

研究雑話(141)

障害児教育・動作学誌上実習(59)

藤井力夫

姿勢反射の発達とリズム運動の習熟(39)

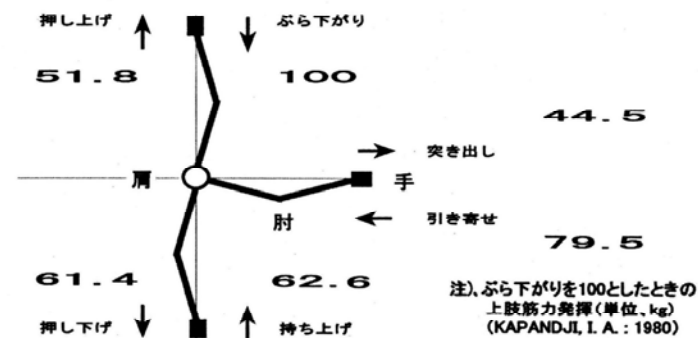
「ぶら下がる力があれば」、媒介項・肩甲骨の役割。

前回は、のこぎり動作の上肢筋電図から、三角筋にみる肩関節の役割についてお話をしました。のこぎり動作の習熟は、肘に余分な力が入らない・機能的肢位での、肩関節による

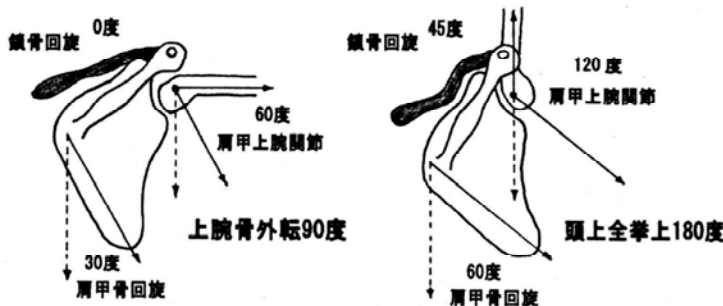
後方引き寄せでした。大工さんのそれでも、主動筋は三角筋後部で、上腕三頭筋、指伸筋の伸筋共同運動が特徴でした。荘生のOさんは、引き時に三角筋前部や上腕二頭筋が放電

し、屈筋優位の傾向が窺われました。かなづち動作での両者の違いは三角筋前部でしたが、道具使用の功緻性には、肩が重要ということです。今回は、体幹との媒介項・「肩甲骨」に焦点をあてお話ししたいと思います。樹上生活での「枝渡り」は、この制限を打開させました。肩甲骨の持ち上げ角と肩甲骨の回旋角の関係です。肩甲骨を回旋させ、回旋角度を肩甲骨の1/2に安定させたのでした(図B左)。但し、鎖骨の傾斜には限界がありますので(30度)、それ以上には、鎖骨回旋(45度)により、肩甲骨の回旋角を60度まで挙げ、肩甲骨上腕角120度、合計180度の挙上を可能にさせたのでした(図B右)。

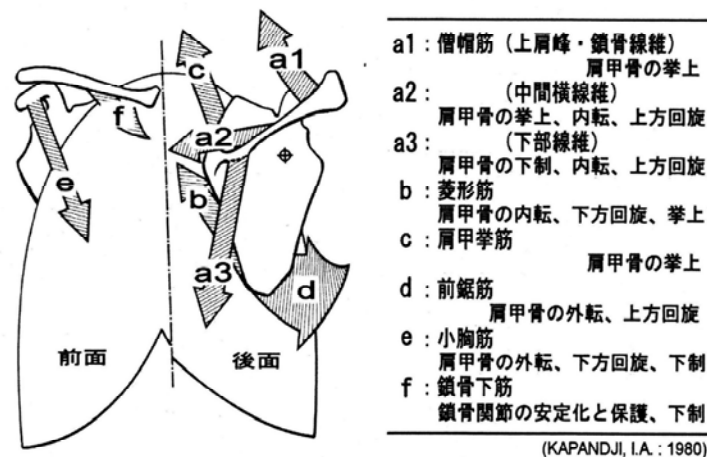
A、ぶら下がり時を100としたときの上肢筋力発揮。



B、肩甲骨上腕リズム(肩甲骨:肩甲=2:1)。



C、肩甲骨の運動筋(挙上・下制、内外転、回旋)。



D、ぶら下がり・身体持ち上げに参画する筋肉。

手首と手の指	にぎり	屈筋(等尺性収縮)
肘関節	屈曲	上腕二頭筋、上腕筋、腕橈骨筋
肩関節	伸展と内転	広背筋、小円筋、三角筋(後部) 大胸筋、上腕三頭筋(長頭)
肩甲骨	内転、下制 下方回旋	僧帽筋、小胸筋、菱形筋

