

针刺麻醉 资料选编

1

北京人民出版社

针刺麻醉资料选编

(一)

北京针麻协作组编

北京人民出版社

针刺麻醉资料选编

(一)

北京针麻协作组编

*

北京人民出版社出版

新华书店北京发行所发行

北京印刷三厂印刷

*

1972年10月第1版 1972年10月第1次印刷

书号: 14·4 定价: 0.28元

(内部发行)

毛主席语录

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

一切真知都是从直接经验发源的。

事物发展的根本原因，不是在事物的外部而是在事物的内部，在于事物内部的矛盾性。

人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

编 者 的 话

针刺麻醉这项中西医结合的新成就，是在两条路线斗争中产生的。十多年来，特别是无产阶级文化大革命以来，针刺麻醉的应用日益推广，在实践中积累了不少宝贵的经验。广大医务人员和科学工作者，遵照毛主席关于“中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高”的教导，正在不断总结这些经验，不断把感性认识继续加以提高，使之上升到理性认识，以便更有效地推动针刺麻醉工作的开展。

马克思教导我们：“在科学上面是没有平坦的大路可走的，只有那在崎岖小路的攀登上不畏劳苦的人，有希望到达光辉的顶点。”这对于今天从事针刺麻醉研究的同志来说，更有着重大的教育意义。

为了互通科学情报，交流资料，共同攻克难关，我们把针刺麻醉研究工作中所总结出来的一些新经验，汇编成册，陆续出版。我们恳切希望同志们提出批评和建议，经常提供稿件，以便把针刺麻醉研究的经验交流工作做好。

毛主席教导我们：“人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。”让我们遵循这一伟大教导，团结起来，争取更大的胜利。

一九七二年四月

目 录

针刺麻醉做开胸手术的初步体会

.....北京市结核病研究所针麻组(1)

针刺麻醉下半月板切除术小结

.....北京朝阳医院外科针麻组(22)

针刺麻醉下阑尾切除术小结

.....北京医学院第三附属医院麻醉组(34)

人耳壳的血管和神经的分布及其与耳针穴位的关系

.....北京医学院针刺麻醉研究组(38)

电针对猫牙髓痛反应抑制作用的初步观察

.....北京市针麻理论探讨小组(45)

针刺麻醉与自动控制

.....中国科学院自动化研究所控制论组(57)

针刺麻醉做开胸手术的初步体会

北京市结核病研究所针麻组

针刺麻醉的成功丰富了祖国医学的伟大宝库，在麻醉学史上又增添了新的篇章。这是毛主席关于中西医结合伟大方针的胜利，是毛主席革命卫生路线的伟大胜利。

我所广大革命医务人员在毛主席光辉哲学思想指引下，遵循毛主席关于“中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高”的伟大教导，通过“实践、认识、再实践、再认识”这样多次地反复，目前对用针刺麻醉做开胸手术有了初步认识，并取得了一定成效。从1965年8月到1971年12月用针刺麻醉共做手术606例，成功率达到98.2%，用针数目从开始四十根针已减到仅用一根针就可做肺切除。遵照毛主席“要认真总结经验”的教导，现将前一段工作总结如下：

一 针刺麻醉的优越性和特点

针刺麻醉是一种新的麻醉技术。它是在人体某些特异性的穴位上，针刺后进行手法或予脉冲电刺激，从而调动人体生理上的内部积极因素，保持神志清醒，各种感觉基本正常，只是痛觉迟钝或减退，达到镇痛以施行外科手术。这种麻醉方法有许多优越

性:

(一)适应范围广:用针刺麻醉做手术,可适用全身各个部位。如头颅、颈项、五官、胸腹、四肢等。以肺切除为例,可做肺段切除、肺叶切除、全肺切除、余肺切除、胸膜剥脱以及胸廓改形术等。此外,针麻手术不受性别、年龄、体强和体弱的限制,也不受时间、地点和条件的约束(见病例1、4)。

(二)使用安全:用针刺麻醉做手术对病者机体无甚损害,无需担心麻醉药过量的不良后果,也不会干扰人体正常的生理活动(见病例2)。

由于针麻不需大量的药物,所以对肝、肾功能较差或对药物过敏的患者,更为适宜。

(三)简便易学,容易普及:针刺麻醉学起来容易,用起来方便。工厂的红医工,农村的赤脚医生都能很快学会。它不需要复杂的麻醉设备和大量的药物,所以特别适合农村和山区,更符合战备要求。对落实毛主席“**备战、备荒、为人民**”的伟大战略方针和“**把医疗卫生工作的重点放到农村去**”的光辉指示,有重大的意义。对贯彻执行毛主席革命卫生路线,巩固农村合作医疗制度更有现实意义(见病例4)。

