

避免造成紧张气氛。工作人员对患者应该亲切、耐心、细致、周到,医护患之间做到相互尊重,创造一种和谐的氛围,倡导人性化服务理念,各种治疗操作应解释到位,做到位,对患者管理到位。总之,医护人员良好的服务态度,娴熟的技术操作都将减少患者的不良情绪,消除患者的顾虑,有利于促进患者的康复。

3 非语言交流的应用

3.1 适当应用眼神稳定患者情绪 在护理建立人工气道的患者时,护士可以通过眼神表示鼓励、关注、安慰,使患者产生一种信任感和安全感,从而稳定患者的情绪。通常建立人工气道的患者发现自己张口说话没有声音时,都表现出紧张的心理,他们询问的目光中带着几分惊恐和无助,此时护士应用平静肯定的目光注视患者,为患者拉拉被子、拍拍手,告知失语是暂时的,鼓励患者树立信心,使其渐渐平静下来,接受暂时失语的现实,积极配合治疗及护理。

3.2 手势配合口语,更能体现对患者的亲切和关注的情感 在护理中当患者发热时,用手触摸其前额;当患者躁动不安时,轻握患者的手并耐心询问其原因;当患者难以入睡时,示意其该休息了,并为其创造利于休息的环境,使患者能够感受到护士每时每刻都在关注他。

3.3 应用亲切微笑的表情,增加患者的信任感 患者焦虑时,护士面带微笑与其交谈本身就是“安慰剂”;患者恐惧时,护士镇定、从容不迫的笑脸能给予其镇静和安全感。

3.4 恰当掌握触摸与空间距离,有利于做好各种护理 触摸不但表示护士对患者的关注和安慰,也是患者情感的需求。在护理的诸多建立人工气道的患者中,因其痰液多、黏稠、吸痰次数增加,每次吸痰时患者非常痛苦,不配合,拒绝吸痰,给予鼓励性语言及抚摸患者的头和手,患者逐渐平静并能很好配合。恰当的触摸,缩短了护患之间的空间距离,密切了护患关系,增加患者对护士的信任,有利于各种护理活动的开展。

3.5 必要的心理支持和情感支持有助于消除患者焦虑和护患沟通 疾病给患者的身体带来极大痛苦的同时也带来了精神上的痛苦,患者住在这个相对隔离的治疗护理环境,极易产生孤独、恐惧、寂寞感,护理人员要以高度的责任心为患者提供良好的护理服务,通过其语言、行为,给患者以信任感,使其得到

心理上的支持和建立战胜疾病的信心。为了满足患者爱及归属的需要,在做好心理护理的同时给予情感支持,鼓励亲属定时与其见面,转送生活用品,放一个袖珍收音机,经常放一些患者喜欢听的音乐,以缓解患者的病痛,减少孤独、寂寞感,使患者感到轻松舒适。

3.6 营造和谐的气氛能增强患者的治疗信心 在患者生日时送上一张贺卡,一束鲜花,一声祝福;过节时在患者床头挂一些小饰品,营造出一种和谐的护患气氛,使患者有一种归属感,从而使其积极配合治疗。

3.7 充分发挥患者非语言交流的优势,满足患者需求 患者因为人工气道的建立,进行语言交流甚是困难,因此,要运用非语言进行交流,避免患者产生紧张、不安、抑郁等。消除语言障碍关键在于提高护理非语言交流的技巧,如制作图片、卡片,运用表情、姿势、手势等肢体语言以及耐心辨别患者的口形等,根据患者的情况,充分发挥非语言优势;还可通过患者的目光、表情、动作了解其需求,通过上述措施,能很快明白患者的意思,满足其需要。

在建立人工气道的患者沟通过程中,应根据患者的具体情况充分运用语言及非语言交流,在工作中应学会主动自觉营造和谐的护患气氛,才有利于护患之间的有效沟通,提高护理质量,缩短病程,提高患者满意度。

参考文献

[1] 叶奕乾. 心理学[M]. 北京:中央广播电视大学出版社, 2001:364.
[2] 史铁英. ICU 患者的心理护理[J]. 实用护理杂志,1997, 13(6):44-45.
[3] 徐丹. ICU 患者的心理反应及护理干预措施探讨[J]. 中国实用医药,2012,7(26):207-208.
[4] 王雪英. 心理护理在 ICU 患者护理中的作用[J]. 中国民康医学,2012,24(18):2253-2260.

