

[2] 朱琴妹. 微信咨询服务平台在妇科肿瘤患者化疗间歇期延伸护理中的应用[J]. 中国实用医药, 2019, 014(30):157-158.

[3] 罗聪, 薛琳, 郭其红, 等. 延伸护理在肩关节镜下肩袖损伤修复患者术后康复中的应用价值体会[J]. 饮食保健, 2019, 6(23):216.

[4] 黄永华. 超声引导下臂丛上干及颈浅丛神经阻滞结合全身麻醉对肩关节镜下肩袖损伤修复术患者麻醉药物用量及应激反应的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2021, 6(4):104-106.

[5] 杨佳佳. 延伸护理在肩关节镜下肩袖损伤修复患者术后康复中的应用体会[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(38):102.

[6] 姚菊, 黄红芳, 黄赛赛, 等. 肩胛上神经阻滞在肩关节镜下肩袖损伤修复术患者中的应用效果[J]. 天津医药,

2019, 47(8):851-854.

[7] 贾锦哈, 朱文娟. 中频电治疗仪联合康复护理在关节镜下微创手术治疗肩袖损伤患者中的应用价值[J]. 医疗装备, 2022, 35(2):159-161.

[8] 黄成慧. 分阶段康复训练在肩袖损伤关节镜术后患者的应用效果[J]. 现代养生, 2022, 22(3):181-182.

[9] 孙孝月, 李亦丞, 刘阳, 等. 基于 TGF-β1/Smads 信号通路探讨肩袖损伤肌腱止点处异常骨重塑的机制研究[J]. 创伤外科杂志, 2022, 24(2):112-118.

[10] 彭礼禄, 班吉鹤, 李鹏鹏, 等. 双排与缝合桥技术在关节镜下肩袖修复术中的疗效对比[J]. 浙江创伤外科, 2022, 27(1):26-28.

收稿日期:2021-06-28

## 护理干预对骨科手术切口感染的预防效果观察

李凤琴

(辽宁省盘锦市盘山县卫生健康事物服务中心, 辽宁 盘山 124100)

**摘要** **目的:**探讨骨科患者手术治疗及术后恢复期间的护理干预方法,结合切口感染的发生情况进行评价。**方法:**将2018年4月-2020年4月于我院接受骨科手术治疗的96例患者随机分为观察组(预防性护理干预)和对照组(常规护理)各48例,对比2组患者的护理效果。**结果:**与对照组相比,观察组患者的切口感染发生率( $2.08\% < 16.67\%$ ,  $\chi^2 = 4.414$ )相对更低( $P < 0.05$ ),住院时间[( $8.51 \pm 2.06$ )天 < ( $11.37 \pm 2.63$ )天,  $t = 5.931$ ]相对更短( $P < 0.05$ ),护理满意度( $92.75\% > 72.92\%$ ,  $\chi^2 = 7.500$ )相对更高( $P < 0.05$ )。**结论:**在骨科手术治疗及术后恢复期间,加强对切口感染的预防,实施针对性的护理干预,有助于切口部位在术后的快速、良好恢复,避免受到切口感染问题的困扰。

**关键词** 护理干预;骨科手术;切口感染;预防

### Observation on the Preventive Effect of Nursing Intervention on Incision Infection in Orthopedic Surgery

Li Feng-qin

(Panshan county health service center, Panjin city, Panjin, Liaoning province 124100)

