目　　次

Ⅰ．はじめに …… 1
Ⅱ．脊髄損傷の一般的治療 …… 3
　１．急性期 …… 3
　２．回復期 …… 3
　３．維持期 …… 5
Ⅲ．脊髄損傷の機能的評価 …… 6
　１．インペアメントレベル …… 6
　２．ディスアビリティーレベル …… 8
　３．ハンディキャップレベル …… 9
Ⅳ．脊髄損傷の看護 …… 10
　１．急性期から亜急性期（回復期） …… 10
　２．回復期から慢性期（維持期） …… 10
　３．排泄コントロール …… 11
　４．褥瘡管理 …… 13
　５．ＡＤＬ訓練 …… 13
　６．心理的サポート …… 13
　７．性に関する援助 …… 14
　８．家族への援助 …… 14
　９．退院後の生活指導など …… 14
Ⅴ．脊髄損傷のリハビリテーション …… 15
　１．時期別リハビリテーション …… 15
　２．レベル別リハビリテーション …… 19
　３．専門施設に移るまでのリハビリテーション …… 20
　４．研修会・講習会案内 …… 22
Ⅵ．当院における脊髄損傷患者の追跡調査結果 …… 23
　１．疫学 …… 23
　２．アンケート結果 …… 23
　３．リハビリによる機能的帰結に関する結果 …… 24
Ⅶ．当院の現況・問題点、および入院条件 …… 27
　１．当院のリハビリ理念 …… 27
　２．問題点の解決と入院条件 …… 27
　３．施設内での連携 …… 27
Ⅷ.社会資源の活用 …… 28
　１.経済的支援 …… 28
　２．在宅サービス …… 31
　３．生活環境整備 …… 34
　４．補装具の給付 …… 35
　５．社会参加 …… 35
　６．就労 …… 35
　７．施設 …… 36
Ⅸ．在宅・自立への道（ケース紹介） …… 38
　１．事例報告１　（中央病院⇒在宅） …… 38
　２．事例報告２　（中央病院⇒自立生活訓練センター⇒在宅） …… 40
　３．事例報告３　（中央病院⇒自立生活訓練センター⇒在宅） …… 41
Ｘ．脊髄損傷に対するリハビリの充実とユニバーサル社会の実現 …… 43
　１．脊髄損傷に関する情報センター …… 43
　２．リハビリテーション専門施設 …… 43
　３．一貫治療と連携治療 …… 43
　４．ユニバーサル社会とは …… 43
　５．新たな未来を目指して …… 44
編集後記（あとがき） …… 45

Ⅰ．はじめに

インターネットの発展により種々の情報が簡単に得られるようになりました。「脊髄損傷」と入力して検索すると、すぐに脊髄損傷（以下、「脊損」と略すこともあります）に関する病態やどのような合併症があるかなどの専門的知識から患者・家族向けの一般的な知りたい情報まで入手できますし、全国各地で活躍されている患者会の様子や入会のお誘い、また全国的に幅広く活動されている全国脊髄損傷者連合会の様子などもわかります。さらに中国で行われている脊髄に神経細胞を移植して機能が回復したというサイトもすぐに目に付きます。しかしそこには多額の費用や申し込み方法は書いてありますが、成績については未だ不明なようです。

脊髄損傷の患者様ご自身や家族の方が知りたい情報は、もちろん機能回復に直接かかわる神経細胞移植もあると思いますが、患者様が住んでおられるこの兵庫県で、脊髄損傷に関して信頼できる情報はどこで得られるのか、治療を受けるとしたらどこでするのか、受傷からリハビリを行い在宅や社会復帰にいたるにはどのような利用できる社会保障制度があるのか、などの情報であると思います。また急性期病院の医療者の方々にとっては、治療された患者様の病状に合ったリハビリテーション（以下、「リハ」または「リハビリ」とも略します）施設をどのように選択するのかが最大の関心事となるかもしれません。

脊髄損傷は年間人口１００万人当たり約４０人の方が受傷され、男性は女性の約４倍の頻度です。障害のタイプには損傷レベルより末梢が完全に麻痺するものと不完全損傷型があります。頸髄損傷が全体の３／４を占めており、年齢的には２０歳代を中心とする小ピークと５０～６０歳代の大ピークの２つがあります。かりに兵庫県の人口を５００万人としますと毎年約２００人の新たな脊髄損傷の方が発生していることになります。近年の問題は、高齢で頸髄損傷を受傷された方の増加であり、リハビリをする施設が不足していることです。

当院は兵庫県でも脊髄損傷のリハビリテーションに関して積極的に取り組んでいる施設であります。また県立病院という公の役割も持っている病院ですから、患者様にできるだけ詳しい、その方にあった情報をお知らせする義務もあります。しかしながら当院には年間約４０～５０名ほどの方が入院してリハビリをされるだけの設備や人的資源しかなく、多くの患者さんを長期にわたってお待たせしておりました。また入院された方は別として、今まで病気についての情報を院外の皆様に積極的に発信してきたとはいえません。そこで、ご迷惑をおかけした患者様や医療関係者の方に反省をこめて、今後のリハビリについて一緒に考えていただきたいと作ったのがこのパンフレットであります。

介護保険制度や障害者自立支援法と、在宅復帰に向けていろいろな制度が整備されつつあります。このパンフレットの目的の一つは、それらの社会資源をできるだけ多くの人に知っていただき有効に使ってもらうことにあります。また脊髄損傷に関する情報を統一することにより、急性期病院や亜急性（回復）期、慢性期のリハビリテーション病院が連携をして、兵庫県における脊髄損傷治療のネットワークを作る一助になると考えます。このようなネットワークができますと、連携病院間の話し合いの中で患者様に一番あったリハビリの方法を選択することができますし、入院待ちを短縮することにも役立つと考えます。さらに脊髄損傷のリハビリテーションを経験する機会の少ない施設の皆様にも、急性期や回復期の初期段階でのリハビリテーションにおける目標を提案させていただいております。今回のパンフレットは医療関係者向けに作りました。さらによい内容に変更し、

より良いリハビリシステムを作るために、関係者の皆様のご支援とご協力をお願い申し上げます。

（井口　哲弘）

Ⅱ．脊髄損傷の一般的治療

１．急性期（約１ヵ月以内）

１）受傷から医療機関まで

極く短時間であっても多大な外力が交通事故や転落などにより脊髄に加わると、脊髄に不可逆的な変化が生じ脊髄が損傷される。脊髄が損傷されると、筋力、知覚低下などの神経学的障害に加え、さまざまな変化が身体にあらわれる。呼吸筋の麻痺による呼吸障害、交感神経系の遮断による血圧低下や除脈など、循環動態不全を伴った状態で、脊髄損傷患者の多くは搬送されてくる。その他の重要な臓器も多発性に損傷されている事例も決して稀ではない。

２）初期治療

救急、救命処置にて、全身状態の安定化を図ると同時に、損傷された脊椎、脊髄のさらなる受傷を防ぐために、体幹の適切な保護、固定を行う。受傷患者の神経学的所見より損傷部位を推察する。頸胸椎移行部や非骨傷性頸髄損傷は見のがされやすく、これらの存在も念頭において適格な神経学的診察が必要とされる。正確な損傷部位の把握のために、レントゲン検査、CT、MRIなど各種画像診断が行われる。不安定な脊椎に対しては必要性があれば観血的治療を行う。その後の機能訓練の早期開始のためにも、不安定脊椎に対する固定手術の必要性は高い。脱臼を認めない、また脊髄への圧迫も軽微な症例に対する緊急手術の意義は未だ不明で、今後の質の高いエビデンスの登場を待ちたい。しかし、緊急手術の名のもとに、除圧のみの頸椎椎弓切除術は慎むべきである。頸髄損傷例では、頸椎構成体の連続性が破綻しているため、術後に頸椎の後彎変形を高率にきたし、その後の新たな神経症状の出現が懸念される。また、生活動作が座位中心となる頸髄損傷患者のＡＤＬを大きく損なう危険性がある。

米国において 1990 年代に入り、初期治療としてコハク酸メチルプレドニゾロンナトリウム（MPSS）大量療法が広まり、本邦においても多くの症例に対しこの療法が行われるようになった。MPSS 大量療法は、薬物療法の中で唯一有効とされ、実際、保険医療の適応も認められている。しかしながら、近年になり、その有効性を疑問視する傾向もみられ、かつ高頻度に呼吸器、消化器合併症を併発するとの報告があることなどから、もともとリスクの高い高齢者への本療法の適応は、慎重に行われる必要がある。

３）初期治療後の急性期には、神経学的障害、呼吸障害、循環動態不全の他にも、麻痺性イレウス、不顕性の消化管出血などの消化器障害、神経因性膀胱に起因する尿路系合併症（後述）、体動不全による褥瘡の出現に注意を払う必要がある。褥瘡の形成は、特にこの時期に発生しやすく、難治性のものがひとたび形成されると座位訓練開始やリハビリ専門病院への転院の遅れの原因になりかねない。褥瘡形成の予防、初期治療が最も重要である。近年になり褥瘡に対する認識も高まり、各種薬剤、ドレッシング剤が登場しているが、やはり頻回の体位変換と適切な栄養管理にまさる治療法はない。

４）急性期の尿路管理；受傷直後から損傷レベル以下のすべての反射の消失と運動・知覚の完全麻痺がおこる急性期（脊髄ショック期）には膀胱も弛緩し、排尿反射が消失する（排尿筋無収縮）ため、しばしば尿閉となる。したがって、この時期の尿路管理法としては膀胱壁を過伸展させないように、間欠導尿や留置カテーテル法をおこなう必要がある。

２．回復期（２ヵ月目～６ヵ月頃）

１）急性期を脱すると、座位、立位、歩行訓練が開始される。もちろん、これ以前の段階においても可能な限り早期に、拘縮予防などの訓練は開始される。同時にこの時期は各種合併症との戦いの時期でもある。

2）生命の危機に直結する合併症は、呼吸障害と敗血症である。肺炎などを併発すると、呼吸能力の低下をきたしている頸髄損傷患者にとっては致命的で、また遷延化しやすい。敗血症の最も多い原因は褥瘡とされる。脊髄損傷患者では、骨盤神経、下腹神経、陰部神経の麻痺により、Ｓ状結腸、直腸の機能低下、肛門括約筋の麻痺により排便障害が認められる。週に２～３回程度の適切なリズムの排便が形成されると、その後の患者ＱＯＬは向上する。異所性骨化もこの時期に初期診断されることが多い。股、膝、肘、肩関節に好発し、関節可動域制限の原因となる。座位バランスを妨げたり、訓練の阻害因子になりうる程の大きさに成長したものは、外科的に切除される。しかし、多くは再発を認める。血中アルカリフォスファターゼ濃度などを指標とし、ある程度骨化傾向が低下した段階で観血的治療が導入されることが多い。

3）不安定脊椎を有する患者では、受傷後、あるいは術後、３～６ヵ月でギプス、コルセット、ハローベスト、カラーなどの外固定が除去され、本格的に理学療法訓練が開始される。逆に、外固定装具を装着したままでは、体幹のストレッチ、可動域訓練が十分に行えない。単純レントゲンのみならず、ＣＴなどにて骨癒合や脊椎安定性の評価を行い必要十分な時期に装具を除去する。

4）回復期の尿路管理；通常、受傷後数日から数ヵ月を過ぎると、核上型障害の場合には次第に排尿反射が回復してくる。また、第６胸髄レベル以上の損傷、なかでも頸髄損傷の完全麻痺例によくみられる自律神経過反射（autonomic dysreflexia；AD）もこの時期に起こり始め、膀胱の充満や排尿反射により発作性の高血圧、徐脈、頭痛、非麻痺域の発汗、皮膚紅潮などをきたす。軽度のものはこれによるジンジン・ゾクゾク感などを代償尿意として利用できるが、重度のものは心血管系に繰り返し負担をかけ、原因が除去されなければ脳出血をきたす恐れもある。従って、これを持続的に誘発しないような低圧蓄尿と低圧排尿が必要となり、下腹部のタッピングなどにより排尿反射を誘発させる反射性排尿（膀胱反射誘発 bladder reflex triggering）による自排尿か、あるいは抗コリン剤（排尿筋の収縮を起こす神経伝達物質であるアセチルコリンの受容体をブロックして、膀胱の収縮を抑える）併用による清潔間欠導尿法（clean intermittent catheterisation；CIC）や恥骨上膀胱瘻術（suprapubic cystostomy）などの留置カテーテル法を選択しなければならない。

核・核下型障害における尿路管理方法としては、排尿反射が少しでも残存しておれば程度の差はあれ排尿筋の収縮とこれに同期した尿道括約筋の弛緩が起こるため、α１ブロッカー（膀胱出口部の抵抗を減らす）やコリン作動性薬（排尿筋の収縮力を高める）の併用などにより自排尿を継続できる可能性がある。また、尿道閉鎖圧が低下している腰髄損傷などでは排尿反射が消失していても腹圧排尿（Valsalva voiding）や手圧排尿（Credé voiding）などの尿排出を促すために膀胱内圧を上昇させる手法 （bladder expression）により自排尿を継続できる場合がある。しかし、これらの自排尿が不可能な場合には核上型障害と同様の間欠導尿法や留置カテーテル法が必要となる。

5）多くの患者が、急性期には、自らの内部環境の激変に対し精神的混乱に陥る。回復期に入ると、自己の置かれている現状、障害の予後に対して、否定、怒り、疑問、不安、落胆といった様々な感情が訪れる。患者およびその家族に、機能回復の予後について適切な説明が必要となる。患者をいたずらに、落胆、悲観させることなく、障害に対する告知を適切に行うことは決して容易なことではない。個々の患者の年令、性別、職業、教育レベルや脊髄損傷の事故形態（不慮の事故、スポーツ外傷、第三者行為、自傷）など様々な側面を考慮し、全人格的に対応する方法しかない。障害の受容が、その後に良好に行われるか否かは、この時期の適切な告知にかかっていると言っても過言ではない。**回復期に治療に携わる医師の、避けて通れない道でもある。**障害受容不良例では「なぜこのようなリハビリをしなければならないか」が納得できず、訓練に対する取り組みも消極的で、一般に高齢者に多い傾向がある。

３．維持期（慢性期：６ヵ月以降）

１）維持期に入ると外科的治療は主役の座をおり、リハビリテーション以外はプライマリーケア中心の治療となる。一般のプライマリーケアと大きく異なる点は、脊髄障害患者は易感染性であることが、まず第一にあげられる。呼吸機能の低下、排尿排便障害、体動低下に起因する褥瘡や血栓の形成、セルフケア能力の低下がその原因として考えられる。また、痛覚の低下や体温調節能の低下などにより感染徴候の発見が遅れる危険性がある。維持期の初期には、わずかな異変に対しても、積極的にレントゲン、血液、便、尿検査を行う。

２）機能回復訓練の進行に伴い、損傷脊椎に対する負荷も増加する。受傷形態や、急性、回復期の治療内容を念頭に、受傷部位の経過観察を行う。また、新たな神経症状の出現は、脊椎アラインメント不良による隣接椎間障害や脊髄空洞症の可能性を疑う。

