

肩関節内旋可動域測定 —3つの技術の比較—

壇 順司

西日本リハビリテーション学院

肩関節内旋の可動域は関節包や腱板の損傷により障害されやすく、内旋測定は、上肢を使用するアスリートにとって重要な検査である。内旋測定は、肩甲胸郭関節の動きを伴った方法が一般的であり、肩甲上腕関節のみでのバラツキの標準化や信頼ある測定方法はない。そこで本研究の目的として肩甲上腕関節の内旋角の測定法を確立するために3つの方法で可動域測定を行い比較検討した。

被験者は13～18歳の健常アスリート56名(男性32名、女性24名)とした。肢位は、肩関節90°外転位での背臥位で以下の3方法にて測定した。①一般的に用いられる第2内旋での標準的な方法(NSS: the scapula is nonstabilized), ②烏口突起と鎖骨を上から押さえることで肩甲骨の動きを固定し測定する肩甲骨固定法(SS: the manual scapular stabilization), ③視覚的に肩甲骨がベッドより上がり始めるところで測定する方法(VI: the visual inspection), 測定器具は、骨アライメントと視覚による誤差を避けるためにデジタル伏角計を使用した。またSSにおいては肩甲骨を固定する検者と測定する検者の2人によって測定され、VIでは1人の検者によって測定された。

その結果、VI($60.6 \pm 10.9^\circ$)とSS($63.2 \pm 11.8^\circ$)での測定値は、NSS($91.2 \pm 15.4^\circ$)より少なかった($p=0.001$)。またVIとSSの角度は相関していた。よってVIとSSは肩甲上腕関節の内旋角を測定する有効な方法であることが示唆される。VIはSSと同じく信頼性の高い方法であり、1人の検者で測定可能であることから、VIは臨床的に肩甲上腕関節の内旋角を測定する有効な方法であると考えられる。

小児期のもやもや病に対する encephalo-duro-arterio-synangiosis (EDAS) 術後の長期経過

浪本正晴

西日本リハビリテーション学院

もやもや病に対しては、浅側頭動脈を中大脳動脈に直接吻合する手術(STA-MCA)と、脳(encephalon)の表面に帽状腱膜(galea)、側頭筋(muscle)、硬膜(dura)などの軟部組織を置き自然に新生血管を介して間接的に血管吻合を期待する手術(EMS, EDAMS, EDAS)が行われている。この研究は、小児期のもやもや病の治療に実施される encephalo-duro-arterio-synangiosis (EDAS)の有効性を調査するために、手術後100か月以上の間経過観察された11例について分析が行われた。

著者らが行った11例22側に対する外科手術は、10例の16側でEDAS、4例の5側でEDAMSである。またそのうち6例は両側でEDASを行った。術中合併症は4例に認められた。

結果は、11例の内8例は、正常発達を示して、神経学的問題はなく、学校や社会生活は順調であった。他の3例は、1例が中等度精神発達遅滞を示し、日常生活で援助を必要としていた、他2名は多少障害を示したが、日常生活には援助を必要としなかった。MRI所見、CBF所見では良好な結果を示した。血管造影所見(10例実施)は、10名中19側の術後経過は、16側で移植を通じての側副循環がよく発達した。またEDASを行った13側の、12側においてよく発達した新生血管形成が観察された。著者らは、これらの調査結果以外に、外科手術を受けてないもやもや病患者の自然経過では、神経学的問題が生じていることを文献により紹介した。そして、直接吻合手術と間接吻合手術を含む様々な治療方法の有効性について、結論づけるのは困難としながらも、間接吻合手術が単純で侵襲性が少ない点から有利であるという文献を示し、またEDASでは新生血管を形成する潜在性が高いかもしれないとしている。

著者らは、これらの結果からEDASが小児期のもやもや病の外科手術として選択すべき治療であろうと考えている。

Awan R, et al: Measuring shoulder internal rotation range of motion: a comparison of 3 techniques. Arch Phys Med Rehabil 83: 1229-1234, 2002

Isono M, et al: Long-term outcomes of pediatric moyamoya disease treated by encephalo-duro-arterio-synangiosis. Pediatr Neurosurg 36: 14-21, 2002