DOI:10.16016/j.1000-5404.2001.10.013

polymorphonuclear neutrophils from burn patients[J]. J Leukoc Biol, 1996, 59(6): 835—839.
[5] Gamelli R L, He L K, Liu H, *et al*. Burn wound infection-induced myeloid suppression, the role of prostaglandin E2, elevated adenylate cyclase, and cyclic adentsine monophosphate[J]. J Trauma, 1998, 44(3): 469—474.
[6] Shoup M, Weisenberger J M, Wang J L, *et al*. Mechanisms of neutropenia involving myeloid maturation arrest in burn sepsis[J]. Ann Surg, 1998, 228(1): 112—122.
[7] Miller K L, Carlino J A, Ogawa Y, *et al*. Alterations in erythropoiesis in TGF-beta 1-treated mice[J]. Exp Hematol, 1992, 20(8): 951—956.
[8] Bruno E, Horrigan S K, Van Den B D, *et al*. The Smad 5 gene is involved in the intracellular signaling pathways that mediate the inhibitory effects of transforming growth factor-β on human hematopoiesis[J]. Blood, 1998, 91(6): 1 917—1 923.
[9] Weekx S F, Plum J, Van-cauwelaert P, *et al*. Developmentally regulated responsiveness to transforming growth factor-beta is correlated with functional differences between human adult and fetal primitive hematopoietic progenitor cells[J]. Leukemia, 1999, 13(8): 1 266—1 272.
[10] Zsebo K M, Wypych J, McNiece I K, *et al*. Identification, purification, and biological characterization of hematopoietic stem cell factor from buffalo rat liver-conditioned medium[J]. Cell, 1990, 63(1): 195—201.
[11] Chabot B, Stephenson D A, Chapman V M, *et al*. The proto-oncogene c-kit encoding a transmembrane tyrosine kinase receptor maps to the mouse W locus[J]. Nature, 1988, 335(6 185): 88—89.
[12] Dubois C M, Ruscetti F W, Stankova J, *et al*: Transforming growth factor-β regulates c-kit message stablity and cell-surface protein expression in hematopoietic progenitors[J]. Blood, 1994, 83(11): 3 138—3 145.
[13] Lu L, Heinrich M C, Wang L S, *et al*. Retroviral-mediated gene transduction of c-kit into single hematopoietic progenitor cells from cord blood enhances erythroid colony formation and decreases sensitivity to inhibition by tumor necrosis factor-alpha and transforming growth factor-beta 1[J]. Blood, 1999, 94(7): 2 319—2 332.
[14] Jacobsen S E, Ruscetti F W, Dubois C M, *et al*. Transforming growth factor-beta trans-modulates the expression of colony stimulating factor receptors on murine hematopoietic progenitor cell lines[J]. Blood, 1991, 77(8): 1 706—1 716.

（编辑 郭建秀）

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2001)10-1160-01

肝硬化门脉高压患者检测血清透明质酸的临床意义

Clinical value of serum hyalurouic acid in hepatic cirrhosis patients with portal hypertension

刘明涛，刘海峰，房殿春 （第三军医大学附属西南医院全军消化专科中心，重庆 400038）

本研究通过对肝硬化门静脉高压患者血清透明质酸(Hyaluronic acid, HA)浓度的检测，观察门静脉高压的程度，并同时观察HA与肝功能(Child-Pugh分级)变化的关系，旨在探讨肝硬化门脉高压患者HA检测的临床价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

89例肝硬化患者均为我院2000-01—2000-07间住院患者，男73例，女16例，年龄21～68岁。上述患者均根据病史、肝功能、乙肝病毒标志物、B超、CT或内镜等确诊，其中肝炎后肝硬化87例，酒精性肝硬化2例，根据门静脉增宽程度分为两组，即＜1.5(1.26±0.15)cm 42例组和≥1.5(1.57±0.12)cm 47例组。对照组(非肝病组)20例，男13例，女7例，年龄22～62岁。

1.2 方法

1.2.1 受试患者均空腹抽血测定血清HA，HA的定量测定采用放射免疫测定法(^{125}I-HABP)，药盒由上海海军医学研究所提供，同时常规检测肝功能，并进行Child-Pugh分级，根据积分分为A、B、C 3级。