がり時の筋力を100としたときの、上肢各肢位での筋力発揮の様態です。引く・79.5、持ち上げ・62.6、押し下げ・61.4、押し上げ・51.8、突き出し・44.5の順で、「ぶら下がり能」の重要性が了解できます。肩甲骨上腕リズム、肩甲骨角/肩甲骨回旋角=2/1:上肢挙上での母指対向把握。これが結構難しい。上肢上腕は、肩甲骨が動かなければ、水平までにはしか挙げられません。樹上生活での「枝渡り」は、この制限を打開させました。肩甲骨の持ち上げ角と肩甲骨の回旋角の関係です。肩甲骨を回旋させ、回旋角度を肩甲骨の1/2に安定させたのでした(図B左)。但し、鎖骨の傾斜には限界がありますので(30度)、それ以上には、鎖骨回旋(45度)により、肩甲骨の回旋角を60度まで挙げ、肩甲骨上腕角120度、合計180度の挙上を可能にさせたのでした(図B右)。

ぶら下がる力があれば、ぶら下がり時を100としたときの上肢筋力発揮:三和荘・基礎訓練科では運動の一つとして肋木を使っています。上肢機能のあらゆる基礎と考えているからです。図Aは、ぶら下がり時の筋力を100としたときの、上肢各肢位での筋力発揮の様態です。引く・79.5、持ち上げ・62.6、押し下げ・61.4、押し上げ・51.8、突き出し・44.5の順で、「ぶら下がり能」の重要性が了解できます。肩甲骨上腕リズム、肩甲骨角/肩甲骨回旋角=2/1:上肢挙上での母指対向把握。これが結構難しい。上肢上腕は、肩甲骨が動かなければ、水平までにはしか挙げられません。樹上生活での「枝渡り」は、この制限を打開させました。肩甲骨の持ち上げ角と肩甲骨の回旋角の関係です。肩甲骨を回旋させ、回旋角度を肩甲骨の1/2に安定させたのでした(図B左)。但し、鎖骨の傾斜には限界がありますので(30度)、それ以上には、鎖骨回旋(45度)により、肩甲骨の回旋角を60度まで挙げ、肩甲骨上腕角120度、合計180度の挙上を可能にさせたのでした(図B右)。

ぶら下がる力があれば、ぶら下がり時を100としたときの上肢筋力発揮:三和荘・基礎訓練科では運動の一つとして肋木を使っています。上肢機能のあらゆる基礎と考えているからです。図Aは、ぶら下がり時の筋力を100としたときの、上肢各肢位での筋力発揮の様態です。引く・79.5、持ち上げ・62.6、押し下げ・61.4、押し上げ・51.8、突き出し・44.5の順で、「ぶら下がり能」の重要性が了解できます。肩甲骨上腕リズム、肩甲骨角/肩甲骨回旋角=2/1:上肢挙上での母指対向把握。これが結構難しい。上肢上腕は、肩甲骨が動かなければ、水平までにはしか挙げられません。樹上生活での「枝渡り」は、この制限を打開させました。肩甲骨の持ち上げ角と肩甲骨の回旋角の関係です。肩甲骨を回旋させ、回旋角度を肩甲骨の1/2に安定させたのでした(図B左)。但し、鎖骨の傾斜には限界がありますので(30度)、それ以上には、鎖骨回旋(45度)により、肩甲骨の回旋角を60度まで挙げ、肩甲骨上腕角120度、合計180度の挙上を可能にさせたのでした(図B右)。

図Aは、ぶら下

がり時の筋力を100としたときの、上肢各肢位での筋力発揮の様態です。引く・79.5、持ち上げ・62.6、押し下げ・61.4、押し上げ・51.8、突き出し・44.5の順で、「ぶら下がり能」の重要性が了解できます。