

毕道濯 主编

小儿发热
疾病防治

金盾出版社

小儿发热疾病防治

主 编

毕道濯

编著者

毕道濯 李士学 魏剑平

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书以问答形式介绍了发热疾病的基础知识,常见发热疾病的发热特点、临床表现、治疗方法、家庭护理、饮食调养及预防保健等知识。内容丰富,科学实用,通俗易懂,是家庭必备读物,也可供基层医务人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

小儿发热疾病防治/毕道濯主编. —北京:金盾出版社, 2002. 8

ISBN 978-7-5082-1903-5

I. 小… II. 毕… III. 小儿疾病-发热-防治-问答
IV. R720.597-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 021211 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京凌奇印刷有限责任公司

黑白印刷:北京军迪印刷有限责任公司

装订:东杨庄装订厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:6.25 字数:136 千字

2011 年 9 月第 1 版第 5 次印刷

印数:27001—31000 册 定价:15.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

目 录

一、基础知识

1. 什么是体温?	(1)
2. 人为什么会有体温?	(2)
3. 影响人体产热的因素有哪些?	(3)
4. 体温是如何变化的?	(5)
5. 维持体温的恒定对生命活动有什么意义?	(7)
6. 人体是如何维持体热平衡的?	(8)
7. 人体是如何产热的?	(8)
8. 人体是如何散热的?	(9)
9. 人体是如何调节产热和散热平衡的?	(11)
10. 人体是如何调节体温的?	(14)
11. 发热是怎么回事?	(16)
12. 引起发热的原因有哪些?	(18)
13. 发热时体温是如何调节的?	(20)
14. 发热的标准是什么?	(22)
15. 发热有哪些类型?	(22)
16. 体温计有哪几种类型?	(24)
17. 怎样给孩子测量体温?	(25)
18. 中医对发热性疾病是如何认识的?	(26)
19. 什么是“正气”与“邪气”?	(27)
20. 外感热病的致病因素有哪些?	(27)

21. 六淫致病的特点是什么？	(28)
22. “恶寒”与卫气有什么关系？	(29)
23. 何谓“卫气营血”？	(30)
24. 什么是中医理论中的发热机制与热型？	(31)
25. 中医理论中的出汗机制与类型是什么？	(32)
26. 中医对口渴及其类型的辨析有哪些？	(34)
27. 外感热病中的舌诊有哪些内容？	(34)
28. 什么是高热惊厥？	(36)
29. 中医是如何看待小儿发热“抽风”的？	(38)

二、常见发热疾病

30. 新生儿脱水热是怎么回事？怎样防治？	(39)
31. 新生儿脐炎有哪些表现？怎样防治？	(40)
32. 新生儿败血症的特点是什么？怎样治疗？	(42)
33. 新生儿化脓性脑膜炎有哪些表现？怎样治疗？ ...	(44)
34. 新生儿破伤风有什么表现？怎样防治？	(46)
35. 小儿患发疹性疾病时都会发热吗？	(49)
36. 麻疹有哪些表现？怎样防治？	(49)
37. 风疹有哪些表现？怎样防治？	(53)
38. 水痘有哪些表现？怎样防治？	(55)
39. 幼儿急疹有哪些表现？怎样防治？	(57)
40. 流行性腮腺炎有哪些表现？怎样防治？	(59)
41. 流行性感冒有哪些表现？怎样防治？	(61)
42. 肠道病毒感染有哪些表现？怎样治疗？	(64)
43. 病毒性脑炎有哪些表现？怎样治疗？	(66)
44. 传染性单核细胞增多症有哪些表现？怎样治疗？	(68)

45. 肾综合征出血热(流行性出血热)有哪些临床表现? 怎样防治?	(71)
46. 鹦鹉热有哪些表现? 怎样防治?	(74)
47. 兔热病有哪些表现? 怎样防治?	(75)
48. 猫抓病有哪些表现? 怎样防治?	(76)
49. 狂犬病有哪些表现? 怎样防治?	(78)
50. 登革热有哪些表现? 怎样防治?	(81)
51. 细菌性痢疾有哪些表现? 怎样防治?	(82)
52. 伤寒病有哪些表现? 怎样防治?	(84)
53. 化脓性脑膜炎有哪些表现? 怎样防治?	(87)
54. 猩红热有哪些表现? 怎样防治?	(90)
55. 结核病有哪些表现? 怎样防治?	(92)
56. 小儿扁桃体炎有哪些表现? 怎样防治?	(96)
57. 小儿急性感染性喉炎有哪些表现? 怎样治疗?	(99)
58. 小儿中耳炎有哪些表现? 怎样防治?	(101)
59. 急性上呼吸道感染和感冒是一回事吗?	(103)
60. 小儿肺炎有哪些表现? 怎样治疗?	(104)
61. 肺脓肿有哪些表现? 怎样治疗?	(108)
62. 胸膜炎有哪些表现? 怎样治疗?	(109)
63. 患心脏病时会发热吗?	(111)
64. 感染性心内膜炎有哪些表现? 怎样防治?	(111)
65. 感染性心肌炎有哪些表现? 怎样治疗?	(114)
66. 急性心包炎有哪些表现? 怎样治疗?	(116)
67. 急性阑尾炎的临床特点是什么? 怎样治疗?	(118)
68. 急性肠系膜淋巴结炎有哪些表现? 怎样治疗?	(121)

