

コアの活性化

胴体内の筋肉である深層筋(コア筋)は身体のバランスに大変重要な役割をしています。腰と肩や上半身と下半身という脳と身体との関連は、普通は全ての方向へ自由に動き、駆動する能力を持ちます。あらゆる方向への動作は前庭系を呼び起こし、脳幹網様体賦活系(RAS)を刺激し、これから入ってくる感覚入力のために脳を「呼び覚まし」ます。学びや記憶は感覚入力からパターンを作成する能力によるので、コア筋は受容性と表現性の両方に長けていなければなりません。コア筋への神経網は精緻で、使う事によって髄鞘を形成します。典型的な運動の発達は、反射動作からコア筋の活性化へ、そして寝返りをしたり座ったり腹這いになったり歩いたりという探索する運動へと発達します。従ってコア筋の発達は、後の動作パターンの重要なビルディングブロック(構成要素)となるのです。

下記の発達の順を追った働きかけは、肩と腰の所で、身体の前と後を使ってリズムカルに行います。最初のセットは、それぞれの肩と腰に個別に意識を向けます。*2番目のセットは、脳と身体システムにおいて上下の意識に関わるホモロゴス**の動きを支えます。3番目のセットは、同時に身体の片側のみを使うホモラテラル***の動作です。4番目のセットは、対側の組み合わせを使うために更なる統合を助けるコントララテラル****の動きを支えます。子どもは、最初にこの一連の働きかけを誰かにしてもらいます(受動的)。それから、可能であれば自分で行います(能動的)。能動的に参加するには、肩と腰にかけたあなたの圧力に抗って押し返すように子どもに伝えます。抵抗に対して意図的に押し返すことで、脳の反射的な部分ではなく意識してコア筋をコントロールします。

*身体の胴体のコア筋の意識を支援するため、それぞれの肩と腰を個別に注目します。理解が始まる場である脳の前と後ろの発達を支え、刺激します。

**ホモロゴス動作パターンは、両脚と両腕または両脚のみか両腕のみの曲げ伸ばしを同時に行うことです。この動作パターンは、肢体が重さに耐えることを強化し、空間で動き回れるよう四つん這いの動作の土台となります。これはまた、関わりということの発達を刺激し中脳部の発達を促します。

***ホモラテラル動作パターンは、同じ側の腕と脚を同時に伸縮させる動きで、新皮質が片側ずつ別々に活性化されます。この動作パターンは、身体の左側と右側を区別し、口、目、手を協調させる能力の基礎となります。またこの動作は物、人々、アイデア、目標に手を伸ばす能力の土台ともなります。

****コントララテラル動作パターンは、身体の対側の腕と脚を交互に縮めたり、伸ばしたりする動きで、新皮質の両半球が同時に活性化されます。この動作パターンは、身体の両側と脳の両半球の協調性や人とのコミュニケーションの基礎となります。



▲コアの活性化
ホモラテラル動作パターン