[2] 王凤英，俞炽阳，何畏，等. 常规IVF中受精失败相关因素及后续处理结果分析[J]. 生殖与避孕，2009，29(10)：648－653.
[3] 王凤英，屈宗银，李玉艳，等. 常规体外受精中正常受精率患者的精液参数分析[J]. 第三军医大学学报，2009，31(23)：2378－2380.
[4] Kruger T F, Acosta A A, Simmons K F, *et al*. Predictive value of abnormal sperm morphology in *in vitro* fertilization [J]. Fertil Steril, 1988, 49(1): 112－117.
[5] Menkveld R. Clinical significance of the low normal sperm morphology value as proposed in the fifth edition of the WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen[J]. Asian J Androl, 2010, 12(1): 47－58.
[6] 林典梁，陈永艳，孙艳，等. 人正常精子形态率对辅助生殖治疗结局的影响[J]. 中国误诊学杂志，2007，7(24)：5705－5707.
[7] 吴颖，徐惠明，张松英，等. 精子形态变化对体外受精率的影响[J]. 中华男科学杂志，2008，14(7)：610－613.
[8] Mauri A L, Petersen C G, Oliveira J B, *et al*. Comparison of day 2 embryo quality after conventional ICSI versus intracytoplasmic morphologically selected sperm injection (IMSI) using sibling oocytes [J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2010, 150(1): 42－46.
[9] Ho L M, Lim A S, Lim T H, *et al*. Correlation between semen parameters and the Hamster Egg Penetration Test (HEPT) among fertile and subfertile men in Singapore[J]. J Androl, 2007, 28(1): 158－163.
[10] Obara H, Shibahara H, Tsunoda H, *et al*. Prediction of unexpectedly poor fertilization and pregnancy outcome using the strict criteria for sperm morphology before and after sperm separation in IVF-ET[J]. Int J Androl, 2001, 24(2): 102－108.
[11] Zavos P M, Kaskar K, Correa J R, *et al*. Seminal characteristics and sexual behavior in men of different age groups: is there an aging effect?[J]. Asian J Androl, 2006, 8(3): 337－341.
[12] 师娟子，薛侠，张洲，等. 畸形精子症与常规体外受精失败[J]. 中华男科学杂志，2009，15 (2)：106－109.

(收稿：2010-03-05 修回：2010-03-31)
(编辑 王小宾)

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2010)16-1776-01

T管引流术预防肝吸虫病肝切除术后胆漏的临床观察

郑培秋，何艳英 (530300 广西 南宁，横县人民医院肝胆外科)

【关键词】 肝切除术；肝吸虫病；胆漏；T管引流
【中图法分类号】 R657.4 【文献标志码】 B

肝切除术的患者合并肝吸虫病，术后胆漏发生率颇高，成为肝切除术后胆漏的主要危险因素[1]。既往切肝时碰到扩张的胆管溢出大量胆汁或肝吸虫时，术者常意识到需要置管引流，但对切肝术附加T管引流术的适应证仍未有统一的认识。本研究报告2006年1月至2009年12月我科收治的87例肝切除术合并肝吸虫病患者治疗体会，旨在探讨T管引流术在预防肝吸虫病肝切除术后胆漏的作用。

1 临床资料

87例患者中，男性81例，女性6例，年龄24～76(51.9±10.4)岁。手术原因为肝肿瘤或肿瘤样病变。术后病理诊断：肝细胞癌43例，肝内胆管癌28例，混合癌8例，肝腺瘤1例，海绵状血管瘤5例，肝脓肿2例。手术方式：不规则切除52例，半肝切除22例，肝左外叶切除13例。肝吸虫病诊断以术中见到成虫，胆汁或粪便镜检虫卵阳性为准。全组病例按是否附加T管引流分成2组(经患者知情同意)：A组36例，年龄(51.91±9.14)岁，不规则切除23例，半肝切除11例，肝左外叶切除2例，作肝切除术同时行胆道探查、冲洗、T管引流；B组51例，年龄(51.92±11.72)岁，不规则切除29例，半肝切除11例，肝左外叶切除11例，仅作常规肝切除术。2组间年龄、术式等差异均无统计学意义($P>0.05$)。肝吸虫病变的轻重以肝内小胆管扩张作评价指标(排除了共他引起肝内胆管扩张的因素)，主要通过增强CT，结合B超和术中所见确定。以次级胆管直径为标准：轻微扩张≤3 mm，手术所见为肝内胆管可见到肝吸虫，但肝胆外观改变不明显；轻度扩张3～5 mm，术中所见为肝表面特别是肝下缘可见到扩张的末梢胆管；中度扩张5～7 mm，肝表面容易见到扩张的末梢胆管，肝切面上见到明显的扩张胆管，并有污浊稀薄胆汁和虫体溢出；重度扩张≥7 mm，肝表面大量扩张胆管，肝边缘可呈泡沫状，整个肝脏甚至呈蜂窝样改变。A组病例轻微、轻度、中度和重度胆管扩张分别为0、6、21和9例，B组为9、19、14和9例；即A组中、重度扩张占83.3%，B组占45.1%；A组肝内小胆管扩张较B组为重。

