

· 临床研究 ·

心包内处理肺血管肺切除术——附 65 例报告

Intrapericardial vascular management in pulmonary resection: a report of 65 cases

潘铁文, 徐志飞, 孙耀昌, 赵学维, 李建秋

(第二军医大学长征医院胸心外科, 上海 200003)

[摘要] 目的: 总结心包内处理肺血管肺切除术的经验, 探讨心包内处理肺血管肺切除术的效果。方法: 收集我院 1990~2000 年行心包内处理肺血管肺切除术 65 例资料, 其中全肺切除术 50 例, 肺叶切除术 15 例, 以 SPSS 10.0 软件统计分析不同术式及病理分型间的术后生存率。结果: 全组的手术死亡率 1.54%, 1、3、5 年生存率平均为 72%、42%、19%, 其中肺叶切除术组显著高于全肺切除术组 ($P < 0.05$), 鳞癌组高于腺癌组 ($P < 0.01$)。结论: 心包内处理肺血管肺切除术扩大了中、晚期肺癌手术范围, 降低了手术探查率, 提高了手术切除率及生存率, 使部分中、晚期肺癌患者获得进一步治疗的机会。

[关键词] 肺肿瘤; 心包; 肺切除术; 术后生存率

[中图分类号] R 734.2

[文献标识码] B

[文章编号] 0258-879X(2004)09-1040-02

* 近年来, 肺癌的发病率呈上升趋势, 外科手术是治疗肺癌的首选, 有些进展期中心型肺癌由于肿瘤侵及肺门或存在纵隔肺门淋巴结转移, 使肺门血管处理困难, 按常规方法不能手术或手术风险很大, 但心包内尚有一段肺动、静脉, 若采用心包内处理血管行肺切除, 可以提高肺癌的手术切除率, 并使手术更为安全。我科 1990~2000 年间施行心包内肺切除术 65 例, 本文就该组病例的临床资料分析如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 1990~2000 年我科共施行经心包内处理肺血管肺切除术 65 例, 占同期手术的 8.02%; 其中男性 58 例 (89.23%), 女性 7 例 (10.77%); 年龄 34~72 岁, 平均 59.6 岁; 左侧 38 例 (58.46%), 右侧 27 例 (41.54%)。

1.2 术前检查 在段、叶、主支气管开口见到新生物或黏膜异常改变者 64 例, 未发现任何改变者 1 例。术前肺功能检查最大通气量占预计值在 60% 以下者 5 例, 其中 1 例为 49%, 余均正常。CT 检查发现隆突下或主肺动脉窗淋巴结肿大者 39 例, 肿块直径大于 5 cm 者 58 例。

1.3 手术方法 行心包内全肺切除术 50 例 (76.92%), 心包内肺叶切除术 15 例 (23.08%)。手术通常在肺门前方和膈神经之间纵行切开心包, 先向上切开, 分离肺动脉和心包的返折处, 钝性加锐性游离出肺动脉。处理肺静脉时, 将心包切口延长至下肺静脉干处, 解剖出上、下肺静脉与心包间的隐窝, 同样游离出上、下肺静脉。当心包内血管很短时, 剪开其上的心包返折, 从心包内、外联合处理。处理肺血管的具体方法依肺血管的长度和受侵犯的程度而不同。如游离的肺血管较长, 可用粗线双重结扎、缝扎, 全组采用此法 52 例。如肺血管较短, 可用无创伤血管钳夹住血管近端并切断, 再用无创伤针连续缝合, 必要时, 可切除部分心房壁, 本组有 9 例采用此法。如果肺血管处理非常困难, 可采用逆行切除的方法, 先处理容易处置的肺血管及支气管, 最后将肺向外牵拉, 充分显露该血管后再结扎、切断。全组采用此方法的有 4 例。

