

# 三指对捏进针法在输液港中的应用

徐 菁

上海中医药大学附属龙华医院 上海 200032

**【摘要】**目的：分析输液港中应用三指对捏进针法的临床效果。方法：选取我院于2021年1月-2023年2月期间收治的输液患者108例作为分析对象，并以便利抽样法将其平均分为2组，即基础组与分析组，每组54例。基础组运用传统进针法，分析组运用三指对捏进针法，对比两组的应用效果。结果：经比较两组的实验结果，分析组的疼痛程度、满意度、有效率及不良反应发生情况均优于基础组，组间对比有显著差异（ $P<0.05$ ）。结论：在患者输液期间给其提供三指对捏进针法，有助于确保患者的输液安全性及有效性，减轻其疼痛程度，临床推广价值较高。

**【关键词】**：输液港；三指对捏进针法；应用价值

## Application of three-finger pinching needle in infusion port

Jing Xu

Longhua Hospital Shanghai University of Traditional Chinese Medicine Shanghai 200032

**Abstract:** Objective: To analyze the clinical effect of three-finger pinching needle in the infusion port. Methods: 108 infusion patients admitted to our hospital from January 2021 to February 2023 were selected as the analysis objects, and they were divided into two groups by convenient sampling method, namely the basic group and the analysis group, with 54 cases in each group. The basic group used the traditional needling method, and the analysis group used the three-finger pinch needling method to compare the application effect of the two groups. Results: After comparing the experimental results of the two groups, the pain degree, satisfaction, effective rate and adverse reactions of the analysis group were better than those of the basic group, and there was a significant difference between the two groups ( $P<0.05$ ). Conclusion: It is helpful to ensure the safety and effectiveness of infusion and reduce the pain of patients by providing them with three-finger pinching needle method during infusion, which is of high clinical promotion value.

**Keywords:** Infusion port; Three-finger pinching into the needle; Application value

完全植入式输液港英文名 TIVAP，是可以植入皮下的、长时间停留在身体内部的封闭静脉输液系统，它主要包括静脉导管系统及穿刺用港座，可用来输注多种药品、液体营养支持治疗和输血等、血标本的采集等等<sup>[1]</sup>。因其为中心静脉通路，液体外渗现象降低，并且不需要频繁的培养，基本上不会对患者的正常生活造成影响。所以输液港在化疗病人中的应用越来越广泛。输液港包括供穿刺用港座及导管，因港座顶部硅胶穿刺隔膜纹理致密，输液完毕需用力拔下无损伤针，患者常有疼痛感；同时拔除瞬间主力手因惯性影响将不会自主反弹，极易损按港座非主力手<sup>[2]</sup>。本次研究采用三指对捏进针法，对比常规进针法，现特报告如下。

## 1 一般资料和实验方法

### 1.1 资料

选取我院于2021年1月-2023年2月期间收治的输液患者108例作为分析对象，并以便利抽样法将其平均分为2组，即基础组与分析组，每组54例。患者和家属均知晓实验内容，并本着自愿原则签订知情同意书。分析组男27例、女27例，年龄20-58岁，平均（ $39.1\pm 9.1$ ）岁，病程1-9天，平均（ $5.2\pm 6.9$ ）天；基础组男28例、女26例，年龄21-59岁，平均（ $40.3\pm 1.5$ ）岁；病程2-10天，平均（ $6.1\pm 0.9$ ）天。对比两组患者

的一般资料，组间对比差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。本次实验已经通过我院医学道德伦理委员会的批准认证。入组标准：

（1）实验入选患者均有输液需求；（2）病历资料完整；（3）年龄18-70岁；（4）不存在凝血功能障碍；（5）没有输液禁忌症。排除标准：（1）存在精神类疾病，有语言功能障碍，无法配合完成调查问卷（2）处于妊娠期或哺乳期的女性；（3）依从性差，中途退出实验者。

