

## < トータルコンタクトの実際とPBS理論の応用について >

(株)片山車椅子製作所 水野 哲也

座位保持装置のアプローチにおいて、「トータルコンタクト」という表現がよく使われる。

トータル=全体、コンタクト=接触という概念で、おもに「モールドクッション」という支持部の製作技法を導くコンセプトにもなったのは周知の通りである。

トータルコンタクトの要素をもったモールドクッションの利点をあげるならば、

- 1 体圧分散による床ずれなどの予防
- 2 支持の安定性の向上
- 3 圧刺激の拡散(感覚入力未発達児への順応性向上)

というような点があげられる。

しかし、臨床においては、「トータルコンタクト」のコンセプトによって製作されたモールドクッションなどは、本人の座り方(介助者からの座らせ方)によって、必ずといっていいほど「身体と支持面とのずれ」が多々生じていた。このことは、変形を伴った複雑な形状をした体表面が、それに合わせて製作された支持面とずれてしまうことによって、体圧の極所集中をさらに亢進させるという事態を招いてしまっているとも言える。

そこで、以下の機能をもったモールドクッションが、「トータルコンタクト」実現においてより一層望ましいものと考えられる。

- 1 体圧分散の機能を持ちつつ、身体のずれ・姿勢変化などが生じてても機能低下しない

さらに、モールドクッションのデメリットである「蒸れ」・「熱のこもり」などの問題を合わせて解決することが理想的であると考え、以下のアプローチ方法を試みた。

- 1 体圧分散素材として、中空状の軟性パイプビーズを使用する
- 2 体圧分散素材の流動性を一定範囲に制限させるために、セル状のブロックにパイプビーズを封入させる
- 3 体圧分散素材の肉厚を考慮したモールドクッションをベースに配置する

以下にそのサンプルを示す。



着脱可能なセルと、軟性のパイプビーズ

この軟性パイプビーズのセル内での流動変化により、真の「トータルコンタクト」が可能となっただけではなく、中空構造のもつ高い通気性によって、「蒸れ」や「熱のこもり」などを抑制することが可能となった。

また、応用として、セル中の充てん量を調整したり、セルそのものを左右、上下に配列を工夫することによってさまざまな姿勢変化に対応させることが可能となった。また、軟性パイプビーズを充てんしたセルは、単体ごとで着脱・洗浄することができ、衛生面での効果も期待できる。

このように、パイプビーズ=PBを用いたシーティング=Sを、名付けて「PBS」と称し、その理論を「PBS理論」として紹介した。

変形をともなった利用者で、比較的長時間の静的姿勢保持が必要とされ、床ずれが生じている、あるいはその危険度が高いと判断される場合に効果的であると考えられる。