リハビリテーション医学ガイド

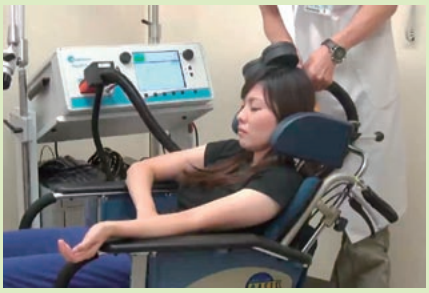
リハビリテーション科医を志す皆さんへ

創立1963
日本リハビリテーション医学会

生きる時を、活かす力。
リハビリテーション医学。

最先端医療のリハビリテーション医学

ニューロリハビリテーション



脳や脊髄などの中枢神経は長い間、可塑性がない、つまり損傷を受けると変化しない器官とされていました。しかしfMRIに代表される機能的画像検査の発展に伴い、1990年代後半から中枢神経はもっと可塑性に満ちた「損傷後も変化する」器官であることがわかってきています。古典的なリハビリテーションでは残存機能の有効活用に頼らざるを得ないという消極的アプローチに終わることも少なくありませんでしたが、このニューロリハビリテーションは損傷された神経機能そのものを修復しようという積極的アプローチです。現在、反復性経頭蓋磁気刺激（rTMS、写真）などを中心に世界中で研究が進められています。

ロボティクス

障害を有する人々の活動を支援するロボットの開発が進んでいます。活動支援ロボットには、自立支援（目的動作を補助して自立を可能にする）、練習支援（効果のよい練習を可能にし、機能障害・能力低下を改善する）、介護支援（介護動作を支援して対象者と使用者にとって快適な介護を実現する）、情緒・認知支援（情緒や判断の改善を促し支援する）の4分野があります。写真は現在開発中の片麻痺患者用歩行練習支援ロボットです。長下肢ロボットが歩行周期を検知して膝伸展・屈曲を行うことによって、麻痺が重度でも初期から自然な歩容で多数歩練習を可能にします。障害の回復に応じた運動アシスト量の調整、多様なフィードバックの提供など、運動学習理論に基づいて設計されています。

2015年には装着型下肢ロボットが、下肢の機能が衰える難病患者の歩行機能を改善する医療機器として初めて承認されました。

2020年東京パラリンピック

東京パラリンピックに向けて、現在活躍しているアスリートだけでなく、新しい選手を発掘するイベントが各地で開催されています。障害者スポーツを支援する医師の育成も進んでおり、障害者がスポーツをする際に必要な医学的支援を行う障がい者スポーツ医*,**は、障害者が十分に競技を行えるよう支援します。障がい者スポーツ指導員*を養成する講習会では、医師は、障害者のスポーツに関わる注意事項や、障害の特性、クラス分けなど幅広い内容を提供します。指導員は障害の特性をよく理解して、各アスリートの健康状態を考え、トレーニングを積んでいきます。その中でのメディカルチェックは大切なことの一つです。十分なパフォーマンスが発揮できる状態に整えることが担当医師の務めになります。

* 日本障がい者スポーツ協会が認定。
** 医師として5年以上の実績と養成講習会を修了して取得。

日本リハビリテーション医学会

公益社団法人日本リハビリテーション医学会は1963年に創設され、リハビリテーションに関する医学の進展と知識の普及を図り学術文化の発展に寄与することを目的とした約10,000名の会員が所属する医師の団体です。

本学会は、日本医学会の分科会の1つであり、日本専門医機構の基本領域学会の1つとして認定されています。

本学会の活動は、学術面では、学術集会の開催や学術誌（JJRM、PRM）の発行などを行い、医療面では、各種研修会の開催や診療ガイドラインの策定、さらに社会保障制度（医療保険・介護保険・福祉）への提言、一般市民へのリハビリテーション医学の啓発活動、国内外の学会・関連職種（理学療法士、作業療法士、言語聴覚士等）団体との連携などを行っています。また、専門医・認定臨床医の認定や、専門医・認定臨床医を養成するための研修施設・指導医の認定をしています。

学会の沿革

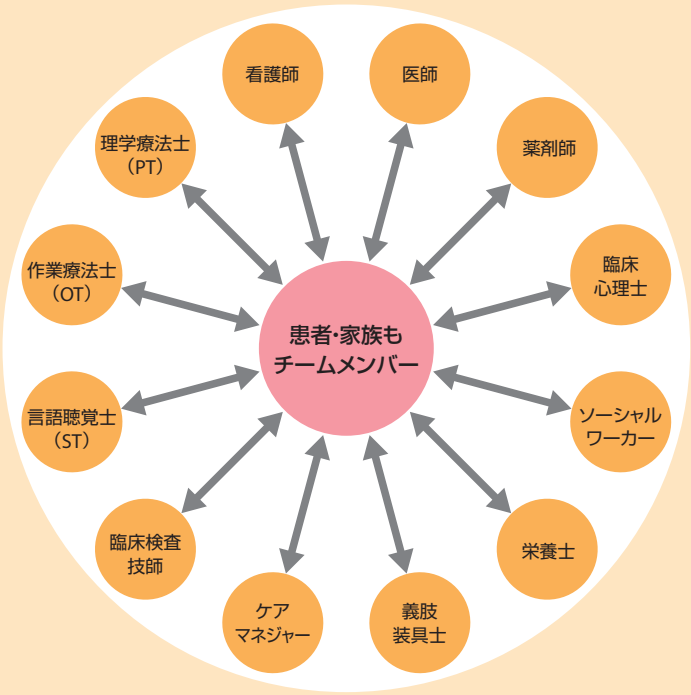
1963年	学会創設
1964年	学会機関誌「リハビリテーション医学」発行 第1回学術集会開催
1968年	日本医学会第56分科会として加盟
1980年	専門医制度発足
1987年	認定臨床医制度発足
1989年	社団法人化
1996年	「リハビリテーション科」標榜認可
1997年	日本初の国際リハビリテーション医学会世界大会開催（京都）
1999年	広報紙「日本リハビリテーション医学会ニュース」発行
2002年	日本専門医認定制機構（現日本専門医機構）基本領域学会の1つとして認定
2004年	広告可能な「リハビリテーション科専門医」申請受理（厚生労働省）
2006年	「リハビリテーション科専門医会」設立
2007年	学会機関誌「リハビリテーション医学」を「The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine」へ名称変更
2012年	公益社団法人化
2013年	日本リハビリテーション医学会設立50周年
2016年	学会機関誌「The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine」に広報紙「日本リハビリテーション医学会ニュース」を統合 英文誌「Progress in Rehabilitation Medicine」の創刊

