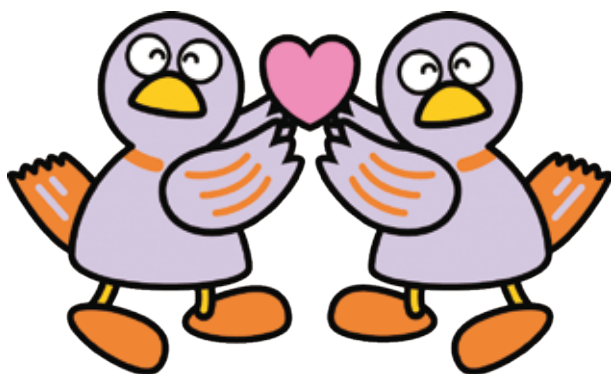


神経難病から在宅医療を 考える



埼玉県のマスコット コバトン

埼玉県難病医療連絡協議会

はじめに

埼玉県難病患者医療支援事業による「難病患者支援マニュアル8 在宅医療から神経難病を考える」をお届けできる運びとなりました。このマニュアルは平成24年11月20日に浦和の県民健康センターで開催した同じタイトルの研修会の内容を、この研修会に参加されなかった方も含めて、神経難病をはじめとする難病医療にかかわるすべての医療職、介護職、行政職のみなさまにわかりやすく提供することを目的として作成いたしました。研修会や職場の勉強会の資料として役立てていただければ幸いです。

この事業では、年に数回の2次医療圏ごとの地区研修会に加えて、年に1回県庁所在地の浦和で全県を対象とした中央研修会を開催しております。中央研修会のテーマはさまざまありますが、医療と介護の現場で役に立つことに加えて、そのときどきの社会の要請に応えるものという条件で選定してまいりました。

来年度は保健医療計画改定の年で、今年度は各都道府県で次期計画の策定のための作業を進めているところです。次期計画の策定では、医療計画に在宅医療も追加してとりあげるという方針が厚生労働省から示されております。これは今後の高齢化の進展を念頭においてのことではありますが、難病医療においては一足さきに在宅医療体制の確立の必要性が叫ばれております。

在宅医療を円滑に進めるには、他職種による役割分担の明確化と顔の見える関係の構築が大切です。訪問診療や急変時の対応も必要になります。在宅療養に適した住宅も考えておかねばなりません。難病の医療を充実できるかどうかは今後の高齢化社会に医療が対応できるかの試金石といっても過言ではありません。そのような観点から、今年度のテーマとして、在宅医療の観点から難病医療をとらえなおしてみました。

このマニュアルを多くの難病医療関係者が日々の仕事に役立てていただくことを祈念しております。

2013年3月1日

埼玉県難病医療連絡協議会 会長
独立行政法人国立病院機構 院長
川井 充

目 次

「埼玉県の在宅医療への期待」	1
東京大学高齢社会総合研究機構	
教授 辻 哲夫	
「神経難病の在宅医療から在宅医療全般を考える」	21
独立行政法人国立病院機構東埼玉病院	
内科医長 木村 琢磨	
「在宅医療における管理栄養士・栄養士の役割」	31
駒沢女子大学人間健康学部健康栄養学科	
准教授 田中 弥生	
「在宅医療における薬剤師の役割と地域連携」	41
鳴門山上病院薬剤部	
薬剤師 賀勢 泰子	

埼玉県の在宅医療への期待

東京大学高齢社会総合研究機構

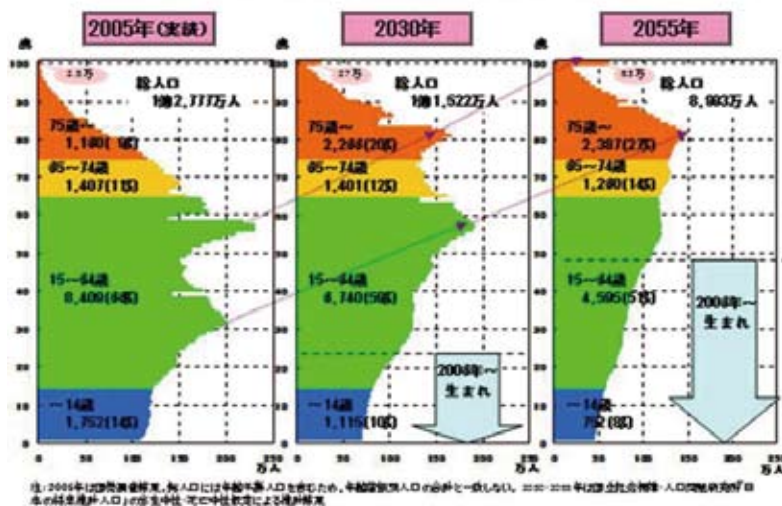
特任教授 辻 哲夫

はじめに

私は役人をやっていたが、いずれは大学の教員をやってみたくてずっと思っていた。そして福祉をやりたいと思っている学生さんに会いたいという思いから、まず福祉系の大学に勤め、その後ご縁があって東京大学の高齢社会総合研究機構に呼んでいただいた。

大都市圏の高齢化問題は今後深刻になる。埼玉県もそうであるが、これについてどう対応していくかということで、在宅医療を中心に柏でプロジェクトに携わっている。私も柏で実施した在宅医療研修の中でいろいろなケースを学んできたが、難病の患者を支えるのは大変な仕事である。病気であっても生活者でありたいという大きな流れがある中で、生活というのはいわば私たちの姿なのだ。そういうことを考えると、在宅医療というものの重要性にたどり着くと思う。在宅医療の一般論だが、今、国は非常に大きな舵を切ろうとしている。在宅医療というものをどのように普及させていったらいいのかということについて、私自身、柏プロジェクトに携わる立場から問題提起をさせていただきたいと思う。

(図 1) 人口ピラミッドの変化(2005, 2030, 2055) -平成18年中位推計-

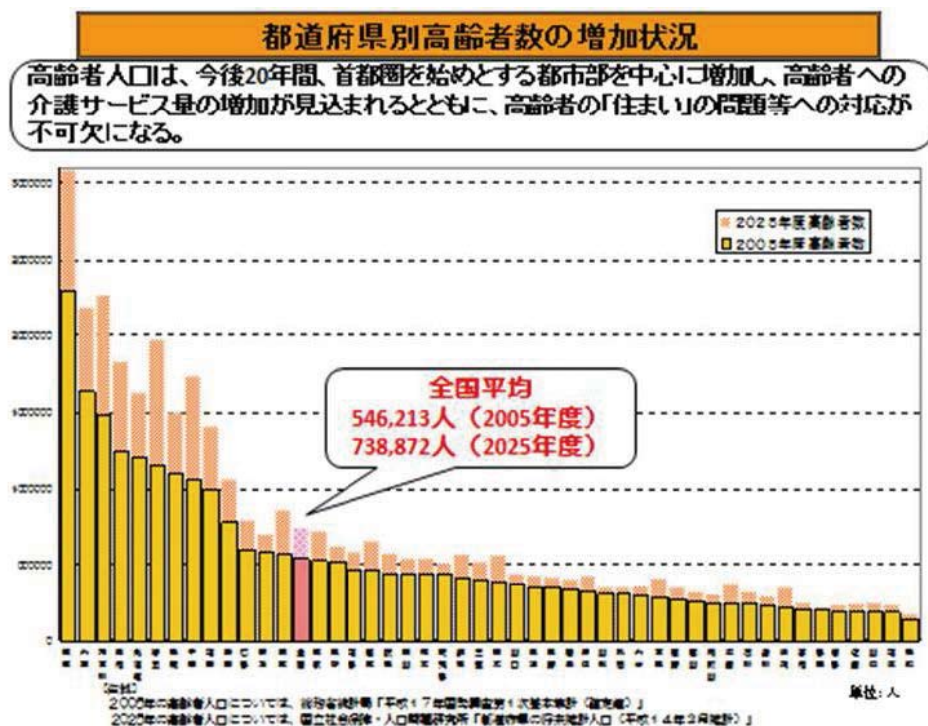


後期高齢者の激増と医療

図1を説明すると、日本の医療というのはこれから非常に大きな転換期を迎える。その大きな理由というのは、75歳以上人口が2005年から30年にかけて倍増することだ。75歳以上人口が9%、20%とすさまじいウェイトになる。こういう社会というのは世界中どこの国も経験していない。日本はこんなに長生きの人が増える社会の最前線を走っている。

だいたい75歳ぐらいを過ぎると、もちろん元気な方も多いが、集団としては虚弱になっていく。そういう意味で、75歳は一つの境目なのだ。団塊の世代が75歳を超えるのが2025年、90歳が2040年ということだから、2025年から2040年ぐらいの間というのが日本の医療、あるいは介護にとってはどう迎えたらいいいのかという非常に大きな試練となる。国は2025年をターゲットに地域包括ケアに取り組んでいくと言っているのだが、非常に大きな変化で導入までに十数年しかないという時期にある。

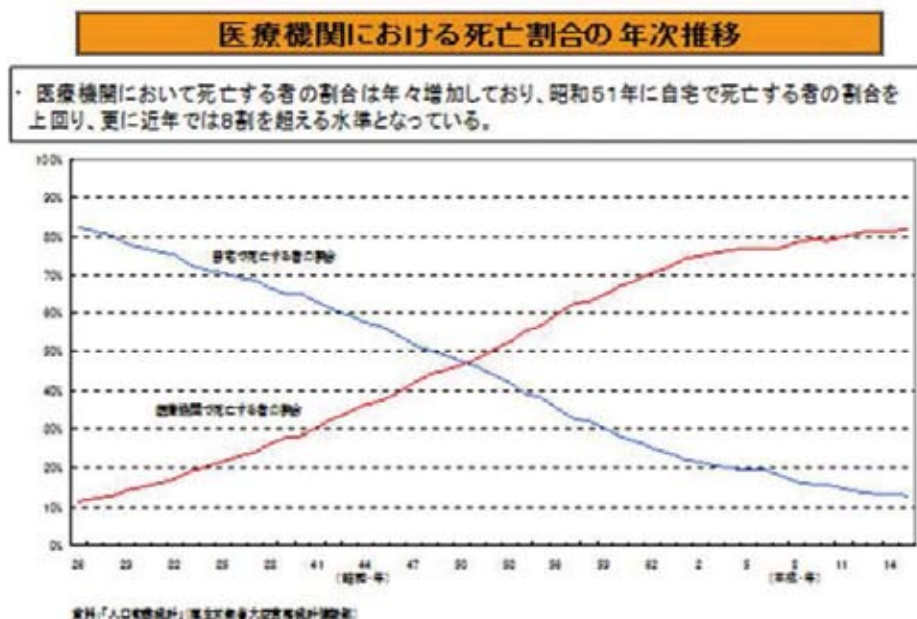
(図2)



私自身も行政に携わり行政技術者と思っているのだが、この資料を見て大変だと思った記憶は忘れられない。図2は、2005年度と2025年度の高齢者の人口の伸びを県ごとに棒グラフに表したものだ。大都市圏において75歳以上人口が増えることが分かる。この65歳以上、ある

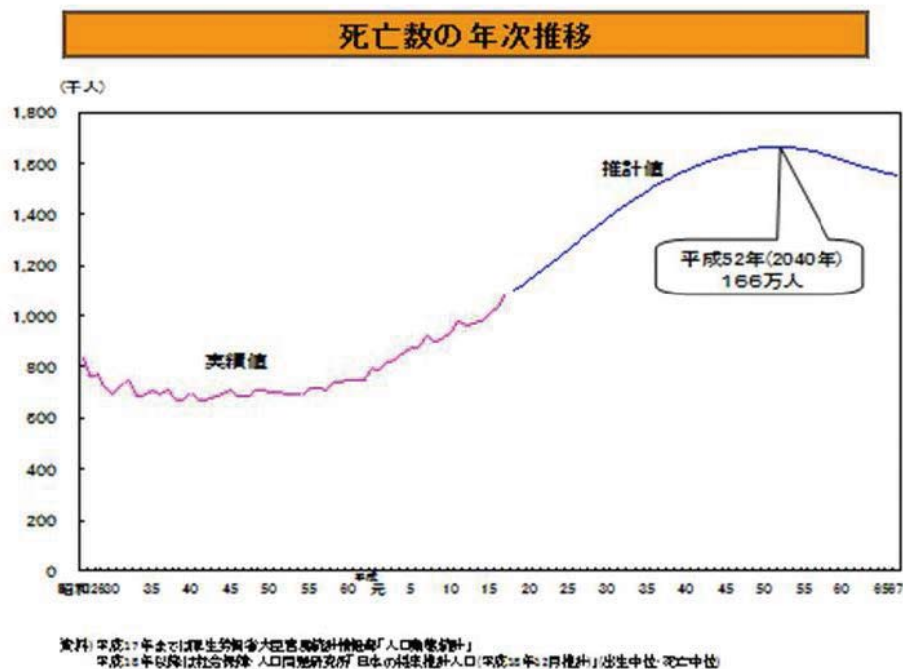
いは75歳以上の人口が最も増える県は埼玉県であり、千葉県、神奈川県という順番に、大都市圏、都市部に移住した人々をどのように受け止めるのかという対応策が急がれる。これは施設を整備して、高齢者で言えば特別養護老人ホームや老人保健施設、療養病床などを整備して受け止めるという形では、このスピードでこのボリュームというのは無理である。都市部ではこの高齢化のスピードに対応して土地が出てくるわけではなく、また、土地はあっても価格の関係から施設を整備する土地が次々と出てくるわけがない。そういう意味でも大都市圏の対応は、今までの施設で対応するというやり方では無理なのである。制度としての社会的イノベーションが行われ、新しいシステムを展開しなければならないことは明白である。まず、大都市圏から対策が始まるだろう。日本の医療介護システム、ライフスタイル、意識が大都市から変革し、地方のほうに及んでいく。これまでは地方のほうからいろいろなものが、高齢化対応についても起こってきたが、今度は逆の時代になる。かつて、日本人のいわゆる死に場所は、ほとんどの人が自宅で亡くなっていた。しかし、現在私たちは病院で死ぬことが常識になっている。図3が示すクロスしたとき以後が「死ぬのは病院で」という常識というのならば三十数年の間に常識が変わったということになる。これは何かと言うと、病院信仰の歴史である。昭和30年代中盤ぐらいから飛躍的に病院の医療技術というものが進展した。劇的に助かるということが可能となり、そして「できる限りのことをしてください」と言って入院する。あるいは親を入院させる。その結果、吸い込まれるようにわれわれは病院で亡くなるようになった。こう言って過言ではないと思う。

(図3)

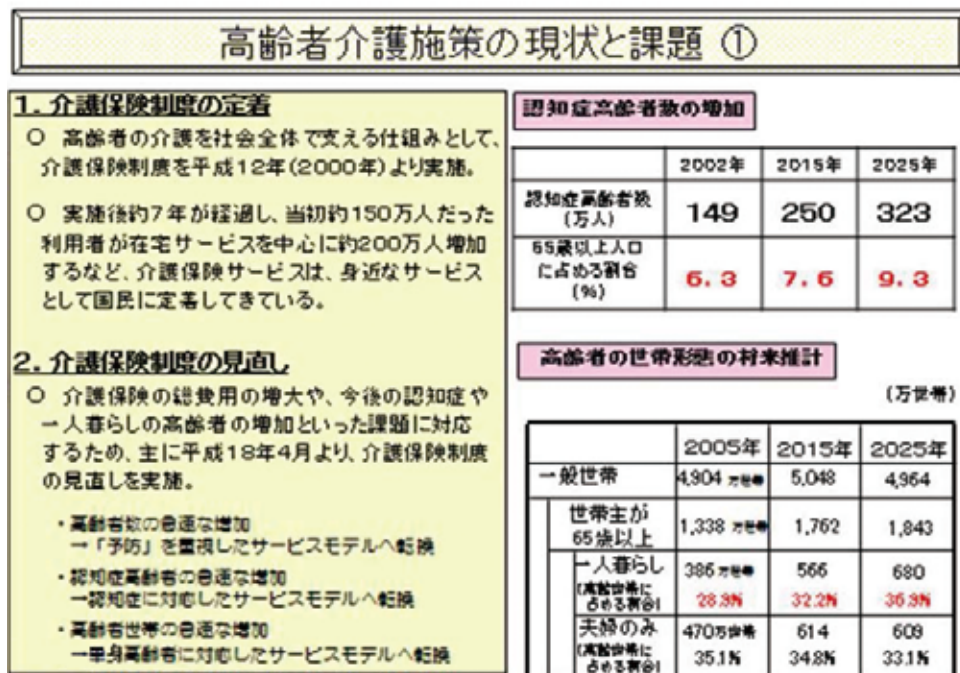


病院医療とは何かというと、総合診療科もあるが通常は臓器別に分かれている。病気には原因があり、原因は臓器で特定され臓器の病気を治す。こういう医療が病院の医療。病院の医療というのは病気を治すということだから、その究極の目的は何か。「戦う医療」という表現をする人がいるが、何か。最終的には救命、延命、死との戦いである。本当にそういうことだけで我々は幸せなのだろうかということが、これからの超高齢社会で問われてくる。図4は、私たち日本における死亡件数だが、今後一気に増えていく。こういう時代も未曾有の経験だが、昭和40年の頃というのは、死亡者のうち75歳未満が3分の2だった。いわゆる若死にが大部分。それが現在は3分の1。平成40年頃になると4分の1となり、死亡者数のピーク時には5分の1となる。今でも日本人で一番たくさん人が死ぬ年齢というのは男子85歳、女子90歳だそう。そういう時代に敢えてデフォルメしていうと、戦う医療だけで良いのか、病院医療だけで良いのかということが今問い直されつつある。

(図4)



(図5)



他にも非常に大きな変化があり、皆さんは十分ご存知と思うが認知症が増えている。図5は基本的にはよく見るデータだが、認知症の高齢者が大幅に増える。私の記憶では、ざっくり言うと65歳、70歳、75歳、80歳というように、5歳刻みぐらいで認知症の有病率が1%、3%、7%、14%、25%と増えていくという誰もが認知症になり得るという社会になっている。しかし、社会全体が認知症というものを理解していないと、理解できない。認知症というものをいかに受け入れる社会を作るのか。最近出た厚生労働省のプロジェクトチームがまとめたレポートの最前線のデータによると、私が読んだ限りでは本当に医療的措置が必要なのはわずかである。基本的にはいかに良質なケア、その人がその人らしい生活のできるケアをするかというのがポイントである。それは、認知症とともに生きる社会を作ること。みんなが障害者になるという可能性がある劇的な時代になってきている。

