DOI:10.16016/j.1000-5404.1996.01.034

准确测量并严密观察尿液的滴速。

严密监测血电解质如K^+、Ca^{2+}、Mg^{2-}的变化。每2～4 h监测血生化一次。抽血时应避免在输液部位抽取,防止溶血,及时送检。根据病情及时补充Ca^{2+}和Mg^{2+}。

密切观察患者肌力的变化。当血清钾<3.5 mmol/L时,可出现肌无力,<2.5 mmol/L时出现软瘫,以四肢肌无力为主,其次为呼吸困难及吞咽困难,因此严密观察患者肌力及呼吸动度的变化也是至关重要的。

寻找病因。在补钾的同时应积极地寻找发病因素及积极治疗原发病。

输液泵应用注意事项:(1)调节速度前应将输液开关夹闭,以防止短时间内大量钾进入体内。(2)有气泡报警需排除气体时,也应将输液开关夹闭,以防止打开输液泵门排气时发生上述情况。

关键词 低血钾;输液泵;氯化钾;监测

中图法分类号 R591.1

参考文献

1 上海医科大学《实用内科学》编辑委员会编.实用内科学.北京:人民卫生出版社,1993:580

2 江正辉 主编.临床水、电解质及酸碱平衡.重庆:重庆出版社,1992:61

3 贺江虹,江正辉.利尿剂导致肝硬化并发高钾血症.新疆医药,1988;10:178

(收稿:1995-07-15;修回:1996-01-02)

(编辑 冷怀明)

不同量自体脾组织移植时脾小体数量和面积的观察

Observation on the number and area of splenic nodules after various amount of spleen autotransplantaion

雷 新 陈维佩 (第三军医大学基础部应用解剖及手术学教研室)重庆,630038

严重脾损伤时,很多学者主张自体脾组织移植[1,2],但移植再生脾的形态结构有何变化,以及不同量脾组织移植后有何区别?是一个亟待解决的问题[3]。本实验对大鼠进行不同量脾组织网膜内移植,术后6月采用图像分析法观察各移植组织中的再生脾重量及其中脾小体数量与面积的变化,试图阐明移植脾与原脾的形态结构差异,比较各移植组中脾组织再生情况。

1 材料与方法

1.1 实验动物与分组

8～10周龄健康雄性Wistar大鼠120只随机分为假手术组、脾切除组、25%、40%、60%、80%脾移植组(将脾重的25%～80%脾组织以0.3 cm×0.2 cm×0.1 cm的组织片形式移植于网膜内)。

1.2 检测指标及方法

1.2.1 再生移植脾的重量测定 各组动物术后6月,每组取6～10只,取脾及移植脾称重,比较各组脾组织的重量变化。

1.2.2 原位脾及移植脾中脾小体数量和面积的计量测定 各组动物术后6月,每组取5只动物,经腹主动脉插管灌洗脾脏后,再以恒定压力灌注4%多聚甲醛液,将脾及移植脾作切片HE染色,在低倍镜下计其脾小体数量(每张切片观察5个视野),用MAS-1型图像分析系统,在低倍镜下测定脾小体面积(每张切片随机测量5个脾小体面积)。

2 结果

2.1 各组动物再生移植脾重量(见表1)

表1 不同量脾组织移植6月后再生脾的重量变化($g,\bar{x}\pm s$)

组 别	n	移植脾的平均重量	6个月后再生脾的重量	恢复率
25%脾移植组	6	0.224±0.062	0.138±0.035△	61.6%
40%脾移植组	10	0.320±0.064	0.126±0.053※	39.4%
60%脾移植组	8	0.520±0.095	0.166±0.068○	31.9%
80%脾移植组	8	0.710±0.23	0.322±0.129○	45.3%
假手术组	6	0.920±0.32	0.892±0.290	

△:与80%组相比$P<0.05$;※:与假手术组相比$P<0.05$;○:与假手术组相比$P<0.05$

各移植组再生脾重量与假手术组脾差异均有显著性($P<0.05$),80%组再生脾重与25%、40%之间差异亦有显著性,不同量脾组织移植后的再生重量与移植时的重量呈显著正相关($r=0.66$,$P<0.01$)。