現在認定されている研修施設は下記サイトをご参照ください。
https://member.jarm.or.jp/facility.php

リハビリテーション科は…
病院や診療所に認められる標榜科ですが、「リハビリテーション科専門医」をご存知でしょうか？

チーム医療の中核

リハビリテーションはチーム医療



リハビリテーション医療の魅力

- 病態・疾病のみでなく、生活環境・社会環境を含めた全人的な医療
- 個々人の障害・環境に合わせたオーダーメイド医療

これらを実践するため、チームで連携・協働して専門スキルを発揮する

カンファレンスの様子

リハビリテーション科医の活動の場

患者さんは病期によって必要なリハビリテーションが変わります。
それぞれの施設でリハビリテーション科医がリーダーとなって患者さんに合ったリハビリテーションを提供しています。

急性期
急性期病院・病棟

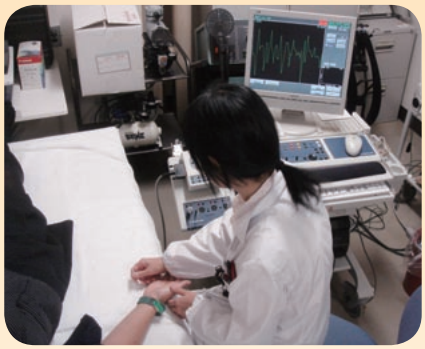
回復期
回復期病院・病棟

慢性期
クリニック・地域の病院

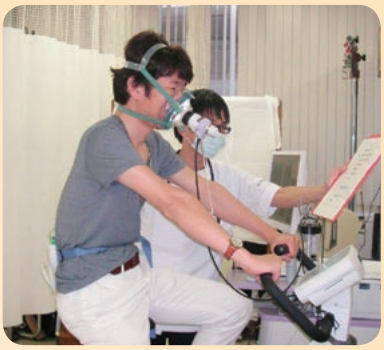
維持期
在宅・通所・入所

リハビリテーション科医だからこそできることがたくさんあります

リハビリテーションの処方



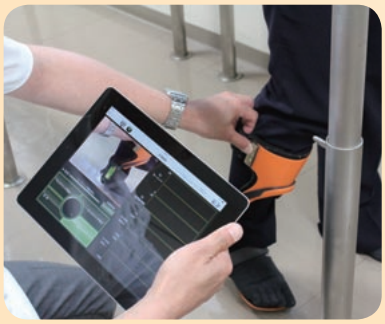
筋電図検査



心肺運動負荷試験

リハビリテーションの評価

嚥下内視鏡検査（VE）



義肢・装具の処方・適合判定
2015年版日本義肢装具学会ブックレットより

ボツリヌス毒素治療

ロボティクスによる歩行再建

リハビリテーション科専門医とは…
病気や外傷の結果生じる障害を医学的に診断治療し、機能回復と社会復帰を総合的に提供することを専門とする医師です。

専門医制度について

▶専門医制度の概説

リハビリテーション科専門医は日本リハビリテーション医学会が1980年に制定した制度で、広告が可能な専門性に関する資格名として厚生労働省に認められています。専門医は、急性期、回復期、維持期のリハビリテーション臨床の他、教育、研究、行政など多くの領域で活動しており、その数は増え続け、2015年には2,000名を超えています（図）。しかし医療が高度化し、人口が高齢化する中で、リハビリテーションの対象となる疾患や障害はますます増加し、リハビリテーション医学・医療に対するニーズは急速に高まっています。日本リハビリテーション医学会が試算した専門医の必要数は4,000名程度とされており、まだまだ専門医が足りません。

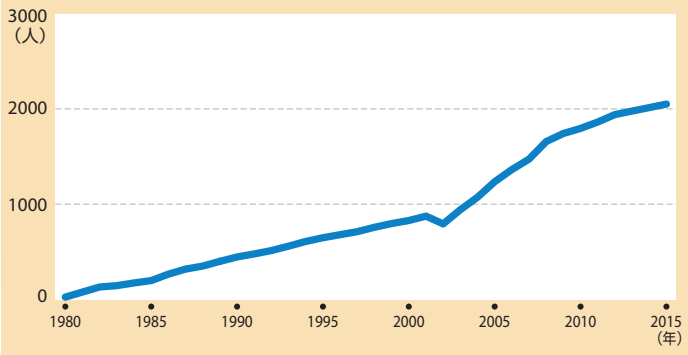


図　リハビリテーション科専門医数の推移

1　**症例数：**3年間で経験すべきリハ科診療患者数は100例以上。
うち75例は以下に示す各領域1~8の最少患者数を満たす必要がある。
領域1 － 脳血管障害、外傷性脳損傷など：15例
領域2 － 脊髄損傷、脊髄疾患：10例
領域3 － 骨関節疾患、骨折：15例
領域4 － 小児疾患：5例
領域5 － 神経筋疾患：10例
領域6 － 切断：5例
領域7 － 内部障害：10例
領域8 － その他（廃用症候群、がん、疼痛性疾患など）：5例

