

# A-62 低下した直腸温の回復速度に関する研究

楊山女学園大家政 ○山下かなへ 鈴木善子 芦田 淳

目的 実験動物栄養学においては、体重増加量の測定が重要な基準として用いられ、多くの発見がもたらされた。しかし、それ以外の基準を用いた研究は比較的少い。そこで、異常な環境に置かれた際の体の変化の回復力を一つの基準として栄養学を考えてみたいと考えた。その一つとして、直腸温を低下させて後、その回復に要する時間を測定する方法を用いることができるかどうかを検討することにし、その実験条件を見出すのがこの研究の目的である。

方法 ラットを固定器に入れ、サーミスタを挿入し、サーミスタリニヤライガーを経て記録計に連結して、直腸温の時間的変化を記録した。低温に暴露する方法としては、低温室に放置するか、低温水につける方法を用いた。これらの方法により、直腸温を一定温度に低下させて後、ラットを室温にもどし、直腸温の回復する時間を測定した。

結果 ラットを $2\sim 5^{\circ}$ の低温室に放置したが、直腸温の低下は緩慢であった。ついで、種々の温度の水槽に入れて検討した結果、 $15^{\circ}$ の水槽に入れると約10分で直腸温が $38^{\circ}$ から $25^{\circ}$ に低下した。ここで水槽から出して室温( $20\sim 23^{\circ}$ )にもどすと、しばらく直腸温は低下するがやがて上昇しはじめる。このような条件で、直腸温が $30^{\circ}$ に回復するまでの時間を測定して比較することにした。この回復に要する時間は、ラットのストレインにより異なり、チャールスリバーSD系ラットは下系ラットより速かった。また、予め、 $10^{\circ}$ に飼育したラットの場合には、 $23^{\circ}$ で飼育したラットに比べて回復時間は短かった。