

# 基于多途径专项延续管理的护理方案在股骨头坏死介入患者的应用效果

辛 龙 母建伟

( 内蒙古自治区人民医院 , 内蒙古 呼和浩特 010010 )

**摘要 目的:**探讨基于多途径专项延续管理的护理方案在股骨头坏死介入患者的应用效果。**方法:**选择我院 2020 年 3 月—2022 年 8 月收治的股骨头坏死患者 70 例作为研究对象,随机分为观察组 35 例与对照组 35 例。所有患者均给予介入治疗,对照组给予常规护理,观察组在对照组基础上给予基于多途径专项延续管理的护理,均持续观察 12 周,记录 2 组患者的预后效果。**结果:**所有患者都顺利完成介入治疗,观察组与对照组术中出血量、手术时间对比无差异( $P>0.05$ );观察组的术后卧床时间、术后住院时间较对照组短( $P<0.05$ );观察组护理期间的压疮、肺部感染、泌尿系感染、股骨头脱位、下肢深静脉血栓等并发症发生率较对照组低( $P<0.05$ );观察组护理第 4 周、第 8 周、第 12 周的髋关节 Harris 评分较对照组高( $P<0.05$ );护理后观察组的内收、外展、屈曲、背伸等髋关节活动度较对照组高( $P<0.05$ )。**结论:**基于多途径专项延续管理的护理方案在股骨头坏死介入患者的应用能缩短术后卧床时间、术后住院时间,可减少并发症的发生,持续提高患者的髋关节功能。

**关键词** 多途径专项延续管理;护理方案;股骨头坏死;介入治疗;髋关节功能;并发症

## Application Effect of Nursing Scheme Based on Multi-channel Special Continuous Management in Interventional Patients with Femoral Head Necrosis

XIN Long, Mu Jianwei

( Inner Mongolia People's hospital, Hohhot, Inner Mongolia 010010 )

**Abstract Objective:** To explore the application effect of nursing scheme based on multi-channel special continuous management in interventional patients with femoral head necrosis. **Methods:** From March 2020 to August 2022, 70 patients with femoral head necrosis in our hospital were selected as research objects and randomly divided into experimental group (35 cases) and control group (35 cases). All patients were given interventional therapy, the control group was given routine care, the experimental group was given nursing based on multi-channel special continuous management on the basis of the control group, were continuously observed for 12 weeks, and the prognostic effect of the two groups of patients was recorded. **Results:** All patients successfully completed the interventional therapy, the experimental group and the control group intraoperative blood loss, operation time was no difference ( $P>0.05$ ), the experimental group postoperative bed time, postoperative hospitalization time shorter than the control group ( $P<0.05$ ). The incidence of pressure sore, pulmonary infection, urinary infection, femoral head dislocation, deep venous thrombosis of lower limb and other complications in the experimental group was lower than that in the control group ( $P<0.05$ ). The Harris score of the experimental group was higher than that of the control group at week 4, week 8 and week 12 ( $P<0.05$ ). The range of hip motion of adduction, abduction, flexion and dorsiflexion in the experimental group was higher than that in the control group after nursing ( $P<0.05$ ). **Conclusion:** The application of nursing plan based on multi-channel special continuous management in the interventional patients with femoral head necrosis can shorten the postoperative bed time, postoperative hospital stay, reduce the occurrence of complications, and continue to improve the hip function of patients.

**Key words** Multi-channel special continuous management; Nursing plan; Necrosis of femoral head; Interventional treatment; Hip joint function; Complication

中图分类号:R 473 文献标识码:A 文章编号:1673—6567(2023)13—0030—05 DOI 编码:10.13214/j.cnki.cjotadm.2023.13.008

随着国内外居民生活习惯的改变,股骨头坏死的发生率也随之增高。股骨头坏死容易导致骨组织出现病理性改变,引起股骨头血供障碍,还可导致细胞、骨髓细胞和脂肪细胞的死亡,造成肢体功能障碍,易导致骨结构和力学结构发生变化,从而使得髋关节功能受限,进而严重影响患者生活质量<sup>[1]</sup>。临床证实保守治疗股骨头坏死有一定的不足,现多主张早期手术治疗<sup>[2]</sup>。介入治疗为股骨头坏死的重要

