

新型加压绷带在腰椎术后脑脊液漏病人中的临床应用

徐咏连 詹雪 吴明珑 刘洪娟 陈媛

【摘要】 目的 探讨自行设计的新型加压绷带在腰椎术后脑脊液漏病人中的临床应用。**方法** 选取 2021 年 4 月至 2022 年 4 月我科腰椎术后脑脊液漏病人 42 例,应用随机数字表法分为观察组和对照组,每组 21 例。观察组脑脊液漏病人使用自行设计的新型加压绷带加压包扎治疗,对照组使用普通腹带加压包扎治疗。观察两组病人加压包扎护理耗时、引流管留置时间和加压包扎处的皮肤情况。**结果** 观察组加压包扎护理耗时和引流管留置时间均较对照组明显缩短[(1.12±0.24)分 vs. (6.74±1.43)分; (5.09±1.12) d vs. (7.18±1.16) d],差异均有统计学意义($P < 0.001$)。观察组加压包扎处皮肤无异常;对照组发生皮肤异常 9 例(42.86%),其中红肿 4 例、水疱 1 例、破皮 4 例。**结论** 新型加压绷带有助于提高加压包扎的护理效果,缩短加压包扎护理耗时和引流管留置的时间,明显改善病人加压包扎处的皮肤状况,极大地降低了护理不良事件的发生,促进了病人术后的康复。

【关键词】 新型加压绷带;腰椎手术;脑脊液漏;加压包扎带

Application of A New Compression Bandage in Patients with Cerebrospinal Fluid Leakage after Lumbar Surgery. XU Yonglian, ZHAN Xue, WU Minglong, LIU Hongjuan, CHEN Yuan. Department of Orthopaedics, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Corresponding author: CHEN Yuan, E-mail: 2239964162@qq.com

【Abstract】 Objective To explore the clinical application of a new compression bandage designed and made by ourselves. **Methods** A total of 42 patients with cerebrospinal fluid leakage after lumbar surgery treated in our spine center from April 2021 to April 2022 were selected. They were divided into an observation group and a control group using a random number table method, with 21 cases in each group. The patients with cerebrospinal fluid leakage in the observation group were treated with self-designed compression bandage, while the control group was treated with common abdominal band. The nursing bandage time, drainage tube retention time, and the local skin condition of patients were observed. **Results** The observation group showed significantly shorter nursing bandage time and drainage tube retention time than the control group [(1.12±0.24) points vs. (6.74±1.43) points; (5.09±1.12) d vs. (7.18±1.16) d] ($P < 0.001$). The observation group showed no abnormalities in the skin. There were 9 cases (42.86%) of skin abnormalities in the control group, including 4 cases of redness and swelling, 1 case of blister, and 4 cases of skin rupture. **Conclusion** The new compression bandage helps improve the nursing effect of compression bandage, shorten the nursing time of compression bandage and drainage tube retention time, significantly improve the skin condition of patients, greatly reduce the occurrence of nursing adverse events, and promote postoperative recovery of patients.

【Key words】 New pressure bandage; Lumbar surgery; Cerebrospinal fluid leakage; Pressure bandage

脑脊液漏是脊柱外科术后较为常见的并发症之一,临床发生率为 1.0%~32.3%^[1-2]。处理不当可导致切口延迟愈合、切口感染、脑脊液囊肿、假性硬脊膜囊肿和椎管内感染等,更甚者会出现脑膜炎、颅内感染,甚至危及生命^[3-5]。腰椎术是典型的脊柱外科手术,术中易发生硬脊膜损伤出现脑脊液漏。脑脊

液漏病人术后伤口引流液一般为淡血性或清亮,且引流量较大^[6],术后出现头痛、头晕、呕吐且与姿势有关的临床表现^[7]。有效的护理干预是腰椎术后病人康复的关键,目前我科对腰椎术后脑脊液漏病人采取的主要护理手段为手术切口处行普通腹带隔医用纱布块加压包扎,减缓脑脊液漏,促进病人快速康复。但在加压包扎治疗的过程中,隔在普通腹带里的医用纱布块极易因病人翻身或身体活动发生移位和脱落,护理人员需要随时调整弹力绷带,不仅加压包扎的效果欠佳,而且还增加了临床护理人员的护

DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2024.01.013

作者单位:华中科技大学同济医学院附属同济医院骨科,武汉 430030

通信作者:陈媛, E-mail: 2239964162@qq.com

理时间,因此迫切需要将现有的加压包扎的方式进行改进。基于以上原因,我科研制了一种新型加压绷带(国家实用新型专利号:202120151935.5)应用于临床腰椎术后脑脊液漏病人,取得了良好效果。

资料与方法

一、纳入标准和排除标准

纳入标准:①腰椎术后诊断为脑脊液漏^[7]者;②病人病情稳定,无其他疾病诊断;③获得病人及其家属的知情同意,并均签署知情同意书。

排除标准:①语言沟通障碍、谵妄或无法配合治疗者;②发生颅内感染者。

二、一般资料

选取 2021 年 4 月至 2022 年 4 月我科腰椎术后脑脊液漏病人 42 例,采用随机数字表法分为观察组和对照组,每组 21 例。观察组使用自制的新型加压绷带进行加压包扎治疗,对照组采用普通腹带进行加压包扎治疗。观察组男 11 例,女 10 例;年龄为 (54.00 ± 7.62) 岁(43~68 岁);腰椎间盘突出症 9 例,腰椎滑脱症 5 例,腰椎管狭窄症 4 例,腰椎骨折 3 例。对照组男 12 例,女 9 例;年龄为 (54.43 ± 6.29) 岁(44~67 岁);腰椎间盘突出症 11 例,腰椎滑脱症 6 例,腰椎管狭窄症 3 例,腰椎骨折 1 例。两组基本资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

三、新型加压绷带

新型加压绷带由绷带主体和可拆卸的医用纱布垫两部分组成(图 1)。绷带主体的两侧有 2 条具有弹性的连接带,左端的第一连接带固定粘接第一魔

术贴的子面,右端的第二连接带固定粘接第一魔术贴的母面。为方便调节,在第一连接带的左端缝接卡扣带,第二连接带的右端缝接调节带。可拆卸的医用纱布垫通过第二魔术贴的子面,与固定粘接有第二魔术贴母面的绷带主体连接组合。

四、护理方法

两组病人在诊断为脑脊液漏的第 1 天行切口处加压包扎,持续 24 h。持续加压包扎治疗过程中,如发现加压包扎带移位,立即予以处理。对照组采用在普通腹带隔医用纱布块加压包扎的方式,如在包扎过程中医用纱布块发生移位,及时调整或更换医用纱布块。观察组采用有可拆卸的医用纱布垫的新型加压绷带进行加压包扎(图 2),若发现医用纱布垫有伤口渗液立即更换。

