

臀部测温法在不能自行更换卧位的危重患者体温测试中的应用

郭路杰 蔡忠英

【中图分类号】R472

【文献标识码】A

【文章编号】1672-6383-(2011)01-0030-02

【摘要】目的:探讨不能自行更换卧位的危重患者腋下体温与同侧臀部体温是否存在差异,测量臀部体温的可行性。方法:采用随机抽样法对2009年1月至2010年1月入住ICU病房的不同年龄的不能自行更换卧位的危重患者140例进行体温测量试验。每位患者分别测量10min腋下体温与同侧臀部体温,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:为保证准确测量体温,减少护理工作量,臀部测温法可作为不能自行更换卧位的危重患者测温的常规方法之一,测量时间为10min。

【关键词】腋下体温;臀部体温;不能自行更换卧位的危重患者

体温(body temperature)是指身体内部胸腔、腹腔和中枢神经的温度,也称体核温度(core temperature)^[1]。体温的测量及观察是临床护士一项重要基本操作,因为体温是机体内在活动的客观反映,是衡量机体状况的一项重要指标,是生命体征的一部分^[2]。但由于深部温度不易测量,临床上通常用腋下、口腔、直肠温度来代表机体的温度。因为腋下测量较口腔、直肠测温显得更加卫生、安全、方便,故腋温的测量越来越受到重视^[3]。对于消瘦、瘫痪或不能合作的病人则难以取得准确的数据;对于采用保护具约束的病人,测量腋温要松开约束带,增加了护理工作量。

1 对象与方法

1.1 对象:随机抽取2009年01月至2010年01月我院ICU不能自行更换卧位的危重患者140例,男100例,女40例,年龄都在35~60岁之间,其中血液透析患者20例,体检发现肝脏血管瘤2年,急性胰腺炎术后患者10例,体检发现肝脏血管瘤2年,重症肝昏迷患者80例,肝脏损伤患者9例,药物中毒患者1例,感染性休克患者20例。140例患者均否认腋下与臀部有创伤、手术、炎症等测量腋下温度与臀部温度的禁忌因素(140例患者的病历亦无相应记录)。排除出汗较多者。

1.2 研究工具和方法

1.2.1 测量仪器的选择:为体温计,每周进行严格的校对,误差范围小于0.2℃。体温计的检查方法是将全部体温计的水银柱甩至35.0℃以下,于同一时间放入已经测好的40.0℃以下的水中,3min后取出检视,凡误差在0.2℃以上或玻璃有裂痕者不能使用,合格体温计用纱布擦干,放入容器内备用^[4]。

1.2.2 实验方法:在室温22℃~26℃环境中进行,测试时间为16:00~17:00。测试前患者保持安静状态,避免活动、饮用热水等可能导致体温改变的因素。首先要用毛巾擦干受试者腋窝与同侧臀部的汗液,将体温计甩至35.0℃以下。腋温法:将水银端放置受试者腋窝深处,紧贴皮肤夹紧,测量10min后读数。臀温法:取同一支体温表,重新将体温表甩至35.0℃以下,将体温表的水银端置于同侧臀裂顶点与臀前上嵴之间部位,臀部皮肤与床褥紧贴,测量10min。所有体温读数均由专人读取,将测得的数据准确记录,以降低读表所造成的差异。

1.3 统计学分析方法:采用病人自身对照法,并用SPSS10.0软件进行分析处理,结果均采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。两组剂量资料比较用 u 检验。显著水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

见表1。

表1 不同年龄组患者采用两种测量方法测得体温比较($\bar{x} \pm s$) ℃

年龄分组	例数	腋温	臀温	u 值	P
35岁~	10人	37.34±1.03	37.31±0.99	0.23	>0.05
45岁~	30人	36.88±0.97	36.85±0.89	0.25	>0.05
55岁~	45人	37.08±0.85	37.04±0.92	0.35	>0.05
>60岁	55人	36.68±0.92	36.63±0.94	0.41	>0.05

