

Q
1JIAにおけるリハビリテーションの
役割と目標は？

Overview

JIA患者さんにおいて生じる関節痛・倦怠感・機能障害などに対し、JIAの担当医とリハビリテーション科とが密接に連携し、JIA患者さんに対する「機能評価」、「障害予防目的とした治療的介入」、「社会福祉の支援」を実施し、積極的に介入することが必要です。その際には成長・発達の問題や学校生活の問題に代表される小児期特有の問題を意識した対応が望まれます¹⁾。

JIAにおけるリハビリテーション治療の
考え方

リハビリテーション治療は関節の疼痛・腫脹の軽減、可動域の維持・改善、筋力・体力の維持・改善、関節の負荷軽減、関節の変形進行の予防などを目的に作業療法・理学療法などを組み合わせ、実施します。

JIA患者さんに実施する際には患者さんが成長期であること、適切な発達を促す必要があること、成長の過程で生活環境が変化しうるものが成人とは異なります^{1, 2)}。

以下に具体的なライフステージとそれに伴う留意点を述べます^{2, 3)}。

幼児期：発達の遅れが診断のきっかけになることがあることに留意し、早期診断に努める必要があります。特に発語前の発症の場合、痛みがあることが当然のため、正確に自覚症状を訴えないことがあることにも注意が必要です。親子で遊びの要素を取り入れつつ、関節保護を行いながら、運動発達を促すことが大切です。

学齢期：幼稚園や学校生活への適応や友人関係の維持に留意が必要です。特に階段の使用や体育授業、学校行事、部活動とのかかわりについての配慮を要します。他児と同様の生活ができるように配慮し、病気による生活面での劣等感を生じさせないことが重要です。そのため、幼稚園や学校での生活環境や部活動などの状況を確認し、本人や保護者の希望に応じたリハビリ

テーション治療の実施が求められます。

思春期：行動範囲が拡大する時期であり、進学や就職といったことを視野に置くと同時に能力とのミスマッチが生じないように留意する必要があります。また、困難な姿勢や運動がある場合、リハビリテーション治療や装具などの使用による解決策を提供する必要があります。JIA患者さんの成長過程においては反抗期のために怠業、受診忘れを認め、病状の悪化をみる場合があることに注意が必要となります。

成人期（移行期）：仕事に加え、結婚や家事、子育てといったことへの配慮が必要になります。また、このころには成人診療科への移行を念頭に疾患そのものや関節拘縮などの身体状況、リハビリメニュー、装具などへの本人の理解を確認し、保護者ではなく、本人が治療の主体となることを促す必要があります。

近年、早期診断や重症例への生物学的製剤の導入により、関節破壊を残さずに寛解を維持できる症例が増えていますが、疼痛などによる関節機能障害の予防や生活の質の維持という点でリハビリテーションは重要です。

また、現在も少数ながら難治例のJIA患者さんは存在します。

リハビリテーション治療をチームで行う際には医師の指示のもと作業療法士、理学療法士が治療にかかわります。そしてJIA患者さんおよび保護者にリハビリテーション治療の重要性を理解してもらったうえで、生活上の課題や、現在および将来における希望を確認し、適切な介入を行います。

文 献

- 1) 「成人診療科医のための 小児リウマチ性疾患移行支援ガイド」(厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等政策研究事業)、羊土社、2020
- 2) 根本明宜：治療ジャーナル、48：651-657、2014
- 3) 水落和也、他：J Clin Rehabil、193：225-234、2010

Q
2

運動療法，作業療法，装具療法は どのように行うべきか？

Overview

- ・実際にリハビリテーション治療を行う際には、必要に応じ、JIAの担当医とリハビリテーション担当スタッフなどによるチームで、リハビリの対象となる関節の拘縮、筋力低下、活動制限や身体機能発達の遅延や身体活動能力の低下などについての客観的かつ包括的評価を行います。
- ・そのうえで、JIA患者さんと保護者の現在や将来への希望を満たせるような目標設定および介入方法の選択を行います。
- ・定期的に各療法の効果判定、見直しを行っていくことも大事です。

リハビリテーションの実際

実際のリハビリテーションにおいては上記適応を踏まえたうえで、以下のような流れになります²⁾。

1) 目標を設定する

関節痛のみで機能障害を認めない場合は機能障害の予防が最大の目標であり、身体活動の制限を認める場合は機能障害を改善し、活動制限を取り除くことが目標になります。関節破壊、変形を認める症例では健常部位の活用や、補装具の使用などでの機能の代償、活動制限の軽減を実施し、現在の生活や将来像においての児の希望を満たせるようにすることを目指します。