(四)患者手术后身体恢复快:由于扎针可以调整人体机能活动,增强身体抵抗力,又没有麻醉药物引起的不良反应,所以针麻手术后恢复较快,有助于早日重返抓革命、促生产的战斗岗位。

二 针刺麻醉取穴思路和穴位的特异性

(一)取穴思路

针刺麻醉是中医针灸治病经验的发展。中医针灸是以经络学说为基础的,针刺麻醉取穴也以经络学说为依据。现仅就针麻临床实践谈谈我们的取穴思路。

经络是人体脏腑之间，脏腑体表之间，四肢百骸等组织器官的联络系统，是人体内运行气血的通路。它将人体联系成为统一的有机整体。在经络的体表有许多气血流注的集点，叫做“穴位”。它和相应的内脏保持着有机的联系。根据古书所记载的“经脉所过，主治所及”的说法，和循经取穴治病的临床经验，按手术切口部位所通过的经络，每条经络都选取几个穴位，进行临床实践。以前切口肺切除手术为例，从腋下到胸骨附近，要通过的经络有肺经、大肠经、胃经、脾经、心经、小肠经、肝经、胆经、三焦经、肾经等（后侧切口还要通过膀胱经）。开始我们认为手术区通过这么多条经，每条经都需要取穴扎针才会起作用。所以，在双侧的上、下肢共选取了四十个穴位，在针刺麻醉下成功的做了肺切除，但每台手术需要四个人做针麻操作，不适合战备的要求。于是我们针对这种情况，进行了认真的讨论和研究，组织大家学习了《实践论》和《矛盾论》。

毛主席教导说：“如果是存在着两个以上矛盾的复杂过程的话，就要用全力找出它的主要矛盾。捉住了这个主要矛盾，一切问题就迎刃而解了。”我们认为扎针多，费人力，痛苦大，疗效低，其中主要矛盾是扎针多这个问题。通过临床观察分析，发现有些穴位（如鱼际、丰隆、支沟、阳陵）在手术过程中可不经常运针，于是将这些穴位去掉，取三十二个穴。经过实践证明，取得与四十根针刺麻醉相同的临床效果。继而进一步设想，在一侧做开胸手术只扎手术一侧的穴位，用十六根针也成功地做了肺切除。这样，不仅减轻了患者的痛苦，每台手术还节省两个人力。随后又去掉中渚、临泣、三间、和郄门穴，用十二根针也做了肺切除术。但存在着疗效还不十分理想这个问题。

可是，能否选择疗效高的穴位，做到少扎针，效果好，痛苦小，省人力呢？我们先后曾在健侧或在下肢扎针，但结果疗效却有所下降。我们遵照毛主席关于“人们要想得到工作的胜利即得到预

想的结果，一定要使自己的思想合于客观外界的规律性，如果不合，就会在实践中失败”的教导，分析我们在健侧或下肢扎针效果有所下降的原因，说明我们的思想不完全合于客观外界的规律，所以也就达不到预想的结果。

总结了这些经验，根据祖国医学按“经脉所过”的道理，进而设想上肢经络都贯串胸膈，那么，做开胸手术扎上肢的穴位是否效果会好些？我们充分发动群众，组织广大医务人员进行扎上肢穴位的实验。结果取得了满意的效果。减掉一个肢体，仅在一侧上肢先后用七针、六针、四针、二针都成功的做了肺切除，并使疗效大大提高，从而使我们对针麻的认识又前进了一步。

两根针还能不能再提高呢？是否用一根针麻醉也能打开胸腔呢？在党的领导下我们又认真学习了毛主席关于抓主要矛盾的教导，考虑在前上肢有个三阳络穴，止痛效果好。此穴与三个阳经都有关系，它的掌侧有个郄门穴，对镇静效果好。三阳络是手少阳三焦经穴，郄门是手厥阴心包经穴，两经互为表里。我们学习了解放军深刺一针透二穴的经验，开始了又一次新的实验。要掌握三阳络穴的规律和特点，就得突破古书记载三阳络是禁针区这个关。遵照毛主席关于“你要知道梨子的滋味，你就得变革梨子，亲口吃一吃”的伟大教导，亲自扎针试验。同志们发扬“一不怕苦，二不怕死”的革命精神，不顾晕针，不怕出危险，反复自身实验摸索出掌握适宜的刺激量，最后终于用一根针麻醉，成功地做了肺切除。

