DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.04.006

3 讨论

作为创伤修复的理想细胞,MSCs具备许多优点,但MSCs是非建株的细胞,由原代培养而来,且在骨髓中含量极少,在0.001%~0.01%左右[6],故如何获取纯度较高的MSCs一直是人们关注的问题。

目前常用的分离MSCs的方法有3种:密度梯度离心、贴壁分离筛选和流式细胞仪分离。密度梯度离心分离法简便易行,利用Percoll分离液(γ在1.073~1.082 g/ml)可获得均一性较高的MSCs[4~7],为此我们选用Percoll γ为1.080 g/ml。同时,MSCs虽然在接种3~4 h即开始贴壁,但大部分人的MSCs在24 h后贴壁,且MSCs易消化[4~7],为此我们选择接种后第1次换液的时间至少在24 h以后,传代时胰酶消化的时间在5~7 min,利用以上方法传3~4代后MSCs的纯度相对较高。此种方法获得的MSCs细胞形态单一、生长稳定、增殖性较强。

同时我们注意到传代后的MSCs增殖速度加快,传代的MSCs能够在短时间内贴壁,具有较高的接种成活率,因此在体外实现快速大量扩增MSCs是可能的。体外培养的MSCs细胞周期分析表明,只有少数的细胞处于活跃的增殖期。电镜观察结果也显示我们分离培养的MSCs具有早期细胞的形态学特点,是一种生物年龄比成年动物体细胞更年轻的细胞。

MSCs具有分化为所有中胚层起源的组织细胞的潜能。我们建立的MSCs体外分离培养方法将为应用MSCs促进创伤修复奠定基础。

参考文献:

[1] Pittenger M F, Mackay A M, Beck S C, *et al*. Multilineage potential of adult human mesenchymal stem cells[J]. Science, 1999, 284(5411): 143-147.
[2] Dennis J E, Merriam A, Awadallah A, *et al*. A quadripotential mesenchymal progenitor cell isolated from the marrow of an adult mouse[J]. J Bone Miner Res, 1999, 14(5): 700-709.
[3] 周进明, 邹仲敏, 郭朝华, 等. 小鼠骨髓间充质干细胞的生物学特性及分化潜能鉴定[J]. 第三军医大学学报, 2002, 24(10): 58-61.
[4] 刘晓丹, 郭子宽, 李秀森, 等. 人骨髓间充质干细胞分离与培养方法的建立[J]. 军事医学科学院院刊, 2000, 24(4): 282-284.
[5] Jaiswal N, Haynesworth S E, Caplan A I, *et al*. Osteogenic differentiation of purified, culture-expanded human mesenchymal stem cells *in vitro*[J]. J Cell Biochem, 1997, 64(2): 295-312.
[6] Bruder S P, Kurth A A, Shea M, *et al*. Bone regeneration by implantation of purified, culture-expanded human mesenchymal stem cells[J]. J Orthop Res, 1998, 16(2): 1551-1562.
[7] Guo Z, Yang J, Liu X, *et al*. Biological features of mesenchymal stem cells from human bone marrow[J]. Chin Med J (Engl), 2001, 114(9): 950-953.

(编辑 薛国文)

文章编号:1000-5404(2003)04-0293-01

个案与短篇

10例婴幼儿颅内出血的护理

Nursing care of 10 cases of infants with intracranial hemorrhage

薛 媛 (第三军医大学附属西南医院儿科,重庆 400038)

婴幼儿颅内出血死亡率高,而早期发现颅内出血、及时治疗、采取有效的护理措施将有助于减少病死率,促进患儿早日康复。我科从2000年1月至2002年10月收治的婴幼儿颅内出血10例,现报告如下。

