DOI:10.16016/j.1000-5404.1981.04.011



临床经验交流

# 火器伤后胸内异物的外科治疗

第二附属医院胸外科 史鉴运 徐日兴

近年文献上对火器伤后胸内异物的处理报道不多。现就我们所收集的14例住院病例作一概括分析，供今后对胸部火器伤胸内异物处理时参考。

## 临床资料

本组14例均为火器盲管伤，其中弹片伤8例，枪弹伤6例。

依照受伤后入院治疗时间可分：初期，伤后立即入院者，2例。早期，伤后三月内入院者，4例。晚期，伤后三月以上者，8例。异物存留肺内12例，纵膈及心内各1例。肺内异物除1例外均有咯血史，晚期常有反复咯血或伴有脓痰、发烧等症状，经X线检查确诊并发肺脓肿、肺囊肿及肺纤维化各1例。

治疗：初期2例急诊入院保守治疗。早期4例均手术治疗。晚期8例手术治疗7例，另1例右下肺内弹片仅0.5×0.4cm大小，伤后4年有肋间神经痛，经对症治疗好转。

**一、肺内异物手术治疗9例，手术方式包括：**

1．肺切开取异物6例，异物直径均在1cm以上，伴有临床症状。早期2例异物摘除后康复较快。晚期4例，其中1例病程7年，已形成肺囊肿，囊肿直径4cm，术中将囊肿切开摘除异物，囊壁重叠缝合，术后囊肿复发。

2．肺楔形切除1例，伤后2月，弹片0.7×0.5cm，术中探查左下肺背段有直径1.5cm的硬结，行楔形切除。标本切开见肺内弹片床呈黑色，弹片已生锈。

3．肺叶切除2例，均属晚期。1例右上肺汽枪子弹存留已20年，近5年常咳嗽有脓血痰，X线诊断：金属异物存留合并慢性肺脓疡，76年行右上肺叶切除，标本肉眼观察，右上肺后段已实变，其中有直径3cm大小的脓腔，脓腔底部有一生锈的亚铃状金属异物，病理检查：右上肺后段囊状支气管扩张合并慢性脓肿形成。另1例右下肺有1×0.8cm弹片存留，伤后一年因咯血开胸未能取出异物，术后并发支气管胸膜瘘，经闭式引流治疗痊愈。但仍反复咯血，伤后5年第二次住院，于1954年8月行右下肺叶切除，标本肉眼观察，右下肺已纤维化，未扪及异物，切开肺组织见内基底段的小支气管内嵌入一弹片1×0.8×0.2cm大小，四周有大量疤痕组织。病理检查：支气管内弹片存留，支气管扩张，肺组织纤维化。

**二、纵膈异物摘除1例：**纵膈枪弹伤后11天入院，主诉胸痛，弹头2×0.7cm，位于上腔静脉与主动脉之间，入院后二月手术，见上腔静脉内侧纤维组织增生变硬，与血管粘连甚紧，无法分离，用注射器针头探到金属异物，回抽无血，即在穿刺处切一小口，用血管钳逐步扩大，钳出弹头，残腔内有少量脓液溢出，适当扩大残腔切口，以利引流，用洗必泰清洁残腔，术后恢复良好。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.

**三、左室切开取异物1例：**患者男性49岁，社员，胸部枪伤，心内枪弹存留9年余，近二年心累，逐渐不能参加体力劳动，心尖区有Ⅲ级收缩期杂音。心电图提示心肌劳损。右心导管检查心内无分流，于1977年4月在常温体外循环下施行心内弹头摘除术。胸骨正中切口，经左心耳手指探查，发现弹头固定于左室二尖办后办下缘，二尖办有中等量回流，切开左房经二尖办口发现弹头四周疤痕增生与二尖办后办粘连甚紧，无法分离，仍将手指在左心室内指引下，从左室后壁相当于弹头部位做一小切口取出弹头，缝合左室切口，二尖办后交界缝缩二针，左室注水试之，二尖办回流减轻，术后轻度心衰，经治疗二月痊愈出院。