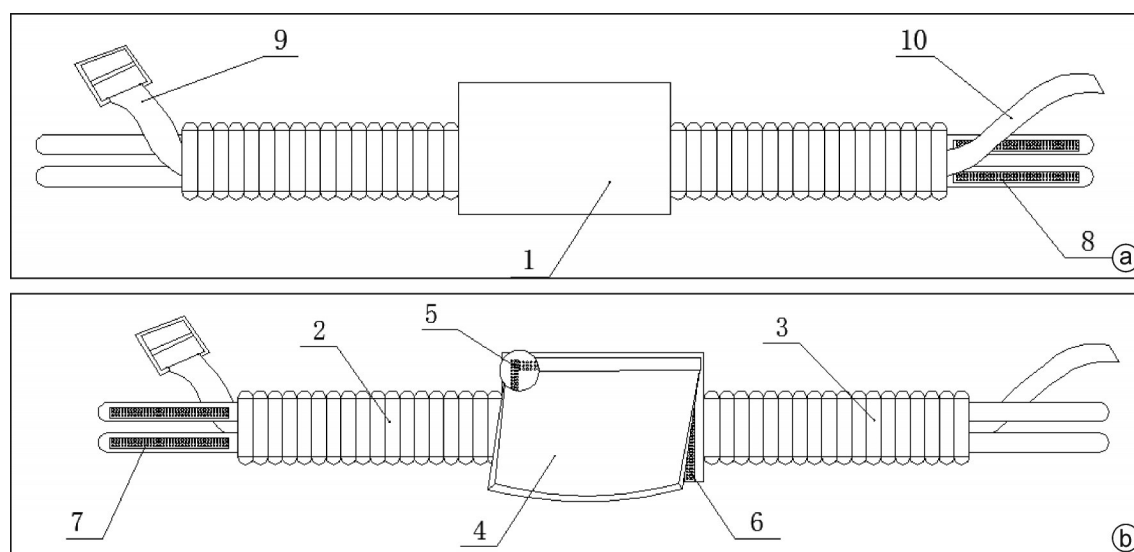
五、评价指标及资料收集

责任护士早中晚三次观察加压包扎带是否有移位和皮肤异常情况。皮肤异常的情况包括红肿、发痒、水疱、脱皮和不同分期的压力性损伤,其中压力性损伤根据 2016 年美国国家压疮咨询委员会(NPUAP)压力性损伤分期^[8]进行评估。

记录责任护士调整加压包扎的护理耗时和术后切口引流管留置时间。

六、统计学方法

应用 SPSS 23.0 软件(IBM 公司,美国)对数据进行统计学分析。本研究的计数资料应用百分比表示;计量资料用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较应用独立 t 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。



1-绷带主体;2-第一连接带;3-第二连接带;4-可拆卸的医用纱布垫;5-第二魔术贴子面;
6-第二魔术贴母面;7-第一魔术贴子面;8-第一魔术贴母面;9-卡扣带;10-调节带

图1 新型加压绷带结构示意图 a:背面;b:正面

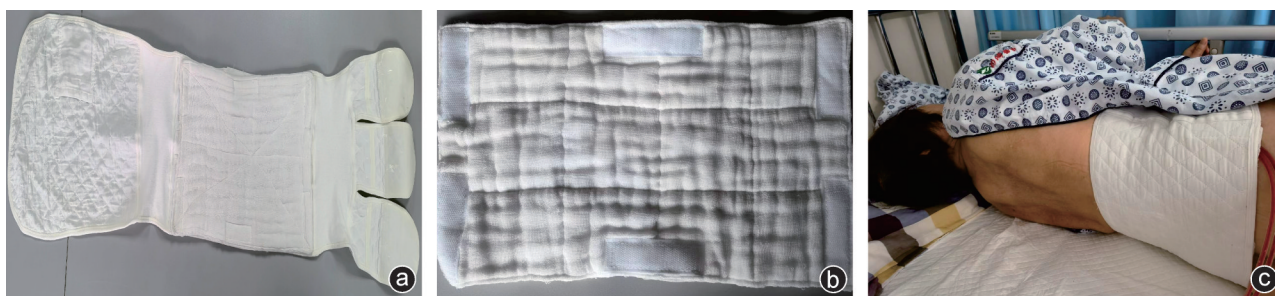


图2 新型加压绷带实物及临床应用 a:新型加压绷带实物图;b:带有魔术贴的医用纱布垫;c:临床加压包扎应用

结 果

观察组每次加压包扎护理耗时为 (1.12 ± 0.24) 分,对照组加压包扎护理耗时为 (6.74 ± 1.43) 分,两组比较,差异有统计学意义($t = -17.761, P < 0.001$)。

观察组引流管留置时间为 (5.09 ± 1.12) d,对照组引流管留置时间为 (7.18 ± 1.16) d,两组比较,差异有统计学意义($t = -5.940, P < 0.001$)。

治疗期间,观察组病人局部皮肤均无异常;对照组发生皮肤异常9例(42.86%, 9/21),其中红肿4例、水疱1例、破皮4例。两组比较,差异有统计学意义($P < 0.001$)。

