理学療法士の視点から見た こどもの理解と支援

2023年3月24日
すくよか　　山本　綾子（理学療法士）

理学療法士について

- 理学療法士はPhysical Therapist（PT）とも呼ばれる。ケガや病気などで身体に障害のある人や障害の発生が予測される人に対して、基本動作能力（座る、立つ、歩くなど）の回復や維持、および障害の悪化の予防を目的に、運動療法や物理療法（温熱、電気等の物理的手段を治療目的に利用するもの）などを用いて、自立した日常生活が送れるよう支援する医学的リハビリテーションの専門職。
- 理学療法士を一言でいうならば動作の専門家。寝返る、起き上がる、立ち上がる、歩くなどの日常生活を行う上で基本となる動作の改善を目指す。

引用元：公益社団法人　日本理学療法士協会

- 理学療法士は国家資格であり、免許を持った人でなければ名乗ることができない。理学療法士免許を取得した後は、主に病院、クリニック、介護保険関連施設等で働いている。近年は、高齢者の介護予防、フレイル予防、健康増進、メタボリックシンドロームなどの生活習慣病に対する指導、スポーツ現場、産業分野など活躍の場が広がっている。
- 理学療法士の国家試験は1966年より開始され、1970年には1000人を超え、2000年には2000人を超える。現在は130000人を超えている。
- 理学療法士が対象とする子供さんにも変化がみられるようになっている。今までは、歩くことが困難な子供さんのみが対象となっていたが、最近では運動に不器用さをもつ子供さんも対象となってきている。

理学療法士が行えるアプローチ

- マッサージや触圧刺激
- 様々な姿勢運動経験や動的バランストレーニング
  例：走る、跳ぶ、跨ぐなど、ダイナミックな動きを伴う運動
- 体幹筋のストレッチとトレーニング
  サイドブリッジ、バードドック、バルーン座位バランス

引用元：公益社団法人　日本理学療法士協会

運動機能の発達

- 子どもの発達には、身体の発育とともに、心臓や肺などの機能や精神、情緒、社会性等の様々な能力の発達が互いに刺激し合い、関連していくと考えられる。
- 乳児期には、新生児に見られる数多くの反射運動が次第に消滅していき、入れ替わるように随意運動（自らの意思で動かしたり、止めることが出来る運動）が出現し、発達していく。
- この随意運動には、「感覚器の働き」「脳を含む神経の働き」「筋肉と骨の働き」の3要素があり、それぞれの発達が揃い、協力して目的にかなった運動を可能にする。

感覚統合とは

- 自己の身体および環境からの感覚刺激を組織化し、環境の中で体を効率よく使用することを可能にする神経学的プロセス、中枢神経系で生じる受容から環境との適応的な相互関係として示される一連の現象。

（Fisher　&　Murray　1991）

- 脳に流れ込んでくるさまざまな感覚情報を『交通整理する』脳の働き。

（木村順　2006）

感覚とは

- 一般的には、聴覚、視覚、味覚、臭覚、触覚のいわゆる「五感」を指し示すことが多く、触覚以外は分かりやすく、意識しやすい。触覚は自覚している部分と無自覚の部分がある。
- 無意識・無自覚に使っている感覚に、触覚（表在感覚）、固有覚（深部感覚）、平衡感覚（前庭覚）がある。