我们的体会是：做开胸手术扎患侧比扎健侧穴位效果好，扎上肢比扎下肢的穴位效果好，少扎针比多扎针效果好。一年多来我们在毛主席哲学思想指引下，学习兄弟单位先进经验，推广应用一根耳针（或一根体针，一根颈针，一根鼻针）成功地做了肺切除。到目前为止，用一根针麻醉做肺切除等多种手术 127 例，其中优良率达 85.8%，使针刺麻醉工作又有所提高。

肺切除术多针与一针效果比较

针 数	效 果							
	总例数	优良占%		一般占%		失败占%		
	例 数							
多 针	325	223	68.3	98	30.5	4	1.2	
一 针	102	91	89.2	10	9.8	1	1	

注：多针包括二至四十针。

处方情况

四十穴位处方：外关、中渚、支沟、内关、太渊、合谷、神门、三间、腕骨、鱼际、郄门、阳辅、临泣、阳陵、太冲、太白、陷谷、太溪、束骨、丰隆。

三十二穴位处方：四十穴位去掉支沟、鱼际、阳陵、丰隆。

十六穴位处方：即三十二穴处方去掉健侧。

十二穴位处方：取患侧外关、内关、太渊、合谷、通里、腕骨、阳辅、太冲、太白、陷谷、太溪、束骨。

七穴位处方：太白、太溪、陷谷、束骨、阳辅、临泣、太冲。

二穴位处方：(1)三阳络透郄门、内关透外关。(2)合谷、内关。

一穴位处方：(1)三阳络透郄门。(2)下医风等。

(二)穴位的特异性

从临床实践可以看出，针刺麻醉并不是扎针越多效果越好，也不是扎任何穴位都可达到同样的效果。

大量的临床实践结果表明：用四十根针时，并不是每根针都起同样的作用，其中有的穴位镇痛效果好，有的镇痛效果差些。就是同样扎一根针效果也不完全一样，做侧切口开胸时扎医风穴效

果好,前切口开胸时以扎三阳络穴效果为佳。又如扎一根头针(或耳针、鼻针、体针),都可做肺切除,但有的患者扎医风穴镇痛效果好,有的人扎三阳络镇痛效果好。这一切都表明,在进行针刺麻醉时,穴位是具有特异性的。

我们强调穴位的特异性,首先是因为它客观存在。但这种特异性是有条件的存在。这就是:(1)要产生“得气”感觉;(2)某个穴对某些部位或某一脏器有特殊的效果。如扎三阳络对肺切除效果好,但对其他部位的手术效果并不一定理想。所以认识穴位的相对特异性对于提高针麻疗效具有重要意义。

三 针刺麻醉方法——手法运针和脉冲电刺激

(一)手针

1. 持针:拇、食、中三指持针,无名指压在穴位上,行提插捻转动作,三指协调起来连续动作,则为提插结合捻转的手法。为什么要提插结合捻转?因为单靠捻转容易滞针,单靠提插则不易保持“得气”,且易出血,提插捻转结合即可防止滞针现象,又可保持“得气”感觉,还可避免出血。

2. 针刺方法:根据穴位的选择和针刺的需要而定。如扎三阳络可以透邻门穴。若扎耳针、头针或鼻针等一般都沿皮刺。

3. 针刺深度:目前从肺切除手术来说,一般主张深刺透穴。当然要根据人体胖瘦和耐针情况而有所不同。体胖者和耐针好的可以深刺,体瘦而耐针差者则可浅刺。

4. 提插幅度:一般为0.5~1厘米,若需要强刺激时可大幅度提插,若需弱刺激提插幅度可以减小。

5. 捻转角度:一般为 $180^{\circ}\sim 360^{\circ}$ 。

6. 针刺频率:200次/分左右。

7. 针刺感应:扎针后要有“得气”,即患者有酸、麻、重、胀等感

觉。医者手下有沉紧感。

8. 运针时间：(1)诱导(从进针到开刀)时间一般为15~20分钟。(2)整个运针时间：从手术开始直到手术结束。开胸后处理内脏时针刺手法可以暂停片刻。

9. 针刺强度：因人而异。耐针好或手术创伤刺激大的步骤，针刺手法可强些；耐针差或手术创伤刺激较小的步骤，针刺手法可弱些。但不是刺激越强效果越好，而应以镇痛效果好又不使患者感到痛苦为准，也就是因人的个体差异而采用适宜的刺激量。