3 讨论

人体各部位体温并非完全恒定一致。深部温度相对恒定,体表温度易受环境、衣着等影响,极不稳定。目前测量体温的方法:①接触性测温法,口腔测温法、腋窝测温法、直肠测温法、颈下测温法、背部肩胛测温法、腹部测温法、肘窝测温法、腹股沟测温法、手部测温法、耳膜测温法;②非接触性测温法,红外线热像仪测温法^[5]。而通常的测温部位

是口腔、直肠、腋窝3处,由于腋窝测温较其他部位安全、方便,且患者易于接受,其主要的原理是腋窝有丰富的血管,测得的体温较接近体核温度^[6]。下面就臀部测温与腋下测温的进行探讨。

3.1 腋下测温法:①腋窝因其局部血液循环丰富及隐蔽、不易散热的解剖生理特点,作为测试人体体温的体表部位,临床应用较多。但是对于一些特殊患者,如昏迷患者,不能主动配合,使曲臂过胸,夹紧动作不到位,常需护士在旁协助,一定程度上增加了工作量。尤其是躁动患者,在测试时为了固定体温计,放松这一侧肢体的约束固定,增加了非计划拔管率,给患者带来了一定危险性。另外,如遇到消瘦患者,由于腋窝空间大,体温计不能夹紧,体温计汞端与皮肤接触不良,从而影响测试的准确性,而不宜采用。对于幼儿,尤其是在冬季,幼儿一般穿着较厚,测试腋窝温度需把衣物解开,一方面比较麻烦,容易导致幼儿着凉,引发疾病;另一方面,如有汗液不易擦拭,或幼儿不配合,体温表水银端难以放到合适位置,从而影响到测试结果的准确性^[7]。②腋下温度由于受测温前的状态及局部因素影响较大,虽然安全、方便,可以连续测温,但温度上升较慢,因此测量腋下体温的测量时间应较口腔、直肠温的测试时间延长,才能测得准确的数值^[8]。提出,测量腋下体温至少要在3min以上才能获得较为准确的读数,测量10min较5min准确,因此得出腋下测量时间应为10min的结论。所以,本次实验腋下测试时间为10min。

3.2 臀部测温法:①不能自行更换卧位的危重患者长时间卧床,臀部皮肤与床褥紧贴亦可形成一相对密闭环境,使臀部散热少,客观上为应用臀部测试体温提供了较好的检测条件。因此,也能反映患者体温,尤其对昏迷或不宜用口腔、腋窝测量体温者更具有可行性和实用性。本实验中对机械通气或约束上肢的患者测腋温时需专人守护,使其腋窝密闭才能测得准确体温,而臀温测量无需专人守护。经140例患者自身对照测得臀温与腋温结果差异无统计学意义,证实臀部测量卧床患者体温是可行的。②血液循环是体内传递热量的重要途径,凡能影响血液循环的因素都会影响臀部温度,如环境温度、情绪等。温度过低、情绪紧张则皮肤血管收缩,机体深部体热不易带到表层;环境温度在31℃~32℃时人体主要通过汗腺分泌蒸发散热,使臀部相对密闭系统的导热的增大,增加散热机会。因此,为增加体温的稳定性,患者需处于安静状态,室温以23℃~25℃为宜^[9]。③测量臀温时,应避免可能导致散热加快的因素。如患者暂停床上活动及翻身,以免空气对流而增加散热;体温计与床褥紧贴,保持床褥整洁、干燥,以减少传导散热。由于深部体温需通过血液循环途径传导至臀部,为使臀温达到相对稳定值,测温时间至少需10min,对于活动频繁的患者应适当延长测温时间,以保证体温测量数据的准确性。对非常躁动不合作者不宜采用臀部测温法,以免打断体温计造成损伤。