1.4 病理和 TNM 分期 手术后将标本及所切除淋巴结标明位置后送病理检查, 鳞状细胞癌 41 例 (63.58%), 腺癌 19 例 (29.23%), 腺鳞癌 2 例 (3.08%), 小细胞肺癌 2 例 (3.08%), 类癌 1 例 (1.54%)。根据 1997 年国际肺癌协会肺癌分期标准^[1]行 TNM 分期 (1997 年前病例按此标准重新分期), 其中 I 期 1 例 (1.54%), II 期 14 例 (21.54%), IIIa 43 例 (66.15%), IIIb 7 例 (10.77%)。

1.5 随访 采用电话、信件及门诊等方法随访, 有 2 例失访 (3.08%)。

1.6 统计学处理 所有统计数据均采用 SPSS 10.0 软件进行分析, 生存率分析使用 Kaplan-Meier 方法, 生存率差异分析使用 *U* 检验。

2 结果

2.1 手术并发症和死亡率 并发症有心衰 2 例 (3.08%), 心率失常 12 例 (18.46%), 呼吸衰竭 1 例 (1.54%), 喉返神经损伤 1 例 (1.54%)。手术死亡指术后 30 d 内死亡或 30 d 后因手术所导致的死亡。1 名患者因术中大出血, 经抢救后昏迷不醒, 5 d 后因呼吸衰竭而死亡, 手术死亡率 1.54%。

2.2 术后生存情况 全组 1、3、5 年的生存率分别为 (72 ± 7)%、(42 ± 9)%、(19 ± 11)%。心包内全肺切除术 ($n = 50$) 后的 1、3、5 年生存率为 (67 ± 9)%、(40 ± 8)%、(17 ± 8)%。心包内肺叶切除术 ($n = 15$) 的 1、3、5 年生存率为 (82 ± 11)%、(49 ± 11)%、(25 ± 12)%。两组间的生存率经统计分析有显著差异 ($P < 0.05$)。

鳞癌患者 ($n = 41$) 的 1、3、5 年生存率分别为 (85 ± 6)%、(61 ± 7)%、(39 ± 10)%。腺癌 ($n = 19$) 分别为 (62 ± 8)%、(17 ± 7)%、(10 ± 7)%。两组间的生存率经统计分析有显著差异 ($P < 0.01$), 其余病理类型由于病例太少, 缺乏统计学意义。

* [作者简介] 潘铁文 (1969-), 男 (汉族), 博士, 讲师, 主治医师

3 讨论

外科手术是非小细胞肺癌的首选治疗方法,如何提高中、晚期非小细胞肺癌的生存率是一个挑战性的难点,目前在外科手术的基础上进行综合性治疗已成共识,外科手术是治疗的基础^[2]。而许多中央型肺癌,因肿瘤侵及肺门大血管或周围重要脏器而呈“冻结”状态,常规肺切除技术难以切除病变,采用心包内处理肺血管肺切除,可使部分患者获得手术机会,为综合治疗打下基础,多篇文献已证明心包内肺切除手术后生存率显著高于非手术组和单纯手术探查组^[3-5]。

对于中央型肺癌特别是浸润范围比较广泛的中央型肺癌,手术前判断是否有根治性手术切除的可能有一定的困难,近年来,利用高速螺旋CT进行血管、支气管重建,判断肺门区肺癌侵犯中央肺血管的程度,提高了判断的准确性^[6],国内、外已有多篇报道,目前我院已开展这方面的工作,但尚需积累经验。现主要由术者依据术中情况决定是否行心包内肺切除。综合国内外文献和我科经验,手术适应证有以下几点:(1)中央型肺癌瘤体较大,累及或包绕肺门血管干,心包外难以处理肺血管;(2)肺门或纵隔淋巴结广泛转移,使肺门呈“冻结”状态;(3)肿瘤侵及部分心包,需切除受累心包时,可从心包内处理肺血管;(4)肿瘤累及心包内静脉或接近左房的肺静脉入口处;(5)心包外处理肺血管肺切除时,因损伤血管造成出血而无法在心包外处理。

