

# 序文

筆者が所属する秋田大学大学院では、理学療法学専攻の学部学生が2年次後半に「日常生活活動学実習」の授業で、運動障害者の基本的・応用的動作の評価と誘導・介助の方法について学ぶ。初回の授業で、教員が基本的動作を理解するための基礎知識と原則を講義したうえで、臥位の保持、寝返り、臥位での移動について説明・実演し学生に実技練習をさせる。それ以降の授業では、カリキュラムの前半で、担当学生グループが調べて作成した配布資料に基づいて動作別に基本的動作を解説・実演し、ほかの学生に知識や技術を伝授する。基本的動作について一通り学習した後、自助具の使用目的と使用方法を理解し、カリキュラムの後半では、代表的な疾患患者ごとに基本的・応用的動作について前半と同様に学生主導で理解する形式で授業を展開している。

以前の学生作成の配布資料は文章を打ち込み、わかりやすいものとなるように考えて構成されていたものであるが、近年、文章や図表をスキャナーで読み込み貼りつけるにとどまる資料となってきた。また、動作別（カリキュラム前半）と疾患患者別（カリキュラム後半）とで重複を避けて簡略化したり、作業療法士の分野であるのでという理由で省いたりする状況も生じている。筆者は、配布資料の作成過程の重要性に疑問を感じるに至っている。

本授業を行うにあたって参考となる著書は多くみられるが、運動障害者の日常生活上の動作を広く網羅し、さらに治療的・適応的アプローチの考案にまでつながる著書を見出せない。日常生活活動は患者にとって維持・向上すべき課題の1つであり、理学療法介入によって実現すべき目標の1つである。理学療法士は、患者と目標を共有しつつ問題の解決を図っていかなければならない。これには、適切な評価をし、動作を指導したり人的・物的に介助したりする知識と技術の修得が不可欠である。

これらのため、新たなテキストを作成する必要性を痛感するようになった。本書では、標準的な基本的・応用的動作について扱い、介入方法の発案のヒントとなる各動作の障害因子も示した。また、随所で「コラム」を挿入し、学生に考えを深めてもらえるよう工夫した。本書が学生のテキストとなると同時に、教員の授業展開の手引きとなることを期待している。

2022年8月

佐々木 誠



## 本書の目的・到達目標

本書の目的は、代表的な運動障害者の日常生活活動を評価（目視で分析）し、誘導・（人的・物的）介助と指導が行えるように、演習を中心に授業を展開する際の手引きとなることである。

本書での学習の到達目標は、以下である。

- 1) 一般的な基本的動作の評価（目視での分析）をし、動作を記述・指導できる。
- 2) 代表的な運動障害別の日常生活活動の特徴を述べることができる。
- 3) 基本的動作・応用的動作について、動作の評価結果から一般的モデルについて指導方法の原理を理解し指導できる。
- 4) 歩行補助具、そのほかのリハビリテーション機器・介護機器の原理、目的、使用方法を理解し、各種障害に応じた選択と使い方の指導ができる。
- 5) 日常生活活動の指導に関する他職種との役割分担を理解する。
- 6) 代表的な運動障害者の日常生活活動について、問題の原因を考察し介入プログラムを作成できる。

## II

## 本書の概要と進め方

本書には、まず、この第1章に「動作の評価・誘導・介助を理解するための基礎知識」、「介助の基本原則」についてのオリエンテーション、「臥位」における姿勢と動作のデモンストレーションが記載されている。

第2章のI～IVまで「床上動作（起き上がり・四つ這い位・膝立ち位など）」→「座位の保持・立ち上がり」→「移乗動作（トランスファー）」→「歩行・階段昇降」の順で、起居移動動作の評価、誘導・介助についての項目別の一般的な方法が示されている。第2章の最後には、「自助具」の項目が設けられている。

第3章のI～VIIまででは「片麻痺患者」、「四肢麻痺患者」、「対麻痺患者」、「筋ジストロフィー患者」、「関節リウマチ患者」、「骨関節疾患患者」の基本的動作・応用的動作について言及し、第3章の最後では、「在宅障害者」におけるそれと「関連法規」について記述されている。

教員によるオリエンテーション1講義とデモンストレーション1演習の後、学生グループによる各項目、各疾患患者における12演習（片麻痺患者については基本的動作と応用的動作に分けた2演習）、最後の在宅障害者/関連法規の1講義の合計15の内容で構成されている。

項目を担当した学生グループは、その項を熟読したうえで解説・実演をし、ほかの学生に対して知識と技能を伝達する。到達目標に至るよう、学生グループはデモンストレーションを十分に練習しておき、理解しやすいプレゼンテーションをする。

## IV

## 基本的動作の誘導・介助の基本原則

## ■(1) 誘導・介助の基本的な考え方

基本的動作の誘導・介助をする場合、患者の残存能力を最大限に活用することの重要性については前述した。加えて、患者と介助者の双方が安全で安楽であること、そのためにもバイオメカニクスを念頭におくことが大切である。誘導・介助の初心者は患者が行う動作の軌跡を予測できず、患者がたどる動作の軌跡上に膝立ち位でいたり、立位でいたりすることがある。少なくとも患者の動作を阻害しないように心がけたいものである。横たわっている患者を跨いで構えなければならない介助の場面があるが、患者の了承を得てから行う。患者を跨いで通過するようなことがあってはならず、期末実技試験でこのようなことがあれば即刻、再試の通告をされることになる。