1.2.2 对受试患者采用Askson128型超声显象仪，探头频率3.5 MHz，进行检查，详细记录门静脉宽度。

2 结果

所测血清HA情况见表1。≥1.5 cm组门静脉增宽程度与血清HA升高有显著的相关性，$r=0.4331$，$P<0.01$，提示相关性较好。

表1 血清HA与门静脉宽度的关系

组别	n	血清HA(ng/ml)
对照组	20	57.35±27.21
＜1.5 cm组	42	356.77±252.63[a]
≥1.5 cm组	47	1 113.19±486.68[ab]

a：$P<0.001$与对照组比较；b：$P<0.001$与＜1.5 cm组比较

血清HA与肝功能的关系：本组89例肝硬化患者血清HA浓度变化与肝功能分级的关系见表2。血清HA浓度随Child-Pugh积分的增加而增加，各组之间均具有显著差异性，并与肝功能损害程度呈正相关。

Child-Pugh分级与门脉增宽的关系：本组89例肝硬化患者按Child-Pugh积分法分为A级21例，门脉宽度＜1.5 cm，占90.48%，门脉宽度≥1.5 cm，9.25%；B级39例，门脉宽度＜1.5 cm，占43.59%，门脉宽度≥1.5 cm，56.41%；C级，29例门脉宽度＜1.5 cm，占20.69%，门脉宽度≥1.5 cm，79.31%；随着肝功能Child-Pugh积分增加，肝硬患者门静脉宽度≥1.5 cm的比例

（下转1166页）

作者简介：刘明涛(1964—)，男，重庆市人，主治医师，主要从事消化内科方面的研究，现在重庆市渝北区人民医院内二科，重庆 401120。电话：(023)67802356
收稿日期：2000-10-20；修回日期：2001-03-28

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

银花(LJ)和虎杖(PC)配合应用。结果显示，小鼠烫伤后机体免疫系统的巨噬细胞(MΦ)功能，淋巴细胞(LT)功能，中性粒细胞(PMN)功能和补体系统功能均受到不同程度的损害。经中药应用后，各单味药组对受损的MΦ功能均有调理和/或改善作用，但是，对血清TNF的作用只PP有效，该结果与以前实验结果趋势接近，说明实验具有较好的重复性。经中药配伍后，除LJ＋PC的配伍组对TNF无显著作用外，其余的二味和三味配伍对受损的MΦ功能也都具有较好的调理作用，并且多数二味配伍比单味药好，而三味药比二味的作用更佳。值得一提的是，虽然PC和LJ对TNF未见显著的作用，但与PP配伍后对TNF的调理作用则更好于单味PP。提示药物经配合后具有相当的协同作用。三种单味中药对LT功能有显著的调理作用，其中对LT增殖反应的作用LJ显示更好；对IL-2产生能力的作用PP较好；对LT抗体产生能力三种中均能使其恢复到正常的水平。经二味药配合的组除PC＋LJ对LT增殖反应；PP＋LJ对LT抗体产生能力未见增强作用外，其余的二味药组与单味药比从数据上看有较好的增强作用。而三味药组与单味药比较均有显著的增强作用($P<0.05$)。三种单味中药对PMN功能和补体系统功能均有不同程度的调理作用，经配伍应用后其作用也是配伍的比单味的好，三味药配伍的比二味药配伍的作用更佳。提示PP、PC和LJ三味中药相互配伍应用对烧伤后受损免疫功能的调理有较好的协同作用。

PP具有止血，消炎和治疗跌打损伤之功效；LJ具有清热功能；PC有清热解毒和活血化瘀双重功能。此三味中药配伍，以传统和现代处方尚未查到。但经我们实验证明，对调理烫伤后受损免疫功能确具有较好的协同功效。其机制尚不清楚，有待我们今后作更进一步的深入研究。

通过实验，我们认为应用中药配伍对烧(烫)伤后机体受损免疫功能进行调理是能够获得比单味用药更好的效果。也证明运用现代科学技术对传统中医药进行研究能获得满意结果。虽然本研究只是动物实验，但对中医药过渡于临床调理烧伤后受损免疫功能具有重要意义。

参考文献：

[1] 罗中华，黄文华，胡祖祥，等.中草药对改善烫伤小鼠受损免疫功能的作用[J].中华整形烧伤外科杂志，1993，9(1)：56－58.