方法,具有操作简单、创伤性小、针对性强等优势。不过临床治疗只有结合良好的护理,才能促使患者康复<sup>[3]</sup>。特别是股骨头坏死在介入治疗后的护理时间比较长,且护理质量可对关节功能康复产生极大的影响。传统的护理方法更多是停留在患者当前的躯体状态,而忽视了患者在后续时间可能出现的不良结局,导致护理计划相对比较被动,不利于病情的有效控制<sup>[4]</sup>。并且很多股骨头坏死的患者多合并有

各种基础疾病、且机体的代偿功能差,且伴有抵抗力下降,实施常规护理的效果存在不确定性<sup>[5]</sup>。基于多途径专项延续管理的护理方案为临床重要护理模式,其注重在患者医院、家庭、社区间构成一个环形交流协作模式,并且可以患者为中心,根据患者文化、精神、生理、心理、社会等方面的需要,为患者提供全方位的护理服务,从而促进患者康复<sup>[6]</sup>。多途径专项延续管理的护理方案可将患者的护理工作细化到每一天,做到定人、定质、定量,能促使患者获得最佳的医疗护理,还可减少医疗资源的浪费<sup>[7]</sup>。本文具体探讨与分析了基于多途径专项延续管理的护理方案在股骨头坏死介入患者的应用效果,以促进改善患者的预后。现报告如下。

## 1 临床资料

表 1 2 组一般资料对比( $\bar{x} \pm s, n$ )

组别	例数	性别 (男/女)	发病位置 (左侧/右侧)	年龄 (岁)	体质量指数 (kg/m <sup>2</sup> )	病程 (d)	心率 (次/min)
观察组	35	19/16	18/17	55.22 ± 3.19	22.48 ± 1.11	19.34 ± 0.24	85.33 ± 2.50
对照组	35	18/17	15/20	55.20 ± 3.98	22.10 ± 2.09	19.30 ± 0.32	85.72 ± 3.19
$t/\chi^2$		0.057	0.516	0.023	0.950	0.592	0.569
$P$		0.811	0.473	0.982	0.345	0.556	0.571

## 1.2 方法

### 1.2.1 治疗方法

所有患者都给予介入治疗。患者取仰卧位,手术台常规消毒铺巾,使用 2% 利多卡因 6 mL 于健侧腹股沟下 1.5—2.0 cm 处进行局部麻醉,切开皮肤。选择股动脉进行 Seldinger 技术穿刺插管,穿刺成功后经导丝引入导管至患侧髂总动脉。插管成功后进行血管造影,造影剂为优维显,剂量为 30—50 mL。借助超滑导丝行旋股内动脉等选择性插管,然后继续进行臀下动脉、股外动脉、髂内动脉造影,寻找股骨头供血血管。寻找与确定好病变血管后,30 分钟内缓慢依次注入介入药物,包括丹参 16 mL、凯时注射剂 10 μg、罂粟碱 20 mg,灌注结束后拔管并进行穿刺点压迫止血,介入后平卧 1 天左右,穿刺侧肢体制动。

### 1.2.2 护理方法

对照组给予常规护理。具体措施如下:(1)介入后平卧 1 天左右,防止局部形成血肿。平卧 1 天后根据身体状况做少量不负重的屈伸、旋转动作,促进血液循环,防止肌肉萎缩。3 天后可拄双拐下地锻炼,同时积极进行床上锻炼,包括髋关节外旋、后伸、内旋、直腿抬高等。(2)出院时护理人员发放《股骨

### 1.1 一般资料

选择我院 2020 年 3 月—2022 年 8 月诊治的 70 例股骨头坏死患者,随机分为观察组 35 例与对照组 35 例。观察组与对照组患者的性别、发病位置、年龄、体质量指数、病程、心率等对比无显著差异( $P > 0.05$ )。见表 1。本次课题研究得到了医院医学伦理委员会的批准。(1)纳入标准:经 CT 或 MRI 确诊为股骨头坏死;年龄 45—75 岁;自愿参与本次研究;病程 > 1 周;依从性良好;具有介入治疗的指征。(2)排除标准:合并有创伤性疾病者;丧失行动能力者;合并言语沟通障碍、理解障碍者;临床资料有待完善者;合并有骨肿瘤、骨结核患者;妊娠与哺乳期妇女。