**Abstract Objective:** To explore the nursing intervention methods during surgical treatment and postoperative recovery of orthopedic patients, and to evaluate the occurrence of incision infection. **Methods:** A total of 96 patients who received orthopedic surgery in our hospital from April 2018 to April 2020 were randomly divided into an observation group (preventive nursing intervention) and a control group (routine nursing), 48 cases in each group, and the patients in the two groups were compared. nursing effect. **Results:** Compared with the control group, the incidence of incision infection in the observation group ( $2.08\% < 16.67\%$ ,  $\chi^2 [J]. = 4.414$ ) was relatively lower ( $P < 0.05$ ), and the length of hospital stay [( $8.51 \pm 2.06$ ) d < ( $11.37 \pm 2.63$ ) d,  $t = 5.931$ ] was relatively shorter ( $P < 0.05$ ), and nursing satisfaction ( $92.75\% > 72.92\%$ ,  $\chi^2 [J]. = 7.500$ ) was relatively higher ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** During the period of orthopaedic surgery and postoperative recovery, strengthening the prevention of incision infection and implementing targeted nursing interventions can help the incision site recover quickly and well after surgery, and avoid the problem of incision infection.

**Key words** Nursing intervention; Orthopedic surgery; Incision infection; Prevention

中图分类号:R 471 文献标识码:A 文章编号:1673-6567(2022)09-0045-04 DOI 编码:10.13214/j.cnki.cjotadm.2022.09.012

手术是骨科疾病临床治疗的主要选择,通过病灶切除、植入内固定物或人工关节置换等操作,恢复

骨组织的正常形态结构及生理功能。骨科手术的创伤性较大,术后存在着切口感染的发生风险,对于术

后恢复会产生极大的妨碍,同时也会增加患者的身心痛苦。医院内部骨科患者疾病类型较多,同时骨折种类繁多,较为常见的骨科手术分为修复手术和重建手术,医师可以根据骨科手术不同部位和手术原因对其进行判断,对其采取正确的围术期护理,这也成为了骨折手术患者后续护理的重点,能够显著降低患者切口感染概率,在一定程度上提升手术治疗效果。若骨科手术属于开放性手术,那么就会增加手术感染的风险,影响后续愈合速度,因此需要在多个环节做好无菌准备。而一些无菌手术例如关节置换手术、脊柱手术、闭合性骨折手术等,都是需要假体置入的手术,因此若没有采取正确的护理干预,也会导致手术切口感染,对手术效果产生不良影响,还会造成切口肿胀、化脓,使患者产生不良情绪,增加患者的心理负担。而严重的切口感染还会出现多种并发症,降低肢体恢复效果和肢体功能,降低患者后续生活质量,更为严重的切口感染会使患者面临截肢风险,出现全身性切口感染,多种器官衰竭,直接威胁到患者的生命安全。因此术后切口的有序恢复能够帮助患者建立后续恢复信心,使患者能够在术后尽快回归社会。目前为了进一步降低切口感染的出现,应强化预防性护理的实施,对治疗过程中存在的多种感染风险及时切断。在骨科手术患者的治疗、恢复期间,应该密切关注手术切口的愈合情况,警惕诱发感染的危险因素,严格执行无菌操作,采取预防性的护理干预措施。切口感染的有效预防,对于减轻骨科手术患者的痛苦和缩短其康复时间有着积极的帮助作用<sup>[1]</sup>。本次研究主要分析了护理干预对骨科手术切口感染的预防效果观察,现报告如下。

### 临床资料

1 一般资料:将我院 2018 年 4 月 - 2020 年 4 月收治的接受骨科手术治疗的 96 例患者应用单盲随机法,行分组对照研究(观察组和对照组各 48 例)。观察组中,男/女 = 25/23,年龄 23 - 72 岁,平均年龄为(57.12 ± 6.03)岁;BMI < 28 的 37 例,BMI > 28 的 11 例;其中 15 例接受关节手术,13 例接受脊柱手术,10 例接受闭合骨折手术,10 例接受开放性骨折手术;13 例合并高血压,35 例合并糖尿病;术前接受抗生素的事件为 0.5 - 1 小时,平均时间为(0.84 ± 0.12)小时;手术时间 > 3 小时的患者有 20 例,手术时间 < 3 小时的患者有 28 例。对照组中,男/女 = 27/21,年龄范围 22 - 74 岁,平均年龄为(58.09 ± 5.71)岁;BMI < 28 的 35 例,BMI > 28 的 13 例;其中 15 例接受关节手术,11 例接受脊柱手术,10 例接受闭合骨折手术,12 例接受开放性骨折手术;12 例合并高血压,36 例合并糖尿病;术前接受抗生素的事件为 0.5 - 1 小时,平均时间为(0.83 ± 0.17)小时;手