３）脊髄損傷後の疼痛、痙縮の多くは難治性である。脊髄損傷後の痛みの発生機序は未だ不明で、したがって確実に有効な治療手段は確立されていない。鎮痛剤、神経ブロック、電気刺激などが組み合わされて施行されている。痙縮に対しては、経口筋弛緩薬の使用が一般的であるが、その効果は個人差が大きく、眠気、筋力低下などの副作用が作用の有益性を上回ることもまれではない。欧米では、GABAb 受容体アゴニスト（バクロフェン）の埋め込み型ポンプによる髄内投与が効果をあげており、本邦でも近年臨床応用に至っている。疼痛、痙縮の両者に対して、脊髄後根進入部遮断術が施行される事例もあるが、脊髄再生医療適応の可能性を残しておく観点から、特に若年者では、遮断術の適応は慎重に判断される。

４）維持期の尿路管理；膀胱機能においても、回復期にみられた核上型もしくは核・核下型障害のパターンが固定する。尿路管理方法としては、

(1) 上部尿路（腎臓・腎盂・尿管）障害をきたさない
(2) 膀胱尿管逆流症(vesicoureteral reflux；VUR)をおこさない
(3) 膀胱を変形させない（膀胱内圧を低く保つ）
(4) 尿路感染、精路感染をできるだけ抑える
(5) 患者と介護者のＱＯＬを低下させない

という方針に沿って、その後のフォローアップが必要となる。基本的には回復期に選択した清潔間欠導尿法や反射性排尿、腹圧・手圧排尿、恥骨上膀胱瘻術などを継続する。そして、定期的な尿検査による尿路感染症のチェックやレントゲン検査（上部尿路障害をみるための排泄性腎盂造影や膀胱の変形や膀胱尿管逆流症をみるための膀胱造影など）と普段のＱＯＬの推移により、排尿方法を適宜変更する必要がある。

５）維持期において、医師は、患者の経過観察、合併症の予防、発見、治療を行い、患者ＡＤＬ、ＱＯＬの向上を阻害する因子の排除、緩和を行う。しかしながら、これらの行為は、患者の社会復帰に向けての医療の極く一部にしか過ぎない。良好な維持期の医療は、総括的なチーム医療によってはじめて達成される。医師はそのチームの一員として、良きコーデイネイターであることが最重要点といえる。

（尾﨑　琢磨、仙石　　淳）

Ⅲ．脊髄損傷の機能的評価

脊髄損傷患者において最終的な機能評価を予測し、リハビリ訓練における短期および長期ゴールの設定やリハビリ訓練の進行状況の把握のために機能評価が重要である。そして、その評価には、インペアメントレベル、ディスアビリティーレベル、ハンディキャップレベルの３点からの評価法があり、以下代表的なものをあげる。

１．インペアメントレベルの評価

１）ASIA（アメリカ脊髄障害協会）機能障害尺度

その特徴として脊髄障害のレベル・不全の程度・キーマッスルの筋力によりグレードが反映される。

A　(Complete)	S4-S5 髄節の運動・知覚の完全麻痺
B　(Incomplete)	神経学的レベルより下位の運動の完全麻痺、知覚は神経学的レベル以下や S4-S5 髄節で残存
C　(Incomplete)	神経学的レベルより下位の運動機能はわずかに残存しているが、MMT（徒手筋力テスト）で 3 未満
D　(Incomplete)	神経学的レベルより下位の運動機能が残存していて、筋力は MMT で 3 以上
E　（Ｎｏｒｍａｌ）	運動・知覚機能は正常

American Spinal Cord Injury Association, 1992

２）改良フランケル分類

脊髄損傷患者の神経学的重症度の診断評価として一般的に使用されるフランケル分類のＢ、Ｃ、Ｄ群を予後の違いから細分化した評価法である。

Frankel A	Motor, sensory complete 完全麻痺 仙髄の知覚 （肛門周囲） 脱失と運動 （肛門括約筋） 完全麻痺
Frankel B	Motor complete, sensory only 運動完全麻痺（下肢自動運動なし）、感覚不全
B１	触覚残存 （仙髄領域のみ）
B２	触覚残存 （仙髄だけでなく下肢にも残存）
B３	触覚残存 （仙髄あるいは下肢）
Frankel C	Motor useless 運動不全で有用でない（歩行できない）
C１	下肢筋力 1、2 （仰臥位で膝たてができない）
C２	下肢筋力 3 程度 （仰臥位で膝たてができる）

Frankel D		Motor useful 運動不全で有用である（歩行できる）
	D０	急性期歩行テスト不能例 下肢筋力4、5あり歩行できそうだが、急性期のため正確な判定困難
	D１	車いす併用例 屋内の平地であれば10m以上歩ける（歩行器。装具、杖を利用してよい)が、屋外、階段は困難で日常的に車いすを併用する
	D２	杖単独例あるいは中心性損傷例
	D３	独歩自立例　（日常生活において介助不要）
Frankel E		Ｎｏｒｍａｌ　神経学的に脱落所見なし

総合脊損センター　（平成12年12月改訂）

3）Zancolli 分類による評価

頸髄損傷の場合には、上肢の機能評価として利用される。しかし、この評価分類は本来手の機能再建のための機能評価であり、頸髄損傷患者の上肢機能評価用として作成されていないため肩周囲筋の状態までは反映されないし、評価者により少しずつ異なるなどの欠点がある。

グループ	節レベル	残存運動機能	サブグループ	分類
1 肘屈曲可能群	C 5-6	上腕二頭筋 上腕筋	A　腕橈骨筋機能なし B　腕橈骨筋機能あり	C 5A C 5B
2 手関節伸展可能群	C 6-7	長・短橈側 手根伸筋	A　手関節背屈力弱い B　手関節背屈力強い Ⅰ　円回内筋・橈骨手根屈筋・上腕三頭筋の機能なし Ⅱ　円回内筋機能あり Ⅲ　円回内筋・橈骨手根屈筋・上腕三頭筋の機能あり	C 6A C 6BⅠ C 6BⅡ C 6BⅢ
3 手指伸展可能群	C 7-8	総指伸筋 小指伸筋 尺側手根伸筋	A　尺側指完全伸展可能 B　全指伸展可能だが拇指の伸展弱い	C 7A C 7B
4 手指屈曲可能	C8-Th1	固有示指伸筋 長母指伸筋 深指屈筋 尺側手根屈筋	A　尺側指完全屈曲可能 B　全指完全屈曲可能 Ⅰ　浅指屈筋機能なし Ⅱ　浅指屈筋機能あり	C 8A C 8BⅠ C 8BⅡ

Zancolli E：Functional restoration of the upper limbs in traumatic quadriplegia. in Structural and Dynamic Basis of Hand Surgery. 2nd ed, Lippincott, Philadelphia, p229-262, 1979

２．ディスアビリティーレベルの評価

１）Barthel Index（BI）

この評価法は、日常生活動作（ＡＤＬ）の総合指数を算出するタイプのものであり、１０項目（食事・椅子ベッド移乗・整容・トイレ動作・入浴・平地歩行・階段・更衣・排便コントロール・排尿コントロール）の１００点満点で，項目により０、５、１０、１５点の採点をする加重式である。ＢＩの特徴としては簡便で、その合計得点は退院後の状態とよく相関することが知られているが、細やかな変化を捉えにくい短所もある。

	自立	部分介助	全介助あるいは不能
1　食事	１０	5	0
2　移乗	１５	１０～5	0
3　整容	5	0	0
4　トイレ	１０	5	0
5　入浴	5	0	0
6　歩行	１５	１０	0
（車いす）	5	0	0
7　階段昇降	１０	5	0
8　着替え	１０	5	0
9　排便	１０	5	0
10　排尿	１０	5	0

合計点（　　）点

Mahoney FI，Barthel DW：Functional evaluation. The Barthel Index.
Maryland State Med J，14：61-65，1965

２）FIM（Functional Independence Measure：機能自立度評価尺度）

ＦＩＭは運動１３項目(セルフケア・排泄コントロール・移乗・移動の４分野)および認知５項目（コニュニケーション・社会的認知の２分野）の合計１８項目で構成される。すべての項目を１～７点の同一基準で採点し，「している」ＡＤＬを強調していることが特色である。また、データベースとして多くの医療保健機関で用いられ、ＡＤＬ評価の国際的評価法のひとつでもある。

7	完全自立（時間、安全性を含め）	介助者なし
6	修正自立（補助具使用）	
	部分介助	
5	監視	
4	最小介助（患者自身で 75%以上）	介助者あり
3	中等度介助（50%以上）	
	完全介助	
2	最大介助（25%以上）	
1	全介助（25%未満）	

セルフケア　　：A　食事　B　整容　C　清拭　D　更衣（上半身）E
　　更衣（下半身）F　トイレ動作
排泄コントロール　：G　排尿コントロール　H　排便コントロール
移乗　　：I　ベッド・椅子・車いす　J　トイレ　K　浴槽・シャワー
移動　　：L　歩行・車いす　M　階段
コミュニケーション：N　理解　O　表出
社会的認知　　：P　社会的交流　Q　問題解決　R　記憶

Grangwer CV et al : Guide for the use of the uniform data set for medical rehabilitation. Uniform Data System for Medical Rehabilitation. Project Buffafo General Hospital, New York.1990

３．ハンディキャップレベルの評価

CHART（Craig Handicap Assessment and Reporting Technique）

ＣＨＡＲＴは、国際障害分類における社会的不利を測定するものとして脊髄損傷者を対象として開発された評価法で、1)身体の自立、2)移動、3)作業、4)社会統合、5)経済的自立の 5 つの次元を測定領域として 27 項目から構成されている。その内容は 1)身体的自立は介助に要する時間やその責任所在、2)移動は社会参加への移動能力、3)作業は仕事や家事および余暇活動など生産的活動に費やす時間、4)社会的統合は同居者や訪問者など社会との関わり度合い、5)経済的自立は家庭の収入から医療費を除いた値に関する質問項目からなる。各領域はそれぞれ１００点満点で評価され、全体の合計で５００点となり点数が高いほど社会的不利が少ないと判断される。

Whiteneck GG et al : Quarifying handicap. A new measure of long-term rehabilitation outcomes. Arch Phys Med Rehabil 73: 519-526, 1992

（加藤　順一）

Ⅳ. 脊髄損傷の看護

１．急性期から亜急性期（回復期）

患者は予期せぬ受傷の為、精神的にショック状態に陥っていることが多い。まずは、救命に努めなければならない。合併症の早期発見と症状の観察（意識障害、循環障害、呼吸障害、損傷脊椎・脊髄の管理、麻痺性イレウス、消化性潰瘍、体温調節障害など）を行いながら看護援助を行っていく。

１）全身管理・呼吸器管理

(1) 損傷部位が上位になるほど血圧低下・不整脈が起こりやすく、これにより腎機能の低下・腸管運動の低下により電解質のバランスを崩しやすいため、頻繁なバイタルサインのチェックをし、全身管理に努める。

(2) 出血量に応じた輸血・輸液などが行われるため点滴の管理を行う。
全身の浮腫等の観察を行う。

(3) 呼吸機能障害に対して、適宜酸素吸入が行われるため酸素濃度の観察を行う。喀痰の喀出が困難なため吸引・排痰介助を行う。

２）排泄管理

(1) 排尿

受傷直後は脊髄ショックにより膀胱は弛緩し、多くは自排尿が不可能なため、ほとんどのケースで留置カテーテル法がとられる。しかし、特に尿道へのカテーテル留置は短時間にとどめた方がよいので、尿量が安定すれば、間欠導尿法への早期の転換を検討する。

間欠導尿法は無菌的または清潔的におこない、一回導尿量が３００cc以下になるように導尿の回数とタイミングを設定し、膀胱過伸展と尿路および精路感染症の予防に努める。

(2) 排便

腸管麻痺が起こるため、腹部の温罨法、マッサージ、緩下剤や浣腸、体位変換などを行い、腸管蠕動運動を誘発するとともに、摘便などで排泄介助を行う。

３）褥瘡予防

体圧を分散させ同一箇所の長時間の圧迫をさける。皮膚の清潔を保ち、マットやクッションなどの選択を行い、最低３時間毎の体位変換を行う。体位変換時には褥瘡の好発部位の観察を行う。また、低蛋白血症や貧血がある場合は、全身状態の改善を検討する必要がある。

４）心理的サポート

患者や家族の不安解消と、医療スタッフ間の信頼関係の確立をはかる。

治療はもちろんのこと看護の内容をわかりやすく説明し、不安の除去に努める。また、患者の訴えを聞き、欲求をできるだけ満たすよう対応する。

２．回復期から慢性期（維持期）

回復期

脊髄損傷患者が入院した当日に、医師は診察を行い看護師の立ちあいのもとで、患者および家族に想定されるゴール・入院期間・治療および訓練プログラムの説明を行う。また、ＡＤＬの自立または改善が入院目的であるため、朝起きてから寝るまでのすべての動作が、リハビリテーションであって、運動療法室での訓練のみが訓練でないことを説明することが大切である。

入院後に主治医・看護師・ＰＴ・ＯＴが患者の機能評価を行う。その評価結果をもとに主治医・看護師・ＰＴ・ＯＴ・ＭＳＷが集まり、リハチームカンファレンスを行い、訓練プログラムの評価および見直し、短期・長期ゴールの設定が行われ、その結果は、患者・家族に説明される。

退院後の生活の場が自宅であれば、自宅の改造が重要課題になってくるため、入院時より住宅の見取り図を記入してもらう。脊髄損傷患者の多くは移動手段が車いすになるため住宅改造も大規模となり新たに新築や増築を行うケースが多い。そのため担当スタッフは住宅カンファレンスを行い、綿密な打ち合わせを行う。このカンファレンスには建築士・施行業者も参加することがある。打ち合わせの中で看護師は、日常生活動作を中心にアドバイスを行う。また、障害が重度であれば、退院前から介護者の負担を軽減する目的で、マンパワーの導入も勧め、社会資源の情報を得るため、ＭＳＷと連携をとる。脊髄損傷患者は、排泄管理と褥瘡予防の観点から特に訪問看護や訪問リハが必要となり、退院と同時に地域関係機関との連携が非常に重要になる。そして、必要であれば担当スタッフともに実際に住宅訪問をし、現場で改造箇所の指導や入浴・トイレなどの動作指導、ＡＤＬ指導・介護指導を行いながら、病棟で行った指導が実践できるかどうか評価を行う。

維持期

脊髄疾患は、疾患そのものが進行するものではないが、加齢による機能低下はさけられないため、入院中に獲得した機能を維持する努力と合併症の予防が重要である。

退院後にも褥瘡の発生予防に注意したり、また排尿・排便コントロール、痙性・疼痛軽減のため薬剤を必要とする患者も多い。さらに、高齢化に伴う生活習慣病の合併症も多く、医療機関の連携はますます重要となってくる。

