

续表 1 开展和未开展活动的住院患者对护士工作的评分比较(分)

内容	未开展	开展	<i>t</i>	<i>P</i>
根据您的护理等级,您对护士提供的基础护理服务是否满意?	2.41±0.34	3.55±0.40	7.53	<0.05
您生活不能完全自理时,您对护士协助晨晚间护理是否满意?	2.33±0.38	3.45±0.41	6.06	<0.05
您生活不能完全自理时,您对护士协助进食、进水和排便是否满意?	2.26±0.22	3.38±0.29	9.33	<0.05
当您感到心理紧张或着急向护士反映时,您对护士处理的方法是否满意?	2.35±0.44	3.42±0.45	3.18	<0.05
您对护士的操作技术是否满意?	2.20±0.31	3.35±0.36	8.93	<0.05
您对输液期间护士的巡视是否满意?	2.24±0.27	3.36±0.29	8.57	<0.05
您对护士向您讲解所用药物的主要作用和注意事项是否满意?	2.49±0.33	3.55±0.38	3.33	<0.05
您对护士向您讲解有关检查的注意事项是否满意?	2.39±0.38	3.41±0.40	3.02	<0.05
您对护士向您讲解康复和健康指导相关知识是否理解?	2.43±0.30	3.50±0.39	3.68	<0.05
平均值	29.30±4.29	44.15±4.81	5.48	<0.05

3 讨 论

随着社会的发展与医学模式的转变,在护理管理工作中,必须提高“以病人为中心”的思想,努力实现服务态度升级、服务内容创新、服务方式转变来提高护理质量,满足患者的需要。患者满意度调查就是适应这种医学模式转变而衍生出的一种新型护理质量评价方法,是医院在激烈竞争的医疗市场中生存与发展的重要保障体系^[2]。但是,如何提高护理服务水平,进一步提升患者满意度一直是护理管理者研究的重要课题之一^[3]。众所周知,护理工作的主体是护士,护理满意度与护士的日常工作息息相关。然而,在医疗行业快速发展的今天,如何充分发挥护士的主观能动性,倡导护士对提高技术水平与高服务质量的追求,激发护士工作主动性与创造性,同样是医院管理者研究探讨与思索的问题之一^[4]。

丰都县人民医院从 2010 年 3 月陆续开展“活动”以来,从转变观念入手,着眼于护理人员临床专业技术能力培养,摆脱了单纯依赖护士职称、年资限制以及对临聘人员的待遇不公平,为护士任用和职业发展开辟了全新的途径。在具体操作上参照卫生部的“活动实施方案”,借鉴上一级开展较成功医院的经验,结合科室实际制定了一套可行性强适合各科的“活动实施方案”。(1)在全院开护士动员大会,调动护士的积极性和能动性,给予护士权益保障,对全院护理人员实行同工同酬;提高下夜班护士津贴;招聘护士在晋升晋级、竞聘护士长等方面与在编人员享有同等权利。(2)充实病区的护理人员,保证试点病区床位与护士比为 1∶0.4 以上;增加病区的物资配备,完善后勤保障。(3)派人外出进行学习,同时加强护理知识及技能培训。(4)通过改变护士分工和排班方式;实行表格式护理记

录;分级护理制度以及各种承诺上墙;推行护患“连心卡”等措施保障“活动”的开展,从而不断提高护理质量,提升患者满意度。

实践证明,在开展“活动”后,出院患者的满意度较前得到全面提高,基础护理与专科护理的有机结合保障了患者安全,增进了医护患沟通,护士对患者安全管理意识明显提高,及时发现安全隐患,医疗纠纷明显减少;呼叫红灯减少;缩短了患者平均住院日,从而使患者满意度大幅度提高。侧面反映了“活动”可以提高工作效率,通过护士不同分工以及职责要求,真正将护士还给患者,让护士可以有更多的时间与患者进行沟通和交流,从而全方位提高护理质量,真正做到“患者、社会、政府”三满意,同时取得良好的工作效率和社会效益。

参考文献

[1] 曹岳蓉,王建英,任品芬,等.实施护士“三级八岗”分级管理制度对患者满意度的影响[J].中国实用护理杂志,2011,27(1):59.
[2] 王希英,毕方红,齐丽贞.患者满意度调查存在的问题及应对措施[J].实用医药杂志,2007,24(9):1151.
[3] 沈云梅,章月照,潘红英.护理分级管理制度中存在的问题及建议[J].医院管理论坛,2009,26(5):43-44.
[4] 韦莉莉.护理服务管理与患者满意度[J].广西医科大学学报,2008,25(9):57.

