

C-7 衣服圧が身体に及ぼす影響(第3報) 内臓の変位変形について
文化女大家政 渡辺ミチ ○田村照子

目的 身体軀幹部衣服圧の許容限界値を検討することを目的として、加圧に伴う胸廓及び腹腔内臓の位置・形態の変化を、X線撮影法により計測・観察した。同時に肺機能の変化等生理学的検索も行なったが、今回は解剖学的所見についてのみ報告する。

方法 被検者は健康な日本人成人女子6名(19~26才)。加圧には密着型手圧服を用い、その内圧を水銀柱にて0, 10, 20, 30mmHgの4段階に調整し加圧した。X線の撮影条件は、胸廓の場合、立位・背腹・深吸気位, 50KVP・300mA・0.05~0.08sec, 撮影距離150~160cm, 胃の場合、立位・背腹・胃充盈・バリウム300ml飲下, 75~82KVP・150mA・0.15sec, 撮影距離100cmで、撮影は昭和49年3月~5月、午後2時~5時に実施した。

結果 動きをcontrolすることのできない内臓のX線計測では、個体差に加えて、動きによる変位・X線像の読み誤差等が大きい。ここでは、各被検者に共通な傾向のみまとめてみた。

1. 胸廓：深吸気位における胸廓最大横径は、加圧と共に減少の傾向を示し(30mmHg加圧時平均減少量約10mm)、横隔膜は左右共に上昇の傾向を示した(同平均16mm)。

2. 心臓：横径は20mmHg加圧から6名共に増加を示した。これは左正中間隔の増加に帰因するもので、右正中間隔には殆んど変化が認められなかった。この結果心臓傾斜角は減少の傾向を示した。縦径及び幅径の変化には一定の傾向が認められなかった。

3. 胃：胃高は、10, 20mmHg加圧で増加し(平均27mm)、反対に胃幅は、牛角型胃の1名を除く4名が、10, 20, 30mmHg加圧時漸次減少を示した。