2　**診断・評価：**リハビリテーションに関係が深い分野毎に2例以上経験する必要がある。
筋電図・神経伝導速度検査、言語機能評価、高次脳機能評価など

3　**治療：**リハビリテーションに関係が深い分野毎に2例以上経験する必要がある。
理学療法・作業療法の処方、義肢・装具の処方・適合判定、ブロック療法など

表　経験すべき症例、手技、検査等の種類と数

従来の専門医制度は、各学会が認定する制度として発展してきました。しかし今後、リハビリテーション科専門医は、日本専門医機構が認定する形に移行します。日本専門医機構は、国民および社会に信頼される専門医制度を確立し、専門医の育成・認定およびその生涯教育を通じて、良質かつ適切な医療を提供することを目指して発足した組織で、リハビリテーション科専門医は、基本領域と呼ばれる19領域の1つになっています。日本専門医機構が専門医を認定する新しい専門医制度は、2017年度に始まります。従って2015年度以降に初期臨床研修を開始する医師は、新専門医制度に基づく研修プログラムに入り、専門医試験を受験する必要があります。また2014年度以前に初期臨床研修を開始した医師や、初期臨床研修制度ができる前に医師になった方でも、他科からリハビリテーション科に転向する場合は新専門医制度の対象となりますが、2019年度までは移行期間ですので確認が必要です。

▶専門医になるために

ここでは2017年から始まる新しいリハビリテーション科専門医の制度について説明します。専門医を目指す医師は専攻医と呼ばれ、初期臨床研修終了後にリハビリテーション科専門研修プログラムに進むことになります。リハビリテーション科の研修プログラムは3年間で、全国で数十のプログラムが用意され、いずれかに応募することになります。各研修プログラムは、基幹施設、連携施設より構成され、専攻医は2つ以上の施設を3年間かけてローテーションすることで、急性期、回復期、維持期にわたるリハビリテーション医療を経験することになります。経験する症例も専門医になるにふさわしい幅広いものが求められます。3年間に経験すべき症例、手技、検査等の種類と数は表のように定められています。

3年間の研修プログラム修了が認定された後に、専門医試験を受験することになり、これに合格すると晴れてリハビリテーション科専門医の認定を受けることになります。是非日本の将来のリハビリテーション医療を支える専門医を目指してください。

認定臨床医制度

日本リハビリテーション医学会では、認定臨床医という資格を設けています。これはリハビリテーション医療の一定以上の臨床経験を有する医師を認定する学会独自の制度で、学会が認定した研修施設において1年以上の研修を修了するか、指定の教育研修会を受講し指導医の推薦書を得た医師に受験の資格があります。専門医が日本専門医機構による認定となる新専門医制度が始まっても、認定臨床医制度は日本リハビリテーション医学会の制度として継続する予定です。

リハビリテーション科医への期待と要望

日本リハビリテーション医学会ニュース（リハニュース）のコラム「リハ医への期待」で患者さんや他職種からリハビリテーション科医へのご意見をいただきました。46号から66号までの20回分の掲載記事から、リハビリテーション科医への期待と要望に関する部分を抜き出してご紹介します。

患者さんの立場から

●全国低肺機能者団体・東北白鳥会から

患者の心理として主治医に聞きたいことがあっても言い出せないことが多いので、リハに出かけて担当の先生に気軽にお尋ねできることは魅力だと思います。

●ポリオの会から

日本各地でポリオ罹患者、ポストポリオ症候群患者を診ていただける医療機関が極めて少ないのが現状です。多くのリハ科医にポリオとポストポリオ症候群を知っていただき、診ていただきたいです。

●日本ALS協会から

要介護となった難病患者でも、医師と理学療法士や作業療法士がチームを組み、しっかりとケアをしながら自立を促すリハ診療所の増設が必要だと思います。

●がんサポートコミュニティー（ジャパンウェルネス）から

がん患者へのリハは、身体的サポートであると同時に大きな精神的サポートにもなりえますので、がんリハの普及啓発、実践へと一気に加速してほしいと思います。

●全国脊髄小脳変性症・多系統萎縮症友の会から

神経内科医と連携を密にして診ていただきたいです。また他の分野のように研究をすすめてほしいです。対症療法的に理学療法士に任せているような気がしますが、根本の小脳へのリハアプローチも考慮してほしいと思います。

●宮城県腎臓病患者連絡協議会から

シャント作成で1か月入院しただけで、体力が落ちた経験からリハが大切であることを痛感しました。透析が長くなると色々な合併症に悩まされて、日常生活におけるたち振る舞いが困難になってきます。医者と相談しながらリハに努めたいと思います。

●全国肢体不自由児・者父母の会連合会から

生まれたときからリハを開始している障がい児にとってリハは人生の一部ですので、その人生に寄り添えるリハ科医に巡り合いたいと思います。

●川崎病の子供を持つ親の会から

大きな心臓障害を抱え、今後の生活を考えるにあたり、小児循環器医、リハ科医、小児の心療医などの連携が大きな力になると思います。

●日本糖尿病協会から

糖尿病の診断、治療、療養、機能回復のサイクルにリハ科医が積極的に関与することを期待します。地域連携システムにリハ科の先生方も参加されてはいかがでしょうか。

●全国筋無力症友の会から

重症筋無力症の患者は合併症や老化に伴い病気が出てきたり、薬の副作用で苦しんでおられる方もおられ、リハで少しでも予防ができ、よくなる方向に持っていけたら、と思います。

●全国進行性核上性麻痺の患者・家族会「PSPのぞみの会」から

それぞれの患者に合ったオーダーメイドのリハ計画を示していただければと思います。そしてリハ科医と神経内科医とが闘病生活に寄り添っていただけるなら、どれほど頼もしいことでしょう。

他科もしくは他職種から

●小児科医から

二人三脚で頑張る患児とご家族に寄り添い、希望を与える形で、診療とリハがうまく調和し進んでいってほしいです。

●リウマチ医から

リウマチおよび膠原病に関連する若い医師達に、リウマチのリハへの関心が低いので、容赦ないご指導をお願いしたいです。

●脳外科医から

担当医の懸命の努力にもかかわらず「神経症状を残したまま急性期治療は終了」ということになり、その後の機能回復や社会復帰はリハ科医へ委ねられることになりますのでよろしくお願いします。