以上のことを踏まえて、以下に注意する。

- ① 患者は、他動的な誘導から徐々に自動的な介助に移行する。
- ② 介助者は介助の量を漸次減らし、身体の中枢から末梢へと介助の部位を変える（上部体幹を介助しての歩行 → 腕を組んでの歩行 → 手つなぎでの歩行、など）。
- ③ 誘導・介助は患者の能力が最大に発揮するのに適切なスピードとし、途中でスピードを変更して局所の損傷を招くなどしないようにする。
- ④ 患者はこれから何をされる、あるいは何をするのかを理解していないこともある。十分な口頭説明やデモンストレーションをし、場合によっては「そばにいて、危ない場面があればすぐに手助けする」ことを伝え、安心感を与えた状況で動作を行わせる。
- ⑤ 誘導・介助は広い空間で行い、移動（特に垂直方向の移動）や回転の距離を最小限とする。
- ⑥ 患者の障害の程度、体格を考慮し、適当な数の介助者で介助する。介助者は無理することなくほかの介助者を要請し、複数の介助者で介助することが大切である。
- ⑦ 介助のために介助者は前もっての準備をするよう心がける。患者との位置関係をなるべく接近して介助できるように位置をしっかりと決め、バランスをくずさないように十分な足幅をとる。介助者は、股関節や膝関節を軽く曲げ上下動に対応できるようにするとともに、重心位置を最高位よりも低くしておく。できるだけ介助者自身の体重とそのモーメントを利用する。患者を持ちあげながら体幹をねじらないようにする。複数の者で介助する場合には、全員で手順を共有し、かけ声を合図として一緒に介助する。

## ■(2) 障害の程度と誘導・介助

ここで、患者の障害の程度に配慮した動作の誘導・介助の仕方について考えてみよう。患者の動作能力を最大限に引き出すことが誘導・介助の目的になるので、障害の程度が重いほど患者の中枢側を保持し介助量を多くする。障害の程度が軽度であれば、患者の手首（末梢側）を把持して運動軌跡をたどるように誘導するだけで済むこともある。あるいは、「もっと上半身を前に倒してから立ちあがりましょう」のような口頭指示のみで動作が容易になることもある。誘導・介助のための患者保持の方法は自ずと変わってくる。

## コラム3

## 対象者への説明

対象者に姿勢の修正や動作をさせるのにあたって前もって説明するのは、対象者を尊重し協力を得るために必要なことである。学生は、「まず右側に寝返って横向きの姿勢になり、そこから右肘で踏ん張って起きあがり、ベッドの端に足を垂らして座りましょう」などとていねいに説明する。患者は分断された動作の要素の並びを考えなければならず、動作の開始に躊躇する。「歩いてみますから、起きあがって座りましょう」とでもいえば、患者は求める動作をしてくれる。行う動作の目的を示し、簡潔に説明したほうがよい場合も少なくない。

## ■(3) 動作と重心軌跡

動作の誘導に関して、例えば「上肢を挙上する」場合を想定してみる。学生を端座位にさせ、片方の上肢をゆっくりと前方にあげるよう指示する。教員が学生の手首に掌をあて、軽い抵抗を加える。この抵抗を加える方向を外側・内側に微妙に変化させると、これに合わせるように学生の上肢挙上の方向が変化する。

また、端座位からの立ちあがり動作を行わせるのに、「何もしなくていいですからリラックスしててください」と告げ、学生の一方の手首を把持して前下方に引き体幹の前傾を誘導する。学生が離殿するタイミングで、握った手首を前上方に引きあげる。緊張しやすすくない素直な学生であれば、手首からの操作で重心移動の軌跡を描いた誘導を行うと、スムーズに立ちあがってくれる。この誘導を学生に実施させると多くの学生がうまくできず、重心移動の軌跡をたどることの重要性に気付く。

## コラム4

## 立ちあがり動作の重心軌跡は？

椅子に腰かけた対象者の額に実施者の2本の指をあてて立ちあがり動作の重心の前方への移動を阻害すると、対象者は立ちあがることができなくなる。たかが指2本で押さえられたくらいで、と頑張っただけで立ちあがろうとすると、力の均衡が生じて立ちあがれることがある。そのときの重心軌跡は正常なものではなく後方に残ったままであり、やがて後方に倒れるか、無理やり2本指を押し返し重心を前方に移動して何とか立ちあがる。重心の移動なくしては、一動作がこれほどまでに大変なものかと思うことになる。

## ■(4) 動作と運動の組み合わせ・タイミング

背臥位から腹臥位、逆に腹臥位から背臥位への寝返りを一側上肢や一側下肢からの操作で行わせる方法(図8~10)がある。寝返り動作がどのような運動の組み合わせ・タイミングで構成されているかを知らないと、運動軌跡を導くことができず、円滑な寝返り動作とはならない。