もう一つ、われわれの今後非常に大きな変化を予想させるのが、高齢者世帯の変化である。今もう着実に進んでいるが、2025年、団塊世代が75歳を越える頃には高齢者世帯のうち、4割弱が一人暮らしでその多くが女性であり、3割強が夫婦だけの世帯である。他世代との同居は3割で、ましてや典型的な3世代同居はもっと稀だ。高齢者が一人で、ないしは夫婦だけで生活しているという中では、家族が在宅介護が大変になったら最後は施設だという選択では

なくて、そもそも生活の場で、ずっとその人らしく生きられるようなシステムを作れないのかというところまで考えないと、対応できない。逆に施設を整備して誰もが施設サービスを受けるということも、なかなか難しいという時期が確実に近づいてきている。

今までのように弱ったときには施設、あるいは病院へというシステムだけでは乗り切れないということがはっきりしてきた。ブレイクスルー、明らかにイノベーションが必要だ。

(図6)

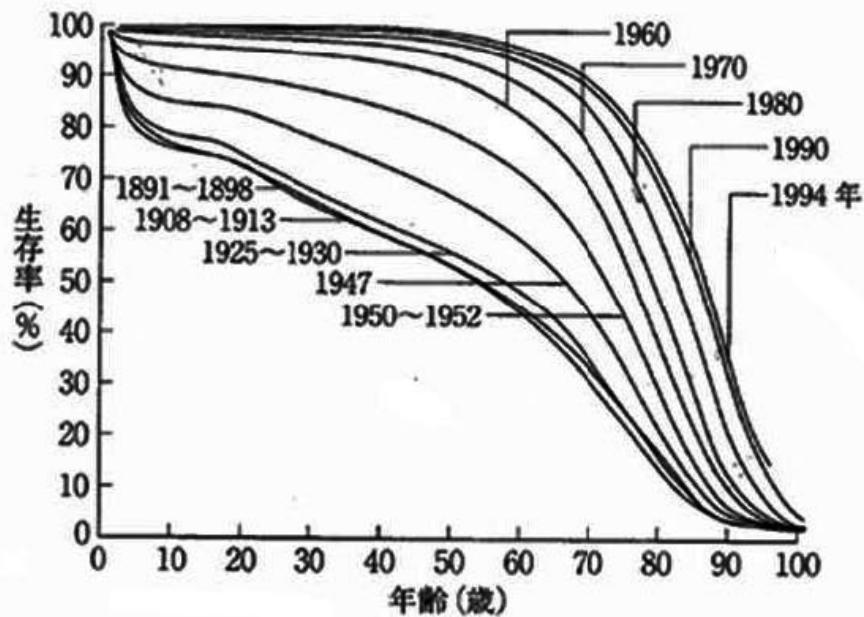
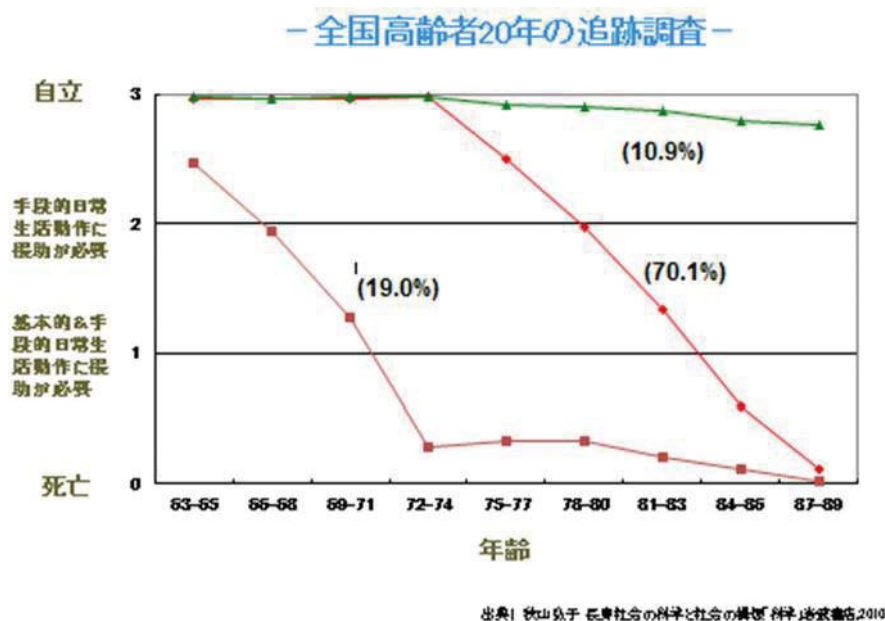


図 3.7 日本人女性の生存率の推移
(高橋涼一「予防医学」『日本内科学会雑誌』93(12), 2004 年から)
(祖父江逸郎『長寿を科学する』岩波新書 新赤版1209, 2009)

今後の予防、治療、ケアのあり方

長寿の質とは何かということだが、図6は生存率曲線を示している。出生時は生存率100%であるが、徐々に人が亡くなっていって、このように減っていく。戦前は乳幼児期にたくさん亡くなって、あともだいたい各年齢ごとに亡くなっていた。これが1947年頃を境に生存率曲線は一挙に上のほうへ上がり、箱型になった。高齢者の長寿化というのが最近の長生きの姿。高齢者の長寿化とは、長生きがわれわれの夢であり、それを目指して医療がものすごく頑張っているということだが、この高齢者の長寿化という場合の医療がどのような医療であったら良いのかということが、いま問われている。

(図7) 自立度の変化パターン【男性】



(図8) 自立度の変化パターン【女性】

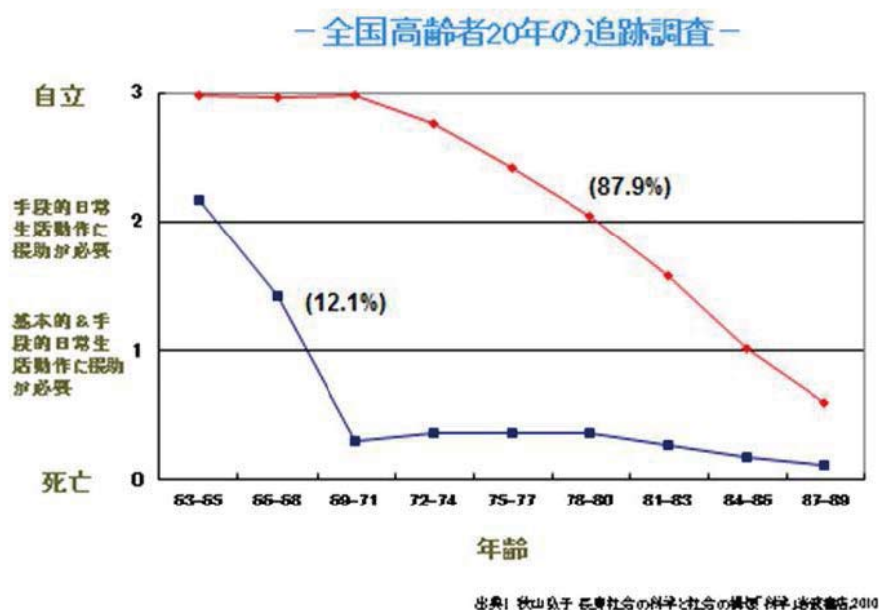


図7と図8は私の同僚の秋山弘子先生が、アメリカのミシガン大学にいらっしゃるときから日本人の自立度について20年間調査された資料である。自立度3はここにいる私たちと同じ自立度だが、自立度2ぐらいになると銀行に行けない、電車に乗れないなどの社会的な力が落ちてくる。自立度1ぐらいになると要介護状態で1より下になるに従い重い要介護になる。縦

軸が心身の自立を表し、横軸は60歳以降の年齢で今90歳までのデータが採れている。男性は1割程度の人が相当高い自立を維持しているが、2割ぐらいがガタンと急激に重い要介護になる。それから75歳ぐらいを境に徐々に自立度が落ちていくのが7割である。こういう三つのグループに分けられる。女性は男性のように横にのびる線がない。女性は一般的に足腰から、特に膝が弱ってくる。ちょっと痛いというのでも自立度は下がっているということでされた調査なので、女性は横にのびる線がないと理解している。

一方急に落ちる人は非常に少なく、男性の半分ちょっと。相当高いレベルで徐々にレベルダウンしていく。こういうデータが出ている。これが何を物語っているかという、ガタンと下がっている線は病気。典型的には生活習慣病。これは生活習慣病予防を徹底的にやらなくては行けないということを意味している。徐々にレベルダウンしている線は老いの姿。足腰から弱る。あるいは認知症になってということだが、これは介護予防。できる限り、いわば弱らないように、虚弱にならないように介護予防するということで、これらの予防政策をこれからは徹底的にやらなくては行けないということを物語っている。

予防政策が政策の王道だが、それは今日の本題ではなく、もう一つ言える大切なことがある。ぴんぴんころりは稀だということ。医学、医療技術が進むと、みな人のお世話になるような虚弱な期間を大なり小なり経て亡くなるというのが現在だ。虚弱になって人の世話になるのが普通だ。それが辛いこと、あるいはお世話するほうもしんどいことだということ、長生き社会というのは辛いという話にもなる。人のお世話になるような期間はなるべく短いほうがいいと思うが、人の世話になった時の生活の質をどう作るかということがポイントだ。逆に言うと人の世話になるようになったときの生活の質を考えた医療が必要だ。予防政策の話については、今日は省略するが、結論だけ言うと「しっかり歩く」それから若いときは「良質な食事で適正な体重管理をする」この二つが重要だ。概ね75歳ぐらいが境だと言われているが、歳を取るにつれ逆にしっかりと食べることが大事である。年寄りはお太りのほうが長生きするというデータがあって、歳を取ってからはしっかり食べる。特に良質なタンパク質の摂取と言われている。食べる力を失ってしまうとどんどん体は弱っていく。

本論である虚弱になって人の世話になるようになったときの生活の質について話をしたい。ケアシステムとしては、いま、「地域包括ケア」と言っているが、日本は非常に大きな転換を目指している。ユニットケアの導入で日本は大きな社会的発見をした。大部屋からユニットケアに移したら、個室で閉じこもるのではないかとみんな言っていた。ところが逆だった。ユニットケアに転換した同じ施設で前後のタイムスタディを試したところ、歩く歩数と会話の総量が増えたということが分かった。お年寄りというのはその人のその人らしい生活を繰り返すことによって、自立が維持されているという当たり前のことが分かったのだ。小規模多機能居宅介護のイメージは、まず、住まいを基本においている。ユニットケアを導入した外山義氏は、自分の住まいというのは自分の生活行動を織り込んだ暗号空間のようだと言っている。ベッドの高さも体が全部覚えている。次にスイッチを押して、次に何をすると。全部住まいの中で自分が円滑な動きができるようになっている。そういう住まいというものを基本に置いて、昼間は通所、弱ってくると訪問介護、あるいは認知症などで不安定なときは泊まりといったように、この人の住まいをベースにするライフスタイルを支えるようなシステムに変える。こういう方向にケアシステムが今変わろうとしている。この政策の方向はぶれないと思う。そちらへチェンジしようとしているのが地域包括ケアの営みで、これが2025年ぐらいをめどに見通しを付けられるかどうかというのが、大きな今の国の課題だ。

(図9) 【日本】お年寄りの姿の変遷



これは大熊由紀子さんという有名な国際医療福祉大学の教授にお借りしている写真だが(図9)、この方は仮性寝たきりだった。しかし、リハビリで起きられるようになった。車椅子生活

だが服を着て外出するようになってからは笑顔が見られるようになった。この表情を見ていただきたい。私は、このような生活が続けられるということが大事だと思う。これからの姿は高齢者向け住宅で、横に居る方が24時間定期巡回、随時訪問で支えてくださる、こういうシステムに変えていこうとしている。

やはり自分の部屋で、自分で過ごそうとする。また、例えばお子さんたちが近くにいたら様子を見に来る。施設に預かっているというのではないから、友人や近隣の方も気にかけて来られる。池田省三（故人）さんのエッセイを読んでいると、ケアというのは「気遣い」という意味があるそうだ。要するに良い意味で気遣い合う社会を作っていこうと。しかし、24時間対応のケアはしっかりとする。こういうことを目指している。そこで、医療は非常に大きな課題がある。医療は、医療機能の機能分化と連携ということで、10年以上ずっとその政策をやってきた。例えば急性期の病院の治療で劇的な脳卒中の手術をする。そこで車椅子ぐらいまで戻って、回復期のリハビリ病院の入院で、杖歩行ぐらいに戻って、昔なら亡くなっていたような方が帰ってくるというように、素晴らしい医療が実現している。ところが80代ぐらいになって肺炎などで入院すると、病院は安静にしているところだから、寝たきりになりやすい。廃用症候群になりやすい。このあとに認知症が出るということで帰れなくなる。病院のほうもそういう患者さんが増えて追い詰められていくということがいま増えていっている。

病院のほうは、大都市圏の都市部では早晚限界に達することは目に見えている。そういう状況で何が問題か。生活の場に医療が及んでいないというのが問題。医療政策の欠落点だ。私は20年間ほど在宅医療の関係者とずっとお付き合いして勉強してきたが、在宅医療というのは訪問診療。定期的に訪問する。というのは、病棟内を医師が定期的に回診するのと同じだ。定期的に診ていれば、例えば肺炎の兆候は分かる。そうすれば手当をすれば入院は防げるということをよくおっしゃる。これがこじれて入院したとして、大変。大変というのは、治るのに時間がかかるし、その過程でお年寄りの心身自立度が落ちる。そういう意味において、自宅だけではなくてケアハウスやグループホームなど、これからはサービス付き住宅といった生活の場へ医療が及ぶことが必要だ。政策的に見たらここが欠落している。私は医師ではない、政策技術者だが、私は明白だと思う。これがなぜ整備できないのか。そして、私が言いたいのは、

ここがポイントなのだが、いろいろなケースについて同行訪問をして、ご家庭を見てきた。家にいらっしゃれば同じ病状の方でも、本当に足元でペットがウロチョロしていて、なでる。それから、いい匂いが伝わってきて、ご飯が楽しみである。私は鍋が大好きなのだが、鍋も食べられる。病院で鍋を食べるとするのは個室でないと難しいのではないか。これは患者さんの病状によるが、お酒を飲んでも叱られない。そして、「痛い、痛い」というときに、病気がコントロールされればその人は生活者だ。年をとると人間はどこかが悪いことはある。だが、生活者として生きることが私は大切だと思う。先ほどの方の笑顔。この笑顔のある生活を守る医療が必要だ。そういう意味では、国も「支える医療」と言い始めた。「治す医療」から、「治し、支える医療」へ。これは国立長寿医療研究センターの大島総長の講演で聞いた話で、私も本文を当たってみたいと思うが、広辞苑に「医療とは、医術を用いて病気を治すことを言う」と書いてあるそうだ。だとしたら、広辞苑を変えなくてはいけない。老いは病気を治すだけでは解決しないということだ。従って、支える医療が必要。これが在宅医療だ。正確に言うと、生活することを支える医療が必要だ。その構造というのは、一つはもちろん訪問診療をやってくださる主治医がいる。在宅医療＝訪問看護と言って過言ではないので、訪問看護師さんがいらっしゃる。そして、薬剤師さん、それからケアマネさん、口腔ケアは歯科医師、もちろんこれから24時間を対応できるような介護といったものが、シームレスに連携している。もう一つは急変時のバックアップ病床。これが基本要素で、これらがシームレスにつながっていると在宅生活は続けられる。

しかし、これがなかなか普及しない。普及しない理由は何か。まず、往診、訪問診療を下さる医師が少ない。みんな専門医として育って、病院で育った医師は在宅の訪問診療をやったことがない、往診したことがないのではないか。まして、病院での死は日常的だが、在宅の死は出会われたことがないという医師が普通だと聞いている。そういう意味で医師が知らないから普及しない。二つ目は、24時間365日対応と言ったら、みんなそれはできないという気持ちになってしまい、なかなか意識がわきにくい。もう一つは、これらのサービスをきちんとつなぐ場を作る人が制度的にはっきりしない。これからはシステムとして考える場合、地域で繋ぐ人を制度的にはっきりとしたい。そして、最後に大きな問題があつて、住民も家で死ぬのは怖

い。家で亡くならなくちゃいけないというわけではないが、例えばそういうことを本当に考えたことはない。あるいは在宅医療というのもしらなかったとか、住民自身が、自分たちがどんな生活をチョイスできるということを知らない。そういう問題が取り巻いて、なかなか普及しない。この四つの課題を一挙に「一つモデル的にやってみよう」というのが柏プロジェクトである。その一つがかかりつけ医の在宅医療の研修を行うとともに、医師のグループ化を図ることだ。あわせて様々なものをシームレスに繋ぐ人を決める。繋ぐ人は結論から言うと介護保険者である市役所だ。そして、在宅医療に関する住民啓発をするという作業を今やっている。かかりつけ医の研修を柏でする際、東埼玉病院の木村先生に私どもはご指導いただいていた、その縁でこうして参った。医療、介護、看護などの多職種が、医療福祉ハイブリッドシステムと国際医療福祉大学の高橋先生は言っているが、シームレスに繋がると、生活の場に居続けることができる。もちろんバックアップ病床も必要だ。こういう感じで、医療福祉ハイブリッドシステムを地域にいかに作っていくかということだ。

(図10)