●神経内科医から

看護、介護、家族、社会、行政など広範囲な障害の対応の中心となってほしいです。

●耳鼻科医から

障害を持つ患者さんの社会復帰・社会参加への支援という点でさらなる協力関係を作ることができると思っています。

●循環器医から

処置や手術で多忙な循環器医に代わってリハ科医が心臓リハに積極的に関与していたら、リハ医学の更なる発展も期待できるのではないかと思っています。

●歯科医から

歯科からの相談役にもなっていただき、医科―歯科問わず総合的な判断と対応をされる立場であることをお願いいたします。

●義肢装具士から

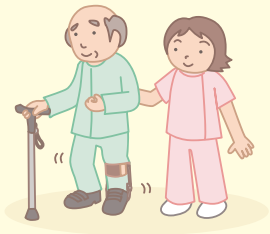
個々の患者さんの診断内容を義肢装具士に教育いただきたいと思います。

●メディカルソーシャルワーカーから

リハ入院検討のコメントや、退院支援カンファレンスでの説明が、患者さんとともに、家族やスタッフにも大きな影響を与えていることをご存知ください。リハ科医は今後ますます活躍の場が広がると思います。

2013年度リハビリテーション・写真コンテスト大賞作品「希望の光」

＊リハニュースのバックナンバーは学会HPで公開
http://www.jarm.or.jp/member/member_rihanews/



1 脳卒中のリハビリテーション

部分体重免荷歩行器による歩行訓練

片麻痺に対する治療的電気刺激（TES）

TESによる片麻痺再建モード

新型短下肢装具

1970年代には我が国の死亡原因疾患の1位であった脳卒中は治療技術の進歩により4位まで後退しました。しかしその一方で、脳卒中は65歳以上の寝たきりの原因の1位（37.9%）となっています。急速な少子高齢化の中で自立して健康に生活できる期間、健康寿命を伸ばすことが国としての重要施策である今日、脳卒中による障害をいかに改善させるかが我々リハビリテーション科医に課せられた使命であるといえるでしょう。

脳卒中麻痺は筋力低下とは全く異なり、ブルンストロームステージで評価されるように運動の質的な低下です。その質の中でも重要な位置を占める痙縮については、従来の経口筋弛緩薬に加え、2010年よりボツリヌストキシン注射がリハビリテーション科医の選択肢に加わりました。

さらに本質的な改善のためには脳可塑性に対する治療が重要となります。過去には脳には可塑性がないと考えられ、いかに残存機能を有効に使うかということにリハビリテーションの焦点が当てられていました。それは現在においても最も大切なポイントであることに間違いはありませんが、1990年代後半に脳にもダイナミックな可塑性があることが明らかになって以降、可塑性に対するニューロリハビリテーションが盛んに研究されています。その1つである反復性経頭蓋磁気刺激（rTMS）は、非侵襲的に頭皮上のコイルから脳内に局所的な電場（渦電流）を誘導し大脳皮質活動性を賦活もしくは抑制する技術です。この技術と古典的リハビリテーションを組み合わせることで、上肢麻痺・歩行障害・失語症・嚥下障害といった脳由来症状の改善が得られることが報告されており、超急性期には神経死を最小限に抑え病巣の伸展を抑制する働きがある可能性も示唆されています。その他にも慢性期の上肢麻痺に対して手指伸筋の筋活動を電極から拾い増幅してその筋に返すことで上肢機能を改善、脳可塑的変化を促す筋電誘発型の電気刺激による上肢機能の改善、随意運動をイメージする際の脳波を解析し外部機器でパターン識別して上肢筋を電気的に刺激することで収縮させるBrain Machine Interface（BMI）などのニューロリハビリテーション、機能的電気刺激（FES）や治療的電気刺激（TES）を用いた治療などが考案、研究されています。

iPS細胞を代表とする再生医療技術で脳神経細胞を再生させても、それ単体では充分な改善は期待できません。Hebbian Learning Rule（Hebb仮説）で“Cells that fire together, wire together”といわれているように脳神経細胞はネットワークとして機能しているため、そのネットワークを構築・機能させていくためのリハビリテーション医学技術の進歩が望まれています。

2 運動器のリハビリテーション

運動器とは、身体運動に関わる骨、筋肉、関節、神経などの総称です。運動器のリハビリテーションを行う疾患としては、骨折、関節リウマチ、骨粗鬆症、変形性関節症、腰部脊柱管狭窄症などの脊椎疾患、肩腱板損傷や膝前十字靭帯損傷などのスポーツ障害、また最も頻度が高いと言われる腰痛、肩こりなど、運動器が障害されるすべての疾患を含みます。運動器のリハビリテーションでは、低下した筋力や関節可動域の改善を図り、立ち上がり、歩行、階段などの日常生活動作の獲得や、障害された機能を回復し職場復帰など社会生活ができるように、またより高度な能力が必要なスポーツ活動への復帰を目指して行います。手術的な治療が必要な場合においても、手術前には評価や予想される状態への対応として施行し、手術後はできるだけ早期から機能向上を目的として行います。健康寿命の延伸、介護予防を目的として、高齢者にロコモティブシンドロームを広く知ってもらい、足腰を強くして元気になっていただくことも運動器のリハビリテーションの一環であると言えます。たいへん広い範囲を運動器のリハビリテーションは担っています。

脊椎疾患術後

可動域訓練

大腿骨近位部骨折術後

関節注射

3 摂食嚥下障害のリハビリテーション

摂食嚥下障害のリハビリテーションは主治医、リハビリテーション科医（主治医の場合もあります）、療法士（PT, OT, ST）、看護師、放射線技師、歯科衛生士、管理栄養士などが関わる多職種チーム医療です。摂食嚥下障害の原因は、脳卒中、神経筋疾患、外傷、先天異常、腫瘍、廃用症候群など多岐にわたります。摂食嚥下障害に対して、いかに安全にかつ十分な栄養摂取のために、最良の治療手技や訓練、食形態、姿勢、介護などの方法を見つけ、チーム全体が協力して生命の維持やQOLの向上をめざすことがリハビリテーションに求められます。リハビリテーション科医はチームリーダーとしてチーム全体をまとめ、方針決定を担い、評価に基づいた治療を進めていきます。リハビリテーション科医が行う一般的嚥下機能評価には、嚥下造影検査（VF）と嚥下内視鏡検査（VE）があり、VFはX線透視下に造影剤（液体～固形）を飲んでもらい評価します。一方、VEは鼻咽腔喉頭ファイバーを用いて嚥下諸器官、食物の動態などを直接観察します。これらの検査により、嚥下時の諸器官の動き、食物の通過や残留の状態、誤嚥の有無だけでなく、どのような手技や食形態、姿勢が安全に摂取するために必要かも評価することができます。