## 讨　论

胸内火器伤异物可存留在肺、心及纵膈等脏器内，异物主要是弹片和枪弹。在受伤初期如果异物不直接危及伤员生命，除伤口扩创缝合、抗感染、抗休克外，如有血气胸、心包填塞症应积极引流，等伤情稳定再后送，一般不需要在前线医院开胸摘除异物。但由于胸部火器盲管伤异物存留，弹片感染率可达60～70%，枪弹亦有10%感染率[1]；肺内异物约有10～20%发生肺和支气管化脓感染，30～50%发生轻重不同的咯血[2]；纵膈、心内异物可以腐蚀、破溃、感染、出血及功能障碍等。如果异物长径在1cm以上者；有出血感染症状者；异物邻近有重要器官者；纵膈及心内较大异物存留者；一般均主张在伤后2周至3月内手术摘除异物[1][2][3]。

**一、肺内异物：**若异物直径在0.5cm以下，无临床症状，可不予处理。有人认为异物在0.8cm以上均应择期手术摘除[1,3]。对较大的肺内异物，临床症状明显，应及早手术摘除异物。本组1例左上肺弹片伤，异物10×2cm，伤后17天入院已有左胸积液、发烧及咯血胸痛等症状，保守治疗二月半，症状未见改善才手术摘除异物后痊愈出院。该例应尽早摘除异物为妥。

肺内异物术前定位对手术成败致为重要，尤其当异物较小，症状明显，反复咯血的晚期患者，除X线检查外必要时应考虑纤维支气管镜检查或支气管碘油造影，了解异物与支气管的关系及支气管病变情况。本组一例术前如能仔细定位及做支气管碘油造影，可避免一次开胸探查，应引以为戒。

晚期肺内异物常有肺部并发症[4]，由于异物的氧化、腐蚀及压迫常发生如肺脓疡、支气管扩张、肺囊肿及肺纤维化等。故应根据患者临床症状、异物大小、肺部X线检查及术中探查情况，决定肺切除的范围。对晚期病人单纯肺切开摘除异物易使病肺残留，术后症状复发。本组一例已形成肺囊肿是肺切除的适应症。

**二、纵膈异物：**由于纵膈重要器官较多，异物存留易发生出血、感染及瘘道形成。故无症状的纵膈异物常已有病理改变，除异物甚小外，均应考虑在伤后2—3周内摘除异物为宜[1]。本组1例弹头存留仅三个月已有小的脓肿形成，与上腔静脉粘连甚紧，故异物摘除还应尽早进行。

纵膈异物术前应准确定位并了解彼邻的解剖关系。术中应细心分离，防止损伤重要器官，当局部纤维组织增生明显，无法分离时，可用空针穿刺，当触及异物，回抽无血，按照穿刺部位、方向切一小口，逐渐扩大取出异物，万一发生大出血便于缝合止血。

**三、心内异物：**心脏枪弹或弹片伤死亡率甚高。心内异物存留的早期可引起不同程度的

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.

传导障碍及心律不齐，晚期局部形成坚硬的结缔组织[5]，亦可引起心肌破溃、感染、栓塞、办膜粘连及心功能减退等并发症。心内异物定位除胸片及透视外，本组1例左心室壁异物通过记波摄片可见异物波峰锐利与心室波形一致。心内异物如长径超过1 cm以上者应及早摘除，以免日后发生严重并发症。术前要准确定位，并有各种应急措施包括低温及体外循环准备，术中操作应轻巧准确，防止异物脱落移位。

## 小　　结

通过火器伤胸内异物14例的分析，总结我们在治疗中的经验与教训，如对肺内异物定位欠准确；对肺内、纵膈异物手术摘除欠积极；对晚期肺内异物行肺切除偏保守等。今后对肺内异物直径在1 cm以上者，或小于1 cm而临床症状明显者均应考虑早期手术摘除异物。对晚期肺内异物应根据临床症状、异物大小、X线检查，必要时进行支气管碘油造影或纤维支气管镜检查及术中探查情况决定切除肺的范围。

## 参 考 文 献

1.赵雄飞：胸部战伤处理的展望。国外军事医学参考资料　第一分册　7：242，1965
2.吴英恺等：《胸部疾病》　人民卫生出版社，　p406，1959
3.四医大二院胸科：胸部创伤182例总结。四医大科技资料　5：24，1976
4.Laqua H：肺部的枪弹和弹片伤。国外军事医学参考资料　第一分册　10：395，1964
5.姚　震等：关于心脏裂伤的诊断和治疗。中华外科杂志　8：739，1965

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.