

中込内科じんぶん

3月号



発行所

中込内科医院

〒010-0973

秋田市八橋本町3-1-5

TEL 018-862-1564

FAX 018-866-4655

E-MAIL

nakagomi@cna.ne.jp

URL

http://www.cna.ne.jp/~nakagomi/

今月の特集 体温とは

I. 体温とは

体温は、身体の温度のことです。表面の温度を皮膚温、深部の温度を深部温と称します。一般に腋窩・直腸・口腔の温度をもつて測定しますが、小児などは耳孔でも測定されます。なお、厳密には体温の値は測定部位によって異なります。

体内における熱の産生と体外への熱の放散の均衡は、脳の視床下部にある体温調節中枢によってはかられています。そのバランス状態によって体温は上昇や下降をします。一般の健康者では、この均衡が保たれ、多少の差はあってもほぼ一定に保たれています。

II. 正常(平常)体温

正常(平常)体温は、一般に平熱とか平温と呼ばれているものです。しかし個人差があつて、平熱が36℃台の方もいれば、37℃台の方もいます。つまり、正

常体温といっても、年齢差・個人差・日差・行動差など個人の状態によって値は変わってきます。

1. 年齢差

新生児期の体温調節機能は不安定で、外界に影響されやすく、体温は37℃以上あります。生後10日ごろから37℃以下になり、120日を過ぎると安定し、2年を経過して日差が現れてきます。10歳ごろになると体温の調節機能は成人と同じようになり、この頃から不意に発熱することが少なくなります。

また、高齢者は一般に測定される腋窩温は低いものです。なぜなら、皮下組織の循環が悪くなつてきたり、皮膚の硬化、腋窩の筋肉の収縮などによって腋窩温が一定になるのに時間を要したり、体温計の密着状態が悪く、測定時間によつては最上値が得られないということにあり

ます。

2. 個人差

自律神経系や内分泌系の機能の違いにより体温に個人差があります。

3. 日差

同一人でも、身体の生活リズムの違いによつて、一日のうちで体温に差が生じます。健康人は一般に、午前2～6時ごろが体温が低く、午後3～8時ごろが体温が高いといわれています。

4. 行動差

同一人で同じ時間帯であっても、骨格筋を動かすことの多い運動や作業をした場合は、熱の産生が急激に多くなり、放散がそれに追いつかないので、体温は上昇します。また、入浴後は皮膚の末梢血管が拡張して血液の流れが激しくなり、皮膚からの放散が増すので、体温は下降傾向になります。さらに、食事や内分泌に影響する精神的興奮は体温を上昇させ、睡眠や飢えは下降させます。

5. その他

健康で妊娠可能な女性は、黄体ホルモンの働きによつて基礎

体温に変化があります。月経が始まってから排卵前までは低温であり、排卵後から月経が始まるまでは、高温となります。その差は平均0.33℃といわれています。

III. 体温の変動

1. 高体温

体温が異常に高くなった状態を高体温といい、発熱とうつ熱があります。

発熱は、脳の視床下部にある体温調節中枢が細菌の毒素・白血球に由来する発熱因子・抗体などの発熱物質によつて、体温調節機能が異常に高くなった場合に生じます。温度としては平常体温より体温が1℃以上高くなった場合を発熱といいます。

うつ熱は、異常な暑さによつて体温の放散が障害されたり、激しい運動などによつて放散の限界以上に体熱が産生され、体内の含熱量が増して体温が上昇する場合です。

2. 低体温

低体温は、平常体温より少し低く、35℃前後の状態をいい、老衰やその他の全身衰弱・栄養失調などの場合にみられます。また、環境温度の低下によつて身体の低体温が著明になると、諸機能の低下や障害がおこります。この状態を凍死といひ、この状態が続くと凍死となります。

Ⅳ・体温の測定器具

体温の測定に用いられる体温計には、水銀体温計(水銀温度計)・電子体温計(サーミスタ温度計)が一般に用いられています。また、特殊な検査や実験には画像としてあらわされるサーモグラフィが使用され、小児などでは耳式体温計が用いられます。