讨 论

脑脊液漏产生的因素较多,多因术中过硬膜的直接损伤所致,如处理不当会引起切口延迟愈合、切口感染、脑脊液囊肿、脑膜炎^[4]、颅内感染^[5]等并发症,严重影响病人术后康复。

脑脊液漏的早期诊治和合理的护理对病人的康复有着十分重要的意义。本研究中,观察组使用自行设计的新型加压绷带对腰椎术后脑脊液漏的病人进行加压包扎治疗,相较于使用普通腹带隔医用纱布块加压包扎治疗的对照组,明显缩短了每次加压包扎护理耗时提升了护理效率,缩短了引流管留置的时间,减少皮肤异常情况的发生,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。分析原因可能是普通腹带加压包扎缠绕时,医用纱布块会因为病人的翻身活动发生移位,需要频繁地调整纱布块的位置才能保证局部加压包扎的有效性,大大降低了病人的舒适度。然而,新型加压绷带通过魔术贴将可拆卸医用纱布块牢固地粘贴在绷带主体上,不会造成医用纱布垫的移动和松动,保证了持续加压包扎的效果;使护士查看伤口和穿戴加压绷带更方便,节省了护士协助病人翻身、观察伤口及皮肤、调整加压绷带的时间。其次,有效加压包扎可以减小皮下积液以及脑脊液经

切口流出的概率,明显减少病人腰椎术后脑脊液的丢失,显著降低了低颅压的发生率,减少了病人的不适感。再次,引流管留置时间缩短有利于病人术后切口愈合,促进病人的康复,在一定程度上可缩短住院时间,有效提高病人的满意度。

新型加压绷带制作简单、操作简便,解决传统加压绷带纱布易移位的问题,明显提高加压包扎的治疗效果,减轻护士的工作强度,减少了脑脊液经切口流出的概率更利于病人切口的愈合,极大地降低了护理不良事件的发生,可用于脑脊液漏病人加压包扎治疗和护理。同时,腰椎术后脑脊液漏的护理也是一个集束化护理过程,还需对病人进行有效的心理护理、体位护理、切口护理、维持电解质平衡,以及必要的康复训练。

参 考 文 献

- [1] Hu P, Yu M, Liu X, et al. Cerebrospinal fluid leakage after surgeries on the thoracic spine: a review of 362 cases[J]. Asian Spine J, 2016, 10(3): 472-479.
- [2] Khazim R, Dannawi Z, Spacey K, et al. Incidence and treatment of delayed symptoms of CSF leak following lumbar spinal surgery[J]. Eur Spine J, 2015, 24(9): 2069-2076.
- [3] Inoue H, Takemoto M, Muto M, et al. [Cerebrospinal fluid leakage and abducens nerve palsy caused by bowling activity][J]. Rinsho Shinkeigaku, 2018, 58(3): 202-205.
- [4] 汤博, 赵宇. 颈椎单开门术后脑脊液漏合并中枢感染一例报道[J]. 中华骨与关节外科杂志, 2017, 10(5): 438-441.
- [5] 邓若毅, 余利民, 邵明, 等. 腰大池置管间断引流鞘内注射抗生素治疗胸腰椎术后脑脊液漏伴颅内感染[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2015, 25(3): 287-288.
- [6] 张志平, 郭昭庆, 孙垂国, 等. 退变性腰椎疾患后路减压术后脑脊液漏的相关因素分析及处理[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2014, 24(10): 906-911.
- [7] 刘晓霞, 张素珍. 脊柱术后脑脊液漏的护理[J]. 河北医药, 2012, 34(14): 2219-2220.
- [8] 张莺, 程文夫. 液体石蜡油涂抹预防腰椎后路手术病人压力性损伤的效果[J]. 骨科, 2019, 10(5): 466-469.

(收稿日期: 2023-04-06)

(本文编辑: 孙琴)

引用格式

徐咏连, 詹雪, 吴明珑, 等. 新型加压绷带在腰椎术后脑脊液漏病人中的临床应用[J]. 骨科, 2024, 15(1): 68-70. DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2024.01.013.