### 1.2 方法

基础组给予传统进针法治疗。具体操作步骤为<sup>[3]</sup>：重点是港体，上下径10cm常规消毒、铺巾、戴无菌手套。然后用拇指和示指、中指的三个手指把输液港的蝶翼折起来，并握住，然后靠三指垂直力量入针。

分析组用三指对捏蝶翼针圆形底座进针。具体操作步骤为<sup>[4]</sup>：常规消毒，铺巾同基础组、戴无菌手套。拇指置于输液港蝶翼上，示指与中指置于蝶翼针基座的下方，分别位于针芯两侧。进针后拇指平压蝶翼，上、中、下3指相对掐定，竖直向下发力进针。待针的一部分入港体时，退回示指、中指，拇指持续用力，竖直向港体的基部刺去。

### 1.3 观察指标

（1）护理满意度。在患者出院当天，由责任护士发放我

院自拟的调查问卷,评估内容包括护理人员的服务态度满意度及技术熟练度、护理环境满意度等,总分10分,非常满意为8-10分,基本满意为5-7分,不满意为0-4分,护理满意度=(非常满意+基本满意)/总例数\*100%。(2)疼痛程度,根据患者的体验及自我感觉,分成三个等级,既重度、中度及轻度,轻度:轻微疼痛,有蚊虫叮咬样感受;中度:剧烈疼痛,但是可以忍受,或是控制不住发出声音;重度:无法忍受的疼痛,患者脸色苍白、身上发出冷汗,疼痛呈撕裂样。进针后专门的护理人员给患者进行教育及指导,使其对自身的输液疼痛程度进行综合评估。(3)不良反应发生情况,包括基座翻转、局部感染、夹闭综合征,不良反应发生率=(基座翻转+局部感染+夹闭综合征)/总例数\*100%。(4)有效率,包括显效、有效和无效,有效:一次垂直进针至输液港港体,底部且回抽有回血,局部皮肤和进针点未出血;显效:针尖倾斜,回抽无回血,二次进针成功,肉眼可见进针点及局部皮肤有出血;无效:一、二次进针均失败,局部皮肤及进针点有明显出现。

### 1.4 统计学处理

采用 SPSS20.00 软件对本次实验数据进行分析,计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,行 t 检验,计数资料用百分比表示,采用  $\chi^2$  检验,当  $P < 0.05$  时,差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组疼痛程度对比

分析组的疼痛程度低于基础组 ( $P < 0.05$ ), 详情见表 1:

表 1 两组疼痛程度的比较[n,%]

组别	n	轻度疼痛	中度疼痛	重度疼痛	发生率
分析组	54	1	1	0	3.70%
基础组	54	6	4	1	20.37%
$\chi^2$	/	/	/	/	7.083
P	/	/	/	/	0.008

### 2.2 两组满意度对比

分析组的满意度高于基础组 ( $P < 0.05$ ), 详情见表 2:

表 2 两组满意度的比较[n,%]

组别	n	非常满意	基本满意	不满意	满意度
分析组	54	23	28	3	94.44%
基础组	54	13	30	11	79.63%
$\chi^2$	/	/	/	/	5.252
P	/	/	/	/	0.022

### 2.3 两组进针有效率对比

分析组的进针有效率高基础组 ( $P < 0.05$ ), 详情见表 3:

表 3 两组进针有效率的比较[n,%]

组别	n	显效	有效	无效	有效率
分析组	54	22	31	1	98.15%
基础组	54	12	35	7	87.04%
$\chi^2$	/	/	/	/	4.860
P	/	/	/	/	0.027

### 2.4 两组不良反应发生情况对比

分析组的不良反应发生率低于基础组 ( $P < 0.05$ ), 详情见表 4:

表 4 两组不良反应发生率的比较[n,%]

组别	n	基座翻转	局部感染	夹闭综合征	发生率
分析组	54	1	0	0	1.85%
基础组	54	5	3	2	18.52%
$\chi^2$	/	/	/	/	8.199
P	/	/	/	/	0.004

## 3 讨论

疾病与住院不论在幼儿或成人心理与生理上,均有极大之冲击,患者入院时害怕打针,特别适用于长期住院的患者,针刺的确使他们精神上承受了很大压力,躯体上也承受了痛苦,有些则严重地妨碍治疗的成功。以减少患者的痛苦,我们在常规穿刺方法上进行了改良与探索,他不断总结经验,实践证明<sup>[5]</sup>,改良注射方法能显著缓解病人疼痛感觉,并且获得了肯定而又令人满意的结果。常规双指握针穿刺方法,操作者在穿刺过程中,因穿刺力量比较低,并且进针角度有限,进针速度较慢,护士不容易实现快速穿刺,病人自然会有明显的痛苦感,特别是用大号针头进行穿刺的情况,更感到痛苦不堪。并对三指握针穿刺法进行改良,进针用力较强,穿刺比较垂直,能迅速通过皮肤敏感层,因而患者感觉疼痛明显减轻,甚至很多患者都觉得没有痛苦。但是这种方式需要护士有坚实的穿刺基本功。掌握血管的方向及深浅程度,并且不断总结经验教训,力求切中要害。有效降低了患者的痛苦。输液港穿刺必须用无损伤针穿刺,由于它包含了折返点,针尖斜面比普通针尖长,针角小,可以避免“成芯作用”的发生,即将针尖之斜面不切削注射座之穿刺隔膜,防止因损伤隔膜而引起漏液和被切割的微粒阻塞导管<sup>[6-7]</sup>。我科所使用蝶翼无损伤针,穿刺完成后针翼与注射座齐平,便于固定,本实用新型提高患者舒适感,在临床上应用广泛。输液港港座埋在皮肤下面,进针时,港座和针头

对皮下组织有一定摩擦力；又因为无损伤针的针头比较粗大，所以进针时患者常有比较明显的疼痛感。输液港的港座上方硅胶穿刺隔膜纹理致密，在进针过程中，主力手要发力才会进，且蝶翼针在进针瞬间主力手在惯性影响下无意识反弹，易造成护士按港座时手指被刺。基础组进针时用无菌棉签压入穿刺处固定港座，此法非主力手在穿刺点附近的港座难以拉紧，在进针过程中，针头及港座对皮下组织的摩擦力都很大，患者疼痛感较剧烈。同时因为这种方式对港座的固定不够稳固，进针时易发生港座移位，增加港座和皮下组织之间的磨擦，更加剧疼痛感。分析组以三指固定港座，也就是非主力手的拇指与食指是沿着港座的直径方向固定的，中指固定在港座的侧面，从而拉紧穿刺处和港座处的肌肤，降低针头及港座对皮下组织摩擦力，有利于针头的拔出，这样就可以缓解疼痛感了<sup>[8-9]</sup>。本研究表明，三指对捏进针法比传统的进针法好，患者疼痛感显著减轻。蝶翼针无破损三指在捏进针时，主力手因惯性作用将不会自主反弹，基础组护士用无菌棉签在穿刺处压入针头，由于离穿刺点太近，进针时很容易伤害到非主力手。且分析组患者使用三指对捏进针法进行治疗，港座顶部的直径最少为1.50cm。所以非主力手每只手指距离穿刺点最少0.75cm，但惯性力引起的回弹移位通常位于穿刺点的正上方，也可能位于穿刺点圆心处直径为0.50cm范围内，等于距离每根手指0.25cm的范围。所以一般不伤害非主力手的。同时，三指对捏进针法的港座更加稳固，港座不容易下滑，由此降低港座移动造成非主力手伤害。

1.一次性进针率高。我科采用输液港装置进行体外模拟进针试验，人们发现蝶翼针垂直进入人体港体1cm以上，才可返回抽入港体内的液体中（安全型蝶翼的无损针长度为3cm）。传统的进针法是拇指示指、中指的三个手指把输液港的蝶翼折起来，并握住，进针的时候用力不够，无法让蝶翼针达到港体的底部；进针过程中不稳定，针尖在垂直方向上会发生15°~20°距离的移动，进入港体后会倾斜。最后无法让蝶翼针入人

