

胸椎黄韧带骨化术后合并脑脊液漏病人的护理探讨

娄 新, 杨婷慧, 马剑楠, 常玉萍, 刘春花*

新疆医科大学第六附属医院脊柱外科, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2025年1月15日; 录用日期: 2025年2月7日; 发布日期: 2025年2月19日

摘 要

本研究通过对1例胸椎黄韧带骨化术后合并脑脊液漏患者的护理情况进行了总结。该患者接受胸椎后路椎板切除术后, 出现脑脊液漏这一状况。面对此情况, 医护团队迅速行动。在抗感染治疗上, 依据患者具体状况精准选用抗生素, 密切监测相关指标变化。对于引流管道, 护理人员按时检查其通畅性, 留意引流液情况, 严格无菌操作, 保障引流顺利且安全。同时, 还为患者制定全面个体化护理方案, 从协助翻身、拍背预防并发症, 到耐心疏导情绪, 再到搭配合理膳食保证营养摄入, 全方位关怀。通过这些积极有效的护理举措, 成功控制了患者术后脑脊液漏感染问题, 患者最终痊愈出院, 生活质量也得以提高, 此次护理也为类似病例积累了宝贵经验。

关键词

胸椎黄韧带骨化, 术后并发症, 脑脊液漏, 护理干预

Discussion on the Nursing of Patients with Cerebrospinal Fluid Leakage after Ossification of the Ligamentum Flavum of the Thoracic Spine

Xin Lou, Tinghui Yang, Jiannan Ma, Yuping Chang, Chunhua Liu*

Department of Spine Surgery, Sixth Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

Received: Jan. 15th, 2025; accepted: Feb. 7th, 2025; published: Feb. 19th, 2025

文章引用: 娄新, 杨婷慧, 马剑楠, 常玉萍, 刘春花. 胸椎黄韧带骨化术后合并脑脊液漏病人的护理探讨[J]. 临床个性化医学, 2025, 4(1): 313-319. DOI: 10.12677/jcpm.2025.41048

Abstract

This study summarized the nursing status of a patient with cerebrospinal fluid leakage after ossification of the ligamentum flavum in the thoracic spine. The patient underwent posterior thoracic laminectomy and had cerebrospinal fluid leakage. Faced with this situation, the medical team acted quickly. In terms of anti-infective treatment, antibiotics are accurately selected according to the specific condition of patients, and changes in relevant indicators are closely monitored. For the drainage pipeline, the nursing staff checks its patency on time, pays attention to the drainage fluid, and strictly aseptic operation to ensure the smooth and safe drainage. At the same time, it also formulates a comprehensive individualized care plan for patients, from assisting in turning over, patting the back to prevent complications, to patiently channeling emotions, to matching a reasonable diet to ensure nutritional intake, all-round care. Through these active and effective nursing measures, the patient's postoperative cerebrospinal fluid leakage infection was successfully controlled, and the patient was finally cured and discharged from the hospital, and the quality of life was also improved.

Keywords

Ossification of the Ligamentum Flavum of the Thoracic Spine, Postoperative Complications, Cerebrospinal Fluid Leak, Nursing Interventions

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

胸椎黄韧带骨化(Ossification of the Ligamenta Flavum of the Thoracic Vertebrae, OLF)是导致胸椎管狭窄(Thoracic Spinal Stenosis, TSS)的关键因素之一,在临床治疗领域,手术干预往往是应对这一病症的核心策略[1]。然而,手术治疗虽具有重要意义,却也伴随着诸多挑战,其中术后脑脊液漏这一并发症的出现频率颇高,已成为不容忽视的医疗问题。脑脊液漏发生后,患者身体将承受额外的痛苦折磨。其后续可能引发的一系列不良后果更是令人担忧,例如切口愈合延迟或不愈合,使患者康复进程受阻;感染风险急剧上升,一旦发生感染,可能引发脑膜炎等严重疾病,威胁患者生命安全;硬脊膜假性囊肿的形成,会对周围神经组织造成进一步压迫与损伤[2];神经根损伤也可能随之而来,影响患者的肢体功能与神经感知。