头坏死健康教育手册》,做好定期随访工作。持续观察 12 周。观察组在对照组护理的基础上给予基于多途径专项延续管理的护理。具体措施如下:(1)构建多途径专项延续管理平台与管理小组。管理平台主要包括患者基本信息、延续护理微信群、医院-社区、社区-家庭双向联动管理、远程护理会诊、延续护理调查等。管理小组成员包括家属、社区护理人员、医院护士人员、医院医师等,在护理管理中进行集中培训,并明确延续护理中家庭、社区、医院三者责任。(2)认知护理。积极向患者及家属介绍股骨头坏死的发病机理、计入治疗流程以及注意事项,要求患者及其家属以互动的原则复述所掌握的相应知识点。及时纠正患者的错误认知,帮助患者分散自身注意力,可帮助患者进一步改善不良情绪。(3)出院后积极进行功能锻炼。出院第 1 周可继续开展屈髋练习、肌力及关节活动度训练、髋关节伸展练习,第 2—4 周指导患者扶拐下地并进行部分负重练习,第 6—8 周指导患者进行上下楼梯、坐车训练,第 9—12 周指导进行髋关节内收内旋训练等。(4)考虑到患者在长期的护理过程中可能会出现压疮、肺部感染、泌尿系感染、股骨头脱位、下肢深静脉血栓等并发症,积极改变护理工作模式,开展优质护理服

务,针对性制定护理计划,并讲解预防并发症的相关注意事项。(5)医院积极对患者进行远程会诊、专科技术指导等,并跟进及监督延续护理计划。社区的主要职责是家庭访视,强调规范进行护理训练的重要性,为患者提供专业化、合理化、舒适化的护理服务。家庭职责主要为积极掌握延续护理动态信息,积极与医院与社区沟通与交流,协助患者进行护理。持续观察 12 周。

### 1.3 观察指标

观察指标如下:(1)记录 2 组术中出血量、手术时间、术后卧床时间、术后住院时间等围手术指标。(2)记录 2 组在护理期间出现的压疮、肺部感染、泌尿系感染、股骨头脱位、下肢深静脉血栓等并发症发生情况。(3)髋关节功能:在护理第 4 周、第 8 周、第 12 周进行髋关节 Harris 评分评定,评价内容包括行走距离、活动范围、疼痛程度、功能、步态等,总分为 100 分,评分越高表示髋关节功能越佳。(4)在护理后对 2 组患者的髋关节活动度进行评价,包括内收、外展、屈曲、背伸等。

### 1.4 统计学分析

用 SPSS23.0 统计软件包分析,所有计量资料(比如髋关节 Harris 评分等)都采用均数 ± 标准差

表 3 2 组护理期间并发症发生情况对比(n,%)

组别	例数	压疮	肺部感染	泌尿系感染	股骨头脱位	下肢深静脉血栓	合计
观察组	35	1	0	1	0	0	2(5.7)
对照组	35	3	2	1	2	2	10(28.6)
$\chi^2$							6.437
<i>P</i>							0.011

### 2.3 2 组护理不同时间点髋关节 Harris 评分对比

观察组护理第 4 周、第 8 周、第 12 周的髋关节 Harris 评分与对照组相比都明显提高( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 4 2 组护理不同时间点髋关节 Harris 评分对比( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	例数	护理第 4 周	护理第 8 周	护理第 12 周
观察组	35	71.33 ± 1.59	80.66 ± 2.15	87.44 ± 3.33
对照组	35	61.09 ± 2.22	65.98 ± 2.58	74.09 ± 2.76
<i>t</i>		22.185	25.860	18.261
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000

### 2.4 2 组护理后不同部位髋关节活动度对比

护理后观察组的内收、外展、屈曲、背伸等髋关节活动度都明显高于对照组( $P < 0.05$ )。见

( $\bar{x} \pm s$ )表示,两两对比方法为 *t* 检验;所有计数数据(比如并发症发生率等)都采用百分比(%)表示,两两对比方法为卡方( $\chi^2$ )检验 *t* 检验水准为  $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 2 组介入治疗情况对比

所有患者都顺利完成介入治疗,2 组术中出血量、手术时间对比无显著差异( $P > 0.05$ ),观察组的术后卧床时间、术后住院时间都明显少于对照组( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 2 组介入治疗情况对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	术后卧床 时间(d)	术后住院 时间(d)
观察组	35	73.11 ± 4.93	13.52 ± 1.09	2.48 ± 0.22	6.48 ± 0.45
对照组	35	73.09 ± 4.29	13.65 ± 0.98	3.54 ± 0.39	8.65 ± 0.41
<i>t</i>		0.018	0.525	14.005	21.088
<i>P</i>		0.986	0.601	0.000	0.000