术时间 > 3 小时的患者有 18 例,手术时间 < 3 小时的患者有 30 例。基本资料具有可比性( $P > 0.05$ )。

2 方法:对照组采用常规护理。术前进行病情检查,根据患者的实际情况,制定手术治疗方案,同时进行术前宣教,简要说明手术治疗期间的注意事项。给予其药物治疗、营养支持,为手术做好充分的准备。然后按照手术规程,有序展开治疗工作。术后则需要密切关注手术切口的愈合情况,实施疼痛护理。针对切口感染的发生,采取相应的处理措施。观察组采用预防性护理干预。基于常规护理内容(同对照组),以术后快速康复为目标,侧重于切口感染的预防,实施护理干预具体措施如下:(1)术前。护理人员需根据患者自身病情制定正确的护理策略,时刻观察患者生命体征。检查过程中所需仪器和备皮情况。应对患者手术患肢进行脱毛,为了避免对患者皮肤毛囊产生损伤,应采取脱毛膏进行脱毛,避免选择刀片刮毛的方式,增加后续感染风险。护理人员应与患者有效沟通,辅助患者了解后续手术过程和康复方向,避免患者出现焦虑、抑郁等不良情绪对后续恢复产生影响。与患者积极沟通交流,术前正确使用抗生素,从而有效降低术后切口感染概率,做好预防措施。抗生素的使用需要在术前 1 小时进行,保持患者切口周围血药浓度。对手术室环境进行充分消毒杀菌处理,若患者需要进行连续多台手术,还需要在连续手术过程中进行手术室地面清理消毒和空气净化,保持无菌的手术环境。需要对手术室及室内物品进行全面的消毒、灭菌,术前 30 分钟,进行紫外线照射、臭氧消毒、气溶胶喷雾,通过物理、化学及生物监测,确认消毒、灭菌是否符合标准。净化室内空气,将温度、湿度调节至适宜的温度 22℃ - 26℃。在术前宣教工作中,护理人员详细介绍手术方法的同时,也需要说明术后切口感染的发生原因和影响因素,并告知其防治方法,让患者做好心理准备,可以积极配合治疗及护理工作。(2)术中。手术过程中护理人员应对患者患肢切口处进行消毒,手术室内人员需规范洗手,做好消毒。对患者切口周围 20 × 20cm 皮肤进行消毒,对手术使用的设备和仪器进行清点。对于一些比较特殊的手术器械,更应该由专人进行传递,为手术的顺利进行奠定基础,进一步缩短手术时间。对于手术过程中患者体温的控制更为重要,若手术过程中患者体温过低,则会导致低温症,影响手术进行和伤口愈合。所以在手术过程中可以对患者采取一定的保暖措施,使患者在整个手术过程中能够始终保持温暖。结合患者手术过程中的失血量及手术时间,可以对患者进行抗生素补充。手术治疗期间,采取抗生素干预的方式。在切皮前 30 分钟,选择合适的抗生素药物,按照合理的剂量给药,手术时间 > 4 小时,需要追