当院では退院後に安定した在宅生活を継続するため、退院までに総合相談室の保健師と情報交換して継続看護につなげる工夫を行っている。

初期の治療で状態が安定すれば、残された機能を生かし社会復帰にむけリハビリテーションを開始する。しかし、排泄の問題、褥瘡の予防、痛みによる苦痛、精神的苦痛に対する問題点が考えられ、これらの援助を行う必要がある。また、自律神経障害、痙性、起立性低血圧、深部静脈血栓症、痛みの早期発見に努め、看護援助を行っていく。

３．排泄コントロール

１）排尿管理

回復期になると、排尿反射が回復してくるため、膀胱は種々の程度に反射性の収縮をきたす事が多くなり、排尿筋外括約筋協調不全をおこしやすい。放置すれば排尿困難とこれに伴う尿路感染症のトラブルをおこすため、脊髄損傷患者が入院されると医師から泌尿器科受診の指示があり、泌尿器科医によって尿流動態検査が行われ、神経因性膀胱のタイプや有効膀胱容量が診断される。その診断結果をもとに、間欠導尿法を主とする排尿管理方法が看護師に指示される。当院では男性頸髄損傷患者は Zancolli 分類でＣ５Ｂ以下、女性頸髄損傷患者はＣ６Ｂ２レベル以下では自己導尿可能と考えているが、患者の自立意欲がなければ自立しない。

【胸髄・腰髄損傷の場合】

(1) 入院時、尿道留置カテーテルが挿入されている場合、泌尿器科医の指示のもとカテーテルを抜去し、自己導尿法を始めることを患者に説明し理解を得る。

(2) 膀胱訓練を開始する。尿道留置カテーテルのクランプを２～３時間ごとに開放することから始めるが、患者の有効膀胱容量を超えないようにカテーテル周囲からの尿漏れの状況や尿意の有無を排尿記録に記載管理する。
(3) 水分摂取方法については一日の水分量を１リットル強とし、就寝前には夜間の失禁を予防し、睡眠を妨げないように水分を控えることを指導する。また排尿コントロール中はカフェインなどの利尿作用のあるものをとりすぎると、尿量がばらつきコントロールしにくいためそれらを飲むことはひかえること、さらに気温上昇時や発汗が多い時、尿混濁がある場合は水分摂取を適宜増やすよう指導する。
(4) 一日の尿量・利尿のパターンを泌尿器医に報告し、間欠的自己導尿を行う時刻と回数を設定する。
(5) 間欠的自己導尿方法を指導する。

【頸髄損傷患者の場合】
まず、手指の機能障害があるため自己導尿が可能かどうかを評価し、セルフカテーテルの改良も必要になってくるためＯＴと連携する。また、自己導尿を始めるかどうかは、本人の意欲によって左右されるが、高位損傷の患者の場合は自己導尿動作自体が難しい時がある。
男性の場合
(1) 胸髄・腰髄損傷と同じ方法で進めるが、手指の機能障害があるため自己導尿が可能かどうかの見極めを行う。さらに、患者の意欲の評価も大切である。
(2) 自己導尿を行う場合でも、本人の体調の悪いとき介助してくれる介護者にも十分な指導を行い協力を得る。
(3) 手指の障害があるため、ＯＴと連携しカテーテルの改良を依頼する。
退院後の生活の中で自己導尿を続けるためには、ベット上だけでは排尿動作の拡大が見られず、トイレにおいても導尿ができなければならない。
しかし、便座上で導尿ができるためには、容易に便座へ移動でき、便座上での座位バランスもとれることが必要になるため、集尿用のビニール袋を用いたり、導尿した尿を直接便器に流せるように延長チューブをつけたセルフカテーテル（当施設ではＯＴに依頼している）を用いて、車いす上で導尿ができるよう指導している。
女性の場合
(1) 胸髄・腰髄損傷の(1)～(4)までの方法と同じである。
(2) 陰唇開口がうまくできない事が問題であるため、まず、反復練習にて外尿道口の位置を覚え陰唇も含めて消毒したうえで陰唇を開口せずそのままカテーテルを挿入するよう指導する。
頸髄損傷患者の場合、手指機能障害があるためＯＴと連携しカテーテルの改良を依頼する。
自己導尿ができない場合
介護者が導尿をする場合、導尿方法を介護者に指導する。当院では患者指導用パンフレット用いて指導を行っている。
膀胱瘻の場合
退院までに家人に指導を行う。
指導内容
① 膀胱洗浄
② 膀胱瘻カテーテル刺入部の消毒・ガーゼ交換
③ 膀胱瘻カテーテルの閉塞時の対処方法（膀胱洗浄・尿道からの導尿方法など）
④ 必要物品

２）排便管理

(1) 排便コントロールを行う

① 受傷する前の排便パターンを知る。

② 十分な量の水分を摂取をさせ、受傷する前の排便パターン、または最低３日に１度は排便習慣をコントロールする。

③ 使用薬剤の（緩下剤・坐薬・浣腸など）の適応評価、選択

反応時間・残便量・便の性状・血圧の変動・疲労度などを評価し適切な薬剤の使用を行う。

④ 排便所要時間を短縮することで、疲労感を少なくする。

⑤ 排便間隔を定期的にする（例えば週２回など)。

⑥ 残便・失便をなくする。

⑦ 排便姿勢の検討（座位・臥位）

排便の姿勢によって血圧変動､残便､所要時間が変化するため患者に合わせて検討を行う。特に頸髄損傷で高位損傷患者に関しては上記の変化があるため注意をはらう必要がある。

(2) 排便訓練

排便コントロールを行うと同時に、ズボンの着脱動作や排便場所までの移動・移乗などの動作訓練を行う。それらの動作の評価・指導を行い自立へ援助する。

ＯＴと連携し、排便の一連の動作（排便・後始末まで）を安全に、自立するための環境づくりと自助具の作製・動作指導・訓練を依頼し、看護師も援助していく。

４．褥瘡管理

体圧を分散させ同一箇所の長時間圧迫をさける。皮膚の清潔を保ち、マットやクッションの選択を行い、最低３時間ごとの体位変換を行うことが大事である。体位変換時、好発部位の観察を行う。また、低タンパク血症・貧血がある場合は、全身状態の改善を検討する必要がある。当院ではＰＴと連携して座圧の評価を行い、車いすクッションやマットの選択を行っている。

さらに、もともと褥瘡があったり新たに発生した場合、褥瘡クリティカルパスにそって看護を展開する。患者や家族には、褥瘡教室への参加を促し、個別指導と集団指導を行う。

褥瘡教室（当院）

脊髄損傷患者を対象に、褥瘡に関する知識の育成・褥瘡予防の意識を高めることを目的に、セラピスト・医師とともにチームをくみ集団教育を行っている。看護師はその中で日常生活における留意点と除圧用具について講義指導をおこなっている。

５．ＡＤＬ訓練

患者の全身状態が安定し、ベット上や車いす上での臥位や座位の保持が獲得されれば、床上動作（寝返り・起き上がり）から車いす上の動作へとリハビリが進められる。看護師はＰＴ・ＯＴと協力し、到達レベルの予測・見極めを再評価する。毎日の生活の中での実際的な訓練と訓練室でセラピストが設定する模擬的な訓練を併用してＡＤＬ自立に向け援助する。

６．心理的サポート

患者の障害受容過程はさまざまである。障害受容の反応を表出できない患者も多い。回復期になると、周りに同じ障害を持つ患者から情報をあつめたり、インターネットなどで知識を得ようとしている。同じ障害を持つ患者間での交流はピアカウンセリングになる。また、障害がすでに固定している人、家族の中で役割のある人、早く社会復帰を希望している人は障害への適応能力

が早い。しかし障害が固定していない人や家族の中で役割のない人、加害者が存在する場合は、障害の適応能力がおくれる傾向にある。

看護師は、患者が「自分の予後について知りたい」と思うようになったとき、患者の気持ちを大切にし、知りたいと思っていることに対して正確に答える必要がある。また、ＡＤＬ拡大に向けても患者・家族と話し合いながら進めていく必要がある。

７．性に関する援助

当院では、泌尿器科医・病棟・外来看護師・ＰＴ・ＯＴのメンバーからなる「脊損性機能研究会」があり、脊髄損傷患者とその家族を対象に「子供を得るために」「豊かに性生活を送るために」をテーマに年２回の講習会を開催している。医師・看護師・セラピストが講師を努めている。また月１回定期的に勉強会を行っている。

８．家族への援助（家族指導）

入院時、キーパーソンの確認を行い、キーパーソンのほかに介護者が何人いるかを確認する。初期カンファレンスが終了した時点で、キーパーソンを中心に、患者の精神的・身体的に合わせた指導方法を考える。指導方法として、指導する日時調整を行い、実際の援助を行いながら介助方法や対処方法を指導し、まず介助方法を行ってみて次に一緒にしながら評価を行い、最後には介助者が１人でできるように計画していく。

退院時期が近づくと外泊訓練を行い、実践評価を行う。なかには外泊訓練において介護に自信の持てない患者・家族の場合は、病院内に宿泊して介護を体験する場も設定している。

９．退院後の生活指導など

訓練が順調に進むと同時に、退院後の方向性について患者・家族を交えて面談を行っている。自宅へ退院する場合、住宅改修が終了して問題がないかどうか、担当スタッフによって住宅カンファレンスを行い、看護師はＡＤＬを中心にアドバイスを行う。必要に応じ住宅訪問に同行する。

また、家族への介護指導と排泄管理・褥瘡予防の観点からも継続看護が必要なため総合相談室の保健師と連携する必要がある。また、施設・転院の場合も患者の情報交換の必要性がある。

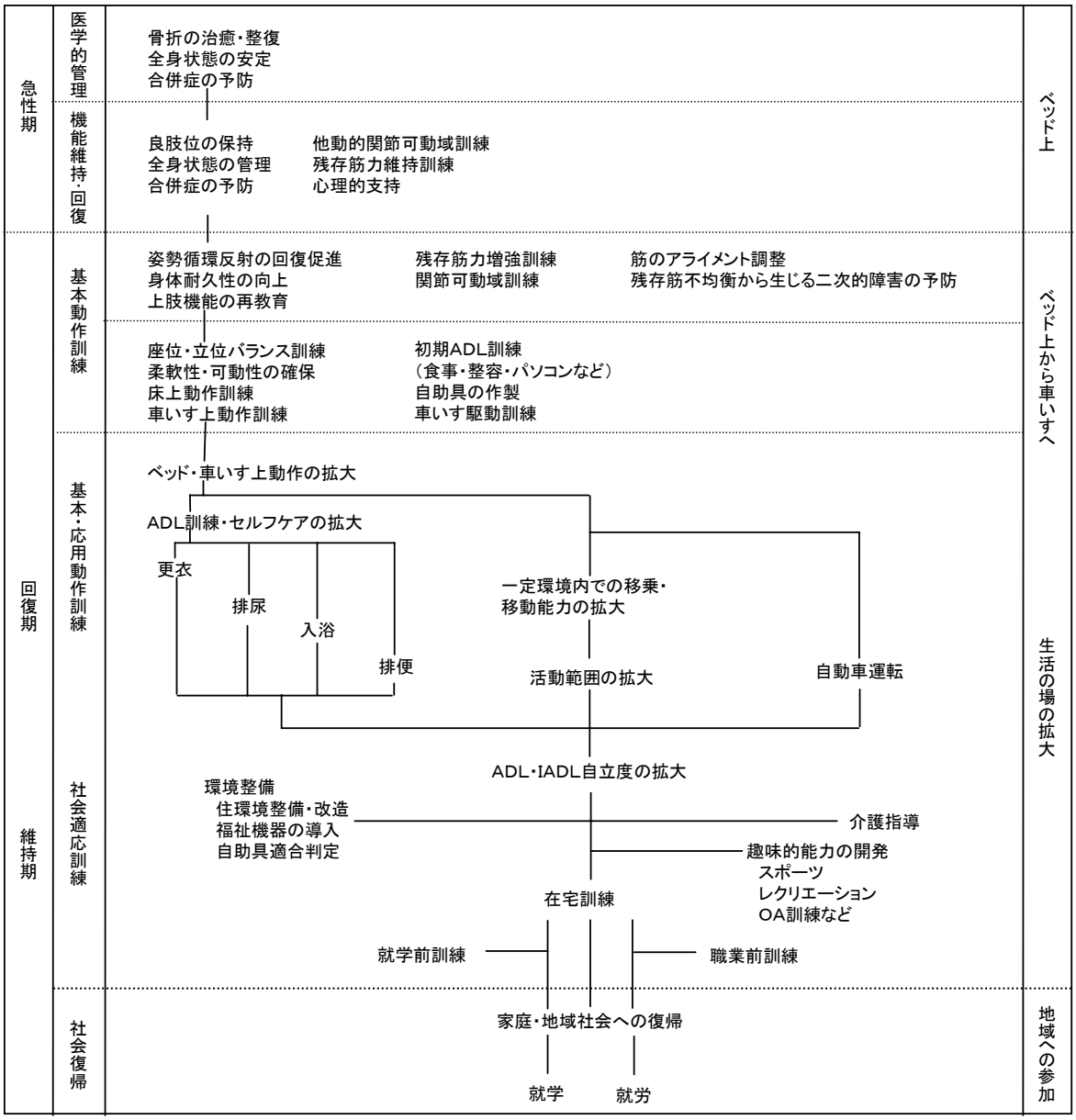
（笹山美代子、國屋五十鈴、黒﨑　里美）

Ⅴ．脊髄損傷のリハビリテーション

１．時期別リハビリテーション

脊髄損傷の方々が、その障害と向き合い、地域の中で自立あるいは介護を受けながら生活を営んだり、在宅就労を含め、より積極的に社会参加していくことは基本的権利である。そのためには早期リハビリテーションから自立生活に至るプロセスにおける医療・心理・社会・職業・住環境・福祉のまちづくりなど総合的なリハビリテーション過程が必要である（図１）。

図1　脊髄損傷者のリハビリテーションの流れ



※IADL=instrumental　ADL（炊事や洗濯などの家事動作や交通機関の利用、就業、読書など（日常）生活関連動作）

脊髄損傷者のリハビリテーションは、大きく急性期、回復期、維持期の３つに分けることができ、それぞれの時期に重点的に施行されなければならない治療がある。ここでは各時期でのリハビリテーションについて、当院での取り組みを含めて紹介していく。

1）急性期

急性期では、手術などにより安静臥床を余儀なくされる場合が多く、この時期に関節拘縮や筋力低下などの二次的合併症を引き起こす危険性が高い。このことから早期より関節拘縮の予防や残存筋の筋力維持、呼吸機能低下の防止を目的としたアプローチを行う。身体面での二次障害の防止だけでなく急性期以降のリハビリテーションを円滑に行うための準備と、混乱している心理面へのフォローや､少しずつできる活動を増やしていくことで支持的に関わっていく。頸髄損傷者の場合、このような時期は術後の損傷部固定の関係から、肩甲骨や肩関節、胸郭部の積極的な関節可動域訓練は行いにくい状況ではあるが、医師と相談のうえ、可能な限り関節可動域の維持に努める必要がある。当然のことながら肘関節伸展、手関節背屈、股関節屈曲、外旋などの関節可動域制限は、のちに行う動作訓練やＡＤＬ訓練に影響を及ぼすため、拘縮を起こさないように十分な関節可動域訓練をしておく。またこの時期、麻痺レベルの変化には、十分な注意が必要である。

