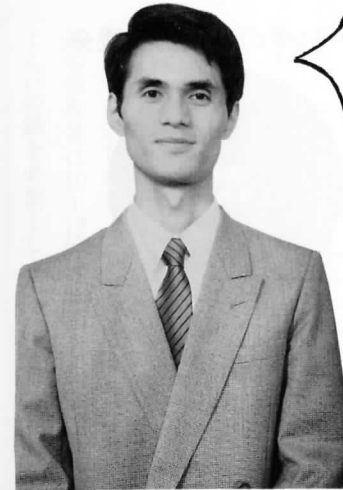


正しく使っていますか？ 体温計



電子体温計の予測式は水銀体温計より高めに表示されることも

大阪経済大学経営学部助教授 西山 豊

最近、家庭や病院で電子体温計が急速に普及するようになりました。その取り扱いをめぐって、「高目にする」「測るたびに体温が違う」などの苦情をよく聞きます。

家庭や学校での病気へのまず最初の対応は、体温を測ることです。その体温表示が、体温計の種類によって異なるということも、一体どれだけの人が知っているのでしょうか。特に、学校で多くの子どもの健康を管理する養護教諭の先生には是非とも知っておいてほしいものです。

そこで今日は、電子体温計の性能、正しい使い方などについて説明したいと思います。

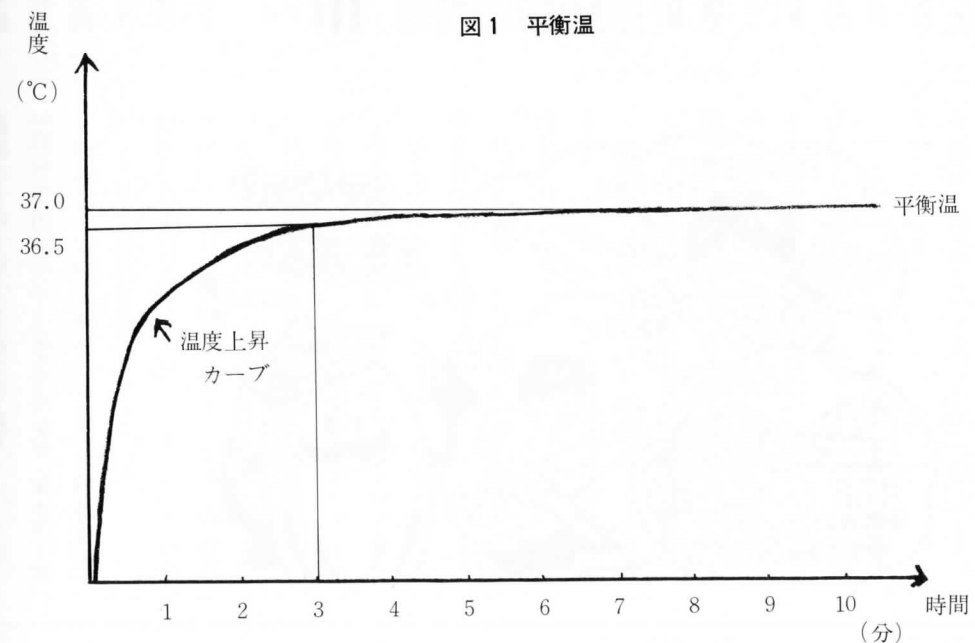
一〇分以上かけて測る

ヒトは、恒温動物だといわれています。暑くなれば汗をかき、寒くなれば発熱することによって体温を一定に保とうとします。

体温は、一日の間では朝低く夕方が高くなり、成人より幼児のほうが高く出ます。また食事、運動、入浴後三〇分以内は測定を避けます。

平衡温が正しい温度

図1 平衡温



ど問題はないようです。

実測式・予測式の表示

がない電子体温計

水銀体温計に比べて、電子体温計は、

- ①壊れにくく安全
- ②表示がデジタルで見やすい
- ③測定時間が短い

などの利点があり急速に普及しています。特に「一分計」とか「四四秒子測」とか、速さを売り物にした宣伝が目につきます。

ところで電子体温計には、実測式と予測式の二種類があります。この方式の違いを図2に示しました。

しかし、体温計自体にはこの違いが明記されていませんし、デジタル表示された温度が実測値か平衡温予測値かの区別もありません。したがって「電子体温計はみな同じ」と、ほとんどの人は理解してしまっているのです（次頁写真）。

