 総 説

順天堂医学 50 (2)
p. 133~146 (2004)

リハビリテーション医学の考え方

長 岡 正 範*

MASANORI NAGAOKA

救急病院に入院した脳卒中患者を例に、リハビリテーションの進め方を説明した。リハビリテーションは、個人に、彼らの機能障害（生理学的あるいは解剖学的な欠損や障害）および環境面の制約に対応して、身体・精神・社会・職業・趣味・教育の諸側面の潜在能力（可能性）を十分に発展させることと定義されている。現在は、工学や種々の新技術により失われたものを再獲得することも可能性として議論されるようになっている。しかし、目の前の困難や不安をどのように解決するかという問題は、今、直ちに解決されなければならない事柄である。リハビリテーションでは、種々の職種が広くかかわって、困難を少しでも軽減するような集団的なアプローチが採られている。医師・看護師・理学療法士・作業療法士・言語聴覚士・臨床心理士・医療ソーシャルワーカーなどは主に、医療を中心に関与する。一方、病院から出た後の社会における専門家も多い。特に、高齢化社会に対応して、医療と福祉の連携を図るべく創設された介護保険によってさらに多くの職種が関与するようになっている。

このような現状の中で、直接患者に接する医師に求められる知識は、専門家としての医学的知識のほかに、疾病や傷害が直接もたらす機能的障害、一人の個人としての能力の障害、社会の一員として役割を演ずる上での障害など、社会における人間として患者にかかわる諸問題に眼を向ける必要がある。このようなリハビリテーション医学の知識は、従来の肢体不自由だけでなく、感覚器障害（眼・耳など）・精神障害、その他の内部障害など医学の広い分野で必要なものである。

特定機能病院の限られた条件の中では、急性期（順天堂医院）から慢性期（社会）への連続した医療ネットワークを構築することがリハビリテーションの観点から重要である。

キーワード：リハビリテーション医学，医学モデル，障害モデル，チーム・アプローチ

はじめに

私は平成15年9月より大学院リハビリテーション医学に赴任し、順天堂医院のリハビリテーション室の運営に関わるようになった。院内の多くの病棟で、患者をめぐって、医師・看護師、その他の職種の方々と接する機会が多いが、その際に、それぞれの方々がリハビリテーションについて様々に考えておられること、それらは私の考えと必ずしも一致していないのではな

いかという不安を感じることがある。一方、リハビリテーション医学が順天堂にとって何がしかの影響をもたらすのではないかという期待を感じることもある。このたび、順天堂医学にリハビリテーションに関する総説を書く機会を得た。リハビリテーションで重要なことは、評価のうえ目標を設定し、関連職種の総合力でこれを実現して行くこと、その目標は状況を考慮してより現実的なものであるべきであり、状況変化に応じて柔軟に対応することであると考え、この機会に、私の考えているこのようリハビリテーションについて、次に、順天堂にとって望ましいリハビリテーションとは何かについて述べ、これをきっかけに多くの人々と一層連携を強めることができたら幸いである。

*順天堂大学大学院内科系リハビリテーション医学
Department of Rehabilitation Medicine, Juntendo
University, Post-graduate School, Tokyo, Japan
[Feb. 12, 2004 原稿受領][Apr. 15, 2004 掲載決定]

リハビリテーションとは

一般的にリハビリテーションとは、「個人に、彼らの機能障害(生理学的あるいは解剖学的な欠損や障害)および環境面の制約に対応して、身体・精神・社会・職業・趣味・教育の諸側面の潜在能力(可能性)を十分に発展させること」と、定義されている¹⁾²⁾。一方、心臓リハビリテーション・呼吸リハビリテーションなど臓器名を付して呼ぶ場合や、嚥下リハビリテーション・認知リハビリテーションとそれぞれの障害名をリハビリテーション(以下、時にリハと略)に冠して呼ぶ場合もある。電気治療やマッサージをリハと呼ぶお年寄りや、理学療法士が行う訓練がすなわちリハビリテーションと考えている医学生も少なくない。

私は、リハビリテーションは初めの定義に示すように大きな体系と考えているが、それを具体的に説明するのに仮の症例を提示する。他の疾患を例にすることもできるが、最も頻度が多く、誰でもそこに現れる種々の問題について比較的身近に感ずることができる脳血管障害を例に説明したい。但し、ここに例示する症例は、順天堂医院にも、実在するどの病院とも関係がない仮想の患者さんであることを予めお断りする。

症例：MO 50歳 男性 公務員

診断：脳梗塞(左中大脳動脈領域)・高血圧

病歴：MO氏は、以前から健診で高血圧を指摘されていたが、軽度であり特に服薬はしていなかった。ある年末の朝、役所に出勤した際に、呂律が回らないことに気付いた。しばらく、医務室で休んでいたが次第に右上肢・下肢が重くなり、自由に動かすことができなくなった。また、話の内容がとんちんかんであり、医務室の看護師は構音障害か失語症があるようでもあり、脳血管障害が起こっているのではないかと考え救急車を呼び、MO氏は近くの救急病院に搬送された。

救急病院では、頭部CT上まだ変化は現れていないが、神経症状(右片麻痺・失語症)が急速に出現していることから、脳梗塞と診断し直ちに抗凝固剤の入った点滴を開始した。翌日の頭部CTでは左前頭葉から側頭葉・頭頂葉にかけて比較的広範囲に低吸収域が検出されて、脳梗塞の診断が確定した。しばらくは血圧の変動が続いたが、これも落ち着き、2週間もすると点滴も終了した。

症状とその後の経過：

麻痺が強く、立位・歩行が困難であったため膀胱留置カテーテルを挿入していたが、この頃にはこれも除去した。食事は、入院して3日目頃におかゆで練習をしたところ、うまく飲み下すことができたので、姿勢はベッドをギャッジアップして座位をとり左手にスプーンを持って食べるようになった。

救急病院では、入院一週間後から、ベッドサイドで、理学療法士による麻痺側の手足の関節を動かす訓練(関節可動域訓練)を受け始めた。救急病院の主治医から、今後はリハビリテーションが必要と家族は説明を受けたため、病院を探したがなかなか見つからず、とりあえず自宅近くの療養型病床^{註1}のある病院に転院した。結局、発症から30日ほどたった時点であった。