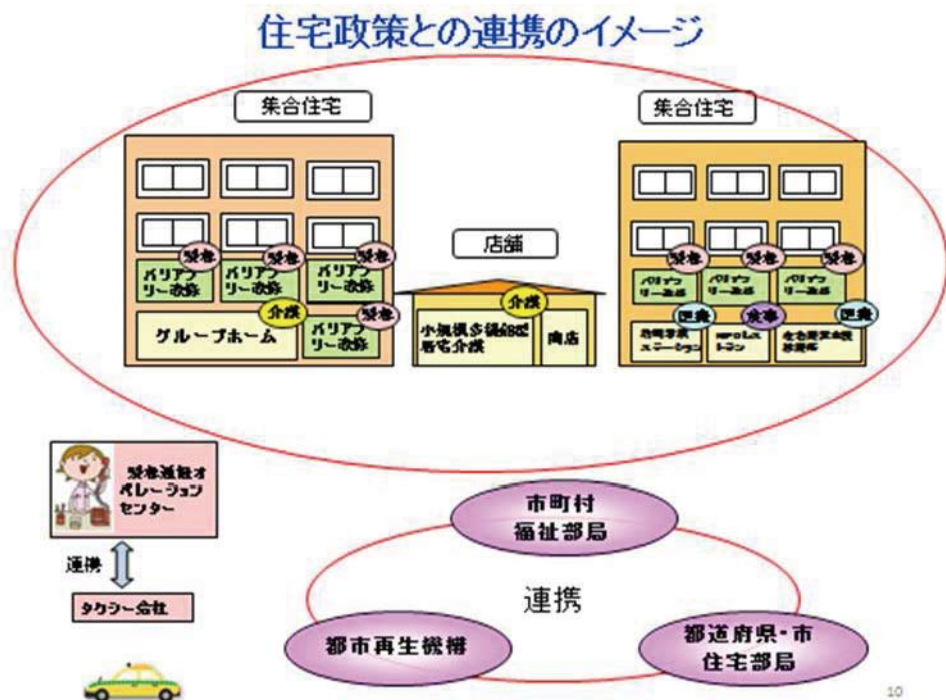


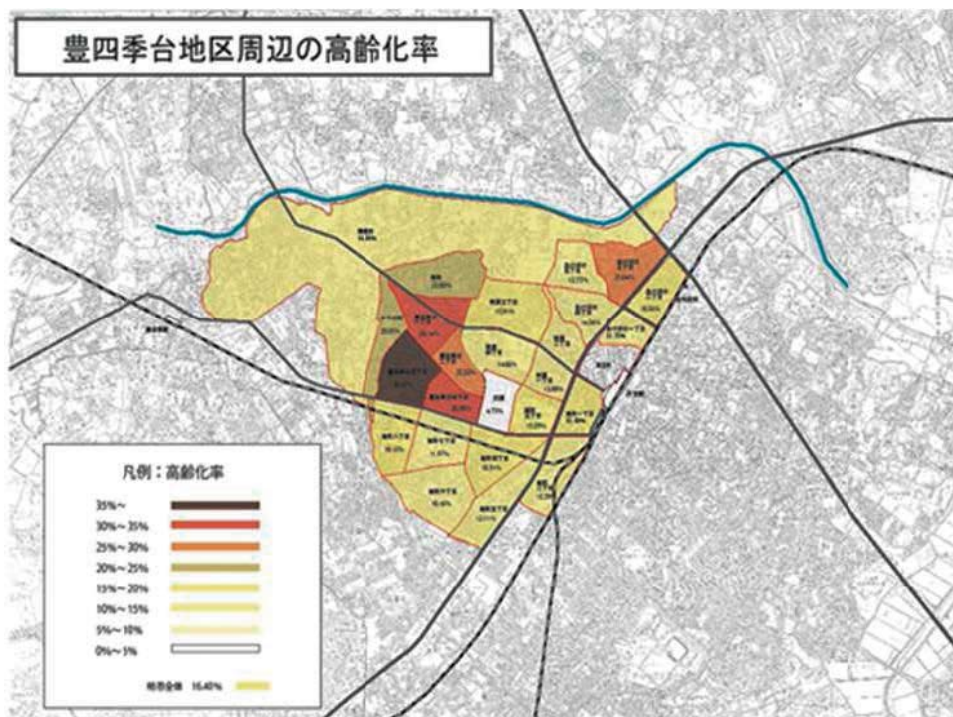
図10は、今までのURの団地の住宅を想定しているが、建て替え後は全部がバリアフリーになる。その建物の一階に重い認知症の高齢者のためのグループホームと、あわせて医療福祉ハイブリッドシステムがあると、住み慣れた場所でその人らしい生活を続けることができる。

弱ったらどこかで受け止めるのではなく、弱らないように弱らないように、その人の生活や自立のレベルに応じて、それを支えるケアシステムが入り、家族が望めば最期まで全うすることができるシステムだ。今言ったように、この人の住まいがあって、この住まいのこの人のライフスタイルを前提にしてシステムがある。このシステムは周辺の在宅にも出向くというイメージだ。

柏プロジェクト

柏プロジェクトについて話す。柏市は人口40万人の千葉県の中核市だ。介護予防というのは家に閉じこもらないことで、柏市では地域に働く場を作ろうと、地域で生きがい就労が始まっている。有名なデータを紹介すると、1992年の65歳のお年寄りの歩行スピードを、現在は76歳の人を持っているそうだ。歩行スピードというのは老化の典型指標なので、今の高齢者はものすごく元気なことがわかる。75歳程度までは生活習慣病などの病気を患わない限りは、みんな相当なレベルの自立を維持していて、ひと働きしようとしている高齢者も多い。首都圏で会社勤めから65歳を過ぎたら地域でソフトランディングできる就労システムを作ろうとしている。3人で5日分の仕事をするなどのワークシェアリングである。そのようにお年寄りが組んで、楽しく働くということができるような職場開発を含めチャレンジしている。もう一つは医療福祉ハイブリッドシステムの導入だ。柏駅からタクシーで10分ちょっとのところ豊四季台団地があって、

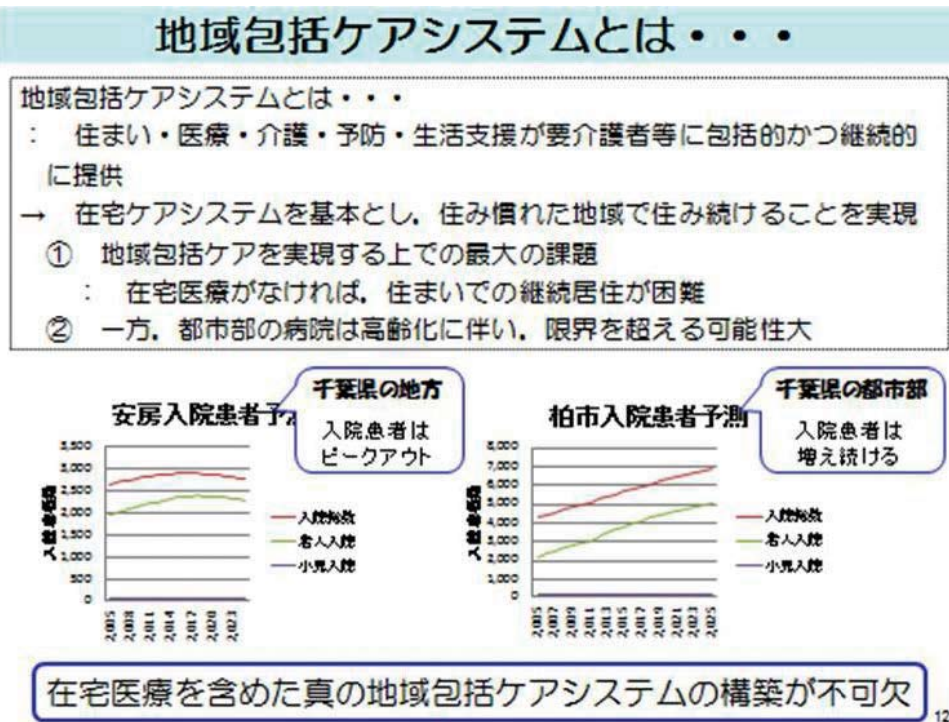
(図 11)



これは昭和39年に開発された5000世帯ぐらいの団地である。

図11は5年前に作ったデータで、現在は団地全体が高齢化率40%になっている。一挙に集団として老いていく。どんどんその周辺も、人が移ってきた順番に老いていく。

(図12)



この最前線の超高齢地域で柏プロジェクトをやっている。図12は地域包括ケアシステムの説明である。住まい、医療、看護、介護、生活支援ということをシームレスにつなぐ。特に在宅医療がないと、そこで在宅生活は途切れる。医療の切れ目は生活の切れ目となるということで、在宅医療を本気でやらないと、地域包括ケアは完成しないという方針だ。

一方において、柏市の入院患者は増え続けている。地方によっては入院患者がピークアウトするが、2025年以降、団塊の世代が後期高齢期に入るので入院患者は伸び続ける。大都市圏で高齢者の救急搬送が増えてきているという話がチラホラ聞こえるが、2025年の頃まで待つまでもなく、相当な混乱が起こるのではないかと。外来受療率は年齢とともに増えるのだが、75歳から80歳ぐらいがピークだ。この後やはり虚弱になっていくので、外来受療率が落ちる。反対に入院受療率はどんどん上がる。こういう構造になっているので、診療所の外来受療件数を予測すると、2025年、団塊の世代が75歳を越えるまで伸びるが、2025年から2030年を

境に下がる。一方入院受療率はどんどんと上がっていく。従って病院に入院患者がドーンと押し寄せる現象が起こる。医師はいま外来で忙しい。外来が減ってきてても急には在宅医療に転換はできない。私は首都圏で相当大きな混乱が起こることを予測しているし、埼玉県は敢えて言うと、この現象の典型地域になる。これは本当に落ち着いてこれから対応しなくてはいけない。

そこで、柏市はどのようなことをやり始めたかと言うと、地域のかかりつけ医が合理的に在宅医療に取り組むことを、柏市と柏市医師会が話し合いを進めている。かかりつけ医がポイントだというのは、かかりつけ医というのは、自分が患者さんを持っているわけだが、その患者さんが在宅に居たいと言ったときにかかりつけ医が対応するというのが本来の姿。しかし、そのかかりつけ医が一人で全部やるというときついで、原則自分の患者さんは診るが、対応しきれないときに助け合う。何らかの形でグループ化し、合理的なシステムを作る。誰かやってくださる人にだけ頼ったらその人は倒れてしまう。点で終わってしまうということであり、点を面にする必要があるということだ。そして、このような在宅医療を含めた24時間の在宅ケアシステム組み合わせによる、24時間の地域包括ケアを作る。そして、サービス付き高齢者向け住宅との組み合わせをモデル的にやってみる。図13は医師会が市役所と打ち合わせて作った絵だ。今の在宅医療ニーズの段階では、40万の柏市を一応3ブロックぐらいに分けて考えて、かかりつけ同士は主治医、副主治医で組んだり、そこへ最後の段階で在宅医療支援診療所がバックアップに入ったりして、要するに基本的にかかりつけ医が、自分の患者さんを見るように、ブロックごとにグループ化を考えていくという方針を取った。

そしてこれを前提として、退院時に在宅の主治医がいないときには、地域医療拠点ということで医師会、歯科医師会、薬剤師会の三師会の合同の会館に市が担当者を置き、この調整拠点で医師会と相談して、この主治医と副主治医の組み合わせを紹介し、更には看護、介護にも繋いでいく。こういう調整拠点を市が作るということになった。これは平成26年2月頃に開業する。このようなシステムは敢えて言うと、地域を療養病床化するということだ。訪問診療というのは、医師の病棟回診と一緒に。そういう形で、しかもナースなどのケアを全部地域でアレンジするということである。地区医師会長が病院長で、このケアシステムを地域でアレンジする

(図13)

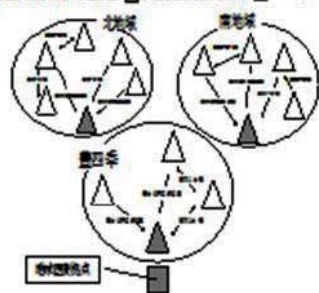
在宅医療・看護・介護の連携体制の確立

在宅医療を含めた真の地域包括ケアシステムをつくるポイント

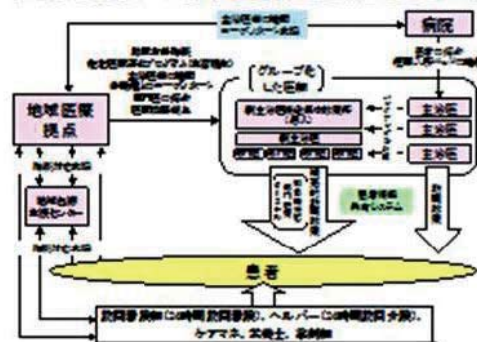
- ① かかりつけ医の負担軽減
→ 主治医・副主治医システムの構築
- ② 主治医・副主治医のチーム編成
→ 地域医療拠点の整備
→ 在宅医療・看護・介護の連携体制の確立

<主治医・副主治医システム>

△主治医・副主治医 △地域医療拠点 △コーディネーター



<地域包括ケアにおける地域医療拠点の位置づけ>



※ チーム編成の管制塔機能を地域医療拠点が担う。

13

人は敢えて言うと病院の事務部門であり、これが市町村の介護保険担当セクション。そういう形で地域を変えていこうというのが柏プロジェクトだ。

これが動くためには、柏市では市役所が事務局になって三師会を始め、訪問看護連絡会、ケアマネ協議会等各団体の長と副会長クラスが一堂に会する会議を続けていて、連携に関する話し合いをする。別途顔の見える連携会議というものをやって、本当に地域ごとに皆さんが名刺交換をして、それからグループワークなどで勉強して、人のつながりを作っていく。こういう形で動いている。この連携の場に最初は栄養士のグループは入っていなかった。しかし、病院の院長先生が栄養士を入れたほうがいいとおっしゃって、入れましょうということで栄養士も入った。栄養士からは自分たちは何ができるか、何がしたいかというプレゼンをしていただいてみんなで議論をし、だんだんと輪を広げて多職種間で議論をしている。こういうものを目指している。情報システムにも取り組んでいる。クラウドコンピューティングを利用し、現在iPadを用いてリアルタイムの多職種間で情報共有を行っている。豊四季台団地を含む日常生活圏といえる豊四季台地域は人口3万人ぐらいで、地域包括センターが一つ。こういう柏市の1ブロックの中心の豊四季台団地に、今言った地域医療拠点を三師会の合同の会館の中に置いて、この

筋向いにモデル的な24時間対応サービスが一階にあるサービス付き高齢者向け住宅を誘致する。これが平成26年4月に完成する。このモデル拠点から、周辺にも24時間サービスが及んでいく。このモデル拠点は、URが市と相談して事業者を公募した。サービスつき高齢者向け住宅の建物は学研ココファンで、24時間介護は長岡福祉協会、それと24時間看護はスギメディカルが入る（図14）。これをコンソーシアムシステムと呼んでいるが、3社がこのシステムをトータルとして動かす。これは、市役所は市単独での形では一銭もお金を使っていない。URが土地を貸すというのを、地元行政と話し合って誘致政策を取れば、地域を変えることはできる。こういうことを今モデルとしてやっている。各地域でこれと同じようなことが試されていると思うが、柏の最大のポイントは、在宅医療が保障されているということだ。在宅医療をかかりつけの先生がきちんとやるという医師会の方針があるから、このように地域が安心した場所になっていくということである。

（図14） UR柏豊四季台団地内 サービス付き高齢者向け住宅



このような流れは、柏市で在宅医療研修をやったことが大きなエネルギーとなり、これが非常に大きな効果を発揮した。木村先生を初め、家庭医療の専門家に徹底的に議論をしてもらいプログラムを作ってもらった。ネット 2.5 日の研修でかかりつけ医の行動変容を目指す。医

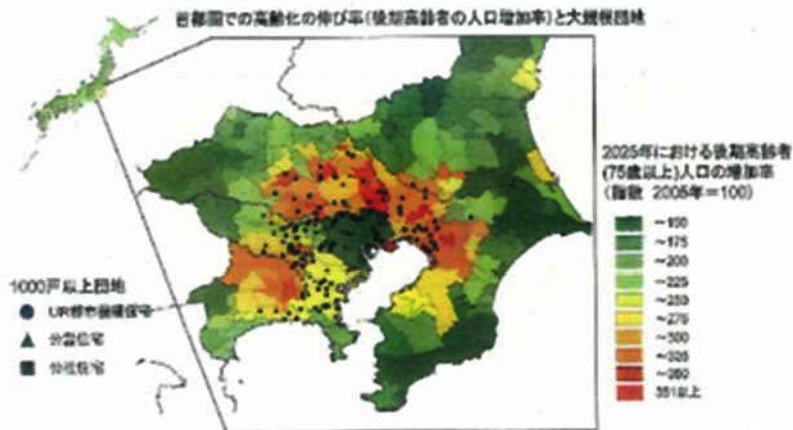
師が半日の同行訪問を 2 回。あとは座学は最低限にし、グループワークを中心にする。開業した医師というのは専門医として医局でかなりの幅のある修練を積んでいるので、動機付けすれば在宅医療を行うようになれる、という考え方によるものだったが、それが見事に当たった。大きな影響を持ったのはグループワークだった。まず、医師会は一回目に 6 人推薦した。グループワークは各職種同じ数があるので、歯科医師会から 6 人、薬剤師会から 6 人、訪問看護連絡会から 6 人、ケアマネ連絡会から 6 人、病院の地域連携の窓口の人が 6 人、といったように出していただいて、グループワークをする。同行訪問は医師だけにさせていただく。地域で在宅医療をどうするかについて、グループワークをやっていただいて、各医師が自分の考えを述べる。医師会が「この人なら在宅をやってくれそうだ」という人を推薦してくださったということはあるが、見事にこれまで在宅医療の経験のなかった医師が在宅医療に取り組むようになった。そして、これらの研修を受けた医師が、柏市の顔の見える関係会議の司会者や各テーブルのファシリテーターになっている。木村先生のような総合医というか、家庭医というか、そういう専門の方が最初にこのプログラムを組んで、これを導入する。これを受けた医師が、今度は市内の顔の見える関係会議の司会者やファシリテーターとなって、リーダーとなって育っていく。こういう流れだ。こういうことをやってみて市内の他の各職種にも大きな影響があった。歯科医師会、薬剤師会、訪問看護連絡会、ケアマネ協議会などの各団体は、やはりそれなりのキャリアがある人を研修のグループワーク要員に推薦した。グループワークを経験した医師は、こういうメンバーが地域にいるということで、非常に安心されたように私には見える。各団体が推薦して行なった研修なので、各団体にも非常にいい感じが伝わって、柏市全体の職種間のコミュニケーションが非常によくなってきた。そのポイントは、医師会が前向きだったこと。医師会が前向きになったら、各団体はシャンとする。元々「待ってました」という感じである。そういうことで、これは東大が最初にプログラム開発したが、12月と1月に松戸市と柏市で今度は松戸市の医師会、柏市の医師会がリーダーになって、地区の医師会、地元の市町村が主体になってやるという、研修を実施する。ぜひ埼玉県でもそういう取り組みが行われればと思う。基本的には地区医師会と市町村が取り組まないと点が面になるというか、エネルギーが出ないということだ。国の政策に眼を転じると、国は在宅医療連携拠点というものを進めていて、だいたい柏と同じようなイメージを考えていることがうかがわれる。埼玉県でも東埼玉病院を含めて

三つがこれに指定されている。地元地区医師会や地元市町村との連携が進むことを願っている。

(図15)

高齢化の進展と大規模団地の関係

- ・今後高齢化が急速に進展するのは大都市近郊地域。
- ・当該地域は、公営賃貸住宅団地の立地と重複する(高度経済成長期での大都市への人口流入に対応した大規模団地の立地)



おわりに

図15は、75歳以上人口の2025年までの伸び率。赤いところが一番激しい。4倍近いところもある。埼玉県も大変なことがこれから起こる。団塊の世代の一サラリーマンとして思うのだが、私たちは大都市圏に移り住み、核家族化した。そして、長生きしている。その過程でやっと一戸建てを買った、マンションを買った、あるいはURの団地に当選した。そこがこれから急速に高齢化する。それが終の棲家になるかどうか。自分たちが高度成長時代につくったまちが住み切れるまちになるのかどうか。そのためには、皆様が地域ケアシステムを面として作っていかなければ、住みづらい、住み切れない地域になるということだ。時間は限られている。これから相当大きな変化の時期になるので、皆が呼吸を合わせて、あるべき方向について、イメージを合わせながら行動するということが問われている。

