

[表題] 重症心身障害児における額式体温計（皮膚赤外線体温計）の有用性の検討

[著者] 黒石純子（ピジョン株式会社中央研究所） ・ 山根康代（鳥取県立鳥取聾学校）

[本文]

#### 【背景と目的】

重症児の毎日の健康観察において体温は重要なバイタルサインの一つであるが、装具や触覚過敏のため腋窩検温が困難であるケースも少なくない。本研究では重症児における額式体温計（皮膚赤外線体温計）の有用性の検討を目的とし、腋窩温と前額部温の差および相関関係を調べた。検温時に発作兆候やうつ熱等が観察されたケースは個別に取り上げ検討した。

#### 【方法】

対象は養護学校に在籍の 6～11 歳の重症児 12 名（男 6、女 6）。2010 年 2～3 月の 1 ヶ月間、登校後の健康観察時に担当教員が検温した。腋窩温測定には通常健康観察時に使用する電子体温計を用いた。前額部温測定には額式体温計試作品（ピジョン）を用い、皮膚表面温から腋窩温を推測し表示される補正温を記録した。検温は室温湿度が管理された教室内で行われた。障害の状況により体温調整機能が異なると考えられるため、部位間の差はケース毎に調べ、各部位温の平均値により全体の相関をみた。部位間の平均値の差はケース毎の対応ある t 検定により比較した（有意水準 5%、両側検定）。

#### 【結果】

各ケース 5～19 例、全体で 168 例の検温値を得た。各ケースの腋窩温平均値±標準偏差は  $35.94\pm 0.42\sim 37.12\pm 0.28^{\circ}\text{C}$ 、前額部補正温は  $36.14\pm 0.21\sim 37.63\pm 0.19^{\circ}\text{C}$ であった。8 名が 2 部位間に有意差を示し、そのうち 7 名は腋窩温よりも前額部補正温が高く（差の平均値  $0.25\pm 0.27\sim 0.76\pm 0.35^{\circ}\text{C}$ ）、1 名は腋窩温よりも前額部補正温が低かった ( $-0.28\pm 0.29^{\circ}\text{C}$ )。ケース別腋窩温平均値と前額部補正温平均値間には、 $r=.803$  の正相関が認められた。

測定時に発作前兆による体温上昇を生じた例が 2 例あり、前額部補正温はその体温上昇を反映していた。一方登校時車内でうつ熱を起こしたと考えられる例が 2 例あったが、少なくとも検温時には、前額部補正温はうつ熱による体温上昇を反映していなかった。

#### 【考察】

重症児における検温については障害の状況によって個別に慎重に検討していく必要はある。しかし側わんや筋緊張、触覚の過敏により腋窩での検温が困難な児でも容易に検温ができ、腋窩温平均値と前額部補正温平均値間に正相関がみられたことから、額式の体温計が重症児の検温において活用できる有用性が示唆された。腋窩温と前額部補正温の差に個人差がみられたことから、個別に前額部での平熱を把握しておくことが有効と考えられる。うつ熱と前額部温との関連性については今後検討していく必要がある。