

# 超声引导髂筋膜间隙阻滞在髋部手术中的应用

王佳加

浙江省东阳市妇幼保健院

DOI:10.12238/ffcr.v3i5.16237

**[摘要]** 目的：观察超声引导髂筋膜间隙阻滞应用在髋部手术中的效果。方法：自2024年5月至2025年5月接受髋部手术的患者中随机完成90例研究对象抽取，随机分入接受全麻手术的对照组及全麻后超声引导髂筋膜间隙阻滞的研究组，对比两组术后VAS评分及术后并发症发生率。结果：对照组患者VAS评分及术后并发症发生率均高于研究组 ( $P<0.05$ )。结论：超声引导髂筋膜间隙阻滞在髋部手术中的应用效果十分明显。

**[关键词]** 超声引导；髂筋膜间隙阻滞；髋部手术

中图分类号：R614.4 文献标识码：A

## The Application of Ultrasound-guided Iliofascial Space Block in Hip Surgery

Jiajia Wang

Dongyang Maternal and Child Health Hospital

**Abstract:** Objective: To observe the effect of ultrasound-guided iliofascial space block in hip surgery. Methods: From May 2024 to May 2025, 90 research subjects were randomly selected from patients who underwent hip surgery and randomly divided into the control group undergoing general anesthesia and the study group with ultrasound-guided iliofascial space block after general anesthesia. The postoperative VAS scores and the incidence of postoperative complications were compared between the two groups. Result: The VAS score and the incidence of postoperative complications in the control group were both higher than those in the study group ( $P<0.05$ ). Conclusion: The application effect of ultrasound-guided iliofascial space block in hip surgery is very obvious.

**Keywords:** Ultrasound guidance; Iliofascial space block; Hip surgery

### 引言

超声引导下髂筋膜阻滞是一种区域麻醉技术，通过超声引导将麻醉药物注射到筋膜间隙，以阻滞股神经、闭孔神经和股外侧皮神经<sup>[1]</sup>。其中，股神经主导大腿前侧运动与部分感觉，阻滞它可减轻膝部疼痛；闭孔神经支配大腿内收肌群，阻滞能缓解大腿内侧不适；股外侧皮神经专司大腿外侧皮肤感觉，阻滞可消除相应区域疼痛<sup>[2]</sup>。该技术主要用于股骨近端手术，如髋关节置换、股骨粗隆间骨折、股骨颈骨折手术的围术期镇痛治疗<sup>[3]</sup>。本文主要研究超声引导髂筋膜间隙阻滞在髋部手术中的应用，具体研究如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

自2024年5月至2025年5月接受髋部手术的患者中随机完成90例研究对象抽取，随机分入接受全麻手术的对照组及全麻后超声引导髂筋膜间隙阻滞的研究组，对照组45例患者由26例男性及19例女性组成，年龄均匀分布在61岁至85岁之间，平均年龄(73.20±1.69)岁；研究组45例患者由23例男性及22例女性组成，年龄均匀分布在62岁至85岁之间，平均年龄(73.50±1.73)岁，两组患者一般

资料对比差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

#### 1.2 方法

对照组患者接受常规全麻；研究组患者在全麻基础上接受髂筋膜阻滞麻醉：(1) 超声引导下选择合适的探头位置。探头横向放置在腹股沟、股动脉的外侧，以便观察局麻药在髂筋膜下的扩散情况。(2) 选择稀释局麻药，例如30-40毫升。这些局麻药可以在髂筋膜下由内向外扩散，达到股神经和腰丛的部位。(3) 在进行髂筋膜阻滞时，按照预先设定的剂量，将局麻药注入髂筋膜下。在注入局麻药的过程中，密切关注局麻药的扩散情况，以确保其能够到达股神经和腰丛的部位。(4) 在整个操作过程中，注意保持无菌操作，避免感染，以提高阻滞的成功率和安全性。(5) 最后，在完成阻滞手术后，需要对穿刺部位进行消毒处理，并给患者提供相应的止痛药物。

