for vascular endothelial growth factor (VEGF)-A, VEGF-B, VEGF-C, and VEGF-D in the adenoma-carcinoma sequence during colorectal cancer progression[J]. J Pathol, 2003, 200(2): 183-194.

[2] Fire A, Xu S, Montgomery M K, *et al*. Potent and specific genetic interference by double-stranded RNA in Caenorhabditis elegans[J]. Natrue, 1998, 391(6669): 806-811.

[3] Elbashir S M, Harborth J, Lendeckel W, *et al*. Duplexes of 21-nucleotide RNAs mediate RNA interference in cultured mammalian cells[J]. Nature, 2001, 411(6836): 494-498.

[4] 萨姆布鲁克 J, 拉塞尔 D W. 分子克隆实验指南[M]. 第3版. 北京: 科学出版社, 2002. 96-99.

[5] Brekken R A, Overholser J P, Stastny V A, *et al*. Selective inhibition of vascular endothelial growth factor (VEGF) receptor 2 (KDR/Flk-1) activity by a monoclonal anti-VEGF antibody blocks tumor growth in mice[J]. Cancer Res, 2000, 60(18): 5117-5124.

[6] Im S A, Kin J S, Gomez Manzano C, *et al*. Inhibition of breast cancer growth *in vivo* by antiangiogenesis gene therapy with adenovirus-mediated antisense-VEGF[J]. Br J Cancer, 2001, 84(9): 1252-1257.

[7] Jia H, Jezequel S, Lohr M, *et al*. Peptides encoded by exon 6 of VEGF inhibit endothelial cell biological responses and angiogenesis induced by VEGF[J]. Biochem Biophys Res Commun, 2001, 283(1): 164-173.

[8] Fraser A. RNA interference: human genes hit the big screen[J]. Nature, 2004, 428(6981): 375-378.

[9] Shen W G. RNA interference and its current application in mammals[J]. Chin Med J (Engl), 2004, 117(7): 1084-1091.

(编辑 薛国文)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2005)11-1092-01

肝硬化脐静脉开放的临床意义

Clinical significance of umbilical vein patefaction in cirrhosis patients

李向红,龙庆林 (第三军医大学西南医院全军消化内科中心,重庆 400038)

肝硬化门脉高压的一个重要特点是侧枝循环形成,其中最重要的一条侧枝循环是冠状静脉-胃-食道的侧枝通路。此外也可通过其它路径进入体循环,若门静脉血流一部分流入出生后已闭锁的脐静脉或副脐静脉,使其重新开放,但脐静脉开放的临床意义并不清楚。本研究收集我院1994年1月到2004年12月收治的脐静脉开放患者58例,对其临床特点进行分析,以探讨肝硬化脐静脉开放的临床意义。

1 临床资料

1.1 病例选择

我院1994年1月到2004年12月收治872例行彩色多普勒检查的肝硬化患者,其中肝炎后肝硬化825例、酒精性肝硬化47例。其中58例经彩色多普勒检查发现有脐静脉开放。随机选择脐静脉未开放的肝硬化58例做为对照组。常规方法检查肝功,胃镜观察食道静脉曲张。比较脐静脉开放组及未开放组的临床体征、肝功能及并发症。

1.2 统计学处理

采用 χ^2 检验。

2 结果

872例肝硬化患者中发现脐静脉开放患者58例,占6.7%,超声多普勒检查提示脐静脉开放,内径0.18~4.3 cm,平均(0.77±0.69)cm,均为肝炎后肝硬化,其中男性48例,女性10例,年龄31~68(46.3±12.7)岁。对照组58例中男性47例,女性11例,年龄(45.8±11.9)岁。脐静脉开放组与对照组比较其腹水征、上消化道出血、肝昏迷发生率和肝功能改变均无明显差异($P>0.05$);开放组27例行胃镜检查,其中25例存在不同程度的食道静脉曲张,食道静脉曲张率为92.6%(25/27);脐静脉未开放组38例行胃镜检查,其中33例存在不同程度的食道静脉曲张,食道静脉曲张率为86.8%(33/38),两组相比无明显差异($P>0.05$)。