しかし、最初に転院した病院でびっくりしたのは、高齢の方が多いこと、中には痴呆性老人が入院しており、訓練といっても20分足らずの訓練を時々している程度であった。本人は失語症があり看護師ともコミュニケーションがとれず、どうも勝手に解釈されてしまっていて、これまでは尿意を訴えて、尿瓶(しびん)で取っていた尿も、オムツになっており、家族がみるといつもお尻がぬれている状態であった。これまでは自分で何とか食べていた食事であるが、お茶でむせたことから、経管栄養になった。本人の表情が次第に乏しくなっていくのが分かり、妻や高校生と中学生の娘、息子もこんなことで良いのかと心配が強くなった。

知人に頼んで、やっと郊外のリハビリテーション専門病院の回復期リハビリテーション病棟^{註2}に転院できたのは発症から2ヵ月ほどしてからであった。

リハビリテーション専門病院では、早速、医師・看護師・理学療法士(PT)・作業療法士(OT)・言語聴覚士(ST)・臨床心理士・医療ソーシャルワーカー(MSW)から順番に面接や診察があった。経管栄養チューブは、診断の結果、外すことが可能だと判断されて、翌日から外してもらえるようになった。しかし、尿意を教えてくれず、オムツをチェックすると濡れているが多かった。病棟では、急性期の病院のように看護師がてきぱきとやってくれるのではなく、また前にいた療養型病床の病院のように一定の時間にいつせいにオムツを替えてゆくのでもなく、ナースコールの操作と尿瓶(しびん)の扱いを教えた後は、担当の看護師はじっと手を出さずに観察している。患者は、

いらいらして看護師を見て、やって欲しそうにするが、看護師からは自分でと、促されてしまう。新しい病院の生活に慣れた頃、看護師が排尿訓練をしようとして、食事が終わって1時間もすると、本人に尿意があるかどうかを尋ねた後に、答えとは別に、とにかく車椅子にらせてトイレにつれて行く。何回か、空振りで、また、何回かは、すでにオムツを濡らしてしまっていた。しかし、たまたまトイレに行ったときにタイミングが会い、排尿に成功したことがあり、看護師からは褒められ、本人も何となく自信を持ったみたいだと見舞った娘が報告をした。

リハビリ入院後2週間で、それぞれの担当者の評価結果が出揃い、訓練で達成可能な目標について話し合われた。その結果は、患者・家族に伝えられた。仕事を休んでもう2ヵ月半になるところで、妻にとっては今後の経済的なことも心配になっていたところであり、リハビリテーション訓練でどのようになるのか、心配しながら主治医の話を聞いた。評価結果と機能回復予測(初回)：

その内容は、訓練開始時点である現在、体幹下肢の運動機能を示す運動年齢(MOA)は20/72、日常生活活動(ADL)を表すパーセル・インデックス(BI)^{註3}は40/100、右上肢の運動機能検査(MFS)は50/100である。右片麻痺があるが、今後、平らな床は安定した歩行が自分でできるようになるであろう(歩行自立)。段差や階段は右足が背屈できないので装具を使用する必要がある。失語症は、感覚性失語と運動性失語の混合型で、コミュニケーション能力は限られた回復しか望めないこと、右上肢機能は現在、大きな木のブロックを驚つかみする程度だが、3ヵ月後には何とか箸を使える程度にはなるであろう、書字は鉛筆を握ることは可能になるであろうが、失語症の影響もあり実用的に字が書けるようになるかどうかは疑問というものであった。このような機能回復について予想したグラフを貰った(図-1)。この話に、妻は愕然とした。急性期の病院では「あとはリハビリテーション」と言われ、妻はリハビリテーションを受けさえすればすっかりよくなるものと思っていた。子供の今後の教育もあるのに仕事に戻ることができるのかどうか。これからは、自分が外に出て働く必要があるかもしれない。復職の可能性に関しては、主治医ははっきり結論を出さなかった。PT・OT・ST、病棟での生活訓練を1ヵ月実施してその結果をまた説明しましよ

う、との返事であった。リハビリテーション病院に入院できて、これで麻痺も回復し全てうまく行くと期待していたときに、ショックな結論でありとても受け入れがたいと感じた。

主治医の話の後、暫くは、病院で主治医に会うことが煩わしいと感じていた妻であったが、考え直して、時間のあるときには病院に出かけ夫の訓練を見学し、時には病棟で練習をさせた。

機能回復の経過(1ヵ月後)：

1ヵ月後、主治医の説明は、片麻痺が少し回復し、歩行は当初の予想より若干改善が良くて、階段歩行も実現できるかもしれないこと、それでも上肢は細かい作業をできるようににはならないということであった。訓練が2ヵ月目に入る頃から、夫の顔色が優れなくなってきた。食欲も進まないようで、看護師からは何か好きなものがあれば自宅から持ってきてみて下さいと言われた。しかし、それでも食欲は改善しない。言語の訓練に行きたくない様子だと、看護師の説明があった。言語訓練の時間になると、頭が痛い、足が痛いな

図-1 脳卒中の機能回復予測

脳卒中の機能回復予測(点線)と実際の結果(実線)。

入院時の人口学的データ(年齢、男性・女性など)、発症後の経過(日数)、麻痺など機能障害の重症度、その他の情報により、体幹下肢運動年齢(MOA: motor age)、上肢機能(MFS: manual function test, 左と右)、パーセル・インデックス(BI: Barthel Index)、長谷川式簡易知能検査(HDS-R)、標準失語症検査(SLTA: standard language test for aphasia)について入院時のそれぞれの点数が1, 2, 3ヵ月後にどのように変化するかを示す(点線)。訓練の結果、それぞれの項目がどのように変化したかが実線で重ねて表示されている。予測と外れている場合は、なにか改善を阻害する因子(例えば、うつ状態の出現)がないかを検討することになる

ど体調不良を表情や仕草、片言の言葉で訴えるが、本当にこれらの部分が痛いようには見えないという。主治医は、言語訓練の回数をしばらく減らすという。失語症の回復は、復職にあたっては大きなポイントになるのに何故？作業療法では、これまでの右上肢の麻痺に対する機能訓練に加えて左手も使って模型づくりを始めた。何で、麻痺のない手の訓練などしているのか、妻は不安に思っている。その内、食欲が回復し顔色も次第に良くなってきた。

