

中国医师协会  
系列期刊



中国核心期刊（遴选）数据库期刊  
中国期刊全文数据库期刊  
中文科技期刊数据库期刊  
万方数据——数字化期刊群全文收录期刊

ISSN 1671-0223  
CN 13-1305/R

# 现代养生

XIANDAI YANGSHENG

2023年3月 第23卷 第5期 March 2023 Vol.23 No.5

HEALTH  
PROTECTION  
AND  
PROMOTION

河北省卫生健康委员会 主管  
河北省医疗气功医院 主办



ISSN 1671-0223



9 771671 022233

0 5 >

5

2023

2023年3月第23卷第5期  
半月刊  
2023年3月5日出版

## 主管

河北省卫生健康委员会

## 主办

河北省医疗气功医院

066199 河北省北戴河海滨东经路17号

## 编辑

《现代养生》编辑部

066199 河北省北戴河海滨东经路17号

电话: 0335-4041257

网址: <http://www.xdyangsheng.com>

## 出版

现代养生杂志社

## 社长/主编

陈玉娟

## 执行主编

徐应军

## 副主编

徐大平 栾奕(常务)

## 编辑部主任

栾奕

## 事务编辑

张杰

## 作者投稿信箱

E-mail: [xdyskj@163.com](mailto:xdyskj@163.com)

## 发行部电话

0335-4025770

## 广告部电话

0335-4025609

## 创刊时间

2001年1月

## 印刷者

秦皇岛市晨彩印有限公司

## 总发行

秦皇岛市邮政局

## 国外总发行

中国国际图书贸易集团有限公司

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1671-0223

CN 13-1305/R

## 订购

全国各地邮政局

邮发代号: 18-99

国外代号: M1034

## 广告经营许可证号

1303024000104

## 广告

[xdyszs480@sina.com](mailto:xdyszs480@sina.com)

## 定价

每册18.00元

凡本刊录用的稿件,作者若无特别声明,均视为同意下述权利内容:①作者文责自负,拥有作品的著作权(版权),有权取得《现代养生》杂志支付的一次性稿酬。②准许《现代养生》杂志有作品的编辑、修改、出版权以及与本刊相关媒体的使用权等,无须再另行支付稿酬。③本刊有独家使用权,未经《现代养生》杂志社书面许可,作者不得再许可其他单位或个人转载、出版和使用该作品。

## 研究综述

中医中药抗肝纤维化作用机制及临床应用研究进展..... 杨耀 (321)

## 临床论著

血浆 miR-9-3p 的表达水平与 2 型糖尿病的关系及其临床意义

..... 孙雅楠 尹明洁 米颖 李斯 (324)

后牙牙体缺损根管治疗后全冠修复与高嵌体修复的效果对比..... 冯秀梅 (327)

内镜下胆道塑料支架置入术在难治性胆总管结石并发梗阻中的应用

..... 陈世勇 杨发俊 钟楚玉 陈锐沛 袁楚明 (330)

经阴道超声检查对宫内节育环异位的诊断效果评价..... 罗燕拿 (332)

经尿道前列腺双极等离子电切术治疗良性前列腺增生的临床疗效..... 万光阳 (335)

腹横纹小切口疝气手术治疗疝气的效果观察..... 魁发瑞 张帅 (338)

艾司氯胺酮复合罗哌卡因用于超声引导锁骨上臂丛神经阻滞的效果

... 香效明 梁葵娣 冯书文 杨智学 林有梅 周小敏 邓爱娟 王慧玲 (341)

妊娠期糖尿病产妇出院后发展为 2 型糖尿病的相关风险因素..... 周庆芳 (344)

不同剂量喷他佐辛预处理对舒芬太尼全麻诱导期呛咳反应的影响

..... 李春然 张隆盛 杨铎 陈哲璇 江燕 (347)

血浆 miR-138 水平与冠心病的关系及对 HepG2 细胞 Sirt1 基因的影响

..... 李斯 尹明洁 米颖 孙雅楠 (351)

## 中医药与中西医结合

龙胆泻肝汤联合放血拔罐疗法治疗带状疱疹临床疗效观察..... 高存志 刘新 (355)

艾灸运动疗法治疗腰肌劳损的临床观察

..... 杜晓飞 江慧杰 邓永盛 淮小芸 孙士轩 李焕佳 李倩 李杨 (357)

补阳还五汤加减联合强力定眩片治疗后循环缺血性眩晕的临床疗效观察

..... 周勇 (361)

## 预防医学与公共卫生

急性胰腺炎并发感染的病原体特征及其危险因素..... 刘波 古贞 (363)

肺癌患者照顾者的生命意义水平及其影响因素

..... 姚吕鑫 孔令煜 王兆霞 齐彩莲 (367)

## 临床护理

类风湿关节炎患者在延续性护理模式下的干预效果

..... 田晶晶 董玉梅 何莉 (373)

母婴床旁护理模式在产后护理中的应用效果..... 马雪婷 (377)

精细化护理模式在胃肠疾病患者无痛胃肠镜诊疗中的应用效果

..... 张小婷 王素娟 张方圆 (380)

损伤控制护理在多发创伤患者救治中的作用..... 陈杨勤 (383)

健康教育在儿童保健门诊护理中的应用效果评价..... 张小燕 (386)

临床护理路径联合心电监护对急性心肌梗死患者的护理效果观察..... 魏建萍 (389)

优质护理联合胎心监护仪在产妇中的应用效果..... 柴小红 (392)

基于微信平台的延伸护理对甲状腺术后患者康复的影响..... 梁红 (395)

## 医学教学研究

细节管理在护生中医护理技术操作教学中的应用效果分析..... 周邓蓉 (398)

# 中医中药抗肝纤维化作用机制及临床应用研究进展

杨耀

**【摘要】** 肝纤维化临床治疗难度大，效果有待提高，其诱因多种，目前其发病机制尚未完全阐明，属于多途径、多因素、多细胞因子介导、多细胞信号转导通路作用的结果。绝大多数学者认为早期发现并及时干预能有效降低肝硬化患者病死率，改善预后。然而西医针对肝纤维化、肝硬化的治疗效果有限，中医治疗已经成为抗肝纤维化治疗的重要手段，通过中药的多靶点、多途径综合干预，取得一定临床效果。

**【关键词】** 中医；中药；肝纤维化；作用机制；临床应用

中图分类号 R285 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-321-03

肝纤维化 (hepatic fibrosis, HF) 为临床最为常见的消化系统慢性疾病，主要因肝脏受到长时间物理、化学、微生物等单一或多种联合因素的慢性刺激而导致的慢性肝脏损伤<sup>[1]</sup>，临床表现以肝脏组织内部解剖结构的改变、肝纤维化的发生，影响肝脏正常生理功能尤其是肝脏代谢与细胞再生能力，继发肝硬化甚至肝癌，患者往往因完全的肝衰竭而临床死亡<sup>[2]</sup>。我国是病毒性肝炎大国，研究称乙型肝炎病毒感染人数居世界第一，且每年死于肝纤维化、肝硬化及肝癌总人数超过 50 万<sup>[3]</sup>。目前针对肝纤维化的发病机制尚未阐明，但绝大多数学者认为早期发现并及时干预能有效降低肝硬化患者病死率，改善预后<sup>[4]</sup>。在国家政策支持下中医中药得到快速发展，通过辨证施治应对肝纤维化取得显著效果，总结几千年中医传承经验，大量的中成药、经验方等应用于临床，成为抗肝纤维化治疗的重要手段<sup>[5]</sup>。如何更好地发挥中医中药在治疗肝纤维化、肝硬化中的优势具有十分重要的意义。因此，就近年来中医药治疗肝纤维化的机制及临床应用展开综述如下。

## 1 中西医对肝纤维化、肝硬化机制的认知

肝纤维化是由各种慢性肝病引起的一种肝脏持续性慢性损伤，其中肝脏星形细胞激活、纤维细胞因子生成增多，进而导致肝脏细胞外间质合成增多、降解减少所致，肝脏总胶原量水平达到正常者 3 ~ 10 倍，其中胶原蛋白 Disse 在肝细胞间隙沉积进而引起肝细胞间隙增宽，肝窦内皮细胞下出现基底膜，同时胆管内皮细胞窗孔数量显著减少，细胞内基质减少甚至消失，导致肝内外胆管的弥漫性纤维化而出现肝窦的毛细血管瘤，同时肝细胞表面出现的绒毛样改变，进一步加重肝窦内物质至肝窦壁与肝细胞之间的转运障

碍，影响肝细胞的正常代谢。随着病程的进展，肝细胞出现广泛坏死与再生，引发肝细胞内纤维组织的弥漫性增生，而出现肝纤维化与肝硬化。

肝为体阴固阳之所，乃将军之官，主谋虑管疏泄，具有藏血气调气机之作用<sup>[6]</sup>。肝脏还能感受邪气、调节情志，当机体劳累和（或）饮食所伤时，将导致机体气血不畅，损及阳气，久之气血、津液等阴阳之气失调，则致肝纤维化甚至肝硬化与肝癌<sup>[7]</sup>。纵观古今中医重要之典籍，尚未见肝纤维化之概念<sup>[8]</sup>，但根据其具体临床表征，中医多将其归为“胁胀痛”“肝痹积”“黄疸”之范畴。如《医宗必读》：“积之成者，正气亏虚而后邪气踞之”，其针对肝纤维化、肝硬化的病机进行了准确的描述。《素问·脏气法时论》中认为肝纤维化、肝硬化其早期时存在胁肋部不适，多因生活起居及饮食不规律所致。另外《证治要诀》及《诸病源候论·积聚病诸候》中均认为肝纤维化、肝硬化及肝癌为序贯进展过程，亦证实了此病病程的迁延不愈之特征。《景岳全书》中指出肝纤维化、肝硬化治疗原则为以攻补为主，并应注意把握攻补主次轻重。总结以上，中医药理论认为肝纤维化的病机主要因为湿热邪毒侵入机体而致血气不足，久之致“毒、淤、痰、虚”滋生，气血亏虚，经络瘀阻而发病。

## 2 中医中药抗肝纤维化的机制

目前对于肝纤维化的发生机制尚未完全阐明，且治疗机理亦未阐明，可能机制主要是通过介导多种细胞、细胞因子与信号传导通路发挥抗肝纤维化<sup>[9]</sup>，发挥抑制肝星状细胞的激活与增殖、调节正常肝细胞的增殖、减少肝细胞细胞外基质的沉积、影响脂质的过氧化等作用<sup>[10]</sup>。其在治疗肝纤维化过程中具有十分独特的生物学、药理学优势，越来越受到临床所重视<sup>[11]</sup>。

## 2.1 抑制肝星状细胞活化

中医中药治疗肝纤维化主要机制包括抑制肝星状细胞的活化,降低肝细胞损伤,延缓甚至抑制肝纤维化的发生<sup>[12]</sup>。研究证实肝星状细胞的增殖与活化是导致肝纤维化的主要始动因素<sup>[13]</sup>。毛蕊花糖苷是一种从地黄、肉苁蓉、连翘、草石蚕叶及梧桐花中提取的糖苷类物质,其能发挥对抗机体炎症反应,提高机体免疫力与抗氧化能力,促进机体氧自由基等作用<sup>[14]</sup>;另外还抑制细胞外信号调节激酶 1, 2 及 Akt 传导通路等而发挥抗纤维化作用机制<sup>[15]</sup>。现代药理学研究提示其还可通过下调平滑肌肌动蛋白- $\alpha$ , 激活半胱-天门冬氨酸蛋白酶-3 激酶水平, 而起到抑制肝细胞纤维化, 促进肝细胞凋亡的作用<sup>[16]</sup>;姜黄为常用的活血行气药物, 具有活血化瘀、抗炎止痛之功效, 其提取物姜黄素能有效地改善肝纤维化模型大鼠血小板衍生生长因子-BB (PDGF-BB)、结缔组织生长因子等细胞因子分泌水平, 进而发挥抗肝纤维化, 促进肝细胞凋亡, 达到抑制肝脏脂肪细胞活化与增殖, 改善肝纤维化的目的<sup>[17]</sup>;苦参提取物苦参素具有显著的抑制肝炎病毒、消除肝纤维化、调节机体免疫能力等作用, 其能有效地抑制肝脏脂肪细胞 T6 活性, 阻断 Ras 细胞外调节蛋白激酶介导的 ERK 活化通路, 达到抑制肝纤维化的目的<sup>[18]</sup>。另外荔枝总黄酮亦具有一定的抗肝纤维作用, 研究提示<sup>[19]</sup>其可能机制为上调氧化物酶体增殖激活受体  $\gamma$ , 并促进 C-ski 基因表达, 达到阻断 TGF- $\beta$ -Smad 途径, 进而抑制肝脏脂肪细胞活化的作用<sup>[20]</sup>;同时当归、熟地黄、白芍、酸枣仁、五味子等具有缓肝柔肝之功效, 已广泛用于肝纤维化的临床治疗, 其可能机制与抑制机体炎症因子如白细胞介素-1、肿瘤坏死因子- $\alpha$ , 降低机体氧化因子如丙二醛, 提高机体抗氧化因子如一氧化氮、超氧化物歧化酶等水平, 进而达到肝细胞保护、抑制胶原蛋白在肝脏中沉积、对抗肝脏纤维化的作用<sup>[21]</sup>;由土鳖虫、水蛭、虻虫等组成的大黄蛭虫丸, 则是临床较为常用的活血化瘀、软坚散结药物, 其用于肝纤维化的治疗亦具有明显效果, 可能机制与降低体内炎症反应因子, 下调胶原 I 水平, 改善肝功能, 减轻肝脏受损及肝细胞凋亡, 抑制肝脏脂肪细胞活化等有关<sup>[22]</sup>。

## 2.2 抑制细胞外基质的合成、降解细胞外基质

中医中药治疗肝纤维化可抑制细胞外基质的合成、降解细胞外基质在肝脏组织中的弥漫性沉积, 逆转肝窦毛细血管化亦为中医中药治疗肝纤维化的主要机理<sup>[23]</sup>。其中姜黄素通过显著降低胶原 I 及  $\alpha$ -平滑肌肌动蛋白水平, 抑制血小板衍生因子 (platelet derived growth factor, PDGF) 介导的信号通路活性,

进而降低肝脏纤维黏性蛋白 mRNA 表达, 达到减少肝脏细胞外基质沉积、促进肝脏细胞外基质降解的目的<sup>[24]</sup>;近年来香杨木根提取物的抗纤维化潜力越来越受到临床重视, 其作用机制可能为增强机体抗氧化能力, 抑制肝脏细胞凋亡, 促进肝脏细胞外基质降解等作用有关<sup>[25]</sup>。

## 2.3 抗机体过氧化反应、抑制机体炎症反应

降低机体氧化应激反应亦是中医中药治疗肝纤维化的重要手段<sup>[26]</sup>。尤其针对非酒精性肝炎、肝纤维化甚至肝硬化者, 机体存在显著的氧化应激与炎症反应的激活, 肝星状细胞在肝纤维化的发生与发展过程中发挥主导作用, 持续慢性的机体炎症应激反应增高、抗氧化能力降低等均将导致肝纤维化转变为肝硬化甚至肝癌<sup>[27]</sup>。山桅子根提取物能有效降低四氯化碳诱导的大鼠肝纤维化组织中丙二醛水平, 提高超氧化物歧化酶和谷胱甘肽的表达, 具有降解细胞外基质、对抗肝细胞脂质过氧化的作用;花青素同样可抑制组织趋化因子-4 (tissue chemokine-4, CXCR4) 进而激活基质金属蛋白酶抑制酶-1 (MMPs-1), 抑制 III 型胶原蛋白 (collagen type III protein, CTP-III) 和  $\alpha$ -平滑肌肌动蛋白 (smooth muscle actin alpha,  $\alpha$ -SMA) 水平, 进而降低内源性氧化应激与炎症损伤, 抑制肝脏脂肪细胞活性, 对抗肝脏纤维化;小柴胡汤可通过调控 Nrf2 信号通路, 降低机体氧化应激反应, 对抗脂质过氧化反应, 消除体内氧自由基等过氧化反应后的有害物质, 进而发挥抗肝纤维化的作用<sup>[28]</sup>。

## 3 中医药抗肝纤维化的应用

抗肝纤维化中药单体主要包括橘皮苷、羟基红花黄色素 A、甲基莲心碱、人参皂苷等。其中橘皮苷是经陈皮等柑橘属植物提取的一种黄酮成分, 其通过降低四氯化碳诱导的肝纤维化大鼠炎症因子与核因子  $\kappa$ B (nuclear factor- $\kappa$ B, NF- $\kappa$ B) 水平, 降低转化生长因子  $\beta_1$  (Transforming factor  $\beta_1$ , TF- $\beta_1$ ) 与结缔组织生长因子 (polyclonal antibody to connective tissue growth factor, CTGF) 水平, 发挥抗肝纤维化作用;羟基红花黄色素 A 主要由红花所提取, 其活性成分水溶性高, 是常用的活血化瘀、改善机体血供的重要药物, 其可能与抑制机体炎症反应、提高抗氧化能力等有关;甲基莲心碱多由莲子中提取, 通过抑制肝星状细胞 (hepatic stellate cell, HSC) T6 活性, 提高 bax 和 caspase 3 基因表达, 诱导肝星形细胞凋亡等有关;人参皂苷多由人参、西洋参等根茎类药材中提取, 其能显著提高肝脏组织中谷胱甘肽过氧化物酶水平, 提高机体抗氧化能力, 降低机体炎症反应, 并促进 Nrf2 核移位, 敲除 Nrf2 基因, 而达到对抗肝纤维化的目

的。抗肝纤维化复方制剂包括扶正化瘀胶囊、复方鳖甲软肝片、安络化纤丸、强肝胶囊、小柴胡汤及养肝软坚方等，以上药物的作用机制可能与降低肝纤维化细胞 PDGF- $\beta$ ，降低肝脏胶原蛋白 I (liver collagen-1, LC-1) 在肝脏中沉积，降低门静脉与脾静脉压力，抑制血管紧张素原-醛固酮系统活性，降低基质金属蛋白酶抑制酶水平，进而达到阻断和逆转肝纤维化形成，促使纤维组织增生显著减轻的作用。

#### 4 结语

西医针对肝纤维化、肝硬化的治疗难度大、效果有限，目前随着中医中药的研究深入，通过中药的多靶点、多途径干预，取得了一定的临床效果，且具有价格低廉、安全性高、不良反应少等优点，具有非常广泛的应用前景。

#### 5 参考文献

- [1] 刘广庆, 王丹丹, 余茂耘, 等. 虫草花多糖抑制 CCL4 诱导的小鼠肝纤维化的作用与机制 [J]. 合肥工业大学学报 (自然科学版), 2022, 45(3): 411-416, 426.
- [2] Wu BM, Liu JD, Li YH, et al. Margatoxin mitigates CCL4-induced hepatic fibrosis in mice via macrophage polarization, cytokine secretion and STAT signaling [J]. Int J Mol Med, 2020, 45(1): 103-114.
- [3] 王利兵, 李雯, 李木松. 藤茶总黄酮通过 TGF- $\beta$ /Smad 通路对肝纤维化小鼠的作用机制研究 [J]. 中医药导报, 2022, 28(2): 24-29.
- [4] Wang L, Zhang Z, Li M, et al. P53-dependent induction of ferroptosis is required for artemether to alleviate carbon tetrachloride-induced liver fibrosis and hepatic stellate cell activation [J]. IUBMB Life, 2019, 71(1): 45-56.
- [5] 符蓉, 曹斌. 黄精通过 TGF- $\beta$ 1/Smad 信号通路对肝纤维化模型大鼠肝脏结构病理改善作用 [J]. 解剖学研究, 2022, 44(1): 7-11.
- [6] 黄辉, 徐列明, 平键, 等. 扶正化瘀方通过改变急性肝损伤小鼠模型肝脏 CD8<sup>+</sup>T 淋巴细胞表型功能预防肝纤维化的价值分析 [J]. 临床肝胆病杂志, 2022, 38(2): 342-346.
- [7] 毛兰芳, 汪龙德, 张晶, 等. 化淤软肝胶囊的抗纤维化作用及对 TGF- $\beta$ -1 表达的影响 [J]. 华西药学杂志, 2022, 37(1): 37-41.
- [8] 李麟, 饶春燕, 雷青松, 等. 仙鹤草不同提取部位抗肝纤维化作用的研究 [J]. 中国药房, 2022, 33(3): 313-318.
- [9] 代静慧, 肖准, 马素平. 基于“肝体阴用阳”理论的肝纤维化分子生物学机制的中医内涵探讨 [J]. 时珍国医国药, 2022, 33(1): 169-171.
- [10] 雷建珠, 张卫, 俎德玲, 等. 血吸虫病肝纤维化血脂代谢特点的临床探讨 [J]. 中国卫生检验杂志, 2022, 32(3): 323-326, 330.
- [11] 周翔, 顾达, 童聪, 等. 鳖甲煎丸对 CCL4 诱导小鼠肝纤维化的治疗作用机制研究 [J]. 陕西中医, 2022, 43(2): 151-156.
- [12] 苟芳, 张红军, 王洁, 等. 黄连解毒汤通过抑制 TGF- $\beta$  信号通路减轻 2 型糖尿病大鼠肝脂肪变性和纤维化研究 [J]. 陕西中医, 2022, 43(2): 170-176.
- [13] 权丹妮, 徐玥, 曲卓, 等. 宁夏苦豆子主要活性成分及治疗肝脏疾病的研究进展 [J]. 药学实践杂志, 2022, 40(1): 1-5, 37.
- [14] 罗军涛, 钱胜南, 吴凯悦, 等. 探讨青蒿琥酯和扶正化瘀方治疗血吸虫病肝纤维化对线粒体的影响 [J]. 中华肝脏病杂志, 2022, 30(1): 45-51.
- [15] 赵鹏, 金海, 朱加兴, 等. 白细胞介素-1 $\beta$ 、白细胞介素-6 与肿瘤坏死因子- $\alpha$  在非酒精性脂肪性肝病发展过程中的作用 [J]. 海南医学, 2022, 33(1): 96-99.
- [16] 王振屹, 王娴, 章之悦, 等. 青蒿琥酯通过铁死亡途径抑制肝星状细胞活化的作用机制 [J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(1): 455-460.
- [17] 段桂姣, 郝蔷薇, 吕艳杭, 等. 柔肝化纤颗粒联合恩替卡韦治疗 180 例慢性乙型肝炎肝纤维化患者的临床疗效分析 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2021, 27(12): 1920-1924.
- [18] 高晓新, 朱春玥, 张茜茜, 等. 黄甲软肝颗粒对人白蛋白致免疫性肝纤维化模型大鼠的影响 [J]. 实验动物科学, 2021, 38(6): 28-32.
- [19] 胡景春, 胡高涛. 加味软肝饮辅助治疗气虚血瘀型慢性乙型肝炎患者的临床疗效及对肝纤维化指标的影响 [J]. 临床合理用药杂志, 2021, 14(36): 105-107.
- [20] 梁亚梅. 鳖甲煎丸联合抗病毒药治疗对乙型肝炎肝硬化患者 HBV-DNA 及肝纤维化、炎症因子的影响 [J]. 医学理论与实践, 2021, 34(24): 4278-4280.
- [21] Chen Q, Wang Y, Ma F, et al. Systematic profiling of the effective ingredients and mechanism of Scabiosa comosa and S. tschilliensis against hepatic fibrosis combined with network pharmacology [J]. Sci Rep, 2021, 11(1): 2600-2611.
- [22] 武庆娟, 吕文良, 李娟梅, 等. 肝小叶内生物流体力——中医药调治“气血津液”防治肝纤维化研究的一个重要切入点 [J]. 中国中西医结合杂志, 2022, 42(1): 101-106.
- [23] 邱实, 程静屏. 扶正化瘀片联合复方鳖甲软肝片对肝硬化患者肝纤维化及炎症指标的改善作用 [J]. 中国医药, 2021, 16(12): 1833-1836.
- [24] 李晓明, 王文豹, 郭丽娜, 等. 白屈菜碱对四氯化碳诱导肝纤维化模型大鼠的改善作用及机制 [J]. 中国药房, 2021, 32(23): 2868-2874.
- [25] 吴必建, 章一凡. 猪苓汤加味联合多烯磷脂酰胆碱治疗早期肝硬化疗效研究 [J]. 陕西中医, 2021, 42(12): 1706-1708.
- [26] 努力比亚·阿不都克尤木, 秦冬梅, 胡利萍, 等. 毛茛菪中母菊素的体外抗肝纤维化作用 [J]. 医药导报, 2021, 40(12): 1679-1683.
- [27] 翟芬芬, 崔翔, 冯棟, 等. 软肝方联合恩替卡韦治疗正虚血瘀型慢性乙型肝炎肝纤维化的临床研究 [J]. 中西医结合肝病杂志, 2021, 31(11): 987-989.
- [28] 李彤, 李红灵, 胡浩, 等. 红树莓提取物通过 TGF- $\beta$ 1/Smad 信号通路改善大鼠酒精性肝纤维化 [J]. 贵州医药, 2021, 45(11): 1686-1688, 1849.

# 血浆 miR-9-3p 的表达水平与 2 型糖尿病的关系及其临床意义

孙雅楠 尹明洁 米颖 李斯\*

**【摘要】** 目的 探讨代谢相关 microRNA, microRNA-9-3p (miR-9-3p) 在 2 型糖尿病 (T2DM) 患者血浆的表达水平, 并评价血浆水平 miR-9-3p 对 T2DM 的诊断价值。方法 选取 2017 年 1 月 - 2019 年 6 月医院 T2DM 患者 47 例为 T2DM 组; 健康人员 28 例为对照组。抽取患者静脉血, 提取 miRNA, 应用实时荧光定量 PCR 法 (quantitative reverse transcription PCR, qRT-PCR), 检测两组血浆中 miR-9-3p 表达水平; 应用受试者工作特征曲线 (receiver operating characteristic curve, ROC) 分析血浆 miR-9-3p 对 T2DM 的诊断价值, 评价诊断结果的真实性和一致性。结果 T2DM 组血浆 miR-9-3p 的表达水平显著升高 ( $P < 0.001$ ); ROC 曲线显示 miR-9-3p 对于 T2DM 的诊断价值,  $AUC = 0.742$  (95%CI: 0.628~0.857,  $P = 0.0005$ ); 以血浆 miR-9-3p 表达水平 ( $2^{-\Delta\Delta CT}$  转换后)  $> 0.00985$  为诊断 T2DM 的标准, 诊断结果显示, 灵敏度 = 68.085%, 特异度 = 100.000%, 具有较高的真实性, 并且  $Kappa = 0.614$ , 诊断结果与实际结果高度一致, 具有临床应用价值。结论 T2DM 患者血浆 miR-9-3p 的表达水平显著升高, miR-9-3p 对于 T2DM 精准诊断有一定诊断价值。

**【关键词】** microRNA-9-3p; 2 型糖尿病; ROC 曲线

中图分类号 R587.1 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-324-04

糖尿病分为 4 种类型, 包括 1 型糖尿病、2 型糖尿病 (T2DM)、特殊类型糖尿病以及妊娠期糖尿病, 其中 T2DM 患病率最高, 以代谢紊乱为主要表现的终身性疾病。在 T2DM 病程中, 患者体内的糖、脂代谢紊乱, 并且其相关调节因子的表达水平也发生变化<sup>[1-3]</sup>。在人体代谢调节的众多因子中, microRNA 是重要的组成之一, 它广泛存在于体液、血液等人体循环系统中。研究表明 miR-9-3p 与体内糖代谢、脂类物质代谢调节相关, 在胰岛组织中的  $\beta$  细胞内, miR-9-3p 高表达, 发挥抑制胰岛素分泌的作用<sup>[4-5]</sup>。还有报道显示, miR-9-3p 通过细胞内胆固醇调节因子, 影响体内胆固醇等血脂的代谢。T2DM 发病机制为胰岛素抵抗及胰岛素分泌绝对减少, miR-9-3p 在这两个过程中均有重要作用<sup>[6-7]</sup>。但国内外关于 T2DM 患者血浆中 miR-9-3p 表达水平的研究较少。本研究探讨血浆 miR-9-3p 的表达水平与 T2DM 的关系及对 T2DM 的诊断价值。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

研究选取 2017 年 1 月至 2019 年 6 月医院收治的 T2DM 患者 47 例为病例组 (T2DM 组)。糖

尿病诊断标准: 葡萄糖耐量试验: 15min 内缓慢口服溶于 300ml 温水内的无水葡萄糖粉 75g, 检测空腹静脉血糖  $\geq 7.0$ mmol/L, 糖水负荷后 2h 静脉血糖  $\geq 11.1$ mmol/L, 即可诊断糖尿病。T2DM 患者纳入标准: ①根据 OGTT 实验, 符合糖尿病诊断的患者; ②体质指数 (BMI) 为 18.5 ~ 30.0; ③无影响血糖代谢的相关疾病。排除标准: ①检出糖尿病自身抗体的患者, 如已确诊 1 型糖尿病的患者; ②实验室检查提示 C 肽水平极低甚至缺乏的患者; ③药物难治性高血压患者; ④肝转氨酶水平升高, 如谷草转氨酶  $\geq$  正常值范围上限的 2.5 倍; ⑤慢性肾衰竭 3 级以上; ⑥糖尿病急性并发症如高深昏迷及酮症酸中毒; ⑦手术、外伤、感染及其它应激状态为近 3 个月内发生; ⑧有严重的其他系统性疾病; ⑨正处于妊娠期、哺乳期的患者。同期选取年龄、性别等与 T2DM 组相匹配的健康人员 28 例为对照组。本研究由唐山工人医院伦理委员会批准, 所有研究对象均签署知情同意书。

### 1.2 资料收集

内容包括研究对象的人口学资料、现病史、既往史、个人史、体检及实验室检测资料等。

### 1.3 实验室检测

**1.3.1 血浆中总 RNA 的提取** 本部分实验使用 mirVana Paris Kit 试剂盒, 根据试剂盒的说明书提取总 RNA, 并且本部分操作完成后, 将标本存放于  $-80^{\circ}\text{C}$  冰箱冻存。

**1.3.2 cDNA 的合成** 首先配置 RT-PCR 的反应体系,

基金项目: 2019 年河北省医学研究重点课题计划项目 (编号: 20191563)

作者单位: 063000 河北省唐山市工人医院内分泌二科 (孙雅楠、尹明洁); 心内四科 (米颖、李斯)

\* 通讯作者

体系包括: 10× 缓冲液 0.8 μl、dNTP0.2 μl、抑制剂 0.1 μl、RNA 4.5 μl、无酶水体积为 0.4 μl、RNA 引物为 1.5 μl、RTase0.5 μl (总反应体系为 8 μl), 本部分实验全过程于冰浴中完成。进一步设定反应的条件: 16℃进行孵育 60min、42℃孵育 60min、85℃孵育 5min、4℃无限循环保存。

1.3.3 qRT-PCR 实验 首先配置 qRT-PCR 反应体系, 体系包括: 2×TaqMAN universal PCR Master 混合物 10 μl、cDNA 为 4 μl、无酶水 5 μl、TaqMAN probe1 μl (总反应体系为 20 μl)。设定反应条件为: 95℃ 10min 起始模板预变性, 95℃ 15s 中模板变性、60℃ 60s 退火循环 40 次; 本实验每个样本均做副管, 并且进行重复 3 次, 实验结束后记录实验 CT 值, 取平均值, 后经  $2^{-\Delta CT}$  转换后进行统计学分析。

#### 1.4 数据分析方法

采用 SPSS 17.0 以及 GraphPAD Prism 5.0 统计软件进行数据统计分析及作图。计数资料计算百分率, 两组间率比较采用卡方检验; 正态分布的计量资料使用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示, 两组间均数比较采用独立样本 *t* 检验; 非正态分布的计量资料用  $M(P_{25}, P_{75})$  来表示, 两组间中位数比较采用 Kruskal-Wallis 秩和检验。应用 ROC 曲线评估血浆 miR-9-3p 的表达水平对 T2DM 的诊断效能, 并筛选临界值。计算灵敏度、特异度、Kappa 值评价血浆 miR-9-3p 的表达水平对 T2DM 的诊断效果。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 T2DM 组与对照组基本特征比较

T2DM 组及对照组性别、年龄、BMI、胆固醇、

甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。T2DM 组空腹血糖、餐后 2h 血糖、糖化血红蛋白水平高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.001$ ), 见表 1。

### 2.2 两组血浆中 miR-9-3p ( $2^{-\Delta CT}$ 转换) 表达水平

血浆 miR-9-3p 在 T2DM 组的表达水平为 0.050(0.005, 0.500), 对照组表达水平为 0.007(0.005, 0.009), T2DM 组血浆 miR-9-3p 的表达水平显著高于对照组, 组间差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

### 2.3 血浆中 miR-9-3p 表达水平与 T2DM 关系的多因素分析

以是否 T2DM 为因变量 (是 =1, 否 =0), 以血浆 miR-9-3p 表达水平是否升高 (是 =1, 否 =0) 及上述分析中具有统计学意义的因素是否达标设定空腹血糖 ( $< 6.1 \text{ mmol/L} = 0, > 6.1 \text{ mmol/L} = 1$ ); 餐后 2h 血糖 ( $< 7.8 \text{ mmol/L} = 0, > 7.8 \text{ mmol/L} = 1$ ) 和糖化血红蛋白 ( $< 6.0\% = 0, > 6.0\% = 1$ ) 为自变量, 进行多因素 Logistic 回归分析结果见表 2。结果显示, 血浆 miR-124 表达水平与冠心病仍然存在关系 ( $P < 0.05$ ), 血浆 miR-9-3p 水平升高发生糖尿病的风险显著升高, 见表 2。

### 2.4 ROC 曲线分析血浆 miR-9-3p 对于 T2DM 的诊断价值

以健康人群为对照组, 评价 miR-9-3p 对于 T2DM 的诊断价值,  $AUC = 0.742$ , 说明 miR-9-3p 对于 T2DM 诊断有一定准确性 (95%CI: 0.628 ~ 0.857,  $P = 0.0005$ ), 见图 1, 根据约登指数最大筛选临界值为 0.00985。

表 1 两组基本特征及血浆 miR-9-3p 表达水平比较

指标	对照组 (n=28)	T2DM 组 (n=47)	t 值	P 值
性别 (男 / 女)	14/14	27/20	0.393*	0.531
年龄 (岁)	55.143 ± 3.894	54.000 ± 4.472	1.120	0.266
BMI	24.311 ± 3.097	24.930 ± 2.920	-0.870	0.388
空腹血糖 (mmol/L)	5.432 ± 0.395	8.172 ± 0.739	-20.900	0.000
餐后 2h 血糖 (mmol/L)	6.114 ± 0.679	12.551 ± 1.290	-28.270	0.000
糖化血红蛋白 (%)	5.504 ± 0.357	8.398 ± 2.175	-8.920	0.000
胆固醇 (mmol/L)	5.305 ± 0.802	5.313 ± 0.596	-0.050	0.961
甘油三酯 (mmol/L)	1.380(1.035, 2.390)	1.840(1.160, 2.890)#	1.336	0.248
高密度脂蛋白胆固醇 (mmol/L)	1.315 ± 0.344	1.281 ± 0.297	0.460	0.646
低密度脂蛋白胆固醇 (mmol/L)	3.160 ± 0.638	3.172 ± 0.753	-0.070	0.946
miR-9-3p	0.007(0.005, 0.009)	0.050(0.005, 0.500)#	11.421	0.000

注: \* 为  $\chi^2$  值; # 为秩和检验 Z 值。

表2 血浆中 miR-9-3p 表达水平与 T2DM 关系的多因素分析

因素	B	Wald	P 值	OR	OR95%CI
空腹血糖	2.881	8.335	0.004	17.831	2.522 126.064
餐后 2h 血糖	1.583	3.029	0.082	4.871	0.819 28.970
糖化血红蛋白	1.768	1.910	0.167	5.860	0.477 71.933
miR-9-3p	2.855	5.958	0.015	17.377	1.755 172.036

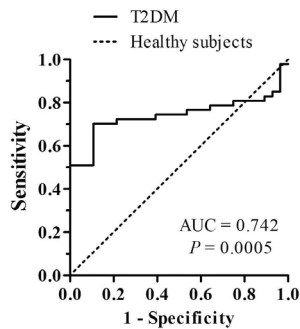


图1 ROC 曲线分析血浆 miR-9-3p 对于 T2DM 的诊断价值

## 2.5 血浆 miR-9-3p 用于 T2DM 的诊断结果

以血浆 miR-9-3p 表达水平 ( $2^{-\Delta CT}$  转换后) 大于 0.00985 为诊断 T2DM 的标准, 诊断结果见表 3。结果显示, 血浆 miR-9-3p 诊断 T2DM 灵敏度 68.085%, 特异度 100.000%, 具有较高的真实性, 并且 Kappa 值为 0.614, 诊断结果与实际结果中高度一致, 具有临床应用价值。

表3 血浆 miR-9-3p 用于 T2DM 的诊断结果

miR-9-3p 诊断结果	实际结果		灵敏度 (%)	特异度 (%)	Kappa
	T2DM	非 T2DM			
T2DM	32	0			
非 T2DM	15	28	68.085	100.000	0.614
合计	47	28			

## 3 讨论

miRNA 是一类由非编码的单链小 RNA 分子组成的因子, 功能是调节体内多种蛋白质类物质的表达。miRNA 因子广泛的存在于机体细胞内以及全身的循环系统之中。机体处于相对稳定状态时, 个体之间细胞及循环中的 miRNA 表达量是大致相同的, 在机体出现某些特定的状态下, 如生长发育、疾病, 细胞中 miRNA 表达水平会发生变化, 调节细胞功能, 或细胞崩解加剧, 大量 miRNA 释放如血浆, 可以检测到血浆中 miRNA 量发生变化。miRNA 调节蛋白质表达, 血浆中 miRNA 的变化是要早于蛋白类标记物<sup>[8]</sup>, 检测血浆 miRNA 表达水平能够预测疾病的发生。

miR-9-3p 基因定位于 15 号染色体, 是 miRNA 家族中的组成之一, 首次的功能研究被认为是一种脑

源性相关的 miRNA, 在血管性痴呆中研究显示, 海马中 miR-9-3p 表达水平显著下调, 突触相关蛋白 97 (SAP97) 是一种众所周知的与突触功能相关的基因, 在海马神经元上进行的体外实验表明, miR-9-3p 负调节 SAP97 的表达。然而目前国外研究表明, miR-9-3p 还具有调节胰岛素分泌、促进胰岛素抵抗的作用, 因此 miR-9-3p 在糖尿病相关的研究较受关注<sup>[9-10]</sup>。miR-9-3p 在调节胰岛素分泌过程中起到重要作用, 如研究证实: 当胰岛  $\beta$  细胞中 miR-9-3p 表达量升高时, 加强其抑制胰岛素分泌的功能, 机制可能是通过转录后的翻译抑制过程<sup>[11]</sup>。还有研究证实: 在高糖模型中, 如高血糖刺激, 可以检测到胰岛  $\beta$  细胞中 miR-9-3p 显著升高, 之后调控凋亡蛋白表达降低<sup>[12]</sup>。还有学者发现, 相较于正常人在糖尿病患者外周血细胞中 miR-9-3p 表达水平也是升高的, 并且糖尿病患者还存在脂代谢紊乱<sup>[13]</sup>。本研究显示与健康对照组相比, T2DM 组血浆中 miR-9-3p 表达水平显著升高, 并进一步通过 ROC 曲线分析血浆 miR-9-3p 对于 T2DM 的诊断价值, 结果显示: 以体检健康人群为对照组, miR-9-3p 对于 T2DM 精准诊断有一定准确性。以上结果说明血浆 miR-9-3p 有望成为 T2DM 精准诊断的潜在分子标记物。

本研究证实 T2DM 患者血浆 miR-9-3p 表达水平较健康人群产生显著差异。代谢相关 microRNA, miR-9-3p 在病理生理过程中可能发挥促进 T2DM 进展的作用, 本实验为 T2DM 精准诊治提供新型分子标记物。

## 4 参考文献

- [1] Leinonen E, Hurt-CAMEJO E, Wiklund O, et al. Insulin resistance and adiposity correlate with acute-phase reaction and soluble cell adhesion molecules in type 2 diabetes[J]. *Atherosclerosis*, 2003, 166 (2): 387-394.
- [2] Hu FB, Meigs JB, Li TY, et al. Inflammatory markers and risk of developing type 2 diabetes in women[J]. *Diabetes*, 2004, 53(3): 693-700.
- [3] Spranger J, Kroke A, Mohl IGM, et al. Inflammatory cytokines and the risk to develop type 2 diabetes: results of the prospective population based European prospective



# 后牙牙体缺损根管治疗后全冠修复与高嵌体修复的效果对比

冯秀梅

**【摘要】** 目的 探讨后牙牙体缺损根管治疗后全冠修复与高嵌体修复的效果。方法 选取2019年1月-2020年12月医院收治的行根管治疗后的后牙牙体缺损患者86例,按照随机数字表法结合组间性别、年龄、患牙种类均衡可比的原则分为观察组(43例,54牙)和对照组(43例,52牙)。对照组行全冠修复治疗,观察组行高嵌体修复治疗。治疗12个月后,比较两组治疗效果、口腔卫生健康及满意度,并随访12个月评估预后。结果 观察组治疗总有效率(98.15%)显著高于对照组(84.62%),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组身心缺陷、生理疼痛、功能限制、生理能力障碍、心理能力障碍、社会功能障碍、心理不适等评分均低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组完整性、边缘适合性、表面粗糙度、继发龋等合格率均高于对照组,但差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论 后牙牙体缺损根管治疗后患者采取后全冠修复与高嵌体修复均可获得良好的临床治疗效果,其中高嵌体修复后牙体的颜色、形态、边缘适应性等预后更好,提高口腔卫生健康程度及患者修复满意度,相对疗效更好。

**【关键词】** 后牙牙体缺损;根管治疗;高嵌体修复;全冠修复;治疗效果

中图分类号 R783.3 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-327-03

后牙牙体缺损表现出牙体硬组织不同程度的外形和结构的破坏与异常,影响牙体形态、咬合,破坏邻接关系。目前,临床对后牙牙体缺损常采取根管治疗,但治疗后牙齿仅留下一层薄弱的牙体组织,牙齿异常脆弱,很容易发生断裂,因此根管治疗后需要进行牙齿修复,避免牙体劈裂,保持根管治疗的效果<sup>[1]</sup>。传统采取全冠修复,修复覆盖整个牙冠表面,兼顾牙齿

的形态、功能和美观,但该方法需要对牙体组织大量切除,影响牙体组织强度及治疗效果<sup>[2]</sup>。如今高嵌体修复在牙体缺损治疗中得到推广,其能够在尽可能保留牙体组织条件下保证修复体全面覆盖压合面,利于缺损牙齿的形态、功能和美观的恢复<sup>[3]</sup>。本研究采用临床对比实验,探讨后牙牙体缺损根管治疗后全冠修复与高嵌体修复的临床效果,现报告如下。

作者单位:100054 北京市健宫医院

investigation into cancer and nutrition (EPIC)-pots dam study[J]. Diabetes,2003,52(3):812-817.

- [4] Yu Liu, Qin Yang, Haixin Fu, et al. M $\mu$ ller glia-derived exosomal miR-9-3p promotes angiogenesis by restricting sphingosine-1-phosphate receptor S1P1 in diabetic retinopathy[J]. Mol Ther Nucleic Acids,2021,27:491-504.
- [5] Chen X, Liang H, Zhang J, et al. Horizontal transfer of microRNAs: Molecular mechanisms and clinical applications[J]. Protein & Cell,2012,3(1):28-37.
- [6] Zampetaki A, Kiechl S, Drozdov I, et al. Plasma microRNA profiling reveals loss of endothelial miR-126 and other microRNAs in type 2 diabetes[J]. Circulation Research,2010,107(6): 810-817.
- [7] Pescador N, Pérez-Barba M, Ibarra JM, et al. Serum circulating microRNA profiling for identification of potential type 2 diabetes and obesity biomarkers[J]. PLoS ONE,2013,8(10):251.
- [8] Chen X, Liang H, Zhang J, et al. Secreted microRNAs: A new form of intercellular communication[J]. Trends In Cell

Biology,2012,22(3):125-132.

- [9] Wang P, Mao S, Yi T, et al. LncRNA MALAT1 targets miR-9-3p to upregulate SAP97 in the hippocampus of mice with vascular dementia[J]. Biochem Genet,2022:10289-10891.
- [10] 张晶晶. 2型糖尿病大血管并发症中血浆微小RNA表达谱的研究[D]. 武汉:华中科技大学,2013.
- [11] Plaisance V, Abderrahmani A, Perret-Menoud V, et al. MicroRNA-9 controls the expression of Granuphilin/Slp4 and the secretory response of insulin-producing cells[J]. J Biol Chem,2006,281:26932-26942.
- [12] Ramachandran D, Roy U, Garg S, et al. Sirt1 and mir-9 expression is regulated during glucose-stimulated insulin secretion in pancreatic  $\beta$ -islets[J]. FEBS J, 2011,278(7):1167-1174.
- [13] 郭东更, 田文真, 刘思阳, 等. 初发2型糖尿病外周血miR-9, miR-124表达及其临床意义初探[J]. 实用糖尿病杂志, 2012,8(5): 49-51.

