

DOI:10.3724/SP.J.1008.2012.00186

· 论 著 ·

腹腔镜和开放根治性肾切除术治疗 T₂期肾癌的临床疗效比较

王林辉[△], 徐遵礼[△], 刘冰, 杨庆, 吴震杰, 陈伟, 盛海波, 孙颖浩*

第二军医大学长海医院泌尿外科, 上海 200433

[摘要] **目的** 比较腹腔镜和开放根治性肾切除术治疗 T₂期肾癌的临床效果。**方法** 对同期 138 例肾癌患者分别行腹腔镜或开放根治性肾切除术, 腹腔镜手术组 63 例, 开放手术组 75 例。比较两组术中出血量、手术时间、术后进食时间及住院时间等指标。**结果** 腹腔镜肾根治性切除术手术时间为 90~385 min, 平均(213±61.6) min; 开放手术时间为 55~320 min, 平均(173±52.3) min, 二者差异有统计学意义($P=0.000$)。腹腔镜手术组术中失血量为 30~1 600 ml, 平均(220±291.8) ml; 开放手术组术中失血量为 50~1 400 ml, 平均(319±244.1) ml, 差异有统计学意义($P=0.032$)。经腹腔镜组术后 1~4 d 进食, 平均(2.4±0.82) d; 经后腹腔镜组为术后 2~5 d 进食, 平均(3.1±1.02) d, 差异有统计学意义($P=0.000$)。经腹腔镜组术后住院 4~15 d, 平均(7.3±2.50) d; 经后腹腔镜组术后住院 6~15 d, 平均(9.3±2.25) d, 差异有统计学意义($P=0.000$)。**结论** 腹腔镜根治性肾切除术有出血少、术后进食早和术后住院时间短等优点, 术后并发症发生率与开放手术相近, 腹腔镜根治性肾切除术治疗 T₂期肾癌安全可行。

[关键词] 肾肿瘤; 腹腔镜根治性肾切除术; 开放根治性肾切除术**[中图分类号]** R 737.11**[文献标志码]** A**[文章编号]** 0258-879X(2012)02-0186-05

Laparoscopic radical nephrectomy and open radical nephrectomy for stage T₂ renal cell carcinoma patients: a comparison of clinical outcomes

WANG Lin-hui[△], XU Zun-li[△], LIU Bing, YANG Qing, WU Zhen-jie, CHEN Wei, SHENG Hai-bo, SUN Ying-hao*

Department of Urology, Changhai Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200433, China

[Abstract] **Objective** To compare the efficacy of laparoscopic radical nephrectomy(LRN) and open radical nephrectomy (ORN) for clinical stage T₂ renal cell carcinoma. **Methods** A total of 138 patients underwent radical nephrectomy for renal cell carcinoma, including 63 by LRN and 75 by ORN. Renal cell carcinoma was pathologically confirmed in all the patients. The patients were followed up for 5-36 months, with a median of 24 months. The surgical blood loss, operation time, and time of starting food postoperatively, and hospital stay were compared between the two groups. **Results** The operation time was 90-385 min (a mean of [213±61.6] min) for LRN and 55-320 min (a mean of [173±52.3] min) for ORN ($P=0.000$). The blood loss was 30-1 600 ml (a mean of [220±291.8] ml) for LRN and 50-1 400 ml (a mean of [319±244.1] ml) for ORN ($P=0.032$). The fasting period of surgery was 1-4 d (a mean of [2.4±0.82] d) for LRN and 2-5 d (a mean of [3.1±1.02] d) for ORN ($P=0.000$). The hospital stay was 4-15 d (a mean of [7.3±2.50] d) for LRN and 6-15 d (a mean of [9.3±2.25] d) for ORN ($P=0.000$). **Conclusion** The efficacy of LRN is similar to that of ORN. LRN has the advantages of minimal invasiveness and rapid postoperative recovery. The complication of LRN is similar to ORN, and it might be an alternative treatment for clinical T₂ stage renal cell carcinomas.