69. 肝脓肿有什么表现? 怎样治疗?	(122)
70. 泌尿系感染时有哪些表现? 怎样防治?	(123)
71. 急性淋巴结炎有哪些表现? 怎样防治?	(126)
72. 瑞氏综合征是什么病? 怎样防治?	(127)
73. 脑脓肿有哪些表现? 怎样治疗?	(129)
74. 甲状腺功能亢进有哪些表现? 怎样治疗?	(130)
75. 白血病有哪些表现? 怎样治疗?	(133)
76. 淋巴瘤有哪些表现? 怎样治疗?	(135)
77. 暑热病有哪些表现? 怎样治疗?	(138)
78. 中暑有哪些表现? 怎样防治?	(139)
79. 风湿热有哪些表现? 怎样防治?	(141)
80. 幼年型类风湿关节炎有哪些表现? 怎样治疗?	(144)
81. 系统性红斑狼疮有哪些表现? 怎样治疗?	(147)
82. 皮肤粘膜淋巴结综合征(川崎病)的临床特点 是什么? 怎样治疗?	(150)
83. 获得性免疫缺陷综合征(艾滋病)有哪些表现? 怎样防治?	(152)

三、发热的一般处理

84. 如何判断引起发热的原因?	(158)
85. 如何观察发热类型与疾病的关系?	(159)
86. 小儿发热时应如何处理?	(160)
87. 小儿发热时如何使用药物降温?	(161)
88. 药物降温时应注意什么?	(163)
89. 为什么不宜用肾上腺糖皮质激素退热?	(164)
90. 退热药的使用中应该注意哪些问题?	(165)

91. 如何进行物理降温?	(167)
92. 处理发热的同时如何正确使用抗菌药物?	(169)
93. 使用抗生素时应注意哪些问题?	(173)
94. 小儿发生高热惊厥时应怎样处理?	(174)
95. 如何预防高热惊厥?	(176)
96. 常见发热性疾病如何治疗?	(177)
97. 孩子发热是否需要输液治疗?	(178)
98. 如何预防发热性疾病的发生?	(178)
99. 如何观察和护理发热的小儿?	(179)
100. 发热小儿在饮食上应注意什么?	(181)
101. 孩子退热后的生活起居和饮食应注意什么? ...	(182)
102. 中医治疗外感热病的原则和方法有哪些?	(183)
103. 中医对发热患儿如何进行饮食调理和生活起居 护理?	(184)
104. 治疗小儿外感热病常用的中成药有哪些?	(186)

一、基础知识

1. 什么是体温?

简单地说,体温就是人体的温度。但是,实际上人体各个部位的温度是不一样的。比如,我们身体表面的温度就比身体内部的温度要低一些。通常,我们把由皮肤、皮下组织和肌肉等身体的表层(外周)组织的温度称为表层温度。身体表层的温度在不同的部位也是不一样的,而且容易依环境温度和皮肤血流量的多少而改变。当环境温度为 23°C 时,手部皮肤温度一般为 30°C ,躯干的温度为 32°C ,脚的温度为 27°C ,而额部的温度则可以达到 $33^{\circ}\text{C}\sim 34^{\circ}\text{C}$ 。一般的规律为,四肢末梢的皮肤温度最低,越靠近躯干和头部的皮肤温度越高。在寒冷的环境中,随着气温的降低,四肢末梢(手、脚、耳等)的皮肤温度降低最明显,而头部的温度变化一般比较小。当气温升高到 32°C 以上时,身体各个部位的温度差别会逐渐变小。在身体的内部,如脑、心、肺、肝、肾等器官,它们的温度就会比体表的温度要高一些。我们把身体内部的温度称为深部温度。机体的深部温度受环境温度变化的影响要小一些。因此,身体的深部温度也相对比较稳定。严格地说,生理学意义上的体温,是指人体深部的平均温度。

