SYNERGY
PUBLISHING PTE. LTD.

05
2020

Asian Journal of Clinical Medicine

亚洲临床医学杂志

Volume 3 Issue 5 September 2020 ISSN 2661-3026 (online) 2661-4375 (print)

APSCI
creative commons
CNKI中国知网 www.cnki.net 中国知识基础设施工程
Google scholar
Crossref
My Science Work

ISSN 2661-4375
05
9 772661 437204
Price: S$30.00

期刊介绍与收稿范围

《亚洲临床医学杂志》是由新加坡 Synergy 出版社出版的一本面向全球发行的双月刊杂志，是开放获取和同行评审的国际性学术期刊。本刊于 2018 年 12 月创刊，存档于新加坡国家图书馆，其出版之际即被中国知网 CNKI收录，并将被谷歌学术Google Scholar 等国际知名数据库收录。同时，《亚洲临床医学杂志》正积极拓展学术会议特刊、专刊以及合作出版等多种形式，以期在最短的时间之内赢得全球范围内医学研究领域的广泛认可。

《亚洲临床医学杂志》关注临床医学的最新进展，每月发表一期。作为一本开放获取的权威跨学科华文期刊，其重点致力于发表亚洲地区临床医学实践方面的各项进展。《亚洲临床医学杂志》旨在通过发表原创文章、简短通讯、病例报告和综合评论文章，发现创新性的临床治疗经验和理论。

该期刊覆盖的范围包括但不仅限于以下领域：

- **临床实验**
- **临床化学与检验**
- **临床化学进展**
- **临床药理与治疗**
- **临床肿瘤治疗**
- **临床免疫**
- **临床微生物学**

SYNERGY PUBLISHING PTE LTD

12 Eu Tong Sen Street

#07-169

Singapore 059819

Tel: +65 65881289

Asian Journal of CLINICAL MEDICINE
亚洲临床医学杂志

Volume 3 Issue 5 September 2020
ISSN 2661-3026 (online) 2661-4375 (print)

主编

Rory Davis Wang

南洋科学院，新加坡

Nanyang Academy of Sciences, Singapore

副主编

成元元/ Yuanyuan Cheng

编　委

郭嘉亮/ Jialiang Guo

金　宝/ Bao Jin

宿　静/ Jing Su

张炳兴/ Bingxing Zhang

1 手指钝性离断伤断指再植的手术治疗效果分析
/ 黄汉平
4 个体化护理干预对老年高血压肾病患者的影响
/ 宋萍 罗珊 王丹 盛慧珠
7 肺癌诊断的进展：分子生物学对支气管镜诊断的贡献
/ 王东海 任孟先 江后洲 赵友飞 刘冬
10 微波妇科治疗仪与波姆光治疗仪用于宫颈糜烂治疗临床疗效对比
/ 王露影
13 IVUS 指导生物可吸收支架（Bioresorbable Vascular Scaffold, BRS）置入及术后即刻评价
/ 于峰 周文嘉 孙红亮 潘思宇 张胜男
17 沙利度胺联合放化疗治疗中晚期宫颈癌的临床疗效观察
/ 刘艳 张振 张伟 江后洲 任孟先
20 三阴性乳腺癌的治疗进展
/ 张伟 任孟先 刘冬 赵友飞 周飞
22 谈护理专业教师暑期临床实践体会
/ 和馨宇
25 抗生素不合理应用常见现象分析及对策
/ 鲜致远 魏开
28 早期关怀住院模式在结直肠癌手术患者护理中临床疗效分析
/ 张盼
30 新冠肺炎流行下提高胃肠外科住院患者佩戴口罩依从性的措施
/ 朱瑞芝 杨赛
32 腹腔镜低位直肠癌括约肌切除术的思考与展望
/ 郑红红 赵恩宏
37 经腹部联合经阴道超声检查对子宫腺肌病的诊断价值
/ 芮广如 曾杰宏
40 腹腔镜下腹股沟疝修补术的临床应用与术式选择
/ 朱培亭 靳猛
43 稳定性研究在药品质量控制中的应用
/ 葛彩芹 刘桂军
46 心脏移植患者远端胃癌根治术 1 例临床护理报告
/ 吴瑕
49 植入式静脉输液港的临床新进展
/ 彭秀琴 沈丽红
53 银离子在抗菌消毒制剂中的合理浓度探讨以及抗 HPV 感染应用
/ 王志强 梁永铭
56 排兵布阵法在腔镜手术空间管理中的应用
/ 张玉
59 腹腔镜下胆囊切除术及并发症分析
/ 王伟元 刘涛
62 伐昔洛韦 + 加巴喷丁 + 外用联合治疗老年性带状疱疹迟滞性疼痛 1 例报告
/ 周杰
65 肺移植病人的围手术期营养支持
/ 陈丹
68 孕妇甲状腺过氧化物酶抗体及促甲状腺素筛查结果分析
/ 黄蕙
71 腕管综合征研究进展
/ 张炳华 齐万里
74 腰椎间盘突出症的中医治疗研究进展
/ 赵广钰 李跃飞
77 多索茶碱联合布地奈德治疗支气管哮喘的临床研究
/ 沈红伟
80 中医药治疗椎动脉型颈椎病的研究进展
/ 谷天 尹宏兵
83 中医药内服外用治疗膝骨性关节炎的研究进展
/ 豆本朋 罗宗键
86 胸外科住院病人睡眠质量调查及影响因素分析
/ 郑毅
89 无张力疝修补术与传统的疝修补术的效果
/ 张鹏
91 PDCA 结合根因分析法在护理不良事件管理中的应用
/ 沈娜
94 代谢冲突导致晕车晕船的生物学机制
/ 林日来
97 康复护理干预对风湿性心脏病瓣膜置换术患者术后的影响分析
/ 徐宏玉
100 健康教育在慢性肾小球肾炎护理中的作用及效果分析

/ 渠占利
103 ICU 潜在的护理安全问题及防范措施
/ 赵文军
106 SF-36 应用于中国广东省育龄妇女生活质量评估的信度和效度分析
/ 侯永梅 梁嘉琪 张远秋
111 心外科围手术期糖尿病患者的心理护理效果临床观察
/ 郑变枝
114 冠心病患者 PCI 术后血管并发症的预防中实施循证护理的临床效果
/ 张楠
117 中医学在内科的应用价值分析
/ 杨芳
120 针灸对于腹部术后胃瘫综合征的干预效果
/ 王微
123 高龄妊娠合并妊娠糖尿病对母婴结局影响的研究
/ 赵艳芳
126 基于对口升学《人体解剖学》教学技巧的研究
/ 杨东浩 范雅丽 姚玉英 张宏
129 王清国医学思想和医案研究
/ 王相贤
133 新型冠状病毒肺炎患者的心理特点及疏导
/ 任海霞
136 在上消化道出血中应用舒适护理的具体功效
/ 李文杰
139 循证护理在肝硬化上消化道出血护理中的应用效果及满意度分析
/ 李娟娟
142 注射用艾司奥美拉唑钠处方筛选研究
/ 左沛东
146 两种优化算法在宫颈癌调强放射治疗计划中的比较研究
/ 王宁 王丽娜 祁宁 张珠祥 徐航 冉俊涛
151 中晚期癌症患者实施中医护理临床路径后灵性健康促进的效果及提高灵性安适程度分析
/ 陈华利
154 一次性根管治疗术对急性牙髓炎的临床效果及对提高患者依从性分析
/ 郑义
157 闭合性肾损伤诊治体会（附 638 例报告）
/ 李应忠 王健 周秀金 王龙 业磊 佟发春 李健 陈频
161 阿奇霉素治疗小儿呼吸道疾病疗效观察
/ 王继 宾松涛
164 缬沙坦分别联合氨氯地平和氢氯噻嗪治疗老年高血压的效果评价
/ 佘立新
167 玫瑰痤疮药物治疗研究进展
/ 郝丽颖 呼欢欢 郑莹 杨洁
173 miR-210 在非小细胞肺癌中的表达及其临床意义研究
/ 任杰
176 持续质量改进在门诊预检分诊工作中的应用评价
/ 刘巧梅
179 miR-210 在非小细胞肺癌患者中的表达及其与化疗相关性探讨
/ 朱会利
182 心理护理干预对喉癌根治术患者术后疼痛及生活质量的影响分析
/ 王丽霞
185 人体静脉血样采集容器中 EDTA-K2・2H2O 含量的两种测定方法的比较研究
/ 秦洋 刘莉莉 陈方 薄晓文 赵长帅
188 对单纯白内障手术治疗合并白内障的闭角型青光眼的疗效评价
/ 李龙
191 甘露消毒丹预防混合痔术后尿潴留 60 例
/ 李炜 蓝阳 孙粤鹏 胡晋文 刘朋 胡晓阳
194 一例肺部感染引起的成人 still 病合并嗜血细胞综合征的护理
/ 王美英 吕玉琴

1 Analysis of the Effect of Surgical Treatment on Replantation of Severed Fingers of Blunt Severed Fingers
/ Hanping Huang

4 Effect of Individual Nursing Intervention Intervention on Elderly Patients with Hypertensive Nephropathy
/ Ping Song Shan Luo Dan Wang Huizhu Sheng

7 Advances in the Diagnosis of Lung Cancer: The Contribution of Molecular Biology to Bronchoscopy
/ Donghai Wang Mengxian Ren Houzhou Jiang Youfei Zhao Dong Liu

10 Comparison of Clinical Efficacy of Microwave Gynecological Therapeutic Instrument and Bohm Light Therapeutic Instrument in the Treatment of Columnar Ectopy
/ Luying Wang

13 IVUS Guided Implantation and Immediate Postoperative Evaluation of Bioresorbable Vascular Scaffold (BRS)
/ Feng Yu Wenjia Zhou Hongliang Sun Siyu Pan Shengnan Zhang

17 Clinical Efficacy Observation of Thalidomide Combined with Radiotherapy and Chemotherapy in the Treatment of Advanced Cervical Cancer
/ Yan Liu Zhen Zhang Wei Zhang Houzhou Jiang Mengxian Ren

20 Progress in the Treatment of Triple Negative Breast Cancer
/ Wei Zhang Mengxian Ren Dong Liu Youfei Zhao Fei Zhou

22 Discussion on the Clinical Practice Experience of Nursing Specialty Teachers in Summer Vacation
/ Xinyu He

25 Analysis and Countermeasures of Common Phenomena in Irrational Use of Antibiotics
/ Zhiyuan Xian Kai Wei

28 The Clinical Efficacy Analysis of Early Care Hospitalization Mode in the Nursing of Carcinoma of Colon and Rectum Patients
/ Pan Zhang

30 Measures to Improve the Compliance of Inpatients Wearing Masks in Gastrointestinal Surgery under the Epidemic of the COVID-19 Pneumonia
/ Ruizhi Zhu Sai Yang

32 Thinking and Prospect of Laparoscopic Sphincter Resection for Low Rectal Cancer
/ Honghong Zheng Enhong Zhao

37 Diagnostic Value of Transabdominal Combined Transvaginal Ultrasound in Adenomyosis
/ Guangru Rui Jiehong Zeng

40 Clinical Application and Surgical Selection of Laparoscopic Inguinal Hernia Repair
/ Peiting Zhu Meng Jin

43 Application of Stability Research in Drug Quality Control
/ Caiqin Ge Guijun Liu

46 Clinical Nursing Report of 1 Case of Radical Surgery for Distal Gastric Cancer for Heart Transplantation
/ Xia Wu

49 New Clinical Progress of Implantable Venous Access Port
/ Xiuqin Peng Lihong Shen

53 Discussion on the Reasonable Concentration of Silver Ion in Antibacterial and Disinfectant Preparations and Application Anti HPV Infection
/ Zhiqiang Wang Yongming Liang

56 Application of Platoon Arrangement Method in the Space Management of Endoscopic Surgery
/ Yu Zhang

59 Analysis of Laparoscopic Cholecystectomy and Complications
/ Weiyuan Wang Tao Liu

62 A Case Report of Valaciclovir + Gabapentin + External Application Combined Treatment of Delayed Pain in Senile Herpes Zoster
/ Jie Zhou

65 Perioperative Nutritional Support for Lung Transplant Patients
/ Dan Chen

68 Screening Results Analysis of Thyroid Peroxidase Antibody and Thyroid Stimulating Hormone in Pregnant Women
/ Hui Huang

71 Research Progress of Carpal Tunnel Syndrome
/ Binghua Zhang Wanli Qi

74 Research Progress of TCM Treatment of Lumbar Disc Herniation
/ Guangyu Zhao Yuefei Li

77 Clinical Research of Doxofylline Combined with Budesonide in the Treatment of Bronchial Asthma
/ Hongwei Shen

80 Research Progress of Traditional Chinese Medicine in the Treatment of Cervical Spondylosis of Vertebral Artery Type
/ Tian Gu Hongbing Yin

83 Research Progress on Treatment of Knee Osteoarthritis with Internal and External Use of Chinese Medicine
/ Benpeng Dou Zongjian Luo

86 Investigation on Sleep Quality of Inpatients in Thoracic Surgery and Analysis of Influencing Factors
/ Yi Zheng

89 Effect of the Tension-Free Hernia Repair and Traditional Hernia Repair
/ Peng Zhang

91 Application of PDCA Combined with Root Cause Analysis in the Management of Nursing Adverse Events
/ Na Shen

94 Biological Mechanism of Motion Sickness Caused by Metabolic Conflict
/ Rilai Lin

97 Analysis of the Effect of Rehabilitation Nursing Intervention on Postoperative Patients with Rheumatic Heart Disease Valve Replacement
/ Hongyu Xu

100 Analysis on the Function and Effect of Health Education in Nursing Care of Chronic Glomerulonephritis
/ Zhanli Qu

103 Potential Nursing Safety Problems and Preventive Measures in ICU
/ Wenjun Zhao

106 SF-36 Reliability and Validity Analysis of Quality of Life Assessment for Women of Childbearing Age in Guangdong Province, China
/ Yongmei Hou Jiaqi Liang Yuanqiu Zhang

111 Clinical Observation on Psychological Nursing Effect of Perioperative Period Diabetic Patients in Cardiac Surgery
/ Bianzhi Zheng

114 Clinical Efficacy of Evidence-Based Nursing in the Prevention of Vascular Complications after PCI in Patients with Coronary Atherosclerotic Heart Disease
/ Nan Zhang

117 Analysis on the Application Value of Traditional Chinese Medicine in Internal Medicine
/ Fang Yang

120 Intervention Effect of Acupuncture and Moxibustion on Post Sugical Gastroparesis Syndrome
/ Wei Wang

123 Research on the Influence of Gestational Diabetes Mellitus on Maternal and Neonatal Outcomes at Advanced Age
/ Yanfang Zhao

126 Research on the Teaching Skills of Human Anatomy Based on Counterparts Education
/ Donghao Yang Yali Fan Yuying Yao Hong Zhang

129 Research on Wang Qingguo's Medical Thought and Medical Case
/ Xiangxian Wang

133 Psychological Characteristics and Counseling of COVID-19 Patients
/ Haixia Ren

136 Application of the Specific Effect of Comfortable Nursing in Upper Gastrointestinal Hemorrhage
/ Wenjie Li

139 The Application Effect and Satisfaction Analysis of Evidence-Based Nursing in the Nursing of Upper Gastrointestinal Hemorrhage in Liver Cirrhosis
/ Juanjuan Li

142 Research on Prescription Screening of Esomeprazole Sodium for Injection
/ Peidong Zuo

146 Research on Two Optimization Algorithms for Radiatherapy Treatment Planning of Cervical Cancer
/ Ning Wang Lina Wang Ning Qi Zhuxiang Zhang Hang Xu Juntao Ran

151 Analysis of the Effect of Spiritual Health Promotion and the Improvement of Spiritual Comfort after Implementing the Clinical Pathway of Traditional Chinese Medicine Nursing for Patients with Intermediate and Advanced Cancer
/ Huali Chen

154 Clinical Effect of Disposable Root Canal Therapy on Acute Pulpitis and Analysis on Improving Patients' Compliance
/ Yi Zheng

157 Diagnosis and Treatment of Closed Renal Injury (With 638 Cases Reports)
/ Yingzhong Li Jian Wang Xiujin Zhou Long Wang Lei Ye Fachun Tong Jian Li Pin Chen

161 Effect of Azithromycin on Respiratory Diseases in Children
/ Ji Wang Songtao Bin

164 Efficacy Evaluation of Valsartan Combined with Amlodipine and Hydrochlorothiazide in the Treatment of Senile Hypertension
/ Lixin She

167 Research Progress of Rosacea Drug Treatment
/ Liying Hao Huanhuan Hu Ying Zheng Jie Yang

173 Research on the Expression of miR-210 in Non-Small Cell Lung Cancer and Its Clinical Significance
/ Jie Ren

176 Application Evaluation of Continuous Quality Improvement in Outpatient Pre-examination and Triage
/ Qiaomei Liu

179 Discussion on the Expression of miR-210 in Patients With Non-Small Cell Lung Cancer and Its Correlation with Chemotherapy
/ Huili Zhu

182 Analysis of the Effect of Psychological Nursing Intervention on Postoperative Pain and Quality of Life of Patients Undergoing Radical Laryngeal Cancer Surgery
/ Lixia Wang

185 Comparative Research on Two Methods of Measuring EDTA-K2·2H2O Content in Human Venous Blood Sample Collection Container
/ Yang Qin Lili Liu Fang Chen Xiaowen Bo Changshuai Zhao

188 Evaluation of the Curative Effect of Simple Cataract Surgery in the Treatment of Angle-Closure Glaucoma Combined with Cataract
/ Long Li

191 Prevention of Urinary Retention after Mixed Hemorrhoid Surgery with Ganlu Xiaodu Dan
/ Wei Li Yang Lan Yuepeng Sun Jinwen Hu Peng Liu Xiaoyang Hu

194 Nursing Care of a Case of Adult Onset Still Disease Complicated with Hemophilus Syndrome Caused by Pulmonary Infection
/ Meiying Wang Yuqin Lv

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4200

Analysis of the Effect of Surgical Treatment on Replantation of Severed Fingers of Blunt Severed Fingers

Hanping Huang

Nanjing Nanhua Orthopaedic Hospital, Nanjing, Jiangsu, 210000, China

Abstract

Objective: To explore the value of replantation in the treatment of blunt severed fingers. **Methods:** 60 patients with blunt severed fingers from February 2017 to February 2020 were divided into two groups (random envelope method). 30 patients in the control group were treated with traditional operation, and 30 patients in the observation group were treated with replantation of severed fingers. The total clinical effective rate, operation index and adverse reaction rate were compared statistically. **Results:** The total clinical effective rate of the observation group (96.67%) was higher than that of the control group (80.00%). Data comparison x^2= 4.0431, P<0.05. The operation time and bleeding volume of the observation group were lower than those of the control group (P<0.05). The incidence of adverse reactions in the observation group (3.33%) was lower than that in the control group (20.00%). Data comparison x^2= 4.0431, P<0.05. **Conclusion:** The application of replantation of severed fingers in the treatment of blunt severed fingers is more ideal for reducing the incidence of adverse reactions, bleeding volume, shortening the operation time and improving the clinical effect.

Keywords

blunt amputation of fingers; replantation of severed fingers; therapeutic effect; adverse reactions

手指钝性离断伤断指再植的手术治疗效果分析

黄汉平

南京南华骨科医院，中国 · 江苏 南京 210000

摘　要

目的：探讨手指钝性离断伤患者选用断指再植手术治疗的价值。**方法：**选 2017.02~2020.02 区间收治 60 例手指钝性离断伤患者研究，均分为 2 组（随机信封法），对照组 30 例选用运用传统手术治疗，观察组 30 例选用断指再植手术治疗，统计对比临床总有效率、手术指标、不良反应发生率。**结果：**观察组临床总有效率（96.67%）高于对照组（80.00%），数据对比 x^2=4.0431，P ＜ 0.05。观察组手术时间、出血量低于对照组，数据对比 P ＜ 0.05。观察组不良反应发生率（3.33%）低于对照组（20.00%），数据对比 x^2=4.0431，P ＜ 0.05。**结论：**将断指再植手术应用在手指钝性离断伤治疗中对降低不良反应发生率、出血量，缩短手术时间，提高临床疗效效果更理想，值得借鉴。

关键词

手指钝性离断伤；断指再植手术；治疗效果；不良反应

1 引言

手指钝性离断伤为外科常见病，是手指被挤压、切割、撕脱等导致，若未及早得到科学有效的治疗会导致断指部位出现功能障碍，影响患者生活、工作质量。既往选择手术治疗手指钝性离断伤后，可见断指部位功能恢复效果不理想、断指出现组织坏死现象，随着近年医疗技术发展，显微镜手术逐渐应用于临床治疗中，有报告指出手指钝性离断伤选用断指再植手术安全性、有效性较高，术后断指情况恢复良好。论文选择 60 例 2017.02~2020.02 区间收治手指钝性离断伤患者研究，对比不同治疗方案价值，汇总。

2 资料与方法

2.1 一般资料

纳入研究 60 例手指钝性离断伤患者均选自 2017.02~2020.02 区间。观察组男 18 例，女 12 例，年龄均值（35.52 ± 2.52）岁；损伤原因：11 例挤压伤者、8 例机械损伤者、6 例电锯损伤者、5 例撕裂损伤者；损伤部位：8 例食指损伤者、10 例拇指损伤者、6 例中指损伤者、3 例环指损伤者、3 例小指损伤者。对照组男 19 例，女 11 例，年龄均值（35.91 ± 2.42 ）岁；

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4200

损伤原因：10 例挤压伤者、9 例机械损伤者、5 例电锯损伤者、6 例撕裂损伤者；损伤部位：7 例食指损伤者、9 例拇指损伤者、7 例中指损伤者、4 例环指损伤者、3 例小指损伤者，数据统计 P ＞ 0.05。

【纳排标准】

（1）纳入：①签署知情同意书者；②无手术禁忌症者；③无精神疾病；④上报医院伦理委员会者。

（2）排除：①精神疾病者；②手术禁忌症者；③退出本次研究者；④意识障碍者；⑤抗生素过敏者；⑥凝血功能障碍者。

2.2 方法

（1）传统手术治疗

给予局麻后对断端进行清创处理，常规缝合肌腱，做好动静脉、指神经吻合处理后，常规缝合皮肤，包扎、固定断指。

（2）断指再植手术治疗

①常规止血、消毒、处理切口，而后注射镇痛药物缓解血管平滑肌张力，使用止血带捆扎患侧手臂。围术期给予抗凝、抗痉挛、抗感染药物治疗，若术中出现痉挛情况即刻使用罂粟碱抑制[1]。②其次给予臂丛神经麻醉，根据患者创口选择骨性支架，并结合实际损伤情况切除受伤骨质，而后使用钢丝等固定支架，在显微镜下缝合手指关节、修复肌腱、吻合血管，使用克氏针固定，并对创伤部位神经外膜、束膜进行缝合，依据病情移植皮神经，术后 10 周进行功能锻炼。

2.3 观察指标

①根据断指部位活动情况评价临床效果，将断指部位活动正常，血流、颜色恢复正常判定为显效；将断指部位偶尔出现痉挛，血流、颜色明显改善判定为有效；将断指部位经常出现痉挛，血流、颜色无好转判定为无效。

②手术指标：手术时间、出血量等。

③治疗后可见组织坏死、血栓、感染等不良反应。

2.4 统计学方法

选择 SPSS 系统 22.0 软件分析临床数据，t 表示平方差表示计量数据，% 表示卡方表示计数数据，P 值表示结果。

3 结果

3.1 统计两组临床总有效率

观察组临床总有效率 96.67%，对照组临床总有效率 80.00%，观察都高于对照组（P ＜ 0.05），见表 1。

表 1 临床总有效率（%）

组别	显效	有效	无效	临床总有效率
观察组 (n=30)	19(66.67)	10(33.33)	1(3.33)	96.67%(29/30)
对照组 (n=30)	16(53.33)	8(26.67)	6(20.00)	80.00%(24/30)
x^2	--	--	--	4.0431
P	--	--	--	0.0444

3.2 统计两组手术指标

观察组：手术时间 35.25 ± 1.32min，出血量 25.15 ± 1.25ml；对照组：手术时间 45.31 ± 1.56min，出血量 30.15 ± 2.14ml。两组对比差异显著，t=26.9636，P=0.0000；t=11.0503，P=0.0000。

3.3 统计两组不良反应发生率

观察组不良反应发生率 3.33% 低于对照组 20.00%（P ＜ 0.05），见表 2。

表 2 不良反应发生率（%）

组别	组织坏死	血栓	感染	合计
观察组 (n=30)	1(4.00)	0(4.00)	0(0.00)	3.33%(1/30)
对照组 (n=30)	3(10.00)	1(3.33)	2(6.67)	20.00%(6/30)
x^2	--	--	--	4.0431
P	--	--	--	0.0444

4 讨论

手指钝性离断伤是手指软组织、正常解剖组织被电锯、切割等损伤中出现的外科疾病，患者因担心预后及恢复效果出现焦虑、恐惧等负性情绪，严重可出现组织坏死、手指功能丧失等影响患者生活及工作质量。既往对采取常规手术方案修复治疗，但该方案治疗效果与就医及时性、患者身体情况、损伤后处理方案、损伤严重程度、医师专业能力等关系密切，一般情况下损伤后 12h 内就医可达到理想效果，若伤后 12h 就医，随着损伤时间延长，手术效果越差。其中，长时间出血会影响血管吻合质量，若术中需实施动脉端吻合处理，便需要更多静脉确保手术效果，不仅延长手术时间，还会增加术后不良反应发生率。

本研究中观察组经断指再植手术治疗后临床总有效率 96.67% 高于对照组 80.00%，此结果提示断指再植手术治疗后手指颜色、血流活动恢复效果更理想。分析：断指再植手术包括清创，麻醉，固定，肌肉、韧带、神经修复及血管吻合

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4200

等多个方面，清创可降低手术对血管损伤，避免术后出现痉挛、血管栓塞等情况，改善预后效果。其中，肌肉、韧带的修复，血管的吻合可提高肌肉、关节稳定性，促进术后手指血运恢复，预防术后出现组织坏死等不良反应，提高治疗安全性，本研究中观察组不良反应发生率 3.33% 低于对照组，与上述研究结果相互佐证 [2]。再者，血管吻合可保护皮下组织、纤维，保护指腹静脉，规避术中对指腹静脉损伤，还可降低组织吻合难度，提高临床疗效，且术后 10 周指导患者进行功能锻炼，加速手指功能恢复效果，证实断指再植手术治疗安全性。

本研究中观察组经断指再植手术治疗后手术时间 35.25 ± 1.32min、出血量 25.15 ± 1.25ml 低于对照组，证实断指再植手术在手指钝性离断伤治疗中可行性。分析：术前清创后，使用止血带捆扎患侧手臂，可降低出血量，避免血供不足出现手指坏死等情况。与此同时，围术期使用抗凝、抗痉挛、抗感染药物，使断指部位得到良好吻合，促进手部血管、神经恢复，术后抗血栓药物的使用可加速微循环，确保手指血运及早恢复 [3]。但笔者认为术后患者需加强手部保暖，避免冷空气刺激增加感染发生率。

综上，将断指再植手术应用在手指钝性离断伤治疗中效果显著，既可降低不良反应发生率，又可缩短手术时间，提高治疗有效性，值得借鉴。

参考文献

[1] 余精俊 . 手指钝性离断伤断指再植的手术治疗效果 [J]. 医疗装备 ,2019(14):66-67.

[2] 周子国 , 王君 . 手指钝性离断伤断指再植的手术效果分析 [J]. 深圳中西医结合杂志 ,2019(02):123-124.

[3] 袁虹豪 . 探究手指钝性离断伤断指再植的手术治疗效果 [J]. 中外医学研究 ,2017(03):115-117.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5246

Effect of Individual Nursing Intervention Intervention on Elderly Patients with Hypertensive Nephropathy

Ping Song Shan Luo Dan Wang Huizhu Sheng

No.1 Renal Area, Guangdong Provincial People's Hospital, Guangzhou, Guangdong, 510080, China

Abstract

Objective: To study the clinical value of comprehensive nursing intervention for elderly hypertensive nephropathy during treatment. **Methods:** 86 patients with elderly hypertensive nephropathy who were treated in our hospital were randomly divided into control group (43 cases) and observation group (43 cases). The control group was given routine geriatric nursing; the observation group was given comprehensive nursing intervention. The complications, nursing service satisfaction, total length of hospitalization, and blood pressure levels before and after the nursing intervention were compared between the two groups. **Results:** Only 2 Complications were less than 9 cases in the control group; satisfaction with nursing services reached 95.3%, which was higher than 79.1% in the control group; the total length of hospital stay was shorter than that in the control group; and the blood pressure level improvement before and after the nursing intervention was greater than that in the control group. Differences between groups are statistically significant (P<0.05). **Conclusion:** Elderly hypertensive nephropathy receiving comprehensive nursing intervention during treatment can reduce related complications, greatly improve blood pressure levels, shorten hospitalization treatment time, and significantly improve nursing satisfaction.

Keywords

elderly; hypertensive nephropathy; comprehensive nursing intervention; complications

个体化护理干预对老年高血压肾病患者的影响

宋萍 罗珊 王丹 盛慧珠

广东省人民医院肾内一区，中国 · 广东 广州 510080

摘 要

目的：研究老年高血压肾病在治疗期间接受综合护理干预的临床价值。**方法：**选取在我院接受治疗的 86 例老年高血压肾病患者，以随机分组法分成对照组（43 例）和试验组（43 例）。对照组实施常规老年病护理；试验组实施综合护理干预。对比两组不遵医嘱行为发生情况、护理服务满意度、住院总时间、护理干预前后血压水平。**结果：**试验组研究对象不遵医嘱行为发生仅 2 例，少于对照组的 9 例；护理服务满意度达到 95.3%，高于对照组的 79.1%；住院总时间短于对照组；护理干预前后血压水平改善幅度大于对照组。组间差异有统计学意义（P ＜ 0.05）。**结论：**老年高血压肾病在治疗期间接受综合护理干预，可以减少相关并发症，大幅度改善血压水平，缩短住院治疗时间，使护理满意度显著提高。

关键词

老年；高血压肾病；综合护理干预；并发症

1 引言

高血压肾病近年来在中国乃至全世界范围内已经成为临床常见的一种多发疾病，其发病的主要原因在于原发性高血压导致良性或恶性小动脉肾硬化，同时有部分患者在发病后还会伴随其他的症状表现，对生活质量甚至是生命安全均会造成严重影响和威胁 [1-2]。如何通过有效的治疗和护理干预，对该病患者的病情进行有效控制，既使治疗达到预期的效果，又使患者的预后和转归更加理想，已经成为目前临床护理工作所面临的一个突出性问题。论文研究老年高血压肾病在治疗期间接受综合护理干预的临床价值，汇报如下。

2 资料和方法

2.1 一般资料

选取 2017 年 5 月 −2019 年 5 月在我院接受治疗的 86 例老年高血压肾病患者。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5246

纳入标准：①病情符合诊断标准；②自愿参与研究；③病情稳定，短期内不会有生命危险；④沟通理解能力正常。

排除标准：①病情不符合诊断标准；②不愿参与研究；③病情危重；④存在其他合并症；⑤沟通理解能力异常；⑥存在治疗禁忌症。

采用随机数字表法分成对照组（43 例）和试验组（43 例）。对照组患者高血压病史 1~13 年，平均 5.2 ± 0.7 年；男性 25 例，女性 18 例；患者年龄 62~87 岁，平均 70.4 ± 6.1 岁；高血压肾病发病时间 1~17 天，平均 4.6 ± 0.9 天；试验组患者高血压病史 1~14 年，平均 5.1 ± 0.5 年；男性 27 例，女性 16 例；患者年龄 61−85 岁，平均 70.6 ± 6.3 岁；高血压肾病发病时间 1~17 天，平均 4.8 ± 0.7 天。两组数据比较，差异无统计学意义（P ＞ 0.05），可以进行比较分析。

2.2 方法

（1）对照组实施常规老年病护理

①统一模式心理护理干预；②常规被动问答式健康教育与咨询；③统一模式饮食方案配备及干预；④常规病房巡视；⑤单纯执行医嘱。

（2）试验组实施综合护理干预

①心理：与患者进行积极交流，对病史、发病时间、生活习惯等相关信息进行了解，同时还需要掌握患者的文化水平和疾病相关知识需求状况，对治疗方案和预后进行详细的介绍，通过治疗取得成功的实际案例，使其紧张等不良情绪在最大程度上得到缓解。嘱咐患者以乐观态度生活，使其情绪能保持平稳，避免大起大落。

②饮食：根据实际情况为患者制定具有针对性的饮食方案，保证做到少食多餐，日常饮食要以清淡、丰富维生素为基本原则，尽可能选择优质蛋白，避免肉汤、动物内脏的摄入，使肾脏负担减轻。

③运动：指导合理运动，使体质增强，同时对体质量进行控制，使机体的免疫功能得到改善。根据患者的实际喜好，对有氧运动方式进行选择，每天至少坚持锻炼半小时左右，60 岁以内患者每周运动 5 次，每次持续半小时左右；60 岁以上者每周进行 3 次，每次持续 20min 左右。

④用药：介绍相关药物的作用机制，说明降压药必须坚持长期服用，并保证严格遵医嘱执行，避免停药和减量，记忆力存在问题的患者需要加强家属的教育，使其充分发挥监督作用，并对不良反应进行监测。

2.3 观察指标

①不遵医嘱行为发生情况；②儿护理服务满意度；③住院总时间；④护理干预前后血压水平。

2.4 满意度评价标准

在高血压肾病治疗结束后采用不记名打分问卷（100 分为满分）的方式，对满意度情况进行调查。≥ 80 分为满意，＜ 80 分且≥ 60 分为基本满意，＜ 60 分为不满意 [3]。

2.5 数据处理

P ＜ 0.05 有显著统计学意义，计数资料和计量资料分别进行 X^2 检验和 t 检验，后者以（$\bar{x} \pm s$）的形式予以表示，以 SPSS18.0 软件处理所得相关数据。

3 结果

3.1 不遵医嘱行为发生情况

试验组少于对照组，有统计学意义（P ＜ 0.05），见表 1。

表 1 两组不遵医嘱行为发生情况比较

组别	例数（例）	不遵医嘱行为（例）	比例 (%)
对照组	43	9	20.9
试验组	43	2	4.7*

注：与对照组比较 *X^2=4.48，*P ＜ 0.05

3.2 护理服务满意度

试验组满意度高于对照组，有统计学意义（P ＜ 0.05），见表 2。

表 2 满意度两组统计结果比较［n（%）］

组别	例数 (n)	满意	基本满意	不满意	满意度
对照组	43	15(34.9)	19(44.2)	9(20.9)	34(79.1)
试验组	43	29(67.4)	12(27.9)	2(4.7)	41(95.3)*

注：与对照组比较 *X^2=4.46，*P ＜ 0.05

3.3 住院总时间

试验组短于对照组，有统计学意义（P ＜ 0.05），见表 3。

表 3 住院总时间比较（d）

组别	例数（例）	住院总时间
对照组	43	13.72 ± 2.84
试验组	43	9.36 ± 1.75*

注：与对照组比较 t=14.148，*P ＜ 0.05

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5246

3.4 护理干预前后血压水平

干预后两组血压低于干预前，组内有统计学意义（P ＜ 0.05）。干预后组间有统计学意义（P ＜ 0.05），干预前组间无统计学意义（P ＞ 0.05），具体见表 4。

表 4 在干预前后血压水平比较（mmHg）

组别	时间	舒张压	收缩压
对照组	干预前	102.73 ± 6.51	146.82 ± 10.75
	干预后	91.75 ± 5.32	129.38 ± 5.26
t1 值		20.142	27.419
P1 值		＜ 0.05	＜ 0.05
观察组	干预前	103.67 ± 5.69	145.37 ± 8.62
	干预后	83.12 ± 5.22	117.05 ± 7.06
t2 值		29.746	36.840
P2 值		＜ 0.05	＜ 0.05
t3 值		17.935	21.457
P3 值		＜ 0.05	＜ 0.05
t4 值		4.263	4.188
P4 值		＞ 0.05	＞ 0.05

注：t4、P4 两组干预前组间比较，t3、P3 两组干预后组间比较，t2、P2 试验组干预前后组内比较，t1、P1 对照组干预前后组内比较

4 讨论

临床所进行的相关实践结果表明，高血压肾病治疗期间实施有效护理，可以使治疗达到预期效果，从而改善患者的肾功能相关指标水平 [4-5]。本次研究中，接受综合护理干预的观察组老年高血压肾病患者对护理服务的满意度达到 95.3%，明显高于单纯接受常规护理的对照组患者的 79.1%，且观察组仅有 2 例（4.7%）不遵医嘱行为，少于对照组的 9 例（20.9%），组间数据比较差异有统计学意义（P ＜ 0.05）。此外，观察组患者的住院治疗时间和护理干预前后的血压水平改善情况等数据，也均较对照组更为理想。充分说明，对老年高血压肾病患者实施综合护理的必要性和优势性，在今后的临床工作中，可以将其作为常规护理模式进行进一步的推广应用。

总之，通过本次研究可以说明，老年高血压肾病在治疗期间接受综合护理干预，可以减少相关并发症，大幅度改善血压水平，缩短住院治疗时间，使护理满意度显著提高。

参考文献

[1] 杨碧梅 . 护理干预对高血压肾病患者健康状况的影响研究 [J]. 当代护士 (下旬刊),2016(11):33-35.

[2] 周小佳 . 早期护理干预对高血压肾病患者血压水平及生活质量的影响 [J]. 江苏科技信息 ,2017(18):72-73.

[3] 郑海燕 . 评价早期护理干预在高血压肾病患者护理中的临床价值 [J]. 实用临床护理学电子杂志 ,2017(01):50+54.

[4] 董小芳 , 何香女 . 对高血压肾病患者实施护理干预的临床效果评价 [J]. 职业卫生与应急救援 ,2016(04):325-326.

[5] 孙苹 . 实施护理干预对高血压肾病患者的临床效果分析研究 [J]. 中国继续医学教育 ,2015(02):103-104.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5247

Advances in the Diagnosis of Lung Cancer: The Contribution of Molecular Biology to Bronchoscopy

Donghai Wang Mengxian Ren Houzhou Jiang Youfei Zhao Dong Liu

Taihe County People's Hospital, Fuyang, Anhui, 236600, China

Abstract

In recent years, major advances in genomics, transcriptomics, and proteomics have changed our understanding of the molecular mechanisms of lung cancer pathogenesis, and are revolutionizing our diagnosis and treatment methods. Although these techniques have traditionally been described as large-volume biopsies of surgically removed tumors, major technological advances have allowed them to be applied to smaller samples obtained under bronchoscopy, which are usually the only samples available for advanced lung cancer. The use of advanced molecular techniques for histological examination includes: early diagnosis and screening of non-small cell lung cancer through fluorescence in situ hybridization; accurate histological diagnosis through new immunohistochemical markers and targeted and conventional chemotherapy prognosis and response prediction of drugs. Molecular biology techniques are increasingly applied to smaller biopsy specimens, making it possible to apply them in advanced unresectable non-small cell lung cancer.

Keywords

lung cancer; molecular biology; diagnosis; treatment

肺癌诊断的进展：分子生物学对支气管镜诊断的贡献

王东海 任孟先 江后洲 赵友飞 刘冬

太和县人民医院，中国 · 安徽 阜阳 236600

摘 要

近年来，基因组学、转录组学和蛋白质组学的重大进展改变了我们对肺癌发病机理的分子机制的理解，并正在彻底改变我们的诊断和治疗方法。虽然这些技术传统上被描述为对手术切除的肿瘤进行大体积活检，但重大的技术进步使它们可以应用于支气管镜下获得的较小样本，这通常是晚期肺癌唯一可用的样本。使用先进的分子技术进行组织学检查的手段包括：通过荧光原位杂交技术对非小细胞肺癌的早期诊断和筛查；通过新的免疫组织化学标记进行准确的组织学诊断以及靶向和常规化疗药物的预后和反应预测。分子生物学技术越来越多地应用于较小的活检标本，使其在晚期不可切除的非小细胞肺癌中的应用成为可能。

关键词

肺癌；分子生物学；诊断；治疗

1 引言

肺癌仍然是当今世界癌症死亡的第一大原因，据估计，只有 15%~20% 的患者病变可切除，但由于多种原因，最终被认为是不适合手术。近年来，立体定向体放射治疗被广泛应用于医学上不能手术的早期肺癌患者。对于不能切除的病人或者能耐受治疗的病人，化疗加或不加胸部放疗是次佳的选择。

目前，已经观察到的基因组学、转录组学和蛋白质组学方面的巨大进步正在彻底改变我们诊断和治疗肺癌的方法。它们还帮助改进了更传统的技术，如免疫组织化学（IHC）或荧光原位杂交（FISH）。这些方法曾经仅限于切除的肺癌组织，现在越来越多地应用于较小的活检标本。临床上，晚期非小细胞肺癌的组织样本通常是通过支气管镜和 CT 引导下的小体积活检获得的，大多数患者就诊已经是晚期，无法取得切除标本。在这篇综述中，我们将总结近年来在分子生物学方面的进展，这些进展可能会对支气管镜下获得的组织标本进行形态学检查，从而有助于NSCLC的筛查和早期诊断、准确的组织学和细胞学诊断以及对治疗反应的预测。

2 肺癌诊断方法

肺癌的筛查和早期诊断是重要的，直接影响患者的预后。支气管镜检查，特别是在自动荧光支气管镜检查（AFB）和

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5247

窄带成像技术的帮助下，可以帮助识别并治疗侵袭前小病变[1]。

传统的肺癌诊断方法依赖于组织特征的形态学分析。具体的模式包括小细胞与非小细胞、细胞间桥和 / 或鳞状细胞癌中的角蛋白珍珠、腺癌中的腺体形成和 / 或胞浆内粘蛋白。总的来说，有 20%~30% 的肿瘤样本不能在常规的制备方法上精确地表现，因此免疫组化技术的应用越来越广泛[2]。

微阵列技术和基因表达谱分析最近允许鉴定新的生物标记。Savci−Heijink 等人最近的一项研究评估了作为鳞状细胞癌标记的纤维桥粒芯蛋白 3 的诊断准确性。在该研究中，免疫组化方法鉴定的桥粒芯蛋白 3 的敏感性和特异性分别为 98%[95% 置信区间（CI） 97 100%] 和 99%（95% CI 95.6 100%），似乎与微阵列分析有很好地相关性。Bishop 等人[3]的一项研究报道，在肺腺癌中，Napsin−A，一种参与表面活性剂代谢的蛋白酶，比甲状腺转录因子 −1（TTF−1）的识别更为一致。敏感性提高了 10%（83%），两者联合使用优于单独使用。因此，免疫组化对 TTF−1 和 napsin−A 的双重染色可能有助于肺腺癌的诊断，尽管在肾癌和甲状腺恶性肿瘤中也呈阳性。Ring 等人[4]使用 551 例手术肺活检样本，从基因表达谱分析结果中筛选出 400 个免疫组化抗体（TRIM29、CEA CAM5、SLC7A5、MUC1 和 CK5/6）。然后在三个验证组中使用这五种标记的加权算法来区分从针穿刺获得的 1111 个小活检样本中的鳞癌和腺癌。与 TP63 和 TTF−1 的免疫组化相比，该方法导致无法分类的非小细胞肺癌的比例减少了一半，这表明该算法可能在临床环境中有用，特别是当小的活检样本使形态学检查困难时。

分子生物学目前对肺癌的诊断与治疗有着重大的贡献，学者观察到的分子生物学技术的进步使我们理解重大改进的分子机制，革新了非小细胞肺癌的治疗方法。表皮生长因子受体（EGFR）的抑制剂，无论是受体酪氨酸激酶抑制剂（TKIs）、埃洛替尼和吉非替尼的酪氨酸激酶胞内功能的抑制剂，还是针对细胞外受体（西妥昔单抗）的单克隆抗体，已成为胸外科医生治疗手段中不可或缺的一部分[5]。现在有强有力的证据表明 EGFR−TKIs 在某一特定亚群患者中得到了最好的利用。从不吸烟且组织学诊断为腺癌的女性，尤其是东亚裔，对 EGFR−TKIs 的反应似乎更好[6]。然而，正如一项具有里程碑意义的研究报道的，这些临床特征可能不够敏感或特异性，不足以选择可能受益于这些药物（相对于传统的细胞毒性药物）的患者。即使在高度选择的人群中，在考虑治疗之前也应寻求 EGFR 突变[7]。同样，KRAS 基因的突变已被证明对埃罗替尼和吉非替尼都具有耐药性，但与较差的生存率之间的相关性尚不清楚。这些突变的识别曾经需要从切除的肿瘤中获得大样本，现在通常通过较小的活检来进行，这通常是用于分析晚期非小细胞肺癌的唯一可用材料[8]。通过 IHC 检测 EGFR 表达，我们选择了西妥昔单抗与顺铂双偶联剂进行 FLEX 试验的患者，生存率明显提高。因为 EGFR 仅在 50% − 90% 的非小细胞肺癌中表达，而在未选择的人群中，西妥昔单抗除常规治疗外并没有发现获益[9]。

PCR 直接测序越来越多地用于较小的活检样本，包括 CT 引导下的活检和支气管镜下的肺活检。一项研究表明，支气管超声引导下获得的纵隔淋巴结活检是这类分析的优秀标本。然而，小活检标本直接测序的技术局限性仍然存在[10]。仔细分离肿瘤细胞通常需要大解剖和微解剖，蜡块包埋样本的遗传物质可能会改变并导致 PCR 伪影。对于小体积活检，各种高灵敏度技术可能更好，但临床价值尚不明确：高分辨率熔融分析、高性能液相色谱和扩增难治突变系统等[11]。这些技术可以在肿瘤细胞数量有限的异质样本中识别低水平的突变。然而，这些方法检测到的突变的临床意义目前还不确定。非小细胞肺癌中表皮生长因子受体抑制剂反应的生物标志物工作组的一组建议已经发表，并强调了标准化这些程序的必要性。

另一个有前景的研究领域依赖于对传统细胞毒性化疗反应的分子预测因子的识别。切除修复交叉互补组 1（ERCC1）基因表达、核糖核苷酸还原酶亚基 1（RRM1）和胸腺嘧啶合酶的酶促功能分别对顺铂、吉西他滨和渗透曲塞产生抗性[12]。测量这些基因表达水平可能改变目前的 NSCLC 治疗，导致个体化治疗。分子分析指导的晚期非小细胞肺癌个体化治疗前瞻性试点研究使用支气管镜活检样本和经胸穿刺针组织，通过 RT−PCR 确定 ERCC1 和 RRM1 状态，选择化疗方案，证明可行性和潜在改善临床结果[13]。一些使用类似验证性研究正在进行中。

3 结语

分子生物学的进步改变了我们对肺癌，特别是非小细胞肺癌的认识，并正在彻底改变这些患者的治疗方法。必须确定蛋白质和基因组表达的特定模式，要求应用复杂的技术，

以更小的活检样本。先进的分子技术可能提供早期诊断，准确表征非小细胞肺癌的组织学亚型，并了解疾病的预后和对化疗或靶向治疗的预期反应。然而，这些技术仍处于早期发展阶段，需要付出相当大的努力来将其标准化。

参考文献

[1] McWilliams A, Lam B, Sutedja T. Early proximal lung cancer diagnosis and treatment. Eur Respir J, 2009(33):656−665.

[2] Jagirdar J. Application of immunohistochemistry to the diagnosis of primary and metastatic carcinoma to the lung. Arch Pathol Lab Med, 2008(132):384−396.

[3] Bishop JA, Sharma R, Illei PB. Napsin A and thyroid transcription factor−1 expression in carcinomas of the lung, breast, pancreas, colon, kidney, thyroid, and malignant mesothelioma. Hum Pathol, 2010(41):20−25.

[4] Ring BZ, Seitz RS, Beck RA, et al. A novel five−antibody immunohistochemical test for subclassification of lung carcinoma. Mod Pathol, 2009(22):1032−1043.

[5] Pirker R, Pereira JR, Szczesna A, et al. Cetuximab plus chemotherapy in patients with advanced nonsmall−cell lung cancer (FLEX): an open−label randomised phase III trial. Lancet, 2009(373):1525−1531.

[6] Shepherd FA, Rodrigues Pereira J, Ciuleanu T, et al. Erlotinib in previously treated nonsmall−cell lung cancer. N Engl J Med, 2005(353):123−132.

[7] Rosell R, Moran T, Queralt C, et al. Screening for epidermal growth factor receptor mutations in lung cancer. N Engl J Med, 2009(361):958−967.

[8] Nomoto K, Tsuta K, Takano T, et al. Detection of EGFR mutations in archived cytologic specimens of nonsmall cell lung cancer using high−resolution melting analysis. Am J Clin Pathol, 2006(126):608−615.

[9] Giaccone G. HER1/EGFR−targeted agents: predicting the future for patients with unpredictable outcomes to therapy. Ann Oncol, 2005(16):538−548.

[10] Eberhard DA, Giaccone G, Johnson BE. Biomarkers of response to epidermal growth factor receptor inhibitors in Non−Small−Cell Lung Cancer Working Group: standardization for use in the clinical trial setting. J Clin Oncol, 2008(26):983−994.

[11] Janne PA, Borras AM, Kuang Y, et al. A rapid and sensitive enzymatic method for epidermal growth factor receptor mutation screening. Clin Cancer Res, 2006(12):751−758.

[12] Reed E. ERCC1 and clinical resistance to platinum−based therapy. Clin Cancer Res, 2005(11):6100−6102.

[13] Simon G, Sharma A, Li X, et al. Feasibility and efficacy of molecular analysis− directed individualized therapy in advanced nonsmall−cell lung cancer. J Clin Oncol, 2007(25):2741−2746.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5248

Comparison of Clinical Efficacy of Microwave Gynecological Therapeutic Instrument and Bohm Light Therapeutic Instrument in the Treatment of Columnar Ectopy

Luying Wang

Beijing Guanbang Technology Group Co., Ltd., Beijing, 100085, China

Abstract

Objective: To explore the application effect of microwave gynecological treatment instrument and Bohm light treatment instrument in the treatment of columnar ectopy disease. **Methods:** A total of 124 patients in this study were selected from columnar ectopy patients admitted to our hospital. The selection period was from March 2019 to May 2020. According to the different applications of clinical treatment plans, they were divided into groups to start the experiment. Among them, a total of 62 patients in the observation group were treated with a microwave gynecological treatment device, and a total of 62 patients in the control group treated with a Bohm light treatment device. The effect of each group of patients was observed. **Results:** From the comparison of the two groups of patients with mild, moderate, and severe columnar ectopy corresponding to the total effective rate of treatment, the difference was not statistically significant (P>0.05). Among them, in the comparison of the recovery rate of patients, the corresponding value of the observation group was significantly higher than that of the other group, and the difference was statistically significant (P<0.05). In addition, in the comparison of the complication rate of the two groups of patients, the corresponding value of the observation group was significantly lower than the other group, and the difference was statistically significant (P<0.05). **Conclusion:** In the treatment of columnar ectopy diseases, both microwave gynecological therapeutic equipment and Bohm light therapeutic equipment have good application effects. However, from the two levels of treatment recovery rate and patient complication rate, the use of microwave gynecological treatment instrument is of high value and is worthy of promotion and adoption.

Keywords

columnar ectopy; microwave gynecological therapeutic instrument; Bohm light therapeutic instrument; efficacy

微波妇科治疗仪与波姆光治疗仪用于宫颈糜烂治疗临床疗效对比

王露影

北京冠邦科技集团股份有限公司，中国 · 北京 100085

摘　要

目的：探讨在宫颈糜烂疾病治疗中微波妇科治疗仪与波姆光治疗仪的应用效果。**方法：**本次研究对象共 124 例，均选自我院收治的宫颈糜烂患者，选取时间为 2019 年 3 月 –2020 年 5 月，根据临床治疗方案的不同应用，将其分组展开实验。其中，应用微波妇科治疗仪治疗的观察组患者共 62 例，应用波姆光治疗仪治疗的对照组患者共 62 例，观察各组患者的应用效果。**结果：**从两组患者轻、中、重三种宫颈糜烂程度对应患者治疗总有效率的比较上来看，差异无统计学意义（P ＞ 0.05）。其中，在患者痊愈率的比较上，观察组对应数值明显要高于另一组，差异具有统计学意义（P ＜ 0.05）。另外，在两组患者并发症发生率的比较上，观察组对应数值明显低于另一组，差异具有统计学意义（P ＜ 0.05）。**结论：**在宫颈糜烂疾病治疗中，微波妇科治疗仪与波姆光治疗仪均有着较好的应用效果。不过，从治疗痊愈率和患者并发症发生率两个层面上来看，微波妇科治疗仪的使用价值较高，值得推广与采纳。

关键词

宫颈糜烂；微波妇科治疗仪；波姆光治疗仪；效果

1 引言

宫颈糜烂属于常见的妇科疾病，发病率逐渐升高，成为危害女性身体健康的一大疾病类型。通常情况下，该疾病主要发生于育龄期妇女，分析疾病产生的原因，可能与流产、分娩、产褥期感染等因素有关。目前，在临床治疗中，主要存在两种治疗方式，分别为微波妇科治疗仪治疗与波姆光治疗仪治疗。从临床治疗效果上来看，以上两种治疗手段均具有着较好的应用优势。为进一步了解这两种宫颈糜烂治疗方

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5248

法的使用情况，本次研究将选取我院 80 例宫颈糜烂患者展开实验，针对患者宫颈糜烂程度的不同以及疾病分型上存在的差异，分别对患者的临床治疗效果进行观察。

2 资料与方法

2.1 一般资料

本次研究对象共 124 例，均选自我院收治的宫颈糜烂患者，根据临床治疗方案的不同应用，将其分组展开实验。其中，观察组患者共 62 例，最小年龄为 26 岁，年龄上的平均值为（34.82±5.72）岁，最短病程为 1 年，病程上的平均值为（2.34±0.16）年，本组患者接受微波妇科治疗仪治疗。对照组患者共 62 例，最大年龄为 48 岁，最长病程可达 3 年，年龄、病程上的平均值为（36.24±4.23）岁、（2.64±0.36）年，在临床诊断方式下，所有患者均已经确诊，从两组患者年龄、病程等基本资料的整理上来看，差异无统计学意义（P＞0.05）。

2.2 方法

两组患者的治疗时间选择在患者月经干净后的 3~7 天，指导患者保持正确的体位，为便于观察患者的宫颈情况，取膀胱结石位，按照无菌操作的要求，完成患者宫颈面、阴道的消毒处理 [1]。

将波姆光治疗仪治疗方式用于对照组，具体治疗内容为：相关医生需采用规范性操作方法，在宫颈糜烂部位相距 0.5~1cm 处，使用波姆光红外线探头，按照从内向外的方向进行照射，观察病变组织的性状，待呈现出凝固变白的状态后，停止照射。

将微波妇科治疗仪治疗方式用于观察组，具体治疗内容为：对仪器功率进行调整，使其保持在 35~70W 之间，将微波头放置在宫颈部位，两者互相贴紧，在移动辐射过程中，呈放射状的形式，完成糜烂部位的全面扫射，当达到糜烂外 1~2cm 部位后，观察糜烂面颜色和性状，逐渐变成乳白色后停止辐射。

两组患者手术治疗后，使用甲硝唑粉，将其涂抹至创面上，每天涂抹一次，连续涂抹 5 天。通常情况下，手术完成后的 7~10 天，部分患者阴道会有黄水流出，并且带有血丝。有些患者阴道出血，量少，这些现象均属于正常反应，医护人员应提前告知患者，以免患者出现害怕、焦虑等负面情绪。此外，手术完成后，患者需注意自己的外阴卫生，保持清洁，性生活禁止时间为 1 个月，遵医嘱定期到院接受复查 [2]。

2.3 观察标准

针对轻度、中度和重度三种宫颈糜烂程度的患者，在以上两种治疗方案的应用下，分别对不同糜烂程度患者的治疗效果进行评估。其中，在宫颈糜烂程度的判断上，观察病变面积的大小，与整个宫颈面相比较，占据 1/3 的位置，视为轻度；与宫颈面相比，病变面积已经超过 2/3 的区域，但小于 1/3，视为中度；当病变面积已经涵盖于整个宫颈面的 2/3 以上区域，视为重度。在宫颈糜烂患者炎症程度的判断上，也需按照评判标准进行评估。观察患者宫颈糜烂表面，处于平坦的状态，上皮形态为单层柱状。此类患者的炎症程度视为单纯型；观察宫颈糜烂表面形态，呈颗粒状，并且处于不平整的状态，此类患者的炎症程度判断为乳突型；观察腺上皮及间质，存在明显的增生，表面极其不平整，凹凸不平状态显著，将此类患者的炎症程度判断为乳突状突起 [3]。

在疗效判定中，根据患者治疗后病症的改善情况，对临床治疗效果进行评价。对于治疗后，宫颈糜烂现象已经完全消失，各项指标的检查已经恢复正常，观察阴道分泌物的性状、颜色，均无异常，此类患者视为痊愈；对于治疗后，宫颈糜烂程度减轻，面积缩小，观察患者的临床症状，也所有改善，此类患者视为有效；若患者治疗后，宫颈糜烂程度并未得到改善，甚至出现病情加重现象，此类患者视为无效。

2.4 统计学处理

本次研究中数据的整理依靠 SPSS20.0 统计学软件来完成，（x±s）为计量单位，% 为计数单位，前者使用 t 进行检验，后者使用 x2 进行检验，当组间差异符合 P＜0.05 的要求时，视为具有统计学意义。

3 结果

在两组患者不同程度宫颈糜烂治疗效果的比较上，观察组与对照组患者的治疗总有效率无统计学意义（P＞0.05）。在两组患者痊愈的比较上，观察组患者对应数值显著高于另一组，差异具有统计学意义（P＜0.05）。详细数据请见表 1。

表 1 两组患者不同程度的宫颈糜烂治疗效果比较（n, %）

组别	程度	痊愈	有效	无效	总有效率
观察组	轻度（n=28）	27（96.43）	1	0	100
	中度（n=21）	19（90.48）	2	0	100
	重度（n=13）	11（84.62）	1	1	92.31
对照组	轻度（n=27）	23（85.19）	4	0	100
	中度（n=25）	20（80.00）	5	0	100
	重度（n=10）	7（70.00）	2	1	90.00

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5248

3.2 宫颈糜烂治疗有效率的比较

从两组患者不同分型的宫颈糜烂治疗有效率的比较上来看，差异无统计学意义（P ＞ 0.05）。在患者痊愈率的比较上，观察组患者明显高于另一组，差异具有统计学意义（P ＜ 0.05）。详细数据请见表 2。

表 2 两组患者不同分型的宫颈糜烂治疗效果比较（n, %）

组别	类型	痊愈	有效	无效	总有效率
观察组	单纯型（n=30）	30（100）	0	0	100
	颗粒型（n=21）	20（95.24）	1	0	100
	乳突型（n=11）	9（81.82）	1	1	90.91
对照组	单纯型（n=31）	27（87.10）	3	0	96.77
	颗粒型（n=22）	18（81.82）	4	0	100
	乳突型（n=9）	7（77.78）	1	1	88.89

3.3 并发症比较

从两组患者并发症发生率的比较上来看，观察组患者术后感染、术中出血各出现 1 例，发生概率为 3.23%，对照组患者术后 3 例患者出现宫颈管粘连、3 例患者出现术后感染、1 例患者术中出血，并发症发生概率为 11.29%，差异具有统计学意义（P ＜ 0.05）。

4 讨论

针对处于 26~34 岁年龄阶段的性成熟期妇女，有着较高的宫颈糜烂发生概率，分析病因，与性生活频繁、雌激素水平有着较大的关联。一般情况下，此年龄阶段的患者，在卵巢分泌方面，有着较强的功能特性，体内雌激素分泌量增加，加上频繁的性生活，导致女性宫颈受到损伤，为病原体的侵入感染创造了条件。除此之外，孕产次数、人流次数等也是宫颈糜烂疾病发生的相关性因素。观察患者宫颈表面，根据不同的表面状况，可将其分为三种炎症类型，分别为单纯性糜烂、颗粒型糜烂和乳突型糜烂。在临床治疗中，相关医师需对患者的宫颈糜烂情况进行仔细分析，在全面了解患者病情情况的前提下，采取针对性的治疗措施。

现如今，中国医疗水平不断提高，在宫颈糜烂疾病治疗中，也探寻出了多种方案，由于患者的临床症状、病理分型等相关指标存在一定的差异，故在治疗方法的选择上，应综合考量各方面因素，对治疗方案进行合理规划，确保其具有较高的使用价值，能缓解病症，改善患者的临床症状，达到良好的治疗效果 [4]。

目前，微波妇科治疗仪与波姆光治疗仪均属于宫颈糜烂患者的临床治疗手段。其中，在波姆光治疗仪使用过程中，光子细胞共振技术是这种治疗方法所运用的技术类型。为了将病变组织细胞彻底清除，应用了光热的负荷效应得以实现。通过对微波治疗的使用原理进行分析，依靠电磁波的力量，对局部生物组织产生辐射作用，在热效应的发挥机制下，将病变组织细胞进行扫射，使其从凝固状态转变为完全的脱落，后期在创面中长出新生的鳞状上皮细胞，以此来达到疾病治疗的效果。

此外，在宫颈糜烂疾病治疗中，药物治疗、物理治疗也是医学界专业人士所研究的重点。不过，从以往药物治疗效果上来看，岁能改善患者的病症，但药效发挥并不充分，患者需长期接受药物治疗，治疗时间较为漫长，并且无法彻底根治疾病，对患者的心理健康造成伤害，导致患者的治疗依从性降低，难以达到较好的治疗效果 [5]。

在本次研究当中，不同糜烂程度、不同糜烂分型下，两组患者的治疗有效率比较，并无太大差异，无统计学意义（P ＞ 0.05）。不过，从两组患者痊愈率的比较上来看，观察组对应数值明显要高于另一组，差异具有统计学意义（P ＜ 0.05）。此外，在患者并发症发生率的比较上，观察组患者对应数值显著低于另一组，发生概率为 3.23%，差异具有统计学意义（P ＜ 0.05）。由此可见，在宫颈糜烂疾病治疗中，微波妇科治疗仪与波姆光治疗仪两种治疗方案均有着较大的使用价值，但从患者治愈率和并发症发生率两项指标的比较上来看，微波妇科治疗仪治疗方式的应用优势更加显著。

参考文献

[1] 杜尚萍 . 宫颈炎方治疗湿热下注型宫颈糜烂的临床观察及其对 IL-6、TNF-α 及 hs-CRP 影响的研究 [D]. 合肥 : 安徽中医药大学 ,2016.

[2] 李红梅 , 靳露佳 , 王翠玲 , 等 . 甲硝唑与奥硝唑治疗宫颈糜烂的疗效及其对患者免疫球蛋白、炎症细胞因子的影响 [J]. 中华医院感染学杂志 ,2016(14):3302-3303+3306.

[3] 沈惠 , 王芸 , 邱淑芬 , 等 . 人乳头状瘤病毒感染宫颈糜烂患者抗病毒治疗的临床研究 [J]. 中华医院感染学杂志 ,2016(15):3525-3527.

[4] 张书改 , 邢风琴 , 解燕昭 , 等 . 宫颈糜烂病因病机和治疗方法现状研究 [J]. 河北医药 ,2015(03):421-423.

[5] 李娉婷 , 徐国峰 . 中医治疗宫颈糜烂的临床效果探究 [J]. 世界中医药 ,2017(02):359-361+365.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4199

IVUS Guided Implantation and Immediate Postoperative Evaluation of Bioresorbable Vascular Scaffold (BRS)

Feng Yu Wenjia Zhou Hongliang Sun Siyu Pan Shengnan Zhang

Shuangyashan People's Hospital, Shuangyashan, Heilongjiang, 155100, China

Abstract

With the acceleration of the aging process of China's population, the change of social environment and lifestyle makes the incidence of coronary heart disease increase year by year. According to statistics, the incidence rate of coronary heart disease is about 300/10, and the mortality rate is about 35%. Coronary stent implantation can effectively relieve coronary stenosis, improve myocardial blood supply and prevent adverse cardiovascular events. Drug coated metal stents have always been the first choice of clinical interventional therapy, but people's concerns about "metal foreign bodies", stent restenosis and the potential risks of long-term oral antiplatelet aggregation drugs make clinicians and patients full of expectations for absorbable stents and non implantation therapy. Neovas is a new domestic bioabsorbable stent, PLLA is used as the matrix material of the stent, and a layer of PDLLA is sprayed on the surface of the stent, PDLLA is used as the carrier, which can inhibit the growth of vascular smooth muscle cells acting rapamycin. After implantation into human body, it can achieve the effects of blood supply reconstruction, stent degradation and absorption, and vascular repair.

Keywords

intravascular ultrasound (IVUS); Bioresorbable Vascular Scaffold (BRS); immediate postoperative evaluation; PSP technology; interventional therapy without implantation

IVUS 指导生物可吸收支架（Bioresorbable Vascular Scaffold, BRS）置入及术后即刻评价

于峰 周文嘉 孙红亮 潘思宇 张胜男

双鸭山市人民医院，中国 · 黑龙江 双鸭山 155100

摘 要

随着中国人口老龄化的进程加快，社会环境及生活方式的改变使冠心病的发病率逐年增加。据统计，中国冠心病的发病率约 300/10 万人，其死亡率高达 35% 左右。冠状动脉支架置入术确实可以有效地解除冠脉狭窄，改善心肌供血，预防不良心血管事件。药物涂层的金属支架也一直是临床介入治疗的首选，但人们对于“金属异物”的顾虑，支架内的再狭窄及长期抗血小板聚集药物口服所产生的潜在风险，让临床医生和患者对可吸收支架及非置入治疗充满期待。新型西罗莫司洗脱生物可吸收支架（NeoVas）作为国产新型生物可吸收支架，采用完全可降解聚合物材料聚乳酸（PLLA）作为支架基体材料，表面喷涂一层完全可降解聚合物载体涂层药物，载体为完全可降解外消旋聚乳酸（PDLLA），药物为具有抑制血管平滑肌细胞增生作用的雷帕霉素。植入人体后，可以实现血运重建、支架降解吸收和血管修复的效果。

关键词

血管内超声（IVUS）；生物可吸收支架（BRS）；术后即刻评价；PSP 技术；介入无置入治疗

1 引言

我院作为基层三级医院，目前可常规开展冠脉造影及介入治疗，年冠脉造影术达 1500 例，年 PCI 术超过 300 例，急诊 PCI 近 110 例。我院积极探索介入无置入治疗技术新领域，其中包含生物可吸收支架（bioresorbable vascular scaffold, BRS）置入技术以及药物涂层球囊（drug−coated balloon, DCB）技术等。

2 血管内超声（IVUS）研究背景

目前，生物可吸收支架（bioresorbable vascular scaffold, BRS）已通过多中心 5 年临床应用评价，达到与金属药物支架相同的安全性和有效性 [1]，既发挥出可降解的巨大优势，又未增加任何临床事件上的风险。其优势主要体现为在置入初期提供径向支撑，避免血管弹性回缩和负性重构；在完全吸收后，解除支架对血管的束缚使其恢复正常舒缩功能；其他潜在优势还包括无金属支架伪影不影响后期影像检查，不

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4199

影响旁路移植手术等。

血管内超声 （IVUS） [2] 是近年来新兴的冠状动脉疾病介入检查技术。IVUS[3] 是将微型化的超声探头通过导管技术送入血管腔内，可以显示血管的横截面图像，并能准确地了解血管壁形态和管腔狭窄情况，尤其是在诊断和治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病方面具有较高的价值。

3 血管内超声（IVUS）研究目的

探讨血管内超声（IVUS）在生物可吸收支架（BRS）置入术中的应用价值。

4 血管内超声（IVUS）研究结论

使用 IVUS 指导 BRS 置入术 [4] 及术后即刻评价治疗效果，能充分利用 IVUS 腔内影像学特点使 BRS 更准确地选中血管病变节段，使支架置入部位更好更充分，同时最大化发挥 BRS 产品优势，最终使患者获益，产生良好的社会效益。

5 研究方法、研究对象

5.1 研究对象

选取 2019 年 5 月 −2020 年 5 月我院接受 BRS 置入治疗患者 30 例，其中男性患者 17 例，年龄 45 岁 ~63 岁；女性患者 13 例，年龄 52 岁 ~68 岁，入组患者必须满足直接经皮冠状动脉介入治疗（percutaneous coronary intervention, PCI）支架置入治疗或择期 PCI 适应症。

5.2 仪器与设备

（1）血管造影机：美国 GE IGS 540 DSA 血管造影机。

（2）血管内超声机：波士顿科技公司。

（3）生物可吸收支架：新型西罗莫司洗脱生物可吸收支架（NeoVas）[4]。

6 实验方法

第一，此 30 例患者使用冠脉造影测量病变血管直径在 2.75mm~3.75mm，病变长度≤ 20mm；均使用 IVUS 观察病变斑块性质，着重观察病变钙化程度，均符合生物可吸收支架置入标准；测量并记录 IVUS 下参考血管直径、最小管腔直径、直径狭窄率及病变长度。

第二，预扩张处理病变部位，达到冠脉造影（CAG）显示残余狭窄＜ 40%，选择适宜尺寸 NeoVas 应用 PSP 规范操作置入支架，冠脉造影（CAG）后常规扩张达到定量冠脉造影法（QCA）满意程度（即造影后目测支架膨胀良好、贴壁良好），第二次使用 IVUS 观察支架是否充分膨胀及贴壁情况，观察粥样斑块负荷变化，未达到理想扩张者再次高压扩张。

第三，通过血管内超声（IVUS）再次观察支架后扩张后膨胀及贴壁情况，测量术后血管直径，是否存在组织脱垂，是否发生急性血栓形成 [5]。

支架植入理想的 IVUS 标准（MUSIC 标准 [6]）：支架完全贴壁；支架扩张充分；支架置入扩张后冠脉病变血管残留狭窄在年 20% 以内，最小支架腔横截面积与血管段管腔面积之比在 0.8 以上；支架展开均匀：支架内管腔最小径与最大径之比在 0.7 以上；达标率为达标例数与支架置入例数的比值。

7 血管内超声（IVUS）工作原理

血管内超声（IVUS）工作原理是无创性超声技术与有创性导管技术相结合，使用末端连接有超声探针的特殊导管进行医学成像技术，通过心导管将微型化超声换能器置入心血管腔内，多晶片换能器环形阵列或单晶片换能器高速旋转完成 360° 血管动态截面扫描，通过成像处理系统，回波信号强弱以灰阶形式显示，二维横截面成像，显示心血管截面形态。

主要技术要点：生物可吸收支架操作规范（P−S−P）P（PREPARE THE LESION）：充分预扩；S（SIZE APPROPRIATELY）：准确判断血管尺寸；P（POST−DILATE）：充分后扩。

（1）必须对靶病变进行预扩张处理；可采用以下两种方式之一进行预扩张：①先用小直径半顺应性球囊预扩，再用与血管等直径（或比血管直径小 0.25mm）的非顺应性球囊扩张；②直接采用与血管等直径（或比血管直径小 0.25mm）的非顺应性球囊扩张；预扩张后残余狭窄小于 40%；不易充分预扩张的病变，如病变存在钙化，可使用切割球囊、棘突球囊、双导丝球囊等器械进行处理，达到理想的预处理扩张效果。

（2）支架系统在置入人体前，在室温条件下静置约 5min；若用生理盐水或肝素化盐水冲洗支架，接触时间不超过 10s；支架系统在沿导丝输送至靶血管过程中，切记不能暴力推送和拉拽；通过支架输送系统（球囊）上 Marker 确认

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4199

支架位于合适位置；支架释放时，先用 10s 时间缓慢加压至 3atm，观察支架系统近段、中段和远段均扩张到相同直径后，然后以 1atm/s 的速率加压至所需压力，持续保压 20~30s。释放完成后，撤出输送系统的时候需要小心操作，不能刮蹭到刚释放的支架。

（3）使用高压非顺应性的球囊进行后扩张；球囊长度不超出支架长度，并保证球囊位于支架边缘以内，避免发生边缘夹层。后扩张中，所选用后扩张球囊的直径不超过支架直径 0.5mm 以上。在后扩张之前，认真查阅所选择的非顺应性球囊的顺应性表，来选择适当的压力，以保证支架不被过度扩张。

结论：治疗 30 例患者共 38 处病变，应用定量冠脉造影法（QCA）评价全部病变均达到理想支架置入效果。使用 IVUS 检查发现仅 18 处（47.4%）符合 IVUS 理想支架置入标准；将 20 处（52.6%）病变未达到 IVUS 理想支架置入标准者进一步高压扩张后 ,17 处达到理想标准，总理想达标率提高到 92.0%，高压球囊扩张后原病变处仍可见较大的粥样斑块负荷，发现组织脱垂 2 处（发生率 5.26%），未见即刻支架内血栓形成，如表 1、图 1 所示。

表 1 治疗 38 处病变使用 IVUS 前后达标情况

	达标（处）	比率 %	未达标（处）	比率 %	P 值
使用 IVUS 前	18	47.4%	20	52.6%	＞ 0.05
使用 IVUS 后	36	92.0%	3	8%	＜ 0.05

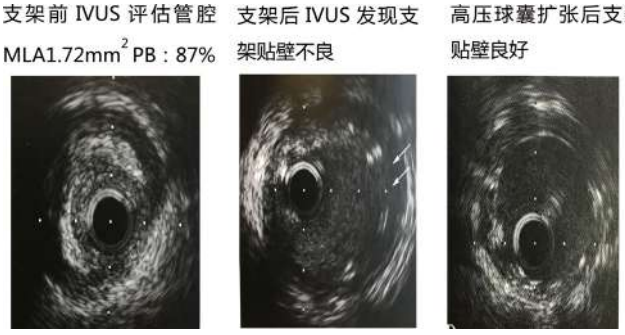


图 1 使用 IVUS 前后达标情况

结论：采用常规冠脉造影及高压球囊扩张技术置入生物可吸收支架并不能达到理想支架膨胀及贴壁效果，IVUS 指导生物可吸收支架（bioresorbable vascular scaffold,BRS）置入及术后即刻评价可明显改善支架置入效果，可减少晚期管腔丢失。

8 讨论

冠状动脉支架置入术确实可以有效地解除冠脉狭窄，改善心肌供血，预防不良心血管事件。药物涂层的金属支架也一直是临床介入治疗的首选，但人们对于“金属异物”的顾虑，支架内的再狭窄及长期抗血小板聚集药物口服所产生的潜在风险，让临床医生和患者对可吸收支架及非置入治疗充满期待。新型西罗莫司洗脱生物可吸收支架（NeoVas）作为国产新型生物可吸收支架 [8]，采用完全可降解聚合物材料聚乳酸（PLLA）作为支架基体材料，表面喷涂一层完全可降解聚合物载体涂层药物，载体为完全可降解外消旋聚乳酸（PDLLA），药物为具有抑制血管平滑肌细胞增生作用的雷帕霉素。植入人体后，可以实现血运重建、支架降解吸收和血管修复的效果。NeoVas 支架小梁厚度大于传统药物涂层金属支架，且 NeoVas 置入后 1 年平均新生内膜厚度约为 0.23mm，如 NeoVas 置入后发生膨胀不良和 / 或贴壁不良，支架与血管内膜间距过大，形成管腔内再狭窄几率必然升高。但常规冠脉造影（CAG）常常会低估冠脉狭窄程度，且无法对病变情况进行定性、定量分析，从而影响支架直径、长度的选择，进而影响支架置入的效果。IVUS[9] 可准确显示血管的横截面图像，可以精准测量管腔直径、病变长度及形态，有效弥补 CAG 的不足。

本研究结果显示，在 IVUS 指导下可准确调整生物可吸收支架的位置 [10]，充分扩张血管，提高支架的贴壁程度，预防支架置入或初步后扩张后仍留有间隙或过度扩张，有效减低心血管不良事件发生率，对改善病患的预后具有积极意义 [11]。尤其对于仅有 IVUS 而不具备 OCT 及 FFR 的医疗单位，使用 IVUS 指导生物可吸收支架置入及术后即刻评价更有其实际意义。

参考文献

[1] Stone G W , Ellis S G , Gori T , et al. Blinded outcomes and angina assessment of coronary bioresorbable scaffolds: 30−day and 1−year results from the ABSORB IV randomised trial[J]. Lancet, 2018.

[2] 段娜 , 罗德锋 , 侯爱洁 , 等 . 血管内超声与定量冠脉造影在冠心病诊治中的对比研究 [J]. 中国医药科学 ,2018(03):23−25+29.

[3] Yoshinobu Onuma, Dariusz Dudek, Leif Thuesen, et al. Five−Year Clinical and Functional Multislice Computed Tomography Angiographic Results After Coronary Implantation of the Fully Resorbable Polymeric Everolimus−Eluting Scaffold in Patients With De Novo Coronary Artery Disease: The ABSORB Cohort A Trial[J]. Jacc Cardiovascular Interventions, 2013(10):999−1009.

