

# 心包内处理肺血管肺切除术治疗 中晚期中央型肺癌

Pneumonectomy with Intrapericardial Management of Blood Vessels in the  
Treatment for Advanced Central Type Lung Cancer

QIAN Yong-xiang, ZHANG Xiao-ying, DI Dong-mei, et al.

钱永祥, 张晓鹰, 狄冬梅, 占向宏, 周 锐  
(常州市第一人民医院, 江苏 常州 213003)

**摘 要:**对 36 例中央型肺癌患者采用全肺切除(16 例)或肺叶切除(19 例),或肺叶切除加部分左心房壁切除(1 例)。其中在心包内单独处理肺动脉干 19 例,心包内单独处理肺静脉 9 例,同时处理肺动、静脉 8 例。结果全组无死亡病例。认为心包内处理肺血管增加了肺癌晚期患者手术切除率,且可避免术中大出血,降低了手术的危险性。

**主题词:**肺肿瘤;肺切除术;心包;肺动脉;肺静脉

**中图分类号:**R734.2 **文献标识码:**B

**文章编号:**1671-170X(2012)10-0794-02

随着肺癌的发病率逐年增加,中晚期的中央型肺癌明显增多。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的肺切除<sup>[1]</sup>,可使部分中央型肺癌患者获得手术切除的机会,达到根治的目的。常州市第一人民医院自 2004 年 1 月至 2011 年 12 月共行心包内处理肺血管肺切除 36 例,获得较好疗效,现总结报道如下。

## 1 资料与方法

患者男性 25 例,女性 11 例;年龄 48~71 岁。均为中央型肺癌。所有病例肿瘤或肿瘤与淋巴结融合于肺动脉干或肺上、下静脉浸润粘连,已不能在心包外处理肺血管。手术方式:全肺切除 16 例,其中左全肺 11 例,右全肺 5 例;肺叶切除 19 例,其中支气管袖式成形肺叶切除 11 例,支气管肺动脉双袖式成形肺叶切除 8 例,肺叶切除加部分左心房壁切除 1 例,同时上腔静脉成形 1 例。所有患者均行腹部 B 超、全身骨扫描、头颅 CT 等检查未发现远处转移。

**手术方法:**心包切口在膈神经与肺门之间纵形切开。如瘤体侵及膈神经,则在膈神经前切开心包,而后按肺癌根治的原则,将已被侵犯的膈神经、病肺及主支气管旁淋巴结,甚至部分心包一并切除。分离肺血管时,应在血管上下缘分别剪开心包浆膜层,然后用大心耳钳轻轻地向后钝性游离血管。当心包血管较短时,剪开其上的心包返折,从心包内外联合处理,可增加肺血管的长度<sup>[2]</sup>。处理肺血管的具体方法依血管的长度和受侵犯程度而不同。如游离的肺血管较长,可用粗线双重结扎法;如肺血管较短,可用无创血管钳夹住血管

近端并切断,再用无创伤针线连续缝合,必要时可切除部分心房壁,若肿瘤包绕肺动脉分支,可在分支近端及远端分别游离出肺动脉主干,套带、阻断,切除分支后用无创伤针线连续缝合肺动脉主干切口,后松开两侧阻断带。

## 2 结 果

本组术中见肿瘤紧靠肺门生长 33 例,肿瘤侵及肺动脉干 13 例,肺静脉干 17 例,肺门淋巴结转移并与肺动脉或肺静脉浸润粘连 11 例。在心包内单独处理肺动脉干 19 例,占 52.78%;心包内单独处理肺静脉 9 例,占 25.00%;心包内同时处理肺动、静脉 8 例,占 22.22%。

术后病理提示:鳞癌 27 例,腺癌 6 例,小细胞癌 1 例,未分化细胞癌 2 例。根据 1997 年 UICC TNM 分期:Ⅱb 期 25 例,Ⅲa 期 7 例,Ⅲb 期 4 例。本组 36 例出现并发症者占 9 例,发生率 25.00%。其中支气管胸膜瘘 1 例,脓胸 1 例,呼吸道继发感染 3 例;心律失常 4 例;房颤 1 例、房早 2 例、右束支传导阻滞 1 例。出院后随访 35 例,1 例失访,全组无死亡病例,已存活 1 年者 19 例,3 年者 8 例,5 年者 5 例。

## 3 讨 论

近年来中晚期中央型肺癌患者明显增多,并多出现肺门固定、癌瘤侵及肺动、静脉及心包甚至左心房壁或肺静脉出现癌栓,常规处理易致癌栓脱落或大出血<sup>[2]</sup>。采用心包内处理血管及切除部分心房壁可减少上述危险,提高手术切除率,以达到根治的目的。