今、難病の患者さんもいろいろなシチュエーションあると思うが、環境が整えば在宅が良いということは同じだと思う。もちろん障害のあるお子さんも同じ。今日は高齢者中心の話をしたが、基本的には生活を支える在宅医療というものが、これからの時代の急性期の医療と並ぶ両輪の輪として整備される必要がある。在宅医療を含めた在宅ケアがこれからの時代のもう一つの私たちが持つべきシステムだということを強調して、話を終わらせていただきたいと思います。

神経難病の在宅医療から在宅医療全般を考える

木村 琢磨 川井 充 今永 光彦 外山 哲也

国立病院機構 東埼玉病院 総合診療科

- 埼玉県における在宅医療の背景
- 国立病院機構東埼玉病院
総合診療科の訪問診療の現状
- 神経難病の在宅医療について
- 在宅医療推進事業について
- 在宅医療推進に思うこと

- 埼玉県における在宅医療の背景
- 国立病院機構東埼玉病院
総合診療科の訪問診療の現状
- 神経難病の在宅医療について
- 在宅医療推進事業について
- 在宅医療推進に思うこと

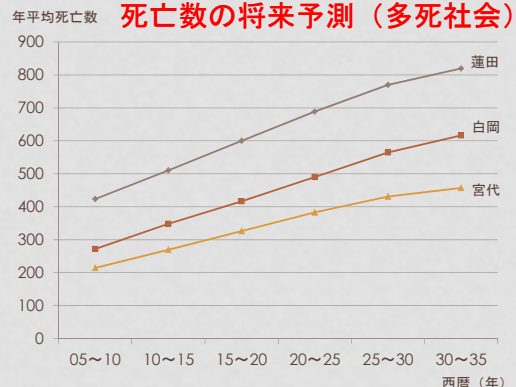
戦後の発展と医療

- 高度経済成長
- 医療技術の普及
- 病院医療への過度の期待
- 家庭と医療の繋がりが途切れ、医療の高度化と相まって、医療が“特別な、近寄りがたい存在”となってしまった

高齢者人口(65歳以上)の増加数



死亡数の将来予測（多死社会）



我が国の社会と医療を取り巻く現状

- ・ 治癒しない疾患の増加
「疾病や障害を抱えながらも、住み慣れた自宅で最期まで療養したいという市民の意向」
⇒ QOL重視へ
- ・ 医療・社会資源は限られる
⇒ 社会資源として、施設・病院を増やすには、「経済」の限界

⇒ 各地域での在宅医療の整備が急務

●在宅と病院の比較●

(鈴木荘一 1980 を改変)

	時間	空間	衣食	医療を提供する方向性
在宅	自由	広い	自由	QOL改善ケア
病院	制限	狭い	制限	治癒キョア

医療の提供場所 ●在宅診療への流れ

- ・ 従来は外来・病棟(入院)のみ
- ・ 医療法改正で居宅が追加(1992)
- ・ 訪問看護制度⇒訪問看護ステーション(1991)
- ・ 介護保険施行(2000)
 - － 地域包括支援センター
- ・ 在宅療養支援診療所制度(2007)

往診と訪問診療の違い

- ・ “昔の往診”と“在宅・訪問診療”は違います。
- ・ 正確には訪問診療といいます。
(予定を立てて往診すること)
- ・ 実際には、“往診”と呼ぶことも多い現状です。

在宅医療の整備が急務

- ・ 埼玉県でも間違いなく、高齢者がどんどん増える
- ・ 認知症も増える
- ・ 独居も老老介護、認認介護も増える
- ・ しかも急に多死社会がくる
- ・ 病院や施設はQOLに限界/しかも一杯になる
- ・ 住み慣れた自宅/地域で逝けるために

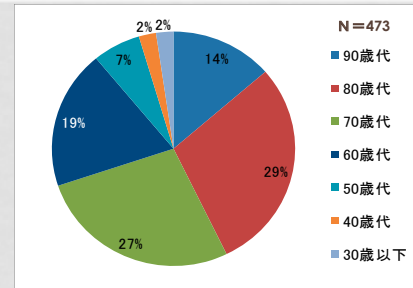
- ・ 埼玉県における在宅医療の背景
- ・ 国立病院機構東埼玉病院
総合診療科の訪問診療の現状
- ・ 神経難病の在宅医療について
- ・ 在宅医療推進事業について
- ・ 在宅医療推進に思うこと

国立病院機構 東埼玉病院 総合診療科
訪問診療の現状

- 2006年5月から開始
- 年代別
- 疾患別
- 患者数/看取り数
- 地域
- 紹介経路

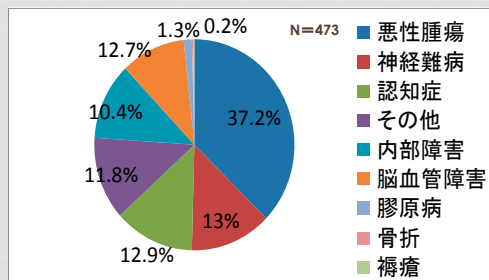
●年代別●

(2006年5月-2012年10月)



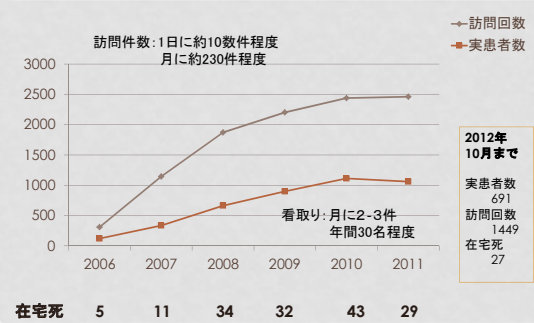
●疾患別（主病名）●

(2006年5月-2012年10月)



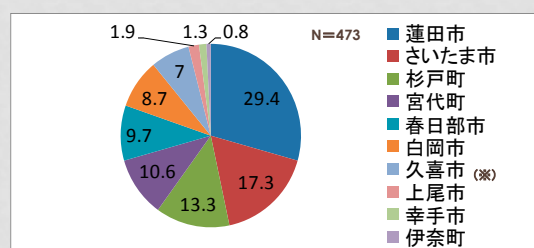
●東埼玉病院 訪問診療実績●

(2006年5月-2012年10月)



●地域別●

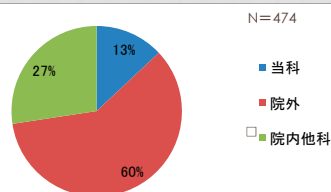
(2006年5月-2012年10月)



※旧鷲宮町、旧菰野町は、久喜市に含む。

● 紹介経路 ●

(2006年5月-2012年10月)



- 埼玉県における在宅医療の背景
- 国立病院機構東埼玉病院
総合診療科の訪問診療の現状
- 神経難病の在宅医療について
- 在宅医療推進事業について
- 在宅医療推進に思うこと

神経難病の在宅医療

- ご自宅、地域社会での生活実現が目標
- 適切な支援を早く開始する必要性
- 在宅での支援の必要性（多職種連携）
- 長い病悩期間と多彩な合併症
- 終末期が多い
- QOL（ご自宅での日常/当たり前ができること）が重要
- 言語的コミュニケーションの難しさ
- 非言語的コミュニケーションの重要性
- 難病、“ALS”とくくらない
- ご家族は第二の患者さん
- “分かってない”ことを“分かる”べき

● ALS症状とチーム・ケア ●

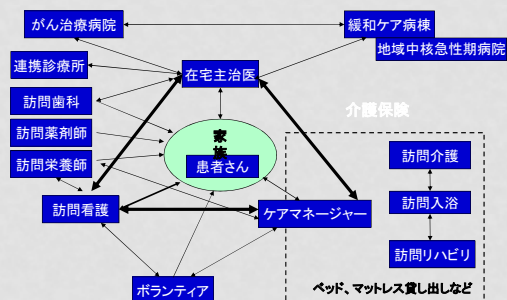
運動ニューロンの病気

- 手足がつっぱる
- 筋肉が萎縮
- しゃべりづらくなる
- 飲み込みがわるくなる
(舌の動きもわるい)
- むせる
- 息を吐けない
⇒痰を出しづらくなる
- 身体に炭酸ガスがたまる
- 3-4年の経過

チームによるケア

- リハビリ的な思考
- 筆談、コミュニケーションツール
- 経管栄養・胃瘻
- 気管切開・人工呼吸器の管理
(施行するかのプロセス)・吸痰
- 身の置き所のない様なつらさ
告知・精神的ケア
家族へのケア 生活の質、緩和ケア

● 在宅ケアチーム・トライアングル ●



神経難病の在宅医療から在宅医療全般を
考える

病いのある方が、地域で過ごす

地域のサポート

医療介護福祉の多職種連携

- 埼玉県における在宅医療の背景
- 国立病院機構東埼玉病院
総合診療科の訪問診療の現状
- 神経難病の在宅医療について
- 在宅医療推進事業について
- 在宅医療推進に思うこと

「在宅医療連携拠点事業」

- 厚生労働省からの委託
- 全国105事業
- 従来の二次医療圏に比べ、より狭いエリアで
「地域完結型の在宅医療」を志向した活動と提示
- 「人口」「医療機関数」「訪問看護ステーション
数」など勘案し、蓮田市・白岡市・宮代町エリア
- 厚生労働省は大きくわけ五つのタスクを課している

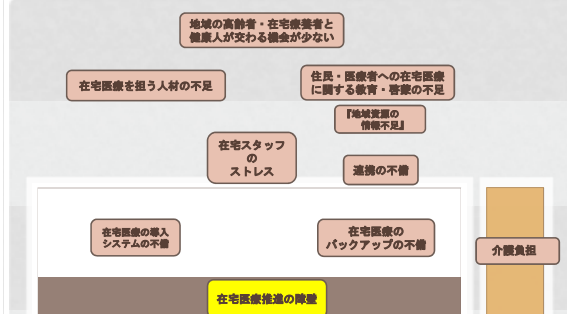
埼玉県の医療資源

- 在宅医療従事者の不足(全国水準を大きく下回っている)
 - 医師数(人口10万対)/在宅支援診療所数
 - 訪問看護師数
 - 介護士
- 介護力不足
 - 昼夜人口比率 全国最低
 - 家族機能は弱体化
 - 三世帯家族の減少/核家族化



第一 「多職種連携の課題に対する解決策の抽出」

- 実際に地域の多職種が一堂に会して
ディスカッション
- 複数回設定
- 問題抽出→解決策



(国立病院機構 東埼玉病院 在宅医療推進事業)

第二 「在宅医療従事者の負担軽減の支援」

- 24時間体制を構築する上での、具体的な連携法や多職種協働、情報共有のシステムづくり

第三 「効果的な医療提供のための多職種連携」

- 「我々の地域」の医療・福祉・保健資源の把握と連携の窓口機能をはたすべく地域横断的に活動する、事務局を開設

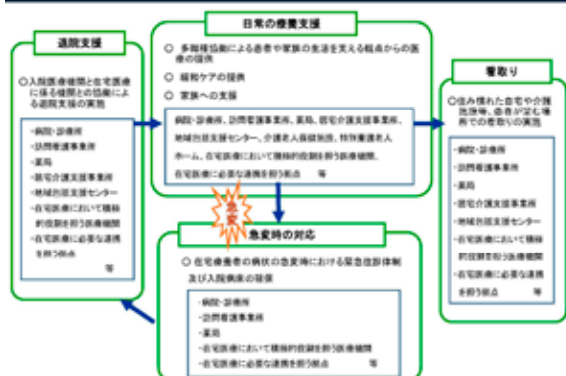
第四 「在宅医療に関する地域住民への普及啓発」

- 地域の住民対象のフォーラムを企画

第五 「在宅医療に従事する人材育成」

- 在宅医療に関連した、多職種を対象とした研修会

一言で在宅医療連携と言っても多岐に渡る



事業で目指すべきこと

- 言わば“点”である在宅医療に関する関係者が、“線”となり繋がって、やがては“面”となり機能すること
- 医療と介護（多職種）の連携
- 地域完結型の在宅医療提供体制を構築
- 埼玉県、自治体、各医師会との密接な協力体制が不可欠で、ご支援をお願いします

例えば ケアマネタイム

- ・調布市ケアマネタイムモデル事業
 - ・平成16年度、目黒区、国立市、西東京市を対象のケアマネタイムにおける医療と福祉の連携モデル事業
 - ・平成17年度からケアマネタイム等の連携ツールの活用を各自治体に推奨
 - ・調布市内の医師、介護支援専門員を対象に前向き調査を行い、半数はケアマネタイム導入により医療と福祉の連携が改善したと回答
- (東京都医師会雑誌60巻4号P446-448、2007)

- ・医療資源など、決して好条件ではない埼玉県で、今から、在宅医療のシステム作りをする必要がある
- ・地域完結（二次医療圏より狭い範囲）
- ・市町村/医師会/医療福祉介護職 の連携

- ・埼玉県における在宅医療の背景
- ・国立病院機構東埼玉病院 総合診療科の訪問診療の現状
- ・神経難病の在宅医療について
- ・在宅医療推進事業について
- ・在宅医療推進に思うこと

- ・ケアマネージャーさん/福祉職の皆様のお力が大きい
- ・窓口（紹介 質問 連携）
- ・地域との接点

在宅診療(往診)で行うこと・可能なこと

- ・診察室と同じこと（お話、診察）はもちろん行います。
- ・時間は外来よりゆとりがあります。
- ・ご本人のお家での様子が、自然に分かります。
- ・ご本人も、いろいろ言いやすいかもしれません。
- ・ご家族とも、お話がしやすいと思われます。
- ・時には、トイレやお風呂も拝見します。
- ・採血、検尿は可能です。
- ・必要に応じて、処置も致します。
- ・病院受診の方が利益があれば、適宜おすすめします。

●持続皮下注射●



●持続皮下注射の実際●



●モルヒネへの誤解を払拭するための説明●

- ・苦痛を取り除くために、世界的に使用されている（WHOでも推奨している）
- ・麻薬と聞くと、びっくりすると思いますが、医療用であり、覚せい剤や、大麻などとは違う
- ・病気の進行とは関係なく、苦痛の強さによって使用する薬。決して、最後だから使用するわけではない。
- ・通常の用法なら、命にかかわる副作用はない。
- ・副作用は、あらゆる薬でありうるが、対策を講じることができる。吐き気・眠気は慣れることも多いが、便秘は続くので下剤をお使いいただく。

●在宅・訪問診療に関してよく頂く質問●

Q1:医療保険は効くのでしょうか

A1:もちろん適応されます。1回の基本料は8300円（1割負担の方なら830円）です。

Q2:病院に比べて長生きしないのではないのでしょうか？

A2:長野県は、在宅ケアの充実していて、高齢者の医療費は低いことで有名ですが、平均寿命は高い水準です。

Q3:重たい病気の場合は、自宅だと病院より、「苦しくなったり」、「痛くなったり」しませんか？

A3:ご自宅でも病院とほぼ同様の苦痛への対処・処置ができます。例えば、必要に応じて酸素を吸ったり、点滴をするなどです。

Q4:急に調子が悪くなったり、万が一のときに不安ですが大丈夫でしょうか

A4:予測される症状に対するお薬を準備し、使用方法をご説明します。

重症の患者さんの場合は、「何かあった時」のために、訪問看護士さんなども協力して、緊急連絡方法についても、あらかじめ相談しています。

落ち着いた患者さんは、通常の方と同様に、急の状態変化は（必要に応じて、救急車もお呼び頂く場合もあります）病院受診をおすすめしています

◆ 医療 ⇄ 介護 具体的連携 ◆

熱が出た時の対応

食事量が少ない／食べなくて大丈夫か

入浴させて良いか

痰が“ゴロゴロ”している

何となく、いつもと違う

今後“看取り”に関連したことをご家族から質問されることも、増えると考えられます。

ご家族の皆様へ

（ご本人様にお見せる必要はなく、万が一の際のためのご説明です）

- ・残念ながら、ご状態は癌の末期で、生命を日単位で考えなければならぬ状態です。
- ・約3割の方は、急に状態が変わり、呼吸や心臓が止まってしまうかもしれません。
- ・朝起きてこないと思ったら、静かに亡くなっていることもあります。

- 1、呼吸や心臓が止まった際に医療者（医師や看護師）が皆様のご自宅にいらることは残念ながら、ほとんどありません。
- 2、呼吸が止まりそうなきは、呼吸はだんだん弱くなってきて、30秒から1分間ごとに、時々大きなため息のような深呼吸のみをするようになります。その後、呼吸をしなくなります。びっくりされると思いますが、呼吸が止まったり、止まりそうなきは、医療者とくに訪問看護士にご連絡をください。
- 3、医療者、訪問看護士や医師は、なるべくはお伺いしますが、直ぐには伺えないこともあります。
- 4、呼吸や心臓が止まってしまうても、すぐには何かをする必要はなく、ご本人様の周りで皆様でお別れをされてください。
- 5、ご不明な点、ご心配な点は、ご連絡なく医療者にお尋ね下さい。

食事について

- 1、寝たきりで、元気がなく、栄養状態が悪い場合（末期状態）、であることをふまえると、食事量は、今後ますます減っていくのが普通ですが、「食べないことが本人の苦痛となったり、身体に悪い影響を与えることはない」とされています。
- 2、点滴は、在宅でも可能です（お腹や胸の皮膚の下にすることが多い）が、むくみ、心臓への負担などの原因になることもあります。
- 3、点滴をしなくても、ご本人がご希望した際に少量の水分を口にいられてあげれば十分で、苦痛もないとされています。

記憶 → 体験 → 推進

“人が自宅で死ぬということの自然さを認識してもらおう”

私が7歳の時、信州の祖母宅での話である。ある朝、祖父の「おい、お袋が死んでるぞ!」という大きな声で目が覚めた。飛び起きて曾祖母の部屋へ駆け寄ると、布団に静かに横たわる曾祖母が目に入り、子供ながらに「息を引き取ったんだ」と直ぐに分かった。92歳だった曾祖母は、数日前から床に伏しており、驚くというよりは「年のために亡くなったのだな」と誰に聞くこともなく考えたのもよく憶えている。それから暫くして、主治医が慌しく往診に來たり、親族が集まって来たこともおぼろげながら憶えているが、その後自宅で行われたお通夜や告別式のことは殆ど記憶にない。

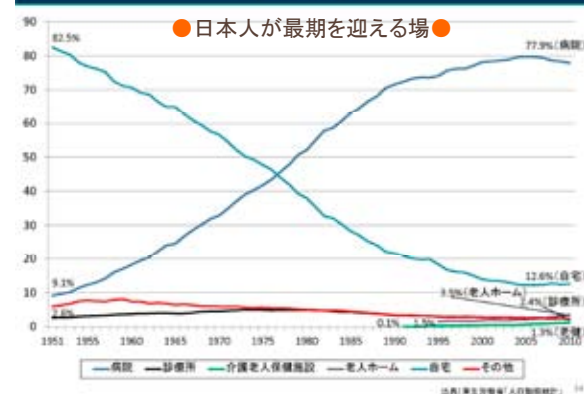
中略

小さな子供であっても、後になって振り返れば、家で家族が亡くなったということを結構憶えているに違いない。実際、私自身、曾祖母が在宅死した際の経験は、その年代の記憶の中で突出して鮮明なのである。

在宅推進の三代表

- 悪性腫瘍
- 認知症
- 超高齢者（老衰）

死亡場所の推移



● 患者さんも家族も(主治医も!?)
どんな状況が在宅診療に適しているか知らない? ●

- 家族が不安
 - 知らないだけ? ⇒ 情報提供の必要性
 - 病院に來た方が“なんとなく”良さそう
 - 実際には、意外と賛沢な医療?
- 在宅で、何が「できて」、「できないか」を理解してもらう。
- 在宅で、何を「希望して」、「希望しないか」を教えるもらう。
- ご本人の希望、ご家族の希望
- 亡くなる場所が重要なのではなく、大切なのは、病院が在宅で選べること
- 「口にしない」と、「望まない」のはちがう

● 在宅診療へのスムーズな移行 ●

- ・必ずしも、病状が進行してからである必要はありません。
- ・在宅診療に、何らかのメリットがあれば適応がありえます。
- ・他の施設へ、紹介となって、導入となることが多い
- ・いつ準備を始めるかが、在宅移行の成否を決める
- 患者さんご家族との関係性/文脈の医療

⇒ どんどん、はやめに
ご紹介ください!