[4] 冯博 , 夏永辉 , 石强 , 等 . 国产雷帕霉素 − 肝素洗脱支架的制备及

其体外实验研究 [J]. 中国临床医学影像杂志 ,2008(02):94−98.

[5] Shiraishi J , Kataoka E , Ozawa T , et al. Angiographic and clinical outcomes after stent−less coronary intervention using rotational atherectomy and drug−coated balloon in patients with de novo lesions[J]. Cardiovascular Revascularization Medicine, 2019.

[6] de jaegere P,Mudra H,Figulla H,et al.Intravascular ultrasound−guided optimized stent deployment.Immediate and 6 months clinical and angiograghaphic results from the Multicenter Ultrasound Stenting in Coronaries Study(MUSIC Study).Eur Heart J,1998(19):1214−1223.

[7] 韩雅玲 , 李洋 . 中国冠心病介入治疗发展历程 [J]. 中华心血管病杂志 ,2017(08):654−661.

[8] Anderloni A , Fugazza A , Maroni L , et al. New biliary and pancreatic biodegradable stent placement: a single−center, prospective, pilot study (with video)[J]. Gastrointestinal endoscopy, 2020.

[9] 李松森 , 牛晓华 , 张守彦 . 冠状动脉血管内超声在冠状动脉支架置入术中的应用价值 [J]. 中国循证心血管医学杂志 ,2018(02):170−172+178.

[10] Cerrato E , Echavarria−Pinto M , D'Ascenzo F , et al. Safety of intermediate left main stenosis revascularization deferral based on fractional flow reserve and intravascular ultrasound: A systematic review and meta−regression including 908 deferred left main stenosis from studies[J]. International Journal of Cardiology, 2018(271):42−48.

[11] 刘青波 , 陈晖 . 血管内超声在介入治疗中的应用 [J]. 中国介入心脏病学杂志 ,2015(09):519−521.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4340

Clinical Efficacy Observation of Thalidomide Combined with Radiotherapy and Chemotherapy in the Treatment of Advanced Cervical Cancer

Yan Liu Zhen Zhang Wei Zhang Houzhou Jiang Mengxian Ren

Taihe County People's Hospital, Fuyang, Anhui, 236600, China

Abstract

Objective: To observe the efficacy and safety of thalidomide capsule combined with chemoradiotherapy in the treatment of advanced cervical cancer. **Methods:** 62 patients with advanced cervical cancer admitted to our hospital on January 1, 2018 and April 1, 2020 were selected and divided into control group and observation group according to the random number table method. Randomized into the experimental group (32 cases) and the control group (30 cases). Patients in the control group were given chemoradiotherapy, while patients in the observation group were combined with thalidomide on the basis of treatment in the control group. The clinical efficacy and the incidence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results:** After 4 weeks of treatment, the observation group was better than the control group in terms of clinical efficacy and incidence of adverse reactions. **Conclusion:** Thalidomide capsule combined with chemoradiotherapy in the treatment of patients with advanced cervical cancer can significantly improve the sensitivity of cervical cancer patients to radiotherapy and reduce the incidence of adverse reactions after radiotherapy, providing a theoretical basis for thalidomide to become a new radiotherapy sensitizer for the treatment of cervical cancer patients.

Keywords

Thalidomide; radiotherapy and chemotherapy; advanced cervical cancer; clinical efficacy

沙利度胺联合放化疗治疗中晚期宫颈癌的临床疗效观察

刘艳 张振 张伟 江后洲 任孟先

太和县人民医院，中国 · 安徽 阜阳 236600

摘 要

目的：观察沙利度胺胶囊联合放化疗治疗中晚期宫颈癌的有效性及安全性研究。**方法：**选取 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 4 月 1 日在我院收治的中晚期宫颈癌患者 62 例，按照随机数字表法分为对照组与观察组。随机分为试验组（32 例）与对照组（30 例），对照组患者给予放化疗，观察组患者在对照组治疗基础上联用沙利度胺。比较两组患者的临床疗效及不良反应发生率。**结果：**治疗结束 4 周后，观察组在临床疗效及不良反应发生率方面明细优于对照组。**结论：**沙利度胺胶囊联合放化疗治疗中晚期宫颈癌患者，能显著提高宫颈癌患者对放疗敏感性，减少放疗后不良反应发生率，为沙利度胺成为新型放疗增敏药为治疗宫颈癌患者提供了理论依据。

关键词

沙利度胺；放化疗；中晚期宫颈癌；临床疗效

1 引言

宫颈癌是女性生殖系统最常见的恶性肿瘤之一，目前其发病率占女性恶性肿瘤第 4 位 [1]。近年来 , 宫颈癌在发达国家的发病率已大幅度下降，但在发展中国家宫颈癌的发病率和死亡率仍居高不下 [2]。早期宫颈癌以手术为主，辅以术后放化疗，中晚期宫颈癌患者失去手术机会，放疗是其重要辅助治疗手段。然而，肿瘤细胞因乏氧细胞存在，随着放射剂量的增加其敏感性变差，如何提高实体瘤的放疗敏感性一直是放疗生物学的重要课题。目前，已有研究证实沙利度胺可增强食管癌、结肠癌细胞的放疗敏感性 [3, 4]，但沙利度胺对宫颈癌放疗敏感性的研究较少，论文对沙利度胺与宫颈癌放疗敏感性及不良反应展开临床研究。

2 材料和方法

2.1 一般材料

选取 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 4 月 1 日在我院收治的中晚期宫颈癌患者 62 例，将患者随机分为试验组（32 例）

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4340

与对照组（30 例）。两组患者年龄、分期、KPS 评分、病理等参数比较，差异无统计学意义（ P ＞ 0.05 ）。

2.2 纳入标准

（1）经病理检查结果证实鳞状细胞癌、腺癌，为 IIB~IVA 期，采用 FIGO2009 分期标准 [5]。

（2）预计生存期超过 3 个月。

（3）无放疗禁忌症。

（4）患者均同意参与本次研究并签署知情同意书。

（5）KPS 评分≥ 70 分。

（6）治疗前血常规、肝肾功能、心电图等检查无明显异常。

2.3 排除标准

（1）曾进行过手术治疗及放化疗。

（2）合并严重心脑血管疾病、肝肾功能障碍。

（3）合并其他恶性肿瘤及其他消化系统疾病。

（4）合并血液、免疫、内分泌系统及感染等疾病。

（5）无法正常交流、存在认知障碍。

表 1 两组患者基线资料表

指标	对照组（32）	观察组（30）	t/χ^2	P
年龄 (岁)	54.36 ± 9.91	55.34 ± 11.67	0.497	0.135
分期 (例)				
IIB 期	3	4		
IIIA 期	11	8		
IIIB 期	11	13		
IVA 期	5	7	0.216	0.108
KPS(分)	91.56 ± 3.16	90.11 ± 8.38	0.558	0.079
病理				
鳞癌	30	29		
腺癌	2	1	0.112	0.378

2.4 治疗方法

2.4.1 放射治疗

（1）放疗定位

所有患者定位前 1~2h 排空直肠和膀胱，然后饮水憋尿充盈膀胱，取仰卧位，高分子膜固定后行增强 CT 扫描，范围从 L1 水平至坐骨结节下缘；扫描后图像传输至 TPS 计划系统进行靶区勾画。

（2）靶区勾画

临床靶区 CTV 包括子宫、宫颈、肿瘤、阴道上 1/3~1/2 以及盆腔淋巴引流区，包括左右髂总血管、宫旁、骶前、闭孔的淋巴结区域。无腹主动脉旁淋巴结转移者，上界至腹主动脉分叉处，下界至闭孔下缘。计划靶区 PTV 在 CTV 的基础上外扩 0.5cm。处方剂量 95%PTV：50Gy/25f/5w；外照射期间两组患者均同步给予每周顺铂 20mg/m^2，加入生理盐水 500mL 静脉滴注。外照射危及器官的限制：直肠 V50 小于 40% 或 V40 小于 50%，膀胱 V50 小于 50%，股骨头 V50 小于 5%，小肠 V50 小于 10% 。

2.4.2 腔内照射

两组患均采用 192Ir 后装治疗机，根据患者的宫腔深度、两侧阴道深度及宫颈口外肿瘤的具体情况设计个性化的施源器大小，所有患者采用棉球填塞前后阴道，腔内后装治疗在外照射结束后进行，每周 2 次，A 点剂量为 30Gy/5f。

2.4.3 加用沙利度胺

实验组在以上治疗的基础上加用沙利度胺（常州制药厂有限公司）治疗，试验组患者于放疗第 1 天开始，每日两次，每次 50mg，直至放疗结束。

2.5 观察指标

2.5.1 观察阶段

近期疗效根据 RECIST 标准，分为 4 个阶段：完全缓解（CR）、部分缓解（PR）、疾病稳定（SD）、进展（PD）；客观有效率（ORR）=（CR ＋ PR）/ 总例数 ×100%；疾病控制率（DCR）=（CR ＋ PR ＋ SD）/ 总例数 ×100%。

2.5.2 不良反应

不良反应发生率的比较，主要不良反应为血液学毒性与胃肠道反应。

2.6 统计处理软件

统计学处理采用 SPSS 21 软件对数据进行统计学分析。计量资料以 ±s 表示，比较采用 t 检验，率的比较采用卡方检验。以 P<0.05 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 对照组比较

两组患者疗效比较观察组 DCR 与对照组比较，差异均无统计学意义（ P ＞ 0.05 ）；观察组 OCR 较对照组高，差异具有统计学意义（ P ＜ 0.05 ），见表 2。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4340

表 2 两组治疗前后疗效的对比

疗效	对照组（30）	观察组（32）	χ2	P
CR	3	11	18.24	0.001
PR	24	20	4.97	0.035
SD	3	1	6.65	0.058
PD	0	0	15.64	0.000
DCR	27	31	12.16	0.067
OCR	11	20	5.58	0.008

3.2 两组患者不良反应比较

主要不良反应为血液学毒性与胃肠道反应。血液学反应主要表现为粒细胞较少，对照组发生率为 46.67%，观察组 40.63%；贫发生率对照组 56.67%，观察组 34.38%；消化道反应主要有表现恶心、呕吐，对照组发生率 73.33%，观察组 31.25%。腹泻对照组发生率 59.38%，观察者 31.25%；观察组在贫血、消化道反应的发生率方面显著低于对照组（P<0.05），在粒细胞减少、血小板减少等方面两组间差异无统计学意义（P>0.05），具体见表 3。

表 3 不良反应率比较

	对照组				观察组				P
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
腹泻	9	7	2	1	7	3	0	0	0.033
便秘	9	3	1	0	3	5	0	0	0.021
大便带血	3	1	2	1	1	0	0	0	0.027
粒细胞减少	8	4	2	0	8	5	0	0	0.135
血小板降低	7	4	2	0	11	3	5	1	0.322
贫血	12	7	0	0	10	1	0	0	0.004
恶心呕吐	16	4	2	0	8	2	0	0	0.023

4 讨论

沙利度胺（反应停，酚咪哌啶酮）曾因严重的致畸而被停用[6]，是一种非巴比妥类药物，有抑制单核细胞产生 TNF-α、抑制血管生成、抗凋亡等作用[7]。目前沙利度胺已经被运用于黑色素瘤、骨髓瘤、结肠癌中，具有抗肿瘤生成的作用[8]。但沙利度胺与放疗结合治疗宫颈癌的研究较少报道。本研究结果证实，沙利度胺联合放疗能显著提高宫颈癌患者对放疗敏感性，为沙利度胺成为新型放疗增敏药及临床治疗宫颈癌提供了理论依据。也有一些研究[9]表明，沙利度胺能降低患者放疗过程中不良反应的发生率，推迟放射性直肠炎的发生时间，在一定程度上提高了患者的治疗耐受性和依从性。但本研究样本量较小、随访时间短，最佳剂量和对患者的长期影响尚不确定，值得临床进一步推广及更深入的研究。

参考文献

[1] 周萍 , 伏晨阳 , 成燕 , 等 . 生殖道感染与宫颈病变关系及机制分析 [J]. 齐齐哈尔医学院学报 ,2017(18):2172-2173.

[2] Soumya G, Lois H, Karen L, et al. A review of segmentation and deformable registration methods applied to adaptive cervical cancer radiation therapy treatment planning.[J]. Artificial intelligence in medicine,2015(02):64.

[3] 于静萍 . 沙利度胺对食管癌放射敏感性的影响及其机制的研究 [D]. 苏州 : 苏州大学 ,2011.

[4] 赵瑾 , 韩立杰 , 赵悦 , 等 . 沙利度胺联合放射治疗对结肠癌小鼠移植瘤生长及放射敏感性的影响 [J]. 中国癌症杂志 ,2014(03):170-174.

[5] Figo P S R. staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium[J]. Int J Gynaecol Obstet,2009(105):103-104.

[6] Soumya G, Lois H, Karen L, et al. A review of segmentation and deformable registration methods applied to adaptive cervical cancer radiation therapy treatment planning.[J]. Artificial intelligence in medicine,2015(02):107-112.

[7] 况晶茹 , 徐骏 , 胡迎宾 , 等 . 沙利度胺治疗晚期胃癌患者对于血管内皮生长因子及肿瘤坏死因子 -α 的影响研究 [J]. 中国医刊 ,2014(12):66-68.

[8] 郑凤霞 , 傅芬 , 蔡勇 , 等 .EGFR、蛋白激酶 B 在宫颈癌中表达及 EGFR 胞外区基因突变的研究 [J]. 现代妇产科进展 ,2015(07):516-520.

[9] 于娇 , 雷雨 , 靳荣辉 , 等 . 沙利度胺防治急性放射性直肠炎的临床观察 [J]. 肿瘤防治研究 ,2017(05):351-355.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5298

Progress in the Treatment of Triple Negative Breast Cancer

Wei Zhang Mengxian Ren Dong Liu Youfei Zhao Fei Zhou

Taihe County People's Hospital, Fuyang, Anhui, 236600, China

Abstract

Because the prognosis of patients with triple triple negative breast cancer is poor, this paper summarizes the research progress in the comprehensive treatment of triple negative breast cancer (TNBC) in recent years, in order to improve the understanding of the disease and the level of treatment. Because of the lack of targeted receptors for its treatment, TNBC has the characteristics of more aggressiveness and earlier recurrence and metastasis than other types of breast cancer, the treatment plan is still mainly surgery, supplemented by comprehensive treatment such as chemotherapy and radiotherapy. With the continuous deepening of molecular mechanism research, including androgen receptor-positive endocrine therapy, targeted drug therapy, etc., provide some new ideas for the treatment of TNBC.

Keywords

triple negative breast cancer; treatment programme; progress in treatment

三阴性乳腺癌的治疗进展

张伟 任孟先 刘冬 赵友飞 周飞

太和县人民医院，中国 · 安徽 阜阳 236600

摘 要

由于三阴性乳腺癌患者预后较差，所以论文总结近年来三阴性乳腺癌（TNBC）综合治疗的研究进展，以提高对该病的认识和治疗水平。TNBC 因其治疗缺乏靶向受体，较其他分型的乳腺癌具有侵袭性强、复发转移早的特点，治疗方案目前仍为手术治疗为主，辅以化疗、放疗等的综合治疗。随着分子机制研究的不断深入，包括雄激素受体阳性的内分泌治疗、靶向药物治疗等为 TNBC 的治疗提供了一些新的想法。

关键词

三阴性乳腺癌；治疗方案；治疗进展

1 引言

乳腺癌是目前女性常见的恶性肿瘤之一，居中国女性癌症发病的首位 [1]。三阴性乳腺癌（TNBC）是指雌激素受体（ER）、孕激素受体（PR）和人类表皮生长因子受体 2（HER−2）均表达阴性的一种乳腺癌亚型 [2]，占所有乳腺癌的 15%~20%，患者的预后相对较差。

2 外科手术治疗

外科治疗是所以乳腺癌非常重要且有效的治疗方法。乳腺癌手术方式包括根治性切除术、扩大根治术、改良根治术或保乳手术等 [3]。

3 化学治疗

TNBC 患者缺乏治疗靶点，化学治疗是目前唯一推荐的改善患者预后的全身治疗方法 [4]。但较为遗憾的是，迄今为止，临床上尚无明确研究或指南指示 TNBC 对某种特定的化疗药物敏感。

目前，TNBC 新辅助化疗药物的常规选择仍然是紫杉类和蒽环类药物。美国 NCCN 指南 [5] 指出，约 33% 的 II~III 期 TNBC 患者可从紫杉类联合蒽环类化疗中获得病理完全缓解。近年来铂类药物也不断引起研究者们的注意，大量关于铂类药物临床研究 [6] 的开展提示铂类药物单药或联合化疗也许可有效提高 TNBC 患者的病理完全缓解率和无病生存率。

4 放射治疗

多项研究表明，术后放射治疗（简称“放疗”）对 TNBC 的局部控制是有效的，治疗效果与肿瘤局部浸润程度相关，如 2017 年 Chen 等 [7] 评估了 2008~2012 年期间接受治疗的 943 例 T1/T2 期 TNBC 患者的辅助放疗与生存率间的关系，结论是术后放疗对阳性淋巴结≥ 4 枚患者的总体生存

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5298

率、无病生存率和局部无复发生存率均有改善（P=0.037、P=0.035、P=0.012），但对 1~3 枚阳性淋巴结的 TNBC 患者的总体生存率、无病生存率和局部无复发生存率均无明显影响（P=0.849、P=0.860、P=0.162），目前关于放疗对 TNBC 的局部控制疗效的研究比较有限，这些数据还需要大量的前瞻性试验结果来验证，为 TNBC 患者制定更加合理有效的局部治疗方案提供依据。

5 靶向治疗

乳腺癌的靶向治疗从狭义上来说是指靶向药物与肿瘤细胞表面的 HER−2 受体特异性结合，从而攻击肿瘤细胞，但 TNBC 患者缺乏 HER−2 受体的表达；从广义上来讲是针对参与肿瘤发生及发展过程的细胞信号传导或其他生物学途径的治疗手段均可称为靶向治疗，因此，TNBC 仍存在靶向治疗的说法。

程序性死亡受体（programmed cell death 1，PD−1）及其配体（programmed 1 deathligand−1，PD−L1）是当下靶向治疗的热点 [8]，阿妥珠单抗现已获得美国 FDA 加速批准，用于治疗 PD−L1 阳性的转移性 TNBC。但目前 PD−L1 表达检测大都基于免疫细胞而非肿瘤细胞 [9]，如何准确地检测肿瘤组织中 PD−L1 的表达以及不同检测方法的一致性还有待进一步研究。

6 内分泌治疗

传统的内分泌治疗是指针对 ER、PR 的特异性治疗，而 TNBC 患者因 ER 及 PR 表达均阴性，故针对 ER 或 PR 的内分泌治疗均不是推荐的治疗方案。但近年来多项研究 TNBC 患者存在雄激素受体（AR）的广泛表达，这为 TNBC 的内分泌治疗提供了新的想法，针对 AR 的内分泌治疗有望成为新型的有效治疗方案。

7 结论

TNBC 是一种具有高度侵袭性、转移性和异质性的乳腺癌亚型，对传统的内分泌治疗无效，发病年龄早，远处转移早，预后差，严重地威胁着人类的健康。近年来虽然 TNBC 在化疗、靶向治疗和内分泌治疗方面取得了一定的进展，但真正能进入临床阶段的治疗方案仍然面临着许多考验。

参考文献

[1] Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2018. CA Cancer J Clin, 2018(01): 7−30.

[2] Fan L, Strasser−Weippl K, Li JJ, et al. Breast cancer in China. Lancet Oncol, 2014(07): 279−289.

[3] 曹志宇 , 何建苗 , 杨波 , 等 . 局部晚期乳腺癌新辅助化疗联合保乳手术的临床疗效观 : 附 81 例报告 [J]. 解放军医学杂志 ,2015(06):488−491.

[4] Carey LA, Dees EC, Sawyer L, et al. The triple negative paradox: primary tumor chemosensitivity of breast cancer subtypes. Clin Cancer Res, 2007(08): 2329−2334.

[5] Gradishar WJ, Anderson BO, Balassanian R, et al. NCCN guidelines insights: breast cancer, version 1.2017. [J] Natl Compr Canc Netw, 2017(04): 433−451.

[6] Isakoff SJ, Mayer EL, He L, et al. TBCRC009: A multicenter phase Ⅱ clinical trial of platinum monotherapy with biomarker assessment in metastatic triple−negative breast cancer. [J] Clin Oncol,2015(17): 1902−1909.

[7] Chen L, Zhang J, Chen J, et al. Post−operative radiotherapy is beneficial for T1/T2 triple negative breast cancer patients with four or more positive lymph nodes. Oncotarget, 2017(26): 42917− 42925.

[8] Dirix LY, Takacs I, Jerusalem G, et al. Avelumab, an anti−PD−L1 antibody, in patients with locally advanced or metastatic breast cancer: a phase 1b JAVELIN solid tumor study. Breast Cancer Res Treat, 2018(03): 671−686.

[9] Yang Q, Xu ZH, Zheng LP, et al. Multimodal detection of PD−L1: reasonable biomarkers for immune checkpoint in hibitor. Am J Cancer Res, 2018(09): 1689−1696.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5249

Discussion on the Clinical Practice Experience of Nursing Specialty Teachers in Summer Vacation

Xinyu He

Diqing Tibetan Autonomous Prefecture National Secondary Professional School, Shangri-La, Yunnan, 674400, China

Abstract

In order to promote the improvement of the professional basic knowledge and practical ability of nursing specialty teachers, the school should ensure the teaching effect of nursing specialty and actively carry out summer clinical practice activities for nursing specialty teachers. The practice shows that the professional basic knowledge and practical ability of nursing specialty teachers participating in clinical practice activities in summer vacation are constantly improved, which is conducive to the renewal of teaching concepts of nursing specialty teachers, the mutual integration of classroom teaching and clinical practice and the cultivation of more excellent talents for the country. Therefore, the paper analyzes the summer clinical practice experience of nursing specialty teachers in order to provide new methods of education and teaching for nursing specialty teachers.

Keywords

nursing specialty; full-time teacher; summer vacation; clinical practice

谈护理专业教师暑期临床实践体会

和馨宇

迪庆藏族自治州民族中等专业学校，中国 · 云南 香格里拉 674400

摘　要

为了促进护理专业教师专业基础知识与实践业务能力的提升，学校要保障护理专业教学效果，积极展开护理专业教师暑期临床实践活动。通过实践表明，参与暑期临床实践活动护理专业教师的专业基础知识与实践业务能力不断提升，有助于更新护理专业教师的教学观念，使课堂教学与临床实践相互融合，为国家培育更多的优秀人才。因此，论文围绕护理专业教师暑期临床实践体会展开分析，以期为护理专业教师提供教育教学新方法。

关键词

护理专业；专职教师；暑期；临床实践

1 引言

护理作为实践性、综合性较强的学科，需要将护理基础理论与临床实践研究相互融合，才能满足时代发展的基本需求，提高护理专业教育水平。护理专业教师作为一名护生由教学课堂走向临床实践，由学校走向社会，由理论研究走向实践发展，也使护理专业教师的身份与角色发生改变。护理专业教师不仅是一名护生，也是教育的组织者与引导者。

现阶段，临床护理实践发展进程不断加快，护理专业教材内容普遍存在滞后性，这就需要护理专业教师利用好暑期临床实践机会，不断更新与丰富自身的理论基础，同时提高自身的临床护理实践水平，避免护理专业课程教育与临床实际发生脱节，顺应时代的发展。

护理专业教师的职业素养作为构建一支能量强、业务佳专职教师团队的基础条件，对于学生、学校发展而言起到积极的影响作用。可见，积极参与暑期临床实践工作是促进护理专业教师职业发展的主要途径。

2 护理专业教师参与暑期临床实践的必要性

2.1 有助于经验教学方法的推行

因护理专业的特殊性，护理专业教师在日常教学中，时常会运用经验教学方法，借助典型病例，与学生分享护理经验、护理过程，通常会运用到相关的文字、图片、动画视频等教学道具，尽管教学道具的应用可以使课堂教学增加一些灵活性、生动性效果，但是文字、图片、动画视频的介入依然无法取代形象、真实的亲身感受。如若护理专业教师将自身曾

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5249

参与的暑期临床实践引用到教学当中，为学生提供更加真实、形象的临床病例，教师把患者的情绪、呻吟等加以模仿，不仅可以加深学生的记忆印象，还可以提高学生的学习体验感，使学生进一步理解与掌握相关的护理专业知识，提高护理专业教学的实用性[1]。正所谓“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行”，教材书本上的内容往往都是他人的经验之谈，经验教学方法的应用，如若缺少教师的亲身感受，难以展现经验教训方法的优势作用。通过护理专业教师积极参与暑期临床实践活动，使教师自身的临床实践经验、教学经验更加丰富，有助于经验教学方法的推行，提高护理专业教学效果[1]。

2.2 有助于专业理论与临床实践的相互融合

针对护理专业而言，教师如果缺少临床实践经验，护理教学效果也会受其进一步影响，还会限制与阻碍学生的发展。缺乏临床实践经验的护理专业教师面对学生所提出的质疑或疑问，只能从网络、书本中寻找答案，此种方式不仅会削弱学生的学习积极性，还会使教师的教学信心明显降低。为此，通过组织护理专业教师参与暑期临床实践活动，有助于提高与强化护理专业教师的临床实践能力，增强教师的教学信心，一改往日传统的教学形式，使护理专业理论与临床实践相互融合，提高护理专业教学的实效性。

2.3 有助于提高护理专业教学效果

在暑期临床实践过程中，护理专业教师通过在医院有关科室内学习相关的护理方法，掌握新颖的护理干预措施，了解相同病症运用新型药物与新型设备应用方法，知道一次性物品的更新时效等，护理专业教师可以把临床护理的新观念、新技术、新方法引用到课堂教学当中，点燃学生的学习热情，使教学内容更加丰富多彩，提高护理专业教学效果。

例如，通常在儿科或者儿童医院，大多数儿童的手背、额头都留有留置针，但是在部分医院新生儿外科科室中，可以发现多以危重儿童、等待手术儿童为主，有的儿童打点滴，有的儿童应用微量泵，却没有发现儿童留置针的位置，在暑期临床实践护理中，护理专业教师发现这些儿童的留置针都在腋下位置，对于此现象不禁产生许多疑问，如“对于留在腋下的针，方便护理吗？”“容易发生渗漏问题吗？”等问题。护理专业教师通过参与护理查房，积极与护士长展开问题探讨，可以了解到将针留在腋下是经过长期临床护理经验积累得出的，根本原因是，尽管将针留在头部静脉处十分方便，但是部分存在刺激性药物出现液体渗漏等现象，容易对儿童的皮肤造成损伤留下疤痕，为了避免此类问题的方式，因此不会选择头部作为静脉穿刺部位；同时，儿童年龄幼小，活泼好动，四肢静脉穿刺成功率较高，但是保留概率过低，时常出现二次穿刺的现象，为了避免给患儿造成苦痛折磨，不建议选取四肢浅静脉穿刺方式；相比于四肢浅静脉，新生儿腋下静脉较粗，穿刺成功几率较高，新生儿在四肢活动中，上肢的上臂部位不会出现较大幅度的活动，将留置针选取腋下位置，安全性、可靠性更加显著。

在实际临床护理中，医护工作者都会对观察针的位置加以重视。类似于此种临床护理现象，在护理专业教材中并没有出现，但是临床护理实践中已经应用，护理专业教师通过亲身参与暑期临床实践活动中，可以在讲解相关护理知识时，将教师亲身经历的临床护理干预讲给学生听，让学生把握临床护理最新研究成果的同时，提高护理专业的教学效果[2]。

3 暑期临床实践中面临的困境

3.1 实践效果并不理想

掌握最新临床护理观念、护理方法作为护理专业教师参与暑期林实践活动的最终目标。基于此，暑期临床实践情况，护理专业教师可能和自己所教过的学生一同参与临床护理实践中，部分护理专业教师放不下面子，削弱护理专业教师暑期临床实践参与的积极性，同时大多数带教教师通常会将实践操作的机会留给实习学生，在一定程度上影响与限制护理专业教师实践能力的升高[2]。除去临床护理操作外，在临床实践过程中，带教教师针对疾病的发病机制、病理原因以及新型临床护理观念等内容讲解过少，根本原因是带教教师以为护理专业教师对于临床护理理论掌握更加资深。为此，护理专业教师在暑期临床实践中效果并不十分理想，能力提升受限。

3.2 实践医院和护理内容缺乏创新

为了对暑期临床实践的管理与安排工作带来便利，当前护理专业教师所参与实践的医院主要以附属医院居多，然而附属医院条件、学习内容十分单一，护理专业教师无法对新颖的医疗设备、科学技术等内容加以了解。基于此，护理专业教师在暑期临床实践过程中，由于教师所掌握的护理干预方法十分有限，难以更新与优化护理专业教学内容，实现护理专业教学的创新与发展。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5249

3.3 护理专业教师缺乏主动性

大多数护理专业教师主要从事教育教学工作，与临床工作发生脱节，在参与暑期临床实践工作中，对于环境的不适应性、工作人员的不熟悉，导致护理专业教师对暑期临床实践工作存在一定的排斥心理。由于带教教师对于护理专业教师存在错误的理解，在带教期间，并不了解所要讲述的临床内容，导致带教教师与护理专业教师容易产生隔阂。为此，在暑期临床实践中，少数护理专业教师容易出现孤独感，对待临床实践工作不认真，影响自身的学习与掌握效果 [3]。

4 强化暑期临床实践效果的有效措施

4.1 构建个性化临床实践方式

护理专业教师所参与的暑期临床实践形式十分单一、死板，导致护理专业教师的临床实践效果受其影响。基于此，针对暑期临床实践展开而言，应该将临床实践设置成常态化形式，如短期培训、临床带教见习、不定期临床进修等。对于年轻的护理专业教师暑期临床实践活动，不能过于注重经验积累，还要对年轻护理专业教师展开教学能力、职业素养的指导。针对各项护理实践操作有所有了解的教师，可补充一些有关于临床护理的新知识，使其临床护理经验更加丰富。在暑期临床实践带教方面，学校应该和医院形成共识，尽可能地安排带教经验丰富的教师，在特殊情况下，提供一对一带教指导，让护理专业教师和带教教师一同参与到护理查房、病例讨论、新型药物与设备实践操作当中，提高护理专业教师的职业能力，强化暑期临床实践效果。

4.2 扩大临床实践单位与实践内容

现阶段，护理专业教师所参与的暑期临床实践医院通常以自己院校所在的附属医院为主，促使暑期临床实践内容十分单一、死板，不利于护理专业教师综合能力的提升 [3]。针对这一现象，学校应该和合作医院进行有效交流，扩大护理专业教师暑期临床实践内容，多为护理专业教师提供医疗护理能力强、医疗资源丰富的医院，并结合护理专业教师的基本特点、内在需求等，对其展开合理安全，促进护理专业教师护理能力的提升，为其构建和谐的临床实践氛围。

4.3 构建完善的暑期临床实践补助机制

因受到教学任务的影响，大多数护理专业教师参与的临床实践活动，主要集中于暑假或寒假期间，这也在一定程度上增加护理专业教师的工作量，且多数学校并不会为参与暑期临床实践活动的护理专业教师给予额外补贴，由于暑期临床实践医院推行内部奖金也采用单独核算方式，不会给护理专业教师提供经济性补贴，促使护理专业教师参与积极性较低，无法更好地发挥护理专业教师的主观能动性作用。为此，学校需要为护理专业教师设立专门的暑期临床实践补助机制。例如，将暑期临床实践纳入到教学工作量范畴中，提供适当地经济性补贴等措施，调动护理专业教师的参与积极性，保障暑期临床实践的整体效果，发挥展开暑期临床实践的积极作用。

5 结语

综上所述，通过引导护理专业教师积极参与暑期临床实践活动，可以让护理专业教师进一步掌握护理新技能、新观念、新方法，并将其引用到护理专业课堂教学中，推动护理专业教学创新发展，提高护理专业教学的有效性，强化护理专业教学的实用性、先进性特点，改善护理专业教学整体效果，增强人才培养质量，使护理专业教师更好地适应临床护理工作中，促进护理专业教师全面发展。

参考文献

[1] 宁珍 . 浅谈护理专职教师临床护理实践的体会 [J]. 医药卫生 (文摘版),2016(07):234.

[2] 盛娟 . 浅谈康复护理临床带教的方法和体会 [J]. 健康前沿 ,2016(07):99.

[3] 屠金玉 , 罗红艳 . 高职护理专职教师参与临床实践的路径与方法研究 [J]. 考试周刊 ,2018(19):189-190.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5250

Analysis and Countermeasures of Common Phenomena in Irrational Use of Antibiotics

Zhiyuan Xian Kai Wei

Mianyang Dongchen International School, Mianyang, Sichuan, 621000, China

Abstract

China's social economy and scientific and technological level has been continuously improving, and thus the medical level has been greatly improved. At present, in the process of development and progress of health care in China, the application of antibiotics has become more and more. However, throughout the actual treatment process, it is found that there are a lot of unreasonable use cases, especially for children in ordinary families, which eventually lead to adverse events, causing serious damage to patients' physical and mental health, and seriously affecting the cure rate of patients. This paper mainly analyzes the unreasonable use of antibiotics, and puts forward some targeted measures, hoping to give us some inspiration.

Keywords

antibiotic; adverse reactions; countermeasures

抗生素不合理应用常见现象分析及对策

鲜致远 魏开

绵阳东辰国际学校，中国 · 四川 绵阳 621000

摘 要

中国的社会经济以及科技水平一直在持续的提高，进而使医疗水平也得到了较大的提高。当前，中国的医疗卫生事业在发展以及进步的过程中，对抗生素的应用也变得越来越多。但是，纵观实际的治疗过程，发现存在非常多不合理的使用情况，特别是普通家庭对儿童使用时，最终造成不良反应事件的出现，对患者的身心健康造成严重的损害，严重影响患者的治愈率。论文主要对抗生素的不合理使用进行简单的分析，并对其提出针对性的措施，希望可以给大家带去一些启发。

关键词

抗生素；不良反应；对策

1 引言

由于科学技术的不断发展，出现了比较多新的抗生素，合理的使用抗生素可以治疗相应的传染病。但是由于人们长期的使用抗生素，特别是普通家庭在对于病毒性感冒发烧等症状中误用和滥用，会使细菌对抗生素具备一定的抵抗力，从而会对抗生素的治疗作用以及效果起到抑制的作用。此外，由于不合理的使用抗生素，非常多的患者出现耳聋的情况，这些都可以表明不合理地使用抗生素会使人体出现比较严重的不良反应。

2 滥用抗生素的具体危害

2.1 出现毒性反应

各种毒性反应都是由于抗生素的不合理使用而造成的不良反应类型，这些都是比较常见的。例如，胃肠道反应（恶性以及呕吐等），血液系统出现反应，神经系统出现反应以及肝损害等，甚至会造成死亡等不良反应。例如，过量的使用青霉素会造成“青霉素脑病”。使用大量的氨基苷类抗生素会造成眼睑出现下垂以及复视的情况，甚至会出现近端四肢无力的情况。当然，也可能会出现呼吸困难等症状，大量使用氯霉素会出现再生障碍性贫血的情况。

2.2 使细菌的抵抗力增加

在中国，使用抗生素治疗疾病之后，非常多的传染病以及严重的感染性疾病基本上消失，但是出现了非常多的疑难杂症。出现这种现象主要是由于细菌耐药性的问题，耐药性的出现可能会造成这些后果出现：第一，抗生素的功效大大的降低或者无效；第二，越来越多的难治性疾病出现，其死

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5250

亡率大大的上升；第三，医疗费用增加；第四，由于耐药菌的出现，在疾病的治疗过程中需要使用抗生素的结合治疗，这样进一步会使菌群出现失调的情况；第五，关于老年人以及婴儿患者，很可能会由于不当的治疗而造成死亡的情况发生 [1]。

2.3 加重双重感染的机会

长期的使用广谱抗生素，不仅会使敏感细菌受到抑制，同样不敏感的细菌也会失去拮抗作用，并对其他的细菌繁殖起到抑制作用，最终造成营养不良的情况。例如，在病毒感染期间使用的抗生素基本上没有任何的功效，但是会造成肠道菌群失衡，从而出现肠炎以及慢性腹泻的疾病。当前，使用抗生素之后，出现双重感染的发生率大致为 2% ~3%，这些情况可以在任何的年龄段出现。这时候患者的耐药性比较低，非常容易出现传播的情况。

3 不合理使用抗生素的现象

3.1 抗生素的使用不正确

当前，非常多的医生没有正确的使用抗生素以及过度的使用等都会出现一系列的不良反应，这样非常容易使患者的病情出现恶化。除此之外，一些医生会在不完全了解抗生素具体使用的情况下给患者进行开药，这样一来不仅没有疗效，而且还会对患者的身心健康造成严重的影响。例如，关于呼吸道感染的患者，非常多的医生都会选择氨基糖苷类药物进行治疗，呼吸道感染主要是由于链球菌感染而造成的，而氨基糖苷类药物主要是对细菌蛋白的合成进行抑制，因此使用此药物进行治疗的效果不是非常的明显。与此同时，氨基糖苷类具备肾毒性，在一定程度上会引起肾小管肿胀的情况 [2]。

3.2 不合理的预防性使用

当前，抗生素通常会在临床上用于患者疾病的一些预防，但是使用抗生素防止患者的感染情况是不合理的，非常多的医生在诊断的过程当中并没有对患者的病情进行详细的检查，在这种情况下使用抗生素进行治疗主要是为了对患者的治愈率进行提高，但是，这种不合理的使用会严重的对患者的临床治疗效果造成影响，潜在一些健康隐患。非常多的医生给感冒患者服用相应的抗生素，但是根据统计可以得知，超过 70% 的抗生素对病毒感染没有任何的效果。因此，临床医生一定能要摆脱对抗生素的依赖性，这样才可以更好地提高治疗效果。

3.3 抗生素的不合理组合

当前，在临床上疾病的治疗过程中，经常会使用一些抗生素用于治疗难以控制的传染病。但是，纵观实际情况，非常多的医生习惯于使用抗生素来对一般传染病进行治疗。这样不仅会大大地降低治疗效果，而且还会使药物的不良反应加大。合理的组合抗生素可以起到比较良好的治疗作用，但是如果没有对其进行合理的组合，将会产生非常大的拮抗作用。例如，克林霉素药物以及大环内酯药物进行联合使用，由于两种药物具备相似的药用特性，它们可以把 50 个亚基进行结合，具有非常大的竞争力，这样非常容易出现拮抗作用，对治疗效果造成严重的影响 [3]。

4 应用对策

4.1 提高教育宣传

为了保障抗生素得到合理的使用，提高临床的具体治疗效果，降低不良反应的发生，一定要实施关于抗生素的具体教育以及宣传，可以组织医务人员开展关于药品管理的具体学习活动，保障他们对抗生素具备更多的了解以及理解。定期举行关于抗生素的相关知识讲座，以向医务人员以及特别是家庭自用药的患者推广关于抗生素的具体知识，传播合理使用抗生素的相关思想，并强化医务人员对安全药物的认识程度，提高医务人员对抗生素的掌握情况以及熟悉程度。

4.2 提高综合素质

医务人员的综合素质水平以及用药水平之间具备比较直接的关系，因此提高其综合专业素质是非常必要的。一方面，要强化医务人员的相关选拔，重视医务人员专业能力以及知识的提高，严格的对医务人员的具体素质进行控制，要不断地提高他们正确使用抗生素的具体比例，避免出现抗生素使用不合理的情况。另一方面，临床医生还需要强化对抗生素的毒理学、药效学以及药理学的了解以及掌握，强化他们对体内抗生素药物的具体作用以及其代谢过程的了解程度。在使用的过程中一定要严格的遵循抗生素的具体使用原则，以免出现滥用抗生素的情况。

4.3 遵循具体治疗原则

对抗生素进行组合的过程中，一定要遵守某些联合的具体应用原则。了解抗生素的组合可以使药效得到增强，提高其治疗效果并使耐药性以及毒性得到降低。为了达到较好的

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5250

控制效果，关于预防性的使用，一定要保障预防性使用的合理性，这样才可以使预防性抗生素的使用在治疗以及改善其预防作用的过程中更加的有效。通常情况下，预防性抗生素可以在这些情况下适用。

（1）关于大面积的烧伤情况，可以适当的使用一些抗生素用来预防相应的败血症。

（2）可以在抗生素的基础上完成风湿热的再次复发。

（3）合理地使用抗生素可以对坏疽起到预防的作用。一方面，需要对抗生素的剂量以及疗程进行控制，选择比较正确的治疗时间以及治疗方案。另一方面，在治疗的过程当中，一定要严格的观察患者使用抗生素之后出现的不良反应，这样可以使治疗的效果得到大大的提高。

4.4 加强监管

除了对当前中国抗菌药物使用的状况进行数据的收集和研究之外，还要有针对性地进行管理，由上至下地形成规章制度，能极大地促进抗菌药物使用的规范。只有形成明确的规章制度，才能让相应的管理工作得以有序地开展。例如，中国的《抗菌药物临床应用指导原则》，这一规范的形成，对医疗过程中抗菌药物使用的方法和原则进行了指导，从而有效地规范了医生的行为，保证了抗菌药物使用的规范性和科学性。此后，中国又进一步颁布了《抗菌药物临床应用管理办法》，以此逐步完善中国对抗菌药物的监督管理，并且每年根据具体情况对管理办法进行更新。除了形成明确的规范之外，还应当以定期或不定期的形式对医院的处方和对应的医师进行抽查，对违反规定的相关人员和单位进行处罚，才能有效地约束医疗机构和医务人员的行为，实现良好的管理效果。

5 结语

总之，抗生素具备很好的干预作用，并且在各种各样的传染病治疗以及预防当中具备很大的作用。对症使用抗生素可以使疾病的治愈速度得到加快。但是，如果滥用抗生素，非常容易出现一些不良反应，与此同时，还会使耐药性增加，这样就会对患者的临床治疗效果造成较大的影响。如果病情比较严重，甚至会对患者的安全造成严重的威胁。因此，一定要对抗生素进行合理的使用。

参考文献

[1] 张述耀 , 朱志伟 , 庄旭心 , 等 . 抗生素不合理应用常见现象分析及对策 [J]. 中国当代医药 ,2017(10):144-146.

[2] 孙林艳 , 张淑华 . 不合理使用抗生素现象的分析与对策 [J]. 中国实用医药 ,2016(11):153-154.

[3] 潘木善 . 医院常见抗菌药物不合理应用及对策 [J]. 海峡药学 ,2015(06):245-246.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5251

The Clinical Efficacy Analysis of Early Care Hospitalization Mode in the Nursing of Carcinoma of Colon and Rectum Patients

Pan Zhang

Union Hospital affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei, 430000, China

Abstract

Objective: To analyze and study the effect of early care inpatient mode in the nursing of patients with carcinoma of colon and rectum surgery. **Methods:** In our hospital in October 2017-2019, 72 patients with carcinoma of colon and rectum surgery during October, adopt grouping comparison research, with "random" will be incorporated into the main body is divided into two groups, number 36 cases (control group), general nursing double number 36 cases were given early care hospital mode (research group), compared to the degree of psychological distress, compliance, and satisfaction. **Results:** The psychological pain score of the study group was lower than that of the control group, and the compliance rate and satisfaction rate were higher than that of the control group, with significant differences (P<0.05). **Conclusion:** The application of early care inpatient mode in the nursing of patients with carcinoma of colon and rectum surgery can improve the degree of psychological pain of patients to the greatest extent, improve compliance and nursing satisfaction, the application effect and ideal value, can be further promoted and applied in the nursing of patients with carcinoma of colon and rectum surgery.

Keywords

early care hospitalization mode; carcinoma of colon and rectum; surgical treatment; application effect

早期关怀住院模式在结直肠癌手术患者护理中临床疗效分析

张盼

华中科技大学同济医学院附属协和医院，中国 · 湖北 武汉 430000

摘　要

目的：分析与研究早期关怀住院模式在结直肠癌手术患者护理中应用效果。**方法：**纳入我院 2017 年 10 月 –2019 年 10 月期间 72 例结直肠癌手术患者，采取分组方式进行对比研究，以“随机单双号”将纳入主体分为两组，单号 36 例实施一般护理（对比组），双号 36 例给予早期关怀住院模式（研究组），对比心理痛苦程度、依从性、满意度。**结果：**研究组心理痛苦评分低于对比组，依从率、满意度高于对比组，差异显著，P ＜ 0.05。**结论：**在结直肠癌手术患者护理中应用早期关怀住院模式，能够最大限度地改善患者心理痛苦程度，提高依从性和护理满意度，应用效果与价值理想，可在结肠癌手术患者护理中进一步推广与应用。

关键词

早期关怀住院模式；结直肠癌；手术治疗；应用效果

1 引言

结肠癌是消化系统恶性肿瘤中最为常见的一种，具有治疗周期长、复发率高等特点，在临床治疗过程中患者生理、心理都会发生较大改变，因担心治疗效果，会产生严重心理负担和不良情绪，从而对临床治疗造成不利影响。因此，需要采取有效护理干预措施改善这一情况 [1]。本次研究纳入 72 例结直肠癌手术患者，予以随机分组后，分别实施一般护理和早期关怀住院模式，对比心理痛苦程度、依从性、满意度。

2 资料与方法

2.1 一般资料

纳入我院 2017 年 10 月 –2019 年 10 月期间 72 例结直肠癌手术患者，采取分组方式进行对比研究，以“随机单双号”将纳入主体分为两组，单号 36 例为对比组中男 21 例、女 15 例，年龄 33~75 岁，均值数（60.4 ± 10.2）岁；双号 36 例为研究组：男 22 例、女 14 例，年龄 32~74 岁，均值数（61.1 ± 10.5）岁；纳入主体均具有手术指征，无手术禁忌症，对两组患者基本资料信息用统计学软件计算差异较小，P ＞ 0.05，研究可行。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5251

2.2 方法

单号 36 例实施一般护理（对比组），护理人员协助进行术前检查、做好手术准备、解答患者各种问题和困惑。

双号 36 例给予早期关怀住院模式（研究组），首先，由医护人员共同组建早期关怀住院模式护理小组，在全面了解和掌握患者基本情况和实际病情后制定干预计划。其次，小组成员共同参与干预计划的实施。其中，主治医生定期进行查房，每天 4 次，早上、下午各两次，在查房过程中向患者及其家属进行详细的疾病知识和手术治疗介绍，使其获得正确认知，提高依从性和配合度，护理人员遵照医嘱提前做好各项手术准备工作，多与患者沟通交流，建立良好的护患关系，鼓励其说出内心真实想法，表示认可，同时对不良心理情绪进行疏导和安慰，利用手术治疗成功案例帮助树立治疗信心。最后，根据其身体状况，进行营养评估，制定科学、合理的膳食计划，为机体补充充足的营养物质，监测指标变化，为手术提供保障。最后，根据患者实际需要提前制定术后康复计划，告知其术后康复的重要性以及具体内容，使其对术后康复计划具有基础了解，便于后期实施 [2]。

2.3 观察指标

观察与分析对比组、研究组干预后心理痛苦程度、依从性、满意度，其中，心理痛苦程度通过心理痛苦量表评定，满分 390 分，测定分值越高提示心理痛苦程度越严重 [3]；依从性由早期关怀住院模式护理小组评定，包括完全依从、部分依从、不依从，总依从率为完全依从和部分依从之和；满意度采取满意度调查问卷表评定，分为非常满意、基本满意、不满意，总满意度为非常满意和基本满意之和。

2.4 统计学分析

研究数据资料用 SPSS24.0 软件处理，计量资料（$\bar{x} \pm s$），t 检验，计数资料（n，%），x^2 检验，$P < 0.05$，有统计学意义。

3 结果

研究组心理痛苦评分低于对比组，依从率、满意度高于对比组，差异显著，$P < 0.05$，见表 1。

表 1 心理痛苦程度、依从性、满意度对比 [（n，%）（$\bar{x} \pm S$）]

组别	例数（n）	心理痛苦程度（分）	依从率（%）	满意度（%）
对比组	36	185.36 ± 12.41	83.33%（30/36）	77.78%（28/36）
研究组	36	133.55 ± 10.58	97.22%（35/36）	94.44%（34/36）
T/ x^2	--	19.0620	3.9650	4.1806
P	--	0.0000	0.0467	0.0409

4 讨论

近年来，受不良饮食习惯、生活行为等诸多因素的影响，结肠癌发病率处于持续上升趋势，已经成为威胁人们身心健康和生命安全的重要疾病。伴随医疗水平与技术手段的进步，结肠癌患者生存周期得到了延长。但是，受疾病和手术影响，大部分患者在术前都会产生心理痛苦和负性情绪，而不良心理情绪又会对手术实施和术后康复带来不利影响，因此术前需要进行有效的护理干预 [4]。

此次研究结果显示，研究组心理痛苦评分低于对比组，依从率、满意度高于对比组，差异显著，$P < 0.05$，说明早期关怀住院模式在结直肠癌手术患者护理中的应用效果显著，分析原因在于早期关怀住院模式作为一种全新的护理模式，其能极大地改善患者在临床治疗过程中的心理状态，缓解和消除其不良心理情绪，树立治疗信心和勇气，提高依从性，为治疗和护理奠定良好基础。

综上，在结直肠癌手术患者护理中应用早期关怀住院模式，能最大限度改善患者心理痛苦程度，提高依从性和护理满意度，应用效果与价值理想，可在结肠癌手术患者护理中进一步推广与应用。

参考文献

[1] 杜慧丽 . 心灵关怀综合护理对结直肠癌肠造口早期患者希望水平和生命质量的影响 [J]. 中国民康医学 ,2019(07):157-159.

[2] 贾素丹 . 早期关怀住院模式在结直肠癌手术患者护理中的效果观察 [J]. 中国肛肠病杂志 ,2019(04):51-53.

[3] 魏英田 . 早期关怀住院模式在结直肠癌手术患者护理中的应用评价 [J]. 中外医疗 ,2018(22):136-138.

[4] 孔伟迅 , 李霞 , 吕丽敏 , 等 . “五心”护理联合 Watson 关怀理论在结肠癌根治术患者中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志 ,2019(06):21-24.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5252

Measures to Improve the Compliance of Inpatients Wearing Masks in Gastrointestinal Surgery under the Epidemic of the COVID-19 Pneumonia

Ruizhi Zhu Sai Yang

Department of Gastrointestinal Surgery, Union Hospital affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei, 430022, China

Abstract

Under the COVID-19 pneumonia epidemic, wearing a mask correctly can prevent the spread of droplets through the respiratory tract, which is the most basic measure and method for self-protection. However, inpatients in gastrointestinal surgery do not meet 100% compliance with masks due to various reasons such as breathing difficulties, hot weather, fogging of glasses, bad breath, and pain. Through long-term exploration and summary, the author has taken effective measures to improve the compliance and service satisfaction of inpatients in gastrointestinal surgery by working together at the patient level, medical care level, and hospital management level.

Keywords

COVID-19 pneumonia; patient; mask; compliance; measures

新冠肺炎流行下提高胃肠外科住院患者佩戴口罩依从性的措施

朱瑞芝 杨赛

华中科技大学同济医学院附属协和医院胃肠外科，中国 · 湖北 武汉 430022

摘　要

新冠肺炎流行下，正确佩戴口罩可以防止经呼吸道飞沫传播，是做好自我防护最基本的措施和方法。但是，胃肠外科住院患者因呼吸费劲、天气炎热、眼镜起雾、口臭、疼痛等各种原因，导致佩戴口罩依从性达不到 100%。笔者通过长期的摸索和总结，通过从患者层面、医护层面、医院管理层面携手应对，采取有效的措施，提高了胃肠外科住院患者佩戴口罩依从性和服务满意度。

关键词

新冠肺炎；患者；口罩；依从性；措施

1 引言

自 2019 年 12 月以来，中国湖北省武汉市陆续发现多名不明原因感染了肺炎病例，后该病毒感染的肺炎被称为新型冠状病毒肺炎，随后中国其他地区及境外也相继出现了类似的病例。新型冠状病毒肺炎具有人群普遍易感的流行病学特点 [1]，以发热、乏力、干咳为主要表现 [2]，主要通过呼吸道飞沫和密切接触传播，在相对封闭的环境中长时间暴露于高浓度气溶胶情况下，也存在经气溶胶传播的可能 [3]。新冠病毒传染性强且传播迅速，无特异治疗，最好的预防药物是疫苗 [4]。但是新冠病毒是一种新型的病原微生物，疫苗的研制需要较长时间，目前尚无可用的疫苗。因此，最经济和实用的预防方法就是正确佩戴口罩，可以避免交叉感染并有效阻止此病毒经呼吸道飞沫传播 [5]。但是佩戴口罩可能会导致空气不流通，呼吸费劲，难以适应，因此会出现缺氧的情况，特别是针对手术后鼻腔留置管道的患者，使佩戴口罩的依从性下降。所谓依从性也称顺从性、顺应性，指患者按医护规定进行治疗，保持一致的行为，习惯性叫做“合作”[6]。如何提高住院患者佩戴口罩依从性，是新冠肺炎流行下值得深思的问题。笔者通过在三甲医院对胃肠外科住院患者深入的沟通和临床实践，总结出以下的措施。

2 针对未戴口罩原因采取的措施

2.1 患者层面

（1）呼吸费劲的护理措施。指导患者保持心情放松，减少活动，以休息为主，调节呼吸频率和深度，必要时吸氧。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5252

（2）天气炎热的护理措施。有条件可以配备电扇，公共区域不建议使用空调，注意开窗通风。

（3）眼镜起雾的护理措施。对于佩戴眼镜的患者，可以使用防雾喷剂，喷洒镜片。另外，将口罩的鼻梁条按鼻形固定，局部形成密闭的空间，避免气体从口罩上方溢出。当不需要用眼的时候，及时取下眼镜。

（4）口臭的护理措施。特别注意自己的口腔卫生，晨起、饭后、睡前认真刷牙；尽量避免使用易引起口臭的食物，如大蒜、大葱；戒烟、戒酒；积极治疗引起口臭的口腔疾病或者全身疾病；勤换口罩。

（5）疼痛的护理措施。耳挂式口罩容易导致鼻梁、耳廓背面疼痛，时间过长容易引起压力性损伤，因此对于自诉疼痛的患者可以在疼痛部位粘贴美皮康等自粘性泡沫敷料，保护局部皮肤，防止受压引起疼痛和压疮，提高患者的舒适感；选择大小合适、舒适度较好、质量上乘的口罩。

（6）恶心、呕吐的护理措施。寻找引起恶心、呕吐的原因，向患者耐心解释，手术后麻醉的副作用也会导致恶心、呕吐，告知患者不要紧张；鼓励患者少食多餐，细嚼慢咽，食用清淡食物和饮料；解除所在病房环境中令人不愉悦的东西和气味，经常开窗通风；保持口腔清洁和做好口腔护理；必要时使用止吐药物，如胃复安；病情需要时使用胃肠减压。

（7）心理护理措施。疫情期间，加上所患疾病的影响，患者容易出现恐惧、焦虑等情绪，烦躁不安，不易配合，应密切关注患者的情况，进行心理疏导，加强战胜疾病的信心。

2.2 医护层面

（1）科室成立感控小组。感控小组成员的任职条件在本科室上班 5 年及以上、普通全日制本科及以上学历、护师及以上职称、爱岗敬业、乐于奉献、业务熟练、经验丰富、防控意识强，能做到对病人主动讲解、耐心讲解和随时讲解[7]，能关心、爱护患者。

（2）对当前新冠肺炎有关防疫质控标准和制度熟练掌握，具有较强的防控意识。

（3）严格执行医院的规章制度，每日监督患者佩戴口罩的情况，做好患者的防护和健康指导，对于佩戴口罩依从性差的患者进行深入的沟通，了解原因，并做好纸质版记录。关心患者的真实感受，讲解佩戴口罩在目前大背景下的重要性，提高意识，进行有针对性的护理措施，改善患者的不适感，最终提高佩戴口罩的依从性。

（4）对于极不配合的患者，主动向医生汇报，共同制定对策。

（5）无处不在的宣教形式。病房墙壁粘贴通俗易懂的正确佩戴口罩的流程；发放科室自制的有关佩戴口罩的小册子和小卡片；关注相关方面的公众号。通过丰富多彩的宣教形式对胃肠外科住院患者产生潜移默化的作用。

2.3 医院管理层面

响应国家的要求，结合我院的实际情况，制定出住院患者佩戴口罩的规章制度，安排质控人员每日进行全院的质控，每日通报质控结果。对于出现问题的科室，需进行问题分析，提出改进措施，再反馈效果，提高安全管理质量。

3 结语

生命重于泰山，疫情就是命令，防控就是责任。佩戴口罩是住院患者最基本的个人防护，我们的目标应做到佩戴率 100%，但是由于患者呼吸费劲、天气炎热、眼镜起雾、口臭、疼痛等各种原因，往往达不到目标值。在医院、医护和患者的共同努力下，携手应对，从意识上强调了胃肠外科住院患者佩戴口罩的重要性和必要性，从行为上加强了胃肠外科住院患者佩戴口罩的主观能动性，对佩戴口罩依从性差的患者，深入了解原因，发现存在的问题，采取有针对性的一系列的措施，最终提高了胃肠外科住院患者佩戴口罩的依从性，也提高了住院患者对医院整体服务的满意度，值得推广应用。

参考文献

[1] 国家卫生健康委员会 , 国家中医院管理局 . 新型冠状病毒肺炎诊疗方案 (试行第六版),2020-02-18.

[2] 吴艳艳 , 李宏宇 , 许向 , 等 . 新型冠状病毒肺炎的临床特征及治疗结局 : 一项荟萃分析 [J]. 中华肝脏病杂志 ,2020(03):240-246.

[3] 庄英杰 , 陈竹 , 李进 , 等 .26 例新型冠状病毒肺炎确诊病例临床和流行病学特征 [J]. 中华医院感染学杂志 ,2020(06):826-829.

[4] 朱耐伟 , 赵平 , 戚中田 .2019 新型冠状病毒肺炎治疗研究现状 [J]. 中华微生物学和免疫学杂志 ,2020(01):7-10.

[5] 何俊美 , 魏秋华 , 任哲 , 等 . 在新型冠状病毒肺炎防控中口罩的选择与使用 [J]. 中国消毒学杂志 ,2020(02):137-141.

[6] 王冰 , 任梅香 , 宁世杰 . 基于健康信念模式的护理干预对肺癌患者呼吸功能锻炼依从性的影响 [J]. 中华现代护理杂志 ,2020(07):927-930.

[7] 于水 , 高凤香 , 毕淑翠 , 等 . 全程护理服务模式的建立与实施 [J]. 护理研究 ,2005(9A):1861.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5253

Thinking and Prospect of Laparoscopic Sphincter Resection for Low Rectal Cancer

Honghong Zheng Enhong Zhao*

Affiliated Hospital of Chengde Medical University, Chengde, Hebei, 067000, China

Abstract

Colorectal cancer (CRC) is a common gastrointestinal malignancy in the world, ranking the 3rd among male patients and the 2nd among female patients, seriously endangering human health. In China, especially low rectal cancer, accounting for about 60%~75% of rectal cancer. For low rectal cancer, abdomino perineal resection (APR) was a conventional option, but the pain of permanent stoma was not insignificant. For gastrointestinal surgeons, how to achieve the optimal balance between the effect of radical tumor resection and the function of anus preservation is the focus of current research. Laparoscopic ISR surgery has gradually become a surgical mode that can provide both radical tumor treatment and anal preservation for most patients. The author reviewed the background of ISR surgery, indications for surgery and preoperative evaluation, surgical classification, trend of minimally invasive surgery and anal function after ISR operation.

Keywords

low rectal cancer; laparoscope; internal sphincterectomy; maintain anal surgery; anus function

腹腔镜低位直肠癌括约肌切除术的思考与展望

郑红红 赵恩宏 *

承德医学院附属医院，中国 · 河北 承德 067000

摘　要

结直肠癌（CRC）是世界上常见的消化道恶性肿瘤，发病率在男性患者中居第 3 位、女性患者中居第 2 位，严重危害着人类健康。在中国，尤以低位直肠癌为主，约占直肠癌的 60%~75%。对于低位直肠癌常规选择腹会阴联合切除术（abdomino perineal resection，APR），但是患者需要承担永久性造口的痛苦。对胃肠外科医师来说，如何在肿瘤根治效果与保留肛门功能之间达到最佳平衡是目前研究的重点。腹腔镜 ISR 手术逐渐成为能为大多数患者提供肿瘤根治和保肛兼顾的手术模式。笔者通过查阅文献从 ISR 手术背景、手术适应症及术前评估、手术分型、手术微创化趋势及 ISR 术后肛门功能等五个方面展开综述。

关键词

低位直肠癌；腹腔镜；内括约肌切除术；保肛术 ；肛门功能

1 ISR 手术背景

随着社会经济和人们生活水平的不断提高，低位直肠癌患者的就诊目标不再满足于肿瘤的根治，更加追求术后生活质量和良好社会交际活动。作为低位直肠癌治疗金标准的“腹会阴联合切除术”开始受到患者的抵制，保肛术相继衍生出来。其中，一种新的术式—经括约肌直肠癌切除术（intersphincteric resection，以下简称 ISR）作为极限保肛术式脱颖而出，极大地提高了保肛率，降低了肿瘤局部复发率 [1]。

1977 年， Lyttle 等 [2] 首次提出 ISR 手术，其目的是减少因炎症性肠病而需要作全结肠、直肠切除患者的手术创伤，仅仅切除直肠肛管的内括约肌，保留外括约肌和周围组织，从而达到避免患者会阴部切口长期不愈合的目的。

1992 年，Braun 等 [3] 首次报道 ISR 治疗低位直肠癌，其手术要点是经腹游离直肠至肛提肌平面后，经肛门于内外括约肌间隙处切开肛管皮肤，分离至括约肌外侧间隙，拖出并切除含内括约肌在内的直肠，再行结肠肛管吻合。

1994 年，Schiessel 等 [3] 再次报道 ISR 术在低位直肠癌中的运用，并在 Parks 术基础上发展成为一种极限保肛术，该手术需要特别关注直肠肿瘤与齿状线、肛门括约肌的关系及其浸润深度。2007 年日本学者 [5] 在 Schiessel 基础上进一步将 ISR 进行分型。

【通讯作者】赵恩宏，从事胃肠道肿瘤的外科治疗研究，邮箱：zhenghh5499@163.com。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5253

2010 年，中国池畔等 [6] 提出经腹腔镜下完全入路的部分内括约肌切除术，并通过随后的研究证实了其可行性及良好的治疗效果。随后，Köhler、Schiessel 及 Koyama[7,9] 等研究的长期随访结果均显示ISR术并不会增加肿瘤的局部复发率。

随着微创外科的发展，腹腔镜 ISR 手术的安全性及肿瘤根治性均得到满意的成果，极大地提高了保肛率。Laurent 等 [10] 分析了 175 例低位直 + 肠癌行括约肌切除术的病例，其中腹腔镜组 110 例，开腹组 65 例，术后发病率（23%vs 28%, 两组比较 P=0. 410），5 年局部复发无明显差异（5%vs 2%；P=0. 349）和 5 年无病生存率（70%vs 71%；P=0. 862），腹腔镜下括约肌间切除术的安全性和有效性与开腹手术的短期和长期结果相似。

随后，Zhang 等 [11] 通过回顾分析 1992−2004 年的 90 例 ISR 术的病例，发现术前放疗是唯一与大便失禁风险相关的因素 [OR （IC 95%）=3. 1（1. 0−9. 0）, P=0. 04]，在严格掌握手术适应症前提下，ISR 是一种安全可靠的保肛手术方式。但是，Bretagnol 等 [12] 研究发现，ISR 术后满意控便率低于结肠肛管吻合术（部分 ISR：59%，完全 ISR：54%，结肠肛管吻合术：79%），但是重度失禁率相似（11%，16%，13%）。虽然 ISR 术后大便失禁呈可逆性动态改变，随着时间的延长绝大多数病人可获得比较满意的控便功能，但是对于年老患者，特别是难以获得良好排便功能的老年女性要充分在术前告知这种可能性。

2 ISR 手术适应症及术前评估

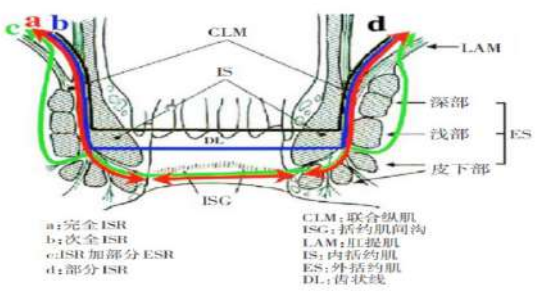
ISR 术能保留肛门功能并且具有较高的手术安全性。遗憾的是，不是所有低位直肠癌患者均能采用ISR术这种术式。因此，ISR 术患者术前进行准确的评估显得尤为重要，主要目的是评估肿瘤的一般情况及周围组织的关系，为能否行保肛手术提供有效的临床参考。目前，检查手段主要包括直肠指诊、钡剂灌肠、腹部及盆部 CT、MRI 及直肠腔内超声等。肿瘤的侵犯位置的深浅直接决定能否保肛成功。对于 ISR 手术，更要关注括约肌的切除能否保证将肿瘤完整切除，如若肿瘤侵犯位置过低，标本环周切缘阳性，存在肿瘤残余，则将会引起显著的局部复发率和长期生存率。其中，环周浸润深度和肿瘤位置的评估不仅决定了术中的切除范围，更是影响着术后的肿瘤学预后。

Kim 等 [13,14] 总结 ISR 术的适用范围主要包括：①术前肛门功能、括约肌功能良好者；② T1、T2 期和术前评估可获得环周阴性切缘的 T3 期低位直肠癌患者；③高中分化的低位直肠癌患者；④肿瘤位置距齿状线 2~5 cm；⑤直肠恶性间质瘤；⑥直肠肛管区域多发，广基绒毛状腺瘤或腺瘤癌变超过 齿状线范围广泛者。

Martin[15] 认为，对于肿瘤浸润深度已达到耻骨直肠肌及肛门外括约肌、或是晚期（T4 期）的直肠癌患者，不宜接受 ISR；而肿瘤分期较早、但术前已出现排粪失禁的患者，由于 ISR 术后肛门功能仍然很差，也不宜接受 ISR 术。近年也有研究报道吻合距肛缘小于 2cm 及新辅助放化疗是大便失禁的独立危险因素 [16]。

3 ISR 手术分型

中国黄颖、池畔 [17] 报道，狭义的欧洲分型分两型，即部分 ISR 和完全 ISR。前者系吻合口位于齿状线以下（包括齿状线）和白线（括约肌间沟）以上，后者指吻合口位于白线。广义的日本分型分为 4 型：部分 ISR（pISR）、次全 ISR（stISR）、完全 ISR（tISR）、切除部分外括约肌的 ISR（pESR）。pISR 系吻合口位于齿状线水平，即切除了上 1/3 内括约肌的 ISR；stISR 指吻合口位于齿状线与白线之间，切除中上 2/3 内括约肌的 ISR；tISR 系吻合口位于白线水平，完全切除内括约肌的 ISR，如图 1 所示。



广义日本 ISR 分型

图 1 广义日本 ISR 分型

中国张斌等 [18] 研究发现不同 ISR 手术方式可能并不影响患者术后的肿瘤学结果和肛门功能，部分、次全和完全 ISR 组患者术后 3 年无病生存率分别为 91.1%、72.9%和 80.2%（P=0.658），3 年无局部复发生存率分别为 91.1%、88.9%和 88.2%（P=0.901），差异均无统计学意义。3 组患者 Wexner 失禁评分和 Kirwan 分级的差异均无统计学意义（均 O ＞ 0.05）。但是次年，韩元圣 [19] 得出不一致的结论，三组

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5253

患者术后复发率、3 年无病生存期和 3 年局部无复发生存率对比，差异均有统计学意义（P ＜ 0.05）；三组患者术后肛门功能对比，差异均有统计学意义（P ＜ 0.05），不同腹腔镜经括约肌间切除术可能会影响术后肛门功能与肿瘤学结果。二者产生差距的原因可能病例的筛选标准不一致及病例数目太少，还有待大量的样本考察验证。

4 ISR 手术微创化趋势

21 世纪是微创外科手术治疗的时代，ISR 手术也在微创理念的指引下，在低位直肠癌治疗方面得到巨大的发展。腹腔镜 ISR 手术最先由 Watanabe 等 [20] 在 2000 年报道，但是，腹腔镜 ISR 手术对外科技术要求高，且其操作难度要高于腹腔镜低位前切除术（LAR）。自报道以来，腹腔镜 ISR 手术的根治效果及近远期疗效也得到广泛的认可。大量的临床研究均证实腹腔镜 ISR 术较开腹 ISR 术手术创伤小、术后恢复快、住院时间短、技术成熟，良好把握 ISR 手术适应症，清扫淋巴结数目和开腹效果相当，符合肿瘤根治原则，低位、超低位直肠癌行腹腔镜 ISR 保肛手术技术上是可行、安全的，近期疗效满意 [21-23]。

杨澎等 [24] 表明不管采用何种术式，保证远切端、CRM 阴性是手术成功的重要因素。李昌荣等 [25] 针对腹腔镜 ISR 与开放 ISR 手术做了 Meta 分析，研究发现前者的手术时间延长（P ＜ 0.05），术后肛门排气时间（P ＜ 0.05）、正常饮食时间（P ＜ 0.05）、正常住院时间（P ＜ 0.05）、总体术后并发症发生率（P ＜ 0.05）、环周切缘阳性率（P ＜ 0.05）、切口感染发生率（P ＜ 0.05）均小于后者，两组在局部复发率、远处转移率等方面差异无明显统计学意义，表明了腹腔镜 ISR 是一种微创、安全的保肛术式选择。魏东团队 [26] 报道 80 例行腹腔镜 ISR 治疗低位直肠癌的病例，研究发现腹腔镜 ISR 病理结局与开腹 ISR 相似，但是前者出血量少、术后康复快、术后并发症发生率低，二者的长期随访结果显示局部复发率与总生存率差异无统计学意义。庄潮平课题组 [27] 也得出相似的结论，腹腔镜组患者的 5 年累积生存率和 5 年无瘤生存率分别为 84.2% 和 81.6%，开腹组分别为 81.3% 和 78.1%，两组 5 年累积生存率和 5 年无瘤生存率比较，差异无统计学意义（$\chi 2$=4.167、1.776；P=0.794、0.768），同样获得较为满意的远期疗效。

腹腔镜 ISR 手术操作难度大，目前中国和国际上报道的还不是太多。但是，我们相信，随着腹腔镜技术的迅猛发展，胃肠外科医师经验的不断积累及各种手术方法和手术技巧的熟练，腹腔镜 ISR 会给患者带来较开腹 ISR 更好的临床效果，具有更为广阔的应用前景。

5 ISR 术后肛门功能状态

低位直肠癌保肛手术不仅仅是形态学上的保肛，更重要的是获得功能上的保肛，其中 ISR 术困扰医学界的最大问题就是排便功能障碍，包括肛门失禁和便秘两个极端。Maris 等 [28] 报道部分患者排便功能结局甚至不如永久性造口，排便功能障碍严重影响患者术后生活质量。不过，Kuoh[29] 和 Schiessel[8] 均提出大部分 ISR 保肛术后的患者排便功能在短期内效果不佳，不过术后一年左右可逐渐恢复到术前水平。Kishimoto[30] 对比研究内括约肌切除与未切除的病例发现，前者的肛管静息压在术后 6 个月和 12 个月均小于后者。Tokoro[31]、Yamada[5] 以及中国马磊 [32] 均发现总体上 ISR 术后的控便能力是令人满意的，但是行完全 ISR 术的肛门功能相对较差。因此，在保留肿瘤根治效果的前提下尽可能地多保留内括约肌对维持保肛患者术后良好的排便能力具有重要作用。

目前，低位直肠癌保肛术后肛门功能障碍的主要发病机制还不清楚，通过查阅文献总结大体包括：①新直肠容量、动力、感觉受体及顺应性发生差异；②支配肛管内括约肌的神经损伤；③术后扩肛、经肛门放置吻合器以及过多切除内括约部分；④放射治疗损伤 [33] 等。因此，我们应该严格把握 ISR 的适应，术前评估患者的肛门功能状态，术中谨慎操作、注意保护相关盆腔神经及重要血管，术后应用生物反馈治疗、神经生理调节、提肛训练 [34] 等进行康复治疗。甚至，国际学者还提出结肠 J 贮袋 [35]、结肠成形术 [36] 等方法进行预防。

6 展望

21 世纪是微创时代的舞台，腹腔镜 ISR 手术在保留肿瘤根治效果的同时，为广大低位、甚至超低位直肠癌患者提供了一种更加微创、经济且保肛的机会。虽然不管何种 ISR 分型手术或多或少均对患者的直肠排便功能造成一定的损伤，但是这种损伤是动态性可逆的，可在一年左右恢复，并且大部分患者对其保肛效果是满意的。随着腹腔镜技术、外科手段的进一步发展，达芬奇机器人时代也会到来，腹腔镜 ISR

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5253

将会有望成为替代 APR 手术的一种更加有效、安全的保肛手术。

参考文献

[1] Freddie, Bray, Jacques, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA: a cancer journal for clinicians, 2018.

[2] Lyttle J A, Parks A G. Intersphincteric excision of the rectum[J]. Br J Surg, 1977 (06):413−416.

[3] Braun J, Treutner K H, Winkeltau G, et al. Results of intersphincteric resection of the rectum with direct coloanal anastomosis for rectal carcinoma[J]. American Journal of Surgery, 1992(04):407−412.

[4] Schiessel R, Karner Hanusch J, Herbst F, et al. Intersphincteric resection for low rectal tumours[J]. British Journal of Surgery, 1994(09):1376−1378.

[5] K., Yamada, S., et al. Functional results of intersphincteric resection for low rectal cancer[J]. British Journal of Surgery, 2007.

[6] 池畔 , 林惠铭 , 卢星榕 , 等 . 腹腔镜经盆腔入路括约肌间超低位直肠前切除术治疗直肠癌可行性研究 %Laproscopic pelvic approach to ISR for ULAR[J]. 中国实用外科杂志 , 2010(03):203−205.

[7] Köhler A, Athanasiadis S, Ommer A, et al. Long−term results of low anterior resection with intersphincteric anastomosis in carcinoma of the lower one−third of the rectum: Analysis of 31 patients[J]. Diseases of the Colon & Rectum, 2000 (06):843−850.

[8] Schiessel R, Novi G, Holzer B, et al. Technique and Long−Term Results of Intersphincteric Resection for Low Rectal Cancer[J]. Diseases of the Colon & Rectum, 2005(10):1858−1867.

[9] Koyama M, Murata A, Sakamoto Y, et al. Long−Term Clinical and Functional Results of Intersphincteric Resection for Lower Rectal Cancer[J]. Annals of Surgical Oncology, 2014(03):422−428.

[10] C L, T P, F L, et al. Intersphincteric resection for low rectal cancer: laparoscopic vs open surgery approach.[J]. Colorectal disease : the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland, 2012(01):35−41.

[11] Zhang Y J, Yin L, Huang L, et al. Long−Term Results of Intersphincteric Resection for Low Rectal Cancer[J]. Journal of Investigative Surgery, 2013(04):217−222.

[12] Bretagnol F, Troubat H, Laurent C, et al. Long−term functional results after sphincter−saving resection for rectal cancer[J]. Gastroentérologie Clinique Et Biologique, 2004(02):155−159.

[13] Chang H K, Lee S Y, Kim H R, et al. Factors Associated With Oncologic Outcomes Following Abdominoperineal or Intersphincteric Resection in Patients Treated With Preoperative Chemoradiotherapy[J]. Medicine, 2015(45):e2060.

[14] Kim H S, Ko S, Oh N G. Long−term results of extended intersphincteric resection for very low rectal cancer: a retrospective study[J]. Bmc Surgery, 2016(01):21.

[15] Martin S T, Heneghan H M, Winter D C. Systematic review of outcomes after intersphincteric resection for low rectal cancer[J]. British Journal of Surgery, 2012(05):603−612.

[16] 李辉 , 惠广学 . 经腹括约肌间切除术治疗低位直肠癌患者术后肛门功能情况及其影响因素 [J]. 临床和实验医学杂志 ,2016 (01):74−77.

[17] 黄颖 , 池畔 . 低位直肠癌行腹腔镜内括约肌切除术技巧与要领 [J]. 中国实用外科杂志 ,2017(06):695−698.

[18] 张斌 , 刘泉龙 , 赵玉涓 , 等 . 腹腔镜低位直肠癌部分、次全和完全经括约肌间切除术式的肿瘤学结果及肛门功能比较 [J]. 中华胃肠外科杂志 , 2017 (08):904−909.