3 讨论

正常肝血供70%~80%来自门静脉,门静脉高压时经门静脉至肝的循环可减至正常的13%,门静脉高压时门-体静脉系统间形成侧支循环交通通道,其中部分患者脐静脉开放与胸壁、腹壁静脉交通在腹壁形成"水母征"。肝硬变脐静脉开放发生率各家报道不一致,Morin等[1]报道占门脉高压患者的15.6%,国内汤治民等[2]用超声检查123例肝硬化患者,脐静脉开放发生率高达39.02%,陈宇等[3]报道肝硬化脐静脉开放发生率为14%。一般报道占肝硬化的6%~30%。本组872例肝硬化患者中发现脐静脉开放患者58例,占6.7%,与文献报道的相近。

一般认为超声多普勒检查是诊断脐静脉开放最准确有效的方法,其诊断脐静脉开放敏感性和特异性分别高达82%和100%[4,5]。本组58例脐静脉开放患者均由超声多普勒检查发现。另外,利用X线造影,将造影剂注入脐静脉或门静脉行静脉造影检查也是诊断脐静脉开放一种有效手段,但受一定局限,

(下转1096页)

作者简介:李向红(1970-),女,湖南省岳阳县人,主管护师,主要从事消化内镜诊治方面的研究。电话:(023)68754678

收稿日期:2005-03-10;修回日期:2005-04-12

之一，其表达产物 jun 与 fos 形成异源二聚体，即具有较高活性的 AP-1(activated protein-1)，AP-1 通过与 DNA 的佛波酯反应元件(TPA-responsive element，TRE)结合，激活下游相关基因转录，致细胞增殖[11]。已证实，STAT3 信号分子参与 c-jun 基因表达的调控[11]。我们在实验中发现，使用 AG490 抑制缺氧 PASMCs 中 STAT3 活性后，c-jun mRNA 表达明显降低，同时缺氧诱导的 PASMCs 增殖明显受到抑制，提示 c-jun 可能作为 STAT3 的靶基因，参与 STAT3 介导的缺氧 PASMCs 增殖过程。但由于 STAT3 下游信号通路十分复杂，因此有必要进一步阐明参与 STAT3 介导缺氧 PASMCs 增殖过程中的关键环节，为今后缺氧肺动脉高压的防治提供理论依据。

参考文献：

[1] Darnell J E Jr. STATs and gene regulation[J]. Science, 1997, 277(5332): 1630 - 1635.

[2] Yamauchi-Takihara K, Kishimoto T. A novel role for STAT3 in cardiac remodeling[J]. Trends Cardiovasc Med, 2000, 10(7): 298 - 303.

[3] 王关清，杨晓静，钱桂生，等. 大鼠血管平滑肌细胞分离培养的探讨[J]. 第三军医大学学报，1998，20(4)：348 - 350.

[4] Darnell J E Jr, Kerr I M, Stark G R. Jak-STAT pathways and transcriptional activation in response to IFNs and other extracellular proteins[J]. Science, 1994, 264(5164): 1415 - 1421.

[5] Takeda K, Akira S. STAT family of transcription factors in cytokine-mediated biological responses[J]. Cytokine Growth Factor Rev, 2000, 11(3): 199 - 207.

[6] Tone E, Kunisada K, Kumanogoh A, *et al*. gp130-Dependent signalling pathway is not enhanced in gp130 transgenic heart after LIF stimulation[J]. Cytokine, 2000, 12(10): 1512 - 1518.

[7] Seki Y, Kai H, Shibata R, *et al*. Role of the JAK/STAT pathway in rat carotid artery remodeling after vascular injury[J]. Circ Res, 2000, 87(1): 12 - 18.

[8] Garnovskaya M N, Mukhin Y V, Vlasova T M, *et al*. Hypertonicity activates Na^+/H^+ exchange through Janus kinase 2 and calmodulin[J]. J Biol Chem, 2003, 278(19): 16908 - 16915.