[Key words] kidney neoplasms; laparoscopic radical nephrectomy; open radical nephrectomy

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2012, 33(2): 186-190]

自 Clayman 等^[1] 进行首例腹腔镜肾癌根治术 (laparoscopic radical nephrectomy, LRN) 以来, 因其具有出血少、术后住院时间短、患者痛苦小等优点, 已广泛开展。在许多单位, 腹腔镜肾癌根治术已

[收稿日期] 2011-11-01 **[接受日期]** 2012-01-04**[基金项目]** 上海市市级医院新兴前沿技术联合攻关项目(SHDC12010115), 上海市重点学科项目。Supported by the Municipal Hospital's Project for Emerging and Frontier Technology of Shanghai (SHDC12010115) and Project for the Key Discipline of Shanghai.**[作者简介]** 王林辉, 博士, 教授、主任医师。E-mail: wlhui@medmail.com.cn; 徐遵礼, 硕士生。E-mail: xuzunli@163.com[△]共同第一作者(Co-first authors).

* 通信作者(Corresponding author). Tel: 021-81873409, E-mail: sunyh@medmail.com.cn

成为 T₁期肾癌的主要手术方法。但对于肿瘤最大直径>7 cm的大体积肾癌,很多单位仍主张开放手术。本研究总结了该院 2008 年 4 月到 2011 年 6 月共 63 例 T₂期肾癌行腹腔镜肾癌根治术的临床资料,与同期 75 例 T₂期肾癌行开放根治性肾切除术(open radical nephrectomy, ORN)的患者资料进行比较,以评价两种术式的临床疗效。

1 资料和方法

1.1 一般资料 从 2008 年 4 月到 2011 年 6 月,对

我院 138 例 T₂期肾癌患者进行研究,63 例患者行腹腔镜肾根治性切除术,其中行经腹腔镜肾癌根治(TLRN)57 例,经后腹膜腹腔镜肾癌根治(RLRN)6 例;75 例患者行开放肾根治性切除术,其中经腹切口手术 42 例,经腰切口手术 33 例。术前均经 B 超和 CT 检查确诊。术后每 3~6 个月门诊随访复查,随访 5~36 个月。两组患者年龄、性别构成、体质指数(BMI)、术前影像学肿瘤大小、术前血清 Scr 值及 ASA 评分(American Society of Anesthesiologists score)、肿瘤位置等差异均无统计学意义(表 1)。

表 1 两组患者基本资料

Tab 1 Clinical data of patients in the two groups

Index	LRN (n=63)	ORN (n=75)	t or χ^2	P value
Male/female (n/n)	36/27	46/29	0.335	0.603
Age (year)	54.8±12.5	55.0±12.8	0.121	0.904
BMI (kg·m ⁻²)	23.0±2.99	22.5±2.72	0.932	0.353
Tumor side (left[n]/right[n])	31/32	44/31	1.235	0.305
Tumor size d/cm	9.0±1.19	9.6±2.41	1.698	0.092
ASA score	2.06±0.50	2.14±0.67	0.81	0.42

LRN: Laparoscopic radical nephrectomy; ORN: Open radical nephrectomy

腹腔镜手术组 63 例:男 36 例,女 27 例,年龄 20~79 岁,平均(54.8±12.5)岁,BMI 为 18.37~29.32 kg/m²,平均(23.0±2.99) kg/m²。ASA 评分平均(2.06±0.50)分。肿瘤位于左侧 31 例,右侧 32 例;肾脏上极 25 例,下极 19 例,中部 19 例。肿瘤影像学直径 7.1~12.8 cm,平均(9.0±1.19) cm。AJCC 临床分期: T₂N₀M₀ 共 58 例, T₂N₀M₁ 共 2 例, T₂N₁M₀ 共 3 例。术前血清 Scr 值 44~138 μ mol/L,平均(73.1±23.4) μ mol/L。

开放手术组 75 例:男 46 例,女 29 例,年龄 21~78 岁,平均(55.0±12.8)岁,BMI 为 18.37~29.32 kg/m²,平均(22.5±2.72) kg/m²。ASA 评分平均(2.14±0.67)分。肿瘤位于左侧 44 例,右侧 31 例;肾脏上极 28 例,下极 21 例,中部 26 例。肿瘤影像学直径 7.1~16 cm,平均(9.6±2.41) cm。AJCC 临床分期: T₂N₀M₀ 共 68 例, T₂N₀M₁ 3 例, T₂N₁M₀ 5 例。术前血清 Scr 值 48~133 μ mol/L,平均(75.6±22.6) μ mol/L。

