

56-58

针刺加针刺增效药麻醉肺切除临床研究

童德圆 周红[✓] 刘圣灵 张敏 (上海市肺科医院, 上海 200433) R246.2 R655.3

内容提要 自1995年1月~1997年6月我院针药麻组应用手法针刺穴位加针刺增效药静脉复合麻醉施行肺切除术,并进行临床研究40例,使病人在浅麻醉状态下持续手法捻针完成肺切除手术,同时设全麻对照组40例。结果针药麻组静脉复合液用量与全麻对照组比较,减少用量45%;针麻效果优良率78%,成功率100%。该方法不同于以往辅助用药,一改过去的被动用药为主动用药。

关键词 肺切除术 针药复合麻醉 针刺增效药

本课题是我院临床针麻研究室为了提高针麻肺切除效果,在用手法针刺加针刺增效药氟哌啶醇、芬太尼静脉复合麻醉基础上,在麻醉诱导前5分钟肌肉注射非阿片类镇痛药曲马多100mg和针刺增效药灭吐灵20mg,以进一步减少术中静脉复合液的用量,增加针麻术中的镇痛作用。设针药麻组40例,并设全麻对照组40例进行观察,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

针药麻组:男性27例,女性13例;年龄16~71岁,平均年龄57岁;病种:肺癌34例,恶性肿瘤间皮瘤1例,肺良性肿瘤1例,肺结核3例,肺大泡伴气胸1例;手术方法:肺叶切除27例,肺叶袖式切除1例,全肺切除8例,全肺加半隆突切除2例,肺大泡切除2例;手术时间75~240分钟,平均182分钟。

全麻组:男性29例,女性11例;年龄40~77岁,平均年龄59岁。病种:肺癌32例,良性肿瘤2例,胸腺瘤1例,肺结核1例,毁损肺1例,肺脓疡1例,机化性肺炎2例;手术方式:肺叶切除18例,肺叶袖式切除4例,全肺切除12例,肺段切除1例,楔形切除2例,肿瘤摘除2例,剖胸探查术1例;手术时间80~280分钟,

平均185分钟。

1.2 术前准备

预测:病人术前都做模拟预测,做皮肤及耐痛阈的测试,在针刺诱导前后作比较,并观察针刺耐受力及针刺感应。

心理测试:在手术前1周内对病人进行心理测试,选美国伊利诺州大学个性及能力研究所卡特尔教授(Raymond Cattell)编制的16种个性因素(简称16PF)、包括因素A—乐群性、因素B—聪慧性、因素C—稳定性、因素E—持强性、因素F—兴奋性、因素G—有恒性、因素H—敢为性、因素I—敏感性、因素L—怀疑性、因素M—幻想性、因素N—世故性、因素O—忧虑性、因素Q1—实验性、因素Q2—独立性、因素Q3—自律性、因素Q4—紧张性。进行心理测试,每次需60分钟左右,按照心理健康因素计算公式,经计算机处理得出心理健康因素的分数,计算公式为 $C + F + (11 - O) + (11 - Q4)$,即稳定性+兴奋性+(11-忧虑性)+(11-紧张性)。心理因素得分21分,一般介于4~40分之间,根据测得结果给予病员两次以上的心理疏导。

1.3 选穴

取穴原则为循经取穴,上下肢同名经相配。上肢取后溪、支沟、内关、合谷、郄门、鱼际。下肢取束骨、足临泣、太冲、陷谷、太溪、太白

(双侧)。

1.4 方法

手法捻针,提插捻转,得气感应。持续运针,刺激强度根据病人的耐受力而定,每穴1分钟,诱导3遍18分钟;肌肉注射灭吐灵20 mg、曲马多100 mg;用氟哌啶醇0.15 mg/kg、芬太尼0.1 mg、2.5%硫苯妥钠15~20 ml、司可林75~100 mg静脉推入,麻醉诱导后接1%普鲁卡因及司可林复合液,然后行气管插管,翻身固定体位,将复合液滴速减慢,维持浅麻醉状态,呼之能应。手术中持续运针,保持针感酸胀。手术开始前用0.25%普鲁卡因60 ml皮肤局浸,剥骨衣前用1%普鲁卡因10 ml肋间神经封闭。切皮,切肌,剪肋骨,开胸,术中病人呼之能睁眼、无痛表情,处于针麻状态。必要时加芬太尼0.1~0.2 mg,静脉推入。置上下胸管、关胸、缝肌、缝皮时病人呼之能睁眼、无痛为得分,术中清醒以呼唤反应和摄影为证。积5分或5分以上评为针麻效果好,5分以下为差;术后随访8个步骤根据病人回忆术中清醒但无痛为得分,与术中同样标准评效果,5分或5分以上为好。

