维普资讯 http://www.cqvip.com

中国局解手术学杂志 2000年第9卷第1期
Chin J Regional Anat & Operative Surg, 2000, Vol.9, No.1

缩窄性心包炎心包切除范围的研究

周 钢* 张福亭* 邢宇彤* 朱晓峰* 孙兆玉*

【摘 要】 **目的** 为了探讨缩窄性心包炎心包切除范围对手术效果的影响。**方法** 选择1980年~1999年缩窄性心包炎病人18例。依据手术方法下同分成2组：研究组8例行左心包切除术，对照组10例做全心包切除术。**结果** 术后观察左心组的平均动脉压(MAP)为114±11.67mmHg，心率(HR)99.50±8.21T/min，脉压差(PPD)25.63±2.97mmHg均大于对照组的MAP 90.80±10.66mmHg，HR 88.80±8.63mmHg和PPD 16.70±3.06mmHg。统计学处理，$P<0.01$。**结论** 心包炎左心包切除比全心包切除对术后心功恢复有利。

【关键词】 缩窄性心包炎 心脏手术 心包

Study of resectable area of pericardium on constritive pericarditis operation *Zhou Gang, Zhang Futing, Xing Yutong, et al. The First Affiliated Hospital of Jiamusi University Heilongjiang, Jiamusi 154002*

【**Abstract**】 **Objective** *To evaluate the effect of the ared of resectable pericardium on constrictive pericarditis operation.* **Methods** From 1980 to 1999, 18 patients with constrictive pericarditis underwent surgical treatment, Based on the Ways of operation, the groups were divided into two groups, the study cases 8 were resected only left pericardium, the controls 10 cut all pericardum. **Results** After the operation study groups mean artery pressure (MAP) was 114+11.67 or 114-11.67 heart rate (HR) 99.50+8.21 or 99.50-8.21. pulse pressure difference (PPD) 25.63+2.97 or 25.63-2.97 were much larger than the controls (MAP 90.80+10.66 or 90.80-10.66 HR 88.80+8.63 or 88.80-8.63 PPD 16.70+3.06 or 16.70-3.06) $P<0.01$. **Conclusion** the left pericardium operations are muth better than all ones in the heart function recovery.

【**Key words**】 Constrictive pericardifis Cardial surgery Pericardium

慢性缩窄性心包炎是需要做心包切除的心脏病。以往传统的心包炎手术方法是全心包剥脱，左、右心松解，达到恢复心功的目的[1]。由于缩窄性心包炎病人的心肌均已发生不同程度的心肌萎缩，尤其对于重症病例，全心包切除全心松解后回心血量剧增，心脏过胀，可能加重心脏的负荷，诱发心力衰竭。因此，心包切除范围仍是一个临床值得研究的问题。本文对缩窄性心包炎采取了左心包切除手术，经与全心包切除术结果进行了临床和血流动力学的对照研究，探讨心包切除的最佳范围，以指导临床手术。

资料与方法

全组共18例，为我院1980年12月~1999年7月收治入院并选择符合慢性缩窄性心包炎重症病例。其中男15例，女3例，年龄17~53岁。病史3~12年。术前心功能Ⅱ级5例，Ⅲ级10例，Ⅳ级3例，Ⅲ级和Ⅳ级占72%。心包增厚0.5~2.3cm，伴心包钙化9例。心电图有T波改变15例，心律失常6例。

术式与分组：全心包全心松解组(全心组)10例。左心包左心松解组(左心组)8例。全心组的手术方法：正中切口入路。心包切除范围：左室前壁，心尖部，左心室，两侧膈神经前、上方超越大血管基部，下方达心包膈面，上、下腔静脉入口。左心组：左前外侧切口。切除范围：左室前壁，心尖部，左房室沟，左房，左膈神经前、后侧心室，左室膈面，室间沟。

两组均在手术前、后进行血流动力学监测。检测指标：中心静脉压(CVP)、心率(HR)、平均动脉压(MAP)、脉压差(PPD)、尿量(V)、肝下界范围(LA)和肺血变化(LB)。同组行术前、后自身对照，两组间术后对照。

两组除术式不同外，其它术前准备与术后处理方法相同。

结 果

全心组治愈8例，死亡2例，分别于术后3~12小时死于心力衰竭。左心组8例全部治愈。两组的血流动力学观察指标分别见表1、表2和表3。

* 作者单位：154002 黑龙江省佳木斯大学医学院附属一院胸心外科

维普资讯 http://www.cqvip.com

表1 两组术前状况对比

组别	例数	CVP(cmH_2O)	MAP(mmHg)	HR(T/min)	PPD(mmHg)	U(ml)	LA(	LB(x-rag)
左心组	8	29.50±6.02	73.63±9.04	86.63±11.38	11.31±2.63	585±114.77	5	卅
全心组	10	30.60±5.89	77.80±8.43	89.50±10.05	11.40±3.60	504±102.87	7	++