对于胸椎黄韧带骨化术后合并脑脊液漏的病人,实施科学、细致且全面的护理措施意义非凡。护理工作不仅能够有效缓解患者的痛苦,更能在预防和控制并发症方面发挥关键作用,从而提高患者的康复效果与生活质量[3]。本文将深入剖析一例此类患者的完整护理流程,通过详细阐述护理过程中的各个环节、所采取的具体措施以及最终取得的成效,期望为广大临床护理人员在处理相似病例时提供切实可行且极具价值的参考范例,助力提升整体护理水平与医疗服务质量[4]。

2. 病例介绍

2.1. 患者基本信息

患者为 58 岁女性,约 1 年前无明显诱因出现腰背部及右下肢疼痛,久坐、劳累后加重,休息后疼痛缓解。5 天前疼痛症状加重,可放射至右侧大腿后侧,严重影响生活质量。经 CT 及胸椎腰椎 MRI 检查,

诊断为胸椎黄韧带骨化。门诊以“胸椎黄韧带骨化”收住我科。专科查体显示腰椎生理曲度变直，脊柱活动受限，胸 12~腰 4 椎体棘突双旁压痛、叩痛；神经系统未见明显异常，但肌力在部分肌肉群有不同程度减弱，反射及病理征正常，特殊体征如骨盆挤压、分离试验、4 字试验、直腿抬高试验等部分呈阳性表现。

2.2. 手术及治疗过程

患者于 7 月 23 日全麻下行“胸椎后路椎板切除减压术”。术后初期出现术区疼痛，遵医嘱给予止痛药物治疗。8 月 5 日拔除术区引流管，8 月 8 日进行“腰椎穿刺术”后患者发热，采取物理降温措施。鉴于病情需要，9 月 12 日在局麻下行“腰大池置管术”，9 月 25 日拔除腰大池引流管。经过精心治疗与护理，9 月 28 日患者病情平稳，痊愈出院。该病例报道已获得病人的知情同意，所有诊疗过程、个人信息的使用与披露均在合法合规以及尊重病人意愿的前提下进行，以保障病人隐私与权益不受侵害。

随后再继续撰写正文内容，完成声明添加后，文章在伦理规范方面更为严谨，让读者明确知晓报道遵循了必要的医学伦理流程。之后引用文献时，也能和前文流畅衔接，互不干扰。

3. 护理措施

3.1. 脑脊液漏的护理

3.1.1. 基础护理生命体征观察

患者术后返回病房，密切监测体温，责任护士详细了解术中硬脊膜损伤情况，以便进行针对性观察。重点观察患者有无头痛症状，以及创口敷料是否有淡血液或清淡液渗出。

3.1.2. 体位护理

术后采用头低足高位($10^{\circ}\sim 30^{\circ}$)，以减轻疼痛并减少脑脊液漏量。根据患者耐受性，可酌情采用俯卧位，该体位可降低硬膜破口处的静水压，促使脊髓向上漂浮从而封闭破口。在调整体位过程中，需密切关注患者的舒适度及耐受情况，防止因体位变动引发其他不适。

3.1.3. 伤口及引流管护理

引流管保持常压引流，严格控制引流袋位置，不高于切口平面，避免逆行感染，同时不低于切口 20 cm，防止脑脊液漏流出过快。密切观察切口有无红肿、渗液，引流液的颜色及量的变化。若术后 12 h 引流管引出的血性液进行性增多、颜色变浅或转清亮，或局部出现积液、肿胀等现象，及时通知医生以明确诊断，并持续监测脑脊液漏量动态变化。

3.1.4. 心理护理

向患者耐心解释脑脊液能够自生，强调卧床休息对于病情恢复的关键作用，消除患者的担忧与恐惧心理，增强其配合治疗的信心。

3.2. 腰大池引流的护理

3.2.1. 控制引流量与速度

严格将引流速度控制在 2~4 滴/分，每小时引流量维持在 6~12 ml。同时，告知患者避免用力排便、咳嗽等增加腹压的动作，以免颅内压骤然升高导致脑脊液引流异常。

