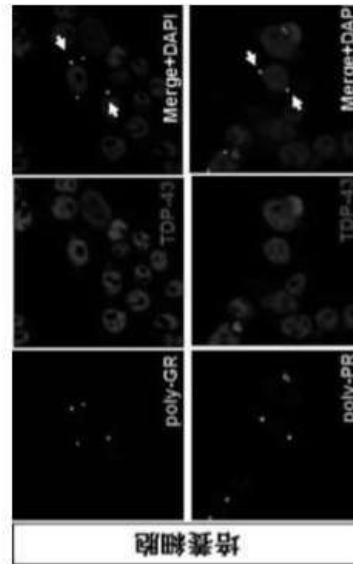


©KOMPAS

poly-GAは培養神経細胞およびマウス大脳皮質にて凝集塊を形成し、これはc9ALS/FTDに類似した特徴的な凝集塊と類似

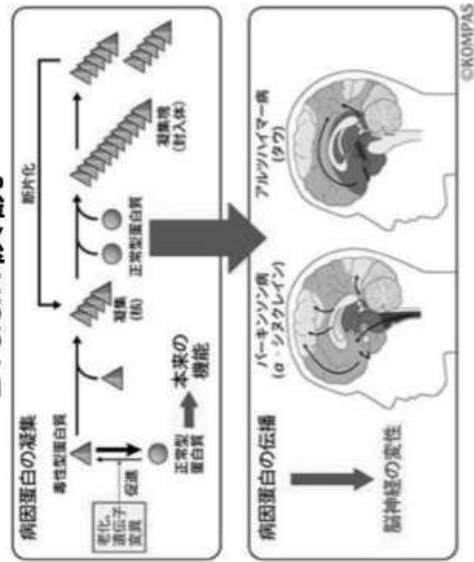


poly-GR,PRの凝集塊とTDP-43
poly-GRおよびPRは、poly-GAと異なりTDP-43陽性の凝集塊を形成。

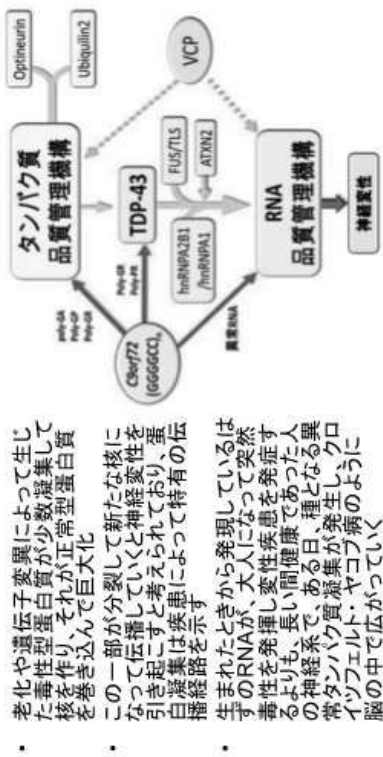


- 5つのDRPをコードするプラスミドを培養細胞に導入し観察したところ、poly-GA、poly-GRおよびpoly-PRは細胞内に凝集塊を形成する(図3)。子宮内電気穿孔法という方法を用いて胎児マウスの大脳に遺伝子導入を行った場合も同様に観察(前図)。poly-GAの凝集塊は、患者さんの脳で見られるものと同じで上述のユビキチンやp62陽性。
- 一方poly-GRおよびpoly-PRは核に集積し、細胞質にも封入体を形成(次図)。これらの封入体はpoly-GAと異なり、TDP-43をはじめとした様々なALS関連RNA結合タンパクをリクルートしている。
- これらの結果から、poly-GAIは細胞内で難溶性の凝集塊をつくり、これはc9ALS/FTDに特徴的な凝集塊と類似していたのに対し、poly-GRやpoly-PRなどの塩基性DRPはこれまでに報告されているALS/FTD関連RNA結合タンパクの局在を変化させている。