[19] 韩元圣 , 丁丽华 . 腹腔镜低位直肠癌部分、次全和完全经括约肌间切除术式的肿瘤学结果及肛门功能比较 [J]. 中国医学创新 , 2018(35):57−60.

[20] Watanabe M, Teramoto T, Hasegawa H, et al. Laparoscopic ultralow anterior resection combined with Per Anum intersphincteric rectal dissection for lower rectal cancer[J]. Diseases of the Colon & Rectum, 2000(10):94−97.

[21] 蔡高阳 , 庄潮平 , 陈维荣 , 等 . 腹腔镜辅助括约肌间切除超低位直肠癌保肛手术的疗效研究 [J]. 消化肿瘤杂志 (电子版), 2012(01):4−8.

[22] 费强 , 黄幼玲 , 卢文献 . 腹部无辅助切口腹腔镜括约肌间切除治疗超低位直肠癌的临床疗效观察 [J]. 中国临床新医学 , 2019 (07):765−768.

[23] 刘中宁 , 伍家发 , 杨鸿 , 等 . 23 例腹腔镜经括约肌间切除术治疗低位直肠癌的临床疗效分析 [J]. 结直肠肛门外科 ,2019(03):329−332.

[24] 杨澎 , 朱宇 . 腹腔镜与开腹经括约肌间超低位直肠癌根治术环周切缘阳性率比较的 Meta 分析 [J]. 腹腔镜外科杂志 ,2017(12): 899−902.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5253

[25] 李昌荣 , 李伟峰 , 李红浪 . 腹腔镜与开放手术行超低位直肠癌肛门括约肌间切除 Meta 分析 [J]. 中国实用外科杂志 ,2015(08):879−883.

[26] 杨阳 , 魏东 , 赵艇 , 等 . 腹腔镜与开腹内外括约肌间切除术治疗低位直肠癌的长期疗效比较 [J]. 腹腔镜外科杂志 , 2016(05):373−378.

[27] 黄辉宏 , 林志远 , 庄潮平 , 等 . 腹腔镜辅助括约肌间切除保肛术治疗超低位直肠癌的远期疗效 [J]. 中华普通外科学文献 (电子版), 2019 (02):119−124.

[28] Maris A, Penninckx F, Devreese A M, et al. Persisting anorectal dysfunction after rectal cancer surgery[J]. Colorectal Disease, 2013(11):e672−e679.

[29] Kuo L J, Hung C S, Wu C H, et al. Oncological and Functional Outcomes of Intersphincteric Resection for Low Rectal Cancer[J]. Journal of Surgical Research, 2011(01):170.

[30] Kishimoto Y, Araki Y, Sato Y, et al. Functional outcome after sphincter excision for ultralow rectal cancer[J]. International Surgery, 2007(01):46−53.

[31] Tadao Tokoro K O J H. Analysis of the clinical factors associated with anal function after intersphincteric resection for very low rectal cancer[J]. World Journal of Surgical Oncology volume, 2013(24):25−26.

[32] 马磊 , 丁克 , 刘广余 , 等 . 经肛门括约肌间切除术治疗超低位直肠癌根治效果及术后肛门功能观察 [J]. 中华胃肠外科杂志 , 2015(07):688−692.

[33] Loos M, Quentmeier P, Schuster T, et al. Effect of Preoperative Radio(chemo)therapy on Long−term Functional Outcome in Rectal Cancer Patients: A Systematic Review and Meta−analysis[J]. Annals of Surgical Oncology, 2013(06):1816−1828.

[34] 张丽华 , 马红丽 , 应晓江 , 等 . 提肛运动和排便反射训练改善低位直肠癌保肛术后肛门功能的临床研究 [J]. 中国肛肠病杂志 , 2013(04):256.

[35] Parc D R, Tiret E, Frileux P, et al. Resection and colo−anal anastomosis with colonic reservoir for rectal carcinoma[J]. British Journal of Surgery, 1986(02):139−141.

[36] Z'Graggen K, Maurer C A, Büchler M W. Transverse coloplasty pouch. A novel neorectal reservoir.[J]. Digestive Surgery, 1999(05):363.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5254

Diagnostic Value of Transabdominal Combined Transvaginal Ultrasound in Adenomyosis

Guangru Rui[1] **Jiehong Zeng** [2]

1.Pinggu District Maternal and Child Health Hospital, Beijing, 101200, China
2.Pinggu District Hospital of Chinese Medicine, Beijing, 101200, China

Abstract

Objective: To analyze the value of transabdominal ultrasound combined with transvaginal ultrasound in the diagnosis of adenomyosis. **Methods:** 136 patients with adenomyosis treated in our hospital were selected as the study subjects and included in the time from March 2019 to April 2020. In 136 patients, transabdominal ultrasound and transvaginal ultrasound were performed in turn, and the pathological findings were used as reference criteria. **Results:** The diagnostic coincidence rate of transabdominal ultrasound combined with transvaginal ultrasound was significantly higher than that of transabdominal ultrasound and transvaginal ultrasound alone, the difference was statistically significant (P<0.05). Blood flow of transabdominal ultrasound combined with transvaginal ultrasound was significantly lower than that of transabdominal ultrasound alone, the difference was statistically significant (P<0.05). Both arterial pulsatility index and arterial resistance index of transabdominal ultrasound combined with transvaginal ultrasound were significantly higher than those of transabdominal ultrasound alone, the difference was statistically significant (P<0.05).

Keywords

transabdominal ultrasound; transvaginal ultrasound; adenomyosis; diagnostic value

经腹部联合经阴道超声检查对子宫腺肌病的诊断价值

芮广如 [1] 曾杰宏 [2]

1. 平谷区妇幼保健院，中国 · 北京 101200
2. 平谷区中医院，中国 · 北京 101200

摘 要

目的：分析经腹部超声联合经阴道超声检查在子宫腺肌病诊断中的应用价值。**方法：**选取 136 例在我院治疗的子宫腺肌病患者为研究对象，纳入时间 2019 年 3 月 −2020 年 4 月。136 例患者依次进行经腹部超声检查和经阴道超声检查，以病理学诊断结果以参照标准。**结果：**经腹部超声联合经阴道超声检查对子宫腺肌病的诊断符合率，显著高于单纯应用经腹部超声检查和单纯应用经阴道超声检查，P ＜ 0.05 比较差异具有统计学意义。经腹部超声联合经阴道超声检查的血流量，显著低于单纯应用经腹部超声检查，P ＜ 0.05 比较差异具有统计学意义。经腹部超声联合经阴道超声检查的动脉搏动指数、动脉阻力指数，均显著高于单纯应用经腹部超声检查，P ＜ 0.05 比较差异具有统计学意义。

关键词

经腹部超声；经阴道超声；子宫腺肌病；诊断价值

1 引言

子宫腺肌病是女性常见病，具有较高的发病率，主要是由于子宫内膜腺体、间质侵入到子宫肌层中，引起的局限性或弥散性病变 [1]。据临床相关数据显示，当前子宫腺肌病的发病率呈现不断上升的趋势，且发病年龄越来越年轻化。临床对子宫腺肌病的发病机制尚且无明显的研究定论，主要认为与分娩、流产、刮宫等行为有密切的关系 [2]。子宫腺肌病的诊断主要借助影像学检查进行，其中经腹超声检查和经阴道超声检查是两种常用的诊断方式。临床在实践中发现，单独应用以上任何一种检查方式，诊断效果都存在一定的局限性，两种诊断方式在子宫腺肌病的诊断中各具优劣势 [3]。为了提高子宫腺肌病的诊断水平，临床建议将两种诊断方式进行联合应用。论文针对经腹部超声联合经阴道超声检查在子宫腺肌病诊断中的应用价值进行了分析。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取 136 例在我院治疗的子宫腺肌病患者为研究对象，

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5254

纳入时间2019年3月-2020年4月。136例患者，年龄24~43岁，平均年龄（35.2±2.5）岁；孕次1~4次，平均孕次（2.4±0.5）次；病程2~10个月，平均病程（5.4±1.5）个月。患者均对研究内容知情，且签署了《知情同意书》[4]。

2.2 纳入和排除标准

（1）纳入标准

①经病理学诊断均确诊为子宫腺肌病的患者；

②可配合研究开展的患者。

（2）排除标准

①合并其他生殖系统肿瘤、盆腔感染及其他生殖系统疾病的患者；

②合并心、肝、肾功能不全的患者；

③合并精神疾病或其他因素所致无法正常沟通的患者[5]。

2.3 临床诊断方法

136例患者依次进行经腹部超声检查和经阴道超声检查，以病理学诊断结果以参照标准，比较经腹超声联合经阴道超声检查与单纯应用经腹部超声检查和单纯应用经阴道超声检查对子宫腺肌病患者的诊断符合率，并分析经腹超声检查与联合检查的动脉血流动力学指标[6]。

患者首先进行经腹部超声检查，检查前叮嘱患者多饮水，使膀胱充盈，然后取仰卧位，应用超声探头对患者的腹部进行全面的扫查，着重观察患者的子宫情况，包括大小、形态、子宫肌层厚度、回声及子宫内膜位置、回声等。完成经腹超声检查后，患者再进行经阴道超声检查，叮嘱患者检查前排空膀胱，取膀胱截石位，将超声探头置入到患者的子宫颈至阴道穹窿部位，进行纵、横、半环形扫查，运用倾斜、抽送、旋转等手法获得清晰的超声图像，对于存在异常或疑似异常的部位，多角度调节探头，进行仔细探查[7]。

2.4 统计学处理

SPSS21.0分析数据，（$\bar{x}\pm s$）表示计量资料，行t检验，遵医行为评分、康复效果用（%）和X^2检验，检验水平为α=0.05。

3 结果

3.1 不同超声检查方案对子宫腺肌病的诊断符合率比较

经腹部超声联合经阴道超声检查对子宫腺肌病的诊断符合率，显著高于单纯应用经腹部超声检查和单纯应用经阴道超声检查，P＜0.05比较差异具有统计学意义，见表1。

表1 不同超声检查方案对子宫腺肌病的诊断符合率比较

诊断方案	诊断符合率	漏诊率
经腹部超声检查（n=136）	85（62.50）	51（37.50）
经阴道超声检查（n=136）	109（80.15）	27（19.85）
联合检查（n=136）	132（97.06）	4（2.94）

3.2 经腹部超声检查与联合检查的动脉血流动力学指标比较

经腹部超声联合经阴道超声检查的血流量，显著低于单纯应用经腹部超声检查，P＜0.05比较差异具有统计学意义。经腹部超声联合经阴道超声检查的动脉搏动指数、动脉阻力指数，均显著高于单纯应用经腹部超声检查，P＜0.05比较差异具有统计学意义。见表2。

表2 不同超声检查方案对子宫腺肌病的诊断符合率比较

诊断方案	血流量（ml/min）	动脉搏动指数	动脉阻力指数
经腹部超声检查（n=136）	106.12±17.05	0.70±0.21	1.21±0.58
联合检查（n=136）	73.15±16.02	1.17±0.33	2.68±0.88

4 讨论

经腹部超声检查和经阴道超声检查均是子宫腺肌病诊断的常用方法，其中经腹超声检查可对患者的盆腔深部、子宫轮廓进行清晰显示，以明确子宫是否发生了扩增，这是经阴道超声所无法获得的效果。但同时经腹超声检查探头频率较低，穿透力相对不足，在显示病灶细微结构，病灶性质、血流等情况中无法获得理想效果。同时诊断结果易受到肥胖、瘢痕、肠气等因素的影响，造成其诊断准确率较低[8]。而经阴道超声检查，探头频率较高，穿透力更好，加之探头深入阴道，因此能对宫壁、囊腔的细微结果进行清晰的观察。因此，能弥补经腹部超声检查的不足[9]，二者联合应用能实现优势互补的目的，从而最大程度提高子宫腺肌病患者的诊断准确率[10]。

5 结语

综上所述，经腹部超声联合经阴道超声检查在子宫腺肌病患者的临床诊断中，具有较高的诊断符合率，能显著提高

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5254

子宫腺肌病患者的临床诊断准确率，较单独应用任何一种超声检查方式的诊断效果均具有明显优势，值得在临床进行推广应用。

参考文献

[1] 张洁 . 子宫腺肌病患者采用单纯经腹部超声检查与联合经阴道超声检查的临床意义探讨 [J]. 实用妇科内分泌杂志 ,2017(05):57-58.

[2] 余成秋 . 单纯经腹部超声检查与联合经阴道超声检查对子宫腺肌病的诊断价值分析 [J]. 影像研究与医学应用 ,2017(16):37-38.

[3] 阿依谢姆古丽 · 麦麦提 , 努尔比耶 · 图尔迪 . 经腹部联合经阴道超声检查诊断子宫腺肌病的临床价值 [J]. 影像研究与医学应用 ,2019(23):133-134.

[4] 李元成 , 许映斌 , 丁莹 . 单纯经腹部超声检查与联合经阴道超声检查对子宫腺肌病的诊断价值分析 [J]. 中国实验诊断学 ,2014(05):738-740.

[5] 许莉华 , 严玮 , 张薏 . 单纯经腹部超声检查与联合经阴道超声检查对子宫腺肌病的诊断价值分析 [J]. 中国性科学 ,2016(05):48-50.

[6] 刘玥 . 单纯经腹部超声检查与联合经阴道超声检查对子宫腺肌病的诊断价值比较 [J]. 中国医药指南 ,2016(17):141-142.

[7] 马俊魏 , 高原 , 史永利 . 单纯经腹部超声检查与联合经阴道超声检查对子宫腺肌病的诊断价值分析 [J]. 人人健康 ,2016(18):265-266.

[8] 赵茜 , 黄昌萍 . 子宫肌腺病诊断中腹部超声和阴道超声的应用价值探究 [J]. 医药前沿 ,2019(31):147-148.

[9] 梁静 , 唐波 . 单纯经腹部超声检查与联合经阴道超声检查对子宫腺肌病的诊断价值分析 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志 ,2019(34):109+121.

[10] 曾丽娟 , 李志林 , 陈秋兰 , 等 . 阴道超声和腹部超声在子宫腺肌病诊断中的临床价值 [J]. 现代医用影像学 ,2019(04):872-873.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5255

Clinical Application and Surgical Selection of Laparoscopic Inguinal Hernia Repair

Peiting Zhu Meng Jin*

Affiliated Hospital of Jining Medical University, Jining, Shandong, 272000, China

Abstract

Objective: To perform laparoscopic surgery on patients undergoing inguinal hernia repair, and to briefly discuss its clinical application. **Methods:** A total of 200 patients with inguinal hernia disease diagnosed and treated in our hospital from October 2018 to October 2019 were selected and divided into control group (100 patients) and observation group (100 patients). Patients in the control group were treated with TEP, while patients in the observation group were treated with TAPP. The operation time and operation effect of patients in the two groups were compared in detail. **Results:** After the surgical treatment, the patients in the observation group achieved relatively successful treatment, with a success rate of 100%. Among the patients in the control group, 98 patients were successfully cured, among which 1 patient was transferred to open surgery for treatment, and 1 patient was transferred to TAPP for treatment, with a success rate of 98%. In addition, regarding the length of stay of patients, the length of stay of the control group was significantly higher than that of the observation group. **Conclusion:** TAPP and TEP are commonly used surgical methods in the treatment of inguinal hernia. Compared with TAPP, TEP has relatively small risks, and medical institutions pay more attention to it in the process of using it. In the process of specific selection, medical staff must consider the specific differences of patients to ensure the rationalization of the selected methods.

Keywords

laparoscope; repair; application

腹腔镜下腹股沟疝修补术的临床应用与术式选择

朱培亭 靳猛 *

济宁医学院附属医院，中国 · 山东 济宁 272000

摘　要

目的：对腹股沟疝修的患者实施腹腔镜手术，对其临床应用进行简单的探讨。**方法：**选择 2018 年 10 月至 2019 年 10 月在我院进行诊断以及收治的 200 例患有腹股沟疝疾病的患者，将其分为对照组（患者为 100 例）以及观察组（患者为 100 例）。对照组的患者实施 TEP 治疗，观察组的患者实施 TAPP 治疗，关于两组患者的手术时间以及手术效果进行详细地比较。**结果：**通过手术治疗之后，观察组当中的患者取得了比较成功的治疗，成功率达到了 100%，对照组当中的患者成功治愈了 98 例，其中 1 例患者转为开腹手术进行治疗，1 例患者转为 TAPP 进行治疗，成功率为 98%。除此之外，关于患者的住院时间方面，对照组的住院时间和观察组相比较明显比较高。**结论：**TAPP 以及 TEP 在目前属于治疗腹股沟疝当中比较常用的手术方法。与 TAPP 相比较，TEP 具备的风险比较小，医疗机构在使用的过程中对其都比较重视。在具体选择的过程中，医务人员一定要对患者的具体差异进行考虑，以保障所选方法的合理化。

关键词

腹腔镜；修补；应用

1 引言

在治疗腹股沟疝疾病的过程中，其中 TAPP 以及 TEP 的手术方法都是比较常用的，两种方法在使用方面都存在一定的优点以及缺点。例如，TAPP 相对于患者的治疗来讲更加地彻底，但是手术费用相对来讲比较高，在 TEP 的使用过程中，不需要对患者的腹膜进行切开，但是想要发现患者的一些隐匿疝是非常不容易的。

2 资料与方法

2.1 临床资料

选择 2018 年 10 月至 2019 年 10 月在我院进行诊断以及收治的 200 例患有腹股沟疝疾病的患者，将其分为对照组（患者为 100 例）以及观察组（患者为 100 例）。其中男性

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5255

患者以及女性患者分别为 120 例以及 80 例。平均年龄大致为（53.2±5.26）岁。在这些患者当中，存在 180 例的患者属于首次发作，而 20 例的患者属于复发。在这些患者当中，腹股沟疝的类型具备不同性。其中，直疝的患者为 110 例，斜疝的患者为 90 例，单侧的患者为 145 例，双侧的患者为 55 例。

2.2 方法

2.2.1 TAPP 的手术方法

TAPP 是把 Retzius 间隙以及 Bogrus 间隙进行分开。在分离的过程当中，医务人员一定要控制好相应的分离范围，大致为缺损边缘的 5cm 一直到内环口以下的 6cm，内侧需要把耻骨结节当作边界，外侧需要把髂前上棘当作边界，为了进一步保障手术的顺利实施，分离的过程中一定要重视保护病人的膀胱，即相应的分离范围不可以超过脐带韧带。补片的尺寸需要修剪为 15cm*10cm，修剪之后，需要把其覆盖在耻骨肌孔当中，然后使用螺丝钉当作相应的固定介质，固定完成之后，对其进行闭合以及缝合 [1]。

2.2.2 TEP 手术方法

在对患者实施 TEP 手术的过程当中，需要对患者实施全身麻醉以及气管插管治疗。把这些基本性的工作完成之后，医务人员需要对其实施切口治疗。切开的部位处于患者患侧脐下缘大致 1.5cm 处，切口的形状属于弧形切口，这样可以很好地完成腹直肌前鞘的具体分离，然后，对患者实施横行切口的相关处理，横行切口的长度大致为 1cm，此切口可以保障腹直肌后鞘得到更好的显现。

2.3 统计学分析

本次研究当中获得的所有数据都需要使用 SPSS18.0 软件进行分析，这些数据具备统计学意义，两组患者之间存在一定的差异，$P < 0.05$，统计学意义比较显著。

3 结果

通过手术治疗之后，观察组当中的患者取得了比较成功的治疗，成功率达到了 100%，对照组当中的患者成功治愈了 98 例，其中 1 例患者转为开腹手术进行治疗，1 例患者转为 TAPP 进行治疗，成功率为 98%。除此之外，关于患者的住院时间方面，对照组的住院时间和观察组相比较明显比较高 [2]。

手术的复发情况：TAPP 手术组以及 TEP 手术组在术后并发症的发生率不存在统计学差异（$P > 0.05$）。其中，TAPP 手术组当中出现阴囊血清肿的患者为 4 例，占据 4%，实施穿刺引流，情况得到改善。存在 1 例尿潴留患者，占据 1%，留置导管之后，出现好转；存在修复部位暂时性神经感觉异常的患者为 2 例，慢性疼痛的患者为 1 例，占据 3%。在 TEP 的手术组当中，阴囊血清肿的患者为 2 例，占据 2%，尿潴留的患者为 3 例，占据 3%，治疗方法与上述情况相一致。修复区出现暂时性神经感觉异常的患者为 1 例，慢性疼痛的患者为 1 例，占据 2%。两组患者都没有出现斑块感染或者相应的切口感染。随访 12~48 个月之后，发现 TAPP 手术当中存在 3 例的患者出现复发的情况，复发率大致为 3%。TEP 手术组当中存在 2 例复发的患者，复发率大致为 2%（$P > 0.05$）。

4 讨论

腹股沟疝指的是腹腔内的脏器官在腹股沟区的一些缺损部位进行突出，进而形成身体表面的疝。其形成的主要因素：腹壁肌肉力量的下降以及腹腔内压力的升高，进而会使腹股沟疝的出现。一般来讲，其在老年患者当中比较的常见。腹腔镜腹股沟疝修补术属于一种手术类型的治疗方法，近些年来，腹腔镜在临床实践当中得到了非常广泛的使用，由于手术的部位处于下腹壁以及大腿相接的相关三角形区域，具备特殊性。因此，在手术治疗之后，为患者提供比较高质量的术后护理服务是非常必要的，这样可以避免出现尿路感染、血肿、肠胃气胀、神经感觉异常、慢性疼痛以及尿潴留情况的出现，并且可以使术后的肛门排气时间得到缩短，保障患者更加迅速地恢复，降低术后的住院天数以及住院费用 [3]。

腹腔镜疝气修补术具备的优点：手术的创伤比较小，术后的恢复非常迅速，术后的并发症比较少，复发率非常低等。但是，由于开展的时间比较短暂，在围手术期的护理过程中需要注意以下几点。

（1）术前需要向患者充分的进行说明，这样就可以使患者对手术的安全性以及有效性等情况了解的比较清楚。

（2）要实施手术饮食指导，指导患者在术后 6~8 小时可以恢复比较正常的饮食。

（3）术后活动的具体指导，指导患者在术后的早期下床进行活动，这样可以使患者的舒适度得到提高。

（4）腹腔镜术后非常容易出现几种并发症，即：血清肿，

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5255

尿潴留、暂时性的神经感觉异常以及慢性疼痛等。中国的科技一直在不断的发展，这样一来就会使术后的并发症情况变得越来越少。因此，对于 III 型疝气以及老年性斜疝患者来讲，可以在术后 24 小时放置相应的引流管，以防止血清肿情况的出现。

TEP 属于腹腔镜疝修补术之一，属于一种完全的腹膜外无张力的具体疝修补术。其具备伤口小、外形美观、复发率低、术后疼痛轻、不适感小、恢复快、并发症少以及伤口感染机会少等优点，深受一些经验比较丰富的腹腔镜专业技术人员的喜爱，并且已经成为了比较常用的一种腹腔镜疝气修复方法。它在双侧腹股沟疝、复合疝气以及复发性疝气当中比较的常用，在手术后出现一些并发症是比较正常的。在护理方面，我科会利用中药方面存在的优势，对其实施一些并发症的具体治疗以及相关护理，使中药的特点发挥到极致，更好地预防以及改善患者存在的不适感，并且使护理以及医疗工作量大大的降低，值得在后续的治疗中进行应用。

参考文献

[1] 路夷平 , 张能维 , 李凯 , 等 . 腹腔镜下腹股沟疝修补术的临床应用与术式选择 [J]. 腹腔镜外科杂志 ,2018(01):46-48.

[2] 叶晓明 , 洪晓明 , 倪开元 . 腹腔镜下腹股沟疝修补术的临床应用与术式选择 [C]. 浙江省外科学学术年会 ,2019.

[3] 居建明 , 殷骏 , 于国锋 , 等 . 腹腔镜腹股沟疝修补术的临床应用与术式选择 [J]. 中国血液流变学杂志 ,2017(01):76-78.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5256

Application of Stability Research in Drug Quality Control

Caiqin Ge Guijun Liu

Shandong Luoxin Pharmaceutical Group Co., Ltd., Linyi, Shandong, 276017, China

Abstract

The stability of drugs is important information in relation to the clinical medication safety. Under normal conditions, with the extension of storage time, the chemical will be degraded, which will lead directly to the effective ingredients reducing and deleterious substance increasing, and the risks to the clinical medication safety. To understand and master the stability information of drugs, not only can relate to the clinical use of drugs, but also can relate to the drug development, production, marketing chain. In this paper, based on the stability experiment of API, the risk assessment and statistical analysis tools were used to evaluate the drug substance change to determine the stability and validity of products, which could provide guidance for quality control and product registration.

Keywords

drug stability; international climate zone; stability test; the regression line

稳定性研究在药品质量控制中的应用

葛彩芹　刘桂军

山东罗欣药业集团股份有限公司，中国 · 山东 临沂 276017

摘　要

药品的稳定性是关系到临床用药安全的重要信息。通常条件下，随着储存时间的延长，化学药品会出现降解，直接导致有效成分的减少和有害物质的增加，对临床用药安全带来风险。了解并掌握药品的稳定性信息，不仅关系到临床用药，也关系到药品的研制、生产、销售各个环节。论文以原料药的稳定性实验为基础，采用风险评估和统计分析工具，评估原料药的成分变化，为确定产品质量稳定性和有效期，进行产品注册和质量控制提供指导。

关键词

药品稳定性；国际气候带；稳定性试验；回归直线

1 引言

药品的稳定性是指原料药及其制剂保持其物理、化学、生物学和微生物学性质的能力 [1], 直接关系着临床用药安全性以及临床疗效，因此药物稳定性研究就显得尤为重要，在药品的整个生命周期内药品稳定性研究已作为药品质量控制研究的主要内容，其与药品质量研究和质量标准的建立紧密相关 [2]。

2 简介

通过设计具体考察试验，可以考察药品的性质在温度、湿度等条件的影响下随时间变化的规律，为药品的生产、包装、贮存、运输条件和有效期确定提供科学依据，以保障临床用药安全有效。通过持续稳定性考察可以监测在有效期内药品的质量，并确定药品可以或预期可以在标示的贮存条件下，符合质量标准的各项要求 [3]，减少临床用药风险。

3 实验部分

3.1 稳定性试验样品的包装

稳定性样品应当存放在与销售容器相仿的容器中。例如，如果原料药是装在纤维桶内的袋子里销售的，稳定性样品可以包装在同样材料的袋中，放入相似或相同于销售容器的材料的较小的桶中。如果注射剂药物是装在玻璃瓶内并用纸盒进行外包装后销售的，稳定性样品可以包装在同样材料的玻璃瓶中，并放入相似或相同于销售容器的包装材料的较小的纸盒中 [4]。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5256

3.2 稳定性考察条件的选取依据

表 1 国际气候带

气候带	计算数据				推算数据
	温度①/℃	MKT②/℃	RH/%	温度/℃	RH/%
Ⅰ温带	20.0	20.0	42	21	45
Ⅱ地中海气候、亚热带	21.6	22.0	52	25	60
Ⅲ干热带	26.4	27.9	35	30	35
Ⅳ湿热带	26.7	27.4	76	30	70

① 记录温度。

② MKT 为平均动力学温度。

温带主要有美国、北欧、加拿大、俄罗斯；亚热带有美国、日本、西欧（葡萄牙－希腊）；干热带有伊朗、伊拉克、苏丹；湿热带有巴西、加纳、印度尼西亚、尼加拉瓜、菲律宾。中国总体来说属于亚热带，部分地区属湿热带，故长期试验采用温度为温度：（25±2）℃，相对湿度：（60±5）%RH，与美、日、欧国际协调委员会（ICH）采用条件基本是一致的。

3.3 稳定性试验的贮存条件

3.3.1 长期稳定性试验

温度：（25±2）℃。

相对湿度：（60±5）%RH。

长期试验采用的温度是根据国际气候带制定的。

3.3.2 加速稳定性试验

温度：（40±2）℃。

相对湿度：（75±5）%RH。

对温度特别敏感的药物的试验温度可按（25±2）℃、相对湿度（60±5）%RH 的条件下进行，时间为 6 个月。

需 −20 ℃以下储存的药物应视情况而定。

3.3.3 中间条件稳定性试验

温度：（30±2）℃。

相对湿度：（65±5）% RH。

如果在温度：（25±2）℃，相对湿度：（60±5）%RH 条件下进行长期试验，而在加速放置条件下的 6 个月期间的任何时间点发生“显著变化”，则增加中间放置条件下的试验，并对照显著变化的标准进行评价 [5]。除另有规定，中间试验应包括所有试验项目。原料药“显著变化”即指不符合规定。

3.4 试验频率

对于长期试验，试验的频率应足以确定原料药的稳定性状况。一般为第 1 年每 3 个月 1 次，第 2 年每 6 个月 1 次，以后每年 1 次，直到有效期后 1 年。

在加速试验放置条件下为期 6 个月，至少进行包括初次和末次的 3 个时间点（如 0、3、6 月）的试验。一般按 0、1、2、3、6 个月分别检验 1 次。当加速试验结果产生了显著变化，则应进行中间放置条件试验。

3.5 稳定性试验的取样量

取样量应满足整个试验过程的全部用量的 2 倍。

3.6 稳定性试验的取样分析时间

按照稳定性试验取样表中规定的取样时间取样分析，如遇特殊情况不能在规定时间取样分析，要求长期稳定性试验到取样期后 7 天以内、加速稳定 性试验到取样期后 3 天内必须取样分析。但加速 1 个月和加速 2 个月必须按时取样，不得提前或推迟 [3]。

3.7 稳定性试验样品的选择

按照稳定性试验取样表中规定的取样时间取样分析，如遇特殊情况不能在规定时间取样分析，要求长期稳定性试验到取样期后 7 天以内、加速稳定 性试验到取样期后 3 天内必须取样分析。但加速 1 个月和加速 2 个月必须按时取样，不得提前或推迟。

（1）进行正式的稳定性研究，应提供至少三批申报批次原料药的稳定性资料，申报批次应是中试规模生产的批次，其合成路线和生产工艺应与最终生产时的相同。用于正式稳定性研究的各批次的总体质量应能代表规模生产时的质量。

（2）进行企业常规生产品种的稳定性研究，可根据企业实际生产、变更、验证、注册等需要，对稳定性样品的选择采取不同的方式。

①正常生产中，一般每年随机选择 1 个商业化生产批次，作为稳定性考察样品，进行长期稳定性考察。

②用于变更、验证考察的质量评价，一般选择变更或验证批次中的连续 3 批，进行加速稳定性考察。

③用于注册需要的稳定性质量评价，一般选择连续 3 个商业化生产批次，进行长期及加速稳定性考察。

3.8 稳定性重点考察项目

原料药的重点考察项目包括形状、熔点、含量、有关物质、吸湿性以及根据品种性质选定的考察项目。

4 实验结果与讨论

4.1 将考察结果进行汇总，未进行完的数据暂不列出

以某产品长期稳定性考察“含量”项目考察的结果为例，

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5256

采用数据统计方法，进行产品质量稳定性和有效期的讨论分析。

3.2 推导线性公式

利用 Excel 的数据统计工具，按批为计算单元，以检测结果为 y 值，以检测时间节点为 x 值，推导线性公式 y=ax+b。

（1）计算直线的斜率 a

在 Excel 的函数工具中，选择斜率 SLOPE 公式，根据已知 y 值和已知 x 值中的数据点，得到线性回顾直线的斜率 a。

以第 1 批数据为例，得到斜率 a=−0.0024，见表 3 回归直线的斜率、截距。

（2）计算直线的截距 b

在 Excel 的函数工具中，选择截距 INTERCEPT 公式，根据现有的 x 值和 y 值，计算直线与 y 轴的截距 b。

以第 1 批数据为例，得到截距 b=0.993441433。见表 3 回归直线的斜率、截距。

（3）根据计算出来的斜率、截距数值，得到各批次的回归线性公式。同时，为便于识读，对部分数据采取四舍五入。

4 结语

4.1 产品质量稳定性的结论

该产品的“含量”合格标准为“≥ 97.0%”，通过以上的数据分析，各批次在考察期内，稳定性数据均在合格范围内，且变化趋势符合线性规律，无异常波动。

4.2 产品有效期的结论

根据数据分析，该产品在现有的生产控制、包装和贮存条件下，可以保持至少 36 个月的有效期。

回归直线的分析方法，适用于原料药重点考察项目中随时间推移，数值有所变化的质量指标分析，如含量、溶液颜色、比旋度等。对产品质量稳定性的确定，推测产品的有效期具有实际指导意义。

参考文献

[1] 焦洪 . 中国药典 2020 版 , 通则 9001 原料药与药物制剂稳定性试验指导原则 [M]. 北京 : 中国医药科技出版社 ,2020.

[2] ICHQ1a: 新原料药及制剂的稳定性试验 [S].2017.

[3] ICHQ1e: 稳定性数据评价 [S].2016.

[4] 药品生产质量管理规范 GMP2010 版 [S].2010.

[5] 张爱萍 , 孙咸泽 . 药品 GMP 指南 [M]. 北京 : 中国医药科技出版社 ,2011.

[6] 王军楠 , 恒旭红 , 崔鹏 . 稳定性研究在药品质量控制中的应用 [J]. 辽宁化工 ,2014(06):708−710.

[7] 刘坤 , 孙怀远 . 药品稳定性及其影响因素分析 [J]. 机电信息 ,2017(11):46−49.

表 2 某产品长期稳定性考察数据

批次	0 月	3 月	6 月	9 月	12 月	18 月	24 月	36 月	48 月
1	99.70%	99.40%	99.30%	99.00%	98.90%	98.60%	98.50%	98.20%	97.50%
2	99.60%	99.50%	99.30%	99.10%	98.50%	98.20%	98.00%	97.80%	97.50%
3	99.60%	99.70%	99.20%	99.10%	99.00%	98.50%	98.40%	98.10%	97.40%
4	99.80%	99.60%	99.30%	99.20%	98.90%	98.60%	98.30%	98.00%	97.50%
5	99.60%	99.60%	99.30%	99.10%	98.90%	98.60%	98.50%	98.20%	–
6	99.40%	99.50%	99.30%	99.20%	98.80%	98.60%	98.40%	98.20%	–
7	99.60%	99.50%	99.30%	99.10%	98.90%	98.70%	98.50%	98.10%	–
8	99.40%	99.50%	99.30%	99.00%	98.90%	98.50%	98.30%	98.00%	–

表 3 回归直线斜率、截距

x	0	3	6	9	12	18	24	36	48	a	b
y	99.70%	99.40%	99.30%	99.00%	98.90%	98.60%	98.50%	98.20%	97.50%	−0.0024	0.9999

表 4 某产品“含量”稳定性考察数据回归直线

批次	0	3	6	9	12	18	24	36	48	y =ax + b
1	99.70%	99.40%	99.30%	99.00%	98.90%	98.60%	98.50%	98.20%	97.50%	y = −0.0024x + 0.9999
2	99.60%	99.50%	99.30%	99.10%	98.50%	98.20%	98.00%	97.80%	97.50%	y = −0.0028x + 1.0003
3	99.60%	99.70%	99.20%	99.10%	99.00%	98.50%	98.40%	98.10%	97.40%	y = −0.0026x + 1.0009
4	99.80%	99.60%	99.30%	99.20%	98.90%	98.60%	98.30%	98.00%	97.50%	y = −0.0028x + 1.0018
5	99.60%	99.60%	99.30%	99.10%	98.90%	98.60%	98.50%	98.20%	–	y = −0.0021x + 0.9990
6	99.40%	99.50%	99.30%	99.20%	98.80%	98.60%	98.40%	98.20%	–	y = −0.002x + 0.9980
7	99.60%	99.50%	99.30%	99.10%	98.90%	98.70%	98.50%	98.10%	–	y = −0.0021x + 0.9990
8	99.40%	99.50%	99.30%	99.00%	98.90%	98.50%	98.30%	98.00%	–	y = −0.0022x + 0.9984

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5257

Clinical Nursing Report of 1 Case of Radical Surgery for Distal Gastric Cancer for Heart Transplantation

Xia Wu

Department of Gastrointestinal Surgery, Union Hospital affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei, 430022, China

Abstract

Objective: To report the nursing process of a heart transplant patient undergoing radical gastrectomy for distal gastric cancer. **Results:** With the development of medical technology, patients with organ transplantation can benefit from surgical treatment, good perioperative nursing is of great significance to improve the quality of life of heart transplant recipients.

Keywords

heart transplantation; radical for distal gastric cancer; perioperative nursing

心脏移植患者远端胃癌根治术 1 例临床护理报告

吴瑕

华中科技大学同济医学院附属协和医院胃肠外科，中国 · 湖北 武汉 430022

摘　要

目的：报告一例心脏移植患者行远端胃癌根治术的治疗护理过程。**结果：**随着医学技术的发展，器官移植的患者均可受益于外科手术治疗，实施良好的围手术期护理，对提高心脏移植人群生活质量具有重要意义。

关键词

心脏移植；远端胃癌根治；围手术期护理

1 引言

胃癌是指发生于胃黏膜上皮的恶性肿瘤，是世界范围内最常见的恶性肿瘤之一，在中国恶性肿瘤中居首位。外科手术是目前治疗胃癌的主要方法，也是可能治愈胃癌的唯一途径。心脏移植是终末期心脏病的首选治疗方式 [1]。目前，接受心脏移植的患者数量正在逐年增加，随着新一代免疫抑制剂的应用、手术技术的改进及器官保存措施的进步，这些患者的生命期不断提高，随着寿命的增加，心脏移植患者有可能因其他外科疾病需要手术治疗，其围手术期护理给临床医务人员提出了挑战，我科为 1 例心脏移植患者行远端胃癌根治术，现将临床资料和护理体会汇报如下。

2 临床资料

（1）患者资料

男 66 岁，因 2 月前无明显诱因出现腹胀、腹痛伴反酸、恶心、便秘，体重减轻，在外院行胃镜检查时胃占位性病变收治入院。

（2）既往手术史

2006 年行房间隔缺损介入封堵术；2013 年 1 月行冠脉支架置入术；2013 年 7 月行永久起搏器置入术；2014 年 12 月行心脏移植术。

（3）入院查体

体温 36.5℃、脉搏 78 次 / 分、呼吸 20 次 / 分、血压 120/70mmHg，身高 168cm，体重 74kg。患者完善各项术前检查评估，监测血糖、心肌酶、B 型脑尿钠肽、肝肾功能和出入量。

（4）术后情况

患者心脏移植术后多年，运动耐量正常，无明显胸闷、胸痛、心悸等症状，查体心率、血压正常，未闻及心脏杂音，结合心脏彩超及心电图，患者心功能可耐受手术。全腹 CT 示胃窦胃大弯侧局部胃壁增厚考虑肿瘤性病变并淋巴结转移。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5257

入院第十天患者在全麻下行剖腹探查 + 远端胃癌根治术，术后留置胃管 1 根，腹腔引流管 2 根，尿管 1 根，术后当天转入重症监护室，术后 1 天转回我科给予持续心电监护吸氧，密切监测病情变化。患者术后第 2 天出现呼吸急促、心率快，给予了氨茶碱 + 地塞米松静脉滴注，并加用抗生素倍能组静脉滴注。术后第 3 天心率仍快，给予了西地兰静脉注射，加强强心利尿，当日肛门已排气排便肠功能初步恢复，拔除尿管，小便自解。术后第 3 天拔除胃管，进少量水。患者伤口无渗出愈合良好。术后第 5 天进流质饮食，继续营养支持抗感染治疗。术后 14 天，患者恢复良好，准予出院。

3 讨论

心脏移植术后，患者生存质量较术前明显改善，但急慢性排斥反应及长期应用免疫抑制剂会引起机体免疫、代谢及内分泌等功能紊乱免疫系统抑制尤为突出。因此需充分了解心脏移植后的外科疾病特点，围手术期予以合理治疗，这对术后患者康复具有十分重要的意义。心脏移植受者围手术期处理是对临床医师的重大考验，针对这类特殊人群国际心肺移植学会心脏移植接受者护理指南（2010 年版）提出了以下建议 [2]：

（1）外科手术前应预防性应用抗生素，避免使用氨基糖苷类抗生素、红霉素因为有损伤肾功能的风险；

（2）需要输血时，应使用少白细胞的血液制品，以预防急性排斥反应的发生；

（3）监测肝肾功能，长期接受免疫抑制治疗的患者容易出现肝肾功能损害，尤其肾功能，因此围手术期需监测肝肾功能避免使用有肝肾毒性的药物控制输液的速度、量，必要时监测中心静脉压；

（4）围手术期不应停止免疫抑制治疗，手术当日晨应慎用钙调素抑制剂（如环孢素）以避免增加脱水对肾功能的不利影响。此后免疫抑制剂应按原剂量服用。如果不能口服药物，环孢素应按每日口服剂量的 1/3 予以静脉输注（通常为每 1~2h 输注一次，6h 输完或 24h 内持续输注）他克莫司可于 24h 内以每日总口服剂量的 1/5 予以静脉输注，每日一次硫唑嘌呤，静脉输注剂量与口服相同，霉酚酸酯（通称吗替麦考酚酯）可按相同的口服剂量予以静脉输注。此患者整个围手术期一直在使用免疫抑制治疗，在留置胃管期间通过鼻饲服用免疫抑制剂。心脏移植受者需要长期接受免疫抑制治疗，造成机体免疫功能低下，因此除术前预防性应用抗生素外，术后还应适当延长抗生素使用时间。此外，免疫受损的患者可能不会对感染产生发热或白细胞升高反应，因此术后必须密切监测，除注意血象、体温变化外，还应观察切口愈合情况及时换药，对于留置引流管的患者，注意引流情况，加强引流管的护理，术后鼓励早期下床活动。

4 术前护理

4.1 心理护理

由于患者既往多次心脏手术，长期接受免疫抑制治疗，手术风险高，因此更易产生焦虑、不安情绪 [3]。护理人员要以热情、关心、同情的态度向患者讲解有关的病情，耐心回答患者的各种提问，消除紧张的情绪，鼓励患者表达出自己的想法和看法，从中正确评估引导患者，使患者产生安全感和依赖感，以最佳身心状态积极配合治疗。

4.2 术前准备

除了常规胃手术前准备，患者需在术前监测血常规、心肌酶、B 型脑尿钠肽及肝肾功能。术前进行充分的心功能评估和麻醉评估。每日口服免疫抑制剂，保持充足的睡眠。术前行中心静脉穿刺，以保证术前术后的静脉治疗。手术当天在进入手术室前 4h 服用免疫抑制剂。

5 术后护理

5.1 休位的护理

患者全麻完全清醒后，可改半卧位，并视病情进行肢体活动，一般情况下当日可进行床上四肢活动，根据病情术后第 2~3 天协助患者下床在床边活动。

5.2 饮食护理

术后禁饮食，免疫抑制剂经鼻饲服用，待肠蠕动恢复，肛门排气、排便后拔除胃管，开始进食。一般情况下术后 3 天进清水、清流质。在这个时期，应进适量易消化的咸味饮食，并要控制进食速度，每次进食量应根据手术类型加以控制，进食后卧床休息 15~20min。

5.3 胃肠减压的观察及护理

术后胃肠减压可减轻胃肠道张力，促进吻合口愈合。妥善固定胃管，防止松动和脱出；保持引流通畅、持续有效。密切观察胃液的性质和量，术后胃肠减压一般放置 48~72h，待病情好转，腹胀消失，肠鸣音恢复，肛门排气即可拔管。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5257

5.4 腹腔引流管的观察及护理

保持引流管通畅，防止受压、扭曲、堵塞及脱出，每隔 2~3h 捏挤引流管，检查通畅情况，同时注意观察引流液的量及颜色。

5.5 严密监测病情变化

密切监测生命体征及心功能变化，准确记录 24h 出入量。特别是对尿量的观察，避免出现心衰及肾衰。监测体温，预防感染。观察各种用药反应，及时向医生汇报。做好各项风险评估，采取相对应的措施。

5.6 心理护理

做好术后镇痛，避免患者因疼痛引起焦虑、烦躁，利于控制其血压及心率。每日与患者沟通交流，鼓励其表达自己的想法，耐心解答患者各项问题。做好生活护理，让患者保持舒适，鼓励其尽早下床活动。

6 结语

随着医学技术的发展，外科手术技术日益完善加之外科快速康复的实施，伴有心肺、脑血管疾病，甚至器官移植后的患者均可受益于外科手术治疗，获得良好疗效。由于心脏移植术后 10 年生存率超过 50%，临床上可能会遇到越来越多这样的患者，全面掌握移植手术后患者围手术期病理生理的变化，实施良好的围手术期护理，对提高心脏移植人群的生活质量具有重要意义。

参考文献

[1] 胡盛寿 . 中国心脏移植现状 [J]. 中华器官移植杂志 2017(08):77.

[2] Costanzo MR, Dipchand A, Starling R, etal.The International Society of Heart and lung Transplantation Guidelines for the care of heart transplant recipients[J].J Heart Lung Transplant,2010(08):914−956.

[3] 曹红霞 . 胃癌患者围手术期护理 [J]. 辽宁医学 ,2011(01):412−414.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5258

New Clinical Progress of Implantable Venous Access Port

Xiuqin Peng　Lihong Shen

Department of Gastrointestinal Surgery, Union Hospital affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei, 430022, China

Abstract

This paper summarizes the methods of implantable venous access port, clinical application, use and maintenance methods, common problems and treatment, the aim of this study is to provide reference for clinical nursing work and to better ensure that implantable venous access port provides an effective pathway for long-term chemotherapy and other intravenous therapy patients.

Keywords

implantable venous access port; application; maintenance; complication

植入式静脉输液港的临床新进展

彭秀琴　沈丽红

华中科技大学同济医学院附属协和医院胃肠外科，中国 · 湖北 武汉 430022

摘　要

论文对植入式静脉输液港的植入方法、临床应用、使用和维护方法、常见问题及处理等进行综述，旨在为临床护理工作提供借鉴，更好地保证静脉输液港为长期化疗和其他静脉治疗患者提供有效的路径。

关键词

植入式静脉输液港；应用；维护；并发症

1 引言

植入式静脉输液港（implantable venous access port，简称 IVAP），又称植入式中央静脉导管系统（central venous port access system，CVPAS），是一种可植入皮下长期留置在体内的静脉输液装置，主要由供穿刺的注射座和静脉导管系统组成，可用于输注各种药物、补液、营养支持治疗、输血、血样采集等 [1-2]。1982 年，美国 MD 安德森癌症中心 Niederhuber 等首次应用外科技术将完全植入式静脉输液港通过头静脉放入中心静脉；1992 年，Morris 等通过介入方法完成了完全植入式静脉输液港植入手术；而此项在国际上已有 30 多年应用经验的技术在中国起步较晚，于 1988 年引进并首次被报道 [3]。论文对植入式静脉输液港的植入方法、临床应用、使用和维护方法、常见问题及处理等方面综述如下。

2 植入式静脉输液港的构造

目前，中国多采用巴德输液港，由硅胶导管和输液座两部分组成。硅胶导管长 30~40cm，头端为侧孔 [4]，具有三向瓣膜设计，可以确保导管连接注射器回抽压力＜ −1.07kPa 时，瓣膜向导管内打开，可抽取静脉血；而当输液或接注射器推注时，压力＞ 10.67kPa，瓣膜向导管外打开，可向血管内注入药物；不使用导管时，瓣膜处于关闭状态，可以有效防止血液反流进入导管或注射座，也可以防止气体进入血液循环而形成气栓 [5]。输液座呈扁圆形帽状，底面直径约 3cm，顶面直径 2cm，侧面开口处连接硅胶导管 [6]，其顶部具有自动愈合功能的硅胶材料的穿刺隔膜。

3 植入式静脉输液港的植入方法

在植入输液港之前，要首先征得患者或家属签字同意后，医师在局部麻醉下用穿刺针自锁骨下缘锁骨中外 1/3 处进锁骨下静脉，并在导丝的指引下将导管放入血管，导管头端的最佳位置是上腔静脉和右心房交界的地方；导管留置到位后，再建立皮下隧道和皮袋，以固定 VPA 的注射座；锁骨下窝是埋置 VPA 注射座的良好选择，实际情况要根据个体差异，目的为不影响注射座的稳定及患者的活动，埋置注射座处的皮

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5258

下组织厚度 0.5~1. 5cm 为宜，最后将导管与注射座进行连接完成操作 [7]。

4 植入式静脉输液港的临床应用

4.1 适用对象及适应症、禁忌症

（1）适用对象

输液港适用于需要长期反复静脉化疗、输血、胃肠外营养及需要支持治疗的肿瘤患者 [8]。已有大量研究表明，输液港最常用于恶性肿瘤患者 [9-10]，如白血病、乳腺癌、淋巴瘤患者等。

（2）适应症

需建立长期深静脉输液通路者；辅助化疗对生活质量要求较高者；外周血管穿刺困难无法留置经外周中心静脉插管（PICC）；完全胃肠外营养者。

（3）禁忌症

有明显凝血功能障碍者；穿刺局部确诊或疑似感染、菌血症或败血症症状者；大量胸腔积液难于平卧、无法耐受手术者；体质、体形不适宜任意规格植入式输液港的尺寸患者；确诊或疑似对输液港的材料有过敏反应者；严重的肺阻塞性疾病者；预穿刺部位曾经放射治疗者；预插管部位有血栓形成的迹象或经受过外科手术者 [11]。

4.2 并发症

4.2.1 导液管相关性血栓形成，估计发生率为 0~16%

导管源性血栓形成是最常见的并发症，由于其一般没有症状，所以其发病率被严重低估 [12]。血栓形成常发生在 TIVAD 内或者其所在的静脉，其中套管血栓形成是最常见类型。近来的研究表明，当发生血栓形成时，经皮拔除导管是安全可行的 [13]。右心房血栓形成少见但却致命，因其易引起肺栓塞和心搏骤停。一旦发生就要进行紧急的外科取栓，但儿科患者的血栓一般较小，可以药物治疗。中心静脉血栓形成一般不易被察觉，但不及时处理，血栓会增大以致阻塞上腔静脉。抗凝药物治疗中心静脉血栓形成效果良好，一般不需外科治疗。管腔内血栓阻塞和纤维鞘形成是导致导管功能障碍最常见的原因。可以通过用肝素盐水冲洗导管进行预防。

4.2.2 导液管闭塞，估计发生率＞ 25%

导管堵塞是植入性静脉输液港常见的并发症，表现为输液不畅和回抽障碍，护理上需要注意：日常生活上避免发生上呼吸道感染而引起咳嗽，剧烈咳嗽可能会引起胸腔压力增高导致反流，肿瘤患者本身血液处于高凝状态，易造成管道堵塞 [14]。患者回医院进行导管维护发现导管堵塞时，可尝试让患者变换体位或咳嗽，仍见无回抽可行局部拍片，确认导管有无脱落，输液港是否完整。

护理人员可采取两种方案进行护理：第一种方法可利用血栓溶解酶进行导管灌注或冲洗导管，达到溶解血栓的目的；第二种方法则将导管取出，并利用注射器进行管内注射血栓溶解酶将导管进行冲洗，注意严格遵守无菌操作，在操作时保症动作轻柔、缓慢 [15]。

4.2.3 输液港感染，估计发生率为 2.6%~9%

输液港相关性感染可分为局部感染和全身感染，而局部感染又分为出口处感染及囊袋感染，其中出口处感染指皮肤伤口处感染或留置针穿刺部位感染有疼痛、红肿、局部硬化等表现，大部分是由葡萄球菌感染所致 [16]；囊袋感染是由于输液港置于皮下组织，使囊袋局部皮肤弹减弱，皮下组织血液循环减慢，并因反复穿刺及化疗药物的不良反应，导致患者机体免疫力下降，微生物通过穿刺针移位至输液港座周围皮袋，表现为输液座周围皮肤硬化、疼痛、红肿，多伴有周围软组织蜂窝组织炎或全身感染症状，部分患者可自囊袋处抽出脓液。全身感染（包括导管相关性血行感染，CRBI）可表现为高热、寒战等，除血管内导管外无其他明确感染灶。关键在于使用静脉港时应注意预防感染。

（1）输液针穿刺时应严格遵循无菌操作原则，戴无菌手套，以注射座为中心，向外周螺旋式消毒，直径约 10~13cm。

（2）蝶翼针固定穿刺成功后，于无损伤针蝶翼下垫大小约 6cm × 4cm 开口纱布并用无菌薄膜覆盖针头及敷料贴，这样不仅可以固定针头，而且可以预防局部污染，常规情况每周更换蝶翼针一次。

（3）平常使用静脉港时，每次输液结束用 20ml 生理盐水脉冲式冲洗输液港，目的是生理盐水产生的湍流将附于导管壁上的血液或药物冲刷干净。

（4）平时保持港座处清洁，可以用肥皂水清洁皮肤后酒精消毒。

4.2.4 导液管损坏，包括导液管夹闭综合征，估计发生率为 1%~5%

指导管经第 1 肋骨和锁骨之间的狭窄间隙进入锁骨下静

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5258

脉时，受第 1 肋骨和锁骨挤压而产生狭窄或夹闭影响输液，严重时可致导管损伤或断裂。表现为输液困难、推注费力、上肢放下或保持某种体位时输液不畅，当变换上肢位置时，输液可通畅。通过拍片检查夹闭程度，如导管受压无管腔狭窄，可继续使用，隔月拍片检查导管情况。拍片显示导管狭窄，建议取出输液港[17]。告知患者，在日常生活中注意不要做剧烈、快速的运动，以避免导管移位。其中，导液管脱落，估计发生率为 0.1%~2%；导液管破损（材料老化），估计发生率为 0.1%~1.7%。

4.2.5 药物外渗，估计发生率为 3%~6%

多见于导管与港座相连接处，与术中固定不牢固有关，从而导致导管锁脱落、连接点断裂。另外，输液过程中不正当的反复穿刺硅胶膜导致压力过大亦可导致连接部位液体外渗，一旦有化疗药物外渗，可导致局部组织坏死。输注化疗药前应确定回抽血无阻力，并使用生理盐水冲管，冲管时应密切注意输液座部位软组织是否有肿胀并询问患者局部是否有疼痛、烧灼感等不适。怀疑液体外渗时应停止输液，行胸片检查是否异常。防止静脉港外渗：输液座的位置应避开活动度大的肌肉组织；输液座表面组织不要过多；避免硅胶膜反复不正规穿刺出现损伤，注药和冲管要脉冲式推入，切不可强行推注。

4.2.6 其他并发症：输液港缺陷，估计发生率为 0~1%

导液管末端移动进入颈静脉，估计发生率为 0. 9%~1. 8%。输液港导管后退，发生非常罕见。

5 健康教育

输液港是一种新型的输液装置，在中国尚未普及使用，患者相关信息来源少，又因其价格较昂贵，易产生焦虑心理。因此，护士耐心向患者及家属解释此技术的有关事项，如适应症、禁忌症（确诊或疑似感染，有菌血症或败血症症状，对输液港材料有过敏反应者）、并发症、优点等，以及置入过程中可能出现的反应及预防措施，帮助患者掌握输液港的自我护理技巧，同时现场演示，消除患者疑虑。出院后指导患者保持输液港周围皮肤的清洁干燥，局部清洗时不可过于用力；避免植入处皮肤受力、摩擦；穿衣时避免衣服硬物对植入处皮肤的摩擦；避免背包时背包带对植入处长时间受压；注意修剪指甲以免刮破植入处周围皮肤而引起感染；植入处上肢避免过于外展；避免负重，以免静脉血回流容易引起堵塞。指导患者及家属学会观察植入处有无红肿、渗液、渗血等异常情况发生，有无出现胸痛、胸闷、上肢麻木及发热等不良反应发生。发现异常情况，应立即与医护人员联系。告知患者有关 TIVAP 维护的注意事项并建立电话联系，必要时给予协助。

大量文献[18-22]报道，TIVAP 间歇期患者，应坚持每 4 周用肝素生理盐水冲管，以防止导管堵塞。但另有研究表明[23]，TIVAP 间歇期的冲管时间可以大于 4 周，甚至不用冲管。故对于 TIVAP 间歇期，是否需要冲管及多长时间冲管最佳，仍有待进一步研究。

6 植入式静脉输液港与经外周静脉穿刺中心静脉置管术的比较

经外周静脉穿刺中心静脉置管（peripherally inserted central catheter，简称 PICC）是由外周静脉（贵要静脉、肘正中静脉、头静脉）穿刺插管，使其尖端位于上腔静脉的深静脉置管技术，可将各种药物直接输送到中心静脉，为患者化疗、静脉高营养、输血或血制品、标本采集以及危重症患者的抢救，开辟了一条理想的静脉通道[24]。PICC 置管因其穿刺点在外周静脉，具有直观性、穿刺成功率高、穿刺点表浅、容易止血等优点，同时可避免中心静脉盲穿的严重并发症，而且操作安全、简单，可由护士独立完成，临床上得到广泛应用[11]。唐鹏琳等[25]通过调查 PICC 和输液港这两种导管在肿瘤病区的使用情况，发现 PICC 维护操作的时间比输液港长，维护的频率比输液港高，并发症的发生率比输液港高，PICC 组患者比输液港患者有更多不适。虽然输液港植入费用及手术费用比 PICC 高，但是输液港每 4 周维护一次，PICC 每周都需要维护，部分患者因居住地附近医院不能进行导管维护，只能乘车到有条件的医院维护 PICC 导管，增加了交通及食宿费用；PICC 并发症的发生率比输液港高，处理并发症的费用也相对较高。

7 结语

综上所述，输液港在临床上应用较为广泛，但其置入后的并发症也较多。因此，我们在临床应用输液港时，要充分掌握其使用方法，并能熟练处理其并发症，在置入后要对患者及其家属做好健康宣教，以达到其最佳的应用效果。希望在以后的工作中，能发现更多关于输液港的最新的知识，为同行提供更准确的临床依据。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5258

参考文献

[1] Raad I.Intravascular-catheter-related infections[J].Lancet,1998 (01):893-898.

[2] 沈辉 . 植入式静脉输液港临床应用的管理标准作业程序 [J]. 护理实践与研究 ,2011(04):120-121.

[3] 宋慧娟 , 厉周 . 植入式静脉输液港的应用与护理 [J]. 中华护理杂志 ,2004(10):785- 786.

[4] 陈银崧 , 罗秀媚 , 谢燕红 .1 例肿瘤患者成功应用植入式静脉输液港的护理 [J]. 南方护理学报 ,2005(04):93-94.

[5] 吴剑辉 , 古静芬 , 黄慧嫦 , 等 . 植入式静脉输液港的应用及其管理 [J]. 护理研究 ,2005(12):2704-2705.

[6] 杨青 , 陈玉平 , 杨玉莲 , 等 . 白血病患者植入式输液港的临床应用 [J]. 中国实用护理杂志 ,2004(10):15-16.

[7] 吴彩军 . 应用植入式静脉输液港患者管理的进展 [J]. 上海护理 ,2008(02) : 57-59.

[8] Gonda SJ,Li R. Principles of subcutaneous port placement[J]. Tech Vasc Interventional Rad,2011(04):198-203.

[9] Ignatov A,Hoffman O,Smith B,et al. An 11-year retrospective study of totally implanted central venous access ports:complications and patient satisfaction[J].Eur J Surg Oncol,2009(03):241-246.

[10] Beckers MMJ,Ruven HJT,Seldenrijk CA,et al. Risk of thrombosis and infections of central venous catheters and totally implanted access ports in patients treated for cancer[J].Thromb Res,2010(04):318-321.

[11] 王丽君 , 李淑芹 , 徐殿霞 . 巴德植入式输液港简介及临床护理 [J]. 实用肿瘤学杂志 ,2007(05):500.

[12] Kurul S,Saip P,Aydin T.Totally implantable venous-access ports:local problems and extra vasation injury[J].Lancet Oncol,2002(11) : 684-692.

[13] Heye S, Maleux G, Goossens GA, et al. Feasibility and safety of endovascular stripping of totally implantable venous access devices[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2012(03): 607-612.

[14] 王云侠 . 植入式输液港在血液病患者中的应用 [J]. 中日友好医院学报 ,2008(06) : 375.

[15] 李琴 , 何亮琼 , 王军兰 . 植入式静脉输液港并发症分析与临床护理方式研究 [J]. 数理医药学杂志 ,2017(02):263-265.

[16] 蔺娜 . 植入式静脉输液港在肿瘤化疗患者中的并发症原因分析及护理 [J]. 临床医药文献杂志 (电子版),2016(01):113.

[17] 曹慧娇 , 郑霞 , 丘雪琴 , 等 . 肿瘤患者植入式静脉输液港并发症原因分析及护理 [J]. 护理学报 ,2009(21):64 -65.

[18] Hsieh CC,Weng HH,Huang WS,et al. Analysis of risk factors for central venous port failure in cancer patients[J]. World J Gastroenter ol,2009(37):4709-4714.

[19] Karanlik H,Kurul S,Saip P,et al. The role of antibiotic prophylaxis in totally implantable venous access device placement:results of a single center prospective randomized trial[J].Am J Surg,2011(01):10-15.

[20] Chang YF,Lo AC,Tsai CH,et al. Higher complication risk of totally implantable venous access port systems in patients with advanced cancer a single institution retrospective analysis [J/OL] .Palliat Med, 2011:29:1-7. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22126844.

[21] Baretakis N,Asteriou C,Kleontas A,et al. Migration of a fractured totally implantable venous access catheter into the right ventricle[J]. Tüberküloz ve Toraks Dergisi,2011(01):103-104.

[22] Vescia S,Baumgärtner AK,Jacobs VR,et al. Management of venous port systems in oncology:a review of current evidence[J].Annals of On cology, 2008(01):9-15.

[23] Biffi R,Martirelli G,Pozzi S,et al. Totally implantable central venous access ports for high dose chemo therapy adminstration and artologoussten cell transplantation:analysis of overall and septic complications in 68 cases using a single type of device[J].Bone Marrow Transplant,1999(24):89.

[24] 姜丽娟 . 中心静脉导管置管的护理 [J]. 临床合理用药 ,2011 (04):76.

[25] 唐鹏琳 , 陈利芬 , 成守珍 , 等 . 化疗患者应用 PICC 与植入式静脉输液港的比较 [J]. 中国护理管理 ,2014(04):420-421.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5259

Discussion on the Reasonable Concentration of Silver Ion in Antibacterial and Disinfectant Preparations and Application Anti HPV Infection

Zhiqqiang Wang Yongming Liang

Yantai Biqing Biotechnology Co., Ltd., Yantai, Shandong, 265100, China

Abstract

Because silver ions are effective in antibacterial disinfection, and its effective concentration and safe concentration range are relatively large, silver ions are generally used in antibacterial disinfection preparations. The paper analyzes the reasonable concentration selection of silver ions in antibacterial disinfectants in combination with experiments, and discusses the mechanism of silver ions in practical applications.

Keywords

silver ion; antibacterial agent; reasonable concentration; test; silver ion disinfectant; mechanism

银离子在抗菌消毒制剂中的合理浓度探讨以及抗 HPV 感染应用

王志强 梁永铭

烟台市毕清生物科技有限公司，中国 · 山东 烟台 265100

摘 要

因为银离子在抗菌消毒方面效果明显，它的有效浓度与安全浓度范围较大，所以在抗菌消毒制剂中一般会使用到银离子。论文结合试验分析了银离子在抗菌消毒制剂中的合理浓度选择，并探讨了银离子在实践应用中的作用机理。

关键词

银离子；抗菌制剂；合理浓度；试验；银离子消毒剂；作用机理

1 引言

银离子浓度一般低于 50ppm 且无细胞毒性，但细胞毒性会在 25~50ppm 范围内快速增大，所以说银离子本身具有较强的抑菌作用的。如果将其控制在＜ 25ppm 浓度时它可做到对金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、黑曲霉菌等病菌的 100% 控制，且其抑菌作用会伴随浓度的增加而持续增加。但总体看来，银离子的抑菌最佳浓度还是 25ppm。

2 关于银离子

银离子是可用于外用抗菌消毒制剂中，包含了两种银形式：一种是纳米银单质；一种是银离子络合物或螯合物，这其中还包括了纳米银通过转化形成银离子也可有效发挥抗菌作用。在医疗医学领域中，银离子可用于抗菌消毒制剂中，但是它与抗生素所起到的作用不同，因为细菌耐药性是很大的，一旦细菌耐药性增加，某些慢性伤口治疗难度就会相应增大。但如果在抑菌制剂中加入银离子就能展现出较好地抗菌抑制作用，因此含有银离子的抗菌制剂能被广泛运用于慢性伤口护理中。但需要注意一点，银离子的杀伤作用是不存在选择性的，换言之它的强效抑菌作用就是一柄双刃剑，在强力抑菌过程中也会对正常细胞造成损伤。为了有效规避银离子抑菌制剂这一双刃剑杀伤作用，还需要通过试验找到其合适的使用浓度，确保其一方面能充分发挥抑菌作用，另一方面还不会对正常细胞及组织产生过大伤害影响，这也是当前含银制剂开发过程中所需要解决的最关键问题 [1]。

3 银离子抑菌制剂合理浓度的试验分析

3.1 试验材料与方法选择

在银离子抑菌制剂合理浓度试验过程中要采用到二氧化

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5259

碳细胞培养箱、恒温培养箱、倒置显微镜、电动混合器、胎牛血清、二甲基噻唑等；菌种方面采用到了大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、黑曲霉菌；受试细胞方面包括了小鼠成纤维细胞株。

此次采用的试验方法包括了细胞毒性测定和抑菌试验。以抑菌试验为例，它分以下几步骤完成试验过程。

3.1.1 制备菌悬液

取金黄色葡萄球菌等多种病菌在新鲜斜面上培养（各一支），并分别加入 3~5mL 的灭菌纯化水，采用接种环将琼脂表面的培养物完全洗脱，最终制成菌悬液。然后将菌悬液吸出到无菌试管中，再加入灭菌纯化水制成含菌数量在 10^8cfu·mL^{-1} 的菌悬液，再采用平皿测定 1mL 的菌悬液细菌数，然后计算出总含菌数量。

3.1.2 供试品接种

要配置不同浓度梯度的硝酸银溶液，它就包括了 10、50、100ppm 的菌悬液，保证为每个梯度样品都准备 5 个锥形瓶，并取 10mL 样品放入锥形瓶中，再分别接种 5 种试验菌，再接种后放入到锥形瓶中密封，充分混匀即可。此时，可将接种试验菌样品放置于 20~25℃避光储存环境中静置管理。

3.1.3 测定存活菌数量

在供试品与菌液进行混合后，取出供试品 1mL，配合灭菌纯化水配置包括 1:1000 以及 1:10000 两个梯度进行稀释，再测定其中菌数，最后设置培养皿正常接种。接种病菌全部放置于 30~35℃培养箱环境中培养 3 天左右再计算菌落数。

3.1.4 测定不同梯度硝酸银溶液中的病菌数量

保证试验过程中将稀释级与原液设定为 1:10 两个稀释级。

3.2 试验结果分析

对试验结果溶液中的菌群数量进行测定过程中，明确不同病菌的稀释级，例如像大肠埃希菌、白色念珠菌样品的稀释级应该小于 300cfu，黑曲霉菌的稀释级应该小于 100cfu。在稀释后对供试品中所含有的菌落数进行再度检查分析。结果中发现不同浓度的硝酸银溶液对不同病菌的抑制率均能达到 99.9% 以上。由此可见，含银离子的抑菌制剂（硝酸银溶液）如果其浓度≥ 10ppm，它的抑菌效果表现会相当之强。就以金黄色葡萄球菌为例，利用硝酸银溶液与金黄色葡萄球菌混合后 0h 以及孵育 24h 后菌落数的变化，如表 1 所示。

表 1 硝酸银溶液与金黄色葡萄球菌混合后 0h 及孵育 24h 后菌落数变化

初始接种量 /(cfu · mL^{-1})			金黄色葡萄球菌
			7.8x10^5
硝酸银浓度（ppm）	1000	0h	＜ 100
		24h	＜ 10
	500	0h	＜ 100
		24h	＜ 10
	100	0h	＜ 100
		24h	＜ 10
	50	0h	＜ 100
		24h	＜ 10
	10	0h	＜ 100
		24h	＜ 10

3.3 试验结果讨论

银离子作为一种天然抑菌剂，它在强效抑菌作用下不会产生任何耐药性，但也必须找到银离子安全使用浓度的解决方案。通过本试验研究发现，银离子的细胞毒性大约在 25ppm~50ppm 范围内，且毒性在这一范围内增加特别明显。为了保证含银抑菌制剂安全性，需要将培养基中的银离子浓度控制在 25ppm 以内，如此对细胞存活率不会产生任何影响，且该浓度下也有较为显著的抑菌效果。在 24h 时间范围内对不同受试菌株进行分别试验分析，发现如果将抑菌制剂中的银离子控制在 25ppm 范围内，其银离子的抑菌消毒会达到最高水平，这也可作为含银抑菌制剂产品开发的重要参考依据 [2]。

4 银离子消毒制剂的作用机理实践应用

银离子不仅是抑菌制剂，也可制作含有银离子的消毒制剂，它可实现对人体细胞外部 HPV 病毒的有效控制，主要是通过共价银离子轻松去除 HPV 病毒中的 L1 壳蛋白、L2 壳蛋白，同时快速杀死 HPV 病毒本体。以下以目前市面上销售的毕清牌银离子消毒液为例，探讨了它的几点实践应用。

4.1 靶点给药实践应用

首先是在正常宫颈细胞内采用银离子消毒制剂进行靶点给药。考虑到氧化与抗氧化系统二者能维持在相对平衡的状态下，可通过该银离子消毒液自行调节 ROS 浓度，提高 ROS 的耐受水平。

其次是分析 HPV 感染细胞，对细胞中的 ROS 水平进行分析，看其是否处于氧化应激状态，并对 HPV 感染细胞 ROS

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5259

敏感度进行分析，发现它相比正常细胞的敏感度表现更高。

最后可以考虑以 ROS 为基本靶点，分析共价银离子中所增加的细胞 ROS 浓度。如果是正常细胞可实现对其耐受程度的自行调节，如果不是正常细胞（HPV 感染细胞）则不存在耐受能力而快速死亡。在毕清牌银离子消毒制剂中是含有大量共价银离子的，而且共价银离子的粒径相对较小，非常容易进入到细胞内部，因此非常有利实施靶向给药操作。

4.2 细胞分化功能实践应用

谈到毕清牌银离子消毒液中的共价银离子成分，需要分析它诱导鳞状上皮细胞中的分化功能。要在完全杀灭 HPV 病毒、诱导感染细胞死亡后尝试恢复受损的鳞状上皮细胞组织，这一点可用于临床治愈诊断过程中。所以说总体来讲，该品牌银离子消毒液在细胞分化功能方面非常有优势，它也拥有独特的 ROS 靶点给药能力，有效恢复受损鳞状上皮细胞组织，恢复人体生理功能 [3]。

5 结语

总体来讲，要科学分析计算银离子在抗菌制剂中的合理浓度，结合论文实验对培养基中的银离子浓度进行控制（控制在 25ppm 以内为最佳）。同时，也要了解含共价银离子抑菌制剂、消毒制剂的作用机理与实践医疗应用价值，一方面凸显它强力的抑菌消毒作用价值，另一方面也要做到对正常细胞的有效保护，令其为造福人类所用。

参考文献

[1] 孙建斐 , 黄思玲 , 郭学平 . 银离子在抗菌制剂中的合理浓度探讨 [J]. 药学研究 ,2017(09):516-518.

[2] 陈雪春 . 纳米银离子在纺织品洁净技术上的研发一瞥 [J]. 中国纤检 ,2018(07):135.

[3] 史迅 , 崔正军 , 杨高远 , 等 . 银离子抗菌凝胶用于Ⅱ度烧伤创面的疗效观察 [J]. 中国美容医学 ,2014(13):1045-1048.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5260

Application of Platoon Arrangement Method in the Space Management of Endoscopic Surgery

Yu Zhang

Yangzhong People's Hospital, Yangzhong, Jiangsu, 212200, China

Abstract

Objective: Mainly implement the platooning method in space management of endoscopic surgery, and briefly discuss its specific application. **Methods:** The 50 patients who need to undergo laparoscopic surgery who are diagnosed and treated in our hospital are selected as the subjects of this study, and are divided into groups evenly and randomly: control group (25 patients), to implement more conventional laparoscopic surgery space management; observation group (25 patients), the implementation of routine management and the platoon arrangement management, etc., the two groups of patients effect and satisfaction were compared. **Results:** Compared with the control group, the observation group spent less time on positioning posture and skin scratching, and the satisfaction degree of the medical team was relatively good, which was higher than that of the control group, with significant difference and statistical significance. **Conclusion:** It will take less time for these patients to add platoon arrangement methods and formations on the basis of routine management, and obtain higher satisfaction, so it is worth using in the follow-up treatment.

Keywords

platoon arrangement; endoscope; management

排兵布阵法在腔镜手术空间管理中的应用

张玉

扬中市人民医院，中国 · 江苏 扬中 212200

摘　要

目的：主要在腔镜手术空间管理中实施排兵布阵法，并对其具体应用进行简单的探讨。**方法：**选择在我院进行诊断以及治疗的 50 例需要实施腔镜手术的患者作为此次的研究对象，进行均匀以及随机的分组：对照组（25 例患者），对其实施比较常规的腔镜手术空间管理；观察组（患者为 25 例），对其实施比较常规的管理以及排兵布阵法管理等，对两组患者的效果以及满意度进行比较。**结果：**观察组在摆放姿势以及划皮等所花费的时间和对照组相比较是比较少的，并且对医疗队伍的满意程度也比较良好，要高于对照组，具备差异性，统计学意义非常明显。**结论：**对这些患者在实施常规管理的基础上加上排兵布阵法会花费较少的时间，并且获得较高的满意度，因此值得在后续的治疗中进行使用。

关键词

排兵布阵；腔镜；管理

1 引言

中国的医学一直在不断的发展，一些微创腔镜手术已经变得比较成熟。之前传统的手术具备创伤面积比较大以及恢复期比较长等特点，因此在实施手术治疗的过程中，患者将会具备较大的心理负担。就女性的形象来讲，手术疤痕不但会对身体造成影响，而且还会对心理造成较大的影响。其中，腔镜具备微创以及恢复期比较短；切口非常小；疼痛轻；创伤小以及术后患者恢复较快等优点，使其受到了患者的欢迎。

2 资料与方法

2.1 临床资料

选择 2018 年 1 月至 2019 年 2 月在我院进行实施腔镜手术的患者为 50 例，进行均匀以及随机的分组，分为对照组（25 例患者）和观察组（患者为 25 例）。其中，对照组要对其实施比较常规的腔镜手术空间管理。在观察组当中，实施腔镜胆囊手术的患者为 7 例，实施腔镜食道手术的患者为 3 例，实施腔镜直肠手术的患者为 3 例，实施腔镜肺手术的患者为 3 例，实施腔镜疝气手术的患者为 3 例，实施腔镜子宫切除术的患者为 3 例。实施腔镜胃切除术的患者为 3 例。所有的

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5260

患者均实施择期手术，且患者都属于住院患者。

排除标准：突然对手术方法进行了改变，与患者的沟通出现了异常，身体存在残疾，年龄≤ 18 岁。两组患者在一般数据方面存在差异性，统计学意义比较明显（P ＞ 0.05）。

2.2 方法

对照组当中 25 例的患者实施腔镜手术，在空间管理当中使用比较常规的方法。把腔镜器械放置在手术位置之后，按照护士的手术合作经验或者外科医生的具体要求将其移动到位。其余的电刀、超声刀、辅助显示器、仪器台、能量平台、麻醉机以及人员位置等均都需要按照之前的手术经验以及个人习惯等进行安排以及放置，没有进行严格的要求。要对姿势摆放以及划皮所花费的具体时间进行记录，与此同时，需要对医学满意度进行随机的调查。观察组的 25 例需要实施腹腔镜手术的患者在空间管理上使用常规的管理以及排兵布阵法等措施，具体方法如下。

（1）腔镜专家组讨论了以下相关的腔镜手术方法：腔镜输尿管手术、腔镜前列腺手术、腔镜全膀胱手术、腔镜肺手术、腔镜食管手术、腔镜肝手术、腔镜胆总管手术、腔镜胆囊手术、腔镜阑尾手术、腔镜手术、腔镜胃手术、腔镜甲状腺手术、腔镜子宫切除术以及腔镜疝气手术等，现在在手术室当中实施腔镜卵巢囊肿手术以及腔镜阑尾手术等 [1]。

（2）排兵布阵的具体内容中外科医生的主刀、一助、二助、扶镜手、器械护士的位置；气瓶、腔镜仪器、抽吸装置、超声刀、电刀、麻醉机、能量平台、辅助设备显示器、仪器推车位置以及仪器台等。

（3）按照排兵布阵手术类型以及内容等实施图谱的绘制，利用颜色以及视觉来对护士进行刺激，辅助护士更好地接受相应的学习内容。

（4）与实施腔镜手术的各科室主任进行相应的沟通，绘制图谱需要与各病房的科室主任进行相应的沟通以及协商，按照医生的要求以及经验再次的对该图谱进行完善，最后确定相应的时间 [2]。

（5）科室内对排兵布阵方案进行培训，把该计划制作成相应的 PPT，并在业务学习当中进一步说明。

（6）按照排图，参与手术的器械护士以及巡回护士腔镜仪器、电灼、能量平台、超声刀、麻醉机、仪器台、辅助显示器以及仪器推车等放置在规定的具体位置。在摆放完手术体位之后，需要再次与外科医生确认器械的具体位置。

2.3 观察指标

对两组患者不同操作的具体摆姿以及划皮的平均时间进行分析，如果从身体摆姿到划皮的时间越短，那么工作效率以及有效空间的管理就会越高，对两组患者的医疗服务满意度进行比较。自制满意度问卷对其实施评估。问卷当中包含 10 项，总分为 100 分。满意 90 到 100 分，基本满意 80 到 90 分，不满意＜ 80 分。

2.4 统计学分析

利用 SPSS22 软件完成数据的具体统计以及分析，并使用 t 检验对操作时间进行比较。调整相应的满意度，P ＜ 0.05，具备统计学意义。

3 结果

观察组在摆放姿势以及划皮等所花费的时间和对照组相比较是比较少的，并且对医疗队伍的满意程度也比较良好，要高于对照组，具备差异性，统计学意义非常明显。

4 讨论

为了更好地提高腔镜手术的安全性，通过排兵布阵法，护士可以非常快速地掌握空间管理要点，并且在必要的时候可以重复地观看视频以及照片，从而使空间管理能力得到提高，缩短术前准备的具体时间，提升工作效率。在腹腔镜空间管理技能当中使用排兵布阵法可以使外科医生的满意度得到大大地提高 [3]。没有外科医生、麻醉师以及手术室护士之间的密切配合，就无法很好地完成手术。如果腔镜设备的空间布置不科学、合理，那么手术之前的准备时间就会延长，外科医生在手术过程当中就不会处在一种最佳的观察位置，这就导致需要重新地调整仪器以及设备，会对操作的连续性造成负面影响，不能很好地保障手术的顺利完成，造成外科医生的满意程度大大的降低。

腹腔镜手术的技术含量非常高，需要使用比较特殊的姿势。只有正确的姿势才可以使手术区域得到充分的暴露，清楚地显示出腹部内的具体病变，获得比较良好的视野，并且外科医生可以非常准确地进行定位，准确地完成操作，降低手术过程出现损伤的几率，并缩短相应的手术时间。使用排兵布阵法可以使护理技术得到大大的提升，降低压

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5260

疮的出现率。在使用了排兵布阵法之后，观察组的人员，物体以及机器等物都被非常合理地放置，和手术要求比较的符合，护士信心十足，观察组的医生也比较满意，并且他们之间相互配合。而对照组仍然需要把所需物品推到手术室当中，摆好位置之后，再次对人、机器以及物体的具体位置进行一一的调整。对照组当中的护士信心度比较低，如果他们在一段时间之内没有和医生进行合作，这样非常容易造成慌乱的情绪 [4]。

研究结果表明，观察组在时间的花费方面要明显的低于对照组，具备差异性，统计学意义比较明显（$P < 0.01$）。这样可以说明观察组从姿势摆放一直到划皮开始所花费的时间都比较短暂，腔镜手术的长时间操作会对患者的下肢深部静脉反流造成阻塞，并且血流的速度会进一步地放缓，造成非常大的伤害。有效的预防措施就是尽量地缩短操作时间。在临床的护理工作当中不仅需要做好手术的具体协调工作，而且还要积极地预防手术当中可能出现的各种风险。这项研究可以表明，观察组的满意度和对照组相比较，明显比较高。通过满意度的具体调查，我们可以及时地了解不足，对于存在的问题进行及时地纠正，并持续性的跟踪反馈以提高护士的工作热情。

参考文献

[1] 李波 , 李凌芸 , 董彩玉 . 排兵布阵法在腔镜手术空间管理中的应用 [J]. 吉林医学 ,2018(12):178-180.