[9] Madamanchi N R, Li S, Patterson C, *et al*. Thrombin regulates vascular smooth muscle cell growth and heat shock proteins *via* the JAK-STAT pathway[J]. J Biol Chem, 2001, 276(22): 18915 - 18924.

[10] Marrero M B, Schieffer B, Li B, *et al*. Role of Janus kinase/signal transducer and activator of transcription and mitogen-activated protein kinase cascades in angiotensin ii- and platelet-derived growth factor-induced vascular smooth muscle cell proliferation[J]. J Biol Chem, 1997, 272(39): 24684 - 24690.

[11] 金惠铭. 细胞癌基因在非肿瘤性疾病中的作用[A]. 见：汤 健，周爱如 主编. 细胞分子病理生理学[M]. 第2版. 北京：北京医科大学中国协和医科大学出版社，1990. 189 - 199.

(编辑 陈聪连)

(上接 1092 页)

临床开展少。也有人利用 CT 诊断脐静脉开放，陈宇等[3]对 100 例肝硬化患者行 CT 检查，脐静脉开放阳性率为 14%。

门脉高压时脐静脉及副脐静脉开放的临床意义尚不清楚。本研究通过对 58 例克鲍综合征患者与对照组比较表明，脐静脉是否开放与谷丙转氨酶、谷草转氨酶、白蛋白以及胆红素水平无关。肝硬化并发食管静脉曲张破裂出血的发生率一般认为在 20% ~ 30%左右。Caturelli 等认为肝硬化伴有脐静脉开放患者由于脐静脉开放可降低食管静脉曲张静脉破裂出血的发生率。本组 58 例中有 27 例曾行胃镜检查，其中 25 例存在不同程度的食道静脉曲张，食道静脉曲张率为 92.6%，并发出血 11 例，出血发生率为 19.0%；脐静脉未开放组 58 例中 38 例行胃镜检查，其中 33 例存在不同程度的食道静脉曲张，食道静脉曲张率为 86.8%，并发出血 13 例，出血发生率为 22.4%，二者比较并无显著差异，提示脐静脉开放并不能减少食道静脉曲张的发生率，也不能降低出血的发生率。亦有作者报道肝硬化患者合并脐静脉开放有助于腹水消退，本组 58 例均有腹水，提示脐静脉或副脐静脉开放与腹水形成可能无关。Gupta 等[6]报道脐静脉开放能增加肝性脑病发生的可能性，但本组病例肝性脑病发生率与对照组相比并无明显不同。有人认为脐静脉开放是肝硬化预后不良的标志，他们总结发现克鲍综合征患者平均寿限为 38.2 岁。但本组 58 例患者就诊时多在 40 岁以上，平均年龄为 45.7 岁，而 58 例对照组的平均年龄为 45.8 岁，并未发现脐静脉开放对肝硬化患者的预后有明确影响。

关键词：肝硬化；脐静脉

中图法分类号：R657.310.2 **文献标识码**：B

参考文献：

[1] Morin C, Lafortune M, Pomier G, *et al*. Patent paraumbilical vein: anatomic and hemodynamic variants and their clinical importance[J]. Radiology, 1992, 375: 253 - 256.

[2] 汤治民，高继康. 肝硬化失代偿期超声征象与评价[J]. 中国超声诊断，2004，5(4)：260 - 263.

[3] 陈 宇，石木兰，蒋力明. 肝硬化肝内门 - 体循环交通的 CT 表现[J]. 临床放射杂志，2001，20(7)：507 - 509.

[4] Yeh H C, Stancato-Pasik A, Ramos R, *et al*. Paraumbilical venous collateral circulations: color Doppler ultrasound features[J]. J Clin Ultrasound, 1996, 24(7): 359 - 366.

[5] Palazon J M, Minguez M. Images in hepatology. Cruveilhier-Baumgarten syndrome[J]. J Hepatol, 1997, 26(6): 1413.

[6] Gupta D, Chawla Y K, Dhiman R K, *et al*. Clinical significance of patent paraumbilical vein in patients with liver cirrhosis[J]. Dig Dis Sci, 2000, 45(9): 1861 - 1864.

(编辑 陈聪连)