Braak仮説



C9orf72遺伝子変異によるDRPはタンパク質品質管理機構を障害し、RNA結合タンパク質と干渉してタンパク凝集を発生しやすくする可能性

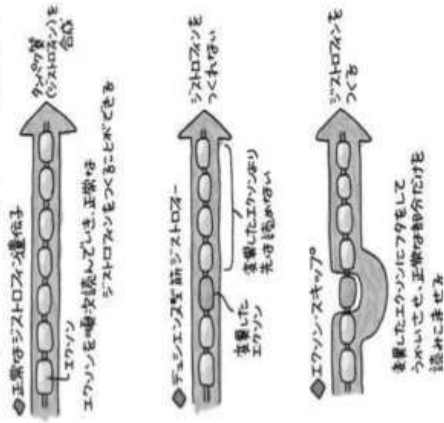


遺伝子治療

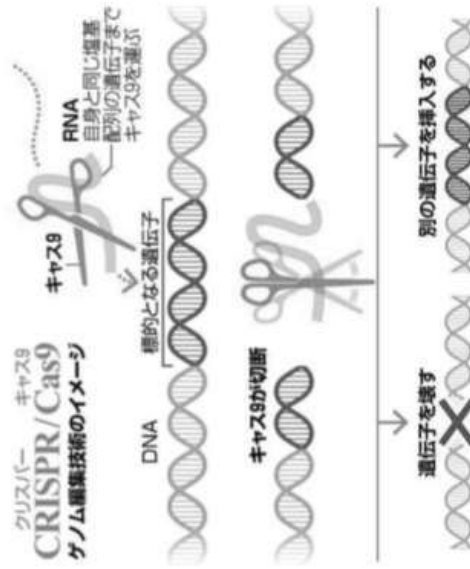
- メリット;根本治療の可能性
- デメリット;倫理的問題

- 80 -

DMDに対するアンチセンスによるエキソンスキップ療法

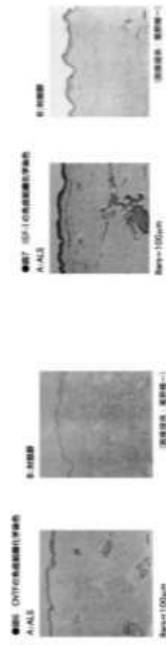


236



ALSの皮膚変化

- 毛様体神経栄養因子 (ciliary neurotrophic factor: CNTF) は眼の毛様体神経細胞をはじめ、運動神経、網膜神経等の生存と機能維持に重要な役割を果たしている。
- ALS患者の皮膚のCNTF免疫組織染色はALS患者すべてにおいて、対照群と比較して濃染するOno S., et al. Lancet 352: 958-959, 1998.
- ALS患者の皮膚のIGF- I の免疫組織化学的検討では、ALS患者の表皮および皮膚付属器官ではIGF- I が対照群と比較して著明に増加していることが明らかになったOno S., et al. J Neurol Neurosurg Psychiatry 69: 199-203, 2000.

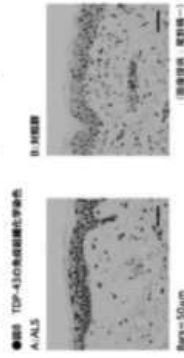


主な治療

- 薬物治療；対症治療、ラディカルスカベンジ
- 遺伝子治療；アンチセンス、クリスパー
- サポートケア；呼吸、栄養、コミュニケーション、レスパイト、何となくリハビリ
- http://www.als.gr.jp/staff/seminar/seminar49/seminar49_02.html

TDP-43 “TAR DNA-binding protein of 43kDa”

- TDP-43蛋白は全身の臓器に広汎に発現するRNA結合核蛋白質である。ALSの皮下神経核や脊髄前角運動ニューロンにみられるユビキチン免疫染色を示す線維状封入体[スケイン構封入体 (skein-like inclusion: SLI)]あるいは球状のhyaline inclusions (HI)、そして認知症を伴うALS (ALS-D)や前頭側頭葉萎縮性症 (frontotemporal lobar degeneration: FTLD)の海馬歯状回顆粒細胞や前頭側頭葉皮質の神経細胞に出現するタウやシヌクレインに陰性でユビキチンにのみ陽性を示す封入体 (ubiquitinated inclusions: UIs)はいずれもTDP-43に陽性であることが明らかになったSuzuki M, Mikami H, Watanabe T, et al. Acta Neurol Scand 122: 367-372, 2010.