在宅医療の推進

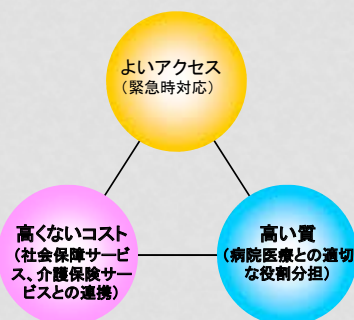
●ケアマネージャさん、
介護職の方々が鍵！

●でも患者さんの満足・QOL
それだけでいいのでしょうか？●

- ・ベスト・セラー
≠ 質の高い文学
- ・人気のあるレストラン
≠ おいしいレストラン
- ・患者に優しい医療
≠ 正しい医療
≠ 価値のある医療



よい在宅医療の提供



医療の質の2つの構成要素



●ケアの方針の両価性・矛盾と葛藤●

QOL的な側面を重視する立場

- ・“家にいさせてほしい”を提供する
- ・“入院させないでほしい”を提供する
- ・極端だが“何もしない”を提供する

医学的な側面を重視する立場

- ・“それでも病院がいいですよ”を提供する
- ・“それでも入院がいいですよ”を提供する
- ・それでも“～～をしましょう”を提供する

本人のご意向・気持ち、
QOLに関する考え方を
感じとっておく必要性

医学的な見立ての重要性

●現代的な在宅・訪問診療とは●

- ・急性の状況は病院の方が医学の恩恵を受ける可能性がある
- ・慢性の状況のことは自宅の方がQOLは高い
- ・大切なのは、病院か在宅かを選ぶこと
 - シームレスに医療を提供できる体制
 - 今の日本では、「調子が悪ければ入院する」、「入院したけど家に帰りたいと思う」というのは、どちらも普通のこと
 - 慢性疾患でも、在宅医療と病院医療を使い分けることが重要
 - より良い判断の鍵は継続的に関わる多職種の意見を取り入れる



在宅医療における管理栄養士・栄養士の役割

駒沢女子大学
人間健康学部健康栄養学科
南大和病院
田中弥生

食生活は居宅療養の生命線!

居宅療養者の特徴

食欲低下、便秘、脱水、ジョクソウが見られる
生活習慣病を抱えている

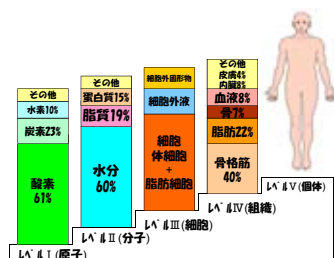
嚥下障害者

経管栄養剤

拒食、過食

在宅酸素、腹膜透析、ターミナル患者

レベル別ボディコンポジション



Minami Yamato Hospital NST

身体に必要な主な栄養素

ビタミン・ミネラル
身体の調節機構
血液凝固、ホルモン分泌、
筋肉の収縮、神経伝達など

たんぱく質
筋肉、細胞、血液などの身体の重要
部分の生成や生理機能の備えに
欠かせない

脂質
細胞膜の機能、体温の保持、外力
からの保護、エネルギーの供給源
など

炭水化物
エネルギー源
の大部分が活用される

Minami Yamato Hospital NST

三大栄養素の代謝とビタミン

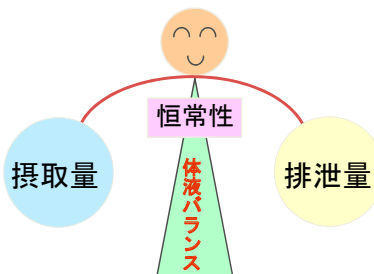


Minami Yamato Hospital NST

P1

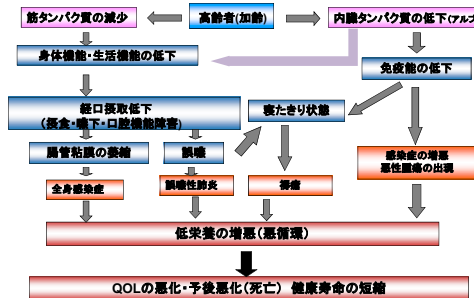
身体の恒常性

水電解質輸液編



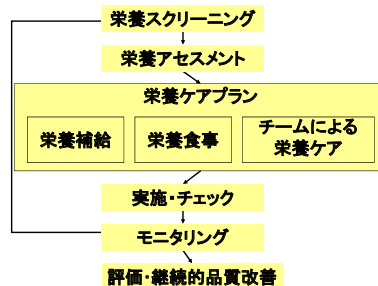
監修: 日本医科大学腎臓内科 飯野靖彦

高齢者の低栄養の臨床的意義

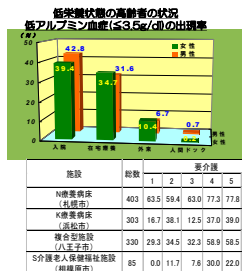


高齢者の低栄養の臨床的意義(加藤昌彦、一部改変1999)

栄養ケア・マネジメント



背景：在宅ケアを受けている高齢者の30%以上が低栄養



居宅高齢者:診療所 86人/28.5%
(厚労省, 松田・杉山1997, 1998, 1999, 2000)

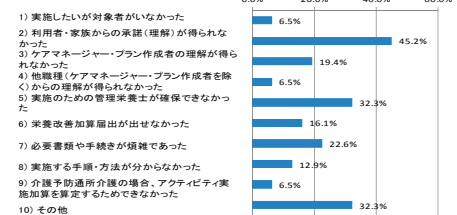
低栄養の悪循環サイクル



栄養改善サービス利用者低迷の理由

利用者・家族からの理解が得られない 45.2%

図1-2 栄養改善サービス提供経路に際する調査実施ができなかった理由



平成21年度厚生労働省老人健康増進補助事業 日本栄養士会

在宅訪問栄養食事指導とは

在宅医療における在宅訪問栄養食事指導

居宅療養管理指導の在宅訪問栄養食事指導

医療保険と介護保険

530点 月2回まで、530単位 月2回まで

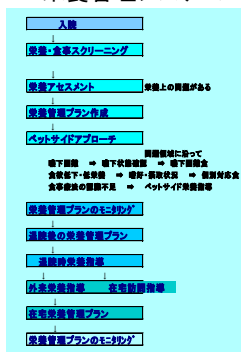
介護保険では、NCMによる居宅療養管理指導

「嚥下困難者のための流動食」

訪問栄養食事指導の流れ

- ①居宅療養者
- ②かかりつけ医、訪問看護婦、ケアマネジャー、
- ③訪問栄養士へ依頼
- ④事前準備
- ⑤訪問日
- ⑥実施記録、報告
- ⑦医事課へ請求
- ⑧報告、継続指導

栄養管理システム



診療報酬と介護報酬の区別

診療報酬

居宅で療養を行っており、疾病、負傷のために、通院による療養が困難であって別に厚生労働大臣が定める特別食を医師が認めた患者またはその家族に対して、管理栄養士が医師の指示に基づき、家族を訪問し、患者の生活条件、嗜好を勘案し、食品構成に基づく食事計画案又は具体的な献立を示した栄養食事指導箋を交付するとともに、指導箋に従った調理を介した実技を伴う指導を行った場合に算定できる・尚、1回の指導に要する時間は30分以上とする

診療報酬の気になる算定要件

- 管理栄養士は常勤である必要はない。
- 一ヶ月2回を限度として算定する。
- 交通費は実費とする。
- 外来栄養食事指導料に準ずる。

当院の場合、750円(距離の平均)いただいている。

管理栄養士による居宅療養管理指導

管理栄養士による居宅療養管理指導については、**通院、通所**が困難な**低栄養状態の在宅要介護者**に対し、多職種協働により、栄養ケア計画の策定、計画に基づく栄養管理や定期的な評価・見直しの実施、家族、ヘルパー等への情報提供、助言の実施といった一連のプロセスを行う栄養ケアマネジメントを新たに評価する。

管理栄養士が行う場合 **530単位/回** → 変更なし

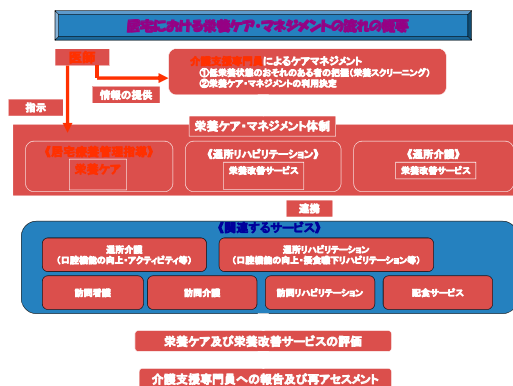
第39回社会保険審議会介護給付費分科会資料より(平成18年1月26日開催)

*算定要件

以下の基準のいずれにも適合する事業所の管理栄養士が、利用者の居宅を訪問し、栄養管理に係る情報提供又は指導若しくは助言を行った場合に、**1月に2回**を限度として算定できる。

- 低栄養状態であると医師が診断した者に対して医師、歯科医師、看護師、薬剤師等が共同して、利用者ごとの摂食・嚥下機能や食形態にも配慮した**栄養ケア計画を作成**していること。
- 栄養ケア計画に従い栄養管理を行うとともに、利用者又はその家族等に対して、栄養管理に係る情報提供及び指導又は助言を行い、利用者の栄養状態を定期的に記録していること。
- 栄養ケア計画の進捗状況を**定期的に評価**し、必要に応じて計画の見直しを行っていること。

第39回社会保険審議会介護給付費分科会資料より(平成18年1月26日開催)



介護予防通所介護 介護予防通所リハビリテーション

○介護予防の観点から、積極的な役割が期待される通所サービスについては、日常生活上の支援などの「共通サービス」と運動機能向上、栄養改善、口腔機能向上の「選択的サービス」に分け、それぞれについて、月単位の定額報酬とする。また、目標の達成度に応じた事業所評価について、要支援度の維持・改善を指標として試行的に導入する。

栄養改善加算 (新規)



150単位/月

低栄養状態にある又はそのおそれのある利用者に対し、管理栄養士等が看護職員、介護職員等と共同して栄養ケア計画を作成し、これに基づく適切なサービスの実施、定期的な評価と計画の見直し等の一連のプロセスを実施した場合に加算する。

第39回社会保障審議会介護給付費分科会資料より(平成18年1月26日開催)

通所系サービス

○介護給付の通所系サービスについては、予防給付と異なり、一定期間高齢者を預かり家族の負担の軽減を図る機能を有していること等を踏まえ、現行の時間単位の体系を維持しつつ、機能に応じた評価を行う。

加算

(通所介護・通所リハビリテーション共通)

栄養マネジメント加算の創設

低栄養状態にある者又はそのおそれのある利用者に対し、管理栄養士等が看護職員、介護職員等と共同して栄養ケア計画を作成し、これに基づく適切なサービスの実施、定期的な評価と計画の見直し等の一連のプロセスを実施した場合に加算する。

栄養マネジメント加算 (新規)

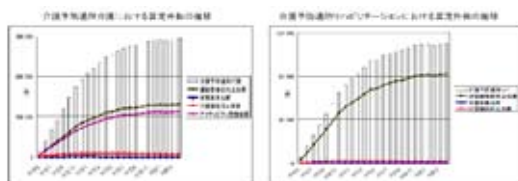
150単位/月

(月2回まで 原則3ヶ月)

第39回社会保障審議会介護給付費分科会資料より(平成18年1月26日開催)

介護予防事業の参加件数

運動器機能向上の参加者は向上しているが
口腔機能向上、栄養改善サービスは低迷し、参加者が少ない
(2008年開算定者792人)



(出典)介護予防事業加算(厚生労働省統計情報)

2011年日本栄養士会調査では、介護予防該当者3028のうち832人(27.5%)が栄養改善サービスに該当している
(平成22年度厚生労働省老人保健事業推進補助金老人保健事業推進事業)

21

居宅療養管理指導の気になる注意点

- ・ 交通費は含まれる。
 - ・ 多職種協働のため、ケアマネジャーがケアプランに組み込む場合がある。
- 例: 枠外のサービスでも指導を行うとわかるとケアマネジャーがサービス計画書を送ってくる。
その計画書からNCMがやりやすくなる。
- ・ サービス(訪問栄養食事指導)提供後、ケアマネジャーに報告し、連携が保たれる。

栄養ケアステーションは????

- ・ 生活習慣病予防、介護予防において、栄養ケアをアドバイスする
- ・ まだ始まったばかりなので、県により方法が多少違う。
- ・ 個人で栄養ケアステーションを行う方も増えた。



フリー管理栄養士の在宅訪問栄養食事指導の増加?

Q & A

フリーの管理栄養士が訪問栄養食事指導を行う場合!!

- ① クリニックや病院と雇用契約を結ぶ
- ② 診療報酬・介護報酬の(5300円)の契約

他病院雇用の訪問栄養士とかかりつけ医が違う場合!!!

- ① 現段階では、かかりつけ医が他病院医師あての診療情報提供書を送り、受け取った医師が指示出す。

栄養管理は？

- ・ 入院患者毎の栄養状態に関するリスクを入院時に把握すること(栄養スクリーニング)
- ・ 栄養スクリーニングを踏まえて栄養状態の評価を行い、入院患者ごとに栄養管理計画を作成すること
- ・ 栄養管理計画には栄養補給に関する事項、栄養食事相談に関する事項他、栄養状態の評価の期間などの記載(一部抜粋)
- ・ 栄養管理計画を入院患者に説明し、栄養管理の実施
- ・ 栄養管理計画に基づき患者の栄養状態を定期的に評価し、必要に応じて当該計画を見直していること。

在宅支援を円滑に行うシステム



医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進

- ・ 患者の栄養状態を改善・維持
- ・ 免疫力低下の防止
- ・ 治療効果及びQOLの向上等を推進する
- ・ 傷病者に対する栄養管理・栄養指導や栄養状態の評価・判定等の専門家

- ① 一般食（常食）について、医師の包括的な指導を受けて、その食事内容や形態を決定し、又は変更すること。
- ② 特別治療食について、医師に対し、その食事内容や形態を提案すること（食事内容等の変更を提案することを含む。）。
- ③ 患者に対する栄養指導について、医師の包括的な指導（クリティカルパスによる明示等）を受けて、適切な実施時期を判断し、実施すること。
- ④ 経腸栄養法を行う際に、医師に対し、使用する経腸栄養剤の種類の選択や変更等を提案すること。

表2 訪問栄養指導の健康回復の効果(Wilcoxonの符号付順位検定)

		検査項目(及びサンプル数)		単位		介入前		介入後		検定値		有意水準α	
事 例													
脳血管障害	Tchd (n=12)	mg/d	3.06	3.36	-1.660 ^a	0.097							
糖尿病	HbA1c (n=16)	%	7.72	6.95	-2.102 ^a	0.036							
嚥下障害	嚥下状態(n=24)		1	2.9	-3.873 ^a	<0.001							
低栄養状態	Alb (n=25)	g/d	3.5	3.5	-2.706 ^a	0.007							
	Hb (n=25)	g/d	11.1	11.4	-3.721 ^a	<0.001							
	Tp (n=25)	g/d	6.5	6.7	-3.086 ^a	0.002							
	Tchd (n=12)	mg/d	179	183	-2.551 ^a	0.011							
便秘	排便回数(n=28)	回	1	3.1	-4.119 ^a	<0.001							

注 a)有意水準は5%未満

表3 訪問栄養指導の症状の改善の寄与率(単回帰分析)

被説明変数	説明変数	推定値	有意水準α	決定係数 R ²	自由度修正決定係数 R ²
HbA1c	エネルギー量	4.48E-03	0.026	0.406	0.346
Alb	たんぱく質量	0.0246	0.00	0.458	0.435

注 E-03は1/1000

介護予防における栄養改善とは、

栄養療法を求められるのではなく、食を通して人を変容させ、潜在した意欲を引き上げ、「生活」を整えていく!!!!!!