在临床上,我们通常采用测量口腔、直肠或腋窝的温度来反映体温的情况。但是,由于人体状况不同,这些测量方法都有一定的局限性,如直肠温度一般比较接近深部温度,但是它

常会受到下肢温度的影响。当下肢寒冷时,下肢回流到髂静脉的血液温度比较低,这样就会降低直肠的温度;口腔(舌下)的平均温度比直肠的温度要低一些,容易受到呼吸、进食和饮水等因素的影响;腋窝的平均温度比口腔还要低一些,由于腋窝不是一个密闭的体腔,容易受到环境温度、测量姿势和出汗等因素的影响,使测量的温度出现误差,所以在测定腋窝的温度时,腋窝中不能有汗,而且上臂要紧贴胸廓形成人工体腔,这样机体深部的温度才能逐渐地传导过来。因此,除了上述要求以外,在测量腋窝温度时,应至少等待 5 分钟才能达到稳定值。

2. 人为什么会有体温?

通过前面的介绍,我们知道了什么是体温。那么,人为什么会有体温呢?在体内,任何的生命活动都需要热能,但是人体不能直接利用光能、电能、热能和机械能等自然界中的能源,人体所能利用的惟一热能来源是我们日常所吃的食物中所含的各种营养物质。人体所需要的热能主要来源于食物中的糖类、脂肪和蛋白质。其分子结构中的碳氢键中蕴藏着能量,在生物氧化过程中,其分子结构中的碳氢键断裂,生成二氧化碳和水,同时释放出热能和其他能。所释放出的热能,用来维持身体的温度并向体外散发;其他能量以高能磷酸键的形式贮存于体内,以备人体利用。在人体中,最主要的高能磷酸键化合物是三磷酸腺苷(ATP)。人体利用三磷酸腺苷合成各种细胞组成成分、各种生物活性物质和其他的一些物质;细胞则利用三磷酸腺苷来进行各种离子或其他一些物质的运转,维持细胞膜两侧离子浓度差所形成的势能;肌肉则利用三磷酸腺苷所载荷的动能来进行舒张和收缩,从而完成各种机

械功。这些能量除了一部分为骨骼肌运动后转变为机械功以外,其他能量最终又都会转变为热量。现在我们知道了,我们所摄入的食物(营养物质)最终绝大部分都会转变为热量。在生物体内,热量是“最低级”的能量形式,它既不能转变为其他形式的能量,又不能为人体所利用,也不能用来做功,但是,热量是维持体温的重要因素。也就是说,人体的体温就是来源于我们日常吃的食物(营养物质)所蕴藏的热能。

3. 影响人体产热的因素有哪些?

人体产热不是一成不变的,它会受各种因素的影响而变化。那么,有哪些因素会影响人体产热呢?总的说来,影响人体产热的因素主要有肌肉活动、环境温度、食物的特殊动力作用和精神活动等。

(1)肌肉活动:肌肉活动对能量代谢会产生巨大影响,任何轻微活动都可以提高代谢率。人体在运动或劳动时,耗氧量会明显增加。这是因为运动和劳动时肌肉的活动需要能量补给,而这些能量主要来自大量营养物质的氧化,如此多的营养物质的氧化,其最终结果,就是产生大量的热。在医学上,常把肌肉活动的程度称为肌肉工作强度,也就是我们平常所说的劳动强度。一般情况下,劳动强度可以用单位时间内人体的产热量来表示,通常把能量的代谢率作为评价劳动强度的指标,见附表。

附表 人体不同状态时的产热量

人体的状态	平均产热量 [千焦/(平方米·分)]
躺卧	2.7
坐	3.4
擦窗户	8.3
洗衣服	9.9
扫地	11.4
打排球	17.0
打篮球	24.2
踢足球	24.9

(2)环境温度:安静状态时(条件为裸体或只穿着很薄的衣服时),能量代谢率在 $20^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ 环境中最稳定,这是由于在这种环境下,肌肉处于松弛状态很少活动的结果。如果环境温度下降到 20°C 以下时,代谢率就会开始增加。而当环境温度下降到 10°C 以下时,代谢率就会明显地增加。这种随着环境温度的下降人体代谢率逐渐增加的情况,是由于寒冷刺激反射性引起肌肉紧张和寒战所引起的。肌肉运动的结果使人体代谢率增高,产生热量增加。科学家研究发现,当环境温度升高时,细胞化学反应速度加快,循环系统、呼吸系统和汗腺的活动也会增强。循环和呼吸系统的活动增强,实际上也是循环系统的肌肉,如心肌、血管平滑肌和呼吸系统肌肉运动的增强,所以在这种情况下,人体的代谢率,也就是产热量同样会增加。另外,当体温增加时,人体内由各种生物酶催化的生化反应也会加速,导致人体代谢率增高,即产热增加。