### 2.2 2 组护理期间并发症发生情况对比

观察组护理期间的压疮、肺部感染、泌尿系感染、股骨头脱位、下肢深静脉血栓等并发症发生率为 5.7%,与对照组的 28.6% 相比有明显降低( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 5。

表 5 2 组护理后不同部位髋关节活动度对比( $\bar{x} \pm s$ ,°)

组别	例数	内收	外展	背伸	屈曲
观察组	35	25.83 ± 2.33	44.82 ± 1.84	2.45 ± 0.21	108.22 ± 3.20
对照组	35	22.33 ± 1.93	41.98 ± 2.10	1.92 ± 0.14	97.38 ± 3.33
<i>t</i>		6.844	6.653	6.807	13.502
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000	0.000

## 3 讨论

基于多途径专项延续管理的护理方案在股骨头坏死介入患者的应用能缩短术后卧床时间、术后住院时间;能减少并发症的发生;能改善髋关节功能,提高髋关节 Harris 评分;能提高髋关节活动度。

### 3.1 缩短术后卧床时间及术后住院时间

本研究显示所有患者都顺利完成介入治疗,2 组

术中出血量、手术时间对比无显著差异 ( $P > 0.05$ ), 观察组的术后卧床时间、术后住院时间都明显少于对照组 ( $P < 0.05$ ), 表明基于多途径专项延续管理的护理方案在股骨头坏死介入患者的应用能缩短术后卧床时间、术后住院时间。从机制上分析, 股骨头坏死是临床上较为常见的一类难治性疾病, 当前在中老年人中的发病率比较高<sup>[8]</sup>。目前我国正逐步进入老龄化社会, 股骨头坏死的人数越来越多<sup>[9]</sup>。介入治疗可通过造影剂在股骨头内滞留时间了解股骨头的静脉回流情况, 提高治疗精确性与有效性。同时在介入治疗时对患者提供全方位的护理服务, 可合理缩短住院时间, 经济负担较轻。但在实际工作中, 由于各种因素的影响, 对患者的护理往往只注重疾病的基本护理, 而忽略了延续护理, 护理工作的盲目性比较强。基于多途径专项延续管理的护理方案能充分发挥护理人员自身的主观能动性, 有效指导其内在的主观能动性, 使患者建立正确且积极的认知状态, 促进病情的恢复<sup>[10]</sup>。

### 3.2 减少并发症的发生

本研究显示, 观察组护理期间的压疮、肺部感染、泌尿系感染、股骨头脱位、下肢深静脉血栓等并发症发生率为 5.7%, 与对照组的 28.6% 相比有明显降低 ( $P < 0.05$ ), 表明基于多途径专项延续管理的护理方案在股骨头坏死介入患者的应用能减少并发症的发生。从机制上分析, 股骨头坏死患者多合并基础疾病, 在治疗后长期卧床易发生下肢深静脉血栓、泌尿系统感染等并发症。传统护理存在比较大的缺陷, 特别是当患者出院后很难继续指导其进行科学有效的护理, 不利于患者的预后康复<sup>[11]</sup>。并且传统护理的计划往往较为被动, 通常都是在患者病情出现改变后才进行护理, 导致延误最佳治疗时机, 不利于患者的康复<sup>[12]</sup>。基于多途径专项延续管理的护理方案是将医院、社区、家庭有效结合在一起的干预模式, 将自医院的护理服务延伸至院外, 从而为患者提供系统性、连续性护理服务, 能使患者与家属充分感受到多个层面的关爱与温暖。并且这个护理方案由医院主要负责设计, 利用平台加强沟通, 推动医院及社区间联动, 可让家属参与实施, 从而确保患者获得更好的延续护理服务。基于多途径专项延续管理的护理方案可将医院、社区及患者家庭结合在一起, 能保证患者在院外持续性得到专业指导及护理, 从而促使患者康复。比如指导家属了解压疮的预防知识, 每 60—90 分钟进行 1 次体位的变换, 同时进行皮肤按摩, 促进局部血液循环。指导患者进

行有效咳嗽锻炼, 从而降低肺部感染与泌尿系感染事件发生率<sup>[19]</sup>。指导患者多摄入富含膳食纤维食物, 不可摄入富含脂质的食物, 降低血液黏稠度, 从而促进排便, 有效预防下肢深静脉血栓的发生<sup>[13]</sup>。