[2023-01-09 收稿]

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取 2019 年 1 月 - 2020 年 12 月医院收治的行根管治疗后的 86 例后牙牙体缺损患者为研究对象。纳入标准：①符合《实用口腔医学》<sup>[4]</sup> 相关标准；②牙体组织大面积缺损，剩余牙体组织  $\geq$  牙体 1/2；③患牙及邻牙牙周状况较好；④剩余牙体组织足够修复治疗；⑤颊舌侧轴壁完整，近远中壁完整或缺损，去除龋坏组织后缺损位于龈上  $>1\text{mm}$ 。排除标准：①病理性松动及炎症患者；②机体凝血功能存在严重异常者；③合并严重心血管疾病患者；④口腔颌面部急性炎症患者；⑤肝肾主要脏器病变患者；⑥临床资料不全患者。结合组间性别、年龄、患牙种类均衡可比的原则，按照随机数字表法分为观察组和对照组，每组 43 例。对照组男性 25 例，女性 18 例；年龄 24 ~ 58 岁，平均  $38.73 \pm 3.57$  岁；患牙 52 颗，磨牙 28 颗，前磨牙 24 颗。观察组男性 26 例，女性 17 例；年龄 22 ~ 58 岁，平均  $38.94 \pm 3.72$  岁；患牙 54 颗，磨牙 30 颗，前磨牙 24 颗。两组基本资料比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。本研究经医院伦理委员会审查批准进行，患者自愿签署知情同意书。

### 1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 根管治疗后 1 ~ 2 周若无叩痛感行全冠修复治疗。做好口腔卫生清洁指导，准备咬颌面牙体，清除薄壁弱尖无基釉，尽量保留较多的牙体组织，确保存在清晰的牙本质肩台。采用加成型硅橡胶进行牙齿印模，注意基牙临时冠保护，加工完成后试戴，确定边缘密合，调整咬合，若合适则采取树脂粘接或聚羧酸锌水门汀粘接。治疗 12 个月。

1.2.2 观察组 根管治疗后 1 ~ 2 周若无叩痛感行高嵌体修复治疗。做好口腔卫生清洁指导，磨除牙颌面 1.5 ~ 2.0mm，功能尖斜面宽 1mm 肩台，使高嵌体边缘到轴面最大周径处，各轴壁外敞  $10^\circ \sim 20^\circ$ ，短斜面长度 2 ~ 3mm。采用加聚硅橡胶二次印模法取模，加工完成后试戴，确保颜色、就位、边缘密合度无误，若合适则对基牙酸蚀处理，再利用树脂水门汀粘接剂粘接。治疗 12 个月。

### 1.3 观察指标

(1) 临床疗效<sup>[5]</sup>：修复体未缺损，性能稳定，咀嚼功能恢复正常即显效；修复体未缺损，性能较稳定，咀嚼功能基本恢复，伴边缘裂痕及龈炎即有效；修复体破损，松动或脱落，咀嚼功能未恢复即无效。总有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 观察例数。

(2) 口腔卫生健康程度：采用口腔健康影响程度量表 (OHIP)<sup>[6]</sup> 评分，从身心缺陷 (0 ~ 17 分)、生理疼痛 (0 ~ 24 分)、功能限制 (0 ~ 26 分)、生理能力障碍 (0 ~ 22 分)、心理能力障碍 (0 ~ 21 分)、社会功能障碍 (0 ~ 15 分)、心理不适 (0 ~ 18 分) 方面评价，分数越高，口腔健康程度越差。

(3) 预后情况：随访 12 个月，根据改良的美国公共健康部门制定的评定系统 (USPHS 标准及 Ryge 标准)<sup>[7]</sup> 从完整性、边缘适合性、表面粗糙度、继发龋方面评价，合格标准为完整性良好，边缘密合良好，表面光滑、无继发龋。

### 1.4 数据分析方法

采用 SPSS 22.0 统计软件分析处理数据，计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示，组间均数对比用  $t$  检验；计数资料计算率，组间率的比较采用卡方检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

行高嵌体修复治疗的观察组治疗总有效率为 98.15%，显著高于行全冠修复治疗的对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

### 2.2 两组口腔卫生健康程度比较

观察组身心缺陷、生理疼痛、功能限制、生理能力障碍、心理能力障碍、社会功能障碍、心理不适评分均显著低于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

### 2.3 两组预后评价比较

观察组完整性、边缘适合性、表面粗糙度、继发龋等合格率分别为 98.15%、98.15%、100.0%、100.0%，高于对照组的 88.46%、86.54%、90.38%、92.31%，但差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，见表 3。

表 1 两组临床疗效比较

组别	患牙数	显效	有效	无效	总有效率 (%)
观察组	54	42	11	1	98.15
对照组	52	30	14	8	84.62

$\chi^2 = 4.624$ ,  $P = 0.032$ 。

表2 两组口腔卫生健康程度比较(分)

组别	例数	身心缺陷	生理疼痛	功能限制	生理能力障碍	心理能力障碍	社会功能障碍	心理不适
观察组	43	1.25 ± 0.24	5.77 ± 1.18	3.26 ± 1.08	1.77 ± 0.57	1.30 ± 0.86	0.94 ± 0.35	0.88 ± 0.38
对照组	43	2.94 ± 0.56	8.82 ± 1.93	10.25 ± 2.51	5.41 ± 1.15	4.02 ± 1.06	1.65 ± 0.42	4.52 ± 1.04
<i>t</i> 值		18.189	8.841	16.774	18.596	13.066	8.515	21.557
<i>P</i> 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表3 两组预后评价比较

组别	患牙数	完整性		边缘适合性		表面粗糙度		继发龋	
		有效牙数	率(%)	有效牙数	率(%)	有效牙数	率(%)	有效牙数	率(%)
观察组	54	53	98.15	53	98.15	54	100.0	54	100.0
对照组	52	46	88.46	45	86.54	47	90.38	48	92.31
$\chi^2$ 值		2.613		3.589		3.520		2.458	
<i>P</i> 值		0.106		0.058		0.061		0.117	

### 3 讨论

如今人们对口腔健康越来越重视,但仍有较多人因龋病、外伤、磨耗等因素导致后牙牙体缺损,继而影响咀嚼功能,影响生活质量。目前临床治疗后牙牙体缺损需在根管治疗后进行牙齿修复,保护患牙,预防牙体劈裂,由于全冠修复存在切除牙体组织多,易发生食物嵌塞、龈缘炎等弊端,因此需加强对其他更加安全可靠修复方法的研究<sup>[8]</sup>。高嵌体修复主要通过将修复体嵌入牙体窝,高度超过牙颌面,确保全覆盖,并保证良好的邻接关系和边缘密合性,而且采取酸蚀、预处理、粘接等处理,预防松动脱落,获得良好效果。高嵌体修复治疗在备牙中去除薄壁弱尖,保持牙冠最大轴径降到牙颈部,利于保留更多的天然牙体组织,固位形保持良好,促使边缘呈对接形式,维持良好的相邻近牙齿衔接关系<sup>[9]</sup>。高嵌体修复操作简单,无需预备桩道,创伤小,更易于被患者接受。本研究结果显示,行高嵌体修复治疗的观察组治疗有效率显著高于对照组,口腔卫生健康程度评分显著低于对照组,证实高嵌体修复治疗可获得更好的疗效,避免破坏修复体,保障口腔健康。与全冠修复相比,高嵌体修复更能够保证牙冠被修复体修复,分散牙尖承受的应力,利于薄弱尖的保护,预防食物嵌塞及牙折,保护牙周组织健康。虽然由于样本量不足,两组差异无统计学意义,但观察组完整性、边缘适合性、表面粗糙度、继发龋等合格率明显高于对照组,显示出高嵌体修复治疗利于保证的完整性、边缘适合性,保持表面光滑,预后较好。与宋薇<sup>[10]</sup>研究结果“实验组修复体在完整性、边缘密合性、继发龋、牙龈健康状况以及有无食物嵌塞方面A级占比均高于常规组”相近,分析原因认为高嵌体修复治疗磨除的牙体组织少,基本不会破坏患牙的邻接关系,减少对牙龈的刺激,而且修复体边缘位于自洁区域,预防继发龋。

综上所述,全冠修复与高嵌体修复应用在后牙牙体缺损根管治疗后可起到牙体保护作用,避免修复体缺损,高嵌体修复的相对修复效果更好,改善口腔卫生健康程度更高,获得良好预后。

### 4 参考文献

- [1] 邹高峰,常靓,张梅,等.E-max全冠与高嵌体修复根管治疗后牙的临床观察[J].北京口腔医学,2021,29(2):85-89.
- [2] 何琴,杨卫东,黎景景,等.瓷睿刻系统制作的高嵌体在后牙牙体缺损修复根管治疗中的效果研究[J].实用临床医药杂志,2021,25(5):109-111,124.
- [3] 欧阳骞,黄月苏,杨竹倩,等.桩核冠修复和CAD/CAM铸瓷高嵌体修复磨牙缺损的临床效果[J].昆明医科大学学报,2020,41(10):124-128.
- [4] 何娟,李鹏.两种修复方式对磨牙根管治疗后牙体大面积缺损患者修复效果的影响[J].中国美容医学,2020,29(9):148-151.
- [5] 何马琳.后牙牙体缺损根管治疗后全冠与瓷睿刻高嵌体修复的效果探讨[J].中国实用医药,2021,16(27):75-77.
- [6] 倪小君,郑佳丽,李丽,等.应用OHIP-14评价颌面部骨折患者手术等待期的口腔健康相关生活质量现状并分析影响因素[J].组织工程与重建外科杂志,2021,17(3):251-254.
- [7] 陈宇,李勉香,张颖.铸瓷高嵌体修复牙体严重缺损的年轻恒磨牙的效果分析[J].华西口腔医学杂志,2019,37(3):299-303.
- [8] 黄诗琪,崔海亮,王川.龈上微创粘接高嵌体和全冠修复后牙根管治疗牙体缺损的临床分析[J].武警后勤学院学报(医学版),2020,29(6):15-19.
- [9] 高跃忠,李丽.全瓷高嵌体修复根管治疗后牙体缺损的疗效及对预后的影响[J].中华全科医学,2019,17(8):1305-1307.
- [10] 宋薇,陈静涛.全冠修复根管与高嵌体修复根管用于后牙牙体缺损患者临床效果分析及预后观察[J].贵州医药,2021,45(9):1406-1407.

[2022-01-26 收稿]

# 内镜下胆道塑料支架置入术在难治性胆总管结石 并发梗阻中的应用

陈世勇 杨发俊 钟楚玉 陈锐沛 袁楚明

**【摘要】** 目的 探讨内镜下胆道塑料支架置入术 (ERBD) 治疗难治性胆总管结石并发梗阻的应用价值。方法 选择 2020 年 1 月 - 2022 年 12 月揭阳市人民医院收治的 78 例难治性胆总管结石并发梗阻且行内镜逆行胰胆管造影术 (ERCP) 的患者为研究对象, 将其中采用内镜下胆道塑料支架置入术的 42 例患者作为支架组, 按照组间基线资料匹配的原则, 选择采取胆总管常规 ERCP 术取石的 36 例患者为常规组 (对照组)。比较两组患者取石成功率及并发症发生率。结果 支架组患者取石成功 41 例 (97.62%), 常规组患者取石成功 29 例 (80.56%), 两组取石成功率比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 两组并发症发生率分别为 4.76%、36.11%, 两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论 相比常规取石, ERCP+ 胆总管取石术取石成功率更高, 且并发症发生率更低, 对难治性胆总管结石患者, 早期行内镜下胆管内引流术改善病情后再择期取石治疗, 是一种安全且有效的治疗方法。

**【关键词】** 胆总管结石; 并发症; 胆管阻塞; 内镜下胆道塑料支架置入术

中图分类号 R657.42 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-330-02

目前, 内镜逆行胰胆管造影术 (endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP) 已普遍应用于胆总管结石的治疗, 但对患有重要脏器功能减弱、冠心病、糖尿病和高血压等多种基础疾病的巨大或多发胆总管结石的老年患者, 不适宜应用气管插管全麻、静脉麻醉辅助下治疗, 直接一次性取石操作时间长, 十二指肠乳头扩张程度大, 术中可能需要反复碎石, 术中、术后容易出现严重并发症<sup>[1]</sup>。内镜下胆道塑料支架置入术 (endo-scopie retrograde biliary drainage, ERBD) 是目前治疗胆总管结石伴梗阻的一种常用方法, 首次放置胆总管塑料支架操作相对简单、省时, 患者多数能耐受, 术中不进行十二指肠乳头大切开及球囊扩张, 术后发生严重并发症较少, 再次取石相对方便。因此, 对高龄胆总管结石患者, 内镜下胆道塑料支架置入术创伤小, 并且治疗安全、有效<sup>[2]</sup>。本研究对难治性胆总管结石并发梗阻患者应用内镜下胆道塑料支架置入术的治疗效果进行分析, 结果报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

以 2020 年 1 月 - 2022 年 12 月揭阳市人民医院收治的 78 例难治性胆总管结石并发梗阻且行内镜逆行胰胆管造影术 (ERCP) 患者为研究对象, 胆总管单发结石 25 例, 多发结石 53 例。将其中采用内镜下胆道塑料支架置入术的 42 例患者作为支架组, 按照组间基线资料匹配的原则, 采取胆总管常规 ERCP 术作者单位: 522000 广东省揭阳市人民医院消化内科

取石的 36 例患者为常规组 (对照组)。两组患者在 ERCP 前均有不同程度上腹部疼痛、黄疸, 所有患者均经 B 超、CT/MRCP 确诊为胆总管结石伴梗阻。排除标准: 严重的心肺或肾功能不全患者; 急性胰腺炎或慢性胰腺炎急性发作 (除外胆源性); 碘造影剂过敏者。支架组男 24 例, 女 18 例; 年龄 48 ~ 74 岁, 平均  $60.60 \pm 7.31$  岁; 病程 7d ~ 15 年。常规组男 22 例, 女 14 例; 年龄 48 ~ 74 岁, 平均  $61.00 \pm 7.32$  岁; 病程 7d ~ 17 年。两组患者临床资料比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 治疗方法

1.2.1 常规组 将十二指肠镜插至十二指肠降部, 找到十二指肠乳头, 由活检管道内插入造影导管至乳头开口部, 注入造影剂后行 X 线摄片, 确定结石位置, 并使用取石网篮或取石球囊进行胆管取石。术后常规禁食水 24h, 并予补液、营养支持、酌情使用抗生素。并发急性胰腺炎者给予生长抑素及抑酸等治疗, 行常规 ERCP 术后护理。

1.2.2 支架组 术前对患者全身状况及局部情况进行全面了解, 综合评定。治疗方法根据患者一般状况、患者及其家属的意愿而定。对一般状况差 (KPS 评分  $\leq 60$  分), 或伴基础疾病、严重感染、高龄等无法耐受外科手术和内镜下长时间操作, 以及 ERCP+ 常规取石困难的患者, 建议行常规 ERCP+ERBD 支架置入术。行常规 ERCP, 了解胆道病变性质、部位、范围等, 经造影导管插入导丝, 超过梗阻段, 进入所需引流的胆管中, 沿着导丝置入美国 Wilson-Cook 公司

的圣诞树支架,直径 8.5 Fr,根据结石位置选择支架长度,以先端越过结石上方但不进入肝内胆管,下端位于十二指肠乳头外为准。术后常规禁食水 24h,并予补液、营养支持、酌情使用抗生素。并发急性胰腺炎者给予生长抑素及制酸等治疗,行常规 ERCP 术后护理。

### 1.3 观察指标

记录两组患者的取石成功率、术后并发症发生率,并发症包括高淀粉酶血症、胆管感染、消化道出血。

### 1.4 数据分析方法

应用统计软件包 SPSS 25.0 进行数据分析,计量资料如符合正态分布则采用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,组间均数比较采用  $t$  检验;计数资料计算百分率,组间率比较采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

表 2 两组术后并发症发生率比较

组别	例数	并发症			并发症发生率(%)
		高淀粉酶血症	胆管炎	消化道出血	
支架组	42	1	1	0	4.76
常规组	36	10	2	1	36.11

$\chi^2=12.265, P=0.000$ 。

## 3 讨论

ERCP+胆总管取石术具有创伤小、术后恢复快、住院时间短、费用低等优点,近年来发展迅速,是目前治疗胆总管结石伴梗阻的一种常用方法,结石过大是常见的取石失败原因,且早期并发症发生率高<sup>[3]</sup>。有研究表明,胆总管巨大结石或难取性结石经内镜下留置胆道支架后,不但能缓解结石引起的胆道梗阻及胆管炎症状,而且具有碎石、消石的功效<sup>[4]</sup>。也有报道表明,放置塑料支架可用于取石失败患者的姑息治疗<sup>[5]</sup>。

本研究显示,相比常规取石,ERCP+胆总管取石术取石成功率更高,且并发症发生率更低。塑料支架治疗胆总管结石的主要作用:①通过支架的引流作用,可解除结石引起的胆道梗阻,达到减压退黄的效果,有并发胆道感染者可引流消除感染;②通过呼吸或肠蠕动等运动作用使支架摆动,对结石进行摩擦、不断敲打,使结石逐渐变小或碎裂易于取出。对于难治性胆总管结石并发梗阻的情况,采取早期 ERBD 塑料支架胆总管置入先行引流退黄后再取石的治疗方法,有如下优点:①手术患者痛苦小,操作时间短,尤其适合高龄、合并脏器功能不全而不宜单次长时间内镜操作或外科手术的患者;②早期疗效显著,支架组早期并发症明显低于常规取石组,对于高龄、心肺功能不全、无法耐受外科手术或长时间内镜下操作的患者优势更为明显;③如没有碎石条件,留置胆管支

## 2 结果

### 2.1 两组取石成功率比较

常规组患者取石成功 29 例(80.6%),支架组取石成功 41 例(97.6%),支架组取石成功率高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组取石成功率比较

组别	例数	成功	失败	成功率(%)
支架组	42	41	1	97.62
常规组	36	29	7	80.56

$\chi^2=4.418, P=0.036$ 。

### 2.2 两组患者术后并发症发生率比较

支架组并发症发生率为 4.76%,常规组并发症发生率为 36.1%,常规组并发症发生率明显高于支架组,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

架是一种安全、可取的治疗措施,对高危不宜再次介入或外科手术的患者,留置支架可作为长期保守治疗的方法。

综上所述,对于难治性胆总管结石,特别是胆总管大结石 ERCP+常规取石困难的患者,进行 ERBD 改善病情后,择期再行取石治疗是一种安全且有效的治疗方法。

## 4 参考文献

- [1] 李景泽,唐庆贺,庄惠人,等. ERBD 治疗老年胆总管结石的临床价值[J]. 肝胆外科杂志,2017,25(1):50-52.
- [2] Barz M, Gerhardt J, Bette S, et al. Prognostic value of tumour volume in patients with a poor Karnofsky performance status scale—a bicentric retrospective study[J]. BMC Neurol, 2021, 21(1):446.
- [3] 朱江源,葛贤秀,王飞,等. 内镜逆行胰胆管造影术用于老年胆总管结石效果及术后并发症的危险因素分析[J]. 中国内镜杂志, 2021, 27(2):61-66.
- [4] Han SH, Kim JS, Hwang JW, et al. Preoperative endoscopic retrograde biliary drainage increases postoperative complications after pancreaticoduodenectomy compared to endoscopic nasobiliary drainage[J]. Gland Surg, 2021, 10(5):1669-1676.
- [5] Jang DK, Kim J, Yoon SB, et al. Palliative endoscopic retrograde biliary drainage for malignant biliary obstruction in Korea: A nationwide assessment[J]. Saudi J Gastroenterol, 2021, 27(3):173-177.

[2022-11-27 收稿]

# 经阴道超声检查对宫内节育环异位的诊断效果评价

罗燕拿

**【摘要】** 目的 探讨经阴道超声检查诊断宫内节育环(IUD)异位的应用效果。方法 选择2021年5月-2022年5月医院收治的64例疑似IUD异位患者作为研究对象,对所有患者实施阴道二维、三维超声检查,视宫腔镜检查为金标准,对不同超声检查结果展开评价,如IUD各类型位置、形态检出准确度等。结果 64例疑似患者中经宫腔镜检查证实60例存在IUD异位,其位置异常率达93.75%(60/64);异位类型及数目包含下移、嵌顿、旋转及穿孔26例、18例、13例、3例。经阴道三维超声于IUD各位置异常上检出率为95.00%(57/60),与经阴道二维超声76.67%(46/60)比较检出率更高,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。经阴道二维超声检查节育器形态检出准确率达96.67%(58/60),阴道三维超声检出率达78.33%(47/60),两种不同方法检出率对比,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。三维超声下可见倒置三角形宫腔,正中央存在IUD强回声,上缘位于宫底,下缘较宫颈内口低。“0”形金属器位于宫腔中央处理,边缘和宫腔三角形存在显著相切关系;宫形IUD与宫腔形态近似一致,边缘贴于宫腔三角形边缘。结论 相比较二维超声,IUD异位诊断中经阴道三维超声检查效果更为理想,能够清晰、全面显示出节育环形态及位置变化。

**【关键词】** 宫内节育环异位;阴道超声检查;经阴道二维超声;诊断

中图分类号 R445.1 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-332-04

宫内节育环(IUD)是当下我国育龄期女性常使用的避孕手段,是指通过诱发子宫内无菌性炎症等作用实现避孕,其仅作用于机体局部,对机体全身无影响,即使后期需要取出时对女性生育亦无影响,具有安全、经济、便捷等优势<sup>[1]</sup>。然而,IUD可能会因放置时间、宫腔内压力等因素导致形态变化,发生异位,甚至出现断裂,引起女性腹痛、阴道流血及节育器受孕等不良事件。所以,尽早对IUD实施诊断及筛查可辅助临床拟定诊疗方案,从而改善患者预后<sup>[2]</sup>。既往,临床多以X射线检查进行IUD异位的诊断,但此方法难以反映IUD放置位置,致使临床诊断缺乏依据<sup>[3]</sup>。超声检查对IUD异位的效果显著,尤其是三维超声可以基于多个层面、角度进行IUD位置的观察,图像质量理想、完整<sup>[4]</sup>。本研究对IUD异位患者采用经阴道三维超声检查,观察临床诊断效果,结果报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选择2021年5月-2022年5月医院收治的64例疑似IUD异位患者作为研究对象。纳入标准:均伴下腹部疼痛、阴道异常出血等IUD相关症状;均行阴道二维、三维超声检查;认知功能正常;无宫腔镜检查禁忌证。排除标准:并发血液系统、自身免疫功能缺陷疾病;检查不耐受;伴宫颈糜烂、宫颈癌等疾病;

不同意接受手术诊治;处于月经期;同时参与类似研究。对所有患者实施阴道二维、三维超声检查,以宫腔镜检查为金标准。64例患者年龄24~53岁,平均 $38.51\pm 4.18$ 岁;IUD置入时间2~4年,平均 $3.06\pm 0.48$ 年。所有患者对研究知情,且签订知情同意书。研究经医学伦理委员会批准实施。

### 1.2 检查方法

选择检查仪器为GE VolusonE6、E8彩色多普勒超声仪,探头频率设定5~9MHz,属腔内容积探头。分别对患者行经阴道二维/三维超声检查。检查过程:嘱患者将膀胱排空,维持截石位,探头上套避孕套后置于阴道内开展横切面、矢状面等连续性扫描,进行子宫大小、两侧附件及形态等状况的观察,同时对IUD形状及与内膜肌壁间关系实施勘察,而后转换至三维模式检查,视子宫正中矢状面为初始面,使子宫体、节育器位于取样框中,固定探头后切换至3D模式实施图像采集,测定宫颈、位置状及IUD大小等。

### 1.3 观察指标

(1) IUD异位:下移为IUD上端距宫底外缘距离 $>20\text{mm}$ ,嵌顿为IUD局部或是全部嵌入至子宫肌层,旋转为IUD偏离了宫腔中轴位置,穿孔为IUD局部或是完全穿过子宫浆膜层抵达腹腔或盆腔。

(2) IUD形态:分析不同超声对IUD形态的诊断准确性。

### 1.4 数据分析方法

采用SPSS 25.0统计学软件分析处理数据,计数

资料计算百分率(%)，组间率比较采用 $\chi^2$ 检验；计量资料用“均数±标准差”表示，组间均数比较采用 $t$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 IUD 异位诊断结果

64例疑似患者中经宫腔镜证实60例存在IUD异位，其位置异常率达93.75%(60/64)；异位类型及数目包含下移、嵌顿、旋转及穿孔26例、18例、13例、3例。经阴道三维超声于IUD各位置异常上检出率为95.00%(57/60)，与经阴道二维超声76.67%(46/60)比较检出率更高，差异有统计学意义( $P<0.05$ )，见

表1 IUD 异位诊断结果

组别	下移	嵌顿	旋转	穿孔	总检出率(%)
宫腔镜(n=60)	26	18	12	4	100.00
三维超声(n=60)	25	17	12	3	95.00
二维超声(n=60)	20	15	9	2	76.67

$\chi^2=8.292, P=0.004$ 。

表2 IUD 形态诊断结果

组别	O型	宫型	爱母环	T型环	曼月乐
宫腔镜(n=60)	19(31.67)	13(21.67)	9(15.00)	11(18.33)	8(13.33)
三维超声(n=60)	18(30.00)	14(23.33)	8(13.33)	10(16.67)	8(13.33)
二维超声(n=60)	17(28.33)	13(21.67)	4(6.67)	7(11.67)	6(10.00)

$\chi^2=9.219, P=0.002$ 。

## 3 讨论

引发IUD异位的因素较多，比如操作者技术不娴熟致使IUD未能置于宫底；置于IUD和宫腔大小、形态不相符；IUD放置过程中对宫壁形成损伤，放置时间较长等。如若出现IUD异位，可致育龄女性月经淋漓不尽、腹痛，甚至IUD离开胚胎着床正常位置，到达子宫肌壁、子宫颈管或是子宫外的位置，即刻引起胚胎于宫内着床发育，造成带环妊娠，影响其正常生活及工作，需早期予以诊断、筛查，以为临床制定诊疗方案提供依据<sup>[5-6]</sup>。

临床既往对IUD异位实施X线诊断，能够实现随时检查的目的，检查过程简单便捷，可对IUD形状进行全面显示，但随着该检查方法不断运用，其问题也日益凸显，该检查无法显示IUD所处的实际位置，加之有一定的放射性，推广受阻<sup>[7]</sup>。因此，找寻更为安全、可靠且简单易操作的检查方法意义重大。超声检查无创、能够反复观察，是当下IUD异位诊断首要手段，尽管大多数IUD异位能够借助二维超声实施诊断，但其仅能观察子宫纵横切面，无法获取全面的图像，所以难以构成明确的三维立体关系，极

易发生漏诊及误诊<sup>[8]</sup>。现阶段，三维超声于妇产科中运用已有很多报道，其可有效弥补二维超声不足及缺陷，在最短时间内获取数字信息，基于多个角度、平面完成对图像的分析，不仅可勘察二维超声获取的断面，亦可获取更为直观、立体的子宫冠状面成像，显示出更为精准的空间关系<sup>[9]</sup>。传统三维超声检查平面显示方式为3个正交平面，该方法难以精准定位IUD和子宫肌壁、子宫内膜之间的关系，如若出现倒置、穿孔及旋转等，视宫腔内轴线为参照，IUD已出现偏移、成角，而此时单一借助二维超声、传统3个正交进行诊断难以将完整的IUD成像得到<sup>[10]</sup>。本研究对患者实施经阴道二维、三维超声诊断，三维超声采取Omni-view技术，可对IUD异位进行直观的分析，通过直线、曲线等确立IUD位置及形态，与此同时获取IUD和宫腔肌壁、子宫内膜位置关系，更便于临床医生做出进一步的诊断<sup>[11]</sup>。本研究中64例疑似异位患者经宫腔镜证实60例为IUD异位，针对不同方法诊断结果展开对比，结果发现，与经阴道二维超声比较，三维超声各IUD位置检出率明显较高，差异有统计学意义，提示经阴道三维超声能够更好地检出

### 2.2 IUD 形态诊断结果

经阴道二维超声检查节育器形态检出准确率达96.67%(58/60)，阴道三维超声检出率达78.33%(47/60)，两种不同方法检出率对比，差异有统计学意义( $P<0.05$ )，见表2。

### 2.3 经阴道三维超声影像学特征

三维超声下可见倒置三角形宫腔，正中央存在IUD强回声，上缘位于宫底，下缘较宫颈内口低。“O”形金属器位于宫腔中央处理，边缘和宫腔三角形存在显著相切关系；宫形IUD与宫腔形态近似一致，边缘贴于宫腔三角形边线。

IUD 异位情况。分析原因：经阴道三维超声处理技术为新型后处理技术，能够描绘出任意方向及角度的直线，获得经此线的组织与结构，同时能够依据不规则结果予以描绘，借助平面图方法将非平面结构全景影像进行显示，完成曲面平铺成像<sup>[12]</sup>。因其不受限于3个正交平面约束，此技术近些年已被运用于颅脑畸形、胎儿脊柱畸形等诊断中<sup>[13]</sup>。本研究经阴道二维超声检查节育器形态检出准确率达96.67%，阴道三维超声检出率达78.33%，两种不同方法检出率差异有统计学意义，提示经阴道三维超声检查对IUD形态变化有着更为精准的显示。分析原因：IUD异位会使患者生活、身心健康受到影响，及时诊断与治疗至关重要。经阴道二维超声具一定的应用价值，但其仅能勘察到IUD某一局部，对受检者依赖性较高，特别是IUD浅嵌顿、转位时，二维超声诊断精准性较低。针对妇科医生来说，取环术前如若掌握IUD形态及位置，能够加强其取环信心，防止盲目取环对子宫造成损伤，特别是针对爱母环及 $\gamma$ 环等类的开放性IUD，取环器可勾取范围小，常规取环术多依据手术医生手感，三维超声准确的形态、位置显示有益于临床取环时角度、方向的确定。三维超声自由解剖成像技术经对目标物实施自由三维切割，不需要三个正交平面，即可取得IUD和子宫肌层间数字信息，同时能够在三维最佳角度图像上完成对节育器嵌入子宫肌层深度、转位时旋转角度的测定。基于自由解剖成像下，如若使C平面描记线置于A平面描记线后一定局部实施描绘，即能获得IUD所形成的声影模式图像，此方法于表面含硅胶等物质影响显像的节育器（曼月乐与爱母环等）具更好的成像结果<sup>[14]</sup>。多平面成像由于其含定位的目标点，于IUD嵌顿肌层时，经对一个切面定位点就能够自动锁定或辨识另外2个切面上目标点。所以，此成像技术可从多个角度对嵌顿IUD实施评估。经阴道超声检查具价格低廉、无创、可重复性等优势，是当下IUD异位诊断首要手段，其三维超声检查兼具二维超声优势，亦可获取除二维超声切面外的宫腔冠状切面成像，以此更好的判定子宫形态、宫腔内部状况，尤其是显像出IUD形状、位置等，与本研究结果吻合。需要注意的是，因大部分患者对阴道三维超声检查缺乏全面认知，在检查前需对患者介绍该检查方法优势及实施的目的、必要性，获取患者配合，确保检查顺利完成。

经阴道超声亦存在局限性。①因其分辨率较高，必然使探测深度下降，频率5MHz，聚焦区位于10cm阴道探头对于水平为子宫宫底可以显示，伴随探头频率不断升高，聚焦区距离减小，远场显示效果较差。针对一些子宫较大或是多发性肌瘤、盆腔内较大肿物

等，经阴道超声难以将其全貌进行显示，针对此类患者需联合运用经腹超声、经阴道超声，以更好地诊断。②手术所致粘连性子宫，宫颈较长，因宫体所处位置较高，因此无法获得全面的显示图像。③阴道探头需置于阴道内操作，所以对于处女严禁使用；不适用于阴道出血者，比如月经期、流产后、盆腔炎及阴道不规则出血者等。此外，针对一些宫颈、外阴疾病者也要慎用，防止发生感染，诱发出血。④针对水平为子宫显示欠佳。本研究选择64例疑似患者实施诊断，结果发现，经阴道三维超声检出率更高，其能够获取更为全面、系统的图像，辅助医生制定诊疗方案，这与汪许红等<sup>[15]</sup>研究结果一致，证实本研究真实可行。

综上，相比较二维超声，IUD异位诊断中经阴道三维超声检查效果更为理想，能够清晰、全面的显示出IUD形态及位置变化。

#### 4 参考文献

- [1] 邹阳,王瀚.MSCT与三维超声诊断宫内节育器异位的价值观察[J].中国妇产科临床杂志,2022,23(5):535-536.
- [2] 陈瑞云,刘晓,田丰,等.经阴道三维超声在宫内节育环评估中的临床价值[J].影像研究与医学应用,2021,5(16):99-100.
- [3] 戴翠芳,尹秀英,黄琳.经阴道三维超声在曼月乐宫内节育器位置异常诊断中的应用[J].海南医学,2021,32(5):633-635.
- [4] 胡菲,龚琼.三维超声在不同类型宫内节育器定型定位中的应用价值研究[J].实用中西医结合临床,2020,20(15):111-112,146.
- [5] 赵曼,荣阳.超声诊查宫内节育器异常的影像分析与临床分析[J].中国医药指南,2020,18(8):146-147.
- [6] 陈瑞云,江宁珠,尹欣.经阴道三维超声检查在诊断宫内节育器(IUD)嵌顿中的价值分析[J].现代医用影像学,2020,29(3):542-544.
- [7] 姬红丽.经阴道二维超声与三维超声诊断宫内节育器异位效果[J].中国计划生育学杂志,2020,28(2):294-296.
- [8] 郝泽莲,徐晓昉,李斌,等.三维超声与断层成像技术诊断宫内节育器位置异常的临床价值[J].中国妇幼保健,2020,35(2):366-368.
- [9] 牟爱英.经阴道三维超声检查宫内节育器(IUD)异位嵌顿中的价值研究[J].影像研究与医学应用,2019,3(13):81-82.
- [10] 吕丽华,张亦心,刘效群,等.三维超声在不同类型宫内节育器定型定位中的应用价值[J].中国妇幼保健,2019,34(8):1885-1887.
- [11] 郭俊,李梅.阴道三维超声多模式成像技术对宫内节育器异位的诊断价值[J].全科医学临床与教育,2019,17(2):177-179,193.
- [12] 沈文英.经阴道超声检查对宫内节育环异位的诊断价值分析[J].中国当代医药,2018,25(7):136-138.



# 经尿道前列腺双极等离子电切术治疗良性前列腺增生的临床疗效

万光阳

**【摘要】** 目的 探讨经尿道前列腺双极等离子电切术治疗良性前列腺增生的临床效果。方法 选择2021年1-12月医院收治的良性前列腺增生患者120例,依据随机数字法和组间均衡可比的原则分为对照组与观察组,每组60例,对照组采用经尿道前列腺电切术治疗,观察组采用经尿道前列腺双极等离子电切术治疗,比较两组患者围手术期指标、尿动力学指标(膀胱顺应性、逼尿肌压、最大尿流率、残余尿量)、前列腺症状评分(IPSS)、国际勃起功能指数-5(IIEF-5)、生活质量评分(QOL)。**结果** 观察组留置尿管时间、住院时间、手术时间短于对照组,术中出血量少于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。术前,两组膀胱顺应性、逼尿肌压、最大尿流率、残余尿量比较差异无统计学意义( $P>0.05$ );术后,观察组膀胱顺应性、最大尿流率高于对照组,逼尿肌压、残余尿量低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。术前,两组IPSS评分、IIEF-5评分、QOL评分比较差异无统计学意义( $P>0.05$ );术后1周时,观察组IPSS评分、IIEF-5评分低于对照组,QOL评分高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 与经尿道前列腺电切术相比,经尿道前列腺双极等离子电切术的创伤较小,可促进患者术后恢复,进而改善症状,促进前列腺功能恢复。

**【关键词】** 良性;前列腺增生;经尿道前列腺双极等离子电切术;经尿道前列腺电切术;尿动力学指标  
中图分类号 R691.9 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-335-03

良性前列腺增生是临床男性生殖性病变中较为常见的一种<sup>[1]</sup>,疾病早期无典型症状,随着病变恶化,患者会发生尿路梗阻、排尿困难、尿急、尿频等症状。近年发现,良性前列腺增生与酗酒、吸烟、肥胖、地理环境、遗传史等因素有密切关系。随着人口老龄化,良性前列腺增生的患病人数将逐年增高,在老年男性人群中占比达43%以上,而有30%~40%的患者需接受手术治疗<sup>[2]</sup>。若不及时诊治,病情会诱发泌尿系感染、血尿、腹股沟疝等,甚至发生肾衰竭等继发病,严重困扰其日常生活。目前,临床主要采用手术治疗,经尿道前列腺电切术为常用术式,能解除膀胱梗阻状况,进而改善症状,但存在手术创伤较大、术中出血量多、尿管留置时间长、并发症发生率高不足。经尿道前列腺双极等离子电切术为微创新型术式,具有并发症发生率低、恢复速度快、创伤性小等优势,已广泛用于良性前列腺增生疾病的治疗。本研究主要探讨经尿道前列腺双极等离子电切术治疗良性前列腺增生患者的临床效果,现报告如下。

作者单位:533000 广西省百色市人民医院

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选择2021年1-12月医院收治的良性前列腺增生患者120例,依据随机数字法和组间均衡可比的原则分为对照组与观察组,各60例。对照组年龄53~78岁,平均 $65.21 \pm 1.02$ 岁;前列腺体积 $30 \sim 52 \text{cm}^3$ ,平均 $38.65 \pm 1.02 \text{cm}^3$ ;病程1.02~12年,平均 $6.52 \pm 1.02$ 年;合并症:糖尿病8例、高血压12例、高血脂5例;前列腺增生Ⅲ度、Ⅱ度、Ⅰ度各16例、23例、21例。观察组年龄52~77岁,平均 $65.37 \pm 1.06$ 岁;前列腺体积 $30 \sim 56 \text{cm}^3$ ,平均 $38.71 \pm 1.05 \text{cm}^3$ ;病程1.05~12.03年,平均 $6.59 \pm 1.01$ 年;合并症:糖尿病9例、高血压11例、高血脂6例;前列腺增生Ⅲ度、Ⅱ度、Ⅰ度各17例、24例、19例。两组患者基本资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。本研究获得医院伦理委员会批准。

纳入标准:①患者接受前列腺特异抗原、B超等检查确诊,均满足《良性前列腺增生症临床诊治实践

[13] 毛慧群.绝经后妇女宫内节育器取出术采用阴道后穹窿放置米索前列醇的疗效观察[J].中国现代药物应用,2018,12(3):106-107.

[14] Chen Y, Tian J, Ren M, et al. Clinical study of three-dimensional transvaginal ultrasound in assessing abnormal position and adverse reactions of intrauterine device[J]. Chin

J Ultras Imag, 2019, 28(5): 439-443.

[15] 汪许红, 张盛敏, 薛念余, 等. 经阴道三维超声自由解剖成像技术对宫内节育器异位的诊断价值[J]. 中国超声医学杂志, 2017, 33(9): 853-855.

[2022-11-29 收稿]

指南》<sup>[3]</sup> 中良性前列腺增生判定标准；②病历完整；③病情稳定；④满足手术指征。排除标准：①免疫性病变、凝血功能障碍；②感染、尿路狭窄、膀胱结石；③前列腺癌；④肝、肾、心功能异常；⑤不稳定膀胱、逼尿肌无力；⑥精神/智力影响配合者。

## 1.2 手术方法

1.2.1 对照组 接受经尿道前列腺电切术治疗，电凝功率60~80W，电切镜功率100~120W，用甘露醇3%冲洗，缓慢置入电切镜观察膀胱等部位和病变状况，确定标志（精阜与膀胱颈口）后，将中叶增生5~7点方向组织切除，侧叶增生1~11点方向组织切除，置入导管，用生理盐水冲洗尿道。

1.2.2 观察组 接受经尿道前列腺双极等离子电切术治疗，电切功率160W，电切镜外鞘360°旋转，电凝功率80W，用生理盐水冲洗，膀胱结石位，用硬脊膜+腰麻进行麻醉，完成麻醉后，置入电切镜至膀胱中，探查精阜、膀胱、前列腺增生等组织没有病变的状况，标记精阜和膀胱颈，标志沟处于膀胱颈6点位置，持续到精阜，纵向标志沟在12点方向，若中叶增生，则将5点、7点方向动脉供血切除，并将部分膀胱腺体切除。若患者侧叶增生，则实施腔内分离切除。分段切除处理较大前列腺体积者，清理精阜附近腺体，修复前列腺创面和尖部，实施电凝止血。置管，冲洗。

## 1.3 观察指标

(1) 围手术期指标：包括留置尿管时间、住院时间、术中出血量、手术时间。

(2) 尿动力学指标：手术前后采用尿动力学检测仪（赛默飞世尔 Urolab V 型）检测膀胱顺应性、逼尿肌压、最大尿流率、残余尿量。

(3) 疾病症状程度：采用国际前列腺症状评分（international prostate symptom score, IPSS）量表判定疾病症状程度，包含前列腺梗阻和刺激、储尿期、排尿期，各项0~5分，总分0~35分，轻度：0~7分；中度：8~19分；重度：20~35分。

(4) 勃起功能：采用国际勃起功能指数-5（international index of erectile function-5, IIEF-5）评估患者勃起功能，IIEF-5量表总分0~25分，≤21分则提示勃起障碍。

(5) 生活质量：采用生活质量评分（quality of life, QOL）评估患者生活质量，QOL量表共7个等级，得分越低，生活质量越理想。

## 1.4 数据分析方法

应用SPSS 22.0 统计软件分析数据，计量资料（围手术期指标、尿动力学指标、QOL评分、IIEF-5评分、IPSS评分）数据用“均数±标准差”表示，两组间均数比较采用 $t$ 检验；计数资料组间率的比较采用 $\chi^2$ 检验， $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组围手术期指标比较

观察组留置尿管时间、住院时间、手术时间短于对照组，术中出血量少于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），见表1。

### 2.2 两组尿动力学指标比较

术前，两组膀胱顺应性、逼尿肌压、最大尿流率、残余尿量比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；术后，观察组膀胱顺应性、最大尿流率高于对照组，逼尿肌压、残余尿量低于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），见表2。

表1 两组良性前列腺增生患者围手术期指标比较

组别	例数	留置尿管时间 (d)	住院时间 (d)	术中出血量 (ml)	手术时间 (min)
观察组	60	3.42 ± 0.25	5.21 ± 1.02	64.21 ± 1.02	44.21 ± 4.21
对照组	60	5.32 ± 0.16	7.98 ± 1.01	85.24 ± 1.06	51.45 ± 4.36
$t$ 值		49.584	14.948	110.735	9.253
$P$ 值		0.000	0.000	0.000	0.000

表2 两组良性前列腺增生患者尿动力学指标比较

组别	例数	术前				术后			
		膀胱顺应性 (ml/cmH <sub>2</sub> O)	逼尿肌压 (cmH <sub>2</sub> O)	最大尿流率 (ml/s)	残余尿量 (ml)	膀胱顺应性 (ml/cmH <sub>2</sub> O)	逼尿肌压 (cmH <sub>2</sub> O)	最大尿流率 (ml/s)	残余尿量 (ml)
观察组	60	21.58 ± 1.02	88.24 ± 1.25	6.41 ± 1.02	121.25 ± 11.25	45.25 ± 1.02	27.41 ± 1.21	18.87 ± 1.36	48.52 ± 1.65
对照组	60	21.53 ± 1.01	88.29 ± 1.23	6.45 ± 1.03	121.26 ± 11.20	34.65 ± 4.26	35.58 ± 1.36	12.56 ± 1.32	70.54 ± 1.25
$t$ 值		0.270	0.221	0.214	0.005	18.744	34.765	25.789	82.398
$P$ 值		0.788	0.826	0.831	0.996	0.000	0.000	0.000	0.000

### 2.3 两组 IPSS 评分、IIEF-5 评分、QOL 评分比较

术前, 两组 IPSS 评分、IIEF-5 评分、QOL 评分比较差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 术后 1 周时, 观

察组 IPSS 评分、IIEF-5 评分低于对照组, QOL 评分高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组良性前列腺增生患者 IPSS、IIEF-5、QOL 评分比较 (分)

组别	例数	术前			术后 1 周时		
		IPSS	IIEF-5	QOL	IPSS	IIEF-5	QOL
观察组	60	5.24 ± 1.21	24.85 ± 1.36	7.65 ± 0.65	2.21 ± 0.25	5.65 ± 1.02	20.21 ± 1.02
对照组	60	5.26 ± 1.23	24.89 ± 1.32	7.61 ± 0.62	3.41 ± 0.32	9.61 ± 1.01	16.71 ± 1.05
<i>t</i> 值		0.090	0.123	0.345	22.890	21.369	18.520
<i>P</i> 值		0.929	0.903	0.731	0.000	0.000	0.000

### 3 讨论

良性前列腺增生是临床泌尿外科的常见病变, 随着病变发展, 病情逐步加剧, 合并反复血尿、膀胱截石、泌尿系感染等症状, 患者生活质量、排尿功能受到严重影响。现主要给予手术治疗, 以达到预防并发症、缓解症状、解除尿路梗阻等目的<sup>[4]</sup>。经尿道前列腺电切术为临床治疗良性前列腺增生的常用术式, 手术采用高温切割技术协助达到治疗目的。但此术式创伤性大, 且术中电刀温度高, 存在较强的热穿透效应, 会影响患者术后恢复和疾病预后<sup>[5]</sup>。因此, 进一步确保术式安全性和疗效, 对医患双方均有利。

本研究结果显示, 观察组围手术期指标、尿动力学指标均高于对照组, 这与尚毫杰等<sup>[6]</sup>、苟泓燊<sup>[7]</sup>报告的研究结果相符。经尿道前列腺双极等离子电切仪器由回路和工作电极构成, 回路经生理盐水作用进行控制, 产生等离子球体, 崩解组织内各组织、中离子键, 打断气道, 电解化学键, 发挥汽化切割作用, 将增生组织彻底切除, 改善疾病症状, 促进患者术后恢复。同时, 此手术切割中会出现创面凝固层, 增强电凝止血, 减少出血量。同时, 因为术中仪器产生的温度  $\leq 70^\circ$ , 热穿透力存在局限性, 可避免损伤附近组织, 以免刺激膀胱和尿道, 诱发闭孔神经反射, 进而缓解对膀胱顺应性、逼尿肌压、尿流率等方面的影响。此外, 本研究还显示, 与对照组相比, 观察组 QOL 评分、IPSS 评分更低, IIEF-5 评分更高, 与刘洪久等<sup>[8]</sup>报告结果相符, 提示经尿道前列腺双极等离子电切术的创伤性更小, 利于术后恢复, 其原因为术中产生的温度最大范围达  $40 \sim 70^\circ\text{C}$ , 不会损伤周围健康组织, 且前列腺相关组织不受干扰 (如阴茎勃起供血、勃起神经等), 有效保证了术后正常勃起, 进而提升生活质量。

综上所述, 与经尿道前列腺电切术相比, 经尿道

前列腺双极等离子电切术在良性前列腺增生疾病治疗中创伤性更小, 术后恢复更快, 进而促进前列腺功能恢复。

### 4 参考文献

- [1] 连文峰, 魏红建, 刘同伟, 等. 经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗高危良性前列腺增生患者的临床效果 [J]. 广西医学, 2021, 43(8): 948-952.
- [2] 朱明挺, 刘智明, 卮国雁, 等. 经尿道 980nm DiLEP 与 TUPKP 治疗良性前列腺增生的疗效及术后储尿期症状改善的影响因素 [J]. 中国现代医学杂志, 2021, 31(22): 22-27.
- [3] 曾宪涛, 李胜, 龚侃, 等. 良性前列腺增生症临床诊治实践指南的循证评价 [J]. 中华医学杂志, 2017, 97(22): 1683-1687.
- [4] 张慕淳, 张赞, 杨金永, 等. 1470 nm 半导体激光前列腺剜除术联合组织粉碎器与经尿道双极等离子电切术治疗老年良性前列腺增生的效果对比 [J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(19): 4297-4299.
- [5] 王硕, 耿杰, 汪彬, 等. 两种设备在经尿道前列腺等离子双极电切术式上的有效性和安全性比较 [J]. 武汉大学学报 (医学版), 2021, 42(1): 99-102.
- [6] 尚毫杰, 李备, 刘畅, 等. 经尿道前列腺钬激光剜除术与经尿道前列腺双极等离子电切术治疗老年、大体积良性前列腺增生症的临床疗效及安全性分析 [J]. 华中科技大学学报 (医学版), 2021, 50(1): 77-81.
- [7] 苟泓燊. 经尿道前列腺电切术与经尿道前列腺等离子双极电切术对良性前列腺增生患者尿动力学指标及生活质量的影响观察 [J]. 山西医药杂志, 2021, 50(18): 2684-2686.
- [8] 刘洪久, 郭磊, 陈延, 等. 经尿道前列腺等离子双极电切术治疗良性前列腺增生对患者血清 PSA、PGI2 水平及术后性功能、生活质量的影响 [J]. 中国性科学, 2021, 30(1): 15-18.