#### 参考文献：

- [1] 刘婷,邱玥.三种留置针进针角度对患者一次穿刺成功率及疼痛的对照研究[J].当代护士(下旬刊),2020,27(5):143-145.
- [2] 李和珂,李晓琴,曾瑜,肖静,万应伶,邓梦慧,郑蜀芳.减轻静脉穿刺疼痛方法的研究进展[J].局解手术学杂志,2020,29(3):246-250.
- [3] 毛丽娜,文素芳,邓丽娟,毛桂荣.静脉留置针成功穿刺影响因素的研究进展[J].中国医药科学,2020,10(2):32-36.
- [4] 姜春英,张华秀,徐亮.快速小角度直刺法应用于静脉采血中减轻疼痛的效果观察[J].全科护理,2019,17(27):3388-3390.
- [5] 王虹,梁明娟,邱秀银.两种型号静脉留置针在新生儿输液中的应用[J].海南医学,2016,27(7):1199-1200.
- [6] 胡玉萍,兰晓娥,桂萍,孙美蓉.手背远端逆行穿刺法在神经内科老年患者中的应用[J].蚌埠医学院学报,2015,40(10):1444-1445.
- [7] 米向丽.负压穿刺法在浅表静脉穿刺中的应用[J].甘肃医药,2015,34(2):155-156.
- [8] 侯银燕.手背逆行静脉穿刺在老年门诊输液病人中的应用[J].全科护理,2014,12(18):1664-1665.
- [9] 梁妙玲,陈淑芳.股静脉穿刺采血技术的研究进展[J].内科,2010,5(2):195-197.
- [10] 席亚林,牛亚玲,席睿.不同持针柄法在静脉穿刺教学中的应用比较[J].基层医学论坛,2009,13(27):772-773.

港体超过1cm，入针不成功。三指向捏进针的手法用力要集中，竖直向下发力进针，可使手腕部着力于拇指，进针要用力，每次都能将针头压在港体底部；持针牢靠，进针过程中针尖和垂直线不易产生角度偏移、进针。入港体后方不发生倾斜。最后使得蝶翼针完全到达港体底座上并顺利进针。2.局部出血率。传统的进针法在进针过程中不稳定，会以倾斜式的方式穿透皮肤，进入港体。相对于垂直式穿破皮三指相对捏进针法，伤皮、血管范围较大，局部出血率可升高。且进针时港体翻转几率增大。一次进针无效，需2次或3次，4次入针，均可使进针点，皮下组织损伤加重，出血率增高。3.满意率，进针点为点状，皮肤损伤范围较小，病人的疼痛感就减轻了。尤其是进针失败史，心理上的压力是巨大的，异常的担心与害怕。进针技术快，成功率高，可提高病人自信，给病人带来痛苦的时间与忧虑、恐惧持续时间将减少。最后，病人满意率将提高，下次操作就不担心了，不害怕了。也没有下次运行之前，由于语言的紧张，影响了护士操作，从而使护士一次进针率得到了进一步提高<sup>[10]</sup>。

采用三指对捏的进针手法，简单易行，实践表明，该方法行之有效的，切实可行的，值得临床推广应用。安全型无损针，进针时针头退入塑料扣内，不造成操作者针刺伤。但是这项研究只对病人在一个月之内的状况进行调查，且样本量小，同时也需增加样本量，增加研究时间，对病人其他并发症进行连续观察、导管留置时间最久，护士一次进针率高等。此外，运行中通常以回抽回血的存在与否作为输液港进针成功与否的评判标准。一些研究表明纤维蛋白鞘、血栓等亦造成无回血。因此，临床操作过程中，应学会对无回血原因进行判断，瞭解病人港体与个体之差异性，甚至可将各种方法结合起来使用，改进进针技术，为病人解除病痛。

总之，三指对捏进针法能减轻患者的痛苦，降低护士的职业暴露，简便易行。