(收稿日期:2011-07-09)

流式细胞仪检测样品保存时间的探讨

陈源清,邱晓丹(福建省龙岩市第二医院检验科 364000)

【摘要】 目的 探讨流式细胞术检测外周血 T 淋巴细胞亚群、人类白细胞抗原 B27(HLA-B27)的条件,确定流式细胞术检测 T 淋巴细胞亚群及 HLA-B27 样品的有效保存时间。方法 采集健康人外周血,将标记荧光抗体的样品用 2%甲醛固定并保存于 4℃冰箱,于不同时间进行检测。结果 固定样品保存至第 9 天,辅助性 T 淋巴细胞(CD4⁺)、抑制性/细胞毒性 T 淋巴细胞(CD8⁺)、CD4⁺CD8⁺细胞数下降差异有统计学意义(*P*<0.05),而 HLA-B27 细胞数变化差异无统计学意义(*P*>0.05)。结论 固定样本 4℃的在 8 d 内检测 T 淋巴细胞亚群及 12 d 内检测 HLA-B27 结果差异无统计学意义,这对于临床诊断和基础研究具有很大的实际意义。

【关键词】 流式细胞术; 淋巴细胞亚群; 人类白细胞抗原 B27

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.21.054 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)21-2652-02

流式细胞术(FCM)就是利用流式细胞仪对处于快速直线流动状态中的单列细胞或生物颗粒进行逐个、多参数、快速的

定性、定量分析或分选的技术^[1],是生命科学领域中先进的技术之一。然而,在实验过程中的多种因素均可影响 FCM 的分

析结果,尤其因样品需集中送检或受地理因素和医院设备条件限制而不能及时检测,样品需要保存。本实验旨在通过检测健康人外周血淋巴细胞中辅助性 T 淋巴细胞($CD4^{+}$)、抑制性/细胞毒性 T 淋巴细胞($CD8^{+}$)、 $CD4^{+}CD8^{+}$ 和人类白细胞抗原(HLA-B27)细胞数量变化及细胞分群情况,确定 FCM 检测全血淋巴细胞亚群及 HLA-B27 时样品的有效保存时间。

1 材料与方

1.1 试剂 流式细胞仪校准微球(四色微球);免疫表型分析质控细胞(CD-Chex);FCM、PE 和 PerCP-、标记的单克隆三色抗体($CD4/CD8/CD3$);HLA-B27-FITC/ $CD3-PE$ 单克隆双色抗体;红细胞溶血素(以上试剂为美国 BD 公司产品)。pH=7.4 的 2%甲醛(自配)。

1.2 实验仪器 FACSCalibur 流式细胞分析仪。

1.3 样品 5 例健康人外周血各 2 mL,乙二胺四乙酸抗凝。其中女 3 例,男 2 例,平均年龄 38 岁。

1.4 实验方法

1.4.1 样品制备 5 只专用试管内分别加入三色抗体各 20 μ L,抗凝全血 50 μ L,振荡混匀,在 25 $^{\circ}$ C 室温下避光孵育 20 min。加入已稀释的溶血素 450 μ L,混匀,避光裂解 10 min,再加入 pH=7.4 的 2%甲醛 450 μ L 固定,用磷酸盐缓冲液(PBS)配制,以封口膜封口并置于 4 $^{\circ}$ C 冰箱。另 5 只专用试管内分别加入 HAL-B27 抗体各 30 μ L,抗凝全血 50 μ L,振荡混匀,在 25 $^{\circ}$ C 室温下避光孵育 20 min。加入已稀释的溶血素 450 μ L,混匀,避光裂解 10 min;1 000 r/min 离心 5 min,弃上清后用 PBS 冲洗 2 次,最后直接加入 pH=7.4 的 2%甲醛(用 PBS 配制)450 μ L 固定,以封口膜封口并置于 4 $^{\circ}$ C 冰箱。分别于不同时间 FCM 检测淋巴细胞亚群与 HLA-B27。