摂食嚥下カンファレンス

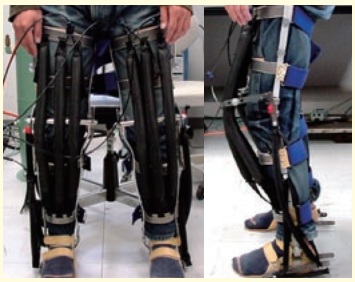
嚥下造影検査（VF）

4 脊髄損傷のリハビリテーション

脊髄は単純な構造であるからこそ、損傷された場合の障害は早期にプラトーに達しやすいといえます。そのため脊髄損傷のリハビリテーションにおいて重要なことは受傷早期から将来のゴールを見据えた設定をし、それに向けた効率的な治療を提供することです。髄節に対応したキーマッスル・残存高位を意識し将来的に獲得が期待できる機能を目指して、場合によってはあえて手指屈筋のストレッチを制限し短縮を促したり、逆に健常平均をはるかに超える体幹柔軟性を目指したりする必要があります。

上位胸髄損傷者では自律神経症状の嵐が起こりますが、これも全て“悪”ではありません。脊髄損傷により尿意を失った患者には自律神経過反射症状を尿意に代用させるなど、障害をむしろ新たな身体状況センシングに用いる工夫や訓練も必要になります。

前述のように脊髄は単純な構造だけに再生医療の今後が期待しやすい分野でもあります。米国では2010年よりES細胞を用いた臨床試験が開始されています。また近年のロボット工学の発展も寄与しやすい分野であり、上位胸髄損傷者でも歩行できるような補助具や画期的な車いす等が工学系とリハビリテーション系の共同体で開発されています。



人工筋肉による立位支援装置

頚髄損傷のプッシュアップ訓練

頚髄損傷に対する
治療的電気刺激（TES）

5 小児疾患のリハビリテーション

リハビリテーション科医はさまざまな小児疾患による機能障害のリハビリテーションにアプローチしています。代表的な小児疾患には、脳性麻痺、二分脊椎などの先天性疾患、筋ジストロフィーや後天性脳損傷の後遺症、自閉症や学習障害、注意欠陥多動性障害などの発達障害、先天性股関節脱臼や側弯症に代表される整形疾患などが挙げられます。小児リハビリテーションにおいて成長・発達に伴って生じる日常生活上の問題を検討していくことが特徴といえます。

装具診察では、装具や座位保持装置、車いす、バギー、カーシートなどを脳性麻痺や二分脊椎などの小児を診察して、麻痺の程度や生活環境などを考慮して、療法士や義肢装具士などと多職種で検討・作製しています。

また、子どもの心身両面の成長発達に運動・スポーツは欠かせません。子ども達に遊びを通して、からだを動かす楽しみを体感してもらいます。発達検査や体力測定も行います。

後天性脳損傷などの高次脳機能障害にはスマホのアプリを利用したり、学校の先生と面談をしたりするなどのアプローチを行います。また、高次脳機能障害児・家族らの集団リハビリテーションプログラムも行われています。

発達検査の一場面

装具診察

遊び・運動プログラム

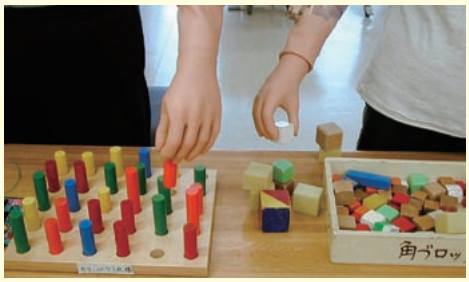
体力測定の一場面

高次脳機能障害

6 切断のリハビリテーション

切断者の自立生活や社会参加を可能にするために、リハビリテーション科医は極めて重要な役割を担っています。切断後、理学療法士、作業療法士、看護師、義肢装具士、社会福祉士等と連携しながらそのリーダーとなり、切断者のゴールに合わせた最適のリハビリテーションを行います。切断端の管理、身体能力に応じた全身トレーニング、義肢の作成と装着、環境調整などの標準的なプログラムに最新の技術も取り入れています。特に義肢の進歩は目覚ましく、上肢の筋電義手、コンピューター内蔵の膝継手、シリコンライナーのソケット、競技用義足などが開発され、さらに3Dプリンター技術を使った義手、思考制御型ロボット義足など医工連携のテクノロジーにより進化し続けています。

切断者にとって義肢は身体の一部であり、生涯使用していくものであるのでリハビリテーション科医は最新の知識とともに、年齢を重ねていく切断者のニーズに応えていく使命があります。特に近年、血行障害による中高年の切断が増加しており、身体能力や背景に個人差が多く、医療的ケアを行いながら、個々に合わせたリハビリテーションプログラムを提供するスキルが要求されます。



前腕用筋電義手のリハビリテーション

下腿義足の調整

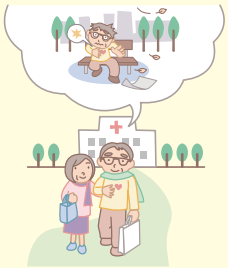
7 神経筋疾患のリハビリテーション

脳・脊髄および末梢神経、あるいは筋肉自体の病変によって運動に障害をきたす疾患です。代表的な疾患としては、脊髄小脳変性症、パーキンソン病、筋萎縮性側索硬化症、多発神経炎、筋ジストロフィーなどがあります。症状・障害が進行する、高齢になるほど有病率が高い、定期的に医療を受ける必要がある、障害に応じたリハビリテーションを受ける必要がある、などの特徴があります。発病初期で障害が軽度であれば、在宅生活を続けながらリハビリテーションが行われ、健康増進、日常生活自立が目標です。症状が進行した場合、短期的に入院して集中的なリハビリテーションが行われることもあり、廃用症候群の改善、移動やコミュニケーションの代償手段の提供など、医療・福祉機器を利用した療養生活環境の構築がリハビリテーションの目的になります。嚥下障害に対する対応も重要です。新しい試みとしては、電動車いすや在宅人工呼吸器の開発・普及、ロボットによるリハビリテーション支援、環境制御装置の開発など、いろいろな取り組みがなされています。

