

重い障害をもつ子どもたちへのシーティング

心身障害児総合医療療育センター 金子 断行

障害をもつ子どもたちと姿勢保持のシリーズが連載となります。第一回は重い障害をもつ子どものシーティングのお話です。

シーティングシステムアプローチ

重篤な障害をもつ子どもの快適な暮らしを援助するために、生活環境を整備することが療育者の責務です。そのひとつに適切な姿勢保持の用意が重要です。積極的な姿勢保持の中で、坐位での姿勢選択をシーティングシステムアプローチと呼びます。

重い子どもには、座位のために特別に配慮された椅子が必要となることがあり、それを座位保持装置と呼びます。今回はシーティングに初めて従事する方にシーティングシステムと座位保持装置の製作について解説します。

シーティングシステムの目的は、その用途によって異なります。潜在能力を発揮できるように、主には姿勢運動発達援助、口腔嚥下機能援助、上肢視覚機能援助、変形拘縮予防などのために使用されます。しかし、重い子どもでは呼吸機能の問題が多いので常に楽な呼吸ができる姿勢が、安静・快適・活動位保持につながります。どのような目的で使用するにも呼吸機能を最優先に考えます。

座位に限らずどのような良い姿勢でも、自発的に姿勢変換できない子どもでは、おかれた状態のまま固定されたことになり、肢性変形(Adaptive shortening)に代表される二次的な問題が生じてきます。姿勢は常に変換することを考えねばなりません。一つの座位姿勢の時間的目安は20~30分が妥当と考えられます。

トータルコンタクト方式の座位保持装置の採型と型取り

重篤な障害をもつ子どもに抗重力肢位となるシーティングは、正しく良好なアライメントを整えにくいものです。不良なアライメントによる抗重力位保持は、脊柱の変形(側彎、前後彎)や頭頸部の非対称的な屈曲・伸展・回旋、胸郭変形、股関節・肩関節の拘縮・脱臼を助長し、長期的に構築的変形へ結びつきやすくなります。

そのため適合した座位保持装置を製作するためにはトレーニングされたセラピストや医師及び熟練した製作者が欠かせません。

異常姿勢緊張と異常姿勢反射の影響を受けた変形の強い子どもに、抗重力の正しいアライメントで安楽快適位を実現するには、骨盤から体幹・頭頸部をモールド型採型器にて採型し、それに基づき身体のアライメントの特徴をそのまま削り出す全接触式(トータルコンタクト)の方法があります。

全接触式型では、だれでもいつでも良い姿勢を再現させることができます。しかし反面、製作過程が困難なことや変形が進むと容易に不適合をおこす点ももちあわせています。

この方法はまず適切で望ましい姿勢を治療の中でセラピストがみつけ、自らのハンドリングでその座位姿勢を製作者に提示します(図1、2)。



図1



図2

望ましい座位姿勢とは、健常児では身体各部が左右対称で、座骨への左右均等体重負荷、骨盤・肩の水平位保持・脊柱の適度な伸展位を保たれた姿勢となります。しかし、変形・拘縮の強い子どもでそのような姿勢を追求するのは現実的ではありません。ここでの安楽安静を目的とした望ましい座位とは、身体の変形・拘縮を強制しすぎずに、姿勢緊張と姿勢運動パターンが整った姿勢です。それには、その子どもがもっている身体各部の関節の中間位をとっていくと決めやすくなります。まず体幹を整えるために、脊柱の側彎カーブを過剰に伸展位で強制せずに側屈-伸展の中間可動域にとります。座骨へは必ずしも左右均等に体重負荷する必要はなく脊柱にあわせた骨盤の無理ない傾斜を保ちます。そして座骨・仙骨・腰背部・後頸部・大腿後面に均等に体重を受けることのできる姿勢が望ましい座位といえます(図7)。

望ましい姿勢を製作者に提示する時に、実際の座位姿勢ではなく、背臥位のまま下肢を屈曲させてあたかも座位を再現したような姿勢を提示することは好ましくありません。なぜならば、座位と臥位では身体の姿勢緊張や前庭系視覚系の制御機構が異なり、さらに上部体幹の重みを考慮できないためです。

製作者は提示された姿勢をそのまま再現するように、まずモールド型採型器にて子どもの全身を包み込むように型取りします。

一度型取りした後、セラピストは骨盤から徐々に腰部背部頸部へと上方に向かって触りながら型取りを評価していきます (tactile evaluation)。採型器と子どもの身体が隙間なく接触しているかを骨盤の体重を受ける支持面から触診していきます (図3)。



図3

隙間や過剰圧迫があれば、その部位を修正するように製作者に依頼します。そして、修正の前後で子どもの緊張状態がどのように変化したかをセラピストの手で感じ取らねばなりません。身体の体重支持部が採型器の支持面に適合よく荷重されると子どもの緊張状態は徐々に整い望ましいアライメントに変化していきます。そこで変化を認めなかったり、緊張が増悪していれば修正部位にもう一度検討を要します。

一方モールド型採型器は、部分的に修正すると他の部位も変動し易いため、部分的な修正には、製作者に高い技術が要求されます。一度に多くの部位を修正すると不適合部位の判断が難しくなります。そのため、時間はかかりますが部分的な修正をくり返し緊張状態とアライメントの変化をみていく作業で型取りを進めていきます (図4、5)。

この過程は子どもが何回も座りなおすこととなり、負担となるので注意したいものです。



図4



図5

従って全ての行程には平均1時間程度を要します。このように子どもの身体支持部とシーティングシステムの支持面の全てが接触して、身体の支持部全面で体重を均等に分散して受けられるように型取ります。最初の型取りで椅子の適合が決まるといっても過言ではないために慎重に進めていくことが肝要です。またこの採型は子どもの気持ちを考えると実際に用いる部屋や病棟で行うことが理想的です。

その後、仮合わせを行い、初めに提示したアライメントの正しい姿勢が再現でき、身体の支持部全面で体重を分散して受けることができているかを確認します (図6)。



図6

製作者が仮合わせまでに期間をあまり要すると最初の状態から変化をしてしまうことがあるので注意します。モールド部分はこのように完成させていきます。

フレーム部分は、実際の家庭や学校などで使用する机の高さの考慮や取り外して床におけるなどの工夫をして、実際の生活場面での使用を検討しながら完成となります (図7、8)。

終わりに

シーティングシステムの製作過程を主に述べました。重い障害をもつ子どもが快適な暮らしを営める一助にシーティングシステムがなると幸いです。



図7



図8