1.4.2 FCM 检测 打开相应自动软件,按设计顺序上样,仪器自动检测样本,贮存获取的数据文件,并自动分析。

1.5 统计学方法 所有实验数据均由自动分析后获取,采用 SPSS 统计学软件进行分析。结果以 $\bar{x}\pm s$ 表示。

2 结 果

2.1 保存不同时间固定样品的 T 淋巴细胞亚群变化 样品中 $CD4^{+}$ 、 $CD8^{+}$ 及 $CD4^{+}CD8^{+}$ 细胞随时间变化有所下降。第 9 天下降差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。从 FSC/SSC 散点图看,即时取样细胞分群良好(图 1);第 8 天细胞尚可分群,对检测结果影响差异无统计学意义($P>0.05$),见图 2;至第 9 天细胞分群受到影响,干扰准确设门,检测值下降显著,失去统计学意义,不能再用来作为临床检测标本(图 3)。

2.2 保存不同时间固定样品的 HLA-B27 群变化 其 HLA-B27 细胞数在 12 d 内随时间变化有所下降,但下降差异无统计学意义($P>0.05$),散点图可见细胞分群良好(图 4~6)。操作过程中观察到,细胞荧光强度无显著降低,细胞分群良好,可以准确设门,对检测结果影响无显著意义。由于检测样品量限制,不能继续采集指标,对于此固定法使 HLA-B27 检测结果有意义的最长期限,有待于进一步检测。

表 1 T 淋巴细胞与 HLA-B27 不同时间检测结果

检测时间	CD4 ⁺ (%)	CD8 ⁺ (%)	CD4 ⁺ CD8 ⁺ (%)	HLA-B27 (channel)
即时	58.64±7.25	36.49±9.52	0.55±0.47	123±54
第 8 天	56.81±7.09	34.87±9.42	0.52±0.51	121±52
第 9 天	51.42±6.46	29.22±8.66	0.41±0.38	118±53
第 12 天	—	—	—	117±53