[2] 罗中华，黄文华，蔡绍丽，等.三七等四种中药对烫伤小鼠巨噬细胞功能的作用[J].中华医学杂志，1994，74(10)：634－635.

[3] Elsen V J, Broek V M, Klasen I S, *et al*. Stimulation of antigen-specific murine T cell clones *in vitro* with antige-pulesd adherent cells fixed to a carrie[J]. J Immunol Methods, 1988, 112(1): 15－22.

[4] Stephan R N, Ayala A, Harkema J M, *et al*. Mechanism of immunosuppression following hemorrhage. Defective antigen presentation by macrophages[J]. J Surg Res, 1989, 46(3): 553-560.

[5] 罗中华，蔡绍丽，何保斌，等.三七皂甙对烫伤小鼠巨噬细胞产生NO和TNF的作用[J].第三军医大学学报，2001，23(6)：664－666.

[6] 罗中华，黄文华，王甲汉，等.中药对烧伤患者免疫功能及急性期蛋白的影响[J].中华外科杂志，1998，36(6)：366－369.

[7] Jermy W J, Omahaony J B, Rodrick M L, *et al*. Abnormalities of antibody production after thermal injury[J]. Arch Surg, 1986, 121(1): 108－113.

[8] Pick E and keisari D. A simple colorimetric method for the measurement of hydrogen peroxide produced by cell in culture[J]. J Immun Methods, 1980, 38(1－2): 161－168.

[9] 罗中华，黄文华，刘　敬，等.四种中药对烫伤小鼠外周血中性粒细胞的功能影响[J].中国免疫学杂志，1994，10(增刊)：113－116.

[10] 罗中华，黄文华，蔡绍丽，等.中药对烫伤小鼠补体系统的作用[J].上海免疫学杂志，1994，14(4)：210－211.

（编辑　谢义霞）

（上接1160页）

逐渐增加，＜1.5 cm的比例逐渐减少。提示随肝功能损害程度加重，门静脉进一步增宽。

表2　血清**HA**与**Child-Pugh**分级积分的关系

组别	n	Child-Pugh积分	血清HA(ng/ml)
对照组	20	——	57.35±27.21
A级	21	5.48±0.51	374.20±346.88[a]
B级	39	8.10±0.82	718.02±413.45[ab]
C级	29	11.69±1.00	993.16±465.85[ac]

a：$P<0.001$与对照组比较；b：$P<0.001$与A级比较；c：$P<0.05$与B级比较

3　讨论

近年来国内外研究表明，肝硬化患者血清HA浓度升高幅度与纤维化的程度呈正相关[1,2]，与门静脉高压有密切关系。本实验将血清HA的浓度变化，用于对门脉高压症的临床观察，取得较满意的结果，从分组情况分析门静脉增宽＜1.5 cm组与≥1.5 cm组血清HA浓度差异有显著性，并且≥1.5 cm组与门静脉增宽有显著的正相关。李春梅等[3]认为门脉高压症门脉直径在1.3～1.4 cm时93.5%阳性，李伟道[4]统计上海长海医院50例门脉高压症，门静脉直径平均(1.69±0.13)cm，最大者2.5 cm，故有作者认为B超探查时门脉直径＞1.5 cm时门脉高压症诊断可成立。血清HA浓度与肝功能Child-Pugh分级的改变差异显著，与国内外文献报道较一致。因此我们认为HA血清浓度的升高不仅能正确反映肝脏损害程度，而且可反映肝硬化时门静脉高压的程度，有望成为判断门静脉高压的可靠指标。

关键词：透明质酸；肝硬化；门脉高压
中图法分类号：657.34　　文献标识码：B

参考文献：

[1] 王宝恩.肝纤维化诊断与严重度评估[J].中华肝脏病杂志，1998，6(4)：193－194.

[2] Oberti F, Valsesia E, Pilette C, *et al*. Noninvasive diagnosis of hepatic fibrosis or cirrhosis[J]. Gastroenterology, 1997, 113(5): 1 609－1 615.

[3] 李春梅，周永兴，郝春秋，等.B型超声对门脉高压的诊断价值[J].世界华人消化杂志，1999，7(4)：306－308.

[4] 李伟道.肝硬变的诊断[J].新消化病杂志，1997，5(5)：466－467.

（编辑　潘式文）

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