[2] 仲洋 . 妇科腔镜手术体位摆放 [J]. 心理医生 ,2016(02):65.

[3] 童志兰 , 尹晓波 , 黄详凌 . 妇科腹腔镜手术 56 例护理配合 [J]. 齐鲁护理杂志 ,2017(02):28.

[4] 朱炎 . 图谱法在腔镜手术空间管理培训中的应用 [J]. 现代养生 ,2016(10):98.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5261

Analysis of Laparoscopic Cholecystectomy and Complications

Weiyuan Wang Tao Liu*

Affiliated Hospital of Jining Medical University, Jining, Shandong, 272000, China

Abstract

Objective: To discuss the complications after laparoscopic cholecystectomy and give the specific treatment. **Methods:** 70 patients with cholecystitis who underwent cholecystectomy in our hospital from January 2018 to January 2019 were selected and divided into experimental group (35 patients) and control group (35 patients). Specific cholecystectomy under endoscopy was performed on these patients, and various treatment methods were applied to the patients in the experimental group to reduce the occurrence of complications; Patients in the control group were treated in a more conventional manner, and case reports from all patients were retrospectively analyzed. **Results:** Two groups of patients undergoing laparoscopic cholecystectomy were treated with different methods, and their complications and results were analyzed and compared. In the experimental group, there were 2 patients with bile duct injury, 1 patient with biliary fistula caused by surgical problems, and 1 patient with massive hemorrhage during surgery. The number of patients with bile duct injury in the control group was 8, and the number of patients with biliary fistula caused by surgical problems was 6, there were 6 patients with massive hemorrhage during the operation, and the difference in the incidence of complications between the two groups was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** In the process of surgery, it is necessary to be proficient in the corresponding operation procedures, ensure the standardization of surgical techniques, and have a relatively solid surgical skills, so as to greatly reduce the incidence of postoperative complications.

Keywords

laparoscopy; gall bladder; complications

腹腔镜下胆囊切除术及并发症分析

王伟元 刘涛*

济宁医学院附属医院，中国 · 山东 济宁 272000

摘　要

目的：主要针对腹腔镜下胆囊切除术之后出现的具体并发症进行探讨，并给出具体治疗方法。**方法：**选择 2018 年 1 月至 2019 年 1 月在我院实施胆囊切除术的 70 例患有胆囊炎的患者，对其分为实验组（患者为 35 例）以及对照组（患者为 35 例）。对这些患者实施内镜下的具体胆囊切除术，关于实验组的患者实施多种方法进行治疗，降低并发症的出现；关于对照组的患者实施比较常规的方式进行治疗，对所有患者的病例报告实施回顾性的具体分析。**结果：**对两组腹腔镜下实施胆囊切除术的患者实施不同的治疗方法，并对其并发症以及结果实施分析以及比较。关于试验组当中的患者出现胆管损伤的人数为 2 例，由于手术问题造成的胆瘘患者为 1 例，手术当中出现大出血的患者为 1 例。关于对照组当中的患者出现胆管损伤的人数为 8 例，由于手术问题造成的胆瘘患者为 6 例，手术当中出现大出血的患者为 6 例，两组患者在并发症发生率方面存在差异性，具备统计学意义（$P < 0.05$）。**结论：**在手术的过程中，一定要熟练相应的操作程序，保障手术技术规范化，具备比较扎实的手术技巧，这样才可以使术后的并发症发生率大大地降低。

关键词

腹腔镜；胆囊；并发症

1 引言

胆道感染是由胆道阻塞以及胆道淤积而造成的胆管不同部位的急性以及慢性炎症。胆囊炎指的是胆囊管阻塞以及细菌感染而造成的炎症。在这类患者当中，存在 95% 的患者属于结石性炎症，存在 5% 的患者属于非结石性炎症。比较常见的病理变化：粘膜水肿和充血、胆囊管阻塞、胆囊渗出增多以及胆囊肿大等，可以进一步的发展，进而发展为化脓性胆囊炎，并且在反复发作的过程中会出现胆囊瘢痕以及萎缩的情况。因此，早期实施腹腔镜胆囊切除术属于治疗该疾病的主要方法。随着微创技术进一步发展以及普及，腹腔镜胆囊切除术在医院当中得到了非常广泛的使用。

2 资料与方法

2.1 临床资料

选择 2018 年 1 月至 2019 年 1 月在我院实施胆囊切除术

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5261

的 70 例患有胆囊炎的患者，对其分为实验组（患者为 35 例）以及对照组（患者为 35 例）。试验组当中的男性患者以及女性患者分别为 19 例以及 16 例，年龄大致在 51~81 岁之间分布，年龄平均一下为（64.3±6.2）岁。对照组当中的男性患者以及女性患者分别为 18 例以及 17 例，年龄大致在 56~79 岁之间分布，年龄平均一下为（62.4±4.4）岁。所有患者都存在年急性右上腹痛、呕吐，恶心以及 Murphy 征阳性等胆囊疾病的具体症状，并且在术后实施了病理性的分析，证实手术具备正确性。两组患者在一般资料方面进行比较，无相应的统计学意义（P ＞ 0.05），具备可比性。

2.2 方法

两组患者在术前都实施了全麻，使用三孔法的具体穿刺技术，在实施穿刺之前，需要使用人工的方式改变腹压大致为（1.33~1.80）kPa，这样更加有利于手术的具体操作，使用器械分离可以使得胆囊得到充分的暴露，之后实施腹腔镜下的具体胆囊切除术，夹闭相应的胆囊管。对照组当中的患者实施比较常规化的具体手术处理，试验组的患者在常规的手术处理基础之上，会在术前、术中以及术后都使用比较有效的方式，这样可以使并发症的发生率大大地降低 [1]。

3 结果

这些患者都比较成功地完成了手术（成功率大致为 95.12％），手术的时间大致为 100~160mm，出血量大致为 30~80mm，患者在术后 4 天之后逐渐地康复，并且对这些患者随访 4 个月，并没有出现相应的并发症。其中，有 2 例胆囊动脉出血的患者转开腹术式手术进行治疗，手术 7 天之后出院。胆管缺损的 1 例患者，由于其胆管缺损得比较小，被转至开放手术实施比较简单的修复以及引流。治疗 14 天之后已经出院。1 例在术后第二天就出现胆源性腹膜炎并发症的患者在实施了剖腹手术之后，对胆囊管残端的渗漏处实施了两次的结扎术。手术 10 天之后已经出院，4 名患者在门诊实施了相应的 3 个月随访，没有出现并发症的情况。

4 讨论

胆管操作主要会出现电凝热损伤，胆管突变之后的意外损伤或者粘连以及分离损伤等情况。一般来讲，可以把其称之为简单的修补以及引流。在这一组患者当中，出现胆管损伤的患者属于胆囊三角区域的慢性炎症，伴随紧密的粘连以及术中解剖损伤等。禁止放置相应的“T”形管进行胆管损伤的引流，主要是由于拔管之后容易形成相应的狭窄。但是，对于不具备明显缺陷以及完全断开的胆管，可以实施端到端的吻合。如果存在缺陷并且难以进行端到端吻合，那么可以实施胆肠吻合 [2]。进行胆管修复，吻合或者胆肠吻合术时，一定要按照受伤情况决定放置相应的胆管支架实施引流（包含：“T”管以及“U”形导管引流等）。如果胆管损伤得比较轻且切口非常完整，可以使用 5 或 0−0 的非损伤线完成胆总管的端到端吻合或者胆管以及胆管的吻合，不需要放置支架；适当地延长放置胆管支架引流者的具体引流时间。为了预防胆管出现损伤的情况，应采取以下措施：

（1）初学者需要严格的训练自身的技能，并逐渐地适应以及熟悉腹腔镜检查之下肝门三角形的具体解剖关系以及可能的解剖变化。

（2）胆囊壶腹属于腹腔镜胆囊切除术当中比较重要的解剖标志。手术操作的过程中需要沿胆总管方向解剖相应的胆囊壶腹周围的具体胆囊管。不可以在肝外胆管的方向上实施过多的解剖，这样非常容易造成胆管的损伤。

（3）胆囊三角区的具体解剖一定要尽量的平钝分开。对于胆囊三角区的具体冷冻粘连，如果遇到无法分离的情况可以转开腹手术。

（4）电凝应该尽可能地避免胆囊三角形的相关解剖。除了可以把表层胶带明显的分开之外，其余部分一定要直截了当。

（5）认真地处理胆囊管变异以及特殊的病变情况 [3]。

胆囊管残端漏一般表现为：钛夹（或者可吸收夹）钳闭不牢或者不全，钛夹（或者可吸收夹）脱落而造成的。除此之外，电灼切开胆囊管会造成术后残端出现坏死的情况。本组当中存在的胆囊管残端漏患者，其属于钛夹钳夹不牢而造成的，术后第 2 天出现胆源性腹膜炎。无腹腔引流时会伴随相应的胆汁性腹膜炎，需要实施剖腹进行探查。非常多的胆囊管残端漏可以实施结扎进行处理，少数的残端坏死需要使用 T 管进行引流治疗。

想要预防残端漏情况的出现，比较关键的内容为：①钛夹（或者相应的可吸收夹）钳闭胆囊管一定要比较得牢固；②断离胆囊管不可以使用电切，以防止出现残端坏死漏；③钳闭胆囊管切断之后，不可以反复地对局部组织实施牵拉，以防止把钛夹（或者可吸收夹）拉脱 [4]。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5261

胆囊床以及腹壁穿刺孔等处出现出血情况属于腹腔镜下胆囊切除术腹腔内出血的一个比较主要的因素，在胆囊床以及胆囊动脉出血当中非常的常见[5]。本组当中出现出血并发症的患者，在实施开腹之后，可以证实其由于分离粘连造成的胆囊动脉后支撕脱而出现的出血[6]。

5 结语

总之，和传统的胆囊切除术相比较，腹腔镜胆囊切除术具备安全、切口较小以及对身体的干扰性比较小的优点，术后非常容易恢复。但是，并发症的情况是难以避免的，只有在手术之前对患者的具体身体状况进行详细的了解，严格地实施无菌操作，术后密切地关注切口以及生命体征的具体变化，才可以降低并发症的出现[7]。

参考文献

[1] 孙树领 , 朱江峰 , 彭元美 . 腹腔镜下胆囊切除术及并发症分析 [J]. 华西医学 ,2017(10):1515-1516.

[2] 胡东升 , 蔺晖琦 , 田勇涛 . 腹腔镜下胆囊切除术治疗急性胆囊炎 72 例及其并发症分析 [J]. 中国现代医生 ,2019(04):159-160.

[3] 郑成竹 . 腹腔镜胆囊切除术常见并发症分析及预防 [J]. 肝胆胰外科杂志 ,2017(01):3-4.

[4] 姚英民 , 刘青光 , 于良 , 等 . 腹腔镜胆囊切除术中并发症分析 [J]. 肝胆外科杂志 ,2018(05):363-364.

[5] 屈美敏 , 鲍红光 . 全麻复合局部浸润麻醉对腹腔镜下胆囊切除术患者心率变异性的影响 [J]. 临床麻醉学杂志 ,2009(12):1046-1048.

[6] 王为华 . 经皮经肝胆囊穿刺造瘘术联合腹腔镜下胆囊切除术治疗 60 岁以上重症结石性胆囊炎患者的疗效观察 [J]. 临床肝胆病杂志 ,2015(08):1291-1294.

[7] 魏彬 , 蔡青山 , 王志峰 , 等 . 腹腔镜下胆囊切除术治疗急性胆囊炎的最佳时机及影响中转开腹的因素分析 [J]. 肝胆外科杂志 ,2015(04):273-276.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5262

A Case Report of Valaciclovir + Gabapentin + External Application Combined Treatment of Delayed Pain in Senile Herpes Zoster

Jie Zhou

Department of General Medicine, Longquan Community Health Service Center, Panlong District, Kunming, Yunnan, 650205, China

Abstract

Objective: To investigate the effect of Acyclovir tablet+Acyclovir cream on senile herpes zoster, the delayed pain was severe, so the oral administration was changed to Valaciclovir tablet + Gabapentin capsule, and the external use of Penciclovir cream for external use was applied to the affected area. **Methods:** The efficacy of Acyclovir tablets and Acyclovir ointment in out-of-hospital treatment was poor, pain worsens, lack of food, sleeplessness at night, poor sleep quality, VAS score 8 points, switch to Valacyclovir tablets + Gabapentin capsules for oral administration, and topical Penciclovir cream for external application to the affected area every 6 hours. **Results:** The pain was relieved in 3 days, and he could eat and sleep normally; the VAS score was 4 points, and there was no pain sequelae in the later period. **Conclusion:** The combined treatment of Valacyclovir tablets and Gabapentin capsules for topical Penciclovir cream and external application of the affected area can better reduce post-herpetic neuralgia, it can effectively weaken the patient's VAS score, improve the patient's sleep, and significantly shorten the time of scab formation. This method has good clinical effects and is worthy of continued practice by clinicians.

Keywords

Valaciclovir + Gabapentin; Penciclovir cream for external use; senile herpes zoster; combination therapy; neuralgia

伐昔洛韦 + 加巴喷丁 + 外用联合治疗老年性带状疱疹迟滞性疼痛 1 例报告

周杰

盘龙区龙泉社区卫生服务中心全科医学科，中国 · 云南 昆明 650205

摘　要

目的：探讨阿昔洛韦片 + 阿昔洛韦乳膏治疗老年性带状疱疹效果不佳，迟滞疼痛剧烈，改用伐昔洛韦片 + 加巴喷丁胶囊口服，外用喷昔洛韦乳膏外用患处。**方法：**患者采用阿昔洛韦片及阿昔洛韦软膏院外治疗效果不佳，疼痛加剧，不思饮食，夜不能寐，睡眠质量极差，VAS 评分 8 分，改用伐昔洛韦片 + 加巴喷丁胶囊口服，外用喷昔洛韦乳膏外用患处，每隔 6 小时。**结果：**3 天疼痛减轻，可正常饮食、睡眠；VAS 评分 4 分，后期无疼痛后遗症。**结论：**伐昔洛韦片 + 加巴喷丁胶囊外用喷昔洛韦乳膏外用患处联合治疗能较好地减轻带状疱疹后神经痛，可以有效减弱患者 VAS 评分，改善患者睡眠，明显缩短结痂时间。此方法具有较好地临床效果，值得临床医生继续实践。

关键词

伐昔洛韦 + 加巴喷丁；喷昔洛韦乳膏外用；老年性带状疱疹；联合治疗；神经痛

1 引言

带状疱疹是一种由水痘 – 带状疱疹病毒（VZV）感染引起的以沿周围神经分布的群集疱疹和以神经痛为特征的病毒性皮肤病，民间俗称“缠腰火龙”“蛇盘疮”“蜘蛛疮”等，随着中国进入老年化社会，老年带状疱疹患者越来越多，部分患者阿昔洛韦治疗效果不佳，采用较新的抗病毒药物内服、外涂，加巴喷丁胶囊减轻疱疹感染后神经痛，联合治疗，患者结痂较快，明显减轻疼痛，VAS 评分降低，患者睡眠质量、生活质量明显改善。对缩短止疱时间、皮损痊愈时间、疼痛减轻时间有改进，一年来无带状疱疹后神经痛（PHN）。

2 临床资料

患者：张 xx，女性，79 岁，因左腰部疱疹、红斑 10 天，

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5262

疼痛 2 天就诊。患者 10 天前无明显诱因出现左腰部疱疹、红斑，无疼痛，院外诊断为“带状疱疹“给予阿昔洛韦片 0.2g 一日 4 次，阿昔洛韦乳膏白天 2h 一次外用患处，一日 6 次。甲钴胺胶囊 0,5mg po T.i.d 使用一周仍有新增疱疹，无结痂，患者出现迟滞性疼痛，疼痛剧烈，衣物擦碰感剧痛，有灼痛感。不思饮食，夜不能寐，睡眠质量极差，VAS 评分 8 分，坐立不安，严重干扰患者日常生活。大小便正常。

查体：老年急性痛苦面容。T: 36.8℃ P:86 次 /min；R: 18 次 /min；HP: 135/65mmHg。

患者一般情况：老年痛苦面容，皮肤巩膜无黄疸，头颈无异常，双肺呼吸音清晰，未闻病理性呼吸音，心率：86 次 /min，节律整齐，各瓣膜无明显杂音；腹软不胀，腹部无明显压痛、反跳痛，肠鸣音可。左腰部有簇状红色疱疹约 4x3cm^2、3x2cm^2 两处，未超过腹中线，触之疼痛，无结痂。生理反射存在，病理反射未引出。

辅助检查：血细胞分析：基本正常；心电图：窦性心律，无明显 T 波改变；腹部彩超：肝、胆、胰、脾、双肾无明显异常。

3 方法

患者初期院外阿昔洛韦片 0.2g，一日 4 次，阿昔洛韦乳膏白天 2 小时一次外用患处，一日 6 次。甲钴胺胶囊 0.5mg po T.i.d。阿昔洛韦片 + 阿昔洛韦乳膏 + 甲钴胺胶囊治疗带状疱疹效果不佳，一周后出现疱疹处疼痛，新发疱疹，迟滞性疼痛渐加重，衣物擦碰患处疼痛剧烈，不思饮食，夜不能寐，坐立不安，极度痛苦，VAS 评分 8 分。用药一周，效果不佳。来我院就诊改用伐昔洛韦片 0.3g po B.i.d + 加巴喷丁胶囊 0.1g po T.i.d，外用喷昔洛韦乳膏外用患处每隔 6 小时一次。甲钴胺胶囊 0.5mg po T.i.d 营养神经。疼痛剧烈时加用洛芬待因片 1 片止痛。复方倍他米松注射液 7mg 皮损处注射一次。结果：3 天后复诊剧痛减轻，疱疹结痂，无新出疹，颜色转暗红。VAS 评分 4 分可正常饮食、睡眠，10 天后停药，一年来无带状疱疹疼痛后遗症（PHN）。

4 讨论

带状疱疹是一种病毒感染性疾病，水痘 – 带状疱疹病毒（VZV）在初次感染免疫力低下的人群后，持久地潜伏于脊髓后根神经节的神经元中，在各种诱因的作用下，潜伏的病毒再次被激活、繁殖，使受侵犯的神经节发炎及坏死，产生神经痛，并在皮肤上产生节段性水疱疹，或引起相应区域的皮肤麻痹 [1]。据统计：70~80 岁以上老年病人，接近 50% 的会遗留长期疼痛，其典型症状是：原疱疹部位的皮肤自发行疼痛，不能触摸，甚至衣服摩擦都能引起，火烧火燎样烧灼痛，疼痛区域内夹杂有麻或痒，疼痛呈持续性，会间断性加剧，严重影响睡眠和生活。疼痛常持续几月或几年，因此，患带状疱疹初期积极治疗疼痛对预防后遗神经痛至关重要 [2]。

随着中国进入到老年化社会，老年带状疱疹患者较为常见，老年人发病率高以疱疹及神经痛为主要症状，易因治疗不当或不及时出现带状疱疹疼痛后遗症（PHN），疼痛迁延，年龄越大出现神经痛及（PHN）几率越高。患者易焦躁，生活质量下降。老年人患带状疱疹后要尽早治疗，要尽早控制疼痛，以避免导致中枢神经敏化，遗留长期神经疼痛。

对于老年人免疫力低下的现象，患者免疫功能修复较慢抗病毒药物要使用较长时间，不像年轻患者，疱疹结痂后即可停止用药。对老年人及免疫力低下患者待疼痛明显减轻或消失后逐渐减量直到停药，老年患者要给与心理安慰，清淡饮食，健侧位休息，减少衣物摩擦，如疼痛剧烈可用双氯芬酸钠等药物止痛。

本例患者在家服用芬必得胶囊效果不佳，疼痛剧烈时加用洛芬待因片 1 片止痛。老年带状疱疹重症患者可加用营养神经药物如甲钴胺或黄芪颗粒补气固表，后期加强老年营养，适度锻炼，预防感冒，保持心情舒畅，增强免疫力。

在带状疱疹治疗过程中，阿昔洛韦作用机制是通过干扰病毒 DNA 聚合酶活性，有效抑制疱疹病毒 DNA 的合成和复制。伐昔洛韦生物利用率高，服用次数少，患者顺应性好，疗效强于阿昔洛韦。对疼痛剧烈，皮损严重的患者，短期联合中等剂量的糖皮质激素，有助于减少带状疱疹后遗神经痛的发生 [3]。

伐昔洛韦是阿昔洛韦的前体药物，其口服吸收后可迅速完全转化为阿昔洛韦，在病毒感染细胞内，被脱氧苷激酶活化，进一步磷酸化为三磷酸脂，通过抑制 DNA 聚合酶，在其作用下，与增长的 DNA 链结合，终止病毒复制，从而达到抗病毒作用。伐昔洛韦在血浆浓度较高，比口服阿昔洛韦要高 3~5 倍。生物利用度为 65% 显著高于阿昔洛韦。不良反应与阿昔洛韦相似。加巴喷丁属于一种新型的抗癫痫药物，可通过多种途径抑制受损神经元、轴突异位冲动等，达到组织钙离子内流等情况，可用于带状疱疹后神经疼痛 [4]。通过胃肠吸收，一

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5262

般 3h 可达血药峰值，2 天可达血药浓度稳态。对加巴喷丁过敏、哺乳期、急性胰腺炎患者禁用，少数患者可有眩晕、复视、及少量胃肠道反应 [5-8]。

5 结语

对于部分老年重症带状疱疹患者，伐昔洛韦片 + 加巴喷丁胶囊外用喷昔洛韦乳膏外用患处联合治疗能较好减轻带状疱疹后神经痛，联合用药可以有效减弱患者 VAS 评分，改善患者睡眠，明显缩短结痂时间，缩短病程，此方法可提高疗效，值得临床医生继续实践。

参考文献

[1] 赵辨 . 中国临床皮肤病学 (4 版)[M]. 南京 : 江苏科学技术出版社 ,2009.

[2] 董章利 . 得了带状疱疹怎么办 [J]. 人人健康 ,2018(11):34-35.

[3] 童艳芳 , 倪荣中 . 阿昔洛韦联合糖皮质激素治疗对带状疱疹后遗神经痛的影响 [J]. 临床皮肤科杂志 ,2005(05):327-328.

[4] 孟汶 , 张小梅 , 李倩烨 . 皮下神经阻滞联合加巴喷丁治疗老年胸背部带状疱疹后神经痛的效果和安全性观察 [J]. 中国医药 ,2017(05):750-753.

[5] 郑旭 , 姜薇 . 加巴喷丁联合伐昔洛韦治疗带状疱疹神经痛的效果观察及对视觉模拟评分的影响 [J]. 中国医刊 , 2018(08):915-918.

[6] 莫征波 , 周珉菲 . 伐昔洛韦联合加巴喷丁治疗带状疱疹急性期神经痛的疗效观察 [J]. 中国中西医结合皮肤性病学杂志 , 2010(02):116-117.

[7] 马超 , 牛丽敏 , 李淑玲 , et al. 加巴喷丁联合伐昔洛韦治疗带状疱疹神经痛 40 例临床分析 [J]. 中国实用神经疾病杂志 , 2014(09):26-28.

[8] 宗国勇 , 吴海娟 , 黄小雄 . 加巴喷丁联合伐昔洛韦减少带状疱疹后遗神经痛发生的疗效观察 [J]. 临床合理用药杂志 , 2012(18):43-44.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5263

Perioperative Nutritional Support for Lung Transplant Patients

Dan Chen

China-Japan Friendship Hospital, Beijing, 100029, China

Abstract

Objective: To explore the effectiveness and importance of perioperative nutritional support for lung transplant patients. **Methods:** Analyze 200 patients who underwent lung transplantation in our hospital from September 2017 to September 2019 as research subjects for clinical exploration. These 200 patients were equally divided into experimental group A and control group B. Regarding the patients in the experimental group of group A, they were given perioperative nutritional support care; regarding the patients of group B in the control group, they were given regular perioperative nursing. After the nursing treatment, detailed comparison and analysis were carried out on the lung function, various nutritional indicators and satisfaction degree of the two groups of patients. **Results:** After nursing, the nutritional status of the two groups of patients has been significantly improved. After the operation of group A, the average time for each nutritional index to reach normal was 12.5 days, and the average time for group B to reach normal nutrition index was 18.3 days after the operation. The time it took for patients in group A to reach normal indicators was significantly shorter than that of patients in group B, P<0.05, and the difference was statistically significant. **Conclusion:** Taking reasonable nutritional care intervention and nutritional support for lung transplant patients during the perioperative period has a good effect on promoting the patient's rehabilitation process, improving the patient's nutritional status, and promoting the patient's wound intervention.

Keywords

lung transplantation patient; perioperative period; nutritional support

肺移植病人的围手术期营养支持

陈丹

中日友好医院，中国 · 北京 100029

摘　要

目的：探究肺移植病人围手术期营养支持的有效性和重要性。**方法：**分析我院自 2017 年 9 月到 2019 年 9 月这两年时间里进行肺移植治疗的 200 名病人作为研究对象进行临床探究，将这 200 名病人平均分成 A 组实验组和 B 组对照组。关于 A 组实验组当中的患者，对其实施围手术期营养支持护理；关于 B 组对照组当中的患者，对其实施围手术期比较普通的护理。护理治疗之后，关于两组患者的肺功能、各项营养指标以及满意程度等方面进行详细的比较以及分析。**结果：**在经过护理之后，两组患者的营养状况都得到了比较明显的改善。A 组患者手术之后，各项营养指标达到正常的时间平均为 12.5 天，B 组患者手术之后各项营养指标达到正常的时间平均为 18.3 天。A 组患者达到正常指标所用的时间明显短于 B 组患者，P ＜ 0.05，差异具有统计学意义。**结论：**针对肺移植病人围手术期采取合理的营养护理干预和营养支持，对于促进患者的康复进程、改善患者营养状况、促进患者伤口干预有着良好的作用。

关键词

肺移植病人；围手术期；营养支持

1 引言

随着现代医疗技术的不断发展和围手术期护理技术的持续进步，肺移植的成功概率显著增加。但是肺移植手术之前，由于患者的患病时间比较长，通常伴随有营养不良以及器官功能慢性衰竭问题，这会造成患者康复时间以及病死率明显增加。因此，需要针对肺移植患者进行围手术期针对性的营养支持和营养干预，帮助患者移植器官功能的早日恢复。论文主要针对肺移植病人围手术期营养支持的相关案例进行讨论。

2 资料和方法

2.1 临床资料

选取我院自 2017 年 9 月到 2019 年 9 月这两年时间内进行肺移植治疗的 200 名病人作为研究对象进行临床探究，将这 200 名病人平均分为 A 组实验组和 B 组对照组，每组病人各 100 名。其中，A 组病人男性 56 例，女性 44 例，年龄最小者 23 岁，年龄最大者 72 岁，平均年龄为 49.15 岁。B 组病人男性 59 例，女性 41 例，年龄最小者 22 岁，年龄最大者 71 岁，平均年龄为 48.95 岁。这 200 名患者当中进行单肺移

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5263

植术 135 例，双肺移植术 65 例。A 组患者采取围手术期全营养干预，包括手术之前的营养调查判断、综合评估以及膳食指导和口服营养补充，手术后期的饮食干预以及居家营养指导。B 组患者采取常规护理干预措施。

2.2 方法

B 组对照组患者围手术期采取常规护理干预措施，包括预防肺内感染的护理、急性器官排异反应护理、病情观察以及出入量监测和心理护理等。并针对患者进行系统的营养支持和健康宣教，指导患者进食，帮助患者养成良好的生活习惯和饮食习惯。A 组患者在 B 组常规护理干预的基础之上，采取围手术期营养支持方案。在手术开始之前对患者进行营养学判断，判断患者是否存在营养不良的风险，并采取针对性的措施进行护理干预，帮助患者保持良好的营养状态。由于患者在手术之前处于体重快速丢失的阶段，需要尽可能地采取有效措施，使患者脱离营养状况快速下降以及体重快速丢失的状态。营养师在手术之前两周为患者制定针对性的食谱，食堂严格按照营养食谱为患者提供餐食，营养支持的主要途径为日常饮食摄入，配合以肠外营养支持。病人在手术之后三天以内严格限制患者体内液体的摄入量，营养摄入方式主要以肠外营养为主，营养素包括脂肪乳剂、糖类以及复合维生素类等。手术之后第一天通过静脉输入人血白蛋白。从手术第二天开始，指导患者口服营养液，三天之后适当的放宽摄入的营养液的剂量，并严格遵照营养医嘱逐步实现患者流质、半流质以及软食的营养摄入阶段过渡，并结合患者实际病情的变化以及恢复情况适当调整能量和蛋白质等主要营养物质的剂量。

2.3 临床观察指标

对比 A 组患者和 B 组患者经过治疗护理之后的康复情况以及恢复正常指标所用的时间，对比两组患者对治疗结果的满意度。

2.4 统计学分析

应用 SPSS 21.0 软件对所得结果进行统计学分析，$P < 0.05$，差异具有统计学意义。

3 结果

经过一段时间治疗之后，A 组患者与 B 组患者肺功能和各项营养指标经过治疗护理之前均有明显改善。其中 A 组患者手术之后，各项营养指标达到正常的时间为 12.5 天，B 组患者达到正常所用的时间为 18.3 天，B 组患者花费的时间和 A 组患者相比较要长很多，$P < 0.05$，具备差异性，统计学意义比较明显。由此可以发现，对这类疾病的患者实施围手术期营养支持，可以使恢复变得更加迅速，不良反应的发生率大大地降低，使患者得到很好地康复。关于两组患者的具体满意程度，发现 B 组患者对此次治疗具备的满意程度大致为 76.8%，A 组患者对此次治疗具备的满意程度大致为 95.3%，可以非常明显地发现 A 组患者具备较高的满意程度，$P < 0.05$，具备差异性，统计学意义非常的明显。

4 讨论

对于一些终末期肺病例患者实施肺移植属于比较良好的治疗方法，如肺纤维化、尘肺、慢性阻塞性肺气肿、特发性间质性肺炎以及矽肺等。中国的医疗水平一直在持续的发展，相应的护理质量也具备了较大的提高，纵观全球肺移植手术的具体情况，发现其成功率一直在增长，这样非常多的终末期肺部疾病患者都比较愿意采纳肺移植手术进行治疗，这样就可以使患者的寿命得到增加，使患者的生活质量得到较大的提高。

根据大量研究案例表明，营养不良是肺移植病人预后不良的主要影响因素之一，肺移植患者营养不良的发生概率在 20%~70%。如果肺移植病人同时合并患有呼吸衰竭，则营养不良的发生概率能高达六成，采取机械通气治疗的病人营养不良的发生概率可以高达七成。由此可见，针对肺移植病人采取有效的营养支持是十分必要的，需要改善患者营养不良的问题，提高患者的预后 [1]。

针对肺移植之后为什么会出现营养不良这一问题。还没有明确的结论，有的学者认为肺移植患者在静息状态下，所消耗的能量比同身高、同等质量以及同年龄的健康人群高大约 10%。在轻微活动中的耗氧量也比健康人群要高，如果缺乏足够的营养摄入，会造成营养不良的问题。还有的学者认为，肺移植患者出现严重的食欲减退以及钠差也是造成营养不良的主要原因。

针对肺移植病人营养不良的问题，需要结合患者的实际情况，采取针对性的营养评定和营养干预方法，尽可能地帮助患者将体重恢复到正常水平，保证患者体内营养物质储备充足，为手术活动的顺利进行提供营养基础，也为后续患者

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5263

的康复创造良好的条件 [2]。在手术开始之前，相关营养护理人员需要针对患者和家属进行系统完善的营养宣教，帮助患者和家属了解手术之后营养治疗的禁区以及误区，提高患者和家属对术后营养治疗的依从性。同时，营养护理人员在手术之后，需要对患者进行规范的营养干预，帮助患者有效实现肠内营养与肠外营养的过度，使病人可以在应用多种胃肠道不良反应药物的前提下，保持良好的胃口，使患者能有充足的热量摄入，从而可也顺利度过感染和排异的进程，缩短患者手术之后康复的时间 [3]。

关于肺移植病人，对其实施的营养支持主要包含肠外营养支持以及肠内营养支持等，肠内营养支持的获得需要使用口服药物、管饲以及胃肠道等方式进行获得，而相应的肠内营养支持，更加符合人体的生理需求，可以帮助患者恢复胃肠道黏膜功能，保持肠黏膜的完整性，促进肠黏膜的修复、再生以及屏障恢复，可以降低手术之后不良反应的发生概率。肠内营养支持还具有简便、成本低廉、有效安全的优势，对患者肝功能的损伤相对较小 [4]。医护人员需要按照当胃肠道有功能且能安全使用时，优先使用患者自身胃肠道功能的原则，尽可能多地采取肠内营养支持的方式，充分利用肺移植病人胃肠道结构和功能。通常情况下，患者在手术之前以及拔除气管插管六个小时之后便可以通过自身口服摄入营养物质，此时仍然需要对患者通过成品制剂或者鼻肠管进行肠内营养补充，避免患者由于情绪、体位以及疼痛的各种方面的原因而造成营养物质摄入不足，保证营养成分搭配的全面性和系统性，有效缓解患者营养不良的症状。采用针对肺移植病人专用配方的制剂，减少患者体内二氧化碳的产生量，将患者体内血清总蛋白、前清蛋白值以及清蛋白调整到正常的水平，从而可以使手术之后患者肺的功能得到显著的提升，并更好地维持患者肠道功能的稳定性，预防患者肠源性感染问题。

虽然肠外营养容易造成患者体内肠粘膜屏障功能的降低，但是如果患者本身无法进食，通过肠外营养能更好地维持患者体内血浆蛋白的水平，有效降低机体消耗的速度。医护人员在每日输注时，需要注意更换输液管道，并准确连接静脉输液管道，保证输液管道的畅通性，要求肠胃营养输注不能长时间的中断，防止出现管道堵塞问题。此外，医护人员在对患者进行肠外营养输注时，要注意合理控制输注速度，尽可能地使用输液泵以保证营养液的均匀输入，避免血糖波动过大而影响患者营养物质的摄入，需要将输注速度控制在 160mL/h 左右。医护人员在患者每日滴注完毕之后，使用肝素稀释液进行封管，观察其是否存在感染以及肿胀症状，要对其实施消毒以及更换相应的敷料。

患者在经过治疗能口服进食之后，需要鼓励患者多进食，并做好相应的饮食宣教。患者在拔除口插管四个小时左右，可以适当的饮水，如果患者健康状况良好，可以进一定量的流质食物，但是避免进食容易引起腹胀的食物。肺移植患者手术之前通常会存在低蛋白血症，而且手术过程中免疫抑制剂的应用以及手术伤口，也会加速患者体内蛋白质的分解，诱发营养不良问题。在手术之后，需要针对患者的情况给予针对性的动物类蛋白质饮食，包括鱼奶制品、鸡蛋清以及家禽的含蛋白质含量较高的食物，促进患者伤口的愈合。

参考文献

[1] 黎介寿 . 肠内营养——外科临床营养支持的首选途径 [J]. 中国实用外科杂志 ,2017(02):67.

[2] 朱亮 , 李幼生 , 黎介寿 . 器官移植术后的代谢调理治疗 [J]. 肠外与肠内营养 ,2017(04):239-241.

[3] 丁连安 . 谷氨酰胺在肠内营养中的作用 [J]. 中国实用外科杂志 ,2017(02):79+81.

[4] 何桂珍 , 邓高月 , 蒋朱明 . 谷氨酰胺、生长激素与外科营养 [J]. 中国实用外科杂志 ,2015(06):357-359.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5264

Screening Results Analysis of Thyroid Peroxidase Antibody and Thyroid Stimulating Hormone in Pregnant Women

Hui Huang

Guangxi University of Science and Technology, Liuzhou, Guangxi, 545005, China

Abstract

Objective: To perform thyroid-stimulating hormone (TSH) and peroxidase antibody (TPOAb) examinations for pregnant women in early pregnancy, and conduct detailed analysis and research on the results. **Methods:** The number of patients selected for diagnosis and treatment in our hospital is 263 (the pregnancy time is 20-24 weeks), use radioimmunoassay for these patients, and use chemiluminescence to detect the corresponding TSH. **Results:** Among the patients examined, 27 pregnant women were TPOAb positive, and 6 of the 27 TPOAb-positive pregnant women had TSH abnormalities (22.2%). There were 236 pregnant women with negative TPOAb, and 2 pregnant women with abnormal TSH (0.8%). The TSH level of 21 pregnant women who were positive for TSH and TPOAb was 2.55mIU/L, and that of the negative group was 1.98mIU/L. **Conclusion:** The abnormalities of related thyroid function in TPOAb-positive pregnant women have increased significantly, and the related thyroid function of TPOAb-positive pregnant women tends to be subclinical thyroid, and there is hypofunction.

Keywords

pregnant women; thyroid; screening

孕妇甲状腺过氧化物酶抗体及促甲状腺素筛查结果分析

黄蕙

广西科技大学，中国 · 广西 柳州 545005

摘　要

目的：对于妊娠早期的孕妇实施促甲状腺激素（TSH）以及过氧化物酶抗体（TPOAb）的检查，对其结果进行详细的分析以及研究。**方法：**选择在我院进行诊断以及治疗的患者 263 例（妊娠时间为 20~24 周），对这些患者使用放射免疫法进行检测，并利用化学发光法检测相应的 TSH。**结果：**在这些检查的患者当中，存在 27 例的孕妇 TPOAb 属于阳性，在 27 例 TPOAb 阳性孕妇当中存在 6 例孕妇出现了 TSH 异常（占据 22.2%）。TPOAb 阴性的孕妇为 236 例，TSH 异常的孕妇为 2 例（占据 0.8%）。TSH 和 TPOAb 阳性的 21 例孕妇在 TSH 水平方面为 2.55mIU/L，阴性组的为 1.98mIU/L。**结论：**TPOAb 阳性孕妇的相关甲状腺功能的异常情况出现明显的增加，TPOAb 阳性孕妇的相关甲状腺功能倾向于亚临床甲状腺，功能存在减退的情况。

关键词

孕妇；甲状腺；筛查

1 引言

在自身免疫性甲状腺疾病当中，TPOAb 属于该疾病当中存在的一种主要的自身抗体。妊娠合并甲状腺功能异常非常容易造成流产、子宫内发育迟缓、死产、早产、婴儿甲状腺功能异常以及先天性畸形情况的出现。有研究指出，孕妇出现轻度或者暂时性的低甲状腺素血症，或者在出生的时候对婴儿的具体甲状腺功能异常没有非常的注意，都非常容易使下一代出现神经心理智能的改变。但是，这些孕妇在临床上不存在比较明显的临床危险因素，其症状通常具备非特异性以及隐蔽性，因此常常会被忽略。TSH 的检测主要对甲状腺功能进行筛查以及诊断，属于非常重要的判断方法。在这类疾病患者的血清当中经常会发现存在相应的 TPOAb。因此，一定要观察正常育龄妇女的具体 TPOAb 水平，TSH 水平以及 TPOAb 水平之间的具体变化，这样可以探讨出其在产前筛查当中的相关价值。

【基金项目】广西科技大学科学基金资助项目（校科自 1711303）。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5264

2 资料与方法

2.1 临床资料

选择 2018 年 5 月至 2019 年 12 月在我院妇产科进行诊断以及治疗的患者 263 例（妊娠时间为 20~24 周），年龄大致在 24~34 岁，孕妇的平均年龄为 28 岁，不存在其他的一些高风险因素。TPO 定性测试结果主要包含 TPO−Ab 阴性孕妇组和 TPO−Ab 阳性孕妇组。

2.2 仪器与方法

保持空腹，抽取 2ml 的肘静脉血（不需要添加抗凝剂），以 3500rpm 离心 5 分钟，分离相应的血清并把其储存在 −70℃的冰箱当中，直至测定。使用 SN−695 计数器（上海原子能研究院提供的）以及 TPO 定性放射免疫分析试剂盒（北京科美东亚生物技术有限公司生产），TPO 的检测可以在放射免疫分析法的基础上完成，TSH 的测量可以在电化学发光免疫测定法的基础之上完成。TSH 的检测可以在相关试剂以及 Elecsys2010 自动电化学发光免疫分析仪的基础上完成，关于 TSH 的正常参考范围处于 0.35~5.50mIU/L。

2.3 统计学分析

利用 SPSS10.0 的统计学软件完成数据的研究，使用 x^2 进行检验。

3 结果

（1）在 263 例的孕妇当中，其中存在 27 名的孕妇，TPO 显示为阳性（占据 10.3%），在 27 例 TPOAb 阳性孕妇当中存在 6 例孕妇出现了 TSH 异常（占据 22.2%）；在 236 例 TPOab 阴性孕妇当中，存在 2 例孕妇出现了 TSH 异常的情况（占据 0.8%）。实施 x^2 检验之后，TPO 阳性孕妇组以及 TPO 阴性孕妇组在 TSH 异常率方面存在差异性，具备统计学意义（x^2=47.38，P ＜ 0.01）。

（2）27 例孕妇的 TSH 浓度处在正常范围内的 TPOAb 阳性孕妇的具体平均 TSH（2.55mIU/L）和 236 例 TSH 比较正常的 TSH 孕妇的平均值（1.98mIU/L）相比较要高出很多。

4 讨论

甲状腺疾病属于一种内分泌性的疾病，这种疾病非常普遍，发病率比较高。社会一直在快速的发展以及进步，发病率一直在不断的增加，育龄妇女的年龄大致在 20~40 岁，这一年龄段属于甲状腺疾病的高危人群。在怀孕的过程中，胎盘会分泌出比较多的激素，孕妇的下丘脑 − 垂体 − 甲状腺轴系统一直处于高压的状态。与此同时，母亲的自身免疫状态也在逐渐地出现变化，因此对甲状腺激素的产生以及代谢等会造成较大的影响。

近些年来，经过研究发现，甲状腺功能低下或者甲状腺功能亢进的进展以及甲状腺刺激激素（TSH）水平的降低或者升高之间具备非常紧密的关系，呈现正相关。TSH 检测属于一种非常好的方法，可以筛查以及诊断甲状腺的具体功能情况。妊娠甲状腺功能出现异常以及自身免疫之间存在比较大的联系。甲状腺过氧化物酶抗体（TPOAb）属于甲状腺疾病自身免疫的一种主要抗体，在自身免疫性甲状腺疾病当中占据非常重要的地位。甲状腺 TPOAb 阳性的人非常容易在临床上出现甲状腺功能减退或者甲状腺功能亢进的情况 [1]。

在临床上经常使用 FT4 以及 TSH 来监测孕妇的甲状腺功能情况，其属于比较常用的指标。国际上的一些研究指明，关于这类疾病的患者，其血清 TPOAb 水平会比较的高，要高于 TSH 以及 FL。经过不断的研究以及观察，发现在孕妇的前三个月当中，甲状腺功能比较正常的孕妇当中存在 16%的血清 TPOAb 属于阳性，在妊娠的前三个月当中，TSH 水平比较高，而存在一半的孕妇可能存在产后甲状腺功能减退等异常情况。因此，如果孕妇的血清 TPOAb 呈现为阳性，就可以说明甲状腺自身免疫存在一定的异常情况，甚至可能会存在甲状腺功能减退的情况。

在怀孕的过程中，生理状态的改变会造成怀孕期间甲状腺功能出现一定的改变。这种变化主要为：随着胎龄的逐渐增加，血清 FT3 以及 FT4 的水平一直在逐渐地下降，而 TSH 水平却呈现升高的情况。到孕中期，如母体基础代谢率得到增加，肾小球的排泄率得到增加，甲状腺激素的消耗得到增加，尿碘排泄得到增加以及胎儿对碘的需求一直在增加等，这些因素会使甲状腺的功能逐渐地减退，下丘脑 − 垂体 − 甲状腺轴的负反馈使血清当中 TSH 出现升高的情况，FT3 以及 FT4 浓度逐渐降低，TSH 浓度得到升高。这种情况的进展以及 TSH 升高的水平之间呈现正相关的情况，在妊娠的过程中甲状腺的储备功能一直在下降，甲状腺功能甚至正在逐渐地转变为亚临床功能减退的情况。

过氧化物酶在甲状腺微粒体当中占据非常重要的地位，在甲状腺素合成的过程中涉及相应的限速酶，主要指的是甲

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5264

状腺自身抗原，可以反映自身免疫性甲状腺疾病的具体特异性指标、病因以及亚临床甲状腺功能亢进的具体分析等，属于评估其预后的主要指标。在怀孕的过程中，母亲一直处于免疫抑制状态，可以满足怀孕的需要，血清 TPOAb 阳性属于甲状腺自身免疫功能障碍的一种征兆，该病的病程会逐渐的从正常的甲状腺功能一直发展到亚临床，临床甲状腺功能减退或者相应的甲状腺功能亢进等状态，如果患者存的甲状腺过氧化物酶抗体呈现为阳性，那么此疾病在发展的过程中会逐渐地向临床甲状腺功能减退的方向发展。因此，关于这类疾病的具体情况，一定要重视起来，对其进行比较清晰化的认识 [2]。

5 结语

总之，需要对甲状腺高危的人群实施筛查以及治疗，要实时地监测甲状腺功能的具体指标以及抗体的变化，及时地发现异常情况，并给予相应的治疗，这样一来对孕妇的健康以及孩子智力水平的提高都具有非常重要的意义。

参考文献

[1] 蔡艳 , 向茜 , 白云霞 , 等 . 孕妇甲状腺过氧化物酶抗体及促甲状腺素筛查 102 例结果分析 [J]. 临床合理用药杂志 ,2017(08):68-69.

[2] 陆燕婷 , 赵晋华 , 汪太松 , 等 .393 例孕妇促甲状腺激素及甲状腺过氧化物酶抗体筛查结果分析 [J]. 标记免疫分析与临床 ,2013(01):19-21.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5265

Research Progress of Carpal Tunnel Syndrome

Binghua Zhang[1] **Wanli Qi**[2]

1. Changchun University of Chinese Medicine, Changchun, Jilin, 130000, China
2. Affiliated Hospital of Changchun University of Chinese Medicine, Changchun, Jilin, 130000, China

Abstract

At present, various methods in the treatment of carpal tunnel syndrome, this paper summarizes the research progress of carpal tunnel syndrome in recent years in order to provide reference for clinical treatment.

Keywords

carpal tunnel syndrome; research progress; review

腕管综合征研究进展

张炳华[1] 齐万里[2]

1. 长春中医药大学，中国 · 吉林 长春 130000
2. 长春中医药大学附属医院，中国 · 吉林 长春 130000

摘 要

目前，治疗腕管综合征方法多种多样，论文现总结近年来的腕管综合征的研究进展，以期为临床治疗提供参考。

关键词

腕管综合征；研究进展；综述

1 引言

腕管的解剖结构，由四部分组成。背部为屈肌支持带（屈肌支持带的两端依附于舟骨结节、大多角骨嵴和钩骨、豌豆骨），掌部和双侧壁由覆盖着腕骨间韧带的腕骨构成。指浅屈肌腱、指深屈肌腱、拇长屈肌腱和正中神经于腕管内通行[1]。因为其解剖及腕管内部结构特点，腕管内有压力易于增高导致正中神经卡压症状的产生，导致神经支配区域运动和感觉异常[2]。目前，治疗腕管综合征有保守和手术两种疗法，保守疗法有夹板制动、针刀松解治疗、局部冲击波[3]，手术治疗包括纵行小切口腕管切开减压术、传统切口腕管切开减压术、超声可视化针刀松解术、内窥镜下腕管松解术。

2 保守疗法

2.1 夹板制动

腕管综合征的患者腕部于过伸或过曲位时，腕管内的压力增加，导致临床症状加重[5]。孙成梅等[6]选取轻中度腕管综合征患者 70 例，运用随机数表法将患者分为 2 组，分别于治疗前、疗后 4 周、疗后 12 周对患者进行症状严重程度评分、功能状态评分、波士顿腕管量表评分和测评感觉神经传导速度。结果发现，4 周时各项指标均好转，12 周时各项指标进一步好转。证明夜间腕部夹板及口服药物联合治疗组可以在短期内改善患者症状，并可长期持续改善患者的功能。

2.2 针刀松解治疗

针刀可以改善腕关节应力，是恶性循环被打破，有效改善疼痛症状[8]。廖安庭[9]等通过对知网、万方、中国生物医学文献、维普数据库中所有与针刀治疗腕管综合征的临床试验，根据 Cochrane 系统评价手册的要求由两名评价者单独提取，然后交叉核对。共计纳入 848 例患者，Meta 分析结果为针刀治疗腕管综合征总有效率为 95%，证明针刀治疗腕管综合征有较好的效果。

2.3 局部冲击波

近年来局部冲击波逐渐被应用于治疗周围神经疾病，取得了较好的效果[10]。吉浩宇等[11]收治 80 例中度腕管综合征患者，运用随机数表法随机分为两组，A 组用体外冲击波治疗，

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5265

B 组口服塞来昔布及维生素 B12，两组患者均采用夜间腕部支具固定。通过 4 周治疗，将两组患者的结果进行对比，A 组在疗后 6 个月各项评分几乎保持不变，而 B 组的各项评分却明显增加，A 组的优良率明显高于 B 组。因此，作为保守治疗手段的体外冲击波，治疗中度腕管综合征患者值得推荐。

3 手术治疗

3.1 超声可视化针刀松解术

肌骨超声可以在显露韧带、肌腱、肌肉等软组织的情况下引导针刀进行可视化操作，此技术极大程度上避免了误伤，相对于传统针刀更加安全 [7]。戴敏等 [4] 选取 40 例腕管综合征患者，运用随机数表法将患者随机分为两组。对照组运用传统针刀技术治疗，观察组采用超声下可视化针刀技术治疗。观察组视觉模拟评分、腕管综合征评分均低于对照组，对照组发生 1 例不良事件。结果表明超声下可视化针刀技术治疗，对于腕管综合征患者疗效明显，具有安全性。

3.2 纵行小切口腕管切开减压术

张林玲 [12] 以收治的 78 例腕管综合征患者为研究主体。平均分成两组每组 39 例。A 组给予纵形小切口腕管切开减压治疗，B 组给予正中神经松解术治疗，对比治疗效果。结果 A 组的治疗总有效率为 97.44%，B 组为 82.05%。A 组的围术期指标均优于 B 组。A 组的主观满意度为 94.87%，B 组为 76.92%。结论为局麻下的纵行小切口腕管切开减压，相对于传统切开减压术创伤小，患者更易于接受，但术中因为是局麻患者有不适感。

3.3 传统切口

胡旭等 [13] 通过对比传统手术、小切口手术、腕关节镜手术三种方式对于腕管综合征的治疗效果，采用 VAS 评分、Levine 评分和 Kelly ，得出结论对于继发性疾病引起的腕管综合征传统切口较为适合；王晔等 [14] 通过 84 例 CTS 患者依据 Kelly 评分发现腕管综合征患者伴有组织水肿和腕管狭窄，通过手术治疗切断腕横韧带，从而使腕管内空间扩大，或者切除病变的滑膜，预防复发。袁慧彬等 [15] 最后研究表明腕部传统切开手术和小切口手术治疗腕管综合征的疗效相当；罗锦辉 [16] 认为在近期疗效方面小切口手术、关节镜不及传统手术。

3.4 内窥镜下腕管松解术

窦邦现等 [17] 通过回顾 74 例腕管综合征患者的临床资料，对照组 35 例，研究组 39 例。对照组给予传统切口腕管松解术，治疗组给予微创小切口腕关节镜治疗。通过研究发现，研究组切口长度、手术时间、术中出血量均少于对照组。结果表明腕关节镜治疗腕管综合征效果与传统切口达到的效果相差无几，且有创伤小、恢复快的优势。王金昌等 [18] 为探讨腕管综合征腕管镜术后变化与术后临床效果的关系，选取 71 例患者，术前术后分别行腕管入口处正中神经截面积、拇指到腕部正中神经感觉传导速度、食指指腹两点分辨率、腕管（正中神经）功能丧失评分。结果发现腕管入口处正中神经截面积的数值变化可作为腕管综合征腕管镜术后评估其恢复程度的客观参考指标。

4 讨论

通过总结整理近年来关于腕管综合征的治疗手段，发现保守与手术治疗均有其适应症。夹板治疗对于初期腕管综合征患者疗效较好；针刀作为中医特色疗法具有创伤小、价格低廉等独特优势，但因为不同施术者的经验不同结果有所差异；体外冲击波治疗效果尚可，但目前缺乏大量临床数据的支持，其具体机制仍需进一步探索。手术疗法中传统切口切开减压术，学习周期短，易于实施；内窥镜腕管松解术、超声可视化针刀松解术具有创伤小、术野较为清晰及易于恢复等优点，适宜推广。

参考文献

[1] 谢振军 . 腕管综合征诊断和治疗新进展 [J]. 中华实用诊断与治疗杂志 ,2017(11):1041-1045.

[2] YUNOKI M,KANDA T,SUZUKI K,et al. Importance of Recognizing Carpal Tunnel Syndrome for Neurosurgeons: A Review [J]. Neurol Med Chir (Tokyo) ,2017(04):172-183.

[3] 王振军 , 侯书健 . 程国良腕管综合征的临床研究进展 [J]. 实用手外科杂志 ,2002,(16):162-163.

[4] 戴敏 , 李开平 , 何宁宁 . 超声可视化针刀技术治疗腕管综合征的安全性及临床疗效观察 [J]. 中华中医药学刊 ,2020(38):193-196.

[5] Cha YJ. Chanhes in the pressure distribution by wrist angle and hand position in a wrist splint[J].Hand Surg Rrehabil, 2018(01):38-42.

[6] 孙成梅 , 戴月 , 杨林丽 , 等 , 腕部夹板联合口服药物对轻中度腕管综合征的疗效研究 .[J]. 临床神经病学杂志 ,2019(32):410-413.

[7] 朱婷 , 姜伟 , 王珂 . 超声引导下药物注射联合针刀治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎 [J]. 中国介入影像与治疗学 ,2018(08):465-468.

[8] 张开勇 , 杨洋 , 徐斯伟 , 等 . 针刀治疗腕管综合征的病例对照研究 [J]. 中国骨伤 ,2018(31):497-499.

[9] 廖安庭 , 李林 , 刘福水 , 等 . 针刀治疗腕管综合征疗效的系统评价和 Meta 分析 [J]. 中华中医药学刊 ,2019(37):2941-2947.

[10] 吉浩宇 . 中度腕管综合征的体外冲击波治疗效果研究 [J]. 实用手外科杂志 ,2019(34):73-77.

[11] Jung YJ,Park WY,Jeon JH,et al.Outcomes of ultrasound guided extracorporeal shock wave therapy for painful stump neuroma[J].Ann Rehabil Med,2014(04):523-533.

[12] 张林玲 . 局部麻醉下行腕掌部纵形小切口腕管切开减压和正中神经松解术治疗腕管综合征的临床效果 [J]. 实用临床护理学电子杂志 ,2019(23):31-32.

[13] 胡旭 , 周仕国 , 林世水 , 等 . 腕关节镜、小切口手术及传统手术治疗腕管综合征的临床疗效研究 [J]. 吉林医学 ,2019(07):1450-1454.

[14] 王晔 , 李彦蓉 , 史建伟 . 腕部小切口手术和传统切开手术治疗腕管综合征的疗效比较 [J]. 深圳中西医结合杂志 ,2018(04):22-24.

[15] 袁慧彬 , 李瑞君 , 张志新 , 等 . 腕横纹小切口治疗轻中度腕管综合征的临床疗效评价 [J]. 吉林大学学报 (医学版),2015(02):397-400.

[16] 罗锦辉 . 传统手术、小切口手术及关节镜手术治疗腕管综合征的临床疗效对比分析 [J]. 中外医疗 ,2014(08):80-81.

[17] 窦邦现 , 李红卫 , 白晨平 , 等 . 微创小切口腕关节镜在腕管综合征临床中的应用 [C]. 中国中西医结合学会骨伤科专业委员会 ,2019 楚天骨科高峰论坛暨第二十六届中国中西医结合骨伤科学术年会论文集 , 中国中西医结合学会 ,2019.

[18] 王金昌 , 徐守成 , 胡志红 , 等 . 腕管综合征经腕管镜术后 CSA- Ⅰ变化与疗效评估指标的关系 [J]. 北华大学学报 ,2019(20)506-509.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5266

Research Progress of TCM Treatment of Lumbar Disc Herniation

Guangyu Zhao[1] **Yuefei Li**[2]

1. Changchun University of Chinese Medicine, Changchun, Jilin, 130000, China
2. Affiliated Hospital of Changchun University of Chinese Medicine, Changchun, Jilin, 130000, China

Abstract

With the development of modern society, fast pace has become the main feature of the current lifestyle. Lumbar disc herniation (LDH) becomes one of the common clinical diseases, and the incidence rate increases year by year and presents an upward trend, mostly middle-aged and young people between 20 and 50 years old. Lumbar disc herniation is becoming younger and younger, which often puzzles people's life, work and study. This paper collects and retrieves the summary of TCM treatment of lumbar intervertebral disc herniation in recent years, and finds that after TCM treatment of lumbar intervertebral disc herniation, the patients' symptoms are relieved and the effect is relatively significant. Through the study and analysis, the author hopes to provide you with help in clinical work.

Keywords

lumbar disc herniation; traditional Chinese medicine; review

腰椎间盘突出症的中医治疗研究进展

赵广钰[1] 李跃飞[2]

1. 长春中医药大学，中国 · 吉林 长春 130000
2. 长春中医药大学附属医院，中国 · 吉林 长春 130000

摘 要

随着现代社会的发展，快节奏已经成为当下生活方式的主要特点。腰椎间盘突出症（lumbar disc herniation，LDH）成为临床常见疾病之一，病发率连年增长，呈不断上升的趋势，多以 20~50 岁的中青年人群为主。其越来越向年轻化发展，常常困扰人们的生活工作学习。论文收集检索近年关于中医治疗腰椎间盘突出症的综述，发现中医疗法治疗腰椎间盘突出症后，患者症状得到缓解，效果较为显著。通过研究分析希望可以为大家提供临床工作上的帮助。

关键词

腰椎间盘突出症；中医；综述

1 引言

腰椎间盘突出症（lumbar disc herniation，LDH）是指腰椎间盘（髓核、纤维环和软骨板）因不同程度地退行性病变，在外力作用下纤维环破裂，髓核突出于后方或椎管内，压迫或刺激附近的脊神经，从而产生腰部疼痛、运动功能障碍、一侧或两侧下肢麻痛感、患肢的皮肤温度下降等一系列的临床症状的疾患，严重者可导致大小便失禁、肢体瘫痪[1]。中国医学对腰椎间盘突出症没有专门论著，因其以腰腿痛为主要临床表现，多将之归结为“腰痛”“腰脊痛”“腰腿痛”“痹症”范畴。中国古代文献对腰痛早有论述，把造成腰痛的病因归因于风，寒、湿、肾虚、劳累等造成的。《内经》在其他篇章分别叙述了腰痛的性质、部位与范围，并提出病因以虚、寒、湿为主。中医治疗手段丰富，常用的方式论文在此进行详细介绍。

2 中药治疗

在中医理论里，治疗腰痛，重在补肝肾。补益肝肾在中医药治疗腰疼的治疗中，显得尤为重要。治疗偏阳虚者，宜温补肾阳；偏阴虚者，宜滋补肾阴。偏阳虚者以右归丸为主方温养命门之火。偏阴虚者以左归丸为主方以滋补肾阴。寒湿腰痛，渗湿汤主之。湿热腰痛，加味二妙散主之。瘀血腰痛，身痛逐瘀汤主之。中医药在治疗腰腿痛上结合西医作用机制，可以根据祛风散寒药物的效应产生镇痛的作用，活血化瘀的中医药物能改善人体的微循环，补肾的中药有促进性激素的

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5266

作用，补益药物双向调节，通络散结，活血化瘀的中药能兴奋脊神经的作用，改善腰椎间盘突出的疼痛症状，降低血液粘稠度，促进血液循环，减轻神经根水肿，抑制炎症反应 [2]，分为内服法和外治法。临床常用的内服中药（中成药）有独活寄生汤、补肾舒筋汤、补肾通痹汤、当归四逆汤、加味麻黄细辛附子汤、加味血痹汤、强筋壮骨方等。中药外治法主要以穴位贴敷、中药外敷、熏洗、中药热熨等方法，通过皮肤作用于病灶，从而改善临床症状。

3 针刀疗法

在治疗腰椎间盘突出症方面，针刀一方面可疏通经脉、调达气血，改善病变局部的新陈代谢；另一方面，松解病变局部韧带、小关节囊以及突出的瘢痕组织，间接扩大椎间孔，缓解粘连，平衡脊柱两侧应力。徐欣等 [3] 发现针刀通过调节腰椎间盘突出症继发坐骨神经痛患者的生物力学平衡，减轻神经根压迫，使患者的行走能力得到改善。

4 推拿治疗

推拿治疗具有调节脏腑、活血通络，推行气血、扶正祛邪、调和阴阳的作用 [4]。《伤科大成》云：“因筋急难于转摇，或筋纵难运动，或骨节稍有错落不合缝者，当推拿以通经络之气血。”《千金要方》中提到“治百病，头项强痛，腰脊两脚疼，有风痹湿肿难屈伸，不能行步……诸风肿疾，颈项腰脊强，偏枯不仁，皆摩之”。高娟 [5] 将 150 例患者随机分成两个组，观察组 75 例患者对他们给予推拿治疗，对照组 75 例患者对他们予以服西药布洛芬的治疗，结果显示：观察组总有效率优于对照组。孔锦涛等 [6] 采用“三步六法”推拿治疗本病 35 例作为治疗组，“三步”指舒筋、正骨、整理治疗；结果显示三步六法推拿治疗腰椎间盘突出症疗效改善率明显优于对照组。陆新泉等 [7] 在基础手法上加按动疗法治疗本病 48 例作为治疗组，设置基础手法治疗 48 例作为对照，结果显示治疗组总有效率为 97.9%，明显高于对照组（总有效率为 85.4%），差异有统计学意义。罗树雄 [8] 将 70 例患者随机分为两组，治疗组 35 例患者予推拿配合温针，对照组予纯温针的方法，结果显示：观察组总有效率为 97.0% 明显大于对照组的 88.6%，组间比较，差异具有统计学意义。陈静 [9] 采用推拿联合艾灸治疗本病 25 例作为治疗组，设置推拿手法 25 例作为对照，对照组和观察组治疗总有效率分别为 84% 和 96%，组间比较差异具有统计学意义。

5 针灸治疗

针灸治疗具有疏通经络、扶正祛邪、调和阴阳的作用，由于针灸治疗起效快捷，适应症广，无毒性，在临床治疗得到了广泛的应用 [10]，包括单纯针刺治疗、针刺联合其他疗法两种。洪文深 [11] 通过针刺治疗患者 35 例，取夹脊穴和阿是穴；膀胱经痛加承山穴、大肠俞穴、委中穴、肾腧穴；胆经痛加悬钟穴、阳陵泉穴、环跳穴。得气以后留针 25 分钟，再配合红光照射治疗。结果显示针刺可改善腰椎间盘突出症患者功能障碍，提高患者日常生活和工作质量。李会龙 [12] 将 60 例患者按 1：1 的原则随机分组，观察组采用“输刺”法，取患侧腰 2 ～腰 5 夹脊穴，对照组采用与观察组相同穴位常规针刺，两个组患者针刺配穴相同，结果显示观察组和对照组有效率分别为 100% 和 93.33%，观察组在修复神经损伤、减缓疼痛、改善日常生活质量等方面比对照组强。魏茜茜等 [13] 将 43 例患者随机分为两组，观察组患者给予单纯针刺治疗配合蜡疗，对照组予单纯针刺，针刺穴位均选取双侧承山穴、昆仑穴、委中穴、秩边穴、志室穴、大肠俞穴、肾腧穴。结果显示：观察组有效率为 87%，复发率为 13.0%，对照组有效率 75.0%，观察组疗效及随访 3 个月疗效均优于对照组。杨少岩 [14] 将 60 例患者随机分为两组，治疗组的 30 例患者予以针灸结合口服独活寄生汤治疗，对照组的 30 例患者给予口服塞来昔布胶囊，两周后观察疗效。结果显示：治疗组总有效率为 90.00%，对照组总有效率为 80.00%，对比两组的总有效率，治疗组明显优于对照组。

6 温针灸治疗

温针灸是针刺和艾灸相结合的一种治疗手段，具有温通经脉、行气活血的作用，所以对寒湿腰痛、瘀血腰痛的治疗效果更为合适。朵雄 [15] 等将 280 例患者随机分为治疗组和对照组，治疗组的 140 例患者采用温针灸的方法治疗，对照组的 140 例患者采用牵引的方式治疗，结果显示：治疗组的 VAS 评分低于对照组，JOA 评分高于对照组，疗效优于对照组。毛龙飞 [16] 研究寒湿型腰椎闻盘突出症时将 60 例患者随机分组，治疗组 30 例给予阿是穴温针灸，对照组的 30 例患者给予口服腰痛宁胶囊，每日 1 次，5 次为一个疗程，共两个疗程，疗程间隔 2 天。结果显示治疗组可在较短的时间缓解患者的

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5266

冷感症状，缓解腰椎间盘突出症的症状与体征。

7 电针治疗

电针在针刺的基础上加以电流，可直接刺激痛觉传导神经，阻碍痛觉纤维的传导而达到镇痛的效果。电流还可激发神经冲动的传导，利于局部炎症介质的吸收 [17]。刘佳 [18] 将 300 例患者随机分为对照组和治疗组组，对照组的 150 例患者给予普通针刺治疗，观察组的 150 例患者给予电针治疗，结果发现相比于常规针刺，电针治疗 LDH 可明显改善患者临床症状、体征，减轻或消除腰腿臀的疼痛，改善腰椎活动功能，帮助恢复腰腿活动范围，提高患者日常的健康生活质量。

8 刺络拔罐疗法

刺络拔罐疗法又叫刺血拔罐法。一般在皮肤表面进行浅刺之后拔上火罐，吸出少量血液，具有活血止痛，祛瘀通络的作用。改变经络中气血运行不畅的病理变化，使气血运行恢复正常，其治疗原则是“菀陈则除之”“血实则决之”。胥四维 [19] 将 60 例血瘀型 LDH 随机分为两组，治疗组 30 例予刺络拔罐法，对照组 30 例予普通拔罐法，两组同时配合相同的基础治疗（推拿），结果发现刺络拔罐组在提高 JOA 和降低 SF-MPQ 量表的积分上优于普通拔罐法。

9 展望与不足

中医治疗腰椎间盘突出症的方法手段众多，具有起效快、绿色安全、副作用小等优点，促进了中医的发展与推广。西医手术治疗虽然能快速缓解疼痛且较为彻底解决病灶，但是手术过程中具有一定的风险性，手术创面较大，肌肉组织容易形成粘连不利于术后康复，且手术价格相对于中医保守治疗较为昂贵，因此中医治疗腰椎间盘突出症值得在临床治疗中应用。但中医治疗腰椎间盘突出症的临床试验较西医临床比较少，对腰椎间盘突出症的临床观察标准不一。中医治疗腰椎间盘突出症的临床研究缺少严谨性、科学性，在临床研究中有待于规范。

参考文献

[1] 胥少汀 , 葛宝丰 , 徐印坎 . 实用骨科学 (3 版)[M]. 北京 : 人民军医出版社 ,2005.

[2] 王雪鹏 , 朱六龙 , 田纪伟 , 等 . 常用抗骨质疏松药物对脊柱融合影响的研究进展 [J]. 中国脊柱脊髓杂志 ,2015(10):946-949.

[3] 徐欣 , 吴明霞 . 针刀治疗腰椎间盘突出症继发坐骨神经痛 32 例步态分析 [J]. 福建中医药 ,2018(04):80-81.

[4] 宋柏林 , 于天源 . 推拿治疗学 [M]. 北京 : 人民卫生出版社 ,2014.

[5] 高娟 . 推拿治疗腰椎间盘突出症临床随机对照研究 [D]. 成都 : 成都中医药大学 ,2016.

[6] 孔锦涛 , 赵丰 , 王新军 . “三步六法”推拿治疗腰椎间盘突出症临床疗效观察 [J]. 新疆中医药 ,2016(02):31-34.

[7] 陆新泉 , 邹海鹏 , 张桂琴 . 按动疗法治疗腰椎间盘突出症下肢疼痛的临床观察 [J]. 中国中西医结合杂志 ,2016(02):239-241.

[8] 罗树雄 . 推拿结合温针灸疗法治疗腰椎间盘突出症 35 例疗效观察 [J]. 深圳中西医结合杂志 ,2016(08):54-55.

[9] 陈静 . 推拿手法联合艾灸治疗腰椎间盘突出症临床疗效观察 [J]. 针灸临床杂志 ,2016(01):21-23.

[10] 王华 . 杜元灏 . 针灸学 [M]. 北京 . 中国中医药出版社 .2015(06):210-212.

[11] 洪文深 . 针刺治疗腰椎间盘突出症 35 例时效性观察 [D]. 北京 : 北京中医药大学 ,2016.

[12] 李会龙 . “输刺”腰夹脊穴治疗腰椎间盘突出症对肌电图影响的临床观察 [D]. 济南 : 山东中医药大学 ,2016.

[13] 魏茜茜 , 王力冰 , 潘亚辉 , 等 . 针刺配合蜡疗治疗腰椎间盘突出症的临床观察 [J]. 生物技术世界 ,2016(04):239-240.

[14] 杨少岩 . 针灸结合独活寄生汤治疗腰椎间盘突出症 30 例 [J]. 内蒙古中医药 ,2017(13):87-88.

[15] 朵雄 , 巴晓霞 . 温针灸治疗腰椎间盘突出症临床观察 [J]. 新中医 ,2016(10):99-101.

[16] 毛龙飞 . 艾灸阿是穴治疗寒湿型腰椎间盘突出症的临床观察 [D]. 福州 : 福建中医药大学 ,2017.

[17] 孙鹏 , 张洁瑛 , 沙明波 , 等 . 电针夹脊穴结合独活寄生汤治疗腰椎间盘突出症临床观察 [J]. 辽宁中医杂志 ,2018(06):1263-1266.

[18] 刘佳 . 电针治疗腰椎间盘突出症 150 例 [J]. 中国中医药现代远程教育 ,2017(16):56-58.

[19] 胥四维 . 刺络拔罐法治疗血瘀型腰椎间盘突出症的疗效研究 [D]. 广州 : 广州中医药大学 ,2016.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5267

Clinical Research of Doxofylline Combined with Budesonide in the Treatment of Bronchial Asthma

Hongwei Shen

Shizhu Branch of the First People's Hospital of Yongkang City, Yongkang, Zhejiang, 321304, China

Abstract

Objective: To study and analyze the clinical efficacy of doxofylline combined with budesonide in the treatment of bronchial asthma. **Methods:** The study object is 200 cases of bronchial asthma admitted to the hospital from January 2019 to February 2020, and according to different treatment methods, divided into study group (doxofylline combined with budesonide treatment) and control group (only budesonide treatment), observe and compare the treatment effects of the two groups of patients. **Results:** Compared with the control group, the treatment efficiency, pulmonary function indexes and the time to relieve symptoms of adverse symptoms in the study group were significantly better. The difference between the groups was significant (P<0.05), and there was no significant difference in the incidence of complications between the two groups (P>0.05). **Conclusion:** Doxofylline combined with budesonide can achieve significant clinical efficacy in the treatment of bronchial asthma, and the treatment is safer.

