

G-2 なみ縫いの評価のための実験的考察(第2報)呼吸と筋電図による分析
東京学芸大 武井洋子

目的 初等教育における家庭生活に関する技能の指導は、児童の手指の巧緻性の発達に適したものでなければならぬ。児童の手指の巧緻性の発達をみるための評価の基準を得るために、前報では成人を対象にして、なみ縫い時における左右の手指の動きを同時描写して、その分析を試みた。今回は前報の考察から、なみ縫い時の呼吸と手指の動きをみるために、呼吸曲線と左右手指筋の筋電図とを記録し、成人および中学生を対象として比較検討した。

方法 [実験装置] 呼吸曲線は、椅子座位安静時となみ縫い時とを記録比較し、筋電図は、左右長母指伸筋と右示指伸筋から誘導し、三栄測器生体電気現象用増幅器を用いてこれらを同時誘導記録した。

[被験者] 成人女子8名、中学校3年生女子8名

[条件] 各自の指長にあったガス針または木綿針を用い、早さにこだわらず、縫い目をきれいに揃えることを条件とした。

結果 作品と呼吸曲線および筋電図から、なみ縫いに関する評価を試みた。すなわち、熟練した人ほど、なみ縫い時における呼吸曲線の乱れは少なく、リズムカルである。次に、筋電図は熟練した人では安静電位と動作電位との差が小さく、また糸こぎの場合には熟練者、未熟練者も共に電位の差が大きくなることがわかった。その結果、呼吸曲線と手指筋の筋電図の電位の表われ方と作品の成果との間に関連性のあることが認められた。