装着型ロボットによる上肢訓練

筋電図検査

装着型ロボットでの階段昇降練習



8 呼吸循環器のリハビリテーション

呼吸循環器は、運動時の必要なエネルギーをつくるため酸素などを送るために重要な器官です。呼吸循環器のリハビリテーションによる機能改善は、持久性運動やADL改善にとって非常に重要です。

心臓リハビリテーションは急性心筋梗塞後の早期のリハビリテーションから発展しました。入院期間が2〜3週間短縮され、運動耐用能の改善、心筋梗塞の再発も減少します。狭心症発症後も運動療法はステント留置よりも予後が良好であると報告されています。最近では慢性心不全にも運動療法が導入され、QOLの改善だけでなく再発、死亡率の減少につながっています。さらに動脈硬化予防に運動療法に加えて食事療法、心理カウンセリングなどを含めたリハビリテーションプログラムが進められています。

呼吸器リハビリテーションは肺気腫、慢性気管支炎のような慢性閉塞性肺疾患（COPD）、肺炎や誤嚥性肺炎等の急性期疾患、手術後の排痰困難、さらには神経筋疾患による呼吸機能の低下や人工呼吸器をつけた状態などが適応となります。COPDでは、1）口すぼめ呼吸を中心としたコンディショニング、2）ADLトレーニング、3）全身持久力、筋力トレーニングの順で導入されていき、重症度によって各期間、負荷強度などが変わります。病態の改善がみられない場合でも、在宅酸素療法、薬物、メンタルトレーニングなどを導入し、ADLの工夫によって日常生活での呼吸困難感が軽減します。このような包括的なリハビリテーションによって運動能力の改善、呼吸困難感の軽減、QOLの向上、さらには入院回数、日数の減少などの効果が期待できます。

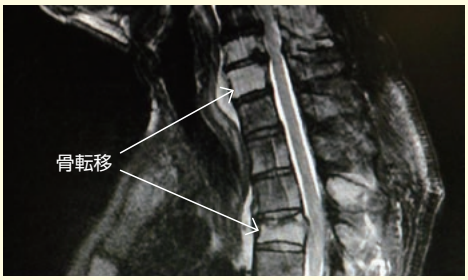
心肺運動負荷試験

9 がん・熱傷・その他のリハビリテーション

いまや日本人の2人に1人はがんに罹患するといわれています。2013年には、「がんのリハビリテーションガイドライン」が発行されるなど、がん治療の過程でリハビリテーションの有効性がエビデンスを持って示されてきています。例えば、外科手術の前からリハビリテーションを行うことや術後の早期回復のためにリハビリテーションを実施することはGrade B以上で推奨されています。また、化学療法や放射線治療中においてもリハビリテーションを実施することが有用であることも示されています。これらから、今後はがん診療各科との連携を深めて、チームとしてより良いがんのリハビリテーションを提供していくことが求められています。

熱傷とリハビリテーションは、急性期においては相いれない領域として考えられることが長く続いてきました。熱傷の多くは植皮を伴うことが多く、植皮後は皮膚が生着するまで安静にする必要があったからです。しかし、技術の進歩により皮膚生着率が改善し、早期からのリハビリテーションが可能となってきました。早期に実施することで皮膚や関節の柔らかさが保たれ、ADL・QOLの改善に繋がっています。

また、本項イラストにあるような様々な臓器疾患に対するリハビリテーションの有効性の報告も増えていて、リハビリテーションの必要性がますます高まっています。



がんの脊椎転移による胸髄損傷へのリハビリテーション

熱傷の植皮後皮膚硬化に対するリハビリテーション
（感染予防のため手袋使用）

理事長挨拶

生きる時を、活かす力。リハビリテーション医学。

（学会設立50周年キャッチフレーズ）

水間正澄 理事長

リハビリテーション医学・医療は病気、外傷そして加齢などによって生じる障害に焦点をあて、その予防、診断、治療を行う領域です。リハビリテーションが早期から積極的に関わることによって、単に身体面の機能回復ばかりでなく日常生活における活動性や社会参加、職業復帰さらには心理面までをできる限り高めるなど医療の質の向上にも大きく貢献しています。

リハビリテーション科は基本診療領域の一つとして日本専門医機構から認定されております。リハビリテーション科医の役割は患者さんの医学的管理、新たな疾患や障害発症の予防なども行いながら機能・活動・参加の視点で多面的なアプローチを行います。多くの場合は主治医との連携も含め多職種によるチームで対応することになり、医師はチームのまとめ役としての役割も担います。また、リハビリテーション科医による診療にも新たな診断技術や治療手技が導入されていますが、最近ではロボット技術の応用などの先端科学技術の開発が進められ治療にも期待がもたれています。

医学の進歩は救命率の向上、生命予後の延伸などをもたらしていますが、高齢者のみならず障害を持ちながら地域で生活する方も増加しています。リハビリテーション医療は急性期や回復期における病院内でのリハビリテーション、そして地域における生活期のリハビリテーションへと充実が図られつつあります。

いま、“高齢者や障害者のかかりつけ医”としてのリハビリテーション科医への期待がさらに高まっています。

Evidence-Based Medicine（EBM）～根拠に基づく医療～

EBMとは、報告されている質の高い臨床研究の結果に基づき、患者さんの意向と医療者の専門性とを総合的に検討して、医療行為を選択することです。各疾患に対するエビデンスが専門家によって議論され、「診療ガイドライン」としてまとめられています。さまざまな領域の診療ガイドラインにおいてリハビリテーションの有効性が挙げられています。また、リハビリテーション科専門医に関わる研究も報告されています。