(1) ポジショニング・良肢位の確保

急激な運動･感覚機能の変化によって支持面を知覚することができず、ベッド上臥位であっても不安定な状態であることを考慮し､装具やマットなどによるポジショニングが重要で、良肢位を確保する必要がある。ＰＴ、ＯＴ訓練と並行して、病棟におけるベッド上良肢位保持と体位変換を行い、関節拘縮や褥瘡などの二次障害の予防に努める。ベッド・マットレスの適応評価に加えて、良肢位保持のために大きさや固さの異なるウレタンクッションや三角枕などを使用し、患者の状態に応じて１～３時間ごとの体位変換を行うようにしている。このとき看護師とセラピストの間で情報交換を密に行うことで二次的障害を未然に防ぐことができ、回復期へのリハビリテーションの移行がスムーズに行える。

頸髄損傷者の場合、把握・把持動作時に機能的な肢位となるように長対立副子や短対立副子などのスプリントを作製･装着することもある｡上肢は今後上肢としての役割だけでなく、下肢や体幹の役割も果たさなければならず、肘関節の伸展や手関節の背屈などの制限を起こさず、適切な肢位を確保するためにエアスプリントや肘関節伸展位保持装具を利用することもある。

(2) 座位保持訓練

座位保持は、起立性低血圧やバランス能力を考慮し、背もたれなどの外環境による支持から上肢支持による座位保持と重心移動､さらには上肢挙上位での座位へと徐々に進めていく。病棟のベッド上でのギャッヂアップ座位がとれるようになれば、食事や整容といった動作訓練を導入することが多い。しかし、臥位からやっと静的な座位が保てるという状態では、上肢を操作するということは大きな重心動揺を起こすこととなる。そのため頸部･上肢は過緊張となりやすく､二次的な関節可動域制限をもたらしたり､痙性を助長する原因となりうる。したがって、動作訓練の導入時期の検討が必要である。

(3) ＡＤＬ訓練の導入

前述したように食事や整容といったＡＤＬ動作から導入することが多いが､座位という環境に適応でき、座位バランスをコントロールするための残存機能と、食具などを操作するための残存機能がうまく分離できている段階で導入することが望ましい。このときに残存機能レベルに応じて関連する自助具（万能カフなど）を使用することも考慮すべき点である。訓練はリハビリ室での模擬的な訓練と病棟での生活の中での実際的な訓練とを併用するが、無理にすすめると食事を楽しめず、食事量が増えないといったことも起こるため注意が必要である。

(4) 立位訓練

体幹、下肢機能の麻痺があり、生活場面での立位が困難であっても、起立性低血圧のコントロールや痙性のコントロール、骨粗しょう症の予防、消化作用の促進、尿路結石の予防などの観点からも立位訓練は有効である。急性期では、顔色・呼吸の変化、血圧変動に十分注意しながら､ティルトテーブルや電動スタンディングテーブルなどを利用してすすめていく。

2）回復期

回復期では、機能回復に加えて到達目標を予測しＡＤＬの自立度を高めるための動作訓練を主体としたリハビリテーションを行っていく。このときＰＴ・ＯＴ間の連携により床上での基本動作やＡＤＬ訓練の中で関節可動域維持・拡大や残存筋の筋力増強、バランス能力の向上を図っていく。新たな身体状況に慣れ、新しい動作パターンを学習していくこととなるが、この時期になると、対象者自身がＡＤＬ獲得に向けて積極的に動けるようになる。その際、やりやすい方法や方向を重点的に強化してしまうことがあり､新たな問題として左右差を作りやすい。また、過剰な努力が筋緊張を亢進させ、制限因子をつくることとなる。セラピストは対象者の変化を詳細に把握し、その方にとってよりよい（少ないエネルギーでできる、二次的な制限をつくらないなど）方法を提示する。

(1) 基本動作訓練

実際の訓練場面では運動負荷や環境を変えるなどの工夫をし、寝返り、起き上がり、床上移動、車いす上動作（足上げ、足組み、前屈位からの起き上がりなど)、プッシュアップ、移乗・移動動作などの訓練を段階的に進めていく。このとき動作を阻害するような関節拘縮がある場合、セラピストは積極的な関節可動域拡大訓練を行う。特に動作訓練を円滑に導入していくためには、体幹の柔軟性や肩甲帯周囲、股関節の十分な可動性が必要になってくるため、この部分へのアプローチを重点的に行う必要がある（図２)。

図2 どれくらいの可動域が必要なのか？

また、この段階で次に目標とするＡＤＬに必要な動き（関節可動域、筋力、バランス、ス

キルなど）をセラピストが明確に把握していなければ訓練はスムーズにすすまないことがある。

⑵ 応用動作訓練

基本的な床上動作、車いす上動作が相互につながりを持つことで、更衣、移乗（リフター移乗、前方移乗、側方移乗）動作といったＡＤＬ訓練へと拡大され、介助から自立への変化も段階的に起こってくる。また排泄や入浴などのＡＤＬ訓練も導入され、病棟だけの生活でなく生活の場を拡大していくように働きかけていく。これらの積極的な動作訓練を施行することにより、個々の残存能力を最大限に発揮させ、病棟だけでなく退院後の生活の場を想定したＡＤＬに向けた訓練を進めていく。このとき動作の習熟過程ごとのＡＤＬ状況を評価、チェックしていくことが大切であり、セラピスト、看護師など生活場面を管理する職種間の連携を密にとっている。

ＡＤＬの獲得だけでなく、さらなる生活の幅の拡大を目指し、自動車運転訓練や家事動作訓練をすすめる。

３）維持期

維持期では、健康に社会参加できるよう支援していく。ＡＤＬをより安全に確実に行えるように、退院後の環境に合わせてその方法を再検討し、習熟していく必要がある。病院という他者に管理され整った環境から自己管理する環境へと、大きく変化する周囲への対応が必要となるため、精神的なサポートも重要である。

⑴ 自己管理指導

合併症をおこさないように障害の理解と予防法の再確認を行う。褥瘡や尿路感染症などの合併症を引き起こさず、健康を維持するための生活管理の方法を指導する。身体機能の維持についてもホームエクササイズの指導を行う。セラピストは自己による関節可動域維持を目的として患者自身への動作訓練や自己他動運動、自己の体重を利用したストレッチングなどの指導を行っていく。動作訓練や自己他動運動による関節可動域維持が可能な症例についてはリハビリ室のみでなく病棟生活の中でも実践できているかをセラピストや看護師が評価するとともに介護者への訓練方法の指導を行っておくことが重要である。

⑵ ＡＤＬの確立・環境整備・福祉用具の選定・介助指導

訓練による変化も落ち着いてきてＡＤＬのゴールや必要な用具の検討の段階になると、外泊訓練によるＡＤＬ訓練結果の確認とそれらの能力を最大限に発揮するための訪問による住環境整備の検討が必要となる。このとき介助を必要とするＡＤＬの介助方法を介助者に指導することも必要である。これを介助者の身体状態や介護頻度などを考慮し、適切に行うことで介護者の健康維持にも配慮できる。またできるＡＤＬに対しても長い期間を想定して、生活スタイルや、介助者の状況等に応じて自分で行うことと介助者に依頼することをわけて、健康に有意義に生活できるよう組み立てていくこととなる。

車いす使用の場合、社会保障制度を利用して本人用の車いすを処方する。車いす採寸に関しては、本人の身体寸法や残存機能レベル、予後などから使用する車いすを選択し、個々の動作能力に応じて随時設定の変更を行いながら処方へと進めていくようにしている。これに伴い、車いすへの乗車時間が増えることで臀部圧迫や剪断力による褥瘡発生の危険性もあるため、座圧測定などを定期的に行い、クッション選択や除圧方法を使用者に指導する。さらに褥瘡予防教室を定期的に開催し､褥瘡に関する理解を深めるような環境作りを行っている。

(3) 社会参加の援助

在宅生活を円滑に行えるような援助に加えて、復学・復職、スポーツなどの余暇活動、当事者（患者）会の紹介など生活の幅をさらに広げるための支援も必要である。

２．レベル別リハビリテーション

脊髄損傷者の評価として、残存レベルというものがある。脊髄の髄節別に分けたもので、頸髄損傷においては、Zancolli の分類や矢部の分類が用いられることが多い。しかし、脊髄損傷の方々は多種多様な症状・障害を呈し、残存レベルだけで障害像を正確に表現することは難しい。実施される治療についても同様であるが予想される最終的な障害度について何らかの指標は必要であると考え、われわれの経験をもとにレベル別ＡＤＬ到達度を示した（表１）。これはあくまでも目安であり、実際に脊髄損傷者を担当された場合は、レベル以外の様々な因子を考慮した治療アプローチが必要となる。

表1 レベル別ADL到達度

	C4	C5 A	C5 B	C6 A	C6 BⅠ	C6 BⅡ	C6 BⅢ	C7	C8	Th	L
食事	△	△	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎
整容	×	△	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎
更衣	×	×	△	△	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
排尿：男性	×	×	△	○	○	○	○	○	◎	◎	◎
女性	×	×	△	△	△	○	○	○	◎	◎	◎
排便	×	×	△	○	○	○	○	○	◎	◎	◎
入浴	×	×	△	△	○	○	◎	◎	◎	◎	◎
移動	△	△	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎
移乗	×	△	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎
自動車運転	×	×	×	△	○	○	○	○	○	◎	◎

×:全介助
△:条件(福祉用具、自助具、環境設定など)によって自立可能な場合がある
○:条件によってほとんどの場合が自立可能
◎:特異例を除いて福祉用具、自助具などを活用せず自立可能

１）高位頸髄損傷（Ｃ４以上）

呼吸機能の低下がある場合、その呼吸管理の方法に応じた呼吸訓練が必要となる。発声障害がある場合は、コミュニケーション手段の確立が必要となる。残存している部位は少なくなるが、頸部や上肢の残存筋力強化、座位保持訓練などの基本的な訓練と福祉用具の導入によってＡＤＬの自立度は変化し、頭・頸部の動きや呼気などの残存部位によって電動車いすや環境制御装置、パソコン、食事介助用ロボットの操作が可能となる。三角筋や上腕二頭筋などが残存していればモービル・アーム・サポートやポータブルスプリングバランサーなどの上肢装具を使用して上肢のコントロール、さらには食事や整容、ジョイスティック操作が可能となることがある。このレベルでは、身体機能へのアプローチに加えて、家族を含めた心理面のフォローも重要であり、さらにセラピスト側の高度な環境整備・福祉用具適合技術が必要とされる。ハードとソフトの両面での環境整備の状況の違いによって、在宅で寝たきりとなっている方もいれば、就労している方もおり、退院後の生活に大きな差が生じる。

２）Ｃ５以下の頸髄損傷

上肢の残存部位が増えるにしたがって、ＡＤＬ自立度は拡大するが、レベル以外に可動性、筋緊張、年齢、性別、身体的特徴（身長や体重など)、合併症の有無（起立性低血圧、褥瘡など)、運動能力（センス）など様々な要因を考慮したアプローチが必要となる。その中に、セラピストの提供する訓練の質や量も関係することを忘れてはならない。訓練は、上腕三頭筋が残存しているかいないかで大きく分かれるが、ポイントとしては、いずれのレベルにおいても肩甲帯の十分な可動性の確保と Ｃ４、５レベルの筋力増強・スキル向上、麻痺している体幹・下肢のコントロール能力の向上が重要である。機能回復には上肢機能の再教育、新しい動作パターンの獲得が必要な障害レベルであり、セラピストは患者の目標となる動きやＡＤＬ方法を明確に示し、対象者自身がイメージしやすいよう援助する。

３）胸・腰髄損傷

このレベルでは上肢の骨折などを併発していなければ上肢機能の障害は無いことが多い。しかし、プッシュアップなどの新たな運動パターンの獲得という意味では、頸髄損傷者と同様に上肢機能の向上、肩甲帯周囲筋の筋力強化や肩甲帯の可動性を引き出す必要がある。大きな阻害因子がない限りＡＤＬは早期に自立し、さらに、体幹・下肢へのアプローチ、歩行補助具の導入などによって起立や歩行訓練へと進展していく。

４）不全損傷

正確には、ほとんどの脊髄損傷者は不全損傷となることが多いが、ここでは高齢者に多い中心性の頸髄不全損傷とする。近年の高齢者の増加にともない増加の傾向にあり、骨傷のない頸髄損傷を呈する方も多い。特徴としては、筋緊張の不均衡が顕著でそれによる二次的な関節可動域制限が生じる。治療としては、筋の収縮だけでなく弛緩を促し、筋緊張のコントロールを促通する。一時的に筋緊張が低下することによって立位・歩行能力が低下することがあり、対象者は不安になることがあるが、その後の上下肢コントロールは協調的になることを説明し、アプローチをすすめる。

５）医療従事者の基本姿勢

長期的な経過をたどり、フォローアップが必要な脊髄損傷者のリハビリテーションは、新たな治療方法の模索、新しい情報収集・情報発信が不可欠である。我々はリハビリテーションを提供するという立場ではなく、常に臨床でのヒントを脊髄損傷者の方から頂いているという視点に立って信頼関係を構築していくことが円滑なリハビリテーションを推進できると考えている。

３．専門施設に移るまでのリハビリテーション

国内において脊髄損傷者（特に頸髄損傷）のリハビリテーションを専門的かつ継続的に提供している施設が少なくなってきています。これらは、近年の診療報酬改定に伴い、１施設での長期におよぶ入院が困難になったことがひとつの原因であると考えます。重度の障害を四肢・体幹に呈する頸髄損傷者の方々が、「ＡＤＬの自立」を獲得するためには、長期におよぶ治療・訓練が必要です。そのため急性期～回復期の医学的リハビリテーションと、維持期の社会的リハビリテーションとの連携が重要なのです。

１）脊髄損傷者のリハビリテーションをどのように考えるのか？

まず、障害像として損傷された部位により、四肢や体幹に重度の運動障害を有しています。いわゆる頸部、肩甲帯の機能が主な動作を行う上での動力源になるのです。また、肩関節を荷

重関節として利用しなければなりません。脊髄損傷者にとって獲得しようとするＡＤＬは、今まで経験したことがない、新たな未知の世界なのです。基本的な事項に関して以下に述べていきますが、ＡＤＬの自立には長期の治療期間を要し、急性期～維持期にかけての施設（セラピスト）間の連携が重要になります。

(1) 難しく考える事はない！

限られた機能を最大限に活用し動作を獲得するためには大きな仕事をしなければなりません。脊髄損傷者において動作能力の量を増大するためには、残存筋力および関節可動域の拡大が必要なのです。これが急性期～回復期の初期段階にかけての主たる治療目標になります。