4 小结

本研究结果表明:对不能自行更换卧位的危重患者腋窝测温法和臀部测温法两种方法所测体温值比较差异无统计学意义($P>0.05$),说明臀部测温法应用于不能自行更换卧位的危重患者测量是实用和有效可行的,臀温法可作为ICU患者测温的常规方法之一。臀温法在烧伤科、小儿科、ICU都值得推广。

参考文献

- [1] 李小寒,尚少梅.基础护理学[M].北京:人民卫生出版社,2006.146

- [2] 喻坚. 护理学基础[M]. 长沙:湖南科学技术出版社,2005.172
- [3] 李世珍,刘晓敏. 背部测温法在重症监护病房病人体温监测中的应用[J]. 护理研究,2009,23(8):1996
- [4] 殷磊. 护理学基础[M]. 第3版. 北京:人民卫生出版社,2002.245-252
- [5] 张文菊. 人体几种体温测量方法的研究进展[J]. 天津护理,2006,14(4):245
- [6] 刘玉环,张永和,许玉红,等. 新生儿体温测量部位的研究进展[J]. 中国使用护理杂志,2005,21(2A):6
- [7] 蔡慧芳,张志勤. 昏迷病人两种体温测量方法的比较[J]. 天津护理,2005,13(2):71
- [8] 彭敏. 腋下体温测量时间的研究与探讨[J]. 中国医药导报,2008,5(9):131
- [9] 李世珍,刘晓敏. 背部测温法在重症监护病房病人体温监测中的应用[J]. 护理研究,2009,23(8):1997
- 作者单位:200003 第二军医大学附属上海长征医院肝移植科护理组

重症手足口病的早期识别

王 斐 刘海霞

【中图分类号】R725.1

【文献标识码】C

【文章编号】1672-6383-(2011)01-0031-01

手足口病是由肠道病毒(以柯萨奇A组16型(Coxsackievirus A16)、肠道病毒71型(EV71)多见)引起的急性传染病,多发生于学龄前儿童,尤以3岁以下年龄组发病率最高。病人和隐性感染者均为传染源,主要通过消化道、呼吸道和密切接触等途径传播。主要症状表现为手、足、口腔等部位的斑丘疹、疱疹。少数病例(尤其是小于3岁者)病情进展迅速,在发病1~5天左右出现脑膜炎、脑炎(以脑干脑炎最为凶险)、脑脊髓炎、肺水肿、循环障碍等,极少数病例病情危重,可致死亡,存活病例可留有后遗症。危重病例多由EV71感染引起,致死原因主要为脑干脑炎和神经源性肺水肿。

1 重症病例表现

1.1 重型:出现神经系统受累表现。精神差、嗜睡、易惊、谵妄;头痛、呕吐;肢体抖动,肌阵挛、眼球震颤、共济失调、眼球运动障碍;无力或急性弛缓性麻痹;惊厥。体征可见脑膜刺激征,腱反射减弱或消失,巴氏征等病理征阳性。

1.2 危重型:出现下列情况之一者。

1.2.1 神经系统表现:频繁抽搐、昏迷、脑水肿、脑疝。

1.2.2 呼吸系统表现:呼吸浅促、呼吸困难或节律改变,口唇紫绀,咳嗽,咳白色、粉红色或血性泡沫样痰液;肺部可闻及湿啰音或痰鸣音。

1.2.3 循环系统表现:面色苍灰、皮肤花纹、四肢发凉、指(趾)发绀;出冷汗;毛细血管再充盈时间延长;心率增快或减慢,脉搏浅速或减弱甚至消失;血压升高或降低。

对仅有高热、外周血白细胞升高或降低、血糖升高的患者,仅给予密切观察,而不诊断重症手足口病。

2 重症病例早期识别

具有以下特征,尤其3岁以下的患儿,有可能在短期内发展为危重病例,应密切观察病情变化,进行必要的辅助检查,有针对性地做好救治工作。

2.1 持续高热不退。

2.2 精神差、呕吐、易惊、肢体抖动、无力。

2.3 呼吸、心率增快。

2.4 出冷汗、末梢循环不良。

2.5 高血压。

2.6 外周血白细胞计数明显增高。

2.7 高血糖。

3 实验室检查要点

为全面了解病情,及时给予治疗,具有重症病例特征性改变的实验室项目都需要在入院时立即执行,早期发现重症病例的蛛丝马迹,以防延误诊断和治疗。检查要点包括:

3.1 血常规、急诊生化(含血糖),有呼吸改变或紫绀表现的患者还应查血气分析;

3.1.1 外周血白细胞计数明显增高($>15 \times 10^9/L$)或显著降低($<2 \times 10^9/L$),血糖明显升高($>9mmol/L$)的患者,则考虑重症的可能性,需要及时调整监护及治疗方案;

3.1.2 血气分析显示Ⅰ型或Ⅱ型呼吸衰竭的患儿,可以直接诊断重症病例;

3.2 心肌酶:心肌酶升高较为常见,本病常合并心肌损害,因此心肌酶、心电图需要常规检测。CK-MB明显升高且心电图有异常者,应行超声心动检查。

3.3 胸部X线:是常规必查项目,可表现为双肺纹理增多,网格状、斑片状阴影,部分病例以单侧为著。如怀疑肺水肿,还应作胸部CT,可以早期发现肺水肿病例。

3.4 心电图:多无特异性改变。少数病例可见窦性心动过速或过缓,Q-T间期延长,ST-T改变。

3.5 脑电图:可表现为弥漫性慢波,少数可出现棘(尖)慢波。

3.6 脑脊液检查:是判断神经系统受累的重要依据;若患儿有头痛、频繁呕吐、肌阵挛、嗜睡、颈抵抗、肢体麻痹等表现,应尽快行腰穿术。对异常脑脊液进行分析,均符合病毒感染特点:外观清亮,压力增高,白细胞计数增多,多以单核细胞为主,蛋白正常或轻度增多,糖和氯化物正常。

3.7 头颅、脊髓MRI:对有神经系统症状、脑脊液检查异常的患儿,有必要行MRI检查,神经系统受累者可有异常改变,以脑干、脊髓灰质损害为主。对并发弛缓性瘫痪的患儿意义更大。虽然多数患儿呈阴性结果,但一旦有阳性发现,对解释病情、判断预后有重要意义。

3.8 当天还需要采集病原学检查的标本,如咽拭子、疱疹液、粪便等。

手足口病的病原学检查有3种方法,即病毒分离、血清学检查、病毒核酸检测,目前临床上只作肠道病毒核酸检测(RT-PCR法),可以用作核酸检测的标本包括咽拭子、疱疹液、脑脊液、粪便等。疱疹液阳性率高,但患儿往往不予配合,不易采集。咽拭子阳性率较疱疹液阳性率低,但标本易采集,是较为理想的检测标本。

4 监测方案

4.1 重症手足口病病情发展快,少数患儿预后不佳,但任何一个患儿病情的加重都有先兆,都是有迹可循的。因此通过严密监测,可以及早发现危重病例,及时调整治疗,阻断病情进展。

4.2 本病多见于小儿,多数无法准确主诉其症状,且查体不配合。我们可以通过对各项客观指标进行监测,弥补主诉、查体的不足。根据每位患儿病情的不同,量身订制监测项目及频率,如体温,呼吸,血压,心率,血糖,心肌酶,四肢皮肤循环等情况,确定患儿病情稳定好转后停止监测。其他可用于监测病情的指标还有精神状态、进食情况、频繁呕吐、肢体抖动或无力、抽搐、紫绀、肺部啰音等,动态观察血象、胸片、血气等,也有重要意义。及时的监测与处理有助于患儿病情的改善。

当出现中枢性循环衰竭(心率明显加快、末梢循环差等),患儿极难救治成功。因此,只有早期识别重症,早期给予治疗,才有可能阻断或延缓病情进展,帮助患儿进入恢复期。

作者单位:265400 山东省招远市人民医院感染科