機能回復の経過（3ヵ月後）：

このようにして入院から3ヵ月経ったところで、主治医から改めて話が合った。大きな改善が見られなくなっており、そろそろ退院ですと言う。最近では、右下腿に装具を付けて、病院の外に歩行訓練にも出かけている。右上肢は少し使えるが、細かい作業には向いていない。言語は、単語の選び方がちょっとそぐわない事があるが、それでも何とか、自分の意思が伝えることはできるようになった。家族の話も、あまり込み入ったものでなければ通じるようになった。では、これで役所に戻れるのでしょうか？妻の質問に主治医は、医療ソーシャルワーカーが職場の上司に会って状況を確認してよいかと、逆に質問した。このような状況であることを、妻はまだ、上司にきちんと伝えていない。話が伝わったら、公務員といえども辞めさせられてしまうかもしれない。また、主治医は今後、大きな機能回復の可能性が少なく症状が固定したと考えられるので、身体障害者手帳^{註4}の申請を勧めた。そのようなものをとって、仕事に差支えがないのか、障害を持っていることが分かればかえって辞めさせる口実になってしまわないか。

不安な気持ちで入院時に会った医療ソーシャルワーカー（MSW）の面接を受けた。MSWによれば、障害者手帳では2級に相当するであろうということ、それによって時期が来れば厚生年金から障害年金が受けられる可能性があること、一般的に障害者を雇用する企業は、経済的優遇措置^{註5}が受けられるので、必ずしも復職に当たってマイナスではないこと、職場の構造上の問題、これまで担当していた仕事の内容、配置転換の可能性、通勤手段が確保できるかなど、復職が可能かどうかの結論を出すには、細かい条件をいちいち確認する必要があることを聞いて、妻はなるほどと納得することができた。

職場の上司は、MSWから状況を聞き、職場に通え

ること、ワープロの作業ができて広報誌の編集を手伝うことができるのであれば復職が可能という条件を出した。始めは、まだ不十分な状態なのに退院させられると不満や不安を持っていた妻も、いくつかのステップを目標として提示され、具体的に努力する目標がみえて不安が少しは軽減した。結局、発症から5ヵ月後には自宅退院が実現した。

退院後の経過：

退院当初、介護保険^{註6}を利用して通所サービスを受けたが、機能がかなり回復したMO氏は、かえって高齢の利用者のお手伝いをするような状況であった。復職に向けての第一のステップは、通勤である。車の運転が可能であれば、自宅から役所までは10分程度である。近くの教習所で右片麻痺用に改造した車で練習を受けた。また、ワープロの訓練は、障害者職業センターで練習が可能であることが分かった。ここに通って練習を受けた。退院後の教習所や職業センターへ通う際には、介護保険によるヘルパーの援助を受けることができたため、最近、パートを開始した妻は心配せずに仕事が続けられた。

結局、発病から1年半後になんとか復職が実現した。仕事の内容は広報誌作りではなく、所内の郵便物の整理など簡単なものになったが、本人は毎日張り切って出かけている。

リハビリで遭遇する諸問題

少々細かく説明したが、この中にリハビリテーションで遭遇する多くの問題が書き込まれている。脳血管障害を例にしたが、骨関節疾患でも、心疾患でも、急性期の対応や医療サービスの内容が多少異なるが、リハビリテーションでの対応方法は基本的に同じである。次のような問題点について考えてみたい。

問題

- 1) いつから、何を目標にリハビリテーションをするか
- 2) なぜ、急性期からリハビリテーションまで一箇所の病院で見てくれないのか
- 3) どのようなサービスを受けるのが理想的なのか
- 4) リハビリテーションは本当に有効なのか

いつから、何を目標にリハビリテーション をするか—障害モデルと医学モデル

患者として治療を受けていた人が、いつからリハビリテーションを受けたらよいのかの質問には、症状とそれがもたらす種々の困難とに分けて考えるとわかりやすい。

1. 障害モデルと医学モデル (図-2)

MO氏に対して、脳梗塞発症時には梗塞巣の範囲をできるだけ限定的に、周辺の組織への二次的な損傷を防ぐことを目的として積極的な治療が行われた。初期には血圧も高くその管理も必要であった。その為に、様々な医療処置を受けており、患者と呼んで間違えない状況であった。しかし、点滴も終了し、急性期に管理が困難であった高血圧も落ち着き、また、入院での食事療法が効いて降圧剤も必要のない程度に血圧も安定してきた。残った右片麻痺・失語症は最終的には後遺症として考えなくてはならない。片麻痺、失語症は、ある程度、病変が大きく損傷範囲が広い場合、現在の医学で完全に治すことはできない。何年をかけても完全に麻痺が治癒することを信じて、病院での入院訓練に励むという選択もないわけではない。また、わが国での医療保険上の制約^{註7}はあるが、例えば、自費で訓練を続けるということも経済的な問題がなければ不可能ではない。その代わり、MO氏のこれまでに家庭で父・夫として、役所での職業人として、また、地域の役割(例えば、消防団の団長として、担っていた役割)は、これまでのようには果たすことはできない。

別の考え方がある。訓練の効果が大きい発症後数ヶ月は、訓練を懸命に行うが、その後、効果が乏しくなる頃には、積極的な入院訓練は終了し、MO氏本来の役割を、不便さを持ちながら遂行する、その為に必要な種々の知識、技術、サービスを総合してそれを実現するというものである。残った症状(後遺症)については、多少の通院訓練を継続するのも良いし、日常生活の動作のなかで機能をゆっくり高めてゆくという考え方でも良いとする。

このような場合、片麻痺・失語症という症状と、それに付随して起こった、歩けない、走れない、右手で細かい動作ができない、コミュニケーションが滑らかに行えないという状態、また、役所に戻って仕事ができない、自宅での夫・父親としての役割が果たせないなどの状態、これらは次のように考えると全体を理解

障害の階層モデル

図-2 障害の階層モデル

図の数字は、1:機能障害は医学モデルの疾病の発現にあたり、疾病と因果関係で結ばれる。2:能力低下は疾病の結果起こるものであるが直接、説明することはできない。3:能力低下は機能障害によってある程度説明が可能である。