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

2.2 不同量脾组织移植后再生脾中脾小体数量、面积（见表2）

表2 各组动物移植再生脾中脾小体数量和面积的比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	n	脾小体（每低倍视野）	脾小体面积（mm²）
25%脾移植组	5	3.58±1.131	0.136±0.080
40%脾移植组	5	3.08±1.160	0.096±0.041
60%脾移植组	5	3.58±1.440	0.072±0.073○
80%脾移植组	5	3.08±0.670	0.077±0.059○
假手术组	5	7.64±1.49	0.094±0.072△

△：与各移植组相比 $P<0.01$；○：与25%组相比 $P<0.01$

假手术组单位面积的脾小体数量与面积均明显高于各移植组（$P<0.01$），而各移植组间脾小体数量差异不显著，但25%组与80%、60%组之间的脾小体面积差异显著（$P<0.05$）。

3 讨论

3.1 移植脾组织再生后形态结构的变化

移植脾组织经过坏死、再生、生长等阶段后，能否恢复原脾重量或移植时的重量？能否恢复原脾结构？文献报道结论不一。本实验结果认为移植脾组织术后6月不能恢复到原脾重量，亦不能恢复到移植时的重量，这与Iinuma等[1]的结果一致。

脾小体中包含大量淋巴细胞，其中B淋巴细胞可产生IgM抗体，以构成抵御细菌和第一道防线。本实验结果显示，移植脾中脾小体面积和数量以及重量较原脾明显下降，自然限制了其抗感染功能。多数文献认为再生移植脾只起到了原脾的一部分抗感染功能[2]。

3.2 自体脾组织的临界移植量

近年已有多例行自体脾组织移植后又发生凶险性感染的报道[2]，临床应用的1/4～1/3脾重移植量能否满足需要呢？本实验资料表明，移植再生量与移植时的重量呈显著正相关，即移植的越多，再生就越多。

本研究结果认为移植40%～60%脾重是自体脾组织移植的理想量。虽然80%组的移植再生重量大于40%、60%组，但它们之间差异已无显著性，且均高于25%组；从另外一个角度看，移植量并不是越多越好，达到60%以上时，其中的脾小体面积明显低于25%组，其再生成活率亦低于25%组。但移植量少时，其再生重量下降，亦不能最大限度地发挥抗感染功能，本实验另一部分表明25%组的动物感染肺炎球菌后，其存活率明显低于40%、60%等组[3]。

关键词 脾；自体脾组织移植；临界移植量；脾小体
中图法分类号 R657.6

参考文献

1 Iinuma H, Okinaga k, Sato S *et al*. Optimal site and amount of splenic tissue for autotransplantation. J of Surg Res, 1992; 53: 109
2 雷 新，陈维佩. 脾损伤自体脾组织移植的研究进展. 国外医学：外科学分册，1994；21(1)：5
3 雷 新，陈维佩. 不同量自体脾组织移植抗肺炎球菌感染的实验研究. 中华实验外科杂志，1995；12(6)：8

（收稿：1995-04-12；修回：1995-11-22）
（编辑 沈锡庚、王 红）

DXB/c近交系小鼠的生物学特性初步观察

Observation on the biological characteristics of DXB/c inbred strain mouse

魏 泓 牛 荣 黄中波 陈丙波 周建华 （第三军医大学基础部实验动物学教研室）重庆，630038

DXB/c是本室自行培育的近交系小鼠，经遗传学检测符合近交系小鼠标准[1]。为便于在医学生物学研究中推广应用该品系小鼠，作者对其繁殖性能、生长发育、自发肿瘤、血液生理生化、肿瘤移植生长情况等生物学特性进行了观察。

1 材料与方法

1.1 繁殖性能观察

对近交过程中每代种鼠的平均每胎产仔数、离乳数及平均繁殖指数进行统计。繁殖指数指每个母体从交配到淘汰期间平均每周离乳仔的动物数。

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