1.2 手术方法

1.2.1 腹腔镜根治性肾切除术 经腹途径 57 例:全麻,取完全健侧卧位,在平脐腹直肌外缘制备人工

气腹,腹腔内压力 13~15 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。该点置入 10 mm Trocar 及 30°观察镜,分别在肋缘下锁骨中线和平脐锁骨中线置入 10 mm Trocar,并置入相应的腔内操作器械,此 3 点约为一等边三角形,根据需要可在平脐腋前线穿刺置入 10 mm Trocar。自结肠脾曲(或肝曲)开始,沿降(升)结肠旁沟切开侧腹膜和部分脾(肝)结肠韧带。在肾周筋膜外分离,暴露并游离肾脏及肾蒂,分离肾蒂周围结缔组织和血管鞘,在肾门上缘找到肾脏动脉。将肾动脉游离 1.5~2 cm,大号 hem-o-lok 和钛夹多重夹闭肾动脉并切断。并游离肾静脉及其属支,用 hem-o-lok 夹闭肾静脉并剪断。分离肾周筋膜,游离肾脏前壁。利用超声刀分离切割肾周筋膜上极内侧至肾蒂。于肾周筋膜外分离至髂血管水平,切开肾周筋膜、分离输尿管,双重钛夹处理后离断。将肾标本装入标本袋内由延长的第 1 操作孔取出。

经后腹膜途径 6 例:全麻,取完全健侧卧位,建立腰部 3 个 10 mm 套管操作通道,首先在腰大肌筋膜与 Gerota 筋膜后层间隙向中线分离,再向内侧游离。右侧手术先找到腔静脉,左侧先找到生殖腺静脉或输尿管,作为解剖标志向上分离找到肾蒂。分

离肾蒂周围结缔组织和血管鞘,将肾动脉游离2~3 cm,肾动脉近心端上2个、远心端上1个 hem-o-lok。剪断肾动脉后,于其深面游离肾静脉及其属支,用 hem-o-lok 夹闭肾静脉并剪断。分离肾周筋膜,游离肾脏前壁。利用超声刀分离切割肾周筋膜上极内侧至肾蒂。分离输尿管至髂血管水平,双重钛夹处理后离断。将操作孔切口延长至适当大小后将肾标本装入标本袋内取出^[2]。

1.2.2 开放根治性肾切除术 经腹途径42例:均经上腹部肋缘下斜切口,进腹后首先游离结扎并切断肾蒂血管,再按照标准肾癌根治性切除术式范围切除患肾、肾上腺、肾周脂肪、肾门淋巴结。经腰途径33例:采用标准肾癌根治性切除术式。

1.3 术后随访 两组共138例患者均定期复查血肌酐、血尿素、B超、CT等,无瘤生存时间定为从患者手术开始到最终截尾时未出现复发和转移的时间。肾癌局部复发指患侧肾窝内复发,远处转移指转移瘤出现在患侧肾窝外任何位置。

1.4 统计学处理 采用SPSS 17.0统计学软件进行分析。连续变量组间比较采用独立样本 t 检验,分类变量组间比较采用 χ^2 检验,检验水准(α)为0.05。

2 结果

2.1 一般情况及术后病理 138例患者行根治性肾切除术均成功。术后病理:腹腔镜手术组肾透明细胞癌50例,其中1例合并部分肉瘤样变,嫌色细胞癌7例,嗜酸性细胞癌1例,肾乳头状细胞癌3例,肉瘤样癌1例,淋巴瘤1例。开放手术组肾透明细胞癌56例,肾乳头状细胞癌8例,颗粒细胞癌5例,嫌色细胞癌6例。

2.2 手术相关指标 手术时间为开始切开皮肤至切口完全关闭的时间。结果(表2)表明:腹腔镜肾根治性切除术手术时间为90~385 min,平均(213±61.6) min;开放手术时间为55~320 min,平均(173±52.3) min,二者差异有统计学意义($P=0.000$)。腹腔镜手术组术中失血量为30~1 600 ml,平均(220±291.8) ml;开放手术组术中失血量为50~1 400 ml,平均(319±244.1) ml,差异有统计学意义($P=0.032$)。

2.3 术中、术后并发症及随访资料的比较 结果(表2)表明:腹腔镜手术组术中发生胸膜损伤3例,

其中抽气后缝闭胸膜裂口1例,行胸腔闭式引流2例。术中输血7例。术中大出血2例,均为肿瘤分支血管出血,术中出血量分别1 300 ml和1 600 ml,术中经止血、输血等措施后均在腹腔镜下完成手术。术后出现切口脂肪液化2例,延迟愈合。术后乳糜漏1例,引流管留置11 d后自愈。手术中转开放2例,均为经腹腹腔镜手术,因术中渗血多,肾动脉位置深不易控制而中转。术后1~4 d进食,平均(2.4±0.82) d;术后住院4~15 d,平均(7.3±2.50) d。本组无十二指肠、结肠、肝脏及大血管损伤。术后随访中位时间24个月(5~36)个月,因其他原因死亡4例,失访9例,肺转移2例,肝转移、骨转移、对侧肾上腺转移各1例,存活率79.4%。