リハビリテーション科専門医

- リハビリテーション科専門医が脳卒中急性期リハビリテーション患者の主治医として関わることが機能改善に寄与する。（Kinoshita, J Stroke Cerebrovasc Dis, 2015）
- リハビリテーション科専門医が大腿骨近位部骨折リハビリテーション患者の主治医として関わることが機能改善、早期退院に寄与する。（Momosaki, Geriatr Gerontol Int, 2015）

脳卒中

- 急性期脳卒中患者に対して、リハビリテーションを行うことが、機能予後を向上させ、入院期間を短縮させる。（脳卒中ガイドライン2015，協和出版，東京，2015より）
- 慢性期脳卒中患者に対して、リハビリテーションを行うことが、筋力、体力、歩行能力、日常生活動作などを維持・向上させる。（脳卒中ガイドライン2015，協和出版，東京，2015より）

大腿骨頚部/転子部骨折

- 大腿骨頚部/転子部骨折患者に対して、入院中だけでなく退院後のリハビリテーションも身体機能やQOLを向上させる。（大腿骨頚部/転子部骨折診療ガイドライン改訂第2版，南江堂，東京，2011より）

心大血管

- 心血管疾患患者に対して、運動療法は運動耐容能の向上、冠動脈事故発生率の減少、QOLの向上が期待できる。また、左室収縮機能およびリモデリングを増悪しない。（心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン2012年改訂版，日本循環器学会より）

慢性閉塞性肺疾患

- 慢性閉塞性肺疾患患者に対して、呼吸リハビリテーションを行うことで、運動能力の改善、呼吸困難感の軽減、健康関連QOLの向上、入院回数と入院日数の減少、COPDによる不安と抑うつの軽減が期待できる。（慢性閉塞性肺疾患の診断、治療、予防に対するグローバルストラテジー2011改訂版より）

Information

日本リハビリテーション医学会発行の学術誌

和文誌は1964年「リハビリテーション医学」として創刊、1991年より月刊となり、2007年に「The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine」に誌名変更されました。2016年1月（Vol. 53 No. 1）に広報紙と統合した学会誌としてリニューアルされました。バックナンバーはJ-STAGEで公開されています。

英文誌（オープンアクセスのオンラインジャーナル）は「Progress in Rehabilitation Medicine」として2016年の創刊を予定しています。

リハビリテーション科医の活躍の場は…

専門病院だけではありません。リハビリテーションのエキスパートとして、各界で活躍しています。

急性期病棟勤務医からのメッセージ

井口大暢 先生
北海道大学病院
リハビリテーション科

① 現在の仕事の内容
仕事は主に、外来診療・病棟診療・検査を行っています。外来では、主に他科からの紹介患者さんへのリハビリテーション処方をしています。当院は急性期病院ですがリハビリテーション科固有の病床がありますので、病棟では主治医として診療しています。検査は、嚥下造影・嚥下内視鏡に力を入れて実施しています。神経生理学的検査も自分で実施できるよう勉強中です。

② リハビリテーション科医になろうと思ったきっかけ
学生時代にリハビリテーション科の実習をしたときに、これからは高齢者が増えて障害が残った状態で自宅や社会へ復帰する方も増えると感じました。そうした方々が尊厳を持って生活していくために、リハビリテーションの必要性がますます重要になると考えたからです。

③ 現在の職場に就職するまでの経緯
リハビリテーションに興味を持ち、当院リハビリテーション科の学生セミナーに参加しました。とても雰囲気が良かったこと・診療内容に興味を持ったこと・何より地元であったことから、現在の職場に就職しました。

④ リハビリを志す医師へ向けたメッセージ
リハビリテーション科は診療内容が多岐にわたり、まだまだ人員不足で伸びる分野と考えています。また、患者さんが回復していく過程を見ると、とてもやりがいを感じることができます。これらのことから、本当にリハビリテーション科を選択して良かったと感じています。

回復期病棟勤務医からのメッセージ

岡本隆嗣 先生
西広島リハビリテーション病院

① 現在の仕事の内容
広島市にあるリハビリテーション専門病院で病院長をしています。管理業務のほか、外来診療、通所・訪問リハ利用者の診察や往診、入院患者の担当医も行っています。

② リハビリテーション科医になろうと思ったきっかけ
学生時代スポーツをやっていた関係で整形外科医や、神経にも興味があったので神経内科医を考えていました。ある時、母校のリハ科の実習で家屋調査に同行しました。その時主治医がトイレの手すりの位置で担当の理学療法士と真剣に議論を始めました。その姿は従来の医師のイメージとは異なり衝撃を受けましたが、「患者さんの生活を見ている医師」という仕事が面白そうに見えました。

③ 現在の職場に就職するまでの経緯
母校のリハ医学講座で6年間学んだ後、リハ医の仕事をしていた父が開業した病院に戻りました。

④ リハビリを志す医師へ向けたメッセージ
本来医療は治療だけでなく、患者さんが病気になる前に生活をしていた場へ戻す、すなわち生活が軌道に乗るところまでが仕事であり、責任だと考えます。縦割り、臓器別ではなく、「生活再建」のため横断的に患者さんの生活や人生を見て一緒に考えていくような仕事でとてもやりがいがあります。医療・介護のチームリーダーとして、今後地域で必要不可欠な存在でしょう。

開業医からのメッセージ

沖井 明 先生
医療法人和会
沖井クリニック

① 現在の仕事の内容
かかりつけ医として診療所でプライマリケアに従事し、患者さんの活動にまつわる困難を解決するためにリハビリテーション科医のスキルを活用しています。リハビリテーション科医が少ないので、遠方へも往診してリハビリテーション処方したり相談に乗ったりします。

② リハビリテーション科医になろうと思ったきっかけ
町医者を目指して入った医学部では、患者さんにとことん向き合える総合医への道を探していました。級友が救急や臓器別診療に関心を持つ中で、患者さんが病院から帰り、まちに永く留まるための医療を行う者が足りないと考え、リハビリテーション科を意識するようになりました。

③ 現在の職場に就職するまでの経緯
急性期病院でローテーションを経験して関西医科大学リハビリテーション科に参加しました。国内留学やリハビリテーション部の管理など有意義な経験をさせていただき、回復期を経由して現在は父・兄とともに働いています。