Keywords

Doxofylline; Budesonide; bronchial asthma; clinical efficacy

多索茶碱联合布地奈德治疗支气管哮喘的临床研究

沈红伟

永康市第一人民医院医共体石柱分院，中国 · 浙江 永康 321304

摘　要

目的：研究分析多索茶碱联合布地奈德治疗支气管哮喘的临床疗效。**方法：**研究对象为 2019 年 1 月至 2020 年 2 月入院的 200 例支气管哮喘，并根据治疗方法的不同，分为研究组（多索茶碱联合布地奈德治疗）和对照组（单纯布地奈德治疗），观察并比较两组患者的治疗效果。**结果：**与对照组相比，研究组患者的治疗效率，肺功能指标和不良症状缓解症状的时间明显更好。组间对比差异显著（P ＜ 0.05），两组患者并发症发生率无显著差异（P ＞ 0.05）。**结论：**多索茶碱联合布地奈德治疗支气管哮喘可以取得显著的临床疗效，治疗的安全性更高。

关键词

多索茶碱；布地奈德；支气管哮喘；临床疗效

1 引言

随着中国城市化进程的加快，环境污染严重，支气管哮喘的发生率显著升高，患者在患病后如未接受及时、有效的治疗，会危及生命安全。目前，主要通过药物治疗该疾病，常用药物为多索茶碱和布地奈德 [1]。论文的研究内容即为多索茶碱联合布地奈德治疗支气管哮喘的临床疗效，得到如下结论。

2 资料与方法

2.1 一般资料

本次研究选择本院 200 例支气管哮喘患者，根据随机数字表法将其均分为两组，其中对照组 100 例患者中男女比例为 4：6，平均年龄（68.9 ± 6.4）岁，研究组 100 例患者中男女比较为 5:5，平均年龄（70.4 ± 8.1）岁。两组患者无明显的年龄，性别方面的差异，无统计学意义（P ＞ 0.05）。

2.2 纳入及排除标准

所有入选患者均被诊断出患有支气管哮喘，有意识并没有严重的威胁生命和安全疾病。他们了解了这项研究，以志愿者的身份参与了整个研究过程。排除其他严重的组织和器官疾病，无自主意识，排斥配合研究，或在研究中途不得离开的患者 [2]。

2.3 治疗措施

对照组实施单纯布地奈德治疗，治疗方式为雾化吸入，

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5267

将 0.5mg 布地奈德加入 2ml 生理盐水中进行雾化，bid，每次持续 10min。研究组在上述基础上加以多索茶碱治疗，治疗方式为静脉滴注，将 0.25g 多索茶碱融入 250ml 生理盐水中进行滴注，qd。设定一个疗程的时间为 4 周，全部患者在接受一个疗程的治疗后比较治疗效果。

2.4 观察项目和指标

（1）治疗有效率评价标准：显效、有效、无效。

（2）肺功能观察指标：FEV_1（第一秒用力呼气容积）、FVC（用力肺活量）。

（3）不良症状观察内容：咳嗽、气喘、肺部哮鸣音。

（4）观察两组患者在治疗期间发生不良并发症的情况。

2.5 统计学方法

针对本次研究中涉及的数据信息均采用 SPSS20.0 统计学软件进行分析和处理。

3 结果

3.1 两组患者在治疗有效率上的比较

针对两组患者在治疗有效率上的比较内容详见表 1。

表 1 两组治疗有效率比较（n，%）

组别	显效	有效	无效	有效率
研究组（n=100）	94	5	5	95.0%（95/100）
对照组（n=100）	73	10	17	83.0%（83/100）
X^2				8.524
P				P ＜ 0.05

3.2 两组患者在治疗前后肺功能指标上的比较

针对两组患者在治疗前后肺功能指标上的比较详见表2。

表 2 两组治疗前后肺功能指标比较（`x±s）

组别	FEV_1（治疗前）	FEV_1（治疗后）	FVC（治疗前）	FVC（治疗后）
研究组（n=100）	1.28±0.14	3.38±0.54	1.32±0.73	3.38±0.44
对照组（n=100）	1.35±0.47	1.86±0.12	1.47±0.81	2.86±0.12
t	0.174	9.358	2.527	9.358
P	＞ 0.05	＜ 0.05	＞ 0.05	＜ 0.05

3.3 两组患者在不良症状消失时间上的比较

针对两组患者在不良症状消失时间上的比较详见表 3。

表 3 两组不良症状消失时间比较（`x±s）

组别	咳嗽	气喘	肺部哮鸣音
研究组（n=100）	4.38±1.14	4.38±1.64	4.32±1.03
对照组（n=100）	5.55±1.82	5.86±1.12	5.42±0.34
t	0.174	8.358	8.527
P	＜ 0.05	＜ 0.05	＜ 0.05

3.4 两组患者在治疗期间发生并发症上的比较

经过观察发现，两组患者均未见严重不良并发症，组间无显著差异，P ＞ 0.05，无统计学意义。

4 讨论

哮喘患者常有呼吸气流受限表现，出现反复喘息。胸闷、咳嗽等不良症状，该疾病在睡觉时和晨起时症状加重，多数患者可以通过按时服药治疗改善症状，如在患病后不及时接受有效的治疗，病情进展，会发展成为气道不可逆病变，对患者正常的休息和生活造成严重影响。目前该疾病尚无治愈的方案，用药治疗只是为了控制不良症状，改善患者肺部功能，保证治疗较高的安全性，提升患者的生活质量和舒适度 [3]。

布地奈德用于哮喘治疗的原理在于，其有效成分诱导合成脂皮素并对磷脂酶 A_2 进行抑制，进而使血小板活化因子、前列腺素、白三烯等炎性因子的产生和释放被抑制 [4]。此外，布地奈德还可以促进血管紧张素 I 转化酶和中性肽链内切酶在细胞内的表达，使血管紧张素 II 的产生加快，并使缓激肽和速激肽失活、布地奈德还对氧化亚化亚氮合成酶的表达进行抑制，使其合成量减少，刺激血管收缩 [5]。布地奈德有多种途径可以对气道炎性反应进行有效抑制，减少气道内分泌粘液腺体，并对气道组织进行部分修复，使其恢复正常功能。通过雾化吸入的方式给药，药物和呼吸道的接触面积更大，局部药物浓度更高，抗炎效果更佳，同时还可以有效改善患者的代谢率水平 [6]。多索茶碱属于新型平喘药物，可以有效抑制平滑肌细胞内磷酸二酯酶，从而有效调节患者的细胞因子水平；该药物抑制炎症反应的作用强烈，可以有效改善支气管痉挛，起到抑制哮喘发作的效果 [7]。

5 结语

本研究结果显示，接受联合用药治疗的研究组患者的治疗有效率显著高于接受单一用药治疗的对照组患者，P ＜ 0.05，组间有显著差异，证实了对哮喘患者实施多索茶碱联合布地奈德治疗的临床疗效更佳；治疗后研究组患者的肺功能指标和肺部不良症状消失时间均显著优于对照组，P ＜ 0.05，组间有显著差异，证实了对哮喘患者实施多索茶碱联合布地奈德治疗在改善患者不良症状，提升患者舒适度方面有显著效果；两组患者发生不良并发症的几率无统计学意义，P ＞ 0.05，

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5267

说明联合用药和单一用药相比，不会降低治疗的安全性。但有一点需要在此说明，因为本研究的对象为 200 例小样本患者，所得到的结论可能不如大样本的说服力强，期待临床未来可以继续就这一问题展开大样本研究，以保证研究结论具备更高的可信度。

综上所述，多索茶碱联合布地奈德治疗支气管哮喘可以取得显著的临床疗效，治疗的安全性更高。

参考文献

[1] 余堂炎 . 多索茶碱联合布地奈德治疗支气管哮喘的临床疗效 [J]. 中外医疗 ,2020(06):118-120+126.

[2] 张雯 . 多索茶碱片联合布地奈德治疗支气管哮喘的效果 [J]. 心血管外科杂志 (电子版),2019(04):124-125.

[3] 刘碧云 . 探讨多索茶碱联合布地奈德治疗支气管哮喘的护理干预效果 [J]. 健康之友 ,2019(19):202.

[4] 刘娟 . 布地奈德雾化吸入联合多索茶碱在小儿支气管哮喘临床治疗中的应用价值 [J]. 哈尔滨医药 ,2019(05):436-437.

[5] 于海英 . 布地奈德联合多索茶碱治疗支气管哮喘的临床疗效观察 [J]. 中国保健营养 ,2019(18):283.

[6] 韦学荣 . 多索茶碱与布地奈德联合应用于支气管哮喘治疗的疗效与安全性观察 [J]. 北方药学 ,2019(07):135-136.

[7] 荣丹影 . 多索茶碱片与布地奈德混悬液联合应用方案治疗支气管哮喘的临床评价 [J]. 中国医药指南 ,2019(20):127-128.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5268

Research Progress of Traditional Chinese Medicine in the Treatment of Cervical Spondylosis of Vertebral Artery Type

Tian Gu[1] **Hongbing Yin**[2]

1. Changchun University of Chinese Medicine, Changchun, Jilin, 130000, China
2.The 3th Affiliated Hospital of CCUCM, Changchun, Jilin, 130000, China

Abstract

Cervical spondylosis of vertebral artery type is a common clinical disease. In recent years, some new progress has been made in clinical and experimental research on the disease, but the mechanism of the disease has not yet been fully clarified, and the course of the disease is often repeated and difficult to be cured. This paper summarizes the clinical research on vertebral artery type of cervical spondylosis in recent years, hoping to provide some ideas for the prevention of the disease, improving the symptoms of patients and reducing the recurrence rate.

Keywords

cervical spondylosis of vertebral artery type; Chinese medicine treatment; review

中医药治疗椎动脉型颈椎病的研究进展

谷天[1] 尹宏兵[2]

1. 长春中医药大学，中国 · 吉林 长春 130000
2. 长春中医药大学附属第三临床医院，中国 · 吉林 长春 130000

摘 要

椎动脉型颈椎病是一种临床常见的疾病。近年来，针对该病的临床和试验研究取得了一些新的进展，但该病发生的机制尚不能完全明确，病程也多反复、迁延难愈。论文总结了近年来关于椎动脉型颈椎病的中医临床研究，希望为该病的预防、改善患者的症状、降低复发率提供一些思路。

关键词

椎动脉型颈椎病；中医药治疗；综述

1 引言

椎动脉型颈椎病（cervical spondylosis of vertebral artery type，CSA）是临床上常见颈椎病种类之一。多数是由于颈椎退行性变，刺激椎动脉，引发的椎－基底动脉供血不足为主要症状。CSA 主要临床表现为眩晕、颈部活动度受限，伴随头晕头痛、记忆力消退等一系列临床症状。中医对防治 CSA 取得了较好疗效，能提升 CSA 患者的生活质量，较西医西药医治有明显的安全性，以下是近年来从中医角度治疗此病的研究进展综述。

2 祖国医学对椎动脉型颈椎病的认识

椎动脉型颈椎病属于祖国医学“眩晕病”“痹症”“颈项强痛”范围。关于名称方面的记载，早在《内经》就有目眩、眩冒等不同记录。如《灵枢 · 口问》说：“上气不足，脑为之不满……目为之眩”。《灵枢 · 五邪》曰：“邪中于肾，则病骨痛，阴痹。阴痹者，按之而不得……肩背颈项痛，时眩”。病机方面逐步形成了因风、因痰等不同流派。因风致眩理论源于《内经》，后世医家逐渐发展了这一理论。因痰致眩说始于张仲景的《金匮要略 · 痰饮病篇》云：“心下有支饮其人苦冒眩”。明代张景岳特别强调因虚致眩，力倡“无虚不能作眩”，认为人体阴阳气血受损、年老体弱、肾精不足等才是眩晕的根本原因。

3 中医药治疗研究进展

3.1 针刺疗法

针灸疗法包含针法和灸法。针法就是用精制的金属针刺入人体的一定部位中，可根据病症辨证选穴和经络触诊检查

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5268

出阳性反应的穴位，也可以寻找准确的压痛点，用适当的手法进行刺激。而灸法则是用艾条或艾炷点燃后熏烤穴位进行刺激，通过刺激来达到调整人体经络脏腑气血的功效，并且防治疾病的目的。针灸疗法对颈椎病的治疗可取得明显疗效，并且设备简单、易行。针灸能起到疏通经络、调节气血、柔筋止痛等功效。

现有研究指出 CSA 是因为各种原因导致淋巴回流不畅或颅内高压从而致使头晕头痛症状。经过历史漫长的发展和不断地总结，针灸医治 CSA 已取得了较多的成果。任芳 [1] 研究认为灸加颈椎牵引可以减缓因 CSA 导致痉挛的颅脑及颈项肌肉，以及刺激神经血管，缓解患者头晕等临床症状，显著降低椎动脉受压情况，加快基底动脉血流速。梁翎彦、张鹏等 [2] 利用对照组 50 例口服药物，治疗组 50 例用针刺项六针治疗 CSA 患者，选择风池、大椎、百会、太冲、颈夹脊穴，针刺得气后留针 30min，结果总有效率达到 96.00%。现阶段各医家对于针刺治疗 CSA 的研究较多，主穴多选的穴位有颈夹脊穴、双侧风池穴、百会穴、手三里穴等，总体有效率都在八成以上，但治愈率并不高，说明了多穴配合针刺能有效的缓解患者的临床症状，减轻患者的痛苦，但存在着较难彻底治愈及可能复发的缺点。

3.2 艾灸疗法

灸法属传统中医外治法，《灵枢·官能》记载：“针所不为，灸之所宜”，因其简便廉效特性被广泛应用于防治各类疾病。目前，艾灸治疗 CSA 临床研究较多的方法主要为温灸及热敏灸，疗效显著。王希琳等 [3] 研究认为灸百会、风府两穴医治椎动脉型颈椎病，有效率为 90%。艾灸可通过调和头颈部气血缓解患者眩晕、肢体麻木等症状。

3.3 手法治疗

颈椎病的推拿治疗始于隋朝，因其具有操作方便，安全可靠，疗效确切等优点，使其一直延续至今，目前流派众多，各有特色。现在的医家根据颈椎骨关节的解剖及生物力学的原理为治疗基础，针对其病理改变，对脊椎及脊椎小关节进行推动、牵拉、旋转等手法进行被动活动治疗，以调节脊椎的解剖及生物力学关系，同时对脊椎相关肌肉、软组织进行松解、理顺，达到改善关节功能、缓解痉挛、减轻疼痛的目的。但手法治疗和正脊疗法对神经根型颈椎病的疗效目前并不明确，可能会导致症状加重或严重的并发症，所以在使用之前需慎重考虑。同时，治疗前的影像检查可有效降低风险。推拿和按摩具有疏通经络、调和阴阳、理筋整复、滑利关节、消肿散结、解痉镇痛的功能，能改善局部血液循环，解除椎间盘突出物压迫神经，分离软组织粘连，能提高局部患处血流速度、增加脑部血液供应量，有效治疗椎动脉型颈椎病。刘红艳 [4] 治疗组采用推拿手法治疗 CSA，对照组采用针刺治疗 CSA，结果在缓解头痛程度、缩短头痛持续时间、减轻临床综合症状等方面，治疗组明显优于对照组。谭燕全 [5] 认为推拿手法能使局部肌肉痉挛放松，改善局部血液循环、缓解疼痛，减轻局部无菌性炎症，拉大椎动脉与压迫物之间的距离等使得椎动脉伸展而恢复椎 – 基底动脉血供。

3.4 牵引治疗

牵引疗法对颈椎病是较为有效且运用广泛的一种治疗方法，必须掌握牵引力的方向、重量和牵引时间三大要素，以保证牵引的最佳疗效。此疗法适用于各型颈椎病，对初期病例更为有效。对病程长的脊髓型颈椎病进行颈椎牵引，有时可使症状加剧，故较少应用。

其中，颈椎牵引通常采用枕颌布带牵引法。通过枕颌牵引力进行牵引，患者可以坐位或卧位，衣领松开，自然放松。操作者将牵引带的长带托于下颌，短带托于枕部，调整牵引带的松紧，用尼龙搭扣固定，通过重锤、杠杆、滑轮、电动机等装置牵拉，轻症患者采用间断牵引，重症者可行持续牵引，每日 1 次，15~20 次为一个疗程。

3.5 物理因子治疗

在颈椎病的治疗中，物理因子治疗可起到多种作用，也是较为有效和经常使用的治疗方法。物理因子治疗可以大大减轻神经根及周围软组织的炎症、水肿，改善脊髓、神经根及颈部的血液供应和营养状态，减缓颈部肌肉痉挛，延缓或减轻椎间关节、关节囊、韧带的钙化和骨化过程，加强肌肉张力，改善小关节功能，改善全身钙磷代谢及自主神经系统功能。

3.5.1 中药穴位离子导入疗法

应用直流电导入活血通络的中药治疗椎动脉型颈椎病，有一定治疗效果。电流密度为 0.08~0.1mA/cm2，每次 20min，每日 1 次，7~10 次为一个疗程。

3.5.2 高频电疗法

常用的有短波、超短波及微波疗法，通过其深部透热作

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5268

用，改善脊髓、神经根、椎动脉等组织的血液循环，促使功能恢复。每次 10~15min，每日 1 次，7~10 次为一个疗程。微波治疗时，将微波辐射电极置于颈部照射，微热量，每次 10~12min，每日 1 次，7~10 次为一个疗程。

3.6 中药治疗

口服中药治疗 CSA 有着悠久的历史，也同样取得了令人瞩目的成效，在所有的治疗方法中占有绝对的优势地位。现在治疗 CSA 医家大多数使用丹参、三七、桃仁、红花等活血化瘀之品，以及具备舒筋活络、通络止痛之功效的赤芍、川牛膝、土鳖虫等，再结合患者个人身体状况予以辩证施治。吴爱民 [6] 研究认为治疗头晕目眩要以调理升降为枢纽，要按照不同人、不同症辩证为准，或升或降，或升降合用，从而达到调节患者升降失常的病机，恢复人体正常的生理机能的作用。治疗时应分以下四型而论治：（1）风邪痹阻型，治则应疏风散邪，舒展清阳，辛开苦降法为法，方用川芎茶调散加减；（2）痰浊中阻型，治以化痰熄风，健脾祛湿，升清降浊为纲，方药采用半夏天麻白术汤化裁；（3）肝阳上亢型，用平肝潜阳之法则，方用天麻钩藤饮加减；（4）中气不足型，治以补脾益气、升阳举陷为法，方药采用补中益气汤加减。

周海涛 [7] 治疗气虚血瘀型椎动脉型颈椎病 40 例，采用自拟活血止眩汤（赤芍、红花、白术、茜草、丹参、牛膝、柴胡、天麻各 10g、当归、桂枝、地龙各 15g、黄芪 12g、川芎 30g、秦艽 20g、甘草 6g），治以益气活血、舒筋通络、化瘀止眩，结果总有效率 90%。

4 展望与不足

椎动脉型颈椎病目前已成为威胁人类正常工作生活的一种常见病、多发病。由于现代社会节奏快，工作强度大，人们压力大以及不健康的生活方式，使该病的发病率呈逐年上升趋势以及发病人群年轻化。为了让患者回到正常健康的生活工作中，这就使解决此类顽疾成为我们医务工作者的当务之急。目前，临床上治疗该病的方法主要有：推拿、针灸、针刀、中药、牵引、西药和手术等，其疗效不尽相同，并且缺乏统一的规范和标准。经过查阅大量的文献，笔者对这些治疗方法有了一定的了解。

4.1 推拿治疗

推拿治疗主要是采取放松手法，以缓解颈部肌肉痉挛，从而改善供血。近些年研究最多的是拔伸斜扳法，这种手法可以有效地解决小关节的紊乱，纠正因关节错位疼痛导致的痉挛及对椎动脉的压迫，但是在操作这种手法时，务必掌握其禁忌症，如椎关节不稳、年老骨质疏松症患者、伴有大块椎间盘突出的脊髓型患者等均不可应用此手法。另外，本手法的力度也要充分掌握，不可用力过猛，暴力操作，这样也会对患者造成不必要的伤害。

4.2 针灸治疗

取穴上主要是以肝胆脾胃经络之穴为主，以健脾化湿，平肝熄风，常取的穴位有：风池、风府、天柱、百劳、百会、大椎、颈夹脊等穴。

4.3 手术治疗

虽然目前脊柱类手术技术已近成熟，但依然难以令患者接受。近年来，微创的普及，如射频消融、臭氧技术等亦能带来较好的疗效，但其远期效果尚待观察。相比之下中药由于具有副作用小、效果佳、远期疗效可靠、费用相对低廉的优点，因此在治疗椎动脉型颈椎病上，中药治疗是一个研究方向。中医治疗 CSA 的研究方面仍存在着临床应用多而实验研究少的问题。如果在治疗方面有更严格、更统一的诊疗技术和评判标准，在临床方面有更多、更科学的实验研究支持而不是靠少数的权威、专家的经验，中医治疗椎动脉型颈椎病的方法将更加完善，而这些将是我们努力研究的方向。

参考文献

[1] 任芳 . 针灸加颈椎牵引治疗椎动脉型颈椎病效果探讨 [J]. 世界最新医学信息文摘 ,2017(81):91-93.

[2] 梁翎彦 , 张鹏 . 针灸项六针联合三步推拿手法治疗椎动脉型颈椎病的疗效观察 [J]. 按摩与康复医学 ,2018(15):27-28.

[3] 王希琳 , 孙雨桐 , 胡启洋 , 等 . 温灸结合针刺治疗椎动脉型颈椎病疗效观察 [J]. 大众科技 ,2016(11):50-51+101.

[4] 刘红艳 , 刘超 . 经穴疏导推拿手法治疗椎动脉型颈椎病的疗效评价 [J]. 中国医院药学 ,2016(36):159.

[5] 谭燕泉 , 吴淑梅 , 林波 . 颈椎斜扳法治疗急性发作期椎动脉型颈椎病效果观察 [J]. 山东医药 ,2015(48):44-46.

[6] 吴爱民 . 中药调理升降法治疗颈性眩晕症 [J]. 中国中医骨伤科杂志 ,2009(01):63-64.

[7] 周海涛 . 活血止眩汤治疗椎动脉型颈椎病的临床疗效研究 [D]. 北京 : 北京中医药大学 ,2009.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5269

Research Progress on Treatment of Knee Osteoarthritis with Internal and External Use of Chinese Medicine

Benpeng Dou[1] Zongjian Luo[2]

1. Changchun University of Chinese Medicine, Changchun, Jilin, 130000, China
2. Affiliated Hospital of Changchun University of Chinese Medicine, Changchun, Jilin, 130000, China

Abstract

Traditional Chinese medicine has unique advantages in treating knee osteoarthritis. This paper summarizes the new progress in the treatment of knee osteoarthritis in recent 5 years, such as internal Chinese medicine and external Chinese medicine, so as to provide more ideas and reference for the traditional Chinese medicine treatment.

Keywords

arthritis; knee joint; Chinese medicine

中医药内服外用治疗膝骨性关节炎的研究进展

豆本朋[1] 罗宗键[2]

1. 长春中医药大学，中国 · 吉林 长春 130000
2. 长春中医药大学附属医院，中国 · 吉林 长春 130000

摘　要

中医药治疗膝关节骨性关节炎有着独特的优势。论文总结近 5 年中药内服、中医外治等治疗膝关节骨性关节炎的新进展，为中医药治疗提供更多思路与借鉴。

关键词

关节炎；膝关节；中医药

1 引言

膝关节骨性关节炎（Knee osteoarthritis，KOA）是一种以关节软骨退行性改变、骨质增生为主的慢性骨关节疾患，又称为膝关节增生性关节炎、退行性关节炎及骨性关节病等。本病多见于中老年人，其症状多表现为膝关节红肿热痛 、上下楼梯痛、坐起立行时膝关节酸痛不适，严重影响患者生活质量。目前本病的发病机制尚不明确，其病因可能与年龄、性别、遗传、肥胖、生活方式等因素有关。膝关节骨性关节炎在中医归属于“骨痹”“痹病”的范畴，中医药内服、外治在治疗膝关节骨性关节炎上有独特的优势与良好的疗效，现综述如下。

2 中医药内服

中医学认为 KOA 属于“骨痹”范畴，依据 2016 年国家中医药管理局《中医病证诊断疗效标准》，可将骨痹（膝骨性关节炎）中医辩证可分为 3 型：肾虚髓亏，阳虚寒凝，瘀血阻滞，治疗药物多用补肝肾，强筋骨，活血化瘀止痛为主[1]。谢冲冲[2]等从肝肾不足，气血亏虚论治，运用独活寄生汤（独活、桑寄生、秦艽、牛膝、杜仲、地黄、党参、茯苓、白芍、当归、防风、川芎、肉桂心、细辛、甘草）治疗肾虚髓亏型膝骨性关节炎，诸药共奏补益气血，祛风除湿之功效。刘芬之[3]等研究表明，独活寄生汤可降低膝关节生物膜发生过氧化氧反应，从而减轻关节软骨、滑膜的损伤。杨昆[4]等运用当归四逆汤治疗寒湿痹阻型膝骨性关节炎患者，对照组给予玻璃酸钠关节腔注射治疗，4 周为 1 疗程。结果治疗组总有效率 85%，优于对照组 60%（$P < 0.05$）；治疗后，治疗组膝关节肿胀及疼痛程度较对照组显著降低。黄霄汉[5]等用身痛逐瘀汤治疗膝骨性关节炎瘀血痹阻型以活血祛瘀，通经止痛为原则，药物以葛根、川芎、当归、桃仁、红花为主；对照组给予硫酸氨基葡萄糖胶囊口服，治疗周期为 2 个月。结果观察组疼痛视觉模拟评分法（VAS）评分、西安大略和麦克马斯

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5269

特大学骨关节炎指数（WOMAC）量表评分均较对照组显著降低，差异有统计学意义（P ＜ 0.05）。综上所述，骨痹（膝骨性关节炎）中医临床病因多为虚实夹杂，故当以扶正与祛邪并用为原则，采用补益气血，祛风除湿之法，达到祛风除湿，活血止痛，补益肝肾的效果。现代研究表明，中药可有效抑制炎性因子的表达，从而缓解膝关节疼痛及病情的进展 [6]。

3 中医药外治

3.1 针灸治疗

针刺可直接作用于膝关节局部以舒筋通络，活血止痛，同时因其成本低廉，无副作用而深受患者青睐。苏静 [7] 以经筋理论为指导治膝骨性关节炎，根据经筋理论辩证分型，选择常见病灶点（以痛为腧）进行针刺，治疗效果显著。郜璐璐 [8] 等用火针治疗膝骨性关节炎，取穴内外膝眼，鹤顶，血海，梁丘以温阳通痹之痛，联合毫针加特定电磁波谱（TDP）以疏通经络，通过针灸优势技术组合可有效缓解膝关节肿痛，促进关节功能恢复。蔡霞 [9] 等采用温针灸膝关节，取穴阿是穴、硬结、肌紧张各一处治疗膝骨性关节炎，临床效果肯定。温针灸是针刺与艾灸的有效结合，通过两者协同作用以温通经络，活血化瘀，促进肿胀消退，缓解疼痛。现代医学表明，温针灸可有效抑制炎性因子表达，从分子机制证实温针灸的有效性。

热敏灸又称热敏悬灸，通过激发透热、扩热、传热等热敏灸感和经气传导，并施以个体化的饱和消敏灸量，从而提高艾灸疗效。高峰 [10] 等通过比较热敏灸与温针灸治疗膝骨性关节炎的临床疗效，温针组取穴：内外膝眼、鹤顶、阴陵泉、阳陵泉、血海、膝阳关、足三里、太溪、昆仑；热敏灸组给予热敏点进行回旋、往返、雀啄、温和灸操作，治疗后两组患者 Lysholm 评分均较治疗前明显提高，WOMAC 积分较治疗前显著下降，组间比较差异均无统计学意义（P ＞ 0.05）。表明热敏灸临床疗效的可靠性，可作为热敏灸替代疗法 ，适合基层医院推广。

小针刀是由针刺逐渐发展而来的一种微创疗法，通过切割、分离、剥削软组织结节或明显压痛点，从而有效松解黏连与组织挛缩。黄罡 [11] 利用小针刀松解高应力点治疗 KOA，改善膝关节周围力学失衡，减少了不良应力分布，从而缓解膝关节疼痛。陈土均 [12] 等通过观察小针刀治疗膝骨性关节炎，实验组给予小针刀治疗，对照组给予关节腔注射玻璃酸钠，结果显示实验组总有效率 90.24% 明显高于对照组 70.73%；治疗后，患者膝关节 Lysholm 评分、VAS 评分、关节滑液中 TNF−α、MMPs 均较治疗前明显改善（P ＜ 0.05），实验组治疗效果明显优于对照组（P ＜ 0.05）。小针刀在松解软组织黏连的同时，可改善膝关节腔内环境，抑制炎性渗出，促进损伤恢复，且方法安全可靠。

3.2 中药外敷

中药外敷通过将中药制成的药膏或药液热敷于皮肤，使药物有效成分不断地渗入皮肤，促进炎性渗出物的吸收，避免肝脏首过效应，操作方便，无副作用。陈滢宇 [13] 等自拟“艾辛痛方”（艾叶 3 份，细辛 1 份，归尾 2 份，碾磨成粉）配合电磁波治疗仪（TDP）照射治疗膝骨性关节炎，治疗后，双侧膝围较前减少，VAS 评分、Lequesne 指数均较治疗前明显降低（P ＜ 0.05），白细胞介素 17（IL−17）较前降低，但差异无统计学意义（P ＞ 0.05）；IL−17 含量变化与膝围、VAS 评分变化呈正相关。郭帮富 [14] 等给予对照组口服盐酸氨基葡萄糖片和局部注射玻璃酸钠治疗，观察组在对照组的基础上采用中药外敷（桂枝、附子、干姜、 牛膝、海桐皮、制川乌、制草乌、红花、伸筋草等）治疗。结果显示：治疗组有效率 74.07% 明显高于对照组 52%；治疗后两组 HSS 评分均较治疗前显著提高，治疗组膝关节 HSS 评分高于同期对照组。李华 [15] 等将 72 例膝骨性关节炎患者随机分成两组，每组 36 例。观察组给予中药外敷治疗，对照组给予硫酸氨基葡萄糖胶囊口服，2 组患者均治疗 4 周。结果显示：治疗后 2 周、1 个月、3 个月两组患者 VAS 评分、WOMAC 评分均较治疗前下降，实验组同时期 VAS 评分、WOMAC 评分优于对照组。石蜡具有良好的可塑性与粘滞性，通过其温热作用和冷却时的机械压迫作用，可与皮肤密切接触并持续传导热刺激 [16]。程赵群 [17] 等通过蜡疗联合中药外敷与中药外敷疗效对比，结果显示蜡疗联合中药可充分发挥中药的药性，患者生存质量明显提高，延缓病情的发展，治疗膝骨性关节炎疗效肯定。

综上所述，中药外敷可改变膝关节内环境细胞因素，延缓炎性因子对周围组织的破坏，促进关节自我修复能力，且应用简单方便，无副作用，效果显著。

3.3 中药熏洗

中药熏洗疗法是中药与物理疗法的有效结合，通过透皮作用，刺激局部皮肤感受器，促进周围血液循环，从而缓解

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5269

肌肉、韧带等紧张痉挛。王继宏 [18] 将 56 例患者随机分成治疗组 38 例与对照组 36 例。对照组给予玻璃酸钠关节腔注射治疗，治疗组在对照组基础上给予中药熏洗，药用泽兰、赤芍、三棱、莪术、伸筋草、威灵仙、海桐皮、独活、花椒、酒当归、苍术、红花、透骨草、制川乌、川牛膝、杜仲、桑寄生等，用熏洗机熏洗膝关节。结果治疗组总有效率 94.74%，优于对照组 77.78%（$P < 0.05$）。

3.4 推拿手法

推拿手法具有舒筋通络、活血化瘀的功能，通过点、揉、按、拿、捏等手法松解软组织黏连，促进周围血液循环，加快炎性介质的吸收，阻止膝关节进一步损伤。郑晓斌 [19] 等使用推拿手法配合温针灸治疗膝骨性关节炎，用拿、揉、拨、按配合温针灸以舒筋通络，缓解肌肉痉挛，在通过牵伸旋转、推拉复位法以调整膝关节肌力平衡，恢复膝关节压力、张力平衡，改善膝关节内环境，促进炎性物质吸收，且该方法安全有效，患者舒适度较高，有利于推广。

4 讨论

现代医学认为 KOA 分为原发性与继发性，原发性 KOA 机理尚不明确，继发性 KOA 多以劳伤为主。大量的现代研究发现，KOA 的发生发展与炎性蛋白因子表达有密切关系，口服药物及外部物理治疗都能抑制局部炎症反应的发展，缓解软骨进一步破坏，进而打破疾病恶性发展的循环。

中医药在治疗 KOA 方面具有特殊的优势，并且积累了丰富的经验，形成了以内服中药为主，针灸、推拿、中药外敷、中药熏蒸等外治法为辅，多种方法相结合的综合治疗体系。中医药治疗 KOA 安全性高、副作用较少、操作简单易行、效果显著而深受患者信任。然而，中医药治疗 KOA 方法很多，但未形成统一治疗标准，没有规范化用药指导，“辩证论治”“整体观念”的中医基本原则需要进一步加强。在治疗 KOA 过程中，我们需要将中医药特色优势与现代医学的临床大数据相结合，从科学的角度进行优势互补，扩大中医药治疗的优势，进一步发掘中医药的潜力。

参考文献

[1] 骨痹的诊断依据、证候分类、疗效评定——中华人民共和国中医药行业标准《中医内科病证诊断疗效标准》(ZY/T001.1-94)[J]. 辽宁中医药大学学报 ,2017(01):224.

[2] 谢冲冲 , 丰哲 , 朱志华 , 等 . 独活寄生汤联合膝关节松动术治疗肾虚髓亏型膝关节骨性关节炎的临床效果 [J]. 广西医学 ,2019(10):1210-1213+1218.

[3] 刘芬之 , 郭珈宜 , 李海婷 , 等 . 独活寄生汤辨证治疗膝关节骨性关节炎的临床效果及对血清和关节腔液相关炎症细胞因子的影响 [J/OL]. 中华中医药学刊 ,2019(12):45-47.

[4] 杨昆 , 房芃 . 当归四逆汤治疗膝关节骨性关节炎临床研究 [J]. 河南中医 ,2016(11):1878-1880.

[5] 黄霄汉 , 杨培培 , 李继超 . 身痛逐瘀汤加减联合中药熏洗治疗膝关节骨性关节炎临床研究 [J]. 新中医 ,2020(12):38-40.

[6] 王灿键 . 中药秦艽汤对膝关节骨性关节炎患者临床疗效及血清 SOD、NO 及 MDA 表达的影响 [J]. 中医临床研究 ,2020(12):67-69.

[7] 苏静 . 基于经筋理论针刺治疗膝关节骨性关节炎的疗效探讨 [J]. 黑龙江医药 ,2020(02):414-416.

[8] 郜璐璐 , 王海军 , 曹玉霞 . 针灸优势技术组合治疗膝骨关节炎的应用探析 [J]. 中国民间疗法 ,2020(05):23-25.

[9] 蔡霞 , 刘长信 , 刘宁州 , 等 . 温针灸治疗膝骨性关节炎疗效及对患者关节功能、疼痛影响 [J]. 陕西中医 ,2020(01):102-104.

[10] 高峰 , 郝亚波 , 罗开涛 . 热敏灸治疗膝骨性关节炎的临床研究 [J]. 中华全科医学 ,2020(01):119-121.

[11] 黄罡 . 小针刀松解高应力点在膝骨性关节炎中的治疗效果 [J]. 中外医学研究，2019(35):45-47.

[12] 陈土均 , 涂明中 , 李海涛 , 等 . 小针刀治疗膝关节骨性关节炎的效果 [J]. 中医临床研究 ,2019(31):60-62.

[13] 陈滢宇 , 姜薇 , 韩小雪 , 等 . 中药“艾辛痛方”外用治疗膝骨性关节炎临床观察及对细胞因子 IL-17 调节作用初探 [J]. 中国中医基础医学杂志 ,2019(04):509-512+516.

[14] 郭帮富 , 孙锋 , 郑佩宜 , 等 . 场效应联合中药外敷治疗风寒湿痹型膝关节骨性关节炎临床观察 [J]. 新中医 ,2017,49(08):73-76.

[15] 李华 , 方志远 , 柏立群 , 等 . 中药外敷法对轻中度膝关节骨性关节炎 WOMAC 评分和 VAS 评分的影响 [J]. 世界中医药 ,2017,12(04):803-806.

[16] 张培璐 , 王俊杰 . 蜡疗联合中医外治法治疗膝关节骨性关节炎的研究进展 [J]. 中国中西医结合外科杂志 ,2016(02):207-208.

[17] 程赵群 , 谭双运 , 陈燕飞 . 蜡疗联合中药外敷应用于膝关节骨性关节炎疼痛的临床效果研究 [J]. 中外医学研究 ,2020(15):150-151.

[18] 王继宏 . 中药熏洗联合玻璃酸钠关节腔注射治疗膝关节骨性关节炎临床观察 [J]. 中国中医急症 ,2017(09):1654-1656.

[19] 郑晓斌 , 林伟容 , 林远方 . 推拿手法配合温针灸调整膝关节肌力平衡治疗膝骨性关节炎的临床效应分析 [J]. 广州中医药大学学报 ,2016(06):822-827.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5270

Investigation on Sleep Quality of Inpatients in Thoracic Surgery and Analysis of Influencing Factors

Yi Zheng

Department of Thoracic Surgery, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei, 430022, China

Abstract

Objective: To investigate the sleep quality of inpatients in thoracic surgery and its influencing factors, and to explore suitable nursing intervention methods for patients in thoracic surgery. **Methods:** The Pittsburgh Sleep Quality Index (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) was used to investigate the inpatients. **Results:** 64% of neurology inpatients had sleep quality problems. The main influencing factors were disease factors, psychological factors, environmental factors, iatrogenic factors and changes in living habits. **Conclusion:** Most inpatients in thoracic surgery have sleep problems of varying degrees, medical staff should pay great attention to them and take effective measures to reduce insomnia rate and improve sleep quality.

Keywords

sleep disorders; thoracic surgery; nursing intervention; cause analysis

胸外科住院病人睡眠质量调查及影响因素分析

郑毅

华中科技大学同济医学院附属协和医院胸外科，中国 · 湖北 武汉 430022

摘　要

目的：调查胸外科住院病人的睡眠质量及其影响因素，并探究适合应用于胸外科病人的护理干预方法。**方法：**采用匹兹堡睡眠质量指数 (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) 量表对住院病人进行调查。**结果：**64% 的神经内科住院病人有睡眠质量问题，其主要的影响因素为疾病因素、心理因素、环境因素、医源性因素和生活习惯的改变。**结论：**胸外科住院病人大多数存在不同程度的睡眠问题，应引起医护人员的高度重视，积极采取有效措施，减少失眠率，提高睡眠质量。

关键词

睡眠障碍；胸外科；护理干预；原因分析

1 引言

睡眠是人类生命活动的重要组成部分，其是周期发生的知觉的特殊状态，由不同时相组成，对周围的环境可相对的做出反应 [1]。住院患者由于疾病、环境、心理、社会等因素的作用，常出现各种睡眠障碍，它既影响患者精神和体力的恢复，也影响疾病的康复，严重者可致病情加重，延长住院时间 [2]。胸外科患者的治疗康复阶段，疼痛常常贯穿始终，常常导致胸外科住院患者的睡眠质量较差。这非常不利于疾病的康复，充足、良好的睡眠是胸外科患者康复的重要保证之一 [3]。通过对神经内科患者睡眠质量影响因素的调查，一来可以有助于护理人员了解胸外科住院患者睡眠特点和影响睡眠质量的因素，二来可以帮助护理人员采取可预见性的护理措施来增强对胸外科住院患者的睡眠质量，从而使整个神经内科的护理工作得以提高。

2 对象与方法

2.1 调查对象

中国武汉市协和医院胸外科 2019 年 1~12 月间，住院的非危重症患者 200 例，其中，男 108 例，女 92 例，年龄 17~86 岁，平均年龄 50 岁；住院时间 7~28d，平均 18d。

诊断标准依据《中国精神科学会精神疾病分类与诊断标准》（CCMD−2−R）：

（1）以睡眠障碍为几乎唯一症状，其它症状均继发于

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5270

失眠，包括入睡困难、睡眠不深、多梦、早醒、醒后不易再入睡、醒后不适、疲乏或白天困倦。

（2）上述睡眠障碍每周至少发生 3 次，并持续 1 个月以上。

（3）失眠引起显著的苦恼或精神障碍症状的一部分，活动效率下降或妨碍社会功能。

（4）不是任何一种躯体疾病或精神疾病

纳入标准：①住院治疗后即将出院者；②意识正常者；③愿意参加研究者。

排除标准：①有意识障碍者；②中重度痴呆者；③不愿意参加研究者。

2.2 调查方法

采用匹兹堡睡眠质量指数（Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI）量表和自编影响睡眠因素调查表，对住院病人睡眠质量和影响因素进行调查。PSQI 由 19 个项目构成：主观睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠障碍、睡眠效率、安眠药物的应用和日间功能 7 个成分 ，问卷的总分范围为 0~21 分，以 PSQI ＞ 7 分为中国成人睡眠质量有问题为参考值，总分≤ 7 分认为睡眠质量较好，总分＞ 7 分睡眠质量差。总分越高，睡眠质量越差 [4]。

调查者发放问卷，征得病人的同意，采用面对面的访谈，由调查者读出问卷上的问题，根据被调查者的回答，调查者作相应的填写，完成后随即回收问卷。

2.3 统计学方法

用 SPSS13 .0 软件进行分析，数据以均数 ± 标准差表示。

3 结果

3.1 睡眠基本情况

通过分析 200 例胸外科住院病人的睡眠情况发现：患者一般在晚上 21：30 进入睡眠，入睡时间约 30min，早上一般 6:00 起床；中午 12：00 睡觉，睡眠时间约 1.5h，13:30 起床。经统计平均卧床时间为 9.5h，实际睡眠时间为 7h，睡眠质量的有效率为 68.7%。

3.2 住院病人睡眠质量

调查显示，住院病人 PSQI 总分为 9.41 ±4.72，PSQI ≤ 7 分 82 例，占 42%；PSQI ＞ 7 分 118 例，占 58%。

3.3 影响睡眠因素

200 例患者中，118 例睡眠状态异常的相关因素依次为：疾病因素（112 例，占 89.06%）；心理因素（96 例，占 76.56%）；环境因素（81 例，占 64.84%）；医源性因素（43 例，占 35.16%）；其他因素（36 例，占 29.69%）等。

4 胸外科住院病人失眠的解决对策

4.1 对护理人员的建议

护理质量是医院护理工作的中心目标 [5]，受许多因素的影响，患者作为被照顾的对象，是护理质量最重要的因素 [6]。现代医学的生理－心理－社会模式相比于传统的医学模式更重视心理干预、预防与保健、对社会的适应。

4.2 注意护患沟通

护士应在新病人入院时做好入院指导，并协助患者了解和熟悉病区环境，使患者尽快熟悉和适应病房生活，使患者能更好地配合医生护士的治疗工作。同时护士常与其交谈，建立良好的信任关系，了解其心理需要，耐心倾听，对其不安和苦恼给予充分的理解，做到耐心解释、热情安慰，并设法努力解决。

4.3 注意对症护理

胸外科的疾病会引起胸痛，恶心呕吐、等不良反应是导致患者睡眠障碍的一个非常重要的因素。护理人员应通过对睡眠障碍患者认真仔细地观察，评估导致患者不舒适的疾病原因，并及时通知主管医生，遵医嘱及时给予患者对症治疗及采取相应的护理措施，尽可能为其解除不适，满足其对舒适的需求 [7]。

4.4 注意健康宣教

护理人员应该耐心向病人讲解有关疾病的知识，配合医生向患者介绍疾病的治疗方案，预后效果，并介绍同类疾病的成功案例。这样可使患者树立战胜病痛的信念，减轻患者的心理压力，思想顾虑，避免忧伤情绪对睡眠产生负面影响。

4.5 注意病区环境

环境保持和谐、轻松、舒适、安静、空气新鲜，病房整齐干净，使患者感到心情舒畅，精神放松。注意温度、湿度适宜，一般冬季在 16℃ ~ 20℃ , 夏季在 25℃ ~ 28℃，湿度在 50%~ 60%。

4.6 合理安排治疗

护士对各种治疗尽可能集中在白天进行，若夜间的确需

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5270

要治疗护理，医疗护理操作动作要快，安排要紧凑，尽量间隔 90min，避免频繁地叫醒患者，干扰患者睡眠。

5 结语

总之，良好的睡眠是恢复及储存体力的重要过程，虽然睡眠障碍不会直接威胁生命，但却可造成焦虑、激动、情绪反复、烦躁不安、精神不济等症状，严重影响患者病情的恢复。胸外科病人引起睡眠障碍的原因较复杂，因此给予针对性护理，满足患者休息与睡眠的需求，改善其睡眠质量，促进疾病的早日康复，提高生活质量是护理工作者的一项重要职责。只有这样才能提高其生活质量，促进其疾病的康复。

参考文献

[1] 王敏 , 许春艳 . 近十年失眠症的研究进展 [J]. 内蒙古民族大学学报 (自然科学版),2002(04):364.

[2] 田拥军 , 苗京亚 . 骨科住院患者失眠相关因素分析 [J]. 中华护理杂志 ,2001(04):288.

[3] 杨宇 . 神经内科患者睡眠状况影响因素分析 [J]. 医学信息 ,2010(05):1474.

[4] 申宝红 , 王建玲 . 结核内科住院病人睡眠质量的调查及影响因素分析 [J]. 中国民康医学 ,2008(06):493.

[5] 李艳梅 , 单海燕 , 张彬 . 老年冠心病患者睡眠质量及影响因素的调查及护理 [A]. 中国美容医学 ,2011(06):334.

[6] 杨亚娟 , 席淑华 , 赵金娣 . 脑卒中病人失眠原因分析及护理对策 [J]. 中华护理杂志 ,2002(10):750.

[7] 李红艳 , 卞春华 , 王洪芳 . 健康指导在治疗老年失眠中的应用研究 [J]. 护理研究 ,2003(3B):325.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5271

Effect of the Tension-Free Hernia Repair and Traditional Hernia Repair

Peng Zhang

Department of Gastrointestinal Surgery, Union Hospital affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei, 430022, China

Abstract

Objective: To explore the clinical effect of tension-free hernia repair terminology traditional hernia repair. **Methods:** Select 40 patients who underwent hernia repair in our hospital from January 2018 to January 2019, they were randomly divided into control group (n=20) and observation group (n=20). The control group was treated with traditional hernia repair, and the observation group was treated with tension-free hernia repair. The clinical indicators and the incidence of complications were compared between the two groups. **Results:** The operative time, intraoperative blood loss, incision length, and hospital stay in the observation group were (41.25±0.56)min, (23.15±0.25)ml, (2.01±0.01)cm, and (4.52±0.25)d, respectively, is better than the control group (52.46 + 0.02) min, ml (40.19 + 0.21), (5.61-0.02) cm, (7.60-0.25), d (P < 0.05), the complication rate in the observation group was lower than that in the control group (P < 0.05). **Conclusion:** Tension-free hernia repair has an ideal effect in the treatment of inguinal hernia, and it is worth promoting in clinic.

Keywords

tension-free; hernia repair; tradition; effect

无张力疝修补术与传统的疝修补术的效果

张鹏

华中科技大学同济医学院附属协和医院胃肠外科，中国 · 湖北 武汉 430022

摘　要

目的：探讨无张力疝修补术与传统疝修补术临床效果。**方法：**选取我院 2018 年 1 月 ~2019 年 1 月期间收治的行疝修补术治疗的患者 40 例，随机分为对照组（n=20）和观察组（n=20）。对照组采用传统疝修补术，观察组患者采用无张力疝修补术，比较两组患者临床各指标情况及并发症发生率。**结果：**观察组手术时间、术中出血量、切口长度、住院时间分别为（41.25±0.56）min、（23.15±0.25）ml、（2.01±0.01）cm、（4.52±0.25）d，明显优于对照组（52.46± 0.02）min、（40.19±0.21）ml、（5.61±0.02）cm、(7.60±0.25)d(P ＜ 0.05)，并发症发生率观察组低于对照组（P ＜ 0.05）。**结论：**行无张力疝修补术应用于腹股沟疝患者治疗中效果理想，在临床上值得推广使用。

关键词

无张力；疝修补术；传统；效果

1 引言

腹股沟疝是临床上常见的外科疾病。该疾病发病原因主要由于为腹壁肌肉强度下降，致使患者腹内压升高，由于患者个人的体质特征，给予疝气形成通道，导致腹股沟疝的产生 [1]。该疾病对患者消化、生殖系统、泌尿功能均有影响，情况严重的患者常伴随电解质紊乱、肠梗阻等临床症状，危及患者生命健康安全 [2]。针对腹股沟疝临床上主要采用手术进行治疗，论文针对无张力疝修补术与传统的疝修补术的效果进行分析探讨，具体如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

针对我院收治的腹股沟疝且需要经手术治疗的 40 患者进行探讨分析，随机分为对照组、观察组，各 20 例。对照组患者年龄 44~75 岁，平均年龄（59.16±0.25）岁，男 12 例，女 8 例；观察组患者年龄 44~76 岁，平均年龄（60.01±0.24）岁，男 13 例，女 7 例。两组患者资料可比性强（P ＞ 0.05）。

2.2 方法

2.2.1 对照组

传统疝修补术即开放式无张力修补术。术前给予患者进

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5271

行常规指导。术中对患者手术部位进行消毒，行常规硬膜外麻醉，于患者腹沟韧带处行 5~6cm 的切口，暴露视野，探查疝囊具体情况，行横断与高位结扎处理工作， 将精索复位并放置聚乙烯材质补片，进行固定，清洗消毒并逐层缝合。术后密切关注患者生命体征情况。

2.2.2 观察组

采用腹腔镜下无张力疝修补术。术中，帮助患者摆舒适体位，适量将患者足部抬高。从全身麻醉，确认麻醉成功后于患者脐旁行 1cm 切口，腹直肌前鞘逐层切开，游离腹膜外间间隙，置入第 1 套管，建立 CO_2 气腹，腹压控制 10~15mmHg 于。患者中线位、中侧位置入第 2 套、第 3 套管。立腹膜前间隙，利用气囊分离，进入患者腹横筋膜深层的前方，进行继续分离，直至到达腹膜以及腹横筋膜浅层的间隙，进行剥离疝囊时，为降低患者术后出现血肿并发症发生率，需进行疝囊完全剥离。疝囊外有异物，进行完全剔除，否则术后易造成病情复发的假象。对于病程长，病情较为严重，疝囊坠入阴囊以及予精索黏连的患者，不易进行强行分离，需进行近端疝囊精索分离。利用补片覆盖肌耻骨孔，与周围肌性骨性组织重叠，上方覆盖肌腱，下方与精索腹壁化。在进行补片固定时，为降低术后疼痛，多采用胶固定。根据患者情况，也可采用简单的缝合进行补片固定。固定结束进行术尾处理工作。术后给予患者使用适量抗生素，并关注患者切口及体征情况。

2.3 观察指标

比较两组患者临床各指标情况，对比并发症发生率。

2.4 统计学方法

本研究采用 SPSS 19.0 进行数据处理并加以分析，P ＜ 0.05 为差异具有统计学意义。

3 结果

3.1 比较两组患者临床各指标情况

观察组优于对照组（P ＜ 0.05），详情见表 1。

表 1 比较两组患者临床各指标情况

分组	手术时间（min）	术中出血量（ml）	切口长度（cm）	住院时间（d）
观察组	41.25 ± 0.56	23.15 ± 0.25	2.01 ± 0.01	4.52 ± 0.25
对照组	52.46 ± 0.02	40.19 ± 0.21	5.61 ± 0.02	7.60 ± 0.25
X2	81.484	233.402	720.000	38.959
P	0.000	0.000	0.000	0.000

3.2 比较两组并发症发生率

观察组低于对照组（P ＜ 0.05），详情见表 2。

表 2 比较两组并发症发生率（n/%）

分组	n	血肿	出血	感染	发生率
观察组	20	0（0.00）	0（0.00）	0（0.00）	0.00%
对照组	20	3（15.00）	1（5.00）	1（5.00）	25.00%
X2					5.714
P					0.017

4 讨论

腹股沟疝临床上发病率较高，多见于小儿及老年人。该疾病早期腹股沟区会出现较小包块易忽视且无明显临床症状，中后期患者活动可感受包块存在且伴随局部肿胀及疼痛。伴随疾病的发展，临床症状明显，且严重影响患者生活质量，威胁患者生命健康安全 [3]。

针对腹股沟疝患者常采用手术治疗，药物保守治疗虽可控制病情发展，但根治难度大。随着医疗事业的不断发展，腹腔镜无张力疝修补术逐渐应用于临床，腹腔镜微创技术中行切口小，且事业清晰分辨率高，有利于医师术中分离周围脏器及黏连肠道。相对于传统开放式手术优势明显。开放式手术暴露范围大、切口大，在一定程度上增添了并发症发生几率。患者术中输血量多，不利于术后患者机体恢复。采用无张力疝修补术，术中切口小，患者出血量少，降低了对患者机体的冲击，摆脱了传统疝修补术并发症发生率高的局限性，优势明显确切。

从上文数据不难看出，采用不用手术手段治疗，患者临床指标差异明显。观察组患者具有明显临床优势，保证医疗效果的基础上提高医疗治疗。

综上所述，无张力疝修补术与传统的疝修补术的效果差异明显，无张力修补术临床上值得推广使用。

参考文献

[1] 任立新 , 路娜 . 平片无张力疝修补术治疗腹股沟疝的临床效果观察 [J]. 基层医学论坛 ,2019(25):3618-3619.

[2] 房俊 , 朱初明 . 腹腔镜经腹腔腹膜前补片植入术与开放式无张力疝修补术治疗腹股沟疝的效果比较研究 [J]. 临床合理用药杂志 ,2019(21):142-143.

[3] 谭敏 . 腹腔镜下无张力疝修补术治疗成人疝气的临床效果观察 [J]. 临床合理用药杂志 ,2019(20):129-130.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5272

Application of PDCA Combined with Root Cause Analysis in the Management of Nursing Adverse Events

Na Shen

Department of Gastrointestinal Surgery, Union Hospital affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei, 430022, China

Abstract

Nursing safety management and nursing adverse event is one of the contents of nursing management, RCA (root cause analysis) is used to find the out the main conflicts of nursing adverse events; RCA combined with PDCA circulation management system can help managers formulate measures to prevent similar adverse events happening again and reduce the harm of patients.

Keywords

PDCA cycle; root cause analysis; nursing adverse events

PDCA 结合根因分析法在护理不良事件管理中的应用

沈娜

华中科技大学同济医学院附属协和医院胃肠外科，中国 · 湖北 武汉 430022

摘　要

护理安全及护理不良事件管理是护理管理工作的内容之一，对护理不良事件进行根因分析，可以找出不良事件发生的根本原因；结合 PDCA 循环管理体系，有助于制定相应措施以预防类似不良事件的再次发生，减少对患者的伤害。

关键词

PDCA 循环；根因分析法；护理不良事件

1 引言

护理不良事件是指在诊疗、护理过程中与护理相关的，可能造成患者心理、功能或机体的损害或障碍，影响患者的诊疗结果、增加患者痛苦和负担并可能引发护理纠纷或事故的事件 [1，2]。随着对社会、患者、医院对护理安全关注度的不断提高，PDCA 循环和根本原因分析法（下文简称根因分析法）逐步被引入护理不良事件的管理中，PDCA 是一个质量管理标准化、科学化的循环系统，是不断循环、不断提高、螺旋式上升的过程 [4]，根因分析法（root cause analysis，RCA）是一种质量结构探询程序，不仅关注问题表征，且用以逐步找出问题的根本原因的方式来解决问题，是一项结构化的问题处理法 [3]。为提高护理工作质量和护理管理效果，论文将 PDCA 循环结合根因分析法综合应用于护理不良事件管理应用探讨如下。

2 概念及特点

2.1 PDCA 循环

PDCA 循环概念由美国著名质量管理专家爱德华 · 戴明于 20 世纪 50 年代初在质量管理理论中提出，故又称“戴明循环”，简称“戴明环”，PDCA 即英文计划（Plan）、实施（Do）、检查（Check）和处理（Action）的缩写。PDCA 循环不是在同一水平上的简单循环，每循环一次，使护理管理质量提高一步，在新的高度新的计划，开始在较高基础上的新循环，这种螺旋式的逐步提高，使护理管理工作从前一个水平上升到更高一个水平 [4，5]。

2.2 根因分析法

根因分析法理论起源于瑞士乳酪理论 [6]，是一个系统化的问题处理过程，包括确定和分析问题的根本原因，找出问题解决办法并加以解决，同时从中吸取和借鉴经验教训，从而有针对性地制定问题预防措施，以降低同类型事件的再次发生 [3]。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5272

有学者[7]认为根因分析法的目的在于寻找所有可能产生影响的因素，是事后性的回顾。根因分析法最早被应用于控制美国海军潜艇操作系统的质量[8]，1997 年被美国医疗机构评审联合委员会（the Joint Commissionon Accreditation of Healthcare Organization，JCAHO）应用于医院不良事件的调查中。

3 步骤与方法

护理不良事件管理中根因分析法主要应用于 PDCA 循环中的检查阶段，以分析护理不良事件发生的根本原因，管理模式按照计划、实施、检查、处理的 PDCA 循环 4 阶段管理模式进行。

3.1 计划阶段

3.1.1 对护理不良事件进行分级

根据医院所制定的不良事件分级标准，对护理不良事件进行分级。论文采用香港医院管理局关于《不良事件管理办法》中的分级标准：

0 级：事件在执行前被制止。

I 级：事件发生并已执行，但未造成伤害。

II 级：轻微伤害，生命体征无改变，需进行临床观察及轻微处理。

III 级：中度伤害，部分生命体征有改变，需进一步临床观察及简单处理。

IV 级：重度伤害，生命体征明显改变，需提升护理级别及紧急处理。

V 级：永久性功能丧失。

VI 级：死亡。

3.1.2 成立护理不良事件根因分析小组

小组一般由 3~4 名人员组成，不超过 10 名；小组成员一般应包括熟悉相关工作的一线工作人员、根因分析法的指导人员、有相关专业知识且能主导小组运作的主管领导等；要慎重考虑是否纳入本事件最直接的关联人[9]。根据护理不良事件的级别选择不同人员成立相对应的护理不良事件根因分析小组：若为 I 级不良事件；小组由本病区护士长和护理安全员两人组成，护士长担任组长；若为Ⅱ级、Ⅲ级不良事件，由护理部主任、病区总护士长、科护士长、护理安全员 4 人组成，科护士长担任组长；若为Ⅳ级及以上或引发医患纠纷，邀请科主任、医务处相关人员参加，护理部主任担任组长[10]。

3.1.3 护理不良事件资料收集

小组成员可以深入调查事件当事人、在场人员等，以收集相关资料；收集的资料内容包括：访谈人员说明、设备调查、发生地点和方法流程目击者的说明和观察资料、物证和书面文件等[10]；相关资料最好在事件发生后尽快收集，以免淡忘重要细节。收集资料时可以采用“4W1E”法：即出现何种问题（What）、在何处发生（Where）、在何时发生（When）、如何发生（How）及达到何种程度（Exent）[11]；也可采用“叙事时间表”“时间表”“时间序列表”“脑力激荡法”“差异分析”等工具来进行资料收集[12]。

3.1.4 找出近端原因

小组成员可以采用头脑风暴法、鱼骨图等方法找出近端原因，找到近端原因后可以有针对性地采取措施，避免不良后果进一步扩大。鱼骨图是一种发现问题根本原因的方法，也称之为“Ishikawa”或者“因果图”，由日本管理大师石川馨先生发明。护理不良事件（即问题）标在“鱼头”外，针对问题点选择层别（如患者、医护因素、用具、技术流程等），在“鱼骨”上长出“鱼刺”，采用头脑风暴法分别对各层别类别找出所有可能原因（因素）并进行对其归类、整理，图 1 为非计划拔管原因鱼骨图[13]。

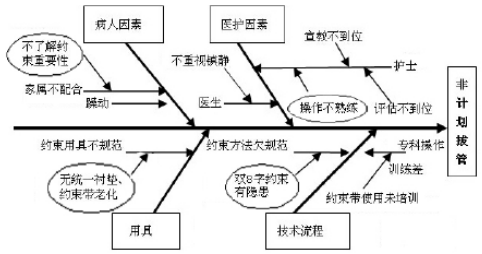


图 1 非计划拔管原因鱼骨图

3.1.5 确定根本原因并制定计划

对护理不良事件进行更深层次的探索和挖掘，用来确定出现此次护理不良事件根本原因[14]。可以通过进一步追溯护理不良事件发生的近端原因，分析与其相关的组织及系统原因，包括人力资源系统、资讯管理系统、环境设备管理系统、组织领导及沟通系统等并从中筛选出根本原因。根据确定的根本原因，针对性地结合临床实际制订具体、可操作的改善计划。

3.2 实施阶段

按照计划阶段根据根因分析法所确定的根本原因及制定的改进措施，安排专人负责按计划逐步组织实施。

3.3 检查阶段

根据护理不良事件情况，采取不同检查措施，可采用护理部—督导组—科室三级质控模式。每次检查结束后分析改

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5272

进情况，针对落实不到位的情况给予强化管理。

3.4 处理阶段

根据检查阶段所反映出的问题转入新一阶段的 PDCA 循环，并使用根因分析法进行分析。

4 应用及效果

美国 JCI 管理标准所倡导的 3 种管理工具分别是 PDCA 循环管理法、根因分析法（RCA）以及失效模式与效应分析（FMEA）[15]，近年来有不少研究者使用 PDCA 循环和根因分析法进行护理和医院管理，且取得不错效果。曹叶仙 [13] 等人的研究表明 PDCA 循环结合根因分析法用于护理缺陷的管理，能有效减少护理缺陷发生，保证病人安全；张京利 [16] 等人的研究表明 PDCA 循环结合根因分析法用于医院感染管理工作中，有利于发现系统隐患，可提高整改工作的精准度和效率，增强整改效果及管理效能；张萃鳌 [17] 等人的研究表明 PDCA 循环管理联合根因分析法有利于Ⅰ类切口手术，有利于抗菌药物使用的规范化和合理化；张淑敏 [18] 等人不仅将 PDCA 循环和根因分析法应用于 ICU 患者呼吸机相关性肺炎的研究，还联合使用失效模式与效果分析（FMEA）进行 ICU 患者呼吸机相关性肺炎预防与控制的监测及干预，从而得出运用管理模式进行分析、干预、改进，能有效地降低 ICU 患者呼吸机相关性肺炎的发生。

5 结语

PDCA 循环理论是管理体系中的常用模式之一，被管理界公认为有效的管理方法之一 [19]；根因分析法有利于发现系统中的缺陷 [20]，因此根本原因分析法是着眼于改进系统，而不是惩罚个人，从而也使管理者的管理理念由错在个人转变为错在系统 [20]。PDCA 循环和根因分析法在护理不良事件管理中的联合应用，可以使管理者发现并解决不良事件产生的根本原因，有针对性地开展工作，提高了不良事件管理工作的效率。在今后的实践和研究中可以将使多种管理模式应用于护理不良事件管理中，使护理不良事件管理工作从经验管理型转变为科学管理型为患者安全和医院发展提供更加科学的方法。

参考文献

[1] Diya L, Li B, Heede K, et al. Multilevel factor analytic models for assessing the rela−tionship between nurse − reported adverse events and patient safety[J].JR Stat−Soc: Series A(Statistics in Society), 2014(01):237−257.

[2] Mestre G, Berbel C, Tortajada P, et al. Successful multifac−eted intervention aimed to reduce short peripheral venouscatheter − related adverse events: a quasi−experimental cohortstudy[J]. Am J Infect Control,2013(06) : 520−526.

[3] Haimen.Roots analysis for injury prevention and control[J].America Navy,1987(07):431− 445.

[4] 李继平 . 护理管理学 [M]. 北京 : 人民卫生出版社 ,2006.

[5] 于启林 , 梁爱萍 , 黄茂辉 , 等 . 医院门诊管理发展趋势 [J]. 中华医院管理杂志 ,2001(12):735−736.

[6] 刘克英 , 王丛英 , 刘进 , 等 . 根本原因分析法在门诊化疗给药错误分析中的应用 [J]. 护理研究 ,2012(17):1614−1615.

[7] Senders JW. FMEA and RCA :the mantras of modern risk management[J]. Qual Saf Health Care,2004(04):249−250.

[8] 葛凤英 . 根本原因分析 (RCA) 在护理不良事件分析中的临床应用研究 [J]. 实用心脑肺血管病杂志 ,2012(10):1669−1670.

[9] John Robert Dew,Ed.D. Using Root Cause Analysis to Make the Patient Care System Safe[A].Denver:the 56th Annual Quality Cong−ress,2002.

[10] 乔艳 , 纪成莲 . 根本原因分析法在护理不良事件中的应用 [J]. 护理管理杂志 ,2010(10):747−748.

[11] 盛文佳 , 金可可 , 曹艳佩 , 等 . 根本原因分析法实践研究 [J]. 中国卫生质量管理 ,2011(01):20−22.

[12] 张华 , 王爱玲 . 不良事件根本原因分析法及应用 [J]. 护理实践与研究 ,2011(23):30−31.

[13] 曹叶仙 , 刘秀玲 , 范玉玲 .PDCA 结合 RCA 模式在护理缺陷管理中的应用 [J]. 护理研究 ,2015(01):107−109.

[14] Eagle CJ, Davies JM, Reason J. Accidentan alysis of large−scale tech−Nological disasters applied to an anaesthetic complication [J]. Can J Anaesth,1992(02):118−122.

[15] 周炯 , 李昕龙 .JCI 管理标准倡导的管理工具在医院管理中的实际应用 [J]. 南京医科大学学报 : 社会科学版 ,2014(01):45−48.

[16] 张京利 , 王力红 , 马文晖 , 等 . 组合应用管理工具提高感染控制工作效能 [J]. 中华医院感染学杂志 ,2015(21):5013−5015.

[17] 张萃鳌 , 任雪松 , 王亚新 , 等 .PDCA 循环管理联合根本原因分析法在Ⅰ类切口手术抗菌药物预防使用中的应用 [J]. 中国药房 ,2015(17):2420−2422.

[18] 张淑敏 , 朱熠 , 潘颖颖 , 等 . 应用管理模式降低 ICU 患者呼吸机相关性肺炎的研究 [J]. 中华医院感染学杂志 ,2015(11):2505−2507.

[19] 认真年 . 现代医院医疗质量管理 [M]. 北京 : 人民军医出版社 ,2002.

[20] 邹丽娟 , 常后婵 , 王慕华 , 等 . 根本原因分析法在手术室输血安全管理中的应用 [J]. 护理学杂志 ,2012(14):6−7.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4793

Biological Mechanism of Motion Sickness Caused by Metabolic Conflict

Rilai Lin

International School of Self-Healing Therapy, Hong Kong, 999077, China

Abstract

The paper first puts forward the biological model of metabolic decision and metabolic conflict and some new ideas in exploring the theoretical research of chronic disease treatment, so as to provide reference for colleagues.

Keywords

metabolic decision; metabolic conflict; biology

代谢冲突导致晕车晕船的生物学机制

林日来

国际自愈疗法学院，中国 · 香港 999077

摘　要

论文首次提出代谢决策和代谢冲突的生物学模式，在探索慢病治疗的理论研究上提出一些新的思路，以此为同行提供借鉴。

关键词

代谢决策；代谢冲突；生物学

1 引言

晕车晕船主要表现在乘车船的过程中或者一段时间内持续出现头晕、眼花、恶心、呕吐、胸闷、冒冷汗、甚至是腹泻等不适的症状。

针对晕车晕船的预防性药物，主要有晕动片（苯巴比妥东莨菪碱片）、胃复安片、吗丁啉片、眩晕停片、东莨菪碱贴片、晕海宁、复方颠茄片、安定片等西药。但据使用者反馈，使用药物对控制和减少晕车晕船的不适感并没有很明显的作用。而乘车船前，如有充足的睡眠、放松的情绪、处于良好的生理和心理状态下，晕车船的症状就不会那么明显，相反，晕车船就会表现得很严重。

晕车船的具体机理至今尚不完全清楚。一般认为，车船的晃动使身体受到振动，致使管理身体平衡感觉的内耳前庭神经功能暂时失常而出现晕动病。

论文从人体代谢、人类进化史和人体生物学机制来重新梳理和探讨晕车晕船的根源，试图从代谢和生物进化史的角度，解读晕车晕船的生物学本质。

2 人类运动进化模型

2.1 与人体运动相伴随的，是振动

远古时期，人类的祖先还是在森林里生活，像猴子、猩猩那样用手在树上攀爬运动时，他们运动模式主要是移动，从一棵树转移到另一棵树时，手掌或脚掌接触到树枝时，由于冲击力的作用，产生一组频率的振动波，并通过手掌或脚掌传递到全身。这就是人类在森林生活时，人体运动记忆中伴随的手和足传导的振动记忆。

等到人类从森林进化到平地生存时，人类比较强烈的运动主要还是移动，如狩猎时的奔跑、逃避伤害时的快速移动等等。人体跑步时，足底与地面的冲击，也产生一组频率的振动波，并通过足部传递到全身。

人类从森林到平地，历经亿万年的进化，运动是进化的一个重要的推力，而快速的移动是最重要的运动、也是消耗人体最多能量的生命程式。由于手足移动时产生的振动，以

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4793

及振动产生的特定频率向人体传递，日积月累，使人体基因形成了一组特定的运动记忆模型：移动（主要运动）、振动（频率传递）、耗能（异化代谢）。

2.2 与人体移动运动相伴随的，是视觉对身边景象的感知

人类在森林攀爬和平地奔跑时，身体的快速移动，是离不开视觉对身边景象的感知，景象感知通过眼球进入脑部的特定区域后，投射成一桢桢移动的影像。因此，在人类的运动进化史上，人体的移动，还与周边景象的移动和投射到脑区连续移动的影像产生关联性记忆，这个模型就是：人体移动（主要运动）、振动刺激、景象移动（影像投射到脑部特定区域）。

2.3 新陈代谢的异化作用

人体运动时需要能量，能量的获取和释放是新陈代谢中的异化作用，也就是人体将自己储存的有机营养物的分子，如糖类、脂类、蛋白质等，通过一步步反应降解成较小的、简单的终产物（如二氧化碳、乳酸、乙醇等）的过程。这是人体将体内的大分子转化为小分子并释放出能量的过程。

2.4 运动进化模型

在人类的亿万年进化历程中，人体运动始终捆绑着振动和移动影像投射，并通过调节新陈代谢的异化作用，释放出相应的能量，并影响人体各个系统的协同作用，从而将这种运作模型储存在相关的基因表达形式，形成关联的多态性。

3 运动的代谢模型

运动，特别是有氧运动，需要人体提供持续的能量供给，这是一项重要的异化代谢过程。在整个代谢过程中，涉及到代谢诱因的形成、代谢决策、代谢对人体各系统的影响以及代谢效用等多个环节，以及代谢过程中各环节的相互渗透和影响。

3.1 异化代谢加快的诱因

平常，人体的同化代谢和异化代谢处于平衡状态，身体和心理也随之处于平稳状态。但人体一旦提高运动量，并持续一段时间后，打破了能量供应的平稳状态，需要提供更多的能量时，人体必须加快呼吸供氧，心跳加快，血压上升，血流加快，血氧含量上升，血糖开始加快代谢……异化代谢加快的诱因是从能量需求增加开始的，而能量需求增加则源于代谢的判断和决策。

3.2 异化代谢决策

决策一词，本来是系统论和管理学的常见术语，在这里，论文将代谢视为一项系统工程，在代谢层级和能量大小需求等方面，作为身体依据基因设定和程式上的一个处理环节，故导入代谢决策这一概念，指人体基因和生物学内层芯片中自设的默认程序中决定同化和异化代谢阈值、时间节点和效用规模的一个环节。

上面已论述到，经过亿万年进化，人体运动已经和身体感受的振动和影像投射捆绑在一起，并写进人体的生物芯片－基因中。也就是说，在人体长期形成的异化代谢程序中，运动达到一定程度，会引发异化代谢量的增加，而持续对人体的模拟振动和影像移动投射，也会引起人体对能量需求的提升，以及触发异化代谢平衡的改变，打破异化代谢的稳定。不同的是，真正的运动，会充分地利用异化代谢所释放的能量，而模拟的振动和影像移动投射，只是引发了系列的生物学效应，而同步释放出的能量并没得到充分地利用，所释放出的有害生化成分被积压在人体内没能及时排出，这就是代谢冲突。具体公式如下：

冲突能量值（焦耳）= 诱发释放能量值（焦耳）－ 实际利用能量值（焦耳）

其中，此公式也可用中国健康管理常用的千步当量概念来衡量。

3.3 乘车乘船中的代谢冲突

乘车乘船时，人体一般处于相对安静的状态，或坐或站或卧，但是整个乘车船的过程中，人体可以直接而强烈地感受到持续的振动，以及周边景物移动而投射到眼脑的移动影像信号[11]。

振动和影像移动这两个诱因持续输入人体一段时间后，人体的代谢平衡被打破，代谢决策程序启动加快和提高异化代谢以释放更多能量，呼吸加快，心跳加速，血流加快，血氧量上升，血糖与氧的生化反应代谢出更多热能，细胞储存的糖、脂甚至是蛋白质大分子，分解为乳酸、二氧化碳和乙醇等小分子，释放出能量来。

但是，异化代谢加快，是基于伪装因素而非真实的运动量增加而作出的错误性代谢决策，人体并没有需要这么多的能量。因此，出现了代谢冲突，代谢冲突表现出来的症状，

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4793

就是晕车晕船的通用症状，在神经系统、呼吸系统、消化系统反映出来的不适和痛苦，则是代谢冲突给人体带来负面的生物学效应的具体体现。一是胃肠不适引发了呕吐甚至腹泻；二是身体各部位冷热失衡引发的冷汗和头晕；三是血糖下降、能量释放却没得到充分的利用引发的心慌或嗜睡的现象；四是有害物质没能及时排出体外而引起的毒性反应。

4 代谢冲突的医学利用价值

4.1 慢病大时代

现代人处于一个普遍运动不足、营养失衡过剩、心理压力大、睡眠不足、水和空气或多或少均被污染的生存状态下。由此，癌症、高血压、糖尿病、痛风、肥胖、焦虑、郁抑等慢性生理和心理疾病高发、多发，这无形中给个人、家庭和社会带来极大的痛苦和压力。每年死于这些病症的人数数以千万计，每年用于治疗这些病症的医疗费用数以千亿计。从各国政府到民间机构，从公益组织到学术社团，从家庭或个人到社区，大家都在研究探讨，如何摆脱因生活条件改善变好而给人带来另一种痛苦病恙的恶梦。

4.2 慢病的根源和对策

因人体内因和外因的共同作用，引起人体代谢的异常，日积月累，积压出各样的轻重不一的慢病，长期折磨人的精神和肉体。使用药物和手术的手段，非但不能从根本上解决这些问题，反而刺激和引发出更多的并发症和合并症。中国的传统养生文化和治未病观念，以及近年来西方医学新兴的“生活方式”医学，提倡人们在新时代新形势下，根据人类亿万年进化出来的生存模式和生物学固化模型，调整好生活方式，从而回归到健康的身心状态。具体有营养饮食调理、增加合理的运动量、管控好人际关际和情绪，控制心理和睡眠状态，戒离不良的生活方式，改善空气和饮水等生活环境等因素，通过综合的生活方式调整优化，来提升人体身心健康状态。

但是，生活方式医学对于已患病的人群或处于亚健康的人群，效果并不能很快很直接地体现出来。我们在药物和手术的激进式治疗方式之外，在“生活方式”医学过于温和的方式之外，根据人体的代谢程序模式特点，寻找出一套有利于快速启动人体的自愈能力的办法，寻找出自然界中声、光、电、热、磁、力等能激发和唤醒人体自愈修复的灵力，在新形势下造福人体健康，已成为医学服务的当务之急和医学突破的首要任务。

4.3 代谢冲突与自愈力的修复

利用某种特定的物理或生物手段，引起良性的生物学效应，从而达到修复人体某种自愈力的目的，这就是代谢冲突的医学价值。

例如，磁场的生物学效应，就是人体在人工建立的强化磁场下，体内各类金属离子在磁力的作用下，引发人体代谢冲突，重建体内细胞、神经系统、骨骼系统等微环境微循环，从而达到快速持续地修复人体这几个系统自愈力的效果。

又如，可听声波的生物学效应，用来修复人体糖脂代谢的自愈力，就是一项应用广泛的技术。可听声波引发的振动，刺激了人体的代谢冲突，使人体出现糖脂代谢加快，如在仪器的设计过程中，能补偿氧气的供应、消除各系统的不适、控制好因糖代谢过快引发的低血糖风险，那么这门技术在医疗器械的研制中，将具有极大的市场价值和社会意义，对于针对糖脂代谢异常的自愈力修复也具有里程碑式的划时代意义 [2]。

参考文献

[1] 吉雁鸿 , 郭俊生 , 李敏 , 等 . 机体代谢变化与晕船的关系 [J]. 中国公共卫生 ,2003(02):147-149.

[2] 李学军 . 系统生物学对医学研究和药物发现的影响 [C]. 中国药理学会第九次全国会员代表大会暨全国药理学术会议论文集 ,2007.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4817

Analysis of the Effect of Rehabilitation Nursing Intervention on Postoperative Patients with Rheumatic Heart Disease Valve Replacement

Hongyu Xu

Shanxi Provincial People's Hospital, Taiyuan, Shanxi, 030012, China

Abstract

Objective: To investigate the value of rehabilitation nursing intervention in patients with rheumatic heart disease valve replacement. **Methods:** 80 patients with rheumatic heart disease undergoing valve replacement were selected from February 2017 to February 2020, they were divided into two groups (random envelope method), 40 cases in the control group were treated with conventional nursing care, and 40 cases in the observation group were treated with rehabilitation nursing intervention, the complication rate, negative emotion score and nursing effect of the two groups were counted. **Results:** The complication rate of the observation group (5.00%) was lower than that of the control group (20.00%), data comparison x^2=4.1143, P<0.05. The anxiety and depression negative emotion scores of the observation group were lower than those of the control group, and the data comparison P<0.05. **Conclusion:** The application of rehabilitation nursing intervention in the rehabilitation of rheumatic heart disease after valve replacement can reduce the complication rate and significantly improve its negative emotion and prognosis, which is worth learning.