手术方法：一般都在入肝血流控制下进行，断肝实质用Ligsure，肝断面能拉拢的拉拢缝合，否则用带血管蒂大网膜包裹或者彻底止血后开放创面，部分喷涂医用凝胶。A组在切肝、彻底止血后，创面先不作处理，先行胆总管切开探查、胆道内冲洗、配合肝外按摩机械驱虫，安置T管后注水测试肝创面胆漏情况，并予以仔细缝扎，直至加压至50～60 cmH_2O (1 cmH_2O = 0.098 kPa)无泄漏。肝创面或肝下置胶管引流，术后按肝切除术常规处理。B组则不附加胆道手术。

术后胆漏评价：观察腹腔引流液，见到胆汁样液，即送标本作胆汁试验，术后3 d仍有胆汁性引流液者，即诊断为胆漏。根据其引流量、患者症状、腹部体征等情况将其分为：①无症状型：虽有胆汁漏出，但无症状，或症状轻微，不需特殊处理而自愈；②易处理型：有腹痛、腹胀等腹膜炎表现，但腹膜炎逐渐局限，4周内愈合；③难处理型：需再次手术或4周内未愈合者，包括死亡时胆漏未愈者。

(下转1780页)

【基金项目】 广西壮族自治区卫生厅科研项目(Z2008325)
【通信作者】 郑培秋，电话：(0772)7222239，E-mail：zhengpeiqiu@sina.com

E_2无明显相关，与 Aboulghar[11] 的研究近似，认为 HCG 日的 E_2可预测 OHSS 的发生，但与妊娠结局无关。

综上所述，IVF 周期中卵巢反应性可能是临床妊娠的主要决定因素，年龄与获卵数及临床结局密切相关，具有一定的预测作用，提高卵巢反应性有助于改善临床结局，因此应积极探索更加科学的促排卵方案提高获卵数、调整子宫内膜厚度[12]、优化胚胎培养条件等以提高妊娠率。对于低卵巢反应患者，应注意提高卵子质量[13]，有效利用所获卵母细胞，促进受精和优胚形成，以提高临床妊娠率。

志谢 本研究的数据分析得到重庆市卫生信息中心孙安龙副主任的帮助，在此表示衷心的感谢

参考文献：

[1] 李蓉，乔杰，刘平，等. 胚胎移植 12 491 个周期的临床效果及影响因素分析[J]. 中华妇产科杂志，2008，43(8)：563－566.

[2] Broekmans F J, Kwee J, Hendriks D J, *et al*. A systematic review of tests predicting ovarian reserve and IVF outcome[J]. Hum Reprod Update, 2006, 12(6): 685－718.

[3] Shanbhag S, Aucott L, Bhattacharya S, *et al*. Interventions for 'poor responders' to controlled ovarian hyperstimulation (COH) in *in-vitro* fertilisation (IVF) [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2007, (1): CD004379.

[4] Keay S D, Liversedge N H, Mathur R S, *et al*. Assisted conception following poor ovarian response to gonadotrophin stimulation[J]. Br J Obstet Gynaecol, 1997, 104: 521－527.

[5] 王凤英，俞炽阳，何畏，等. 常规 IVF 中受精失败相关因素及后续处理结果分析[J]. 生殖与避孕，2009，29(10)：648－653.

[6] 陈秋菊，孙晓溪，李路，等. 控制性超排卵中卵巢高反应对体外受精-胚胎移植/卵胞浆内单精子注射周期妊娠结局的影响[J]. 生殖医学杂志，2007，16(1)：7－11.

[7] Demirol A, Gurgan T. Comparison of microdose flare-up and antagonist multiple-dose protocols for poor-responder patients: a randomized study [J]. Fertil Steril, 2009, 92(2): 481－485.

[8] 胡频，曹云霞，周平，等. 获单卵周期体外受精和单精子胞浆内注射对 IVF-ET 结局的影响[J]. 中国优生与遗传杂志，2008，16(3)：112－113，118.

