DOI:10.16016/j.1000-5404.2000.04.018

3.4　TNFα 对泛素 mRNA、泛素蛋白水平的影响

rHu-TNFα 处理后大鼠骨骼肌泛素 mRNA、泛素水平皆显著提高，这与 Martinez 等[11]的报道相似，且与 Tyr 释放量的增加显著相关。提示在体 TNFα 急性处理可激活泛素依赖的系统从而促进骨骼肌蛋白质降解。TNFα 对该系统的激活是否需要糖皮质激素的参与还有待探讨。

TNFα 对正常大鼠、烫伤大鼠骨骼肌泛素表达皆有显著促进作用，同时 Tyr 释放显著提高。烫伤能刺激受损局部 TNFα 的产生，从而引起局部泛素依赖的蛋白质降解途径活性增强。

烫伤与 rHu-TNFα 对比目鱼肌泛素表达的交互效应显著，提示烫伤使受损局部对 TNFα 的作用变得敏感，再遇外源 TNFα 刺激时，可能局部释放更多 TNFα 等介质，从而使局部骨骼肌泛素表达水平提高。

参考文献：

[1] Ciechanover A. The ubiquitin-proteasome proteolytic pathway [J]. Cell, 1994, 79(1):13—21.
[2] 谭银玲，董燕麟. 严重烫伤大鼠骨骼肌蛋白质降解途径及泛素作用的研究[J]. 中华创伤杂志，1998，14(6)：384—387.
[3] 黄涛生，董燕麟. 离体骨骼肌蛋白质代谢速率的测定[J]. 生物化学与生物物理学进展，1988，15(1)：64—67.
[4] 丁·萨姆布鲁克，EF·费里奇，T·曼尼阿蒂斯 著. 金冬雁 译. 分子克隆实验指南[M]. 第 2 版. 北京：科学出版社，1996. 16—395.
[5] 李　林，董燕麟，杨　春. 严重体表烫伤早期 TNF 对骨骼肌蛋白质分解代谢影响的实验研究[J]. 第三军医大学学报，1995，17(5)：382—386.
[6] Liu X S, Luo Z H, Yang Z C, et al. The significance of changes in serum tumour necrosis factor (TNF) activity in severely burned patients[J]. Burn, 1994, 20(1):40—44.
[7] Goodman M N. Tumor necrosis factor induces skeletal muscle protein breakdown in rats[J]. Am J Physiol, 1991, 260 (Endocrinol Metab 23): E727—E730.
[8] Stemes H F, Warren R S, Conti P S, et al. Redistribution of amino acids in rat liver and muscle induced by tumor necrosis factor requires the adrenal response[J], Surg Forum, 1987, 18: 41—42.
[9] Lowell B B, Ruderman N B, Goodman M N. Evidence that lysosomes are not involved in the degradation of myofibrillar proteins in rat skeletal muscle[J]. Biochem J, 1986, 234(1): 237—240.
[10] Medina R, Wing S S, Goldberg A L. Increase in levels of polyubiquitin and proteasome mRNA in skeletal muscle during starvation and denervation atrophy[J]. Biochem J, 1995, 307 (3):631—637.
[11] Martinez C G, Llovera M, Agell N, et al. Ubiquitin gene expression in skeletal musscle is increased by tumour necrosis factor-α[J], Biochem Biophysi Res Comm, 1994, 201(2): 682—686.

（编辑　陈聪连）

经验与短篇

文章编号：1000-5404(2000)04-0344-01

1 例胰-十二指肠-肾同期联合移植术病人的护理

Nursing of a case of simultaneous pancreas-duodenum-kidney transplantation

王安静，方　丽　（第三军医大学附属新桥医院肾移植科，重庆　400037）

我院 1998 年 11 月 15 日成功地为 1 例糖尿病并发尿毒症病人施行了胰-十二指肠-肾同期移植术，术后胰肾功能恢复良好，生活基本自理。现将护理重点报告如下。

1　病例介绍

病人女，51 岁，患Ⅰ型糖尿病 20 年，双眼视力光感 5 年，肾功能衰竭 2 年，术前依靠腹膜透析、注射胰岛素维持生命，在经严格 ABO、HLA 配型及淋巴细胞毒试验，淋巴细胞转化率测定后接受了该手术。手术在持续硬膜外麻醉下采用膀胱引流术式进行，历时 8 h。术后应用环孢素 A、强的松、骁悉及抗胸腺细胞球蛋白四联免疫抑制治疗，同时，静脉滴注复方丹参液，腹壁皮下注射速避凝针以预防血栓形成、静脉推注泰能针以预防感染。术后第 3 天胰肾功能恢复正常，12 d 下床活动，无不适，40 d 出院。

2　术后护理

2.1 严密观察病情

2.1.1　生命征的观察　病人术后采用多功能监护仪连续监

（下转 348 页）

作者简介：王安静（1965—），女，重庆市人，主管护师，主要从事器官移植术后护理方面的研究。电话：（023）65200281

收稿日期：1999-05-12；修回日期：1999-12-24

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

和较少浪费Caerulein和导管的优点，仅仅将所需输入的药量注入导管而在输入时又不需预置很长的束缚线，该泵均一次性使用，它使我们在每天设计进行动物实验数量时有较大灵活性。

总之，在诱导Wistar大鼠轻度水肿性胰腺炎时我们使用了可植入的渗透压输入泵并显示其实用的优越性，其优点即减少对动物的干扰次数，使其在笼内不受约束地运动，又减少让动物对新喂养环境进行习服适应的时间。

参考文献：

[1] Banerjee A K, Galloway G W, Kingsnorth A N. Experiment models of acute pancreatitis[J]. Br J Surg, 1994, 81(8): 1 096—1 103.