薬物治療

- メリット；部分最適化でレバレッジ効果
- デメリット；病態生理が完全解明されていないと効果減弱

- ALSの重症度分類 * が1度、または2度
 - 日常生活をこなす能力を測るアンケート (ALSFRS-R) で、一定以上の能力がある
 - 呼吸機能が正常に保たれている
 - ALSを発症してから2年以内
- リルゾールはALS患者の生存期間や人工呼吸器装着までの期間を約3か月間延長させるとい

サポートケア

- メリット: コスパ良し
- デメリット: マザーテレサ的

栄養

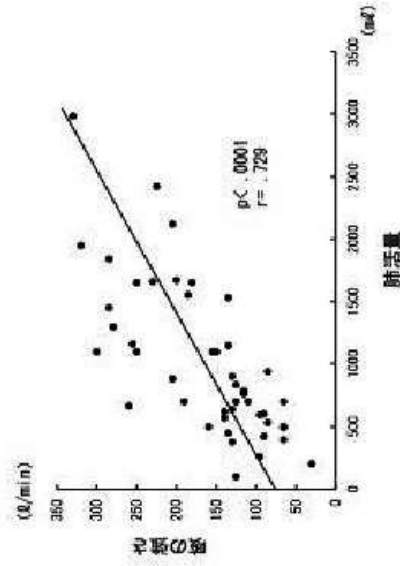
- 生存期間延長に対するPEG栄養補助の有効性は？
結論: 適切な対照を用いた研究および多変量解析を用いた研究の結果から、ALSにおけるPEG施行は生存期間の延長におそらく有効であると判断されるが、十分なデータが得られていないため、その効果を定量化することはできない(クラスII研究2件)。推奨: PEGは、ALS患者において生存期間延長のために検討すべきである(レベルB)。
- QOLに対するPEG経腸栄養の効果は？
結論: QOLに対する経腸栄養の効果に関するエビデンスはない。推奨: ALS患者におけるPEGのQOL改善効果に關し、十分なデータが得られていないため、支持することも否定することもできない(レベルU)。
- 生存期間延長またはQOLに対するビタミンおよび栄養補助食品の有効性は？
結論: 1. ALS患者において、クレアチン5~10 g/日は進行速度の遅延および生存期間の延長に關して有効ではない(クラスI研究2件)。
 - ビタミンE 5,000 mg/日+リソール併用は生存期間の延長および(運動)機能の転換の改善に關しておそらく有効ではない(クラスI研究1件)。ビタミンE (1,000 mg/日+リソール)は、ある指標でALSの重症度を評価した場合に、より重症への進行の遅延にわずかに有効であったが、その他さまざまな指標による評価では有効性は認められない(クラスI研究1件)。
 - 推奨: クレアチン5~10 g/日は、疾患進行の遅延に有効ではないため、ALS治療として投与すべきではない(レベルA)。高用量ビタミンEはALS治療として検討すべきではない(レベルB)が、低用量ビタミンEについてはエビデンスが曖昧なため推奨を示すことができない(レベルU)。

呼吸管理

- 呼吸不全を検出するための最適な肺機能検査は？
結論: 1. 夜間オキシメトリーおよび最大吸気圧(MIP)は、呼吸不全の早期検出において立位FVCよりも有効な可能性がある(クラスIII研究2件)。
 - 2. 仰臥位FVCは、横隔膜筋力低下の検出において立位FVCよりも有効な可能性があるが、夜間低換気の状態との相関がより高い(クラスIII研究2件)。
 - 3. Sniff経膈膈圧(Sniff Pdi)およびSniff鼻吸気圧(SNP)は、高炭酸ガス血症および夜間低酸素血症の検出において有効な可能性がある(クラスIII研究2件)。推奨: 1. 夜間オキシメトリーは(FVCにかかわらず)、低換気の検出のために検討してもよい(レベルC)。
 - 2. 仰臥位FVCおよびMIPは、ルーチンな呼吸機能モニタリングにおいて立位FVC以上に有用と考えてもよい(レベルC)。
 - 3. SNPは、高炭酸ガス血症および夜間低酸素血症の検出のために検討してもよい(レベルC)。
- 非侵襲的呼吸補助(NIV)は呼吸機能の改善または生存期間の延長をもたらすか？
結論: NIVは、生存期間の延長(クラスI研究1件、クラスIII研究3件)およびFVC低下の遅延(クラスI研究1件、クラスIII研究1件)におそらく有効である。推奨: NIVは、生存期間の延長およびFVC低下の遅延のために、ALSにおける呼吸不全の治療として検討すべきである(レベルB)。