JIAにおける運動療法，作業療法，装具療法の適応

実際の各療法の適応は表1のようなものがあげられます¹⁾。

また、医師が作業療法士、理学療法士などのスタッフと連携し、チームとして行うべき具体的内容としては表2の内容があげられます¹⁾。

表1 リハビリテーション介入の適応

・病気として活動性がある状態
・朝の強いこわばりの存在
・痛みや筋力低下のためにこれまでできていたことができなくなった
・著明な倦怠感の存在
・動きの制限
・著しい気分や行動の変化、仲間からの孤立
・年齢相当の発達からの退行
・成長の異常
・学校や幼稚園への出席日数の減少
・睡眠の質の悪化
・通常の活動を時間通りに行うことができなくなった

文献1より引用

表2 リハビリテーションの実施にて期待されること

・疼痛管理を評価し、教える
・障害を評価、文書化し、その解決策を見つける
・機能制限を評価、文書化し、リハビリテーション等を通し、それを最小化する
・関節の可動範囲や筋力および時間経過に伴う機能変化の一貫した評価を実施する
・障害に対処するための運動プログラムを開発し、児と家族に提案、実施する
・症状管理のための対処スキルを評価し、教える
・病気のプロセスと病気の管理の教育を強化する
・身体活動の継続的な必要性和安全性について教育する
・人間工学を教える
・職業カウンセリングの必要性を説明し、指導する
・継続的な患者と家族のサポートを提供する
・学校生活や社会生活へのスムーズな参加を促し、援助する
・家族、学校、地域社会で子供を擁護できるよう働きかけを行う
・心理士によるアプローチを併用し、心理的な問題への橋渡しを行う

文献1より引用



手指のリングスプリント

手関節のサポーター

サポーターの
カラーバリエーション自着性包帯による
テーピング

図 上肢のスプリント療法 (装具)

2) 介入方法の選択

①**運動療法**：関節腫脹や関節痛が著明な場合は関節負担の少ない愛護的な関節可動域訓練や等尺性訓練を用いた訓練を実施し，関節可動域・筋力の維持に努めます。関節痛が改善した症例にはより積極的な運動療法を考慮します。就学年齢のJIA患者さんについては学校での生活（特に体育の授業）を念頭に，関係者との連携を意識することも重要です。

②**作業療法**：作業療法では障害予防的介入としての日常生活における関節保護方法の指導や環境整備の指導，疲労の少ない作業姿勢の指導など，多彩な介入を考慮します。また機能障害・生活・活動制限がある場合には，作業療法士が作製するオーダーメイドの自助具や装具の1つであるスプリントがあります（図）。自助具は，障害予防や同世代・同級生らと変わらないライフステージを送るためには欠かせないツールです。JIA患者さんの自立を支援し，「自分でできた」を促す

こととなります（第1部 第6章 Q4 参照）。

③**装具療法**：装具療法としては各種関節の拘縮，変形に対し，関節の固定，疼痛緩和を目的にさまざまな装具を使用することができます（図）。乳児期の場合は靴など自体が初めてであり，いかにして上手な歩行などの発達を得るかが重要です。学童期ではJIA患者さんや家族の他に教職員などに対する説明などの対応が必要になる場合もあります。思春期では外見の問題に関する患者さんの希望にも配慮が必要です。配色や見栄えにも注意し，患者さんが着けたいような装具・スプリントが求められます。また共通することとして，装具やスプリントがなぜ必要なのか，いつ装着するのかを患者さん・家族に説明することも大切となります。

文献

- 1) 「Textbook of Pediatric Rheumatology, seventh edition」(Petty RE, et al eds.) , pp.177-187, Elsevier, 2016
- 2) 水落和也, 他 : J Clin Rehabil, 193 : 225-234, 2010

Q
3自宅でできるリハビリテーションには
どのようなものがあるか？

Overview

- ・ JIA 患者さんのリハビリテーション治療では発達・成長段階を考慮しつつ、必要性や方法を JIA 患者さんおよび保護者に理解してもらうことが重要です。
- ・ JIA 患者さんの状態、発達段階を考慮したうえで、実施方法などにつき、症例ごとに検討することが大切です。

JIA 患者さんの自宅でできるリハビリテーション、その実際と管理

JIA 患者さんのリハビリテーション治療では、対象が乳幼児期から学童期といった発達段階、学童期から移行期までといった成長段階を考慮することが大切です。乳幼児期には、寝返り、はいはい、お座り、つかまり立ちといった正常発達への JIA 症状の影響を把握し、対応します。自宅でできるリハビリテーション治療においても機能訓練よりもボディランケージやジェスチャー、あるいはスキンシップを含む親子・きょうだいでの遊びを通して、JIA 患者さんの運動発達・身体活動を引き出していくことが大切です。また学童期では活動の幅も広がるため、体育やクラブ活動・同級生との遊びによる関節への負担など、JIA 症状への影響を配慮することが大切です。JIA 患者さん自身の学校内外における活動への意欲を尊重し、活動がリハビリテーション治療の一環となること、過用や誤用がさらなる機能障害を引き起こすため予防的管理が必要なことを含めての指導が必要となります。