触覚（表在感覚）

- 皮膚や粘膜にセンサーがある。危険を察知したり、触って何かを確かめたり、痛み、温度、圧迫などの情報を脳に伝える。

触覚の２つの系統

- 原始系

「原始的・本能的なはたらき」

生まれたばかりの赤ちゃんにみられる原始反射にひつようなもの

「ルーティング反射」「吸綴（きゅうてつ）反射」

「嚥下（えんげ）反射」

触覚の２つの系統

- 識別系

「認知的・識別的なはたらき」

能動的に注意を向け、振り分けるもの

固有感覚（深部感覚）

- 筋肉や腱、関節などで感じる。手足の位置や運動の様子、物の重さなどの情報を脳に伝え、姿勢を保持したり、身体をスムーズに動かす（力加減の調整等）ために働く。

平衡感覚（前庭感覚）

- 耳の奥の前庭器官で感じる。頭の傾きや動き、スピード、重力を脳に伝える。目の動きに関連する働きもある。

平衡感覚を受け入れる回路と眼球運動の回路

- 「前庭-動眼反射」
  この回路により、目の前のものを注視したり、動いているものを追視したりでき、自由な目の動かし方を発達させていく。

感覚統合を絵で表すと、

感覚統合のくりかえしによって子どもが自分の力でできることが増え、自信や自尊心も高まる。

引用元：
WEB:Litalico発達なび「感覚統合」とは？発達障害との関係、家庭や学校でできる手助けまとめ

3つの感覚をバランスよく使うことが必要

- まっすぐに列に並ぶ
  前後の人との距離を把握して自分の立ち位置を決める（視覚・平衡感覚）
  一定時間まっすぐに動かずに立つ（固有感覚）
  前後の人との距離感の「ちょうどさ」をつかむ（触覚）

感覚のアンバランスが生じると

- 平衡感覚が鈍感であると、バランスをまっすぐに保てずに、フラフラ落ち着きなく揺れたりする行動（自己刺激行動）が見られる。
- 固有感覚が鈍いと、筋肉の張り具合を調整するのが苦手で、体幹をコントロールできずに、クニャクニャとしてすぐに座ってしまうことがある。まわりからは「だらしない」「態度が悪い」とみられてしまうこともある。

触覚につまづきがあると

感覚が鈍感だと
- 何かにぶつかったり、けがをしたりしても痛がらず、平気でいる
- 腕に歯形をつけるほど強く噛むなどの自己刺激を求める
- つめや鉛筆を噛む
- 食べ物をよく噛まず、飲み込む
- 他人とのほど良い距離をつかめず、近すぎるなど

感覚が過敏だと
- 自分から人に触ることはできるのに、人に触られると嫌がる
- 頭をなでられたり、手足を触られたりするとビクッとする
- 帽子、マスク、靴下を嫌がる
- つめ切りや髪を切られるのが苦手
- 服の素材や襟の具合など、衣服への違和感が強く、服装へのこだわりが強い

平衡感覚につまずきがあると

感覚が鈍感だと
- 姿勢をまっすぐ保てない
- 板書が苦手、ノートが取れない
- 頭や身体をいつも動かしている
- 目の前で手をヒラヒラさせてずっと見入っている
- 視線を定められず、人の目を見て話せない
- まわる遊具やブランコなどが大好きで、はなれようとしない

感覚が過敏だと
- 乗り物酔いをしやすい
- 文字などの飛ばし読みが多い
- 動く遊具が怖い、嫌い
- 頭を傾けたり身体が傾いたりする姿勢を嫌がる
- 警戒心が強く、集中できない
- 高いところや足場の不安定なところを怖がる

固有感覚につまずきがあると…

感覚が鈍感だと
- 細かな動作が苦手
- 力加減が調整できず動作が乱暴
- 何かにぶつかったり転んだりしやすい
- 動きを模倣するダンスや体操が苦手
- 姿勢が悪く、ダラダラしているように見える
- 文字がうまく書けない
- 常に身体に力が入っている
- コツコツと机をたたいて音を出す等、自己刺激的な行動が見られる

感覚統合が上手く行えないと、

- ・紐結びや箸の使い方など細かな運動が苦手
- ・自分が思っていることをうまく言えない
- ・縄跳びやボール投げなどが苦手
- ・みんなと同じ行動ができない
- ・姿勢が悪い、落ち着きがない
- ・すぐに手が出る、乱暴で強引
- ・ドライヤーや泣き声など特定の音が嫌いである