1 一般资料

10例患儿中,男6例,女4例;年龄为出生后2 h至4岁,其中2 h至5 d 6例,6~28 d 1例,3月1例,1~4岁2例。

2 病因与临床表现

2.1 病因

新生儿窒息3例,早产儿2例,先天性心脏病1例,再生障碍性贫血1例,晚发性维生素K缺乏1例,颅脑外伤2例。

2.2 临床表现

本组主要临床表现为嗜睡2例、昏迷4例、呕吐6例、眼球凝视3例、拒乳3例、易激惹惊跳4例、脑性尖叫2例、烦躁3例、瞳孔对光反应迟钝2例、瞳孔对光反应消失1例、前囟饱满或紧张3例、颅神经受累2例、上眼睑下垂1例、膝反射活跃或亢进3例、膝反射减弱或消失2例、病理征阳性2例、脑膜刺激征阳性3例、伴随其它部位出血2例(皮肤出血1例,针眼出血1例,粪便带血2例)。

3 实验室检查

脑电图检查异常1例。头部CT检查10例,异常10例,阳性率100%。出血部位,基底节1例,顶枕部2例,颞顶3例,硬

(下转297页)

作者简介:薛 媛(1964-),女,四川省邛崃市人,主管护师,主要从事儿科临床护理管理方面的研究。电话:(023)65459885
收稿日期:2002-02-17;修回日期:2002-06-10

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

近年来 IgY 抗体因其巨大产量、高度稳定性而被受研究者青睐, 正广泛用于诊断试剂和治疗药物, 特别是应用于防治肠道病原体如轮状病毒取得了良好效果[7]。我们首次制备出高纯度抗白色念珠菌 IgY 抗体, 发现其产量高, 稳定性极好, 具有很好的抗白色念珠菌体内生物学效应, 特别是将其与双歧杆菌复合应用后效果明显增强, 作为口服药物或食品添加剂防治肠道白色念珠菌感染将具有广阔的前景。

参考文献:

[1] 常　山, 张雅萍. 鸡卵黄免疫球蛋白抗体 IgY 研究进展[J]. 第三军医大学学报, 2000, 22(6): 19－22.

[2] Akita E M, Nakai S. Comparision of four purification methods for the production of immunoglobulins from eggs laid by hens immunized with an enterotoxigenic *E. coli* strain[J]. J Immunol Methods, 1993, 160(2): 207－214.

[3] 张雅萍. 严重烧伤后肠粘液成份的改变及其与肠源性感染的关系[J]. 中华整形烧伤外科学杂志, 1996, 12(2): 90－92.

[4] Casadevall A. Antibody immunity and invasive fungal infection[J]. Infect Immun, 1995, 63(11), 4211－4218.

[5] Zhang Y P. A preliminaryclincial study of Bifidobacteria preparation on the treatment of diarrhea in severely burned patients[J]. Chin Med J, 1998, 111(4): 381－382.

[6] 常　山, 张雅萍, 肖光夏. 抗白色念珠菌 IgY 的稳定性及应用研究[J]. 第三军医大学学报, 2001, 23(12): 1390－1392.

[7] Sugita Konishi Y, Shibata K, Yun S S. Immune functions of immunoglobulin Y isolated from egg yolk of hens immunized with various infectious bacteria[J]. Biosci Biotechnol Biochem, 1996, 60(5): 886－888.

（编辑　郭建秀）

（上接 293 页）

膜下 3 例, 额叶 3 例, 蛛网膜下腔 3 例, 小脑内 1 例, 丘脑 1 例, 额颞 1 例, 颞叶 1 例, 多发性软化灶 1 例。

4　治疗与转归

根据出血原因, 给予止血剂、输新鲜血、并给予脱水、镇静、止惊、预防感染、维生素 K 等综合治疗。结果治愈 8 例, 自动出院 1 例, 死亡 1 例。

5　护理

5.1　一般护理

对于早产儿颅内出血应将患儿置于暖箱内, 保持体温在 36～37 ℃, 婴幼儿患者应保持室温 24～26 ℃, 相对湿度在 55%～65%, 有条件者婴幼儿应给予单独房间, 避免噪音过大, 引起患儿抽搐, 加重出血。认真观察生命体征的变化。