3.2.2. 预防感染

持续监测患者体温，密切观察穿刺部位有无渗血渗液情况，仔细留意引流液的颜色、质量，及时倾倒引流液，防止反流引发感染。

3.2.3. 妥善固定导管

确保各管路连接紧密,保持有效引流。成立医护联合的引流管个体精细化管理小组,实施垂直管理。小组每日晨对留置腰大池引流管的患者进行查房,依据病情及留置目的精准确定引流速度和引流管高度。护士每日对比测得的引流量与目标值,及时调整引流高度。在患者活动体位变动、转运时,护士严格按照引流管护理操作流程规范夹闭引流管,防止因吸痰、床头抬高、外出检查等因素导致脑脊液引流过度。

3.3. 感染的护理

3.3.1. 药物治疗

遵循抗生素规范合理使用原则,术后即给予头孢曲松钠 2 g 静滴 q12h。根据病情变化,于 8 月 7 日更换为注射用万古霉素 500 mg 静滴 q12h 加注射用盐酸头孢吡肟 1 g 静滴 q12h,9 月 3 日进一步更换为注射用美罗培南 1 g 静滴 q8h,同时万古霉素鞘内给药每日一次,确保有效控制感染。

3.3.2. 其他治疗及护理

① **加强皮肤护理:**保持患者皮肤清洁干燥,尤其是伤口周围皮肤,定期更换敷料,严格执行无菌操作,防止皮肤感染。② **密切观察体温:**按时记录患者体温,动态观察体温波动情况,及时发现发热等感染迹象,以便采取相应措施。③ **术后管道护理:**加强对引流管及尿管的护理,防止引流管脱出、折叠、扭曲等情况发生,确保引流管通畅,密切观察引流物的量及性状。术后尽早拔除尿管,一般术后一日即可拔除,避免逆行感染。④ **动态观察感染指标:**主管医生定期复查血常规、脓毒血症、大生化等感染指标,根据指标变化调整治疗方案。⑤ **病房环境管理:**定时对病房进行空气消毒,限制陪护人员为 1 人,保持病房空气流通,每日开窗通风两次,为患者创造清洁、舒适的住院环境。

3.4. 躯体移动障碍的护理

3.4.1. 健康教育

① 全面评估患者术后恐动的诱因及影响因素,通过与患者深入沟通,了解其内心真实想法,及时疏导心理障碍。② 根据患者的配合程度和锻炼进展,动态评估并适时调整运动及康复锻炼方案,确保锻炼计划的科学性和有效性。

3.4.2. 运动护理

① **术后当日:**积极鼓励并指导患者进行患侧股四头肌小幅度伸缩训练,频率设定为 10 s/次,6~10 次/h;同时开展踝泵运动,频率为 6~10 s/次,9~12 次/h,促进下肢血液循环,预防肌肉萎缩。② **术后 3d:**安排陪护人员对患者下肢进行按摩,从远心端向近心端方向进行,每次 8~10 min,8~10 次/d,以缓解肌肉紧张,促进静脉回流。在此基础上,指导并鼓励患者进行直腿抬高锻炼,增强下肢肌肉力量。③ **术后 1 月:**按照循序渐进原则,指导患者开始腰背肌锻炼。首先采用小燕飞方法,20~30 次/组,3~4 组/d,锻炼腰背肌力量;之后再进行五点支撑法,进一步强化腰部肌肉功能,提高脊柱稳定性。

3.5. 疼痛护理

3.5.1. 药物治疗

患者下腰部间断疼痛,夜间及翻身时加重,疼痛评分 5~7 分,性质为钝痛。根据疼痛特点,给予安康信 120 mg 口服,每日一次,睡前服用,以缓解疼痛症状。夜间疼痛加剧时,加用氟比洛芬酯注射液 50 mg 静滴,并每班评估疼痛程度及观察用药不良反应。经治疗,术后 3 天患者疼痛明显减轻,疼痛评分降至 1~2 分。

3.5.2. 非药物治疗

① **舒适体位与翻身护理**：为患者调整舒适体位，早期每 4 小时为其进行轴线翻身，翻身时在胸腰部垫一长 180 cm、宽 80 cm 的浴巾，浴巾上缘与肩齐平。由两人协作完成翻身操作，一人托住肩部和腰部，将患者推向对侧，另一人站于对侧牵拉浴巾，既节省体力又能减轻患者痛苦。术后三天疼痛减轻后，可调整为每 2 小时翻身一次。② **音乐疗法**：根据患者喜好，指导其多听舒缓音乐，转移注意力，缓解疼痛带来的心理压力。③ **心理支持与社会支持**：了解到患者提及儿子时心情愉悦，指导家属让患者儿子常来探望，给予患者情感支持，同时加强心理疏导，帮助患者树立战胜疾病的信心。通过多模式镇痛方法，患者出院前白天疼痛评分为 1~2 分，夜间疼痛不超过 3 分，翻身时疼痛增加不超过 2 分，睡眠质量显著改善，可入睡 8 小时。

