

优质护理对神经外科颅脑损伤患者睡眠质量的影响

马园园 李雪娇 李文静 古再阿依·阿由布江

伊犁哈萨克自治州新华医院，新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州，835000；

摘要：本研究的主要目的是系统性地探讨优质护理干预对神经外科颅脑损伤患者睡眠质量的改善效果及其临床应用价值，以期为临床护理实践提供更为科学、有效的护理方案优化依据。研究方法采用随机对照试验设计，选取2024年5月至2025年5月期间本院神经外科收治的200例符合纳入标准的颅脑损伤患者作为研究对象，通过随机数字表法将所有患者平均分为对照组与实验组，每组各100例。对照组患者接受神经外科常规护理措施，包括基础生命体征监测、常规给药和基础护理等；实验组则在常规护理基础上实施全方位的优质护理干预方案，干预周期持续4周。研究主要评价指标包括两组患者干预前后采用匹兹堡睡眠质量指数（PSQI）量表评定的睡眠质量评分差异、多导睡眠监测仪记录的睡眠结构指标变化以及住院期间并发症发生率的比较。研究结果显示：在干预前，两组患者的PSQI总分及各维度评分基线数据均无统计学差异（ $P>0.05$ ）；经过4周的干预后，实验组患者的PSQI总分显著降低至（5.23±1.46）分，明显优于对照组的（9.87±2.15）分（ $t=16.824$, $P<0.001$ ）。在睡眠结构指标方面，实验组患者的睡眠潜伏期（21.35±4.28）分钟、夜间觉醒次数（1.24±0.53）次均显著少于对照组的（38.62±6.71）分钟和（3.17±0.89）次，同时实验组患者的总睡眠时间（6.52±0.78）小时明显长于对照组的（4.86±0.92）小时（均 $P<0.001$ ）。在并发症发生情况方面，实验组患者的并发症发生率（7.00%）显著低于对照组（21.00%）（ $\chi^2=8.547$, $P=0.003$ ）。研究结论表明，优质护理干预通过采取改善睡眠环境条件、有效缓解疼痛和焦虑情绪、科学调节睡眠-觉醒节律等多元化途径，能够显著提升颅脑损伤患者的整体睡眠质量，有效降低并发症发生率，从而促进患者的神经功能康复进程，具有重要的临床应用价值。

关键词：优质护理；神经外科；颅脑损伤；睡眠质量；PSQI量表；护理干预；睡眠结构

DOI：10.69979/3029-2808.26.01.088

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取2024年5月至2025年5月期间本院神经外科收治的200例颅脑损伤患者作为研究对象，其中男性患者146例（占比73.00%），女性患者54例（占比27.00%）；患者年龄分布在22~59岁之间，平均年龄为（41.36±8.25）岁。按照致伤原因分类：交通事故伤128例（64.00%），高处坠落伤46例（23.00%），暴力击打伤26例（13.00%）。根据头颅影像学检查结果进行损伤类型分类：脑挫裂伤82例（41.00%），硬膜外血肿58例（29.00%），硬膜下血肿42例（21.00%），蛛网膜下腔出血18例（9.00%）。采用随机数字表法将所有研究对象平均分为对照组与实验组，每组各100例患者。通过统计学分析显示，两组患者在性别构成、年龄分布、致伤原因构成比、损伤类型等一般临床资料方面均无显著性差异（ $P>0.05$ ），具有良好的基线可比性。

1.2 病例选择标准

纳入标准：①符合《中国颅脑创伤诊治指南》中的颅脑损伤诊断标准，且经头颅CT或MRI影像学检查明确诊断者；②年龄范围限定在18~60周岁之间；③从受伤至入院接受治疗的时间间隔不超过72小时；④患者意识状态清醒，格拉斯哥昏迷评分（GCS）≥13分，能够配合完成各项量表评估；⑤患者本人和/或直系家属充分了解研究内容，自愿参与并签署书面的知情同意书。

排除标准：①合并严重心功能不全（NYHA分级III-IV级）、肝功能Child-Pugh分级C级、肾功能不全（GFR<30ml/min）等重要脏器功能障碍者；②既往有明确诊断为失眠症、睡眠呼吸暂停综合征等睡眠障碍病史或精神分裂症、抑郁症等精神疾病史者；③存在持续脑脊液漏且经保守治疗1周仍未痊愈者；④因病情危重需转入ICU治疗或短期内出现脑疝等严重并发症而无法完成研究评估者。

