DOI:10.16016/j.1000-5404.1998.04.036

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

甾酮，则上清液的LDH、ACE较单纯缺血缺氧时明显减少。**结论**：蜕皮甾酮可能对缺血缺氧致血管内皮细胞损伤有一定的保护作用。

本研究在Hinshaw等[1]的缺血缺氧的血管内皮细胞模型的基础上，观察培养的人脐静脉内皮细胞(HUVEC)上清液的乳酸脱氢酶(LDH)、血管紧张素转换酶(ACE)的变化，了解存在于活血化瘀中药(如牛膝)的单体成分——蜕皮甾酮(Ecdysterone，EDS)是否对缺血缺氧致血管内皮细胞损伤有保护作用。

1　材料和方法

1.1　材料

MEM-Eagle培养基(GIBCO，USA)，MER-Eagle无糖培养基(中国科学院生物物理所)，蜕皮甾酮(中国科学院昆明植物研究所)，ACE测定试剂箱(解放军海军总医院)，有关试剂均为国产分析纯。

1.2　人脐静脉内皮细胞(HUVEC)的原代培养[1]

细胞浓度为5×10^4/ml，将其2 ml于20孔培养板培养，根据相差显微镜下细胞呈单层鹅卵石排列、免疫细胞化学(PAP法)染色细胞第Ⅷ因子相关抗原呈阳性，鉴定培养的细胞为内皮细胞。

1.3　实验分组

于HUVEC原化培养的第48小时，分为3组。正常对照组(N组)：采用MEM-Eagle培养基常规培养。缺血缺氧组(C组)参照文献[2]。充氮气(99.9%)、采用无糖Eagle培养基进行培养。蜕皮甾酮作用(EDS组)：在缺血缺氧条件时，加入EDS(200 $\mu g\cdot ml^{-1}$)进行培养。

1.4　LDH测定

采用August法于培养的第72小时测定培养上清液LDH活性。

1.5　ACE活性测定[3]

在HUVEC原代培养的第72小时测定上清液ACE活性。

2　结果

HUVEC培养上清液LDH水平，见附表。在缺血缺氧条件下，上清液中LDH明显增多($P<0.01$)；但同时应用EDS(200 $\mu g\cdot ml^{-1}$)，则LDH明显减少($P<0.01$)。

HUVEC培养上清液ACE活性，见附表。当血管内皮细胞缺血缺氧时，上清ACE活性明显增强($P<0.01$)；但同时应用EDS(200 $\mu g\cdot ml^{-1}$)，则ACE活性明显降低($P<0.01$)。

附表　各组上清液LDH、ACE活性($\bar{x}\pm s$，$n=10$)

组别	LDH活性(λ_B/U·L^{-1})	ACE活性(λ_B/U·ml^{-1})
N组	57.354±7.823	182.525±16.771
C组	210.343±32.852*	294.535±43.246*
EDS组	156.785±21.745*☆	243.677±37.865*☆

*：$P<0.01$与N组比较；☆：$P<0.01$与C组比较

3　讨论

EDS具有最强生理活性的蜕皮激素，能促进创伤愈合，有研究表明EDS能作用于血管内皮细胞[4]，故推测EDS可能对内皮损伤有保护作用。正常细胞几乎不从胞浆中释放LDH，因此，LDH活性增加可谓细胞损伤的重要标志之一[5]。本结果表明，血管内皮细胞缺血缺氧后24 h，LDH活性明显增强，这可能是缺血缺氧使内皮细胞损伤，细胞膜破裂，LDH释放到培养液中；结果还表明，在内皮细胞受到缺血缺氧损伤时，应用EDS，则LDH活性降低，可以考虑到EDS可能对细胞损伤有一定的保护作用。ACE是血管内皮细胞的标记酶，这已得到公认。研究表明，血管内皮细胞特别是肺的血管内皮受到损伤时，ACE从血管内皮细胞表面脱落，使血中ACE增多[6]。有研究亦表明，血流扰动因素致培养的猪主动脉内皮细胞损伤时，其上清液中ACE明显增多[7]。因此，ACE可作为血管内皮细胞损伤的指标。本结果表明，缺血缺氧可致培养的HUVEC上清液ACE活性增强，这可能是缺血缺氧对内皮细胞膜有损伤，使膜上的ACE脱落，ACE释放到培养液中；结果亦表明，在缺血缺氧的同时，应用EDS，则培养液ACE活性降低。可以推测EDS可能对内皮细胞损伤有一定的保护作用。

因此，从细胞损伤的常用标志——LDH以及血管内皮细胞损伤的较特异指标——ACE两方面看，EDS可能对缺血缺氧致培养的人脐静脉内皮细胞损伤有一定的保护作用，其机制有待进一步研究。