### 3.3 提高髋关节 Harris 评分

本研究显示, 观察组护理第 4 周、第 8 周、第 12 周的髋关节 Harris 评分与对照组相比都明显提高 ( $P < 0.05$ ), 表明基于多途径专项延续管理的护理方案在股骨头坏死介入患者的应用能提高髋关节 Harris 评分。从机制上分析, 股骨头坏死患者多伴随有静脉回流障碍、髓内压增高、髓内微循环淤滞等, 其核心问题是各种原因引起股骨头的血液循环障碍, 可导致患者的髋关节功能严重降低。并且由于社会、环境、生理、心理等各方面的因素, 很多股骨头坏死患者容易出现孤独感和失落感, 如果心理需求得不到满足, 可出现心理障碍, 给临床护理带来极大的难度<sup>[14]</sup>。基于多途径专项延续管理的护理方案可给予患者心理支持, 并对患者进行面对面的康复训练指导。还可与患者及时进行沟通, 让患者有信心的加强康复训练, 能体现整体护理的价值, 为医院带来社会及经济效益, 从而提高患者的髋关节功能。

### 3.4 提高髋关节活动度

本研究显示, 护理后观察组的内收、外展、屈曲、背伸等髋关节活动度都明显高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 表明基于多途径专项延续管理的护理方案在股骨头坏死介入患者的应用能提高髋关节活动度。从机制上分析, 股骨头坏死的发病因素多种多样, 可导致骨髓造血细胞、脂肪细胞、骨细胞等变性坏死, 导致股骨头发生结构变化, 引发髋关节功能障碍。基于多途径专项延续管理的护理方案能充分挖掘护理人员、患者自身内在学习的主动性和积极性, 利于有效发挥出护理技巧, 提升护理质量。且其可以最大限度发挥患者和家属参与护理的能力, 形成医、护、患及家属协同合作的护理方式, 充分发挥家属作为“同伴”教育者的角色, 从而促进患者预后<sup>[15]</sup>。本研究由于调查的人数比较少, 且没有对微观指标进行分析, 也没有检测患者的应激指标变化情况, 将在后续研究中探讨。

综上所述, 基于多途径专项延续管理的护理方案在股骨头坏死介入患者的应用能缩短术后卧床时间、术后住院时间, 可减少并发症的发生, 持续提高患者的髋关节功能。

eral and Bone Disorder (CKD - MBD) working group of the European Renal Association - European Dialysis and Transplant Association (ERA - EDTA). Differentiating the causes of adynamic bone in advanced chronic kidney disease informs osteoporosis treatment [J]. *Kidney Int*, 2021, 100(3):546 - 558.

- [10] 余潇婷, 乔海妹, 林磊. 雌激素联合钙剂对维持性血液透析女性患者钙磷代谢及骨质疏松的影响[J]. *中国妇幼保健*, 2021, 36(02):303 - 305.
- [11] 王琰, 罗静, 苗金红. 血液净化中心维持性血液透析患者骨质疏松危险因素分析及骨折风险预测[J]. *热带医学杂志*, 2022, 22(03):373 - 377.
- [12] 卢海源, 蒋海涛, 史国辉, 等. 老年慢性肾衰竭维持性血液透析患者褪黑素、AOPP 水平与骨质疏松症的关系研究[J]. *河北医科大学学报*, 2022, 43(07):763 - 767.
- [13] 王丹, 刘晓燕, 张浩东. 糖尿病肾病维持性血液透析患

者血清骨保护素、骨硬化蛋白的表达及与骨质疏松的关系[J]. *河北医药*, 2021, 43(11):1644 - 1648.

- [14] Hashimoto H, Shikuma S, Mandai S, et al. Calcium - based phosphate binder use is associated with lower risk of osteoporosis in hemodialysis patients [J]. *Sci Rep*, 2021 Jan 18;11(1):1648.
- [15] 廖琳, 路建饶. 低钙透析液对低转运性骨病患者 PTH 和 BGP 的影响及与骨质疏松及血管钙化的关系[J]. *标记免疫分析与临床*, 2020, 27(02):210 - 214.