し易い。

疾病/変調 (disease/disorder): 機能障害—能力低下—社会的不利〔障害モデル〕

脳梗塞が疾病、その結果起こった右片麻痺、失語症が機能障害、そこから来る移動・食事動作・更衣・入浴・整容(洗面・歯磨きなど)・トイレ動作などの困難が能力低下、そして最終的な、自宅での夫・父親としての役割、役所での係長の役割ができないことは社会的不利と解釈できる。疾病/変調と機能障害の関係、機能障害と能力低下の関係は、それぞれの組み合わせの、後者は前者によって、即ち、機能障害は疾病/変調によって、能力低下は機能障害によってそれぞれ説明ができる。脳梗塞の範囲が広く、重要な中枢が多く含まれていれば機能障害が重篤であり、能力低下の程度も強いと考えられる。一方、能力低下と社会的不利の関係も因果関係はあるが、機能障害と能力低下の関係よりゆるい関連であり、即ち、会社のオーナー社長で会社に出勤しなくても仕事ができる方であれば、同じ片麻痺でも社会的不利となり得ない場合もある。このように全体像を、整理して考えると疾病から来る機能障害についてはそれを重症にならないよう、再発を繰り返さないよう治療や予防が必要になる。これは内科や神経内科による医療の範疇である。一方、病変が

安定して残った機能障害とそれに起因する能力低下は、リハビリテーションにおける訓練の対象になる。機能障害が改善し、麻痺が軽度になれば先にあげた日常生活活動（ADL）の多くが自分で実施可能（自立）になる。どうしても残った障害は、車椅子や装具、場合によって福祉制度などの経済的な援助で、これを社会復帰の障害とならないようにすることも可能である。こういった訓練、道具の利用、環境の整備、社会・経済的支援などサービスを組み合わせて利用し、患者（障害を持った方）が現在持つ能力を最大限に発揮することができるようにするのがリハビリテーションである。

医学では従来から

病因—病理—発現〔医学モデル〕

との考え方が伝統的である。ポリオ・ウィルス→急性灰白髄炎→手足の麻痺という図式が、ワクチンによるポリオ・ウィルスの制圧により激減させることに成功した医学モデルであるが、慢性疾患には必ずしも有効でない。動脈硬化（アテローム血栓形成）→脳梗塞→片麻痺というシェーマに対して、動脈硬化を起こさないことは医療の目標となり得るが、老化を防ぐことも含め、近い将来には実現は困難である。まして、一旦、起こってしまった脳梗塞による片麻痺に対しては医学モデルではなすすべがない、ということになる。

2. 病者役割ということ（表-1）

病院に患者として入院していることと、病院から社会に戻って行くことの間には大きな違いがある。病気になるとその人の役割行動に病者役割が生じる。社会的役割の免除、自分の立場について責任を負う必要がないなどの利得（ゲイン）が生ずる。患者として果たさなければならない義務もあるが、入院が長くなり患者としての生活が続けば、責任のないことの利得に浸り心理・社会的に依存性が高くなりがちなのが人間である。一方、長期間にわたる身体的あるいは精神的機能障害のために、日常生活上での役割行動の遂行が不可能になる慢性疾患患者では、その現状を受け入れて、その範囲内で広く社会に対して義務と責任を負うという障害者役割があると考えることができる。一人の慢性疾患患者はこれらの二重の役割の中に存在する可能性があり、医師やその他の医療スタッフはその患者がどちらの立場をとるべきか、課題と役割を認識してもらうように導く必要がある。

なぜ、急性期からリハビリテーションまで一箇所の病院で見てくれないのか

MO氏もそうであったように、急性期にもリハビリテーションの一部は行われている。急性期が1～2週間続くと、特に、高齢者では足腰の筋力が落ち、関節の動かせる範囲（可動域）も確実に制限される（廃用症候群）。こういったことは、その後の生活に戻る場合に大きな制約になり、それまで一人で出来ていたことを行うことが困難になる。しかし、急性期には、生命の問題もあり、見落とすことなく適切なタイミングで治療を行わなければならない。急性期病棟では、他の患者の病状の変化によって、ベッドの移動も頻回に行われる。このような環境で、急性期を過ぎた患者が入院し訓練中心の入院生活を送ることは適切ではないであろう。ベッドから車椅子やポータブルトイレへの移乗も、ベッドがしょっちゅう変わっているのは、最適な位置で練習することもできない。少なくとも急性期病棟とリハビリテーション中心の患者さんの病棟とは別にすべきである。

現在は、急性期病棟、療養型病棟、回復期リハビリテーション病棟などのように病棟の機能を区別することによって医療サービスが画一化しないような方策が採られている。この結果、かつてあった急性期病院のベッドを慢性期の患者が占めてしまい、救急患者を受けられないというようなことは、現在では少なくなっ

表-1 病者役割と障害者役割

病者役割

- ①病者は正規の社会的役割の数々を免除される
- ②病者は自己のおかれた立場や条件について責任がない
- ③病者は速やかに良くなろう、回復しようと努力しなければならない
- ④病者は専門的援助を求め、医師に協力しなければならない

障害者役割

- ①自己の社会的不利に対して、忍耐強く打ち勝つこと
- ②能力低下に適応すること
- ③機能障害のない身体機能を用いて、能力低下の代償を行うこと
- ④ある程度まで仕事を行い、社会的には活動性を高めること

ている。MO氏のように、必要なサービスの内容によって病院を移る必要がある。しかし、MO氏は途中、療養型病棟に入院してさらに回復期リハビリテーション病棟へ移ったというように、必ずしもうまく連携がとれなかったという問題は残っている。

1. 種々の型のリハビリテーション

成人の単純骨折のように治癒してしまうものを除き、なんらかの障害を残すような多くの疾患、特に高齢社会に多い慢性疾患では、医療とそれに引き続き提供すべきサービスは長期に及ぶ可能性がある。患者や障害者が身体的、心理的、社会的、経済的に最大限の自立度を回復することがリハビリテーションの目標である。成人であれば職業にもどることが、高齢者あるいは重度の障害者の一部では、有意義な日常生活を送ること、自分の心身機能に見合った最適な自立度を維持してゆくことがゴールになり、そのゴールに向かってリハビリテーションには様々な関わり方がある(図-3)。