#### 1.3 疗效标准

##### 1.3.1 VAS评分

通过观察两组患者术后两小时、术后一天及术后三天的VAS评分观察两组疼痛程度，VAS评分越低，患者术后疼痛感越弱。

1.3.2 术后并发症发生率

本文主要研究呕吐、低血压及心律失常三种术后并发症。

1.3.3 睡眠质量评分

通过主观睡眠质量、睡眠潜伏时间及总睡眠时间观察患者术后睡眠质量。

1.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS 21.0 软件中分析，计量资料比较采用 t 检验，并以  $(\bar{x} \pm s)$  表示，计数资料采用  $\chi^2$  检验，并以率 (%) 表示，(P<0.05) 为差异显著，有统计学意义。

2 结果

2.1 VAS 评分

研究组患者术后两小时、一天及三天 VAS 评分均明显低于对照组 (P<0.05)。

表 1 术后 VAS 评分  $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	术后两小时	术后一天	术后三天
研究组	45	3.55±0.35	2.51±0.74	1.53±0.74
对照组	45	4.49±0.31	3.42±0.38	3.08±1.74
t	-	4.396	5.763	4.257
P	-	0.001	0.001	0.001

2.2 术后并发症发生率

研究组患者术后并发症发生率仅有 15%，而对照组术后并发症发生率高达 34%，数据对比具有统计学意义(P<0.05)。

表 2 术后并发症发生率[n,(%)]

组别	例数	呕吐	低血压	心率失常	术后并发症发生率
研究组	45	4 (9.00)	2 (4.00)	1 (2.00)	7 (15.00)
对照组	45	7 (16.00)	5 (11.00)	3 (7.00)	15(34.00)
$\chi^2$	-	2.240	3.532	2.909	9.758
P	-	0.135	0.060	0.088	0.002

2.3 睡眠质量评分

研究组患者主观睡眠质量、睡眠潜伏时间及总睡眠时间明显高于对照组患者 (P<0.05)。

表 3 睡眠质量评分  $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	主观睡眠质量	睡眠潜伏时间 (min)	总睡眠时间 (h)
研究组	45	89.62±3.89	21.65±1.02	8.80±1.05
对照组	45	70.95±2.06	39.89±3.79	4.53±0.26
t	-	25.498	13.086	12.380
P	-	0.001	0.001	0.001

3 讨论

髋部的手术包括外伤引起的髋臼周围骨折，这个时候是

需要通过特殊的入路，TP 入路或者是托马斯入路，进行肌肉的松解之后行钢板螺钉的固定手术。如果是由于先天性髋关节发育不良，在早期的时候可以进行髋臼周围的截骨术。也是通过骨刀在髋臼周围进行劈裂，然后达到塑造髋臼顶的目的，这叫髋臼成形术<sup>[4]</sup>。还有是髋关节置换以及股骨头坏死的手术，是髋部周围的手术，主要还是采取常规的入路进行髋关节的表面置换或者是髋关节的股骨头的截骨，这个时候主要还是应用这些手术方式来治疗疾病<sup>[5]</sup>。在手术开始前，如何对患者进行麻醉是一个非常重要的问题，常规麻醉方法有全身麻醉及局部麻醉，近年来，随着医疗技术的发展，髂筋膜神经阻滞出现在大众视野<sup>[6]</sup>。

全身麻醉可以满足所有手术的需要，能够全面地控制患者的生理反应，包括血压、心率、呼吸等，从而更好地保障手术过程的安全。术中病人的体位要求不变，全身麻醉可以满足术中长时间体位制动的要求，病人舒适度高。这种操作也存在一定的危害，比如术中可能会出现反流与误吸、术中知晓、低体温等情况，术后可能发生苏醒延迟、胃肠道不适、中枢刺激、术后低血压、心律失常等危害<sup>[7]</sup>。1.术中危害：