[2022-12-02 收稿]

# 腹横纹小切口疝气手术治疗疝气的效果观察

魁发瑞 张帅

**【摘要】** 目的 探究腹横纹小切口疝气手术对疝气患者的治疗效果。方法 选取医院 2019 年 7 月 - 2020 年 9 月收治的男性疝气患者 90 例作为研究对象, 根据组间年龄、位置、类型等基线资料均衡可比的原则分为两组, 每组 45 例。对照组用传统的修补手术进行治疗, 观察组用腹横纹小切口手术进行治疗, 对两组患者的治疗效果以及手术情况、恢复速度、术后并发症、应激反应等进行比较分析。结果 观察组总有效率为 93.3%, 高于对照组的 77.8%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组手术时间、术中出血量、术后使用止痛药次数、切口长度等手术情况均低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组患者并发症发生率 (2.2%) 低于对照组 (15.5%), 但组间比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。手术前, 两组患者血清 C 反应蛋白 (CRP)、皮质醇 (Cor) 水平比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 手术后, 两组患者的 CRP、Cor 水平均上升, 但是观察组患者的变化幅度大于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论 采用腹横纹小切口手术治疗的疝气患者, 较传统方法可提高治疗的有效率高, 并且手术时间短、术中出血量少、使用止痛药频率低, 切口较小, 对患者身体损伤较小。

**【关键词】** 腹横纹小切口; 手术; 疝气; 治疗效果

中图分类号 R726.5 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-338-03

疝气是一种常见的外科疾病, 当身体某个部分(如肠道、大网膜等)挤压一个薄弱或缺损的地方时, 就容易通过这个地方进入人体的其他部位, 而产生疝气<sup>[1]</sup>。常见的类型有股疝、脐疝、腹股沟直疝、斜疝等。疝气的主要治疗方法是手术治疗, 传统的手术方法主要以修补为主, 但治疗后患者的应激反应较大, 容易有切口感染、腹胀等并发症<sup>[2]</sup>, 且术后恢复时间长, 治疗效果欠佳。近年来, 随着医疗技术的不断发展, 腹横纹小切口手术在疝气治疗中发挥了重要作用<sup>[3-4]</sup>。与传统修补术相比, 腹横纹小切口手术具有手术切口较小、愈合较快、对机体损伤较小等优点。因此, 本研究通过临床实验, 分析腹横纹小切口手术治疗疝气的临床效果, 结果报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取医院 2019 年 7 月 - 2020 年 9 月收治的男性疝气患者 90 例作为研究对象。纳入标准: 符合疝气疾病的诊断标准; 可接受手术治疗且符合手术治疗适应证的患者; 无既往腹股沟手术史的患者。排除标准: 有严重肝肾疾病、血液疾病等患者; 先天性心脏病患者; 易过敏体质患者; 有精神类疾病患者。根据组间年龄、位置、类型等基线资料均衡可比的原则分为 2 组, 每组 45 例。两组患者年龄等一般资料比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 1。本研究开展前本单位伦理委员会已对研究内容予以审核, 批准执行; 并且所有纳入患者知情同意。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	年龄 (岁)	位置		类型	
			左侧	右侧	斜疝	直疝
对照组	45	49.56 ± 5.21	21	24	25	20
观察组	45	49.54 ± 5.42	22	23	23	22
$\chi^2$ 值		0.018*	0.045		0.179	
P 值		0.986	0.833		0.673	

注: \*为 t 值。

### 1.2 手术方法

1.2.1 对照组 采用传统的修补手术进行治疗, 指导患者平卧, 用软枕将其臀部垫高, 选用硬膜外麻醉方

式, 麻醉剂用量根据患者自身情况确定, 确定麻醉良好后, 常规消毒处理, 进行手术。手术取患者左侧腹股沟内侧位置, 往上沿 1cm 处平行切, 切口长度在 3cm 左右, 切开腹外斜肌前鞘, 分离精索找到疝囊,

作者单位: 730030 甘肃省兰州市, 西北民族大学医院普外科

完成剥离，剥离后开展高位结扎，后对患者切口进行缝合。术后用抗生素治疗 5d 并观察患者情况。

1.2.2 观察组 采用腹横纹小切口手术治疗，术前对患者的血常规、尿常规、凝血等功能进行检查，胸部 X 线片及心电图检查。手术时指导患者平卧位进行手术，采用静脉麻醉及骶管组织麻醉的方式，确定麻醉良好后，进行消毒处理，进行手术。在患者疝外环口上方处沿横纹肌平行切，切口长度在 1.5cm 左右，切开皮肤、皮下组织，到腹部外斜肌腱膜、提睾肌，分离精索，充分显露至疝囊剥离，剥离后进行清理，止血后进行周围器官组织复位工作，逐层缝合手术切口，在小切口位置贴无菌敷贴，术后及时给予患者抗生素，预防感染，密切关注患者伤口及身体状况，抗生素用药与对照组一致。治疗过程中要注意观察患者病情变化，对病情出现异常的患者要及时采取有效措施治疗，以恢复患者健康为最终治疗目标，对未完成临床研究的患者及时进行剔除。

### 1.3 观察指标

(1) 治疗效果：痊愈为临床症状消失，影像学检查正常；显效为临床症状部分消失，影像学检查接近正常；有效为临床症状有明显改善，影像学检查好转；无效为临床症状和影像学检查无明显改善<sup>[5]</sup>。总有效率 = (治愈 + 显效 + 有效) 例数 / 总例数 × 100%。

(2) 手术情况：包括手术时间、术中出血量、切口长度、术后使用止痛药次数等。

(3) 术后并发症：包括切口感染、腹胀、切口麻木等。

(4) 应激指标：在患者手术前后 3 天抽取空腹静脉血 3ml，用酶联免疫吸附法检测患者血清 C 反应蛋白 (CRP)、皮质醇 (Cor) 水平。

### 1.4 数据分析方法

采用统计学软件 SPSS 18.0 对数据进行处理，计数资料计算百分率 (%)，组间率比较采用  $\chi^2$  检验；计量资料用 “ $\bar{x} \pm s$ ” 表示，组间均数比较采用  $t$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗效果比较

采用腹横纹小切口手术治疗的观察组总有效率为 93.3%，高于采用传统修补手术治疗的对照组患者，组间比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

### 2.2 两组患者手术情况比较

观察组手术时间、术中出血量、术后使用止痛药次数、切口长度等手术情况均低于对照组，组间比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

### 2.3 两组患者并发症情况比较

观察组患者的切口感染、麻木、腹胀等并发症发生率低于对照组患者，但组间比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 4。

### 2.4 两组患者血清指标水平比较

手术前，两组患者血清 CRP、Cor 水平比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；手术后，两组患者的 CRP、Cor 水平均上升，但是观察组患者的变化幅度大于对照组，组间比较，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 5。

表 2 两组患者治疗效果比较

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率 (%)
对照组	45	16	11	8	10	77.8
观察组	45	24	11	7	3	93.3

$\chi^2 = 4.406, P = 0.036$ 。

表 3 两组患者手术情况比较

组别	例数	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	术后使用止痛药次数 (次)	切口长度 (cm)
对照组	45	42.02 ± 4.03	55.25 ± 6.05	1.91 ± 0.30	3.65 ± 1.04
观察组	45	30.15 ± 3.26	36.49 ± 4.56	1.09 ± 0.17	1.37 ± 0.41
$t$ 值		14.896	16.611	15.953	13.682
$P$ 值		0.000	0.000	0.000	0.000

表 4 两组患者并发症情况比较

组别	例数	切口感染	切口麻木	腹胀	并发症发生率 (%)
对照组	45	2	3	2	15.5
观察组	45	0	1	0	2.2

$\chi^2 = 3.430, P = 0.064$ 。

表5 两组患者血清指标比较

组别	例数	CRP (mg/L)		Cor (ng/L)	
		手术前	手术后	手术前	手术后
对照组	45	15.38 ± 3.26	52.69 ± 4.65*	101.21 ± 20.12	130.01 ± 23.54*
观察组	45	15.46 ± 3.54	44.36 ± 4.03*	100.96 ± 20.23	110.32 ± 21.36*
	<i>t</i> 值	0.112	9.081	0.059	4.155
	<i>P</i> 值	0.911	0.000	0.953	0.000

注:与手术前相比, \**P*<0.05。

### 3 讨论

疝气是最常见的外科疾病之一, 发病率较高且多发于幼儿, 小儿疝气很难自愈, 只有极少数能自愈, 不能自愈的患者则需要进行手术治疗, 如不能及时治疗严重时可能会危害患者生命。手术治疗目前是唯一能彻底治愈且最有效的方法, 传统的修补治疗手术伤口较大, 且术后可能引发一些并发症和一些应激反应, 因此治疗效果不佳。有学者研究了传统修补手术与腹横纹小切口手术的疗效比较, 发现腹横纹小切口手术的治疗效果比传统手术好<sup>[6-7]</sup>; 另有研究比较微型腹腔镜手术与传统手术、腹横纹小切口手术的疗效, 发现传统手术对患者的治疗效果欠佳, 微型腹腔镜手术与腹横纹小切口手术的治疗效果无较大差异<sup>[8-9]</sup>。腹横纹小切口手术作为微创手术, 因其伤口小, 愈合快等优点逐渐被应用于临床治疗疝气<sup>[10]</sup>。

本研究采用腹横纹小切口手术和传统修补手术两种方法进行分组治疗疝气患者, 结果发现, 采用腹横纹小切口手术治疗的患者的总有效率高于采用传统修补手术治疗的患者的, 这与李玉春<sup>[11]</sup>的研究结果一致; 患者的手术时间、术中出血量、术后使用止痛药次数、切口长度等手术情况均低于采用传统修补手术治疗的, 提示腹横纹小切口手术对患者的机体损伤较小、痛感较少、利于患者术后身体恢复; 患者的切口感染、麻木、腹胀等并发症发生率低于采用传统修补手术治疗的, 这与覃树芳等<sup>[12]</sup>的研究结果较为一致; 手术前, 两组患者的血清指标 CRP、Cor 水平差异无统计学意义, 手术后, 两组患者的 CRP、Cor 水平均上升, 但是采用传统修补手术治疗的患者的变化幅度大于用腹横纹小切口手术治疗的。CRP、Cor 可反映机体的应激性, 机体处于应激状态时, CRP、Cor 水平会明显升高, 而手术创伤会引起患者的应激状态改变, 腹横纹小切口手术的切口较小, 所以患者应激反应小, CRP、Cor 水平变化幅度低于传统修补手术组的患者。腹横纹小切口手术能明显改善传统手术伤口大、并发症多等缺点, 能提高治疗效果, 且治疗费用较低, 切口处的无菌敷贴对伤口愈合有促进作

用。

综上所述, 腹横纹小切口手术的疗效较好于传统修补手术, 腹横纹小切口手术的手术时间短、术中出血量少、使用止痛药频率低, 切口较小, 对患者身体损伤较小, 改善应激状态, 利于患者恢复, 对患者的预后、恢复有积极作用。

### 4 参考文献

- [1] 王华. 手术治疗腹横纹小切口疝气的效果观察 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(78): 66.
- [2] 敖武. 腹横纹小切口手术治疗小儿疝气疗效及对并发症的影响分析 [J]. 基层医学论坛, 2021, 25(11): 1542-1543.
- [3] 黄军普. 腹横纹小切口疝气手术治疗疝气患儿的有效性分析 [J]. 黑龙江医药, 2019, 32(1): 174-176.
- [4] 韩立军, 丁杞锋, 黄炎林. 腹横纹小切口手术与传统疝修补术治疗小儿疝气的临床疗效对比研究 [J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(13): 49-51.
- [5] 李力农, 赵汉鹏, 朱锦腾, 等. 腹横纹小切口疝气手术和传统手术治疗小儿疝气的效果对比 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2017, 38(13): 1571-1572.
- [6] 王学敏. 传统手术和微创手术治疗小儿疝气的效果对比研究 [J]. 中国社区医师, 2021, 37(16): 42-43.
- [7] 梁展维, 王浩, 刘时桥. 传统手术与小切口微创手术治疗小儿疝气的效果及安全性评价 [J]. 中国现代药物应用, 2021, 15(11): 58-60.
- [8] 曾智, 谢金祥. 微型腹腔镜手术治疗小儿疝气临床观察 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2021, 31(7): 165-166.
- [9] 胡友伦, 牛高华. 腹腔镜手术与腹横纹小切口手术治疗小儿疝气的临床对比 [J]. 医药论坛杂志, 2020, 41(12): 141-143.
- [10] 李正赋. 腹横纹小切口疝气手术的临床疗效研究 [J]. 中西医结合心血管病杂志, 2020, 8(7): 91.
- [11] 李玉春. 腹横纹小切口疝气手术的临床治疗效果分析 [J]. 中国社区医师, 2020, 36(27): 28-29.
- [12] 覃树芳, 袁得汉. 腹横纹小切口手术治疗小儿疝气的效果及并发症与预后的影响 [J]. 首都食品与医药, 2020, 27(12): 18.

[2022-12-02 收稿]

# 艾司氯胺酮复合罗哌卡因用于超声引导锁骨上臂丛神经阻滞的效果

香效明 梁葵娣 冯书文 杨智学 林有梅 周小敏 邓爱娟 王慧玲

**【摘要】** 目的 探讨艾司氯胺酮复合罗哌卡因用于超声引导锁骨上臂丛神经阻滞的效果。方法 选择2021年10月-2022年12月在医院行单侧上肢骨折患者60例,依据随机数字表法和组间均衡可比的原则将患者分为罗哌卡因组和艾司氯胺酮组,每组30例。两组患者均在超声引导下进行锁骨上臂丛神经阻滞,罗哌卡因组使用0.3%罗哌卡因25ml,艾司氯胺酮组使用0.125mg/kg艾司氯胺酮复合0.3%罗哌卡因25ml。两组患者术后采用静脉自控镇痛。比较两组患者手术时间、失血量及感觉神经阻滞情况,术后2、4、6、12、48h疼痛视觉模拟评分(VAS),术后首次患者自控镇痛(PCA)时间、术后48h内PCA总次数和镇痛满意度,以及术后48h内不良反应发生情况。结果 与罗哌卡因组比较,艾司氯胺酮组患者感觉阻滞起效时间明显缩短( $P<0.05$ ),感觉阻滞维持时间明显延长( $P<0.05$ );艾司氯胺酮组患者术后12h疼痛VAS评分明显降低( $P<0.05$ );其余时间点两组患者疼痛VAS评分比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ );艾司氯胺酮组患者术后首次PCA时间延长、镇痛满意度评分明显升高( $P<0.05$ ),术后48h内PCA总次数明显减少( $P<0.05$ )。两组患者术后48h内均未发生恶心呕吐、呼吸抑制、低血压、心率减慢等不良反应。结论 艾司氯胺酮复合罗哌卡因用于超声引导锁骨上臂丛神经阻滞,能缩短阻滞起效时间,延长阻滞持续时间,减少术后镇痛药物使用,提高镇痛满意度。

**【关键词】** 艾司氯胺酮;罗哌卡因;超声;臂丛神经阻滞;镇痛效果

中图分类号 R614.4 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-341-03

上肢骨折是骨科常见病,可发生在各年龄段,一般以手术治疗为主。上肢骨折多选择臂丛神经阻滞,传统臂丛神经阻滞以解剖定位结合患者诉说触电感为注药时机,但仍有部分患者出现阻滞不全,甚至阻滞失败。随着近年来超声在围手术期应用越来越广泛,超声引导臂丛神经阻滞被用于急慢性疼痛治疗和手术麻醉,明显提高了阻滞成功率和患者舒适度<sup>[1]</sup>。臂丛神经阻滞根据解剖入路可分为肌间沟入路、锁骨上入路、腋窝入路等方法,其中以锁骨上入路效果最佳,对臂丛神经各分支神经均能明显阻滞,在临床上应用最为广泛<sup>[2]</sup>。借助超声麻醉医师可将局麻药尽可能注射到神经丛周边,但依靠局麻药仅能维持阻滞时间8~12h,依靠增加局麻药浓度获得较长时间阻滞效果可导致神经毒性增加,麻醉安全性降低。艾司氯胺酮是近年来上市的一种全身麻醉药,具有较强的镇静、镇痛作用<sup>[3]</sup>。目前研究表明<sup>[4]</sup>,艾司氯胺酮复合罗哌卡因用于神经阻滞,能缩短阻滞起效时间,延长阻滞持续时间。本研究拟探讨艾司氯胺酮复合罗哌卡因用于超声引导锁骨上臂丛神经阻滞的效果,现报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选择2021年10月-2022年12月在医院行单侧上肢骨折患者60例。纳入标准:自愿参加临床研究;术前诊断单侧上肢骨折,拟行骨折复位内固定手术;美国麻醉医师协会(American Society of Anesthesiologists, ASA)分级I~II级;年龄18~65岁;体质量指数18~25。排除标准:明显心血管系统疾病;明显肝肾疾病;明显呼吸系统疾病;明显中枢或外周神经系统疾病;艾司氯胺酮或罗哌卡因等本研究相关药物过敏史;既往有上肢手术史;慢性疼痛需要长时间服用镇痛药物者。退出研究标准:出现锁骨上臂丛神经阻滞相关并发症;术中失血过多,出现血流动力学不稳定;术中出现严重过敏反应;患者中途拒绝继续接受研究随访。采用随机数字表法和组间均衡可比的原则将患者分为罗哌卡因组和艾司氯胺酮组,每组30例。两组患者性别、ASA分级、年龄、体质量指数比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,见表1。本研究获得医院伦理委员会审批。

侧上肢骨折患者60例。纳入标准:自愿参加临床研究;术前诊断单侧上肢骨折,拟行骨折复位内固定手术;美国麻醉医师协会(American Society of Anesthesiologists, ASA)分级I~II级;年龄18~65岁;体质量指数18~25。排除标准:明显心血管系统疾病;明显肝肾疾病;明显呼吸系统疾病;明显中枢或外周神经系统疾病;艾司氯胺酮或罗哌卡因等本研究相关药物过敏史;既往有上肢手术史;慢性疼痛需要长时间服用镇痛药物者。退出研究标准:出现锁骨上臂丛神经阻滞相关并发症;术中失血过多,出现血流动力学不稳定;术中出现严重过敏反应;患者中途拒绝继续接受研究随访。采用随机数字表法和组间均衡可比的原则将患者分为罗哌卡因组和艾司氯胺酮组,每组30例。两组患者性别、ASA分级、年龄、体质量指数比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,见表1。本研究获得医院伦理委员会审批。

### 1.2 麻醉方法

两组患者按上肢骨折复位内固定手术进行术前准备,禁食禁饮,不使用麻醉前用药。进入手术间后常规吸氧,开放静脉通路,输注林格液,连续监测生命体征,包括无创血压、脉搏、血氧饱和度、心电图、呼吸频率。

两组患者均在超声引导下进行锁骨上臂丛神经阻滞,阻滞方法如下:使用索诺声EDGE II便携式超声

表1 两组患者基线资料比较

组别	例数	性别(男/女)	ASA 分级(I/II)	年龄(岁)	体质量指数
罗哌卡因组	30	20/10	18/12	43.74 ± 7.81	21.83 ± 2.17
艾司氯胺酮组	30	15/15	16/14	44.82 ± 8.14	22.31 ± 2.42
<i>t</i> 值		1.714*	0.271*	0.524	0.809
<i>P</i> 值		0.190	0.602	0.602	0.422

\*为  $\chi^2$  值。

仪及配套高频线阵探头在锁骨上窝进行垂直扫查, 清晰显示锁骨下动脉、第一肋、胸膜, 锁骨上臂丛神经位于锁骨下动脉外上方, 呈团簇状不规则低回声。严格遵守超声引导锁骨上臂丛神经阻滞操作常规, 消毒穿刺点周围皮肤, 采用平面内穿刺技术, 在探头外侧进针, 实时显示穿刺针尖, 待针尖到达锁骨上臂丛神经附近, 注射局麻药。罗哌卡因组使用 0.3% 罗哌卡因 25ml, 艾司氯胺酮组使用 0.125mg/kg 艾司氯胺酮复合 0.3% 罗哌卡因 25ml。

两组患者均由同一名经验丰富的麻醉医师实施麻醉操作, 由另外一名不明分组情况的麻醉医师进行围手术期随访。两组患者术后采用静脉自控镇痛, 镇痛泵药物如下: 舒芬太尼 100  $\mu$ g、托烷司琼 5mg 加入生理盐水稀释至 100ml, 输注速度 2ml/h, 患者自控镇痛(patient controlled analgesia, PCA) 剂量 2ml, 锁定时间 15min。

### 1.3 观察指标

(1) 手术时间、失血量及感觉神经阻滞情况。

(2) 术后 2、4、6、12、48h 疼痛视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)。

(3) 术后首次 PCA 时间、术后 48h 内 PCA 总次数和镇痛满意度(0 分为极不满意, 10 分为极满意, 分数越高满意度越高)。

(4) 术后 48h 内不良反应发生情况, 包括恶心呕吐、呼吸抑制、低血压、心率减慢等。

### 1.4 数据分析方法

采用 SPSS 26.0 统计软件进行数据分析, 服从正态分布的计量资料以“均数 ± 标准差”表示, 两组间均数比较采用独立样本 *t* 检验; 计数资料组间率的比较采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者手术时间、失血量及感觉神经阻滞情况比较

两组患者手术时间、失血量比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 与罗哌卡因组比较, 艾司氯胺酮组患者感觉阻滞起效时间明显缩短, 感觉阻滞维持时间明显延长, 组间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表 2。

### 2.2 两组患者术后不同时间点疼痛 VAS 评分比较

与罗哌卡因组比较, 艾司氯胺酮组患者术后 12h 疼痛 VAS 评分明显降低, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 其余时间点两组患者疼痛 VAS 评分比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 见表 3。

### 2.3 两组患者术后首次 PCA 时间、术后 48h 内 PCA 总次数和镇痛满意度比较

与罗哌卡因组比较, 艾司氯胺酮组患者术后首次 PCA 时间延长、镇痛满意度评分明显升高、术后 48h 内 PCA 总次数明显减少, 各指标组间比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表 4。

表2 两组患者手术时间、失血量及感觉神经阻滞情况比较

组别	例数	手术时间(min)	失血量(ml)	感觉阻滞起效时间(min)	感觉阻滞维持时间(min)
罗哌卡因组	30	92.52 ± 10.42	102.84 ± 15.31	5.74 ± 0.92	425.82 ± 82.49
艾司氯胺酮组	30	93.75 ± 12.31	104.28 ± 17.52	3.91 ± 0.84	581.72 ± 94.62
<i>t</i> 值		0.418	0.339	8.046	6.802
<i>P</i> 值		0.678	0.736	0.001	0.001

表3 两组患者术后不同时间点疼痛 VAS 评分比较(分)

组别	例数	术后 2h	术后 4h	术后 6h	术后 12h	术后 48h
罗哌卡因组	30	1.18 ± 0.42	1.84 ± 0.72	1.87 ± 0.72	2.73 ± 0.86	1.45 ± 0.57
艾司氯胺酮组	30	1.09 ± 0.54	1.75 ± 0.61	1.74 ± 0.52	1.92 ± 0.58	1.41 ± 0.53
<i>t</i> 值		0.721	0.522	0.802	4.277	0.281
<i>P</i> 值		0.474	0.603	0.426	0.000	0.779



表4 两组患者术后首次 PCA 时间、术后 48h 内 PCA 总次数和镇痛满意度比较

组别	例数	术后首次 PCA 时间 (min)	术后 48h 内 PCA 总次数 (次)	镇痛满意度 (分)
罗哌卡因组	30	542.71 ± 50.17	8.71 ± 1.92	8.12 ± 0.52
艾司氯胺酮组	30	651.82 ± 72.48	5.42 ± 1.43	9.05 ± 0.64
<i>t</i> 值		6.780	7.527	6.178
<i>P</i> 值		0.000	0.000	0.000

#### 2.4 两组患者术后 48h 内不良反应发生情况比较

两组患者术后 48h 内均未发生恶心呕吐、呼吸抑制、低血压、心率减慢等不良反应。

### 3 讨论

臂丛神经阻滞是上肢手术的主要麻醉方法,根据解剖定位及目标神经的差异分为多种入路,一般上肢不同手术类型选择不同入路。传统臂丛神经阻滞依据解剖定位和引出患者上肢异感完成,近年来超声引导臂丛神经阻滞被广泛应用于上肢手术麻醉,其中以锁骨上臂丛神经阻滞使用最为广泛,俗称上肢手术的蛛网膜下腔阻滞,对臂丛神经各分支均能进行完善阻滞<sup>[5]</sup>。锁骨上臂丛神经在锁骨下动脉外上方,深面为第一肋或肺尖,实施阻滞操作借助超声引导,安全性更高,阻滞效果好且可减少局麻药用量。使用长效局麻药罗哌卡因单次阻滞时间一般为 6 ~ 12h,患者疼痛高峰多发生在术后 24h 左右,由于连续神经阻滞套件价格高,未能在各医院普及使用,探讨能够延长臂丛神经阻滞持续时间,提高镇痛效果且减少局麻药用量的方法是仍是临床需要解决的问题<sup>[6]</sup>。

在局麻药中混入佐剂缩短局麻药阻滞起效时间、延长阻滞维持时间、提高阻滞效果,减少局麻药使用剂量,提高镇痛效果,是临床多模式镇痛常用方法。本研究设计选择在 25ml 0.3% 罗哌卡因中加入 0.125 mg/kg 艾司氯胺酮,国内外多项研究<sup>[7]</sup>选择静脉注射亚麻醉艾司氯胺酮为 0.25mg/kg,考虑到外周神经注射安全性,将艾司氯胺酮使用剂量降低一半。

本研究结果显示,与罗哌卡因组比较,艾司氯胺酮组患者感觉阻滞起效时间明显缩短,感觉阻滞维持时间明显延长,患者术后 12h 疼痛 VAS 评分明显降低,患者术后首次 PCA 时间延长、镇痛满意度评分明显升高,术后 48h 内 PCA 总次数明显减少,与艾司氯胺酮增强神经阻滞效果有关,作用机制可能是<sup>[8-10]</sup>:

①艾司氯胺酮被局部血管吸收入血后发挥全身效应,作用于中枢神经系统相应受体,产生镇静、镇痛作用;②艾司氯胺酮的拟交感作用促使罗哌卡因吸收速度减缓,延长阻滞持续时间。艾司氯胺酮是近年来上市的镇静镇痛药,镇痛效果是普通氯胺酮的 2 倍,且

安全性更高,可用于麻醉诱导、麻醉维持和围手术期多模式镇痛。

综上所述,艾司氯胺酮复合罗哌卡因用于超声引导锁骨上臂丛神经阻滞,能缩短阻滞起效时间,延长阻滞持续时间,减少术后镇痛药物使用,提高镇痛满意度。但本研究样本量较少,且仅设计艾司氯胺酮单一剂量组,后续还需多中心、多样本、多剂量设计研究以证实艾司氯胺酮作为罗哌卡因佐剂的有效性及安全性。

### 4 参考文献

- [1] 张立丰,马保新.超声引导下锁骨上复合锁骨下臂丛神经阻滞对老年患者膈肌功能的影响[J].河北医学,2022,28(9):1519-1524.
- [2] 徐振华,高艳平,朱宏岩.纳布啡辅助罗哌卡因对超声引导下锁骨上入路臂丛神经阻滞麻醉效果的影响[J].实用临床医药杂志,2022,26(6):77-81.
- [3] 刘亚君,张明哲,王国瑞,等.角袋注射技术对锁骨上臂丛神经阻滞膈肌麻痹的影响[J].河北医科大学学报,2022,43(4):470-475.
- [4] 周兴,何军民,雷亨发.艾司氯胺酮联合丙泊酚对臂丛神经阻滞下小儿上肢手术的镇静效应[J].实用药物与临床,2022,25(10):893-896.
- [5] 白鹏祖,张利亮,张海盛,等.艾司氯胺酮复合丙泊酚静脉麻醉对小儿腹腔镜疝修补术的应用[J].中国妇幼健康研究,2022,33(2):90-94.
- [6] 郑琴,侯媛媛,郭瑜,等.艾司氯胺酮在气管镜手术麻醉中的应用研究[J].贵州医药,2022,46(2):244-245.
- [7] 许楠,李润林.艾司氯胺酮复合舒芬太尼用于肱骨骨折患者术后镇痛的效果[J].江苏医药,2022,48(4):407-410.
- [8] 颜景佳,黄琦萍,陈清霞,等.艾司氯胺酮或纳布啡用于胸椎旁阻滞前的镇痛效果及对 R-A-A-S 的影响[J].重庆医学,2022,51(5):820-824.
- [9] 李喜龙,任柏林,乔迎帅,等.艾司氯胺酮用于乳腺癌改良根治术老年患者术后自控静脉镇痛的效果[J].中华麻醉学杂志,2022,42(2):181-185.
- [10] 唐立飞,王婕,刘尧,等.艾司氯胺酮对虚弱患者全膝关节置换术后镇痛及炎症因子的影响[J].国际麻醉学与复苏杂志,2022,43(6):590-595.

[2022-12-05 收稿]

# 妊娠期糖尿病产妇出院后发展为 2 型糖尿病的相关风险因素

周庆芳

**【摘要】** 目的 调查分析妊娠期糖尿病 (GDM) 产妇出院后发展为 2 型糖尿病 (T2DM) 的相关风险因素并讨论相应防护策略。方法 以医院 2018 年 1 月 - 2019 年 10 月收治的 240 例 GDM 孕妇为调查对象, 随访 36 个月, 其中发展为 T2DM 的 20 例患者为病例组 (T2DM 组), 未发展为 T2DM 的 220 例为对照组。通过单因素分析及多因素 Logistic 回归分析筛选妊娠期糖尿病产妇出院后发展为 T2DM 的相关风险因素。结果 单因素分析结果显示, 两组年龄、孕前体重指数、糖尿病家族史、孕期体重增长率、血脂异常、口服葡萄糖耐量试验 (OGTT) 异常、产后锻炼时间、复发型 GDM 组间差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。多因素 Logistic 回归分析显示, 糖尿病家族史、孕期体重增长率  $\geq 30\%$ 、OGTT 异常、血脂异常、产后锻炼  $< 60\text{min/d}$ 、复发型 GDM 是 GDM 产妇产后发展为 T2DM 的危险因素 ( $P < 0.05$ )。结论 妊娠期糖尿病产妇出院后发展为 T2DM 的相关风险因素有糖尿病家族史、孕期体重增长率  $\geq 30\%$ 、OGTT 异常、血脂异常、产后锻炼  $< 60\text{min/d}$ 、复发型 GDM。

**【关键词】** 妊娠期糖尿病; 2 型糖尿病; 风险因素

中图分类号 R714.256 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-344-04

**Related risk factors of developing type 2 diabetes after discharge of pregnant women with gestational diabetes mellitus** Zhou Qingfang, Donghai People's Hospital, Lianyungang 222300, China

**【Abstract】 Objective** To analyze the related risk factors of developing type 2 diabetes mellitus (T2DM) in women with gestational diabetes mellitus (GDM) after discharge from hospital, and to propose corresponding protective strategies. **Methods** The clinical data of 240 GDM pregnant women admitted to the hospital from January 2018 to October 2019 were investigated and followed up for 36 months. Among them, 20 patients who developed T2DM were in the case group (T2DM group) and 220 patients who did not develop T2DM were in the control group. Through single factor analysis and multiple factor Logistic regression analysis, we screened the risk factors related to the development of type 2 diabetes in pregnant women with diabetes after discharge. **Results** The results of single factor analysis showed that there were significant differences between the two groups in age, pre pregnancy body mass index, family history of diabetes, weight growth rate during pregnancy, abnormal blood lipids, abnormal oral glucose tolerance test (OGTT), time of postpartum exercise, and recurrent GDM ( $P < 0.05$ ). Multivariate Logistic regression analysis showed that family history of diabetes, weight gain rate during pregnancy  $\geq 30\%$ , abnormal OGTT, abnormal blood lipids, postpartum exercise  $< 60\text{min/d}$ , recurrent GDM were the risk factors for postpartum development of T2DM in GDM mothers ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The risk factors related to the development of type 2 diabetes in pregnant women with diabetes after discharge are diabetes family history, pregnancy weight growth rate  $\geq 30\%$ , OGTT abnormality, blood lipid abnormality, postpartum exercise  $< 60\text{min/d}$ , recurrent GDM.

**【Key words】** Gestational diabetes mellitus; Type 2 diabetes mellitus; Risk factor

妊娠期糖尿病 (GDM) 是指妊娠女性在妊娠期间首次出现糖代谢异常, 多发于孕中晚期, 严重威胁到母婴健康<sup>[1]</sup>。GDM 远期发展为 2 型糖尿病 (T2DM) 的风险明显增加, 是 T2DM 的高危人群<sup>[2]</sup>。如何降低 GDM 发展为 T2DM 的风险, 是当前医务工作者关注问题。因此, 本研究对 GDM 发展为 T2DM 的风险因素开展调查, 而为产后控制 T2DM 提供参考依据。

## 1 对象与方法

### 1.1 调查对象

将医院 2018 年 1 月 - 2019 年 10 月收治的 GDM 孕妇 240 例患者作为调查对象, 随访 36 个月, 其中发展为 T2DM 的 20 例患者为病例组 (T2DM 组), 未发展为 T2DM 的 220 例为对照组。纳入标准: 入组孕妇均符合 GDM 诊断标准<sup>[3]</sup>; T2DM 患者的诊断符合防治指南对 T2DM 的判断标准<sup>[4]</sup>; 均在本院分娩生产及随访; 具有完整的随访资料; 单胎妊娠。排除标

准：伴妊娠期高血压者；伴其他内分泌系统疾病、血液疾病者；心、脑、肝、肾等脏器疾病；认知功能异常者；住址更换者。本研究符合《世界医学大会赫尔辛基宣言》，未出现伦理纠纷。所有患者对研究知情，并签署同意书。

### 1.2 调查内容

调查内容包括患者人口学特征，以及分娩次数、糖尿病家族史、产后口服葡萄糖耐量试验（OGTT）异常等情况。

### 1.3 调查方法

采用调查问卷及查阅病历方法进行调查，所有参与调查的人员均知晓调查问卷的内容，掌握沟通技巧、方法等，并将调查目的告知给患者，在征得患者同意后发放，所有问卷均独立填写，当场回收，共发

放 240 份，回收 240 份，有效回收率为 100%。

### 1.4 数据分析方法

运用 SPSS 20.0 统计学软件分析处理数据，计数资料计算百分比，组间率比较采用  $\chi^2$  检验；多因素分析采用 Logistic 回归模型。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 单因素分析

单因素分析结果显示，两组年龄、孕前体重指数、糖尿病家族史、孕期体重增长率、血脂异常、OGTT 异常、产后锻炼时间、复发型 GDM 组间差异有统计学意义。见表 1。

表 1 单因素分析

影响因素	类别	T2DM 组 (n=20)	对照组 (n=220)	$\chi^2$ 值	P 值
年龄 (岁)	≥ 35	13 (65.00)	48 (21.81)	18.034	0.000
	<35	7 (35.00)	172 (78.18)		
产次 (次)	≤ 2	14 (70.00)	152 (69.09)	0.007	0.933
	>2	6 (30.00)	68 (30.91)		
孕前体重指数	≥ 28	12 (60.00)	45 (20.45)	13.723	0.000
	<28	8 (40.00)	175 (79.55)		
分娩方式	顺产	16 (80.00)	163 (74.09)	0.338	0.561
	剖宫产	4 (20.00)	57 (25.91)		
糖尿病家族史	有	5 (25.00)	5 (2.27)	18.365	0.000
	无	15 (75.00)	215 (97.73)		
吸烟史	有	3 (15.00)	32 (14.55)	0.076	0.783
	无	17 (85.00)	188 (85.45)		
饮酒史	有	3 (15.00)	30 (13.64)	0.029	0.865
	无	17 (85.00)	190 (86.36)		
孕期体重增长率 (%)	≥ 30	15 (75.00)	42 (19.09)	28.633	0.000
	<30	5 (25.00)	178 (80.91)		
血脂异常	有	10 (50.00)	40 (18.18)	9.407	0.002
	无	10 (50.00)	180 (81.82)		
孕期使用胰岛素	有	5 (25.00)	52 (23.64)	0.018	0.891
	无	15 (75.00)	168 (76.36)		
OGTT 异常	有	10 (50.00)	43 (19.55)	8.191	0.004
	无	10 (50.00)	177 (80.45)		
产后锻炼时间 (min/d)	≥ 60	8 (40.00)	166 (75.45)	11.559	0.034
	<60	12 (60.00)	54 (24.55)		
复发型 GDM	是	7 (25.00)	8 (3.64)	25.658	0.000
	否	13 (75.00)	212 (96.36)		

注：( ) 内数据为构成比 (%)。

年龄、孕前体重指数、糖尿病家族史、孕期体重增长率、血脂异常、OGTT 异常、产后锻炼时间、复发型 GDM 组间差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

## 2.2 多因素分析

将产后是否发展为 T2DM 作为因变量, 单因素分析有统计学意义的指标作为自变量 (变量赋值见表 2), 进行多因素 Logistic 回归分析, 结果显示, 糖尿病家族史、孕期体重增长率  $\geq 30\%$ 、OGTT 异常、血脂异常、产后锻炼  $< 60\text{min/d}$ 、复发型 GDM 是 GDM 产妇产后发展为 T2DM 的危险因素 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 2 变量赋值

变量	赋值
糖尿病家族史	有 =1, 无 =0
孕前体重指数 $\geq 28$	是 =1, 否 =0
孕期体重增长率 $\geq 30\%$	是 =1, 否 =0
年龄 $\geq 35$ 岁	是 =1, 否 =0
OGTT 异常	是 =1, 否 =0
血脂异常	是 =1, 否 =0
产后锻炼 $< 60\text{min/d}$	是 =1, 否 =0
复发型 GDM	是 =1, 否 =0

表 3 GDM 产后进展 T2DM 的多因素 Logistic 回归分析

影响因素	$\beta$	SE	Wald $\chi^2$	P 值	OR	95%CI
糖尿病家族史	0.611	0.203	9.067	0.003	1.842	1.233 ~ 2.741
孕前体重指数 $\geq 28$	0.5231	0.049	1.173	0.279	1.687	0.650 ~ 4.448
孕期体重增长率 $\geq 30\%$	1.281	0.429	8.909	0.003	3.600	1.552 ~ 8.350
年龄 $\geq 35$ 岁	0.182	0.157	1.345	0.246	1.200	0.882 ~ 1.633
OGTT 异常	0.368	0.184	3.997	0.046	1.445	1.007 ~ 2.072
血脂异常	1.167	0.246	22.448	0.001	3.214	1.983 ~ 5.209
产后锻炼 $< 60\text{min/d}$	0.830	0.175	22.548	0.001	2.294	1.628 ~ 3.231
复发型 GDM	1.282	0.281	20.768	0.001	3.605	2.077 ~ 6.258

## 3 讨论

GDM 主要是因妊娠期胰岛素抵抗或胰岛  $\beta$  细胞功能减退所致, 而 T2DM 发病原因与 GDM 相一致, 故 GDM 有可能是致 T2DM 的发病前期<sup>[5]</sup>。Lai 等<sup>[6]</sup>研究指出, 有 GDM 病史女性中年患 T2DM 的风险高出 7 倍。本研究发现, 240 例 GDM 患者经为期 36 个月的随访, 产后发展为 T2DM 患者占 8.33%。因此, GDM 极易发展为 T2DM, 而加强对 GDM 患者的产后干预显得十分重要。本研究发现, 经 Logistic 回归分析, 糖尿病家族史、孕期体重增长率  $\geq 30\%$ 、OGTT 异常、血脂异常、产后锻炼  $< 60\text{min/d}$ 、复发型 GDM 是 GDM 产妇产后发展为 T2DM 的危险因素, 而年龄  $\geq 35$  岁并非为 T2DM 的危险因素。可能是随着年龄增加, 糖耐量逐渐下降, 使 T2DM 发生风险增加, 但受研究样本量少、患者年龄仍处于青壮年期, 糖耐量仍处于可就诊状态。

由于糖尿病具有家族遗传性特点, 有糖尿病家族史患者患上 T2DM 的风险更高, 且是不可抗的危险因素<sup>[7]</sup>。同时产妇孕期体重增加, 体内脂肪堆积过多, 脂肪分布异常, 会导致胰岛素分泌障碍, 诱发胰高血糖素, 使胰岛素敏感性降低, 增加胰岛素抵抗, 导致血糖升高<sup>[8]</sup>。Kawasaki 等<sup>[9]</sup>研究产妇孕期肥胖是致 GDM 发展为 T2DM 的危险因素。且研究发现, 产后锻炼时间短, 也易导致 T2DM 的发生。产后锻炼可

促进骨骼肌细胞的摄入, 加快葡萄糖的吸收, 有效控制体重增加。故临床有必要建议产妇产后进行积极的锻炼, 积极控制孕期体重增长, 以此预防 T2DM 的发生。复发型 GDM 患者糖耐量、胰岛素释放缺损, 极易增加 T2DM 发生风险。当孕期 OGTT 异常项增加, 主要是因患者体内胰岛素抵抗加剧导致, 胰岛  $\beta$  细胞功异常, 使胰岛代偿能力下降, 从而出现 OGTT 异常, 而产后胰岛功能尚未及时恢复, 患者极易发生 T2DM<sup>[10]</sup>。代谢综合征是一组集多种代谢指征紊乱为一身的复杂代谢紊乱症候群, 以腹型肥胖、高血糖、血脂异常等表现为主, 是致糖尿病、心脑血管疾病的高危因素<sup>[11-12]</sup>。因此, 当产妇伴随血脂异常, 极易发生糖尿病。对于 GDM 产妇, 必须要掌握产妇身体健康状态, 有必要对其进行远期随访, 其中最重要的是进行产后筛查及健康教育, 提高公众风险意识及自我管理的能力, 鼓励产妇产后积极进行锻炼, 并及时进行 OGTT 筛查, 并对 OGTT 异常产妇实施一级防范措施, 强调孕期饮食、运动干预, 加强自身健康生活指导, 从而预防 T2DM 的发生。

综上所述, 糖尿病家族史、孕期体重增长率  $\geq 30\%$ 、OGTT 异常、血脂异常、产后锻炼  $< 60\text{min/d}$ 、复发型 GDM 均会导致 GDM 产妇出院后发展为 T2DM, 故有必要对合并高危风险因素的 GDM 产妇进行产后及远期随访, 实施分层管理, 从而预防 T2DM

# 不同剂量喷他佐辛预处理对舒芬太尼全麻诱导期呛咳反应的影响

李春然 张隆盛 杨铎 陈哲璇 江燕

**【摘要】** 目的 探讨不同剂量喷他佐辛预处理对舒芬太尼全麻诱导期呛咳反应的影响。方法 选取揭阳市人民医院 2021 年 6 月 - 2022 年 6 月收治的择期全麻手术患者 120 例为研究对象。根据组间年龄、性别、身体质量指数 (BMI)、美国麻醉医师协会 (ASA) 分级等基线资料均衡可比的原则, 将入组患者分成低剂量组 (P2 组)、高剂量组 (P1 组) 和对照组 (N 组), 每组 40 例。麻醉诱导前, P1 组静脉注射 0.5mg/kg 的喷他佐辛, P2 组注射 0.25mg/kg 的喷他佐辛, N 组注射生理盐水 5ml。3min 后注射 0.5 μg/kg 的舒芬太尼。1min 后注射咪达唑仑 0.1mg/kg + 丙泊酚 2mg/kg + 罗库溴铵 0.6mg/kg 诱导, 行气管插管后静吸复合麻醉维持。记录注射舒芬太尼 1min 内发生的呛咳次数及诱导前 (T1)、插管前 (T2)、插管后 1min (T3) 的平均动脉压 (MAP)、心率 (HR) 及不良反应。**结果** 3 组患者不同时间点 HR、MAP 组间比较差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 与 N 组比较, P1 组与 P2 组呛咳发生率明显减少, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 三组间呛咳程度比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); P1 组恶心发生率高于 P2 组和 N 组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。**结论** 使用 0.5mg/kg 的喷他佐辛预处理和 0.25mg/kg 的喷他佐辛预处理都可以明显降低舒芬太尼诱导呛咳反应的发生率, 0.25mg/kg 的喷他佐辛预处理可以达到 0.5mg/kg 的喷他佐辛预处理的效果, 且不良反应发生率较低。

**【关键词】** 喷他佐辛; 舒芬太尼; 咳嗽; 麻醉

中图分类号 R614 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)04-347-04

**Comparative study of intravenous different dose of pentazocine premedication on the sufentanil-induced cough** Li Chunran, Zhang Longsheng, Yang Duo, Chen Zhexuan, Jiang Yan. Jieyang People's Hospital, Jieyang 522000, China

**【Abstract】 Objective** To investigate the effect of different doses of pentazocine pretreatment on the cough response of sufentanil during induction of general anesthesia. **Methods** Totally 120 patients with elective general anesthesia

基金项目: 地级市卫健局课题项目  
作者单位: 522000 广东省揭阳市人民医院

的发生。

## 4 参考文献

- [1] 刘海英, 缪国东, 杨久坤, 等. 不同血糖监测方法在妊娠期糖尿病和 2 型糖尿病合并妊娠患者中的应用效果观察 [J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(10): 129-130.
- [2] Amaefule CE, Bolou A, Drymoussi Z, et al. Effectiveness and acceptability of metformin in preventing the onset of type 2 diabetes after gestational diabetes in postnatal women: A protocol for a randomised, placebo-controlled, double-blind feasibility trial—Optimising health outcomes with Metformin to prevent diAbetes After pregnancy (OMAhA) [J]. BMJ Open, 2020, 10(5): e036198.
- [3] 中华医学会妇产科学分会产科学组, 中华医学会围产医学分会妊娠合并糖尿病协作组. 妊娠合并糖尿病诊治指南 (2014 年版) [J]. 中国实用乡村医生杂志, 2017, 24(8): 45-52.
- [4] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南 (2017 年版) [J]. 中华糖尿病杂志, 2018, 10(1): 4-67.
- [5] 刘菲. 妊娠期糖尿病孕妇发展成 2 型糖尿病: 系统综述和 meta 分析 [J]. 中华围产医学杂志, 2020, 23(9): 599.
- [6] Lai M, Liu Y, Ronnett GV, et al. Amino acid and lipid metabolism in post-gestational diabetes and progression to type 2 diabetes: A metabolic profiling study [J]. PLoS Med, 2020, 17(5): 1003112.
- [7] 叶华莹. 妊娠期糖尿病产后发展为 2 型糖尿病的相关因素研究进展 [J]. 国际妇产科学杂志, 2018, 45(1): 28-32, 45.
- [8] Fan Y, Wang L, Liu H, et al.  $\beta$ -Cell function or insulin resistance was associated with the risk of type 2 diabetes among women with or without obesity and a history of gestational diabetes [J]. BMJ Open Diabetes Res Care, 2020, 8(1): 1060.
- [9] Kawasaki M, Arata N, Sakamoto N, et al. Risk factors during the early postpartum period for type 2 diabetes mellitus in women with gestational diabetes [J]. Endocr J, 2020, 67(4): 427-437.
- [10] 石志宜, 顾平, 司曼丽, 等. 生活方式干预预防妊娠期糖尿病孕妇产后发生 2 型糖尿病风险的系统评价 [J]. 护理研究, 2018, 32(9): 1415-1422.
- [11] 隽娟, 杨慧霞. 妊娠期糖尿病孕妇产后发展为 2 型糖尿病的风险: 系统综述与 meta 分析 [J]. 中华围产医学杂志, 2020, 23(7): 459.
- [12] 陈钰仪, 邓美莲, 邓燕红. 产后葡萄糖耐量试验监测及行为干预对妊娠期糖尿病产妇患 2 型糖尿病的预防效果 [J]. 实用医学杂志, 2019, 35(16): 2615-2618.

[2022-12-05 收稿]

admitted to Jieyang People's Hospital from June 2021 to June 2022 were selected as the study subjects. According to the principle of balanced and comparable age, sex, body mass index (BMI) and baseline data of the American Society of Anesthesiologists (ASA), the patients were divided into low-dose group (P2 group), high-dose group (P1 group) and control group (N group), with 40 patients in each group. Before anesthesia induction, group P1 was injected with 0.5mg/kg pentazosin intravenously, group P2 was injected with 0.25mg/kg pentazosin, and group N was injected with 5ml of normal saline. Inject 0.5 $\mu$ g/kg of sufentanil after 3min. After 1 min, midazolam 0.1mg/kg+propofol 2mg/kg+rocuronium 0.6mg/kg was injected for induction. After tracheal intubation, intravenous and inhalation combined anesthesia was maintained. The times of coughing within 1 min after sufentanil injection and the mean arterial pressure (MAP), heart rate (HR) and adverse reactions before induction (T1), before intubation (T2) and 1min after intubation (T3) were recorded. **Results** There was no significant difference in HR and MAP between the three groups at different time points ( $P>0.05$ ). Compared with group N, the incidence of choking cough in P1 group and P2 group was significantly reduced ( $P<0.05$ ), there was no significant difference in the coughing degree between three groups ( $P>0.05$ ). The incidence of nausea in P1 group was significantly higher than that in P2 group and N group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Both 0.5mg/kg pentazosin pretreatment and 0.25mg/kg pentazosin pretreatment can significantly reduce the incidence of sufentanil-induced cough reaction. 0.25 mg/kg pentazosin pretreatment can achieve the effect of 0.5mg/kg pentazosin pretreatment, and the incidence of adverse reactions is low.