加使用抗生素药物。参与手术的医护人员,加强手卫生管理,严格执行无菌操作。手术耗时较长的情况下,则需要再次进行空气消毒。手术切口的清理、缝合等操作过程中,同样需要严格遵循无菌原则,避免切口部位接触细菌。(3)术后。强化对于患者的术后切口护理,在手术结束后应立即采取无菌敷料将切口包扎,并在接下来的 48 小时内观察患者切口愈合情况,定时更换切口敷料。术后,患者会因为后续恢复产生褥疮,因此需要护理人员定时辅助患者更换体位,避免出现褥疮影响恢复。为患者营造良好的氛围,使患者保持良好的心情,情绪稳定,这对于日后护理的依从性有着积极影响。在完成骨科手术后,则需要加强对手术切口的护理,观察切口部位有无渗血、渗液等情况。切口部位的敷料受到污染后,应该及时予以更换。应用负压封闭引流(VSD)技术,在手术切口部位进行引流。在翻身、叩背的过程中,需要加强引流管的管理,避免出现引流液倒流的情况,调整患者的体位姿势,方便引流。增加病房消毒、灭菌的频次,严格限制病房内人员出入。医护人员和患者家属在进入病房前,均需要严格予以消毒。日常护理中应用的血压测量仪、听诊器、便器等设备,均需要经过消毒、灭菌后使用。在术后护理期间,还应该密切关注患者的心理状态,实施心理护理。术后护理的过程中,需要对护理方法进行详细说明,告知其各项护理操作对于预防切口感染的积极影响,进而减轻患者的心理压力和精神负担。术后饮食方面也需要进行正确控制,减少辛辣油腻食物的摄入,增加蛋白质维生素粗粮的摄入。对患者及其家属进行健康宣教,使其掌握后续护理要求,按时休息,保持良好的作息,加速切口愈合。

3 观察指标及评价标准:观察 2 组患者切口感染发生情况、住院时间及患者护理满意度。使用本院自制满意度调查问卷进行满意度调查,主要针对护理人员的护理内容、护理态度、护理技术等的评价,满分 100 分,分值处于 90 - 100 分表示对护理十分满意,分值处于 60 - 89 分表示对护理满意,分值低于 60 分表示对护理不满意。满意度 = (十分满意 + 满意) / 总例数 × 100%。

4 统计学处理:本研究数据的处理和分析过程中,应用 SPSS19.0 统计学软件。住院时间等指标应用( $\bar{x} \pm s$ )进行计量,由  $t$  值检验,切口感染发生率和护理满意度应用(%)计数,由  $\chi^2$  检验,结果提示  $P < 0.05$ ,代表护理干预和常规护理对骨科手术切口感染的预防效果对比存在差异性。

## 5 结果

5.1 2 组切口感染发生情况及住院时间对比:经过预防性护理干预后,观察组患者中,发生切口感染 1 例,患者的住院时间为(8.51 ± 2.06)天。经过常

规护理后,对照组中,发生切口感染 8 例,患者的住院时间为(11.37 ± 2.63)天。观察组患者的切口感染发生率(2.08% < 16.67%)低于对照组( $\chi^2 = 4.414, P < 0.05$ ),住院时间比对照组更短( $t = 5.931, P < 0.05$ )。

5.2 2 组护理满意度对比:观察组中,对于预防性护理干预实施效果感到十分满意、满意和不满意的患者比例分别为 54.17% (26/48)、35.42% (17/48)和 6.25% (3/48)。对照组中,对于常规护理实施效果感到十分满意、满意和不满意的患者比例分别为 39.58% (19/48)、33.33% (16/48)和 27.08% (13/48)。观察组患者的护理满意度(92.75% > 72.92%,  $\chi^2 = 7.500, P < 0.05$ )显著高于对照组。

## 讨 论

骨科手术的切口暴露面积多,创伤性较大,导致术中耗时增加,术后恢复较为缓慢。切口感染是骨科患者术后的常见并发症,会极大地妨碍手术切口的愈合,并会加剧切口部位的疼痛症状<sup>[2]</sup>。在骨科手术患者的临床护理中,应该加强对切口感染的预防,防控诱发手术切口感染的各类危险因素。在手术治疗期间,医护人员的手卫生水平、无菌操作的执行情况,均与手术切口感染的发生密切相关<sup>[3]</sup>。在术后恢复期间,切口部位渗出液的增加,给细菌的生长繁殖创造了良好的条件,在一定程度上增加了感染风险。与此同时,骨科手术患者的机体免疫力较差,难以抵御病菌的侵袭。另外,骨科患者产生负面情绪后,会出现食欲不振、精神萎靡等表现,影响其正常的营养摄取,导致体质与免疫力的降低<sup>[4]</sup>。