表2 两组术后状况对比

组别	例数	CVP(cmH_2O)	MAP(mmHg)	HR(T/min)	PPD(mmHg)	U(ml)	LA(	LB(x-rag)
左心组	8	14.75±2.05	114±11.67※	99.50±8.21※※	25.63±2.97△	955±79.64△△	3.5	+
全心组	10	14.90±1.66	90.80±10.66※	88.80±8.63※※	16.70±3.06△	840±128.41△△	2.0	++

※：$P<0.001$；※※：$P<0.05$；△：$P<0.001$；△△：$P<0.05$

表3 两组术前后状况改变对比

组别	例数	CVP(cmH_2O)	MAP(mmHg)	HR(T/min)	PPD(mmHg)	U(ml)	LA(	LB(x-rag)
左心组	8	-14.75	+40.37	+12.87	+14.32	+370	-1.5	-(+)
全心组	10	-15.70	+13.00	-0.70	+5.30	+336	-5	0(+)

讨 论

慢性缩窄性心包炎的手术方法是心包切除术。但关于心包切除的范围各作者意见不一，以全心包切除左、右心松解者为多[1]。对于慢性心包炎由于增厚及粘连的心包长期压迫并速缚心的活动，心肌可发生不同程度的萎缩及变性。传统的全心包切除全心松解术，如心脏骤然间大范围的松解膨胀，回心血量大量增加，使心脏负荷过重，易导致心力衰竭。文献统计，心包炎术后近期和远期的手术死亡率可达4.05%～8%[2,3]。本文全心包手术组死亡的2例，均在术后12小时死于心衰，而左心组无死亡，说明心包切除范围是影响心功的重要因素。

缩窄性心包炎的突出病理生理改变是右心衰竭、体静脉系统回心血流障碍、左心排血量下降及肺静脉系统的回流障碍。心包炎使全心活动受限。临床经验证明，对于病史短、病情轻、心肌变性改变不重的病例，做全心包剥脱全心松解术是一种较为理想的术式，但对于病情重，心功差、心肌变性重的病人，则不宜做全心松解。我们推断，由于左心是心脏功能活动的主导优势心。如能松解左心的约束，以左心增强的功能促进右心功能，逐渐恢复整个心功有其血流动力学的理论依据。左、右心的联系桥梁是肺静脉、肺动脉。肺循环瘀血是心包炎的另一个特征。手术使左心功能恢复后，通过肺静脉系统瘀血的解除，左心血回流量增加，使心排出量增加。又通过肺循环的改善，间接增加右心的排出量，从而减少腔静脉系统的血瘀积，增加体循环回血量，改善全身状况。本组左心手术后，平均动脉压上升达40.37mmHg，脉压差较术前提高14.32mmHg，均大于全心组，表明左心功能改善后，以左心带动了右心的功能恢复。近年来，有作者对心功不全病人采用左心室辅助循环，增强右心功能，取得了研究进展[4]，证明了以左心促右心功能的可能性。

缩窄性心包炎腔静脉入口是否是制约回心血量的关键因素，有关临床研究报告尚有争论[2,3,5]。我们结合文献并从临床实践中体会到，真正由于腔静脉口的缩窄而引起的回心血量减少临床不多见。决定回心血量的主要因素仍是心脏泵功能。心脏泵功能是以左心尤其是左室心尖部位的射血能力为代表。左心松解后，回心血量增加依靠的是左心收缩期射血和舒张期吸血的动力增强，是一种渐进性、主动、量力而行的心功调节改善过程。左心松解手术的临床安全性较高。这样就可能避免全心包切除，大量血机械性被动回心、心脏过胀所致的危险。

我们认为，手术治疗重症缩窄性心包炎与其采用现行的术中监测静脉压、动脉压和肉眼观察心肌松解后的状况，来冒险地判断心包切除的范围，不如直接采

维普资讯 http://www.cqvip.com

取左前外侧开胸，做左心包剥脱左心松解术能更方便、安全、有效。但我们开展左心包切除手术的例数尚少，希望同道们和我们一起在今后的临床实践中，进一步总结经验来提高我们的工作。

参 考 文 献

1. 兰锡纯主编. 心脏血管外科学. 北京：人民卫生出版社，1985：667－668.
2. 于在诚，周久华，颜林洲，等. 影响缩窄性心包炎近期手术疗效的因素分析. 安徽医科大学学报，1997，5：564－566.
3. 董光同. 缩窄性心包炎外科治疗远期疗效分析. 中华胸心血管外科杂志，1997，2：99－100.
4. 王 奇. 左心室辅助对右心功能的影响. 中国胸心血管外科临床杂志，1997，1：51－52.
5. 蒋佩明，刘志勇，杨丹宁，等. 重症缩窄性心包炎的外科治疗. 江苏医药，1997，9：628－629.