**【Key words】** Pentazosin; Sufentanil; Cough; Anaesthesia

舒芬太尼是麻醉诱导常用药物,使用过程最常见不良反应为呛咳反应,发生率约为40%<sup>[1]</sup>。发生呛咳反应可导致腹内压、颅内压或眼内压升高,降低麻醉诱导安全性<sup>[2]</sup>。舒芬太尼所致呛咳反应可能与阿片类受体激动有关<sup>[3]</sup>。在全身麻醉气管插管诱导过程中如何有效地抑制静脉快速注射舒芬太尼所致呛咳反应,确保循环与呼吸系统稳定是麻醉医师急需解决的难题<sup>[4]</sup>。喷他佐辛是阿片类受体激动-拮抗剂,主要通过兴奋 $\kappa$ 受体,抑制 $\mu$ 受体产生作用。研究表明,喷他佐辛对芬太尼诱导引起的呛咳反应效果确切<sup>[5]</sup>。也有报道指出,喷他佐辛能抑制舒芬太尼诱导引起的呛咳反应,但缺乏不同剂量的效果对比<sup>[6]</sup>。本研究通过临床实践,探讨不同剂量喷他佐辛预处理对舒芬太尼诱导时呛咳反应的影响,为临床提应用供参考依据。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选择揭阳市人民医院2021年6月-2022年6月120例接受气管插管全身麻醉的患者为研究对象。纳入标准:年龄19~60岁、美国麻醉医师协会(ASA)

I~II级;身体质量指数(BMI)18~30;需要接受气管插管全身麻醉患者。排除标准:对实验相关药物有过敏史者;有严重的肝肾功能障碍、心脑血管疾病、咽喉疾病、吸烟史、严重呼吸道疾病史;精神疾病史;服用血管紧张素抑制剂的患者及青光眼患者。根据组间年龄、性别、BMI、ASA分级等基线资料均衡可比的原则将入组患者分成低剂量组(P2组)、高剂量组(P1组)和对照组(N组),每组40例。3组患者性别、BMI、ASA分级比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),但组间年龄比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),P1组患者年龄偏小,见表1。所有入组患者均签署知情同意书。研究经医院伦理委员会批准(2021015);患者及家属知情同意并接受本研究。

### 1.2 麻醉方法

所有患者均不接受术前用药,进入手术室后常规监护无创血压、心率(HR)、血氧饱和度(SPO<sub>2</sub>)等。建立静脉通道、输注复方氯化钠溶液,吸氧2L/min。由同一位麻醉医生使用标准化麻醉方法进行诱导插管。

麻醉诱导前3min,注射诱导前药物。P1组注

表1 3组患者基线资料比较

组别	例数	年龄(岁)	男/女	BMI	ASA(I/II)
P1组	40	35.9 $\pm$ 2.35	6/34	21.8 $\pm$ 2.0	22/18
P2组	40	38.1 $\pm$ 3.02	8/32	22.8 $\pm$ 3.4	21/19
N组	40	38.8 $\pm$ 2.67	6/34	23.1 $\pm$ 3.4	25/15
F值		12.622	0.480*	2.050	0.882*
P值		0.000	0.787	0.133	0.643

注:\*为 $\chi^2$ 值。

射喷他佐辛注射液（华润双鹤药业股份有限公司，H10983218，1ml：30mg），剂量为0.5mg/kg稀释到5ml。P2组注射喷他佐辛注射液，剂量为0.25mg/kg稀释到5ml。N组注射生理盐水5ml。

后续阶段用药及时间间隔相同，注射诱导药物3min后，由麻醉医生在3s内恒速注射枸橼酸舒芬太尼注射液（宜昌人福药业有限责任公司，H20054171，1ml：50μg）0.5μg/kg，1min后依次注射咪达唑仑注射液（江苏恩华药业股份有限公司，H20031037，1ml：5mg）0.1mg/kg、丙泊酚注射液（四川科伦药业股份有限公司，H20203571，20ml：0.2g）2mg/kg、罗库溴铵注射液（广东嘉博制药有限公司，H20183107，5ml：50mg）0.6mg/kg。2min后行气管插管并机械通气，静吸复合全麻维持麻醉。

### 1.3 观察指标

（1）注射舒芬太尼后1min内发生的呛咳次数：通过呛咳次数对呛咳的严重程度进行分级。1级为1~2次，2级为3~4次，3级为5次及以上<sup>[7]</sup>。

（2）用药前（T1），气管插管前（T2），气管插管后1min（T3）患者的平均动脉压（MAP）、HR，注射喷他佐辛3min内恶心，呕吐，呼吸抑制

（ $SPO_2 < 92\%$ ）等不良反应。

### 1.4 资料分析方法

采用SPSS 26.0统计学软件进行分析处理数据，服从正态分布的计量资料以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示，3组间均数比较采用单因素方差分析，两两比较采用SNK-*q*检验；计数资料组间构成比较采用 $\chi^2$ 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 三组不同时间点HR、MAP的比较

三组患者不同时间点HR、MAP组间比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表2。

### 2.2 三组呛咳反应的比较

与N组比较，P1组与P2组呛咳发生率明显减少，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），三组间呛咳程度比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表3。

### 2.3 三组不良反应发生率比较

不良反应只观察到恶心，而且只有P1组出现6例，其他两组无不良反应病例，组间不良反应发生率差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表4。

表2 三组患者不同时间点的HR、MAP比较

指标	组别	例数	T1	T2	T3
HR(次/min)	P1组	40	87.2 ± 11.3	74.1 ± 11.9	75.9 ± 12.9
	P2组	40	87.2 ± 12.8	76.5 ± 16.6	77.5 ± 10.6
	N组	40	88.3 ± 14.9	76.2 ± 12.8	77.4 ± 12.6
	F值		0.094	0.362	0.220
	P值		0.910	0.697	0.803
MAP(mmHg)	P1组	40	82.0 ± 14.3	75.2 ± 13.8	75.9 ± 12.6
	P2组	40	88.2 ± 17.0	78.8 ± 12.6	80.7 ± 13.2
	N组	40	85.1 ± 12.6	78.2 ± 13.6	78.0 ± 11.7
	F值		1.745	0.815	1.483
	P值		0.179	0.445	0.231

表3 3组间呛咳的比较

组别	例数	发生呛咳		呛咳程度		
		例数	率(%)	轻	中	重
P1组	40	1	2.5	1	0	0
P2组	40	2	5.0	2	0	0
N组	40	18	45.0	13	3	2
	$\chi^2$ 值	31.515		1.019*		
	P值	0.000		0.601		

注：\*秩和检验z值。

表4 三组间不良反应比较

组别	例数	恶心	呕吐	呼吸抑制	总发生率(%)
P1组	40	6	0	0	15.00
P2组	40	0	0	0	0.00
N组	40	0	0	0	0.00

$\chi^2=9.671, P=0.002$ 。

### 3 讨论

舒芬太尼是芬太尼的衍生物,镇痛强度是芬太尼的5~10倍,目前已成为麻醉诱导的常用药物。在临床使用中发现,舒芬太尼在诱导推药的时候有一定的概率引发呛咳<sup>[8-9]</sup>。国内外均有研究舒芬太尼引发呛咳的机制,目前可能的机制有:①呼吸系统中的C纤维感受器被激活,从而引起支气管平滑肌收缩,进而对快速适应性肺部牵张感受器起到间接激活的作用,进而引发呛咳<sup>[10]</sup>。②枸橼酸的作用:舒芬太尼是枸橼酸盐,枸橼酸可以通过刺激气道内的C纤维感受器诱发呛咳。③舒芬太尼可引起胸壁肌张力增强,严重时导致其僵直,进而引起刺激性气道梗阻,声门关闭,引发呛咳反应<sup>[11]</sup>。④作用于肺部化学感受器引起组胺释放,导致气道高反应性引起呛咳反应<sup>[12]</sup>。有研究表明,有多种药物例如布托啡诺、利多卡因、地佐辛、地塞米松、纳美芬、瑞芬太尼、氯胺酮、右美托咪定、丙泊酚等都对舒芬太尼诱导引起的呛咳有抑制<sup>[13-14]</sup>。喷他佐辛是一种阿片受体激动-拮抗型镇痛药,对 $\kappa$ 受体产生激动作用的同时,对 $\mu$ 受体有部分竞争性拮抗或弱的激动作用<sup>[15]</sup>。

本研究选择不同剂量的喷他佐辛进行研究,结果表明使用0.25mg/kg的喷他佐辛与0.5mg/kg的喷他佐辛对舒芬太尼诱导时引起的呛咳均有比较好的抑制作用。并且两组之间不同时间点的MAP及HR差异无统计学意义,而且0.25mg/kg的喷他佐辛组不良反应的发生率低于0.5mg/kg的喷他佐辛组。说明预先注射0.25mg/kg喷他佐辛已经能够抑制舒芬太尼诱导引起的呛咳。其机制可能为:喷他佐辛作为阿片类的部分激动剂,优先占据了阿片类受体,从而抑制了呛咳。拮抗舒芬太尼激动 $\mu$ 受体,抑制呛咳反射。优先作用于C纤维感受器,抵消舒芬太尼的作用,从而抑制咳嗽反射<sup>[16]</sup>。

综上所述,使用0.25mg/kg的喷他佐辛和0.5mg/kg的喷他佐辛预处理均可有效抑制舒芬太尼诱导引起的呛咳反射,且使用0.25mg/kg喷他佐辛预处理不良反应发生率较低。

### 4 参考文献

- [1] 朱伟超,曹雪鹏,李小青,等.右美托咪定与地塞米松抑制妇科肿瘤患者全身麻醉诱导时舒芬太尼诱发呛咳的效果比较[J].肿瘤研究与临床,2021,33(3):184-188.
- [2] Firouzian A, Emadi SA, Baradari AG, et al. Can low dose of propofol effectively suppress fentanyl-induced cough during induction of anaesthesia? A double blind randomized controlled trial[J]. J Anaesthesiol Clin Pharmacol, 2015, 31(4): 522-525.
- [3] 滕云娟,赵君,吴慧红.纳布啡预防舒芬太尼全身麻醉诱导引发咳嗽的效果分析[J].重庆医学,2020,49(3):439-442.
- [4] 向勇,胡桂林.艾司氯胺酮雾化吸入抑制芬太尼诱发呛咳反应的研究[J].中国卫生标准管理,2022,13(5):113-117.
- [5] 周洁,王维思,沈明坤,等.小剂量喷他佐辛抑制芬太尼诱发呛咳反应的影响[J].皖南医学院学报,2015,34(6):594-595,608.
- [6] Shuying L, Ping L, Juan N, et al. Different interventions in preventing opioid-induced cough: A meta-analysis[J]. J Clin Anesth, 2016, 34: 440-447.
- [7] 李宁,袁燕平,孙申,等.麻醉诱导前主动咳嗽对舒芬太尼诱发呛咳反应的影响[J].临床麻醉学杂志,2011,27(12):64-65.
- [8] Liu XS, Xu GH, Shen QY, et al. Dezocine prevents sufentanil-induced cough during general anesthesia induction: A randomized controlled trial[J]. Pharmacol Rep, 2015, 67(1): 52-55.
- [9] 季小青,叶志虎.探讨舒芬太尼不同给药方式全麻诱导对患者呛咳的影响[J].系统医学,2022,7(14):84-87.
- [10] 陈惠媚,陈庶伟.不同给药速度对舒芬太尼诱发的呛咳的影响[J].中国实用医药,2013,8(31):171-172.
- [11] 李玥颖,陈聪.舒芬太尼不同给药方式全麻诱导对患者呛咳的影响[J].中国现代医生,2020,58(10):145-147.
- [12] El Baissari MC, Taha SK, Siddik-Sayyid SM. Fentanyl-induced cough—pathophysiology and prevention[J]. Middle East J Anaesthesiol, 2014, 22(5): 449-456.
- [13] 许智鸿,潘艳,廖庆武.舒芬太尼诱发呛咳反应机制及预防用药的研究进展[J].中国临床医学,2019,26(6):951-954.
- [14] Sun S, Huang SQ. Effects of pretreatment with a small dose of dexmedetomidine on sufentanil-induced cough during anesthetic induction[J]. J Anesth, 2013, 27(1): 25-28.
- [15] 李桥波,舒海华,叶芳,等.不同剂量喷他佐辛抑制吗啡的镇痛作用[J].中国疼痛医学杂志,2016,22(2):102-108.
- [16] 孟镇镇,张林,王世端,等.喷他佐辛对芬太尼诱发呛咳反应的影响[J].齐鲁医学杂志,2013,28(1):42-43.

[2022-11-22 收稿]



# 血浆 miR-138 水平与冠心病的关系及对 HepG2 细胞 Sirt1 基因的影响

李斯 尹明洁 米颖 孙雅楠\*

**【摘要】** 目的 探讨血浆 miR-138 水平与冠心病 (coronary heart disease, CHD) 的关系及对 HepG2 细胞沉默信息调节因子 (sirtuin type 1, Sirt1) 基因 mRNA 表达的影响, 评价血浆 miR-138 应用于 CHD 临床诊断的价值。方法 选取 2018 年 1 月 - 2020 年 1 月在医院诊断 CHD 并完成冠状动脉造影的患者 30 例为病例组 (CHD 组) 及健康人员 28 例为对照组。检测两组血浆 miR-138 的水平及 HepG2 细胞 Sirt1 基因 mRNA 表达水平; 通过单因素分析及多因素 Logistic 回归分析血浆 miR-138 的水平与 CHD 的关系, 并通过 ROC 曲线评估血浆 miR-138 的水平对 CHD 的诊断价值。结果 单因素分析显示, CHD 组血浆 miR-138 的水平显著低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ ); 多因素 Logistic 回归分析显示, 血浆 miR-138 的水平降低, 发生 CHD 的危险性增加 ( $P < 0.05$ )。ROC 曲线下面积  $AUC = 0.768$  (95%CI: 0.626 ~ 0.909), 临界值 = 0.00162, 此时血浆 miR-138 诊断 CHD 的灵敏度 = 73.333%, 特异度 = 100.000%,  $Kappa = 0.726$ , 具有临床应用价值。miR-138 转染组 Sirt1 mRNA 水平显著低于对照组, 组间差异有统计学意义 ( $P < 0.005$ )。结论 血浆中 miR-138 的表达水平与 CHD 有关联, 血浆中 miR-138 的表达水平降低, CHD 的风险增大, 在对 CHD 的诊断中有一定价值。转染 miR-138 能够抑制 HepG2 细胞 mRNA 表达。

**【关键词】** miR-138; 冠心病; HepG2 细胞; Sirt1

中图分类号 R541.4 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-351-04

随着时代的发展, 人们生产生活方式的改变, 冠心病 (coronary heart disease, CHD) 的患病率逐年升高, 已经成为威胁人类健康的主要致病因素之一。miR-138 是 microRNA 组成之一, 目前报道显示, 其能够参与血管内皮细胞增生、分化, 以及调控细胞的凋亡<sup>[1]</sup>, 表明其在 CHD 的形成过程中可能存在一定作用。沉默信息调节因子 (sirtuin type 1, Sirt1) 是一种组蛋白脱乙酰酶, 主要依赖烟酰胺腺嘌呤二核苷酸发挥作用, Sirt1 能够广泛的存在于机体组织当中, 并且参与到机体能量代谢的调整以及细胞周期的调整, 延缓细胞凋亡, 延缓细胞衰老<sup>[2]</sup>。血浆 miR-138 水平与 CHD 的关系尚未见报道, 并且 miR-138 是否对 HepG2 细胞 Sirt1 基因产生影响仍不明确。本研究检验 CHD 患者血浆中 miR-138 表达变化情况, 在 HepG2 细胞中研究 miR-138 对 Sirt1 基因的影响, 评价血浆 miR-138 用于 CHD 临床诊断的价值。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取 2018 年 1 月 - 2020 年 1 月在医院诊断 CHD

并完成冠状动脉造影的患者 30 例为病例组 (CHD 组)。根据年龄及性别等基本资料与 CHD 组相匹配的原则, 同时选择健康人员 28 例为对照组。本研究由医院伦理委员会批准通过, 并向所有研究对象进行宣讲知情同意, 所有研究对象表示同意参与并签署知情同意。

(1) CHD 的诊断及入组标准: 依据 2011 年《USA 心脏学会以及 UA/非 ST 段抬高心肌梗死指南》, 冠心病患者具备以下特点之一: ①患者在既往的病史中已存在心绞痛的症状, 近期 (1 个月) 内, 心绞痛症状较前加重或心绞痛症状发作频率增加; ②患者的心绞痛症状, 为近 1 个月之内新发生的症状; ③患者如为静息性心绞痛的发作满足: 患者在休息或者安静时 (非劳累状态下) 发作的心绞痛症状; ④患者近期 (1 个月) 内心绞痛的症状发作的持续时间延长, 并经给予含服硝酸甘油后效果比较差的。其次对于临床诊断 CHD 的患者, 需要经冠状动脉造影检查, 如至少 1 支冠状动脉血管的直径狭窄程度  $\geq 50\%$ 。

(2) 排除标准: ①患有存在先天性心脏病或者存在心脏瓣膜病的, 已临床明确诊断的具有严重的充血性心衰患者; ②患者近 3 个月内, 出现的造成损伤性血管的疾病, 近 1 个月出现急性炎症感染的疾病等; ③患者目前存在肝脏、肾脏及其他脏器的重症疾病及风湿免疫类或肿瘤类疾病, 严重的颅内血管病、外周动脉栓塞及闭塞等。

基金项目: 2019 年河北省医学研究重点课题计划项目 (编号: 20191563)

作者单位: 063000 河北省唐山市工人医院心内四科 (李斯、米颖); 内分泌二科 (尹明洁、孙雅楠)

\* 通讯作者

## 1.2 实验室检验

### 1.2.1 血浆 miR-138 表达水平检测

(1) 标本采集: 空腹 8h 后, 于次日清晨早 8h (CHD 患者在行冠状动脉造影之前), 行静脉采血, 分离血浆, 收集标本。

(2) 血浆中总 RNA 的提取: 此部分实验是应用 mirVana Paris Kit 试剂盒完成本部分实验, 实验根据说明书操作, 按步骤来提取血浆 RNA, 将提取总 RNA 试管放置于  $-80^{\circ}\text{C}$  的冰箱内进行冻存保留。

(3) cDNA 的合成: 应用实时荧光定量 PCR 技术以 Taqman 探针法进行, 配置 RT-PCR 反应体系: 加入  $10\times$  缓冲液  $0.8\mu\text{l}$ 、加入 RNA  $4.5\mu\text{l}$ 、加入 dNTP  $0.2\mu\text{l}$ 、加入抑制剂为  $0.1\mu\text{l}$ 、加入无水的 RNase  $0.4\mu\text{l}$ 、加入 RNA 引物  $1.5\mu\text{l}$ 、加入 RTase  $0.5\mu\text{l}$ , 总体积为  $8\mu\text{l}$ , 经充分混匀后离心, 反应体系配置过程均在冰板上进行。反应条件设置为:  $16^{\circ}\text{C}$  60min、 $42^{\circ}\text{C}$  60min、 $85^{\circ}\text{C}$  5min、 $4^{\circ}\text{C}$  forever。

(4) qRT-PCR: 体系配置: 吸取所需物质配置反应体系, 加入  $2\times$  TaqMAN universal PCR Master 混合物为  $10\mu\text{l}$ 、加入无水 RNase  $5\mu\text{l}$ 、加入 TaqMAN 探针  $1\mu\text{l}$ 、加入 cDNA 为  $4\mu\text{l}$ , 反应体系总量为  $20\mu\text{l}$ , 摇匀后离心。反应条件为: 模板预变性时间为  $95^{\circ}\text{C}$  经 10 min, 中模板变性时间  $95^{\circ}\text{C}$  经 15s、 $60^{\circ}\text{C}$  经 60s 后进行退火, 共 40 循环; 本部分试验样本均做副管, 实验重复做 3 次, 仔细记录每一次实验的 CT 值结果, 经计算取平均值录入数据, 后期经  $2^{-\Delta\text{CT}}$  转换, 进行统计。

### 1.2.2 HepG2 细胞 Sirt1mRNA 水平检测

(1) HepG2 细胞经传代培养后进行转染实验: 将 HepG2 细胞用 PBS 洗 2 次, 将配制好的 miR-138 转染复合物, 分别加入到 6 孔板中, 加入 Opti-MEM 培养基  $750\mu\text{l}$ /孔, 混合均匀, 于  $37^{\circ}\text{C}$ 、 $5.0\%$   $\text{CO}_2$ 、饱和湿度条件的培养箱中培养 24h。

(2) 细胞 qRT-PCR: ①细胞总 RNA 的提取: 转染实验结束后轻柔剥离细胞, 使细胞脱落并进一步

应用裂解液裂解, 吸取上清液, 加入等体积的异丙醇加入离心管, 留取试管底部白色沉淀物, 吸取 75% 的乙醇 1ml 缓慢沿管壁加入离心管, 离心后弃去。于室温下干燥 5min, 使乙醇完全挥发, 加入  $70\sim 80\mu\text{l}$  焦碳酸二乙酯 (DEPC) 处理水溶解沉淀, 待 miRNA 沉淀完全溶解后,  $-80^{\circ}\text{C}$  冰箱保存。②细胞 mRNA qRT-PCR:

引物序列 Sirt1: 5' CTACTGGTCTTACT TTGAGGG3' (上游);

5' CAAGGGATGGTATTTATGCT3' (下游)

$\beta$ -actin: 5' ACAGAGCCTCGCCTTTGC3' (上游)

5' CCACCATCACGCCCTGG3' (下游)

以  $\beta$ -actin 作为内参, 配置每个反应体系:  $2\times$  One Step SYBR<sup>®</sup> RT-PCR Buffer 4  $10\mu\text{l}$ 、PrimeScript 1 Step Enzyme Mix 2  $1.0\mu\text{l}$ 、PCR Forward Primer ( $10\mu\text{M}$ )  $1.0\mu\text{l}$ 、PCR Reverse Primer ( $10\mu\text{M}$ )  $1.0\mu\text{l}$ 、总 RNA  $4.0\mu\text{l}$ 、RNase Free H<sub>2</sub>O  $3\mu\text{l}$ , 总反应体系共  $20\mu\text{l}$ 。反转录条件:  $42^{\circ}\text{C}$  30min、 $95^{\circ}\text{C}$  10min 1 个循环, PCR 反应条件:  $95^{\circ}\text{C}$  10s、 $60^{\circ}\text{C}$  60s 40 循环。实验结束后记录反应的 Ct 值, 进行实验统计。

### 1.3 数据处理方法

采用 SPSS 17.0 统计软件进行数据分析。计数资料计算百分率 (%), 率的比较采用卡方检验; 正态分布的计量资料使用 " $\bar{x}\pm s$ " 表示, 采用独立样本检验; 非正态分布的计量资料用 " $M(P_{25}, P_{75})$ " 来表示, 组间中位数比较采用 Kruskal-Wallis 秩和检验,  $P<0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组人员临床特征比较

CHD 组 BMI 水平、吸烟比例显著高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.001$ ); 两组性别、年龄、空腹血糖 (FPG)、血清总胆固醇 (TC)、甘油三酯 (TG)、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 见表 1。

表 1 对照组与 CHD 组临床特征比较

分析指标	对照组 ( $n=28$ )	CHD 组 ( $n=30$ )	$t$ 值	$P$ 值
性别 (男/女)	14/14	15/15	0.000*	1.000
年龄 (岁)	$56.000\pm 4.838$	$56.033\pm 5.455$	-0.024	0.981
吸烟史 (有/无)	8/20	24/6	15.488	0.000
BMI	$23.633\pm 1.034$	$29.513\pm 0.703$	25.145	0.000
FPG (mmol/L)	$5.254\pm 0.439$	$5.220\pm 0.372$	0.319	0.754
TC (mmol/L)	$5.090\pm 0.764$	$5.114\pm 0.627$	-0.131	0.893
TG (mmol/L)	1.285(1.050,1.575)	1.180(1.010,1.460)	0.680**	0.410
HDL-C (mmol/L)	$1.209\pm 0.281$	$1.217\pm 0.304$	-0.104	0.918
LDL-C (mmol/L)	$2.860\pm 0.656$	$2.906\pm 0.574$	-0.285	0.777

\* 为  $\chi^2$  值; \*\* 为秩和检验  $z$  值。

## 2.2 血浆 miR138 表达水平与冠心病的关系

2.2.1 单因素分析 CHD 组与对照组血浆 miR138 表达水平比较结果显示, CHD 组血浆 miR-138 的表达水平显著低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 表明血浆 miR-138 的表达水平与冠心病有关联, 见表 2。

表 2 两组血浆 miR-138 表达水平比较

组别	n	miR-124 表达水平
对照组	28	0.004(0.003,0.005)
CHD 组	30	0.00007(0.00005,0.00245)

秩和检验:  $z=15.491, P=0.000$ 。

2.2.2 多因素分析 以是否冠心病患者为因变量 (是=1, 否=0), 以表 1 中有统计意义的因素及血浆 miR-138 表达水平为自变量, 进行多因素 Logistic 回归分析, 结果显示, 在控制了其他因素影响后, 血浆 miR-138 表达水平仍然与冠心病有关系 ( $P < 0.05$ ), 血浆 miR-138 表达水平降低, 冠心病发病风险增加, 见表 3。

表 3 血浆 miR138 表达水平与冠心病的多因素分析

因素	B	Wald	P 值	OR	OR95%CI
miR-138	2.790	10.391	0.001	16.278	2.985 88.779
吸烟史	2.814	10.659	0.001	16.680	3.079 90.351
BMI	0.236	1.951	0.162	1.266	0.909 1.763

表 4 血浆 miR-138 用于诊断 CHD 的诊断结果

miR-138 诊断结果	实际结果		灵敏度 (%)	特异度 (%)	Kappa
	CHD	非 CHD			
CHD	22	0	73.333	100.000	0.726
非 CHD	8	28			
合计	30	28			

2.4 miR-138 对 HepG2 细胞 Sirt1 基因转录水平的影响 miR-138 转染组 Sirt1 mRNA 水平低于阴性对照组, 两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.001$ ), 见表 5。

表 5 miR-138 转染对 HepG2 细胞 Sirt1 mRNA 表达影响

组别	n	Sirt1 mRNA 表达水平
miR-138 转染组	6	0.735 ± 0.107
阴性对照组	6	1.206 ± 0.381

$t=2.915, P=0.015$ 。

## 3 讨论

CHD 是威胁人类健康的首要治病因素, 是心肌梗死、心源性猝死的前期病症, 但是 CHD 的诊断仍

## 2.3 血浆 miR-138 水平对 CHD 诊断价值

ROC 曲线结果显示,  $AUC=0.768$  (95%CI: 0.626 ~ 0.909), 说明血浆 miR-124 水平对于 CHD 具有一定的区分度, 根据约登指数筛选的诊断临界值为 0.00162, 见图 1。以血浆 miR-138 表达水平  $< 0.00162$  为诊断 CHD 的标准, 诊断结果见表 4。结果显示, 血浆 miR-138 诊断 CHD 灵敏度 73.333%, 特异度 100.000%, 具有较高的真实性, 并且 Kappa 值为 0.726, 诊断结果与实际结果高度一致, 具有临床应用价值, 见表 4。

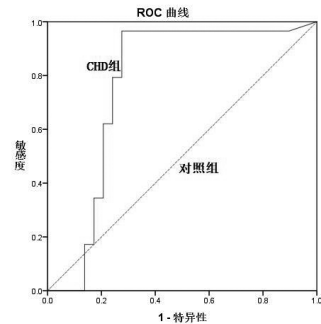


图 1 ROC 曲线分析血浆 miR-138 对于 CHD 的诊断价值

依据患者的临床症状, 心电图甚至是冠状动脉造影检查术, 目前仍缺乏对于 CHD 精准诊断的简便方法。miRNA 是一类非编码的小 RNA 分子, 它在多种生物学功能发挥调节作用, 对靶基因表达方面发挥抑制 mRNA 翻译或促进 mRNA 降解的负性调节因子<sup>[3]</sup>。miRNA 在人体生理以及病理过程中发挥一定作用, 其中 miR-138 报道与心血管内皮细胞迁移、增殖及细胞周期代谢相关<sup>[2]</sup>, 但是 miR-138 表达水平是否在 CHD 患者发生变化目前尚未见报道。

关于 miR-138 的功能研究显示, 高表达 miR-138 能够显著抑制血管内皮祖细胞的迁移及血管生成作用, 应用白藜芦醇后能够显著抑制 miR-138 的表

达水平, 并且改变其对内皮祖细胞的作用, 改变血管生成及迁移, 改变血栓的机化再通作用<sup>[4]</sup>。还有研究提示 GECs 细胞中 miR-138 处于中低表达水平, 过量表达 miR-138 能够抑制胶质瘤的血管新生过程, 研究中还证实 miR-138 能够负性调控 SOX13 因子的表达发挥抑制胶质瘤血管的新生, 抑制肿瘤的迁移及转移, 在控制肿瘤转移中发挥重要作用<sup>[5]</sup>。还有学者研究表明, miR-138 的上调通过下调 Lcn2 的促凋亡基因表达来抑制缺氧诱导的心肌细胞凋亡<sup>[6]</sup>。基于 miR-138 在心血管细胞调节中的作用, 此次研究显示在 CHD 患者血浆中 miR-138 水平显著低于正常对照组, 在 CHD 发病过程中与 miR-138 过渡消耗可能相关。

目前有报道显示 miR-138 具有参与细胞凋亡及调整细胞周期的作用。学者建立了人脐静脉内皮细胞的衰老模型, 因为人脐静脉内皮细胞的增殖能力会伴随培养时间的延长而逐渐下降。在实验中, 研究者发现 miR-138 能够稳定表达, 表达水平与培养时间正相关, 并且通过细胞凋亡及增殖实验发现其具有促进凋亡作用<sup>[7]</sup>, 发现 miR-138 能够通过缩短细胞周期, 发挥通过促进细胞衰老的作用抑制内皮细胞的增殖<sup>[8]</sup>。在细胞凋亡过程中, Sirt1 起到重要作用, 具有维持基因组的稳定性, 延长细胞寿命, 以及在调整细胞周期中起到重要作用<sup>[9]</sup>, 其机制可能通过内皮型一氧化氮合酶等因子的靶基因作用, 延缓细胞衰老等、促进细胞功能的作用<sup>[10]</sup>。研究显示 miR-138 可能对 Sirt1 基因表达产生影响, 如大鼠缺氧心肌细胞中证实, Sirt1 的转染可以产生对缺氧心肌细胞的保护作用, miR-138 能够抑制 Sirt1 基因的表达, 调节缺氧心肌细胞的凋亡, 而 miR-138 抑制剂转染后能够减少缺血缺氧心肌细胞的凋亡<sup>[11]</sup>。然而在 miR-138 是否对 Sirt1 因子 mRNA 水平发挥调节作用, 是否对 Sirt 的蛋白转录过程起关键作用, 目前未见报道。本次研究显示, 转染 miR-138 能够显著抑制 HepG2 细胞 mRNA 表达, 但在转录后翻译过程中是否发挥作用需进一步研究证实。

综合以上, CHD 患者血浆中 miR-138 表达水平降低, 可能是由于其在 CHD 发生发展中存在过度消耗, miR-138 能够抑制 HepG2 细胞 Sirt1 基因 mRNA

的表达, 但其是否对 Sirt1 蛋白表达产生影响, 有待于之后的研究进一步证实。

#### 4 参考文献

- [1] Tarazona E, de Unamuno Bustos B, Murria Estal R, et al. MiR-138-5p suppresses cell growth and migration in melanoma by targeting telomerase reverse transcriptase [J]. *Genes (Basel)*, 2021, 12(12):1931.
- [2] Sevignani C, Calin GA, Siracusa LD, et al. Mammalian microRNAs: A small world for fine-tuning gene expression [J]. *Mammalian Genome*, 2006, 17(3):189-202.
- [3] Winter J, Jung S, Keller S, et al. Many roads to maturity: MicroRNA biogenesis pathways and their regulation [J]. *Nat Cell Biol*, 2009, 11:228-234.
- [4] Xu J, Li L, Yun HF, et al. MiR-138 promotes smooth muscle cells proliferation and migration in db/db mice through down-regulation of SIRT1 [J]. *Biochem and Biophys Res Commun*, 2015, 463(4):1159-1164.
- [5] 何振巍. FUS/circ002136/miR-138-5p/SOX13 反馈环调节胶质瘤血管新生的机制 [D]. 沈阳: 中国医科大学. 2019.
- [6] Xiong H, Luo T, He W, et al. Up-regulation of miR-138 inhibits hypoxia-induced cardiomyocyte apoptosis via down-regulating lipocalin-2 expression [J]. *Exp Biol Med*, 2016, 241(1):25-30.
- [7] Li C, Wang F, Miao P, et al. miR-138 increases depressive-like behaviors by targeting SIRT1 in hippocampus [J]. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 2020, 16:949-957.
- [8] 董哲. MiR-138 与 SIRT1 之间的相互拮抗关系以及这种关系在血管生成中的作用 [D]. 武汉: 华中科技大学, 2016.
- [9] Borra MT, Smith BC, Denu JM. Mechanism of human SIRT1 activation by resveratrol [J]. *Biol Chem*, 2005, 280(17):17187-17195.
- [10] Roggli E, Britan A, Gattesco S, et al. Involvement of microRNAs in the cytotoxic effects exerted by proinflammatory cytokines on pancreatic beta-cells [J]. *Diabetes*, 2010, 59:978-986.
- [11] Mao Q, Liang XL, Zhang CL, et al. LncRNA KLF3-AS1 in human mesenchymal stem cell-derived exosomes ameliorates pyroptosis of cardiomyocytes and myocardial infarction through miR-138-5p/Sirt1 axis [J]. *Stem Cell Res Ther*, 2019, 10(1):393.

[2023-01-09 收稿]

# 龙胆泻肝汤联合放血拔罐疗法治疗带状疱疹临床疗效观察

高存志 刘新

**【摘要】** 目的 探究龙胆泻肝汤联合放血拔罐疗法治疗带状疱疹的临床疗效。方法 选取2020年2月-2022年3月医院收治的带状疱疹患者80例,结合组间性别、年龄、病程具有可比性的原则,采用随机数字表法分为对照组及观察组,每组40例。观察组采用龙胆泻肝汤联合放血拔罐治疗;对照组采用西药治疗。对比两组的皮损程度及临床疗效。结果 治疗前,两组各项皮损程度积分对比差异无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后,两组各项皮损程度积分均降低,且观察组在皮损程度改善方面明显优于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组临床总有效率高于对照组(95.00% vs 80.00%),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 在对带状疱疹患者进行治疗的过程中,采用龙胆泻肝汤联合放血拔罐治疗能够显著改善患者的皮损程度,同时能够有效提升患者的临床疗效。

**【关键词】** 龙胆泻肝汤;放血拔罐;带状疱疹;皮损程度;治疗有效率

中图分类号 R275.9 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-355-03

带状疱疹是嗜神经及水痘一带状疱疹病毒<sup>[1]</sup>感染引起的一种皮肤科常见的疾病<sup>[2]</sup>。该病通常身体单侧发生,多数患者表现为成群分布的水疱,并伴有疼痛,多发于腰部<sup>[3]</sup>,有些患者疼痛持续数月或数年。调查显示,13.7%~19.5%的带状疱疹患者会发展成带状疱疹后遗神经痛(PHN)<sup>[4]</sup>。老年人是PHN的高发人群,随着我国老年人的增多趋势,PHN发病率也逐年上升。目前关于PHN尚无有效的治疗方案,大多以减轻患者疼痛,改善情绪以及提高生活质量为目的<sup>[5]</sup>。现代医学治疗带状疱疹以抗病毒、营养神经、止痛为主,中医以辨证用药及外治法为主<sup>[6]</sup>。中医方面则认为,带状疱疹多因肝胆火胜挟湿蕴阻肌肤,并感毒邪而成。加之患者年老体衰,湿热或热毒蕴积体内,祛邪不力,日久气滞血瘀,或气虚血虚血瘀,则气血不通,不通则痛<sup>[7]</sup>。为提升对带状疱疹的治疗效果,本研究采用龙胆泻肝汤联合放血拔罐疗法,观察其对带状疱疹患者的临床疗效及皮损改善程度,现将结果报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

以2020年2月-2022年3月医院收治的80例带状疱疹患者为本研究对象。纳入标准:①经诊断确诊患者均为带状疱疹患者;②患者及家属均已同意参与本研究。排除标准:①中途退出者;②精神异常、沟通障碍、配合度低者;③存在肝肾、造血系统疾病,以及糖尿病、恶性肿瘤等疾病者。在组间性别、

年龄、病程具有可比性的原则上,采用随机数字表法分为对照组及观察组,每组40例。对照组男性26例,女性14例;年龄40~60岁,平均年龄 $47.43 \pm 2.14$ 岁;病程3~7天,平均病程 $5.14 \pm 1.30$ 天。观察组男性12例,女性28例;年龄41~62岁,平均年龄 $48.50 \pm 2.21$ 岁;病程3~7天,平均病程 $5.22 \pm 1.08$ 天。两组性别、年龄、病程对比,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。本研究经本院伦理委员会审核通过。

### 1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 采用西药治疗:予盐酸伐昔洛韦片(批准文号:国药准字H10960079;生产厂家:丽珠集团丽珠制药厂)口服,0.3g/次,2次/日;甲钴胺胶囊(批准文号:国药准字H20080478;生产厂家:江苏德源药业股份有限公司,0.5mg/粒)口服,1粒/次,3次/日;同时予阿昔洛韦乳膏(批准文号:H20063676;生产厂家:福建太平洋制药有限公司)均匀涂抹于患者皮损部位,2次/日,药物实际使用剂量根据患者具体情况而定。2周为1个疗程。

1.2.2 观察组 采用龙胆泻肝汤联合放血拔罐治疗:  
①拔罐放血:选择合适体位,根据疼痛范围大小、肌肉厚薄选择合适型号的罐具,宽平、软组织丰富的部位选大罐,项部、肩部、上肢选中罐,软组织较薄的部位选小罐。用酒精或碘伏在疼痛明显处或压痛处常规消毒,用一次性无菌针头迅速点刺、围刺,以稍微出血为度,排空罐内空气快速吸附于放血处,吸力不足可重拔,吸力过大也可以重拔或者按起罐方式放入一些空气。每次留罐5~10min,1次/周。  
②龙胆泻肝汤组方:龙胆草10g,木通10g,车前子10g,生

地黄 10g, 柴胡 10g, 黄芩 6g, 炒栀子 6g, 泽泻 6g, 当归 5g, 甘草 5g。辨证加减: 水疱较多、湿偏重者, 加滑石 15g、土茯苓 20g; 疼痛较重者, 加延胡索 10g、川楝子 6g; 皮肤鲜红、发热、头痛者, 加金银花 12g、蒲公英 30g、连翘 12g; 伴有面瘫者, 加全蝎 5g、蜈蚣 2 条、僵蚕 10g; 伴眩晕者, 加天麻 10g、泽泻 12g、生牡蛎 30g。采用中药煎水的方式进行处理, 1 剂 / 日, 分 2 次服用。2 周为 1 个疗程。

### 1.3 观察指标

(1) 皮损程度: 采用皮损程度积分评价, 分数越高患者皮损程度越为严重。皮损评价标准: ①丘疱疹 / 水疱: 无丘疱疹 / 水疱记 0 分; 丘疱疹 / 水疱数目 < 25 个记 1 分; 丘疱疹 / 水疱 25 ~ 50 个记 2 分; 丘疱疹 / 水疱 > 50 个记 3 分。②糜烂: 无糜烂记 0 分; 1 ~ 3 处糜烂, 或糜烂直径 < 5mm 记 1 分。4 ~ 6 处糜烂, 或糜烂直径 5 ~ 10mm, 中度渗出记 2 分; > 6 处糜烂, 或糜烂直径 > 10mm, 重度渗出记 3 分。③红斑 / 水肿: 正常肤色记 0 分; 皮肤淡红记 1 分; 皮肤潮红, 中度肿胀记 2 分; 明显的潮红、肿胀记 3 分。

(2) 临床疗效: 显效即患者皮损部位以及相关临床症状得到改善; 有效即患者皮损部位全部消退,

相关临床症状完全消失; 无效即患者皮损部位以及相关临床症状未出现改善甚至加重。总有效率 = ( 显效例数 + 有效例数 ) / 观察例数。

### 1.4 数据分析方法

将数据纳入 SPSS 22.0 统计软件分析处理, 计量资料用 “ $\bar{x} \pm s$ ” 表示, 组间均数比较采用  $t$  检验; 计数资料计算百分率, 组间率的比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者临床疗效比较

治疗后, 观察组的总有效率为 95.00%, 对照组的总有效率为 80.00%, 观察组明显优于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

### 2.2 两组皮损程度积分比较

治疗前, 两组疼痛、皮损面积、皮损形态评分比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组疼痛、皮损面积、皮损形态评分均较治疗前下降, 且观察组疼痛、皮损面积、皮损形态评分均比对照组低, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 1 两组临床疗效的比较

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率 (%)
对照组	40	18	14	8	80.00
观察组	40	11	27	2	95.00

$\chi^2 = 4.114, P = 0.043$ 。

表 2 两组皮损程度积分比较 (分)

组别	例数	疼痛		皮损面积		皮损形态	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	4.69 ± 1.26	1.76 ± 0.43	4.24 ± 1.19	1.53 ± 0.42	5.13 ± 1.36	1.65 ± 0.38
对照组	40	4.83 ± 1.37	2.28 ± 0.57	4.53 ± 1.26	2.19 ± 0.52	5.28 ± 1.49	2.37 ± 0.56
$t$ 值		0.476	4.606	1.058	6.245	0.470	6.729
$P$ 值		0.636	0.000	0.293	0.000	0.639	0.000

## 3 讨论

带状疱疹的病原体是水痘—带状疱疹病毒 (VZV), VZV 现已命名为人疱疹病毒 3 型, 此病毒具有亲神经和皮肤的特性。人体感染该病毒后, 或发生水痘, 或呈隐形感染成为病毒携带者。中医认为带状疱疹的发病机制为肝气郁结、情志内伤、久郁化火, 治疗原则以清胃泻火、通经止痛、清肝泻胆、调和气血为主<sup>[8]</sup>。

本研究中采用龙胆泻肝汤及放血拔罐疗法对带状疱疹患者进行治疗, 其中龙胆草主泻肝胆实火, 清下焦湿热; 栀子、黄芩苦寒泻火; 木通、泽泻、车前子有清利湿热的功效; 当归活血; 柴胡可疏通肝胆; 生地黄益阴养血; 辅以甘草调和诸药, 缓解肝热伤阴血。

龙胆泻肝汤泻肝胆实火、清下焦湿热的机制可能与其清除氧自由基和抗脂质过氧化作用有关<sup>[9]</sup>。放血拔罐疗法具有开窍泄热、疏通经络、消肿止痛的功效, 可以促进局部血液循环及新陈代谢, 具有消炎、退热、降压、止痛等作用<sup>[10]</sup>。综上所述, 对带状疱疹患者进行治疗的过程中, 采用龙胆泻肝汤联合放血拔罐的治疗模式能够显著改善患者的皮损程度, 减轻疼痛, 同时能够有效提升患者的临床疗效, 在实际应用的过程中具有优良的效果。

## 4 参考文献

- [1] 邓茂, 姜伟, 钟桂书. 加巴喷丁治疗带状疱疹后遗神经痛的效果及安全性分析 [J]. 现代预防医学, 2013, 40(11):

# 艾灸运动疗法治疗腰肌劳损的临床观察

杜晓飞 江慧杰\* 邓永盛 淮小芸 孙士轩 李焕佳 李倩 李杨

**【摘要】** 目的 探讨运用艾灸运动疗法治疗腰肌劳损的临床效果。方法 选取2021年1月-2022年6月医院收治的120例腰肌劳损患者,在组间基线资料匹配的原则上,采用随机数字表法分为观察组和对照组,每组60例。对照组采用磁振热治疗仪治疗,观察组患者采用艾灸运动疗法治疗。比较两组患者的视觉模拟量表评分(VAS评分)、关节活动度及临床疗效。结果 治疗后,观察组VAS评分低于对照组,关节活动度恢复优于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组治疗总有效率为96.70%,高于对照组的70.00%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 艾灸运动疗法治疗腰肌劳损的临床疗效显著。

**【关键词】** 艾灸;运动;腰肌劳损;临床效果

中图分类号 R246.9 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-357-04

**Research of exercises combine with moxibustion for the therapy of lumbar muscle strain** Du Xiaofei, Jiang Huijie, Deng Yongsheng, Huai Xiaoyun, Sun Shixuan, Li Huanjia, Li Qian, Li Yang. Section of TCM Physiotherapy, Health Management Department, Lintong Rehabilitation Center of PLA Joint Logistics Support Force, Xi'an 710600, China

**【Abstract】 Objective** To investigate the rehabilitation effect of exercises combine with moxibustion on lumbar muscle strain. **Methods** 120 patients with lumbar muscle strain admitted to the hospital from January 2021 to June 2022 were randomly divided into control group and observation group by random number table method based on the principle of matching baseline data between groups. Each one has 60 patients. The control group was treated with magnetic resonance heat therapy apparatus. The patients in the observation group were treated with exercises combine with moxibustion. Visual analog scale (VAS) score, range of motion and clinical efficacy were compared between the two groups. **Results** After treatment, VAS score of the observation group was significantly lower than that of the control group; The range of motion recovery of the observation group was better than that of the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). The total effective rate of the observation group was 96.70%, higher than that of the control group (70.00%), and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Exercises combine with moxibustion has a supernatural effect in the rehabilitation of lumbar muscle strain.

**【Key words】** Moxibustion; Exercise; Lumbar muscle; Clinical effect

作者单位: 710600 陕西省西安市, 联勤保障部队临潼康复疗养中心健康管理部中医理疗科

\* 通讯作者

2173-2174.

- [2] 胡湛歆, 蒋亦秀, 黄池清. 龙胆泻肝汤联合刺血疗法治疗老年带状疱疹后遗神经痛的临床疗效观察 [J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(2): 408-410.
- [3] 徐幼苗, 董蕊, 杨旭, 等. 叩刺拔罐合中药方剂辅助神经根脉冲射频治疗带状疱疹后神经痛疗效观察 [J]. 现代中西医结合杂志, 2019, 28(9): 985-987.
- [4] 龚炯, 王米君, 李珊, 等. 氨酚羟考酮联合牛痘疫苗致炎兔皮提取物治疗带状疱疹后遗神经痛 39 例临床观察 [J]. 中国皮肤性病学杂志, 2015, 29(8): 880-882.
- [5] 郑小平, 夏中元, 吴洋, 等. 神经妥乐平对带状疱疹后遗神经痛患者疼痛、抑郁评分的影响 [J]. 武汉大学学报(医学版), 2016, 37(2): 293-295.
- [6] 乐春云, 陈翠香, 王方智. 加味龙胆泻肝汤结合中

医外治法治疗带状疱疹的临床观察 [J]. 中国民间疗法, 2021, 29(22): 59-60.

- [7] 嘉士健, 黄翠华, 嘉雁苓, 等. 络病理论指导治疗顽固性带状疱疹后遗神经痛 [J]. 长春中医药大学学报, 2014, 30(3): 514-517.
- [8] 梁海莹, 罗家胜, 李红毅, 等. 范瑞强分期论治带状疱疹及其后遗神经痛经验 [J]. 广州中医药大学学报, 2019, 36(2): 274-277.
- [9] 张勇, 翟性娥. 龙胆泻肝汤加减治疗湿热蕴结型慢性前列腺炎 60 例 [J]. 河南中医, 2011, 31(4): 416-417.
- [10] 王燕. 刺络放血疗法探讨 [J]. 光明中医, 2008, 23(2): 168-169.

