DOI:10.16016/j.1000-5404.1998.04.035

噪声加大是膜片电容变化引起的容性噪声变化，即该条件下噪声的变化反映的是膜电容的变化。结合我们以前的实验结果[5]：烧伤血浆提取物可改变豚鼠心肌线粒体单位膜流动性，可以认为：复合伤血清低分子成分对膜片噪声的影响，是改变了膜的生物物理性状的结果。结合伤后血清成分对通道活动影响[2]与对膜片噪声影响两方面，可以推测：放烧复合伤血清低分子成分作用于心肌细胞，不仅改变其L-型钙通道的活动，而且影响膜的物理特性及其功能状态，这两方面共同导致细胞的功能变化，这在伤后心功能状态变化中可能起重要作用。

本研究首次对离子通道活动中膜片噪声进行了初步探讨，为进一步认识单通道电活动中背景噪声的变化提供一些实验依据。但对膜片电活动噪声变化与膜蛋白及膜脂质运动之间的关系有待于深入研究，对于其变化的意义尚需进一步探讨。

关键词 离子通道；噪声

中图法分类号 R329.25

参考文献

1 Hamill O P, Marty A, Neher E *et al*. Improved patch-clamp techniques for high resolution current recording from cells and cell-free membrane patches. Pfluger Archiv, 1981; 391:85

2 叶本兰，程天民，萧家思. 放射损伤、烧伤与放烧复合伤血清成份心肌细胞钙离子通道活动的影响. 中国应用生理学杂志，1997;13(3):231

3 Sakmann B, Neher E. Patch clamp techniques for studying ionic channels in excitable membranes. Ann Rev Physiol, 1984;46:455

4 熊 业，程天民，陈宗荣. 外源性钙对放烧复合伤早期心肌线粒体呼吸功能的影响. 第三军医大学学报，1997;19(2):93

5 叶本兰，萧家思. 烧伤血浆中分子物质对豚鼠心肌线粒体膜流动性的影响. 中国应用生理学杂志，1992;8(4):369

（收稿：1996-09-24；修回：1997-11-13）

（编辑 王 红）

非手术治疗闭合性脾损伤45例临床报告

Clinical report on the nonoperative treatment of 45 cases of closed splenic injury

蔡志民* 马宏敏 （第三军医大学附属西南医院普通外科）重庆，400038

提 要 **目的**：观察非手术治疗闭合性脾损伤的临床意义。**方法**：脾损伤患者263例中，45例经严格选择标准和及时地救治措施选择非手术治疗。**结果**：35例成功，10例中转手术，全部痊愈出院。**结论**：确保血流动力学的稳定，预防感染，卧床休息，防止再出血是非手术治疗脾损伤的关键。

我院自1976年2月至1990年2月，共收治脾损伤263例，采用全脾切除83例，采用保脾技术保留脾脏180例，在保脾组中，脾修补脾部分切除和脾动脉结扎及脾切除自体移植等共135例。非手术治疗脾脏损伤45例，成功35例，10例中转手术，现将非手术治疗闭合性脾损伤的方法报道如下。

1 临床资料

本组病例，男30例，女15例，男女之比2:1，年龄10～60岁。车祸伤25例（其中伴有肋骨骨折、骨盆骨折，轻度脑外伤，四肢软组织伤15例），坠落伤5例，打击伤15例。B超、CT检查，显示脾包膜下出血17例，脾下极及脾背膜裂伤伴有脾周围少量积血13例，脾裂伤（1～2级）合并有肝包膜下血肿，肝包膜裂伤8例，脾裂伤伴腹膜后血肿轻度脑外伤7例。

非手术治疗脾损伤选择标准：①脾损伤后经监测血流动力学稳定。②无其他需要手术处理的腹部脏器损伤，特别是胃肠道穿孔和泌尿系损伤。③CT、B超显示脾脏损伤属1～2级。④非手术治疗脾损伤必须在有监护条件较好的医疗单位进行。

2 救治方法与措施

脾破裂一经确诊，立即建立快速有效的输液通道，补充平衡液、血液，迅速扩充血容量，纠正休克和血容量不足，绝对卧

* 蔡志民，男，51岁，主任医师，教授

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

床休息，应用止血剂和足量有效的抗生素。监护仪连续监测血压、脉搏、呼吸和心电图等。监测中心静脉压。每天检测血红蛋白及红细胞压积1～3次。

在监测过程中遇有24 h内输血600 ml～1000 ml，血压仍有下降，脉搏明显增快，血红蛋白有下降趋势，腹部出现腹膜刺激症状和移动性浊音，要考虑中转手术治疗。