结果(表2)表明:开放手术组术中大出血3例,出血量分别为1 400 ml、1 300 ml、1 100 ml,其中2例为肾静脉损伤,1例为腰静脉损伤,均术中止血处理后好转出院。因术中脾脏损伤行脾切除2例。术中输血14例。术后当晚因发现继发出血行再次手术1例,发现为肾窝渗血,手术止血后平稳出院。术后肠梗阻1例,经胃肠减压、补液、营养支持等保守治疗后好转。术后切口出现脂肪液化3例,均延迟愈合。术后2~5 d进食,平均(3.1±1.02) d;术后住院6~15 d,平均(9.3±2.25) d。术后随访中位时间24个月(5~36)个月,因其他原因死亡5例,失访10例。术后8个月肾窝局部复发1例,骨转移2例,肺转移、阴道转移、肝转移各1例,存活率80.0%。

结果(表2)表明:腹腔镜组的手术时间长于开放手术组,而术中出血量、术后进食时间、术后住院时间均优于开放手术组。手术并发症、输血等两组间差异无统计学意义。

3 讨论

当前,对于 T_1 期肾癌且不适合行保留肾单位手术的患者,腹腔镜根治性肾切除术疗效已获肯定。对于 T_2 期肾癌,应行腹腔镜还是开放手术则仍存在争议。腹腔镜手术的难点主要有: T_2 期肾癌肿瘤体积大,腹腔镜操作空间狭小;肿瘤周围常有局部粘连,肿瘤血供丰富,且因肾周静脉怒张,游离肾周难度加大,出血较多;若有肾周淋巴结肿大,则肾蒂血管不易控制。因有以上不利之处, T_2 期肾癌早期多

以开放手术为主。但目前随着腹腔镜技术及器械的进步,国外已有对 1 例肿瘤最大径 21 cm 的肾癌患者成功行腹腔镜根治性肾切除术的报告^[3]。Albqami 等^[4]提出,当肿瘤局限于 Gerota 筋膜内时,不论

肿瘤体积大小均可行腹腔镜根治性肾切除术。Gill 等^[5]认为,肿瘤大小不是能否行腹腔镜手术的主要因素,只要无癌栓,未侵犯下腔静脉等大血管,即可行腹腔镜根治性肾切除术。

表 2 腹腔镜和开放手术肾癌根治术治疗效果的比较

Tab 2 Comparison of efficacies between patients undergoing LRN and ORN

Index	LRN (n=63)	ORN (n=75)	t or χ^2	P value
Operative time t/min	213±61.6	173±52.3	4.122	0.000
Blood loss V/ml	220±291.8	319±244.1	2.165	0.032
Blood transfusion n (%)	7(11.1)	14(18.7)	1.515	0.243
Time to start eating t/d	2.4±0.82	3.1±1.02	4.180	0.000
Hospital stay t/d	7.3±2.50	9.3±2.25	4.878	0.000
Complication n (%)	10(15.9)	10(13.3)	0.178	0.809
Conversion n (%)	2(3.18)	Not applicable		

LRN: Laparoscopic radical nephrectomy; ORN: Open radical nephrectomy

腹腔镜根治性肾切除术可经腹腔和经后腹膜两种途径进行。经腹腔途径的优点是操作空间大,且解剖标志容易辨认,对肾门的暴露和处理较容易,但存在损伤肠管和其他腹腔内脏器的风险。经后腹膜途径则相对操作空间较小,解剖标志也不明显,但其提供了直接快速处理肾动脉的途径,对腹部相邻器官的损伤风险也较低,对小肠的扰动小。我们认为,对于 T₂ 期肾癌,因其体积较大,在行后腹膜途径手术时操作空间比较狭小,不易游离,故 T₂ 期肾癌行经腹腹腔镜途径更为有利,尤其对有腹膜后手术史者更是如此。本研究中行经腹腹腔镜手术组未出现肠管损伤和术后肠梗阻,说明随着术者经验增加,类似并发症可以避免。且因体位关系,经腹腹腔镜手术时术者操作较为舒适,相比经后腹膜途径术者不易疲劳,因 T₂ 期肾癌手术时间往往较长,此优点更为明显^[6]。而对于有既往腹腔手术史和过于肥胖的 T₂ 期肾癌患者,也可考虑行经后腹膜途径行手术治疗。