注:—表示无数据。

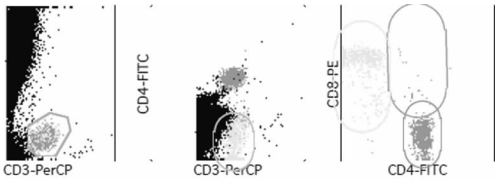


图 1 即时测定的 T 淋巴细胞亚群

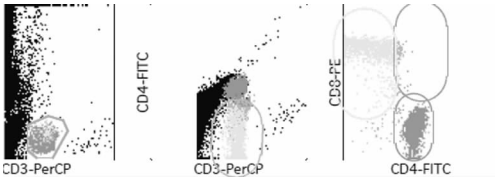


图 2 第 8 天测定 T 淋巴细胞亚群

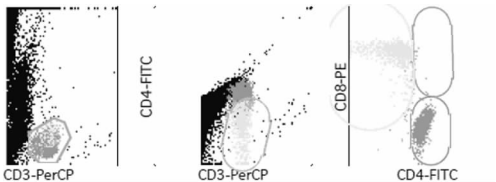


图 3 第 9 天测定 T 淋巴细胞亚群

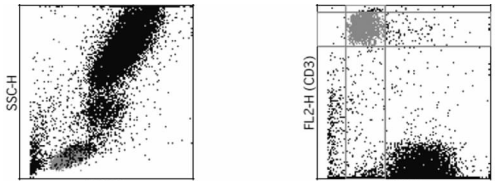


图 4 即时测定 HLA-B27

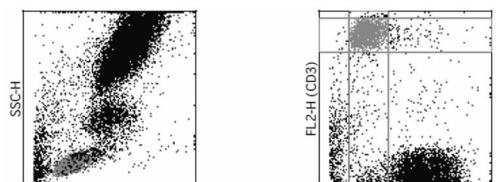


图 5 第 9 天检测 HLA-B27

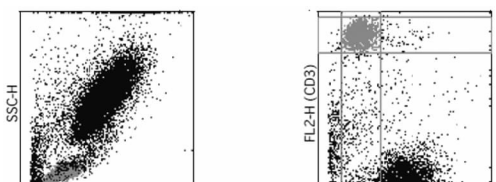


图 6 第 12 天检测 HLA-B27

3 讨 论

3.1 由于 T 淋巴细胞在人体免疫系统中承担着重要的功能,因此,当感染发生时,T 淋巴细胞各亚群的变化往往能很敏感地反映感染的状态与程度。T 淋巴细胞又分为 $CD4^{+}$ 和 $CD8^{+}$ [2]。用流式细胞仪能准确地检测 T 淋巴细胞各亚群的数量变化,从而对控制疾病的发生、发展及指导临床治疗有重要意义。

3.2 有证据表明,外周血 HLA-B27 的表达及其表达程度与强直性脊髓炎的发生有很大程度的相关性 [3],利用流式细胞仪可以检测 HLA-B27 阳性细胞,同时排除交叉反应 [4]。

3.3 综合分析实验结果表明,处理固定后样(下转第 2663 页)

病,但只要掌握饮食规律,全力配合医护人员治疗,注意身心调养,疾病虽不能完全治愈,但可以使血糖控制在一个平稳水平,大大降低并发症的发生率。对于因家庭和经济因素而引起不良心理的患者,与家属沟通,取得家属的支持和配合,尽快为患者排忧解难,树立“既来之,则安之”的静养心境^[3]。

3.1.5 建立良好的护患关系 老年人思维反应能力相对缓慢,语言表达迟缓,听力和记忆力有所下降,有时一个问题需要交代好几遍,这时应不急不躁,态度和气,语速要慢,声音稍大,耐心地向他们解释并耐心地听他们诉说,及时听取意见及要求,尽量满足他们的合理要求,给予他们一个满意的答复。

3.1.6 帮助患者重新树立信心 对于那些长时间治疗而丧失信心并有绝望心理的患者,护士在开导患者的同时可以请求家属配合,给予心理支持,与患者多多交流,消除不良因素的影响。与此同时可以让在同种疾病上获得有效治疗的患者前来与患者交谈,引导患者恢复信心,重新树立起与疾病做斗争的决心,始终保持一种积极的心态去克服困难,应对负面影响,配合医护工作。

3.2 做好出院前的心理护理 虽然糖尿病是一种慢性疾病,当患者病情趋于稳定,血糖、尿糖及并发症得到了较好的控制后,可以回家治疗及观察。在医生同意出院以前,护士应帮助患者学会身心 2 个方面的自我管理。

3.2.1 现代医学证明,焦虑、易怒会导致交感神经兴奋,使之释放大量的茶酚胺和去甲肾上腺素,导致全身小动脉收缩,血压升高,胰高血糖素释放增加,促使病情加重^[4]。所以患者要保持乐观情绪,避免不良的精神刺激,在糖尿病的治疗过程中是不可忽视的。

3.2.2 让患者认识到有氧运动和严格的饮食控制是促进病情好转所必须的。步行是老年人最安全、最易坚持的首选运动方式,一般在餐后 1 h 左右运动最为合适,在病情允许的情况下,鼓励患者坚持运动每天 2~3 次,每次 20~30 min^[5]。