実測式は水銀体温計と変わりません。測定するセンサー（サーミスター）と表示（デジタル）が違うだけで、その都度の体温を計測

体温とは、「核心温」とよばれる体の深部の温度を指しています。この温度は、環境温が変化しても大きく変わりません。核心温を測ろうと思っても、脳や胸やおなかの体温を直接測るのはむずかしいので、便宜的にワキの下や舌下、直腸で測ります。日本ではワキの下で測るのが慣習になっていますが、ワキの下、舌下、直腸の順に〇・二〜〇・三℃ずつ温度は高くなります。ワキの下に体温計をはさんで一〇分以上すると、体温計の目盛りはこれ以上あがらない値を指します。つまり体温計と核心温が等しくなったのです。この体温を「平衡温」とよびます。

図1（前頁）は、平衡温の説明図です。従来の水銀体温計で三〜五分測って平熱が三六・五℃というのは、体温が上昇しきる途中の体温を示していることになり、一〇分きっちり測ると、平衡温の三七℃近くになります。一〇分以上かけて平衡温を測るのが正確な体温を知ることになるので、現実にはそれだけ時間をかけることはなかなかできません。三〜五分で測り、そのときの値をよみとめることは、病態を知る上ではさほ

1分間の温度上昇カーブから
上乗せ量を随時予測する

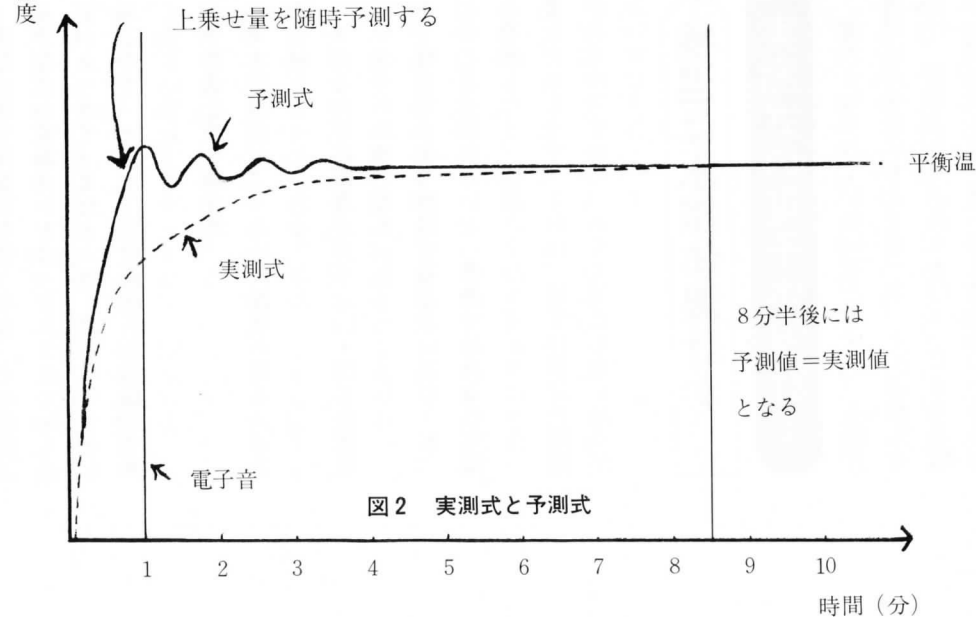
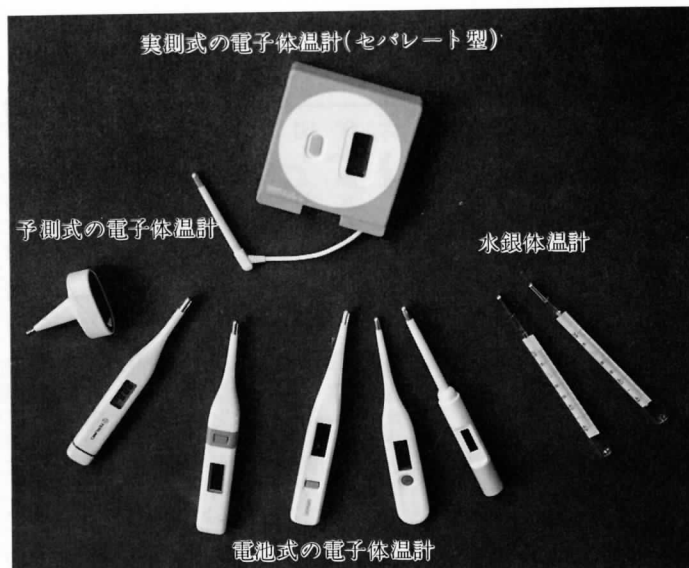