引用元：
WEB:Litalico発達なび「感覚統合」とは？発達障害との関係、家庭や学校でできる手助けまとめ

姿勢が悪い、落ち着きがない

<考えられる原因>

- 固有感覚の調整力不足で低緊張になっている
- 平衡感覚が鈍感で不安定なコマ状態になっている

すぐに手が出る、乱暴で強引

<考えられる原因>

- 力の加減が分からない
- 「触覚防御反応」から攻撃的な態度になる

質疑応答

質問①
お箸を使って食事をする際、お箸で食べ物をはさんで口に運ぶことが苦手で、器を口に近づけてお箸でかけこむ食べ方をする。早食いになってしまうので、困っている。どのような感覚遊びが有効か教えてほしい。

まず、スプーンでは上手に口まで運べるのか？
→運べているなら、箸の使い方を学習すれば改善されるかも。
参考Webサイト：こそだてまっぷ（Gakken）
https://kosodatemap.gakken.jp/learning/education/2875/
参考書籍：発達が気になる子へのスモールステップではじめる生活動作の教え方
著者：鴨下賢一、中央法規出版
苦手が「できる」にかわる！発達が気になる子への生活動作の教え方
著者：立石加奈子・中島そのみ、編著：鴨下賢一、中央法規出版

→補助具を用いたトレーニングも有効。

→スプーンでもぎこちないのなら、体幹の弱さやボディイメージ、空間認知の問題化も。

ボディイメージと空間認知

- ボディイメージ

脳の中にある自分の身体に対するイメージ

触覚、平衡感覚、固有感覚のすべてを使って、自分の身体に対する下記のものを実感する。

①自分の輪郭　②自分の身体の大きさ　③自分の身体の傾き具合　④身体の力の入り具合　⑤手指や指の関節の曲げ伸ばし具合

- 空間認知能力

空間にしめるものの大きさ、高さ、広さ、位置などを把握する力のこと。
３つの基礎感覚と視覚、聴覚が関連しながら発達し、外界を把握する力が育つ。

質問②
鉛筆やお箸を持つ時に、中指が鉛筆やお箸の上に乗ってしまう。くせになっていて、正しい持ち方を意識してもらうことが難しい。何か方法があれば教えてほしい。

どの段階でつまづいているのかを評価しないと具体的な対応策は提案できないが、QグリップやQホルーダー等の補助具を使った練習がご家庭でも取り入れやすい。

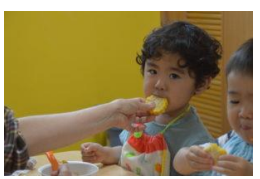
また、箸の使い方同様、参考書籍を参考に取り組むのも一つ。

Qグリップ

Qホルダー

質問③
食事を噛まずに丸のみする。一口サイズにして提供しているが、噛んでもらうためにどうすればいいのか教えてほしい。

一口サイズにせず、噛まないと食べられない、少し硬めのものを食べてもらう。ウインナーやエビフライを使って、かじり取り食べをさせる。



引用元：社会福祉法人富谷福祉会「かじりとる力」

質問④
爪噛みや指吸い、服（襟ぐりやそで等）噛み等がある。どうアプローチしたらいいのか教えてほしい。

爪噛み等の刺激によって、脳の覚醒や情緒を保っているとも言われる。大人でもストレスがかかると噛んでしまう方はいる。

情緒の安定を図るために、ハグをしたり、手や腕、背中をなでたりするのも良いかも。また、集中できる遊びを探すのも一案。

この場合も先ほど説明した触覚が鈍感なために起こっているのかもしれません。それによる自己刺激行動かもしれない。

質問⑤
肌の感覚過敏があり、暑さが苦手で薄着になっている。どんな対策があるか。

なるべく肌への刺激が少ない服を選ぶ。綿などの天然素材、レーヨンなどの天然素材由来のものを選ぶ。また、刺繍があるものなら当て布が付いているもの。縫い目がフラットなインナーを選んだり、タグを外す工夫を。