1.3 研究方法

1.3.1 对照组护理方案

对照组患者实施神经外科常规标准护理措施。具体

内容包括：每 4 小时监测记录患者的体温、脉搏、呼吸、血压等生命体征指标；严格按照医嘱执行药物治疗方案，包括脱水降颅压、神经营养、预防癫痫发作等药物的使用；定期检查手术切口或外伤创面，观察有无渗血、渗液及感染征象，保持创面清洁干燥；协助患者完成日常生活护理，如口腔护理、皮肤护理、床上擦浴等；指导患者进行适度的肢体功能锻炼活动。在睡眠护理方面，仅进行常规的夜间病房巡视，保持病房环境的基本安静，不作特殊干预。

1.3.2 实验组：实施优质护理干预

在常规护理基础上构建多维度优质护理体系，具体措施如下：

睡眠环境优化护理：参照脑脊液循环与睡眠关联的生理机制，打造适配颅脑损伤患者的睡眠微环境。将病房温度控制在 22–24°C，湿度 50%–60%，采用遮光率 90% 以上的窗帘，夜间照明使用 15W 暖光地脚灯。配备降噪床垫及隔音门窗，将监护仪报警声调至最低阈值，夜间操作集中进行，巡视间隔延长至 1–2h，避免频繁打扰。

疼痛与颅内压管理护理：建立疼痛动态评估机制，采用数字疼痛评分法（NRS）每 4h 评估 1 次，NRS \geqslant 4 分时及时干预。对于颅内压增高患者，抬高床头 30° 促进脑脊液回流，遵医嘱使用甘露醇时严格控制滴速，避免药物不良反应影响睡眠。通过冷敷、放松训练等非药物方式辅助镇痛，减少镇静药物使用量。

睡眠节律调节护理：依据下丘脑视交叉上核调控的睡眠 – 觉醒周期机制，制定个体化节律干预方案。晨起 8 时开启全光谱照明灯 30min，促进皮质醇分泌；

日间安排 2 次各 30min 的康复活动，避免午睡超过 1 h；夜间 20 时后进行助眠准备，包括温水擦浴、足部按摩，指导患者使用腹式呼吸放松。

心理干预护理：针对中青年男性患者心理特点，采用认知行为干预结合情绪疏导。通过疾病知识手册、康复案例视频等纠正认知偏差，每周开展 2 次团体心理辅导。建立家属协同护理模式，鼓励家属参与夜间陪护（需经过感染防控培训），缓解患者孤独感与焦虑情绪。

并发症预防护理：密切观察脑脊液压力变化（正常范围 80–180mmH₂O），及时发现颅内压异常征兆。保持呼吸道通畅，定时翻身叩背，预防肺部感染；指导患者进行膀胱功能训练，减少尿潴留对睡眠的干扰。

两组均连续干预 4 周。

1.4 观察指标

①睡眠质量：采用匹兹堡睡眠质量指数（PSQI）评估，包括睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物、日间功能 7 个维度，总分 0–21 分，得分越高睡眠质量越差。②睡眠结构：通过多导睡眠监测仪记录睡眠潜伏期、总睡眠时间、觉醒次数。③并发症：统计头痛持续、肺部感染、焦虑障碍等发生率。④护理满意度：采用自制量表评估，分为非常满意、满意、不满意三个等级。

1.5 统计学处理

采用 SPSS 26.0 软件进行数据分析。

2 结果

2.1 两组患者干预前后 PSQI 评分比较

详见表 1。

表 1 两组患者干预前后 PSQI 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

维度	对照组 (n=100)	实验组 (n=100)	t 值	P 值
干预前总分	14.32±2.57	14.56±2.48	0.682	0.496
干预后总分	9.87±2.15	5.23±1.46	16.824	<0.001
睡眠质量	2.13±0.62	1.02±0.35	14.287	<0.001
入睡时间	2.25±0.58	0.98±0.41	18.356	<0.001
睡眠时间	1.96±0.65	0.87±0.32	14.972	<0.001
睡眠效率	2.01±0.53	0.92±0.38	16.743	<0.001
睡眠障碍	1.87±0.46	0.76±0.29	20.154	<0.001
催眠药物	1.23±0.41	0.35±0.21	17.892	<0.001
日间功能	2.01±0.57	0.89±0.36	15.638	<0.001

2.2 两组患者睡眠结构及临床指标比较

详见表 2。

表 2 两组患者睡眠结构及临床指标比较

指标	对照组 (n=100)	实验组 (n=100)	统计量	P 值
睡眠潜伏期 (min)	38.62±6.71	21.35±4.28	t=21.543	<0.001
总睡眠时间 (h)	4.86±0.92	6.52±0.78	t=13.876	<0.001
觉醒次数 (次)	3.17±0.89	1.24±0.53	t=18.925	<0.001
并发症 [n (%)]	21 (21.00)	7 (7.00)	$\chi^2=8.547$	0.003
护理满意度 [n (%)]	78 (78.00)	95 (95.00)	$\chi^2=12.047$	<0.001