[2] Willemer S, Elsasser H P, Adler G. Hormone-induced pancreatitis[J]. Eur Surg Res, 1992, 24(Suppl 1): 29—39.

[3] Watanabe O, Baccino F M, Steer M L, *et al*. Supramaximal caerulein stimulation and ultrastructure of rat pancreatitic acinar cell: Early morphological changes during development of experimental pancreatitis[J]. Am J Physiol, 1984, 246 (Gastrointest. Liver Physiol 9): G 457—G 467.

[4] Rattner D W. Experimental models of acute pancreatitis and their relevance to human disease[J]. Scand J Gastroenterol, 1996, 31(Suppl 219): 6—9.

[5] Fiedler F, Croissant N, Rehbein C, *et al*. Acute-phase response of the rat pancreas protects against further aggression with severe necrotizing pancreatitis[J]. Crit Care Med, 1998, 26(5): 887-894.

[6] Kyogoku T, Manabe T, Tobe T. Role of ischemia in acute pancreatitis, haemorrhagic shock converts edematous pancreatitis to haemorrhagic pancreatitis in rats[J]. Digestive Diseases Science, 1992, 37(9): 1 409—1 417.

[7] Schmidt J, Rattner D W, Lewandrowski K, *et al*. A better model of acute pancreatitis for evaluating therapy[J]. Ann Surg, 1992, 215(1): 44—56.

[8] Lampel M, Kern H. Acute interstitial pancreatitis in the rat induced by excessive doses of a pancreatitic secretagogue[J]. Virchows Arch Path Anat, 1977, 373(2): 97—117.

[9] Wereszczynska-Siemiatkowska U, Nebendahl K, Pohl U, *et al*. Influence of buprenorphine on acute experimental pancreatitis [J]. Research Experimental Medicine, 1987, 187(3): 211—216.

[10] Liles J H, Flecknell P A. The influence of buprenorphine or bupivacaine on the post-operative effects of laparotomy and bile duct ligation in rats[J]. Laboratory Animals, 1993, 27 (4): 374—380.

[11] Staniitz M, Poralla T, Manns M, *et al*. Effect of modern analgesic drugs (tramadol, pentazocine, and buprenorphine) on the bile duct sphincter in man[J]. Gut, 1986, 27(5): 567—569.

[12] Ogden J M, Modlin I M, Gorelick F S, *et al*. Effect of buprenorphine on pancreatic enzyme synthesis and secretion in normal rats with acute edematous pancreatitis[J]. Digestive Diseases Science, 1994, 39(11): 2 407—2 415.

（编辑 陈聪连）

（上接344页）

测血压、脉搏、呼吸、体温和血氧饱和度1周，稳定后根据病情给予更改。体温升高超过39℃提示排斥和感染的可能，脉搏增快而血压下降，在早期提示出血可能性，脉搏增快而血压升高，提示有左心衰发生的可能性，在后期脉搏、血压的变化是观察排斥和水电解质平衡的重要指标，呼吸频数，应警惕术后肺萎陷和肺炎。血氧饱和度低于90%，提示病人缺氧严重应加大吸氧浓度。

2.1.2 排斥反应的观察 胰肾联合移植排斥反应特点是：肾脏排斥在先，胰腺排斥在后，肾排斥易早期出现，临床症状有移植肾区胀痛，体温、血压升高、尿少、血肌酐、尿素氮升高。胰腺排斥临床表现主要有：早期移植胰区疼痛、食欲下降、血压高、尿淀粉酶下降、血淀粉酶升高、胰液中出现单核细胞、后期尿糖、血糖升高，C-肽水平异常，彩色多普勒超声检查，二者均可出现移植器官体积增大，血流改变，阻力指数增加，经及时抗排斥治疗后以上症状可逐渐消失。

2.1.3 引流液的观察 病人术后给予腹腔引流，胰周引流及膀胱引流。引流是观察术后并发出血感染、吻合口瘘、动静脉血栓形成的最直接指标，若引流血液不止，且出现局部血肿并有扩大趋势，同时脉搏增快，血压下降，可能发生吻合口漏血或破裂出血，应立即紧急手术处理。若胰周引流液每日超过500 ml，应警惕胰漏的发生，若膀胱引流在术后3～5 d每小时小于100 ml，应警惕加速排异反应发生，若引流尿液持续暗红色，应进行膀胱冲洗，防止感染和尿管堵塞。

2.1.4 注意观察病人有无呕血、黑便及下肢静脉血栓形成，据文献报道75%受者可发生代谢性酸中毒[1]和脱水，所以术后应每天监测血常规、电解质和血气分析，发现异常及时处理。

2.2 预防感染

0.25%氯霉素眼液、吗啉胍眼液交替点眼1次/2 h；1∶5 000呋喃西林液、5%碳酸氢钠液交替漱口4次/d；超声雾化吸入2次/d，大佛喉露喷喉4次/d；保持会阴干燥、清洁，并给予0.1%新洁尔灭棉球擦洗会阴及尿道口6次/d。鼓励病人多喝水，以稀释尿液，减轻胰腺分泌物对尿路的刺激，每日更换尿管、尿瓶保持管道通畅，防止折叠及扭曲，必要时行持续膀胱冲洗以预防泌尿系感染的发生。

关键词：移植；胰-肾同期联合移植；护理
中图法分类号：R617 文献标识码：B

参考文献：

[1] 陈兴富，李炎唐．胰肾联合移植．中华器官移植杂志，1995，7(3)：16—17.

（编辑 薛国文）

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