(2) 筋力増強は、いつから行えばいいのか？

残存筋の筋力増強は、一般的に早期から行われます。しかし食事動作の早期獲得を目標として積極的な訓練を進めることにより、僧帽筋の上部線維や上腕二頭筋が優位な状態（肩甲骨挙上、肘関節屈曲）を形成してしまいます。また、上腕二頭筋を優位に使用する動作学習がなされていると、筋の短縮を引き起こし、肘関節を伸展位に保持できなくなります。これらが回復期のリハビリテーション病院に転院しても、すぐにリハビリテーションを開始できないという問題点になるのです。急性期に積極的な筋力増強は必要ありません。関節可動域を十分に確保した後で、動作訓練と並行して行うことを提案したいと思います。

(3) どれくらいの関節可動域が必要なのか？

動作を行うためには、体幹機能の障害を有しているため、上肢などでの支持がなければ姿勢を保持・変換することが困難です。肩関節においては、片側の上肢で体を支持し、反対側の上肢を自由に動かせることが要求されます。脊柱の可動域制限は、寝返り動作や座位姿勢に大きな影響を及ぼします。股関節の可動域は、ベッド上および車いす上での動作に影響を与えます。特に頸髄損傷者の各関節は、図２に示すような正常可動域を上回る関節可動域の拡大が必要であり、肘関節の伸展制限、手関節背屈制限、股関節の関節可動域制限を、引き起こさないように注意が必要です。

(4) 肩関節を荷重関節として動作する

下肢機能に著しい障害を呈している脊髄損傷者は、手掌もしくは肘を接地し動作を行います。受傷以前の日常生活では、逆立ちをする以外にほとんど肩関節に自重をかけることを経験していません。しかし、ＡＤＬの自立に向け動作を獲得する過程において、肩関節での体重支持は不可欠です。上腕三頭筋が残存していない頸髄損傷者は、手掌部で体重の支持を行う場合に、上腕骨と尺骨の骨性による制限を利用し、肘関節を伸展位に固定する必要があるのです。同時に肩関節の外旋、前腕の回外がこの状態を保持するために必要です。

頸髄損傷者にとってＡＤＬの自立を獲得していく過程は、非常に長い期間が必要です。リハビリテーションチーム内での長期ゴールに対する見解の統一が、最初の一歩であると考えます。また、本人自身のモチベーションを維持するためには、長期ゴールの説明、短期ゴールの具体的な提示と本人の達成感の積み重ねが必要ではないでしょうか。その結果として重度障害を呈する頸髄損傷者のＡＤＬ自立を可能にするのです。

急性期の対応を行うセラピストは、動作訓練やＡＤＬへの介入は困難な時期であると考えます。しかし、脊髄損傷者における最終的なゴールの時期において、さまざまな動作を、どのように！どのようなものを利用して！どのような環境で！行っているのか知っておく必要があると思います。

４．研修会・講習会案内

１）理学療法士協会　：「脊髄損傷者のリハビリテーション」を主題に、年１回現職者講習会を開催（担当施設：神奈川リハビリテーション病院、星ヶ丘厚生年金病院、兵庫県立総合リハビリテーションセンター中央病院）
平成１８年度現在。日程等は、理学療法学に掲載

２）脊髄損傷研究会　：年１回理学療法士を中心に研究会を開催。日程等は、理学療法学に掲載

３）脊髄損傷の作業療法研究会　（http://web.mac.com/sciot1994）
：年数回作業療法士を中心に講習会を開催。日程等は、ＨＰ参照

４）その他　：全国にある脊髄損傷の専門施設主催の研修会も行われています。また、当病院における脊髄損傷のリハビリテーションに関するＰＴ・ＯＴ研修については下記へご相談下さい。
連絡先：リハビリテーション中央病院
リハビリ療法部　０７８－９２７－２７２７
理学療法士　篠山　潤一（内線２１８１）
作業療法士　野上　雅子（内線２１９０）　＊平成１８年度現在
（篠山　潤一、山本　直樹、野上　雅子）

Ⅵ．当院における脊髄損傷患者の追跡調査結果

このたび我々は、過去に当院でリハビリを受けられた脊髄損傷者の方たちを対象として、彼らのＱＯＬ（生活の質）向上に寄与する情報、さらに我々が今後脊髄損傷者に提供するリハビリに役立つ情報を得ることを目的としてアンケート調査を行いました。

今回の調査対象は平成８年１月から平成１２年１２月の間に当院を退院された２６４名です。その中でアンケート調査に協力していただいた１３８名を基に調査結果をまとめたものです。アンケート回収率は５２．２％でした。

１．疫学

男女比は約８：２でした。年齢層は２０代が約３０％、ついで５０代が約２０％、３０代と６０代が約１５％です。障害部位別では、頸髄損傷（以下頸損）が約５０％、胸髄損傷（以下胸損）が約３５％、腰髄損傷（以下腰損）が約１５％でした。受傷原因は交通事故が約４０％と最も多く、ついで疾患によるものが約３０％でした。以下転倒やスポーツ事故が続きます。

２．アンケート結果

１）退院後の経過

退院されてから５年経過した時点では、大多数の方が自宅復帰を果たされていました。日常生活動作の自立度をみますと、完全自立となる方が退院後１年、３年、５年と経年的に増加しており、皆様の社会復帰後の努力の賜物であろうと推察されました。皆様が５年経過した現在で最も介助が必要な動作の上位は、外出時・排便動作・入浴動作・更衣動作でありました。いずれの動作の自立獲得も、当院のリハビリにおける重要な目標でありますが、簡単には達成できないものであることも確かです。この調査結果を真摯に受け止め、スタッフ一同少しでも患者様のこれらの動作の自立度が向上するように努力していきたいと思います。

２）住宅調査

住宅に関しての調査では、ほぼ７０～８０％の方が何らかの形で改修を行っておりました。改修を行った場所の主なものは、風呂場・トイレ・居室・玄関であり、いずれの箇所の改修も、退院から自宅復帰するために重要であることがあらためて明確になりました。よりスムーズな自宅復帰に向けて、今後は入院初期、あるいは可能であれば入院前に患者様の住宅状況を把握し、できるだけ早期に住宅改修についての適切なアドバイスができる体制を整えていきたいと思います。

３）外出

先に述べましたように、介助を要する日常動作の上位に「外出」がありました。外出の頻度を調査したところ、約５０％の方が週に３回以上、あるいはほぼ毎日と回答し、週１回以上では約８０％の方が該当します。外出の目的では、通院と買い物がトップで、次いでレジャーとなります。外出時の移動手段は、自家用車を利用される方が多い傾向にあります。自分で運転すると言う方も約６０％を超え、活動範囲を広げるためには車の運転は重要な手段のひとつであることが明らかとなりました。当センター内の自立生活訓練センターでは障害者の方のための運転習熟、あるいは新規に運転免許取得を目指す方のためのサービスを提供しておりますが希望者が多く、十分に皆様のニーズに応えられていないのが現状です。より一層のニーズに応えるべく体制を整えていく必要があると思われます。

４）就労

退院後５年経過した現在就労している方の割合は約３０％でした。就労中以外の方から、就

労するためには何が必要かについて尋ねますと、最も重要なものは「自分の努力」という回答を多くの方から頂きました。障害を持たれてもなお“自分に厳しくある姿勢”に、我々スタッフは敬意を表するとともに、皆様の努力に少しでも応えられるように決意を新たにした次第です。次に重要なものはというお答えは、順に地域社会の援助・就労支援センターの充実・資格を得るための財政援助でした。皆様のこれらのご意見を何らかの形で行政に働きかけたいと思います。

３．リハビリによる機能的帰結に関する結果

当院に入院されリハビリを行った方々の機能的帰結の評価については、ＦＩＭ（Functional Independence Measure：機能的自立度評価法）を用いました（ＦＩＭの詳細については第４章参照のこと)。以下の本文中で示しているのは合計点で、最低点は１８点、最高点は１２６点となります。従って、点数が高いほど自立度が向上したと判断することができます。

障害部位を大きく腰損・胸損・頸損の３つに分類し、ＦＩＭの改善度について説明します。改善度は （退院時FIM － 入院時FIM）／入院時FIM × １００ （%）で算出しました。

なお、ここお示した結果は平均値に基づいた傾向を示しているにすぎません。全ての患者様が以下の如く期待通りの機能改善を獲得できるわけではありませんので、誤解のないようにしてください。

１）腰髄損傷

完全麻痺と不全麻痺の年代別入院時平均ＦＩＭと退院時平均ＦＩＭの点数を表１に示します。

完全麻痺においては、１０代の改善度は７６．５%、２０代では４５．１%、４０代では３２．９%、５０代では４２．１%でした（３０代、６０代、７０代の方は不在)。

不全麻痺においては、１０代での改善度は１１８．６%、２０代では１７．６%、３０代では２２．９%、４０代では１９．５%、５０代では２８．５%、６０代では－２．１%でした（７０代は不在)。

表１ 腰髄損傷者（完全と不全）におけるＦＩＭ点数

腰髄損傷	完全		不全	
	入院時	退院時	入院時	退院時
年齢１０代	64.0 (1)	113.0	48.0 (1)	105.0
２０代	79.0 (5)	114.6	96.2 (9)	112.4
３０代			94.7 (7)	116.4
４０代	79.0 (1)	105.0	95.0 (2)	113.5
５０代	64.0 (2)	110.5	97.8 (5)	112.8
６０代			106.3 (3)	104.0
７０代				

( ): 症例数

２）胸髄損傷

完全麻痺と不全麻痺の年代別入院時平均FIMと退院時平均FIMの点数を表２に示します。

完全麻痺においては、１０代の改善度は５２．１％、２０代では３０．４％、３０代では４７．６％、４０代では５２．２％、５０代では２８．８％、６０代では５８．９％でした（７０代の方は不在)。

不全麻痺においては、１０代での改善度は２６．０％、２０代では４２．７％、３０代では１６．５％、４０代では８．９％、５０代では３０．０％、６０代では３４．５％、７０代では４．６％でした。

表２ 胸髄損傷者（完全と不全）におけるＦＩＭ点数

胸髄損傷	完全		不全	
	入院時	退院時	入院時	退院時
年齢１０代	69.6 (7)	105.7	86.5 (2)	109.0
２０代	81.8 (11)	106.7	79.0 (4)	112.8
３０代	72.1 (13)	106.3	82.4 (5)	96.0
４０代	71.8 (6)	109.3	89.5 (4)	97.5
５０代	73.2 (9)	94.3	80.8 (6)	105.2
６０代	47.5 (2)	75.5	79.8 (6)	107.3
７０代			96.5 (2)	101.0

( ):症例数

３）頸髄損傷

完全麻痺と不全麻痺の年代別入院時平均ＦＩＭと退院時平均ＦＩＭの点数を表３に示します。

完全麻痺においては、１０代の改善度は２３．１％、２０代では２６．５％、３０代では１８．０％、４０代では２４．３％、５０代では２６．７％、６０代では６．３％、７０代では５．２％でした。不全麻痺においては、２０代の改善度は３５．１％、３０代では１４．０％、４０代では６５．４％、５０代では２７．９％、６０代では２４．７％、７０代では２４．４％でした。

頸損完全麻痺において、障害高位別入院時平均ＦＩＭと退院時平均ＦＩＭの点数を表４に示します。Zancolliの障害高位別に改善度をみると、Ｃ４では－６．３％、Ｃ５Ａでは５．４％、Ｃ５Ｂでは１１．３％、Ｃ６Ａでは４１．７％、Ｃ６Ｂ１では４２．１％、Ｃ６Ｂ２では１４．２％、Ｃ６Ｂ３では２５．８％、Ｃ７Ｂでは５８．６％、Ｃ８Ｂでは２０．８％（１名のみ）でした。

表３ 頸髄損傷者（完全と不全）におけるＦＩＭ点数

頸髄損傷	完全		不全	
	入院時	退院時	入院時	退院時
年齢１０代	52.0 (7)	64.0		
２０代	55.9 (24)	70.6	65.3 (7)	88.1
３０代	52.7 (7)	62.3	77.3 (4)	88.0
４０代	53.5 (2)	66.5	56.6 (8)	93.6

５０代	56.2 (6)	71.2	65.8 (18)	84.1
６０代	47.5 (2)	50.5	66.9 (18)	83.4
７０代	38.0 (1)	40.0	78.0 (11)	97.0

( ):症例数

表４ 頸髄損傷者（完全）におけるＦＩM点数と改善度

損傷レベル	入院時	退院時	改善度 (%)
Ｃ４	47.7 (3)	47.3	- 6.3
Ｃ５Ａ	48.4 (10)	51.0	5.4
Ｃ５Ｂ	52.8 (8)	58.8	11.3
Ｃ６Ａ	52.1 (8)	73.9	41.7
Ｃ６Ｂ１	56.0 (8)	79.6	42.1
Ｃ６Ｂ２	72.3 (3)	82.7	14.2
Ｃ６Ｂ３	67.0 (3)	84.3	25.8
Ｃ７Ｂ	55.5 (2)	88.0	58.6
Ｃ８Ｂ	48.0 (1)	58.0	20.8

( ):症例数

４）機能的帰結についての総括

(1) ＦＩMの改善度に注目しリハビリの効果について述べます。腰損完全麻痺の場合、１０代から５０代の年齢ではリハビリによる機能改善は見込まれるもとの考えます。腰損不全麻痺の場合、１０代では著しい改善が期待できます。また２０代から５０代においてもリハビリによる機能改善は見込まれます。しかし、６０歳以降ではリハビリによる機能改善はあまり望めません。

(2) 胸損の場合、完全と不全麻痺ともに１０代から６０代のいずれにおいてもリハビリによる機能改善は見込まれます。

(3) 頸損完全麻痺の場合、１０代から５０代ではリハビリによる機能改善は見込まれますが、６０歳以降ではリハビリによる機能改善はあまり望めません。頸損不全麻痺においては、１０代から７０代の広い年齢層においてもリハビリによる機能改善が見込まれます。ただし、頸損の場合、全ての患者様を一様に判断できません。年齢とは別に、損傷高位による影響が機能改善に大きく関わります。従いまして、Ｃ６より高位の損傷の場合、大きな機能改善は望めません。

（陳　隆 明、安田　孝司）

Ⅶ．当院の現況・問題点、および入院条件

１．当院のリハビリ理念

近年の傾向として顕著なことは、高齢頸損者の増加が挙げられます。脊髄損傷のリハビリの実情はどうかと言いますと、今日おいては腰損・胸損のリハビリに関してはかなり多くの施設において対応可能となってきています。しかし、頸損のリハビリはどこの施設においてもできると言う状況にはありません。我々の経験に基づきますと、一般病院は言うまでもなく、リハビリ科を標榜している施設においても例外ではありません。このような状況下では、当然の事として当院の様なリハビリ専門施設へ県内はもとより県外からも紹介患者（特に頸損）が殺到します。当院のリハビリ理念は、患者様を自宅（地域）に何らかの形で復帰して頂くことであります。従って、リハビリの中には住宅改修や地域のスタッフとの連携など社会的要因も含まれますので、リハビリ（入院）期間は必然的に長期化します。当院のベッド数やマンパワーなどを考慮すると決して無尽蔵ではありませんので、紹介患者様を適時に入院させてリハビリを提供することはままなりません。結果として、患者様の入院待機期間が長期化してしまうという事態を招いてきました。そして、当院入院待機中に、現在入院中の病院でリハビリが完結し、自宅復帰を果たす場合も見受けられます。