5.2　加强呼吸道的管理

在对患儿进行各种护理操作时, 护理人员工作中应有条理性, 操作应集中进行, 减少对患儿过多的刺激, 以免加重颅内出血。对烦躁不安, 反复抽搐者, 应抬高上半身 15°～30°以减轻颅内压, 同时, 保持呼吸道通畅, 准备好气管插管、呼吸机、急救药物等。对缺氧者应及时吸氧。

5.3　认真观察病情变化

5.3.1　意识观察　　患儿的意识是否清楚, 瞳孔的大小、对光反射是否存在, 有无颅性尖叫, 抽搐、双眼凝视、嗜睡、昏迷等神经症状和体征。

5.3.2　缺氧情况的观察　　出血量多, 重症颅内出血的患儿缺氧症状明显。由于颅压增高, 压迫呼吸中枢, 表现为颜面苍白、口周青紫、呼吸不规则或出现呼吸暂停现象, 新生儿应给与面罩给氧, 1～1.5 L/min, 幼儿可给与鼻导管吸氧, 2～3 L/min, 均应早期发现, 早期处理, 如脱水剂、呼吸兴奋剂、止血剂、给氧等均要及时应用。

5.4　降低颅压

降颅压只适用较危重的患儿。经治疗抽搐不改善, 而病情进行性加重者, 新生儿应给予 20%甘露醇每次 0.25～0.5 g/kg, 30 min 内滴入, 速尿每次 0.5～1 mg/kg, 肌注或静脉推注。婴幼儿 20%甘露醇每次 0.5～1.0 g/kg, 30 min 内滴入。观察患儿面色有无青紫, 呼吸急促, 前囟紧张或者隆起等表现。

5.5　镇静

如有烦躁不安、尖叫、反复抽搐者, 按医嘱给与镇静剂, 新生儿给予安定 0.1～0.3 mg/kg、鲁米那 3～5 mg/kg, 婴幼儿给予安定 0.1～0.5 mg/kg、鲁米那 5～8 mg/kg 静脉缓注、口服或者灌肠, 要记录用药时间, 用药剂量及用药效果。

5.6　饮食护理

病情较轻者在症状好转后可直接喂养, 病情较重者, 鼻饲喂养, 保持营养和水分的摄入, 鼻饲前证实胃管是否在胃内, 以防注入呼吸道引起窒息。

5.7　预防感染

颅内出血的患儿抵抗力低易并发感染, 应积极防护。各项操作注意执行隔离、消毒、无菌技术等制度, 每护理一个患儿均应严格洗手, 加强皮肤、口腔等护理, 一旦发现感染征象, 及时处理。

5.8　出院指导

对于平时体健纯母乳喂养的婴儿, 突发精神差, 拒乳、尖叫等表现, 应警惕是否有晚发性维生素 K 缺乏而引起颅内出血。本组 1 例母乳喂养 3 月未添加辅食引起发病, 经维生素 K 及时治疗获满意疗效。多数学者认为, 母乳喂养是造成维生素 K 缺乏的主要因素, 因母乳中维生素 K 含量很少, 仅为同等量鲜牛乳的 1/4, 故母乳喂养可影响维生素 K 的摄入量。也有报道, 母乳喂养者肠道内细菌产生维生素 K 少[1], 应及时补充维生素 K 以预防晚发性维生素 K 缺乏, 为此对小婴儿要注意询问喂养史, 并全面检查全身有无其它部位出血, 年龄较大的幼儿应加强安全防护, 以免外伤引起颅内出血。

关键词: 婴幼儿; 颅内出血; 护理
中图法分类号: R473.72; R722.151　　文献标识码: B

参考文献:

[1] 王墨芝, 王福玲. 小儿颅内出血 52 例临床分析[J]. 滨洲医学院学报, 1999, 4(22): 378.

（编辑　张　宁）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net