[9] 王凤英，李玉艳，俞炽阳，等. 对 IVF 超促排卵周期结局的分析[J]. 第三军医大学学报，2005，27(12)：1272－1275.

[10] Younis J S, Matilsky M, Radin O, *et al*. Increased progesterone/estradiol ratio in the late follicular phase could be related to low ovarian reserve in *in vitro* fertilization-embryo transfer cycles with a long gonadotropin-releasing hormone agonist[J]. Fertil Steril, 2001, 76(2): 294－299.

[11] Aboulghar M. Prediction of ovarian hyperstimulation syndrome (OHSS). Estradiol level has an important role in the prediction of OHSS[J]. Hum Reprod, 2003, 18(6): 1140－1141.

[12] Al-Ghamdi A, Coskun S, Al-Hassan S, *et al*. The correlation between endometrial thickness and outcome of *in vitro* fertilization and embryo transfer (IVF-ET) outcome[J]. Reprod Biol Endocrinol, 2008, 6: 37.

[13] Verberg M F, Eijkemans M J, Macklon N S, *et al*. The clinical significance of the retrieval of a low number of oocytes following mild ovarian stimulation for IVF: a meta-analysis[J]. Hum Reprod Update, 2009, 15(1): 5－12.

(收稿 2010-03-02 修回 2010-04-09)

(编辑 王小宴)

(上接 1776 页)

统计学分析：采用 SPSS 13.0 统计软件进行分析，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间差异用 t 检验，计数资料用 χ^2 检验。

2 结果

A 组术后发生胆漏 2 例(发生率 5.6%)，B 组发生 12 例(发生率 23.5%)，2 组间差异有统计学意义($P<0.05$)。A 组：1 例为无症状型胆漏；另 1 例易处理型胆漏，经加强抗感染，调整腹腔引流管，术后第 13 天胆漏停止，治愈出院。B 组：7 例为无症状型胆漏；3 例为易处理型胆漏，术后 4 周内痊愈；2 例难处理型胆漏，其中 1 例术后第 2 天大量胆漏，胆汁性腹膜炎，经再次手术，缝补漏胆口，置 T 管引流治愈，另 1 例为肝内胆管癌并肝外转移，姑息性切除，术后 48 d 死亡时胆瘘仍未痊愈。胆漏与肝内胆管扩张的程度有明显关系：B 组病例中，仅有轻微或轻度肝胆管扩张的 28 例中仅发生 1 例无症状胆漏；而 23 例中、重度扩张者，发生无症状型胆漏 6 例，易处理型胆漏 3 例，难处理型胆漏 2 例。

3 讨论

肝切除术无须常规附加 T 管引流，而合并肝吸虫病者，术后易发生胆漏[1]，其原因可能与慢性胆管炎症导致 Oddi 括约肌功能失调[2]造成胆道压力短暂或持续性增高有关。本组在中、重度肝胆管扩张中，有 12 例作了术中、术后胆道静水压测量[3]，其中 10 例 <25 cmH_2O，2 例达 50～60 cmH_2O，直至术后 1 周才下降到 15～25 cmH_2O 水平，估计为炎症水肿、痉挛所致。此外，肝吸虫病胆管扩张明显者还常常产生胆汁分泌亢进[4]，这也可能引起术后胆漏。我们的体会是附加 T 管引流对于预防该复合疾病术后胆漏是确切有效的，术中冲洗驱虫可使胆道通畅，还可观察肝断面泄漏情况，仔细结扎断面泄漏胆管。但是，附加手术也会增加手术创伤，术后胆汁大量丢失也会带来风险。另外，术后胆漏的严重程度与肝胆管扩张程度一致，因此，对于中、重度胆管扩张，即使仅作简单肝楔状切除，也须作 T 管引流为妥；胆道扩张仅为轻微或轻度者，特别又是作简单肝切除、创面处理可靠的，不必附加 T 管引流手术。

参考文献：

[1] 郑培秋. 肝吸虫病与肝切除术后胆漏[J]. 华夏医学，2009，22(3)：441－443.

[2] 吴硕东. Oddi 括约肌异常的分类及防治对策[J]. 中国实用外科杂志，2007，27(2)：129－130.

[3] 曹红勇，井清源. 术中胆道压力流量测定在胆总管下端疾病诊断中的应用[J]. 中国农村医学，1996，24(8)：15－16.

[4] 郑培秋. 华支睾吸虫病术后胆汁分泌亢进 21 例分析[J]. 第三军医大学学报，2009，31(22)：2292－2293.

(收稿 2010-05-13 修回 2010-06-21)

(编辑 吴培红)