(1) 反流与误吸：在过往全身麻醉手术过程中，曾经出现过在麻醉药物作用下，患者出现意识消失及咽喉部反射消失的情况。如果患者在术前没有做到严格的禁食禁水，就非常容易因为胃内容物出现反流，从而导致患者在术中出现反流及误吸，严重时甚至出现吸入性肺炎。(2) 术中知晓：即使进行了全身麻醉，受麻醉药物半衰期、手术时长等影响，患者有可能在术中发生清醒情况，进而对手术时周围环境、声音存留一定程度的感知与记忆，术后甚至能回忆起术中发生的事情等。日后可能产生严重不良后果、精神创伤等；(3) 低体温：全身麻醉时，麻醉药物会抑制体温调节中枢，还可抑制机体寒冷防御反射，而且同时受手术室温度低、输入低温液体、身体过多暴露等因素影响，患者术中就容易发生体温低于 36℃ 的情况。除以上情况，还可能引发呼吸道梗阻、通气量不足、低氧血症、恶性高热、血压异常等，因此术中需要麻醉医生严密监测患者生命指标<sup>[8]</sup>。2.术后危害：(1) 苏醒延迟：如果患者手术时间较长，使用麻醉药物较多，就可能在术后发生麻醉药物残留时间长的情况，进而导致停止麻醉 90 分钟后依旧不能清醒。尤其是高龄、肾功能明显异常，以及合并中枢性神经系统疾患、低体温等情况的患者容易发生；(2) 胃肠道不适：与其他麻醉药物类似，全身麻醉药物也会刺激消化系统，在术后引发胃肠道功能抑制，因此部分患者在术后可能会因为药物残留刺激而发生恶心、呕吐、食欲不振等症状，甚至可能会发生反流性食管炎等疾病；(3) 中枢刺激：研究发现，虽然现阶段临床应用的全身麻醉药物相对较为安全，但也不能完全排除有中枢不良影响可能。因此部分患者可能会因为麻醉药物刺激在术后发生短暂性神经系统异常情况，比如短期内记忆力下降，以及有

头皮发麻、头晕等表现等; (4) 术后低血压: 由于麻醉药物对机体造成的抑制作用, 术后药物逐渐被代谢, 可能会有氧饱和度降低, 就会出现血压偏低, 轻度低血压可以暂时观察, 血压过低或发现有出血时, 需要及时遵医嘱输血; (5) 心律失常: 由于麻醉药物对心脏造成抑制, 还可能影响心肌血液供应, 出现心慌、心悸、气短等不适, 甚至引发心律失常, 需要遵医嘱使用盐酸普萘洛尔片、琥珀酸美托洛尔缓释片等, 以改善病情。另外, 部分患者还可能因为麻醉药物残留而发生心血管功能障碍, 可能危害种类较多, 术后需要严密监护。髂筋膜神经阻滞是一种局部麻醉技术, 常用于下肢手术、创伤或疼痛的管理中<sup>[9]</sup>。主要适用于以下几个方面:

(1) 髋部和大腿手术: 在髋关节置换术、髋关节镜检查、股骨骨折固定术等手术中, 髂筋膜神经阻滞可以有效缓解术后的疼痛。(2) 膝盖和膝关节手术: 如全膝关节置换术和膝盖韧带修复术。此方法可作为术后镇痛方案的一部分, 减少患者对麻醉药物的需求。(3) 急性创伤处理: 对于因交通事故或跌倒导致的双下肢骨折, 通过髂筋膜神经阻滞可以迅速控制疼痛, 从而为进一步治疗争取时间。(4) 慢性疼痛管理: 在某些慢性疼痛综合征, 如髋关节炎或其他涉及股神经的慢性疼痛情况下, 实施神经阻滞有助于减轻患者的不适感。(5) 儿科应用: 在儿童股骨骨折或其他下肢手术中, 此类神经阻滞也是一种安全有效的方法。髂筋膜神经阻滞具有良好的镇痛效果, 并能减少使用全身麻醉剂的副作用。然而, 操作过程中需要注意解剖结构的变异及患者个体差异, 以确保效果与安全。传统的髂筋膜阻滞主要依靠解剖标志和医生的经验进行操作, 存在一定的盲目性。而超声引导就像为麻醉医生装上了“第三只眼”, 可以清晰地显示髂筋膜间隙的位置、结构以及周围的血管、神经等重要组织。这样, 医生能够准确地将麻醉药物注射到目标区域, 避免损伤周围组织, 提高麻醉的安全性和有效性。(1) 精准定位: 超声图像能够实时显示针尖的位置和麻醉药物的扩散情况, 确保药物准确到达髂筋膜间隙, 提高麻醉的成功率。(2) 减少并发症: 由于能够避开血管和神经, 大大降低了出血、神经损伤等并发症的发生率。(3) 快速起效: 与传统的麻醉方法相比, 超声引导下髂筋膜阻滞起效更快, 能够在短时间内为患者提供有效的镇痛效果。(5) 延长镇痛时间: 通过合理的药物配方和注射技术, 可以延长镇痛时间, 减少患者术后疼痛的发生。(6) 提高患者舒适度: 患者在手术过程中感受到的疼痛和不透明减轻, 术后恢复也更加顺利。实践表明, 该技术对髋部手术患者意义重大。术前应用能有效减轻疼痛, 减少麻醉药物的用量, 降低术后并发症发生的几率, 有助于患者快速康复。其借助超声引导的特性, 既保障了精准定位与操作的安全性, 又以微创方式实现了持续镇痛的效果, 减少了镇痛药的副作用。实现了可视化、精准化、舒适化的围术期镇痛。让接受髋部手术患者免受剧痛折磨, 为手