２．問題点の解決と入院条件

このような現状を何とか打開しようと、当院では現在紹介患者様を対象に、入院適応判定会議を平成１８年度より定期的に実施し、入院適応とリハゴール設定を判断しています。入院の絶対的適応外としているのは、①気管切開が閉じず離脱できない方、そして②家族や回りの方の協力が得られず在宅（あるいは地域）復帰が不可能な方、③精神疾患を有し専門的な加療が必要な方、④特殊な病態を有し当院ではケアできない方です。相対的適応外と考えているのは、①大きな褥瘡を有している方、②本人にリハビリの意欲が欠けている方です。

入院適応と判断された場合であっても、すぐに入院できるわけではありません。やはりベッドが空くまで待機して頂かねばなりません。入院適応と判断された患者様においても、全ての患者様が一様のリハビリプログラムを提供されるわけではありません。麻痺レベル、年齢、関節拘縮や併存疾患などの諸因子を考慮して、個々の残存機能に応じたゴール設定を行い、適切な質と量と期間のリハビリを提供します。一定以上のリハビリ効果が望めると判断された患者様に関しては、さらに長期間のリハビリが必要になります。

一方、ごく限られた機能の改善しか見込めないと判断された患者様に対しては、獲得可能な動作が少ないことから、入院リハビリ期間は短期となります。中には、ご本人の機能改善はほとんど見込まれない場合もあり、主にご家族に対して介護指導を目的に入院していただくこともあります。いずれの場合にしましても、リハビリが完結した段階で速やかに自宅へ復帰していただくことが前提となります。

３．施設内での連携

当センター内には身体障害者更生施設（以下自立訓練センター）がありますが、病院ではなく、独立した施設です。従って、当院に入院しなければそこへ入所できないとか、当院に入院すれば優先して入所できる、といったことはありません。しかし、当院と自立訓練センターは同じ敷地内にあり、当院のスタッフも交代で施設に勤務しているなど相互に協力体制を築いているため、当院入院中より施設入所希望者に対しては、施設と密に連携を図り、できるだけスムーズに当院から施設入所できる体制を取っています。

（陳　　隆明）

Ⅷ.社会資源の活用

脊髄損傷患者の多くは四肢麻痺や両下肢麻痺などの身体障害によって、受傷後の生活が大きく変化します。入院や通院により多額の治療費が必要となり、患者自身が一家の世帯主であれば生活費などの経済的問題が生じてきます。

また在宅生活を安心して送るためには保健福祉サービスの利用、住宅の改修や福祉用具の選定、就職問題、あるいは在宅での生活が困難な場合の施設利用など、あらゆる生活場面での問題解決や工夫が必要となります。

ここではそれらの問題を解決するために役立つ社会資源を紹介します。

１.経済的支援について

１）医療費自己負担の軽減

突然の事故や病気で入院や通院を余儀なくされた患者が負担する治療費に対して、いくつかの助成制度があります。年齢や身体障害者手帳（以下、身障手帳）の有無、所得状況などの条件により、適用される助成制度は異なりますので、各市町村窓口での確認が必要です。

また交通事故の自動車保険や労働者災害補償保険（労災保険）は、一般の医療保険に優先して使用されます。

医療費自己負担の軽減に対して受けることができる制度を紹介します。

(1) 国民健康保険一部負担金減免制度

・　医療費の支払いが困難な国民健康保険に加入している低所得者（過去３ヵ月の収入が生活保護基準の１．３倍以下）の医療費が無料になります。

(2) 高額療養費制度

・　医療機関に支払った医療費の自己負担金が１ヵ月に以下の金額を超えた場合、申請により、超えた金額が保険者または市町村から戻ってきます。

詳しくは、ご加入の医療保険の保険者（国民健康保険および老人保健の方は、お住まいの市町村）まで問い合わせてください。

７０歳未満の方

	１ヵ月当たりの自己負担限度額
上位所得者 （月収５３万円以上）（＊）	１５０，０００円＋ （医療費総額－500,000 円）×１％ 〈８３，４００円〉
一　　般	８０，１００円＋ （医療費総額－267,000 円）×１％ 〈４４，４００円〉
低所得者 （住民税非課税）	３５，４００円 〈２４，６００円〉
（＊）国民健康保険においては年間所得６００万円超	

７０歳以上の方

		1ヵ月当たりの自己負担限度額	
		外　来 （個人ごと）	
現役並み所得者課税 所得１４５万円以上 （＊）		４４，４００円	８０，１００円＋ （医療費総額－267,000 円）×１％ 〈４４，４００円〉
一　　般		１２，０００円	４４，４００円
低所得者（住民税非課税）	Ⅱ	８，０００円	２４，６００円
	Ⅰ年金収入８０万円以下等		１５，０００円

（＊）健康保険・船員保険等においては月収２８万円以上

（注）〈　〉内の金額は、多数該当(過去１２ヵ月に３回以上高額療養費の支給を受け４回目以上の支給に該当)の場合です。

(3) 高額療養費貸付制度

・　医療機関に支払う高額療養費分を無利子で貸付ける制度です。

(4) 重度心身障害者医療費助成

・　原則として身障手帳１・２級の方が対象になります。

・　医療費の１割を負担します（入院１ヵ月２，０００円上限、通院１日５００円を月２回上限・低所得者は入院１ヵ月１，２００円上限、通院１日３００円を月２回上限・入院４ヵ月目からは一部負担金なし)。

(5) 高齢重度心身障害者特別医療費助成

・　老人保健法による医療受給者で、原則として身障手帳１・２級の方が対象になります。

・　医療費の１割を自己負担します（入院１ヵ月２，０００円上限、通院１日５００円を月２回上限・低所得者は入院１ヵ月１，２００円上限、通院１日３００円を月２回上限・入院４ヵ月目からは一部負担金なし)。

上記各制度の食事療養費は自己負担です。

(6) 特定疾患医療費助成

・　後縦靭帯骨化症（ＯＰＬＬ)、広範脊柱管狭窄症と診断された脊髄損傷患者の医療費自己負担分（食事療養費を含む）が公費助成されます。

・　所得に応じた自己負担があります。

(7) 食事療養費の自己負担減額制度

・　住民税非課税世帯の患者は入院中の食事療養費（１食につき負担額２６０円）が減額されます（入院９０日以内１食につき２１０円、入院９０日以上１食につき１６０円、所得が一定の基準に満たない７０歳以上の方は１食につき１００円)。

2）年金・手当

患者の生活費など経済面を支援するために障害年金や各種手当があります。障害年金は加入中の事故や病気で障害認定を受けた方に支給される年金です。

下記の年金や手当に該当するようであれば、診断書が必要となりますので主治医と相談のうえ手続きされることをお勧めします。

(1) 障害基礎年金

- 公的年金加入者で一定以上の障害を有する２０歳以上の方が対象です。
- 国民年金法の障害等級表により、１級または２級の障害状態になったときに支給されます。
- １級該当者：月８２,７５８円、２級該当者：月６６,２０８円

(2) 障害厚生年金・障害共済年金

- 厚生年金・共済年金に加入中に障害が発生した場合、障害基礎年金に上乗せして障害厚生年金・障害共済年金が支給されます。

(3) 労災障害補償年金

- 業務上あるいは通勤途上の災害によって生じた傷病が治ったときに労災障害等級第１級から第７級に該当する障害が残った場合に支給されます。

(4) 労災傷病補償年金

- 業務上あるいは通勤途上の災害によって療養を始めてから１年６ヵ月を経過した日において、①傷病が治っていない、②傷病による障害が労災傷病等級第１級から第３級に該当する場合に支給されます。

(5) 特別障害給付金

- 平成３年３月以前に国民年金任意加入対象の学生、および昭和６１年３月以前に国民年金任意加入対象であった被用者の配偶者で、現在障害基礎年金１・２級相当の障害状態に該当する方が対象となります。
- １級該当者：月５０,０００円、２級：月４０,０００円

(6) 特別障害者手当

- 重度の身体障害のため日常生活において常時介護を必要とする方が対象となります。
- 在宅で２０歳以上の障害者が対象となります。
- 月額２６,５２０円
- 所得制限があります。

(7) 重度心身障害者介護手当

- ６５歳未満で重度障害のため、在宅で６ヵ月以上常時ねたきりの状態である障害者の介護者が対象となります。
- 月額１０,０００円
- 所得制限があります。
- 医師の診断書は不要です。

(8) 自動車事故被害者に対する介護料支給

- 自動車事故による重度身体障害の方で、在宅で介護を受けている方が対象となります。
- 詳しくは独立行政法人自動車事故対策機構にお問い合わせ下さい。

ちなみに大阪主管支所は、電話番号（06-6942-2804）

兵庫支所は、電話番号（078-331-6890）

⑼ 労災介護補償給付

・　障害補償年金・傷病補償年金を受給し、在宅で常時または随時介護を受けている方に支給されます。
・　常時介護：５６,９５０円～１０４,９７０円
・　随時介護：２８,４８０円 ～ ５２,４９０円

上記金額は平成１８年１０月現在の情報をもとに作成しています。今後、内容が変更される場合がありますのでご注意ください。

３）税金の減額・免除

・　身障手帳が交付されると所得税、住民税、相続税、自動車税（軽自動車税）、自動車取得税が減免されます。詳しくは、身障手帳申請の窓口でご相談ください。

２．在宅サービスについて

脊髄損傷患者の損傷レベルや年齢は、家族の介護量に大きく影響します。介護負担を軽減するためにさまざまな在宅サービスを利用し、介護者が健康を損なわないよう配慮することも大切なことです。在宅で利用できるサービスについて説明します。

１）障害者自立支援法

平成１８年度より順次実施されている障害者自立支援法は、障害の種類（身体障害、知的障害、精神障害）をこえた共通のしくみです。各種保健医療福祉サービスを市町村が主体となって提供します。

サービスは利用する人の障害程度、社会活動、介護者や住環境などの状況をふまえ、個別に支給決定が行われる「障害福祉サービス」と、市町村の創意工夫により利用者の状況に応じて柔軟に実施できる「地域生活支援事業」に分けられます。

６５歳未満の脊髄損傷患者(４０歳以上の介護保険特定疾病該当者は介護保険が優先します)で身障手帳を交付されている方が受けることができる制度です。

サービスを利用するには、まず居住地の市町村に申請し、聴き取り調査を経て、支給決定を受けることが必要です。利用者負担は利用するサービスの量に応じた定率１割負担（所得に応じた月額負担上限あり［0円、１５,０００円、２４,６００円、３７,２００円］）となります。

【自立支援給付】

⑴ 介護給付

・　居宅介護（ホームヘルプ）

自宅で入浴、排泄、食事の介護などを行います。

・　重度訪問介護

重度の肢体不自由者で常に介護を必要とする方に、自宅で入浴、排泄、食事の介護、外出時における移動支援などを総合的に行います。

・　行動援護

自己判断力が制限されている方が行動する時に、危険を回避するために必要な支援、外出支援を行います。

・　療養介護

医療と常時介護を要する方に、医療機関で機能訓練、療養上の管理、看護、介護および日常生活のサービスを提供します。

・ **生活介護**

常時介護を必要とする方に、主に昼間、障害者支援施設などで行われる入浴、排泄、食事の介護や、創作活動または生産活動の機会を提供します。

・ **児童デイサービス**

肢体不自由児施設などに通所し、日常生活における基本的な動作の指導、集団生活への適応訓練などを行います。

・ **短期入所（ショートステイ）**

介護者が病気などの理由により自宅で介護できない場合、障害者支援施設へ短期間入所し、入浴、排泄、食事の介助などを行います。

・ **重度障害者等包括支援**

常時介護を必要とする方で、介護の必要の程度が著しく高い方を対象とし、居宅介護をはじめとする福祉サービスを包括的に提供します。

・ **共同生活介護**

共同生活を営む住居において、１８歳以上の方を対象として主に夜間や休日に入浴、排泄、食事の介助などを行います。

・ **施設入所支援**

施設入所者に対して、主に夜間や休日に入浴、排泄、食事の介助などを行います（18 歳未満については、児童福祉法に基づく施設給付の対象となります)。

(2) 訓練等給付

・ **自立訓練**

自立した日常生活または社会生活を営むことができるよう、一定期間、身体機能や生活能力向上のために必要な訓練を行います。

・ **就労移行支援**

就労を希望する方を対象に、一定期間、就労に必要な知識及び能力の向上のために必要な訓練を行います。

・ **就労継続支援**

一般企業等での就労が困難な方に、働く場を提供するとともに、就労に必要な知識及び能力の向上のために必要な訓練を行います。

・ **共同生活援助**

地域において共同生活を営む方を対象に、主に夜間に共同生活を営む住居において、相談その他日常生活の援助を行います。

【地域生活支援事業】

自立支援給付以外に市町村が地域の実情にあわせ、障害者の地域における生活を支えるさまざまなサービスを提供します。

・ 相談支援事業（関係機関との連絡調整、権利擁護）
・ 地域活動支援センター（創作的活動、生産活動の機会提供、社会との交流促進）
・ コミュニケーション支援（手話通訳派遣など）
・ 日常生活用具給付または貸与
・ 移動支援（ガイドヘルプ）
・ 福祉ホーム
・ 居住支援
・ その他の日常生活または社会生活支援

2）介護保険制度

平成１８年度に改正された介護保険制度はこれまでの介護予防を見直し、要介護状態の重度化の防止、要支援・要介護状態になることを防止していきます。

介護保険申請後、要介護認定を受け、要支援１・２、要介護１～５に認定された６５歳以上の介護を要する方がサービスを受けられます。

４０歳以上６４歳以下の被保険者の方で「後縦靭帯骨化症」や「脊柱管狭窄症」と診断され、介護を要する方もサービスを利用することができます。介護保険の利用料はサービスの１割負担です。

要介護１～５の認定を受けた方が利用できるサービスを紹介します。

【居宅介護サービス】	【地域密着型介護サービス】
① 訪問介護	① 夜間対応型訪問介護
② 訪問入浴介護	② 認知症対応型通所介護
③ 訪問看護	③ 小規模多機能型居宅介護
④ 訪問リハビリテーション	④ 認知症対応型共同生活介護
⑤ 居宅療養管理指導	⑤ 地域密着型特定施設入居者生活介護
⑥ 通所介護（デイサービス）	⑥ 地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護
⑦ 通所リハビリテーション（デイケア）	
⑧ 短期入所生活介護（ショートステイ）	
⑨ 短期入所療養介護（ショートステイ）	
⑩ 特定施設入居者生活介護	
⑪ 福祉用具貸与	
⑫ 特定福祉用具販売	

