

1. はじめに

乳児の発達過程における座位の獲得は、頭頸部や体幹部、骨盤帯の安定を基盤にして、6～7ヵ月以降に獲得される。安定した座位姿勢は視覚・聴覚等の感覚入力を適切なものにするとともに、上肢を姿勢保持の役割から解放して外界探索や対象物の操作能力の発達の基礎であるリーチや把握、リリースの機能を飛躍的に向上させていく。他方、頭部や体幹部等の身体中枢部機能が出生直後から停滞または遅滞する重度脳性麻痺児では、健常児が乳幼児期に経験する発達上重要な、児と環境間の適切な相互作用が生じ難い状況がみられる。これらの観点から脳性麻痺児の日常的な座位姿勢の保持について考えてみたい。

2. 重度障害児・者の座位姿勢及び介助座位の問題点

頭部や体幹機能が不十分な重症児では、自分自身で座位が保持できないために、常に養育者と身体的接触を伴う抱っこでの介助が必要になる。児が頭部や体幹部を支持面から離して自分でコントロールし、姿勢の保持を学習する機会が日常生活の場面で奪われていることも多い。重症児の姿勢筋緊張の分布は左右非対称であることが多く、日常的に姿勢のねじれや側方への崩れを招き、将来的に脊柱側弯へ結びつきやすい。また、児の能動的な遊びを期待する場面でも、介助者と共に母親の身体的全面接触介助が長期にわたって行われることが多く、その結果として精神的依存性から抜け出せず自立心の確立が妨げられる状況も多い。頭部コントロールが不十分なケースでは頭部と目の動きが非協調になり、対象物の注視や目と手の協調運動も途切れやすくなり持続し難い。

3. 後傾座位保持装置の特徴と問題点

体幹後傾座位姿勢の特徴は、「安静、安楽、安定に有効であり、前方への頭頸部および上部体幹の立ち直り運動と、体幹屈筋群の収縮を促通し易い。頭頸部後面、背部、殿部、坐骨、大腿後面が主な支持面になる」ことである¹⁾。他方、この姿勢の問題点は脳性麻痺児固有の問題を増悪させることにある。すなわち伸筋群の過緊張が強いケースでは全身的に伸展優位の姿勢となり、異常な伸展位姿勢が誘発・増強されやすい。頸部の過伸展が強く出現すると摂食や嚥下機能が低下すると同時に、食事介助を困難にする要因となる。逆に屈筋群が優

位なケースでは骨盤後傾位を伴うので、工夫しないと正常な腰椎前彎アラインメントが得られ難いために屈筋緊張をさらに強めて、頭部はますます挙上し難くなる。また肩が固定されて上肢が前方に出難くなり、手や玩具が視野内に



写真1 後傾座位保持姿勢

に入らないし手が物に触れる機会も保障され難い。特に重度障害児では、日常生活の中で手を使う経験が欠落したまま過ごすことが多くなる。また、後傾姿勢では他児と目と目を合わせて対人交流する機会が制限され、社会性の発達面でも問題がある。後傾角度が増すほど、視覚・聴覚および手指からの触覚などの感覚入力は入り難くなり、環境からの情報が得られ難くなる。また、場面に応じて即時的に装置の高さが調節できないので、保育の場面等で他児と場を共有する経験も阻害される。運動発達学的視点からも、頭頸部および体幹後面が全面的に支持されている状況は姿勢の発達に結びつき難いと考えられる。

傾座位保持の意義について

4. 体幹前傾位保持の利点

廣島²⁾は座位保持装置が脳性麻痺の機能に及ぼす効果について、①全身筋緊張コントロールと姿勢制御の促進、②骨盤と体幹の支持性向上、③上肢機能の発達および目と手の協調性の促進、④呼吸機能・嚥下機能の向上、⑤適切な目線の高さによる社会性の獲得、の5点を挙げているが、体幹前傾位はこれらの効果が最も得られ易い活動的姿勢である。

体幹前傾位姿勢は運動発達学的に裏付けられた姿勢でもある。すなわち、乳児が座位姿勢の保持を学習する過程は、先ず骨盤を十分に前傾した上肢支持による前傾姿勢から始まり、徐々に骨盤垂直化の方向で姿勢のコントロールを学習していく。座位姿勢の発達の最終局面でようやく骨盤後傾位や骨盤



写真2 前傾座位保持姿勢

側方傾斜位でも姿勢のコントロールを獲得する。このように座位の発達過程から見ても、後傾位姿勢が座位姿勢の獲得に如何に結びつき難いか理解できる。股関節を十分に屈曲して骨盤前傾位に保持することで、伸筋群の優位性は減弱して、頭部や体幹のコントロールが獲得しやすくなる。このことで肩が前方に出て、上肢は従重力位になるので自発的な手指の動きが得られやすくなる。腕が前方に出るので手が玩具に触れる機会が保障されて、触覚などの感覚が入力しやすい環境の設定になる。伸筋群の活動が抑制されることにより下顎の後退や舌突出の減少につながる。また頭部や脊柱の抗重力伸展活動が不十分なために頭部が挙上し難いケースでは、骨盤の前傾位での安定性を十分に与えるとともに腰椎部から脊柱伸展位を確実に保障することで、頭部や脊柱の伸筋群の活動に影響を与えることができる。頭部を挙上して正中位に保持するので、この時も外界からの刺激を適切に受容できるようになる。

5. 頭部支持付き体幹前傾座位の特徴点

体幹前傾座位姿勢の利点が認められながらも、その適応は頭部コントロールにほぼ問題のない両麻痺児か、頭部コントロールが比較的良好な中等度四肢麻痺児に限定されていた。頸部の安定性を欠いた重度四肢麻痺児や頭部のコントロールに問題のあるアテトーゼ型四肢麻痺児は、その対象にはなり得なかった。利用したとしても介助者による頭部などへの適切なハンドリングが必要であった。

体幹前傾座位保持装置に頭頸部の安定を保障する支持装置を付加することで、頭頸部のコントロールが不十分か欠如する児や、動揺による不安定な児も利用できる。この装置による適切な内容と量の介助により、全身の姿勢コントロールは座位保持装置に任せながら、介助者は介助の手から離れて子どもと遊びの場を共有し、積極的な対人的関わりが可能になる。また介助者は上肢や手、口腔機能などのより巧緻的な運動を、ハンドリングを通じて児に学習させることがより行いやすくなる。側方や後方への頭部の崩れの範囲を狭めることで、頭のコントロールが促進され安定性も増して、流涎の減少等、口腔機能も促進される。また頭部の安定によって眼球は頭部から分離して動かすことが可能になり、注視・追視能力が向上し、外界の状況が把握しやすくなり外界への関心が促される。目と手が協調し易くなって、手を使うことへの集中力も増し興味が持続する。

6. おわりに

障害児は障害が重くなるほど日常生活の中で受身的な姿勢や介助を受けることが多くなる。ここでは重度児がより活動性を発揮できる頭部支持付き前傾座位保持装置を紹介した。各装置の特徴をよく理解した上で、児の1日の生活の中で目的に応じた座位保持装置の使い分けが大切であると考える。

【文献】

- 1) 金子断行：小児神経疾患領域におけるシーティングシステムアプローチ 理学療法 16：370-376, 1999
- 2) 廣島和夫：障害児に対する座位保持を目的とした seating system の概念と歴史的背景 理学療法 16：349-354, 1999
- 3) 繁成剛：座位保持装置の動向 リハビリテーション研究 77：18-23, 1993