3.6. 并发症的护理

3.6.1. 有管道滑脱的风险

更换敷料时严格遵循无菌操作原则，持续观察引流液的颜色、性质、量，确保引流通畅。妥善固定引流管，使用合适的固定装置，防止引流管移位或滑脱。根据患者病情及引流情况，适时拔出引流管，避免留置时间过长引发并发症。

3.6.2. 有皮肤受损的风险

在床头显著位置悬挂皮肤护理标识，提醒家属、护工等相关人员在搬运和翻身过程中正确操作。指导他们采用正确的搬运方法，避免托拉拽等暴力操作，防止皮肤擦伤或破损。定期检查患者皮肤状况，尤其是骨隆突处，及时发现并处理皮肤问题。

3.6.3. 有发生 VTE 的风险

术后遵医嘱给予双下肢气压治疗，促进下肢血液循环，预防血栓形成。动态观察患者双下肢有无肿胀、疼痛等异常情况，术后当日即指导患者进行踝泵运动，鼓励患者尽早下床活动(在病情允许的前提下)，增强肌肉泵功能，降低 VTE 发生风险。

4. 护理效果

通过实施上述全面、个体化的护理措施，患者术后脑脊液漏得到有效控制，未发生严重感染及其他并发症。患者的疼痛症状明显缓解，躯体移动能力逐步恢复，心理状态良好，积极配合治疗与康复锻炼。最终，患者于 9 月 28 日病情平稳，痊愈出院，生活质量得到显著提高。这充分表明，个体化护理在胸椎黄韧带骨化术后合并脑脊液漏患者的治疗过程中发挥了重要作用，有效促进了患者的康复进程。

5. 讨论

胸椎黄韧带骨化术后脑脊液漏是脊柱外科手术较为棘手的并发症，本病例的成功护理为处理此类情况提供了多方面的思考与借鉴。在抗感染治疗方面，早期准确判断感染风险并及时应用敏感抗生素是关键[5][6]。然而，抗生素的选择不能仅仅依赖经验，需结合患者的临床表现、实验室检查以及细菌培养结果综合考量。例如，若患者出现发热、白细胞计数升高伴中性粒细胞比例增加，且脑脊液检查提示白细胞增多、蛋白含量升高等炎症表现时，应迅速启动抗感染治疗方案[7]。同时，密切观察患者对抗生素的反应，及时调整用药，以避免耐药菌的产生以及药物不良反应对患者的二次伤害。

管道护理在整个过程中起到了承上启下的作用。妥善固定引流管可防止其移位或脱出，这要求护理人员在操作时严格遵循无菌原则，选择合适的固定位置与方法[8][9]。保持引流管通畅是确保脑脊液顺利引出、降低颅内压的重要环节，护理人员需定时挤压引流管、观察引流液的流动情况。记录引流液的量、

颜色和性状对于判断脑脊液漏的变化趋势至关重要,如引流液量突然增多或减少、颜色变红或变浑浊等都可能提示病情的变化,需要及时告知医生进行进一步评估与处理[10]。

全面个体化护理则体现了整体护理理念的精髓。从患者的心理支持来看,术后出现脑脊液漏会使患者产生焦虑、恐惧等负面情绪,担心手术失败及预后不良。护理人员应通过耐心的沟通交流,向患者解释病情及治疗护理方案,给予其心理安慰和鼓励,增强患者战胜疾病的信心,使其积极配合治疗。体位护理方面,合适的体位有助于减少脑脊液漏出量、促进漏口愈合[11][12]。一般可采取头低脚高位,但需注意定时协助患者翻身,预防压疮等并发症,翻身时要保持脊柱的稳定性,避免扭曲或牵拉。饮食护理也不容忽视,为患者提供富含蛋白质、维生素且易消化的食物,有助于增强患者的机体抵抗力,促进组织修复[13]。

