

目的 手指の巧緻性をみるために、前回までは小・中学生、成人を対象として、なみ縫い時における手指の動作曲線や、呼吸曲線と左右手指筋の筋電図による分析を行った。今回は、はさみの使い方の布と紙の裁断実験を行い、呼吸曲線と手指筋の筋電図による実験分析によって、その知見を得たので報告する。

方法 【被験者】 小学校5年生…女子10名 成人…女子6名

【条件】 型や長さの異なる数種の裁ちばさみと工作ばさみを用いて、綿フロード・リタメ紙上の標示によって、30cm直線に裁断する。裁断時間の制限はしない。

【実験装置】 呼吸曲線は、椅座位安静時と裁断時とを比較し、筋電図は、右手の小指外転筋、短母指屈筋、尺側手根屈筋、桡側手根屈筋、桡側手根伸筋の5部位と、日本光電のレクチューグを用いて同時誘導記録した。

結果 ①布よりも紙を裁断する場合、力を要するので、筋電図の電位が大きくなり、また、呼吸曲線も乱れやすい。②切り込み時の呼吸気相は、ほぼ呼吸相である。③力の入れ方によるためか小型のはさみほど電位は大きくあがれる傾向がある。④筋電位は、小指外転筋と短母指屈筋と、桡側手根伸筋が拮抗的な動作のあがれとして、電位が大きくなった。⑤はさみの力作用のバランスが良かったためか、エネルギーは筋電位が低く、裁断がしやすい傾向がみられた。⑥工作ばさみの使い方個人差があるので、幼児から合理的な使い方の指導が必要である。