- 侵襲的呼吸補助(TIV)および非侵襲的呼吸補助はQOLにどう影響するか？
結論: 1. NIVは、呼吸不全を伴うALS患者においてQOLの改善に有効な可能性がある(クラスIII研究5件)。
 - 2. TIVは、ALS患者においてQOL維持に有効な可能性があるが、介護者の負担は増大する可能性がある(クラスIII研究2件)。推奨: 1. NIVは、呼吸不全を伴うALS患者においてQOL改善のために検討してもよい(レベルC)。
 - 2. TIVは、長期の呼吸サポートを希望するALS患者において、QOL維持のために検討してもよい(レベルC)。
- 侵襲的呼吸補助および非侵襲的呼吸補助の受容(性)に影響する因子は？
結論: 1. 夜間オキシメトリーは、呼吸不全の早期検出に有効な可能性があるが、NIVの早期開始はコンプライアンスを改善させる可能性がある(クラスIII研究2件)。
 - 2. 球麻痺症状がある場合や物事を判断・決定する能力に障害がある場合は、NIVのコンプライアンスが低下する可能性がある(クラスIII研究2件)。推奨: NIVは、ALS患者のNIVコンプライアンスの改善のために、夜間低換気または呼吸不全の初期症状が確認された時点で検討してもよい(レベルC)。
- 分泌物除去を目的とした呼吸補助器の有効性は？
結論: 1. 機械的咳嗽補助(MIE)は、咳嗽ピークフロー値(PCEF)の低下が認められるALS患者において上気道分泌物の除去に有効な可能性があるが、臨床的意義のある差が得られるかどうかは不明である(クラスIII研究4件)。
 - 2. 高頻度胸壁運動法(HFCWO)は、気道分泌物を管理する補助手段としては証明されていない(クラスIII研究2件)において相反する結果が得られている。推奨: 1. MIEは、PCEFの低下が認められるALS患者において、特に急性肺感染発症時に分泌物除去のために検討してもよい(レベルC)。
 - 2. ALS患者における気道分泌物除去を目的としたHFCWOの使用に關し、十分なデータが得られていないため、支持することも否定することもできない(レベルU)。

肺活量が少なくなると咳の力も弱くなっている



- 咳の力、すなわちCPF は270ℓ分以上必要です。これより少なくなると、風邪を引いた時など体調がすぐれない時に痰を出すことが難しくなります。
- さらに160ℓ分以下になると、日常から痰がからみやすくなります。ちょっとした風邪でも肺炎などを合併し、重症化しやすくなります。

最大強制吸気量 (maximum insufflation capacity ; MIC)

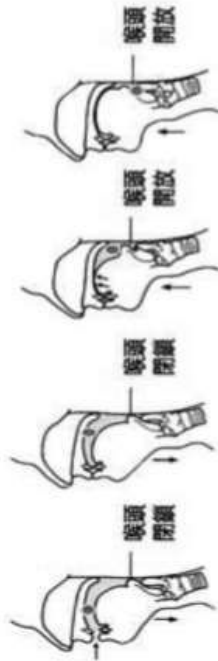
- MIC 練習の目的
- MIC を維持するための練習を、深吸気練習または肺胞拡張練習といいます。
 - ① 肺の柔らかさを保つ
 - ② 無気肺を予防する
 - ③ 排痰に利用する

PEEP 弁付き救急蘇生バッグを使用したMIC 練習



<https://www.jmda.or.jp/4-4-pdf/reha-06.pdf#search=%27pcf+%E5%91%BC%E5%90%B8%27>

舌咽頭呼吸法 (ぜついんとうこきゆうほう)



肺活量が50%以下 →息溜め(エア・スタッキング)

- 救急蘇生用バッグをマウスピースか鼻マスクにつなげて空気を肺に送り込み、吸気を2~3回分続けて保持するものです。カフマシンの吸気(40cmH2O)をフェイスマスクで送る
- 従量式呼吸器(40cmH2Oまで気道内圧が上がるようにアラームを設定して)をマウスピースか鼻マスクに接続してもできます。
- また、胸の筋肉を使わなくても、口とどの筋肉を使うだけでできる舌咽頭呼吸(別名カエル呼吸)を覚えると、器具を使わなくても、いつでも肺に空気を一杯に溜めることができます。
- 肺活量が少なくても、大きな声で、長く話したり歌ったりするたぐいに便利ですが、気管切開をすることでできなくなります。このためかの方法で息溜め数回を朝・昼・晩などに2~4回/日行い、最大強制吸気量を維持します。

