胞标志物 Connecxin43 及 GATA-4 未见表达提示移植细胞未向心肌细胞转化。心功能检测结果提示大鼠 L6 骨骼肌成肌细胞对心肌梗死的治疗有效,且移植细胞数量与梗死面积之间存在一定关系[4]。骨骼肌成肌细胞改善心功能的机制尚不完全明确,我们认为主要有几个方面:①直接收缩,增强心脏泵功能;②填补、支撑受损心壁,增加心室壁弹性,限制心室重构;③通过释放细胞因子或生长因子的旁分泌作用影响周围心肌。移植细胞数量不足增加室壁弹性有限,对心功能的恢复作用较小,过量时移植细胞大量增殖,破坏了周围正常组织结构,反而使心功能恶化。综上所述,L6 骨骼肌成肌细胞可作为治疗心肌梗死的种子细胞,但治疗效果因细胞数量而异,对本实验而言,2×10^6组治疗效果显著。

关键词:细胞移植;大鼠;骨骼肌成肌细胞;心肌梗死;心功能

中图法分类号:R542.22　　**文献标识码**:B

文章编号:1000-5404(2009)10-0991-01

参考文献:

[1] Gavira J J, Herreros J, Perez A, *et al*. Autologous skeletal myoblast transplantation in patients with nonacute myocardial infarction: 1-year follow-up [J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2006, 131(4): 799-804.
[2] 邵素霞, 张　雷, 赵春芳, 等. 新生大鼠骨骼肌卫星细胞的原代培养及标记方法[J]. 基础医学与临床, 2004, 24(1): 79-82.
[3] 唐俊明, 谢祈阳, 王明江, 等. 结扎大鼠左冠状动脉不同时间制备心肌梗死模型的比较[J]. 中国实验动物学报, 2006, 14(3): 204-208.
[4] Radisic M, Euloth M, Yang L, *et al*. High-density seeding of myocyte cells for cardiac tissue engineering[J]. Biotechnol Bioeng, 2003, 82(4): 403-414.

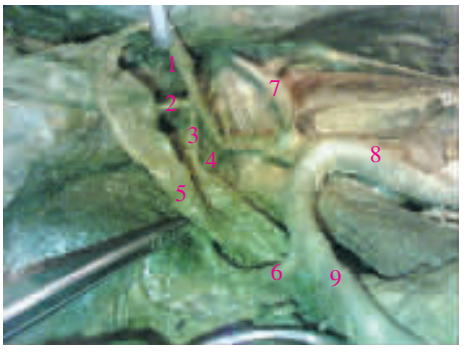
(编辑　王小寒)

个案与短篇

肝右动脉、胆囊动脉及肝圆韧带变异 1 例

闵金海[1],胡鸿保[1],顾丽华[1],张　艳[1],雍刘军[2]　(成都医学院基础医学院:[1]临床医学系 2 队,[2]解剖学教研室,成都 610083)

作者在解剖一具男性尸体时发现其双肝右动脉、双胆囊动脉且肝圆韧带变异,现报告如下:肝固有动脉发出肝右动脉,距肝右动脉起始端 1.3 cm 处,发出 1 支胆囊动脉,管径 0.22 cm,该动脉在胆囊三角内走行 1.2 cm 后,发出前、后 2 条分支,前支长 3.5 cm,管径 0.13 cm,分布于胆囊前壁;后支长 2.6 cm,管径 0.11 cm,分布于胆囊后壁。在胃十二指肠动脉起始端 1.6 cm 处,发出 1 条副肝右动脉,长 5.2 cm,管径 0.32 cm,该动脉先水平走行,后转向后上,在胆囊管与肝总管交汇处的后方注入肝实质(图 1)。在肝的脏面未发现肝圆韧带,在肝的前缘找到肝圆韧带并向上追踪,在镰状韧带内有肝圆韧带走行,距肝前缘 5.5 cm 处肝圆韧带穿肝膈面入肝,并在肝膈面形成 1 条明显压迹(图 2)。



1:胆囊动脉前支;2:胆囊动脉后支;3:肝总管;4:肝右动脉分支;5:胆囊管;6:副肝右动脉;7:肝左动脉;8:肝总动脉;9:胃十二指肠动脉

图 1　变异的肝右动脉及胆囊动脉



1:肝圆韧带入肝处;2:肝圆韧带游离缘;3:肝圆韧带压迹

图 2　变异的肝圆韧带

讨论

肝脏的血供极其丰富,与其复杂的功能相适应,正常肝组织有 1 条肝右动脉,并从肝右动脉发出 1 条胆囊动脉,且肝圆韧带由肝脏面发出,而在此标本中却出现了双肝右动脉、双胆囊动脉及由肝膈面发出肝圆韧带的情况。虽然此标本存在的肝右动脉变异已有不少报道[1,2],胆囊动脉变异更是多见[3],但肝圆韧带变异较为罕见,三者同时变异就更为少见了。了解这一变异,对胆囊、肝脏手术及肝圆韧带的临床应用等均具有一定的参考价值。

关键词:肝右动脉;胆囊动脉;肝圆韧带;变异

中图法分类号:R322.47　　**文献标识码**:B

参考文献:

[1] 荆雪虹, 卢　川, 高　力. 变异起源于胃十二指肠动脉的肝动脉及其临床意义[J]. 医学影像学杂志, 2006, 16(7): 731-733.
[2] 陈　洪, 甘晟光. 肝右动脉发自肠系膜上动脉变异 1 例[J]. 中国临床解剖学杂志, 2006, 24(2): 159
[3] 方驰华, 刘　旭. 腹腔镜下胆囊切除术中的变异胆囊[J]. 第四军医大学学报, 2006, 27(19): 1764.

(编辑　王小寒)

作者简介:闵金海,男,贵州省遵义市人,五年制本科学员,主要从事应用解剖学方面的研究。E-mail: fateim4869@163.com
通信作者:雍刘军, 电话: (028)68289155
收稿日期:2008-12-12;**修回日期**:2009-01-06