[2022-11-08 收稿]

腰肌劳损是一种常见的外伤或损伤,也可称为功能性腰痛、腰臀肌筋膜炎或慢性腰背部损伤<sup>[1]</sup>。腰肌劳损实际上是由人体腰肌和粘连组织的慢性炎症引起<sup>[2]</sup>,是导致腰痛的主要原因,临床症状主要表现为腰骶部疼痛,易随气候、用力程度等变化,常反复发作<sup>[3]</sup>。根据大量的研究和治疗经验发现,对腰肌劳损患者实施艾灸辅以特定动作功能运动可以达到更为理想的康复效果<sup>[4]</sup>。因此,本研究对比观察磁振热治疗仪及艾灸运动疗法治疗的康复效果,现将结果报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

以2021年1月-2022年6月医院收治的120例腰肌劳损患者为研究对象。纳入标准:符合国家中医药管理局颁布的《中华人民共和国中医药行业标准—中医病症诊断疗效标准》中关于“腰肌劳损”的描述<sup>[5]</sup>。①患者存在腰痛病史,发作频率高,持续时间长;②发病表现为单侧或双侧腰骶部酸痛不适,病情经久不愈,病情会在工作或劳累后加重,适当休息后减轻;③检查过程中,对患处进行按压会出现轻度或中度疼痛,疼痛局部可触及带状或条索状肌肉结构;④经影像学检查排除脊柱、体内脏器、妇科疾病。排除标准:①治疗期间症状加重或出现严重不良反应,不宜继续接受治疗的;②中途终止治疗或者退出研究的;③治疗期间使用其他方法或者药物治疗本病的;④治疗依从性差者。在组间基线资料匹配的原则上,采用随机数字表法分为观察组和对照组,每组60例。对照组均为男性;年龄25~58岁,平均年龄 $35.87 \pm 6.54$ 岁。观察组均为男性;年龄24~57岁,平均年龄 $35.23 \pm 5.97$ 岁。两组上述基线资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。本研究经医院伦理委员会审核通过。

### 1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 采用磁振热治疗仪治疗。于医院磁疗室进行相关操作,控制室内温度 $26^{\circ}\text{C}$ 左右,患者取仰卧位,将磁极贴于患者腰骶部,脉冲波采用自动调治方式,磁感应强度调节为40mt,脉冲输出频率设置为3000 Hz,温度设置为 $50^{\circ}\text{C}$ 。20min/次,1次/d。21d为1个疗程。

1.2.2 观察组 采用艾灸运动疗法治疗。于医院艾灸室内进行相关操作,控制室内温度 $26^{\circ}\text{C}$ 左右。患者于双侧气海俞、腰眼和腰阳关穴佩戴随身灸,随身灸开始后,治疗师引导患者做八段锦,1次/d。21d为1个疗程,具体内容如下。

(1)两手托天理三焦:自然站立,两臂下垂,

两掌在腹前交叉,掌心向上,至面前翻掌向上托举,抬头目视手背,脚跟上提,挺胸吸气;稍作停顿,目视前方,两臂回落至体侧,脚跟下落,同时呼气。该式为调理三焦的关键动作,两掌交叉上举至头顶,这个动作实际上是帮助人体气机从下焦丹田处经中焦,逐渐提升至上焦的过程。三焦是气血津液运行的通道,为气化之总司,五脏系统通过三焦气化相联系。只有三焦气化功能正常,气血津液升降出入的路径通畅,五脏系统功能才能正常活动。

(2)调理脾胃须单举:自然站立,两臂下垂,左掌翻转掌心向上,上至头顶,抬头目视左指,同时右掌下按至右髋旁;稍作停顿,两臂复原,目视前方。此为左式,右式反之。两胁乃肝胆经所循经之处,肝邪容易滞留在两腋下,也包括两肋。若肝邪不散,则肝失疏泄,胆汁郁滞,影响脾胃运化,容易出现木旺乘土之象,该式动作涉及到肝胆相关、脾胃相关,常练此式既可疏泄肝胆气机,又能调理脾胃气机的升降。

(3)攢拳怒目增气力:左脚向左开步,马步下蹲,脚趾抓地,两手握拳于腰侧,拳心向上;左拳向前冲出,拳与肩平,拳心向下,目瞪左拳,作咬牙状;稍作停顿,左拳屈肘,回至腰侧,目视前方。此为左式,右式反之。该动作可激发肝经经气,使肝血充盈,筋健目明;并且通过脚趾抓地和咬牙,因肾经起于足底,同时肾主骨,齿为骨之余,所以该动作可激发肾经经气,使肾精充足,则骨坚齿固。

(4)两手攀足固肾腰:自然站立,两臂自体侧上举至头顶,两掌心相对,同时头后仰;两掌心下按于胸前,指尖相对;两掌虎口后又腋下,沿脊柱两旁向下推移至小腿背侧,尽量下至脚跟,同时俯身;两臂伸直向前,带动上身立起,两臂回至体侧。脊柱两旁及小腿背侧是足太阳膀胱经循行之处,摩运时可刺激此经;腰为肾之府,腰部是肾精肾气所聚之地,推移时可补益肾精肾气。肾之精气充足,则腰脊有力;肾之精气不足,则腰脊不举。该式体现了肾与膀胱相表里,肾为水脏,膀胱为水腑,膀胱的贮尿排尿功能依赖于肾气的蒸化及固摄功能。但由于此式的动作幅度过大,腰痛症状严重、年纪大的人不必弯腰过膝,量力即可。

(5)摇头摆尾去心火:左脚向左开步,马步下蹲,两掌按于膝上,虎口向内;上体及头前俯深屈,随即在左前方尽量做弧形环转,头胸部尽量向左后旋转,同时重心右移,左膝伸直,右膝弯曲,还原。此为左式,右式反之。心为君主之官,在五行中属火,为火脏;肾为封藏之本,在五行中属水,为水脏。心居上焦,心火必须下降于肾,使肾水不寒;肾居下焦,肾水必须上济于心,使心火不亢。心与肾之间水火、阴



阳保持动态平衡，称为水火既济。一旦这种平衡被打破，就会出现“水火不济”的情况。该式关键动作：“摇头”和“摆尾”，这个动作极大地带动整个脊柱、软骨、韧带及肌肉的活动，有助于缓解酸痛、消除疲劳。

(6) 背后七颠百病消：两腿直立，两掌置于臀后，脚跟尽量上提，同时吸气；稍作停顿，脚跟下落似弹跳，同时呼气，共做七次。脚跟一起一落，目的是震荡脊柱及下肢。因肾主骨，肾藏精，精生髓，髓居于骨中，该动作可以补肾强骨、填精生髓。邓教授认为，该式动作涉及到肾与骨相关，常练此式可减缓颈椎、下肢关节、韧带、肌肉等的磨损及疼痛，尤其适合有脊柱、腿部疾病的人群<sup>[6-7]</sup>。

1.3 观察指标

(1) 疼痛程度：采用视觉模拟量表评分（VAS评分）对患者的背部疼痛症状进行评价<sup>[8]</sup>，总分为10分，得分越高，患者疼痛程度越高。

(2) 关节活动度：使用脊柱活动测量尺进行测量。患者坐位、固定骨盆，以第5腰椎棘突为中心，平行于第5腰椎的棘突的垂直线放置固定臂，平行于第7颈椎棘突与第5腰椎棘突的连线放置移动臂，嘱咐患者做前屈、后伸动作至限制点，记录患者前屈、后伸角度；患者立位、固定骨盆，以第5腰椎棘突为中心，在第5腰椎棘突的垂直线放置固定臂，在第7颈椎棘突与第5腰椎棘突的连线放置移动臂，嘱咐患者做左侧屈、右侧屈动作至限制点，记录患者左屈、右屈的角度。

(3) 临床疗效：分为痊愈、显效、有效、无效。痊愈即康复治疗后，腰痛症状完全消失，脊柱活动范围不受限制；显效即治疗后腰痛症状基本消失，脊柱活动范围基本恢复正常（略受限）；有效即腰肌劳损临床症状较治疗前有所改善，腰椎活动度有所恢复；

无效即治疗后腰肌劳损临床症状未见好转，或与治疗前相比背部疼痛加重。总有效率 = (痊愈例数 + 显效例数 + 有效例数) / 观察例数。

1.4 数据分析方法

采用 SPSS 23.0 软件进行统计学分析数据，计量资料用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示，组间均数比较采用 *t* 检验；计数资料计算百分率，组间率的比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 VAS 评分比较

治疗前，两组患者 VAS 评分比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；治疗后，观察组 VAS 评分明显低于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组患者治疗前后 VAS 评分 (分)

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	60	6.87 ± 0.72	2.47 ± 1.56
对照组	60	7.00 ± 0.64	5.00 ± 1.52
<i>t</i> 值		1.045	8.996
<i>P</i> 值		0.298	0.000

2.2 两组患者关节活动度比较

治疗前，两组患者各关节活动度（前屈、后伸、左屈、右屈）比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；治疗后，观察组各关节活动度优于对照组，差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

2.3 两组患者临床疗效比较

观察组治疗总有效率为 96.70%，对照组为 70.00%，观察组临床疗效高于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

表 2 两组患者治疗前后关节活动度对比 (度)

组别	例数	前屈		后伸		左屈		右屈	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	60	45.66 ± 1.51	65.35 ± 2.31	6.91 ± 0.32	10.32 ± 0.87	17.91 ± 0.41	22.13 ± 0.88	19.93 ± 0.68	26.05 ± 0.61
对照组	60	45.80 ± 1.56	49.91 ± 1.83	6.95 ± 0.21	8.20 ± 0.45	17.95 ± 0.37	19.68 ± 0.44	19.85 ± 0.56	21.82 ± 0.46
<i>t</i> 值		0.499	40.582	1.006	16.740	0.632	19.396	0.665	42.848
<i>P</i> 值		0.618	0.000	0.317	0.000	0.529	0.000	0.508	0.000

表 3 两组患者临床疗效比较

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率 (%)
观察组	60	34	16	8	2	96.70
对照组	60	22	12	8	18	70.00

$\chi^2 = 15.360, P = 0.000$ 。

### 3 讨论

腰肌劳损是临床中最常见的一种腰痛类型,它不存在明显的病理化特征,临床检查往往无法找到确定的病因,疼痛时间较长<sup>[9]</sup>。有文献报道腰肌劳损在下腰痛中的发生率在90%以上,且易复发,主要发病人群为中老年人,但近些年有年轻化的趋势<sup>[9]</sup>。该疾病目前主要的治疗方式以物理治疗为主,并开始注重核心肌群的功能锻炼,取得了一定的康复治疗效果,但总体复发率依然较高,效果不尽人意。

中医学认为腰肌劳损为痹症的一种,并认为该病由经络瘀滞所引起<sup>[10]</sup>。早在《内经》中就有“十二经脉皆可令人腰痛”的论述<sup>[11]</sup>。《素问·刺腰痛篇》则根据经络学说,阐述足三阳、足三阴及奇经八脉病变发生腰痛的特征,并通过针灸调理经络进行治疗。八段锦作为一项传统的气功引导术,具有动作柔缓、松紧结合、动静相兼的特点,常被用作强身益寿、防治疾病<sup>[12]</sup>。有研究表明,八段锦是通过疏通周身经络气血,调理五脏六腑平衡而发挥作用,使机体处于平衡状态,维持机体健康。艾灸作为中国传统医学的重要治疗手段之一,有温中补虚、增补气血、消肿止痛的功效,常被用于寒湿外邪、肝肾亏虚所致腰痛证的治疗<sup>[13]</sup>。本研究将艾灸与八段锦的部分动作相结合,提出了艾灸运动疗法这一创新治疗手段,患者通过在特定穴位佩戴随身灸,通过艾灸活化气血、增补阳气;艾灸的同时练习八段锦的部分动作,引导周身经络气血的运行,将施灸过程中增补的精气随经络营运至五脏六腑,化解细微脉络中瘀滞的寒湿外邪,从而起到更好的治疗效果。本研究中,观察组治疗总有效率显著高于对照组,VAS评分低于对照组,关节活动度优于对照组,证明艾灸运动疗法的临床疗效显著,能够有效改善缓解患者疼痛症状,提高关节活动度,效果优于磁振热治疗仪治疗。同时,该治疗方法也与现代康复医学中热疗配合功能锻炼的治疗理念相契合,但本研究治疗方法患者依从性更高,对医务人员的操作技能要求更低,非常适合在社区医院、诊所等基层医

疗机构推广开展。

### 4 参考文献

- [1] 钟伟兴,王宁,李义凯.对“腰肌劳损”的再认识[J].中国正骨,2021,33(9):44-45.
- [2] 朱光耀,叶惠香,贾宁,等.核心力量训练联合火针治疗慢性腰肌劳损的临床疗效研究[J].医学与健康研究报,2022,6(1):20-23.
- [3] 李斯.针灸与推拿结合足弓矫正疗法治疗慢性腰肌劳损的研究[J].医学信息,2021,34(2):171-173.
- [4] 夏秀云,章显宝.契约式体能训练结合艾灸、推拿对亚健康状态下非特异性腰背痛患者的影响[J].山东中医杂志,2021,40(12):1347-1351.
- [5] Orchard JW, Chaker Jomaa M, Orchard JJ, et al. Fifteen-week window for recurrent muscle strains in football: a prospective cohort of 3600 muscle strains over 23 years in professional Australian rules football [J]. Br J Sports Med, 2020, 54(18): 1103-1107.
- [6] 王维娜,赵苗.温针灸联合八段锦治疗慢性腰肌劳损的临床观察[J].中国民间疗法,2020,28(4):34-40.
- [7] 邱燕春.温针灸结合八段锦训练对腰肌劳损的临床效果分析[J].反射疗法,2018,22(4):204-24-25.
- [8] 尚斌,林泉营,邵雅斐.黄帝内经古法九针治疗腰椎管狭窄临床症状的对比研究[J].宁夏医学杂志,2021,43(6):529-531.
- [9] 王志华.腰肌劳损采用按摩治疗的临床疗效观察[J].中国医药指南,2019,17(14):159.
- [10] 宋石龙,薛明新,陈莹,等.中医正骨推拿联合蛇形功锻炼治疗中老年慢性腰肌劳损30例[J].中国中医骨伤科杂志,2019,27(7):48-51.
- [11] 李满意,刘红艳,陈传榜,等.腰痹的治疗[J].风湿病与关节病,2022,11(4):49-71.
- [12] 冯开新,张瑞立,邹德辉,等.基于现代文献的八段锦临床应运疾病谱分析[J].中国疗养医学,2022,31(5):466-469.
- [13] 陈影,彭雪梅,吴东南,等.艾灸盒温灸治疗肾虚型腰痛临床疗效观察[J].中医临床研究,2020,12(31):59-61.

[2022-12-08 收稿]

# 补阳还五汤加减联合强力定眩片治疗后循环缺血性眩晕的临床疗效观察

周勇

**【摘要】** 目的 探讨补阳还五汤加减联合强力定眩片治疗后循环缺血性眩晕患者的效果。方法 选取2021年6月17日-2022年9月17日医院脑病科收治的后循环缺血性眩晕患者88例。在组间性别、年龄、病程具有可比性的基础上,采用随机数字表法分为对照组和观察组,每组44例。对照组采取常规西药治疗,观察组在对照组的基础上采取补阳还五汤加减联合强力定眩片治疗。对比两组患者的眩晕症状量表评分、后循环动脉平均血流速度。结果 采取补阳还五汤加减联合强力定眩片治疗后,观察组患者的眩晕症状量表评分低于对照组;观察组患者的左侧椎动脉、右侧椎动脉、基底动脉流速均高于对照组;组间比较差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 补阳还五汤加减联合强力定眩片治疗后循环缺血性眩晕,能够有效改善患者眩晕症状,提升血流速度。

**【关键词】** 补阳还五汤;平均血流速度;后循环缺血;眩晕

中图分类号 R743.3;R277.7 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-361-03

后循环缺血性眩晕是一种后循环颈动脉系统供血不足症状,该病主要由于患者的颈部出现微血栓或者动脉粥样硬化等引发的后循环动脉血液循环失衡且不通畅<sup>[1-3]</sup>。头晕目眩为该病的主要症状,患者容易出现复视,可能出现吞咽困难、咀嚼障碍以及口齿不清,该病程漫长且容易反复,给患者的生命安全以及生活质量带来较大威胁<sup>[4-5]</sup>。以往该病的治疗以西药为主,旨在帮助患者缓解血管痉挛,扩张心血管,以恢复其椎基底动脉供血,但长期服用西药会造成相关不良反应,且仅能暂时缓解症状,较难根治。中医认为后循环缺血性眩晕的病机主要是“以虚为本,因虚致眩”,在传统西药治疗的基础上辅以中医治疗,通过补阳还五汤帮助患者活血补血、疏通经络,而强力定眩片能够有效治疗动脉硬化、高血压、高脂血症引发的头痛头晕,二者联合能够有效改善后循环缺血性眩晕<sup>[6]</sup>。基于此,本研究对后循环缺血性眩晕患者采用补阳还五汤加减联合强力定眩片治疗,探讨其对眩晕的改善效果,具体报道如下。

## 1 对象和方法

### 1.1 研究对象

选取2021年6月17日-2022年9月17日医院脑病科收治的后循环缺血性眩晕患者88例为研究对象。纳入标准:①经确诊属于后循环缺血性眩晕病者;②无任何肝、肾、心、脑、肺部等基础疾病者;③对本研究采用的药物无过敏现象者;④精神意识行为正常,能够进行正常沟通交流者;⑤无任何感染性疾病者。排除标准:①凝血功能严重障碍者;②严重脑作者单位:442100 湖北省十堰市房县中医医院脑病科

梗塞者;③恶性肿瘤以及癫痫者;④资料不完整及中途无故退出研究者;⑤精神疾病、无法正常交流者;⑥对本研究使用的药物严重过敏者;⑦加入本研究前30天内接受过其他药物治疗者;⑧患有严重的肝、肾、心脏等功能疾病者;⑨处于妊娠期或者哺乳期者;⑩不能配合完成本研究者。在组间性别、年龄、病程具有可比性的基础上,采用随机数字表法分为对照组和观察组,每组44例。其中对照组男24例,女20例;年龄39~69岁,平均 $49.89 \pm 4.11$ 岁;病程1~9年,平均 $3.72 \pm 1.09$ 年。观察组男23例,女21例;年龄38~69岁,平均 $49.91 \pm 4.07$ 岁;病程1~10年,平均 $3.71 \pm 1.07$ 年。两组上述资料比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。本研究已获得医院医学伦理委员会批准,并将研究细节情况告知患者及其家属,患者自愿签署知情同意书。

### 1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 采取常规西药治疗。首先患者采用合理的饮食计划,避免辛辣刺激,饮食以低盐低脂为主,禁止抽烟喝酒。采用抗凝等常规治疗:盐酸氟桂利嗪胶囊(厂家:西安杨森制药有限公司,批号:国药准字H10930003;规格:5mg),口服,每天1次,每次5mg;甲磺酸倍他司汀片(厂家:卫材(中国)药业有限公司;批号:国药准字H20040130;规格:6mg),口服,每天3次,每次6mg。以30d为1个疗程,治疗2个疗程。

1.2.2 观察组 在对照组的基础上采用补阳还五汤加减联合强力定眩片治疗。强力定眩片(厂家:陕西汉王药业有限公司;批号:国药准字Z20133033;规格:0.35g×60片),口服,每次4片,每天3次。

补阳还五汤, 组成: 赤芍、地龙、川牛膝、川芎、桃仁、葛根各 10g, 当归 15g, 黄芪 60g, 红花 6g, 田七 6g, 若患者合并高血压症状, 加桑寄生 10g、石决明 30g; 若患者肢体麻木, 加桑枝 10g、鸡血藤 10g; 若患者合并高血脂, 加丹参 10g、生山楂 10g。所有药材用 500ml 水煎煮至 300ml, 早晚各 1 次, 温服。以 30d 为 1 个疗程, 治疗 2 个疗程。

### 1.3 观察指标

(1) 眩晕程度: 采用眩晕症状量表评分进行评估, 无眩晕计 0 分, 轻微眩晕计 1 分, 较重眩晕计 2 分, 严重眩晕计 3 分。

(2) 后循环动脉平均血流速度: 采用 TCD 检测仪 (Siemens Plus Versa, 德国) 检测患者基底动脉及左右两侧椎动脉的平均血流速度。

### 1.4 数据分析方法

选取 SPSS 22.0 软件分析处理数据, 计量资料用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示, 组间均数比较采用  $t$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

表 2 两组患者后循环动脉平均血流速度比较 (cm/s)

组别	例数	左侧椎动脉		右侧椎动脉		基底动脉	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	44	22.99 ± 5.19	25.57 ± 5.40	22.19 ± 5.39	24.67 ± 5.09	24.90 ± 5.98	27.30 ± 5.38
观察组	44	22.93 ± 5.25	30.01 ± 5.91	22.24 ± 5.29	29.81 ± 5.59	24.89 ± 5.99	32.13 ± 6.32
	$t$ 值	0.054	3.679	0.044	4.510	0.008	3.860
	$P$ 值	0.957	0.000	0.965	0.000	0.994	0.000

## 3 讨论

后循环缺血性眩晕是临床上一种常见疾病, 该病在中老年群体中比较多发, 人体前庭神经核对其脑部供血状态具备高度敏感性, 所以眩晕是该病最主要的症状。该病病因复杂, 吸烟、饮酒过量以及高血压、高血脂等基础疾病为其危险因素, 近年来由于人们生活方式和饮食结构越来越复杂, 使得该病的发病率逐渐升高, 并且该病若未严格进行治疗, 很有可能发展为脑梗死<sup>[7]</sup>。根据中医学理论, 该病为清阳不升、浊阴不降, 令脑窍失于濡养之症, 采用补阳还五汤可上升阳气, 结合一系列中药如川芎、桃仁、葛根、当归、黄芪、红花、田七、赤芍、地龙及川牛膝, 诸药合用, 可助患者益气活血, 增加血管通透性、收缩平滑肌。强力定眩片为中成药<sup>[8-9]</sup>, 有降脂降压、定眩的功效, 二者结合, 可改善患者眩晕症状和血流指标。在本研究中, 观察组患者的血流指标和眩晕症状评分均优于对照组 ( $P < 0.05$ ), 可见补阳还五汤结合强力定眩片, 对患者眩晕症状有明显调节作用, 促进血管新生, 可

## 2 结果

### 2.1 两组患者眩晕症状量表评分对比

治疗前, 两组患者眩晕症状量表评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组患者眩晕症状量表评分均下降, 但观察组明显低于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组患者眩晕症状量表评分比较 (分)

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	44	2.50 ± 0.41	1.31 ± 0.33
观察组	44	2.48 ± 0.45	0.78 ± 0.23
	$t$ 值	0.218	8.740
	$P$ 值	0.828	0.000

### 2.2 两组患者后循环动脉平均血流速度对比

治疗前, 两组患者基底动脉及左右两侧椎动脉平均血流速度比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组患者基底动脉及左右两侧椎动脉平均血流速度均增加, 并且观察组比对照组更高, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

加速血液流动, 降低血脂, 对治疗该病有积极意义<sup>[10]</sup>。

综上, 对后循环缺血性眩晕患者采取补阳还五汤加减疗法与强力定眩片联合治疗, 可有效改善眩晕, 提升血流指标, 疗效明显。

## 4 参考文献

- [1] 陈仁. 补阳还五汤加减联合强力定眩片对后循环缺血性眩晕患者的临床研究 [J]. 蛇志, 2022, 34(3): 354-357.
- [2] 杨国娟, 刘艳春, 熊瑜. 加服定眩方对后循环缺血性眩晕患者脑血流动力学及血清 NO、NOS 亚型表达的影响 [J]. 广西中医药, 2022, 45(3): 8-11.
- [3] 郭宁. 加服补阳还五汤治疗气虚血瘀型后循环缺血性眩晕临床观察 [J]. 广西中医药, 2021, 44(4): 9-11.
- [4] 许嘉芯, 毛丽军, 赵文灏, 等. 补阳还五汤联合强力定眩片对后循环缺血性眩晕患者眩晕症状、氧化应激及血流指标的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2021, 21(3): 463-466, 417.
- [5] 万裕萍, 龚墩, 龚阳陵. 补阳还五汤结合头针治疗后循环缺血性眩晕的临床研究 [J]. 湖北中医杂

# 急性胰腺炎并发感染的病原体特征及其危险因素

刘波 古贞

**【摘要】** 目的 分析急性胰腺炎(SAP)并发感染的病原体特征、炎症因子及危险因素,为制定相应防治措施提供参考依据。方法 选取2019年3月至2021年3月间于医院进行治疗的120例SAP患者为调查对象。患者入院后两周,根据SAP是否并发感染分为感染组51例、未感染组69例。通过单因素及多因素logistic回归分析患者低氧血症、机械通气、禁食时间、APACHEII评分、生长抑素、应用抗菌药物、病程、外周白细胞(WBC)、C反应蛋白(CRP)、降钙素原(PCT)与SAP患者感染的关系。分析SAP并发感染患者病原菌分布情况。结果 单因素分析显示,两组患者在低氧血症、机械通气、禁食时间、APACHEII评分、生长抑素、应用抗菌药物、病程方面,差异有统计学意义( $P<0.05$ );SAP并发感染患者WBC、CRP和PCT水平高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。多因素Logistic回归分析结果显示,低氧血症、机械通气、禁食时间、APACHEII评分、生长抑素是SAP患者感染的危险因素( $P<0.05$ )。SAP并发感染患者主要病原菌为大肠埃希菌(25.49%)、阴沟肠杆菌(19.61%)、产气肠杆菌(17.65%)、铜绿假单胞菌(15.69%)、金黄色葡萄球菌(11.76%)、粪肠球菌(5.88%)、链球菌(1.96%)和厌氧菌(1.96%)。结论 SAP并发感染患者WBC、CRP和PCT水平较高,低氧血症、机械通气、禁食时间、APACHEII评分、生长抑素是SAP并发感染的主要危险因素。

**【关键词】** 急性胰腺炎并发感染;病原体特征;炎症因子变化;危险因素

中图分类号 R657.5 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-363-04

**Analysis of pathogen characteristics, inflammatory factors and risk factors of acute pancreatitis complicated with infection** Liu Bo, Gu Zhen. Emergency Department of Zigong First People's Hospital; Center for Disease Control and Prevention Vocational Outpatient Department, Zigong 643000, China

**【Abstract】 Objective** The pathogen characteristics, inflammatory factors and risk factors of acute pancreatitis were analyzed to provide reference for the corresponding prevention and control measures. **Method** A total of 120 patients with acute pancreatitis treated in the hospital between March 2019 and March 2021 were selected as the respondents. Two weeks after admission, the patients were divided into 51 infected group and 69 uninfected group based on SAP. Univariate comparison of the factors associated with concurrent infection in the two patient groups, including patient hypoxemia, mechanical ventilation, fasting time, APACHEII score, somatostatin, application of antimicrobial agents, course of disease, Univariate analysis and logistic regression were used to analyze the independent risk factors for infection in SAP patients; The peripheral white blood cells (WBC) levels were determined using a blood cell analyzer, C-reactive protein (CRP) by immunoturbidity assay, Procalcitonin (PCT) levels were determined by immunofluorescence; VITEK-2 was used to identify the distribution of pathogens in patients with SAP. **Results** Univariate analysis of factors associated with infection in both groups, In terms of hypoxemia, mechanical ventilation, fasting duration, APACHEII

作者单位: 643000 四川省自贡市第一人民医院急诊科(刘波);  
四川省自贡市疾控中心职放门诊部(古贞)

志,2021,43(2):32-34.

[6] 肖婧,王敬卿,惠振,等. “定眩颗粒”配合常规西药治疗风痰瘀阻型后循环缺血眩晕40例临床研究[J]. 江苏中医药,2021,53(2):29-32.

[7] 毛战华. 强力定眩片联合倍他司汀治疗老年后循环缺血性眩晕的疗效评价[J]. 内蒙古医学杂志,2020,52(10):1217-1218.

[8] 傅华,向菲. 补阳还五汤加减方联合甲磺酸倍他司汀治疗后循环缺血性眩晕的临床效果分析[J]. 人人健

康,2020(14):712.

[9] 秦辉,刘璋,田柏淋,等. 研究探讨补阳还五汤加减治疗后循环缺血性眩晕的临床治疗效果[J]. 中医临床研究,2020,12(11):73-76.

[10] 杨雨锋,郭小通,赖增流. 补阳还五汤加减联合甲磺酸倍他司汀治疗后循环缺血性眩晕的临床观察[J]. 中国民间疗法,2019,27(24):48-50.

[2022-11-18 收稿]

score, somatostatin, application of antimicrobial agents, duration of disease, The difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); The results of Logistic regression analysis showed that hypoxemia, mechanical ventilation, fasting time, APACHEII score, somatostatin were risk factors for infection in SAP patients ( $P<0.05$ ), Patients with SAP concurrent infections had higher levels of WBC, CRP and PCT than controls, The difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); The main pathogens in patients with SAP infection were Escherichia coli (25.49%), Enterobacter cloacae (19.61%), Enterobacter aerogenes (17.65%), Pseudomonas aeruginosa (15.69%), Staphylococcus aureus (11.76%), Enterococcus faecalis (5.88%), Streptococcus (1.96%) and anaerobes (1.96%). **Conclusion** Patients with SAP concurrent infection had higher WBC, CRP, and PCT levels, and hypoxemia, mechanical ventilation, fasting time, APACHEII score, and somatostatin were the main risk factors for concurrent infection with SAP.

**【Key words】** Acute pancreatitis with concurrent infection; Pathogen characteristics; Changes in inflammatory factors; Risk factors

急性胰腺炎(SAP)是临床上一种常见的消化内科疾病,该病起病突然,并且病死率较高,是一种可导致多系统、多器官衰竭或功能障碍的严重疾病<sup>[1]</sup>。常见临床表现为恶心、呕吐、上腹痛、腹胀、血胰酶高、发热等症状,多由暴饮暴食、长期酗酒、胆道疾病、高脂血症所引起<sup>[2]</sup>。SAP会伴随腹膜炎、继发感染等多种并发症,多在SAP发病后2~3周由于肠屏障功能障碍、炎症反应等原因引起细菌易位和细菌过度生长,肠源性细菌进入胰腺从而导致SAP并发感染<sup>[3]</sup>。SAP并发感染是引起脓毒血症的主要原因,进而诱发多器官功能障碍综合征(MODS)<sup>[4]</sup>。本研究旨在分析SAP并发感染的病原体特征、炎症因子及危险因素,以期制定相应的干预措施提供参考依据。

## 1 对象与方法

### 1.1 调查对象

选取2019年3月至2021年3月间于医院进行治疗的120例SAP患者为调查对象。所有患者均符合SAP的诊断标准<sup>[5]</sup>,其中男性67例,女性53例;年龄32~75岁,平均年龄 $57.58 \pm 7.94$ 岁;相关发病因素包括23例高脂血症者,37例高脂饮食和酒精引发者,40例胆道疾病引起者。患者入院后两周,根据SAP是否并发感染分为感染组51例(病例组)及未感染组69例(对照组)。感染组男性29例,女性22例;年龄在32~75岁,平均年龄 $57.62 \pm 7.97$ 岁。未感染组男性38例,女性31例;年龄在32~75岁,平均年龄为 $57.54 \pm 7.91$ 岁。SAP并发感染诊断标准:①排除其他感染,并且出现反复或持续发热、畏寒、血压下降、心率增快等脓毒血症表现;②出现腰腹压痛或胀痛并且可见皮下出血或局部红肿;③CT动态监测发现胰腺病灶区或胰腺内气泡,胰周坏死范围扩大并且界限模糊;④外周血白细胞(WBC) $<4 \times 10^9/L$ 或 $>12 \times 10^9/L$ ,并且伴有C反应蛋白(CRP)进行性上升或血小板进行性下降;⑤腹水和胰腺坏死组织

通过病原菌培养结果为阳性,一般抗菌药物治疗无效,当患者满足①和其余任一项可确诊。两组患者年龄、性别比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 调查内容及方法

通过调取患者病历、发放调查问卷等方式,收集患者相关资料,包括是否存在低氧血症、是否进行机械通气、禁食时间、急性生理与慢性健康(APACHEII)评分情况、是否应用生长抑素、是否应用抗菌药物、病程等信息。

### 1.3 实验室检测指标及方法

(1)血液检验指标:采集患者空腹肘静脉血5ml,采用血球分析仪测定WBC水平,采用免疫比浊法测定CRP,采用免疫荧光法测定降钙素原(PCT)水平。

(2)细菌学检测:感染组患者菌群分布采用VITEK-2型全自动微生物鉴定仪进行鉴定;采用《医院感染诊断标准》中的相关要求作为医院感染的诊断标准,根据《全国临床检验操作规程》进行操作。质控菌株:金黄色葡萄球菌ATCC 25923,大肠埃希菌ATCC 25922,铜绿假单胞菌ATCC 27853。

### 1.4 数据分析方法

采用SPSS 19.0统计学软件进行数据分析,计量资料用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,组间均数比较用 $t$ 检验;计数资料计算百分率,组间率的比较用 $\chi^2$ 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 SAP患者感染相关因素分析

感染组与未感染组低氧血症、机械通气、禁食时间、APACHEII评分、生长抑素、应用抗菌药物、病程比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),具体见表1。

### 2.2 两组患者WBC、CRP和PCT水平比较

感染组WBC、CRP和PCT水平高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表2。

表1 SAP患者感染相关因素分析

观察指标	分类	感染组 (n=51)	未感染组 (n=69)	$\chi^2$ 值	P 值
低氧血症	是	26	18	7.825	0.005
	否	25	51		
机械通气	是	29	24	5.798	0.016
	否	22	45		
禁食时间 (周)	$\leq 3$	36	31	7.830	0.005
	$>3$	15	38		
APACHEII 评分 (分)	$\leq 11$	14	41	12.072	0.001
	$>11$	37	28		
应用生长抑素	是	31	25	7.103	0.008
	否	20	44		
应用抗菌药物	是	39	28	15.319	0.000
	否	12	41		
病程 (周)	$\leq 3$	25	48	5.195	0.023
	$>3$	26	21		

表2 两组患者 WBC、CRP 和 PCT 水平比较

组别	例数	WBC (mmol/L)	CRP (mg/L)	PCT (ng/ml)
感染组	51	12.47 ± 1.19	35.19 ± 3.28	2.79 ± 0.31
未感染组	69	7.42 ± 0.35	10.42 ± 1.61	1.81 ± 0.22
	t 值	33.394	54.523	20.260
	P 值	0.000	0.000	0.000

2.3 SAP 并发感染患者病原菌分布情况

SAP 并发感染患者主要病原菌为大肠埃希菌 (25.49%)、阴沟肠杆菌 (19.61%)、产气肠杆菌 (17.65%)、铜绿假单胞菌 (15.69%)、金黄色葡萄球菌 (11.76%)、粪肠球菌 (5.88%)、链球菌 (1.96%) 和厌氧菌 (1.96%)，具体见表3。

2.4 SAP 患者感染相关因素的多因素分析

以 SAP 患者是否感染为因变量 (是 =1, 否 =0)，以表1、表2 因素为自变量进行多因素 Logistic 回归分析，结果显示低氧血症、机械通气、禁食时间、APACHEII 评分、生长抑素是 SAP 患者感染的危险因素 ( $P < 0.05$ )，见表4。

表3 SAP 并发感染患者病原菌分布情况

病原菌	株数	构成比 (%)
大肠埃希菌	13	25.49
阴沟肠杆菌	10	19.61
产气肠杆菌	9	17.65
铜绿假单胞菌	8	15.69
金黄色葡萄球菌	6	11.76
粪肠球菌	3	5.88
链球菌	1	1.96
厌氧菌	1	1.96
合计	51	100.00

表4 SAP 患者感染危险因素的多因素分析

分析因素	B	SE	Wald	P	OR	OR95%CI
低氧血症	0.727	0.301	5.834	0.016	2.069	1.147 3.732
机械通气	0.639	0.158	16.356	0.000	1.895	1.390 2.582
禁食时间	0.603	0.252	5.726	0.017	1.828	1.115 2.995
APACHEII 评分	0.459	0.124	13.702	0.000	1.582	1.241 2.018
生长抑素	0.657	0.216	9.252	0.002	1.929	1.263 2.946

### 3 讨论

#### 3.1 SAP 并发感染的主要机制

SAP 并发感染主要是内源性感染, 主要机制包括:

① SAP 在急性期的全身炎症反应及其代偿性抗炎反应综合征能够抑制 SAP 患者免疫功能, 从而使机体免疫功能下降, 为感染的发生提供条件; ② SAP 患者机体处于应激状态, 为保证机体重要器官的血液供应, 脏器的血液供给量减少, 血中免疫蛋白也随之减少, 从而使屏障功能发生障碍, 而肠道是体内最大的细菌库, 由于屏障功能发生障碍, 细菌极易转移到其他部位, 从而引起感染, 并且 SAP 患者需要进行禁食治疗, 食物对肠道的刺激减小从而使肠道蠕动缓慢, 血液循环减少, 也使肠道屏障功能损伤加重; ③ SAP 患者 CT 检查结果多表现胰周积液、渗出等, 坏死的胰腺组织及渗出液很利于细菌的生长, 为感染提供了有利条件<sup>[6-7]</sup>。

#### 3.2 SAP 并发感染的炎症因子变化及菌群分布

CRP 是在机体受到组织损伤或微生物入侵等炎症刺激时, 由肝细胞合成的一种急性相蛋白, CRP 水平的变化能够反映机体的炎症程度。PCT 是一种蛋白质, 当机体受到严重真菌、寄生虫、细菌感染及多脏器功能衰竭、脓毒症时, PCT 水平明显升高。当病菌入侵机体时, 白细胞能通过变形从而穿过毛细血管壁, 能够集中于病菌入侵的部位, 将病菌包围、吞噬, 机体感染时, WBC 水平明显升高<sup>[8]</sup>。本研究 SAP 并发感染患者患者 WBC、CRP 和 PCT 水平较高, SAP 并发感染患者主要病原菌为大肠埃希菌、阴沟肠杆菌、产气肠杆菌、铜绿假单胞菌、金黄色葡萄球菌、粪肠球菌、链球菌。革兰阴性菌多于阳性菌, 主要以胆道系统侵袭、血行播散和肠道菌易位等内源性感染为主, 医生应积极地进行药敏试验, 根据药敏结果选取敏感抗菌药物<sup>[9]</sup>。

#### 3.3 SAP 并发感染的危险因素

本研究结果显示低氧血症、机械通气、禁食时间、APACHEII 评分、生长抑素是 SAP 并发感染的独立危险因素, SAP 患者胰腺组织微循环发生障碍, 能够使胰腺组织的供血不足, 而低氧血症能够使胰腺组织坏死加重; 机械通气是一种有创操作, 能够增加感染风险, 使胰腺感染率增加; 禁食能够使肠黏膜萎缩

从而导致肠道菌群发生移位或紊乱, 引发胰腺感染; APACHEII 评分越高, SAP 病情越严重, 病程越长, 能够使胰腺发生感染的机会增加<sup>[10]</sup>。

#### 3.4 本研究不足之处

本研究选取 SAP 并发感染患者的例数较少, 并且感染因素统计完全, 没有进行长期随访研究, 可能影响本研究结果的准确性。

### 4 参考文献

- [1] Hollemans RA, Ndl H, Mager DJ, et al. Pancreatic exocrine insufficiency following acute pancreatitis: Systematic review and study level meta-analysis [J]. *Pancreatology*, 2018, 18(3): 89-93.
- [2] Kohan G, Provenzano M, Rosado M, et al. Pancreatic arteriovenous malformation as cause of acute pancreatitis treated by endovascular access [J]. *Medicina*, 2017, 77(6): 506-508.
- [3] He WH, Xion ZJ, Zhu Y, et al. Percutaneous drainage versus peritoneal lavage for pancreatic ascites in severe acute pancreatitis: A prospective randomized trial [J]. *Pancreas*, 2019, 48(3): 123-125.
- [4] Xing-Mao W, Kai-Qiang J, Hai-Yuan W, et al. Total enteral nutrition in prevention of pancreatic necrotic infection in severe acute pancreatitis [J]. *Pancreas*, 2010, 39(2): 248-251.
- [5] 王蔚文. 临床疾病诊断与疗效判断标准 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2010: 241.
- [6] 杨慧卿, 宋文渊, 黎东明, 等. 重症急性胰腺炎患者感染相关因素分析及护理策略 [J]. *中华医院感染学杂志*, 2018, 28(20): 83-87.
- [7] 周小娜, 杨永林. 重症急性胰腺炎患者血清 PCT、CRP、IL-6 变化及与并发细菌感染的关系 [J]. *河北医药*, 2019, 4(6): 74-77.
- [8] Kaplan M, Ates I, Akpinar MY, et al. Predictive value of CRP/albumin ratio in acute pancreatitis [J]. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*, 2017, 16(4): 158-161.
- [9] 李斌杰, 赵二鹏, 郑云, 等. 重症急性胰腺炎并发胰腺感染的危险因素分析及防治措施 [J]. *中国中西医结合外科杂志*, 2014, 6(2): 111-113.
- [10] 李智琳, 马立辉. 重症急性胰腺炎并发胰腺感染的危险因素分析及预防 [J]. *中华医院感染学杂志*, 2012, 6(22): 105-107.

[2022-09-21 收稿]



# 肺癌患者照顾者的生命意义水平及其影响因素

姚吕鑫 孔令煜 王兆霞\* 齐彩莲

**【摘要】** 目的 探讨肺癌患者的照顾者生命意义水平及其影响因素。方法 选取2021年11月-2022年5月在北京市某三级综合医院住院的肺癌患者的照顾者300例为调查对象。采用生命意义感量表(C-MLQ), Zarit照顾者负担量表(ZBI), 领悟社会支持量表(PSSS)对患者及照顾者进行调查, 通过单因素及多因素线性回归分析, 筛选肺癌患者照顾者生命意义水平的影响因素。结果 肺癌患者照顾者生命意义总分为 $33.57 \pm 4.50$ 分, 处于低水平, 多因素分析结果显示, 子女数、疾病分期、对您工作生活的影响程度、与患者关系、是否有人共同照顾、照顾时长、照顾负担、领悟社会支持为影响肺癌患者的照顾者生命意义的影响因素( $P < 0.05$ )。中介效应分析结果表明, 社会支持在照顾者负担和生命意义之间存在部分中介效应( $P < 0.05$ )。结论 肺癌患者的照顾者生命意义处于低水平, 子女数少、疾病分期高、对工作生活的影响程度大、与患者关系密切、无人共同照顾、照顾时间长、照顾负担大、领悟社会支持低的照顾者生命意义总分偏低。

**【关键词】** 肺癌; 照顾者; 生命意义; 影响因素

中图分类号 R473.73 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-367-06

**Level of life meaning and its influencing factors in caregivers of patients with lung cancer** Yao Lvxin, Kong Lingyu, Wang Zhaoxia, Qi Cailian. College of Nursing and Rehabilitation, North China University of Science and Technology, Tangshan 063210, China

**【Abstract】 Objective** To explore the level of meaning in life and its influencing factors in caregivers of lung cancer patients. **Methods** A total of 300 caregivers of lung cancer patients hospitalized in a tertiary general hospital in Beijing from November 2021 to May 2022 were selected as the research objects. Patients and caregivers were investigated using the sense of Life scale (C-MLQ), Zarit Caregiver Burden Scale (ZBI) and perceptive social support scale (PSSS). Through univariate and multifactorial linear regression analysis, factors influencing the level of life meaning of caregivers of lung cancer patients were screened. **Results** Caregivers of patients with lung cancer life total score was  $33.57 \pm 4.50$  points, and at a lower level, multi-factor analysis results show that the number of children, disease stage, degree of impact on your work life, relationship with patients, whether or not someone to care, to take care of the time, take care of burden, understanding social support for the life meaning of caregivers of patients with lung cancer independent factors. The results of the mediation effect analysis show that, Social support has a partial mediating effect between caregiver burden and life meaning. **Conclusion** The meaning of life of caregivers of lung cancer patients is at a low level. Caregivers with fewer children, higher disease stages, greater influence on work and life, close relationship with patients, no one to take care of them, long caring time, high caring burden and low understanding of social support had lower overall score of meaning of life.