关键词　蜕皮甾酮；内皮/损伤

中图法分类号　R322.12

参考文献

1 Hinshaw D B，Armstrong B C，Beals T F *et al*. A cellular model of endothelial cell ischemia. J Surg Res，1988；44：527

2 杨映波，王正国. 一次性获得脐动、静脉内皮细胞的实验技术. 细胞生物学杂志，1992；14(2)：3

3 王赋敏，化　冰，卢妙如等. 马尿酰甘氨酸合成及血清血管紧张素Ⅰ转换酶的测定. 中华医学检验杂志，1983；6(3)：145

4 吴　旭，林水金，杨映波等. 蜕皮甾酮对人脐静脉内皮细胞增

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

殖的影响. 中国药理学通报,1997;13(2):176
5 袁海涛,田 牛. 油酸对培养血管内皮细胞的直接损伤作用. 中国应用生理学杂志,1990;6(3):224
6 Hollinger M A, Giri S N, Patwell S *et al*. Effect of acute lung injury on angiotensin—converting enzyme on serum, lung lavage and effusate. Am Respir Dis,1980;121:373
7 李开龙,刘荫秋,赖西南等. 高速投射物所致流体扰动对培养血管内皮细胞的影响. 解放军医学杂志,1995;20(3):203

(收稿:1997-04-03;修回:1997-11-15)
(编辑 冷怀明)

肝硬变和原发性肝癌患者血浆胃动素水平的测定

Determination of plasma motilin level in patients with liver cirrhosis and primary liver carcinoma

李宜辉* 郭 萍 达四平 赵晓晏 胡扬腾 (第三军医大学附属新桥医院消化内科) 重庆,400037

提 要 **目的**:测定肝硬变及原发性肝癌患者血浆MTL水平,并初步探讨其变化的意义。**方法**:肝硬变患者43例;原发性肝癌36例,其中伴肝硬变32例;慢性胃炎32例;消化性溃疡35例;正常对照组40例。血浆MTL用放射免疫法测定。**结果**:血浆MTL慢性胃炎[(336.55±68.12)ng/L]、消化性溃疡[(356.24±83.74) ng/L]与正常对照组[(327.65±71.37)ng/L]比较均差异不显著($P>0.05$);肝硬化[(540.68±166.72)ng/L],原发性肝癌[(501.56±156.44)ng/L]血浆MTL含量显著升高,与正常对照组比较差异非常显著($P<0.01$)。**结论**:测定血浆MTL对肝硬变和原发性肝癌的诊断具有一定的临床意义。

胃动素(Motilin, MTL)是1966年被发现的一种与消化道运动有关的胃肠激素,由22个氨基酸残基组成,分子量2700,主要由十二指肠、空肠粘膜细胞分泌。许多胃肠激素在肝脏分解代谢,肝硬变时可出现血浆胃肠激素水平的异常,如胃泌素、生长抑素等。近年来,随着胃肠动力学研究的深入,MTL的测定已在国内开展[1]。但对于MTL在肝硬变和原发性肝癌时的变化和作用研究尚少,本研究应用放射免疫方法测定了肝硬化及原发性肝癌患者血浆MTL浓度,并初步探讨了变化的意义。

1 材料与方法

1.1 检测对象

正常对照组40例,男性31例,女性9例,年龄18~45岁,来自我院血库献血员;慢性胃炎32例,男性18例,女性14例,年龄22~61岁;消化性溃疡35例,男性26例,女性9例,年龄19~68岁;肝硬变43例,男性37例,女性6例,年龄24~65岁,均为肝炎肝硬变,全部病例均为失代偿期;原发性肝癌36例,男性31例,女性5例,年龄26~71岁,其中伴肝硬变32例。全部病例均为住院患者。

1.2 方法

所有患者于检查前3 d停用一切影响胃肠运动的药物如胃复安、西沙必利等,检查前当天早晨空腹采静脉血2 ml,置于含30μl 10%EDTA二钠和30 μl抑肽酶玻璃试管中混匀,分离血浆于-20℃以下保存待测。

MTL放射免疫分析盒由解放军总医院长城免疫技术研究所提供,操作按试剂说明书进行。

1.3 统计方法

各组与正常对照组的血浆MTL比较用t检验。

2 结果

慢性胃炎、消化性溃疡、肝硬化、原发性肝癌及正常对照组血浆MTL测定结果见附表。结果显示:慢性胃炎、消化性溃疡血浆MTL与正常对照组比较差异均不显著($P>0.05$);肝硬化、原发性肝癌血浆MTL含量显著升高,与正常对照组比较差异非常显著($P<0.01$)。

* 李宜辉,男,36岁,主治医师,硕士

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