(收稿日期:2012-10-01 修回日期:2012-12-23)

生化检验前对结果的影响因素

许少明,胡军华(湖北省汉川市第二人民医院检验科 431602)

【关键词】 生化检验; 影响因素; 实验前

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.07.091 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)07-0911-02

随着近年来科学技术的不断发展,各种类型的自动化生化分析仪的引进,大大提高了临床生化分析的精密度,同时检测方法学的改进和校准品质量的提高,使得分析的准确度得到很大提高,但分析过程之外的影响因素就常被忽视,现对这些因素进行简单分析。

1 生理因素

年龄的变化会影响到某些生化检验的结果,因而在临床检验工作中应针对这些项目在不同的年龄段制定相应的参考值。不同性别其体内的性激素水平不同,并且女性的性激素水平还

随月经周期的变化而有明显变化;此外和肌肉代谢有关的项目如肌酐(Cr)等,其血清水平男性明显高于女性。查看孕妇的检测结果时应充分考虑妊娠的影响。体位改变时血液循环与体液循环之间的平衡发生改变,导致血清内细胞成分和大分子物质浓度发生改变,故生化血样的抽采体位应以坐姿为宜。情绪激动、紧张可影响神经-内分泌系统功能,使血清游离脂肪酸、乳酸、血糖等升高。采血前应向患者作适当解释,以消除患者不必要的疑虑和恐惧。强烈的肌肉运动可以明显加快体内的新陈代谢,故主张在清晨抽血,或至少休息 15 min 后采血。

2 生活方式和饮食

吸烟和饮酒会对某些生化项目产生影响^[1]。不适当的饮食会影响血液中多种物质成分,如血糖、三酰甘油(TG)、碱性磷酸酶(ALP)、磷等的浓度改变^[2-3]。在某些实验室用乙醚处理脂血以消除脂浊对生化检验结果的影响,乙醚处理的脂浊标本虽然可以排除脂浊对 ALT、AST、TP 等指标的干扰,但是不能排除对清蛋白、 γ -谷酰转氨酶(GGT)、LDH、尿素氮(BUN)、血糖(GLU)、 Ca^{2+} 等指标的干扰^[4]。因此临床生化血样原则上必须坚持空腹采血,但应该注意如空腹时间超过 16 h 后,因过度饥饿反会使血清清蛋白、血糖、补体 C3 等含量下降,而血清胆红素因清除率减少而上升。

3 药 物

药物对检测的影响非常复杂,引起生化检验误差的原因可分为物理干扰和化学干扰。物理干扰是由于药物进入体内后使血清的物理性质如颜色等发生变化进而影响某些项目的检测,或出现标本被稀释的情况,造成某些项目结果偏低。而化学干扰是由于药物的化学性质,如药物的强还原性等对体内某些物质测定的影响。此外,许多药物的不良反应使肝、肾功能发生改变而引起检验结果异常。应尽量避免在静点时和用药 4 h 以内采取检验标本,必要时停药后再查,尽量减少药物的干扰作用。

4 抗凝剂

使用抗凝剂将会使血清中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 含量下降;某些酶的活化还需要 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 的辅助,抗凝剂与标本和试剂中的离子结合,使得游离 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 的含量明显减少,抑制这些酶的活性,使这些酶的检测结果大为降低。抗凝剂本身还常含有某些离子成分如 K^{+} 、 Na^{+} ,可使血清浓度升高;此外可与乳酸、丙酮酸发生竞争性抑制,又能与 LDH、烟酰胺腺嘌呤二核苷酸(NADH)、 NAD^{+} 等形成复合物,从而影响许多酶活性的测定。