手术过程中极易出现切口感染,而切口感染的主要致病菌就是阴沟肠杆菌,作为肠道正常菌群之一,阴沟肠杆菌会在粪便、泥水、植物中检查出。在手术切口感染中存在的阴沟肠杆菌主要来源于患者术后自身免疫力降低导致细菌侵入感染,还会因为患者皮肤消毒不够彻底导致,因此需要护理人员重视手术前、手术中和手术后的清洁消毒。术前 1 天需要护理人员对患者进行探视,结合患者病情可以使用含有三氯卡班的抗菌皂液进行患处清洁。大部分患者在术前会因为不够了解手术过程出现负面情绪,例如焦虑、抑郁等,影响手术进行和后续康复。因此护理人员需要与患者及时沟通,为其普及手术过程和手术中可能发生的事项,打消患者存在的紧张情绪,使其能够以积极的心态接受手术。与患者家属沟通,为其普及手术后注意事项,可以给予患者一定的鼓励和安慰。提升患者依从性和配合性,使手术顺利进行。若患者在麻醉后存在躁动情绪,则会干扰手术进行,造成伤口引流不畅,提升切口感染概率。相关调查研究表示,有效的预防护理能够降

低手术切口成功率。护理人员在手术日应与医师了解患者情况和特殊要求,了解患者需要,查验患者是否存在传染性疾 病和其他慢性病,制定针对性护理方案。为了更好的保证手术室的无菌环境,减少切口感染发生,需要护理人员始终按照手术室管理消毒制度实施,在手术前做好有关消毒准备,进行手术室彻底灭菌,保持手术室温度和湿度,为手术的顺利进行做出保证。作为切口感染的主要来源,空气感染属于主要感染途径,在手术过程中,手术室内的空气与外界空气始终保持流通,所以这就需要采取层流手术间,从而减少室内的细菌浓度。对手术室内地面采取湿式清洁消毒,及时清理污染之处,在手术前半小时完成清理。手术室内细菌感染的又一项感染源就是人员的流通,手术室内细菌的数量会在手术过程中出现明显改变,在开始手术的时候会因为人员移动而增加细菌数量,在结束手术前细菌数量也会出现明显改变。因此手术室内人员在做手术准备的时候应更加完善,帮助患者更换衣服,建立静脉通路,做好麻醉前准备。减少人员流通也能够降低感染发生率,尽量减小动作幅度。对于一些需要置换关节的手术来说,若人工关节受到了细菌感染,则会影响后续关节正常应用,还会出现反复手术的情况,最终影响患者患肢活动。手术室内在手术过程中的温度需要设置在 22℃ - 25℃ 左右,保持患者体温正常。对于手术器械的准备也需要严格遵守无菌操作流程,按照流程处理过的器械和设备可以降低感染概率。采取低温等离子消毒和低温蒸汽灭菌都能够保持较好的无菌状态。手术过程中的动力设备主要分为气动式和电动式 2 种,在动力工具使用结束后立即清洁杀菌。手术过程中的有序配合可以缩短手术时间,这也减少了切口感染概率<sup>[5]</sup>。为了更好地加速手术室内人员配合,护理人员需要在手术前与医师沟通,掌握手术流程,将特殊手术器械交由专业人员负责,手术器械负责人员应熟练掌握器械使用方法,对于一些小问题应及时解决。使手术仪器处于良好备用状态,避免手术中出现故障,耽误手术时间<sup>[6]</sup>。切口感染的发生,对于骨科手术患者的身体健康形成了极大的危害,增加其身心痛苦,并会延缓其康复进程。采取预防性的护理干预措施,减轻切口感染对于骨科疾病患者的损害,能够帮助患者在术后得到快速、良好的恢复<sup>[7-8]</sup>。在手术治疗前,应该围绕着切口感染的预防,做好相关的准备工作,具体包括手术室及室内物品的消毒、灭菌,为手术治疗提供一个安全环境,避免患者在手术期间受到病菌的侵袭,保障手术治疗安全、顺利的进行。手术治疗期间,应用无菌操作技术,合理使用抗生素药物。术后恢复期间,加强对手术部位的护理,应用 VSD 技术,妥善处理手术切口渗血、渗液情况,