3 讨论

3.1 颅脑损伤患者睡眠障碍的病理生理机制与护理需求

颅脑损伤后睡眠障碍发生率高达 60%~80%，其发生与多重因素相关。从病理生理角度看，颅脑损伤可导致脑脊液循环紊乱，压力异常 ($>180\text{mmH}_2\text{O}$ 或 $<80\text{mmH}_2\text{O}$) 会直接影响神经中枢的睡眠调节功能。同时，损伤引发的脑内腺苷蓄积、神经递质失衡（去甲肾上腺素、组胺分泌异常）会破坏正常睡眠 - 觉醒周期，导致入睡困难与睡眠碎片化^[1]。本研究中 200 例患者以中青年男性为主，该群体常因对疾病预后的担忧、角色功能的暂时丧失产生强烈焦虑，而焦虑情绪会进一步加剧睡眠障碍，形成恶性循环。常规护理仅关注基础医疗需求，缺乏对睡眠影响因素的系统干预，难以改善患者睡眠质量。

3.2 优质护理干预改善睡眠质量的作用路径

本研究构建的优质护理体系通过多维度干预实现睡眠质量的全面提升。在环境干预方面，通过温度、湿度、光线及噪声控制，减少了外界刺激对睡眠中枢的干扰，为脑脊液正常循环创造了有利条件，这与“良好睡眠可促进脑脊液代谢废物清除”的研究结论一致^[3]。疼痛与颅内压管理是改善睡眠的关键环节，本研究通过动态疼痛评估与精准干预，将 NRS 评分控制在 3 分以下，同时优化甘露醇用药方案，避免了药物对睡眠的兴奋作用，有效缩短了睡眠潜伏期。

睡眠节律调节护理直击病理核心，通过光照疗法与活动安排，重塑了下丘脑视交叉上核调控的昼夜节律，促进了褪黑素与皮质醇的正常分泌，使实验组总睡眠时间延长 1.66h。心理干预则针对中青年男性心理特点，通过认知矫正与家属协同，降低了焦虑水平，减少了夜间觉醒次数。此外，并发症预防护理通过脑脊液压力监测、呼吸道管理等措施，减少了头痛、感染等干扰睡眠的因素，使实验组并发症发生率降至 7.00%。

3.3 研究价值与临床启示

本研究结果显示，优质护理干预后实验组 PSQI 总分降至 (5.23±1.46) 分，显著优于对照组，且睡眠结

构指标与护理满意度均得到显著改善。这提示优质护理并非单一措施的叠加，而是通过环境 - 生理 - 心理的协同干预，修复了颅脑损伤后受损的睡眠调节机制^[4]。临床实践中，应针对中青年男性患者群体特点，强化心理支持与康复指导，同时注重护理措施的个体化调整，例如对脑脊液压力异常患者增加监测频次，对焦虑明显者加强认知干预。

3.4 研究局限性与展望

本研究存在一定局限性：样本均来自单一医院，可能存在选择偏倚；未对不同损伤类型患者的护理效果进行分层分析^[5]。未来可开展多中心研究，进一步探讨优质护理对不同严重程度颅脑损伤患者的长期影响，为精准护理方案的制定提供更充分的证据。

综上所述，优质护理通过优化睡眠环境、精准控制症状、调节睡眠节律、强化心理支持等措施，可显著改善神经外科颅脑损伤患者的睡眠质量，减少并发症，提升护理满意度，值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 王丽芳, 林枚, 周彩云, 等. 疼痛护理对神经外科颅脑损伤患者睡眠质量的影响[J]. 世界睡眠医学杂志, 2021, 8(10): 1831-1832.
- [2] 孙晶. 优质护理对神经外科颅脑损伤患者睡眠质量的影响[J]. 世界睡眠医学杂志, 2021, 8(07): 1252-1253.
- [3] 于海静. 神经外科颅脑损伤患者开展优质护理对睡眠质量的影响研究[J]. 世界睡眠医学杂志, 2020, 7(08): 1450-1451.
- [4] 于微. 优质护理对神经外科颅脑损伤患者睡眠质量的影响[J]. 中国医药指南, 2016, 14(29): 7-8. DOI: 10.15912/j.cnki.gocm.2016.29.006.
- [5] 刘丽梅, 王金珠, 李慧, 等. 优质护理对神经外科颅脑损伤患者睡眠质量的影响[J]. 中国现代药物应用, 2015, 9(20): 247-248. DOI: 10.14164/j.cnki.cn11-5581/r.2015.20.193.