介護予防のエビデンス（根拠）

【十分なエビデンスがあるもの】

1. 運動器の機能向上
2. 栄養改善
3. 口腔機能向上

【効果は期待されるがまだ十分なエビデンスがないもの】

1. 閉じこもり対策
2. うつ病
3. 認知予防

健康は個人の問題ではなく社会全体の問題であり、元気でいることが社会貢献である
久野

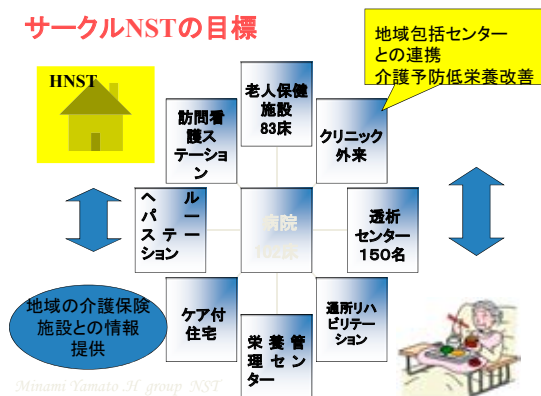
介護保険の大きな目標の一つが、「施設から在宅へ」

病院から退院し、在宅医療に移行させること



病院で実施していた栄養療法が在宅に移行すること

サークルNSTの目標



三次救急は地域連携か？

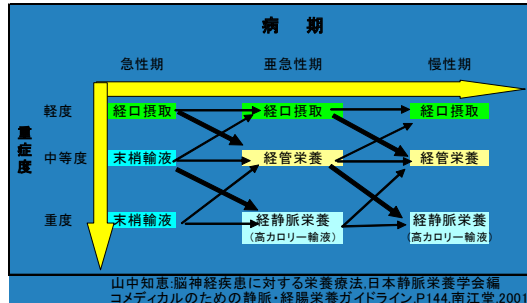


インターネット引用

脳血管障害患者の栄養管理

脳梗塞などによる脳血管障害は、高齢者が多く急性期では、意識障害(精神機能、認知機能、知覚)を伴い麻痺、摂食・嚥下障害、言語障害などの二次的障害が起こりやすい。さらにPEWや免疫機能低下から、発熱、脱水、呼吸器疾患も併発などリスクも高い。しかし早期に充分で安全な栄養を行うことにより、合併症予防及び患者管理のQOLの向上に繋げる ことができる。

脳神経疾患による栄養管理法



目的 (purpose)

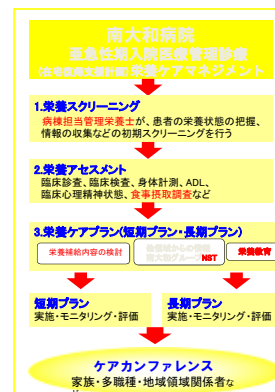
入退院を繰り返す亜急性期脳血管障害後遺症・低栄養状態患者に対し、栄養アセスメント、栄養ケアプランを作成、実行した。

退院後、管理栄養士により継続的に在宅訪問栄養食事指導を行い、低栄養状態に陥らないようモニタリングし、栄養ケアを継続させ、入院回数を減少させる。

summary

年齢：83歳 性別：男性 要介護：5
介護者：妻
入院日：平成22年12月
入院時疾患：脱水、発熱
既往歴：平成15年多発性脳梗塞による右方麻痺で寝たきりとなる。その後、誤嚥性肺炎を併発し入退院を繰り返している。
入院時状況：末梢静脈栄養を施行

方法 (method)



Screening in Hospital

Subject data

- 主訴：発熱による食欲不振、嚥下障害、脱水、便秘
- 食事(妻の調理による問題)
- 脳梗塞後遺症による構音障害、失語症、左不全麻痺、認知症、廃用症候群、てんかん、不整脈

Object data 1

便 1/3 day, BW45.5 kg, HT145cm, BMI 21, AC 21cm,
TSF10mm, 入院前 水分摂取量 300cc/day
食事摂取量 約50kcal(ゼリー), 日常生活自立度C-2

Medicine

メチロン、アダラート5mg、アロテック、プレタール、デパケン
ラキソベロン、入院時 PPN 3A 1700cc(920kcal)

危険因子	□低リスク	□中リスク	★高リスク
BMI	★18.5~29.9	□18.5未満	
体重減少率	★減少なし(3%未満)	□1ヶ月に3~5%未満 □3ヶ月に3~7.5%未満 □6ヶ月に3~10%未満	□1ヶ月5%以上 □3ヶ月に7.5%以上 □6ヶ月に10%以上
血清アルブミン値	★3.6g/dL以上	□3.0~3.5g/dL	□3.0g/dL未満
食事摂取量	□良好 76%以上	★不良75%以下	
栄養補給法			□経腸栄養法 ★静脈栄養法
褥瘡			□褥瘡

入院時・栄養アセスメント

(身体計測・臨床検査)

項目	測定日(入院3日後)
生活機能・身体機能	日常生活自立度 C-2
体重(kg)	45.5
理想体重(kg)	46.3
体重変化率(%)	0%
AC(%)	21(78.4%)
TSF(mm)	10(100%)
AMC	25.5(55.7%)
Alb(g/dl)	3.6
Hb(mg/dl)	12
FBS(mg/dl)	101
T-cho(mg/dl)	150
Ore(mg/dl)	0.7
BUN(mg/dl)	0.4
Na(meq/l)	134
K(meq/l)	4.3
Cl(meq/l)	113
ORP(μg/dl)	4.47
Zn(μg/dl)	82
Tf(μg/dl)	143
O-PNI(40以下不良)	47
NRI(55以下不良)	52

※ 南大和栄養検査セット

Alb
Zn
Tf
リンパ球数
(予後判定指標栄養指標)
O-PNI
Alb、リンパ球数
NRI
Alb、リンパ球数、Zn
Age

入院時・栄養アセスメント(臨床検査)



入院時・栄養アセスメント

(ADL・身体計測)

項目	入院3日後
生活機能・身体機能	C-2
体重(kg)	45.5
身長(cm)	145
BMI	21
理想体重(kg)	46.3
平常時体重(kg)	45
体重変化率	0%
上腕周囲(cm)	21(%AC78.4)
三頭筋部皮厚(mm)	10(%TSF100)
上腕筋圍(cm ²)	25.5(%AMC55.7%)

ADL・身体計測の評価

BMI、平常時体重は理想的だが、
%AMCが55.7%
であることから、筋蛋白質量不足が考えられる。

入院時・栄養アセスメント

(摂食・嚥下機能データ)

項目	入院3日後
嚥下機能	中等度
摂食・嚥下機能スコア(100)	47
全身状態	
病	多い
病科疾患	有り
疲労	有り
口腔周辺	問題なし
アブロー(体幹・角皮)	45度
食事摂取量	検査ゼリー 全量
嚥下機能	
嚥頭挙上	パワースピード低下
嚥下反射	遅延
舌運動	やや低下
むせ	時々
嚥反射	遅延・遅弱

嚥下機能評価上の評価

- #1 嚥下反射遅延
- #2 嚥頭挙上パワー不足
- #3 舌運動機能やや低下
- #4 痰からみ、むせあり
- #5 疲労感

以上の評価からの問題点の抽出

- #1 身体計測、血液検査から、筋蛋白質内臓蛋白質の低下、食事摂取量低下により、低栄養状態。
- #2 嚥下機能評価より中等度の嚥下障害である。

栄養ケアプラン

栄養状態安定: 身体計測、嚥下機能評価、活動量により必要栄養量の算出し適した経腸栄養剤投与

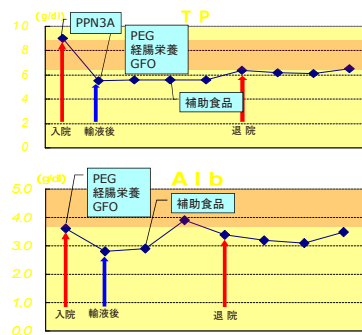
脱水改善: 必要水分量=体重×35ccで計算

電解質補給: モニタリングにより補給

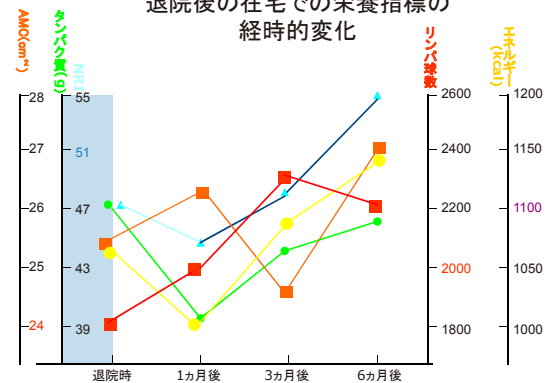
摂食・嚥下障害改善: 経口食移行訓練、ゼリー食開始

便秘改善: 腸内環境良好に保つ、水分補給

栄養指標の経時的変化



退院後の在宅での栄養指標の経時的変化

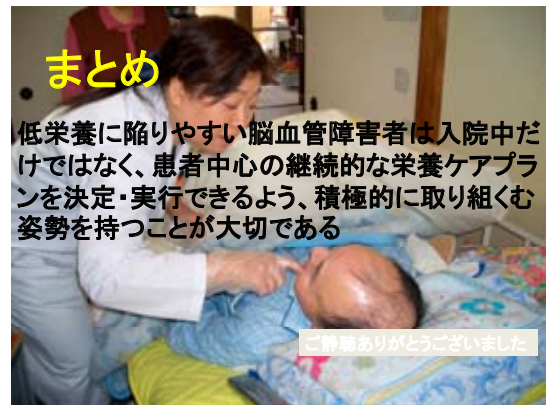


継続栄養ケアプランの効果

- ・ 栄養状態を安定させることで、入退院が減少した。
- ・ 介護サービスを使うことで、介護者の負担が軽減された。
- ・ 嚥下機能評価のスコアがアップし、経口摂取量が増加した。

まとめ

低栄養に陥りやすい脳血管障害者は入院中だけではなく、患者中心の継続的な栄養ケアプランを決定・実行できるよう、積極的に取り組む姿勢を持つことが大切である



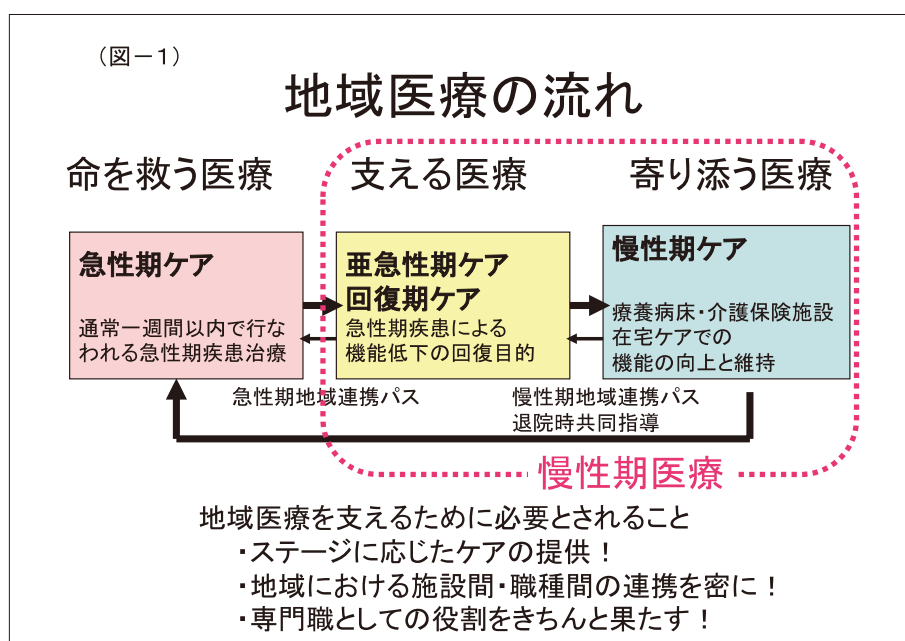
在宅医療における薬剤師の役割と地域連携 ーチーム医療の一員として安心・安全な医療を提供ー

鳴門山上病院 薬剤科

賀勢 泰子

はじめに

ALSや脊髄小脳変性症、パーキンソン病など神経難病の長期ケアに関して、日本は入院療養においても在宅療養においても極めて厳しい現実がある。入院療養では、保険制度上の制約があり、長期入院は困難な現状があるため、ステージに応じた医療を選択し急性期病院から長期療養施設や在宅療養へと移行せざるを得ない。(図表-1) 施設や在宅においては、医



(図表—1) 急性期から慢性期医療への流れと連携 イメージ図

療処置の継続や日常生活の全面介助などの看護・介護の確保など厳しい問題を抱えることになる。しかし、近年、介護保険制度や様々な在宅サービス、福祉サービスの充実に加え、地域連携が強化されてきたため、これらを活用しながら在宅療養へ移行する患者のQOL（生活の質）を向上させることも可能となってきた。在宅療養をささえるチーム医療の専門職は、医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、PT、OT、STなどのリハビリテーションスタッフに加え、ホー

(図-2)

患者中心のチーム医療・ケアの実践

知識 経験

ご家族

医師

薬剤師

信頼

MSW

栄養士

リハビリスタッフ

臨床検査技師

介護支援専門員

介護福祉士

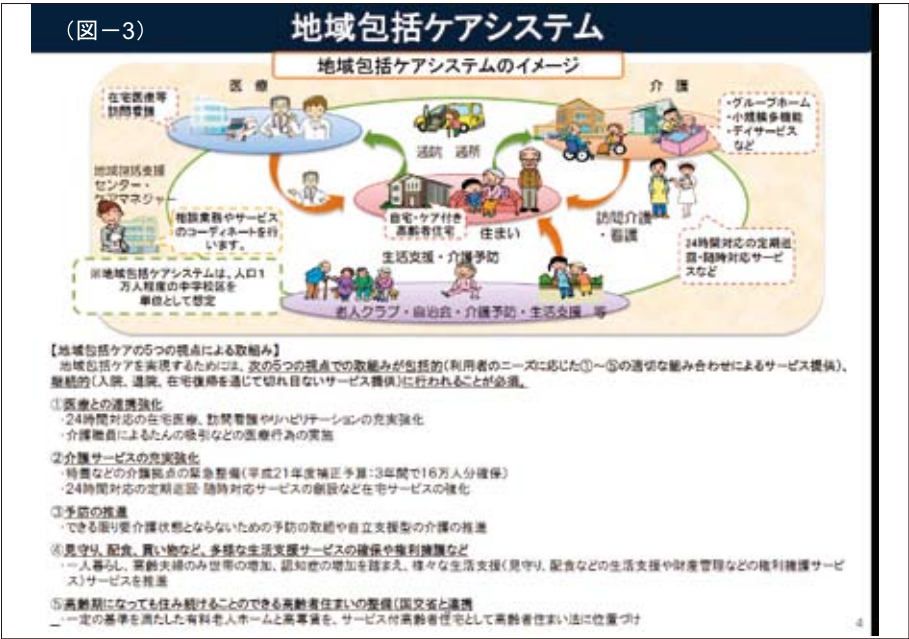
看護師

クスリ

コミュニケーションが大切

YAMAKAMI

のボランティアなどインフォーマルなサービスなどあらゆるサービスを集約する地域包括ケアシステムという構想も普及してきた。(図表-3) 本章では、チーム医療の一員として薬剤師が、神経難病の患者や家族に対しどのようなかわりをもつことが出来るか、また在宅療養の質的向



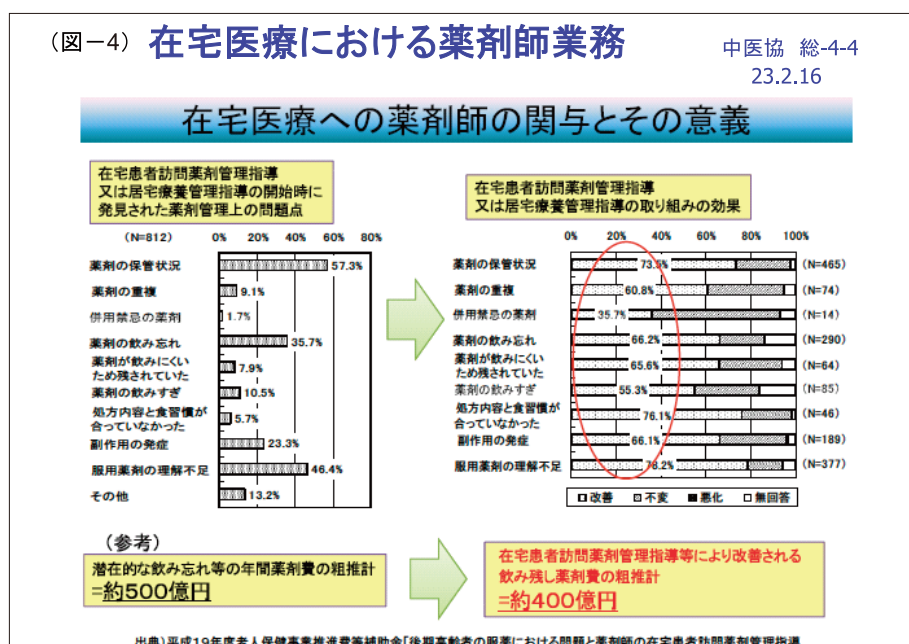
42

上を図るための多職種との連携や、薬剤師の関与が必要とされる具体例等について述べてみたい。在宅療養にある神経難病の患者さんが「この地域で生きていてよかった」と思える社会に貢献するための一助となれば幸いです。

I 神経難病の在宅医療を円滑に継続するために

中医協資料（2011年）によれば、薬剤師の関与した在宅医療における問題点は「薬剤の不適切な保管管理57.3%」、「理解力不足46.4%」、「服薬忘れ35.7%」、「副作用の発生23.3%」などがあり、在宅患者訪問薬剤管理指導または居宅療養管理指導の取り組みによって、これらの問題点の73.5%～66.1%を解消し、年間400億円の薬剤費削減効果が示された。（図-4）

また、高齢者向け住宅や施設においても、薬学的問題点のある入所者は21.2%あり、その問題点は、先に述べた在宅医療の薬学的問題点と同様であった。在宅療養の場には薬剤に関する問題が少なからず存在しており、薬剤師の関与による適切な服薬ケアの必要性が示唆される結果であった。様々な問題点を見過ごして患者や家族に不利益が生じないように、薬剤師の専門的な知識や薬学的ケアを生かす必要がある。在宅療養におけるケアマネジメントにおいても、この視点を見過ごすことの無いように留意されたい。



（図-4）在宅医療における薬剤師の関与とその意義

＜在宅療養する患者さんおよびご家族への薬剤師のかかわり＞

在宅療養の患者さんやご家族の不安や疑問は様々である。「多量の薬を服用しているが、はたしてこれ程沢山の薬が必要なのか。」、「飲み合わせ等は大丈夫だろうか?」、「一生薬を飲み続けても大丈夫なのか?」、「飲み込むことが難しいがどうすればよいか?」、「錠剤を飲みにくく錠剤をつぶして服用させているが、つぶさずにのめる薬はないのか?」、「薬を服用した時の副作用が不安である。」、など不安や疑問の背景には、服薬方法が複雑でコンプライアンス改善が難しい、嚥下困難がある、服用の効果が不十分と感じているなど様々な要因がある。

パーキンソン病やALSなど神経難病の患者さんは、会話・体動もできずコミュニケーションを図りにくい、ジスキネジアなど人前で見られたくない症状が出ると引きこもりがちになる、病態の進行具合では、寝たきりになる、呼吸筋障害による呼吸不全と球麻痺による嚥下障害は、患者の生命に関わるなど、患者や家族の不安の大きさは計り知れない。もちろん、呼吸管理、栄養管理、服薬管理は治療上も重要であるが、常に多職種からなる専門職による医療的ケアと共に精神的サポートは必須である。患者さんやご家族の疑問や不安を解消することも忘れてはならない。