本病例的护理经验提示,对于胸椎黄韧带骨化术后合并脑脊液漏的患者,综合运用抗感染治疗、精细的管道护理、全面个体化护理以及良好的医护团队协作,能够有效控制并发症,促进患者康复,为今后此类患者的护理提供了有益的参考范例,但仍需不断总结经验,探索更优化的护理方法[14]。

6. 结论

对于胸椎黄韧带骨化术后合并脑脊液漏的患者,实施个体化护理是确保患者顺利康复的关键。在整个护理过程中,将病情观察护理、创口及引流管护理、疼痛管理以及心理护理等各个环节紧密贯穿于治疗方案,严格遵循明确的时间性、目标性和序贯性原则,能够精准应对各种护理问题,有效降低并发症发生风险,促进患者早日康复。通过不断总结经验,将各项护理措施进一步具体化和规范化,加强准确的风险及动态评估、系统的健康教育、早期物理预防以及严格的质量控制管理,确保各项护理措施得以切实有效落实,为患者提供更加优质、高效的护理服务,从而显著提高此类患者的治疗效果和生活质量,为临床护理工作提供有益借鉴。

参考文献

- [1] 杨帆,宋扬,钱澍,等.胸椎黄韧带骨化术后脑脊液漏的相关因素[J].中国矫形外科杂志,2023,31(9):781-786.
- [2] 祁玉辉,孔鹏,汲长蛟,等.胸椎黄韧带骨化合并硬脊膜骨化1例并文献复习[J].中国骨与关节损伤杂志,2023,38(3):325-326.
- [3] 刘昊为,黄丽,杨宗乾,李汉森,汪振环,彭莉.常用恐动症评估量表的研究进展[J].中国康复医学杂志,2023,38(9):1305-1310.
- [4] 罗欣.腰椎术后发生脑脊液漏的针对性护理分析[J].中国冶金工业医学杂志,2021,38(5):550-551.
- [5] 李银花,马青.个体精细化管理在腰大池引流病人中的应用[J].护理研究,2021,35(14):2627-2629.
- [6] 张维平,刘卫义,常雯茜,等.腰大池引流联合鞘内注射治疗胸腰椎术后脑脊液漏并颅内感染10例[J].中国中医骨伤科杂志,2022,30(10):61-65,70.
- [7] 陈婷婷,陈欣,周怡,等.集束化护理在腰椎减压术后脑脊液漏中的应用价值[J].颈腰痛杂志,2023,44(1):124-125.
- [8] 杨恬甜,李玉伟,王群涛,等.认知行为干预联合康复锻炼对腰椎间盘突出术后腰椎功能康复和恐动程度的影响[J].中国疗养医学,2022,31(10):1079-1083.
- [9] 覃馥敏,李玲.多模式镇痛护理对脊柱融合术后疼痛的控制效果观察[J].2021,28(8):54-56.
- [10] 杜沛宇.胸椎黄韧带骨化类型对其手术结果的影响[D]:[硕士学位论文].石家庄:河北医科大学,2022.
- [11] 范秀宇,冯慧霞,马春霞,等.针对性健康教育在胸椎黄韧带骨化术后并发脑脊液漏患者中的应用[J].贵州医科大学学报,2022,47(3):330-334.
- [12] Zhong, J., Wen, B. and Chen, Z. (2021) Predicting Cerebrospinal Fluid Leakage Prior to Posterior Circumferential Decompression for the Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament in the Thoracic Spine. *Annals of Palliative Medicine*, 10, 10450-10458. <https://doi.org/10.21037/apm-21-2323>

-
- [13] Cho, J.Y., Chan, C.K., Lee, S., Choi, W., Maeng, D.H. and Lee, H. (2012) Management of Cerebrospinal Fluid Leakage after Anterior Decompression for Ossification of Posterior Longitudinal Ligament in the Thoracic Spine: The Utilization of a Volume-Controlled Pseudomeningocele. *Journal of Spinal Disorders & Techniques*, 25, E93-E102.
<https://doi.org/10.1097/bsd.0b013e318246b89a>
- [14] 罗迪, 张潇, 顾文波, 等. 胸椎黄韧带骨化术后脑脊液漏危险因素分析及列线图风险预测模型[J]. 2024, 46(10): 874-878, 921.