3 治疗结果

脾损伤45例中，35例非手术治疗保脾成功，在治疗过程中，发现血液动力学不稳，24 h内中转手术保脾4例，延迟性脾破裂行手术6例，2例行脾部分切除，4例行全脾切除加自体脾移植术，35例中近期出现不全性粘连性肠梗阻3例，经对症处理恢复正常。左肩背部及肋部疼痛18例，对症处理3～5个月疼痛消失。全组经治疗，全部痊愈出院。

4 讨论

脾脏是人体内最大的淋巴器官，拥有重要的免疫活性细胞和细胞因子，具有抗感染，抗肿瘤的功能，在脾损伤时，故应尽量设法保留。但脾脏又不象心脏、肝脏、和肾脏那样是生命的必需器官，因此不能在任何场合下，无条件的保脾。一切均应在抢救生命第一，保留脾脏第二的原则下进行。权衡切脾与保脾的得失，慎重选择。钝性脾损伤非手术治疗成功率为30%～70%，失败率为30%[1]。经B超或CT等影象学检查证明是脾损伤，如果生命征平稳，细胞压积动态监测无继续出血征象，在严密观察下采用非手术治疗，往往可以取得较好的疗效。14年间我们对确诊脾损伤的263病例共保脾180例，其中成功进行非手术治疗35例，取得了满意的效果。我们体会对脾被膜破裂或孤立的表浅裂伤，深度<1.0 cm，长度<5 cm者，可行非手术治疗或粘合凝固止血及修补术治疗获得成功，同文献[2]报道基本一致。

并发症的处理：本组有18例患者出现左季肋部，左肩部痛疼，经对症处理，给止痛药、理疗等治疗，3周～4周好转，3～5个月恢复。不全性肠梗阻3例，主要是因腹腔内有积血，日后造成肠襻之间粘连所致，一旦有梗阻症状，立即行胃肠道减压，大部分病例可恢复正常。

延迟性脾破裂的处理：延迟性脾破裂隐匿期后，临床上出现腹内大出血时，如果救治不及时，可危及病人的生命，故延迟性脾破裂原则上应进行手术治疗。本病诊断的关键是要有高度的警惕性，根据外伤史、腹穿等检查，诊断并不困难。但有的病例受伤48 h内生命征平稳，突然的病情变化，容易漏诊。有6例出现延迟性脾破裂，均及时手术取得了满意的效果。

非手术治疗闭合性脾损伤在某种意义上讲是目前外科治疗的新进展[3]。要获得成功必须严格掌握适应症，如果病人伤情稳定，条件允许，应首先考虑非手术治疗，然后再考虑手术保脾或脾切除的问题。在非手术治疗过程中要严密监视，定期进行影像学检查，直到脾损伤修复为止，迅速纠正失血性休克，确保血流动力学的稳定，给予抗生素输注，预防感染，卧床休息，防止再出血是非手术治疗脾损伤的关键。

关键词 脾损伤；保脾技术；非手术疗法

中图法分类号 R657.6

参考文献

1 Lucas C E. Splenic trauma choice of management. Am Surgery, 1991; 213(2): 98

2 姜洪驰. 脾脏外科新进展. 临床外科, 1998; 6(1): 11

3 马宏敏. 保脾技术用于脾损伤和脾脏疾病的基础研究和临床应用. 普外临床, 1989; 4(5): 153

（收稿：1998-02-15；修回：1998-05-21）

（编辑 王 红）

蜕皮甾酮对缺血缺氧致血管内皮细胞损伤的影响

Effect of ecdysterone on cultured endothelial cell injuried by hypoxia

吴 旭* 蒋耀光 范士志 王如文 向 杰 陈建民 李志平 （第三军医大学附属大坪医院胸外科）重庆，400042

提 要 **目的**：研究存在于活血化瘀中药的单体成分——蜕皮甾酮是否对血管内皮细胞损伤有保护作用。**方法**：采用缺血缺氧的血管内皮细胞模型，观察培养的人脐静脉内皮细胞上清液的乳酸脱氢酶（LDH）、血管紧张素转换酶（ACE）的变化。**结果**：缺血缺氧时，内皮细胞上清液的LDH、ACE明显增多；但应用蜕皮

* 吴 旭，男，31岁，讲师，硕士

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