2 结 果

2.1 在术前对40例患者皮肤温度和耐痛阈进行了预测,符合率分别在75.0%和72.5%。

2.2 卡特尔16PF心理测试与针药麻肺切除36例病员的针麻疗效分析(40例针药麻病人中有4例因文化程度低未作测试),见表1。

表1 16PF心理测试与针药麻肺切除疗效的关系 (n=36)

针麻术中及术后随访得分	16PF健康因素	
	21分以上(32例)	21分以下(4例)
5~8分(29例)	26例	3例
4分以下(7例)	6例	1例

根据Fisher精确概率法统计结果,二组之间无明显差异, $P>0.05$ 。

2.3 40例针药麻病人用曲马多、灭吐灵手术效果,见表2。

表2 针药麻组肺切除疗效(n=40)

术中及术后随访得分	例数	百分率
5分以上(包括5分)	31	77.5%
4分以下(包括4分)	9	22.5%

2.4 两组术中用药比较,见表3。

表3 两组术中用药比较
($M \pm S$ 单位:ml/kg/min)

组别	例数	无杜冷丁复合液	P值
针药麻组	40	0.039±0.004	<0.001
全麻组	40	0.071±0.014	

两组各40例术中无杜冷丁复合液用量的值经应用分组t检验的方法比较, $t=13.32$, $P<0.001$ 。

3 讨 论

3.1 术前模拟预测用的穴位和针刺手法与术中相同,对病员的耐痛和针感随时进行了解,以便调节术中的针刺手法及刺激程度。

3.2 病员对患病特别是对癌肿的恐惧、焦虑、紧张不安的心理,使病员的心理功能下降,进行必要的心理测试和对较差的病员作适当的心理疏导,可提高病员的心理承受能力,有利于改善病人的抗痛能力和提高针麻的效果。本方法对文化水平低者无法使用,本组40例中有4例文化水平低,未作测试。

3.3 本文结果显示,用曲马多、灭吐灵针药麻

组术中用无杜冷丁复合液较全麻组减少45%，二组用药应用分组 t 检验的方法比较， $t = 13.32$, $P < 0.001$, 说明在麻醉诱导时用针刺增效药氟哌啶醇 0.15 mg/kg、芬太尼 0.1 mg 能减少术中复合液量，如在麻醉诱导前5分钟再肌肉注射曲马多 100 mg、针刺增效药灭吐灵 20 mg 后更能增加针麻术中的镇痛作用，进一步减少术中复合液用量。

上海医科大学针刺原理研究室应用放射受体结合法发现^[1]，氟哌啶醇使兔脑阿片受体的亲和力在针麻镇痛基础上进一步提高，使不少与痛有关的核团，如尾核、伏隔核、丘脑室旁核、中央正中核、丘脑脊外侧核、中脑导水管周围灰质等阿片受体的密度也均显著增加，提示在氟哌啶醇加强针刺镇痛时，脑内阿片受体存在上行性调节，从而加强了针刺镇痛。

在内脏痛模型上用 HPLC-ECD 法测兔脑脊液中单胺类含量，亦发现灭吐灵与针刺合用时兔脑脊液中 HVA(脑内 DA 的主要代谢产物)含量比单用灭吐灵或针刺时均有降低，提示 DA 释放减少。发现灭吐灵加强针刺镇内脏痛是由于灭吐灵抑制了针刺激活 DA 系统的效应，从而解除了 DA 系统对针刺镇痛的不利因素^[1]。针刺复合麻醉肺切除术是针麻肺切除术的进一步发展，它将为现代麻醉学增加新的内容，是一种具有中国特色的麻醉方法。

4 参考文献

- 1 许绍芬. 药物加强针刺镇痛效应的研究. 针刺研究, 1991, 16(3-4):240.

Clinical Study on Acupuncture and Anesthesia for Reinforcing the Effect of Acupuncture during Removal of Lung

Tong Wenpu, Zhou Hong, Liu Shengling, Zhang Min
(Shanghai Lung Disease Hospital, Shanghai, 200433)

From January, 1995 to June, 1997, the acupuncture and drug anesthesia group applied manipulation of acupuncture and compound vein anesthesia for reinforcing the effect of acupuncture during the operation of lung removal. 40 cases were studied and 40 cases treated with general anesthesia were kept in control group for comparison. As a result, the acupuncture and anesthesia group used less compound drug liquid than the control group by 45%, and the fine rate of acupuncture anesthesia was 78%, the successful rate was 100%. This method is different from the auxiliary medicine for it is an improvement from passive drug using to active drug using.

(收稿日期:1999-12-10)