Keywords

rehabilitation nursing intervention; rheumatic heart disease; valve replacement; negative emotion; quality of life

康复护理干预对风湿性心脏病瓣膜置换术患者术后的影响分析

徐宏玉

山西省人民医院，中国 · 山西 太原 030012

摘　要

目的：探讨风湿性心脏病瓣膜置换术患者选用康复护理干预的价值。**方法：**选 2017.02~2020.02 区间收治 80 例风湿性心脏病瓣膜置换术患者研究，均分为 2 组（随机信封法），对照组 40 例选用常规护理，观察组 40 例选用康复护理干预，统计两组并发症率、负性情绪评分、护理效果。**结果：**观察组并发症率（5.00%）低于对照组（20.00%），数据对比 x^2=4.1143，P < 0.05。观察组焦虑、抑郁负性情绪评分低于对照组，数据对比 P < 0.05。观察组睡眠质量高于对照组，生活质量高于对照组，数据对比 P < 0.05。**结论：**将康复护理干预应用在风湿性心脏病瓣膜置换术后康复中，可降低并发症率，明显改善其负性情绪及预后效果，值得借鉴。

关键词

康复护理干预；风湿性心脏病；瓣膜置换术；负性情绪；生活质量

1 引言

风湿性心脏病是风湿炎症反应发作导致的瓣膜损害，以二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣等为临床表现，若未及时控制病情可继发全身结缔组织炎症，累及主要关节、心脏、皮肤及皮下组织，严重影响患者生活质量 [1]。据统计风湿性心脏病可发生于任何年龄段，其中二尖瓣为主要受累组织，临床认为无明显症状者无需实施手术，当出现咳嗽、心慌、气短等为临床症状，且心功能高于 I 级时建议实施瓣膜置换术治疗。经长期观察发现瓣膜置换术虽可改善患者临床症状，但围术期存在多种并发症风险，为此需给予患者康复干预，论文选择 80 例 2017.02~2020.02 收治的风湿性心脏病瓣膜置换术患者进行研究，汇总如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

纳入研究 80 例风湿性心脏病瓣膜置换术患者均选自 2017.02~2020.02，依据随机信封法分为 2 组。观察组中男 /

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4817

女 =23/17，年龄均值（56.21±3.11）岁；10 例 II 级者、18 例 III 级者、12 例 IV 级者；学历：8 例本科及以上、14 例大专、18 例高职及其以下；病程均值（2.15±0.42）年。对照组中男 / 女 =24/16，年龄均值（56.34±3.25）岁；11 例 II 级者、17 例 III 级者、12 例 IV 级者；学历：9 例本科及以上、15 例大专、16 例高职及其以下；病程均值（2.42±0.35）年，数据统计 P ＞ 0.05。本研究已上报医院伦理委员会。

【纳排标准】

（1）纳入：①实施瓣膜置换术者；②心功能 II−IV 级者；③家属知情并签署知情同意书者；④无听力、沟通障碍者。

（2）排除：①精神疾病者；②手术禁忌症者；③心理疾病者；④依从性较差者；⑤存在听力及认知障碍者；⑥临床资料丢失者；⑦自愿退出本次研究者。

2.2 方法

2.2.1 常规护理

手术完成后患者身体机能较差，此阶段护理人员需详细为其讲解术后注意事项及禁忌事项，讲解过程中可通过简洁描述提高患者掌握程度，并系统讲述具体用药剂量及不良反应预防措施。因为瓣膜置换术风险高、难度大，患者在治疗期间承受不同程度心理压力，在手术完成后此类压力依旧存在，在此情况下护理人员可通过增加巡视次数评估患者心理状态变化，同时选择可行性较高护理干预引导患者积极参与到本次护理中，提高其依从性。其中，要保持病室内空气流通，定期消毒灭菌，预防感染。

2.2.2 康复护理

（1）康复计划

护理人员根据患者病情、身体情况等制定针对性康复计划，实施中根据患者依从性，随时调整康复进度。

（2）康复训练

①术后 1~3 天患者生命体征稳定后，拔出气管插管，将患者从 ICU 转到普通病室内，定时协助其翻身，并对受压皮肤进行按摩，避免发生压疮。

②指导患者进行腹式呼吸，吸气、呼气时确保心脏横膈膜上下移动，增加体内气体交换量，并指导其进行有效咳嗽，促进气管内痰液顺利排出 [2]。

③指导患者从肢体远端到近端进行指关节屈伸，踝关节顺时针旋转，肘关节、膝关节屈伸，并指导其从卧位逐渐转变为坐位，亦可通过增加病床角度，循序渐进鼓励患者坐起、独立刷牙、洗脸、进食。

④术后 5 天左右指导患者下床活动，并根据其实际情况增减运动时间，若训练中发现心慌、胸痛、呼吸困难等情况需即刻停止运动，并指导患者绝对卧床休息。

（3）心理及用药指导

护理人员在康复训练中，首先需加强与患者沟通，了解其想法及疑惑，并及时进行解答。其次，针对负性情绪严重者、不配合实施康复训练者，护理人员可叮嘱家属进行心理疏导、鼓励，提高其康复信心，亦可安排心理医师进入临床进行针对性疏导，提高其治疗依从性。最后，为患者讲解定时、定量用药重要性，在床头张贴用药提示卡，叮嘱患者严格遵医嘱用药。

（4）出院指导

出院前为患者发放健康宣教手册，引导其关注本院“心外科”公众号，通过定时推送风湿性心脏病瓣膜置换术术后饮食、运动中注意事项，提高患者生活质量，同时采集患者联系方式、住址，出院后通过电话、上门随访等方式指导患者健康生活、科学用药。

2.3 观察指标

（1）可见水电解质失衡、感染、心律失常等并发症。

（2）参考 SDS、SAS 量表评价两组护理前后焦虑、抑郁评分，得分越高负性情绪越严重。

（3）护理效果：睡眠质量（参考 PSQI 量表评价，分值 0~100 分）、生活质量（参考 QOL 量表评价，分值 0~100 分）。

2.4 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计分析软件，计量资料以 $\bar{x}$ ±s 表示，t 检验；计数资料以 n、% 表示，x^2 检验，P ＜ 0.05 表示有统计学意义。

3 结果

3.1 统计两组并发症率

观察组并发症率 5.00% 低于对照组 20.00%（P ＜ 0.05），见表 1。

表 1 并发症率 [n(%)]

组别	水电解质失衡	感染	心律失常	合计
观察组（n=40）	1	0	1	5.00%（2/40）
对照组（n=40）	3	2	3	20.00%（8/40）
x^2	−−	−−	−−	4.1143
P	−−	−−	−−	0.0253

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4817

3.2 统计两组负性情绪评分

两组护理前焦虑、抑郁对比无差异，护理后观察组焦虑 31.32±3.02 分、抑郁 37.42±4.51 分低于对照组（P＜0.05），见表 2。

表 2 负性情绪评分（x±s，分）

组别	焦虑		抑郁	
	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组（n=40）	59.21±4.81	31.32±3.02	58.30±3.14	37.42±4.51
对照组（n=40）	58.72±4.61	43.51±4.11	57.15±3.22	43.28±5.12
t	0.1143	4.3062	0.0298	10.6228
P	0.9093	0.0000	0.9763	0.0000

3.3 统计两组护理效果

观察组：睡眠质量 92.61±1.52 分、生活质量 93.78±1.64 分；对照组：睡眠质量 84.63±1.54 分、生活质量 93.84±1.25 分，两组对比差异显著 P＜0.05。

4 讨论

风湿性心脏病早期无明显症状，随着病情加重出现心慌、咳粉红色泡沫痰等心功能失代偿表现，严重者可继发猝死，瓣膜置换术可对无法修补的瓣膜进行切除或置换，进而提高其生活质量，改善其心功能，但术后存在各类并发症，为此需及早进行康复训练。

结果显示观察组 5.00% 低于对照组 20.00%，焦虑 31.32±3.02 分、抑郁 37.42±4.51 分低于对照组，睡眠质量 92.61±1.52 分、生活质量 93.78±1.64 分高于对照组，两组对比 P＜0.05，证实康复护理通过饮食、心理、出院指导等可明显改善患者预后效果，分析结果如下。

（1）较常规护理而言，康复护理可明显提高风湿性心脏病瓣膜置换术患者康复速度，该措施实施以患者生命体征稳定为前提，通过由浅入深、由易到难的训练，加速机体各功能恢复速度。

（2）指导患者正确呼吸、科学咳嗽可提高其心肺水平，通过科学康复指导，既可提高肢体协调能力，使其尽早恢复生活自理能力，亦可提高其康复信心。出院前通过用药、生理、运动等指导，确保其出院后依旧保持良好的身心状态，提升其心脏康复水平，与此同时可为患者提供电话咨询及短期随访服务，降低其出院后不安感，提高自身生活质量 [3]。

（3）笔者认为在实施康复训练前，护士长需对科室内护理人员进行系统培训，提高其专业能力及责任心，确保其临床工作中与患者进行高质量沟通，从而引导其积极面对疾病与治疗。

综上，康复护理干预可明显改善风湿性心脏病瓣膜置换术患者预后效果、生活及睡眠质量，亦可改善其负性情绪，值得借鉴。

参考文献

[1] 史红艳 . 循证支持的针对性护理对风湿性心脏病瓣膜置换术后患者生活质量的影响 [J]. 航空航天医学杂志 ,2019(12):1533-1534.

[2] 蔡美琴 . 无缝隙护理对风湿性心脏病瓣膜置换术患者生活质量的影响 [J]. 基层医学论坛 ,2019(36):5223-5225.

[3] 张玲 .FTS 理念的护理干预在风湿性心脏病患者体外循环下心瓣膜置换术围手术期中的应用 [J]. 黑龙江中医药 ,2019(06):259-260.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4818

Analysis on the Function and Effect of Health Education in Nursing Care of Chronic Glomerulonephritis

Zhanli Qu

Shanxi Provincial People's Hospital, Taiyuan, Shanxi, 030012, China

Abstract

Objective: To explore the value of health education in the nursing of patients with chronic glomerulonephritis. **Methods:** 84 patients with chronic glomerulonephritis were selected from February 2017 to February 2020 and divided into two groups (random envelope method), 42 cases in the control group selected conventional nursing care, and 42 cases in the observation group selected health education based on the control group, the complication rate, mental state and quality of life of the two groups were statistically analyzed. **Results:** The complication rate of the observation group (2.38%) was lower than that of the control group (16.67%), statistical value=4.9737, P<0.05. The scores of anxiety and depression in the observation group were lower than those in the control group (P < 0.05). The quality of life in the observation group was higher than that in the control group (P <0.05). **Conclusion:** The application of health education in the nursing of chronic glomerulonephritis can reduce the complication rate, significantly improve the negative emotion and quality of life, which is worthy of reference.

Keywords

health education; chronic glomerulonephritis; nursing; mental state; quality of life

健康教育在慢性肾小球肾炎护理中的作用及效果分析

渠占利

山西省人民医院，中国 · 山西 太原 030012

摘　要

目的：探讨慢性肾小球肾炎患者护理中选用健康教育的价值。**方法：**选 2017.02~2020.02 区间收治 84 例慢性肾小球肾炎患者研究，均分为 2 组（随机信封法），对照组 42 例选用常规护理，观察组 42 例在对照组基础上选用健康教育，统计两组并发症率、心理状态、生活质量。**结果：**观察组并发症率（2.38%）低于对照组（16.67%），统计值 x^2=4.9737，P ＜ 0.05。观察组焦虑、抑郁负性情绪评分低于对照组，统计值 P ＜ 0.05。观察组生活质量高于对照组，统计值 P ＜ 0.05。**结论：**将健康教育应用在慢性肾小球肾炎护理中，可降低并发症率，明显改善其负性情绪及生活质量，值得借鉴。

关键词

健康教育；慢性肾小球肾炎；护理；心理状态；生活质量

1 引言

肾小球肾炎是各种原因作用于双侧肾脏肾小球引起的症候群疾病，以水肿、蛋白尿、血尿、高血压等为临床表现，若未及时控制病情，可损伤肾功能，严重影响患者身心健康。脱水利尿剂、肾脏保护类药物为治疗肾小球肾炎主要药物，但该病具有病程长、治疗难度大等特点，因此患者需长期遵医嘱使用药物治疗，导致患者滋生焦虑、抑郁等负性情绪，出现治疗依从性下降等问题，为此需在治疗同时开展护理干预，使患者对慢性肾小球肾炎、治疗重要性形成正确认知，从而积极配合医师进行治疗，为进一步明确护理干预在该病治疗中的价值，论文选择 84 例 2017.02~2020.02 收治的慢性肾小球肾炎患者研究，并进行汇总。

2 资料与方法

2.1 一般资料

纳入研究 84 例慢性肾小球肾炎患者均选自 2017.02~2020.02 区间，依据随机信封法分为 2 组。观察组中男 / 女 =24/18，年龄均值（58.92 ± 3.42）岁；学历：9 例本科及以上、15 例大专、18 例高职及其以下；病程均值（5.52 ± 1.02）年。对照组中男 / 女 =25/17，年龄均值（58.71 ± 3.21）岁；学历：10 例本科及以上、16 例大专、16 例高职及其以下；病程均值（5.91 ± 0.92）年，数据统计 P ＞ 0.05。本研究已上报医院伦理委员会。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4818

【纳排标准】

（1）纳入：①尿化验异常者；②无认知及沟通障碍者；③家属知情并签署知情同意书者；④临床资料齐全者。

（2）排除：①精神疾病者；②继发性肾小球肾炎者；③心理疾病者；④合并其他肾脏类疾病者；⑤合并恶性肿瘤者；⑥配合程度较差者；⑦无法完成护理计划者。

2.2 方法

2.2.1 对照组选用常规护理

护理人员密切观察患者的病情变化，同时给予其健康教育，指导其多进食低盐、低脂、优质蛋白类食物，生活中保持良好的作息及运动习惯，具体措施如下。

（1）叮嘱患者每日保持充足的休息与睡眠，并进行适度活动，针对有明显水肿、大量蛋白尿及合并感染者，护理人员要严格限制其活动，叮嘱其绝对卧床休息，以增加肾血流量及尿量，在病情缓解后可增加适量运动，但需合理控制运动量，避免过度劳累。

（2）一般情况下无需限制因素，但若肾功能减退需给予其低蛋白低磷饮食，其中 50% 以上为优质蛋白，控制钠盐摄入量在 3~4g/d。其次进食低蛋白饮食时，可适量增加碳水化合物、饮食中热量比例，同时注意多补充维生素、锌等维生素。

（3）针对水肿期卧床休息者，护理人员需每两个小时协助其翻身 1 次，避免长期卧床局部皮肤受压。同时，翻身时避免使用拖、拉、推等动作，亦可使用 50% 乙醇对受压部位进行按摩 [1]。

（4）护理人员需多与患者沟通，同时叮嘱家属多关心、体贴患者，鼓励其树立治疗信心，积极配合临床医师治疗。

2.2.2 观察组在对照组基础上选用健康教育

（1）健康教育方案

不同患者认知能力不同，针对文化程度较高者可选择发放宣传手册宣教，针对文化程度较低者可借助图片、视频等采用通俗易通语言为其讲解疾病相关知识，使其自觉养成健康行为。

（2）心理指导

根据患者不同的心理状态选择倾听法、情绪疏导法、注意力转移法等方法，使其保持积极乐观的心态，提高其主观能动性。

（3）饮食指导

为患者讲解合理饮食的重要性，根据患者病情选择合适的食物、量，指导其多进食鸡蛋、牛奶等优质蛋白，针对伴有肾功能减退者必要时可使用氨基酸 [2]。

（4）休息指导

为患者讲解合理休息与运动的目的、方法、注意事项，针对明显水肿、高血压者指导其绝对卧床休息，病情缓解后下床适量活动。

（5）记录患者治疗信息

护理人员准确观察、记录患者 24h 出入液量，并对其尿量、体重、腹围等变化进行观察，同时定时询问或评估患者是否存在胸闷、气急、腹胀等症状，若发现异常及时上报医师。

（6）观察患者用药情况

为患者讲解各药物的药理作用，应用激素或免疫抑制剂时，需详细观察其是否存在发热、黑便、水肿、血压升高等症状，发生异常及时停药，并上报医师。

（7）出院指导

出院前做好出院指导，叮嘱其规律生活，避免劳累，适量休息，降低不良事件的发生率。

2.3 观察指标

（1）可见低血压、消化道出血、急性溶血等并发症。

（2）参考 SDS、SAS 量表评价两组护理前后焦虑、抑郁评分，得分越高负性情绪越严重。

（3）参考 QOL 量表从生理、心理、躯体、活力等维度评价生活质量，分值 0~100 分，得分高低与生活质量成正比。

2.4 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计分析软件，计量资料以 $\bar{x}$ false ± s 表示，t 检验；计数资料以 n、% 表示，$\chi 2$ 检验，$P < 0.05$ 表示有统计学意义。

3 结果

3.1 统计两组并发症率

观察组出现 1 例低血压，并发症率 2.38%；对照组出现 3 例低血压，2 例消化道出血、2 例急性溶血，并发症率 16.67%，两组对比差异显著，$x^2=4.9737$，$P=0.0257$。

3.2 统计两组负性情绪评分

两组护理前焦虑、抑郁对比无差异，护理后观察组焦虑

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4818

22.61±2.92 分、抑郁 23.61±2.91 分低于对照组（P＜0.05），见表 1。

表 1 负性情绪评分（$\bar{x}$ ±s，分）

组别	焦虑		抑郁	
	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组（n=42）	50.31±4.82	22.61±2.92	50.42±4.14	23.61±2.91
对照组（n=42）	50.64±4.31	28.61±1.42	50.34±4.31	30.42±4.82
t	0.3308	11.9756	0.0867	7.8386
P	0.7417	0.0000	0.9311	0.0000

3.3 统计两组生活质量

观察组 4 个维度生活质量高于对照组（P＜0.05），见表 2。

表 2 生活质量（$\bar{x}$ ±s，分）

组别	生理	心理	躯体	活力
观察组（n=42）	91.25±1.52	90.42±1.11	90.34±1.41	90.81±1.34
对照组（n=42）	84.05±2.21	83.21±1.68	83.37±1.72	83.41±1.76
t	17.3963	23.2055	20.3099	21.6800
P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

4 讨论

随着护理观念的转变，护理人员的工作角色和职能范畴由单一趋向多元化，作为一名护理工作者，在工作中要合理运用护理程序及护理操作技术，承担患者康复所需护理工作，同时还需合理扮演教师与顾问角色，为患者及其家属提供健康教育工作，促进其对疾病认知，从而积极配合临床治疗。

结果显示观察组并发症率 2.38%，低于对照组 16.67%，焦虑 22.61±2.92 分、抑郁 23.61±2.91 分低于对照组，4 个维度生活质量高于对照组，两组对比 P＜0.05，证实健康教育通过提高患者对疾病的了解，积极配合医务人员进行治疗。

5 结语

（1）健康教育实施中护理人员根据患者心理及性格特点，进行针对性心理疏导，充分调动患者的主观能动性，使其心悦诚服地实现医患合作，达到最佳治疗目的。

（2）通过健康教育使患者了解基本的医学知识，提高其自我保健能力，促进患者身心健康功能的恢复。

（3）健康教育可根据患者受教育程度，选择不同方案引导患者了解疾病相关知识，而不是片面地一知半解，同时大部分患者经常规护理后无法有效认识合理休息、科学饮食及运动的重要性，认为无明显症状时疾病已经治愈，从而产生麻痹大意等情况，在生活中无法有效管理自我行为，还存在一定的侥幸心理，经健康教育后引导患者系统了解疾病的相关知识，认识不良生活、饮食习惯对病情康复的影响，提高其生活质量 [3]。

综上，健康教育可明显提高慢性肾小球肾炎患者生活质量及心理状态，降低并发症率，对改善疾病预后效果有积极作用，值得借鉴。

参考文献

[1] 赵贵梅 . 慢性肾炎护理中应用循证护理干预对心理状态的影响 [J]. 心理月刊 ,2020(10):138.

[2] 支冬云 . 目标策略的针对性护理干预对慢性肾小球肾炎患者遵医行为及 GQOL-74 评分的影响 [J]. 名医 ,2020(05):203+207.

[3] 李林艳 . 人文关怀护理对慢性肾小球肾炎患者生活质量影响的疗效观察 [J]. 中国社区医师 ,2020(13):165+167.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4819

Potential Nursing Safety Problems and Preventive Measures in ICU

Wenjun Zhao

Shanxi Provincial People's Hospital, Taiyuan, Shanxi, 030012, China

Abstract

Objective: To discuss the potential nursing safety problems in ICU and put forward some measures. **Methods:** Select 50 patients who were treated in the ICU of our hospital from March 2017 to February 2018 and treat them as a control group; Another 50 patients who were treated in ICU of our hospital from March 2018 to March 2019 were selected as the observation group. The qualified rate of nursing quality, the satisfaction degree of patients to nursing and the incidence of nurse patient disputes in the two groups were studied and analyzed. **Results:** The potential specific nursing safety problems in ICU mainly include equipment factors, personnel allocation factors, nursing management factors, technical level factors and so on. In the process of treatment, it is necessary to implement reasonable deployment of personnel, strengthen the management of equipment, continuously improve the comprehensive quality of nursing staff, and set up a sound management system, take a series of measures to improve the nursing quality of satisfaction and pass rate, and ultimately make the nurse patient disputes greatly reduced. **Conclusion:** In the face of ICU patients, we must pay attention to the potential nursing safety problems and take targeted measures to solve them, so as to greatly improve the quality of nursing and reduce the disputes between doctors and patients.

Keywords

ICU; nursing safety; measures

ICU 潜在的护理安全问题及防范措施

赵文军

山西省人民医院，中国 · 山西 太原 030012

摘　要

目的：主要对 ICU 潜在的护理安全问题进行探讨，并提出针对性的措施。**方法：**选取 2017 年 3 月到 2018 年 2 月在我院 ICU 进行治疗的患者为 50 例，把其当作对照组；再次选取 2018 年 3 月至 2019 年 3 月在我院 ICU 进行治疗的患者为 50 例，把其当作观察组。对这两组的护理质量合格率、患者对护理的满意程度以及护患纠纷发生率等情况实施研究以及分析。**结果：**关于 ICU 潜在的具体护理安全问题主要包括设备因素、人员配置因素、护理管理因素、技术水平因素等。在治疗的过程中需要对人员实施合理的调配，对设备进行强化管理，不断地提升护理人员的综合素质，设置健全的管理体系，采取一系列措施使护理质量的护理满意度以及合格率等得到提高，最终使护患纠纷大大降低。**结论：**面对 ICU 患者，一定要对其潜在的护理安全问题重视起来，采取针对性的措施进行解决，使护理质量得到大大的提高，减少医患纠纷。

关键词

ICU；护理安全；措施

1 引言

ICU 患者的病种非常复杂，病情变化比较快，病情非常危重，护理的过程中具备特殊性。一般来讲，护理人员的法律意识比较淡薄、工作责任心非常弱、服务观念不到位以及专业理论水平比较低等都会造成 ICU 护理的过程中出现非常多的安全问题。因此，护理人员一定要不断地强化法律意识，在护理的过程中严格地执行具体护理规程以及核心制度，强化责任心，加强医患沟通，提升专业知识水平，这样才可以使 ICU 护理安全得到大大提高。

2 资料与方法

2.1 临床资料

选取 2017 年 3 月到 2018 年 2 月在我院 ICU 进行治疗的患者为 50 例，把其当作对照组，再次地选取 2018 年 3 月至 2019 年 3 月在我院 ICU 进行治疗的患者为 50 例，把其当作观察组。其中对照组当中男性患者以及女性患者的人数分别为 35 例以及 15 例，患者的年龄在 25~76 岁，观察组当中的

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4819

男性患者以及女性患者分别为 30 例以及 20 例，患者的年龄大致在 20~80 岁。两组患者在一般资料方面不具备统计学意义，（P ＞ 0.05）[1]。

2.2 方法

使用我院关于 ICU 病房护理满意度的具体调查表进行调查，每个项目主要包含：非常满意、满意、不满意、非常不满意以及一般等，由患者对这些层次实施任意的挑选，回收调查表之后，由指定人员按照具体分值（90 分、75 分、60 分、45 分以及 30 分等）实施统计。关于两组患者的护患纠纷发生率、护理质量合格率以及对护理的满意率等方面进行评价。

2.3 统计学分析

使用 SPSS16.0 软件完成数据的统计以及分析，实施 X2 检验，P ＜ 0.05，说明具备差异性，统计学意义比较明显。

3 结果

关于两组患者的护患纠纷率，护理质量合格率以及护理满意度等方面进行详细的比较，观察组当中的患者为 50 例，对护理质量比较满意的人数为 46 例，护理质量合格率为 92%，出现护患纠纷的人数为 1 例，护患纠纷发生率为 2%，对护理比较满意的人数为 49 例，护理满意率为 98%，对照组当中的患者为 50 例，对护理质量比较满意的人数为 38 例，护理质量合格率为 76%，出现护患纠纷的人数为 5 例，护患纠纷发生率为 10%，对护理比较满意的人数为 35 例，护理满意率为 70%。总之人员的合理调配、设备的强化管理、护理人员综合素质的提高以及设置健全的管理体系等措施使得护理质量合格率以及护理满意度等方面得到了提高，护患纠纷大大地降低 [2]。面对 ICU 患者，一定要对其潜在的护理安全问题重视起来，采取针对性的措施进行解决，使护理质量得到大大的提高，促进患者的早日康复。

4 护理安全问题

4.1 护理人员方面的因素

4.1.1 法律意识比较淡薄

在护理工作当中，关于相关法律法规知识的具体学习，护理人员非常的不重视，对法律法规的意识比较弱，自我保护的意识非常差，在护理的过程中只对患者的健康问题比较重视，而关于法律方面的问题不是非常的重视，这样就会在医疗纠纷的处理当中处于被动的地位。

4.1.2 服务意识比较欠缺

社会一直在非常快速的进步，在这个过程中护理模式也在发生一定的变化，但是纵观实际情况，非常多的护理人员在服务观念方面不能做到与时俱进，和现代护理观念的步伐相差甚远，但是反观患者，其在健康意识以及法律意识方面一直在持续地加强，这样一来对护理质量的要求就变得比较高 [3]。ICU 的病种非常得复杂，病情的变化比较快，病情比较危重，而护理工作的量比较大，任务非常繁重，经常会出现护理人员配置不足的情况。关于护理人员的服务意识方面，主要表现为：对患者的主动关心不够，有时候说话的语气、方法以及方式等不够重视，关于患者或者家属比较疑惑的地方，在回答过程中非常的简单或者不够耐心，最终使患者出现误解的情况。

4.1.3 工作责任心不强

由于具备较弱的责任心，在实施各项护理操作的过程中不会按照具体规程完成，在工作中没有执行查对制度，进而出现输错液体以及发错药等情况；没有根据交接班制度实施交接班，导致一些该做的治疗没有按时完成或者出现漏做的情况；在实施一些操作的过程中，单独让实习生实施护理操作，这些在很大程上会对患者的安全性造成比较严重的威胁。除此之外，关于 ICU 患者的一些基础护理不够到位，引起患者家属的强烈不满意。

4.1.4 技术操作比较差

病区一直在迅速地扩大，床位数也在持续的扩张，护士的缺口非常大，这样就出现了非常多的低年资护士，这些护士的技术操作不够熟练，经验比较少，协作精神比较差，在对病情观察的过程中不够仔细等，最终会对患者的安全造成比较严重的威胁。另一方面，新技术一直在更新，新手术也在不断的开展，ICU 抢救仪器设备也在一直增多以及更新，护士对于自身学习不够重视，业务技术培训比较少，这样就会使得护理工作的技术风险大大增加，对护理安全造成比较严重的影响。

4.2 患者及家属方面的因素

4.2.1 医疗费用比较高

ICU 当中使用的都是高新技术以及比较先进的设备，在对患者治疗的过程中会使用到非常多的新型药物，这样一来，医疗费用就比较高，非常多的家庭无法承受，还有一些患者

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4819

由于治疗效果以及期望值之间存在比较大的差距，进而出现抵触情绪，甚至会把医患矛盾进行转嫁，认为是护理人员护理不当造成的，这些因素都会成为家属以及患者发泄与迁怒的对象 [4]。

4.2.2 患者的不配合

在治疗的过程中，由于患者的不配合而造成病情出现延误的情况，例如，我院的 1 例患者在治疗的过程中需要入住 ICU，但是由于经济压力比较大，患者的家属无力承担，最终对患者实施了转院，在其他医院的治疗中，病情持续地加重，后续再次的入住我院 ICU 进行治疗，但是病情出现恶化，最终造成医疗纠纷的出现。

5 安全防范对策

5.1 提高法律意识

护士一定要比较认真地学习相关的法律法规，这样就会使护理人员的法律意识得到提高，与此同时，要不断地强化书写管理，提高护理书写的准确性，这样才可以具备较高的法律效力。

5.2 严格遵守操作规程

在进行护理的过程中一定要强化责任心，使沟通技巧得到不断的提高，在工作当中需要严格地遵守操作规程，这样才可以保障护理的安全性。护理人员在护理的过程中一定要具备较强的责任心，这些情况都会对患者以及其家属造成严重的心理影响。因此在工作的过程中需要具备较强的责任心，掌握与患者以及患者家属沟通的技巧，仪表要比较大方，态度要比较诚恳，不可以出现敷衍了事的情况，必要的时候可以利用手势以及体态等方式完成与患者之间的交流，在疾病治疗期间一定要让患者感受到被关爱以及被尊重，与此同时也可以赢得患者的信任以及尊重。

5.3 提高操作技能

强化专业技能以及专业知识的训练和学习，强化 ICU 内新仪器以及新设备的具体维护以及使用，在遭遇一些危险事情的过程中一定要保持头脑清醒，要强化学习的主动性以及自觉性，鼓励护士持续性地参加医学教育，使自身的修养得到不断的提高，保障护理的质量。

6 结语

总之，ICU 工作具备特殊性，因此护理人员在护理的过程中一定要具备较强的法律意识以及较高的专业技术水平等，在护理实施中严格地遵守各种各样的操作规范，这样就可以有效地避免护理风险的出现，保障患者的安全性，防范以及减少护理纠纷的出现。

参考文献

[1] 李平 , 冯凤 .ICU 潜在的护理安全问题及防范措施 [J]. 中国实用护理杂志 ,2015(10):62-63.

[2] 范文英 .ICU 潜在的护理安全问题及防范措施 [J]. 中国误诊学杂志 ,2017(20):4808-4809.

[3] 崔莲秀 , 陈艳 , 谢华 . 我院 ICU 潜在的护理安全问题及防范措施 [J]. 中国现代药物应用 ,2018(08):230-231.

[4] 褚彩霞 .ICU 潜在护理安全问题分析及防范措施 [J]. 齐鲁护理杂志 ,2016(02):112-113.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4670

SF-36 Reliability and Validity Analysis of Quality of Life Assessment for Women of Childbearing Age in Guangdong Province, China

Yongmei Hou* **Jiaqi Liang** **Yuanqiu Zhang**

Department of Psychology, School of Humanities and Management, Guangdong Medical University, Dongguan, Guangdong, 523808, China

Abstract

Objective: To analyze the reliability and validity of the SF-36 scale used in the evaluation of the quality of life of Chinese women of childbearing age. **Methods:** A stratified random sampling method was used to select 1019 women of childbearing age in Guangdong Province, China. The concise health scale (SF-36) was used to investigate them, Cronbach's α coefficient and split-half reliability were used to analyze the internal consistency of the questionnaire, and factor analysis was used to evaluate its structural validity. **Results:** Cronbach's α coefficient is 0.873, and Spearman-Brown splitting coefficient is 0.842. Except for the Cronbach's α coefficient of the two dimensions of social function and energy <0.7, the Cronbach's α coefficient of the other dimensions is 0.735~0.869, which meets the requirements of group comparison. Principal component factor analysis extracts 8 principal components, and the cumulative variance contribution rate is 64.193%, which represents the various fields of the scale and is basically consistent with the concept of the theoretical structure of the scale. **Conclusion:** The SF-36 scale has good reliability and validity in evaluating the quality of life of women of childbearing age.

Keywords

SF-36 scale; quality of life; reliability; validity; women of childbearing age

SF-36 应用于中国广东省育龄妇女生活质量评估的信度和效度分析

侯永梅* 梁嘉琪 张远秋

广东医科大学人文与管理学院心理学系，中国 · 广东 东莞 523808

摘 要

目的：对 SF-36 量表应用于中国育龄妇女生活质量评价的信度与效度进行分析。**方法：**采用分层随机抽样法，选取中国广东省 1019 名育龄妇女，使用简明健康量表（SF-36）对她们进行调查，采用 Cronbach's α 系数和分半信度分析调查表的内部一致性，采用因子分析评价其结构效度。**结果：**Cronbach's α 系数为 0.873，Spearman-Brown 分半系数为 0.842。除了社会功能、精力两维度的 Cronbach's α 系数＜ 0.7，其余各维度 Cronbach's α 系数为 0.735~0.869，满足群组比较的要求。主成分因子分析提取了 8 个主成分，累积方差贡献率 64.193%，代表了量表的各个领域，与量表理论结构的构思基本相符。**结论：**SF-36 量表用于育龄妇女生活质量评价的信度和效度较好。

关键词

SF—36 量表；生活质量；信度；效度；育龄妇女

1 引言

由于工作压力增大、生活节奏加快、社会竞争形势严峻，同时承担着多种社会角色的育龄妇女面临着多重压力，其躯体健康、心理健康和社会适应能力等方面均受到极大的冲击[1-3]，生活质量随之受到明显的影响。

SF-36 作为一种简明的健康调查问卷，具有内容简短、高质量、普适性等特征，它全面概括了心理、生理和社会等方面的健康状况，广泛应用于各类人群中，被证实有较好的信度与效度[4]。但 SF-36 应用于育龄妇女生活质量评价的研究较少，关于其信度与效度的分析未见报道。

本研究拟通过对 SF-36 量表应用于育龄妇女生活质量评

【作者简介】侯永梅（1971-），女，中国广东湛江人，教授，从事健康心理学教学研究。邮箱：2184456621@qq.com。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4670

价的信度与效度分析，探讨 SF-36 量表是否适用于育龄妇女的生活质量的评价。

2 对象与方法

2.1 对象

2.1.1 样本量估算

使用 G*Power3 计算最小样本量 [5]。由于 SF-36 用于评估健康相关的生活质量，疾病是健康状况的重要指标之一，所以我们采用育龄妇女的常见慢性病的患病率来计算样本量。既往研究表明，育龄妇女的常见慢性病发病率为 51.51~73.25%，其检验效应值为中等水平 [1-3,6-8]，即 d 值为 0.50~0.80[9]。本研究设定效应值 d=0.70，统计检验力 1-β=0.80，一类错误概率 α=0.05，求得调查所需的最小样本量为 679 名。由于存在 20% 的可能失访率，确定最小的样本量为 850 名。

2.1.2 取样

按照行政区域的划分情况，采用多阶段分层随机抽样法，选取中国广东省深圳、广州、东莞、佛山、惠州、中山、韶关、梅州、揭阳、湛江、茂名、肇庆等 12 个地级市，以及罗湖、从化、东莞大岭山、顺德、博罗、小榄（镇）、南雄、兴宁、普宁、吴川、高州、四会等 12 个县级市的 67 个区（镇）和 23 个农村，共抽取年龄为 18~45 岁的育龄妇女 1250 人，实际见面 1132 人，访视率达 90.6%。排除精神障碍、简易精神状态检查量表（MMSE）筛选检查为阳性者 76 人（6.7%）和因严重听、视力障碍难以回答问题者 21 人（1.9%）以及自称不适，不愿配合调查者 16 人（1.4%），共 1019 人完成各项调查。平均年龄（27.4±7.62）岁；未婚 627 人、已婚 313 人、离婚 28 人、丧偶 51 人；平均受教育（15.51±3.78）年；小学学历 15 人，初中学历者 138 人，高中或中专者 228 人，大专或本科 585 人，硕士及硕士以上者 53 人；城镇 355 人、农村 664 人。

2.2 工具

2.2.1 健康调查量表标准版（MOS 36-Item Short Form Health Survey, SF-36）

健康调查量表标准版由美国波士顿新英格兰医学中心健康研究所编制，李鲁修订为中文版 [4]，用以对健康相关生命质量的测评。36 个条目，其中 1 个条目用于健康变化的评测，其余 35 个条目分为 8 个维度：生理功能（PF）、精神健康（MH）、生理职能（RP）、情感职能（RE）、身体疼痛（BP）、社会功能（SF）、活力（VT）、一般健康状况（GH）；可进一步归为心理健康总评（MCS）和生理健康总评（PCS）。其中，心理健康总评（MCS）包含 MH、RE、VT 及 SF 等 4 个维度；生理健康总评（PCS）包含 PF、RP、BP、GH 等 4 个维度。这两大领域的各维度和各领域的最高标准分均为 100 分，评分越高则生活质量越佳。

由于健康变化条目未被纳入分量表及总量表的计分，所以在对 SF-36 的信度和效度进行分析时，将此条目舍去。

2.2.2 简明精神状态量表（Mini- Mental State Examination，MMSE）

简明精神状态量表又称简易精神状态检查表，由 Folstein 等（1975）编制，张明圆 （2003）修订为中文版 [10]，是世界上最权威的认知筛查量表。共 5 个条目，内容包括时间与地点定向、语言（复述、命名、理解指令）、心算、即刻与短时听觉词语记忆、视结构模仿，主要对定向、记忆、语言、计算和注意等功能进行简单评定，测试耗时 5~10 分钟。量表总分为 30 分，分界值为文盲组≤ 17 分、小学组≤ 20 分、中学或以上组≤ 24 分，得分位于分界值以下则存在认知功能障碍。经大量临床研究证实，该量表操作简单，信效度、特异性及灵敏度均较高。在本研究中，该量表的 Cronbach's α 系数为 0.813。

2.2.3 自编的个人一般情况调查表

自编的个人一般情况调查表包括年龄阶段、籍贯、学历、现在生活的城市（地区）、现在居住的区域（城镇或农村）、家居面积、是否独生子女、职业状态、婚姻状态、是否已经生育、家庭角色和月收入等 12 项。

2.3 资料的收集和整理

采用入户见面的调查方式，调查开始前对参与调查的研究人员进行统一培训，统一调查流程和量表的评定标准，并经过一致性检验（Kappa=0.81~0.90）达到要求。

对 SF-36 中各维度完全缺失或缺失≥ 50% 的问卷直接剔除，对有效问卷的缺失进行平均数推估填补。利用 Epidata3.0 软件进行数据录入，分别由两位研究人员对同一资料进行独立录入，进行统一的逻辑检查，以确保资料的准确性。

2.4 统计方法

从 Epidata3.0 导出数据至 SPSS20.0 软件进行统计和分

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4670

析。根据每个问题的答案，计算每个维度的原始分数（各维度的原始分见表 1）。然后采用极差变换法，将各领域的原始分数转换为标准分值。使其得分范围为 0~100 分。标准分=[（原始分数 − 最低可能分数）/（最高可能得分 − 最低可能得分）]×100。此外，计算 Cronbach's α 系数和 Spearman−Brown 分半信度，以评价量表的信度，对各条目进行主成分因子分析，以评价量表效度。

表 1 SF−36 的计分方法

领域	条目数	条目分布	原始分范围
生理机能（PF）	10	SF3~12	10~30
生理职能（RP）	4	SF13~16	4~8
躯体疼痛（BP）	2	SF21，22	2~11
一般健康状况（GH）	5	SF1，SF33~36	5~25
精力（VT）	4	SF23，27,29，31	4~24
社会功能（SF）	2	SF20，32	2~10
情感职能（RE）	3	SF17~19	3~6
精神健康（MH）	5	SF24~26, SF28，30	5~30

3 结果

3.1 SF−36 的得分分布

天花板 / 地板效应是心理测验效应的一种。指当一项任务或测验太简单 / 复杂时，多数被试的的得分都接近或达到分数的上限 / 下限，使测验的评价性能和预测性能降低的现象 [11]。表 2 显示，8 个维度得分均倾向于负偏态分布，即生命质量普遍较好。在生理功能（PF）、生理职能（RP）、社会功能（SF）和情感职能（RE）维度出现天花板效应，但无地板效应。

3.2 SF−36 的信度分析

3.2.1 分半信度

将量表的 35 个条目分成各自包含 17 个条目和 18 个条目的两部分，计算两部分的相关系数，用来检验量表跨条目的一致性。两部分的相关系数 r=0.71（P ＜ 0.01）。经过 Sperman−Brown 公式计算，整个量表的分半信度为 0.83。

3.2.2 内部一致性信度

使用 Cronbach'sα 系数来衡量各个维度的内部一致性信度。一般认为，Cronbach's α 系数 >0.7 时，内部一致性信度较好。由表 3 可见，总量表的 Cronbach's α 系数为 0.862，8 个维度的 Cronbach's α 系数为 0.38~0.86，其中 VT、SF 两个维度的 Cronbach's α 系数＜ 0.7，表明这两个维度的内部一致性较差。各维度之间呈中低度相关。

表 3 SF−36 各维度的 Cronbach' α 系数及相关系数

领域 *Cronbach's α*	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS	总分
PF	.85	1.00									
RP	.86	.29**									
BP	.82	.14**	.27**								
GH	.76	.16**	.35**	.33**							
VT	.60	.22**	.34**	.26**	.51**						
SF	.38	.27**	.25**	.25**	.27**	.33**					
RE	.81	.23**	.59**	.26**	.36**	.36**	.22**				
MH	.72	.24**	.28**	.28**	.50**	.71**	.33**	.34**			
PCS	.78	.71**	.72**	.67**	.81**	.63**	.48**	.60**	.62**		
MCS	.81	.29**	.51**	.43**	.66**	.89**	.71**	.70**	.92**	.62**	
总分	.86	.58**	.65**	.58**	.84**	.90**	.60**	.66**	.82**	.88**	.92**

注：**P ＜ 0.01。

3.3 SF−36 的效度分析

3.3.1 内容效度

集合效度用量表各条目与该条目所在的维度的相关系数表示。通常，当 r ≥ 0.4 时，可以认为该量表的集合效度较好。区分效度用该条目与其他维度的相关系数表示。一般认为该条目与该条目所在的维度的相关系数如大于该条目与其他维度的相关系数，则区分效度较好。分析结果表明：8 个维度的条目与该条目所在的维度的相关系数均≥ 0.4，与其他维度的相关系数均小于该条目与该条目所在的维度的相关系数。集合效度和区分效度的定标成功率均为 100%，见表 4。

表 2 SF−36 的 8 个分量表、总分和两个领域的描述性分析 （n=1019）

因子	X ± s	Min	Max	P25	P50	P75	Floor[n（%）]	Celling[n（%）]
生理机能 PF	91.5 ± 13.9	0	100	90	95	100	2（0.2）	427（41.9）
生理职能 RP	76.5 ± 35.7	0	100	75	100	100	90（8.8）	681（66.8）
躯体疼痛 BP	78.6 ± 16.2	20	100	70	80	90	0（0）	14（1.37）
一般健康状况 GH	68.0 ± 18.0	0	100	56	67	82	0（0）	51（5.0）
精力 VT	69.2 ± 16.1	15	100	60	70	80	0（0）	46（4.5）
社会功能 SF	90.1 ± 17.4	37.5	100	75	87.5	100	0（0）	482（47.3）
情感职能 RE	78.4 ± 43.9	0	100	66.7	100	100	95（9.3）	643（63.1）
精神健康 MH	68.5 ± 16.5	20	100	60.0	68.0	80.0	0（0）	37（3.6）
生理综合分	78.6 ± 14.5	35.8	100	72.5	81.5	89.4	0（0）	29（2.8）
心理综合分	76.3 ± 18.1	25	100	62.5	73.2	82.1	0（0）	0（0）
SF 总分	77.5 ± 14.7	39.5	100	71.7	80.4	87.7	0（0）	0（0）

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4670

表 4 SF-36 的集合效度和区分效度

维度	条目数	集合效度			区分效度		
		系数范围	成功数	成功率	系数范围	成功数	成功率
PF	10	.563~.737	10/10	100	. 070~.297	10/10	100
RP	4	.778~.862	4/4	100	.191~.537	4/4	100
BP	2	.556~.817	2/2	100	.030~.360	2/2	100
GH	5	.665~.761	5/5	100	.021~.405	5/5	100
VT	4	.643~.710	4/4	100	.001~.565	4/4	100
SF	2	.565~.828	2/2	100	.004~.427	2/2	100
RE	3	.833~. 884	3/3	100	.162~.536	3/3	100
MH	5	.551~.785	5/5	100	.071~.608	5/5	100

3.3.2 结构效度

对 SF-36 量表 35 个条目的得分作因子分析，KMO 统计量为 0.863，Bartlett 的球形检验值为 16260.955，P ＜ 0.001，因此数据适合进行因子分析，按特征值大于 1 共提取 8 个主成分，累积贡献率 64.193%，进一步对量表的 8 个维度经主成分分析，提取了 2 个主成分，累积贡献率 53.831%。方差最大旋转后各条目因子载荷（＞ 0.5）见表 5，各条目与特征值的碎石图见图 1。

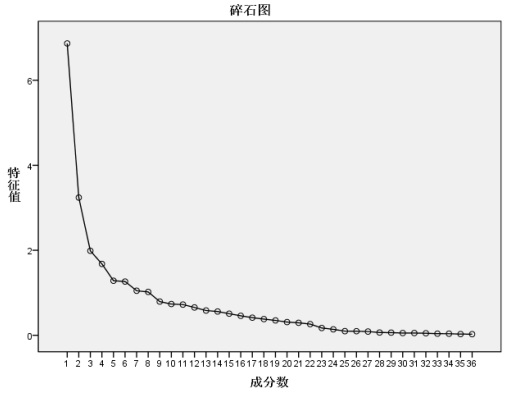


图 1 各条目、成分数与特征值间的碎石图

第一主成分与生理机能领域的条目因子载荷较大，而与其他领域的条目载荷因子较小，说明该主成分与反映生理机能领域的条目相关较大，与其他领域条目相关较小，因此该主成分可以反映生理机能维度，以此推理，第二主成分反映了精力和精神健康两个维度，第三主成分反映了生理职能维度，第四主成分反映了一般健康状况维度，第五主成分反映了精力和精神健康两个维度，第六主成分反映了情感职能维度，第七主成分反映了躯体疼痛维度，第八主成分反映了健康变化情况。由此可见，该量表的测定结果基本符合量表的总体构思。

4 讨论

本研究发现，SF-36 应用于育龄妇女信度和效度都较好，与既往同类文献 [12-14] 的结果一致，提示 SF-36 适用于育龄妇女健康相关生活质量的评估。

首先，SF-36 的内部一致性信度、分半信度、结构效度、内容效度以及天花板 / 地板效应等方面的检验结果表明，SF-36 的心理测量学性能良好。其次，除了 VT（.60）和 SF（.38），SF-36 的其他维度、分量表和总量表的内部一致性信度均在 .72 以上，与黄奎 [12] 等研究结果一致，但 Yu、曹强认为 SF-36 应用于慢性病患者时 8 个维度的内部一致性信度均较好 [15-16]。最后，上述研究结果不一致，提示 SF-36 应用于一般人群时其 VT、SF 维度的内部一致性信度不够理想。也就是说，用于一般人群与慢性病患者时活力和社会功能的内容应该是有所不同的，我们应该根据所测人群（如育龄妇女或大学生）的特点适当调整相关条目，以便更好地应用于一般人群生活质量的测评。

本研究对 SF-36 的 35 个条目的得分作了因子分析，共提取 8 个主成分，累积贡献率 64.193%。进一步对量表的 8 个维度经主成分分析，提取了 2 个主成分，共解释了 53.831%，的总方差，量表各条目与其所在各维度中有强的相关性，量表各维度与其所在领域具有较强的相关性，并且相关系数均大于 0.3，提示 SF-36 结构效度的测定结果基本符

表 5 各主成分与各相关条目的因子载荷（＞ 0. 5）

第 1 主成分		第 2 主成分		第 3 主成分		第 4 主成分		第 5 主成分		第 6 主成分		第 7 主成分		第 8 主成分	
条目	因子载荷	条目	因子载荷	条目	因子载荷	条目	因子载荷	条目	因子载荷	条目	因子载荷	条目	因子载荷	条目	因子载荷
3.1	.447	9.2	.559	4.1	.674	1	.589	9.1	.768	5.1	.778	7	.894	2	.917
3.2	.687	9.3	.614	4.2	.717	10.1	.566	9.4	.733	5.2	.782	8	.885		
3.3	.650	9.6	.657	4.3	.826	10.2	.607	9.5	.726	5.3	.727				
3.4	.593	9.7	.733	4.4	.738	10.3	.653	9.9	.704						
3.5	.767	9.1	.684	10.4	.691	10.4	.691								
3.6	.716														
3.7	.648														
3.8	.745														
3.9	.723														
3.1	.661														

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4670

合量表原来的总体构思，具有有较好的结构效度。本研究的因子结构与陈红云[17]的研究结果一致，但与黄奎[12]、薛华[13]、Salim[18]、宋志芳[19]等的研究结果不完全一致。提示健康相关生活质量在不同人群中的理解不尽相同，HRQOL 的各个成分对不同人群的重要性不尽相同。

8 个维度的条目与该条目所在的维度的相关系数均≥ 0.4，与其他维度的相关系数均小于该条目与该条目所在的维度的相关系数。集合效度和区分效度的定标成功率均为 100%，与薛华[13]、Yu[15]的发展研究结果一致，提示 SF−36 具有较好的集合效度和区分效度。

由于本组育龄妇女的生命质量普遍较好。8 个维度的得分均倾向于负偏态分布，在生理功能（PF）、生理职能（RP）、社会功能（SF）和情感职能（RE）维度出现天花板效应，花板效应超过 15%，但无地板效应，与 Yu[15]、龚晓妍[20]、Salazar[21]的研究结果一致。这种情况可能与量表编制的方式以及受测人群的特点有关。有调查显示，SF−36 的第二版与第一版相比，改进了一些项目的布局、格式和措辞，例如，以5级选项替代了第一版的2级选项，天花板效应有所降低[22]。此外，如果调查对象的身体健康状况良好、工作和收入较稳定，无重大疾病，则容易在 PF、RP、BP、GH、SF 等方面表现较好，许多人的得分接近或达到分数的上限，出现天花板效应。

参考文献

[1] 付秀英 . 农村已婚育龄妇女生殖系统疾病现状及就医行为调查 [J]. 中国医药导刊 ,2015(02):210−212.

[2] 程诚 , 唐荣 , 周杨四 , 等 . 贵州省 2014 年三穗县已婚育龄妇女普查普治结果分析 [J]. 世界最新医学信息文摘 ,2015(51):99−100.

[3] 景兴科 , 景钰 , 郭智慧 , 等 . 宝鸡市城乡妇女心理健康状况及影响因素分析 [J]. 广东医学 ,2018(07):1083−1086.

[4] 李鲁 , 王红妹 , 沈毅 .SF−36 健康调查量表中文版的研制及性能测试 [J]. 中华预防医学杂志 ,2002(02):109−113.

[5] Faul F,Erdfelder E,Lang AG,et al. G* Power 3: a flexible statistica l power analysis program for the social, behavioral, and biomedical Sciences [J]. Behav Res Methods,2007(02):175−191.

[6] 侯怀哲 , 朱圭娜 , 尚宇翔 , 等 .3210 例育龄妇女病毒抗体水平及疫苗接种情况调查分析 [J]. 职业卫生与病伤 ,2019(06):375−380.

[7] 吉秀家 , 王艳波 , 李芳 , 等 . 兰州市育龄妇女的生殖道感染状况及相关影响因素分析 [J]. 中国妇幼保健 ,2019(18):4274−4276.

[8] 刘冬梅 , 刘鸿雁 , 王晖 , 等 . 育龄妇女重复人工流产状况及影响因素分析 [J]. 中国计划生育学杂志 ,2019(10):1284−1287.

[9] Cohen J. Statistical power analysis [J].Curr Direct Psychol Sci,1992(03):98−101.

[10] 张明园（主编）. 精神科评定量表手册 2 版 [M]. 长沙 : 湖南科学技术出版社 ,2003.

[11] 张厚粲 , 徐建平 . 现代心理与教育统计学 [M]. 北京 : 北京师范大学出版集团 ,2012.

[12] 黄奎 , 袁飞飞 , 王红 , 等 .SF−36 量表用于中国大学生生活质量评价的信度与效度分析 [J]. 安徽医药 ,2017(11):2002−2005.

[13] 薛华 , 柳利敏 , 沈亚康 , 等 .SF−36 量表用于测评孕早期妇女生命质量的信度和效度分析 [J]. 健康教育与健康促进 ,2017(03):248−251.

[14] 韩凤婵 , 史玉坤 , 邵小丽 , 等 .SF−36 量表用于大学生自我健康状况测评的信度和效度分析 [J]. 中国校医 ,2015(12):915−919.

[15] Yu Heng Kwan,Warren Weng Seng Fong, Nai Lee Lui, Si Ting Yong. Validity and reliability of the Short Form 36 Health Surveys (SF36) among patients with spondyloarthritis in Singapore [J]. Rheumatol Int,2016(12): 1759−1765.

[16] 曹强 , 田野 , 赛力克 · 马高维亚 .SF−36 量表应用于下肢深静脉血栓形成患者的信度和效度研究 [J]. 中国临床保健杂志 ,2013(03):243−246.

[17] 陈红云 , 陈基才 , 艾志琼 , 等 .SF−36 应用于云南腾冲龙陵山区教师生存质量调查的信度和效度研究 [J]. 长春工程学院学报 (社会科学版),2016(01):61−64.

[18] Salim Simon, Yamin Muhammad,Alwi Idrus,Setiati Siti.Validity and Reliability of the Indonesian Version of SF−36 Quality of Life Questionnaire on Patients with Permanent Pacemakers [J]. Acta Med Indones,2017(01): 10−16.

[19] 宋志芳 , 韩兆杰 , 林琳 , 等 .SF−36 量表评价胸外科住院患者生生活质量的信度和效度 [J]. 中国胸心血管外科临床杂志 ,2014(02):164−167.

[20] 龚晓妍 , 赵岳 , 魏力 , 等 .SF−36 量表应用于天津市滨海新区职业人群的信度和效度研究 [J]. 天津医科大学学报 ,2019(04):408−411.

[21] Salazar F R, Bernabé E. The Spanish SF −36 in Peru: factor structure, construct validity, and internal consistency [J]. Asia Pac J Public Health, 2015(02): 2372.

[22] 陈天辉 , 李鲁 ,Joerg MS, 等 . 健康相关生命质量测量工具 SF−36 第二版和第一版的比较 [J]. 中国社会医学杂志 ,2006(02):111.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4838

Clinical Observation on Psychological Nursing Effect of Perioperative Period Diabetic Patients in Cardiac Surgery

Bianzhi Zheng

Shanxi Provincial People's Hospital, Taiyuan, Shanxi, 030012, China

Abstract

Objective: To analyze and discuss the clinical effect of psychological nursing for diabetic patients in perioperative period of cardiac surgery. **Methods:** Patients with diabetes undergoing cardiac surgery in our hospital from March 2018 to may 2019 were selected and divided into group A (41 patients) and group B (40 patients). The patients in group A were given psychological nursing during perioperative period; patients in group B were given routine nursing care during perioperative period, and finally the nursing effect was analyzed. **Results:** after the implementation of nursing and treatment, the anxiety and depression of two groups of patients were greatly reduced, and the situation of group A was significantly better than that of group B. There were significant differences in scores between the two groups ($P < 0.05$). Compared with group B, the satisfaction of group A was 95.00%, which was much higher than that of group B, which was about 15% ($P < 0.05$). **Conclusion:** the patients with diabetes mellitus in perioperative period should be given specific psychological nursing in the process of cardiac surgery. On the one hand, it can greatly improve the negative psychology of patients; on the other hand, it can improve the nursing effect, and then ensure that patients get higher satisfaction.

Keywords

diabetes; cardiac surgery; psychological

心外科围手术期糖尿病患者的心理护理效果临床观察

郑变枝

山西省人民医院，中国 · 山西 太原 030012

摘　要

目的：主要对心外科围手术期的糖尿病患者实施心理护理，对其临床效果进行分析以及探讨。**方法：**选择 2018 年 3 月至 2019 年 5 月在我院实施心脏手术的糖尿病患者实施分析，分为 A 组（患者为 41 例）以及 B 组（患者为 40 例）。A 组的患者在围手术期间实施心理护理；B 组的患者在围手术期间实施常规化的护理，最终对其护理效果实施分析。**结果：**在实施护理之后以及治疗之后，两组患者存在的焦虑以及低落情绪都大大的降低，而 A 组患者的情况明显要优于 B 组。两组患者在组间以及在各组之间都具备比较明显的得分差异，（$P < 0.05$）。与 B 组的患者相比较，A 组患者在满意度方面达到了 95.00%，和 B 组的患者相比较高出很多，大致为 15%（$P < 0.05$）。**结论：**关于围手术期糖尿病的患者在实施心脏手术的过程中一定要实施围手术期的具体心理护理。一方面，其可以使患者的消极心理得到大大的改善；另一方面，其可以使护理效果提高，进而保障患者获得较高的满意度。

关键词

糖尿病；心外科；心理

1 引言

糖尿病（DM）属于一种比较高发的慢性疾病，其病因以及生活方式之间有非常大的关系，作为一种终生性的疾病，需要对其实施长期治疗，但是由于 DM 患者大多数都属于老年人，因此他们还会伴随其他的一些疾病，并且具备不同程度的心理障碍，治疗的依从性比较差。因此，在临床当中需要利用较多的护理干预措施进行治疗。该研究主要针对 2018 年 3 月至 2019 年 5 月在我院实施心脏手术的 81 例糖尿病患者。研究的主要目的是进一步分析心脏手术过程中围手术期糖尿病患者的具体心理护理结果。

2 资料与方法

2.1 临床资料

分析对象，为 2018 年 3 月至 2019 年 5 月在我院实施心脏手术的 81 例糖尿病患者。分为 A 组（患者为 41 例）以及 B 组（患者为 40 例）。其中，A 组当中的男性患者以及女性患者分别为 31 例以及 9 例；年龄大致在 38~79 岁，年龄平均一下为（49.85 ± 1.47）岁；病程大致在 4~16 年，平均一下为（6.17 ± 1.43）年；其中先天性心脏病的患者为 9 例，瓣膜性

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4838

心脏病的患者为 7 例，冠心病的患者为 13 例，其他的患者为 11 例。B 组当中男性患者以及女性患者为 19 例以及 22 例；年龄大致在 39~88 岁，年龄平均一下为（57.61±1.64）岁；病程大致在 3~15 年，平均一下为（5.92±1.37）年。其中，先天性心脏病的患者为 8 例，瓣膜性心脏病的患者为 13 例，冠心病的患者为 9 例，其他的患者为 11 例。对上述数据实施比较之后，不存在差异性（P>0.05），可以实施比较。

2.2 方法

2.2.1 A 组

在护理的过程中主要对饮食方面，运动方面以及认知方面等实施综合性的心理干预，具体包括以下几点。

（1）认知干预

与患者以及其家属实施针对性的交流，关于糖尿病的具体病因，比较常见的并发症，药物治疗的具体影响，药物的具体来源，在治疗的过程中会出现哪些不良反应，用药的剂量以及频率等情况，一定要详细对其进行讲解。在这个过程中可以利用图片以及动画的形式使患者的认知得到加深，并且可以发布一些关于糖尿病治疗以及宣传的健康手册等。

（2）心理干预

一定要与患者之间保持比较良好的沟通，及时地掌握患者的具体心理状况。

（3）饮食干预

保障患者每天都获得比较均衡性的营养，与此同时，讲解健康饮食的重要程度，使患者的饮食控制意识得到提高。

（4）运动干预

按照患者身体的具体耐受性制定比较适当的个人运动计划，并指导患者可以在护理人员或者家属的陪伴以及监督下实施适当的有氧运动，这样就会使身体的代谢水平以及耐受性得到提高 [1]。

2.2.2 B 组

主要提供比较常规化的护理，实施疾病教育以及用药指导，在医院为患者实施排毒，并向患者以及其家属提供该部门的具体电话，以方便患者及时的咨询以及解决问题。

2.3 观察指标

使用抑郁自我评估量表以及焦虑自我评估量表来完成患者焦虑以及抑郁程度的评估，可以把其平均分为 10 个项目，把标准设置为 50 分，该得分与抑郁以及焦虑程度有很大的关系。按照患者对护理的具体满意程度实施评分，主要包含护理技能、护理态度以及护理行为等，对评估表实施一定的打分，共计为 100 分，分为不满意（分数要低于 60 分），较满意（分数在 60~80 分）以及满意（分数处于 80 分以上）。

2.4 统计学分析

对数据实时处理。焦虑以及抑郁评分使用（$\bar{x}\pm s$）进行表示，进行 t 检验，护理满意度使用（%）用来表示。实施 x2 测试。如果 $P < 0.05$，说明具备差异性，统计学意义比较明显。

3 结果

在实施护理之后以及治疗之后，两组患者存在的焦虑以及低落情绪都大大降低，而 A 组患者的情况明显要优于 B 组。两组患者在组间以及在各组之间都具备比较明显的得分差异，（$P < 0.05$）。与 B 组的患者相比较，A 组患者在满意度方面达到了 95.00%，和 B 组的患者相比较高出很多，大致为 15%（$P < 0.05$）。

4 研究

人们的生活水平一直在不断的提高，这样一来就会使糖尿病的患病率大大增加。据不完全统计，当前中国糖尿病的患病率大致为 2% ~3.6%，和 10 年之前相比较大致为之前的 3~4 倍，糖尿病属于一种慢性疾病，其属于终身性的，糖尿病患者在心外科围手术期会存在不同程度的心理问题，因此我们一定利用心理护理对其实施治疗，按照患者的具体心理问题以及个人特点进行指导，并采取针对性的护理措施进行治疗，保障患者正确的认识疾病，自觉地遵循医生的具体治疗计划，使其自我管理能力得到提高，最终有效地对糖尿病进行控制，改善之前的生活质量 [2]。

糖尿病初期基本上没有症状，或者症状比较轻微，他们通常会怀疑医生的诊断，认为医生的诊断或者实验室检验出现了错误，甚至认为只是偶然地出现高血糖症。这样一来，患者就会拒绝服用降糖药，并且不重视相应的饮食治疗。对于这些存在心理问题的患者，医务人员一定要对其实施主动的沟通，设置良好的医患关系，耐心地向患者讲述关于糖尿病的具体医学知识，并解释关于糖尿病诊断的标准，这样就会使患者意识到高血糖的危害，意识到饮食疗法的重要程度，可以消除患者的怀疑、否认以及拒绝等心理障碍，并促使其

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4838

积极地配合治疗。

糖尿病在心外科围手术期会出现各种各样的并发症，这时候患者会感到非常的恐惧以及焦虑，甚至会出现失眠以及烦躁等情绪，在护理的过程中需要密切观察病情以及患者的精神状态变化。耐心地与患者进行交谈，分析出现这些因素的原因，对其实施鼓励，制定科学以及合理的生活计划，并监督其具体实施情况，可以介绍一些存在相同志向的患者实施详细交流，进而逐渐地减轻焦虑感，辅助患者消除一些负面情绪，树立比较正确的人生观，学会振奋精神，克服疾病所带来的悲观情绪。40~55 岁的患者正处于创业的最佳阶段，如果在这个时间段出现了该种疾病，患者了解到该疾病属于终身疾病时，需要实施终生治疗以及饮食控制时，将会对后续的工作、生活以及社交等造成比较严重的影响，甚至会对生活失去信心，并感到非常的悲观以及绝望 [3]。

患者在治疗的过程中需要花费大量的金钱，往往会使得家庭经济出现困难。面对这种情况，可以在条件允许的情况下，尽力地帮助这些患者，降低患者的医疗费用，辅助患者解决实际当中遇到的困难，降低他们的心理压力 [4]。

5 结语

总之，在心脏手术当中，DM 患者的血糖代谢会出现异常的情况，这样很可能会出现合并症的情况，如酮症酸中毒等。高血糖的患者非常容易出现脑缺血或者缺氧的情况，使神经细胞的凋亡得到加速，大大增加手术的风险，甚至会损害脑组织 [5]。除此之外，高血糖会造成血管损伤，进而对内脏器官进行损害，导致患者术后出现肾功能不全以及其他的一些并发症，并且会大大地增加患高血压或者脑血管疾病的风险。对这些患者实施心理护理可以使患者的不良情绪减少。因此，一定要对患者实施个性化的心理咨询，保障患者保持乐观的态度，积极地配合治疗，降低手术压力的反应，强化治疗信心，最终促进手术的顺利实施。

参考文献

[1] 吴争峰 . 心外科围手术期糖尿病患者的心理护理效果临床观察 [J]. 健康大视野 ,2019(09):134-135.

[2] 刘萍 .2 型糖尿病患者围手术期的饮食指导和护理效果的临床观察 [J]. 糖尿病新世界 ,2017(10):43-43.

[3] 吕书红 . 普外科手术患者合并糖尿病围手术期病情观察与护理 [J]. 今日健康 ,2015(14):349-350.

[4] 张跃进 , 米惠茹 , 张炜冉 , 等 . 护理干预应用于糖尿病患者普外科手术围术期的效果观察 [J]. 河北医药 ,2018(17):2705-2706.

[5] 周敏敏 , 卢庆霞 , 张华清 . 外科疾病合并糖尿病病人的围手术期护理 [J]. 健康之路 ,2019(08):2525-2526.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4839

Clinical Efficacy of Evidence-Based Nursing in the Prevention of Vascular Complications after PCI in Patients with Coronary Atherosclerotic Heart Disease

Nan Zhang

Shanxi Provincial People's Hospital, Taiyuan, Shanxi, 030012, China

Abstract

Objective: To study the clinical efficacy of evidence-based nursing in the prevention of vascular complications after percutaneous coronary intervention (PCI) in patients with coronary atherosclerotic heart disease. **Methods:** According to the random number table method, 94 patients with coronary atherosclerotic heart disease (CHD) who were treated by PCI in our hospital from April 2019 to may 2020 were divided into control group (47 cases were included, routine nursing care was provided) and study group (47 cases were included, with evidence-based nursing), the negative emotion score and vascular complications of the two groups were compared. **Results:** (1) There was no significant difference in negative emotion score between the two groups before intervention, P>0.05; after intervention, the improvement of negative emotion score in study group was better than that in control group, P<0.05; (2) The incidence of vascular complications in the study group (6.38%) was lower than that in the control group (23.40%), P<0.05. **Conclusion:** Evidence based nursing for CHD patients undergoing PCI can improve the negative emotions of patients and reduce vascular complications, which is worthy of promotion.

Keywords

coronary atherosclerotic heart disease; PCI surgery; vascular complications; prevention; evidence-based nursing; clinical efficacy

冠心病患者 PCI 术后血管并发症的预防中实施循证护理的临床效果

张楠

山西省人民医院，中国 · 山西 太原 030012

摘　要

目的：研究循证护理运用在冠心病患者经皮冠状动脉介入术（Percutaneous coronary intervention，PCI）术后血管并发症预防中的临床效果。**方法：**分组依据为随机数字表法，将 2019 年 4 月 ~2020 年 5 月我院接诊且行 PCI 术治疗的 94 例冠心病（Coronary heart disease，CHD）患者分为对照组（纳入 47 例，提供常规护理）和研究组（纳入 47 例，加用循证护理），对两组的负性情绪评分、血管并发症情况进行对比。**结果：**（1）组间干预前负性情绪评分无明显差异，P ＞ 0.05；干预后，研究组负性情绪评分改善情况优于对照组，P ＜ 0.05；（2）研究组血管并发症率（6.38%）低于对照组（23.40%），P ＜ 0.05。**结论：**为接受 PCI 术治疗的 CHD 患者进行循证护理，能改善患者负性情绪，减少血管并发症，值得推广。

关键词

冠心病；PCI 术；血管并发症；预防；循证护理；临床效果

1 引言

CHD 是因高脂血症、肥胖症、高血压病、糖尿病等因素所致的临床综合征，典型表现是胸闷、心悸、心前区疼痛、烦躁不安等，容易发生心力衰竭、心律失常等并发症，危及生命安全。PCI 是临床治疗 CHD 的有效手段，包括冠状动脉内支架植入术、定向性斑块旋切术、斑块旋磨术、经皮冠状动脉腔内成形术、斑块旋切吸引术等，手术简便、效果可靠，能开通闭塞血管，恢复冠状动脉血流，提升生存率，但是 PCI 属于有创手术，可能会诱发皮下淤血、皮下血肿等外周血管并发症。相关报道指出，循证护理对于预防 PCI 术后 CHD 患者发生血管并发症有较好效果。基于此，论文就循证护理运用在 CHD 患者 PCI 术后血管并发症预防中的临床效果进行了如下分析。

2 资料与方法

2.1 一般资料

分组依据为随机数字表法，将 2019 年 4 月 ~2020 年 5

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4839

月我院接诊且行 PCI 术治疗的 94 例 CHD 患者分为对照组（纳入 47 例）、研究组（纳入 47 例）。对照组：男女分别为 27 例 /20 例，年龄 35~73 岁，平均年龄（54.6±13.3）岁，不稳定型心肌梗死 14 例、原发型心肌梗死 33 例；研究组：男女分别为 25 例 /22 例，年龄 36~72 岁，平均年龄（54.3±12.6）岁，不稳定型心肌梗死 16 例、原发型心肌梗死 31 例。

研究活动的纳入标准：①临床资料完整；②均在了解研究内容的基础上自愿参与。

研究活动的排除标准：①恶性肿瘤者；②精神疾病者；③智力障碍者；④语言表达能力低下者；⑤术后严重并发症者；⑥曾行 PCI 术者。组间一般资料无差异，P＞0.05，可对照研究。

2.2 方法

对照组（提供常规护理）：

包括监测生命体征、心电监护、健康宣教、并发症预防以及体位护理等。

研究组（加用循证护理）：

（1）组建护理小组：由组员、责任组长、心内科护士长成立护理小组，定期学习相关课程，培训循证检索软件使用方法，规范护理操作；

（2）确定循证问题：确定本次护理工作的重点为改善患者负性情绪，减少血管并发症；

（3）检索研究证据：结合循证问题，以“PCI”“冠心病”“血管并发症”等关键词，在知网、万方等医学数据库中筛选循证网上资源，高效解决循证问题；

（4）提供循证护理：①心理护理：受疾病折磨、治疗方法的影响，患者存在消极心理，加之缺乏对 PCI、CHD 的正确认识，容易产生焦虑、担忧、不安、紧张等负性情绪，从而影响依从性，存在发生血管并发症的可能性。基于此，需要加强术后心理疏导，告知患者 PCI、CHD 的相关知识，耐心说明并解释患者提出的问题，消除患者疑虑，且可通过触摸、眼神等缓解负性情绪，使患者能保持愉快、轻松的心理状态，配合术后康复护理工作；②用药护理：患者术后需要长期服药，对此，需要向患者阐述按时用药对于疾病康复的价值，从而改善用药依从性，使其能按时、按量用药，避免漏服、少服等；③饮食护理：结合患者身体状况、病情等制定合理的饮食方案，补充营养成分，提升抵抗力与免疫力，并督促患者纠正不良饮食习惯；④血管并发症护理：一是穿刺点渗血，于术后安置舒适体位，将患肢抬高，避开穿刺点位置再次固定止血器，并标记“腕关节制动”字样，固定期间反复检查腕关节制动情况，切勿负重，以便减少穿刺点渗血；二是血管闭塞，血管闭塞主要与情绪、抗血小板不足等因素有关，容易引起室性心律失常，或是导致患者死亡，需要予以重视，如术后应谨遵医嘱进行抗血小板或抗凝治疗，注意监测凝血酶，调整用药剂量，给予 24h 心电图监护等，若是出现低血压，需及时告知医生处理，若是出现持续胸痛，谨遵医嘱提供溶栓、吸氧等干预；三是皮下淤血、局部血肿，需要规范、准确的行动脉穿刺，有效包扎、止血，注意查看穿刺点，若是有皮下血肿或出血，立即撤除绷带，重新包扎，改善患者舒适度。

2.3 观察指标

将负性情绪评分、血管并发症情况作为观察指标。

（1）负性情绪评分：①抑郁：评估依据选取抑郁自评量表（Self-rating depression scale，SDS），总共 20 个条目，采用四级评分法，评分低则抑郁程度轻；②焦虑：评估依据选取焦虑自评量表（Self-Rating Anxiety Scale,SAS）[1]，总共 20 个条目，采用四级评分法，评分低则焦虑程度轻。

（2）血管并发症情况：血管并发症有穿刺点渗血；血管闭塞；皮下淤血以及局部血肿。

2.4 统计学方法

SPSS23.0 统计学软件进行研究数据的处理，负性情绪评分行 t 检验，以（x±s）表示，血管并发症情况行 x^2 检验，以 n/% 表示，当结果为 P＜0.05 时，表明对比存在差异。

3 结果

3.1 分析负性情绪评分

组间干预前负性情绪评分（SDS、SAS）无明显差异，P＞0.05；干预后，研究组 SDS、SAS 改善情况优于对照组，P＜0.05；（数据详述于表 1）。

表 1 负性情绪评分对比（x±s）

组别	时间	SDS（分）	SAS（分）
对照组（n=47）	干预前	49.97±7.59	46.53±8.63
	干预后	41.89±2.57	39.73±5.58
研究组（n=47）	干预前	49.73±7.68[&]	46.44±8.57[&]
	干预后	34.69±2.24[#]	32.92±5.38[#]

注：干预前，两组比较，[&]P＞0.05；干预后，两组比较，[#]P＜0.05。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4839

3.2 分析血管并发症情况

研究组血管并发症率（6.38%）低于对照组（23.40%），P ＜ 0.05（数据详述于表 2）。

表 2 血管并发症情况对比（n/%）

组别	穿刺点渗血（例）	血管闭塞（例）	皮下淤血（例）	局部血肿（例）	总发生率（%）
对照组（n=47）	4（8.51）	1（2.13）	3（6.38）	3（6.38）	11（23.40）
研究组（n=47）	0（0.00）	0（0.00）	1（2.13）	2（4.26）	3（6.38）
x^2					5.3714
P					0.0205

4 讨论

随着介入医学的发展与进步，PCI 术对于治疗 CHD 的效果逐渐得到临床认可，且现已成为血管重建的重要方案，不过由于 PCI 术后存在导管磨损、刺激等，可损伤血管内壁 [2]，从而发生血管相关性并发症；另外，术后需要长期卧床休养，且需进行患肢制动，容易使患者出现负性情绪，降低治疗依从性，亦会影响预后。因此，需要通过护理干预降低血管并发症发生风险，并使患者保持轻松、愉快的心理状态。

本次研究表明，循证护理对于预防 CHD 患者 PCI 术后血管并发症有较好效果，主要表现在研究组 SDS、SAS 改善情况优于对照组，以及血管并发症率（6.38%）低于对照组（23.40%），P ＜ 0.05。循证护理在计划护理期间能明智、审慎地将患者愿望、临床经验、科研成果相结合，从而做出科学、明确的临床护理决策，能遵循“发现－寻找－解决问题”的路径 [3]，将科学研究作为基础，促进患者康复，从而避免常规护理的盲目性，有助于纠正护理人员凭直觉、经验进行护理工作的习惯，可以提升护理效率与质量，增强护理人员的护理能力，针对性地减少皮下淤血、穿刺点渗血等血管并发症，改善患者心态，减轻患者身心压力与痛苦，缩短康复进程。

综上所述，由于在 CHD 患者接受 PCI 术后进行循证护理，能预防血管并发症，建议临床推广。

参考文献

[1] 唐理胜 . 循证护理对冠心病 PCI 术患者医嘱依从性及生存质量的影响研究 [J]. 临床研究 ,2020(02):161-163.

[2] 邵景香 . 循证护理对冠心病 PCI 术后患者血管并发症与生存质量的影响分析 [J]. 首都食品与医药 ,2018(13):94.