（收稿：1999-08-30）

·个 案·

正常脾的自发性破裂二例

郑裕隆*

一、临床资料：例一，男，65岁，因上腹饱胀月余伴腹痛、黑便约300克二日入院，既往无特殊病史。查血压17.3/9.33kPa，贫血貌，腹软，无压痛及反跳痛，Hb 62g/L。术中见腹内积血800ml，脾大小正常，上极包膜下7×6cm血肿，部分破损，胃粘膜多处糜烂出血。作脾切除及胃近端大部切除后痊愈。病检示脾多处包膜下出血及中、重度慢性活动性浅表性胃炎。例二，女，38岁，河边洗衣后感腹痛16小时，伴阵阵昏厥，恶心呕吐，腹胀，既往体健。查血压10.7/6.67 kPa，贫血体克状。腹软，全腹压痛，反跳痛，有移动性浊音。腹腔穿刺获不凝鲜血。Hb 90 g/L。术中见腹内积血1300ml，脾大小如常，上极4×3cm裂口并渗血，作脾切除后痊愈。病检除脾破裂外，无其他病变。

二、讨论：（一）病理：自发性脾破裂多见于病理性脾脏，发生于正常脾罕见，正常脾的自发性破裂必然符合下列标准：无论术前或术后回顾均无涉及脾外伤或异常活动史；没有因其他内脏病变而导致脾破裂、脾脏无既往病变或受损迹象，如脾周粘连或脾脏陈旧性病变及疤痕、病检除破裂及出血外，其大小正常，外观及镜检均正常。Orloff所报道的正常脾自发性破裂71例中，符合上述标准的仅39.4%。此症病因尚不明，但有多种假说：脾脏病变局限于某区域，脾破后该处病理改变被破坏（Susman）。食物消化时由于门脉充血，使脾慢性静脉淤血导致（Coleman）。由于脾的异常活动，致反复扭转，或消化时脾周脏器膨胀，或腹内脏倒置，致脾充血而破裂（Coleman；Zuckerman）。脾静脉反射性痉挛致脾急性充血而破裂（Askupmark）。脾动脉分支变性，破裂后使脾间质内出血形成脾实质内血肿，引向表面而破裂（Wohl）。脾内局部血管先天性异常致小动脉破裂（Weber）。合并妊娠者于分娩时，脾脏常有改变、易发生破裂（Moore）。外伤被遗忘或未引起注意而致（Johnson；Roetting；Terry；Wright；Prigot）。日常活动的轻微损伤，于腹压增高后致血管损害。由于胆石症、慢性胰腺炎等使内环境不稳定。因脾动脉或脾静脉血液动力学改变使脾实质内血管损害而出血。上述假设多无实验依据，难以解释临床病例，如脾内小动脉的增厚及透明变性在中年人是正常的，但临床却很少发生破裂，且2/3的正常脾自发性破裂并无此种改变。自发性脾破裂多系脾实质内出血而后破裂，此与外伤性脾破裂截然相反。本组例一伴有胃糜烂出血，例二发病前曾洗衣，或与其有关。

正常脾自发性破裂的形态学改变与外伤性者相似，巨检所见有五类：脾蒂裂伤或伴脾撕裂、脾碎裂、脾包膜及实质裂伤、脾包膜下或实质内血肿、脾裂伤伴脾周围血肿，其他类型甚少，一般以包膜下血肿及包膜与实质裂伤居多，蒂断及碎裂较少，后者出血多而快，临床症状出现早，体征明显，而包膜下或实质内血肿及裂伤伴脾周围血肿者常发生延迟性脾破裂、内出血症状常延迟出现。

（二）诊治：男性较女性为多，好发于中青年，临床表现与外伤性脾破裂相似，以腹内出血、急性贫血、休克、腹膜刺激症状为主，多左上腹痛、恶心呕吐、眩晕或昏厥，每休克、贫血、全腹肌紧、压痛、反跳痛、移动性浊音等，血红蛋白及红细胞值下降，白细胞值及中性白细胞增多。腹腔穿刺可获不凝鲜血。X线检查常有阳性发现，此外选择性腹腔动脉造影、DSA、CT、MRI等对确诊有助。

诊断一经确立，应立即手术，对脾碎裂、蒂断、多处裂伤、脾实质较大血肿等施行脾切除术，裂伤较轻者可作脾修补，脾动脉结扎、脾部分切除术。无法保留脾脏者，可作自体脾组织异位移植以保留部分脾脏功能。

（收稿：1999-06-01）

* 作者单位：210006 南京医科大学附属南京第一医院