神経筋疾患に必要な呼吸機能評価

- 肺活量(VC)と最大強制吸気量(MIC): 坐位と仰臥位で測定
- 最大呼吸流速(PCF): 自力の咳と、介助咳(MIC後に、ゴホンという呼吸に合わせて胸部下部か上腹部を押す)とで測定
- 酸素飽和度(SaO2): 日中および下記の場合は睡眠時に測定
 - 倦怠感、朝に多い頭痛、睡眠障害、集中力低下、イライラ感、抑うつ状態などの慢性肺泡低換気症状が疑われる時
 - 仰臥位のSaO2が坐位よりかなり低い時
 - 眠る時に2つ以上の枕を使うようになった時
 - 肺活量が40%以下の時
 - 日中の呼気炭酸ガス濃度(EtCO2)が45mmHg以上の時
 - 寝づまりでないのに日中のSaO2が95%以下の時
 - 脊髄性筋萎縮症では夜間頻回に目覚める時
- EtCO2: 日中に測定することです。

肺活量が50%以下か、PCFが270ml/分

- 寝づまりになる危険
- 呼吸機能検査ができない2才半~5才以前の脊髄性筋萎縮症タイプ1型・2型、先天性ミオハチーでも同様の注意が必要です。
- バルスオキシメーターを指に付けて、SaO2が93%以下に低下したり、痰がからんだら、徒手による介助咳か、カフマシンで痰を出します。PCFの正常域は360~600L/分ですが、カフマシンを使うと360~960L/分と、咳の弱い人にも正常と同じくらいの咳を作り出し、痰を肺と気道から取り去ることができます。
- そして、鼻マスクと人工呼吸器を使って呼吸筋休息と十分な換気を保ち、酸素を使わずにSaO2を95%以上に保つようにします。呼吸不全時は、酸素ロリー、特に蛋白や脂肪の種類の補給も大事です。もし、この方法でも酸素を使わずにSaO2を92%以上に保つことができなかつたり、呼吸苦、脱水、高熱、眠気が続くなら、診察を受ける必要があります。
- 特に、2才半~5才以前では、咳が上手にできなくて、カフマシンにも協働できないため、かぜをひくと肺炎になって急性呼吸不全になることがあります。その場合、治療として気管挿管が必要になることもあります。気管挿管チューブにもカフマシンの接続して痰をとり、気管内挿管チューブが早く抜けるようにします。福山型筋ジストロフィーなどの誤嚥による窒息、嚥下性肺炎の治療にもカフマシンが有効なことがあります。

夜間の非侵襲的人工呼吸(鼻マスクやリップシールによる)導入

- 慢性肺胞低換気症状を認めた場合、また、たとえ症状が無くても息を吸う筋肉の力が急速に低下する場合や、日中の高炭酸ガス血症(EiCO₂が45mmHg以上)や、夜間の平均SaO₂が95%以下になる時間が1時間以上の場合
- 従形式人工呼吸器(携帯型ではバイパップ、オニキス、Tバード VS、NIPネーサルなど普及、乳幼児や睡眠時無呼吸症候群)
- 従形式呼吸器(携帯型ではPLV-100、LP-10、PB-280、T Bird VSなど)：5才以降の神経筋疾患患者では、息溜めができ、肺や気道の抵抗にかかわらず一定の換気を維持できるように使うことが望ましいとされています。背嚙性筋萎縮症タイプ1型や2型では、適応により、幼児期から鼻マスク人工呼吸で睡眠時に胸郭運動と肺の広がりを補助すると、肺と胸郭の発達が改善することも期待。
- 夜間の非侵襲的人工呼吸によっても屋間のSaO₂が93%以下か、EiCO₂が50mmHg以上になる時点では、夜間だけでなく、昼間車椅子上でも非侵襲的人工呼吸(鼻マスクやリップシールによる)を適宜追加。
- 気管切開：PCFが160L/分以下でカフマシンにによっても排痰できず、非侵襲的人工呼吸に協働できずSaO₂が94%以上保てない例や、コントロールできないいれん合併例、マスク類のフィットが得られない例