図2 実測式と予測式



測した体温なのです。

体温計の温まり方で

予測値にバラツキが

予測はあくまでも予測であり、ちょっとした体温上昇パターンの違いで、推定結果には大きな誤差が出てきます。

その典型が、体温計の温まり具合による体温予測値の違いです。外気が低いと体温も上昇するまでに時間がかかります。よって体温上昇カーブは緩やかになり、そこから推定される予測値も低めに出ます。三六℃という点もあり、何度か測り直すと、その間に体温計(センサー部)が温まり、体温が高めに出ることがあります。ものによっては四〇℃ちかい値を出すこともあります。「一回目と二回目、測定した体温が一つも違う」というのは、このような事情があるからです。

予測式をとり入れた電子体温計には、テルモ社、ビジョン社(チビオン、リリップ)、オムロン社(けんおんくんHi)などがあります。

検温に電子体温計を使う場合、その体温計が予測式か実測式かをしっかりと覚えておく必要があります。またメーカー間のバラツキもあるので、メーカー名や商品名も記録しておくようにしましょう。

予測式を使う場合は、

- 水銀体温計より高めに温度が出る(二七℃を越えることがある)こと

- 測るたびに温度が違う(〇・四℃前後のバラツキがある)こと

を了解したうえで検温するといいでしょう。このことを知らない「微熱」があるのではと判断したり、体温の上がり下がり一喜一憂したりします。これは、電子体温計に問題があるのですから、あまり気にしないほうがよいでしょう。

検温は水銀体温計か

実測式の電子体温計で

意外と知られていないことですが、水銀体温計は計量法にもとずき一本一本国家検定を受け、許容される誤差も±0.1℃までと厳しいのに対して、電子体温計にはこれまでま

ったく規制がありませんでした。予測式電子体温計に苦情が相次いだため、昨年五月、JIS(日本工業規格)が制定されました。しかしJISには強制力はなく、あくまでも企業の自主性にまかされているのが現状です。「各社とも、JIS基準はクリアしている」とはいうものの、基準を満足させたことを示すJISマークも、今のところ

ついていません。これでは、国民には判断のしようがありません。

「最終的には、消費者の判断にゆだねる」という現状ですので、私たちが賢くなる以外方法はないようです。

熱があるかないかの大まかな目安を知るうえで予測式を使うのはいいですが、使い方がはっきりしない場合は、予測式電子体温計で

の検温は避けるべきです。正確に体温を知るには、水銀体温計または電子体温計の実測式で五分ないし一〇分測定しましょう。また、電子体温計の規制、標準化をめざして、一日も早く、医療機関や関係省庁が適切に対処することが望まれます。

ができないからです。

片頭痛予防は 十分な睡眠と 規則正しい生活

埼玉医科大学神経内科教授
濱口勝彦

ずきんと痛む片頭痛
圧迫感があるのは
筋収縮性頭痛

片頭痛の治療についてお話しする前に、片頭痛とほかの頭痛との区別についてお話ししましょう。なぜなら、診断が違えば適切な治療

片頭痛という病名は一般に広く用いられていますが、ただ頭の片側が痛いというだけで片頭痛と思いついて入っている人が多いようです。しかし実際はそうでなく、ずきんと脈打つような痛みで始まる血管性頭痛で、急に痛くなり、一定の臨床経過をとるものをいいます。これは二カ月に一回とか一カ月に一回とかいうように数えられます。しかも何年も前からときどき現れるのが特徴です。ですから片頭痛は、慢性頭痛ともいわれます。

何年も前からときどき現れる慢性頭痛で区別しなければならぬものに、筋収縮性頭痛があります。多くは肩が張って首筋が張り、頭が痛くなるもので、痛いというよりは圧迫される感じか、何かを被ったような感じがし