④ リハビリを志す医師へ向けたメッセージ
僕にとってリハビリテーション科医は医師として人の役に立っていると実感できる、やりがいのある仕事です。リハビリテーションを学ぶことで患者さんが望む転帰に近づくための支援に必要なスキルを学ぶことができ、具体的で生活に根付きやすいアドバイスを幅広くできるようになります。

女性医師からのメッセージ

浅野由美 先生
千葉大学医学部附属病院
リハビリテーション科

① 現在の仕事の内容

大学病院で診療・教育・研究に従事しています。全診療科からの依頼に応じ、脳血管・運動器疾患に加え、周術期やがんのリハビリテーション、呼吸循環等の内部障害など、幅広い患者さんをみています。

② リハビリテーション科医になろうと思ったきっかけ

臓器別でない個体としてのシステムに着目した視点が面白いと思いました。また、自分が学生の頃、千葉のリハビリテーション医療はまだまだこれから、という状況でしたので、そういう分野に挑んでみたい気持ちも強かったです。

③ 現在の職場に就職するまでの経緯

初期研修必修化前でしたが、整形外科、神経内科、脳神経外科、内科、小児科、救急科で2年間ローテイト研修し、その後リハビリテーション専門病院、大学院を経て現在に至っています。

④ リハビリを志す医師へ向けたメッセージ

リハビリテーションアプローチは、薬物や手術などの他の治療とは全く違う醍醐味があります。また、生活をみる視点が不可欠なため、バランス感覚に優れた先輩リハビリテーション科医（男女問わず）が多く、医師としての人生を考える上でのロールモデルも豊富です。

RJN（リハビリテーション科女性医師ネットワーク）とは？

RJN（Rehabilitation Joy Network：リハビリテーション科女性医師ネットワーク）は、リハビリテーション科女性医師支援を目的とした会です。RJNの“Joy”は、“女医”と喜びの“Joy”をかけており、メインテーマの女性医師支援に加え、リハビリテーション医療に携わる人々と幅広く交流し、楽しく協働していきたいとの願いも込められています。山ガール、リケジョ、といった言葉のように、男性が主だった分野へ女性が進出すると、まだまだ特別扱いされてしまうことが多いようですが、RJNでは、女性医師が孤立することなくキャリアを形成し、職業人として開花していけるようサポートします。具体的活動内容は、女子学生・女性医師支援セミナー開催、若手女性医師による達人リハ医インタビュー企画（冊子『達人の流儀』発行）、懇親会開催などです。いずれも知恵と工夫が満載で、進路や日常診療での悩み解決に役立つと大好評です。詳細は学会HPで紹介しています。ぜひのぞいてみてください。

RJN 世話人一同

発行　公益社団法人
日本リハビリテーション医学会
〒162-0825 東京都新宿区神楽坂6-32-3
TEL 03-5206-6011（代）
FAX 03-5206-6012
ホームページ http://www.jarm.or.jp/
編集　広報委員会
千田益生（担当理事）
佐々木信幸（委員長）
青柳陽一郎、磯山浩孝、伊藤倫之
小林健太郎、冨岡正雄、古川俊明
森 憲司、山内克哉
編集協力　専門医制度委員会
製作　一般財団法人学会誌刊行センター
デザイン　株式会社デザインコンビビア
イラスト　佐々木信幸（p5）
カット　アン サクライ
印刷　株式会社日本制作センター
定価：1部100円

運動器リハビリテーション

ノルウェー生まれの
スリングエクササイズ
『レッドコード』

脳血管リハビリテーション

アメリカで開発された
ロボットアシストトレーナー
『バイオニックレッグ』

リハビリテーションを、一歩だけ進める。

インターリハ株式会社
Inter Reha
Advanced Rehabilitation and Healthcare

〒114-0016　東京都北区上中里 1-37-15　2F
TEL：03(5974)0231　FAX：03(5974)0233
http://www.irc-web.co.jp　E-mail：irc@irc-web.co.jp
営業所：仙台／東京／名古屋／大阪／九州／フィジオセンター

適正な運動負荷を決める
呼気ガス分析装置
『Cpex-1』

国立長寿医療研究センター監修
認知症予防エルゴメーター
『コグニバイク』

心臓リハビリテーション

認知症予防

高齢者の保健・医療・介護にあたるスタッフ必携の一冊！

フレイルの予防とリハビリテーション

島田 裕之（国立長寿医療研究センター予防老年学研究部）編

■ B5判　192頁　定価（本体 3,600 円+税）ISBN978-4-263-21943-0

- 高齢化が急速に進むわが国では，フレイルの兆候を早期に発見し，多角的な視点から評価・予防することが必須といわれます．
- 本書は，フレイルの基本理解から評価・予防方法など5つのステップで構成し，最新研究の成果をもとにまとめられています．
- 特に，フレイルの予防に重要とされる「運動」，「栄養」，「認知機能向上」の具体策が紹介され，臨床での実践指導に役立ちます．

■ おもな目次

ステップ1　フレイルを理解する ／ ステップ2　フレイルを評価する ／ ステップ3　フレイルを予防する
ステップ4　フレイル予防の実践例から学ぶ ／ ステップ5　フレイルの理解を深める

重要性高まる在宅リハビリテーション栄養の実践に役立つこの一冊！

在宅リハビリテーション栄養

日本リハビリテーション栄養研究会　監修
若林 秀隆（横浜市立大学附属市民総合医療センターリハビリテーション科）編著

■ B5判　160頁　定価（本体 3,400 円+税）ISBN978-4-263-21944-7

- 本書は在宅リハ栄養の必要性，在宅リハ栄養評価，在宅リハ栄養プランを理解し，多職種連携や地域連携を行うことで，実際に在宅リハ栄養を実践できるようまとめられています．

■ おもな目次

第１章　在宅リハビリテーション栄養の必要性 ／ 第２章　在宅リハビリテーション栄養評価
第３章　在宅リハビリテーション栄養ケアプラン

医歯薬出版株式会社
〒113-8612 東京都文京区本駒込1-7-10　TEL 03-5395-7610　FAX 03-5395-7611　http://www.ishiyaku.co.jp/