1) 医学的リハビリテーション

救急医療サービスが行われ、何らかの機能障害、能力低下が生ずる可能性がある場合、あるいは生じた場合にこのサービスが必要になる。順天堂医院におけるリハビリテーションも多くはここから始まる。急性期病院、始めに転院した療養型病床を持つ病院、最後のリハビリテーション専門病院の何れでも、訓練士の関わり方は一様ではなかったが、MO氏に対する医学的管理は継続して行われた。

(1) 予防的リハビリテーション

疾病の増悪を予防する、廃用症候群を予防するなど
がこれに該当する。例えば、慢性閉塞性呼吸疾患では、
医学的管理のもとに理学療法や作業療法が行われる。

(2) 回復的リハビリテーション

脳梗塞で生じた麻痺の回復、失語症であれば言語理解や発話の機能回復を目指して訓練を実施する。MO氏が受けたリハビリテーション・サービスはこのようなものであった。

(3) 維持的リハビリテーション

加齢に伴う病態，神経変性疾患での能力低下について，その進行をできる限り遅らせることを目指すものである。

2) 教育的リハビリテーション

障害児に対する養護・訓練は、自立活動として各人が自立を目指し、障害に基づく種々の困難を主体的に改善・克服する教育を目指す。

3) 職業リハビリテーション

障害者の雇用を促進する法律に基づき、公共職業安定所・障害者職業センター、障害者雇用センターなどを活用し、能力に適合する職業に就くことを通じて、自立することを促進する。MO 氏の場合は、復職の前に、障害者職業センターを利用した。

4) 社会的リハビリテーション

上述のリハビリテーション・サービスが円滑に行えるように経済的・社会的条件を調整するためのサービスである。

5) 地域リハビリテーション

在宅生活で障害を持つ方に対するサービス、通院・通園・通所などの利用施設を中心とする地域活動、地域社会のリハビリテーションに関わる活動などを含むものをさす。退院後のMO氏が復職までに利用した通所・ヘルパー派遣などもこれに該当する。

どのようなサービスを受けるのが理想的なのか
— リハビリテーションの進め方 —

MO氏も最終的には復職が実現した。途中、病院を
探すことに家族は大変苦労したし、回復の予測を説明

図-3 発症からリハビリテーション終了までの経過
(文献1より改変)

医学的リハビリテーション、教育的リハビリテーション、職業リハビリテーション、地域リハビリテーションは主に縦の流れの中でサービスを提供する。一方、これらの種々のサービスを利用し易くするために基盤作りをするのが社会的リハビリテーションといえる。

されたときもショックであった。妻が心配していたような、役所を退職するようなことにならずに幸いであった。しかし、どのようなリハビリテーションの経過が望ましいのであろうか。

1. リハビリテーションにおける診断

医学モデルでは、患者を前にして病歴・自覚症状・他覚徴候を元に診断を行う。当然、確定診断に至る前には、いくつか可能性の高い診断名を挙げて鑑別診断を行う。診断確定のために検査や、場合によっては試みに治療（治療的診断）を行って最終的な確定診断にいたる。

リハビリテーションでは、この上で障害モデルに基づいて症状（機能障害）がもたらす能力低下は何か、社会的不利は何かを考える。

疾病／変調（disease／disorder）：機能障害－能力低下－社会的不利〔障害モデル〕

MO氏は、右片麻痺と失語を機能障害として持っている。その結果、移動・食事・入浴・トイレ動作といった日常生活活動（ADL）が困難になった。このままでは、役所に行き働くことができず家計を維持することができなくなる。ここで、まずは麻痺の回復、失語症の治療によってADLの各項目が自分で実施できるようになること（自立）、コミュニケーションがとれるようになることが期待される。このレベルまでの改善を期待することが短期目標である。その為に必要な訓練の組み合わせが訓練プログラムである。短期目標を達成することができれば、社会復帰という長期目標も達成可能になる可能性が出てくるが、まだ、訓練開始時点ではこのことは予想することはできない。訓練の出来栄（達成度合い）に従って、注意深く進んでゆく必要がある（図-4）。

リハビリテーションでは、このように患者の機能障害、能力低下、社会的不利を階層的（図-2）に理解して、それらを現実的に解決するよう努める。

2. リハビリテーション・チーム

MO氏のリハビリテーションの過程でさまざまな職種が関わっていることを示した。ちなみに、病院に限らずリハビリテーションに関わる職種について挙げると30近い職種を数えることができる（図-5）。理学療法士・作業療法士・言語聴覚士など国家資格のあるものから、任用資格（ある現業員として任用される者に要求される資格）や学会の認定する資格として、あるいは講習会受講によって知識や技術が確保される

ものなど様々である。リハビリテーションの流れの中で、患者を中心にたくさんの職種が関わる際に、問題点を共通に認識し目標がずれないようにコンダクターが必要になる。医学的リハビリテーションでは、リハビリテーションを担当する医師がその任に、それ以外のリハビリテーションの場合は、情報を整理して関連する職種をまとめる能力のある者がその任に当たる。医学的知識は、リハビリテーションの流れの中で一貫して大切なものであり、教育的リハビリテーションでも、職業リハビリテーションでも、地域リハビリテーションでも医師の役割は重要である。

チーム運営に当たり、患者の問題の内容によってチーム運営形態を変える必要がある。通常の脳卒中の患者であれば治療の対象は、例えば、片麻痺であり、失語でありと訓練担当者の認識は一定に保つことがそれほど困難ではない（マルチディシプリナリー・チーム・アプローチ、図-6A）。一方、知能の低下、注意力の低下、認知障害などは外から見ただけではその内容や程度が十分に理解できない。従って、リハビリテーション担当者間で、密接な話し合いが必要になる。このような患者にはそれに適合したチーム運営が求められる（インターディシプリナリー・チーム・アプローチ、図-6B）。リハビリテーション医師は、自分のチームの実力を知ってチームの力を最大限に発揮できるような運営の手腕が必要である。

急性期病院で関節拘縮や廃用性筋萎縮をおこさずに、次に、効果的なリハビリテーションを提供する病院へ円滑に移ることができる必要がある。現実には、MO氏のように円滑な移行が困難なことは少なくない。しかし、病院機能の分化が進み、病院間の連携は、今後一層進むはずである。わが国では、社会のあちこちで縦割りの仕組みができていて、これらの相互に円滑な運営が妨げられているという問題が指摘されている。リハビリテーションでは、サービスの連続あ