常に薬剤師として患者さんの心に寄り添い、病状の悪化を穏やかにするために①医薬品の適切な服用を支援すること、②期待される医薬品の効果を最大限にすること、③医薬品に由来する副作用を最小限にとどめること。こうした薬学的ケアにその専門性を生かし患者および家族を支援する必要がある。

チーム医療の一員としての在宅薬剤師の具体的なかかわりは、(1) 患者さんやご家族に服薬指導、服薬支援、(2) 服用薬剤の効果や副作用のモニタリング、(3) お薬カレンダー等によるコンプライアンス改善と確認、(4) 様々な症状変化に応じた処方提案、(5) 訪問診療、訪問看護担当者へ医薬品情報を提供し関係者と情報を共有、(6) 担当者会議への参加、(7) ケアマネージャーへの情報提供と連携などが挙げられる。

担当者会議に参加し他職種との連携を強化することは非常に有用であるが、ケアマネージャーがハブの役割を担うと多職種連携はスムーズになる。

＜薬剤師によるアセスメントと服薬ケア計画の立案＞

障害をもつ患者さんの病状および服薬能力の適切な評価と服薬ケア計画の立案は非常に重要である。病初期で球麻痺症状がみられないときは、介護の必要性も低く、在宅療養も容易となる。上下肢、躯幹の筋力低下、手指の巧緻性といった身体運動機能の評価、日常生活動作（移動、食事、排泄、入浴）や服薬などが自立できているか、なんらかの介助が必要であるかを把握する。さらに、理解力やコミュニケーション力の評価もおこなう。筆談が可能であるか、もしくは文字盤の使用やコンピュータなどの入力が可能であるか、など病状の進行に応じたコミュニケーションの手段を確認する。適切な服薬を阻害する要因をアセスメントすることから、患者個々に応じた適切な剤形の選択や、服薬方法の変更、服薬介助方法等について薬剤師の視点で情報提供する。服薬能力の低下した患者では、主たる介護者のケア提供能力の評価や服薬管理の委託等の見極めも重要となる。

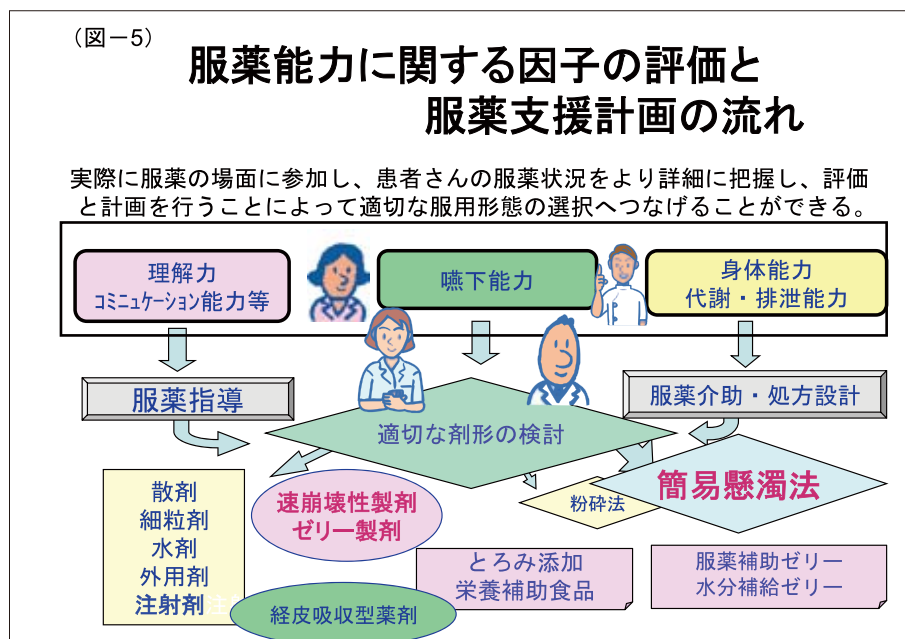
嚥下障害の程度や服薬上の問題点を評価し、球麻痺等により経口摂取が不能となった場合は、鼻腔栄養か、胃瘻(PEG)を受けているか、経腸栄養剤の種類やデバイス、投与も把握しておく。薬剤毎にチューブの通貨性や同時に投与する経腸栄養剤との配合変化等を検討し適切な服薬、与薬方法について情報提供に繋げる。

病気の後期では、呼吸不全により呼吸器が装着されているか、気管切開を受けているか、また呼吸器の種類や消耗品等も把握し、感染事故防止および医療事故防止に必要な情報を収集しておく。

＜個々の服薬能力に応じた服薬支援＞

初回には必ず、以後は継続して定期的に患者さんの服薬能力を総合的に評価する。評価と服薬支援計画は、フローチャート(図-5)に基づき、最適な薬剤、剤形、投与方法だけでなく、とろみ水や嚥下補助剤の使用を検討し、処方支援計画に基づいて処方提案等をおこなう。

服薬能力に影響する身体機能としては、眼が見えない、説明が聞き取れないといった視力・聴力等の感覚機能障害、姿勢保持が出来ない、腕が口元まで上がらないといった体幹・四肢の運動機能障害、細かな錠剤をつまめないといった手指巧緻性の低下等に加え代謝・排泄能の低下等がある。物忘れが著しく用法用量の指示を守れないといった理解力低下、認知機能



(図-5) 服薬能力に関する因子と服薬支援計画のながれ

障害等による服薬拒否、コミュニケーション障害も服薬能力の低下に直結し、コンプライアンス不良は、高齢者の有害作用が増加する要因ともなる。

また、固形物や水分を飲み込めないといった嚥下機能障害など服薬能力（機能）の低下や障害度合いの把握は、高齢者の薬物療法を支援する上で重要な問題となる。障害のある患者個々の身体機能上の問題点や、家族や看護・介護者等、服薬を支援する介護力の有無などを総合的に評価し適切な服薬支援を行う必要がある。

患者さん個々の理解力、嚥下能力、身体能力など実際の服薬状況をより詳細に把握し服薬能力評価に基づいた服薬計画を立案することにより、適切な服薬支援につなげることができる。患者さん個々の服薬計画をきちんと立案し文書にすることで、服薬方法や服用上の注意点や、嚥下補助剤の使用等に際しても、患者さんおよび介助者すべての人が同じ基準で服薬管理をおこなえるという利点がある。

■嚥下困難のある患者さんの服薬上の工夫

- ① 錠剤がそのままでは嚥下できない場合、口腔内崩壊錠等の剤形を選択します。適当な剤形がない場合、小さな錠剤は、スプーン上の扁平な形にゼリーを置きその中央に薬を挿入

して嚥下する。この場合、ゼリーは細長いスリット状にするとスムーズに嚥下出来る。

- ② 錠剤が大型で口腔内に残る場合には、簡易懸濁法であらかじめ懸濁し、そこに、適切な粘度のとりみ水を加え与薬します。この場合、最初に水で懸濁してから、ゼリーやとりみ水を加えます。最初からとりみ水に懸濁すると錠剤は崩壊しにくいので注意が必要です。
- ③ 水に懸濁出来ない錠剤の場合は粉碎して粉薬にして、少量の液体かゼリー・プリンに混ぜて与薬する。
- ④ 嚥下障害のある患者さんでは、崩壊した薬剤が咽頭に残留する可能性があるが、咽頭に残留しても、残留感がないため嚥下出来たと誤認する可能性がある。残留薬剤は、反復嚥下、あるいはとりみ水を追加嚥下する等で除去しておく必要がある。

■患者個々の嚥下能力に応じた嚥下補助剤の活用

服薬に用いるとりみ水の粘度は患者さんの嚥下能力に応じて変化するので、どの程度の粘度が最適であるかを検討しておく必要がある。当院では、嚥下補助ゼリーととりみ水の粘度を3種類にグレード化している。(図表—6) とりみ水Aはポタージュ状、とりみ水Bはヨーグルト状、とりみ水Cはジャム状となっており、それぞれのテクスチャーを数値化している。とりみにランクをつけ既成の小さじと大さじを使って調整できるという調整の利便性を重視しご家族

(図表—6)

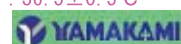
鳴門山上病院における 嚥下補助剤のテクスチャー



※嚥下困難、誤嚥リスクに応じてとりみの堅さを選択

	とりみA	とりみB	とりみC	ペースト状 の オブラート
	つるりんこ 小さじ1/ 100ml水	つるりんこ 小さじ2 / 100ml水	つるりんこ 大さじ1 /100ml水	
かたさ(N/m2)	2.32×10 ² 2.03×10 ²	4.41×10 ² 4.44×10 ²	6.84×10 ² 6.79×10 ²	8.39×10 ² 8.36×10 ²
凝集性	0.81 0.78	0.79 0.79	0.76 0.77	0.77 0.72
付着性(J/m3)	31 25	70 63	120 138	104 109

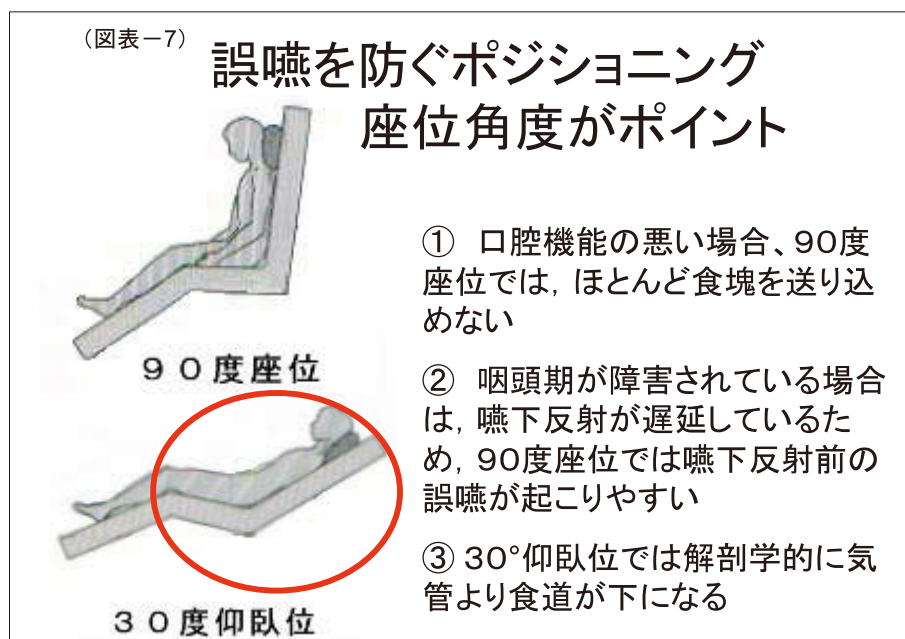
上段：20±2℃ 下段：36.5±0.5℃



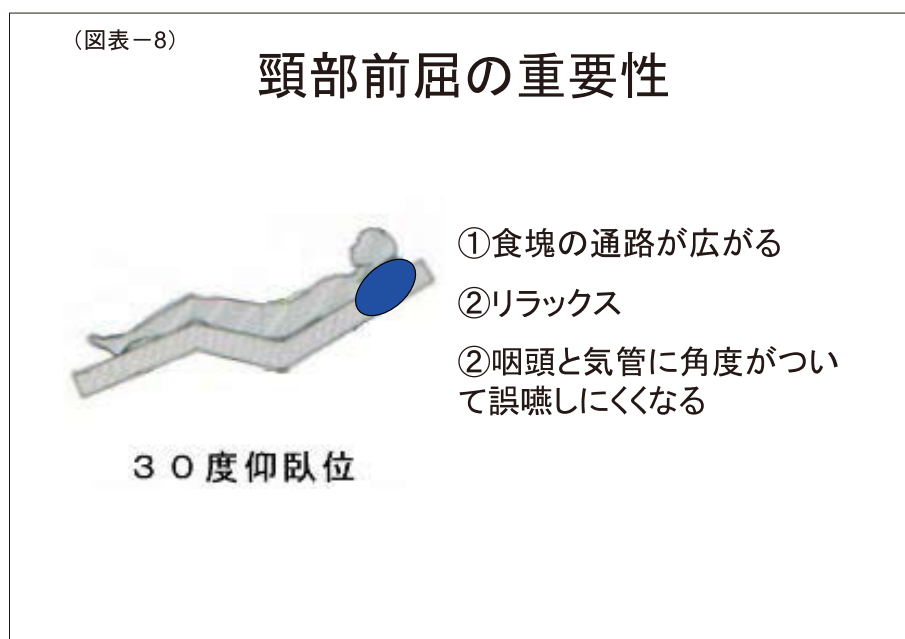
(図表—6)

にもわかりやすいように決定し、嚥下補助剤ペースト状のオブラートを加え、4段階のアイテムで対応している。

食事や薬をきちんと飲み込めるように、誤嚥を防ぐために適切な体位（シッティングポジション）を整えることも重要である。（図表-7）患者がもっとも安楽でリラックスできる姿勢で座っ



(図表-7)



(図表-8)

て戴く。嚥下機能低下があり座位困難な場合は、ベッド上で30度の傾斜角度での仰臥位を、頸部は、舌骨上筋が嚥下に集中できる様にクッションやタオルなどを利用して少し前かがみに安定させる。神経筋疾患では頸部を安定させると誤嚥を防ぐことが出来る。(図表-8)

薬剤師による服薬支援計画をふまえたアセスメントとプランの流れを(図表-9)に示す。

(図表-9)

薬剤師のアセスメントとプラン

- コミュニケーション能力の把握
視力、聴力、言語能力→ 筆談、文字盤検討
- 服薬能力の把握： 嚥下能力の把握と適切な剤形、服薬支援情報の提供
- 薬物療法にかかる処方支援
リルゾール(リルテック)、エダラボン(ラジカット) 治験関与
精神不安、筋けいれん、呼吸苦への対症療法関与
- 定期的な検査値等のモニタリング
- 呼吸状態、嚥下機能に影響する薬剤の検討
- 経管栄養投与ルートと留置先の把握と与薬方法の検討
- 長期臥床による褥瘡リスク管理と予防および治療方法
- 本人の事前指示書、家族の意向を確認
(症状が悪化した際の医療的措置についての指示)
- 人工呼吸器、胃ろう等の機器、器具の消毒等の管理方法

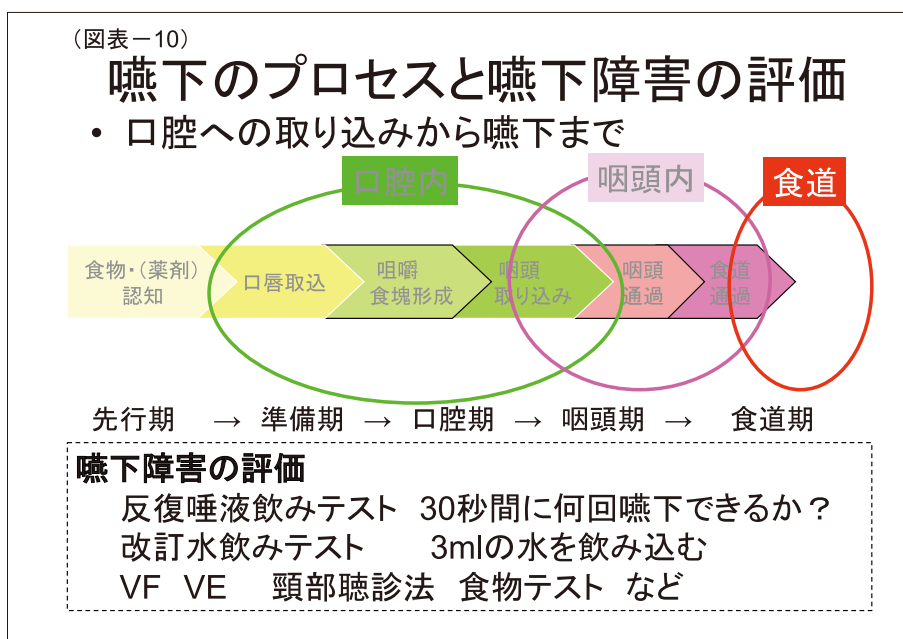
(図表- 9) 薬剤師のアセスメント

<嚥下のプロセスと嚥下能力の評価>

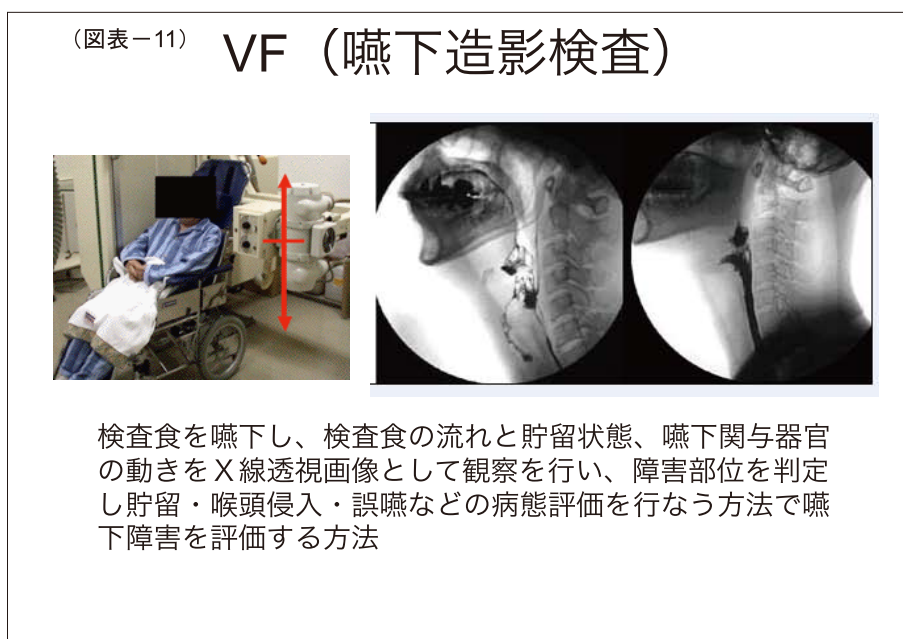
健康人は、普段何気なく食事をしているが、嚥下運動は実に複雑な動作で、これをスムーズに行っているのはまさに芸術的ともいえる。摂食・嚥下のプロセスは食べ物の位置を基準に、1. 先行期 (認知期)、2. 準備期、3. 口腔期、4. 咽頭期、5. 食道期の5段階に分けられている。(図表-10) パーキンソン病の場合、摂食・嚥下の各相に多様な障害があり、口腔期の舌運動・咀嚼運動の障害、顎の強剛、流涎、咽頭期の嚥下反射の遅延や誤嚥などがある。早期のALSの嚥下障害は、口腔期と咽頭期の随意相の障害による症状として現れることが多い。

