

氏名	大 森 祥 夫
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 授 与 番 号	甲 第 504 号
学 位 授 与 の 日 付	昭和56年3月31日
学 位 授 与 の 要 件	医学研究科社会医学系公衆衛生学専攻 (学位規則第5条第1項該当)
学 位 論 文 題 目	Donaggio 反応陽性物質に関する研究 第1編 運動後尿 Donaggio 反応陽性物質の同定 第2編 血清加熱除蛋白濾液中の Donaggio反応陽性物質について 第3編 Donaggio反応陽性をもたらす血中蛋白細分画について 第4編 生体負担時の尿水蛋白(特に熱可溶性蛋白)及びその Donaggio反応について 第5編 血清分画(Cohn fraction VI)から得られる Donaggio反応陽性物質に関する研究
論 文 審 査 委 員	教授 青山英康 教授 水原舜爾 教授 佐伯清美

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

尿を使用する生体負担(肉体疲労)の一般的評価方法として広く用いられてきた Doua-ggio 反応について、その陽性物質に関する研究を行い次の結論を得た。

Donaggio 反応陽性物質は尿中、血中を問わず α_1 -AG が主であり、加熱除蛋白を行ったものでは、 α_1 、 α_2 -globulin 領域の蛋白がそれに相当した。

又その物質は Poortmans のいう thermosoluble protein あるいは Cohn の人血清分画 VI に類似する。Donaggio 値を示す蛋白に関して、全血清中 pH=8.6 の電気泳動においては α_1 -AG ~ alb 領域の蛋白で Donaggio 値は最大を示した。 α_1 -AG 単独では 1mg/dl あたり 1.6 ~ 2.1 の Donaggio 値が得られた。

以上のことから Donaggio 値の測定を行うことにより、生体負担後尿中の α_1 -globulin を中心とした蛋白の増加を容易に知るところとなり、生体負担度の強いスポーツ選手や作業者の健康管理に有用なものと思われる。

論文審査の結果の要旨

古くから肉体疲労に際して、その判定法として Donaggio 反応が用いられてきた。本研究は、Donaggio 反応陽性物質の同定を試み、その物質が α_1 -acid-glycoprotein と加熱除蛋白を行った場合は、 α_1 、 α_2 globulin 領域の蛋白であることを明らかにし、これらの蛋白濃度 $1\text{ mg} / \text{dl}$ あたりの Donaggio 値を測定した。これらの知見は、Donaggio 反応の生体負担との関連を究明するうえで重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認められ、本研究者は、医学博士の学位を得る資格があると認める。