进行心包内处理肺血管全肺切除的手术适应证一般有以下几个方面<sup>[1]</sup>:①中央型肺癌瘤体较大,累及或包绕肺门血管干,心包外难以游离肺血管;②肺门或纵隔淋巴结广泛转移,使肺门呈冻结状态,肿瘤累及心包内静脉或接近肺静脉在左心房的入口处;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进行常规全肺切除时,因损伤肺血管造成出血而无法在心包外处理。

此手术技术上多无困难,但要求术者操作一定要轻柔,避免损伤,手术时先将心包前后壁彻底打开,充分暴露心包内血管,处理左肺动脉时用手指阻断该血管,观察对右肺动

收稿日期:2012-07-12

脉是否有影响,如有影响应放弃手术。右肺动脉在心包内有足够的长度,可安全结扎,但其不像左肺动脉易于接近,必要时需要切断奇静脉,再切开心包返折;也可在升主动脉和上腔静脉间隙后处理右肺动脉<sup>[3]</sup>。肺静脉在心包内较易处理,但应注意肺静脉变异,防止误扎,尤其肺叶切除时更是如此。因右肺上下静脉常分别进入左心房,极少数为共干,特别在单行右肺上叶切除时,心包内处理上肺静脉应注意保留中叶静脉。左肺静脉上下支约有 1/4 合为共干,当癌肿侵及肺静脉或有癌栓时,心包内段较短,应先处理肺动脉及支气管,再用心耳钳阻断肺静脉或部分心房,观察心脏搏动未受影响时将其缝合阻断。若肿瘤已侵及心包内肺静脉或左心房,可行左心房部分切除,以保证处理血管近端无肿瘤残留和切除左心房受侵肿瘤。但左心房切除应少于左心房 1/3 范围<sup>[4]</sup>,以免左心房间容积缩小过多而发生肺水肿及心衰。若非全肺切除,而切除肺的肺动脉分支被肿瘤包绕,无法分离,给予肺动脉主干近远端套带阻断后切除,可明显减少术中出血。

心律失常是术后较常见的并发症<sup>[4]</sup>。全肺切除本身对呼吸功能的影响,心包内操作对心脏的直接刺激,术后心包腔与胸腔相通使心脏暴露于大量胸腔积液中,以及手术造成的疼痛、肺动脉压升高、右心扩张,均是诱发心律失常的主要原因<sup>[3]</sup>。手术后充分吸氧,保持呼吸道及胸腔引流通畅以及有效的疼痛处理是防止发生心律失常的主要措施。一旦出现心律

失常应及时采用相应的药物治疗,通常可以得到较好的控制。本组心律失常发生 4 例,均发生在术后一周内,经使用洋地黄制剂、可达龙、扩血管及利尿剂,其心律失常在 2~48h 内多可转为正常窦性心律。

术后应加强围手术期监护处理,在全肺切除术后应预防健侧肺的感染,注意液体输入速度及量<sup>[5]</sup>,防止肺水肿发生。

总之,心包内处理肺血管可行肺叶或全肺切除,不仅增加了肺癌晚期患者手术切除率,而且可避免术中大出血,降低了手术的危险性。

#### 参考文献:

- [1] 谭群友,王其泽,孙玉鹏,等. 肺癌侵犯中央肺血管及其可切除性的研究[J]. 中华胸心血管外科杂志,2000,16(4): 205-207.
- [2] 杨宝岭,金峰,玉明训. 心包内处理肺血管全肺切除治疗中晚期肺癌 158 例[J]. 中华肿瘤防治杂志,2002,9(4): 453-454.
- [3] 周清华,刘伦旭,杨俊杰,等. 支气管肺动脉袖状成形术治疗侵犯肺动脉干的Ⅲ期肺癌[J]. 中国肺癌杂志,2002,5(6):403-407.
- [4] Von Knorring JV, Lepantalo M, Lindgren L, et al. Cardiac arrhythmias and myocardial ischemia after thoracotomy for lung cancer[J]. Ann Thorac Surg, 1992, 53: 642-647.
- [5] 伍硕允,叶敏,陈志锦. 胸腔镜微创手术在胸部肿瘤中的应用[J]. 中国现代医学杂志,2002,8(8): 41-43.

## 更正

《肿瘤学杂志》2012 年第 18 卷第 8 期 596~601 页刊登的魏芳等撰写的“Apogossypolone 对乳腺癌 MCF-7 细胞株放射增敏的体外实验研究”,文中图 4 有误,更正如下:

