

# Investigation on Related Factors of Venous Puncture Pain Rate in Geriatrics

Hongli Ye

The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou Henan  
Email: 329330250@qq.com

Received: August 7<sup>th</sup>, 2019; accepted: August 22<sup>nd</sup>, 2019; published: August 29<sup>th</sup>, 2019

---

## Abstract

**Objective:** To investigate the pain rate, success rate and other related factors of scalp venous acupuncture in geriatrics; improve venipuncture to reduce pain and promote comfort. **Methods:** A total of 283 patients who underwent venipuncture were randomly selected from hospitalized patients for on-site investigation. The whole process of the nurses was observed, and the indicators were recorded according to the checklist. The patients were scored after the puncture. Data were processed using SPSS17 to analyze pain related factors. **Results:** The patient's age, patient gender, nurse's working years, nurse's psychological quality and communication ability, nurse puncture speed and puncture pain rate all have certain relationship, but the patient's age and patient's gender are unpredictable factors, so the nurse's working years and nurses' psychological quality will be used. Communication skills and nurse puncture speed can be used as the focus of reducing the rate of venipuncture pain. 34 patients with venipuncture pain score  $\geq 2$  points, the pain rate was 12.0%. **Conclusions:** Pain rate can be reduced and comfort can be improved through training and standard procedures.

## Keywords

Geriatrics, Venous Puncture, Pain

---

# 老年病科静脉穿刺疼痛率相关因素调查

叶红丽

郑州大学第一附属医院, 河南 郑州  
Email: 329330250@qq.com

收稿日期: 2019年8月7日; 录用日期: 2019年8月22日; 发布日期: 2019年8月29日

## 摘要

目的：调查老年病科一次性头皮静脉针穿刺疼痛率、成功率及其他相关因素；改善静脉穿刺方法减低疼痛，促进舒适。方法：在住院患者中用方便抽样的方法抽取283名接受静脉穿刺的患者进行现场调查。全程观察护士穿刺过程，根据查检表记录各项指标，穿刺后对患者进行疼痛评分。用SPSS17处理数据，分析疼痛相关因素。结果：患者年龄、患者性别、护士工作年限、护士心理素质与沟通能力、护士穿刺速度与穿刺疼痛率均有一定关系，但患者年龄与患者性别为不可预知因素，故将护士工作年限、护士心理素质与沟通能力、护士穿刺速度可以作为减轻静脉穿刺疼痛率的重点。患者静脉穿刺疼痛得分  $\geq 2$  分的患者34例，疼痛率为12.0%。结论：可以通过培训、规范操作降低疼痛率，提高舒适度。

## 关键词

老年病科，静脉穿刺，疼痛

Copyright © 2019 by author and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

疼痛是一个复杂的主观感受，是近年来非常受重视的一个常见临床问题，已成为继体温、脉搏、呼吸、血压之后的第五生命体征。静脉穿刺是治疗和抢救病人的主要途径，是我们护士护理工作的主要技术之一，静脉穿刺给患者造成的疼痛是一种不愉快的体验，良好的静脉穿刺效果，能建立友好的护患关系，给患者带来安全感[1]。本文通过老年病科静脉穿刺横断面调查，分析影响疼痛相关因素，并寻求改进方法。现总结如下：

## 2. 资料与方法

### 2.1. 一般资料

选取2019年1月老年病科接受静脉穿刺的住院患者283例(调查对象均自愿填写知情同意书)。其中女101例、男182例；排除标准：交流障碍、思维障碍严重视听障碍或认知障碍且有双上肢肢体感觉障碍的患者。

### 2.2. 方法

当日责任护士作为静脉穿刺实施者，另一名调查护士经过培训，观察穿刺全过程，同时进行查检表的现场填写，在实施静脉穿刺后立即采用面部表情图评分法让患者客观评价此次穿刺疼痛感。(查检表：通过查阅相关文献设计了查检表，从患者基本资料、护士因素、患者因素、环境因素四大方面调查与疼痛的相关性。)

### 2.3. 评价指标

采用面部表情疼痛量表(FPS-R)评分法。静脉穿刺操作结束后，请患者自己选择最能体现本次疼痛程度的笑脸，并打分。参照FPS-R中6个水平排列的面部表情，显示不同程度的疼痛，最左边的表示无痛，

最右边的表示非常痛，从左至右依次表示越来越痛，从左至右 6 个水平分别计分为 0、1、2、3、4、5 分。

最终评分：0 级和 1 级视为静脉穿刺无痛。疼痛率 =  $\frac{\text{静脉穿刺疼痛评分轻度以上患者总数}}{\text{静脉穿刺患者总人数}} \times 100\%$ 。

## 2.4. 统计学方法

采用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析，计量资料采用均数 + 标准差表示；计数资料采用中位数表示；检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

## 3. 结果

2019 年 1 月份共调查患者 283 例，其中疼痛得分为 0~1 分的患者 249 例，疼痛得分  $\geq 2$  分的患者 34 例，疼痛率为 12.0%，疼痛率与患者年龄、患者性别、护士年资、护士心理素质与沟通能力、穿刺速度的关系详见表 1~5。

**Table 1.** Patient age is negatively correlated with venipuncture pain rate (% pain rate)

**表 1.** 患者年龄与静脉穿刺疼痛率成负相关(疼痛率%)

年龄	疼痛率
<60	21.50
60~80	8.40
>80	8.30

**Table 2.** Patient gender has little relationship with venipuncture pain rate (% pain rate)

**表 2.** 患者性别与静脉穿刺疼痛率关系不大(疼痛率%)

性别	疼痛率
男	12.10
女	11.80

**Table 3.** Different age nurses have a negative correlation with venipuncture pain rate (% pain rate)

**表 3.** 不同年资护士与静脉穿刺疼痛率成负相关(疼痛率%)

年资	疼痛率
<3 年	18.60
3~5 年	13.20
>5 年	4.2

**Table 4.** Nurses' psychological quality and communication ability are negatively correlated with venipuncture pain rate (% pain rate)

**表 4.** 护士心理素质与沟通能力与静脉穿刺疼痛率成负相关(疼痛率%)

年资	疼痛率
好	10.80
差	15

**Table 5.** Puncture speed is negatively correlated with venipuncture pain rate (% pain rate)**表 5.** 穿刺速度与静脉穿刺疼痛率成负相关(疼痛率%)

年资	疼痛率
快	5.80
慢	45

## 4. 结论

调查结果显示：患者年龄、护士工作年限、护士心理素质与沟通能力、护士穿刺速度与穿刺疼痛率均有一定关系，但患者年龄与患者性别为不可预知因素，故将护士工作年限、护士心理素质与沟通能力、护士穿刺速度作为减轻静脉穿刺疼痛率的改进着手点。

## 5. 讨论

静脉输液是临床的最基本的治疗途径。静脉穿刺是临床护士必须熟练掌握的一门基本技术，静脉输液水平高低，直接影响护理质量。患者因穿刺疼痛而拒绝治疗的情况临床并不罕见。此次调查验证了影响穿刺疼痛的多种因素。根据调查结果，有针对性的进行培训，是减轻疼痛，提高舒适度的有效途径。

### 5.1. 护士的心理素质和年资

表 3，表 4 可以看出，低年资护士的穿刺疼痛率明显高于高年资护士。有调查显示年轻护士行心理状态不稳定，应激能力差，静脉穿刺时，怕穿刺不成功，易产生紧张心理，表现为操作步骤颠倒、出汗、手抖、进针深浅、方向、角度失控[2] [3]。护士的心理素质与对患者进行静脉穿刺的质量呈现正相关的关系，心理素质越好，最终的穿刺质量越高[4]。同时护士的沟通能力也影响着穿刺是否疼痛，医护人员应充分考虑到干部病房患者会由于入院前较高的社会地位到入院后身体受到限制而感到落差[5]。责任护士在穿刺前全面掌握患者病情，用药前询问患者过敏史，并向患者进行药物知识的宣教，以取得患者的配合。有研究表明患者除了心理上得到满足外，健康教育的需求排在输液患者总体需求的第二位[6]。提前告知患者内容包括输液的总量、药物名称、作用、可能发生不良反应、输液所需用的时间及输液过程要配合的注意事项等，在与患者的交谈中把握患者的心理，了解患者需求，及时解决问题，体现人文关。为穿刺做好准备。提前做好沟通可以提高患者对护士的信任度，提高配合度。因此穿刺前要做好良好的评估和沟通。在评估患者穿刺难度较大时，低年资护士应在高年资护士指导下穿刺，或是直接由高年资护士操作。

### 5.2. 患者的皮肤状况

穿刺前，全面评估患者的皮肤状况，避开红肿硬结及皮肤溃烂或是感染处。对消瘦者在进针前先用止血带固定皮肤后，再分别用拇指和食指固定穿刺静脉上下端，沿静脉方向穿刺，不易使静脉滑动[7]。对肥胖者采用非握拳方法，让患者被穿刺手放松，责任护士左手握患者掌指关节处及五指，拇指向下压，拇指轻拉血管下段皮肤以固定血管，使血管充盈至最佳状态，右手持针，从而提高穿刺成功率。对于水肿患者，穿刺血管时，因患者肢体水肿明显而掩盖了血管的走行方向[8]，通常采取局部沿着血管方向按压数分钟后，在看清楚血管走行方向后才可以进行穿刺，通常选择在血管的正上方进针，由浅及深，决不可以轻易的盲目的就去穿刺。