また、うつ状態・認知機能障害による摂食障害や薬剤の副作用によるジスキネジア、口腔乾燥、off時間帯の接触、嚥下機能の悪化も考慮する必要がある。初回訪問時および定期的に摂食・嚥下能力、認知機能を把握しておくことも大切です。

嚥下能力の評価は、通常、かかりつけ医師や歯科医師、言語聴覚士によっておこなわれる。在宅で嚥下能力を評価する方法には、反復唾液飲みテスト（30秒間に何回嚥下できるか）、改訂水飲みテスト（3mlの水を飲み込む）、VF、頸部聴診法、食物テスト、などがある。誤嚥の危険性を評価し、経口摂取は可能であるか、適切な食事形態や服薬形態をきちんと判断するための重要な評価となっている。



(図表-10)



(図表-11)

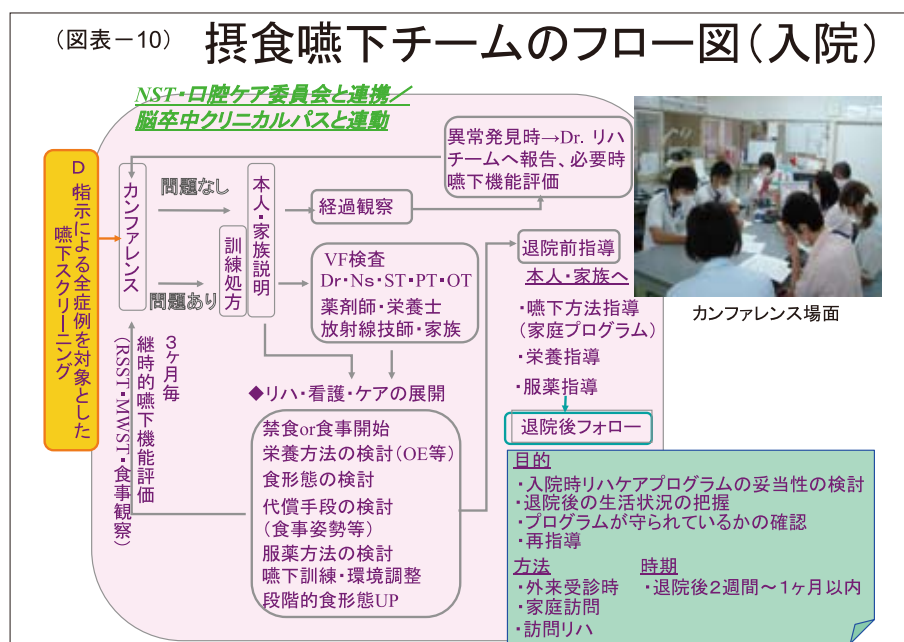
摂食嚥下の機能低下が著しく、より確実な嚥下能力の評価検査が必要である場合には、医療機関において、VF（嚥下造影法）（図―11）、VE（食道内視鏡）あるいは頸部聴診法などの検査を行ない安全に経口摂取が可能であるか判断する必要がある。

在宅薬剤師は、神経難病に限らず、在宅にある嚥下困難な患者の安全な服薬管理に係わるために嚥下能力の評価方法やグレードについて基本的知識を備えておきたい。

＜神経難病と嚥下障害＞

日本における神経難病患者の死因は、パーキンソン病関連では肺炎・気管支援（38.9%）窒息、（6.6%）、栄養障害（6.6%）その他（5.7%）である。1)パーキンソン病における摂食・嚥下障害は重要な予後決定因子である。パーキンソン病の患者では約50%とかなりの頻度で嚥下障害が報告されているが、摂食・嚥下障害の自覚に乏しく、むせのない誤嚥（不顕性誤嚥）が多いことが知られており、誤嚥対策は大きな課題である。

多発性硬化症・筋萎縮側索硬化症（ALS）では48～100%の率で嚥下障害が報告されているが、薬剤や食材の大きさ・形・柔らかさ・ねばり・トロミなどの工夫、食べる姿勢・食塊を送り込むタイミング・送り込む場所、摂食に時間をかけるなど障害に合わせた工夫を一緒にすることで、経口摂取の期間が延ばせることが少なくない。経口摂取の期間を少しでも延長するには、



(図表―10)

一時的な入院等により適切な嚥下能力の評価の実施と嚥下チームによる支援を検討すると良い。(図表-10)

＜嚥下能力に影響する薬物について＞

嚥下機能に悪影響を与える薬剤を(図表-11)に示すが、これらの薬剤の併用等について検討しておく必要がある。

(図表-11) **嚥下障害を起こす可能性のある薬剤**

薬効分類	薬品名(商品名)	嚥下障害を惹起する機序		
		錐体外路系障害	意識レベル低下	食欲低下
消化性潰瘍薬	ドクマチール	○		
制吐剤	プリンペラン、ナウゼリン	○		
鎮吐剤	ノバミン	○		
抗不安薬	セルシン、ハルシオン、グラマリール	○	○	
睡眠薬	ロヒプノール、ユーロジン	○	○	
抗精神病薬	セレネース、ウィンタミン	○	○	
抗てんかん薬	アレビアチン、デパケン、エクセグラン		○	
抗うつ薬	トリプタノール、テトラミド		○	
筋弛緩薬	テルネリン		○	
抗ヒスタミン薬	ボラミン、レスタミン、ザジデン		○	
抗不整脈薬	メキシチール			○

嚥下リハビリテーションと口腔ケア117頁一部改変;桜町俊二

(図表-11)

また、パーキンソン病では、L-ドーパの投与を調節し効果の出ているときに摂食させると、スムーズに摂食できることが知られているが、ACE阻害薬、レボドパ、アマンタジン、シロスタゾールは、ドパミンとサブスタンスPを増加させ、嚥下反射と咳反射を亢進し肺炎を予防できるとの報告がある。基礎疾患や合併症にもよるが、併用薬を選択する際には検討したい。(図表-12)

誤嚥性肺炎を繰り返す場合には、モチリン様作用を有し、胃排泄能を高め、胃食道逆流を減少させ、び慢性汎細気管支炎など気道の慢性炎症の治療効果認められているエリスロマイシンの少量長期投与が誤嚥性肺炎の予防に効果を期待できる。痙性が強い患者では筋弛緩薬が嚥下に好影響を与える。

(図表－12)

不顕性誤嚥の予防に役立つ薬剤

タナトリル®

サブスタンスPの分解を阻害して嚥下反射を改善する。脳梗塞の既往患者に内服させて肺炎罹患率が約1/3に減少。

Nakayama K et al: Chest 113:1425,1998 Nakayama K et al: Chest 117:1819-1820,2000
Sekizawa K et al: Lancet 352:1069,1998 Yamaya M et al: Chest 119:660-661,2001

プレタール®

老人性肺炎は脳基底核の梗塞に由来することが多いため、脳梗塞の予防が肺炎の予防にもつながり肺炎発症を約1/2に減少。

Yamaya M et al: J Am Geriatr Soc 49:687-688,2001

アマンタジン®

ドーパミン作動性神経を活性化させて、肺炎の罹患率を約1/5に減少。

Nakagawa T et al: Lancet 353:1157,1999 Sekizawa K et al: Lancet 353:2157,1999

(図表－12)

<患者さん、ご家族に必ず伝えておきたい薬物療法の注意点>

■ALSの薬物療法と対症療法について

リルゾール（標準投与量は100mg/日）による治療は行うことが望ましいが、効果は顕著ではないことをあらかじめ患者に伝え同意を得て投与する。努力性肺活量が60%以下の患者では効果が期待できないので投与しない(厚生労働省)。

流涎には抗コリン薬が有効であるが、イレウスや排尿困難に注意する必要がある。強制笑い、強制泣きにはアミトリプチリンが有効である。疼痛の初期治療には、非麻薬性鎮痛薬、抗炎症薬等を用いるが、効果が期待できない場合には、オピオイドを使用する。末期の呼吸困難の治療には、オピオイドを単独または酸素投与と組み合わせて使用するが、高用量のオピオイド使用は呼吸抑制のリスクがあることを了解してもらう必要がある。終末期の不安には抗不安薬、抗うつ薬などの投与で対応する。

■その他の注意点について

(配合変化について)

レボドパ製剤はアルカリ性下で酸化分解が促進されるため、酸化マグネシウムと混合すると

効果が低下する。これは水に溶かさなくても粉碎後の粉を混合して一包化しても起こる。レボドパ製剤を酸化マグネシウムと配合して放置しておくとも黒色に色調変化するが、これはメラニン生成によるものである。レボドパ・カルビドパ製剤（ネオドパストンなど）の場合はカルビドパが失活するため、酸化マグネシウムとの同時併用は避けたほうが良い。また、抗生剤の一部は、配合変化により活性が低下するため注意が必要となる。

（尿、糞便、唾液等の色調変化について）

薬によってはその服用により、尿や糞便に色調変化をきたすものがある。これは服用薬剤そのものの色または強い色をもつ代謝産物が尿中あるいは糞便中に出てくるために起こります。この色調変化は一時的なもので、ほとんどの薬剤は服用をやめた時点で正常に戻ります。しかし、抗パーキンソン病薬では、患者が不安になるような色調変化が報告されているので、あらかじめ薬剤と色の変化を伝えておく方が良い。アルドメット（萬有）では、黒色尿（放置で暗色化）、マドパー（ロシュ）では、黒色尿、黒色便、黒色（汗・唾液）がある。

このように薬物療法上の留意点は多岐にわたり併用薬との相互作用など、患者個々の状況に応じた薬学的ケアを提供する。

<ALSの嚥下障害と栄養管理>

球麻痺による嚥下障害が憎悪すると、食事摂取困難による脱水・栄養不良や誤嚥性肺炎などの対策として必要栄養量や水分量の確保のため栄養ルートの検討が必要となる。

（図表-13）

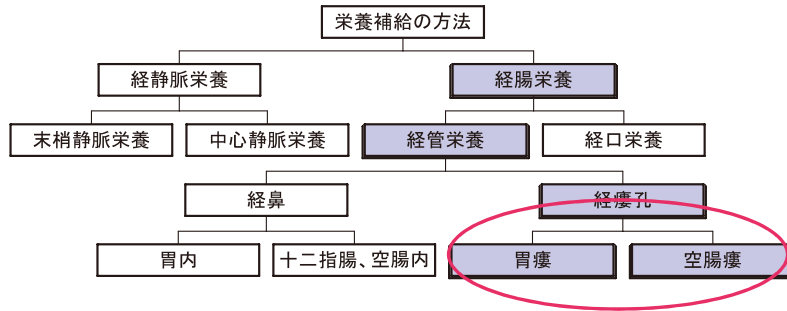
呼吸器を装着したALSの患者の必要カロリーは、筋萎縮および筋力低下や随意運動の減少で、必ずしも同年齢の身長・体重の体表面積から換算した標準カロリー摂取は必要としない。随意筋麻痺の進行とともに経時的に体重は減少するため、体重の減少は栄養摂取低下と一致していないが、体重が10%以上減少する時は、経口摂取のみでは限界と考えられる。しかし、経口摂取が限界と考えられても、患者さん自身とご家族が、現在生じている嚥下障害では経口摂取は困難であることを受容して初めて次のステップに進むことができる。ALSでの球麻痺による嚥下障害の意味と、それによって生じる誤嚥による危険性と水分・栄養摂取低下に伴う障

(図表-13)

栄養補給の方法

※栄養補給の方法によってデバイスが異なるため
投与方法、デバイス(種類、サイズ)等を確認する

図4-1 栄養補給の方法



(図表-13)

害を、経口摂取以外のPEG、経管栄養、IVH（経静脈栄養）などの併用も含めて、経口摂取のみの考えを変更していく必要があることを理解してもらう必要がある。

＜経管栄養チューブからの与薬について＞

経口摂取が困難となり、経管栄養チューブからの与薬に至った場合、与薬に際して注意すべき点が生じる。まず、投与経路は、経鼻か、胃ろうであるか、腸ろうであるか、先端の留置先により薬剤の効果に影響はないか、薬剤の通過性に問題はないか、デバイス（レビン形状や内径サイズ）に応じて適切であるか、チューブ閉塞にかかるリスクはないか、併用薬との配合変化はないかなど薬学的なケアは不可欠となる。

腸溶錠や特殊な剤形加工をおこなった薬剤ではチューブの先端の位置によって注意が必要となる。（図表-14） また、抗生剤の一部では、酸化マグネシウムとの配合変化によって薬剤の効果が現弱する場合がある。（図表-15） こうした薬物療法の留意点は、薬剤毎にひとつひとつ検討する必要がある、これらの情報は、ご家族、主たる介護者、訪問看護等ケアにあたる全員が共通理解しておく必要がある。さらに、こうした薬物療法の留意点以外にも、様々な服薬上の注意点、アレルギー歴・副作用歴の有無、調剤にあたっての工夫等の注意点などの情報は、在宅療養をささえるスタッフ意外にも、レスパイトケアとしての病院や老人保健施設等のショー

(図表－14)

「留置先」により投与を検討する薬剤の例

胃内で局所的な効果を期待する薬剤 (胃瘻でなければ投与不可な薬剤 ¹⁾)	胃酸で失活するため腸溶性コーティングされている薬剤(腸瘻に限って投与可能な薬剤) ²⁾
制酸剤(マグミット錠、マグラックス錠等) アルサルミン細粒・錠(スクリルファート)	アザルフィジンEN錠、エリスロシン錠、 オメプラール錠!
胃液が吸収に影響する医薬品(腸瘻投与は不適な医薬品)	
酸性条件下でのみ溶解する薬剤 ³⁾ ※イトラコナゾール錠「科研」を除く ³⁾	イトリゾールなどのアゾール系、テトラサイクリン系、 HIVプロテアーゼ阻害剤 ⁴⁾ (レイアタツツカプセル、 ノービア、インビラーゼカプセル)、 イレッサ錠、メファキン「ヒサミツ」錠、スオード錠
添加物(炭酸水素ナトリウム)が胃液と反応し、 弱アルカリ環境下となることにより急速に溶解し 始める(クイックリリース技術)!	ロルカム錠
酸性条件下でカルシウムが脱離して薬効を発 揮する	コロネル錠、ポリフル錠 → 酢で崩壊・懸濁させて投与する必要がある。

※ イトラコナゾール錠「科研」は、水には溶解しない腸溶性高分子を基剤に用いており、懸濁液！
として投与した場合においても、生物学的同等性が確認されている。³⁾

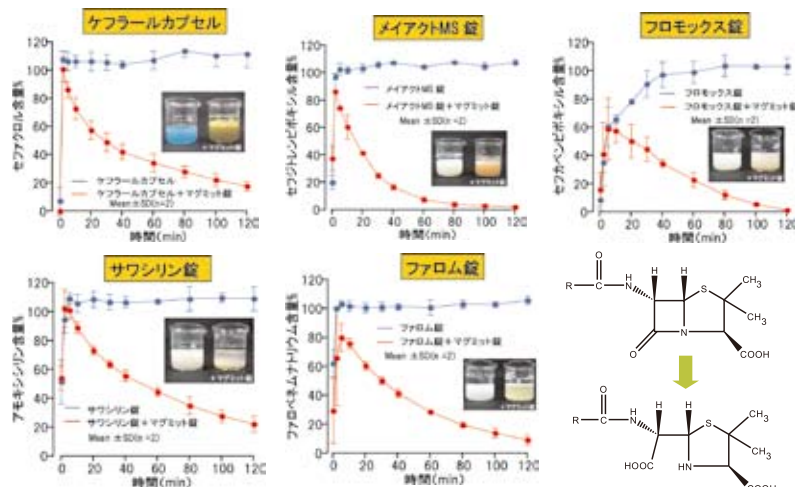
1)栄養サポートチームQ&A、2)内服薬経管投与ハンドブック第2版、3)簡易懸濁法Q&A 応用編、

4)薬の相互作用としくみ第7版、医薬出版株式会社、神谷大雄監修、2005

(図表－14)

(図表－15)

抗菌薬と酸化マグネシウムの 簡易懸濁時における含量変化



(図表－15)

トステイを利用する際には、こうした薬物療養上の重要な情報を共通理解しておく必要があり、
薬物療法支援には地域との連携も重要となってきます。

＜患者情報の共有と地域連携＞

在宅でも、デイ・ケア、訪問リハビリ、訪問看護、レスパイトケアとして利用する介護老人保健施設等と患者さんの薬剤に関する情報を共有するためのツールとして、退院時服薬説明書や退院時サマリー、薬剤情報提供書やおくすり手帳がある。是非、これらを活用してし、安心、安全な医薬品の使用につなげていただきたい。近年、総務省ではおくすり手帳のIT化、患者情報のIT化による情報共有の仕組みを推進し、すでに各地で試行されています。神経難病にかぎらず、地域のネットワークを駆使し地域全体で連携したケア提供が出来るよう、薬剤使用に関する情報を含めたさまざまな情報を共有する仕組みをさらに効率化し進化させられる時代が近いことに期待したい。

＜おわりに＞

神経難病の患者さんやご家族が安心して在宅療養をおこなえるよう、すべての専門職とともに薬剤師も専門性を生かした支援を実践するとともに、それらの情報をチームで共有し、患者さんやご家族の心に寄り添うケアをチームで提供していける時代にしたいと願っている。

※参考資料：嚥下リハビリテーションと口腔ケア；藤島一郎

筋萎縮性側索硬化症ガイドライン

日本神経学会パーキンソン病治療ガイドライン

在宅医療介護あんしん2012

重症難病患者在宅療養支援ホットライン

筋萎縮性側索硬化症、パーキンソン病、脊髄小脳変性症、多系統萎縮症などの難病患者さまの家族及び入院を受け入れている医療機関や、在宅療養を支える医療機関、訪問看護ステーション、居宅サービス事業所から、在宅療養に関する相談を FAX でお受けしております（FAX の様式は次頁に掲載）。

埼玉県重症難病患者在宅療養支援ホットライン

送付日 平成 年 月 日

送 付 先	国立病院機構東埼玉病院内 重症難病患者在宅療養支援担当		F A X 番 号	048(768)2305	
送信機関名			送 信 者 名		
F A X 番 号			所属職種 (該当職種に○)	医師 看護師 MSW	
電 話 番 号				その他()	
患 者 プ ロ フ ィ ー ル					
病 名			年 齢	歳	性 別 男 女
支 援 依 頼 内 容					
受付番号	受 付 日	返 信 日	備 考		
No.	平成 年 月 日	平成 年 月 日			

埼玉県難病患者医療支援事業
難病患者支援マニュアル 8
神経難病から在宅医療を考える

2013年3月

発 行 独立行政法人国立病院機構東埼玉病院内
埼玉県難病医療連絡協議会事務局
〒349-0196
埼玉県蓮田市黒浜 4147
T E L 048-768-1161 (代表)
F A X 048-768-2305
<http://www.hosp.go.jp/~esaitama/>

印 刷 有限会社新星社