5 标本处理与储存

生化标本如处理不当可导致溶血,它是临床生化检验中最常见的一种影响因素,能引起很多指标明显异常。有研究者主张抽血时不束扎止血带,因扎带可造成局部淤血、缺氧、水肿、溶血等而影响检验结果,若确需扎带,则不宜过紧,且不能超过 1 min。溶血的干扰机制有以下 3 种:一是血细胞中高浓度组分逸出,使测定结果增高,血细胞内浓度比血浆中浓度明显高的物质有 LDH、ALP、AST、 K^{+} ,只要轻微溶血就可以对这些项目产生很大影响。另外若某些物质的血细胞内浓度低于血清浓度时,则溶血相当于血清被稀释,因而使这些血清成分特别是发生重度溶血时的检测值降低。二是血细胞成分进入血清中后因化学反应而引起其他物质的浓度改变,如溶血后红细胞的磷脂进入血清被磷酸酯酶水解,其结果造成血清无机磷浓度显著增高。三是血红蛋白本身颜色对检测的光学干扰,血红

蛋白的颜色在 431 nm 和 555 nm 波长附近能使比色、比浊法的吸光度增高,如溶血引起重氮单试剂法胆红素测定结果明显升高。实际上,以上三类干扰在溶血标本中同时存在并可相互作用,因而使受影响的检项更为复杂,这在超微量、高精度和多指标的检测分析中显然不可忽视。另外,由于葡萄糖的酵解作用和细胞对葡萄糖的利用导致标本采集后的血液葡萄糖浓度进行性下降,全血样品中的葡萄糖在室温条件下,每小时约酵解 5%, Na^{+} 、 Cl^{-} 、 K^{+} 静置 23 h 后则会有明显上升的趋势^[5]。标本分离前放置太久也可造成溶血,标本分离后放置太久,其水分容易蒸发,会使标本浓缩而导致检测结果偏高。因此标本应尽快分析,对于暂时不能分析的标本应该先密封然后保存于 4℃ 冰箱中。

6 胆红素偏高

一般可以用样本空白或两点比色法、连续监测法来消除胆红素对黄色结果的影响,但由于胆红素不稳定,随着胆红素被氧化为胆绿素、胆褐素而变色,此时如果使用两点法、连续监测法同样也不能排除胆红素对结果的干扰。此外胆红素作为一种还原剂对氧化反应有干扰,如氧化酶法测定 GLU、TG、UA、胆固醇等,因为胆红素可以与上述过程中 H_2O_2 分解产生的新生态氧发生反应,从而使新生态氧与氧化酶法反应中的色源物质结合减少,导致结果偏低。此时也可用双波长法或设计样本空白消除干扰,或当外观检查发现是黄疸血清时可先除蛋白,然后加胆红素氧化酶预先将胆红素氧化成较稳定的氧化产物胆褐素,可大大减低甚至消除胆红素的干扰^[6]。

综上所述,检验人员除了应该不断的加强专业学习外,还应该多向临床各科室宣传和讲解分析前标本的质量控制对保证检验结果的重要性。临床医疗人员也应该了解各种常见因素对检验结果的影响,在分析病情时应排除这些影响因素。

参考文献

- [1] 张立,焦连亭. 生理变化对检验结果的影响[J]. 国外医学:临床生物化学与检验学分册,2002,23(5):311-312.
- [2] 袁水斌. 生化分析仪类型结构、试剂和实验参数设置讲座[J]. 江西医学检验,2002,20(5):291-294.
- [3] 石红梅,张英兰,侯小红. 外观异常的血清标本对生化结果的影响[J]. 实用医技杂志,2003,10(12):1495.
- [4] 郑治纲,杨可,蔡迪娅,等. 脂血经乙醚处理后对生化指标测定结果的影响[J]. 陕西医学检验,2000,15(2):28-29.
- [5] 周晓玲. 血标本静置时间对常规生化检测结果的影响[J]. 护理研究,2003,14(4):398-399.
- [6] 符贻峰. 溶血、黄疸、脂浊样本对生化项目结果干扰的探讨[J]. 海南医学,2003,14(1):79-80.

(收稿日期:2012-09-08 修回日期:2012-12-19)

(上接第 905 页)

- [3] 托马斯,吕元,朱汉民. 临床实验诊断学:实验结果的应用和评估[M]. 上海:上海科学技术出版社,2004:107.
- [4] 李治锋. 日立 7600 全自动生化分析仪检测结果为负值的

原因分析及应对方案[J]. 检验医学与临床,2010,7(23):2687-2688.

(收稿日期:2012-09-04 修回日期:2012-12-24)