図-4 リハビリテーションにおける診断と評価
（文献1より）

訓練の過程で、〔診断・評価〕→〔再評価〕を反復して当初の目標が達成されているかどうかの管理を行う。

図-5 リハビリテーションに関わる職種

るいは連続したサービスの提供の重要性が指摘されている。比較的年齢の若い脳卒中患者には、積極的なリハビリテーションを、機能維持が目標である患者にはそれに適したリハビリテーションをというネットワーク作りが重要である。

5. リハビリテーション医学と医学的リハビリテーション

これまで医学的リハビリテーションとリハビリテーション医学という言葉を用いてきた。その違いを説明するには、医学としてのリハビリテーションの歴史に触れる必要がある。わが国にもあんま・鍼（はり）・灸（きゅう）や、豊富な温泉を傷の治療に用いることなどは旧来から行われていた。明治時代以降は、戦傷者に対する義肢・装具の開発なども記録に残されているが、学問として発達してはいなかった。米国におけるリハビリテーション医学も、当初、物理医学を診断と治療に用いる医学の一分野として出発した。ここには運動療法・電気刺激・装具療法・温熱療法・水治療などが含まれる。その後、患者あるいは障害者を、身体的・心理的、社会・職業的に最大のレベルまで到達させるという理念が加わって現在のリハビリテーション医学の体系ができた。現在のわが国のリハビリテーション医学の体系も、この米国の影響を強く受けている。患者や障害者の診断・治療を通じて社会復帰を実現することをすすめるリハビリテーション医学のこの考え方を、一般医療の分野に及ぼしてゆこうとする考え方が医学的リハビリテーションである。すなわち、運動障害を

A マルチディシプリナリー・チーム・アプローチ

マルチディシプリナリー・
チーム・アプローチ

B インターディシプリナリー・チーム・アプローチ

インターディシプリナリー・
チーム・アプローチ

図-6 訓練の実施形態

中心とするリハビリテーション医学と医学全体に関連する医学的リハビリテーションという考えである²⁾³⁾。

交通事故後の外傷性脳損傷患者の認知障害（記憶障害・注意障害・遂行機能障害など）のリハビリテーションの経験から判断して、リハビリテーション医学を運動障害とだけ強く結びつけることは適当でない。

誰もがリハビリテーションの対象として想像するものに、脳卒中・神経筋疾患・神経外傷・脳神経外科疾患・骨関節疾患・内部疾患（心臓・呼吸など）、小児科疾患（脳性麻痺など）がある。しかし、機能障害＝能力低下＝社会的不利という関連で患者さんの問題を考える必要のある疾患は、これ以外に眼科疾患（糖尿病性網膜症・網膜色素変性症・黄斑部変性による視力障害）・耳鼻科疾患（感音性難聴に対する人工内耳、めまいの原因となる疾患など）、種々の悪性腫瘍の術

前後の臥床による廃用症候群・精神疾患など多数ある。

これらの疾患・障害では、必ずしも従来の理学療法を活用するという方法に寄らないこともある。眼科では視能訓練士、耳鼻科では言語聴覚士などが関連する職種になる。それぞれの疾患による機能障害、それがもたらす能力低下、社会的不利と考えることによって、手術や治療が終了して退院ということだけでなく、治療にも関わらず残る可能性のある機能障害や能力低下に対して、作業療法士・言語聴覚士・臨床心理士・医療ソーシャルワーカーといった専門家の知識や技術を用いて対応を図る、情報を伝えて患者の自宅での生活の不安を少しでも少なくするという考え方である。こういった取り組みが医学的リハビリテーションにあたる。従って、医学的リハビリテーション≧リハビリテーション医学（運動器障害）ではなく、今後ますます医学的リハビリテーション≧リハビリテーション医学の傾向が強まると考えられる。

順天堂医院のリハビリテーションとして必要なこと

特定機能病院である順天堂医院は平成15年5月から入院患者診療報酬の包括評価制度を導入した。包括化では、個々の疾病に対して請求できる点数が細かく規定されている。手術後、合併症なしに規定日数より早く退院することができれば、一定期間により多くの患者を治療することが可能にもなり、病院収入は増加することになる。一方、リハビリテーションは包括外とされたため、包括化の対象になる疾病に対して、早期離床を促すことからリハ・オーダーの増加が予想される。このような状況下で順天堂におけるリハビリテーションの問題を検討した。

1. リハビリテーション処方件数（図-7）

実際、平成15年5月の導入後、現在までのリハビリテーション処方件数は、平成14年度の同時期より、骨関節疾患・中枢疾患・内部疾患などいずれにおいても増加し、平成15年5月～11月の資料から推定して、平成15年度1年では約15%増加するものと予想される。

順天堂医院のリハビリテーション室は、診療科としてのベッドを持っていない。各科からの依頼に対してリハ医が診察し具体的な処方を行っている。昨年10月から12月の3ヵ月にリハビリテーション-サービスを実施した症例の一部、198例を対象としてリハビリテーション医としてどのようなサービスが必要か調

査した。

2. 入院期間あるいは訓練期間

特定機能病院では、包括化導入ともあいまって平均在院日数の短縮化が求められ、順天堂医院でも平均在院日数は15日程度となっている。一方、リハビリテーションを受けていて平成15年末までに退院した198名の入院期間は、平均37日（訓練開始から終了までの実質的期間は平均25日）であった（図-8）。中には5ヵ月に及ぶ症例もあるが、中心は入院期間・訓練期間とも30日以内であった。退院の決定は訓練効果ではなく、主に主治医（科）の判断で行われている。

3. 検討内容

リハビリテーションでは診断・初期評価→治療→再評価（図-4）と経過を観察するが、現状の入院期間と患者数（年間2000例以上）では全員に対し、このような過程を踏むことは容易ではない。現時点でリハ医師の最も大きな役割は、リスクファクターを考慮して、訓練の具体的な指示（処方）を作成することであった（表-2）。一方、入院期間中に複数回評価あるいは検討が必要な症例があった。その検討内容で最も多いものはリハビリテーションの目標に関するもので、患者、主治医、リハビリテーション担当者間の目標のずれに関するものが多く見られた（表-3）。リハビリテーションに対する期待の大きさと実際にリハビリテーションが達成しうるレベルとの差が大きいということである。