— 85 —

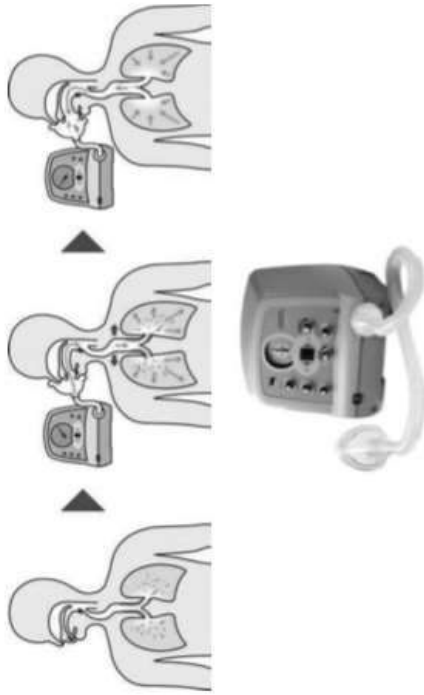
体重変化

- 症状が比較的軽い病初期の段階から、基礎代謝量が増加して体重減少。
- 病中期に筋肉がやせせて筋肉が消費するエネルギーが少なくなっても、呼吸障害やALSに特有な要因による大量のエネルギー消費は解消されない。
- 体重安定化に対する経腸栄養は、体重/BMIの安定化におそらく有効である(クラスII研究2件、クラスIII研究7件)。推奨：PEGによる経腸栄養は、食事の経口摂取が困難なALS患者において体重安定化のために検討すべきである(レベルB)。



※注：疾病初期として行う呼吸補助(気管切開下嚙性呼吸器) Transcatheter Positive Pressure Ventilation : TPPV2

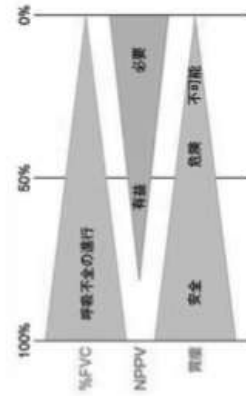
カフアシスト



胃瘻を造るタイミング

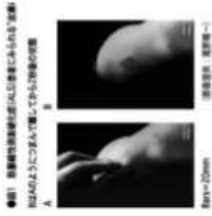
- ALSではどの時点でPEGが適応されるか？
- 結論：ALSに特異的な、PEG適応の時期に関する研究はないが、嚥下障害を伴うALS患者にPEGを適応する場合、努力性肺活量(FVC)が予測値の50%を上回っていない(クラスIII研究1件)。
- 推奨：ALS患者におけるPEG適応の時期に関し、十分なデータが得られていないため、特定の時期を支持することも否定することもできない(レベルU)。

- 体重が10%以上減少した
- BMIが18.5 kg/m²を下回った
- NPPVを開始するとき
- NPPV開始後に呼吸不全が進行してからは胃瘻造設は難しい



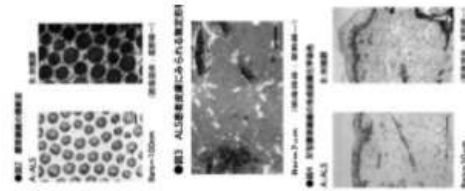
ALSと褥瘡

- ALS患者に皮膚のつまみ現象がみられる理由は不明であるが、ALS患者の皮膚では、①膠原線維の直径が小径化する、②膠原線維束間に無定形物質が沈着する、③ヒアルロン酸が増加する、などの所見がみられ、さらにこれらの所見はALSの経過とともに著明になる。
- 皮膚のつまみ現象は、ALS患者の皮膚に上記①～③のような特異的な病理所見が高度になった場合に認められるとALS患者の皮膚生検において、①膠原線維の小径化(図2)、②膠原線維の直径はALSの罹病期間と有意な負の相関があること(図3)、④これら物質の著しい増加がみられること(図3)、④これらの所見は対照群ではみられない。
- 一般に、膠原線維の直径は加齢とともに増加。



- ALS患者の皮膚はなめし皮のようにしなやかであり、皮膚をつまんで離すと元の位置に戻るのに時間がかかる現象(“皮膚のつまみ現象”)がみられる(図1)。この現象は発症後通常2年以上経過した患者に認められる。皮膚のつまみ現象と褥瘡が起らないことはALSに特有のと考えられるが、これまであまり注目されていなかった。ALS患者の皮膚病変については、1960年Fullmerらによって初めて報告された¹⁾。以来、ALSの皮膚に関する研究はほとんど行われていない。
- 発症後2年以上経過したALS患者の上肢、とりわけ前腕伸側部でよく認められる。

1) Ono S, Toyokura Y, Mannen T, et al. "Delayed return phenomenon" in amyotrophic lateral sclerosis. *Acta Neurol Scand* 77: 102-107, 19882) Fullmer HM, Siedler HD, Krooth RS, et al. A cutaneous disorder of connective tissue in amyotrophic lateral sclerosis. *A histochemical study. Neurology* 10: 717-724, 1960