[3] 马美玲 , 李淑兰 , 黄涛 , 等 . 循证护理对经桡动脉行 PCI 患者心理状态及血管并发症的影响 [J]. 实用临床医药杂志 ,2017(20):44-46.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4789

Analysis on the Application Value of Traditional Chinese Medicine in Internal Medicine

Fang Yang

Gannan Tibetan Autonomous Prefecture Secondary Vocational School, Hezuo, Gansu, 747000, China

Abstract

The main mode of TCM is treatment based on syndrome differentiation, and its application in internal medicine is full of humanistic spirit and human concern. With the rapid development of modern medicine today, science and technology culture and "modern" traditional Chinese medicine have built a culture based on experiment. Under this background, the human nature connotation of TCM syndrome differentiation and its scientific regression are particularly important. This paper discusses the treatment characteristics of traditional Chinese and western medicine in internal medicine and the diagnosis and treatment practice of traditional Chinese medicine in internal medicine, application value of traditional Chinese medicine in internal medicine was explored to provide a feasible reference for the revival of traditional Chinese medicine in clinic.

Keywords

traditional Chinese medicine; internal medicine; application; value

中医学在内科的应用价值分析

杨芳

甘南藏族自治州中等职业学校，中国 · 甘肃 合作 747000

摘　要

中医学的主模式为辨证论治在内科中的应用极富人文精神和人性关怀。在现代医学迅捷发展的今天，科技文化、“现代化”中医等共同构筑了以实验为基本方法的文化。在此背景下，中医学辨证论治人性内涵及其科学回归显得尤为重要。论文探讨了内科的中西医治疗特点、中医学在内科的诊疗实践，探寻了中医学在内科中的应用价值，为中医学在临床的复兴提供可行性借鉴。

关键词

中医学；内科；应用；价值

1 引言

西医学文化作为人类时代进步的产物，如今在临床实践中医学（Chinese Medicine）比西医学的普及力度更低。中医学在数千年的文化积淀中，其地位远落后于西医“现代化”，同时中医理论基础－经典理论处于医学文化的边缘位置。振兴中医并将其应用于内科以治疗患者的尝试，成为中华民族复兴、人类可持续发展、中医学文化特征定性、文化规律遵循和规律中最具争议性的题目。而中西医文化自信的丧失，可能导致中医学这一文化的消亡[1]。鉴于内科患者多、病症复杂、人员繁多等因素影响，中医学在内科的应用尚待提升，对其价值的衡量考究，将更有利于中医学的长远发展。现就中医学在内科的应用价值探究分析如下。

【作者简介】杨芳（1968-），女，藏族，中国甘肃迭部人，主治医师，从事中医内科临床诊治。邮箱：514295439@qq.com。

2 内科中西医治疗特点

内科主要包括外感病，心经、肺经类疾病，消化道疾病、肝胆经和肾经疾病。中医内科诊断中，针对五脏六腑的疾病均可归为内科疾病的研究范畴中。该科室作为覆盖范围广、疾病庞杂、无需手术的科。比起西医，有诸多相近和相似之处，并需依照中医辩证理论、整体观念，从中积累经验，获得更好的发展[2]。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4789

3 中医学在内科的诊疗实践

3.1 阴阳学说

脏为阴，腑为阳。背为阳，腹为阴，用以说明人体组织结构。人体阴阳二气交感相错，相互作用，说明人体生理功能，推动人体内物质与物质、物质与能量间相互转化，推动和调控人体生命过程。六淫属阳邪；饮食居处、情志失调等属阴邪。风邪、暑邪、火（热）邪属阳；寒邪、湿邪属阴说明人体的病理变化。即“阴胜阳病，阳胜阴病，阳胜热，阴胜寒”，“阳虚寒，阴虚热”。用于内科的疾病诊断中，以阴阳为“八纲辨证”总纲，阳证为热证、实证、表证，阴证为寒证、虚证、里证。望闻问切中，望诊色泽鲜明为阳，晦暗为阴；诊脉上，脉浮、数、洪、滑属阳，沉、迟、细、涩属阴。鉴于疾病诊断的特性，在治疗患者中，主要包括对症治疗，即阴胜实寒证“寒者热之”’阳胜实热证，“热者寒之”。阴虚（虚热证）补阴。“阳病治阴”“壮水之主，以制阳光”；阳虚（虚寒证）补阳，“阴病治阳”“益火之源，以消阴翳”。指导药物应用和性能分析，即从药性寒、热、温、凉“四气”出发。寒、凉属阴，减轻或消除热；热、温属阳，减轻或消除寒证。五味中辛、甘、淡属阳；酸、苦、咸属阴 [3]。

为适应现代中医学发展和高等中医教育需要，具备良好的人文和自然科学素养、扎实的西医学基本理论和基本技能、一定的中药学及预防医学相关知识，具有较强临床思维能力和临床实践能力的中医学专门人才的培养，成为中医学在内科领域的必备条件。

3.2 五藏生克

木对肝、火对心、土对脾、金对肺、水对肾，“金克木、木克土、土克水、水克火、火克金”。对应的内脏系统分别为：金：肺与大肠互为脏腑表里，又属气管及整个呼吸系统。过旺或过衰，较宜患大肠、肺、脐，咳痰、肝，皮肤、痔疮和鼻气管等方面的疾病。木：肝与胆互为脏腑表里，又属筋骨和四肢。过旺或过衰，较宜患肝、胆、头、颈，四肢、关节、筋脉，眼和神经等方面的疾病。水：肾与膀胱互为脏腑表里，又属脑与泌尿系统。过旺或过衰，较宜患肾、膀胱、胫、足、头，肝、泌尿、阴部、腰部、耳、子宫和疝气等方面的疾病。火：心脏与小肠互为脏腑表里，又属血脉及整个循环系统。过旺或过衰，较宜患小肠、心脏、肩、血液、经血、脸部、牙齿、腹部和舌部等方面的疾病。土：脾与胃互为脏腑表里，又属肠及整个消化系统。过旺或过衰，较宜患脾、胃、肋、背、胸、肺、肚等方面的疾病 [4]。

4 中医学在内科中的应用价值

中医学在中医药发展战略、中医药文化建设、多学科科学技术与中医药学术发展等方面与内科的关联性极强，内科疾病治疗中，中医药在和谐社会与创新型国家建设中的重要地位以及促进中医药发展上的措施、方法与途径，使民众受益极大 [5-6]。

4.1 不寐

不寐是以经常不能获得正常睡眠为特征的一类病证，严重影响患者的正常工作、生活、学习和健康。《内经》称之为“不得卧”“目不瞑”。病机与邪气客于脏腑，卫气行于阳，不能入。《素问·逆调论》“胃不和则卧不安”。《伤寒论》以及《金匮要略》中将其病因归为外感和内伤两类。《景岳全书·不寐》中将不寐病机概括为有邪、无邪两种类型。

4.2 震颤

中医将其归为“振掉”“颤振”“震颤”。其在中医学典籍《内经》《素问·至真要大论》《素问·脉要精微论》“骨者，髓之府，不能久立，行则振掉，骨将惫矣”之论，《素问·五常政大论》“其病摇动”“掉眩巅疾”“掉振鼓栗”等，孙一奎《赤水玄珠·颤振门》将其归为气虚、血虚引起的颤证，治法为“气虚颤振，用参术汤”，“血虚而振，用秘方定心丸；病因病机为风、火、痰、瘀、虚所致，并载列相应的治疗方药十余首，使本病的理法方药认识日趋充实。

5 研究综述

中医学在辨证前提下，以解表、行气、活血、疏肝、开窍等八法可通，达到恢复气、血、津、液、五脏六腑、四肢百骸的正常生理功能的散郁通行使道作用。中医学在沟通机体神、气、形三者及维持生命过程和防治疾病中可作为有序通道加以应用 [7]。基于“胃不和则卧不安”及现代“脑肠肽”“腹脑学说”等学说探讨针灸治疗失眠，是针灸作为中医学的重要组成部分，在内科神经系统疾病治疗上，对调整和恢复正常睡眠功能和更好地指导临床选穴作用明显 [8]。

在《内经》中为了解释按法的治疗作用，根据脏腑经络气血理论提出了“按之则热气至，热气至则痛止矣”之说，

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4789

用于阐释按法的温经、散寒、行气、活血、补虚的作用；按法本身的温经散寒、疏通经络的作用，还可结合经络脏腑理论，通过穴位上的操作来调节经络气血，再通过经络气血调节作用达到调节五脏六腑的功能 [9]。

6 结语

中医学在内科疾病病因、诊断、治疗中的指导性效果确切，可作为内科疾病治疗的可行性方法加以推行。

参考文献

[1] 吴宝 , 郑丽 , 吴欣芳 , 等 . 五脏理论与慢性心功能不全探析 [J]. 四川中医 ,2020(03):44-47.

[2] 白正学 . 把《内经》五郁治则应用于肾脏病的临床体会 [J]. 环球中医药 ,2020(02):310-313.

[3] 周洪立 , 桑天庆 , 陈海彬 , 等 . 中医“正气为本、顺势疗疾”思想在新型冠状病毒肺炎治疗中的应用探讨 [J]. 陕西中医 ,2020(04):415-418.

[4] 吉良晨 , 陈光曼 . 五行生克五脏病变图的说明 [J]. 中国工程科学 , 2006(04):94.

[5] 蒋伟 . 中医 " 和法 " 在消化内科常见病中的临床应用 [J]. 中国继续医学教育 , 2015(04):240-241.

[6] 左敏 . 浅谈活血化瘀法在中医内科临床中的应用价值 [J]. 当代医药论丛 , 2014(07):59-60.

[7] 李慧丽 , 王辉武 .《内经》心神学—通行使道在眼科的临床应用 [J]. 中国中医药现代远程教育 ,2020(08):113-116.

[8] 李杰 , 杜华 , 魏海霞 , 等 . 基于肠脑互调学说探讨针灸治疗失眠的应用 [J]. 光明中医 ,2020(03):436-437.

[9] 李武 , 蒋全睿 , 危威 , 等 . “按之则热气至”理论的临床应用探析 [J]. 辽宁中医杂志 ,2020(02):83-85.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4792

Intervention Effect of Acupuncture and Moxibustion on Post Sugical Gastroparesis Syndrome

Wei Wang

Department of Gastrointestinal Surgery, Union Hospital affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei, 430022, China

Abstract

Objective: To investigate the effect of acupuncture and moxibustion on abdominal gastroparesis syndrome after operation. **Methods:** 60 cases of patients after abdominal surgery were randomly divided into intervention group and control group, 30 cases each. The control group was given routine postoperative care, and the intervention group was combined with acupuncture therapy on this basis. Acupoint selection: Weishu, Shangwan, Zhongwan, Xiaguan, Tianshu, Qihai, Neiguan, Liangqiu, Zusanli. Once a day, leave for 15min after each gas intake, 10 times for one course of treatment. Observe the gastroparesis syndrome of the two groups of patients. **Results:** Both groups can effectively improve gastroplegia. After the intervention, the recovery time of bowel sounds, the first exhaust and defecation time in the intervention group were shorter than those in the control group (P<0.05), and the difference was statistically significant. **Conclusion:** Acupuncture and moxibustion combined with conventional postoperative treatment can significantly accelerate the recovery of gastrointestinal function after abdominal surgery and reduce the incidence of gastroparesis syndrome.

Keywords

acupuncture and moxibustion; postoperative abdominal surgery; gastroparesis syndrome

针灸对于腹部术后胃瘫综合征的干预效果

王微

华中科技大学同济医学院附属协和医院胃肠外科，中国 · 湖北 武汉 430022

摘　要

目的：探讨针灸对于腹部术后胃瘫综合征的干预效果。**方法：**将 60 例腹部术后患者，随机分为干预组和对照组各 30 例。对照组给予常规术后护理，干预组在此基础上配合针灸疗法。取穴：胃俞、上脘、中脘、下脘、天枢、气海、内关、梁丘、足三里。每天 1 次，每次得气后留置 15min，10 次为 1 个疗程。观察两组患者的胃瘫综合征情况。**结果：**两组均能有效改善胃瘫状态。干预后，干预组肠鸣音恢复时间、首次排气及排便时间均短于对照组 (P<0.05)，差异具有统计意义。**结论：**针灸配合常规术后处理能明显加快腹部术后胃肠功能的恢复，减少胃瘫综合征的发生率。

关键词

针灸；腹部术后；胃瘫综合征

1 引言

术后胃瘫综合征（postsugical gastroparesis syndrome，PGS）是以胃排空障碍为主要表现的胃动力紊乱综合征，是一种非机械性的梗阻，多见于胃肠道上腹部手术（尤其是胃大部切除术）后，亦可见于中下腹部手术，以呕吐、大量胃液潴留为主要临床表现，多由胃排空迟缓、胃蠕动无力或无蠕动及胃运动功能失常所致，又称手术后功能性排空障碍，是胃肠道腹部手术后常见并发症之一，临床上生率为 0.47%~28%[1]，经保守治疗可恢复。

由于胃瘫综合征发生后住院时间延长，医疗费用增加，此外长期留置胃管造成身心不适，各种检查带来的痛苦，这些都会给患者及家属带来很大的心理压力 [2]。依据现代中医学理论发展，选择胃肠经相对应穴位，采取一种恰当的针灸治疗方案，可以健脾和胃、消食导滞、降逆利水。因此收集我院 2018–2019 年胃肠道腹部术后患者相关资料，选择性给予针灸治疗，以期获得有效预防胃瘫综合征的治疗方法，为以后临床及研究提供参考。

2 资料与方法

2.1 一般资料

本病例观察均来自本院胃肠外科腹部手术后患者，共计

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4792

60 例，男性 35 例，女性 25 例；年龄 46~77 岁（平均年龄 59 岁）；病程 2~39 天。其中，胃癌术后 22 例，食管癌术后 15 例，结肠癌术后 10 例，责门癌术后 8 例，直肠癌术后 3 例，胰腺癌术后 2 例。将其随机分为 2 组，2 组患者性别、年龄、基础疾病比较无显著性差异（P>0.05），具有可比性。

2.2 诊断标准

诊断依据有：（1）手术后数 H 停止胃肠减压，进食流质或半流质饮食后，再度出现胃排空院时，查体发现上股部饱满或降起，轻度压痛，振水音阳性，肠吗音可减弱；（2）严肠减压引流最大 800m/d；（3）内镜检查未发现机械性梗阻征象；（4）无明显水、电解质紊乱和酸碱失衡；（5）X 线检查承 130% 泛影角胺造影，可见胃编动减弱或消失。动态观察可见造影剂点状或线状通过吻合 11，显示胃排空迟缓，数小时灰可见远端空肠显影 [3]。

2.3 方法

（1）对照组术后常规禁食，持续胃肠减压，静脉营养维持水电解质例均衡，给与消炎、护胃、止吐、促进胃肠道蠕动等相关药物输注。

（2）干预组在对照组的基础上，主穴：胃俞、上脘、中脘、下脘、天枢、气海、内关、梁丘、足三里。脾胃阳虚者加灸胃俞、公孙：湿热壅滞者加阴陵泉、内庭：肝气犯胃者加阳陵泉、太冲：中焦气滞者加膻中，操作：胃俞穴用平补平泻法，使针感传到胃部，不留针：余穴常规进针 20~35mm，有针感后行小幅度高频率捻转补法，施术 1min，以获得感传为佳，留针 15min，每日 1 次，10 次为 1 个疗程。

（3）观察指标，以手术结束时算起，记录术后肠鸣音快复时间、首次排气及排便时间。

3 结果

3.1 两组治疗效果比较

针对两组治疗效果比较详见表 1。

表 1 两组治疗效果

组别	例数	胃肠减压量（ml/d）	首次排期时间（h）	首次排便时间（h）	总治疗时间（d）
干预组	30	269.34±74.34*	38.45±17.78*	52.56±11.99	13.45±2
对照组	30	382.23±80.45	54.34±15.34	68.34±14.29	18.56±4

注：* 与对照组比较，p 小于 0.05。

3.2 干预组和对照组

干预组在胃肠减压量、肛门首次排气时间、首次排便时间、总治疗时间等方面的疗效均优于对照组，1 个疗程结束时治干预总有效率高于对照组，提示针刺对胃瘫综合征患者的胃肠端动有促进作用，能加速胃肠功能恢复，缩短治疗时间，提高临床疗效，值得在临床上推广应用。

4 讨论

胃瘫综合征的发病机制尚不十分明确，治疗存在一定棘手性。一般认为与下列因素有关。

（1）与吻合口水肿、输出袢痉挛、水及电解质失调有关，上述症状导致小肠蠕动功能索乱，使食糜传递阻力增加。

（2）也有资料显示，胃瘫发生主要与手术创伤有关，其具体原因有以下四个方面方面：①手术导致交感神经系统激活，激活的交感神经纤维不仅可通过抑制胃肠神经丛的兴奋神经元抑制胃动力，还可以通过交感神经末梢释放的儿茶酚胺直接与胃平滑肌细胞膜上的 a、β 受体结合抑制平滑肌细胞收缩。这是产生术后胃瘫的主要原因，同时也是腹部非胃手术产生胃瘫的可能原因。②手术过程中损伤迷走神经，从而影响胃肠动力。③手术损伤了胃的完整性，导致胃排空障碍。④手术导致胃肠道激素的分泌和调节紊乱，从而影响胃动力等 [4]。

（3）饮食因素。术后进食过早或进高脂、高蛋白饮食，易造成胃液潴留，加重胃壁水肿，这是造成术后胃瘫的可能原因。脂肪作用于十二指肠和空肠上段黏膜产生一种抑制胃液分泌的激素（肠抑胃素）使胃动力降低。因此术后早期要避免进高脂、高蛋白特别是高脂饮食 [5]。

（4）严重的营养不良、低蛋白血症、精神紧张可能是胃瘫的易发因素。

此外，有关胃肠道术后胃瘫综合征的西医常规治疗方法有保守治疗和西药治疗。

3.1 保守治疗

保守治疗包括严格禁食、持续胃肠减压，有助于胃肠道的休息，减轻胃肠道压力，促进胃肠动力的恢复。严密监测水、电解质失衡状态，积极补液，以保证水、电解质及酸碱平衡，促进胃肠动力的恢复。给予肠内或肠外营养支持，补充足够的热量、蛋白质、维生素及微量元素，对于保证胃肠道及机体的正常代谢、纠正负氮平衡有重要作用 [6]。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4792

3.2 西药治疗

近年来，部分报道指出应用胃肠动力药有良好效果。胃复安为多巴胺 DJ 受体阻断剂，并且有激活 5- 轻色胺 (5-HTJ 受体) 及轻度抑制的作用。可提高静止状态胃肠道括约肌张力，增加食道下端括约肌张力防止胃内容物返流，增加胃、食道蠕动，促进胃排空，促进幽门及十二指肠扩张，促进十二指肠和空肠蠕动。腹部术后患者胃肠蠕动恢复的快慢直接影响患者组织修复及疾病的康复，久不排气易出现腹胀腹痛，切口裂开，愈合缓慢甚至发生肠粘连、肠梗阻，同时易发生应激性胃肠黏膜病变和屏障受损、菌群移位、肠源性感染等系列并发症。由于排气前不能进食、服药，长期输液 , 易出现电解质紊乱 , 导致胃瘫综合征加重。部分患者经过传统治疗，并未明显改善，给患者及家属带来很大的压力，针灸疗法对于胃瘫综合征具有一定效果，此并发症在中医被定义为“呕吐”“胃反”范畴，具体观点为，脾胃在腹部手术后气血津液，水谷精微散布失常，胃肠蠕动无力，三焦雍滞，脉络损伤，胃失和降，脾失健运，致血瘀气滞、中焦受阻，进而出现呃逆、呕吐、恶心等症状。治宜温通益气，疏调肠胃气机，消胀除满。本次研究选择主穴的理念基础为胃俞是足太阳膀胱经的常用腧穴之一，具有健脾和胃降逆之功效；中脘为胃、腑会的募穴，为手少阳、太阳、足阳明经交会穴，与上脘、下脘相配合，具有和胃健脾、消积化滞功效；足三里为足阳明胃经合穴，通降胃气；三穴相合 , 调和肠胃 , 消胀除满。内关为阴维交会穴，又为手厥阴之络，手厥阴脉历络三焦，有宣通上中二焦气机效果；天枢为大肠募穴，对足三里行针刺可起到双向调节胃蠕动作用；气海为盲之原穴，有益气助阳、调经固经之功效。诸穴配伍可疏通经络、理气活血、和胃降逆、补益脾胃，进而加快胃肠功能恢复进程。温针具有消肿散结、温通经络、祛湿逐寒、行气活血、防病保本、回阳救逆的作用。艾叶微温，主灸百病，联合应用，可显著提高临床效果。

通过临床数据收集，针灸对于腹部术后的胃肠减压量、肛门首次排气时间、首次排便时间、总治疗时间等方面确实有明显的疗效，临床上胃肠道腹部术后患者出现胃瘫相关症状时，应尽早配合针灸疗法，以有效缓解患者不舒适的症状，促进其快速康复。

参考文献

[1] 李军 . 胃大部切除术后排空障碍的病因及诊治分析 [J]. 临床医药实战 ,2012(05):340.

[2] 刘滢 . 腹部手术后功能性胃排空障碍相关因常及预防措施 [J]. 岭南现代临床外科 ,2012(01):35.

[3] 廖伟敏 , 张陵武 . 腹部手术后功能性胃排空障碍 21 例临床分析 [J]. 医学临床研究 ,2011(10):1982.

[4] 陈孝平 . 外科学 [M]. 北京 : 人民卫生出版社 ,2010.

[5] 周仲建 . 中医内科学 [M]. 北京 : 中国中医路出版社 ,2003.

[6] 王军式 , 陈理国 , 张显华 , 等 . 针刺治疗对开腹术后胃肠蠕动恢复的影响 [J]. 西南国防医药 ,2009(08):795.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4872

Research on the Influence of Gestational Diabetes Mellitus on Maternal and Neonatal Outcomes at Advanced Age

Yanfang Zhao

Maternal and Child Health Hospital of Wuhu City, Anhui Province, Wuhu, Anhui, 241000, China

Abstract

Objective: To study the effect of gestational diabetes mellitus on maternal and neonatal outcomes. **Methods:** 200 cases of pregnant women delivered in our hospital from May 2017 to may 2020 were selected for clinical study. According to the age and pregnancy complications, all the subjects were divided into appropriate age pregnancy group, advanced pregnancy group and advanced pregnancy with gestational diabetes mellitus group, there were 100 cases in the right age pregnancy group, 60 cases in the advanced pregnancy group, and 40 cases in the advanced pregnancy combined with gestational diabetes mellitus group. This study will compare the differences of maternal and neonatal outcomes and delivery modes among the three groups, and analyze the impact of advanced pregnancy with gestational diabetes mellitus on maternal and neonatal outcomes. **Results:** the incidence of adverse maternal and neonatal outcomes such as premature delivery, dystocia, premature rupture of membranes, postpartum hemorrhage, fetal distress, macrosomia, neonatal malformation and other adverse maternal and neonatal outcomes in the study group were lower than those in the advanced pregnancy group and the advanced pregnancy combined with gestational diabetes mellitus group (P<0.05); And compared with the advanced pregnancy with gestational diabetes mellitus group, the incidence of premature delivery, dystocia, premature rupture of membranes, postpartum hemorrhage, fetal distress, macrosomia, neonatal malformation and other adverse maternal and neonatal outcomes in the advanced pregnancy group were also lower, the difference was statistically significant (P<0.05). **Conclusion:** advanced pregnancy complicated with gestational diabetes mellitus will cause great risk to maternal and neonatal outcomes. Maternal has a high probability of adverse maternal and neonatal outcomes, which is not conducive to maternal and neonatal health. Clinical nursing intervention for advanced pregnancy women with gestational diabetes mellitus should be strengthened to avoid the occurrence of adverse maternal and neonatal outcomes.

Keywords

advanced pregnancy; gestational diabetes mellitus; maternal and neonatal outcomes

高龄妊娠合并妊娠糖尿病对母婴结局影响的研究

赵艳芳

安徽省芜湖市妇幼保健院，中国 · 安徽 芜湖 241000

摘　要

目的：研究高龄妊娠合并妊娠糖尿病对母婴结局的影响。**方法：**抽取 2017 年 5 月 −2020 年 5 月间于我院分娩的 200 例产妇进行临床研究，根据年龄及妊娠合并症情况将所有研究对象分为适龄妊娠组、高龄妊娠组和高龄妊娠合并妊娠糖尿病组，其中适龄妊娠组 100 例、高龄妊娠组 60 例、高龄妊娠合并妊娠糖尿组 40 例。本研究将通过对三组研究对象的母婴结局和分娩方式差异进行比较，分析高龄妊娠合并妊娠糖尿病对母婴结局的影响。**结果：**经统计学软件验证比较后发现，适龄妊娠组研究对象的早产、难产、胎膜早破、产后出血、胎儿窘迫、巨大儿、新生儿畸形等不良母婴结局发生率要低于高龄妊娠组和高龄妊娠合并妊娠糖尿病组（P ＜ 0.05）；且同高龄妊娠合并妊娠糖尿病组患者相比，高龄妊娠组的早产、难产、胎膜早破、产后出血、胎儿窘迫、巨大儿、新生儿畸形等不良母婴结局发生率也较低，组间差异存在统计学意义，P ＜ 0.05。**结论：**高龄妊娠合并妊娠糖尿病会对产妇及新生儿结局造成巨大的风险，产妇有极高的概率出现不良母婴结局，不利于产妇及新生儿的健康，临床上应加强对于高龄妊娠合并妊娠糖尿病产妇的护理干预，以避免不良母婴结局的出现。

关键词

高龄妊娠；妊娠糖尿病；母婴结局

1 引言

近几年，随着中国经济的发展，人口老龄化已成为一个严重的问题。据 2018 年统计发现，中国全大陆总人口（包含 31 个省、自治区、直辖市和现役军人，不包含香港、澳门特别行政区和海外华侨）约为 139008 万人，其中 16~59 周岁的劳动年龄人口约为 90199 万人，占总人口比重的 64.90%，60 周岁以上人口约为 24090 万人，占总人口比重的 17.30%，65 周岁及以上人口约为 15831 万人，占总人口比重的 11.4%。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4872

在这一个社会大背景下，中国为解决人口老龄化问题，扭转新生儿数量减少问题，于 2016 年 1 月 1 日进行了二胎政策的开放。这一政策的施行虽然有效改善了新生儿数量减少问题，但也导致了产妇年龄过高问题的出现。一般来说，年龄超过 35 周岁怀孕便可称为高龄妊娠。有研究发现，25 周岁时女性生育能力最强年龄，随着女性年龄的增长，30 周岁以后女性的生育能力便会随之下降，44 周岁以后约有 87% 的女性丧失了受孕能力 [1]。另有研究表明，高龄妊娠的流产率和妊娠期疾病发生率均要高于适龄妊娠女性。上述研究均可证明高龄妊娠的危险性，会对母婴安全造成威胁。在论文中，便针对高龄妊娠合并妊娠糖尿病产妇的母婴结局情况进行了深入研究，并通过分组的方式对适龄、高龄及高龄合并妊娠糖尿病产妇的母婴结局进行了对比，现总结相关研究资料报道如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

抽取 2017 年 5 月 −2020 年 5 月间于我院分娩的 200 例产妇进行临床研究，根据年龄及妊娠合并症情况将所有研究对象分为适龄妊娠组、高龄妊娠组和高龄妊娠合并妊娠糖尿病组，其中适龄妊娠组 100 例、高龄妊娠组 60 例、高龄妊娠合并妊娠糖尿组 40 例。适龄妊娠组产妇年龄区间为 23~34 岁，平均年龄为（29.15±2.17）岁，孕周为 35~42 周，平均孕周为（39.27±1.43）周。高龄妊娠组年龄区间为 35~42 岁，平均年龄为（38.96±2.21）岁，孕周为 35~42 周，平均孕周为（38.56±1.75）周。高龄妊娠合并妊娠糖尿组年龄区间为 35~43 岁，平均年龄为（39.08±2.08）岁，孕周为 35~42 周，平均孕周为（39.13±1.48）周。三组研究对象在孕周方面差异无统计学意义，P 值大于 0.05，可以进行比较。

纳入标准：单胎自然受孕；无精神疾病。

排除标准：未签署知情同意书；合并子宫肌瘤、卵巢囊肿等妇科疾病。

2.2 方法

所有研究对象产前均根据个体差异予以相应的营养支持和指导，并均予以相同的产前护理措施。

2.3 评定标准

分娩结局：对三组研究对象的早产、难产、胎膜早破和产后出血等不良分娩结局发生情况情况进行记录比较。

新生儿结局：对三组研究对象的胎儿窘迫、巨大儿、新生儿畸形、新生儿高胆红素血症等不良新生儿结局发生情况情况进行记录比较。

2.4 统计学方法

应用 SPSS 20.0 软件比较组间各项观察指标差异，计数指标采用 n（%）进行表示，并应用 X^2 进行检验，计量指标则应用（$\bar{x}\pm s$）进行表示，采用 t 检验，检验后若 P 值小于 0.05 则表示组间差异有意义。

3 结果

3.1 三组研究对象分娩结局差异比较

经统计学软件验证比较后发现，三组产妇的早产、难产、胎膜早破和产后出血等不良分娩结局发生率差异较大，同适龄妊娠组相比较，高龄妊娠组和高龄妊娠合并妊娠糖尿病组的早产、难产、胎膜早破和产后出血等不良分娩结局发生率均较高（P ＜ 0.05）；且相较于高龄妊娠组，高龄妊娠合并妊娠糖尿病组的早产、难产、胎膜早破和产后出血等不良分娩结局发生率也均较高，P ＜ 0.05（见表 1）。

表 1 三组研究对象分娩结局差异比较［n（%）］

组别	n	早产	难产	胎膜早破	产后出血
适龄妊娠组	100	2（2.00）	2（2.00）	3（3.00）	7（7.00）
高龄妊娠组	60	8（13.33）*	6（10.00）*	8（13.33）*	11（18.33）*
高龄妊娠合并妊娠糖尿病组	40	12（30.00）*#	10（25.00）*#	13（32.50）*#	16（40.00）*#

注：* 表示同适龄妊娠组相比较，X^2=8.2204、X^2=24.8889、X^2=5.0526、X^2=16.4632、X^2=4.7444、X^2=24.5635、X^2=4.8242、X^2=22.6622，P=0.0041、P=0.0000、P=0.0246、P=0.0000、P=0.0294、P=0.0000、P=0.0281、P=0.0000；# 表示同高龄妊娠组相比较，X^2=4.1667、X^2=4.0179、X^2=5.3144、X^2=4.6698，P=0.0412、P=0.0450、P=0.0211、P=0.0307。

3.2 三组研究对象新生儿结局差异比较

经统计学软件验证比较后发现，三组产妇的胎儿窘迫、巨大儿、新生儿畸形、新生儿高胆红素血症等不良新生儿结局发生率差异较大，同适龄妊娠组和高龄妊娠组相比较，高龄妊娠合并妊娠糖尿病组的胎儿窘迫、巨大儿、新生儿畸形、新生儿高胆红素血症等不良新生儿结局发生率均较高，P ＜ 0.05（见表 2）。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4872

表 2 三组研究对象新生儿结局差异比较［n（%）］

组别	n	胎儿窘迫	巨大儿	新生儿畸形	新生儿高胆红素血症
适龄妊娠组	100	3（3.00）※	1（1.00）※	2（2.00）※	4（4.00）※
高龄妊娠组	60	5（8.33）※	3（5.00）※	4（6.67）※	7（11.67）※
高龄妊娠合并妊娠糖尿病组	40	13（32.50）	10（25.00）	11（27.50）	14（35.00）

注：※表示同高龄妊娠合并妊娠糖尿病组相比较，X^2=7.7838、X^2=9.4964、X^2=5.5873、X^2=13.5045、X^2=6.6009、X^2=8.1699、X^2=6.0785、X^2=7.8762，P=0.0053、P=0.0021、P=0.0181、P=0.0002、P=0.0102、P=0.0043、P=0.0137、P=0.0050。

4 讨论

随着人口老龄化进程的加快和二胎政策的开放，高龄产妇数量也在不断提升。在临床上，高龄产妇因年龄过高，身体机能已明显下降，流产、早产和难产等不良分娩解决发生率会显著提升，风险极高[2]。本研究结果中也表明，高龄妊娠组的不良分娩结局发生率要高于适龄妊娠组（P＜0.05）。大量研究发现，随着人体年龄的不断增长，各类慢性疾病发生率也会随之提升，糖尿病便是其中比较有代表性的一种。在临床上，妊娠期糖尿病产妇会因血糖水平的提升对母婴健康造成影响，导致母婴不良结局发生率的提升。大量研究发现，高血糖会导致胚胎发生于异常甚至是死亡，导致早产、流产和新生儿畸形等不良母婴结局概率提升，且孕妇血糖水平含量的提升也会导致胎儿在促进蛋白、脂肪合成和抑制脂解作用等因素的影响下导致巨大儿概率的提升[3]。在本研究中，高龄妊娠合并妊娠糖尿病组的早产、难产、胎膜早破、产后出血、胎儿窘迫、巨大儿、新生儿畸形等不良母婴结局发生率要显著高于适龄妊娠组和高龄妊娠组（P＜0.05）。

综上所述，高龄妊娠合并妊娠糖尿病会对产妇及新生儿结局造成巨大的风险，产妇有极高的概率出现不良母婴结局，不利于产妇及新生儿的健康，临床上应加强对于高龄妊娠合并妊娠糖尿病产妇的护理干预，以避免不良母婴结局的出现。

参考文献

[1] 葛兰英 . 高龄妇女妊娠对母儿的影响分析 [J]. 实用妇科内分泌杂志 (电子版),2019(07):30+34.

[2] 宋军霞 . 妊娠糖尿病筛查与妊娠糖尿病母儿结局的临床分析 [J]. 糖尿病新世界 ,2020(02):8-9+17.

[3] 唐荣姣 . 探讨妊娠合并糖尿病对母儿所造成的影响以及治疗对妊娠结局的影响 [J]. 中国医药科学 ,2016(18):82-84.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4873

Research on the Teaching Skills of *Human Anatomy* Based on Counterparts Education

Donghao Yang Yali Fan Yuying Yao Hong Zhang*

Basic Department of Shijiazhuang Medical College, Shijiazhuang, Hebei, 050599, China

Abstract

In the medical field, *Human Anatomy* is a very important basic subject. Many medical colleges and universities now offer counterpart courses, among which *Human Anatomy* has a high score in the counterpart entrance exam *Medical Comprehensive*. Therefore, it is very important to improve the teaching quality of this course, the characteristic of this course is that it has many knowledge points and is difficult to remember, students generally report learning difficulties. There is an urgent need for frontline teachers to innovate and summarize teaching skills based on the characteristics of the corresponding entrance examinations, so as to provide more suitable methods for teachers' teaching and students' learning. This paper briefly introduces the relevant contents of the entrance examination, summarizes some teaching skills of *Human Anatomy*, and proves that the result is ideal by means of experiment.

Keywords

counterparts education; *Human Anatomy*; teaching skills

基于对口升学《人体解剖学》教学技巧的研究

杨东浩 范雅丽 姚玉英 张宏*

石家庄医学高等专科学校基础部，中国 · 河北 石家庄 050599

摘 要

在医学领域中，《人体解剖学》是很重要的一门基础学科。现在很多医学院校都开设了对口升学班，其中《人体解剖学》在对口升学考试《医学综合》中占分比很高。因此，提高这门课程的教学质量是非常重要的，而本门课程的特点是知识点多、难以记忆，学生普遍反映学习困难。迫切需要一线教师针对对口升学考试的特点创新和总结教学技巧，为教师的教学和学生的学习提供更合适的方法。论文简要介绍了对口升学的相关内容，总结归纳了一些《人体解剖学》的教学技巧，通过实验的方法证明效果理想。

关键词

对口升学；《人体解剖学》；教学技巧

1 引言

《人体解剖学》是近几年来很多学生热衷的专业课，学好这门课程可为进一步学习医学的其他知识奠定必要的形态学基础。但在当今很多学校的对口升学班级中，优等生与差等生的差距大，且学生掌握《人体解剖学》的知识不牢固，很多学生在做题的过程中不能灵活应用所学的知识，而在有限时间内掌握更多的知识有利于对口升学班整体成绩的提高。因此，设计有效的教学方案、教师掌握实用的教学技巧对这门课程的开展是十分重要的。

【基金项目】石家庄医学高等专科学校校级科研项目（项目编号：SYGZ2019003）。

2 对口升学相关内容

对口升学是指中国教育部门从各地高校招生计划中选择一些部分专业，给出一些特定指标，对那些希望继续深造的中等职业学校学生进行对口专业的高考，如医学类对口升学是通过考试将中等职业学校相关专业的优秀学生录取到高校同类专业深造。目前，在中国对口升学是国家高招计划一部分，是受国家承认的，而《人体解剖学》是医学类对口升学的必考内容。这种升学考试给那些中考成绩低、就读中职类院校的学生创作了上大学的机会[1]。

对口升学考试与普通高考相比，有很多优势。首先，这种考试简单且升学率高。众所周知在中国高考的竞争力是十分巨大的，很多学习成绩不理想的学生为自己未来感到担忧，

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4873

但对口升学考试是省组织的计划内统招考试，考题相对简单，考上的几率大。对口升学面向的是各种各样的职业学校，跟高中相比职业学校学生相对较少，考特定专业的学生更是少之又少，因此其升学率比较高。其次，参加对口升学考试的学生确定职业早，在中职学校就读期间就确定好自己喜欢的专业并为此努力。最后，参与对口考试的学生就业前景广阔，很多专业培养的都是社会上所需要的实用型人才。

3 基于对口升学《人体解剖学》教学实验

笔者针对对口升学《人体解剖学》中的教学技巧进行研究，设计了教学实验，实验有两组人员构成，实验组以及对照组，在实验过程中，对照组的学生接受普通教学；实验组的学生，教师在不同阶段采用不同的教学技巧进行知识传授。实验基本情况以及数据如下：

实验组人数：280 人；对照组人数：281 人。

实验开始前各组学生考试成绩：对照组平均分数：63.3；实验组平均分数：65.0。

实验结束后各组学生考试成绩：对照组平均分数：65.8；实验组平均分数：79.0。

通过实验，我们得出由教师采用一定的《人体解剖学》教学技巧教授的学生，成绩得到了显著的提高。

4 对口升学《人体解剖学》教学技巧总结

实验结束后相关人员利用 SPSS（统计产品与服务解决方案）统计分析软件进行了分析，成绩出现显著差异，得出以下的教学技巧可以增加《人体解剖学》学习效率以及掌握知识的能力，有利于大幅度提高对口升学考试成绩。

4.1 在《人体解剖学》课堂上采用层次化教学

众所周知，一个班级里的学生有优等生就会有差等生，在《人体解剖学》课堂上一味地迁就差等生会浪费优等生的学习时间以及学习进度，但照顾优等生，差等生会跟不上教师讲课的进度，长此以往差等生的学习成绩只会越来越差。因此，采用层次化教学是非常必要的教学技巧，这有利于增强学生参加对口升学考试的竞争力 [2]。层次化《人体解剖学》教学技巧需要从不同方面来进行。

4.1.1 设定层次化的《人体解剖学》教学目标

为参加对口升学考试的学生制定严密的成绩提高计划。实验组的教师在进行授课之前细心钻研考纲，针对考纲提炼教学内容，然后根据首次考试成绩以及每个学生学习状况制定不同层次的教学目标，教学目标中包含每个阶段、每个单元甚至是每节课的教学目标。

4.1.2 教学过程层次化

实验组的教师在进行课堂教学的时候将过程层次化，教学内容由简到难，循序渐进的传授知识，在教学过程中如果学生有不懂的地方再进行有针对的教授。除此之外，将实验组的学生按照学习成绩进行划分，分为不同的班级，对不同成绩层次的学生采用不同的教学方式，在成绩较好的班级，教师在讲《人体解剖学》内容的时候可以简略讲基础的内容，注重讲难度较深的知识；成绩较差的班级教师要注重基础知识的讲解，要求稳，不能操之过急 [3]。

4.1.3 因材施教

实验班的教师根据学生学习成绩以及掌握情况，精心选择练习题，布置不同的课后作业，然后对不同层次的学生进行层次化辅导，让学生在自己能接受的情况下，最大效率以及最大强度的掌握知识，从而更有信心参加对口升学考试。

4.2 在《人体解剖学》课堂上采用互动式教学

通过实验发现在《人体解剖学》的教学过程中，利用好互动式教学技巧有利于让学生积极主动的参与到课堂学习以及教师教学中。互动式教学指的是在《人体解剖学》课堂上，让学生成为学习的主体，而不是一味的讲专业知识或者进行实验 [4]。互动式教学是近几年很多学校解剖学教师所关注的授课方法。互动式教学模式的引入改变了一些在传统教学中的陋习。传统教学法课堂中教师只管讲课，偶尔向学生提出问题进行互动，但这种课堂，学习气氛低迷，再加上《人体解剖学》本身专业知识枯燥无味，很容易导致学生在课堂上走神或者睡觉。但《人体解剖学》互动式教学可以解决这个问题，在实验组采用互动式《人体解剖学》教学实验的时候，充分体现了学生是课堂的主体这一理念。

在实验组互动式《人体解剖学》课堂中，学生会积极参与课堂教学，学生学习的积极性和主观能动性得到充分发挥，学习兴趣和求知欲望增强，学生的独立性和责任感得到提升，学生的潜能也得到了挖掘；而且在互动式课堂上实验组成员学习到的《人体解剖学》知识印象深刻，不易忘记。学生在亲身实践中，各种能力得到了有效的培养以及显著的提高。采用《人体解剖学》互动式教学技巧的课堂中，解剖学教师

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4873

能在第一时间发现学生存在的问题，并能及时有效解决。课堂上教师和学生处于同等的地位，教师在教学中不断提高自身素养，学生在学习中逐渐成长[5]。

互动式《人体解剖学》教学对解剖学教师的专业知识水平要求很高，在这种教学方式下，教师不再是单纯地备教材这么简单，教师需要根据《人体解剖学》每一章甚至是每一节的教学内容，选择合适的互动教学方式，这要求教师博览群书对学生临时提出的问题能完美的解决，除了专业的知识能力外还需要有着很强的创新力以及灵活的语言表达能力、反应力以及掌控课堂的能力。通过《人体解剖学》实验组互动式课堂的分析，互动教学技巧既可以帮助学生养成良好的学习习惯，提高他们整体能力水平，能有效提高学生的学习成绩，同时还对学生树立良好的职业理想有潜在的促进作用[6]。这是一种把知识传授、能力培养、提高素质和培养创新精神融为一体的教学技巧，有利于参加医学类对口升学考试学生的学习。

5 结语

论文基于对口升学《人体解剖学》教学技巧进行了实验研究，通过对比得出带有层次化教学以及互动式教学技巧的《人体解剖学》课堂有利于学生在有限的时间内提高成绩，以较好的状态参加对口升学考试，并对实验组的教学情况以及教学技巧做出了归纳总结，通过实验组和对照组的成绩对比，实验组成绩显著提高，值得同行进一步研究和推广。

参考文献

[1] 杜丽娜 . 基于对口升学视角下的职业英语教育教学策略探究 [J]. 现代职业教育 ,2018(13):178.

[2] 郭燕君 , 潘巍巍 , 沈忠飞 . 构建《人体解剖学》有效课堂的探索与实践——基于 BOPPPS 教学模型 [J]. 智库时代 ,2019(11);263−265.

[3] 黄鹏飞 , 肖维 . 基于《人体解剖学》教学的 " 翻转课堂 " 实践条件分析 [J]. 教育现代化 ,2019(63):362−364.

[4] 杨勇 . 人体解剖学教学中慕课的应用研究 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (上旬刊),2018(04):20−21.

[5] 郭鹭 , 杨莹 , 孟毅 , 等 . 多种教学方法在《人体解剖学》教学中的实践与反思 [J]. 赤子 ,2018(23):120.

[6] 万丽丹 , 伍洪昊 , 刘刚 . 两种教学方法在人体解剖学课程应用中的实证研究 [J]. 解剖学研究 ,2019(06):427−428.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4923

Research on Wang Qingguo's Medical Thought and Medical Case

Xiangxian Wang

Guizhou Guiding County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guiding, Guizhou, 551300, China

Abstract

Mr. Wang Qingguo (1940-), a famous old traditional Chinese medicine expert in Guizhou Province, China, project expert of inheritance studio of famous old Chinese medicine experts in 2017, deputy director of traditional Chinese medicine physician, and recipient of special allowance of Qiannan people's Government in 1998, which is included in the volume of *Yearbook of Chinese Medicine of China* in 2018. Mr. Wang Qingguo is a native of Guiding County, Guizhou Province, China. He was born in a family of four generations of famous doctors. From childhood, he studied Chinese medicine with his grandfather Wang Xizhang, a famous old Chinese medicine doctor in Guizhou Province. He has been practising medicine for more than 60 years. He has noble medical ethics, superb medical skills, diligent learning and good thinking, and abundant experience in learning and experience. He has unique views on critical diseases and has remarkable clinical curative effect. He edited *Wang Xizhang's Medical Case* , which was officially published by Guizhou Science and Technology Publishing House, and won the third prize of academic works of Chinese Medicine Association. Mr. Wang left 15 volumes of ink on *Wang Qingguo's Medical Records* and 5 volumes of ink on *Wang Qingguo's Experience Prescription*. The author has been in clinical practice for more than 20 years with his teacher's ancle Wang. Through his syndrome differentiation and treatment of diseases, he has embodied his TCM characteristics. Wang said: "the inheritance of traditional Chinese medicine should not be slack, and the inheritance of traditional Chinese medicine is of far-reaching significance. The inheritance of traditional Chinese medicine benefits the people's livelihood." The purpose of this paper is to study Wang Qingguo's medical thoughts and medical records for reference.

Keywords

Wang Qingguo; medical thought; basis research

王清国医学思想和医案研究

王相贤

贵州省贵定县中医院，中国 · 贵州 贵定 551300

摘　要

王清国先生（1940–），中国贵州省的著名老中医，2017 年中国基层名老中医药专家传承工作室项目专家，副主任中医师，1998 年黔南州人民政府特殊津贴获得者，收载 2018 年卷《中国中医药年鉴》。王清国先生是贵州省贵定县人，生于四代名医家庭，自幼跟随祖父贵州省著名老中医王锡章研习中医，尽得真传。王老行医六十余年，医德高尚，医术精湛，勤学善思，学验具丰，对疑难杂症危重见解独到，临床疗效显著。主编《王锡章医案》，贵州科技出版社正式出版发行，荣获中华中医药学会学术著作三等奖，王老留下《王清国医案》墨迹 15 卷，《王清国经验方》墨迹 5 卷等手稿。笔者跟师嫡伯父王老临床二十余年，通过王老对病症的辨证论治和理法方药，体现出王老的中医特色，王老常说："中医传承不容懈怠，中医传承意义深远，中医传承惠及民生。"论文旨在对王清国医学思想和医案进行研究，以供同道参考学习。

关键词

王清国；医学思想；医案研究

1 引言

王清国在中医内科、外科、妇科、儿科和针灸等方面经验丰富，他具有深厚的医学理论底蕴和丰富的临床经验，在立法遣药等方面有独特的风格和见解。论文特简介其学术思想要点，仅供同道参考学习 [1]。

2 重阴阳，崇五行，贯穿临床辩证

阴阳五行学说，贯穿整个中医学术领域之中，成为祖国医学的主要理论基础。它指导着各科的临床实践，在辨证论治上具有重要的作用。王老在临床中很重视阴阳五行学说与人体生理病理诊断治疗的关系。

五行学说和阴阳学说是两个相辅相成的哲学体系。阴阳

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4923

学说是理论基础，五行学说则是辨证方法。阴阳学说揭示了世界万物的本质，五行学说则揭示了事物之间普遍联系的基本规律。古代哲学家们把自然界的物质归纳为五大类，即木、火、土、金、水，用五种形态的物质代表世间万物，然后用相生相克来表示他们之间的关系。王老认为：阴阳五行学说对于中医临床极其重要，古代医家说“阴阳不分，动手便错”，阴阳学说看似抽象，其实很具体。临床中的阴阳，主要通过“寒热”来区分。《素问·调经论》说：“阳盛则外热，阴盛则内寒”；“阳虚则外寒，阴虚则内热”。从生理的角度来看，阳气旺盛的人常年怕热不怕冷，这种人属于“火体”；阴气盛的人常年怕冷不怕热，这种人属于“寒体”。从病理的角度来看，形寒怕冷的人多为阳虚，自我感觉体内发热的人多为阴虚。把握了这个最高原则，遣方用药的大方向一般就不会错。这是每个中医临床医生都必须知晓的。

在治疗上，王老根据《内经》“阴平阳秘，精神乃治”，“谨察阴阳所在而调之，以平为期”的治疗原则，对温热实证，善于使用生石膏、龙胆草、黄芩、黄连、大黄、青黛、芦荟、水牛角之类以清其热，控制其阳，对于阴寒虚证，善于使用参、附、姜、桂以振其阳而消阴翳，十分推崇张景岳“凡诊病施治必先审阴阳，乃为医道之纲领”的精辟见解。

3 顺应四时之气

王老很重视昼夜时辰与发病和用药、服药的关系，王老认为：“人生活在天地气交之中，自然环境和四时气候的变化与人体的生理，病理关系密切，人乃天地之气而生，受四时之气而长，顺四时之气则脉气平和，疾病少生。稍有偏盛，便有错乱。”王老善用《证治准绳》里一首“鸡鸣散”，治疗寒湿脚气和风湿流注引起的腿胫肿痛，须在鸡鸣即丑时半夜一到三点分几次冷服，借丑时肝气开始升达时行气之力以化湿，才能取得最佳疗效。《内科摘要》一首“四神丸”，专治“五更泻”，患者每至凌晨三到五点即寅时腹痛、腹泻的，王老认为多为阴盛阳虚，肾火不能上温脾土，此方温肾暖脾，具有特效。凡这个时辰出现咳嗽、口中流涎等其他病症的，王老也认为应考虑从脾肾虚寒论治[2]。《丹溪心法·咳嗽》载：“上半日多嗽者，此属胃中有火，用贝母、石膏降胃火；午后嗽多者，是火气浮于肺，不宜用凉药，宜五味子、五倍子敛而降之；五更多嗽者，此乃胃中有食积，至此时，火气流入肺，以知母、地骨皮降之。”以发热为例：一天之中上午属阳，下午属阴。凡是上午发热的，多为阳虚有寒，舌淡、脉弱者，可用补中益气汤、附子汤；凡是下午发热的，多为阴虚有热，中午十一点到下午三点发热的，为心与小肠所属时辰，多属实热，舌红、苔黄、脉数者，可用葛根芩连汤；《伤寒论》中“日晡（申时即下午三到五点）所发潮热”的，为胃所属时辰，多为阳明燥热，舌红、苔黄、大便秘结、脉沉者，当用调胃承气汤；下午五点到七点即酉时发热的，为肾所属时辰，多为阴虚，舌红、无苔、脉细数者，当用六味地黄汤；《温病条辨》中提到湿温初起的病症中有“午后身热，状若阴虚”，舌滑、苔白、脉缓者，当用三仁汤；热入营分时“夜热早凉，热退无汗”，舌绛、脉细数者，当用清营汤；瘀血导致发热也多在晚上，舌紫、脉涩者，当用血府逐瘀汤。因为湿邪、营分、瘀血在性质上都属阴。总之，确定发热的时辰对于发热的辨证论治非常重要。王老中医临床六十余年，顺应四时之气以防病治病的主张，活用经方与天人相应，时辰相结合，取得了较好的临床疗效。病起沉疴是王老医学思想的一个重要方面，体现了他对祖国医药学说的继承和发扬。

4 整体观念，辨证论治在临床中的运用

整体观是中医学治疗疾病的一种思想方法，亦是中医学的基本特点之一。中医学认为人体是一个有机的整体，人体以五脏为中心，通过经络作用，把各部分联系在一起。脏腑功能失常，可以通过经络反映于体表；体表组织器官有病，亦可通过经络影响到所属脏腑；脏腑之间又通过经络而互相影响。因此，在诊断治疗时，可以通过五官形体、舌脉等外在的变化，了解体内脏腑的虚实、气血的盛衰、正邪的消长。整体观的另一主要内容是人与自然界的关系。

祖国医学认为四时气候，地土方宜，环境条件等因素的变化，对人体生理病理有不同程度的影响，既强调人体内部的协调完整性，也重视人体和外界环境的统一性，这种从整体出发、全面考虑问题的指导方法，贯穿在对疾病的诊断和治疗的整个过程中[3]。王老认为辨证论治是中医诊治疾病的重要原则和方法，亦是中医学术特点和精华所在。临床通过辩病因、辨病位、辨病态、辨病机、辨症候、辨病理等环节，针对疾病的症结所在，审察病人的虚实强弱，采取积极、主动、恰如其分的治疗，既注意到人体内外环境的联系和统一性，如内外相应与脏腑经络相关的辨证，也注意到个体体质差异等特点，因而有一病多方，多病一方的同病异治与异病同治等。所以说，辨

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4923

证论治是中医诊疗疾病的规律，亦是整体观在临床上的具体运用。整体观指导辨证论治；辨证论治体现整体观，两者有局部与整体；内因和外因；原因和结果等方面的辩证关系。

《金匮要略》说：“夫人禀五常，因风气而生长，风气虽能生万物，亦能害万物，如水能浮舟，亦能覆舟。若五脏元真通畅，人即安和……”。认为人与自然息息相关，不正常的气候，常为邪气病毒侵袭人体的诱因，但主要决定于正气（是指机体各脏器组织器官的机能活动及外在环境的适应力和对致病因素的抵抗力）的强弱，只要五脏真气充实营卫畅通，抗病力强，则“正气内存，邪不可干”病则无由入其腠理。邪气（指各种致病因素）只有在正气不足的情况下，才能乘虚而入，改变机体内外环境的相对平衡状态，从而导致疾病的发生。即“邪之所凑，其气必虚”. 王老认为：诊断是辨证的前提，辨证是诊断的基础，人体是一个有机的整体，局部的病变可以影响全身，内脏的病变可以从五官、四肢、体表各方面反映出来。正如朱丹溪说：“欲知其内者，当以观乎外，诊于外者，斯以知其内，盖有诸内，必形诸外”。充分体现出王老在中医临床中正确把握整体观在中医诊断中的重要地位，不是孤立地着眼“病人”，也不是孤立地对某一症状体征，而是从整体出发，对发病季节，地理环境，体质强弱，精神状态以及表现于神色脉象舌苔等各方面情况，作全面综合分析归纳，这种内外结合，统一审查，正是王老医学思想的重要原则和特点[4]。

王老认为，整体观在诊断中还体现在各种诊法的整体性，即“四诊四参”。望闻问切是调查了解疾病的不同的四种方法，各有其独特作用，不能互相取代，因此在临床运用时，王老强调必须将它们有机地结合起来，也就是“四诊合参”才能全面系统地了解病情，作出正确的诊断，避免片面性。王老认为；　辨证，就是分析，辨证疾病的症候。对疾病外于一定阶段的病因病位病变性质以及邪正双方力量对比等各方面情况的病理概括。中医在长期的实践中形成了八纲辨证，脏腑辨证，气血津液辩证，六经辨证，卫气营血辨证及三焦辨证等。王老认为整体观在辨证中主要表现在两个方面：

其一，各种辨证纲领和方法，虽有各自的特点，对不同疾病的诊断各有侧重，但又是相互联系和补充的。因此，就必须从整体出发，充分认识它们之间的内在联系，综合运用于临床，才能发挥有效的作用。例如，八纲辨证是各种辨证的总纲，也可以说是各种辨证中概括出来的共性，用以说明疾病的大体性质和总体趋势向，在诊断疾病过程中有执简驭繁，提纲挈领的作用，但它必须是以脏腑辨证为基础的。例如，辨证为虚证或实证，只是两个相对概念的纲领，还必须进一步辨是脾虚或肾虚，是肝胆湿热或是食滞胃涨的症候等，临床上绝不满足于虚和实的笼统辩证。

（2）由于各种病的症候反映，往往不是单纯的、典型的，而是错综复杂的，即使是同一个辨证方法，可以概括的病症，也要从整体出发，加以综合分析，不能孤立地看待。例如，脏腑辨证，由于脏腑的生理功能和病理状态之间的密切关系，就时常出现心肺气虚，心肾不交，肝火犯胃等脏腑兼病的辨证类型，所以必须从整体出发，各证型之间是密切相关的。无论慢性病或急性病，整体观念，辩证施治的理法方药都体现了王老在临床中完整统一的医学指导思想。

5 用药心得

王老引清代名医徐大椿所著的《医学源流论》中“用药如用兵论”，说的是治病和用兵是一样的道理来告诫后学。王老强调，首先我们要知道疾病的病位和病性，也就是辨证的过程，兵法上叫“知彼”；同时，还要知道每味药的药性，就像将军了解自己的士兵一样，兵法上叫“知己”。在这样的思想指导下用药，就能获得良效，兵法上叫“百战不殆”。中医“望、闻、问、切”收集的信息就是症状，症状只是表象，如果我们只根据症状来用药，而不辨证，就无法了解疾病的病位、病性，就如用兵不知敌之确切所在，敌之数量多少，敌之勇怯如何等，胜利的可能只有一半。中医组方的基本理论叫做“君臣佐使”，就如同打仗需要调兵遣将、排兵布阵。简单地说，就是针对病证的主次选择相应的方药，根据药物在方中的作用将其分别称为君、臣、佐、使。君药是起主要治疗作用的药物，在一个方中，君药是首要的、不可缺少的；臣药和佐药的作用是辅助君药；使药的作用是调和方中诸药，四者各司其职[5]。

王老认为，药味以及药量的多少，应根据病人身体的强弱和病邪的盛衰而定。在治疗的一定阶段，为了克敌制胜，可以集中选用较多的药味组方；至于药量，又须因人而异，因病邪的盛衰而异，如病邪盛时，体壮之人的用药量宜相应较重，幼儿和年迈体弱者宜轻，妊娠期妇女和产后病人药量更宜轻。王老在临床中治胃用药宜取“灵动”“平和”，以轻灵小剂调理气机，始能醒脾悦胃，使胃纳渐增，生化之源

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4923

渐充，同时也增强了脾胃接受药物的能力。

笔者跟师王老临床有深刻体会，治疗脾胃疾病，用药以轻灵为贵，忌妄投滋腻之品。轻灵之药如广木香、陈皮、枳壳等。其味多芳香，可以鼓舞脾胃之气，使胃纳渐增，生化之源渐充，又可增强胃接受药物的能力。在组方配伍时，王老强调应顺应脾胃“纳运相成，升降相因，燥湿相济”的生理特性，如益气之太子参、白术、山药，宜伍用陈皮、木香、莪术之疏散，使其益气健脾，理气和胃，补而不滞；养阴之北沙参、麦冬、石斛常佐以麦芽、佛手之流动，使其濡养胃阴，疏肝醒胃，滋而不腻。又如芳香悦脾的佩兰、甘松，甘寒清热之蒲公英，和血止痛之延胡索等，亦为临床所习用。王老临证变通，用药与辩证丝丝入扣，推陈出新的用药心得，体现了王老医学思想的精辟和独到之处，从而提高了中医的治疗效果，值得我们后学者学习和继承。

6 医案研究

王清国名老中医留下《医案墨迹》手稿 15 卷和《经验方墨迹》手稿 5 卷，含大量内科、外科、妇科、儿科医案和经验方，各种常见病、多发病、疑难病、危重症均有收集。每案每方均按“整体观念，辨证论治”作为处方用药的揭示，在辩证立法，遣方化裁，用药配伍等方面，再现了王老独特的学术思想和医疗经验的新见解，深入浅出，易学易用。应用王清国名老中医学术经验于临床验证很多病例，包括典型病例，取得了较好的疗效，体现了王老的宝贵医疗经验和独具卓识的学术思想。章太炎云：“中医之成绩，医案最著，欲求前人之经验心得，医案最有线索可寻，循此钻研，事半功倍。”王老留下的医案手稿，是其在六十年读书，临证、传承的实践中，不断传承、不断发展、不断创新的宝贵结晶，是指导我们后继者的临证范本，值得研究学习和传承 [6]。

参考文献

[1] 莫芳芳 . 基于古代医案分析的“肺与大肠相表里”理论的应用研究 [D]. 北京 : 北京中医药大学 ,2012.

[2] 王清国 . 王锡章医学思想和医案研究 [J]. 贵阳中医学院学报 ,2004(01):17-19.

[3] 姜开文 . 对《王锡章儿科医案》的评述 [J]. 贵阳中医学院学报 ,2004(03):13.

[4] 黄建业 , 李俊辉 .《王锡章内科、妇科、儿科医案》评析 [J]. 贵阳中医学院学报 ,2004(03):14.

[5] 张荣川 , 陆善江 .《王锡章内科医案》评说 [J]. 当代医学研究 ,2009(07):53-54.

[6] 施瑞兰 , 李千笛 . 读《王锡章妇科医案》后 [J]. 当代医学研究 ,2009(07):52-53.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4924

Psychological Characteristics and Counseling of COVID-19 Patients

Haixia Ren

Shanxi Provincial People's Hospital, Taiyuan, Shanxi, 030012, China

Abstract

Objective: To study the psychological characteristics and psychological counseling methods of COVID-19 patients. **Methods:** A total of 60 COVID-19 patients admitted to our hospital from January 2020 to April 2020 were selected and divided into observation group (psychological counseling was provided according to psychological characteristics) and control group (routine nursing) with 30 cases each, the nursing effect of the two groups was compared. **Results:** there was no statistical difference in psychological mood between the two groups before nursing, P>0.05. After nursing, compared with the control group, the values of SAS and SDS in the observation group were lower; The satisfaction rate of the observation group (93.33%) was higher than that of the control group (73.33%), P<0.05. **Conclusion:** According to the psychological characteristics of COVID-19 patients, psychological counseling nursing can improve the psychological stress response and improve the degree of cooperation, which is worth learning.

Keywords

COVID-19; psychological characteristics; psychological counseling

新型冠状病毒肺炎患者的心理特点及疏导

任海霞

山西省人民医院，中国 · 山西 太原 030012

摘　要

目的：研究新型冠状病毒肺炎患者的心理特点及心理疏导方法。**方法：**选择 2020 年 1 月 −2020 年 4 月本医院收治的 60 例新型冠状病毒肺炎患者，“随机数字表法”分观察组 (根据心理特点、提供心理疏导) 与对照组 (常规护理) 各 30 例，两组护理效果比较。**结果：**护理前比较两组心理情绪无统计学差异，P ＞ 0.05；护理后与对照组比较，观察组 SAS、SDS 值较低；观察组满意率 (93.33%) 高于对照组 (73.33%)，P ＜ 0.05。**结论：**根据新型冠状病毒肺炎患者的心理特点采用心理疏导护理能改善心理应激反应、提高配合度，值得借鉴。

关键词

新型冠状病毒肺炎；心理特点；心理疏导

1 引言

既往研究发现，新冠肺炎是新发现的呼吸道疾病，是指新型冠状病毒感染引起的肺部炎症，有包膜、颗粒呈圆形或椭圆形，直径为 60~140nm，WHO 组织将此病毒命名为“2019−nCoV”，人群普遍易感，老年群体、伴基础疾病者更易感染且病情严重，患病后常有发热、乏力及干咳等表现，病情严重者出现呼吸困难，未及时治疗引起脓毒症休克、急性呼吸窘迫综合征及代谢性酸中毒，甚至危及生命。经调查研究显示，治疗本病因遵守以下治疗原则：①具备隔离条件、防护条件者，到定点医院接受隔离治疗；②危重病患者收治 ICU 治疗，但部分群体患病后常有焦虑、紧张等情绪，影响预后效果，因此探寻经济、有效及可行的护理方法，受到临床重视。周旋等 [1] 学者认为，传统护理的重点是病情监测、口头宣讲及用药指导等，忽视个体差异性、疗效单一，未获得患者青睐，基于此，本研究分析新型冠状病毒肺炎患者的心理特点及心理疏导方法。

2 资料和方法

2.1 基线资料

选择 2020.1−2020.4 本医院收治的 60 例新型冠状病毒肺炎患者，随机分两组、每组 30 例，观察组：男女比例是 16：14，年龄 21~69 岁，均值是（44.35 ± 8.27）岁；体质量 19~26kg/m^2，均值是（23.36 ± 5.54）kg/m^2；受教育程度：初

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4924

中及以下有 10 例，高中有 9 例，大专及以上有 11 例；对照组：男女比例是 17：13，年龄 22~70 岁，均值是（44.45 ± 8.39）岁；体质量 18~25kg/m^2，均值是（23.12 ± 5.34）kg/m^2；受教育程度：初中及以下有 12 例，高中有 8 例，大专及以上有 10 例。两组比较（P ＞ 0.05）。

①纳入标准：经检查确诊为“新型冠状病毒肺炎”者；年龄≥ 18 岁；呈不同程度高热、咳嗽及乏力等症状表现；体征平稳、意识清晰者；签署“知情同意书”；经医院伦理委员会审核同意。

②排除标准：重要脏器功能障碍者；凝血功能障碍、免疫系统缺陷者；怀孕、哺乳期女性者；认知、精神障碍者；中途退出研究者。

2.2 方法

对照组：常规护理，行病情监测、口头宣讲及用药指导等。

观察组：根据患者心理特点、提供对症心理疏导。

2.2.1 健康教育

主动与患者交流沟通，耐心、通俗易懂地普及疾病诱因、控制方法及配合要点等，确保其正确认识疾病发生、发展及转归，正确认识到隔离治疗、隔离观察的必要性，纠正疾病错误理解、提高主动配合度，且予以患者隔离治疗时仍需对家属隔离留观，对其生命负责，严格控制疾病进展。

2.2.2 缓解恐惧心理

待患者收治入院后，热情、真诚的接待，主动向其介绍定点医院隔离病情的基础情况、医疗设施，重点强调疾病可治愈性、树立战胜疾病的信心，使其正确意识到隔离治疗的积极意义，告知患者冬春季是各种呼吸道传染病流行的高发性季节，高热并非是新型冠状病毒肺炎，通过解释获得患者、家属理解，改善患者心理应激反应、平稳呼吸，提高舒适度。

2.2.3 缓解孤独感

予以患者鼓励、安慰及支持，保持语言贴切、态度和蔼，护士每日抽出一定时间陪伴其与家属，主动交流沟通、缓解孤独感，尽量满足各项合理需求，必要时叮嘱患者借助视频通话的形式与家属交流沟通。稳定情绪，消除顾虑中提高治疗依从性。

2.2.4 缓解焦虑急躁心理

叮嘱患者日常生活中，保持积极乐观的心态，借助发短信、微信及视频通话等形式，指导其与家属、朋友沟通，询问医学观察的家属身体情况，有异常及时汇报临床医师处理，且平时告知患者疾病的发展、转归流程，虽然疾病有传播性，但使用有效的治疗办法能严格控制疾病进展，叮嘱患者隔离期间保持心态乐观，通过互联网办公转移疾病的注意力，减少因隔离引起的焦虑、急躁等心理情绪，缓解不适症状。

2.2.5 缓解抑郁绝望心理

根据患者疾病严重程度、重点普及疾病治疗内容，消除思想顾虑、确保其积极乐观面对病情，提高主动配合度，使患者逐渐从疾病、绝望的阴影中走出来，重拾光明，若病情发生明显变化，积极主动与患者沟通，避免情绪较差影响饮食、睡眠，提高依从性、改善心理应激反应，且部分患者到定点医院接受治疗时，常表现为精神萎靡、情绪低迷及暗自神伤等情绪，因此护士要结合实际、提供对症心理疏导，予以精神鼓励、安慰及支持，缓解不适、提高主动配合度。

2.3 观察指标

心理情绪中护理前后参考 Zung 编制焦虑自评量表（SAS）、抑郁自评量表（SDS），50 分为界线、总分 100 分，轻度≤ 50 分，中度 51~72 分，重度≥ 73 分，得分越低情绪更稳定。

满意度：查阅知网、万方及维普等学术网站，制定“满意度调查问卷”，总分 100 分、Cronbachα 信度系数 0.84，问卷有良好信度，满意≥ 85 分，一般 61~84 分，未满意≤ 60 分，总满意率 = 满意率 + 一般率。

2.4 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计分析软件，计量资料（心理情绪）以 $\bar{x}$ ±s 表示，t 检验；计数资料（满意度）以率表示，x^2 检验。P ＜ 0.05（有统计学意义）。

3 结果

3.1 心理情绪

护理前比较两组心理情绪无统计学差异，P ＞ 0.05；护理后观察组 SAS、SDS 值较对照组低，P ＜ 0.05（具统计学意义），见表 1。

表 1 比较心理情绪（$\bar{x}$ ±s，分）

组别	SAS 评分		SDS 评分	
	护理前	护理后	护理前	护理后

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4924

观察组（n=30）	58.16±8.28	50.39±5.26	57.35±8.26	51.21±4.14
对照组（n=30）	57.24±8.15	53.32±5.18	57.19±8.28	54.39±4.27
t	0.4337	2.1738	0.0749	2.9285
p	0.6661	0.0338	0.9405	0.0049

3.2 满意度

观察组总满意率（93.33%）高于对照组（73.33%），P ＜ 0.05，见表 2。

表 2 满意度比较［（n），%］

组别	满意	一般	未满意	满意率
观察组（n=30）	18（60.00）	10(33.33)	2（6.67）	28（93.33%）
对照组（n=30）	13（43.33）	9（30.00）	8（26.67）	22（73.33%）
x^2	——	——	——	4.3200
p	——	——	——	0.0376

4 讨论

4.1 新型肺炎患者的心理特点

4.1.1 社会认知偏差

患者面临突发事件时，常有极端思维产生，若无确切证据面对鲁莽决策，患者除高热外，无任何发病体征、极度不愿意配合。

4.1.2 紧张、恐慌心理

因新冠肺炎是新发的急性传染病，来势凶猛、传染性较强，患者到定点医院接受隔离治疗时，常有紧张、恐惧等不良情绪，部分群体反复考虑疾病现状、后果，更易接受负面信息、产生恐惧情绪。

4.1.3 孤独无助

因患者到达隔离病区、隔离医学观察区后，仅能待在自己房间活动，失去家属及朋友交流，常有孤独感、无助感，时常感到沮丧难过 [2]。

4.1.4 焦虑急躁

患者到定点医院接受隔离治疗，与工作单位脱离、减少与家属接触，社会交往受到限制，且不适应隔离病区环境、隔离管理制度等，难免有焦虑急躁情绪。

4.2 心理疏导

患者接受隔离治疗时，予以健康宣讲、心理疏导等措施能改善心理应激反应，主动交流沟通有利于稳定情绪、消除顾虑，提高主动配合度。

本研究显示：护理前比较两组心理情绪无统计学差异，P ＞ 0.05；护理后观察组 SAS、SDS 值较对照组低；观察组满意率（93.33%）高于对照组（73.33%），P ＜ 0.05（具统计学意义），说明论文与钱明平等 [3] 文献结果接近，因此心理疏导更能提高患者主动配合度、稳定情绪，改善心理应激反应、推动治疗流程顺利进行，具有较高的临床价值。

5 结语

综上所述，新型冠状病毒肺炎患者根据心理特点采用心理疏导护理能稳定情绪、提高满意度、改善预后，具有临床可借鉴性。

参考文献

[1] 周旋 , 李儿 , 于静静 , 等 . 心理疏导应用于新型冠状病毒肺炎隔离病区护士情绪管理的效果研究 [J]. 护理与康复 ,2020(04):84-86.

[2] 杨春 , 云洁 , 袁佳丽 , 等 . 浅谈新型冠状病毒肺炎疫情下一线护理人员的心理压力原因及防护与疏导 [J]. 医药高职教育与现代护理 ,2020(02):79-81.

[3] 钱明平 , 胡龙军 , 高文学 , 等 . 新型冠状病毒感染肺炎疫情期间医护人员出现心理问题的原因和表现及医政管理部门对医护人员心理疏导的途径 [J]. 广西医学 ,2020(05):614-616+621.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4925

Application of the Specific Effect of Comfortable Nursing in Upper Gastrointestinal Hemorrhage

Wenjie Li

Shanxi Provincial People's Hospital, Taiyuan, Shanxi, 030012, China

Abstract

Objective: To study the effect of comfort nursing on the hemostatic effect of patients with upper gastrointestinal hemorrhage. **Methods:** 80 cases of upper gastrointestinal hemorrhage admitted to our hospital from January 2019 to December, 2019 were selected and divided into observation group (comfortable care) and control group (routine care) with the method of "random number table", 40 cases each, the nursing effect of the two groups was compared. **Results:** There was no difference in mental mood between the two groups before nursing, P>0.05; After nursing, compared with the control group, the values of SAS and SDS in the observation group were lower; The effective rate of hemostasis in the observation group (97.50%) was higher than that in the control group (85.00%); The satisfaction rate of the observation group (95.00%) was higher than that of the control group (80.00%), P<0.05. **Conclusion:** Comfort nursing can improve the hemostatic effect and stabilize the condition of patients with upper gastrointestinal hemorrhage, which is worthy of praise.