按照肿瘤手术的无瘤原则,在阻断肾血管前应尽量减少手术操作对肿瘤的刺激以防止肿瘤播散。为达到这一目的,我们在 T₂ 期肾癌患者行经腹腹腔镜肾癌根治术时较早使用肾动脉阻断^[7],即左侧经 Treitz 韧带后方找到并阻断左肾动脉,右侧于下腔静脉和腹主动脉间找到右肾动脉并阻断。依据我们的经验,对于 T₂ 期肿瘤,较早进行肾动脉阻断有利于游离肾蒂和清扫淋巴结。

Dillenburg 等^[8]认为对于 T₂ 期肾癌患者,行腹腔镜肾癌根治术的围手术期并发症率低于开放手术。本研究两组手术并发症发生率相当。在并发症中,术中大出血较为多见,我们认为,腹腔镜肾癌根

治术中尽快阻断肾动脉非常重要,且肾动脉应尽量靠近根部处理,动脉结扎后,患肾会稍变小、变软,增加手术空间,利于手术进行。术前应行 CTA 肾血管造影检查,明确肾脏血管分支、走行,发现异位或多支动脉,以方便术中尽快找到并阻断肾蒂血管,减少术中出血及其他并发症的发生。

Berger 等^[9]研究认为,在 10 年甚至更长时间的随访中,腹腔镜和开放根治性肾切除术的效果相当。Hemal 等^[10]研究认为,T₂ 期肾癌分别行腹腔镜和开放根治性肾切除术术后 5 年生存率相似,未出现穿刺孔肿瘤种植和局部复发情况。我们的研究中,两组生存率相当,两组均未出现穿刺孔和切口肿瘤种植,开放手术组出现 1 例局部复发,腹腔镜组无局部复发。我们认为,T₂ 期肾癌虽体积大,但肿瘤仍位于肾内,周围有肾周脂肪,在行腹腔镜肾癌根治术时保持脂肪囊完整,则器械与肿瘤不直接接触,且取出标本时我们将完整肾脏装入标本袋后由切口取出,保证了无瘤操作,减少了种植的可能。

随着腹腔镜手术技术和相应器械的发展,许多以前只能开放手术的大体积肾癌也开始行腹腔镜手术治疗。但大体积肾癌也往往有手术时间延长、出血增加、输血比例增加等不利因素,手术有一定困难,对术者也提出了更高的要求。Vincent 等^[11]研究表明,与 T₁ 期肾癌患者相比,T₂ 期肾癌行腹腔镜手术的出血量、输血比例和术后并发症均有明显增加。我们认为,在选择手术方式时,要根据肿瘤的具体情况、术者经验、手术室条件和患者身体状况来综合评估,确保带给患者更好的治疗效果和预后。

综上所述,本研究结果表明,腹腔镜根治性肾切

除手术治疗 T₂期肾癌,手术效果与开放手术类似,且具有出血少、术后恢复快等优点,术后并发症发生率与开放手术相当。在有经验、有条件的单位,腹腔镜根治性肾切除术治疗 T₂期肾癌安全有效,值得推广。

4 利益冲突

所有作者声明本文不涉及任何利益冲突。

[参考文献]

[1] Clayman R V, Kavoussi L R, Soper N J, Dierks S M, Meretyk S, Darcy M D, et al. Laparoscopic nephrectomy: initial case report[J]. J Urol, 1991, 146: 278-282.

[2] Dunn M D, McDougall E M, Clayman R V. Laparoscopic radical nephrectomy[J]. J Endourol, 2000, 14: 849-855.

[3] Conley S P, Humphreys M R, Desai P J, Castle E P, Dueck A C, Ferrigni R G, et al. Laparoscopic radical nephrectomy for very large renal tumors (> or = 10 cm): is there a size limit? [J]. J Endourol, 2009, 23: 57-61.

[4] Albqami N, Janetschek G. Indications and contraindications for the use of laparoscopic surgery for renal cell carcinoma[J]. Nat Clin Pract Urol, 2006, 3: 32-37.