9. 統合失調症

本日の内容

1. 統合失調症の概要
症状, 原因, 経過, 予後, 治療法など
2. 併診時に注意していること
生活習慣病, 服薬確認, コミュニケーションなど

統合失調症



医療福祉生協連家庭医療学開発センター/久地診療所
森屋 淳子

統合失調症とは

- 100~120人に1人がかかる病気
- 脳の様々な働きを統合する機能が失調している状態
- 感情・思考・行動をまとめることができなくなる病気
- 多くは思春期から30歳までに発病
平均発症年齢は男性27歳, 女性30歳

陽性症状, 陰性症状, 認知機能障害の
3種類の症状がある



統合失調症の症状



本人の気持ち: こわい, 不安, あせり, 孤独感, 分かってもらえない...

周囲にもわかる統合失調症のサイン

幻覚や妄想のサイン：

- ・いつも不安そうで、緊張している
- ・悪口をいわれた、いじめを受けたと訴えるが、現実には何も起きていない
- ・監視や盗聴を受けているというので調べたが、何も見つけられない
- ・ぶつぶつと独り言を言っている
- ・にやにや笑うことが多い
- ・命令する声が聞こえるという

会話や行動の障害：

- ・話にまともさがなく、何が言いたいのかわからない
- ・相手の話の内容がつかめない
- ・作業のミスが多い

意欲の障害：

- ・打ち込んできた趣味、楽しみにしていたことに興味を示さなくなった

— 90 —

当事者の闘病記

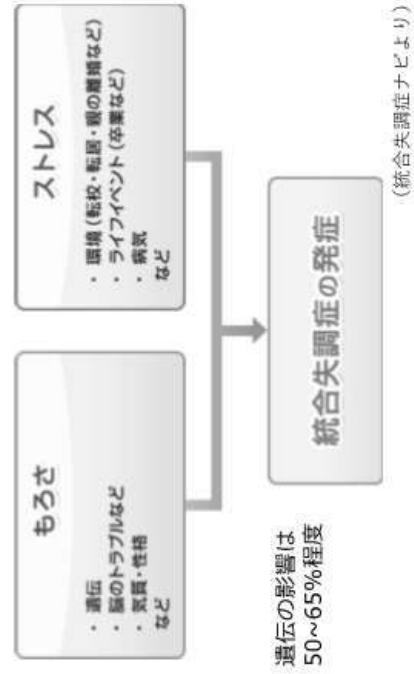


幻聴疑似体験



<https://www.mental-navi.net/togoshicchoshohoforaround/virtual.html>

原因：ストレス・脆弱性モデル



原因：脳の生化学的仮説 (ドパミン・セロトニンの機能異常?)



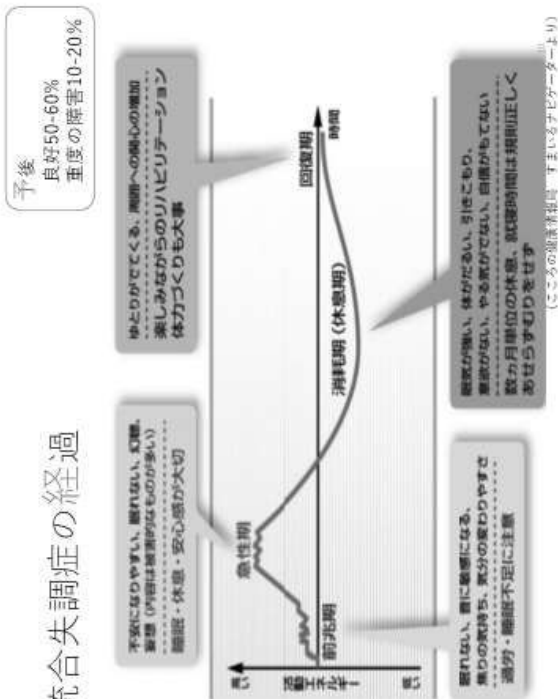
(統合失調症ナビより)

診断までの流れ

- 病識がないことも多い
「本人が困っていること」「生きづらさ」「きゅうくつな感じ」に焦点をあてる。
無理強いをせず、細いながらも関係性の糸をつないでおくことを心がける。
- 鑑別すべき疾患
 - ・ 初期精神障害、統合失調症
 - ・ 気分障害
 - ・ 統合失調症前駆群
 - ・ 気分障害 (抑うつ状態、双極性障害)
 - ・ 人格障害
 - ・ 身体疾患から生じる精神症状(せん妄、中枢神経系、脳腫瘍、脳梗塞、てんかん、外傷性脳損傷)
 - ・ ADHD、自閉スペクトラム症
 - ・ 強迫症、PTSD
 - ・ 物質・医薬品誘発性精神障害(薬害、覚せい剤など)
 - ・ 認知症
- 診断はDSM-5もしくはICD-10で行う。
障害は6か月以上持続していることが原則。