10. 用一根体针麻醉做肺切除的扎针要点和体会：(1)选择穴位：三阳络。(2)针刺方向：斜向郄门。(3)针刺深度：2.5~3寸。(4)针刺频率：切皮、切肌肉时200次/分左右。开胸后处理内脏时频率可减慢，甚至可暂停片刻，缝皮、缝肌肉时频率同切皮、切肌。(5)针刺强度：因人而异，但手法要轻柔，“得气”要好，患者无不适之感。

(二)电针

1. 选择穴位：下医风。

2. 针刺方法：(1)前切口做肺切除术时，针尖斜向前下方，但不要太向前，否则面部肌肉抽动过甚病人感到不适。(2)侧切口做肺切除，针尖斜向后下方，使肩、背抽动为佳。

3. 针刺深度：1.5~2寸。

4. 针刺频率：150次/分左右。

5. 针刺强度：脉冲电不要太弱，也不宜太强，以病人可以耐受为准。

(三)注意事项

1. 扎针不要将针身全部刺入，以防折针。

2. 针刺穴位若有出血，可随时擦净，若“得气”不好可以调针。

3. 手术后针刺穴位有瘀血或酸胀，可予按摩或热敷，数日可

愈。

4. 使用电针：(1)一般将针麻仪输出线路的负极接在针柄上，正极接一极板放在患者的肩背下。(2)通脉冲电时要由小到大，逐渐增加电量。

四 针刺麻醉的手术过程

在进行针刺麻醉手术过程中，需要做好各项准备工作，以保证这项工作的顺利进行。

(一)手术前的准备

1. 思想工作：外科手术必须要用麻药，这几乎已成为一个传统的概念。利用针麻做手术是一件新生事物，所以思想工作就成为开展针麻工作必不可少的条件。首先要使患者认识到针刺麻醉是中西医结合的产物，是祖国医学针灸疗法的新发展，是三大革命实践的新成果。开展针麻工作不仅符合广大工农兵的切身利益，更符合战备的需要。开展针麻工作就是贯彻执行毛主席革命卫生路线和中西医结合伟大方针的具体体现。要正确认识扎针止痛是客观存在的，不扎针做手术开刀，病人肯定忍受不住。认为针麻效果只是精神作用，这是唯心主义的。有了物质基础再加上精神因素，更能收到良好的效果。因此，在一次手术过程中，细致的思想和有效的针麻等措施相配合才能顺利完成。

2. 介绍措施：启发病人要“一分为二”看待针麻，一方面要使病人充分认识针麻的优越性，以建立对做针麻手术的必胜信心；另一方面还要使病人了解到针麻技术存在的不足，以克服手术中可能遇到的困难。同时，要实事求是的讲清手术步骤和应注意事项，以及可能出现的各种情况，如切皮、切肌有微痛，电刀止血有热感，开胸后要缓慢均匀地用腹式呼吸，抬肩胛要放松，吹肺时要用力吸气等等。还可组织有关病人谈亲身体会，介绍经验。

这样,病人有了充分的思想准备和战胜困难的信心,保证手术顺利进行。

3. 手术前试针: 手术前, 一般要给病人试针。通过试针使病人体会针感(酸、麻、重、胀), 也可以了解病人对针刺的耐受能力, 以便采用适宜的刺激量。

试针还可以结合治疗, 如准备用针麻做肺切除手术的病人兼有胃痛, 则可先用针灸治疗胃痛。这样胃不痛了, 又增强了病人对针麻的信心。总之, 手术前试针要具体分析, 灵活掌握。

4. 练习气功: 做肺切除术, 开胸后造成开放性气胸, 因而引起病人呼吸困难、憋气或纵膈摆动。为了减轻病人开胸后的痛苦, 手术前可教病人练好气功。这里所说的气功就是腹式呼吸。它的要领是呼吸均匀、缓慢, 每分钟 4~5 次为准。练好气功对减轻手术中憋气是有很大帮助的, 所以, 开胸手术病人在手术前特别要做好这项工作。

(二)手术中的管理

1. 外科操作的配合: 针麻手术成功与否, 外科操作也是重要的环节。因为针麻的特点是保持病人神志清醒, 触感等基本处于正常状态。虽然通过针刺痛感迟钝, 耐痛大大提高, 但并非完全无痛, 所以外科操作时要尽量减轻病人的痛苦。遵照伟大领袖毛主席“全心全意地为人民服务”和“对技术精益求精”的教导, 认真负责, 采取轻、快、稳、准的操作方法, 从而保证手术的顺利进行。