(3)食物的特殊动力作用:我们摄入一定量的食物后,尽管我们处于安静状态下,人体所释放的热量仍然会比我们所摄入的食物本身氧化后所产生的热要多。这种食物能够产生“额外”热量的现象,我们称为食物的特殊动力作用。所摄入的各种食物中,蛋白质所产生的特殊动力作用最强,可以使热量增加30%左右,糖类和脂肪可以增加5%左右。我们通常进食的食物都是混合的,其中含有蛋白质、脂肪、糖类和纤维素等,混合食物所产生的特殊动力作用,即所能增加的热量只有10%左右。有一点需要说明的是,不论食物额外产生多少热,这些热都只能用于维持体温,而不能用于其他的任何机体活动。

(4)精神活动:精神活动出现兴奋时,代谢率、产热量也会增加。正常情况下,我们平静地思考问题时,人体的能量活动一般不会有太大的变化;精神处于紧张状态时,如烦躁、恐惧、哭泣或强烈的情绪激动时会引起肌肉紧张或运动,以及由此刺激而引起激素释放增多等原因,都可以使产热量明显地增加。

所以说,人体的产热量不是一成不变的,它是随着人体的运动、环境温度、所进食的食物种类,以及精神状态的变化在不断变化的。那么,为什么人体的产热量在不断地变化,而人体的温度却能够始终保持在一个相对稳定的状态呢?这就涉及到人体对体温的调节。有关这个问题,我们会在以后的内容中作进一步介绍。

4. 体温是如何变化的?

体温并不是一成不变的,体表的温度会受到多种因素的影响而出现较大变动,即使是体内深部的温度在生理状态下

也会出现一定规律的波动。通常情况下,体温有以下几种变化:

(1)除了新生儿以外,体温在一昼夜之间都会出现周期性波动。一般在清晨 2~6 时体温最低,午后 1~6 时体温最高,但是波动幅度一般不超过 1°C 。我们把这种昼夜周期性的体温波动称为体温的昼夜节律,或称为体温的日周期。体温的这种周期性波动与肌肉等活动的状态没有关系,它是由人体内在的生物节律所决定的,受人体的生物钟控制。

(2)年龄因素也是影响体温变化的一个重要因素。通常,新生儿的代谢比较旺盛,体温多比成年人要高一些;老年人的人体代谢率比较低,体温一般要比成年人低。除此之外,新生儿的体温调节机制发育不成熟,对体温的调节能力比较差,因而新生儿的体温容易受环境温度的影响而出现变化;老年人对环境温度的剧烈变化也缺乏耐受力,容易受环境温度变化的影响而引发疾病,所以,新生儿和老年人对环境温度的要求比较高。

(3)性别因素也是影响体温波动的一个重要因素。一般情况下,女性的体温要比男性大约高 0.3°C 。在女性,体温除了具有昼夜节律以外,还受月经周期变化的影响。通常在月经周期前体温比较高,到月经期体温开始降低,大约要比月经期前低 $0.2^{\circ}\text{C}\sim 0.3^{\circ}\text{C}$,到排卵日体温降到最低,即比月经开始后的体温再降低大约 0.2°C ,以后体温又恢复到月经前的水平,并一直维持到下 1 个月经周期的开始前。女性体温的这种变化主要与女性性激素分泌的周期性变化有关。大多数医学专家认为,引起女性体温周期性变化的原因可能是孕激素及其产物的作用。根据女性月经周期体温的变化规律,医生们常通过测定妇女的基础体温来了解性激素的周期性变化及排卵情

况,作为治疗女性不孕症的基础条件。

(4)肌肉活动是影响体温最重要的因素。为什么这样说呢?肌肉活动增加时,代谢率就会增加,由此导致了体温升高,尤其剧烈活动时,体温可能升高 $1^{\circ}\text{C}\sim 2^{\circ}\text{C}$ 。鉴于肌肉活动会影响体温恒定,所以如果给小孩子测量体温,应当等哭闹停止一段时间后再进行,以保证体温测量的准确性。

(5)其他,如精神紧张、情绪激动、吃东西及环境温度等也会对体温产生一定影响。

所以观察体温时,应该在考虑到以上种种因素之后,才能对他的体温变化作出正确的判断。

5. 维持体温的恒定对生命活动有什么意义?