[5] Gill I S, Schweizer D, Hobart M G, Sung G T, Klein E A, Novick A C. Retroperitoneal laparoscopic radical nephrectomy: the Cleveland clinic experience[J]. J Urol, 2000, 163: 1665-1670.

[6] 徐遵礼, 王林辉, 陈伟, 杨庆, 刘冰, 吴震杰, 等. 经腹与经后腹膜途径行腹腔镜根治性肾切除术的临床疗效比较[J]. 第二军医大学学报, 2011, 32: 938-941.

Xu Z L, Wang L H, Chen W, Yang Q, Liu B, Wu Z J, et al.

Transperitoneal versus retroperitoneal laparoscopic radical nephrectomy: a comparison of clinical outcomes[J]. Acad J Sec Mil Med Univ, 2011, 32: 938-941.

[7] 王林辉, 盛海波, 刘冰, 杨庆, 彭永涵, 吴震杰, 等. 超早期肾动脉阻断技术在经腹腹腔镜肾癌根治术中的安全性及可行性研究[J]. 第二军医大学学报, 2011, 32: 957-960.

Wang L H, Sheng H B, Liu B, Yang Q, Peng Y H, Wu Z J, et al. Direct access to the renal artery for transperitoneal laparoscopic radical nephrectomy: the safety and feasibility[J]. Acad J Sec Mil Med Univ, 2011, 32: 938-941.

[8] Dillenburger W, Poulakis V, Skriapas K, de Vries R, Ferakis N, Witzsch U, et al. Retroperitoneoscopic versus open surgical radical nephrectomy for large renal cell carcinoma in clinical stage cT2 or cT3a: quality of life, pain and convalescence[J]. Eur Urol, 2006, 49: 314-322.

[9] Berger A, Brandina R, Atalla M A, Herati A S, Kamoi K, Aron M, et al. Laparoscopic radical nephrectomy for renal cell carcinoma: oncological outcomes at 10 years or more[J]. J Urol, 2009, 182: 2172-2176.

[10] Hemal A K, Kumar A, Kumar R, Wadhwa P, Seth A, Gupta N P. Laparoscopic versus open radical nephrectomy for large renal tumors: a long-term prospective comparison[J]. J Urol, 2007, 177: 862-866.

[11] Vincent G B, John M S, Mohammed A, Rajnikanth A, Rosely D, Daniel H R. Laparoscopic radical nephrectomy for patients with T2 and T3 renal cell carcinoma: evaluation of perioperative outcomes[J]. J Endo, 2009, 23: 1527-1533.

[本文编辑] 贾泽军

· 书 讯 ·

《肝脏移植临床病理学》已出版

该书由第二军医大学东方肝胆外科医院病理科丛文铭教授主编,军事医学科学出版社出版,ISBN 978-7-80245-785-0,16开,定价:129元(免邮费)。

该书是我国首部《肝脏移植临床病理学》专著,反映了当今肝脏移植临床病理学研究的新近成果。全国40位临床和病理相关学科的专家学者共同编写,由著名肝脏外科专家吴孟超院士、肝脏移植专家卫生部黄洁夫副部长和病理学大师刘彤华院士作序。

全书精选了130余幅照片,分上、中、下3篇。上篇:基础病理篇,共8章,介绍了肝脏正常组织学、肝脏移植动物实验模型、肝脏移植免疫、肝脏移植病理诊断技术等有关肝脏移植诊断病理学的理论基础问题;中篇:临床病理篇,共8章,介绍了肝脏移植并发症的各种实验室指标、影像学特点、肝移植外科的基本技术、常见并发症的临床治疗策略及其药物治疗方案等,以了解肝移植临床的诊疗技术特点,进而确立合理和客观的诊断思路;下篇:诊断病理篇,共14章,内容涵盖了肝移植绝大部分常见或特殊类型的并发症,并分别就各种并发症的临床特点、组织病理学特征、诊断和评分标准及鉴别诊断等问题加以系统阐述,以掌握移植病理诊断的标准和技术规范。各并发症章节之后还配以典型病例介绍,以增加对病变的认识和理解,是一部实用性很强的诊断工具书,对提高肝脏移植临床诊断水平能起到实际的指导和帮助,对移植临床相关专业的人员而言,也具有很好的参考价值。

通信地址:上海市杨浦区长海路225号东方肝胆外科医院病理科,邮编:200438

邮购电话:021-81875192,021-81875193

联系人:董辉,陆新元

E-mail: huidongwh@gmail.com