(1) 切口选择: 做肺切除手术, 常用两种切口, 腋前切口和背侧切口。简单的肺上叶或中叶切除, 一般采用腋前切口, 这种方法, 进胸快, 创伤小, 效果好。

(2) 切皮: 在切皮前, 往往先沿切口的皮下注射一些含有副肾上腺素的生理盐水, 使切口皮肤组织变得肿胀而硬, 切皮时质脆易切开, 可以减轻病人的疼痛, 同时切皮操作要快, 做到一划而过, 使

之感觉不到什么疼痛。另外因加入了少量副肾上腺素，还可减少出血。

(3)切肌：切肌肉宜用快速分层切开，操作也要快，尽量避免钝性刺激，要采用锐性分离和分层操作。

(4)切肋骨(后侧切口)：骨膜比较敏感，切开骨膜之后，在肋骨两端上下缘分别作部分骨膜剥离，然后用骨膜剥离器紧贴肋骨下缘，将骨膜从前向后快速而准确地剥离下来，再由后向前将肋骨上缘的骨膜分离下来，尽量避免粗暴动作和压迫肋间神经，然后切除肋骨。

(5)切开胸膜：开胸后，呼吸问题表现为主要矛盾，所以开胸前在胸膜上切一小口，先放入少量空气，马上用纱布将小孔堵住，稍过一会，再将胸腔全部打开。这样，使病人对于开放性气胸有一个适应的过程，易于耐受，可减轻憋气的痛苦。

(6)扩胸：用开胸器将骨膜撑开，动作要慢和轻，逐步扩大，以使病人逐渐适应。

(7)止血：用止血钳夹住出血处，先用电刀头接触止血钳，然后再通电，可以减少刺激。

(8)处理内脏：

①人体内脏器官痛觉不敏感，但有牵拉反应，所以在胸内操作时避免粗暴动作，尽量不要用手去触摸肺根部，最好用器械操作。这样可以大大减轻病人的牵拉反应或反射性咳嗽。

②对肺组织不要挤压，否则容易引起咳嗽，还可能使肺内干酪物质或痰液流入气管，以致造成呼吸道梗塞而窒息，或病变的播散。

③气管处理。用粘膜外缝合较好，即可使残端愈合较快，又可减少支气管胸膜瘘。操作时用无损伤性钳夹气管近心端，采用闭合式缝合，防止胸腔血液流入气管或器官的内容物流入胸腔。操

作时宜于残端上下两缘各作一根固定牵引线，可避免残端随呼吸摆动和滑脱，缝合速度可加快。

(9)关胸：关胸时疼痛又上升为主要矛盾，放引流管时动作要快，用闭合器关胸时动作要慢，缝合时要快，这样可以减少病人的疼痛。

2. 针麻下肺切除手术的呼吸管理

针麻下做肺切除手术，由于开胸后胸腔压力的突然改变，引起呼吸、循环生理功能的骤变，病人往往出现呼吸困难和缺氧，继而出现心率增快血压升高等异常现象，也有个别患者产生恐惧心理和烦躁不安，以致影响手术效果。即使针麻镇痛效果较好，亦可因呼吸循环功能扰乱太甚而造成针麻失败。所以针刺麻醉下做开胸手术，呼吸管理是一个重要问题。

(1)针麻下开胸后的呼吸变化和采取的措施

开胸后一侧胸腔由负压变为正压，开胸侧肺脏萎陷，两侧胸腔内压失去平衡，纵膈向健侧移位，纵膈摆动，呼吸反常，血液分流（静脉血未经氧合进入左心），回心血减少，从而心脏输出量也减少等一系列病理生理改变。

开始搞针麻时，我们没有注意到通过针刺对机体内部所产生的调整作用，更没有充分发挥病人的主观能动性，只是在外因上想得多，如手术前打人工气胸，手术中经口罩用自动呼吸器进行间歇正压或正负压扶助呼吸，以及氧帐等方法，但效果并不好。

毛主席教导我们：“列宁说，对于具体情况作具体的分析，是‘马克思主义的最本质的东西、马克思主义的活的灵魂’。”“研究任何过程，如果是存在着两个以上矛盾的复杂过程的话，就要用全力找出它的主要矛盾。捉住了这个主要矛盾，一切问题就迎刃而解了。”以前我们过分强调给高浓度氧，并希望用外因加强病人的通