4. 訓練の効果について

リハビリテーションの有効性について質問を受ける

図-7 リハビリテーション疾患別処方件数（平成14年度対平成15年度推定値）

ことがある。自然回復と訓練効果に差があると言えるかどうか。最も症例数の多い脳卒中でも、この質問は古くて証明の困難なものであると言われている。科学的に証明するためには、リハビリテーションを実施する症例と実施しない症例を分けて比較する必要があるが、そのような研究には倫理的な問題がある。そのような実験を行わなくても、何ヶ月も訓練を受けず、あるいは医学的管理に時間を要し前医では訓練に至らず、様々の廃用症候群をもって転院して来て、やっとリハビリテーション訓練を受けた患者でも、その一部の方は、それまで他者に負っていた生活の一部が自立して退院されることがある。より早期に適切な訓練を受けていれば自立できたADLの項目は多かったはずである。また、機能障害に限らず、能力低下・社会的不利、さらに生活の質のレベルまで含めればリハビリテーションによる改善の幅はさらに広がる。従って、リハビリテーションは有効であると考えべきである。

あるリハビリテーション専門病院の10年間の訓練効果の変化を図示する(図-9)。10年間に訓練士の技術が、あるいは、訓練士の数が飛躍的に増加したわけではない。また医療が進歩して急性期に病変周囲の脳組織の保護が有効になされたわけではない。図-1のよ

うな目標を視覚化して患者・訓練担当者全員が目標を正しく理解する、そのようなチーム-アプローチが有効に働き、10年間で訓練期間が半分になったと考えることができる。期間の短縮にもかかわらず入退院時のバーセル-インデックスの比較では同等の改善が得られた。このようにリハビリテーションでは、ひとりの患者に対する個々の訓練士の及ぼす効果のほかに、チームとしての総合力の効果が期待できる。現在の医療で治癒させることができないものでも、現在できるサービスの質を改善することを通じて、リハビリテーション医学の有効性が示されていると考えられる。

包括評価の中でリハビリテーションは追い風に吹かれている。しかし、特定機能病院での比較的短い期間の訓練でどのような効果が得られているか、今後は訓練の有効性を客観的に示す必要がある。そこで、次のような項目について今後検討する必要がある。

表-2 リハビリテーション医師の役割

- ・医学的診断と機能評価、能力評価
- ・目標の設定(短期、長期)
- ・リスクファクターのチェック
- ・評価のための検査を実施(嚥下造影、筋電図など)
- ・カンファレンス開催(リハ担当者向け、病院内他部署との連携のために)
- ・他の臨床科との連携

表-3 入院中に2回以上検討を要した症例とその問題点

リハビリテーションの目標に関する問題	20	内訳	悪性腫瘍	10
			嚥下障害	7
			高次脳機能障害	2
			小児	1
			車椅子	1
			QOL	1
医療に関する問題	18			
転院について	5			

悪性腫瘍、嚥下障害の問題を持つ患者のリハビリテーション目標に関する検討が最も多かった。次に、診断など医療に関する問題が多かった。

図-8 リハビリテーション訓練実施症例の入院・訓練期間 (n=198例)。

縦軸は人数、横軸は日数。

- (1) 治療手技がもたらす影響—機能障害レベルで
- (2) 実際のADLに対する効果—能力低下レベルで
- (3) 廃用症候群に対する予防・治療効果
- (4) 進行がん患者のQOLに対する影響
- (5) その他

診療体制に対する影響

教育

ネットワーク作り

対象疾患はほとんど全ての臨床科に及ぶ。従って、患者・家族、主治医、看護師、その他、医療に関わる専門家と連携をとって訓練やリハビリテーション・プログラムを作成する必要がある。現在行われている緩和ケア・チームの活動とも関連しており、病院内の各部署を横に連携する診療体制が必要である。

医学的リハビリテーションについて述べたように、リハビリテーションの考え方は様々の診療科に必要である。全ての医療スタッフが、医学モデルの上に、さらに、障害モデルに基づき、患者を社会的な役割をもった一人の人間としてとらえて、その必要とするサービスが何かを考えるようになれば、高齢化、疾病に伴って生ずる避けることのできない機能障害や能力低下をも、マイナスからプラスに変換して対応できるような体制を敷くことができるはずである。

リハビリテーション室としては、可能なことは何か、行ってはいけないことは何か、順天堂医院であればできることは何か、院内各部署との十分なコミュニケー

ションが必要である。

様々の疾病に罹患した患者にとっては、その検査・治療に要する期間、機能障害が出現した場合は訓練によって回復させるための期間、後遺症が残った場合には、それを心理的に受け入れるのに要する時間などがどうしても必要になり、15日程度という短期間では解決できない問題が多く残っているという現状がある。特定機能病院での対応の後、必要に応じてその後の治療を担う病院連携が重要であり、急性期から慢性期へと連続した医療サービスの提供がおこなわれる体制が必要になる。リハビリテーションでも同様に、特定機能病院におけるリハビリテーションと慢性期の病院でのリハビリテーションへと、患者のニーズに合った連続したサービスの提供が大切である（図-10）。

リハビリテーションにおける研究—機能回復医療、再生医療など

病変による機能障害とその回復について、様々の仮説が提出されている。最近では、f-MRIやMEGを用いて大脳皮質の運動野、感覚野の部位局在が変化していることが実験的に示されている。訓練士の用いるテクニックが、実際どのように作用しているか、どのような訓練が、実際に有効なのか。また、医療の様々の分野で幹細胞を用いた再生医療が始まっている。細胞を植え付けただけでは、機能の回復が十分でないとすれば、ここでも機能訓練が必要になる。神経内科・脳神経外科・整形外科などでの再生医療の進歩に遅れないよう、理論的な機能訓練を確立する必要がある。

テクノロジーの進歩は、ロボットと人間の変化をえつつある。車椅子や装具、電動義手といった障害を持った人々に工学から援助を与える福祉工学という学問がある。従来の対応を〈受身の福祉工学〉とすると、移植や細胞の再生などによって、機能障害の原因になっていたものを取り除いてしまおうという《積極的な医療福祉工学》が提唱されている。しかし、対象は心をもった人であり、心理学的な問題を解決せずにはこのような技術の進歩も正しく活用することはできない。リハビリテーションにおける臨床心理士の役割は評価・カウンセリングとともに大切である。