心包内处理肺血管在技术上完全可行,有时甚至更为安全。对右肺动脉主干和肺静脉的显露较为满意,而左肺动脉干在心包内较短,对其游离帮助不大,但对于判断肿瘤是否已累及左、右肺动脉分叉处有帮助,并可避免误伤肺动脉干或对侧肺动脉,处理右肺动脉干时,沿上腔静脉近端及右心房进行锐性解剖,同时将右房向前推移,可获得2cm左右的右肺动脉干。如左肺静脉心包内受累,可切除部分左心房,通常认为切除不超过1/3,但钳夹肺动脉干、左房、肺静脉后都应观察血压、心率、血氧饱和度、心电图,判断是否继续手术。

心包内一旦出现大出血,应用手指捏住破口,如不能捏住破口,应用手指直接封堵,吸除血液,直视下用无创血管钳钳夹,如不能钳夹,应直视下,以无损伤线缝合2~3针后控制出血后再继续缝合,切勿盲目钳夹,造成破口更大。钳夹肺动脉、静脉、心房时应检查无损伤血管钳的可靠性,本组中死亡1例即由于钳夹左心房的血管钳滑脱所致。

心包部分切除后,造成心包缺损,如缝合并不造成心脏扩张受限制,则直接缝合并在下端开窗2~3cm引流。如缝

合造成心脏扩张受限制,可不缝合,适当扩大心包切口,防止心脏疝的发生。目前对于这部分病例是否加补片缝合,以防止心脏疝,存在争议。但对于心包内全肺切除术后,尤其是同侧膈神经受损的患者,无论缝与不缝,都需防止心脏疝的发生。Foroulis等^[8]认为一侧全肺切除后,剧烈咳嗽时,特别是一侧膈神经麻痹,两侧的压力不对称性可使心脏扭转,即使缝合仍有发生扭转后急性心衰的可能,特别是术后48h以内,48h后由于粘连的发生,心脏疝或扭转发生率显著降低,但术后12周均有可能发生。心包内全肺切除术后心律失常较心包外全肺切除术后发生率高,左心房部分切除,心脏暴露于胸腔积液中,术后疼痛被认为是诱因^[8,9]。一旦出现恶性心律失常,应排除心脏疝及扭转的可能性,在排除此并发症的基础上,药物治疗一般是可以控制的。

心包内肺切除的作用已得到临床肯定,但行此类术式的患者大多属于IIIa、IIIb期,术后应予以放、化疗,柳曦等^[3]报告心包内全肺切除术后放、化疗可显著提高术后1、3、5年生存率。

【参考文献】

- [1] Mountain CF. The new international staging system for lung cancer[J]. *Surg Clin North Am*, 1997, 67(9): 925-935.
- [2] 周清华 主编 肺癌基础研究与临床治疗进展[M]. 北京: 科学出版社, 2003. 15.
- [3] 柳曦, 孙玉鸮 心包内处理肺血管肺切除术91例[J]. *中国肺癌杂志*, 2001, 4(6): 413-415.
- [4] 赵波, 陈启福, 张良华, 等 心包内全肺切除术83例报告[J]. *临床外科杂志*, 2000, 8(5): 276-277.
- [5] Takeuchi K, Miyazaki Y, Nishikawa K, et al. Combined resection of the left atrium for lung cancer[J]. *Kyobu Geka*, 1998, 31(10): 744-751.
- [6] 谭群友, 赵绍宏, 王芳泽, 等 螺旋CT血管造影判断肺癌与中央肺动静脉的关系[J]. *中华放射学杂志*, 2000, 34(1): 742-745.
- [7] Tsuchiya R, Asamura H, Konda H, et al. Extended resection of the left atrium, great vessels, or both for lung cancer[J]. *Ann Thorac Surg*, 1994, 57: 960.
- [8] Foroulis C, Kotoulas C, Konstantinon M, et al. The use of pericardial flags for the repair of pericardial defects, resulting after intrapericardial pneumonectomy[J]. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2002, 21(1): 92-93.
- [9] 林强, 周允中, 蓝之源, 等 经心包内肺切除术208例报告[J]. *中国肿瘤临床*, 1996, 23(9): 622-624.

【收稿日期】 2004-05-27

【修回日期】 2004-07-10

【本文编辑】 邓晓群