(統合失調症ナビより)

統合失調症の経過



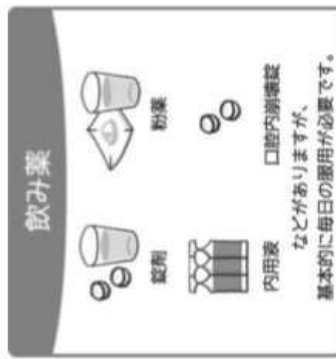
統合失調症の治療

急性期 消耗期 (休息期) 回復期



生活支援：制度やサービスの活用
心理的サポート：居場所や役割、仲間、病気の知識
リハビリテーション：デイケア、作業療法、SST、心理教育

薬物療法



併診時に注意していること

1. 糖尿病など生活習慣病の悪化：一般人口の2~3倍なりやすい
2. 服薬アドヒアランス、副作用の確認
3. 再発の兆候・症状増悪（希死念慮や自殺企図など）の有無
：自殺率約5~6%、措置入院や医療保護入院が必要なことも。
4. コミュニケーションの取り方

1. 生活習慣病のコントロール

• メタボになりやすい原因

- 服薬している薬剤の副作用
- 症状に伴う運動不足
- 不規則な生活
- 健康への関心低下
- おやつ、ジュース、お酒、たばこ

第2世代抗精神病薬を服用した患者さんのメタボ合併率



Dahe H et al. Schizophrenia Research 101, 295-303 (2008) 470288

2. 薬を飲みたがらない...

理由は色々...

- うっかり飲み忘れてしまう
- 薬の種類や数、飲む回数が多く、飲むのが負担になっている
- 副作用が気になって飲みたくない
- 本人に「病氣」という自覚がなく、飲む意思がない

服薬を続けるための工夫と相談

周囲にできる工夫

- 原因が見ているところで飲む
- 声かけをする
- 服薬カレンダーやケースなどを使う
- 薬の副作用がないか、本人に聞いてみる etc.

病院で相談

- 副作用があることを伝えて、副作用を少なくする方法について相談する
- 服薬の必要性について再度、説明してもらおう
- 服薬の負担について相談する etc.

3. 周囲が分かる再発のサイン



1. 眠れない日が続く
2. イライラしている
3. 音に敏感になる
4. 食欲が落ちている
5. 焦りや不安の訴えが多くなる
6. 発作時の体験を昨日のことのように語る
7. ソワソワして落ち着きがなくなる
8. ぼーっと考え込みだりする
9. 被害的で、疑い深くなる
10. 急に行動的になり、周囲の意見に耳を貸さなくなる

(こころの健康情報局 すまいるナビゲーターより)

11

具体的な対応法

1. 短く簡潔に大人言葉で話す。
2. はつきりと具体的に話す。
3. 会話1回につき1つの指示（質問）にする。
4. 否定的な言葉は使わない、とがめだてをしない。
5. こちらのペースを押し付けない。
6. 命令口調で言わない。
7. 相手の顔をつぶさないように留意しつつ、助言や手助けを。
8. 幻覚、妄想には中立的な態度で。
「不思議ですね・・・」
「なるほど、それは恐ろしいですね」
9. 皮肉で対応しない。
10. ともに実感（共感）できるものをつくる。

12

4. コミュニケーションの取り方

まずは統合失調症の人に共通した気質と行動特性を理解する

- ・ 適度に休むことができず、疲れやすい。
- ・ 状況の把握が苦手で、臨機応変な対応が難しい。
- ・ 状況の変化にもろく、課題に直面すると混乱してしまう。
- ・ 過去の経験に照らして行動できず、同じ失敗を繰り返しやすい。
- ・ 方便としての嘘をつくことができず、断れない。
- ・ 自己像がひどくあいまいで、受動的な態度が目立つ。
- ・ 不安を持ちやすい。
- ・ 焦ったり、緊張しやすい。

13

参考文献



こころの健康情報局 すまいるナビゲーター 統合失調症
<https://www.smilenavigator.jp/tougou/>
 統合失調症ナビ
<https://www.mental-navi.net/togoshicchoshou/>

14