1. 水銀体温計

水銀を細いガラス管の中に封入し、排気密閉して、温度に伴う水銀の体積膨張を利用したものです。

2. 電子体温計

感温素子を体温の測定部にあって、素子の特性を電子回路で電気信号にかえ、それを処理して表示したものです。

測定値の表示には直示式と予測式があります。直示式は実際の測定値がそのまま表示されます。予測式は、水銀体温計で10分以上測定した値を予測して表示するようにしている体温計です。予測式の電子体温計は水銀体温計よりも測定時間が短く便利です。ただし、腋窩の場合、その部位が一定の温度になるために時間を要することがあるので、測定前に腋窩を閉じておかなければ、測定値を得る時間が短いため低い測定値となります。また、暖房の傍で測定す

ると高い値になることがあるので注意しましょう。使用する器種の種類と性能を知ってから測定するのが大事です。

V・体温測定方法

1. 測定前はあらかじめ腋窩を閉じておきます。
2. 測定部位が発汗している場合は、乾いたタオルなどで拭いてから体温計を挿入します。(しかし体温測定中は汗を拭くと、腋窩の開放によって温度が下がるので、発汗があってもそのまま検温します)

腋窩部位のすべての位置で同じ体温が測れるわけではありません。腋窩温の最も高い部位は腋窩動脈の走っている部位になります。この部位は動脈血が皮膚の表面近くをながれているため、核心温に近い体温が測定できます。(図1)

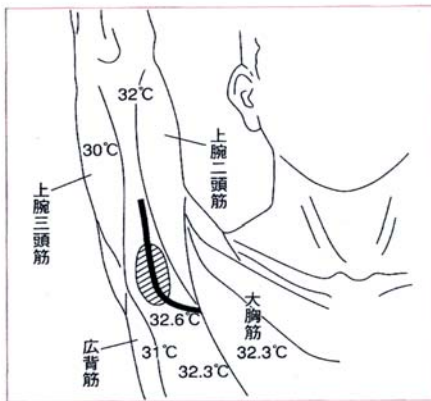


図1 腋窩皮膚温の分布状態

3. 2の理由から、体温計は前方から後下方に向かって、腋窩の最深部に先端をあてるようにして挿入します。(図2)



図2 腋窩温測定時の体温計の保持方法

4. 左右の温度差(0.1〜0.4℃)のある場合があるので、つねに同一部位で測定します。
5. 麻痺のある場合は、健側で行います。
6. 側臥位の場合は上になった側で測定します。
7. 測定中は体位を保持します。

＊終わりに

体温というのは、生体の不調を察知するバロメーターの一つでもあります。しかし、正確に測れていなければ意味を成さないものとなります。実際に体温を測っているのを見ると、先端が下向きに体温計が挟まっていることもあり、この状態だと実際の体温より低値になります。一度自分の測定方法に誤りがないか確認してみてください。

い確認してみてください。

文献

図1・村中陽子他 看護ケアの根拠と技術、p

148、医歯薬出版株式会社、2005

図2・石井範子他 基礎看護技術、p188、日本看護協会出版会、2003

【今月の記事 看護師 米山】

編集後記

一旦は落ち着いたように思われたインフルエンザが、最近になってまた流行しています。小中学校では、集団かぜによる学級閉鎖なども報告されています。うがい、加湿を心がけてください。また、もし感染してしまったら、マスクを着用したり、人の集まる所には行かないなど、他人にうつさない(感染を拡げない)心配りも大切です。

さて、皆様は定額給付金の使い道、もうお決まりですか？当院では一万五千円分使えるお得なクーポン券を一万二千円で販売しています(ウソでくす！)皆様には、治療費やお薬代ではなく、美味しいものや好きなことに使って頂きたいなと思っています(本音デス)。。。が、『どうしようぞ』という方は当院でど

【事務長 奈良】