同时需要做好病房的消毒隔离工作<sup>[9-10]</sup>。另外,关注患者的心理变化,了解其饮食状态,实施心理护理,加强饮食管理,有助于增强患者的体质和机体免疫力,提高其抗病能力,对于预防手术切口感染的发生有着积极的影响。

本次研究结果显示,经过预防性护理干预后,观察组患者中,发生切口感染 1 例,患者的住院时间为 (8.51 ± 2.06) 天。经过常规护理后,对照组中,发生切口感染 8 例,患者的住院时间为 (11.37 ± 2.63) 天。观察组患者的切口感染发生率 (2.08% < 16.67%) 低于对照组 ( $\chi^2 = 4.414, P < 0.05$ ),住院时间比对照组更短 ( $t = 5.931, P < 0.05$ )。观察组中,对于预防性护理干预实施效果感到非常满意、满意和不满意的患者比例分别为 54.17% (26/48)、35.42% (17/48) 和 6.25% (3/48)。对照组中,对于常规护理实施效果感到非常满意、满意和不满意的患者比例分别为 39.58% (19/48)、33.33% (16/48) 和 27.08% (13/48)。观察组患者的护理满意度 (92.75% > 72.92%,  $\chi^2 = 7.500, P < 0.05$ ) 显著高于对照组。

综上所述,为了有效预防骨科手术切口感染的发生,实施预防性护理干预,能够减少术后恢复期间的危险因素,减轻患者的身心痛苦,进而改善其预后。

#### 参考文献

- [1] 麦财就,刘学红,黄春燕. 自制简易 VSD 在预防骨科手术部位感染中的应用[J]. 中国实用医药, 2020, 15(21): 188 - 190.
- [2] 周梅. 骨科术后切口感染危险因素分析及手术室干预策略研究[J]. 蚌埠医学院学报, 2020, 45(07): 991 - 993.
- [3] 孙慧. 手术室针对性护理对骨科手术患者切口感染的预防作用[J]. 江西中医药大学学报, 2019, 31(06): 40 - 41, 52.
- [4] 张志云. 探讨手术室护理配合对骨科手术切口感染的影响效果[J]. 中国医药指南, 2019, 17(29): 199.
- [5] 陈玉兰,林福军. 骨科 I 类手术切口感染目标监测与干预控制效果评价[J]. 中国消毒学杂志, 2019, 36(10): 796 - 798.
- [6] 王茂伟,林学慧. 在预防骨科术后切口感染中早期护理干预的应用效果[J]. 智慧健康, 2019, 5(27): 43 - 44.
- [7] 林艳青. 手术室护理在预防骨科切口感染中的应用效果[J]. 中国医药指南, 2020, 18(25): 202 - 203.
- [8] 刘常莉. 手术室护理干预对骨科无菌手术切口感染的效果分析[J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(12): 216 - 218.
- [9] 邓欢. 手术室护理干预对预防骨科无菌手术切口感染的效果分析[J]. 首都食品与医药, 2018, 25(3): 65.
- [10] 杨雪. 分析手术室护理干预在预防骨科切口感染中的应用效果[J]. 中国医药指南, 2019, 17(15): 266.