10年間のリハビリテーション専門病院のチーム・リハビリテーションの効果について示した図-9で、2000年以降、退院時に10年前と同じ程度のバーセル

BIゲインの大きさと訓練期間（脳梗塞）

図-9 あるリハビリテーション専門病院におけるBIゲイン（改善度）と訓練期間、年度毎の患者数（脳梗塞）

BI_{gain}は、入院時のBI（I-BI）と退院時のBI（E-BI）の差。Periodは訓練期間（日数）。1995年と比較しても訓練期間は2002年に約半分に短縮している。一方、患者数はこれに従って増加している。また、2000年（平成12年）の介護保険導入後は増加がさらに大きい。2003年は6月までの統計である。

患者・高齢者・障害者に対するリハビリテーションネットワーク

図-10

順天堂医院に入院された患者は、急性期のリハビリテーションを受け、その後は、ニーズによって適切な慢性期病院でリハビリテーションを追加する必要がある。最終的に達成された結果（帰結）が、当初の目標に近いのか、外れているのか、この経過を正確に記録する必要がある。将来は、目標と帰結のずれが少ないリハビリテーション・ネットワークを完成する必要がある。入り口である特定機能病院で立てられて機能回復予後予測が、正確であったか、違っていた場合は、何が原因か、その原因は、患者や家族にとって了解可能なものかどうか、一貫した説明と合意がなされることが大切である。

インデックスでありながら、より多くの患者さんが退院を実現していることが明らかになった。この背景に、同じ頃から開始された介護保険制度の関与がある。リハビリテーションの目標を機能障害から社会的不利に移した場合、社会の仕組み（広い意味での社会保障制度）の役割は非常に大きいものがあり、リハビリテーションではこのような社会医学系のテーマも重要な研究テーマである。ここでも大学内の様々の研究室と連携が必要である。

おわりに

第二次大戦後の順天堂医院におけるリハビリテーションに関連するサービスは、昭和22年に整形外科にマッサージ室が設置されたことに始まる。その後、マッサージ室は昭和42年に理学療法室となり、昭和47年に10号館（現在の2号館）が建設された際に、整形外科外来の理学療法室と別に、10号館6階にも理学療法室が設置され、2名の理学療法士が新たに配置された。6階；脳神経内科病棟、5階；脳神経外科病棟があり、リハビリテーションの対象としての神経疾患の重要性が反映された結果と思われる。平成5年か

らはリハビリテーション室と名称を変更し、平成10年に作業療法士が、平成11年に言語聴覚士が新たに加わった。わが国にリハビリテーションが導入された経過と同様に、順天堂医院におけるリハビリテーションに関連する流れは、整形外科と関連の深い物理療法に始まり、その後、神経系疾患との関連が深まるとともに拡大してきているといえる。現在は、呼吸・心臓など内部疾患との関連も増加している。この時期に、リハビリテーション医学が大学院に設置された。医学的リハビリテーションの必要性について述べたように、広い視野をもった学問としてリハビリテーション医学が順天堂医院の中で役に立つ存在にしたいと考えている。

註1) 療養型病床：患者の病態にふさわしい医療を提供できるように区分がなされている。主として長期にわたり療養を必要とする患者を入院させるもの。

註2) 回復期リハビリテーション病棟：医科診療報酬上、平成12年より新設された。医師、訓練スタッフ、看護師が共同でリハビリテーション・プログラムを作成し集中的にリハビリテーションを実施する。

註3) バーセル・インデックス：ADL（日常生活活動）を評価する尺度。食事、整容、更衣、トイレ動作、入浴、歩行、階段昇降、尿・便禁制の各項目からなる。完全自立は100点。

註4) 身体障害者手帳：身体上の障害がある18歳以上の者で、都道府県知事が手帳を交付する。別に、精神障害者保健福祉手帳や療育手帳（知的障害児）などがある。症状が固定した時期に認定される。

註5) 経済的優遇措置：ある民間事業所が身体障害者または知的障害者を雇用している率が、法的雇用率を超えている場合、調整金や助成金を受けることができる。

註6) 介護保険：社会全体で介護を必要とする者の介護を支える仕組みとして平成12年4月から施行された。

註7) 医療保険上の制約：発症からの期間に応じて、診療報酬上の点数が調整されており、例えば、早期リハビリテーション加算は発症から14日、30日、90日と次第に減額される。

文 献

- 1) 中村隆一 (編): 入門 リハビリテーション概論.
第4版. 医歯薬出版, 東京, 2003.
- 2) 日本リハビリテーション医学会, リハビリテーショ
ン医学白書委員会 (編集); リハビリテーション医
学白書. 医学書院, 東京, 2003, 2~10
- 3) 砂原茂一: リハビリテーション. 岩波新書, 東
京, 1980.

Summary

Introduction of Rehabilitation Medicine

In this article, I have tried to explain what rehabilitation means and what ought to precede it. First, to promote understanding, one imaginary stroke patient was presented and his possible problems from admission to an acute hospital to his reinstatement at his former place of work were discussed. Rehabilitation is considered to be the process of helping a person to reach the fullest physical, psychological, social, vocational, avocational, and educational potential consistent with his or her physiologic or anatomic impairment, environmental limitations, desires and life plans. These days, although it began as a discussion of the possibility of re-acquisition of losses due to advances in technology, the process of rehabilitation is fundamental and is required by every patient. As a patient care team, many specialties are involved and the knowledge of medicine is indispensable at all stages of rehabilitation. The difference between the medical model and disability model was explained. Particularly, the latter is useful for training in rehabilitation medicine. Because rehabilitation medicine and its philosophy is strongly related to humans as independent social-beings, it should be stressed that the knowledge and techniques of rehabilitation should be related and influential to the many clinical departments of Juntendo university that see these patients. Because of the limited period of admission, as long as 15 days on average, we can not accomplish the goal of independent living sometimes. In this situation, our hospital should collaborate with other related hospitals and different disciplines. "The continuum of service from Juntendo hospital to society" is one of our objects.

Key words : Rehabilitation Medicine, medical model, disablement model,
rehabilitation team