実際の指導では、どのような運動（優先順位）を、どの程度（回数・頻度）実施していくのか、どのように管理（実施状況）していくのかを、パンフレットなどを用い JIA 患者さん、家族を含め、具体的に指導しま

す。さらに、実施状況を把握することや、実施に伴う家族の疑問などを拾い上げることなど、サポートイブケア（双方向でのフィードバックを伴う支援）も求められます。

また、成長に伴う身体・病状の変化によって機能障害の部位や障害度、生活への影響度も変化する可能性もあり、日常生活や学業生活で制約される場面も異なってきます。したがって自宅でできるリハビリテーションの内容も症状・年齢・活動の幅などに応じて変更が必要となるため、定期的なリハビリテーション専門職による評価・フォローも必要となります。

罹患関節では、上肢では肘関節・手関節が、下肢では膝関節・足関節が多いとされており、本稿ではさらに代償動作の効きにくい運動方法を提示します（巻末図 1 も参照）。

手関節と前腕：手関節を同時にゆっくりと上げ下げをします。また小さく前ならえの状態から、手のひらを上・下へ向けるように前腕を回します。1 セット 20 回とし 1 日に 2～3 回実施します。

肘関節：肘関節をゆっくりと最後まで伸ばします。曲げるときは同側の肩に触るように曲げます。1 セット 20 回とし 1 日に 2～3 回実施します。

膝関節：膝関節は屈曲拘縮予防と筋力低下による起居移動能力障害の予防において重要です。椅子に腰掛けて、ゆっくりしっかり膝を伸ばし、5 秒程度保持します。両膝交互に合計 20 回を、1 セットとし 1 日に 2～3 回実施します。

足関節：足関節の可動域低下は歩幅の減少や歩行速度の低下、立位・歩行バランスの低下につながります。椅子に腰掛けて、しっかり膝を伸ばし、足関節を背屈・底屈を 2～3 秒保持を交互に 10 回繰り返します。左右 1 回ずつを 1 セットとし 1 日に 2～3 回実施します。

Q 4

自助具や福祉用具にはどのようなものがあるか？

Overview

JIA患者さんの自助具や福祉用具についてはさまざまな種類があり、疾患に由来する生活面や運動面での問題解決の手助けになりえます。医療者はこれらの用具に対しての知見をもち、必要に応じ、その使用を提案できるよう心がけたいところです。

JIA患者さんのへの自助具・福祉用具の適応と留意点

JIA患者さんの自助具や福祉用具の適応については、幼児期、学童期、思春期、移行期において用途や適応が変化します。幼稚園、小学校、中学校、高等学校における学業や運動、また集団行動・活動を通してJIA患者さんの身体能力の向上と過用・誤用による機能障害予防を両立し、さらに移行期までの社会性を育むことも考慮し、自助具や福祉用具を適用していくことが望まれます。

幼児期では身の回りへの支援が中心となり、食事やトイレ環境（踏み台・補高便座など）が必要となります。そして成長過程とともに、学童期からは学校生活、社会生活へと使用する種類も変化していきます。これらの用具を用いる主な目的は、関節症状や痛みによって、力が入りにくい、可動域制限がある、さらにはその両者によって制約される日常生活・学業生活を補助・支援することです。障害部位・罹患関節部位に応じて、握力・ピンチを補助するもの、リーチを代償するものなどがあります（図）。

肩関節・肘関節の可動域制限の場合には、ソックスエイド、リーチャーを検討し、握力・ピンチ力に低下がある場合には、ばね箸、太柄加工、ハサミの加工などを活用します。

頸椎に症状がある場合には、書見台やコップの工夫も必要となります。

膝関節や足関節の痛みなど、起居移動能力の制限については、ロフトランド杖や松葉杖などの福祉用具



ばね箸（小児用）



太柄鉛筆



自助はさみ



書見台



自着性包帯による書字加工



太柄歯ブラシ



ソックスエイド



リーチャー



児童用ロフトランド杖

図 自助具と福祉用具の一例

が適応となります。歩行補助具の適応については、肘関節や手関節への過負荷を考慮し、グリップの形状や大きさに注意を払う必要があります。また、下肢関節への軟性装具や上肢関節へのサポーターの併用も検討することも大切です。

JIA 患者さんへの自助具や福祉用具は、学業や集団行動・活動を促進させる支援の1つですが、集団生活に

おける“特別な自助具や福祉用具”に対するJIA 患者さんの受け入れを考慮し、外観や色使いに“格好の良い”といった基準を用いることも大切です。さらに、JIA 患者さんや家族に対する説明や心理的サポートなどの対応の他、教員などへの十分な説明を行い、理解を得ることも検討すべきです。