### 5.3. 根据患者的血管状况选择合适的进针角度及进针速度

进行静脉穿刺要注意合理保护静脉，护士要掌握人体的主要的静脉血管，按照血管的走向，从远心

端开始,摸清血管的深浅,并判断血管的弹性,判断准确后方可穿刺。要尽量选择充盈、弹性好、粗、直、易固定的血管。基础护理学中穿刺的角度为 $15^{\circ}\sim 30^{\circ}$ ,但在实际工作中应根据血管的位置、粗、细选择不同的穿刺角度。对粗、直的血管采取进针角度要大,进针速度要快;细小血管进针角度要小,进针速度要慢。对老年浅小静脉穿刺,主张 $35^{\circ}$ 角进针;对血管壁厚、硬、易滚动的患者主张超过 $40^{\circ}$ 角进针[9]。表5可以看出穿刺速度与疼痛率成负相关。

#### 5.4. 评估患者的心理素质及情绪

一部分患者由于第一次输液或多次穿刺后,产生畏惧心理,穿刺时精神高度紧张,全身紧张,交感神经兴奋导致血管收缩痉挛,从而致使穿刺失败。另外有一部分患者是对治疗失去信心而拒绝治疗,顺从性差。所以护士要有良好的职业素质,与老人建立良好的护患关系。使老人对护士产生信任感和安全感,如整洁的仪表,健康的情绪和热情、耐心、和蔼可亲的态度,都能使老年人减轻恐惧、焦虑的情绪,要特别注意人性化服务,发自内心地关心体贴他们,征询老人选择穿刺的部位,充分尊重他们,这样容易得到老人的配合。对于穿刺难度大且患者情绪易激动者,应由穿刺技术好,沟通能力强的护士进行操作。

#### 5.5. 环境的评估

嘈杂的环境及光线不足都是导致穿刺不成功的因素。因此在静脉穿刺前,对于陪护众多的病房,应提前清理陪护,保持穿刺环境的安静、舒适。光线不足时可以采取不同的角度选择血管进行静脉穿刺。我们一般情况下在光线斜照的情况下更容易看清静脉,其原因考虑与光射的反射有关,在斜射的情况下,光线更容易被网膜所接受。

### 6. 小结

做好穿刺前的评估工作,掌握老年人的生理心理特点以及静脉的特点采取不同静脉穿刺技术,提高了静脉穿刺成功率,降低了疼痛率,提高了患者的舒适和满意度,也增进了护患关系及信任度,与优质护理的目标相契合。总之,对老年人静脉穿刺,正确选择部位是关键,取舒适体位、掌握好穿刺进针的角度和方向是基础。

### 参考文献

- [1] 王芳. 护理干预在减轻体检者静脉穿刺疼痛的运用体会[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(6): 1084-1085.
- [2] 谢霜, 吴承鼎, 周春香, 等. 硝酸甘油加热敷在心功能不全患者浅静脉穿刺中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2010, 16(28): 67-68.
- [3] 张颖, 李江微. 静脉穿刺的体会[J]. 中国当代医药, 2009, 17(24): 133-134.
- [4] 杨树梅. 浅谈护士心理素质对静脉穿刺质量的影响[J]. 健康之路, 2014, 13(1): 328.
- [5] 郭磊. 个性化护理对干部病房护理质量及患者满意度的影响[J]. 国际护理学杂志, 2013, 32(11): 2638-2639.
- [6] 袁琦. 门诊输液室护患纠纷的防范措施[J]. 医学信息, 2014(7): 460.
- [7] 李小寒. 护理学基础[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 172.
- [8] 周积逢. 水肿患者静脉穿刺技术的研究进展[J]. 当代护士, 2010(1): 11-12.
- [9] 王彦菊. 老年患者静脉穿刺成功技巧刍议[J]. 齐鲁护理杂志, 2014, 20(3): 95-96.

**知网检索的两种方式：**

1. 打开知网首页：<http://cnki.net/>，点击页面中“外文资源总库 CNKI SCHOLAR”，跳转至：<http://scholar.cnki.net/new>，搜索框内直接输入文章标题，即可查询；  
或点击“高级检索”，下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2168-5657，即可查询。
2. 通过知网首页 <http://cnki.net/>顶部“旧版入口”进入知网旧版：<http://www.cnki.net/old/>，左侧选择“国际文献总库”进入，搜索框直接输入文章标题，即可查询。

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：[ns@hanspub.org](mailto:ns@hanspub.org)