**【Key words】** Lung cancer; Caregivers; Meaning of life; Influencing factors

肺癌是严重危害人类健康的恶性肿瘤之一, 2022年全国癌症报告显示<sup>[1]</sup>, 我国肺癌发病率为82.4%, 死亡率为65.7%, 居所有癌症首位。肺癌具有发病率高、死亡率高、生存期短等特点<sup>[2]</sup>。所以罹患肺癌, 给整个家庭带来巨大打击, 而照顾者不仅要承担繁重的照顾任务, 还要承受精神、工作、经济等多重压力,

出现焦虑、恐惧、绝望、甚至生命无意义感等问题<sup>[3]</sup>, 严重影响照顾者身心健康。生命意义属于高水平的心理需求<sup>[4]</sup>, 是指人们在实现自身价值的生命历程中发现的目标和方向, 它可以帮助人们调动积极情绪、面对人生困难。但目前还没有对肺癌患者照顾者生命意义的研究。因此, 本研究以肺癌患者的照顾者为研究对象, 调查其生命意义的水平及其影响因素, 以期为提高照顾者的生命意义, 提高照护质量提供参考依据。

作者单位: 063210 河北省唐山市, 华北理工大学护理与康复学院(姚吕鑫、齐彩莲); 应急总医院呼吸肿瘤内科(孔令煜); 应急总医院应急医学研究中心(王兆霞)

\* 通讯作者

## 1 对象与方法

### 1.1 调查对象

选取 2021 年 11 月 - 2022 年 5 月在北京市某三级综合医院住院的肺癌患者的照顾者 300 例为调查对象。纳入标准：①肺癌患者住院期间的照顾者；②患者和照顾者均知晓病情者；③沟通无障碍并自愿参与者。排除标准：①照顾者与患者为雇佣关系；②参与其他类似研究者。

### 1.2 调查内容及工具

(1) 患者基本情况：内容包括年龄、婚姻情况、子女情况、疾病情况等。

(2) 照顾者基本情况：内容包括年龄、收入、与患者的关系等。

(3) 生命意义感量表 (china meaning in life questionnaire, C-MLQ)：由 Steger 等学者编制<sup>[6]</sup>，之后由刘思斯汉化<sup>[7]</sup>，包括存在生命意义和寻找生命意义感 2 个维度 9 个条目，采用 Likert 7 级评分法，量表得分范围为 9 ~ 63 分，“完全不同意”为 1 分，“完全同意”计 7 分，其中，条目 2 为反向计分，总分越高生命意义感水平越高。目前该量表广泛应用于大学生、老年人等不同人群的生命意义感的现况研究，为国内生命意义感测量工具之一。量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.84。

(4) Zarit 照顾者负担量表 (zarit caregiver burden interview, ZBI)：该量表最初是美国学者 Zarit 编制<sup>[8]</sup>，随后由王烈翻译<sup>[9]</sup>，此量表共包括责任负担和个人负担两个维度，22 个条目，采用 Likert 5 级评分法，评分从 0 分（几乎没有）到 4 分（总是），得分范围为 0 ~ 88 分，分数越高表示照顾负担越重。负担程度分级如下：无负担为 <20 分，轻度负担为 20 ~ 39 分，中度负担为 40 ~ 59 分，重度负担为  $\geq 60$  分。该量表从照顾者健康状况、精神状况、与患者的关系、经济和社会等几个方面来评估照顾者的照顾负担，是目前国内外使用最广泛的照顾者负担评估工具之一。量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.87。

(5) 领悟社会支持量表 (perceived social support scale, PSSS)：由 Zimet 等编制<sup>[10]</sup>，姜乾金等汉化<sup>[11]</sup>，共包含家人支持、朋友支持、其他人支持 3 个维度，12 个条目，采用 Likert 7 级评分法，评分从 1 分（极不同意）到 7 分（极同意），得分范围为 12 ~ 84 分，12 ~ 36 分为低度社会支持，37 ~ 60 分为中度社会支持，61 ~ 84 分为高度社会支持<sup>[12]</sup>。量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.922。

### 1.3 调查方法

首先由调查者讲解此次调查目的及内容，知情

同意后发放问卷，被调查者自行填写，对于不能填写者可由调查者代写，当场收回问卷。本次共发放问卷 315 份，回收有效问卷 300 份，有效率为 95%。

### 1.4 数据分析方法

所有数据采用 SPSS 统计学软件进行处理，以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。单因素分析中，正态分布的计量资料用“均数  $\pm$  标准差”表示，用独立样本  $t$  检验比较两组均数，方差分析表多组均数；两个变量的相关性用 Pearson 相关分析。多因素分析采用多元线性回归模型。采用 PROCESS 程序检验肺癌患者照顾者的照顾负担对生命意义的直接效应和社会支持在照顾负担与预防跌倒之间的中介作用。

## 2 结果

### 2.1 肺癌患者的照顾者生命意义总分及各维度得分情况

300 例肺癌患者的照顾者生命意义总分为  $33.57 \pm 4.50$  分，存在生命意义维度得分  $18.48 \pm 2.87$  分，寻找生命意义得分为  $15.09 \pm 1.95$  分。

### 2.2 肺癌患者的照顾者生命意义的单因素分析

(1) 不同人口学特征肺癌患者的生命意义：不同职业状态、婚姻状况、子女数、子女是否成家、疾病分期的肺癌患者生命意义总分差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

(2) 不同人口学特征肺癌患者照顾者的生命意义：不同年龄、健康状况、家庭人均月收入、对您工作生活的影响、与患者关系、是否有人共同照顾、照顾时长的肺癌患者照顾者的生命意义总分差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

### 2.3 肺癌患者的照顾者生命意义与照顾负担及社会支持的相关性分析

Pearson 相关显示，生命意义与照顾负担呈负相关 ( $r = -0.522, P < 0.001$ )，生命意义与领悟社会支持呈正相关 ( $r = 0.609, P < 0.001$ )。

### 2.4 肺癌患者的照顾者生命意义的多因素分析

以肺癌患者的照顾者生命意义总分为因变量，将单因素分析中差异有统计学意义的变量作为自变量，进行多元线性回归分析。结果显示，子女数少、疾病分期高、对工作生活的影响程度大、与患者关系密切、无人共同照顾、照顾时间长、照顾负担大、领悟社会支持低的照顾者生命意义总分偏低 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

### 2.5 社会支持在照顾者负担与生命意义之间的中介效应检验

中介作用检验结果表明，照顾者负担对生命意义的负向预测作用显著 ( $t = -10.5718, P < 0.05$ )；当放入中介变量社会支持后，照顾者负担对生命意义的直

接预测作用仍然显著 ( $t=-7.0065, P<0.05$ )。见表4。置信区间为 (-0.5923, -0.3325) 直接效应存在; 中介效应 95% 置信区间为 (-0.3968, -0.1716) 中介效应存在, 中介效应占 37.26%。  
 Bootstrap 中介效应分析表明, 总效应 95% 置信区间为 (-0.8742, -0.5998) 总效应存在; 直接效应 95% 置信区间为 (-0.5923, -0.3325) 直接效应存在; 中介效应 95% 置信区间为 (-0.3968, -0.1716) 中介效应存在, 中介效应占 37.26%。

表1 肺癌患者生命意义的单因素分析(分)

项目	分类	n	生命意义总分	统计量	P 值
年龄(岁)	18~	4	32.50 ± 11.47	0.195*	0.823
	46~	159	33.68 ± 4.56		
	70~91	137	33.47 ± 4.17		
职业状态	在职	11	39.45 ± 8.93	8.173*	0.000
	病休	10	31.00 ± 3.37		
	退休	257	33.37 ± 4.15		
婚姻状况	未婚	2	25.00 ± 2.83	7.963*	0.000
	已婚	275	33.84 ± 4.48		
	其他	23	31.09 ± 3.34		
子女数(个)	0	2	25.00 ± 2.83	13.445*	0.000
	1	242	32.95 ± 3.82		
	2	36	36.42 ± 5.82		
	≥ 3	20	36.70 ± 5.68		
子女是否成家	是	276	33.85 ± 4.53	6.252#	0.000
	否	24	30.33 ± 2.41		
家庭人均月收入(元)	<2000	49	32.84 ± 4.06	0.981*	0.376
	<5000	75	33.43 ± 4.10		
	≥ 5000	176	33.83 ± 4.77		
疾病分期	II期	2	43.00 ± 0.01	13.229*	0.000
	III期	201	34.22 ± 4.71		
	IV期	97	32.02 ± 3.43		
此次治疗方式	放/化疗	54	33.70 ± 4.86	1.623*	0.199
	手术+放/化疗	229	33.40 ± 4.42		
	姑息治疗	17	35.41 ± 4.20		

注: \*为F值; #为t值。

表2 肺癌患者的照顾者生命意义的单因素分析(分)

项目	分类	n	生命意义	统计量	P 值
年龄(岁)	18~	49	35.55 ± 5.14	6.592*	0.002
	46~	159	33.43 ± 4.59		
	70~75	92	32.75 ± 3.64		
性别	男	66	33.36 ± 4.07	-0.414#	0.679
	女	234	33.62 ± 4.62		
宗教信仰	有	2	37.50 ± 4.95	1.241#	0.215
	无	298	33.54 ± 4.49		

续表

文化程度	小学及以下	40	33.00 ± 4.77	0.367 <sup>*</sup>	0.693
	中学	112	33.68 ± 4.30		
	大专及以上	148	33.64 ± 4.60		
婚姻状况	未婚	3	27.33 ± 4.51	2.948 <sup>*</sup>	0.054
	已婚	289	33.63 ± 4.50		
	其他	8	33.75 ± 2.82		
健康状况	健康	206	34.14 ± 4.81	6.093 <sup>*</sup>	0.003
	稍差	80	32.54 ± 3.39		
	很差	14	31.07 ± 3.54		
家庭人均月收入(元)	<2000	37	31.38 ± 2.59	5.873 <sup>*</sup>	0.003
	2000~	98	33.45 ± 3.76		
	≥ 5000	165	34.13 ± 5.07		
对您工作生活的影响	影响很大	26	30.19 ± 2.14	80.902 <sup>*</sup>	0.000
	有影响	254	33.17 ± 3.50		
	基本没影响	20	43.05 ± 6.07		
与患者关系	配偶	211	32.95 ± 4.09	8.700 <sup>*</sup>	0.000
	子女	74	35.07 ± 4.89		
	父母	2	25.00 ± 2.83		
	其他	13	36.31 ± 5.06		
是否有人共同照顾	是	130	35.12 ± 5.31	5.173 <sup>#</sup>	0.000
	否	170	32.38 ± 3.31		
照顾时长(月)	0~	49	36.08 ± 5.64	12.301 <sup>*</sup>	0.000
	0.5~	205	33.59 ± 4.25		
	3~	19	31.37 ± 2.48		
	7~24	27	30.41 ± 1.62		

注: \*为F值; #为t值。

表3 肺癌患者的照顾者生命意义的多因素分析

变量	B	SE	标化B	t值	P值
(常量)	33.789	6.145		5.499	0.000
子女数	0.616	0.307	0.084	2.008	0.046
疾病分期	-0.860	0.379	-0.092	-2.266	0.024
对工作生活的影响	3.132	0.520	0.273	6.019	0.000
与患者关系	-1.270	0.307	-0.202	-4.130	0.000
是否有人共同照顾	-1.010	0.412	-0.111	-2.451	0.015
照顾时长	-0.440	0.267	-0.075	-1.648	0.100
照顾负担	-0.353	0.068	-0.250	-5.223	0.000
领悟社会支持	0.374	0.051	0.341	7.408	0.000

注: R<sup>2</sup>=0.592, 调整后R<sup>2</sup>=0.572, F=29.533, P<0.001。

表4 中介模型检验

结果变量	预测变量	拟合指标		系数显著性	
		R <sup>2</sup> 值	F 值	t 值	β 值
生命意义	照顾者负担	0.273	111.764	-10.572	-0.737
社会支持	照顾者负担	0.168	60.328	-7.767	-0.528
生命意义	社会支持	0.460	126.391	10.140	0.520
	照顾者负担	-	-	-7.007	-0.462

### 3 讨论

#### 3.1 肺癌患者的照顾者生命意义现状分析

本研究结果显示,肺癌患者的照顾者生命意义总分为  $33.57 \pm 4.50$  分, 低于社区失能老人家庭照顾者生命意义感得分<sup>[13]</sup>, 表明肺癌患者的照顾者生命意义水平较低, 其原因可能是此次调查的肺癌患者多数为疾病的后期, 患者会有呕吐、疼痛、呼吸不畅等反应, 同时看到同病房患者随着疾病进展, 患者还要遭受更多痛苦, 产生焦虑、恐惧甚至生命无意义感, 提示医院要根据患者病情轻重, 分等级安排患者住院, 避免互相影响。存在生命意义均分低于寻找生命意义均分, 表明照顾者也在积极寻找生命意义, 从而增加对抗疾病的信心。

#### 3.2 肺癌患者照顾者的生命意义影响因素分析

##### 3.2.1 患者因素

(1) 子女数越少, 其生命意义水平越低。在调查过程中发现, 很多照顾者都会强调独生子女太孤单, 没有兄弟姐妹互相照应, 而且患者患肺癌, 孩子又会失去至亲, 更加孤单; 此外, 子女白天工作, 若夜间照顾患者, 身体也无法负荷, 照顾者不想加重孩子负担, 所以出现配偶独自照顾患者的场景。因此呼吁大家积极响应国家三胎政策<sup>[14]</sup>, 缓解养老问题, 延缓人口老龄化进程, 减轻社会负担。

(2) 疾病分期越高, 生命意义水平越低。本次调查没有 I 期患者, 因为肺癌发病隐匿, 早期无明显症状, 少数患者体检发现, 多数患者由于反复咳嗽、咯血就医, 发现时已是中晚期<sup>[15]</sup>, 此时照顾者要改变原有生活习惯和责任分工, 将重心转移到悉心照料肺癌患者身上, 还要承受随时失去亲人的恐惧<sup>[16]</sup>, 身心俱疲, 生命意义感降低。医务人员, 要及时为照顾者提供专业的照顾指导, 减轻患者痛苦, 减少照顾者担忧, 同时要注意照顾者情绪, 必要时给予心理疏导, 缓解照顾者的照顾压力。

##### 3.2.2 照顾者因素

(1) 对照顾者工作生活的影响程度越大, 生命意义水平越低。可能是因为当今社会竞争压力大, 独

生子女较多, 子女忙于工作、家庭已自顾不暇, 没有能力照顾父母, 所以照顾者大部分是患者的配偶, 其次是子女, 且此次调查的照顾者年龄偏大, 若失去老伴, 可能要与子女共同生活, 孤独感更重<sup>[17]</sup>, 老年人不愿给子女增加负担, 所以配偶的生命意义水平最低。提示我国要加强社会养老体系建设, 完善养老服务, 实现老有所依, 老有所养。

(2) 有人共同照顾患者, 照顾者照顾时长缩短, 生命意义水平越高。可能是因为本次调查的照顾者都是患者亲属, 他们本来就要支付患者医疗费用, 轮流照顾患者, 可以缓解照顾者的经济负担, 其次, 照顾者也可以与外界保持社交, 让压力得以缓解, 另外, 随着病情进展, 患者住院时间和次数增加, 病房环境和饮食正常人都都不习惯, 若长时间住院陪护, 影响照顾者身心健康。

3.2.3 照顾者负担 照顾者负担总分  $48.25 \pm 3.19$  分, 属于中度负担, 有研究表明<sup>[18]</sup>, 恶性肿瘤患者照顾者发生心理疾病的概率可能比患者还高, 这就提醒医护人员要关注照顾者的心理健康状况。责任负担得分高于个人负担, 可能因为本次照顾者大部分已婚且为无偿照顾者有关, 受我国传统文化影响, 家庭观念较重, 照顾患者是为了声誉, 为了完成任务, 责任感较重。

3.2.4 领悟社会支持 照顾者领悟社会支持总分  $54.22 \pm 4.10$  分, 为中度社会支持, 家庭支持得分最高, 其他支持得分最低。其原因可能是家庭成员获得物质、精神支持的最主要来源<sup>[19]</sup>, 家庭支持良好的照顾者有能力面对生活的负性事件, 这就说明家人对照顾者的支持可以帮助照顾者提高生命意义, 从而提高患者生命意义, 有利于抵抗疾病。一项对美国的非洲裔癌症照顾者的质性研究表明<sup>[20]</sup>, 照顾者在癌症照护的不同阶段具有各种不同需求, 如医疗机构的专业支持、社会支持、同伴支持等。因此, 医护人员应该创建微信交流群, 这样不仅可以互相解决照顾中遇到的问题, 还可以寻找同伴谈心, 找到精神慰藉。另外, 在调查中发现, 很多人都会远离癌症患者照顾者, 有人甚至以为癌症会传染, 说明我国的科普工作有所欠缺, 提示医护人员应该定期到社区做科普宣传, 完善居民认

知,提高照顾者的社会支持水平。

**3.2.5 社会支持在照顾者负担与生命意义之间的中介作用** 通过 PROCESS 检验发现,社会支持在照顾者负担与生命意义之间发挥部分中介作用,社会支持水平高的照顾者,因为感受到他人的善意和帮助,更有底气和能力面对突发事件,寻找新的生命意义,而社会支持水平较低的照顾者,他们只会感受到照顾患者带来的巨大负担,生命意义也会随之降低。因此,医护人员也应该关注低情绪的照顾者,分享其他照顾者照护患者的经验,给予社会支持,提高照顾者生命意义。

综上所述,肺癌患者的照顾者生命意义水平总体处于低水平,且受多重因素的影响,而社会支持在照顾者负担与生命意义之间发挥部分中介作用。研究者可以此为据,为肺癌患者的照顾者制订合理有效的干预措施。但由于时间和其他因素限制,本研究仅对北京市 1 所三级医院的住院肺癌患者的照顾者进行了调查,研究结果具有一定的局限性,未来可开展多中心、大样本的纵向研究,探讨肺癌患者的照顾者生命意义影响因素。

#### 4 参考文献

- [1] 2018 年全国最新癌症报告:每分钟有 7 人被确诊为癌症 [J]. 新民周刊,2018(14):53.
- [2] Azimian M, Arian M, Shojaei SF, et al. The effectiveness of group hope therapy training on the quality of life and meaning of life in patients with multiple sclerosis and their family caregivers [J]. *Iran J Psychiatry*, 2021,16(3):260-270.
- [3] 陈凤菊,燕群美. 癌症患者化疗期间安全隐患原因分析及防护对策 [J]. *护理学杂志*, 2008(3):34-35
- [4] Holtmaat K, van der Spek N, Cuijpers P, et al. Posttraumatic growth among head and neck cancer survivors with psychological distress [J]. *Psycho-oncology*, 2017,26(1):96-101.
- [5] 倪平,陈京立,刘娜. 护理研究中量性研究的样本量估计 [J]. *中华护理杂志*, 2010,45(4):378-380.
- [6] Steger MF, Frazier P, Oishi S, et al. The meaning in life questionnaire: Assessing the presence of and search for meaning in life [J]. *J Couns Psychol*, 2006,53(1): 80-93.
- [7] 刘思斯,甘怡群. 生命意义感量表中文版在大学生群体中的信效度 [J]. *中国心理卫生杂志*, 2010,24(6):478-482.
- [8] Zarit SH, Todd PA, Zarit JM. Subjective burden of husbands and wives as caregivers: A longitudinal study [J]. *Gerontologist*, 1986, 26(3): 260-266.
- [9] 王烈,杨小湜,侯哲,等. 护理者负担量表中文版的应用与评价 [J]. *中国公共卫生*, 2006(8):970-972.
- [10] Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, et al. The multidimensional scale of perceived social support [J]. *J Pers Assess*, 1988, 52(1):30-41.
- [11] 姜乾金. 领悟社会支持量表 [J]. *中国行为医学科学*, 2014,10(10):41-43.
- [12] 王志羽,鲁显玉,邢凤梅. 老年共病住院患者多重用药负担及其影响因素调查 [J]. *中国实用护理杂志*, 2022,38(12):906-910.
- [13] 谢敏娟,杨腊梅,杨婷,等. 社区失能老人家庭照顾者创伤后成长与生命意义感的相关性分析 [J]. *中华现代护理杂志*, 2022,28(15):2024-2030.
- [14] 罗杨鸿,尹上文. 三胎政策背景下我国养老服务问题及对策 [J]. *黑龙江人力资源和社会保障*, 2021(15):49-52.
- [15] 秦露露,封艳辉. 某三级甲等医院肺癌住院患者生活质量及其影响因素 [J]. *解放军护理杂志*, 2019,36(1):38-42.
- [16] 李珊珊,杨慧,丁倩,等. 预感性悲伤在晚期肺癌患者主要照顾者应对方式与生活质量间的中介效应 [J]. *中国临床护理*, 2022,14(1):1-5.
- [17] 李媛秋,张曼晖,王琦琦,等. 肺癌患者家庭照顾者负担与生活质量及其影响因素分析 [J]. *中华肿瘤杂志*, 2018,40(6):467-473.
- [18] 翟新菊. 乳腺癌患者配偶照顾负担调查及影响因素分析 [D]. 太原:山西医科大学,2016.
- [19] 胡阳,王海燕,杜彩梅,等. 家庭干预对乳腺癌患者家庭亲密度及适应性的影响 [J]. *现代临床护理*, 2014,13(3):25-28.
- [20] Haynes-Maslow L, Allicock M, Johnson L S. Cancer Support Needs for african American breast cancer survivors and caregivers [J]. *J Cancer Educ*, 2016,31(1):166-171.

[2022-12-20 收稿]

# 类风湿关节炎患者在延续性护理模式下的干预效果

田晶晶 董玉梅 何莉

**【摘要】** 目的 探讨类风湿关节炎患者在延续性护理模式中的干预效果。方法 选取2020年4月-2021年8月兰州大学第二医院收治的类风湿关节炎患者140例为观察对象,根据组间基础资料均衡可比原则分为观察组70例(接受常规干预联合延续性护理干预)和对照组70例(接受常规干预)。所有患者连续随访3个月,比较两组患者自我管理评分、临床症状控制情况、生活质量及红细胞沉降率(ESR)、C反应蛋白(CRP)、类风湿因子(RF)水平。结果 两组患者干预前各项指标组间差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。干预后,两组患者的身心状态及社会功能、认知性症状管理实践、运动锻炼、医师沟通、物质生活状态评分均优于干预前,且观察组上述各项的评分均明显高于对照组( $P<0.05$ )。干预后,两组患者的关节压痛点个数、晨僵时间均优于对照组( $P<0.05$ )。干预后,两组患者的ESR、CRP、RF等指标水平、疼痛评分均明显低于干预前,且观察组低于对照组( $P<0.05$ )。结论 应用延续性护理模式对类风湿关节炎患者进行及时有效的干预可减轻骨关节的损害,减轻临床症状,提高患者自理能力,促进高质量生活的恢复。

**【关键词】** 类风湿关节炎; 延续性护理; 红细胞沉降率; C-反应蛋白; 类风湿因子  
中图分类号 R473.5 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-373-04

类风湿关节炎属于全身性免疫性疾病之一,主要表现为手足关节出现慢性、进行性破坏,病情具有反复、致残率较高等特点,无特异性疗法,随着病情发展,患者可出现关节肿痛、畸形,严重者甚至丧失运动功能,影响患者的工作家庭等日常生活。目前,我国类风湿关节炎的发病率在0.4%,其中女性的患病率高于男性<sup>[1]</sup>。由于该病的病程较长、关节疼痛较其他疾病明显,因此给患者的生理健康和心理健康带来了重大伤害。在疾病治疗和恢复过程中,给予患者优质的延续性护理是改善患者预后的重要环节。延续性护理是对院内护理的延伸,是将延续性思维作为基础,结合疾病预后、患者心理状态等内容,在患者出院后为其提供院外护理指导,进而加速患者康复,改善预后<sup>[2-3]</sup>。本研究采用临床对比实验,观察应用延

续性护理模式干预类风湿关节炎患者的临床效果,结果报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取兰州大学第二医院于2020年4月-2021年8月收治的类风湿关节炎患者140例为观察对象。排除标准<sup>[4]</sup>:合并强直性脊柱炎、银屑病性关节炎等其他免疫性疾病者;对治疗药物有不良反应者等。根据组间资料均衡可比原则分为观察组和对照组各70例。两组患者的性别、年龄、疾病分期等基础资料差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可对比性,见表1。本次研究伦理资料完整,患者及家属均对本研究内容进行充分地了解并签署知情同意书。

表1 两组患者干预前的一般资料比较

组别	例数	性别(男/女)	年龄(岁)	疾病分期			
				I级	II级	III级	IV级
对照组	70	25/45	54.12 ± 5.34	14	36	12	8
观察组	70	28/42	55.75 ± 5.56	17	33	15	5
检验统计值		0.273 <sup>a</sup>	1.769 <sup>b</sup>		0.763 <sup>c</sup>		
P值		0.601	0.079		0.382		

a:  $\chi^2$ 值; b:  $t$ 值; c: 秩和检验的 $Z$ 值。

作者单位: 730000 甘肃省兰州市, 兰州大学第二医院风湿免疫科

## 1.2 护理方法

1.2.1 对照组 采用常规护理方案, 即对患者生命体征加以监测、告知患者及其家属相关注意事项; 科学合理的饮食结构能给患者提供相应的能量, 选择富含维生素、蛋白质等易于消化的食品; 健康、积极向上的心理状态是攻克疾病的关键, 护理人员应为患者提供身心护理, 视患者如至亲, 予以帮助与关怀。

1.2.2 观察组 在对照组的基础上联合采用延续性护理干预, 具体内容如下。

(1) 心理护理: 患者入院后, 护理人员首先为患者建立档案, 通过掌握患者的疾病症状、病因及诱因提供具有针对性的、科学的护理措施; 在住院期间, 关注患者的身心状态, 进行心理护理, 通过出院前指导与电话随访, 进行院内外的延续性护理服务, 重点对患者及其家属进行健康教育, 结合患者认知能力、受教程度向其讲解疾病相关知识, 面对患者及其家属的疑惑与困难, 耐心解决。对负面情绪较为严重的患者, 主动倾听患者心声, 并给予心理疏导、耐心开解, 同时指导亲属参与护理, 帮助患者感受到家庭的温暖, 提高患者对疾病治疗的信心。有焦虑或抑郁状态的患者, 可根据医嘱适当予以镇静药物, 以促进情绪平复, 并联合心理师, 制定心理康复计划表。

(2) 疼痛护理: 出院前就疼痛相关内容向患者进行宣教, 同时告知其如何居家自行缓解疼痛, 降低患者由于盲目的应对疼痛, 发生错误操作; 告知患者疼痛是正常现象, 通过相关措施能够得到缓解, 因此不必过度紧张、焦虑; 若疼痛较严重, 可根据医嘱使用塞来昔布非甾体抗炎药或阿片类药物, 同时告知患者用药后可能产生的不良反应, 以及如何针对不良反应而采取措施, 避免患者对药物作用产生怀疑; 此外, 在患者疼痛时, 指导其可以听音乐、看电视、放松肌肉等方式转移注意力, 缓解疼痛, 降低因疼痛导致的心理相关的障碍。

(3) 功能锻炼护理: 类风湿关节炎患者改善关节畸形、促进关节功能恢复期间, 适当的功能锻炼十分关键。进行锻炼之前, 首先对风湿病变和病灶附近组织进行 2min 左右的按摩。肩关节: 先向前伸展双手 5 ~ 10s, 然后将双手向上伸举, 让双臂垂直于地面, 时间保持 5 ~ 10s, 之后将手臂自由下垂至肩并保持双臂在同一直线, 维持时间在 8 ~ 10s, 最后双手向前合拢然后平伸, 循环此动作, 一组 10 次, 每日做 2 组。肘关节: 交替前伸和屈曲, 并使左右两关节的活动度最大, 每次 5min 左右, 2 ~ 3 次/d。腕关节: 通过主动、缓慢旋转两侧腕关节, 按顺时针方向和逆时针方向各 5 圈, 每次 5min 左右, 2 ~ 3 次/d。膝关节: 平卧,

进行被动或自主的屈伸运动, 每次 5min 左右, 2 ~ 3 次/d; 或坐于床缘, 将双腿自然下垂并使两脚悬空, 进行钟摆运动, 每次 5min 左右, 2 ~ 3 次/d。掌指关节锻炼方法: 在患者正常的活动范围内, 从远端、近端、掌指依次进行关节的屈曲。对两组患者从入院至出院进行干预, 并进行 3 个月的随访观察。

## 1.3 观察指标

(1) 健康管理能力: 使用慢性病患者自我管理行为量表<sup>[5]</sup>评估患者干预前、干预后的健康管理能力, 包括医师沟通(15分)、认知性症状管理实践(30分)、运动锻炼(24分), 分数越高提示患者自我管理行为越好。

(2) 临床症状: 包括干预前后关节压痛个数、疼痛评分及晨僵时间, 其中疼痛评分采用视觉模拟评分法<sup>[6]</sup>评估, 总分 10 分, 分数越高提示患者疼痛越剧烈。

(3) 生活质量: 分别于干预前后, 将生活质量综合评定问卷(GQOLI-74)评分<sup>[7]</sup>作为评估工具, 评估患者的生活质量, 包括躯体、心理状态、社会功能及物质生活状态, 各项总分均为 100 分, 最终得分与患者生活质量呈正比。

(4) 红细胞沉降率(ESR)、C 反应蛋白(CRP)、类风湿因子(RF)水平: 干预前后, 采集两组患者空腹静脉血 4ml, 其中 2ml 抗凝后, 采用自动血沉仪检测 ESR; 另 2ml 离心(以 3000r/min 的速率离心 10min)取血清, 采用酶联免疫吸附法检测两组患者的血清 CRP 和 RF 水平。

## 1.4 数据分析方法

应用统计软件包 SPSS 23.0 进行数据分析, 计量资料如符合正态分布则采用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示, 两组间均数比较采用 *t* 检验; 计数资料计算百分率, 组间率比较采用  $\chi^2$  检验。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组自我管理能力的比较

两组患者干预前自我管理能力的医师沟通、认知性症状管理实践、运动锻炼评分比较, 差异无统计学意义(*P* > 0.05)。干预后, 两组各项评分均升高, 组间比较, 观察组高于对照组(*P* < 0.05)。见表 2。

### 2.2 两组患者临床症状比较

两组患者干预前关节压痛个数、疼痛评分、晨僵时间比较, 差异均无统计学意义(*P* > 0.05)。干预后, 两组关节压痛个数、疼痛评分、晨僵时间均减少或降低, 组间比较, 观察组各项指标值均小于对照组(*P* < 0.05)。见表 3。



## 2.3 两组患者生活质量比较

两组患者干预前生活质量的躯体功能、心理功能、社会功能、物质生活状态评分比较, 差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ )。干预后, 两组躯体功能、心理功能、社会功能、物质生活状态评分均升高, 组间比较, 观察组高于对照组 ( $P<0.05$ )。见表 4。

## 2.4 两组患者 ESR、CRP、RF 水平比较

两组患者干预前 ESR、CRP、RF 水平比较, 差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ )。干预后, 两组 ESR、CRP、RF 水平均降低, 组间比较, 观察组低于对照组 ( $P<0.05$ )。见表 5。

表 2 两组患者干预前后的自我管理能力的比较 (分)

组别	例数	医师沟通		认知性症状管理实践		运动锻炼	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	70	7.89 ± 1.31	9.45 ± 1.11	16.35 ± 2.26	22.38 ± 3.38	10.41 ± 1.37	12.31 ± 1.86
观察组	70	7.91 ± 1.28	10.73 ± 0.19	16.42 ± 2.23	25.26 ± 3.84	10.56 ± 1.24	18.48 ± 1.27
<i>t</i> 值		0.091	9.510	0.184	4.716	0.679	22.920
<i>P</i> 值		0.927	0.000	0.857	0.000	0.498	0.000

表 3 两组患者临床症状比较

组别	例数	关节压痛个数		疼痛评分(分)		晨僵时间(h)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	70	6.87 ± 1.25	5.38 ± 1.26	4.83 ± 1.94	3.55 ± 1.27	1.84 ± 0.45	1.36 ± 0.42
观察组	70	6.59 ± 1.32	4.08 ± 1.14	4.39 ± 1.68	2.09 ± 1.56	1.77 ± 0.43	1.05 ± 0.36
<i>t</i> 值		1.289	6.410	0.003	6.072	0.941	4.689
<i>P</i> 值		0.200	0.000	0.974	0.000	0.348	0.000

表 4 两组患者生活质量的比较 (分)

组别	例数	躯体功能		心理功能		社会功能		物质生活状态	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	70	42.56 ± 6.68	55.86 ± 7.96	49.65 ± 6.15	55.12 ± 5.45	52.84 ± 5.11	55.12 ± 6.67	48.56 ± 5.32	53.67 ± 5.60
观察组	70	42.65 ± 6.36	65.31 ± 7.39	49.59 ± 6.45	68.21 ± 5.16	52.86 ± 5.12	68.41 ± 6.21	48.68 ± 5.36	60.48 ± 5.78
<i>t</i> 值		0.082	7.279	0.056	14.592	0.023	12.201	0.133	7.080
<i>P</i> 值		0.935	0.000	0.955	0.000	0.982	0.000	0.894	0.000

表 5 两组患者 ESR、CRP、RF 水平比较

组别	例数	ESR(mm/h)		CRP(mg/L)		RF(U/ml)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	70	40.75 ± 6.41	33.52 ± 4.84	25.84 ± 5.11	18.12 ± 5.67	33.35 ± 6.13	22.24 ± 2.84
观察组	70	40.82 ± 6.43	22.11 ± 4.26	25.74 ± 5.12	12.41 ± 5.21	33.32 ± 6.58	12.19 ± 3.07
<i>t</i> 值		0.065	14.806	0.116	6.204	0.028	20.105
<i>P</i> 值		0.949	0.000	0.908	0.000	0.978	0.000

### 3 讨论

目前,国内外针对类风湿关节炎的发生机制尚未得出一致结论,且没有根治性的治疗措施,减轻临床反应、降低此疾病复发是当前治疗的目的。类风湿关节炎的疾病进展与治疗疾病控制行为低下密切相关,出院后患者缺乏相关医护人员的有效的治疗与护理,加上患者自身自律性低,运动功能锻炼的方法不当均可导致康复不佳<sup>[8]</sup>。常规护理在临床中应用较为广泛,能解决大多患者住院期间的各项需求,但患者出院后,护理服务也会相应终止,导致整体治疗效果减弱<sup>[9]</sup>。

延续性护理属于整体护理的有机部分,是现代住院护理的延伸,可通过多样的随访,让患者在出院后能够获得专业医护人员的指导,持续获得高质量护理服务,避免病情的反复,减少再住院的情况<sup>[10]</sup>。延续性护理模式关注患者行为和情绪的非正常表现,并据此制定应对方案,使患者的身心状态以及社会功能保持最佳状态,自我护理的能动性在疾病时发生时能够在主动发挥。患者通过肢体锻炼,刺激机体产生生物电,从而促进钙离子的沉淀,有效缓解患者的疼痛症状。

本研究显示,实施干预后观察组躯体功能、医师沟通、运动锻炼、心理功能、认知性症状管理实践、社会功能和物质生活状态评分高于对照组,关节压痛点个数、疼痛评分结果、晨僵时间等均优于对照组,类风湿关节炎患者在采用延续性护理模式的干预当中可有效减轻临床症状(关节压痛、疼痛、晨僵),提高自我管理能力和生活质量。

类风湿因子可以反映骨性关节炎的损伤程度,其数值升高,表示关节的炎性损伤程度和范围均有所增加,同时伴有关节的功能受限,往往表示预后较差;CRP可通过结合细胞壁C多糖增进机体炎性反应,对关节造成损害;ESR是对红细胞沉降速率的表现,沉降速度增加,表明患者病情加重。延续性护理在健康宣教、电话随访,患者普遍意识到了关节功能锻炼的必要性,从而通过科学、规范、合理地进行关节锻炼的指导,能够有效减少并发症的诱因。此外,功能锻炼护理是一项有针对性的护理干预方法,包括了肩关节、肘关节、腕关节、膝关节康复锻炼等内容,可

以改善肢体功能受累情况,促进关节功能恢复<sup>[11-12]</sup>。本研究结果显示,干预后观察组ESR、CRP、RF水平低于对照组,说明类风湿关节炎患者在实施延续性护理模式干预后可有效抑制骨破坏。

综上所述,延续性护理模式及干预模式能效缓解类风湿关节炎患者的骨关节损害,并有效增强患者的自我管理能力和改善患者的临床症状表现,促进患者生活质量的提高。

### 4 参考文献

- [1] 王涛,李志军.类风湿关节炎的诊断与治疗[J].中华全科医学,2020,18(2):170-171.
- [2] 曹丹.延续性护理对类风湿关节炎患者疼痛及生活质量的影响[J].实用临床医药杂志,2020,24(18):120-122.
- [3] 吴冬梅,童宗武,朱桂华,等.2010年欧洲风湿病联盟和美国风湿病学会类风湿关节炎分类标准的敏感性和特异性研究[J].中国全科医学,2012,15(14):1545-1548.
- [4] 中华医学会风湿病学分会.2018中国类风湿关节炎诊疗指南[J].中华内科杂志,2018,57(4):242-251.
- [5] 张玉芹,张小丽,李玉英,等.住院老年慢性病患者的自我管理行为[J].中国老年学杂志,2013,33(15):3716-3718.
- [6] 严广斌.视觉模拟评分法[J].中华关节外科杂志(电子版),2014,8(2):273.
- [7] 李小姣.反馈式康复护理对卒中后偏瘫患者生活质量综合评定问卷-74评分的影响[J].山西医药杂志,2021,50(9):1579-1581.
- [8] 连芬萍,司霞,张百灵.护理门诊结合微信平台在类风湿关节炎患者延续护理中的应用[J].中国药物与临床,2019,19(4):683-685.
- [9] 吴培玉,李碧香,黄文婷,等.延续性护理对类风湿关节炎患者生命质量的影响[J].中国实用护理杂志,2019,35(16):1219-1223.
- [10] 黄映华,张伟勇,郭粉莲.延续性护理对类风湿关节炎病人生存质量的影响[J].护理研究,2015,29(35):4461-4463.
- [11] 钱鑫,赵智明,张蓓蓓,等.青藤碱对类风湿关节炎患者炎性细胞因子及免疫系统的影响[J].中药材,2018,41(5):1226-1228.
- [12] 庞亮亮,李丹.延续性功能锻炼指导对类风湿性关节炎患者生活质量的影响[J].中华临床医师杂志(电子版),2019,13(10):778-782.

[2022-10-20 收稿]

# 母婴床旁护理模式在产后护理中的应用效果

马雪婷

**【摘要】** 目的 母婴床旁护理模式在产后护理中的应用效果。方法 选取2020年10月-2022年10月医院诊治的产妇及新生儿30例为研究对象,按照年龄、孕周、体重、分娩方式、分娩期间总产生时间、产次组间均衡匹配的原则分为对照组15例和观察组15例。对照组采用常规护理,观察组采用母婴床旁护理。观察两组服务流程满意度、对母婴知识的掌握情况、母乳喂养率等。结果 采用母婴床旁护理后,观察组服务流程总满意度高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组母婴知识掌握情况高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组产后30天母乳喂养率高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 母婴床旁护理模式在产妇产后护理中进行应用,能够提高产妇的满意度,从而改善产妇对母婴知识的掌握情况,提高对母婴的护理质量。

**【关键词】** 母婴护理; 新生儿; 满意度; 母婴知识

中图分类号 R473 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-377-03

伴随着人民生活水平的提高、护理事业的发展 and 进步,人们对产妇产后护理重视程度明显提高,同时国家二胎计划的实施,导致我国的二次孕产妇增多,对孕产妇护理也提出了新的需求<sup>[1]</sup>。产妇产后护理干预的目的在于改善其产后状态,使母婴机体健康水平及产妇产后恢复等方面得到有效保障,改善产妇就诊体验。母婴床旁护理模式是在坚持母婴产后安全为主要原则的前提下,遵循一切以母婴为关注点,将传统护理模式进行进一步转化<sup>[2]</sup>。本研究通过临床对比实验,探讨母婴床旁护理模式的临床效果,结果报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取2020年10月-2022年10月医院诊治的产妇及新生儿30例为研究对象,按照年龄、孕周、体重、分娩方式、分娩期间总产生时间、产次组间均衡匹配的原则分为对照组和观察组,各15例。观察组产妇平均年龄 $29.11 \pm 2.13$ 岁;平均孕周 $34.41 \pm 1.42$ 周;平均体重 $73.64 \pm 6.45$ kg;产妇产方式:7例为剖宫产,8例为自然分娩;产妇产期间总产程时间 $7.12 \pm 1.45$ 小时;产次:经产产妇5例,初产妇10例。观察组产妇平均年龄 $30.42 \pm 2.12$ 岁;平均孕周 $34.39 \pm 1.52$ 周;平均体重 $73.82 \pm 6.52$ kg;产妇产方式:6例为剖宫产,9例为自然分娩;产妇产期间总产程时间 $7.21 \pm 1.39$ 小时;其中经产产妇7例,初产妇8例。两组患者年龄、孕周、体重、分娩方式、分娩期间总产生时间、产次比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

(1) 纳入标准:产妇产检资料、个人信息等完整;经剖宫产或自然分娩娩出胎儿;母婴分娩后状态良好,无分娩并发症、合并症及风险事件等;产妇产后精神状态良好,沟通交流正常,个人意愿能够做准确、清晰表达。经本单位伦理委员会批准、所有产妇及其家属均知情同意。

(2) 排除标准:高龄产妇;非单胎妊娠;母婴状态欠佳,分娩后续接受相关治疗;产妇患有精神类、心理健康类疾病;超早产;产妇或其家属存在视听功能障碍;妊娠期间患有妊娠高血压、妊娠糖尿病。

### 1.2 护理方法

1.2.1 对照组 采用常规护理,内容包括:新生儿相应疾病的调查,对新生儿实施体检,排查其有无新生儿疾病及先天性疾病、遗传疾病、肢体残疾等,评估新生儿身体健康水平。新生儿接种疫苗,并对其实施卫生清理、沐浴,并为其穿着家属所提供衣物、以包被对其进行包裹。

1.2.2 观察组 采用母婴床旁护理,内容包括:

(1) 新生儿护理:大部分新生儿出生后的皮肤表面缺少溶菌素,容易发生感染或擦烂。因此,护理人员应认真彻底的做手消毒后再接触新生儿,如果家属或产妇存在感冒或皮肤感染等疾病,应尽量避免接触新生儿。除此之外,新生儿尿布需要及时更换,特别注意新生儿的臀部,如果出现红臀的现象,要使用适量的红霉素软膏进行涂抹。新生儿抚触时间在5~10分钟/次,每天两次,能够有效促进新生儿的生长发育。对新生儿护理知识做普及讲解,告知其日常生活中新生儿沐浴、哺乳及衣物增减、休息环境等方面注意事项,并指导家属为新生儿营造舒适睡眠环境,以增进新生儿对生活环境适应性。与此同时,宣讲新

生儿常见病、高发病,就致病成因、诱发因素、病症反应特征、危害性等做细致说明,以增进家属对于新生儿常见病防控意识,有助于新生儿未来成长发育。

(2) 母婴饮食护理指导:告知产妇如何科学喂养新生儿。重在强调母乳喂养对新生儿生长发育的重要性,让产妇充分了解产后初乳能够提高新生儿的呼吸道和消化道对外界不良刺激的抵抗力。指导家属对产妇产后膳食结构进行调整,在加强营养物质补充的同时,饮食要保持清淡,并就传统高油、高脂饮食对产妇产后恢复、泌乳等方面的影响做出细致、详尽的讲解,从而使产妇在分娩后,能够均衡摄入营养,避免因营养摄入不均衡,导致其出现营养不良或乳腺疾病,维护产妇良好产后机体状态。对于新生儿辅食方面,要适当添加,以确保新生儿的营养充足。

(3) 产妇日常护理指导:产妇要加强自身身体情况观察。密切关注产妇产后变化,比如产妇的恶露情况、颜色及味道等。如果产妇恶露现象长时间存在,并且恶露量多,颜色鲜红,应马上去医院进行就诊,防止病情出现恶化。除此之外,会阴部有切口的产妇,应告知其每个月对自己的伤口进行处理,保证切口清洁干燥,同时不要进行盆浴。45天内不要进行房事。母乳喂养的产妇在对新生儿哺乳结束后,需要对乳房进行及时的按摩,同时进行吸乳,防治出现剩余乳汁堆积,预防乳腺炎等疾病的发生。

(4) 心理支持:作为家属,应给予产妇更多的支持和理解,留意产妇平时的生活状态,观察产妇是否会出现疲倦、失眠、抑郁等情况,如果出现产后抑郁、失眠等不良心理因素,应该引起足够的重视,并采取相应的心理辅导,以保证产妇最快时间内适应母亲的角色。

(5) 产后保健:产妇产后精神状态有所恢复后,采取一对一面谈方式,就产后常见情况、产后恢复阶段常见病做讲解说明,同时对盆底肌修复、产后生殖

系统保健、妇科保健知识做细致讲解,提高产妇产后相关知识认知,强化其产后保健意识,有助于对分娩后存在盆底肌损伤的产妇及时进行临床干预,从而提高产妇生殖系统健康水平,对其预后生活质量做到有效保障。

### 1.3 观察指标

(1) 服务流程满意度:采用自制的评估问卷评价医疗工作中服务流程的满意度,满意度指标分为非常满意、满意、不满意。总满意度=(非常满意+满意)/总例数×100%。

(2) 母婴知识掌握率:通过自制的评估问卷,对母婴知识的掌握情况进行评分,主要分为完全掌握、部分掌握、不掌握三个标准,总掌握率=(完全掌握+部分掌握)/总例数×100%。

(3) 母乳喂养率。

### 1.4 数据分析方法

采用 SPSS 21.0 统计学软件进行数据分析,计量资料用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,组间均数比较用  $t$  检验;计数资料计算百分率,组间率的比较用 Fisher 确切概率检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组服务流程总满意度比较

采用母婴床旁护理后,观察组服务流程总满意度高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

### 2.2 两组母婴知识掌握情况

采用母婴床旁护理后,观察组母婴知识掌握率高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

### 2.3 两组母乳喂养率比较

采用母婴床旁护理后,观察组产后 30 天母乳喂养率高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 3。

表 1 两组产妇满意度比较

组别	例数	非常满意	满意	不满意	总满意度 (%)
对照组	15	6	2	7	53.33
观察组	15	10	4	1	93.33

Fisher 确切概率法,  $P=0.035$ 。

表 2 两组母婴知识掌握情况比较

组别	例数	母婴知识掌握程度			总掌握率 (%)
		完全掌握	部分掌握	不掌握	
对照组	15	6	2	7	53.33
观察组	15	10	4	1	93.33

Fisher 确切概率法,  $P=0.035$ 。

表3 两组母乳喂养率比较

组别	例数	产后30天母乳喂养	产后30天母乳喂养率(%)
对照组	15	8	53.33
观察组	15	15	100.00

注: Fisher 确切概率法,  $P=0.006$ 。

### 3 讨论

对于产妇而言,分娩过程中体能消耗巨大,其机体各腺体激素分泌情况随胎儿娩出将出现大幅度变化,身心状态呈现明显波动,易引发异常情绪,干扰产妇产后机体复旧。其产褥期生活质量、产后机体健康水平等无法得到切实保障,存在极大危害性<sup>[3]</sup>。

对产妇实施产后护理,调整其产后状态,一方面可以减轻分娩对其机体生理功能影响;另一方面则可使母婴健康得到维护,从而在产妇产褥阶段,保持其生理及心理状态稳定。避免产褥期疾病及产后并发症,维护产后生活质量,促进产后生殖系统复旧,提高新生儿机体健康,保障其能够健康成长<sup>[4]</sup>。传统的产科护理模式,因时间集中等各种问题容易造成混乱。虽然具备护理干预作用,但效果不理想。其护理效果、干预作用不能达到预期,产妇对其接受度明显不佳。母婴床旁护理的干预措施、护理方式等方面均能够充分符合产妇的各方面需求,且在护理过程中兼顾新生儿,因此也符合新生儿护理的相关特征<sup>[5]</sup>。母婴床旁护理模式可以强化护理质量,对干扰产妇产后恢复、影响新生儿健康等因素,能够做到充分管理及有效疏导。且护理过程中,个人精神状态、母婴健康等得到保障,使其产褥期生活质量提高<sup>[6]</sup>。通过构建产妇、产妇家属与医护人员之间良好关系,为优化护理服务进一步夯实基础,提高产妇和家属对医院护理的满意度,共同营造轻松、和谐的就诊氛围。母婴护理模式是从传统护理模式中慢慢演变出来的一种新型护理模式,它改善了母婴床旁护理效果,提高了产妇生活质量,相比其他产科护理干预措施,母婴床旁护理模式护理作用、干预有效性等均较高。

本次研究母婴床旁护理产妇母乳喂养率为100.00%(15/15),而采取传统产科护理产妇母乳喂养率为53.33%(8/15)。张海颜等<sup>[7]</sup>在研究中指出,母婴床旁护理能够提高喂养成功率。可见母婴床旁护理模式的实施,有助于增进产妇母乳喂养意愿,使其母乳喂养率得以提高。

综上所述,母婴床旁护理模式是一种新型的护理模式,能够提高产妇的满意度,从而改善产妇对母婴知识的掌握情况,提高对母婴的护理质量。

### 4 参考文献

- [1] 田利红. 母婴床旁护理模式在产科护理中的应用分析 [J]. 人人健康, 2020(14):504.
- [2] 路亚红, 张蕊娟. 探究产科护理中母婴床旁护理模式的干预价值 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(48): 123, 130.
- [3] 刘建娟. 母婴床旁护理模式在初产妇护理中的实践研究 [J]. 黑龙江中医药, 2020, 49(2): 197.
- [4] 徐小兰. 母婴床旁护理模式在初产妇护理中的实践分析 [J]. 医学理论与实践, 2020, 33(6): 1015-1016.
- [5] 刘同花. 母婴床旁护理模式在产科护理中的价值分析 [J]. 系统医学, 2020, 5(5): 172-174.
- [6] 卢蓉, 郑雪君, 余丽华. “3H” 护理模式在产科母婴床旁优质护理中的应用 [J]. 浙江医学教育, 2020, 19(6): 38-40.
- [7] 张海颜, 麦美红, 李敏婷. 在初产妇产后护理中应用母婴床旁护理对于提高母乳喂养成功率及降低并发症发生率的作用观察 [J]. 医学食疗与健康, 2022, 20(2): 163-165, 172.