正常情况下体温会出现一定波动,通常对我们的生命活动没有什么特别的影响。我们所说的维持体温的恒定,指的是维持体温在生理波动范围内的相对恒定,而不是将体温固定在某一数值上。那么,为什么要将体温维持在一个相对恒定的范围呢?这是因为人体的任何生命活动基本上都是各种生物化学反应。这些化学反应,特别是酶促化学反应都需要在一定的温度下进行,而且所有的化学反应或酶的活性都会受温度影响而发生变化。有专家研究,体温每升高 1°C ,可以使人体的化学反应速度增加 $2\sim 3$ 倍。知道了这些,我们就了解,当体温升高或降低的时候,最基本的新陈代谢等酶促化学反应就会增快或减慢,当新陈代谢增快或减慢的时候,生命活动就会受到影响,甚至可能会危及生命。所以,我们说维持体温的相对恒定是维持人体正常新陈代谢和生命活动的重要条件。

6. 人体是如何维持体热平衡的？

体内物质代谢所释放出的化学能的 50% 以热量的形式用于维持体温，而另外的化学能在经过能量的转化和利用之后，最后也转变为热量，这些热和维持体温的那些热一起，经过血液循环传导到体表，最后散发到体外。因此，人体所产生的热量在体温调节机制的调控下，产热过程和散热过程始终处于一个动态平衡的状态下。这种产热和散热的动态平衡，我们称为体热平衡，就是这个体热平衡维持着正常体温。如果人体产热和散热的平衡发生变化，就会影响体温发生相应变化，如当人体处于产热大于散热时，体温就会升高；人体处于散热大于产热时，体温就会下降。不论产热增加，还是散热增加，都要使产热和散热过程达到新的平衡时，我们的体温才会在新的水平上稳定下来。

7. 人体是如何产热的？

体温恒定是产热过程和散热过程动态平衡的结果。那么，人体是如何产热的呢？

人体的热是由基础代谢、食物特殊动力作用和肌肉活动三部分所产生的热量组成。在这三部分中，基础代谢所产生的热是整个人体产热的基础。

(1) 基础代谢：基础代谢率增高时，产生的热就多；基础代谢率降低时，产生的热就少。一般情况下，男性的基础代谢率要比女性的基础代谢率高 15 千焦/(平方米体表面积·小时) [(男性基础代谢率为 170 千焦/(平方米体表面积·小时)；女性基础代谢率为 155 千焦/(平方米体表面积·小时)]。

(2) 食物的特殊动力作用：人体在进食后产生额外的热

量,通常情况下,进食以蛋白质为主的食物时,代谢率增加30%;进食脂肪类食物时,代谢率增加4%;进食糖类食物时,代谢率增加大约6%。食物的特殊动力作用在进食后一般可以维持6~8小时。

(3)肌肉活动:是人体热量的重要来源之一。肌肉(尤其是骨骼肌)活动产热量的变化是很大的,安静状态时,肌肉产生的热量很小。尽管如此,在安静状态下,人体产热量也会比基础代谢率高大约25%,这是因为肌肉为了维持我们的姿势而收缩所产生的热量。当我们处于运动状态时,肌肉产生的热量就会比较大。不同的运动状态,肌肉产生的热量也不一样,走路时,肌肉产生的热量会比安静时增加3~5倍;剧烈的运动时产生的热量比安静时增加10~20倍。

8. 人体是如何散热的?

人体主要是通过皮肤来进行散热的,还有一小部分的热量是通过呼吸、排尿和粪便来散发的。

皮肤是散热的主要途径。通常情况下,皮肤是通过辐射、传导、对流和蒸发散热4种方式进行的。

(1)辐射散热:辐射散热就是人体以辐射线的形式将热传给与它接触的外界较冷物体的一种散热方式。通常在室温环境和人体安静的情况下,通过辐射散热大约占人体总散热量的60%。通常影响辐射散热的因素主要是皮肤温度的变化,皮肤与气温的温度差和人体有效辐射面积,皮肤温度稍有变化就会使辐射散热发生很大变化;另外,四肢的体表面积比较大,在辐射散热中占有重要位置。皮肤温度与气温的温差越大,或人体的有效辐射面积越大,辐射散热所散发的热量也就越多。