3）労災法ホームヘルプサービス

労災障害年金や労災傷病年金第１級～第３級受給者で、在宅にて家族の介護を受けている方は、１週間に３回上限（１回につき３時間を限度）として介護（入浴・排泄など）や家事援助のホームヘルパーの利用ができます。

4）その他のサービス

(1) 訪問看護・訪問リハビリテーション

・ 介護保険を利用できない脊髄損傷患者で全身管理や褥瘡処置、排泄介助が必要な方には訪問看護を利用されることをお勧めします。医療保険（健康保険）を使用し自己負担（１回２,０００～３,０００円程度）があります。

(2) 給食サービス

・ ひとり暮らしの高齢者を対象に、給食の配食サービスが実施されます。

(3) 緊急通報システム

・ 火災や急病など緊急事態が起きた時に受信センターに情報が入り、電話で容態を確認し、近隣協力員や消防署に連絡し援助活動を行います。

・ ひとり暮らしの重度身体障害者など、緊急時機敏に行動することが困難な方が対象となります。

３．生活環境整備について

１）住宅関係

⑴ 介護保険制度の住宅改修費支給

- 手すりの取り付けや段差の解消などの小規模な改修の費用が２０万円を上限として利用できます。改修費用の１割負担となります。
- 事前に申請し許可を受けることが必要です。

⑵ 住宅改修助成制度

- 障害者の身体機能に適した住宅に改修するための費用が助成されます。
- 介護保険の要介護認定で要支援・要介護と認定された方、または身障手帳を交付された方が対象となります。
- 助成限度額は介護保険または障害者日常生活用具給付事業からの給付を合わせて１００万円（神戸市・明石市など）までです。
- 申請許可後に着工となります。
- 改修箇所ごとに限度額があります。
- 所得制限がありますので各市町村の窓口でお問い合わせ下さい。

⑶ 生活福祉資金貸付制度

- 高齢者または障害者の生活環境を改善するため、住宅の増改築・修繕する場合の一部資金の貸付制度があります。

⑷ 公営住宅の入居優先

- 身障手帳１級～４級を交付された方を対象に、市営住宅や県営住宅の入居募集があります。募集時期、入居基準は住宅供給公社や各自治体住宅課の窓口でお問い合わせ下さい。

２）日常生活用具の給付

⑴ 障害者自立支援法の日常生活用具給付・貸与

- 重度身体障害者の日常生活の便宜を図るための用具が給付・貸与されます。
- 平成１８年１０月より障害者自立支援法の地域生活支援事業として実施されています。
- 特殊寝台・特殊マット・便器・特殊尿器・特殊尿器・入浴担架・体位変換器・入浴補助用具・移動用リフト・歩行支援用具・歩行補助杖・収尿器などの福祉用具の給付・貸与が受けられます。
- 給付・貸与を希望する方は事前に各市町村に申請することが必要です。
- 負担割合は各市町村によって異なりますので､お住まいの市町村にお問い合わせ下さい。

⑵ 介護保険制度の福祉用具貸与・支給

- 要支援・要介護認定を受けている方は、用具の種類によって介護保険制度の利用が優先されます。
- 福祉用具の貸与

  車いす・電動車いす・介護用ベッド・褥瘡予防用具・スロープ・歩行器・移動用リフトなどの福祉用具のレンタルが１割負担で受けられます（要支援・要介護１の方は車いす、ベッド、移動用リフトなどのレンタルができません)。
- 福祉用具購入費の支給

  腰掛便座・特殊尿器・入浴補助用具などの購入費が１割負担（年間１０万円を上限）で支給されます。

⑶ 労災保険労働福祉事業の介護機器レンタル事業

- 重度障害者家族の介護負担軽減、および障害者自身が自立した生活を送ることができるように、安価な料金で介護機器のレンタルを行います。

４．補装具の給付について

脊髄損傷患者の多くは移動手段として車いすを使用します。車いすや歩行器、その他補装具を求めるには社会保障制度を利用することで費用が軽減されます。

入院中や通院中に処方される治療用装具は医療保険を利用し、車いすや歩行器、杖などは、交通事故の保険が最優先し、労災法、介護保険法、障害者自立支援法の順に制度を利用することになります。

ただし介護保険利用者の方でも、特別な処方が必要な車いすをお使いの脊髄損傷患者は障害者自立支援法による交付が可能です。

１）労災保険労働福祉事業の義肢等の支給

- 労災障害年金受給者、労災傷病年金受給者が対象となります。
- 障害の程度に合わせて車いす（電動車いす)・上肢装具・下肢装具など２２種目が支給されます。
- 所得に応じた自己負担はありません。

２）障害者自立支援法補装具費支給制度

- 補装具の交付（修理）は平成１８年１０月より自立支援給付の補装具費支給制度に変わりました。利用者負担額は原則として補装具にかかる費用の定率１割負担となります（所得に応じた月額負担上限あり［０円、１５,０００円、２４,６００円、３７,２００円]）。
- 補装具費支給制度は障害者本人または世帯員のいずれかが一定所得以上の場合（市町村民税５０万円以上）は支給対象外となります。
- 補装具の購入を希望する方は、市町村に費用支給の申請を行います。市町村は一部の補装具を除き、身体障害者更生相談所の判定を基に補装具費支給の決定を行います。
- 車いすの耐用年数は５年です。

５．社会参加について

１）自動車運転免許取得費補助

- 身障手帳をお持ちの方が自動車運転免許を取得するための費用の一部が助成されます。

２）自動車改造費助成

- 身障手帳１・２級をお持ちの方で、自己所有の自動車の駆動装置を改造する経費が助成されます。

３）駐車禁止除外指定車ステッカーの交付

- 身障手帳をお持ちの方が自分で運転、または家族などの運転する車に同乗して駐車する場合､公安委員会発行のステッカーにより駐車禁止区域での必要最小限の駐車が認められます。

４）有料道路の割引

- 身障手帳をお持ちの方が自ら自動車を運転する場合、または重度（１種のみ）障害者が同乗し、介護者が自動車を運転する場合５０％の割引となります。

５）公共交通機関運賃等の割引

- 身障手帳をお持ちの方が運賃の割引を受けることができます。詳しくはそれぞれの交通機関の窓口にお確かめ下さい。

６．就労について

１）公共職業安定所（ハローワーク）

- 障害をもつ就職希望者に職業相談を行い、就職の斡旋から就職後のアフターケアまで一貫したサービスを行います。

2）障害者職業センター

・　障害者の就職に向けての相談、職業能力などの評価、就職前の支援から就職後の職場適応のための援助まで、継続的なサービスを提供します。

3）障害者高等技術専門学院

・　障害者のための職業訓練校です。年に１回選考試験があり合格すると入校できます。

7．施設について

1）介護保険制度による入所施設

介護保険利用者で要介護１～５に認定されている方が利用できます。施設サービス費の１割負担＋食費＋居住費（滞在費）＋その他の日常生活費、は自己負担となります。負担能力に応じた減免措置があります。自立や要支援に認定された方は利用できません。

(1) 指定介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）

・　日常生活で常に介護が必要で、在宅での介護が困難な方が生活する施設です。

・　要介護状態の方が対象で、希望する施設に直接申し込んで契約を結びます。

(2) 介護老人保健施設

・　病状が安定し、リハビリを中心とした医療ケアと介護を行う施設です。

・　要介護状態の方が対象で、希望する施設に直接申し込んで契約を結びます。

(3) 指定介護療養型医療施設

・　病状は安定しているものの、長期間の療養や介護が必要な方が利用する病院です。

・　要介護状態の方が対象で、希望する病院に直接申し込んで契約を結びます。

2）障害者自立支援法による入所施設

平成１８年度より入所施設のサービスは、昼のサービス（日中活動事業）と夜のサービス（居住支援事業）に分けることにより、サービスの組み合わせを選択できることになりました。事業を利用する際には、利用者一人一人の個別支援計画が作成され、利用目的にかなったサービスが提供されます。サービス利用料の１割＋食費＋光熱水費が自己負担となります。所得に応じた軽減措置があります。利用を希望する場合は直接申し込んで契約を結びます。

〈日中活動の場〉
- 療養介護（医療型）
- 生活介護（福祉型）
- 自立訓練（機能訓練・生活訓練）
- 就労移行支援
- 就労継続支援（雇用型・非雇用型）
- 地域活動支援センター（地域生活支援事業）

＋

〈住まいの場〉
- 障害者支援施設の施設入所支援

　　または

- 居住支援

　（ケアホーム・グループホーム・福祉ホーム）

３）労災法による特別介護施設

(1) 特別介護施設

・　労災年金受給者であって、傷病・障害等級が第１級～第３級に該当する方で在宅での介護が困難な方が入所する施設です。

・　原則として６０歳以上の方が対象となりますが、６０歳未満の方でも特例的に入所が認められる場合もあります。

・　入居費用は利用者の総収入をもとに入居費月額の負担があります。

・　施設所在地は全国で８カ所です。

ケアプラザ岩見沢（北海道）・ケアプラザ富谷（宮城県）・
ケアプラザ四街道（千葉県）・ケアプラザ瀬戸（愛知県）
ケアプラザ堺（大阪府）・ケアプラザ呉（広島県）
ケアプラザ新居浜（愛媛県）・ケアプラザ宇土（熊本県）

（田中　真弓）

Ⅸ．在宅・自立への道（ケース紹介）

脊髄損傷患者は、損傷レベルや年齢、適切なリハビリを受けたか否か、介護者の有無などによって退院後の方向性が決まるといっても過言ではありません。当院において過去１０年間（平成８年度～１７年度退院患者６８７名）の脊髄損傷患者の退院時転帰先は在宅５０％、施設３５％、転院１５％となっています。施設は当センター身体障害者更生施設（以下、自立生活訓練センター）の利用者が大半で、社会生活力を高めるためにリハビリテーションを継続し、自宅復帰や職場復帰、復学を目標とします。また転院は医学的治療が必要というより、将来療護（介護）施設への入所待ちのための社会的理由によるものが多いといえます。

脊髄損傷患者のうち高位頸髄損傷者や高齢者の大多数は、ご家族が介護指導を受け、住宅環境を整え、保健福祉サービスを調整して自宅へ退院します。若年の脊髄損傷患者は自立生活訓練センターへ入所し、ＡＤＬ訓練やパソコン訓練、自動車運転訓練など個人の目標に応じた社会リハビリテーションを受けます。

本章では、当院から直接自宅へ退院した高齢高位頸髄損傷患者と、当院から自立生活訓練センターへ入所し、社会復帰した脊髄損傷者の事例を紹介します。

１．事例報告１　（中央病院⇒在宅）

主たる介護者が高齢の妻であり、介護保険制度等による在宅サービスを利用して、介護量の軽減を図った事例を紹介します。

《経過概要》

ＡＤＬ全介助。主な介助者である妻は６２歳で、介護負担量の軽減が入院中の課題としてあげられた。介護保険申請にて要介護５に認定され、各種の在宅サービスを受けることができ、妻の介護量はかなり軽減されることになった。在宅生活に向けて、住宅改修・福祉用具の選定および介護指導、支援サービスの調整をアプローチした。

１）ケース紹介

- 性別：男
- 年齢：６７歳
- 疾患名：頸髄損傷（Ｃ４）不全
- 麻痺の状態：Frankel の分類　C
  　：ASIA の分類　　C
- 受傷原因：高所（自宅の階段）からの転落
- 身体障害者手帳：１級
- 介護保険：要介護５
- 家族構成：妻、長男家族との同居（５人暮らし）

２）ＡＤＬの状況

- 全介助

３）支援の展開と経過

自宅の階段より転落し受傷され、Ｆ病院にて固定術を受けている。電動車いす処方、環境制御装置（ＥＣＳ）操作訓練および家族への介護指導目的で、受傷後７ヵ月を経過して当センター中央病院に入院された。リハビリテーションにより電動車いす操作、ECS 操作に加えて普通型車いすも少し駆動可能となった。キーパーソンである妻への介護指導により体位変換、リフター操作による移乗や排便などの介護が円滑に行えるようになった。住宅改修（増築）を含めた環境調整が終了後（入院期間４ヵ月）に退院となった。

４）福祉機器導入の効果

(1) 食事動作

- ストローの延長によりベッド上での飲水が可能
- 摂食や内服時の誤嚥及び喀痰困難による吸入吸引のための吸引器使用
  なお、吸引器は現在借用中

(2) 更衣動作

- 電動ベッドのギャッジ背上げ機能を使用してベッド上での坐位姿勢保持を行う。
- 衣服改良（スボン前開き）とリフター利用による足の挙上で下衣の着脱を容易にする。

(3) 起居動作

- エアマットとウレタンマットによるベッド上臥位での除圧
- 電動ベッドのギャッジ背上げ機能を使用してベッド上での起きあがり

(4) 移乗動作

- ベッドと車いす間の移乗は電動ベッド､自操用車いす､介助用車いすを移乗機器として、フレーム式リフターにツーピースベルトスリングを付け使用している。
- 自家用車と車いす間の移乗は電動リフトを利用したシートへの移乗か、スロープを利用した車いすごと自動車後部への乗り入れも検討する。

(5) 移動動作

- 自操用車いすで屋内移動が可能
- 電動車いすで屋内及び屋外移動が可能

(6) 連絡動作・その他

- パソコン操作
  マウススティックを使用したキーボード入力
  機器改良：なし、目的：趣味
- 電話
  福祉電話（シルバーホンふれあいＳ）をＥＣＳでコントロール
- ＥＣＳ操作
  呼気スイッチによる制御
  制御機器：ベッド、ナースコール、電話、ＴＶ、ビデオ、照明

５）住環境整備

本人用の居室、入浴サービスなどで使う小部屋および玄関ホールを増築した。居室は床をフローリングにして、電動ベッドとオーバーテーブルを設置し、フレーム式リフターで車いすへ移乗する。なおフレーム式リフターの縦フレームの部分にＥＣＳのチャンネル表示板が取り付けてある。ベッドの頭部側には吸引器と電話を設置、足部側にステレオ、テレビ、カラオケセットを設置、エアコンはコーナー型を設置した。居室と母屋を段差のない廊下で結び、母屋のダイニングキッチンで食事ができるようにしてある。自操用車いすであればなんとか移動が可

能である。玄関ホールには洗面台、洗濯機と汚物処理槽を設置し、介助用車いすも収納できるようにした。玄関内外は２つのスロープで結び、庭は自動車が２台駐車できるほどのスペースを確保した。庭から道路へも段差が解消されていて、居室から道路への動線は、車いす介助および電動車いすの自操で使用可能である。

６）まとめ

退院後（１ヵ月）の訪問調査時は、ＥＣＳ操作によってベッドの制御、テレビやステレオの制御が可能であった。また操作は介助であるが、趣味のカラオケも楽しんでいた。介護に関しては､妻の介護だけでなく介護保険を使用した在宅サービスを利用していた｡サービス内容は、ホームヘルプサービス、訪問入浴サービス（週１回)、訪問看護（週３回)、訪問リハビリテーション（週１回）及び福祉用具（電動ベッド、エアマット、据え置き式リフター、介助用車いす）のレンタルであった。受診に関しては、Ｆ病院整形外科、泌尿器科への受診と近医の往診を利用していた。今後してみたいこととして、外出をあげていた。電動車いすならば居室から屋外への動線は確保されているし、周辺環境も整備されているので、外出可能であると思われる。