[2022-11-12 收稿]

# 精细化护理模式在胃肠疾病患者无痛胃肠镜诊疗中的应用效果

张小婷 王素娟 张方圆

**【摘要】** 目的 观察分析精细化护理模式在胃肠疾病患者无痛胃肠镜诊疗中的临床效果。方法 选取2022年1月-2022年10月医院收治的需要进行无痛胃肠镜诊疗的胃肠疾病患者150例作为研究对象,按照性别、年龄组间均衡匹配的原则分为观察组75例和对照组75例。对照组使用常规护理,观察组使用精细化护理。比较两组护理满意度、不良反应发生率、诊疗依从性以及心理状态改善程度。结果 采取精细化护理后,观察组总满意度、诊疗总依从率高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组不良反应发生率低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );护理干预前,两组患者焦虑量表(SAS)、抑郁量表(SDS)评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );护理干预后,两组患者SAS、SDS评分都降低,但观察组低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 在胃肠疾病患者进行无痛胃肠镜诊疗中,实施精细化护理可以帮助患者更好地接受诊疗,改善患者心理状态,减少了不良反应发生率,在胃肠疾病患者诊疗方面具有良好的应用效果。

**【关键词】** 精细化护理; 无痛胃肠镜诊疗; 胃肠疾病患者

中图分类号 R473.5 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-380-03

随着人们生活习惯与饮食的变化,熬夜、不节制饮食、食用较多辛辣食物等情况时有发生,严重时甚至会导致胃肠道疾病,目前可以采用无痛胃肠镜进行诊疗<sup>[1-3]</sup>。通过无痛胃肠镜诊疗,能够清楚地观察到胃部、食管、十二指肠等部位黏膜状态,因此在临床上被广泛应用。但是大部分患者对无痛胃肠镜诊疗还存在一些认知不足,容易出现心理紧张等情况。传统护理方法只是协助诊疗,精细化护理是根据患者的具体情况,制定具有针对性的个体化护理措施,从生理与心理多角度地护理患者,保证诊疗的顺利进行。本研究在胃肠疾病患者无痛胃肠镜诊疗过程中采用精细化护理,观察临床护理效果,现报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取2022年1月-2022年10月医院收治的需要进行无痛胃肠镜诊疗的胃肠疾病患者150例作为研究对象。纳入标准:①患者对于试验内容知情并签署同意书;②患者经本院专业医疗仪器确诊为胃肠疾病患者;③患者可以配合试验,配合度符合试验标准。排除标准:①患者具有全身传染性疾病;②患者配合度不符合试验标准;③患者对麻醉药物有过敏反应,对试验结果会产生影响。按照性别、年龄组间均衡匹配的原则分为观察组75例和对照组75例。观察组男性44例、女性31例;年龄46~59岁,平均年龄 $52.50 \pm 2.17$ 岁。对照组男性36例、女性39例;年龄45~60岁,平均年龄 $52.50 \pm 2.50$ 岁。两组患者性别、年龄比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。作者单位:223900 江苏省宿迁市,泗洪医院消化内科

### 1.2 护理方法

1.2.1 对照组 给予常规护理。内容包括:核对好患者的姓名、年龄等相关信息,监测生命体征,观察患者面部变化,判断情绪感受,尽量安抚好情绪后对患者实施麻醉,诊疗过程中注意患者情况,诊疗后注意护理患者直至完全清醒。

1.2.2 观察组 给予精细化护理。内容包括:

(1)诊疗前:护理人员需要与患者面对面交流,患者预约诊疗成功后,为患者发放流程图,告知患者内镜中心公众号,让患者做好术前饮食准备等内容。保证诊疗环境安静整洁,如有对光敏感的患者应调节灯光,尽量营造一个舒适的诊疗环境。核对好患者相关信息,避免诊疗出现纰漏。保管好电源以及周围器具,保证患者不能接触到任何危险物品。

(2)诊疗中:在不影响诊疗效果情况下,需要将床头抬高30度,避免患者出现反流、误吸等情况,使患者呼吸道保持通畅。密切观察各项生命体征指标,包含血压、氧饱和度等。

(3)诊疗后:每个胃肠疾病患者配一名医护人员进行护理,保证麻醉后正常苏醒,有效的护理措施可以提高患者舒适度。医护人员对于患者进行针对性抚慰,根据不同病情变化沟通方法,确保心理环境尽量处于稳定状态,在患者清醒后陪同其进行改变体位。告知患者合理饮食,以清淡为主,不可食用辛辣刺激食物。按照医嘱给予其药物,例如雷尼替丁、法莫替丁、艾司奥美拉唑等。对护理人员做出针对性培训,确保其能够熟练掌握相关知识,并且全心全意为患者服务。

### 1.3 观察指标

(1) 护理满意度: 采用我院自制的护理满意度调查问卷对胃肠疾病患者提问, 主要内容包括护理服务态度、言语沟通是否科学、护理内容是否合理等, 满分为 100 分。非常满意 85 分以上, 比较满意为 60 分以上, 不满意为 60 分以下。总满意度 = (非常满意 + 比较满意) / 总例数 × 100%。

(2) 不良反应发生率: 不良反应主要包括窒息、呛咳、恶心等。

(3) 诊疗依从性: 根据患者行为、精神状态、语言方面进行打分, 完全依从 80 分以上、部分依从 60~80 分、不依从 60 分以下。总依从率 = (完全依从 + 部分依从) / 总例数 × 100%。

(4) 心理状态评估: 采用焦虑量表 (SAS)、抑郁量表 (SDS) 进行心理状态评估, 分值越低代表着情绪改善情况越好。

### 1.4 数据分析方法

采用 SPSS 26.0 统计学软件进行数据分析, 计量资料用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示, 组间均数比较用  $t$  检验; 计数

资料计算百分率, 组间率的比较用  $\chi^2$  检验。  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者护理满意度比较

采取精细化护理后, 观察组患者护理满意度高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

### 2.2 两组患者不良反应发生率比较

采取精细化护理后, 观察组不良反应发生率低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

### 2.3 两组患者诊疗依从性比较

采取精细化护理后, 观察组诊疗总依从率高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

### 2.4 两组患者心理状态比较

护理干预前, 两组患者 SAS、SDS 评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 护理干预后, 两组患者 SAS、SDS 评分都降低, 但观察组降低程度大于对照组, 组间比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 1 两组患者护理满意度比较

组别	例数	非常满意	比较满意	不满意	总满意度 (%)
对照组	75	28	38	9	88.00
观察组	75	31	43	1	98.67

$\chi^2 = 6.857, P = 0.009$ 。

表 2 两组患者不良反应发生率比较

组别	例数	呛咳	窒息	恶心	不良反应发生率 (%)
对照组	75	3	2	4	12.00
观察组	75	1	1	0	2.67

$\chi^2 = 4.807, P = 0.028$ 。

表 3 两组患者诊疗依从性比较

组别	例数	完全依从	部分依从	不依从	总依从率 (%)
对照组	75	27	38	10	86.67
观察组	75	31	42	2	97.33

$\chi^2 = 5.797, P = 0.016$ 。

表 4 两组患者心理状态比较

组别	例数	SAS 评分 (分)		SDS 评分 (分)	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	75	57.52 ± 6.41	43.65 ± 4.47	56.27 ± 5.54	42.17 ± 4.03
观察组	75	57.93 ± 5.91	34.15 ± 3.18	55.97 ± 5.63	33.26 ± 4.34
	$t$ 值	0.407	14.998	0.329	13.029
	$P$ 值	0.684	0.000	0.743	0.000

### 3 讨论

临床上,胃肠疾病属于一种常见疾病。胃肠镜是临床针对胃肠疾病常用诊疗方法,通过对患者消化道的直观观察,可以让医生更加精准地诊疗,做出准确判断。无痛胃肠镜是通过麻醉患者的方法进行胃部与肠部的诊疗。这种方法相较于普通胃肠镜有着许多优点,不但在诊疗过程中减少了患者的心理负担,还使整体诊疗时间大大缩短,并且结果更加精确。在诊疗前对胃肠疾病患者输注麻醉药物,可以使患者在极短时间内入睡,减少了烦躁、抗拒、焦虑情况的发生。然而此种诊疗方法,需要对患者进行全身麻醉,麻醉时咳嗽、吞咽等反射会消失,很可能出现胃液反流等问题,故而护理工作就显得格外重要<sup>[4-6]</sup>。

临床上一般采取常规护理方法进行护理,可以帮助诊疗尽量顺利进行,随着医疗不断进步,这种护理方法的缺点也慢慢显现出来,虽然患者经过麻醉后可以保持安静状态,配合诊疗,但是依旧需要对患者进行照顾与帮助。不能够细致照顾患者的心理感受,从而影响到诊疗期间的配合程度。相比于常规护理,精细化护理方法有着较大优势,它可以最大限度为患者提供全方位护理服务。在诊疗前禁食8小时,如果有胃幽门梗阻者,需要提前一日进食,诊疗当日要采用空腹诊疗方式;诊疗结束60分钟后可以饮水和进食,但禁止食用辛辣食物,可以多食用一些容易消化食物。如果患者胃部出现不适,要及时上报诊疗医生,告知患者在诊疗阶段尽量放轻松,与医师相互配合,共同完成胃肠镜诊疗。帮助患者缓解不良情绪,护理人员多与之聊天,从对话中感知其情绪波动,使用柔和语气对其开导<sup>[7-8]</sup>。患者在做胃肠镜诊疗过程中,由于对胃肠镜诊疗知识了解甚少,因此,患者容易出现心理紧张等情况,会对患者胃肠镜诊疗结果产生影响。因此,通过宣教胃肠镜诊疗知识,可以提升患者的认知度,避免患者产生紧张情绪。当其提出关于疾病疑问时,详细为其讲解。每日保持病房内干净整洁,营

造舒适氛围。另外,让其按照规定作息时间充分休息,良好睡眠质量能够帮助其提升身体免疫力。多与家属沟通,让患者感觉到精神上的支持。患者精神状态得到放松,接受治疗时心理会处于平稳状态。通过不断给予人文护理,营造良好护理环境。精细化护理遵循以人为本,鼓励其积极配合,形成双向互动模式,抓住细节护理,不仅安抚了患者的负面情绪,还提高了整体护理满意度,使其更加配合,整体诊疗依从性相较于对照组更好,不良反应发生率较低。

综上所述,在胃肠疾病患者进行无痛胃肠镜诊疗中,实施精细化护理可以帮助患者更好地接受诊疗,改善患者心理状态,减少了不良反应发生率,在胃肠疾病患者诊疗方面具有良好的应用效果。

### 4 参考文献

- [1] 何光玉. 精细化护理模式在胃肠疾病患者无痛胃肠镜诊疗中的应用价值探讨 [J]. 东方药膳, 2020, 26(14): 153.
- [2] 何欢. 胃肠疾病患者无痛胃镜检查中精细化护理模式的作用探讨 [J]. 医药前沿, 2019, 9(6): 174-175.
- [3] 范红. 对进行无痛胃肠镜检查的胃肠疾病患者实施优质护理的效果分析 [J]. 中国保健营养, 2020, 30(4): 235-236.
- [4] 刘丽芳. 全程整体护理在无痛胃肠镜诊疗胃肠疾病患者中的应用 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(4): 120.
- [5] 刘春梅. 全程整体护理在无痛胃肠镜诊疗胃肠疾病患者中的应用 [J]. 中国保健营养, 2019, 29(10): 217-218.
- [6] 金恩斯古丽·塔比哈提, 王素红. 无痛胃镜检查中精细化护理模式的作用探讨 [J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2020, 20(82): 258-259.
- [7] 刘善红, 朱金早, 谭金娉, 等. 探究在无痛胃肠镜诊疗中采用精细护理干预的效果 [J]. 护理实践与研究, 2018, 15(15): 138-139.
- [8] 罗雯. 无痛胃肠镜诊疗胃肠疾病过程中应用全程护理的效果 [J]. 中国社区医师, 2021, 37(7): 121-122.

[2022-11-21 收稿]



# 损伤控制护理在多发性创伤患者救治中的作用

陈杨勤

**【摘要】** 目的 探究损伤控制护理在多发性创伤患者救治中的应用效果。方法 将2021年6月-2022年6月医院收治的损伤控制理念的88例多发性创伤患者作为观察组,根据组间性别、年龄、受伤至就诊时间、致命伤等基线资料均衡可比的原则,从2020年6月-2021年6月选取84例采用常规急救护理的多发性创伤患者作为对照组。对两组急救时间、抢救成功率和患者临床指标恢复时间等进行对比分析。结果 损伤控制理念实施后,观察组医生到诊时间、急救检查时间以及急诊停留时间均短于对照组,组间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组抢救成功率为98.86%,高于对照组的91.67%,但差异无统计学意义( $P > 0.05$ );观察组体温恢复时间、乳酸恢复时间、血液碱恢复时间和凝血酶原恢复时间均短于对照组,组间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 损伤控制护理应用于多发性创伤患者护理当中,能够有效缩短患者抢救时间,改善患者预后。

**【关键词】** 损伤控制护理;多发性创伤;救治

中图分类号 R473.6 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-383-03

多发性创伤又称多发伤,是指一个致病因素造成患者存在不少于两个解剖部位创伤,且存在一个以上能够威胁患者生命创伤部位的疾病类型<sup>[1-2]</sup>,致病原因包含意外伤、车祸以及高处坠落等。随着我国高层建筑及车辆的不断增加,此类患者数量也不断增加。多发性创伤患者病情危急且复杂,具有较高的致死率,临床上需要对患者进行急救处理。损伤控制理念是一种以加强患者早期病情评估、优先对患者致命伤进行处理、降低救治期间并发症发生、提升救治成功率的急救护理理念,在很多疾病急救中得到有效应用<sup>[3-5]</sup>。基于此,本研究探析损伤控制护理在多发性创伤患者救治中的应用效果,为临床抢救提供借鉴,具体报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

将2021年6月-2022年6月医院收治的88例多发性创伤患者作为观察组,根据组间性别、年龄、受伤至就诊时间、致命伤等基线资料均衡可比的原则,从2020年6月-2021年6月期间,选取84例多发性创伤患者作为对照组。入选标准:患者均符合多发性创伤诊断标准;患者损伤严重程度评分均超过16分;患者受伤至就诊时间均未超过12h;患者入组前均未接受其他治疗。排除标准:合并严重高血压、糖尿病等基础疾病患者;合并免疫系统疾病患者;合并恶性肿瘤患者;合并凝血功能障碍患者;难以耐受手术治疗患者。观察组男女比为26:18;年龄21~68岁,平均 $42.36 \pm 7.28$ 岁;受伤至就诊时间1~11h,平均

$6.41 \pm 2.34$ h;致命伤:四肢血管损伤18例;颅脑损伤22例,脊柱损伤20例,胸腹伤28例。对照组男女比为23:19;年龄20~69岁,平均 $42.48 \pm 7.35$ 岁;受伤至就诊时间1~11h,平均 $6.37 \pm 2.29$ h;致命伤:四肢血管损伤18例;颅脑损伤20例,脊柱损伤19例,胸腹伤27例。两组患者上述资料差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。本研究经过本院伦理委员会批准。

### 1.2 护理方法

1.2.1 对照组 行常规急救护理,具体护理措施为,入院后由急诊科分诊护士利用电子化分诊系统对患者进行分诊,急诊医师依据分诊情况下达医嘱,为患者开启绿色急救通道,待患者入院后对其实施CT检查,随后进入抢救室为患者建立静脉通路,对患者进行采血检验,同时对患者进行相关护理检查做好手术准备工作,并与手术室护士联系做好接诊准备。

1.2.2 观察组 按照损伤控制理念实施护理,具体措施如下。

(1) 构建损伤控制急救护理小组:损伤控制急救护理小组成员包含1名护士长,1名临床医生,1名抢救组护士,1名处置护士及1名处方联络护士,抢救护士具有丰富的多发性创伤患者抢救经验,可以快速对患者病情进行精确评估,熟悉多发性创伤患者抢救流程,熟练掌握抢救设备的使用;处置护士负责与临床医生进行联络并配置急救用药物,数量掌握各项操作。急救护理小组按照损伤控制理念,制定针对多发性创伤患者的抢救护理方案,旨在有效提升患者抢救成功率,减少抢救期间并发症,缩短患者恢复时间。

(2) 伤情早期评估干预:患者通过绿色通道入

院安置后,护理人员应及时对患者进行早期病情评估,争取更多的急救时间,提高救治成功率。责任护士及时与患者家属沟通,掌握患者受伤的主要过程与原因,同时积极配合临床医生对患者开展体格检查、X射线检查和病床旁超声检查。另外,责任护士应密切关注患者生命体征情况、意识情况、排尿情况以及液体出入量,并且对患者创伤部位进行充分暴露,对患者呼吸功能情况、是否存在活动性出血情况以及循环功能情况进行评估,及时将评估结果汇报给临床医生,以便及时调整急救方案。另外,及时评估患者是否存在呼吸衰竭以及其他可能危及患者生命的创伤,以便及时对患者进行救治。

(3) 抢救生命护理:根据患者评估结果,首先对可能危及患者生命的创伤进行处理。具体急救措施为,针对因失血、窒息等原因导致呼吸暂停或心搏骤停患者,及时进行心肺复苏处理,将患者口腔中残留的分泌物、呕吐物以及血块等进行清除,如有需要可对患者进行气管切开或插管处理,应用呼吸机对患者进行辅助治疗;抢救护理中,应采取有效护理措施预防患者出现致命大出血或休克情况,在患者非患侧肢体构建不少于2条静脉通路,对患者进行验血和配血,同时对患者凝血指标、血红蛋白水平以及红细胞比容等进行密切监测,如有需要可对患者静脉压实施监测,另外利用无菌纱布对患者的活动性出血创口进行填充,通过加压包扎方式对四肢活动性出血进行止血处理;对患者进行限制性复苏补液,控制合理补液量,以将患者机体收缩压维持在70~90mmHg为宜,避免因补液量过大造成患者出血症状加重或引发肺水肿症状;针对存在大血管破裂患者,通过橡皮带对患者近端肢体进行加压止血,并且每间隔0.5~1h将橡皮带进行1次松解,以防止患者出现组织缺血坏死情况;针对骨盆骨折患者,为预防患者骶神经或内脏发生损伤,抢救期间应及时对患者使用骨盆兜带以恢复患者的骨盆容积,并且每间隔5~10min对骨盆兜带进行1次放松,以预防患者出现压力性损伤情况;为有效预防创伤对患者呼吸和循环功能的影响,对于存在创伤性血、气胸患者应尽快做好处理,以帮助患者快速恢复呼吸,其中针对开放性气胸患者,可通过无菌敷料对患者创口进行封闭,针对闭合性血、气胸患者,应及时对患者进行胸腔引流;抢救护理期间应及时对患者低体温症状进行纠正,可采取措施包含:调整病房温度使其维持在21~23℃,同时使用棉被、电热毯等对患者机体进行加温,以确保患者体温恒定;如患者生理条件满足手术治疗指征,应及时对患者进行确定性手术,如患者接受抗休克治疗后,6~8h的输血量超过2000ml,48h内的输血量超过

1600ml,应对患者做好介入治疗准备。

(4) 骨折部位妥善初始固定:术前根据不同患者病情,对患者骨折部位进行妥善初始固定。其中针对四肢部位骨折患者,通过夹板对其骨折部位进行固定;针对颈椎骨折患者,通过颈围进行固定;针对腰椎骨折患者,让患者在平板床上保持平卧位,以使患者脊柱处于生理稳定状态;针对多发肋骨骨折患者,使用胸带对其浮动胸部进行固定。另外在抢救护理期间护理人员对患者生命体征以及意识情况进行密切关注,并判断患者是否伴有其他类型损伤以及多器官衰竭情况,以有效实施针对性护理干预。

### 1.3 观察指标

(1) 急救时间:包含医生到诊时间、急救检查时间以及急诊停留时间等,由专职护士负责进行统计。

(2) 急救成功率:急救成功率=急救成功患者例数/急救总例数。

(3) 临床指标恢复时间:包含体温恢复时间、乳酸恢复时间、血液碱恢复时间和凝血酶原恢复时间等,由专职护士负责进行统计。

### 1.4 数据分析方法

运用SPSS 22.0统计学软件处理数据,计数资料组间率比较采用 $\chi^2$ 检验;计量资料用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,组间均数比较采用 $t$ 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组急救时间比较

损伤控制理念实施后,观察组医生到诊时间、急救检查时间以及急诊停留时间均短于对照组,组间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 两组急救时间指标对比(min)

时间	<i>n</i>	医生到诊时间	急救检查时间	急诊停留时间
对照组	84	14.86 ± 6.37	22.41 ± 3.04	50.86 ± 8.25
观察组	88	9.43 ± 5.49	19.12 ± 2.74	41.93 ± 7.08
<i>t</i> 值		5.997	7.462	7.629
<i>P</i> 值		0.000	0.000	0.000

### 2.2 两组抢救成功率对比

损伤控制理念实施后,观察组抢救成功率为98.86%,高于对照组的91.67%,但差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表2。

表2 两组患者抢救成功率对比

时间	<i>n</i>	抢救成功患者例数	抢救成功率(%)
对照组	84	77	91.67
观察组	88	87	98.86

$\chi^2 = 3.529, P = 0.060$ 。

### 2.3 两组患者临床指标恢复时间对比

损伤控制理念实施后, 观察组体温恢复时间、乳酸恢复时间、血液碱恢复时间和凝血酶原恢复时间均

短于对照组, 组间比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组患者临床指标恢复时间对比 (h)

时间	<i>n</i>	体温恢复时间	乳酸恢复时间	血液碱恢复时间	凝血酶原恢复时间
对照组	84	10.65 ± 3.62	23.41 ± 5.33	50.86 ± 8.25	25.16 ± 8.27
观察组	88	7.24 ± 3.22	15.19 ± 4.69	41.93 ± 7.08	16.68 ± 7.74
<i>t</i> 值		6.534	10.750	7.629	6.946
<i>P</i> 值		0.000	0.000	0.000	0.000

### 3 讨论

多发性创伤患者病情较为严重和复杂, 机体中多组织和器官受创伤影响, 易出现多器官功能障碍综合征, 甚至会发生多器官衰竭, 抢救难度较大, 并且致死率、致残率较高。针对此类患者, 如何通过有效的急救护理干预, 尽可能挽救患者生命是研究的重点议题<sup>[6-7]</sup>。损伤控制理念最早于 1983 年由 Stone 等提出, 其指出针对一些生命体征不稳定且需手术治疗的, 应首先通过一些简单易行且对患者机体损伤较小的医护措施对患者致命伤进行处理, 待患者生命体征稳定后再对其他相关非致命伤进行分期手术治疗, 从而提升救治成功率, 改善患者预后效果<sup>[8]</sup>。随着医学发展, 此护理理念得到广泛重视和应用, 并进行了一系列的优化创新。针对多发性创伤患者, 基于损伤控制理念, 首先应为患者提供绿色通道, 为患者争取更多的抢救时间, 其次组建具有明确分工的损伤控制小组, 有序对患者进行检查、病情评估以及早期创伤处理, 保证护理工作的系统性和预见性, 按照标准化流程对患者进行抢救, 有效缩短救治时间, 进而提升抢救成功率, 改善患者预后。

本研究结果显示, 损伤控制护理干预应用后, 医生到诊时间、急救检查时间以及急诊停留时间等抢救时间明显短于常规护理, 说明损伤控制护理能够有效缩短多发性创伤患者的抢救时间, 此研究结论与相关研究结论较为一致<sup>[9]</sup>, 这与损伤控制护理流程更加标准化, 医护人员责任更加明确有关<sup>[10]</sup>。损伤控制护理能够通过医护小组的良好配好, 争取更多的抢救时间, 同时通过对患者致命伤的优先处理, 早期快速精确的对患者病情进行检查和评估, 对患者低体温、骨折部位等进行早期处理, 预防性对患者进行休克和致命大出血等干预, 从而避免一些致命因素对患者的影响有关<sup>[11-12]</sup>。另外, 伤控制护理干预应用于多发性创伤患者护理, 患者临床指标恢复时间明显短于常规护理患者, 说明损伤控制护理应用于多发性创伤患者护理, 能够有效改善多发性创伤患者的预后效果。

综上所述, 损伤控制护理应用于多发性创伤患者

护理当中, 能够有效缩短患者抢救时间, 改善患者预后, 效果较好。

### 4 参考文献

- [1] 黄樱菲, 江其影, 林春燕, 等. 重度多发性创伤患者 ICU 治疗预后的影响因素分析 [J]. 临床医学工程, 2022, 29(2): 275-276.
- [2] 陈百励, 严伟兴, 杨少莲, 等. 严重多发性创伤伴腹部脏器损伤患者应用急诊救治措施的效果分析 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2021, 31(22): 114-116.
- [3] 刘倩, 励宁, 顾倩. 损伤控制理念用于脑挫裂伤术后神经功能及并发症风险的影响 [J]. 中华保健医学杂志, 2022, 24(4): 322-324.
- [4] 徐辉, 鲁正, 刘思义. 损伤控制性外科在老年急性重症胆道感染患者中的临床应用 [J]. 肝胆胰外科杂志, 2022, 34(7): 419-423.
- [5] 时娟, 胡琴, 朱小芹, 等. 损伤控制理论在不稳定型骨盆骨折合并多发伤患者中的干预效果 [J]. 护理实践与研究, 2022, 19(14): 2138-2141.
- [6] 邓石荣, 甘迪昇, 陈桂, 等. 急救模式配合创伤控制性手术治疗严重多发性创伤的效果及价值观察 [J]. 中外医学研究, 2022, 20(5): 173-176.
- [7] 刘小燕, 钟彬, 徐洁, 等. 结构化创伤护理团队在严重多发性创伤患者急救过程中的应用 [J]. 当代护士: 上旬刊, 2021, 28(10): 111-113.
- [8] 林才, 荆国杰, 李王安, 等. 视频回顾对严重多发伤患者规范化接诊与院内救治流程改进效果分析 [J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2020, 15(3): 323-325.
- [9] 刘畅, 王晶, 高兴, 李莹, 孙煥. 损伤控制护理策略在多发性创伤患者救治中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(16): 8-10.
- [10] 苏鹏飞, 林文清. 损伤控制外科技术在急诊多发伤救治中的应用效果 [J]. 浙江创伤外科, 2022, 27(4): 751-752.
- [11] 李付彬, 高乐才, 左建刚, 等. 损伤控制理论在骨科下肢创伤救治中的应用效果 [J]. 川北医学院学报, 2022, 37(5): 657-660.
- [12] 陈燕, 张溧珍, 刘文华. 以快速康复外科理念为基础的损伤控制策略对严重多发伤骨折患者预后的影响 [J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(8): 84-86.

# 健康教育在儿童保健门诊护理中的应用效果评价

张小燕

**【摘要】** 目的 观察评价在儿童保健门诊护理工作中采用健康教育的干预效果。方法 选择医院 2021 年 1-7 月门诊接收的 60 例儿童为研究对象, 根据组间基线资料匹配的原则分为观察组与对照组, 各 30 例。观察组在护理中应用个性化健康教育干预, 对照组应用常规护理措施。对两组儿童家属护理前后情绪状态(焦虑评分、抑郁评分)、不确定感评分、护理满意度、儿童生长健康状况(正常、体重异常、偏食、营养不足)进行对比分析。结果 护理干预前, 两组儿童家属焦虑评分、抑郁评分、不确定感评分比较, 差异均无统计学意义( $P>0.05$ ); 护理干预后, 两组儿童家属各指标均较护理前显著降低, 且观察组较对照组更低, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。经过个性化健康教育护理干预后, 观察组儿童生长健康状况优于对照组, 正常儿童的比例高于对照组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组儿童家属的护理满意度为 100.00%, 高于对照组的 83.33%, 但两组比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论 在儿童保健门诊护理工作中应用健康教育的效果显著, 能改善儿童家属的心理状态, 提升儿童生长健康水平。

**【关键词】** 健康教育; 儿童保健; 门诊护理; 护理效果

中图分类号 R473.72 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-386-03

随着社会经济水平不断发展, 人们越来越重视疾病预防, 越来越多人重视身体保健。在保健工作中, 儿童保健是儿科门诊重要内容之一。出于对下一代的关心与爱护, 家长最关心的问题就是儿童的身体状况以及生长发育情况。因此, 儿童保健门诊备受家属关注。儿童保健门诊的主要作用在于检查儿童身体发育指标及不良行为的矫正、疾病预防等。但在实际护理工作中, 常常会存在家属过度溺爱、不良行为难以纠正等情况, 且儿童配合度比较差, 影响儿童保健作用<sup>[1]</sup>。为此需要提升儿童家属对儿童保健的了解, 并通过健康宣教提升家属与儿童的配合度。本研究分析儿童保健门诊护理工作中应用健康教育的效果, 报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选择医院 2021 年 1-7 月门诊接收的 60 例儿童为研究对象。纳入标准: ①儿童的基础资料比较齐全; ②与医院签署相关协议。排除标准: ①先天性精神障碍者; ②存在先天性心、肺、肾等重要脏器疾病; ③存在认知障碍、沟通障碍; ④儿童家属配合度较差者。

按照组间基线资料均衡可比的原则分为观察组与对照组, 每组 30 例。观察组男 16 例, 女 14 例; 年龄 1~6 岁, 平均  $3.46 \pm 1.04$  岁。对照组男 17 例, 女 13 例; 年龄 1~7 岁, 平均  $3.02 \pm 1.42$  岁。两组儿童的一般基线资料比较, 差异均无统计学意义

( $P>0.05$ )。所有儿童的家属均知情同意该研究, 且研究已经得到医院医学伦理委员会批准。

### 1.2 护理方法

1.2.1 对照组 该组儿童接受常规护理干预, 即门诊需要提前联系儿童家属说明儿童体检时间、顺序、地点等, 说明体检过程中的注意事项; 在儿童家属带领儿童进入门诊之后, 需要及时引导家属开展相应的检查工作, 并说明检查工作期间的注意事项, 纠正儿童不良生活习惯。

1.2.2 观察组 该组儿童需要接受个性化健康教育工作, 具体内容如下。

(1) 全面评估: 在健康教育之前应该要对儿童及儿童家属进行全面评估, 评估内容包括儿童年龄、家属主诉、儿童生长发育情况等, 同时还要充分了解到家属的文化程度、对儿童保健知识了解情况、卫生知识了解程度、家庭经济状况等, 评估期间需要为儿童家属说明评估作用, 说明评估内容完全保密, 主要目的在于能根据家属实际情况开展相应的健康教育, 提升健康教育的有效性与安全性。

(2) 多样化健康宣教: 健康教育应该要从多个角度开展, 主要内容包括母乳喂养的作用以及方式, 针对不同年龄段儿童应该要予以不同程度营养指导, 由于不同年龄段儿童的营养需求不同, 因此必须要重视儿童生长发育监测, 包括常见疾病预防方法以及传染性疾病的预防方式等; 同时, 需要结合家属实际情况开展个性化护理干预, 健康教育形式可包括多种, 如演示健康教育法、集体授课健康教育法、宣传册发

放健康教育法等,通过多种健康宣教能引起儿童家属的重视度。可对儿童及家长进行现场讲解,儿童保健门诊是健康教育的主要方式,能结合儿童特点开展健康教育,与儿童家属进行面对面交流,及时了解儿童生长发育中的问题,并予以相应的指导措施;对于有疑问家属,需要耐心倾听家属主诉并予以必要的解答;门诊可制定儿童健康教育手册,手册内容包括预防接种、儿童喂养等,可将宣教资料上传到云网盘当中,通过电子资料传送等方式发放给儿童家属,便于家属通过碎片化时间观看,帮助家属更全面掌握儿童保健相关知识;另外也可通过多媒体宣传健康教育,通过多媒体设备反复播放有关儿童保健相关知识,有助于预防儿童疾病;门诊也可通过宣传栏进行健康宣教,便于家属观看保健相关知识,了解儿童喂养相关知识、常见病预防知识等,同时能了解到儿童生长发育特点,根据其特点实施相应预防措施,保证儿童健康成长。

(3) 分类健康教育:在健康教育过程中可以采用分类方式进行,主要依据在于儿童的年龄,低于1岁儿童健康教育主要针对儿童家属,讲解母乳喂养相关知识,包括母乳喂养的作用、优势、注意事项等,需要重视检查指标不达标的儿童,通过健康教育提升家属重视度,对家属进行详细指导;针对年龄1~3岁儿童,健康教育对象为家属与儿童,通过良好的沟通与交流,鼓励儿童应该要勇于表达自己的想法;针对年龄3岁以上儿童,健康教育对象应该为儿童,不但能让儿童家属掌握相关保健知识,同时也要让儿童从小养成良好的卫生习惯与生活习惯。

(4) 重视反馈:健康教育之后,门诊应该要进一步提升对儿童家属反馈的重视度,以此纠正健康教育内容与健康教育时间,也能促进家属对相关知识的了解程度,可通过提问回答方式进行健康教育,家属需要复述护理人员的健康教育内容,同时后续做好电话随访工作,了解健康教育后的作用。

### 1.3 观察指标

(1) 情绪状态:采用焦虑自评量表(SAS)评

分抑郁自评量表(SDS)评分对儿童家属的焦虑程度、抑郁程度进行评估,临界值分别为50分与53分,分数越高则表明家属的焦虑程度与抑郁程度越高。

(2) 不确定感:采用疾病不确定感量表(MUIS)进行评估,分数越高则表明不确定感越严重。

(3) 护理满意度:采用医院自拟护理满意度调查表进行分析,一共有10个项目,每一项为10分,满意度的评分为0~100分,分数越高则满意度越高。分数80分以上为非常满意、60~80分为满意,<60分为不满意。满意度=(非常满意例数+满意例数)/总例数×100%。

(4) 儿童生长健康状况:分为正常、体重异常、偏食、营养不足。

### 1.4 数据处理

应用SPSS 21.0统计软件进行数据分析处理,计量数据符合正态分布以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,组间均数比较应用 $t$ 检验;计数数据计算百分率,组间率的比较应用卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组儿童家属护理前后情绪状态及不确定感评分比较

护理干预前,两组儿童家属情绪状态(SAS、SDS)及不确定感(MUIS)评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );护理干预后,两组儿童家属SAS、SDS、MUIS评分均显著降低,且观察组较对照组更低,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

### 2.2 两组儿童家属的护理满意度比较

经过个性化健康教育护理干预后,观察组儿童家属的护理满意度为100.00%,高于对照组的83.33%,但两组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表2。

### 2.3 两组儿童的生长健康状况比较

经过个性化健康教育护理干预后,观察组儿童的生长健康状况明显优于对照组,生长健康正常的比例高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表3。

表1 两组儿童家属护理前后情绪状态对比(分)

组别	n	SAS		SDS		MUIS	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	30	60.35 ± 9.25	42.25 ± 5.61	67.51 ± 9.35	47.25 ± 4.67	67.52 ± 7.26	55.35 ± 5.29
对照组	30	60.48 ± 8.99	51.27 ± 7.26	68.51 ± 9.47	50.35 ± 4.69	67.88 ± 7.46	59.37 ± 5.31
t值		0.055	5.385	0.411	2.565	0.189	2.938
P值		0.956	0.000	0.682	0.013	0.850	0.005

表2 两组儿童家属的护理满意度

组别	n	护理满意程度			满意度 (%)
		非常满意	满意	不满意	
观察组	30	18	12	0	100.00
对照组	30	15	10	5	83.33

$\chi^2=3.461, P=0.062$ 。

表3 两组儿童的生长健康状况

组别	n	正常	异常		
			体重异常	偏食	营养不足
观察组	30	28 (93.33)	1 (3.33)	1 (3.33)	0 (0.00)
对照组	30	22 (73.33)	5 (16.67)	2 (6.67)	1 (3.33)

$\chi^2=4.320, P=0.038$ 。( )内数据为百分率 (%)。

### 3 讨论

随着社会不断发展,越来越多家属都重视儿童保健工作,针对儿童保健知识了解程度也在逐渐上升。在儿童保健门诊过程中,健康教育的应用能促进家属正确喂养,也能通过加强指导纠正儿童的不良生活习惯<sup>[2]</sup>。在目前的卫生服务中心工作中,儿童门诊保健工作的重点内容不仅仅局限于预防接种、疾病筛查、体检、儿童生长发育评估等内容,还要从健康宣教方向进行转变,促使儿童家属能了解到更多的保健知识,也能促进儿童养成良好生活习惯与卫生习惯,旨在促进儿童健康成长<sup>[3]</sup>。

健康教育是临床护理工作中比较重要的内容,通过有计划、有组织地开展相关教育工作,或者通过社会活动让被教育者主动形成健康行为、饮食习惯以及生活方式,能尽量减少影响人们身体健康的危险因素<sup>[4]</sup>。儿童保健门诊当中,开展健康教育的目的在于促进儿童健康成长,在本次研究当中,对儿童家属开展的健康教育方法包括全面评估、多样化健康宣教、分类健康教育以及重视反馈等措施,首先是对儿童家属以及儿童开展全面评估,充分了解儿童实际情况以及家属对健康知识了解程度,有助于提升儿童家属对疾病了解水平,并采取针对性健康教育,提升健康教育作用<sup>[5]</sup>。多样化健康宣教可对儿童家属开展相应的健康教育方法,提升不同健康教育方法的作用与有效性,对促进儿童身心发展也有重要作用;同时开展分类健康教育,根据儿童不同年龄阶段开展不同水平健康宣教,能缓解儿童家属的焦虑情绪<sup>[6]</sup>。

在健康宣教工作中,由于儿童年龄比较小,配合度不高,且对健康教育的理解程度也不高,市级护理工作中,护理人员需要积极与儿童家属开展相应的健康教育,通过家属行为影响儿童,有助于帮助儿童形

成健康生活习惯<sup>[7]</sup>。相比于常规护理工作来说,个性化健康教育能结合家属实际情况与儿童年龄开展针对性健康教育,提升健康教育有效性,常规护理仅仅做好儿童及其家属的指导工作,儿童家属不能充分明确一些行为的原因,可能会影响到家属依从性,降低健康教育作用。从研究结果上看,观察组儿童家属的情绪状态指标比对照组低,与冯苏增<sup>[8]</sup>的研究一致。

综上所述,在儿童保健门诊的临床护理中应用健康教育的作用显著,能改善儿童家属的情绪状态,提升儿童生长健康水平。

### 4 参考文献

- [1] 杜晓燕,黄舒婷,李鹏胜.分析社区健康教育在儿童保健中的应用效果[J].当代医学,2021,27(13):106-108.
- [2] 张思敏,赵谷娜.儿童保健门诊专科健康教育对学龄期儿童营养状况及肥胖发生率的影响[J].检验医学与临床,2020,17(22):3323-3325.
- [3] 张静.儿童保健门诊护理工作中实施健康教育的效果分析[J].结直肠肛门外科,2020,26(S2):197.
- [4] 黄生贤.社区儿童保健护理中实施健康教育和健康宣教对提高护理效果的探讨[J].医学食疗与健康,2020,18(14):156,158.
- [5] 黄蓉,曾国章,赵旭,等.新媒体时代儿童保健“互联网+”健康教育的实践与思考[J].中国妇幼保健,2020,35(13):2352-2355.
- [6] 涂帆.社区开展预防接种与儿童保健健康教育的重要性分析[J].中国社区医师,2020,36(13):180-181.
- [7] 张倩,姜丽.家庭协同式健康教育在儿童保健门诊中的应用影响分析[J].中国农村卫生,2020,12(6):23.
- [8] 冯苏增,吴微微.供给侧改革下儿童家属保健知识需求、行为态度调查与管理措施[J].中医药管理杂志,2020,28(6):39-40.

[2022-12-02 收稿]

# 临床护理路径联合心电监护对急性心肌梗死患者的护理效果观察

魏建萍

**【摘要】** 目的 探讨临床护理路径联合心电监护在急性心肌梗死 (acute myocardial infarction, AMI) 患者中的应用效果。方法 选取 2020 年 5 月 - 2022 年 5 月医院就诊的 118 例 AMI 患者作为研究对象, 按照组间性别、年龄、梗死部位等基线资料均衡可比的原则分为对照组和观察组, 每组 59 例。两组均采用心电监护方法, 对照组采取一般常规护理, 观察组采用临床护理路径, 对比两组患者的生命体征改善情况和心律失常发生率。结果 临床护理干预前, 两组心率、收缩压、呼吸频率对比, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 临床护理干预后, 两组心率、收缩压、呼吸频率对比之前均降低, 且观察组低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。观察组心律失常发生率为 10.17%, 低于对照组的 25.42%, 组间比较, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。结论 临床护理路径结合心电监护的方法可大幅度改善急性心肌梗死患者生命体征, 降低患者心律失常发生率。

**【关键词】** 心电监护; 护理路径; 心肌梗死; 心律失常

中图分类号 R473.5 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-389-03

急性心肌梗死 (acute myocardial infarction, AMI) 是由于心肌供血中断导致冠状动脉血栓形成, 血流不能通过, 冠状动脉急性栓塞造成心肌细胞坏死, 使心脏受到损伤。心肌细胞坏死后, 影响心脏的收缩和舒张功能, 造成全身器官供血障碍, 是属于内科急症、重症, 并且常常伴有多个并发症, 最常见的并发症是心律失常, 发生率约为 75%, 是导致患者猝死的一个关键因素<sup>[1]</sup>, 所以要实时监测患者的生命体征, 对于病情变化及时做出相应的判断和处理。心电监护仪可以 24h 监测患者的呼吸频率、血氧值、心电图等情况, 根据生理数值发现异常时, 会发出预警通知医护人员, 能够及时对患者的病情做出判断, 以便进行临床治疗及急救。研究报道, 心电监护仪结合护理路径可以大大降低急性心肌梗死患者并发症的发生率<sup>[1]</sup>。本研究通过临床实践, 进一步探讨临床护理路径联合心电监护仪监测对 AMI 患者的应用效果, 报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取 2020 年 5 月 - 2022 年 5 月医院就诊的 118 例 AMI 患者作为研究对象。纳入标准: 均符合 AMI 诊断标准; 年龄 <80 岁。排除标准: 患者病情严重, 已经危及生命; 患者伴有恶性肿瘤疾病; 神经系统损伤患者。按照组间性别、年龄、梗死部位等基线资料均衡可比的原则分为对照组和观察组, 每组 59 例。对照组男 30 例, 女 29 例; 年龄 49 ~ 59 岁, 平均  $54.96 \pm 1.24$  岁; 前间壁心肌梗死 20 例, 下间壁心肌

梗死 16 例。观察组男 33 例, 女 26 例; 年龄 50 ~ 60 岁, 平均  $55.34 \pm 1.86$  岁; 前间壁心肌梗死 21 例, 下间壁心肌梗死 15 例。两组患者基线资料比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。患者与家属均知情研究内容且签订《知情同意书》。研究通过医院医学伦理委员会审核。

### 1.2 护理方法

1.2.1 对照组 为患者实施心电监护仪 (武汉中旗生物医疗电子有限公司, 型号 PM-7000M) 检测并配合常规护理, 护理内容包括监测生命体征, 指导用药剂量方法, 维持输送营养物质, 预防并发症等。

1.2.2 观察组 在对照组基础上采用临床护理路径, 具体如下。

(1) 入院第 1 ~ 2 天: 护士交代好患者日常注意事项, 保证患者遵守医嘱执行, 防止患者经常下地走动, 告知患者注意卧床静养, 给予正确的饮食指导。低盐低脂清淡饮食, 少食多餐, 进食易于消化富含粗纤维的食物。给予高流量吸氧保证患者呼吸正常, 防止急性呼吸困难, 氧流量为  $4 \sim 8\text{L}/\text{min}$ <sup>[2]</sup>。定时观察患者心电图生命体征并记录, 注意患者用药后身体反应情况; 着重注意患者皮肤与口腔黏膜的护理, 保证患者皮肤口腔清洁情况, 对于不能自主活动的患者要定期翻身, 更换尿垫, 保证皮肤干燥, 防止皮肤因为长时间受压缺血而形成压疮, 对患者产生二次伤害。注意患者心理健康情况, 适时为患者开解沟通, 协助患者保持良好的情绪, 激动、紧张等过激的情绪会使病情加重。向患者及其家属普及疾病相关知识, 帮助患者正确认识疾病, 增强患者对战胜病魔的信心, 获得患者的信任, 提高依从性, 使其更好地配合治疗。

如果患者生理参数发生异常,及时告知主治医师,对患者进行临床治疗及抢救<sup>[3]</sup>。

(2)入院第3~4天:保持病室内消毒、通风以及仪器正常运转。监督患者按时按量服药,嘱患者保持正常作息,不能吸烟熬夜,注意防寒保暖,保持健康饮食习惯,忌高盐高糖油腻饮食,多喝水,保持大便通畅,排便不要用力,以免加重心脏负荷。对于有尿管及鼻饲管的患者,定时对管路进行消毒,记录插管时间,按照临床专业要求定期更换管路,对患者和家属及时沟通,防止尿管或鼻饲管由外力造成脱落,影响恢复并对其产生伤害。对于生活不能自理的患者,需要隔2h给患者翻身,患者身上要清洁干净,及时处理患者的排泄物,保持皮肤洁净卫生,防止排泄物长期污染身体表层,使皮肤感染甚至溃烂。记录病患24h内摄入的(饮食及输入液体)和排除的(排泄物、呕吐物、引流液体)量,计算患者的液体出入量,出入量可以直观反映患者代谢情况,便于观测病情进行临床药物调整;监测心电监护数值情况,注意数据变化情况。对患者经常交流,消除心理上不良情绪及其他顾虑,帮助患者建立良好的心态和情绪,提高治疗临床治疗效率。

(3)入院第5~12天:患者病情逐渐平稳后,依然按医嘱对患者进行药物治疗以及临床护理,严格监测患者的生命体征相关情况,按照患者恢复情况制定专业的康复训练,由医护人员向患者讲解康复训练的具体方式和训练要点,保证患者能够正确训练。因为康复训练需要较长的过程,所以护理人员要适时与之沟通并鼓励,让患者逐渐适应,对自己有信心,更加认真地进行康复训练。告知患者日常注意事项,嘱患者一直保持健康的饮食习惯和作息规律,以预防

AMI复发,降低心律失常发生率。

(4)出院:指导患者出院后的注意事项,嘱其平时多喝水,多吃新鲜水果和蔬菜,增加粗纤维营养和吸收,禁止吃辛辣刺激油腻食物,适当进行户外锻炼,增强体质,加强抵抗力,避免过度劳累,按医嘱定时定量服药,如果感到身体不适立即到医院进行治疗;定期对患者进行回访,在社交软件上了解患者近况<sup>[4]</sup>。

### 1.3 观察指标

(1)生命体征:护理前后2周的心率、收缩压、呼吸频率等相关生命体征。

(2)心律失常:出现房室传导阻滞、窦性阻滞、心动过速等心律失常发生率。

### 1.4 数据分析方法

采用SPSS 21.0统计学软件进行分析处理数据,计数资料计算百分率(%),组间率比较采用 $\chi^2$ 检验;计量资料用“均数±标准差”表示,组间均数比较采用 $t$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组临床护理干预前后生命体征比较

临床护理干预前,两组心率、收缩压、呼吸频率对比,差异无统计学意义( $P>0.05$ );护理干预后,两组心率、收缩压、呼吸频率对比之前均降低,且观察组低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表1。

### 2.2 两组心律失常发生率对比

心电监护结合临床护理路径干预后,观察组心律失常发生率为10.17%,对照组为25.42%,观察组低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表2。

表1 两组临床护理路径干预前后的生命体征对比

组别	例数	心率(次/min)		收缩压(mmHg)		呼吸(次/min)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	59	125.98±13.56	102.34±10.36	160.66±16.56	134.98±13.66	29.32±4.38	26.15±3.06
观察组	59	130.16±13.87	89.57±11.51	160.67±12.24	121.71±10.98	29.37±3.87	20.35±2.68
$t$ 值		1.655	6.334	0.003	5.815	0.065	10.952
$P$ 值		0.100	0.000	0.997	0.000	0.947	0.000

表2 两组心律失常发生率比较

组别	例数	房室传导阻滞	窦性阻滞	心动过速	室性早搏	心律失常发生率(%)
观察组	59	0	2	1	3	10.17
对照组	59	1	2	4	8	25.42

$\chi^2=4.692, P=0.030$ 。



### 3 讨论

在AMI早期最常见的并发症就是心律失常,因为梗死后心脏传导血管供血不足,甚至坏死,心脏失去正常的传导系统,易引发心律失常,交感神经兴奋度增高,儿茶酚胺类物质增多使心律失常被诱发。AMI患者一旦病发,应该及时抢救才能保住生命<sup>[5]</sup>。因此,探寻一项安全有效的护理路径,保证患者安全具有重要意义。

大量临床研究证实,24h心电监护对患者的抢救起到了至关重要的作用,是必不可少的临床措施之一,并且心电监护可以检测患者的心电图变化情况,能够及时发现心律失常并预警,从而通知医护人员进行急救措施,大大降低了病死率。心电监护仪的功能非常全面,不仅可以监测患者的心电图变化情况,监测患者的血压、脉搏、心率等情况,通过外周血氧饱和度的监测,掌握患者的血氧饱和度数值。还可以实时跟踪捕捉患者的临床生理参数并自动保存,方便医疗工作人员观察病情,时刻掌握患者生理变化情况。而且轻便快捷,操作简单,数据测量非常精准<sup>[6]</sup>。如果心电监护仪与临床护理路径结合干预,可以大幅度降低急性心肌梗死患者并发症的发生率<sup>[1]</sup>。本研究结果显示,24h心电监护联合临床护理路径干预后,观察组心率、收缩压、呼吸频率低于对照组,且观察组心律失常发生率比对照组低,这一研究结论与代必芬<sup>[7]</sup>的临床结果相一致,提示24h心电监护联合临床护理路径干预可有效防范相关并发症发生,为预后康复奠定基础。

护理临床路径是一种有预见性和计划性的护理模式,它有效提高了护理工作人员的工作效率,使护理工作由被动变为主动,极大调动了护理人员的积极性,提高了患者对护理工作的满意度和配合性,使护理人员在工作中更加规范严谨,比起一般常规护理不再被动机械,更加灵活有效,规避了因个人的责任心、行事方法不同造成的疏忽差错,提高了护理人员的素质和业务水平,是临床护理的又一新进步。护理人员根据工作数据经验,掌握规律性,提前预知心律失常的好发时段,密切监测患者的生命体征及心电图变化,加强临床护理干预和医学治疗,及时挽救患者的生命。在临床护理路径中,护理人员准备好心电监护仪、电

极片、血压袖带,嘱患者保持平卧位,用75%乙醇棉球消毒患者胸部需要贴电极片位置(防止电极片接触到人体汗渍造成接触不良),将电极片贴到人体相应位置上,连接好血氧夹、血压袖带,保证心电监护仪正常工作,设置好预警数值,以便能够及时抢救患者,同时告知患者和家属,配合仪器监测,保证优质的护理效率。护理人员时常对患者进行沟通交流,能够密切掌握患者的身体情况及其心理环境的变化,随时跟进,缓解患者的不安负面情绪,向其说明临床治疗的安全程度和有效程度,让患者更加信赖医院配合治疗,建立患者的自信心,增加患者对护理治疗的满意度<sup>[8]</sup>。通过管理病房卫生消毒情况,为患者营造一个舒适的治疗环境,制定专业的饮食方案,监督患者按时按量执行医嘱,对其讲述注意事项和病情进度,观察病患的治疗情况和效果<sup>[9]</sup>。

综上所述,心电监护仪联合临床护理路径对稳定AMI患者的心率、血压等生命体征具有积极作用,极大降低了AMI患者的心律失常发生率。

### 4 参考文献

- [1] 侯文静. 急性心肌梗死合并心律失常患者的心电监护及护理[J]. 中国医学工程, 2015, 23(9): 154-156.
- [2] 苏严琳. 临床护理路径在1例急性心肌梗死并发电风暴病人中的应用[J]. 全科护理, 2014, 12(17): 1631-1632.
- [3] 蒋佳喜. 临床护理路径在急性心肌梗死患者中的应用[J]. 当代护士: 综合版, 2011, 18(5): 36-37.
- [4] 黄海英. 急性心肌梗死介入治疗的护理新进展[J]. 微创医学, 2011, 6(5): 481-482.
- [5] 刘迎春. 护理管理中临床护理路径应用与研究[D]. 长春: 吉林大学, 2006.
- [6] 贾秋菊, 李莉. 50例急性心肌梗死合并心律失常患者的心电监护分析[J]. 中国医疗器械信息, 2018, 24(15): 86-87.
- [7] 代必芬. 临床护理路径在急性心肌梗死患者治疗过程中的临床应用[J]. 当代护士: 下旬刊, 2013, 20(3): 37-38.
- [8] 付小玲. 综合护理干预配合心电监护仪监测在急性心肌梗死伴心律失常患者中的应用效果[J]. 医疗装备, 2020, 33(16): 146-147.
- [9] 曲艳红. 急性心肌梗死合并心律失常患者的心电监护及护理分析[J]. 中国现代药物应用, 2016, 10(23): 162-163.