**作者简介:**白明月, 本科, 主管护师, 研究方向: 血透方面的骨质疏松、骨代谢、钙磷代谢异常、肾性骨病, 单位: 天津市蓟州区中医医院, 地址: 天津市蓟州区渔阳镇渔阳南路 19 号, 邮编: 301900, 电话: 15320192251, 邮箱: bn85266@163.com

收稿日期: 2022 - 12 - 10

(上接 33 页)

### 参考文献

- [1] Wang C, Hsu S K, Chang C J, et al. Transfemoral Approach for Intraoperative Angiography in the Prone or Three - quarter Prone Position: A Revisited Protocol for Intracranial Arteriovenous Malformation and Fistula Surgery [J]. *Clin Neuroradiol*, 2020, 30(2): 373 - 379.
- [2] Yu P, Shen L, Tang J, et al. Perioperative nursing study of the operating room for autologous stem cells in the treatment of necrosis of the femoral head [J]. *J Pak Med Assoc*, 2020, 70 [Special Issue] (9): 145 - 148.
- [3] 胡洁晶, 余婉鹏, 陈蔚焯, 等. 前馈控制应用于股骨头坏死髋关节置换术后护理的效果 [J]. *国际护理学杂志*, 2022, 41(10):1836 - 1839.
- [4] 奚高勤, 方斌, 康志敏. 知信行健康教育模式对老年髋关节骨折患者疾病认知水平、健康行为的影响 [J]. *中国医药导报*, 2022, 19(19):182 - 185.
- [5] 宋晓贤. 老年股骨头坏死围术期护理中临床护理路径的应用效果观察 [J]. *中国伤残医学*, 2022, 30(6): 75 - 78.
- [6] Qiao X F, Liu S C, Xue Y, et al. Efficacy of extracorporeal shock wave combined spinal core decompression for the treatment of patients with femoral head necrosis: A protocol for systematic review and meta - analysis [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2020, 99(21): 20350.
- [7] Qiao X F, Xue Y, Liu S C, et al. Efficacy of total hip arthroplasty for the treatment of patients with femoral head avascular necrosis: A protocol for systematic review and meta - analysis [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2020, 99(20): 20259.
- [8] 宋秋燕, 岳慧玲, 侯卫华, 等. 思维导图对全髋关节置换患者术后快速康复遵医行为的影响 [J]. *实用骨科杂志*, 2022, 28(5):474 - 479.

- [9] 王俊磊, 华春雷, 聂怀利. 扬刺电针配合松解内收肌群法治疗股骨头坏死疗效观察 [J]. *针刺研究*, 2022, 47(7):636 - 639.
- [10] 肖美慧, 王琴, 刘俊, 等. 奥塔戈运动对老年股骨颈骨折髋关节置换术患者肢体功能恢复的效果 [J]. *中南大学学报(医学版)*, 2022, 47(9):1244 - 1252.
- [11] Angelis S, Vynichakis G, Trellopoulos A, et al. Derotational Subtrochanteric Osteotomy and External Fixation for the Treatment of Neurogenic Hip Dislocation in Children with Cerebral Palsy: Could This Be a Viable Method of Treatment [J]. *Cureus*, 2020, 12(3): 7437.
- [12] Casafont C, Risco E, Piazuolo M, et al. Care of older people with Cognitive Impairment or Dementia Hospitalized in Traumatology Units (CARExDEM): a quasi - experiment [J]. *BMC Geriatr*, 2020, 20(1): 246 - 253.
- [13] 胡婧, 张英英, 江哲珍, 等. 个案管理模式在股骨头坏死显微治疗中的护理效果评价 [J]. *中华显微外科杂志*, 2021, 44(6):690 - 693.
- [14] 王水芳, 夏炳江. 以循证理论为基础的中医特色护理对股骨头坏死患者生活质量及治疗影响 [J]. *中华全科医学*, 2021, 19(2):328 - 331.
- [15] Chen C Y, Du W, Rao S S, et al. Extracellular vesicles from human urine - derived stem cells inhibit glucocorticoid - induced osteonecrosis of the femoral head by transporting and releasing pro - angiogenic DMBT1 and anti - apoptotic TIMP1 [J]. *Acta Biomater*, 2020, 111(16): 208 - 220.

**作者简介:**辛龙, 本科, 主管护师, 研究方向: 股骨头坏死介入治疗后的护理, 单位: 内蒙古自治区人民医院介入诊疗科, 地址: 内蒙古呼和浩特市赛罕区昭乌达路 20 号, 邮编: 010010, 手机: 18047192926, 邮箱: xlong2926@163.com

收稿日期: 2023 - 01 - 20