肌の感覚過敏の方向けに、服の縫い目やタグを外側にした服も販売されている。

暑さ対策だけなら、首に冷却材を巻くのも一案。

引用元：Web　株式会社　クリスタルロード

質問⑥
課題中の着席が難しい。課題の内容や見とおし、椅子の高さ、工夫等は試みているが、他に何か考えられることは。

好きな課題でも長時間じっと座っているのが難しい？

好きな課題でも難しいようなら、
→体幹が弱く、座位保持を長時間保てないのかも。
→刺激が足りずに立ってしまい、ウロウロすることも。

質問⑦
体幹が弱く姿勢の保持が難しい。おすすめの遊びやグッズ等があれば教えてほしい。

バスごっこ

引用元：YouTube【**ふれあい遊び】バスごっこ ママのおひざの上で遊ぼう！**

雑巾がけ競争

引用元：Webエンゼル保育室のブログ

トランポリン

引用元：Web　感覚統合療育の遊具　エス・アイ・ラボ

ポイント

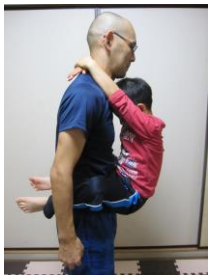
・同じ場所で跳べているか

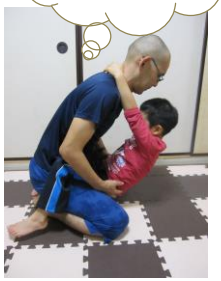
・跳ぶときに手も上がっていないか

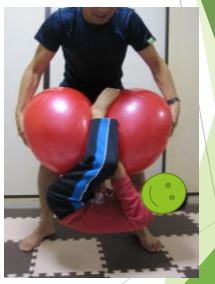
・へっぴり腰になっていないか

しがみつき遊び

ポイント
・顎を引く
・手足を絡める
・体を反らさない







すもう

綱引き　パート①

綱引き　パート②

トンネルくぐり

引用元：愛知県共済生活協同組合

蜘蛛の巣くぐり

引用元：わくわく創造アトリエ　吉祥寺プレイルーム活動ブログ

新聞くっつけ走り

引用元：むさし幼稚園ブログ

感覚統合遊び紹介

・すもう
・綱引き
・動物のまね歩き
・手押し車
・ロープ（線上）バランス

・ホッピング
・園芸
・トランポリン・ブランコ
・ターザンロープ
・上り棒
・ロディ
・カヌー

・クモの巣くぐり
・じゃんけん馬跳び股くぐり
・ゴムひも輪っかくぐり
・しがみつき遊び（移動あり）
・トンネルくぐり
・新聞くっつけ走り

・ジャングルジム
・ボルダリング
・木登り

・けんけんぱ
・ボール遊び
・開いて閉じてジャンプ
・ダンス

・スポーツチャンバラ
・タオルキャッチ

質問⑧
こどもの何ができていないのか、どんなことが必要なのかわからない。例えば、こんなことができるにはこの動きが必要など。参考になる書籍や資料等あれば教えてほしい。

今回の研修で使用している引用・参考文献や参考書籍、ウェブサイトを参考に。

日本感覚統合学会のホームページには推薦図書がいくつも紹介されている。興味があれば、一度閲覧を。

引用・参考文献

- 感覚統合療法講習会　資料集　　日本感覚統合学会
- 育てにくい子にはわけがある　木村順　大月書店（2006）
- 日本感覚統合インベントリー　http://jsi-assessment.info/
- 小学校で困ることを減らす親子遊び10　木村順　小学館（2014）
- 作業療法ジャーナル　vol52 No8 2018年増刊号　753～758項
- 作業療法ジャーナル　vol53 No8 2019年増刊号　825～829項
- みんなの感覚統合-その理論と実践-：佐藤　剛、土田玲子、小野昭男編；パシフィックサプライ株式会社
- 発達障害とは：内山登紀夫、発達障害の作業療法（作業療法ジャーナル7月増刊号、2018）；三輪書店
- 発達の気になる子の学校・家庭で楽しくできる感覚統合あそび　川上康則監修　ナツメ社（2015）

ご清聴
ありがとうございました