术创造更优条件。全身麻醉和神经阻滞并非“二选一”, 而是互补的关系。全身麻醉复合神经阻滞麻醉, 结合了两种麻醉方法的优点, 同时避免了其不足之处<sup>[10]</sup>。全身麻醉确保患者的舒适和安全, 而神经阻滞麻醉能减少全麻药物的副作用, 提供更精准、持久的镇痛, 减少患者的胃肠道反应。对于复杂或长时间的手术, 可以更好地发挥两者联合麻醉的优势, 以减少围术期的生理及心理创伤应激, 减少并发症。因此, 在许多现代手术中, 联合麻醉(全麻+神经阻滞)已成为优化麻醉管理的重要策略。

综上所述, 超声引导髂筋膜间隙阻滞在髋部手术中的应用十分必要, 值得在临床上大范围推广。

### [参考文献]

- [1]尹莹莹,丁熠溪,谭鑫,等.不同剂量羟考酮联合超声引导下连续髂筋膜阻滞在老年髋部骨折患者非插管全麻手术中的应用效果[J].中国实用医药,2025,20(11):21-25.
- [2]党志梅,张锐妮.超声引导下髂筋膜阻滞联合闭孔神经阻滞在老年髋部手术中的应用效果观察[J].贵州医药,2024,48(11):1731-1733.
- [3]雷震,叶丽,杨晶晶.超声引导下髂筋膜间隙联合骶丛神经阻滞在老年髋部手术中的应用[J].中华老年多器官疾病杂志,2024,23(09):675-679.
- [4]陈红霞.超声引导下高位髂筋膜间隙阻滞超前镇痛在髋部骨折患者中的应用效果[J].中国药物经济学,2024,19(S1):77-79.
- [5]陈翔,李洋,汪燕,李磊.超声引导下连续髂筋膜间隙阻滞与连续腰丛神经阻滞在老年髋部骨折患者术后镇痛中的应用比较[J].医学理论与实践,2024,37(14):2405-2407.
- [6]谢娟,王敏,夏阔,等.超声引导下腹股沟韧带上髂筋膜间隙阻滞在老年髋部骨折患者围术期镇痛中的应用研究[J].老年医学与保健,2024,30(03):846-852.
- [7]刘耀培.右美托咪定联合超声引导下髂筋膜间隙多点阻滞在老年髋部骨折全髋关节置换术中的应用效果[J].中国民康医学,2024,36(05):48-51.
- [8]李志冰.超声引导下改良髂筋膜间隙阻滞在老年股骨近端骨折患者手术中的应用效果[J].中国医药科学,2023,13(20):90-94.
- [9]王妙亮,魏娜.超声引导下腹股沟韧带上髂筋膜间隙阻滞在老年患者髋关节手术中的应用[J].贵州医药,2023,47(08):1229-1230.
- [10]何旭秀,韩娟.超声引导下高位髂筋膜间隙阻滞联合骶丛阻滞在老年髋部骨折患者麻醉镇痛中的应用研究[J].陕西医学杂志,2023,52(06):714-718.

### 作者简介:

王佳加(1989.06-),男,汉族,浙江东阳人,本科,中级,研究方向为麻醉学。