[2022-12-02 收稿]

# 优质护理联合胎心监护仪在产妇中的应用效果

柴小红

**【摘要】** 目的 探究优质护理联合胎心监护仪在产妇中的临床应用效果。方法 将医院 2020 年 3 月 - 2022 年 3 月收治的 200 例足月待产产妇为研究对象, 选择采用优质护理联合胎心监护仪监测的 106 例产妇为观察组; 遵循组间产次、年龄、孕周等基线资料均衡可比的原则, 选择单纯采用优质护理的 94 例产妇作为对照组。运用汉密尔顿焦虑量表 (HAMA)、汉密尔顿抑郁量表 (HAMD) 对产妇护理前后的心理状况进行评估, 通过新生儿 Apgar 评分对新生儿的身体状况进行评估。对比两组产妇心理状况、分娩方式、不良分娩结局及产妇对护理的满意程度。结果 护理干预前, 两组产妇 HAMA 及 HAMD 评分比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 经护理干预后, 两组 HAMA 和 HAMD 评分均降低, 且观察组低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。观察组患者自然分娩率 (89.62%) 高于对照组 (72.34%), 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。观察组产妇的不良分娩结局发生率为 12.26%, 低于对照组的 25.53%, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。观察组护理后的总满意度为 96.23%, 高于对照组的 82.98%, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。结论 优质护理联合胎心监护仪在产妇的临床应用中, 在调整产妇负面情绪方面效果显著, 同时可优化分娩结局, 产妇对该模式的满意度更高。

**【关键词】** 胎心监护仪; 优质护理; 分娩方式; 分娩结局

中图分类号 R473.71 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-392-03

产妇妊娠中晚期易出现宫内缺氧导致胎儿宫内呼吸困难、心跳异常、甚至窒息等情况, 故有效的护理服务对保证产妇及胎儿健康尤为重要<sup>[1]</sup>。优质护理是对患者进行全面、全程、专业的护理模式, 突出以患者为中心, 通过实施责任制, 保障各项护理工作落实到位<sup>[2]</sup>, 同时通过有针对性的心理干预, 对产妇的不良情绪进行排解, 可有效帮助产妇自然分娩, 减少剖宫产率。但该护理方式对胎儿难以做到实时监控, 因而仍存在产妇发生不良分娩结局的情况。胎心监护是当前评估胎儿宫内安危、了解胎盘功能的主要手段<sup>[3]</sup>, 可有效预估胎儿发展状况以及子宫内部情况, 以便及时发现异常, 及时采取预防措施避免胎儿昏厥、缺氧、脑瘫等情况的发生<sup>[4]</sup>。本研究对临床待产产妇实施优质护理联合胎心监护仪监测, 探讨该护理模式对产妇的临床应用价值。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

将医院 2020 年 3 月 - 2022 年 3 月收治的 200 例足月待产产妇为研究对象。纳入标准: 单胎足月妊娠; 经产检符合自然分娩指征; 产妇具有清醒的认知, 能够主观判断。排除标准: 伴有妊娠期合并症产妇; 合并肝肾脑等系统功能疾病; 凝血功能障碍。选择采用优质护理联合胎心监护仪监测的 106 例产妇为观察组; 遵循组间产次、年龄、孕周等基线资料均衡

可比的原则, 选择单纯采用优质护理的 94 例产妇作为对照组。对照组初产妇 36 例, 经产妇 58 例; 年龄 21 ~ 39 岁, 平均  $26.58 \pm 4.13$  岁; 孕周 37 ~ 41 周, 平均  $38.46 \pm 1.03$  周。观察组初产妇 59 例, 经产妇 47 例; 年龄 20 ~ 38 岁, 平均  $26.33 \pm 4.28$  岁; 孕周 37 ~ 41 周, 平均  $38.28 \pm 1.12$  周。两组产妇基线资料比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。本研究经医学伦理委员会审批, 所有患者均知晓同意本次研究。

### 1.2 护理方法

1.2.1 对照组 采用优质护理, 成立优质护理小组, 由责任护士对产妇进行全面优质监护, 具体内容如下。

(1) 心理护理: 多与产妇交流, 了解并评估产妇的心理状态, 针对产妇产生恐惧、焦虑、进展等不良情绪进行有效疏导, 给予产妇心理、生理以及感情上的支持, 帮助其树立信心。

(2) 产程陪护: 分娩期全程陪护, 时刻关注产妇分娩时的各种情况, 根据产妇的情况给予相应的放松指导, 协助医生对产妇进行分娩。

(3) 沟通协调: 由责任护士将产妇及婴儿护理期间的情况告知家属。

(4) 产后护理: 密切关注产妇产后出血、感染等其他各种情况。加强心理疏导, 预防产后抑郁。根据产妇情况制定个性化食谱, 保障母婴营养。

(5) 健康指导: 传授母婴喂养等育婴知识, 指导产妇对婴儿进行哺乳、清洗、换洗衣物等。

1.2.2 观察组 在对照组的基础上增加使用胎心监护

仪对产妇进行 24h 监测, 开始前告知产妇胎心监护仪的原理以及注意事项。具体用法为: 当产妇宫口张开超过 3cm 时, 采用乐邦 EM9000P 超声多普勒胎儿监护仪 [上海聚慕医疗器械有限公司, 粤食药监械(准)字 2012 第 2230399 号] 对胎儿及产妇宫缩情况进行全程监护。指导并协助产妇取仰卧位, 启动仪器, 扫描并记录胎心曲线和宫缩压力波形。第二产程时, 将胎心率探头放置于产妇腹部胎心最响处, 宫缩探头固定于产妇宫底正中心, 并确保产妇的舒适度。对胎心率设备灵敏性予以严密监测, 结合实际情况对宫缩基线予以调整, 控制走纸速度在 2.5cm/min 上下。

### 1.3 观察指标

(1) 产妇心理状态: 分别在护理前与护理后使用汉密尔顿焦虑量表 (HAMA)、汉密尔顿抑郁量表 (HAMD) 进行评测<sup>[5-6]</sup>。前者共计包含 14 项内容, 每项分值为 0 ~ 4 分。后者共计包含 24 项内容, 每项 0 ~ 4 分。分值越高则代表产妇伴有越严重的焦虑情绪或抑郁情绪。

(2) 分娩方式: 分为阴道分娩、剖宫产。

(3) 新生儿 Apgar 评分: 该评分包括心跳、呼吸、肌肉张力、对刺激反应、肤色 5 项基本体征指标, 每项分为 0、1、2 分, 各项总分之和越高, 表明新生儿身体状况越良好。1 ~ 3 分为严重窒息; 4 ~ 7 分为中度窒息, 但心率正常; 8 ~ 10 分为正常新生儿<sup>[7]</sup>。

(4) 不良分娩结局发生率: 不良分娩结局包括羊水污染、脐带异常、新生儿肺炎、Apgar ≤ 7 分。

(5) 护理满意度: 护理后 1 周采用本院自制护理满意度调查问卷进行调查, 评估内容包含 4 部分, 分别为护理沟通、护理专业、护理舒适和护理礼仪。问卷总分为 100 分。以不同分值区间划分满意度等级: 其中分值 ≥ 90 分评定为非常满意, 分值 ≥ 60 分且 < 90 分评定为满意, 分值 < 60 分评定为不满意。总满意度 = (非常满意 + 满意) 例数 / 观察例数 × 100%。

### 1.4 数据分析方法

运用 SPSS 23.0 统计学软件分析处理数据, 计量资料采用“均数 ± 标准差”表示, 组间均数比较采用 *t* 检验; 计数资料组间率比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组负面心理情绪比较

护理干预前, 对两组产妇 HAMA 和 HAMD 评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 经护理干预后, 两组 HAMA 和 HAMD 评分均降低, 且观察组低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

### 2.2 两组分娩方式比较

护理干预后, 观察组自然分娩率高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

### 2.3 两组产妇不良分娩结局发生率比较

观察组产妇的不良分娩结局发生率为 12.26%, 对照组为 25.53%, 观察组低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 1 两组负面心理情绪改善情况比较 (分)

组别	例数	HAMA		HAMD	
		护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	106	26.46 ± 4.68	10.75 ± 3.28	22.59 ± 4.88	9.89 ± 2.88
对照组	94	26.63 ± 4.52	16.78 ± 4.18	21.32 ± 4.96	14.95 ± 4.17
	<i>t</i> 值	0.261	11.411	1.822	10.075
	<i>P</i> 值	0.795	0.000	0.069	0.000

表 2 两组分娩方式比较

组别	例数	阴道分娩	剖宫产	自然分娩率 (%)
观察组	106	95	11	89.62
对照组	94	68	26	72.34

$\chi^2 = 9.869, P = 0.001$ 。

表 3 两组产妇不良分娩结局发生率比较

组别	例数	不良分娩结局				总不良分娩结局发生率 (%)
		羊水污染	脐带异常	新生儿肺炎	Apgar ≤ 7 分	
观察组	106	3	1	3	6	12.26
对照组	94	6	5	6	7	25.53

$\chi^2 = 5.816, P = 0.015$ 。

## 2.4 两组产妇满意度比较

观察组护理干预后的总满意度为 96.23%，对照

组为 82.98%，组间比较，观察组高于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 4。

表 4 两组产妇满意度比较

组别	例数	非常满意	满意	不满意	满意度 (%)
观察组	106	58	44	4	96.23
对照组	94	42	36	16	82.98

$\chi^2=9.715, P=0.002$ 。

## 3 讨论

随着现代医疗改革不断深入以及人们对医疗水平的要求不断提高，护理工作日益受到重视<sup>[8]</sup>。产妇分娩作为一个关键时期，其前后的准备和预后工作同样需要科学、专业的护理。

优质护理主要通过心理护理、产程陪护、协调沟通、产后护理、健康指导等方面对待产妇进行干预，可较大程度上帮助产妇提高自然生产率，但对于母体内胎儿的基本体征等无法预知，因而仍存在较多的产妇产后结局不良的情况<sup>[9]</sup>。本研究结果发现，实施优质护理联合胎心监护的观察组产妇的自然分娩率高于对照组，同时不良分娩结局的占比更小，此项结果说明在使用胎心监护的同时，配合使用优质护理能够确保产妇自然分娩率进一步提升，减少不良分娩的发生。羊水性质、胎心变化是判断胎儿宫内窘迫的主要依据<sup>[10]</sup>，胎心监护仪通过连续记录胎儿心率变化，以及宫缩压力波形，使医护人员了解子宫收缩对胎心的影响，这可有效预估胎儿发展状况以及子宫内部情况，进而及时采取母体体位改变、吸氧等处理措施，对不良情况预防，避免胎儿窒息<sup>[11]</sup>，最终有效减少羊水污染、胎儿窘迫、新生儿肺炎等情况的发生。良好的分娩结局自然极大改善了产妇不安、紧张、担忧的心理。因而，本研究发现，观察组产妇护理后的 HAMA、HAMD 评分均低于对照组。该结果提示，优质护理联合胎心监护仪应用于产妇可有效改善患者的情绪。产妇分娩时产生的焦虑、恐惧等负面心理，容易导致机体内神经活动失衡，影响子宫收缩，同时诱发体内儿茶酚胺分泌过多，使疼痛加重<sup>[12]</sup>，而优质护理通过对产妇进行有针对性的心理干预，很大程度上减轻了产妇对分娩的不了解和疼痛恐惧的担忧。使用胎心监护，又增加了产妇对胎儿和自身情况的了解，从而增强了分娩信心，使其能够顺利分娩，且避免不良分娩的发生，良好的分娩结局最终进一步降低了产后抑郁的发生，同时提高了产妇对护理的满意度。本研究结果显示，观察组护理满意度高于对照组，该结果与袁明亮<sup>[13]</sup>的报道一致。分析原因为，优质护理通过产程陪护、协调沟通、产后护理、健康指导等方面，对产妇进行全方位的护理支持，根据产妇的实际情况提供个性化并满足产妇需求的方案，提升了产妇

对护理的认可，同时，胎心监护的应用，让产妇实时了解胎儿及自己的分娩情况，可减缓产妇担忧、害怕等心理，帮助顺利分娩，减少不良分娩，提升了产妇对护理工作的认可度和对胎心监护仪的满意度。

综上所述，优质护理联合胎心监护仪可有效提高产妇的自然分娩率，减少不良分娩结局的发生，缓解产妇的不良情绪，避免产后抑郁，同时提升产妇对优质护理和胎心监护的认可度。

## 4 参考文献

- [1] 贾红知, 马玉红, 刘欢, 等. 基于互联网的远程胎儿电子胎心监护在妊娠晚期孕妇中的应用和效果观察 [J]. 中国计划生育和妇产科, 2019, 11(8): 45-48.
- [2] 陈行英, 王敏, 黄燕. 优质护理干预在妇产科护理中的应用价值分析 [J]. 现代消化及介入诊疗, 2020, 25(S1): 115.
- [3] 余国英. 优质护理联合胎心监护仪监护在分娩产妇中的应用效果 [J]. 医疗装备, 2019, 32(22): 157-158.
- [4] 张珂, 贺晶. 远程胎心监护临床应用价值评估 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2019, 35(4): 396-398.
- [5] 陈凤茹. 优质护理结合持续胎心监护对自然分娩产妇分娩结局的影响 [J]. 医疗装备, 2019, 32(14): 130-131.
- [6] 戚田进, 孙彦玲. 产前无应激胎心监护联合产时电子胎心监护的临床效果分析 [J]. 中国计划生育和妇产科, 2019, 11(1): 73-76.
- [7] 漆洪波, 段然. 产程中持续胎心监护的现在与将来 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2019, 35(4): 369-372.
- [8] 刘欢. 胎心监护仪与彩色多普勒超声对胎儿窘迫的诊断评价 [J]. 中国医疗器械信息, 2020, 26(18): 142-143.
- [9] 杨苹, 郭永娟, 张玉侠, 等. 胎心监护仪与彩色多普勒超声对胎儿窘迫的诊断效能评价 [J]. 中国医学装备, 2019, 16(12): 84-87.
- [10] 王子莲, 陈海天, 王晶. 产时电子胎心监护的应用 [J]. 实用妇产科杂志, 2019, 35(1): 10-12.
- [11] 王叶, 刘彦敏, 马会娜, 等. 移动式护士工作站 in 妇产科优质护理服务中的临床应用价值 [J]. 西部中医药, 2019, 32(8): 139-141.
- [12] 刘玉秀. 产程中持续电子胎心监护预测新生儿窒息的价值探讨 [J]. 中外医疗, 2019, 38(30): 47-49.
- [13] 袁明亮. 观察无痛分娩产妇使用全程优质护理的效果 [J]. 中华养生保健, 2020, 38(4): 140-142.

[2022-12-02 收稿]

# 基于微信平台的延伸护理对甲状腺术后患者康复的影响

梁红

**【摘要】** 目的 探讨以微信平台的延伸护理对甲状腺患者术后康复的影响。方法 选取2021年1月至2022年1月在医院接受甲状腺手术患者66例,依据组间基线匹配的原则将患者分为对照组、观察组,每组各33例。对照组患者实行常规护理干预,观察组患者实行微信平台的延伸护理,比较两组患者的手术指标和并发症发生率。结果 实行微信平台的延伸护理后,观察组患者的并发症发生率为6.06%,明显低于对照组的24.24%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。患者经不同护理措施干预,其术后生活质量、情绪状态均明显改善,组间比较观察组优于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 甲状腺疾病行手术治疗患者,术后采用微信平台的延伸护理方式进行干预,患者术后恢复能够得到明显促进,加快其疾病康复进程,保障患者术后恢复阶段良好情绪状态,降低术后并发症发生率。

**【关键词】** 甲状腺手术;微信平台;延伸护理;疾病康复

中图分类号 R473 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-395-03

甲状腺疾病尤其甲状腺癌目前临床上主要采用甲状腺手术进行治疗,虽然该治疗方法的疗效较为显著,但部分患者因对甲状腺手术的了解程度较低,导致术后的依从性和配合度较低,进而影响预后效果。有医学研究结果显示,给甲状腺手术患者提供优质的、针对性的护理干预,有利于提高手术治疗的安全性,改善预后<sup>[1]</sup>。微信平台的延伸护理是以现今公众应用率较高的微信作为技术依托所建立的新型护理方法,通过微信平台,给予患者护理服务及健康指导,由此在延续临床护理服务的同时,打破传统护理服务空间限制,使患者于出院后仍得到临床干预。微信平台的延伸护理可在患者出院后居家阶段实施持续护理干预,为患者提供所需护理服务,使患者出院后身心状态、生活质量等得到充分维护,减轻疾病、手术等对患者的影响。本研究针对临床接受甲状腺手术治疗的患者,提供微信平台的延伸护理,观察对甲状腺手术患者术后康复的影响,结果报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取2021年1月至2022年1月在医院接受甲状腺手术患者66例,依据组间基线资料匹配的原则将患者分为对照组、观察组,每组各33例。对照组男性患者15例,女性患者18例;年龄28~66岁,平均 $38.21 \pm 5.64$ 岁;体质量指数为20~31,平均 $24.11 \pm 2.67$ 。观察组男性患者14例,女性患者19例;年龄28~67岁,平均 $38.33 \pm 5.71$ 岁;体质量指数21~30,平均 $24.21 \pm 2.63$ 。两组患者基线资料比较

差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。研究开展前单位伦理委员会对课题研究内容实施审核后批准实施。患者、患者家属均在研究内容详细、充分了解后,遵循其意愿纳入自愿参与者,患者本人签订知情同意书。

(1) 纳入标准:①经影像学检查,均符合各种甲状腺疾病的诊断标准;②符合甲状腺手术的手术指征。

(2) 排除标准:①沟通障碍、精神障碍、表达障碍等情况者;②合并心脑血管疾病、其他感染性疾病的患者;③凝血功能障碍的患者;④不具备自理能力者;⑤伴恶性肿瘤疾病,接受放化疗治疗者;⑥非首次发病、非首次就诊者。

### 1.2 护理方法

1.2.1 对照组 患者就诊期间以常规护理方式进行干预,即术前根据患者的实际情况制定围手术期护理方案,给患者及其家属进行简单的健康宣教,告知手术流程、术前及术后注意事项;术中患者生命体征、体温等做密切关注,协同配合手术操作;术后增加对患者手术部位的护理干预,给患者提供良好的病房环境供其进行休息,给其提供饮食指导、用药指导等。

1.2.2 观察组 患者实施微信平台的延伸护理,具体内容如下。

(1) 成立微信平台延伸护理小组:由1名主治医师、1名护士长和10名护理人员组成小组,定期组织小组成员学习微信平台延伸护理的知识,认知该护理措施在对患者干预期间实施方法、护理工作开展方式,并分析与患者建立和谐关系、做有效沟通等重要性,借助微信平台,指导护理人员对平台各模块功能、作用、护患之间沟通方法等进行尝试,使其能够

对微信平台做准确应用,并对护理人员展开相应的培训与考核。

(2) 制定护理方案:查阅相关的医学资料,结合过往甲状腺手术护理的相关经验,充分结合患者个体差异及疾病特点、治疗措施等因素,在分析其护理服务需求的基础上,将护理措施做详细规划,使护理措施、干预方案能够对患者做到有效干预。

(3) 实行微信平台延伸护理:开展护理前,护理人员与患者、患者家属建立交流,详细了解其护理需求、心理状态,并对其病史、机体健康水平等实施评估,对其进行综合性分析,明确护理干预重点;指导患者在出院后,通过平台进行术后恢复、病情等相关问题咨询,行微信平台使用方法宣讲,患者及其家属均对微信平台使用方法进行学习,以促进其出院后能够对微信平台作正确使用。开展延续护理,通过微信平台,与患者就疾病相关知识、术后恢复阶段相关注意事项进行沟通,科普甲状腺疾病及其手术治疗的优点、安全性等知识,耐心解答患者及其家属的疑问;指导其进行适当的康复训练,通过微信平台为患者传送康复训练视频、课件,指导其遵照视频做科学训练,并与患者沟通训练期间相关注意事项,如循序渐进地调整康复训练的强度和训练量等,并为患者制定科学合理的饮食方案,合理补充营养,同时就进餐次数、单次进餐量等进行规划,维护患者饮食健康,并叮嘱家属严格控制患者的饮食,帮助患者养成良好的生活作息,协助其保持充足睡眠,并由家属为患者营造良好生活环境,以改善其精神状态,使其术后机体健康水平能够得以提高;借助微信平台,为患者发放心理健康评估表,由患者家属协助其进行填写,医患人员通过平台反馈信息,分析患者心理健康水平,同时实施电话回访,综合性判定患者有无负性情绪及不良心理状态,根据患者家庭情况,指导家属充分给予其关心、关怀,同时给予患者充分陪伴,并在生活中重视其需求、意愿,使患者感受到家庭幸福感及被重视感,从而促进其情绪、心态等得到有效调整。微信平台建立患者病例档案,档案中对患者就诊信息、诊疗措施及生化、影像监测信息做详细录入,结合患者病情、治疗所采取术式等资料作为依据,指导患者复诊,通过微信平台发送复诊信息,并在与患者沟通后,帮助其预约复诊时间及相关检查事项,促进患者

如期复诊的同时,增进其复诊便捷性及时效性,从而对其术后恢复情况做充分掌握,予以其所需服务及相关指导,以提高其疾病康复率。

### 1.3 评价指标

(1) 并发症发生率:常见的并发症有切口出血、术后感染、呼吸道梗阻、甲状腺旁腺受损等。

(2) 生活质量评分:采用生活质量量表(shortform36questionnaire, SF-36)开展评估,包括患者躯体功能、物质生活、社会功能、一般感受等维度,量表分值最高分为100分,得分越高表示患者生活质量越好。

(3) 情绪状态:应用焦虑评估量表(self-rating anxiety scale, SAS)及抑郁评估量表(self-rating depression scale, SDS)等进行评测,量表最高分为100分,得分低则患者情绪状态良好,得分高则患者情绪状态差。

### 1.4 数据分析方法

采用SPSS 22.0版本统计学软件分析数据,计量资料的表示形式为“ $\bar{x} \pm s$ ”,组间均数比较采用 $t$ 检验;计数资料组间百分率比较采用 $\chi^2$ 检验。检验结果 $P < 0.05$ ,则差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者的并发症发生率比较

观察组患者并发症发生率为6.06%,低于对照组并发症发生率的24.24%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

### 2.2 两组患者护理前后生活质量评分比较

应用生活质量评测量表实施测评,两组患者护理干预前躯体功能、物质生活、社会功能、一般感受指标评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );而护理干预后,两组生活质量上述指标均较护理前上升,且观察组各项评分较对照组高,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表2。

### 2.3 患者情绪状态评分比较

评估患者情绪状态,护理干预前,两组患者焦虑量表评分、抑郁量表评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );经不同措施护理后,两组患者情绪状态评分均有改善,且观察组护理干预后患者情绪状态优于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表3。

表1 两组患者并发症发生率比较

组别	并发症				并发症发生率(%)
	切口出血	术后感染	呼吸道梗阻	甲状腺旁腺受损	
观察组( $n=33$ )	1	1	0	0	6.06
对照组( $n=33$ )	1	3	2	2	24.24

$\chi^2=4.243, P=0.039$ 。

表2 两组患者生活质量评分比较(分)

组别	n	躯体功能		物质生活		社会功能		一般感受	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	33	62.45 ± 3.28	89.44 ± 4.27	63.94 ± 3.26	88.52 ± 3.73	64.12 ± 2.99	89.03 ± 2.79	62.75 ± 2.18	89.50 ± 4.23
对照组	33	62.59 ± 3.37	71.59 ± 3.29	64.04 ± 3.23	70.45 ± 4.18	64.08 ± 3.08	70.92 ± 2.58	62.93 ± 2.06	74.34 ± 3.21
t 值		0.171	19.023	0.125	18.529	0.054	27.377	0.345	16.400
P 值		0.865	0.000	0.901	0.000	0.958	0.000	0.731	0.000

表3 两组患者情绪状态评分比较(分)

组别	n	焦虑量表评分		抑郁量表评分	
		护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	33	54.26 ± 6.30	32.20 ± 3.27	52.04 ± 2.56	30.44 ± 2.37
对照组	33	54.31 ± 6.25	45.21 ± 5.79	51.97 ± 2.48	42.89 ± 4.31
t 值		0.032	11.239	0.112	14.541
P 值		0.974	0.000	0.911	0.000

### 3 讨论

近年来,甲状腺疾病的发病率呈逐渐上升的趋势,因患者间的个体差异较大,导致部分患者接受甲状腺手术治疗后的恢复效果并不理想,其生活质量也随之下降。随着我国医疗水平的不断提高,人们对于术后护理干预的要求也更高,常规的护理干预已无法满足大部分患者的需求<sup>[2]</sup>。微信平台的延伸护理是目前医学上具有先进性、特色性的新型护理方式,以延伸护理为基础,借助微信平台方式为患者提供护理服务,从而通过线上方式干预、管理患者,便于护患沟通的同时,有利于推动护理人员护理工作开展时效性,并提高护理人员工作主动性,使护理服务空间限制性得以改善,从而提升整体的护理质量,有效节约院内的医疗资源。本研究结果显示,微信平台的延伸护理方式对甲状腺手术患者进行干预,患者并发症几率得到管控的基础上,其生活质量于干预后能够得到极大程度提高,同时对疾病、手术等所致不良情绪做到有效改善<sup>[3]</sup>。与临床常规护理方式干预效果相比,微信平台的延伸护理的服务质量、临床干预作用等均良好,可具有优势性,以该方式干预甲状腺手术患者,为其提供护理服务,护理中可根据患者的实际情况制定规范化、标准化的护理方案,使患者预后得到改善,既能提高护理工作的针对性,保证护理质量,又能满足不同患者的需求,提高患者的依从性,从而提升患者术后的康复效率<sup>[4]</sup>。与此同时,在护理过程中,借助微信平台,与患者进行疾病恢复阶段相关沟通、交流及健康指导,推动患者术后各项身体机能尽快恢复的基础上,有助于患者保持良好身心状态,从而使疾病对其机体健康影响性得到控制,进而促进其经临床干

预后,机体健康水平得到调整,充分弥补了常规护理干预所存不足,由此改善患者预后<sup>[5]</sup>。

李晶<sup>[6]</sup>学者研究中,研究组采取微信延续护理,患者并发症发生率5.56%,对照组采取常规方式干预后并发症发生率31.11%。而本研究观察组实施微信平台的延伸护理后患者出现并发症发生率6.06%,对照组则在采取护理后并发症发生率24.24%。本结果与李晶学者研究结果具有显著相似性,可见护理甲状腺手术患者,微信平台的延伸护理能够予以患者极为有效的护理干预,且该护理措施对于患者并发症发病产生明显抑制作用。

综上所述,微信平台的延伸护理方式对甲状腺手术患者开展护理干预,患者预后恢复、身心健康水平、生活质量等均能够得到有效调整,干预作用显著。

### 4 参考文献

- [1] 张艳红. 优质护理在甲状腺手术患者围手术期护理中的应用效果[J]. 中国医药指南, 2021, 19(13): 146-147, 150.
- [2] 张丽萍, 谭艳琼. 优质护理在甲状腺瘤切除术后利用微信平台进行延伸护理[J]. 健康之路, 2018, 17(7): 143-144.
- [3] 周翠萍. 甲状腺切除术后延伸护理服务模式的应用效果分析[J]. 临床医药文献杂志, 2019, 6(98): 152-153.
- [4] 王黎红. 延伸护理对甲状腺相关性眼病患者的作用价值[J]. 中国药物与临床, 2020, 20(9): 1581-1582.
- [5] 汲冬冬. 微信手机 APP 平台下的延伸护理服务对分化型甲状腺癌患者术后康复锻炼依从性及生活质量的影响[J]. 检验医学与临床, 2021, 18(23): 3462-3465.
- [6] 李晶. 微信延续护理在甲状腺癌 131I 治疗中的效果[J]. 中国继续医学教育, 2021, 13(10): 178-181.

[2022-12-02 收稿]

# 细节管理在护生中医护理技术操作教学中的应用效果分析

周邓蓉

**【摘要】** 目的 分析细节管理模式在护生中医护理技术操作教学中的应用效果。方法 选取 2021 年 7 月 - 2022 年 7 月医院实习的 40 例护生, 依据组间均衡匹配的原则分为对照组和观察组, 每组 20 例。对照组采用常规教学管理模式, 观察组采用细节教学管理模式。分析不同教学管理模式对护生考核成绩、护生对教学工作的评估、自主学习意识与能力、护生满意度的影响。结果 干预前, 两组理论知识、实践操作考试、自主学习意识与能力比较, 差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 干预后, 两组理论知识、实践操作考试、自主学习意识与能力均较干预前提高, 且观察组优于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P<0.05$ ); 干预后, 观察组护生对教学工作各项指标的评估结果均优于对照组, 观察组护生对教学管理满意度优于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P<0.05$ )。结论 在中医护理技术操作教学中执行细节教学管理模式, 可提高护生学习成绩、实践能力及自主学习意识和能力, 提高学生对教学的满意度。

**【关键词】** 细节管理; 护生; 中医护理技术操作教学; 教学工作评估; 护生满意度

中图分类号 G642 文献标识码 A 文章编号 1671-0223(2023)05-398-03

现阶段, 中医护理技术备受临床关注, 特别是预防疾病、管理慢性疾病等层面, 这种技术具有明显的优势。与此同时, 临床明确指出相关单位需要加强对中医护理人才的培养, 以满足临床服务需求<sup>[1-2]</sup>。中医护理学已经成为护理专业学生的必修课之一, 这种护理服务理论知识广、技术操作难度大, 若临床教学中运用传统教学模式, 仅限于理论知识内容的灌输, 导致护生缺乏实践能力, 无法运用于实践生活中。对于护生而言, 实践操作能力十分重要, 不仅会关系到护生自身, 还会影响医院整体护理服务, 导致患者对医院的信任度降低<sup>[3-4]</sup>。因此, 医院护理教学中需要选择最优的教学方案, 促进护生护理技能及综合素质提高。本研究将细节管理应用于护生中医护理技术操作教学中, 观察实际应用效果。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取 2021 年 7 月 - 2022 年 7 月医院实习的 40 例护生, 依据组间均衡匹配的原则分为对照组和观察组, 每组 20 例。纳入标准: 经过临床各项基础项目检查, 护生身心健康; 无语言交流障碍、精神正常者; 研究内容公布, 护生具备知情权, 配合意愿高。排除标准: 排除经临床检查, 身体出现异常者; 排除先天性疾病者; 排除中途因特殊原因退出者; 对研究配合意愿较低者。对照组年龄 19 ~ 23 岁, 平均年龄  $21.02 \pm 1.85$  岁; 体重 51.89 ~ 63.08kg, 平均

体重  $57.49 \pm 2.94$ kg; 学历: 中专 5 例、大专 13 例、本科及以上 2 例。观察组年龄 20 ~ 23 岁, 平均年龄  $21.04 \pm 1.88$  岁; 体重 51.93 ~ 63.13kg, 平均体重  $57.51 \pm 2.96$ kg; 学历: 中专 6 例、大专 12 例、本科及以上 2 例。两组各项指标比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 教学管理模式

1.2.1 对照组 执行常规教学管理模式, 即结合临床教学的大纲, 编写教案, 之后通过板书或者灌输的形式, 分析理论知识, 偶尔配合示范护理内容, 讲解护理案例, 最终理论知识讲解完毕后划分小组, 让护生自主学习, 教师一旁指导。

1.2.2 观察组 执行细节教学管理模式, 具体内容如下。

(1) 入科摸底: 中医内容较多, 例如: 艾灸、中药熏洗、湿敷等, 系统随机抽取两项内容, 考核护生所掌握的理论、实践能力, 针对性分析护生出现的问题。

(2) 细节管理: 相关护理操作期间, 重视患者的病情变化, 保护他们的隐私, 做好周围环境观察, 指导护士做好中医护理, 利用现有的条件, 合理调整环境, 进一步保护患者的隐私; 另外, 护理中心为患者, 依据患者不同疾病种类、严重程度, 科学提供饮食指导, 安全使用药物, 考虑患者日常护理内容, 详细观察患者心态变化程度, 强化出院干预, 围绕人文关怀, 增强患者对医院的感受, 亲身感受到护生提供的温暖, 提高临床配合度。



(3) 临床综合性评估: 教学期间, 带教教师不断优化操作过程, 强化细节管理内容, 针对不足之处, 明确指出, 指导他们纠正错误行为。

### 1.3 考核指标

(1) 考核成绩: 凭借纸质考试法, 从中医护理学既往和新型题目中选择理论考试、实践操作考试的内容, 统一安排护生完成考试, 理论知识考试应用闭卷考试法, 实践操作技术则是随机抽取, 每项满分100分, 测评获得分值高即为护生的考核成绩优异, 测评时间定于干预前、干预后。

(2) 护生对教学工作的评估: 让护生对教学工作实施评估, 评估内容: 教学态度、知识普及度、操作技能、教学管理, 每项内容测评结果100分, 获取分值趋向于满值, 即为教学工作质量高, 测评时间定于干预后。

(3) 自主学习意识与能力: 对两组全部护士的自主学习意识与能力展开综合评价, 测评时间定于干预前、干预后, 测评数值0~100分, 获取的数值越高表示护士的自主学习意识与能力越强。

(4) 护生满意度: 运用自拟护生操作满意度调查, 发放护生调查问卷, 待回答完毕, 100%收回, 满意度区分为3级: 非常满意、基本满意、不满意。满意度 = (非常满意 + 基本满意) 例数 / 总例数 × 100%。

### 1.4 数据分析方法

应用 SPSS 21.0 统计学软件分析数据, 计量资料

用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示, 计数资料计算百分比(%)。两组均数比较采用  $t$  检验, 率比较采用  $\chi^2$  检验。  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组干预前后考核成绩比较

干预前, 两组理论知识、实践操作考试比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 干预后, 两组理论知识、实践操作考试均较干预前提高, 且观察组考核成绩高于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表1。

### 2.2 两组护生对教学工作的评估比较

干预后, 观察组护生对教学工作的各项指标(教学态度、知识普及度、操作技能、教学管理)的评估结果均优于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表2。

### 2.3 两组干预前后自主学习意识与能力比较

干预前, 两组自主学习意识与能力比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 干预后, 两组自主学习意识与能力均提升, 且观察组护生的自主学习意识、自主学习能力的测评结果优于对照组, 组间比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表3。

### 2.4 两组护生满意度比较

对照组护生对教学管理满意度为65.00%, 观察组为95.00%, 观察组满意度优于对照组, 组间比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表4。

表1 两组干预前后考核成绩比较(分)

组别	例数	理论知识考试		实践操作考试	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	20	69.87 ± 3.35	82.56 ± 2.43	65.68 ± 2.27	83.19 ± 3.27
观察组	20	68.89 ± 3.40	93.67 ± 2.57	66.02 ± 2.24	93.48 ± 3.31
	$t$ 值	0.918	14.048	0.477	9.890
	$P$ 值	0.364	0.000	0.636	0.000

表2 护生对教学工作的评估比较(分)

组别	例数	教学态度	知识普及度	操作技能	教学管理
对照组	20	64.37 ± 6.89	65.82 ± 5.92	66.88 ± 6.72	65.91 ± 4.85
观察组	20	84.68 ± 5.78	88.42 ± 6.18	87.17 ± 6.20	86.94 ± 5.88
	$t$ 值	10.010	11.810	9.924	12.339
	$P$ 值	0.000	0.000	0.000	0.000

表3 两组干预前后自主学习意识与能力比较(分)

组别	例数	自主学习意识		自主学习能力	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	20	69.85 ± 4.45	85.06 ± 5.35	68.97 ± 5.63	86.24 ± 4.92
观察组	20	69.90 ± 4.37	93.47 ± 4.92	68.89 ± 5.80	95.42 ± 5.23
	<i>t</i> 值	0.036	5.175	0.044	5.718
	<i>P</i> 值	0.972	0.000	0.965	0.000

表4 两组护生满意度比较

组别	例数	非常满意	一般	不满意	满意度(%)
对照组	20	7	6	7	65.00
观察组	20	10	9	1	95.00

$\chi^2=3.906, P=0.048$ 。

### 3 讨论

从护理学角度分析,中医护理学已经纳入护理专业主修课程之一,其立足于中医学基础上,充分利用理论体系、实践操作内容,指导如何正确预防、治疗,做好保健、康复等内容,中医内容涉及范围广,基础知识、实践操作内容要求较高,故而对护生的要求随之不断提升<sup>[5-6]</sup>。就近两年来的发展情况分析,临床对中医护理人才的需求量已经形成供不应求的趋势,故而临床积极参与现阶段护理人才的培养,以期尽快满足临床的需求<sup>[7-8]</sup>。

本研究对护生提供了两种教学管理模式,结果显示,两组干预后各指标考核结果均明显提升,但执行细节教学管理模式的观察组各指标考核结果均优于对照组。说明现阶段护理专业中医护理学教学质量已经得到了显著提升,然而,若持续凭借既往常规性管理模式,教学局限性大,理论知识灌输式学习之后,学生很难将所学知识运用于实践,导致护生对学习的内容感觉枯燥、烦闷,学习进度持续不前,教学效果不理想<sup>[9-11]</sup>。因此,临床鼓励教师多关注理论知识与实践知识结合的教学方法,凭借经典案例,激发护生学习的主动性,实现教学质量提高的目的<sup>[12]</sup>。同时,为了确保教学的顺利展开,实施细节教学管理模式,将教学内容细节化,例如对患者隐私保护、如何观察周围环境、尽可能利用现有的条件,为患者提供方便等,让患者感受到护生的人文关怀,改善患者对护理服务的配合度,提高护生的成就感,进而协助护生尽快适应护理岗位。

综上所述,在中医护理技术操作教学中应用细节管理模式,教学效果显著提升,护生的综合素养得到了提升。

### 4 参考文献

- [1] 田亚君,高园,王学红,等.视频教学提高护生中医护理技术操作的应用研究[J].中国卫生产业,2020,17(3):166-168.
- [2] 陆雪痕.中医护理学教学中引入视频教学模式对护生理论知识及技术操作能力的影响[J].循证护理,2022,8(3):406-408.
- [3] 孙慧君,鲁剑萍,张洁.思维导图教学法在护生中医护理适宜技术教学中的应用[J].中华现代护理杂志,2020,26(7):967-971.
- [4] 汪文婷.细节思维管理法用于重症医学科护理管理的效果[J].中医药管理杂志,2020,28(5):165-166.
- [5] 盛礼梅,许平平,王敏,等.“互联网+”结合案例式教学新模式在针灸科护理教学中的应用效果[J].中医药管理杂志,2022,30(15):80-83.
- [6] 吕巧红,潘金霞,石汇慧.微格教学模式在提高护生中医护理技能中的作用[J].中医药管理杂志,2022,30(2):170-172.
- [7] 龚碧钗.基于护士核心胜任力的仿“慕课”教学法在提高中医操作培训质量中的作用[J].中医药管理杂志,2022,30(14):76-78.
- [8] 范禹,赫敬艳.细节思维管理模式对心内患者护理满意度的影响[J].中国卫生产业,2020,17(1):69-73.
- [9] 汪群群.同质化管理在促进综合医院中医护理技术开展中的作用[J].中医药管理杂志,2022,30(9):146-148.
- [10] 邱建霞,张丽,黄燕群.现代教学法与教育技术相结合在护理临床教学工作中的实践[J].中国中医药现代远程教育,2021,19(2):39-41.
- [11] 刘磊.微格教学法在临床护理技能操作教学中的应用研究[J].糖尿病天地,2020,17(8):232-232.
- [12] 吕一男.三明治教学法联合情景模拟教学在中医护理技术培训中的应用[J].中国中医药现代远程教育,2021,19(16):11-13.

[2022-12-07 收稿]

# HEALTH PROTECTION AND PROMOTION

Bimonthly Established in January 2001 Volume 23, Number 5 March 2023

## CONTENTS IN BRIEF

- Related risk factors of developing type 2 diabetes  
after discharge of pregnant women with  
gestational diabetes mellitus  
.....Zhou Qingfang (344)
- Comparative study of intravenous different  
dose of pentazocine premedication  
on the sufentanil-induced cough  
.....Li Chunran, Zhang  
Longsheng, Yang Duo, Chen Zhexuan, Jiang Yan (347)
- Research of exercises combine with moxibustion for  
the therapy of lumbar muscle strain  
.....Du Xiaofei,  
Jiang Huijie, Deng Yongsheng, Huai Xiaoyun,  
Sun Shixuan, Li Huanjia, Li Qian, Li Yang (357)
- Analysis of pathogen characteristics, inflammatory  
factors and risk factors of acute  
pancreatitis complicated with infection  
.....Liu Bo, Gu Zhen (363)
- Level of life meaning and its influencing factors  
in caregivers of patients with lung cancer  
.....Yao Lvxin,  
Kong Lingyu, Wang Zhaoxia, Qi Cailian (367)

### Responsible Institution

Health Commition of Hebei  
Province

### Sponsor

Hebei Medical Qigong Hospital  
No.17 Haibin Dongjing Road,  
Beidaihe, Hebei 066199, P.R. China

### Editing

Editorial Department of Health  
Protection and Promotion  
Tel: 0335-4041257  
Website: <http://www.xdyangsheng.com>

### President/Editor-in-Chief

Chen Yujuan

### Executive Editor-in-Chief

Xu Yingjun

### Associate Editor-in-Chief

Xu Daping Luan Yi

### Director of Editorial Department

Luan Yi

### Publishing

Health Protection and Promotion

### Advertising License Number

1303024000104

### Printing

Qinhuangdao Chenxin Color  
Printing Co.LTD

### Subscription

Qinhuangdao Municipal Postal  
Administration

### Order

Post Office All Around China  
Mail Code 18-99

### Fixed Price

¥18.00/Number, ¥432.00/Year

### CSSN

ISSN 1671-0223  
CN 13-1305/R

# 征 稿 简 则

《现代养生》杂志为医学综合类科技期刊,是河北省卫生健康委员会主管,河北省医疗气功医院主办的中国医师协会系列期刊。中国期刊全文数据库、中文科技期刊数据库和万方数据——数字化期刊群等全文收录。国内外公开发行;刊号:ISSN1671-0223, CN13-1305/R;半月刊,大16开;邮发代号:18-99。

## 一、主要栏目

① 现代养生; ② 临床论著; ③ 基础论著; ④ 中医学与中西医结合; ⑤ 预防医学与公共卫生; ⑥ 临床护理; ⑦ 健康心理与精神卫生; ⑧ 法医学与医学司法鉴定; ⑨ 社会医学与卫生事业管理; ⑩ 医学哲学与医学人文; ⑪ 叙事医学; ⑫ 医学教学研究; ⑬ 综述与讲座。

## 二、撰写要求

1. 论文务求论点明确、论据可靠、数据准确、论证科学严谨;文字规范、语言练达,内容叙述避免过度自信或模棱两可,但应有作者自己的见解。

2. 论著一般4000字为宜,综述在7000字左右,短篇与个例勿超过1500字。摘要在200字以内。照片和图表应精简,推荐使用三线表。参考文献引用,论著>15条;综述类不应少于30条;短篇与个例5~8条。

3. 论文署名作者应为法定著作权人,文责自负。文稿请附英文题名,3~8个中、英文关键词。

4. 论文正文中各层次编号采用阿拉伯数字,一般不超过四级。例如一级标题“1”,二级标题“1.1”,三级标题“1.1.1”,四级标题“1.1.1.1”编号顶格书写,分级标题阿拉伯数字间用“.”相隔,末数后不加标点,四级标题以后回段中层次可用(1)、1)、①等排序。

5. 论著类论文请附中、英文结构式摘要。

6. 医学名词以医学名词审定委员会审定的名词为准,未公布的以人民卫生出版社出版的《英汉医学词汇》为准。

7. 计量单位以国家法定计量单位为准。统计学符号按国家标准《统计学名词及符号》的规定书写。

8. 参考文献应引自正式出版物,按引用的先后顺序列于文末,示例如下:

(1) [专著(书籍)] 序号 作者姓名. 书名[M]. 版本(如果是第1版应略去此项). 出版地: 出版单位(国外出版单位可用标准缩写,不加缩写点), 出版年: 起页—止页.

例:[1] 陈灏珠. 心肌梗死[M]// 戴自英. 实用内科学. 1995:1117-1119.

[2] 王庆林. 人体解剖学考试指导[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1994:116-118.

(2) [连续出版物(期刊)] 序号 作者姓名(3人以内全部写出,3人以上,只写前3人,第3人后加“等”). 文题[J]. 期刊名(外文期刊可用标准缩写,不加缩写点), 年, 卷(期): 起页—止页.

例:[3] 侯斌, 石峻. 2型糖尿病肾病患者血清hs-CRP、Hcy、TNF-a、IL-6和IL-8的水平检测及临床意义[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2015, 18(3): 383-385.

[4] 习瑾昆, 谢宇曦, 沈志嘉, 等. 再灌注损伤时心肌细胞线粒体的角色定位[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2014, 17(12):2095-2101.

9. 论文涉及的课题如取得国家、部(省)、地市级等基金或课题项目,请在文末予以注明。

10. 实验性(有干预的)研究论文需要在文中有“通过医院(或研究单位)审核无伦理问题”等内容的表述,并提供证明。

## 三、注意事项

1. 本刊只接受电子文件投稿,文稿上请附注第一作者或通讯作者的电话、E-mail、微信号及详细通讯地址、邮编;同时提供第一作者和通讯作者的职称、职务、专业方向、学历等基本信息。

2. 来稿自留底稿,请勿一稿多投,凡投稿30天未接到本刊录用通知的,该稿可自行处理。稿件一经刊用,同时也被《中国学术期刊(光盘版)》和万方数据收录,不同意者请在投稿时说明。

3. 本刊不收审稿费,稿件刊登后赠第一作者当期杂志2册。

4. 投稿请寄 E-mail: xdyskj@163.com