以上、本ケースはキーパーソンの妻ともども高齢であり、住環境整備と介護保険を使用した在宅サービスにより、自分でできるＡＤＬの確保と介護量の軽減が図られた事例である。

２．事例報告２　（中央病院⇒自立生活訓練センター⇒在宅）

《経過概要》

自動車事故にて受傷し、受傷後１１ヵ月経過して中央病院へ入院した。入院時には食事・整容動作以外は、全介助を必要としていたが、約１１ヵ月間の入院生活を経た後、退院時には排尿・更衣動作も自立した。さらなるＡＤＬの自立に向けた訓練、自動車運転免許取得と自動車習熟訓練、就労技能の開発そして住環境の調整を目的に引きつづき自立生活訓練センターに入所した。

１）ケース紹介

- 性別：男性
- 年齢：３２歳
- 疾患名：頸髄損傷　完全マヒ　Ｃ６Ｂ１
- 受傷原因：自動車事故
- 身体障害者手帳：１級
- 家族構成：妻・子供の４人暮らし

２）ＡＤＬの状況

- 入所時、排便動作や入浴の一部の動作に介助を要していたが、退所時にはＡＤＬは自立した。

３）支援の経過

自立生活訓練センターでは、①日常生活動作の確立、②車いす操作能力を含めた体力増進、③・自動車運転免許取得と自動車習熟訓練、④就労技能の開発、⑤住環境調整を各専門職員が様々な角度でアプローチを行った。まず、基礎体力・日常生活動作確立のため、ＰＴ・ＯＴ訓

練をはじめ体育訓練を導入した。その後、住環境調整、自動車運転免許取得、就労技能の開発を行い、入所後約１年９ヵ月で退所した。

(1) 日常生活動作の確立

① 排便動作・・・ 服薬や浣腸でのコントロールや浣腸用自助具の作製、動作訓練を繰り返しＡＤＬ自立。

② 入浴動作・・・ 洗体タオルの改良や動作訓練を繰り返しＡＤＬ自立。また、本人の身体状況に応じた入浴・排便用車いすを作製し、合わせてマットの調整も行った。退所後の生活を考え、排便時間を夜間へ移行し、排便後に入浴する習慣や生活動線も確保した。

(2) 住環境調整

中央病院に入院中から、住宅カンファレンスを度々行って、ＰＴ・ＯＴのアドバイスを受けながら住宅の改築に着工した。屋内は全てバリアフリー仕様で扉は引き戸とした。トイレ、浴室、洗面室は車いすが回転できる空間を確保し、トイレは水洗タンクの位置を移動した。さらに入浴・排泄兼用の車いすを使用するため低めの便器を採用した。また玄関には段差昇降機を設置して、駐車場には移乗の際に濡れないように屋根を設置した。

(3) 自動車運転免許取得と自動車習熟訓練

① ＰＴ・ＯＴ訓練においてハンドル旋回の練習、自動車への移乗訓練、車内への車いす積み込み動作訓練を行った。運転免許更新センターにて運転免許条件付け（ＡＴ車の普通車に限る。アクセル・ブレーキは手動式に限る）を行った。

② その後、訓練センター内で試乗適正評価を実施し、自動車教習所へ入校した。卒業後、も引き続き自動車習熟訓練を実施した。

③ 自身の自動車購入にあたって、移乗や運転操作がしやすいように自動車内を改造し、ＰＴ・ＯＴ・自動車運転指導員がアドバイスを行った。自動車納車後も、さらに当訓練センターで自動車習熟訓練を実施した。

(4) 就労技能の習得

将来の就労の糸口として、訓練課プログラム内のパソコン教室の参加や総合リハセンター内の職業能力開発施設を利用しパソコン技術の習得を行った。

４）まとめ

入所当初は排便動作や入浴動作の一部に介助を必要としていたが、ＰＴ・ＯＴなど各専門職関わりや訓練を重ねることにより自立となり、自動車運転免許の取得、職業能力の習得など、社会復帰に向けて支援した事例である。

３．事例報告３　（中央病院⇒自立生活訓練センター⇒在宅）

《経過概要》

スポーツ中に受傷した。Ａ病院に入院し頸髄損傷との診断されて頸椎前方固定術を受けた。受傷後７ヵ月してから、ＡＤＬの拡大を目的に中央病院に入院した。入院中にＡＤＬはほぼ自立したが、自動車習熟訓練や復職に向けての準備など社会復帰に向けた調整を目的として訓練センターに入所した。

1）ケース紹介

- 性別：男性
- 年齢：３５歳
- 疾患名：頸髄損傷　　（Ｃ７～Ｔｈ１）
- 受傷原因：スポーツ事故
- 身体障害者手帳：１級
- 家族構成：妻・子どもとの同居（４人暮らし）

2）支援の経過

自操用車いすでＡＤＬ面が自立していたこともあり、自動車習熟訓練、住環境調整や復職に向けた職場との調整を中心にアプローチを行った。入所から約５ヵ月後に在宅の整備、復職に向けた調整が整い退所した。

(1) 自動車習熟訓練

入所後間もなく運転免許更新センターにて運転免許条件付け（アクセル・ブレーキは手動式に限る。ＡＴ車の普通車に限る。）を行う。その後、訓練センター内で試乗適性評価を行い、入所後４ヵ月して自動車習熟訓練開始した。自身の自動車を購入後に、さらに習熟訓練を重ね、入所後６ヵ月にはプログラムを終了した。

(2) 住環境調整

本人・家族・住宅業者をはじめＰＴ・ＯＴとの住宅カンファレンスを行い、中央病院入院中より何度も図面を検討し直して、入所後すぐに増・改築に着工した。

自宅の２階を寝室としたため、家庭用エレベーターおよび玄関横に段差昇降機の設置を行い、扉はすべて引き戸とした。

着工後２ヵ月で、改築が完成した。以後定期的に外泊を行い、自宅の環境に慣れるようにした。

(3) 交通手段の獲得

体育訓練の一環として坂道走行や不整地走行などを含む車いす操作訓練を行った。さらに訓練センター内の主要プログラムでもある所外訓練を利用して、福祉車両の乗車体験やバスや電車の乗車訓練、エスカレーターの利用など公共交通機関を利用する訓練を行った。

(4) 職場との調整

復職に向けた調整として、現職場の上司との話し合いを実施した。職場訪問も行い、環境調整のアドバイスを行った。調整事項として、駐車場から建物内への移動方法、玄関にスロープの設置、デスクを車いすで使用し易く、本人の動線に合わせた位置で検討し、休息場所の確保を行った。

退所後は、週に２、３日の「慣らし出勤」を行い、自宅での生活が落ち着いた後に正式に職場復帰をした。

(5) まとめ

訓練センター入所から約５ヵ月で目標が達成され退所となった。ＡＤＬはほぼ自立していたこともあり、訓練センターでは自動車習熟訓練や自宅・復職に向けた環境調整など退所後の生活を中心に支援した事例である。

（田中　真弓、篠山　潤一、宮原　典子、高田　智子）

Ｘ．脊髄損傷に対するリハビリの充実とユニバーサル社会の実現

１．脊髄損傷に関する情報センター

脊髄損傷の患者様をとりまく状況には数多くの課題があります。まず希望を持ちたい課題としては「脊髄を修復し機能を回復する再生医学」があります。現在は世界中で研究が進行しており、わが国でも東京大学や慶応大学など先進的な大学を始め優れた研究結果が発表されています。今からほんの５～１０年前には「脊髄は中枢神経だから麻痺は一生治らない」といった状況でしたから、取り組みが始まっただけでも夢のようです。臨床応用には種々の困難があると聞いております。しかし可能であるならば、1 日でも早く実用的な治療法として、安価で患者様に提供される日が来ることを願ってやみません。当院は回復期から慢性期のリハビリ病院であるため、この課題に直接取り組んではおりません。しかし脊髄損傷に関する情報の一つとして収集・提供をしたいと思っています。

２．リハビリテーション専門施設

２つ目の課題は脊髄損傷の治療です。これには脊髄損傷の患者様を治療する病院（施設）の量と質の問題があります。脊髄損傷のリハビリテーションには特別の知識・技術・経験が必要です。しかし現実的に日本にはこの３つを備えた専門施設の数が少なすぎます。とくに介護保険制度が始まってからは、在宅での介護がしやすくなったため、急性期病院からリハビリテーションをしないで直接在宅へ復帰される患者様が増えているようです。リハビリテーションを行えば日常生活に必要な最低限の動作が自立、または自立するまでとは行かなくても、かなり改善されて、その分介護者の負担が軽減されます。したがって、できるだけ多くの患者様がリハビリ専門施設での診断・評価を受けられることをお勧めしますし、そのためにはもっと多くの専門施設が必要でしょう。兵庫県では当院以外に比較的多くの病院が脊損患者様のリハビリに積極的に取り組んでおられます。今後は相互の連携が必要と考えております。

３．一貫治療と連携治療

さらに量と質に関連して言えば、脊髄損傷の一貫治療の問題があります。九州の総合せき損センターの上崎院長は長年この問題について提言され、日本職業・災害医学会雑誌５２巻３号にも「・・（この病院には）患者が常時約７０名入院していて、お互いを知り合うために、自身の身体状況がよくわかり、回復のための過程を理解することが出来ることである。３ヵ月後、６ヵ月後の自分がどのようになっているか他の人を見る事によって予想出来るのである。患者の顔の表情が明るいと云われるのも希望が持てるからだろうと思っている。・・・中略・・・以上のような脊損治療の現状をみると、初期治療より機能訓練を経て社会復帰まで、一貫した治療をした方がより良いと思うのである。その為には日本全国に幾つかの脊損センターの設立が望まれる。ヘリコプターも要請すれば患者を搬送してくれる時代である。少なくとも各ブロックに１つでよいから専門センターをつくる必要がある」と書いておられます。さらに脊髄損傷の治療のみでは医療経営上成り立たないので、「一定数以上の脊損患者さんを治療する施設」には保険点数を上げるなどの解決策も提言されています。現在当院は「一貫治療病院」ではありませんが、急性期治療病院との機能的連携を推進することが、この問題の解決になると考えます。

４．ユニバーサル社会とは

３つ目はユニバーサル社会に向けての取り組みです。ユニバーサルデザインという言葉は聴かれたことがあると思いますが、これは障害のある人も健常者も同じように使いやすいデザインということで、器具作りやバリアフリーなど公共施設を作るときに役立ちます。このユニバーサルデザインの考え方が社会のあらゆる面で具現化された社会をユニバーサル社会と呼んでいるのです。これまで兵庫県では全国に先駆けて「福祉のまちづくり条例」が制定され、建築物などの整備や「障害のある方への声かけ運動」などハードとソフト面からの取り組みがされてきました。そしてその運動推進の一翼を担ってきたのが当院や当センターであります。実際に以前と比較して車いすの方を街中で、電車やバスなどの公共交通機関で移動される風景をよく見かけるようになったと思います。しかしまだまだ不十分な点もあり、しかも兵庫県だけの取り組みではなくて、国全体の施策を変えることが重要です。「総合せき損センター」や当院に全国から脊髄損傷の患者様が集まっても、何の解決にもなりません。

５．新たな未来を目指して

当院は脊髄損傷患者様のリハビリについて、①患者様個人の状況に応じたリハビリを、②最も効果的な方法で提供し、③常に新しいリハビリの方法を研究して、④病院を退院されたあとも隣接する障害者更生施設（自立生活訓練センター）や職業復帰を目指している能力開発センターと協力して、総合的リハビリ施設として在宅復帰や就業支援を行ってきました。このような活動の継続が全国から患者様が来ていただける実績につながったと思います。今後はそれらの機能をさらに充実させながら、⑤社会への情報発信と⑥兵庫県におけるリハビリテーション医療の連携システム作りを進めていきたいと考えます。さらに家庭に帰えられても「脊髄損傷に限らずに、障害がある人もない人も、自分の生まれ生活してきた地域で、経済的にも精神的にも安定して暮らしていける」、そんな社会の実現を行政や医療関係者、県民の皆様と一緒にめざして行きたいと思います。

（井口　哲弘）

編集後記（あとがき）

昨年９月に委員会ができ、患者さまへのアンケートの準備を始めて早いもので、あっと言う間に１年が過ぎてしまいました。まだまだ先と思っていた兵庫県での国体も終わってしまいました。

今秋は兵庫県で５０年ぶりの国体、のじぎく兵庫国体およびのじぎく兵庫大会がありました。当センターでも公式種目ではありませんでしたが、精神障害者のバスケットボール大会がこの１０月１４日・１５日の両日に障害者スポーツ交流館において熱戦が繰り広げられました。

この様に当センターには、中央病院だけでなく本文中にも紹介させていただいた身体障害者厚生施設の自立生活訓練センターをはじめ身体障害者授産施設のあけぼのの家、障害者への職業相談指導等を行なう職業能力開発施設、障害者のスポーツ中核拠点設備の障害者スポーツ交流館、高齢社会を支える人材育成と地域のリハビリテーション活動の支援を目指す家庭介護・リハビリ研修センター、高齢者や障害者を含む全てに人たちが生き生きと生活できる福祉のまちづくりを推進する福祉のまちづくり工学研究所があります。また、直接障害者とは関係ありませんが特別養護老人ホームの万寿の家や救護施設ののぞみの家もあります。以上のように、センター全体で障害者等とともにある施設作りを目指して一同頑張っております。

平成１８(2006)年１０月発行
兵庫県立総合リハビリテーションセンター
　　リハビリテーション中央病院
脊髄損傷患者さんに関する調査委員会

調査委員会メンバー

院　　長	井口　哲弘
副　院　長	津村　暢宏、加藤　順一
整 形 外 科	陳　　隆明、尾崎　琢磨、幸野　秀志
泌 尿 器 科	仙石　　淳
総 合 相 談 室	田中　真弓
リ ハ 療 法 部	中野　恭一、岡野　生也、篠山　潤一、山本　直樹
	安田　孝司、野上　雅子、石谷　典子
看　護　部	笹山美代子、國屋五十鈴、黒﨑　里美
業　務　部	松永　三男、宗野　得喜
自立生活訓練部	椚田　敏史、宮原　典子、高田　智子
協　力　者	司馬　良一（センター所長）
	高田　正三（育和会記念病院）
	神沢　信行（甲南女子大学）
	細谷　　実（神戸学院大学）
	瀧口　幸司（出石精和園）

パンフレットに関するお問い合わせ先：
〒651-2181 神戸市西区曙町 1070
兵庫県立総合リハビリテーションセンター リハビリテーション中央病院 業務部調整課長宛
TEL：078-927-2727、 FAX：078-925-9203、e-mail：info_hp@hwc.or.jp