3.2.3 保持皮肤清洁,避免感染,预防外伤。

3.2.4 指导患者正确使用家用血糖仪及测尿糖、血糖的方法,并指导患者以无菌技术正确注射胰岛素,轮换注射部位,用药剂量要准确,不要随便更改,以免加重病情。

3.2.5 让患者及家属知道低血糖的临床表现,如肌肉颤抖、心悸、出汗、饥饿感、认知障碍等^[4]。当出现低血糖时,立即给患

者服糖水等食物,如不见好转,应立即送往医院救治。患者外出活动时应随身携带糖果及个人资料卡。

3.2.6 要求患者坚持定期来医院检查、咨询。

随着人口老龄化,老年糖尿病患病率逐年上升,60~80 岁为糖尿病患病年龄高峰。药物治疗作为基础治疗,不能替代心理治疗,必须采取机体治疗与精神治疗并施,相互配合;不但要重视患者本人,还有其家庭、单位以及社会的关注与配合,为患者提供良好的生存环境。本文通过对 30 例老年糖尿病患者进行心理护理,缩短了患者的住院时间,节约了医疗费用,取得了良好的治疗效果。住院期间,患者能主动与医护人员及同室病友进行交谈,正确面对现实生活,能认识到心理因素对疾病的影响,能自我调整情绪,积极配合治疗和护理。同时,心理护理融洽了护患关系,增加了护患间的亲切感,提高了患者对护士的满意度,达到了零投诉,取得了良好的社会效益,激发并调动了患者自身的积极性,让患者共同参与目标的制定,饮食的控制,一起制定治疗方案,聆听患者的意见,使患者能更好地配合治疗。另外,护理人员在心理护理过程中认识到心理护理的重要。要做好心理护理,必须提高自己的业务水平、综合知识水平、自身素质和修养,提高交流技巧。良好的语言艺术本身对患者就是一种重要的治疗和安慰,是一种美的享受,它有利于沟通护患情感,唤起患者的乐观情绪,增强与疾病作斗争的信心。

参考文献

[1] 尤黎明. 内科护理学[M]. 北京:人民卫生出版社,2004:438.
[2] 颜廷健. 社会转型期老年人自杀现象研究[J]. 人口研究, 2003,29(2):105-106.
[3] 王青,杨代红. 军队离退休干部社区保健需要与对策[J]. 中华护理杂志,1988,33(8):489-490.
[4] 叶任高. 内科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2002:798.
[5] 许昌英. 糖尿病学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2004:252.

(收稿日期:2011-06-26)

(上接第 2653 页)

品在 4℃ 条件下,8 d 之内的检测结果(CD3⁺、CD4⁺ 和 CD8⁺ 细胞值)是可信的,HLA-B27 可保存更长时间(12 d 内结果有意义)。对血液样品保存时间的测定,本实验在较长时间内多次采集样品,并通过精密的实验安排和严谨的操作,本实验认为此结论可信。不过这个结论目前只局限于流式细胞仪对全血 T-淋巴细胞亚群及 HLA-B27 的检测,至于其他样品或指标,情况可能有所不同,这有待于进一步研究。流式细胞仪属较为贵重的仪器,仅个别大医院或检验中心配备,多数实验室要送出去检测。固定后的标本较新鲜血液能更长时间保存^[5],不仅为中小医院收集样本提供方便,更为远距离低温运送标本提供方便。

参考文献

[1] 梁智辉,朱慧芬,陈九武. 流式细胞术基本原理与实用技

术[M]. 武汉:华中科技大学出版社,2008:1-2.
[2] 陶义训. 免疫学和免疫学检验[M]. 北京:人民卫生出版社,1989:76-78.
[3] 林静华,方琳丽,陈彦融,等. HLA-B27 抗原检测在强直性脊柱炎诊断中的价值[J]. 中国热带医学,2008,11(8):1945-1946.
[4] 宋秀军,江其生. 强直性脊柱炎 HLA-B27 检测及其临床意义[J]. 放射免疫学杂志,2010,23(3):315-316.
[5] 王健中. 流式细胞计数分析血液淋巴细胞免疫表型方法学研究[J]. 中华检验医学杂志,2000,23(4):203-206.

(收稿日期:2011-06-14)