Keywords

comfortable nursing; upper gastrointestinal hemorrhage; hemostatic effect

在上消化道出血中应用舒适护理的具体功效

李文杰

山西省人民医院，中国 · 山西 太原 030012

摘　要

目的：研究上消化道出血患者实行舒适护理对止血效果的影响。**方法：**选择 2019.1–2019.12 我院收治的 80 例上消化道出血患者，采纳“随机数字表法”分观察组（舒适护理）与对照组（常规护理）各 40 例，两组护理效果比较。**结果：**护理前比较两组心理情绪无差异，P ＞ 0.05；护理后与对照组比较，观察组 SAS、SDS 值较低；观察组止血有效率 (97.50%) 高于对照组 (85.00%)；观察组满意率 (95.00%) 高于对照组 (80.00%)，P ＜ 0.05。**结论：**舒适护理能提高上消化道出血患者的止血效果、稳定病情，值得推崇。

关键词

舒适护理；上消化道出血；止血效果

1 引言

目前，临床较常见的急腹症是上消化道出血，主症为急性大量出血，具有起病急、病情进展快及预后差等特点，致病因素较复杂，可能与食管病变、胃部病变等因素有关，患病后常有黑便、呕血等症状表现，未及时治疗甚至危及生命。既往研究发现，胃镜下止血是诊断、治疗此病的首选，但患者入院后缺乏疾病认知，常有焦虑、恐惧等应激反应，影响手术、止血效果，因此探寻经济、有效的护理方式受到临床重视。王金华 [1] 学者认为，传统护理以病情监测、口头宣讲及并发症预防等为主，忽视个体差异性、疗效单一，未获得患者青睐、认可，基于上述背景，本研究选择 2019.1–2019.12 我院收治的 80 例上消化道出血患者为研究对象，分析上消化道出血患者实行舒适护理的效果。

2 资料和方法

2.1 基线资料

选择 2019.1–2019.12 我院收治 80 例上消化道出血患者，随机分两组各 40 例，观察组：男女比例是 23:17，年龄 23~75 岁，均值（49.72 ± 3.46）岁；体质量 19~26kg/m^2，均值是（23.21 ± 5.25）kg/m^2；出血诱因：消化性溃疡 14 例，食管胃底静脉曲张 15 例，其他 11 例；严重程度 : 轻度 18 例，中度 12 例，重度 10 例；对照组：男女比例 25:15，年龄 24~76 岁，均值（49.81 ± 3.54）岁；体质量 18~25kg/m^2，均

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4925

值是（23.14±5.26）kg/m^2；出血诱因：消化性溃疡 16 例，食管胃底静脉曲张 13 例，其他 11 例；严重程度：轻度 19 例，中度 14 例，重度 7 例。两组比较（P ＞ 0.05）。

①纳入：胃镜检查确诊为“上消化道出血”者；呈不同程度呕血、黑便等不适；体征平稳、意识清晰者；签署“知情同意书”；经医院伦理委员会审核同意。

②排除：伴严重心血管疾病、高血压；怀孕、哺乳期女性；凝血功能障碍、免疫系统缺陷；认知、精神障碍；中途退出研究。

2.2 方法

对照组：常规护理，行病情监测、用药指导、口头宣讲及并发症预防等。

观察组：对照组基础 + 舒适护理。

2.2.1 心理舒适

入院后主动与患者交流沟通，充分了解其性格特点、心理需求等，普及疾病诱因、治疗流程及配合要点等，让患者正视自身疾病，借助语言、肢体接触等形式，稳定情绪、消除顾虑，列举既往治愈良好病例，重建信心，提高主动配合度。

2.2.2 生理舒适

出血时实时监测患者病情，保持绝对卧床静养，头部稍偏至一侧，略抬高下肢、确保呼吸道畅通，预防大量呕血进入呼吸道引起窒息，待呕血后，及时将口腔清洁干净、消除异味，避免再次呕血，且定期协助翻身、按摩局部受压及骨隆突处，预防压疮，且营造舒适的病房环境，定期更换床单被罩，保持清洁卫生，伴有腹痛者，观察是否是腹膜刺激症，有异常及时汇报处理，且借助全身肌肉放松、深呼吸及音乐疗法等形式，保持全身精神状态良好，缓解不适感。

2.2.3 环境舒适

勤打开病房窗户、通风换气，确保室内空气新鲜、清洁，调整温湿度，尽量消除光线、声音刺激，确保睡眠安静，允许、鼓励家属陪护，消除患者孤独感，提高身心舒适度。

2.3 观察指标

心理情绪：护理前后参考 zung 编制焦虑自评量表（SAS）、抑郁自评量表（SDS），总分 100，50 分为界，轻度 51~59 分，中度 60~69 分，重度≥ 70 分，得分越低情绪更稳定。

止血效果：①显效：止血 5min 后内黏膜无活动性出血，≤ 7d 内大便隐血检查呈阴性，病情恢复良好；②有效：出血基本停止、病情恢复一般，存有轻微并发症；③无效：未达上述标准、出现再出血。其中，总有效率 = 显效率 + 有效率。

满意度：查阅知网、万方及维普等学术网站，制定“满意度调查问卷”，涉及服务态度、专科操作及健康宣讲等，Cronbachα 信度系数 0.87，表示问卷有良好信度，总分 100 分，满意≥ 85 分，一般 61~84 分，未满意≤ 60 分，总满意率 = 满意率 + 一般率。

2.4 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计分析软件，计量资料（临床指标）以 $\bar{x}\pm s$ 表示，t 检验；计数资料（满意度）以率表示，x^2 检验。P ＜ 0.05（有统计学意义）。

3 结果

3.1 心理情绪

护理前比较心理情绪无差异，P ＞ 0.05；护理后观察组 SAS、SDS 值较对照组低，P ＜ 0.05（具统计学意义），见表 1。

表 1 心理情绪比较（$\bar{x}\pm s$，分）

组别	SAS		SDS	
	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组（n=40）	58.85±8.34	46.27±6.34	59.25±8.27	45.25±7.21
对照组（n=40）	58.46±8.35	50.58±6.16	59.19±8.34	51.16±7.04
t	0.2090	3.0836	0.0323	3.7092
p	0.8350	0.0028	0.9743	0.0004

3.2 止血效果

观察组止血有效率（97.50%）高于对照组（85.00%），P ＜ 0.05，见表 2。

表 2 止血效果比较［（n），%］

组别	显效	有效	无效	有效率
观察组（n=40）	26（65.00）	13（32.50）	1（2.50）	39（97.50%）
对照组（n=40）	24（60.00）	10（25.00）	6（15.00）	34（85.00%）
x^2	——	——	——	3.9139
p	——	——	——	0.0478

3.3 满意度

观察组总满意率（95.00%）高于对照组（80.00%），P ＜ 0.05，见表 3。

表 3 满意度比较［（n），%］

组别	满意	一般	未满意	满意率
观察组（n=40）	24（60.00）	14（35.00）	2（5.00）	38（95.00%）
对照组（n=40）	21（52.50）	11（27.50）	8（20.00）	32（80.00%）
x^2	——	——	——	4.1143
p	——	——	——	0.0425

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4925

4 讨论

上消化道出血是临床较常见急腹症，经流行病学显示，此病在中国患病率是 8%~13.7%，具有起病急、病情进展快及预后差等特点，患病后常有黑便、呕血等症状表现，予以胃镜治疗能提高疗效，但胃镜操作诱导机体发生咽喉反射、呛咳及呼吸困难等不良反应，加重应激反应程度，对诊疗操作的顺利进行产生影响，不利于术后康复，且部分群体缺乏疾病认知，常有焦虑、紧张等应激反应，影响预后效果，因此刘洪娟 [2] 学者认为，早期行对症护理尤为重要。

本研究示：护理前比较心理情绪无差异，P ＞ 0.05；护理后观察组 SAS、SDS 值较对照组低；观察组止血有效率（97.50%）高于对照组（85.00%）；观察组总满意率（95.00%）高于对照组（80.00%），P ＜ 0.05（具统计学意义），说明论文与王瑞丽等 [3] 文献结果接近，因此舒适护理能改善患者的预后效果，其属于新型护理模式，落实“以人为本”理念，提供全面护理服务，集合整体护理、个性护理及创造性护理，更契合“生物 – 心理 – 社会”现代医学模式，增强患者诊治时的舒适度，具以下优势。

第一，心理舒适能稳定患者情绪、消除顾虑，入院后主动交流沟通、掌握情绪变化情况，予以鼓励、安慰及支持，改善心理应激反应，通过列举既往治愈良好的病例，增强疾病治疗信心、提高配合度。

第二，生理舒适涉及及时清除呕血、口腔清洁、定期协助翻身及按摩肢体受压部位等，确保患者能顺畅呼吸、避免引起窒息，且按摩受压处能降低压疮风险，促进局部静脉血流、改善血液循环，且环境舒适能为患者提供良好的睡眠环境，通过调整光线、减少声音刺激等方式，确保睡眠充足，加速疾病康复进程、达到远期疗效目的，具有较高的临床价值。

5 结语

综上所述，上消化道出血患者行舒适护理具有稳定情绪、提高止血的效果，可拉近护患距离、改善预后效果，具有临床可借鉴性。

参考文献

[1] 王金华 . 针对性护理联合舒适护理对肝硬化合并上消化道出血患者再出血率、死亡率的影响 [J]. 国际护理学杂志 ,2020(10):1856-1858.

[2] 刘洪娟 . 个性化护理对胃溃疡合并上消化道出血患者疗效及生活质量的影响 [J]. 国际护理学杂志 ,2019(12):1833-1836.

[3] 王瑞丽 . 舒适护理干预对上消化道出血胃镜患者应激反应及止血效果的影响 [J]. 实用医院临床杂志 ,2019(03):221-223.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4926

The Application Effect and Satisfaction Analysis of Evidence-Based Nursing in the Nursing of Upper Gastrointestinal Hemorrhage in Liver Cirrhosis

Juanjuan Li

Shanxi Provincial People's Hospital, Taiyuan, Shanxi, 030012, China

Abstract

Objective: To explore the value of evidence-based nursing in the nursing of upper gastrointestinal hemorrhage in liver cirrhosis. **Methods:** A total of 56 patients with upper gastrointestinal hemorrhage from 2018.04 to 2020.04 were selected for study, and all were divided into 2 groups (random envelope method), 28 cases in the control group used conventional nursing, 28 cases in the observation group used evidence-based nursing, and the nursing effect, nursing satisfaction, and complication rate of the two groups were counted. **Results:** The hospitalization time, anxiety and depression scores of the observation group were lower than those of the control group, and the data comparison P<0.05. The nursing satisfaction of the observation group (91.52±1.35 points) was higher than that of the control group (85.38±2.41 points), and the data comparison P<0.05. The complication rate in the observation group (10.71%) was lower than that in the control group (35.71%), data comparison=4.9088, P<0.05. **Conclusion:** The application of evidence-based nursing in the nursing of upper gastrointestinal hemorrhage with liver cirrhosis can shorten the hospital stay, reduce the complication rate and negative emotion score, and can also improve nursing satisfaction. It is worth learning.

Keywords

evidence-based nursing; liver cirrhosis; upper gastrointestinal hemorrhage; satisfaction; hospital stay

循证护理在肝硬化上消化道出血护理中的应用效果及满意度分析

李娟娟

山西省人民医院，中国 · 山西 太原 030012

摘　要

目的：探讨肝硬化上消化道出血护理中选用循证护理的价值。**方法：**选 2018.04~2020.04 区间收治 56 例肝硬化上消化道出血患者研究，均分为 2 组（随机信封法），对照组 28 例选用常规护理，观察组 28 例选用循证护理，统计两组护理效果、护理满意度、并发症率。**结果：**观察组住院时间、焦虑及抑郁评分低于对照组，数据对比 P ＜ 0.05。观察组护理满意度（91.52 ± 1.35 分）高于对照组（85.38 ± 2.41 分），数据对比 P ＜ 0.05。观察组并发症率（10.71%）低于对照组（35.71%），数据对比 x^2=4.9088，P ＜ 0.05。**结论：**将循证护理应用肝硬化上消化道出血护理中，可缩短住院时间，降低并发症率及负性情绪评分，亦可提高护理满意度，值得借鉴。

关键词

循证护理；肝硬化；上消化道出血；满意度；住院时间

1 引言

肝硬化为常见弥散性肝病，以乏力、腹胀、多尿等为临床症状，上消化道出血为肝硬化最常见的并发症之一，多见门静脉高压引起食管胃底静脉曲张破裂出血，以大量呕血或柏油样便为临床表现，严重者可诱发出血性休克，及时止血治疗为控制病情关键。药物为目前治疗肝硬化上消化道出血主要手段，但易引起诸多并发症，为此需在治疗同时辅助开展有效的护理干预，促进患者病情恢复 [1]。论文选择 56 例 2018.04−2020.04 收治的肝硬化上消化道出血患者进行研究、汇总。

2 资料与方法

2.1 一般资料

纳入研究 56 例肝硬化上消化道出血患者均选自 2018.04~2020.04 区间，依据随机信封法分为 2 组。观察组中男 / 女 =18/10，年龄均值（58.76 ± 5.15）岁；8 例酒精性肝

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4926

硬化者、20 例肝炎后肝硬化者；诱因：10 例饮食不当着、8 例精神刺激者、6 例过劳者、4 例原因不明者。对照组中男 / 女 =17/11，年龄均值（58.35±5.52）岁；9 例酒精性肝硬化者、19 例肝炎后肝硬化者；诱因：11 例饮食不当着、7 例精神刺激者、7 例过劳者、3 例原因不明者，数据统计 P>0.05。本研究已上报医院伦理委员会。

2.2 纳排标准

（1）纳入：①经肝功检查、B 超检查确诊者；②无听力及认知障碍者；③家属知情并签署知情同意书者；④意识清晰者；⑤依从性较高者。

（2）排除：①精神疾病者；②心理疾病者；③自愿退出本次研究者；④严重脏器功能损伤者；⑤存在听力及认知障碍者；⑥临床资料丢失者。

2.3 方法

2.3.1 常规护理

患者入院后指导其绝对卧床休息，选择侧卧位，避免出现呼吸暂停或窒息情况。同时给予患者及其家属健康教育及饮食指导，叮嘱其禁食高脂肪、生冷、辛辣、刺激及不易消化食物，并给予止血、补液治疗。其次保持病室内干净、整洁，勤翻身、按摩，避免发生压疮，工作中需密切观察患者病情变化，定期采集标本进行血常规检测，一旦发现失血性休克先兆需及时进行补液、补血治疗。

2.3.2 循证护理

（1）循证问题确立

挑选科室内经验丰富的工作人员成立循证护理小组，由护士长对其进行系统培训，而后回顾分析近年临床护理肝硬化上消化道出血中存在的问题，本次存在循证问题包括出血控制方法、饮食、用药、尿量、出院指导等。

（2）循证依据

依据循证问题结合患者病情、身心状态制定护理计划，以“循证”“肝硬化“出血”“饮食”等为检索词，通过知网、万方等网站查阅相关文献，整理归纳文献中资料作为循证护理依据。

（3）循证干预

①病情观察：患者入院后护理人员密切观察其病情变化，在出血高峰期需加强巡视，若发现咽痒、咽部异物感、腹胀等不良反应，考虑为出血征兆，需及时准备好抢救及应急物品，迅速开放静脉通道，连接吸氧设备，做好抽血及备血准备。而后遵医嘱给予患者止血药物，并自静脉通道输注液体、血液，依据患者病情调整输注速度、量。

②生命体征监测：密切观察患者生命体征变化，维持平均动脉压在 60mmHg 左右，同时叮嘱患者绝对卧床休息，采取胃镜下凝胶或钛夹止血，止血过程中密切观察患者生命体征变化 [2]。

③行为干预：指导患者养成良好的排便习惯，针对卧床排便者需做好隐私保护，并营造良好的排便环境，同时加强对其粪便颜色、性质、量变化的观察，发现异常及时处理。其次指导患者正确咳嗽、呕吐，避免腹压过高，针对频繁呕吐者可给予止吐药，并指导家属准确记录出入量。

④心理护理：护理人员需主动与患者进行沟通，耐心解答其入院治疗中存在问题，并结合其心理状态进行心理疏导，改善其消极负性情绪，积极配合治疗。

⑤饮食指导：患者入院后出血期间禁止饮食，止血后 2~3 天给予少量流质食物，多进食清淡、易消化食物，而后根据患者吸收情况逐渐过渡至半流质食物，治疗期间禁食生冷、油腻食物。

2.4 观察指标

（1）可见再出血、便秘、失血性休克、死亡等。

（2）参考医院下发“满意度调查表”评价，分值 0~100 分。

（3）护理效果：住院时间、焦虑及抑郁评分（参考 SDS、SAS 量表评价）。

2.5 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计分析软件，计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示，t 检验；计数资料以 n、% 表示，$\chi 2$ 检验，$P < 0.05$ 表示有统计学意义。

3 结果

3.1 统计两组并发症率

表 1 并发症率 [n（%）]

组别	再出血	便秘	失血性休克	死亡	合计
观察组（n=28）	1（3.57）	2（7.14）	0（0.00）	0（0.00）	10.71%（3/28）
对照组（n=28）	3（10.71）	4（14.29）	2（7.14）	1（3.57）	35.71%（10/28）
x^2	--	--	--	--	4.9088
P	--	--	--	--	0.0267

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4926

观察组并发症率 10.71% 低于对照组 35.71%（P ＜ 0.05）。见表 1。

3.2 统计两组护理效果

观察组住院时间 5.51 ± 1.05 分、抑郁评分 40.34 ± 2.51 分、焦虑评分 42.61 ± 3.52 分均低于对照组（P ＜ 0.05）。见表 2。

表 2 护理效果（x±s）

组别	住院时间（天）	焦虑（分）	抑郁（分）
观察组（n=28）	5.51 ± 1.05	42.61 ± 3.52	40.34 ± 2.51
对照组（n=28）	8.35 ± 2.14	58.23 ± 2.56	52.69 ± 2.17
t	6.3044	18.9900	19.6957
P	0.0000	0.0000	0.0000

3.3 统计两组护理满意度

观察组：护理满意度 91.52 ± 1.35 分；对照组：护理满意度 85.38 ± 2.41 分，两组对比差异显著 P ＜ 0.05。

4 讨论

肝硬化上消化道出血为临床常见危急重症之一，具有起病急、病情凶险等特征，若未及时止血可继发肝性脑病，危及患者生命 [3]。随着医疗技术发展血管活性药物、内镜下止血可及时挽救患者生命，但该病依旧存在较高死亡率，临床发现患者一旦合并上消化道出血，便可产生一些列不良反应，临床医务工作人员必须充分认知到肝硬化上消化道出血患者的临床特点，积极止血并做好并发症预防工作，进而改善其预后效果。护理配合在其中发挥着重要作用，因肝硬化上消化道出血患者病情复杂，要求护理人员具备专业、扎实的理论知识，较强的业务能力及责任心，通过预防性护理规避肝硬化上消化道出血治疗中潜在并发症，本研究结果显示观察组并发症率 10.71% 低于对照组 35.71%，住院时间 5.51 ± 1.05 分、抑郁评分 40.34 ± 2.51 分、焦虑评分 42.61 ± 3.52 分均低于对照组，护理满意度 91.52 ± 1.35 分高于对照组，两组对比 P ＜ 0.05，证实循证护理可有效改善患者负性情绪，使其积极、正确的面对病魔，增强治疗信心，改善预后效果，分析如下。

（1）传统护理以理论知识为基础，护理人员工作以临床经验为主，循证护理实施中以客观证据为依据及护理指导，将客观、主观有机结合，避免护理工作的主观性，确保各护理措施有证可循、有据可依，将护理模式由经验为主向科学证据为主进行转变。

（2）随着近年医疗技术发展，人们对护理工作提出了更高要求，循证护理强化了护理工作者的预见意识，扩大了护理人员知识面，以切实可靠的客观证据为护理依据，进而提高护理满意度及护理质量。

综上所述，循证护理可明显改善肝硬化上消化道出血患者预后效果，亦可缩短其住院时间，提高护理满意度，值得借鉴。

参考文献

[1] 程征宇 , 邓学杰 , 王琴 , 等 . 生长抑素联合普萘洛尔治疗肝硬化上消化道出血临床研究 [J]. 中国处方药 ,2019(11):89-90.

[2] 王婷 , 张弘毅 . 针对性护理在肝硬化并上消化道出血患者中的应用效果分析 [J]. 中国社区医师 ,2019(32):149+151.

[3] 王红 . 护理干预对预防肝硬化上消化道出血患者再出血的效果分析 [J]. 中国医药指南 ,2019(26):225.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4927

Research on Prescription Screening of Esomeprazole Sodium for Injection

Peidong Zuo

Zhengda Tianqing Pharmaceutical Group Co., Ltd., Pharmaceutical Research Institute, Lianyungang, Jiangsu, 222000, China

Abstract

Esomeprazole sodium is white or white-like powder; odorless; hygroscopic. It is easy to dissolve in water, in methanol and in ethanol. Esomeprazole sodium is easily discolored by light and is unstable under high humidity, light and oxidation conditions. The stability of esomeprazole sodium aqueous solution is strongly dependent on the pH value and the degradation degree increases with the decrease of the pH value. With reference to the prescription composition of Nexin Powder, several prescriptions with different composition were designed to investigate the effects of different kinds and dosage of chelating agent and excipient on the prescription, to investigate the intermediate of liquid and the finished product after freeze-drying, and to test the influencing factors test. The final confirmed prescription composition.

Keywords

prescription screening; influencing factors; resistance; stability

注射用艾司奥美拉唑钠处方筛选研究

左沛东

正大天晴药业集团股份有限公司药物研究院，中国 · 江苏 连云港 222000

摘　要

艾司奥美拉唑钠为白色或类白色粉末；无臭；有引湿性。在水中极易溶解，在甲醇中易溶解，在乙醇中溶解。艾司奥美拉唑钠遇光易变色，在高湿、光照、氧化等条件下均不稳定。艾司奥美拉唑钠水溶液的稳定性对 pH 值有很强的依赖性，随 pH 值的下降降解程度增加。参考原研公司耐信粉针处方组成，设计了几个不同组成的处方，考察螯合剂不同种类与用量，赋形剂对处方的影响，对药液中间体、冻干后的成品进行考察，并进行影响因素试验，最终确认的处方组成。

关键词

处方筛选；影响因素；耐信；稳定性

1 文献信息

2005 年，美国 FDA 批准了阿斯利康公司的注射用艾司奥美拉唑钠（商品名：耐信，NEXIUM. I.V），用于治疗短期胃食管反流疾病，上市规格有 20mg、40mg。2007 年注射用艾司奥美拉唑钠在中国获得批准上市。参照 FDA 官方网站，原研厂家阿斯利康公司的耐信粉针（NEXIUM.I.V®）说明书 [1]：耐信粉针含艾司奥美拉唑钠 21.3mg 或 42.5mg，相当于艾司奥美拉唑 20mg 或 40mg，依地酸二钠 1.5mg 和适量氢氧化钠调节 pH 值。

本品为仿制药，拟定的处方组成和剂型与原研产品耐信粉针一致。依地酸和依地酸盐是注射剂常用的络合剂，螯合能催化自氧化反应的金属离子，起到抗氧、稳定作用。依地酸和依地酸盐一般用量为 0.005% ~ 0.1%（W/V）。本品的使用浓度约为 0.075%（W/V）在常规用量范围内。

其中，氢氧化钠是注射剂常用的 pH 值调节剂。

2 处方开发过程

2.1 剂型、规格依据

FDA 官方网站注射用艾司奥美拉唑钠（商品名：NEXIUM.I.V®）的说明书 [1]，对其处方组成及相关信息介绍如下。

NEXIUM.I.V® 含艾司奥美拉唑钠 21.3mg 或 42.5mg（相当于艾司奥美拉唑 20mg 或 40mg），依地酸二钠 1.5mg 和适量氢氧化钠调节 pH 值。性状为白色或类白色冻干块状物或粉末。上市规格有 20mg 和 40mg[2]。

根据对艾司奥美拉唑钠原料的研究，原料在高湿、光照、

氧化等条件下均不稳定，规格小，适合开发成注射用无菌粉末，规格 20mg 和 40mg（以艾司奥美拉唑计）[3]。

2.2 处方筛选

常用的金属离子螯合剂有依地酸二钠和依地酸钙钠，

表 1 处方筛选

处方组成	20mg				40mg			
	处方 1	处方 2	处方 3	处方 4	处方 5	处方 6	处方 7	处方 8
艾司奥美拉唑钠	2.13g	2.13g	2.13g	2.13g	4.25g	4.25g	4.25g	4.25g
依地酸二钠	0.10g	0.15g	---	---	0.10g	0.15 g	---	---
依地酸钙钠	---	---	0.15g	---	---	---	0.15 g	---
甘露醇	---	---	---	2g	---	---	---	2g
1mol/L 氢氧化钠调 pH	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
注射用水	200g	200g	200g	200g	200g	200g	200g	200g
配制量	200g	200g	200g	200g	200g	200g	200g	200g

表 2 处方筛选结果

考察条件 处方 1 处方 2			20mg				40mg			
			处方 3	处方 4	处方 5	处方 6	处方 7	处方 8		
中间体溶液	性状		无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体
	pH 值		11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
冻干后	性状		白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物
	复溶		无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体
	水分（%）		2.8	2.4	2.3	2.4	3.1	2.7	2.8	2.5
	碱度		10.3	10.4	10.3	10.3	10.5	10.4	10.5	10.5
	有关物质 (%)	最大单杂	0.08	0.05	0.05	0.05	0.07	0.07	0.06	0.05
		总杂	0.12	0.09	0.09	0.14	0.11	0.10	0.10	0.12
60℃ 10 天	性状		白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物
	复溶		无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体
	水分（%）		2.9	2.5	2.5	2.3	3.1	2.6	2.8	2.4
	碱度		10.3	10.3	10.3	10.3	10.5	10.5	10.4	10.5
	有关物质 (%)	最大单杂	0.26	0.23	0.27	0.18	0.39	0.39	0.42	0.14
		总杂	0.75	0.66	0.72	0.60	0.92	0.94	0.94	1.08
40℃ 10 天	性状		白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物
	复溶		无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体
	水分（%）		2.8	2.4	2.5	2.6	3.0	2.9	2.7	2.6
	碱度		10.3	10.4	10.3	10.2	10.5	10.4	10.5	10.4
	有关物质 (%)	最大单杂	0.09	0.09	0.10	0.09	0.14	0.13	0.14	0.07
		总杂	0.29	0.25	0.26	0.20	0.36	0.33	0.39	0.15
光照 10 天	性状		淡绿色块状物	淡绿色块状物	淡绿色块状物	淡绿色块状物	淡绿色块状物	淡绿色块状物	淡绿色块状物	淡绿色块状物
	复溶		淡绿色溶液	淡绿色溶液	淡绿色溶液	淡绿色溶液	淡绿色溶液	淡绿色溶液	淡绿色溶液	淡绿色溶液
	水分（%）		2.9	2.6	2.5	2.5	2.6	2.8	2.7	2.5
	碱度		10.3	10.2	10.2	10.3	10.5	10.4	10.5	10.5
	有关物质 (%)	最大单杂	1.30	1.04	0.92	0.59	0.86	0.92	0.76	0.41
		总杂	2.49	2.05	2.44	1.36	1.88	1.77	1.59	1.36
低温 2 ~ 6℃ 10 天	性状		白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物	白色块状物
	复溶		无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体	无色澄明液体
	水分（%）		2.9	2.4	2.6	2.4	2.7	2.7	2.7	2.5
	碱度		10.3	10.4	10.4	10.3	10.5	10.4	10.5	10.4
	有关物质 (%)	最大单杂	0.10	0.08	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.05
		总杂	0.22	0.12	0.10	0.10	0.16	0.12	0.10	0.08

注：复溶方法参照耐信说明书中【用法用量】项下一加入 5ml 的 0.9% 氯化钠注射液复溶。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4927

对比了依地酸二钠与依地酸钙钠对本品稳定性的影响。参考 NEXIUM.I.V® 处方组成，设计了几个不同处方，不同用量的依地酸二钠、依地酸钙钠和甘露醇对处方组成的影响，对药液中间体、冻干后的成品进行考察，并进行了影响因素试验，处方设计及考察结果见下表。

（1）辅料：依地酸二钠（国药集团化学试剂有限公司）；依地酸钙钠（国药集团化学试剂有限公司）；甘露醇（中国河北花旭药业有限公司）；氢氧化钠（国药集团化学试剂有限公司）。

（2）主要仪器设备：pH 计（梅特勒）；冻干机（东富龙）。

（3）实验过程：取处方量注射用水，按处方设计依次加入各辅料，搅拌溶清，过滤，灌装，加塞，冻干，轧盖。

2.3 结果与讨论

不同用量依地酸二钠处方：各项检测指标没有差异。相同用量的依地酸二钠和依地酸钙钠，各项检测指标没有差异。用甘露醇作为赋形剂，冻干样品外观、各项检测指标与其他处方没有显著差异。几个处方影响因素考察： 60℃ 10 天最大单杂和总杂质均有一定增加；40℃ 10 天最大单杂和总杂增

表 3 自制处方组成和耐信对比

原辅料名称	自制处方		耐信处方	
	规格 20mg	规格 40mg	规格 20mg	规格 40mg
艾司奥美拉唑钠	21.3mg	42.5mg	21.3mg	42.5mg
依地酸二钠	1.50mg	1.50mg	1.50mg	1.50mg
氢氧化钠	适量	适量	适量	适量

表 4 自制样品与耐信粉针质量对比

规格	批号	条件	性状	碱度	水分 (%)	含量 (%)	对映异构体 (%)	有关物质 %	
								最大未知单杂	总质
20mg 自制制剂	TP 0603	0 天	白色块状物	10.4	2.3	102.5	未检出	0.07	0.10
	TP 0701	0 天	白色块状物	10.4	1.9	103.4	未检出	0.05	0.12
		加速 6 月	白色块状物	10.4	2.1	102.0	未检出	0.05	0.55
	TP 0702	0 天	白色块状物	10.4	2.1	104.1	未检出	0.06	0.15
		加速 6 月	白色块状物	10.4	2.2	104.4	未检出	0.07	0.51
	TP 0703	0 天	白色块状物	10.5	2.0	100.4	未检出	0.05	0.12
		加速 6 月	白色块状物	10.5	2.2	100.0	未检出	0.06	0.36
40mg 自制制剂	TP 0606	0 天	白色块状物	10.7	2.0	102.7	未检出	0.05	0.11
	TP 0704	0 天	白色块状物	10.6	1.8	103.1	未检出	0.07	0.12
		加速 6 月	白色块状物	10.6	2.0	104.0	未检出	0.06	0.44
	TP 0705	0 天	白色块状物	10.7	1.9	101.5	未检出	0.07	0.13
		加速 6 月	白色块状物	10.7	1.9	105.4	未检出	0.07	0.44
	TP 0706	0 天	白色块状物	10.7	2.0	102.8	未检出	0.06	0.11
		加速 6 月	白色块状物	10.7	2.3	103.6	未检出	0.07	0.57
40mg 参比制剂	原研制剂 MF 2144	室温 4 月	白色块状物	10.8	2.9	102.9	未检出	0.06	0.37
		加速 6 月	白色块状物	10.8	3.1	103.5	未检出	0.12	0.55
	原研制剂 MI 2223	室温 6 月	白色块状物	10.7	2.3	102.5	未检出	0.06	0.36
		加速 6 月	白色块状物	10.6	3.4	102.9	未检出	0.11	0.59

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4927

加，幅度比 60℃ 10 天小；光照 10 天，颜色变为淡绿色，最大单杂和总杂明显增高；低温（2 ~ 6℃）10 天样品杂质基本没有变化 [4]。

终上所述，处方 2（规格：20mg）和处方 6（规格：40mg）的处方组成同耐信粉针，考虑到耐信粉针上市多年，其处方组成安全性、有效性经临床验证，所以选定处方 2 和处方 6 分别为本品 20mg 和 40mg 规格的处方。

最终确定本品的处方组成同原研厂家阿斯利康公司的 NEXIUM.I.V® 的处方组成一致。

3 结语

艾司奥美拉唑钠无论从安全性、有效性、质量可控性等方面均有显著优点，临床定位明确，临床优势明显，作为治疗胃食管反流病领域占据主导地位的质子泵抑制剂（PPI）家族中第 1 个单一光学异构体，以其相对独特的代谢途径（较其他 PPI），高效持久的抑酸效果，较好的安全性和较低的不良反应发生率具有显著的生物代谢和临床优势，故而具有十分广阔的应用前景。

参考文献

[1] 金玉娟 , 高振洲 . 注射用奥美拉唑钠 (冻干粉针) 处方设计与筛选 [J]. 实用药物与临床 ,2007(02):120-121.

[2] 高振洲 , 金玉娟 . 注射用奥美拉唑钠 (冻干粉针) 制备工艺研究 [J]. 实用药物与临床 ,2008(01):54-55.

[3] 陈苏婷 , 金凌竹 , 吕凤娇 , 等 . 注射用奥美拉唑钠临床使用变色原因探讨 [J]. 医药前沿 ,2018(14):92-93.

[4] 李孝东 , 袁建华 . 注射用奥美拉唑钠临床使用注意事项 [J]. 药学研究 ,2011(06):344-345.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4950

Research on Two Optimization Algorithms for Radiatherapy Treatment Planning of Cervical Cancer

Ning Wang Lina Wang Ning Qi Zhuxiang Zhang Hang Xu Juntao Ran*

Department of Radiation Oncology, The First Hospital of Lanzhou University, Lanzhou, Gansu, 730000, China.

Abstract

Objective: To compare the difference between multi-objective optimization (MCO) and direct machine parameter optimization (DMPO) in the quality and efficiency of IMRT plan after cervical cancer surgery. **Methods:** Twenty cervical cancer patients who have received treatment after operation were randomly selected for those patients, the treatment plans were designed with DMPO algorithm. Under the condition that the basic setting conditions such as the number and direction of shooting fields were not changed, a new treatment plan was obtained through MCO algorithm optimization. Comparison was made between the two plans including the dose distribution, conformity index (CI) and homogeneity index (HI), organ at risk(OAR)dose, the number of monitor unit(MU) and execution efficiency. **Results:** The plan designed in both optimizations satisfied all clinical requirements, compared with the DMPO plan, the D95, D50, D1, mean dose of the PTV with MCO optimization increased (t=-4.115, t=-4.873, t=-3.767, t=-4.873, P<0.05), the HI is improved, but the total number of MU is down, the less dose of OAR, such as V_{30}, V_{40}, D_{50}, D_{mean} dose of bladder, and the more dose of OAR, for example V_{40}, D_{50}, D_{mean} dose of the small intestine (t=3.217, t=2.646, t=2.739, P<0.05), there is no significant difference observed in the rest of evaluation parameters. Conclusions: Two sorts of plans are satisfied with clinical standard, but MCO take advantage of physical efficiency obviously.

Keywords

MCO; DMPO; dose comparison; IMRT

两种优化算法在宫颈癌调强放射治疗计划中的比较研究

王宁 王丽娜 祁宁 张珠祥 徐航 冉俊涛*

甘肃省兰州大学第一医院放疗科，中国 · 甘肃 兰州 73000

摘 要

目的：比较多目标优化（Multi-objective optimization, MCO）算法与直接机器参数优化（Direct machine parameter optimization，DMPO）算法在宫颈癌术后调强放射治疗（IMRT）计划的计划质量和执行效率上的差异。**方法：**随机选取已接受治疗的 20 例宫颈癌术后患者基于 DMPO 算法优化的治疗计划，在射野数目、方向等基础设置条件不进行改变的情况下，通过 MCO 算法优化获得新的治疗计划，比较两种优化算法获得计划的靶区的剂量分布、适形度指数（CI）和均匀性指数（HI）、危及器官受量和机器跳数的差异。**结果：**两种优化算法获得的调强计划均能满足临床要求，相较于 DMPO 计划，MCO 计划靶区的 D95、D50、D1、Dmean 都有所增加，HI 提高，总跳数减小。在危及器官评价参数中，膀胱的 V_{30}、V_{40}、D_{50}、D_{mean}(t=−4.115，t=−4.873，t=−3.767，t=−4.873，P ＜ 0.05) 都有不同程度的增加，而小肠的 V_{40}、D_{50}、D_{mean}(t=3.217，t=2.646，t=2.739，P ＜ 0.05) 则有不同程度的降低，其余评价参数在两种优化算法中的数据差异无统计学意义。**结论：**虽然两种计划都能满足临床要求，但是 MCO 算法一定程度上可提高计划执行效率。

关键词

多目标优化；直接机器参数优化；剂量比较；调强放射治疗

1 引言

宫颈癌是最常见的妇科恶性肿瘤之一，是导致妇女死亡的第三位原因。在部分地区早期的成功普查以及疫苗的使用一定程度降低了发病率。放射治疗是宫颈癌综合治疗的重要组成部分，随着技术发展，调强放疗已成为主要的技术手段，计划设计则是复杂放疗过程中重要环节。在计划设计的过程中，涉及诸多目标优化参数，且各个靶区和危及器官的临床剂量目标会相互矛盾和冲突，物理师则需根据临床要求统筹考虑并权衡，对各剂量目标进行取舍，通过系统的优化和选择，解决好这一多目标优化问题，得到最佳临床可实施计划。

在基本参数设置相同的情况下，优化算法的不同也可导致具有差异性优化结果。目前使用较多的为两步法，直接机器参数优化以及多目标优化算法。直接机器参数优化算法（DMPO）能将叶片位置和射野权重作为变量进行优化，计

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4950

划设计所需时间和计划设计者经验相关，虽然一定程度通过设定子野数量提高了执行效率[1]，但获取最优解的优势并不明显，且其单目标优化反复试错的本质并未发生变化。多目标优化算法（MCO）能够同时优化多个目标函数，为计划设计者能在较短的优化时间提供一组优化解集供选择（称为 Pareto 优化解集）[2-4]。笔者将两种优化算法应用于宫颈癌术后调强计划设计并进行剂量学比较，为计划设计者获得更多可行性的临床参考结果。

2 材料和方法

2.1 DMPO 算法原理

假定一个射野模型，τ 代表的能量通量，可以通过描述叶片位置和子野权重的一系列控制点参数进行计算，优化模型可由方程 描述，具体可表示如下：

$$min_{x,w} \quad F(x,w)$$
$$s.t.\begin{cases} C(x,w)\le 0 \\ Ax\le 0 \\ w\ge 0 \end{cases}$$

$F(x,w)=f\left(d\left(\tau(x,w)\right)\right)$ 为目标函数，$C(x,w)=C\left(d\left(\tau(x,w)\right)\right)$ 为约束条件，$\tau=(x,w)$ 为包含传递系数的开放密度矩阵（Opening Density Matrices，ODM）矢量，$d=\left(\tau(x,w)\right)$ 为剂量函数，x 为叶片的位置，w 为子野权重，也就是求符合约束条件的 x 和 w 使得目标函数最小。

2.2 MCO 算法原理

在多目标优化中，所有的目标视为由向量值函数组成，避免了清晰明确的权重定义。多目标优化可以表示如下：

$$\min \quad \left[F(x)\right]=\left[f_1(x)\cdots f_n(x)\right]^T$$

$$s.t. \quad C_j(x)\le 0,\ j=1\cdots m$$

$$Ax\le b$$

式中 $F(x)$ 为目标函数矢量，x 为决策变量，$f_1(x)$ 为目标分量。$C_j(x)\le 0$ 为约束条件。对每一个单一的目标分量，存在支配和非支配的关系，所有的这些非支配解就构成该问题的 Pareto 最优解集。存在一个满足约束条件的使得最小，则就为其中的一个 Pareto 最优解；对于多目标分量，同时使得最小的解是不存在的。当多个目标要同时最优时，所有最优解就是 Pareto 最优解集。

2.3 计划设计方法

随机选取自 2017 年 10 月至 2019 年 8 月我院收治的患者 20 例，年龄 33~77 岁，中位年龄 45 岁。患者在定位 45min~1h 前，首先排空膀胱后饮水 800-1000ml，并定位半小时前直肠使用开塞露，保证其排空状态。通过专用 CT 对病人进行定位和断层扫描，扫描层厚为 5mm，扫描范围从 T12 椎体到坐骨结节下 5cm。

靶区勾画及计划制定使用 Raystation 计划系统（RaySearch Laboratories，Weden），数据基于 Varian23EX 直线加速器，靶区及危及器官勾画由两名经验丰富的放疗医生按照 ICRU83 号报告和肿瘤放射治疗协作组（RTOG）的推荐完成，分别勾画临床靶区（CTV）、计划靶区（PTV）。CTV 勾画基于基础临床影像学资料外加可能存在的亚临床靶区，包括宫颈原发病灶、宫体、宫颈、宫旁，局部或全部阴道、盆腔区域淋巴引流区。PTV 勾画主要弥补治疗过程中摆位误差及内部的移动。同时定义小肠、直肠、膀胱、股骨头、马尾神经为危及器官。直肠从乙状结肠折处勾画到肛门，髓勾画的区域包括髋骨、骶骨、股骨干、止于坐骨结节水平。PTV 给予处方剂量 50Gy，物理师首先通过 DMPO 算法获得调强计划，并在射野方向和优化条件不变的条件下，应用 MCO 算法优化治疗计划，优化中最小子野面积和最小监测条数分别设置为 $5cm^2$ 和 5MU。

靶区及危及器官剂量约束如下：靶区处方剂量为 95% 的 PTV 所接受的最低吸收剂量，靶区内不能出现大于 110% 的处方剂量的剂量热点。双侧股骨头 $V_{50}<5\%$，膀胱 $V_{50}<50\%$，直肠 $V_{50}<50\%$，小肠 $V_{50}<10\%$，马尾神经 $D_{max}<45Gy$。

2.4 治疗计划评估方法

基于 DVH 和评估参数比较 MCO 优化算法和 DMPO 优化算法获得的计划。对比观察横截面剂量分布，危及器官剂量体积直方图，分析靶区和危及器官的受量，所有的计划均以 95%PTV 体积获得 50Gy 处方剂量归一。靶区评估参数靶 D_{99}、D_{50}、D_1、D_{mean}、HI（均匀性指数），CI（适形指数），其中，HI=（D_2-D_{98}）/D_{50}，式中 D_2 表示 2% 靶区体积剂量，D_{98} 表示 98% 靶区体积剂量，D_{50} 表示靶区中位剂量， HI 数值越小表明靶区内剂量分布越均匀。CI=（T_{VRI}/V_T）×（T_{VRI}/V_{RI}）表参考剂量所包括的剂量范围。CI 定义中 T_{VRI} 为参考

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4950

等剂量曲线所包围的靶体积，V_T 为靶体积，V_{RI} 为参考等剂量面所包绕的所有区域的体积，CI 取值 0−1，CI 越接近于 1 表示适形度越好。危及器官中包括直肠 V_{30}、V_{40}、D_{50}、平均剂量 D_{mean}；膀胱 V_{30}、V_{40}、D_{50}、平均剂量 D_{mean}；左右侧股骨头 V_{30}、V_{20}、V_{15}、平均剂量 D_{mean}；小肠 V_{30}、V_{40}、D_{50}、平均剂量 D_{mean} 以及马尾神经最大剂量 D_{max}。除此之外包括不同优化算法获得计划的子野个数和机器跳数 MU，用以评估计划执行效率。

2.5 统计学方法

采用 SPSS23.0 对 DMPO 算法优化计划和 MCO 算法优化计划结果行成对样本 T 检验进行分析，数据结果以 X ± s 表示各项评估参数结果进行统计学处理，显著性检验水平设为 0.05，P ＜ 0.05 表示差异具有统计学意义。

3 结果

（1）所有 20 例计划的剂量分布均能达到临床要求，对同一病例，两种算法的靶区截面剂量分布存在差异。如图 1 所述，分别为 DMPO 和 MCO 优化所得结果剂量分布。从图中可看出，两种算法高剂量区域剂量分布相似，低剂量区域范围 MCO 明显优于 DMPO。

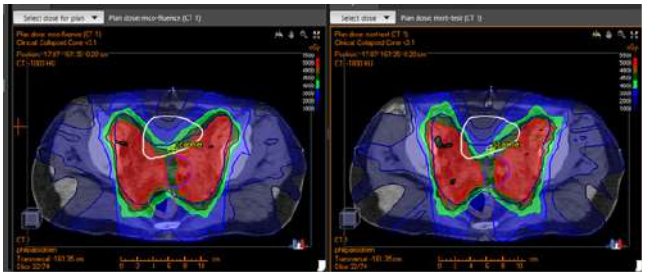


图 1 DMPO 算法（左）和 MCO 算法（右）横截面剂量分布

表 1 20 例宫颈癌调强放疗靶区剂量的两种优化算法比较

	DMPO Mean±SD	MCO Mean±SD	t	p
PTV D_{99}(cGy)	4694.73 ± 52.73	4803.13 ± 24.93	−7.485	0
D_{50}(cGy)	5172.40 ± 74.65	5259.80 ± 35.83	−4.151	0.001
D_1(cGy)	5495.13 ± 39.45	5553.33 ± 64.32	−3.534	0.003
Dmean(cGy)	5198.53±25.25	5249.53±36.82	-5.425	0
总 MU	867.00±78.81	815.67±65.91	2.182	0.047
子野数目	65.53±7.18	69.13±0.74	−1.913	0.076
HI	0.12 ± 0.02	0.121 ± 0.01	−0.258	0.800
CI	0.81 ± 0.02	0.86 ± 0.02	−3.036	0.009

表 2 20 例宫颈癌调强危及器官剂量的两种优化算法比较

	DMPO Mean±SD	MCO Mean±SD	t	p
膀胱 V_{30}(%)	58.35 ± 12.40	63.83 ± 13.29	−4.115	−0.001
V_{40}(%)	42.27 ± 11.31	46.24 ± 12.45	−4.873	0
D_{50}(cGy)	3430.60 ± 591.62	3815.60 ± 673.21	−3.767	0.002
Dmean(cGy)	3504.60 ± 435.08	3698.20 ± 420.71	−4.764	0
直肠 V_{30}(%)	78.54 ± 13.70	76.45 ± 17.40	0.546	0.594
V_{40}(%)	49.57 ± 16.80	49.04 ± 18.99	0.123	0.904
D_{50}(cGy)	3937.73 ± 494.30	3647.47 ± 751.15	1.246	0.233
D_{mean}(cGy)	3863.13 ± 414.14	3841.60 ± 502.14	0.213	0.834
小肠 V_{30}(%)	25.85 ± 10.01	24.36 ± 7.67	1.246	0.233
V_{40}(%)	15.28 ± 6.64	13.15 ± 5.89	3.217	0.006
D_{50}(cGy)	1819.53 ± 672.64	1682.73 ± 650.52	2.646	0.019
D_{mean}(cGy)	2026.33 ± 464.53	1943.13 ± 424.05	2.739	0.016
左股骨头 V_{15}(%)	56.02 ± 18.42	63.67 ± 24.10	−2.015	0.063
V_{20}(%)	38.64 ± 21.71	51.01 ± 20.85	−1.768	0.099
V_{30}(%)	8.88 ± 10.76	11.39 ± 11.88	−0.936	0.365
Dmean(cGy)	1699.80 ± 450.37	1828.87 ± 552.39	−1.160	0.266
右股骨头 V_{15}(%)	49.38 ± 18.32	58.05 ± 25.97	−1.454	0.168
V_{20}(%)	30.94 ± 16.04	45.85 ± 24.16	−1.994	0.066
V_{30}(%)	4.80 ± 4.23	10.71 ± 11.57	−2.031	0.062
D_{mean}(cGy)	1550.80 ± 317.09	1747.93 ± 585.91	−1.542	0.145
马尾神经 D_{max}	2195.93 ± 540.08	2376.20 ± 208.00	−1.432	0.174

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4950

（2）靶区剂量结果统计分析，相较于 DMPO 计划，MCO 计划靶区的 D_{99}、D_{50}、D_1、D_{mean} 都有所增加（t=−7.485，t=−4.151，t=−3.534，t=−5.425，P ＜ 0.05），总跳数有一定程度的减小（t=2.182，P ＜ 0.05），适形度指数有一定程度的提高（t=−3.036，P ＜ 0.05）。两种优化算法生成的子野数目和均匀性指数差异无统计学意义。

（3）危及器官剂量结果统计分析，膀胱 V_{30}、V_{40}、D_{50}、D_{mean}（t=−4.115，t=−4.873，t=−3.767，t=−4.764，P ＜ 0.05）都有不同程度的增加，而小肠 V_{40}、D_{50}、D_{mean}（t=3.217，t=2.646，t=2.739，P ＜ 0.05）则有不同程度的降低，其余评价参数在两种优化算法中的数据差异无统计学意义。

4 讨论

宫颈癌术后放疗靶区以凹型为主，变化较大，中国和国际上大量研究证实调强放射治疗在宫颈癌治疗中有显著的剂量学优势，提高靶区的适形度和均匀性，减少周围正常组织的受照剂量，从而提高肿瘤的局控率，减少胃肠道、泌尿系统不良反应，提高患者生活质量 [5−7]。调强放射治疗是典型的多目标问题，计划设计则是对该问题最优解的求取。由于 MCO 算法具有可获得 Pareto 优化解集特性，近年来在调强放疗优化中得到引入运用。在大部分情况下，MCO 算法的各个目标之间相互冲突，某个目标的改善可能导致其他目标性能变差，多个目标同时获得最优无法实现，在实际的临床工作中，只能根据患者的具体情况，在多个目标之间进行权衡妥协处理，使得各目标函数尽可能达到最优，最大程度获得满意的个体化治疗方案。本研究中使用的 Raystation 计划系统提供两种优化算法，其中 MCO 算法在计划优化过程中，在获得 Pareto 最优解集后，通过导航滑块的滑动调整靶区和危及器官的剂量，并选择兴趣最优解，其后还可通过子野优化模式或者通量优化模式进一步微调，适时获得剂量分布，节省优化时间，得到最大限度优化的剂量分布。有研究表明 MCO 优化不仅能缩短优化时间还能提高计划质量 [8，9]。

通过 20 例宫颈癌调强放疗两种优化算法的比较，由于两种算法优化与迭代收敛过程的不同，所得计划评估参数存在一定程度的差异。在 DMPO 优化的过程，通过权重优化可能得到一个很接近最优解的结果，但不能确定是否会存在其他优化权重获得一个更优解的可能；而在 MCO 的优化过程中，权重的选择获得最大程度的优化，使得靶区和危及器官的剂量分布达到最优。

实验结果表明，MCO 在宫颈癌术后调强放射治疗计划的设计中可以获得低的小肠剂量，缩短计划设计和执行的时间，但这一结果和形成基础导航计划前冗长的计算息息相关 [10]。在 MCO 优化算法中，最核心的部分为 Pareto 优化解集的求取，目前存在多重求解算法，在调强计划设计应用过程中，则是通过找到一个接近临床期望的计划，然后通过线性程序产生具有相关性的计划库 [11−13]，获得计划的最终剂量通过 CC 算法完成 [14]。 MCO 算法对于危及器官受照剂量的减少，主要通过单点后处理功能实现，可以较为容易的在传统计划的后续优化中应用，使物理师可以持续将未满足要求的计划进行优化 [15]，产生计划数据库的数量也对优化时间有着重大的影响。Craft 学者报道 [16] 同时优化 N 个目标，生成 N+1 计划数据库，构造的 Pareto 前沿与理论值误差小于 15%；如果生成得计划数据库为 75 个，则理论误差会控制到 5% 之内。按照 Craft 的理论，扩大数据库容量，在临床应用中则可能会有更优的计划生成，但投入的时间也会随之增多。此时 MCO 在计划优化过程中时间的优势将可能消失。

总之，MCO 算法为调强放射治疗计划的优化提供一种新的选择，也为临床应用提供更多的研究方向。在合理时间内获得较优的 Pareto 解集，从目前基于物理剂量的 MCO 目标函数深入到基于生物目标函数的优化都是今后的研究方向。

利益冲突

本研究不涉及经济及其他方面的利益冲突

作者贡献声明

王宁负责课题设计和撰写论文；冉俊涛、王丽娜负责靶区勾画；徐航负责病例筛选；冉俊涛负责总体设计和审校；张珠祥、祁宁负责临床数据的记录与整理。

参考文献

[1] 杨一威，商海焦，单国平，等 . 两种不同优化算法在胸部肿瘤调强放射治疗计划中的对比研究 [J]. 中国医学物理学杂志 ,2015(32):276−280.

[2] Breedveld, S, Storchi, P R, Keijzer, M, et al.,A novel approach to multi−criteria inverse planning for IMRT[J].Phys Med Biol,2007(52):39−53.

[3] Thieke, C, Kufer, K H, Monz, M, et al.,A new concept for interactive radiotherapy planning with multicriteria optimization: first clinical

evaluation[J].Radiother Oncol,2007(85):292−298.

[4] 周正东 , 舒华忠 , 於文雪 , 等 . 一种调强放射治疗逆向计划多目标混合优化方法研究 [J]. 中国图象图形学报 ,2005(07):905−909.

[5] Huang, B, Fang, Z, Huang, Y, et al.,A dosimetric analysis of volumetric−modulated arc radiotherapy with jaw width restriction vs 7 field intensity−modulated radiotherapy for definitive treatment of cervical cancer[J].Br J Radiol,2014(87):180−183.

[6] 陈建武 , 刘萍 , 陈文娟 , 等 . 宫颈癌 IMRT 靶区及 OAR 体积与位置变化研究 [J]. 中华放射肿瘤学杂志 ,2015(04):395−399.

[7] 李军 , 陈雪梅 , 张西志 , 等 ., 宫颈癌术后常规与旋转容积调强放疗计划剂量学研究 [J]. 中华肿瘤防治杂志 ,2014(14):1104−1108.

[8] Chen, H, Craft, D L,Gierga, D P,Multicriteria optimization informed VMAT planning[J].Med Dosim,2014,39:64−73.

[9] David L, C,Improved planning time and plan quality through multicriteria optimization for intensity−modulated radiotherapy[J]. International journal of radiation oncology, biology, physics,2012(12):7−12.

[10] Hall, E J,Intensity−modulated radiation therapy, protons, and the risk of second cancers[J].2006(65):1−7.

[11] Chen, Y, Shelth, N, Liao, X, et al. SU−E−T−633: To Evaluate Dosemetric Differences of IMRT Lung Plans Generated from RayStation Multi−Criteria Optimization (MCO) and Pinnacle Direct Machine Parameters Optimization (DMPO)[J].Medical Physics,2012(39):3851.

[12] Vineberg, K A, Jee, K W, Ben−Josef, E, et al.,Multicriteria Decision Making for Individualization of IMRT Treatment Plans[J].International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics,2005(63):503.

[13] Wang, Yi, Park, et al.,SU−E−T−219: Comprehensive Validation of the Electron Monte Carlo Dose Calculation Algorithm in RayStation Treatment Planning System for An Elekta Linear Accelerator with AgilityTM Treatment Head[J].2015(42):3382.

[14] DL,C,Approximating convex pareto surfaces in multiobjective radiotherapy planning[J].Medical Physics,2006(09):3399−3407.

[15] Fredriksson,Albin,Automated improvement of radiation therapy treatment plans by optimization under reference dose constraints[J]. Physics in Medicine & Biology,2012(57):7799−7811.

[16] Craft, D,How many plans are needed in an IMRT multi−objective plan database?[J].Physics in medicine and biology,2008(11):2785−2796.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4951

Analysis of the Effect of Spiritual Health Promotion and the Improvement of Spiritual Comfort after Implementing the Clinical Pathway of Traditional Chinese Medicine Nursing for Patients with Intermediate and Advanced Cancer

Huali Chen

Pangang Group General Hospital, Panzhihua, Sichuan, 617000, China

Abstract

Objective: To analyze the effect of spiritual health promotion and improve the level of spiritual comfort of patients with advanced cancer after the implementation of clinical nursing pathway of traditional Chinese medicine. **Methods:** 90 patients with advanced cancer in our hospital (April 2018 to October 2019) were selected and randomly divided into control group (45 cases) and observation group (45 cases) with traditional Chinese medicine nursing clinical pathway. **Results:** Compared with the control group, the observation group had higher FACT-G scores, higher FACIT-Sp scores and lower NRS scores, P<0.05. **Conclusion:** The application of traditional Chinese medicine nursing clinical pathway in patients with advanced cancer can promote their spiritual health, reduce their pain symptoms, and improve their spiritual well-being, it's worth learning.

Keywords

intermediate and advanced cancer; traditional Chinese medicine nursing; clinical pathway; spiritual health; degree of spiritual ease

中晚期癌症患者实施中医护理临床路径后灵性健康促进的效果及提高灵性安适程度分析

陈华利

攀钢集团总医院，中国 · 四川 攀枝花 617000

摘　要

目的：分析中晚期癌症患者实施中医护理临床路径后灵性健康促进的效果及提高灵性安适程度。**方法：**选取我院中晚期癌症患者 90 例（2018 年 4 月至 2019 年 10 月），随机分为常规护理的对照组（45 例）与中医护理临床路径的观察组（45 例），观察患者灵性健康及疼痛情况。**结果：**与对照组相比，观察组 FACT−G 量表各维度评分高，FACIT−Sp 量表评分高，NRS 评分低，P ＜ 0.05。**结论：**中医护理临床路径应用于中晚期癌症患者中，能促进患者灵性健康，减轻患者疼痛症状，提高灵性安适程度，值得借鉴。

关键词

中晚期癌症；中医护理；临床路径；灵性健康；灵性安适程度

1 引言

近年来，癌症成为了人们死亡的一个首要原因，也成为了一个公共健康问题。这类疾病具有治疗难度大、病程长等特点，并且在病情的不断发展下，患者会承受较大痛苦及不适症状，逐渐失去健康，其精神也会受到严重摧残 [1]。有调查显示，晚期癌症患者正在承受灵性困扰，使患者生命质量降低，加大患者痛苦程度，患者存在多种灵性需求 [2]。本研究选取我院中晚期癌症患者 90 例（2018 年 4 月至 2019 年 10 月），分析中医护理临床路径在促进患者灵性健康中的效果。

【作者简介】陈华利（1987-），女，中国四川南充人，护师，从事护理工作研究。

2 资料与方法

2.1 一般资料

2018 年 4 月至 2019 年 10 月，选取我院中晚期癌症患者 90 例，随机分为 2 组（对照组、观察组），各 45 例。对照组男 27 例，女 18 例，年龄 54~68（61.63 ± 2.37）岁，肠癌

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4951

10 例，胃癌 15 例，肺癌 12 例，其他 8 例，初中及以下学历 13 例，高中学历 17 例，高中以上学历 15 例，观察组男 26 例，女 19 例，年龄 55~69（60.64±2.23）岁，肠癌 9 例，胃癌 16 例，肺癌 13 例，其他 7 例，初中及以下学历 12 例，高中学历 18 例，高中以上学历 15 例。一般资料对比，P＞0.05。

纳入标准：经病理确诊为癌症患者；Ⅲ、Ⅳ期患者；无精神类疾病。

排除标准：沟通障碍；正在接受放化疗者。

2.2 方法

对照组给予常规护理，对患者健康教育、多陪伴患者等。

观察组给予中医护理临床路径。①路径分为 4 个时间段，分别为入院第一天、住院 2~7 天、住院 8~10 天、出院当天。对患者神志、舌苔脉象、胃纳、二便等进行了解。患者入院第一天对其过敏史、既往史进行评估。②指导患者学会深呼吸、转移性穴位按摩、湿热敷等自我调适方法，进而减轻疼痛感。将合欢花等中药 50g 研粉装入无纺布小药包，可以将其放于患者床头，具有镇静放松、缓解疼痛的作用。每晚可以使用小药包泡脚，进而缓解疼痛。自制中药外敷止痛方，在疼痛局部或经络运行等处外敷调制好的蜂蜜或白醋，并且使用红外线进行照射，时间为 20min，6h 后去除。③针对中晚期癌症患者存在的腹胀腹水、白细胞下降、便秘等症状，进行中药外敷、穴位按摩、中药熏洗等，能有效缓解症状。取穴关元、大椎、足三里等进行艾灸，有利于提升白细胞。将泽兰、大黄等研粉装入无纺布袋子，敷于肿胀肢体，能有效减轻肿胀症状。④每周 2 次 15min 给予患者关爱，从患者喜好出发，第一次关爱后，需要在某些地方与患者产生共鸣；第二次时，与患者回顾生命历程，并且讨论治疗过程，谈论兴趣爱好等，通过沟通发现问题所在，并进行改进。⑤组织护理人员探望患者，与患者交流人生意义、疾病指导等，解答患者及家属的疑问，每天开放患者活动室，加强患患交流，开展健身、阅读等活动。

2.3 观察指标

（1）灵性健康：慢性疾病患者灵性功能评估量表（FACIT−Sp），有两个分量表，癌症患者生活质量评价量表（FACT−G），共 4 个维度，5 级评分法，0~4 分，评分高即生活质量好。慢性疾病患者灵性功能评估量表 −12（FACIT−Sp−12），3 个维度，5 级评分法，0~4 分，评分高即灵性安适程度好。

（2）疼痛情况：数字评估表（NRS），0~10 分，评分低即疼痛感轻。

2.4 统计学方法

SPSS20.0，计量资料表示：（$\bar{x}\pm s$），t 检验，计数资料表示：n,%，x^2 检验，P＜0.05，差异有统计学意义。

3 结果

3.1 生活质量对比

观察组躯体状况（13.27±3.75）分，情感状况（11.32±3.62）分，社会家庭状况（14.43±4.31）分，功能状况（10.37±4.32）分，高于对照组，P＜0.05，见表 1。

表 1 生活质量对比（分）

组别	躯体状况	情感状况	社会家庭状况	功能状况
对照组（n=45）	11.14±4.62	9.11±3.85	9.15±3.27	5.14±2.37
观察组（n=45）	13.27±3.75	11.32±3.62	14.43±4.31	10.37±4.32
t	2.0563	2.4023	5.6064	6.0973
P	0.0438	0.0192	0.0000	0.0000

3.2 灵性安适程度对比

观察组 FACT−G（44.27±8.67）分，FACIT−Sp−12（20.17±5.66）分，FACIT−Sp（59.84±9.74）分，高于对照组，P＜0.05，见表 2。

表 2 灵性安适程度对比（分）

组别	FACT−G	FACIT−Sp−12	FACIT−Sp
对照组（n=45）	35.29±8.44	15.83±5.24	44.27±10.56
观察组（n=45）	44.27±8.67	20.17±5.66	59.84±9.74
t	4.2634	138.4307	6.2260
P	0.0001	0.0000	0.0000

3.3 疼痛情况对比

干预前，两组 NRS 评分对比，P＞0.05，干预后，观察组 NRS 评分（3.12±1.38）分，低于对照组，P＜0.05，见表 3。

表 3 疼痛情况对比（分）

组别	干预前	干预后
对照组（n=45）	6.38±1.28	5.11±1.64
观察组（n=45）	6.32±1.19	3.12±1.38
t	0.2302	6.2282
P	0.8184	0.0000

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4951

4 讨论

近年来，癌症患者发病率呈不断上升趋势。很多患者发现时已经处于中晚期，而这类疾病对患者身心造成的损伤较大[3]。灵性健康指灵活的安适状态，对于中晚期癌症患者来说，灵性健康已经成为了其迫切需求。当前，癌症中晚期患者灵性健康得到了较大发展，有研究表明，给予子宫内膜癌患者灵性关怀、饮食等，能大大减轻其负性情绪[4]。

本研究结果中，观察组躯体状况（13.27±3.75）分，情感状况（11.32±3.62）分，社会家庭状况（14.43±4.31）分，功能状况（10.37±4.32）分，高于对照组，P＜0.05；观察组 FACT−G（44.27±8.67）分，FACIT−Sp−12（20.17±5.66）分，FACIT−Sp（59.84±9.74）分，高于对照组，P＜0.05；干预后，观察组 NRS 评分（3.12±1.38）分，低于对照组，P＜0.05。本研究中，采用中医护理临床路径，按阶段为患者提供中医护理措施，通过全面评估，给予健康指导。中晚期癌症患者最为明显的一个症状就是疼痛，本研究中，给予患者舒缓疼痛小药包、中药外敷等，有效减轻其疼痛感。小药包中的合欢花具有安神醒脑的作用，将其置于患者床边，能使其舒缓放松[5]。透骨草、鸡血藤等能活血化瘀止痛，夜交藤等能促进睡眠，在患者术前进行泡脚，通过热力刺激，中药粉能较好地被吸收，不仅能减轻疼痛，还能提高其睡眠质量[6]。中药外敷主要药物有冰片、芒硝、明矾、血竭等，具有散瘀止痛解毒的作用。有研究表明，进行合理的红外线照射，能起到较好的止痛效果。中医护理临床路径中，将中医学理论作为基础，通过皮肤吸收、穴位刺激等方式减轻患者各种不适症状[7]。在路径中，减轻患者身心方面的痛苦，对灵性健康的提高具有积极作用。在护理过程中，加强患者的交流，与其谈论疾病治疗及转归，积极引导患者，使其减轻心理压力，正确面对疾病。积极开展对患者的关爱活动，护理人员与患者进行贴心交流，通过专业的讲解与团体氛围引导，减少患者疑问，并且通过健身活动等正向引导患者[8]。

因此，中医护理临床路径应用于中晚期癌症患者中，能促进患者灵性健康，减轻患者疼痛症状，提高灵性安适程度，具有应用及推广价值。

参考文献

[1] 吴燕 , 高晗 . 中医护理临床路径在中晚期癌症患者灵性健康促进中的效果 [J]. 广东医学 ,2017(24):3861−3864.

[2] 王琼 . 中医护理临床路径在神经根型颈椎病中的应用效果分析 [J]. 内蒙古中医药 ,2017(03):178−179.

[3] 史俊芬 , 王玉杰 , 张志芹 . 中医临床路径护理对肝癌介入术后患者临床疗效及生活质量的影响 [J]. 中医药导报 ,2017(12):113−114.

[4] 黄凤 . 对进行改良的乳腺癌根治术的患者实施中医临床路径护理的效果探讨 [J]. 当代医药论丛 ,2018(22):234−235.

[5] 田先丽 , 蒋维连 , 刘颖 , 等 . 中医护理临床路径在混合痔患者围手术期护理中的应用与效果 [J]. 护理管理杂志 ,2016(08):559−561.

[6] 陈丽丽 , 徐玉梅 , 欧子杨 , 等 . 中医护理临床路径在中风后失眠患者中的应用 [J]. 护理实践与研究 ,2016(20):141−143.

[7] 王喜霞 , 岳丽娜 . 探讨中医护理临床路径在神经根型颈椎病患者中的应用效果 [J]. 中国卫生标准管理 ,2016(16):192−193.

[8] 邬雨春 , 郭永红 . 晚期癌症患者中医护理模式的优化与整合 [J]. 中西医结合护理 (中英文),2018(05):63−66.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4952

Clinical Effect of Disposable Root Canal Therapy on Acute Pulpitis and Analysis on Improving Patients' Compliance

Yi Zheng

Zaozhuang Vocational College, Zaozhuang, Shandong, 277800, China

Abstract

Objective: To evaluate the value of disposable root canal therapy for acute pulpitis. **Methods:** 64 patients with acute pulpitis were divided into 2 groups (random envelope method) from February, 2019 to May, 2020.05, 32 cases in the control group were treated with conventional root canal therapy, while 32 cases in the observation group were treated with disposable root canal therapy, the pain degree, total clinical effective rate, complication rate and clinical indicators of the two groups were counted. **Results:** The postoperative pain in the observation group was lower than that in the control group, and the statistical value was P<0.05. The total clinical effective rate in the observation group (96.87%) was higher than that in the control group (81.25%), the statistical value x^2=4.0100, P<0.05. The complication rate in the observation group (9.37%) was lower than that in the control group (31.25%), the statistical value x^2=4.7300, P<0.05. CRP, IL-6 and TNF- in the observation group were lower than those in the control group, and compliance was higher than that in the control group, with statistical value P<0.05. **Conclusion:** Disposable root canal therapy in acute pulpitis treatment can improve the body inflammation level, reduce the complication rate and pain degree, and improve the patients' treatment compliance, which is worth learning.

Keywords

disposable root canal therapy; acute pulpitis; clinical effect; compliance

一次性根管治疗术对急性牙髓炎的临床效果及对提高患者依从性分析

郑义

枣庄职业学院，中国 · 山东 枣庄 277800

摘　要

目的：探讨急性牙髓炎患者选用一次性根管治疗术的价值。**方法：**选 2019.02–2020.05 区间收治 64 例急性牙髓炎患者研究，均分为 2 组（随机信封法），对照组 32 例选用常规根管治疗术，观察组 32 例选用一次性根管治疗术，统计两组疼痛程度、临床总有效率、并发症率、临床指标。**结果：**观察组术后疼痛程度低于对照组，统计值 P ＜ 0.05。观察组临床总有效率（96.87%）高于对照组（81.25%），统计值 x^2=4.0100，P ＜ 0.05。观察组并发症率（9.37%）低于对照组（31.25%），统计值 x^2=4.7300，P ＜ 0.05。观察组 CRP、IL–6、TNF–α 低于对照组，依从性高于对照组，统计值 P ＜ 0.05。**结论：**将一次性根管治疗术应用在急性牙髓炎治疗中，可改善机体炎症水平，降低并发症率及疼痛程度，提高患者治疗依从性，值得借鉴。

关键词

一次性根管治疗术；急性牙髓炎；临床效果；依从性

1 引言

急性牙髓炎是细菌感染引起的牙髓组织急性炎症，具有发病急、疼痛剧烈等特点，若未及时治疗可进展为牙髓坏死，增加临床治疗难度。研究显示：物理损伤、龋坏、化学刺激、感染等为诱发急性牙髓炎主要原因，且夜间、冷热刺激下疼痛会加重，临床针对急性牙髓炎多选择多根根管治疗，但该方案需多次复诊、治疗周期较长，若患者复诊依从性不高，极易影响整体疗效，因此未获得临床医师、患者青睐，随着医疗技术发展，临床证实一次性根管治疗可有效改善患者病情，缓解机体疼痛程度，为明确其具体价值，论文选择 64 例 2019.02~2020.05 区间收治急性牙髓炎患者研究，汇总。

2 资料与方法

2.1 一般资料

纳入研究 64 例急性牙髓炎患者均选自 2019.02–2020.05，依据随机信封法分为 2 组。观察组 32 例中男 / 女 =17/15，年龄均值（28.52 ± 3.65）岁；病程均值（1.92 ± 0.32）年；

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4952

8 例前牙者、10 例双尖牙者、14 例磨牙者；类型：8 例牙齿磨损严重者、7 例深龋者、10 例牙齿隐裂者、7 例继发龋者。对照组 32 例中男 / 女 =16/16，年龄均值（28.82±3.14）岁；病程均值（1.82±0.42）年：9 例前牙者、10 例双尖牙者、13 例磨牙者；类型：8 例牙齿磨损严重者、9 例深龋者、11 例牙齿隐裂者、4 例继发龋者，数据统计 P ＞ 0.05。本研究已上报医院伦理委员会。

【纳排标准】

（1）纳入：①未合并其他口腔或牙齿疾病者；②无根管治疗史者；③家属知情并签署知情同意书者；④无麻醉禁忌症者；⑤无压根发育不全者；⑥符合根管治疗指征者。

（2）排除：①精神疾病者；②严重脏器功能损伤者；③接受过类似治疗者；④有明显根管病灶者；⑤有内分泌疾病者；⑥严重牙周疾病者；⑦免疫性疾病者。

2.2 方法

2.2.1 观察组实施一次性根管治疗

术前使用牙科 X 线机对患者口腔、患牙病变情况进行观察，其次在局麻下进行开髓，成功清除髓腔内病变组织，而后抽出根髓，消毒、疏通、测量根管，确保根管填充顺利；预备根管，以 3.0% 过氧化氢、0.9% 氯化钠注射液对根管进行消毒、冲洗，而后实施超声清洁、棉卷隔湿，吸干根管内液体，确认根尖无渗液后，使用根充糊剂、牙胶尖填充根管，医师在填充过程中进行垂直挤压，清除多余牙胶，确认填充效果后 7 天实施全冠修复 [1]。

2.2.2 对照组实施常规根管治疗

术前准备如观察组，给予患者局麻后进行开髓减压、引流，3 天后对牙髓消毒、清洗，成功清除髓腔内病变组织，7 天后再次局麻，冲洗牙髓并进行髓腔封药操作，封药后 7 天预备、填充根管，而后实施全冠修复。

2.3 观察指标

（1）参考 VAS 量表评价治疗前、治疗后 7 天疼痛程度，得分 0~10 分，得分越高疼痛程度越高。

（2）根据 X 线检查结果评价临床总有效率，将 X 线检查根尖周正常判定为显效，将 X 线检查根尖周小面积暗影判定为有效，将 X 线检查根尖周大面积暗影判定为无效。

（3）可见根尖炎、根管侧穿、牙龈疼痛等并发症。

（4）临床指标：CRP、IL-6、TNF-α、依从性（参考医院自制“依从性调查表”评价，分值 0-100 分）等。

2.4 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计分析软件，计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示，t 检验；计数资料以 n、% 表示，x^2 检验，P ＜ 0.05 表示有统计学意义。

3 结果

3.1 统计两组疼痛程度

治疗前，两组疼痛程度对比无差异；治疗后，观察组疼痛程度（3.02±0.42 分）低于对照组 5.11±0.82 分（P ＜ 0.05），见表 1。

表 1 疼痛程度（x±s，分）

组别	治疗前	治疗后
观察组（n=32）	7.21±1.02	3.02±0.42
对照组（n=32）	7.25±1.11	5.11±0.82
t	0.1501	12.8327
P	0.8812	0.0000

3.2 统计两组临床总有效率

观察组 96.87% 临床总有效率明显高于对照组（81.25%），见表 2。

表 2 临床总有效率 [n(%)]

组别	显效	有效	无效	临床总有效率
观察组（n=32）	19（59.37）	12（37.50）	1（3.13）	96.87%（31/32）
对照组（n=32）	16（50.00）	10（31.25）	6（18.75）	81.25%（26/32）
x^2	--	--	--	4.0100
P	--	--	--	0.0452

3.3 统计两组并发症率

观察组 9.37% 并发症率明显低于对照组（31.25%），见表 3。

表 3 并发症率 [n(%)]

组别	根尖炎	根管侧穿	牙龈疼痛	合计
观察组（n=32）	1（3.13）	0（0.00）	2（6.25）	9.37%（3/32）
对照组（n=32）	3（9.37）	2（6.25）	5（15.63）	31.25%（10/32）
x^2	--	--	--	4.7300
P	--	--	--	0.0296

3.4 统计两组临床指标

观察组 CRP（1.21±0.18mg/L）、IL-6（0.82±0.14ng/L）、TNF-α（3.04±0.92ng/mL）明显低于对照组，依从性（90.52±1.74 分）高于对照组（P ＜ 0.05），见表 4。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4952

表 4 临床指标（x±s）

组别	CRP（mg/L）	IL-6(ng/L)	TNF-α（ng/mL）	依从性(分)
观察组（n=32）	1.21±0.18	0.82±0.14	3.04±0.92	90.52±1.74
对照组（n=32）	1.74±0.41	1.36±0.25	5.42±0.82	81.42±2.52
t	6.6957	10.6610	10.9245	16.8098
P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

4 讨论

急性牙髓炎为口腔科常见病，以自发性、夜间、冷热刺激痛为临床表现，且疼痛难以确定具体位置，使用消炎、镇痛类药物无法获得理想效果，严重影响患者身心健康。当前多选择根管治疗急性牙髓炎，达到彻底清除感染牙髓组织，去除死腔的目的，但常规根管需多次治疗，初次治疗开髓、测量所需根管长度，而后预备消毒根管，复诊时进行根管填充，且该治疗方案需反复多次复诊，治疗所需时间长，易引起医源性根尖周感染等问题，随着近年麻醉技术的完善，橡皮障的广泛应用，使根管预备、消毒等技术得到完善，为一次性根管治疗奠定了基础[2]。

结果显示：观察组临床总有效率 96.87% 高于对照组，疼痛程度（3.02±0.42 分）低于对照组，并发症率 9.37% 低于对照组，该结果证实一次性根管治疗术治疗急性牙髓炎安全性、有效性更高。

分析：（1）一次性根管治疗术操作所需时间短，可预防细菌再感染，提高治疗安全性；其次该治疗可完成一次性密闭根管系统操作，减少牙根尖周刺激反应，减轻机体疼痛程度。（2）一次性根管治疗术将根管操作步骤合并，提高操作连贯性，杜绝口腔感染，减少细菌入侵的可能性，确保治疗效果。再者急性牙髓炎治疗过程中，微生物和牙菌斑可激活单核巨噬细胞，促进机体炎症因子释放，一次性根管治疗可降低对根尖周刺激，彻底清除髓腔内病变组织，抑制机体炎症反应，降低 CRP、IL-6、TNF-α 水平。（3）一次性根管治疗中使用氯化钠冲洗坏死组织及病原菌，可更好的溶解牙本质、玷污层的有机成分，且氯化钠抗菌活动较强，可降低毒素活动，亦可作为器械润滑剂，在降低疼痛程度同时，提高治疗效果[3]。

综上，一次性根管治疗术治疗急性牙髓炎可改善机体炎症反应，亦可降低疼痛程度，提高患者治疗依从性，值得借鉴。

参考文献

[1] 曹峥，王宇峰 . 牛黄解毒片治疗急性牙髓炎一次性根管治疗术后临床研究 [J]. 新中医 ,2020(12):92-94.

[2] 谭义红 . 联合盐酸米诺开髓拔髓术环素软膏根管内封药对急性逆行性牙髓炎的治疗效果观察 [J]. 数理医药学杂志 ,2020(06):899-900.

[3] 林光华，曾秀峰 . 一次性根管与多次根管治疗急性牙髓炎的效果比较 [J]. 临床合理用药杂志 ,2020(16):175+177.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4958

Diagnosis and Treatment of Closed Renal Injury (With 638 Cases Reports)

Yingzhong Li Jian Wang Xiujin Zhou Long Wang Lei Ye Fachun Tong Jian Li Pin Chen

Department of Urology, People's Hospital of Yuxi City, Yunnan Province·The Sixth Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Yuxi, Yunnan, 653100, China

Abstract

Objective: To study the diagnosis and management of blunt renal injury. **Methods:** 638 cases of blunt renal injury in our hospital from 1990 to 2018 were retrospectively analyzed. There were 228 cases in type I; 192 cases in type II; 136 cases in type III; 57 cases in type IV; 25 cases in type V. 52 cases accompanied with spleen injury, 24 cases with hepatic injury, 21 cases with intestine injury 14 cases with pancreatic injury, 80 cases with pelvic fracture and limb fracture, 72 cases with brain injury, 123 cases with thoracic injury. 128 cases underwent urine, B-ultrasound, CT and IVU examinations in all cases. 423 patients were treated conservatively and 173 cases underwent operation. 42 cases were treated by selective renal artery embolization. **Results:** Hematuria occurred in 586 cases(91.8%) . The diagnostic positive rate of B-ultrasonography, CT and IVU was 91.2%, 98.3% and 71.8% respectively. 423 cases received conservative management, there were 228 cases in type I; 168 cases in type II; 27 cases in type III; 42 cases were treated by selective renal artery embolization and have been cared, followed up for -10 years and all cases with normal urine routine, renal function, B-ultrasonography and CT. Open operation was undertaken in 173 (27.1%).107 cases did renal repairement and have been cared. 66 cases did nephrectomy. 16(2.5%) cases died of shock and coexistent injury of other organs. The other 622 have been cared(97.5 %). 522 of which have been followed up for 1-10years and 488 cases with normal urine routine, renal function, B-ultrasonography and CT. While 34 patients has suffered from hypertension, 26 cases in type III were treated conservatively, 8 cases did renal repairement. **Conclusion:** Urine inspection and B-ultrasonography were simple, instant reliable and harmless to the patient. The accurate diagnosis rate is high with CT scanning and is helpful in detecting any coexistent injuries. Most of the renal injures are conservatively treated in type I, II. The cases in type III were treated by selective open surgery. The multiple injuries are the most common reasons of death. Surgical management is indicated in case of severe injury, prompt laparatomy should undertaken. The extent of the injury should be evaluated accurately and quickly, the most important was to decide the treatment strategy, open surgery or not.

Keywords

renal injury; closed; diagnosis; treatment

闭合性肾损伤诊治体会（附 638 例报告）

李应忠 王健 周秀金 王龙 业磊 佟发春 李健 陈频

云南省玉溪市人民医院 · 昆明医科大学第六附属医院泌尿外科，中国 · 云南 玉溪 653100

摘 要

目的：探讨闭合性肾损伤的诊断和治疗，提高闭合性肾损伤的诊治水平。**方法：**对 1990–2018 年间收治的 638 例闭合性肾脏损伤进行回顾性分析，其中Ⅰ型 228 例，Ⅱ型 192 例，Ⅲ型 136 例，Ⅳ型 57 例，Ⅴ型 25 例。并发脾破裂 52 例、肝破裂 24 例、肠破裂穿孔 21 例、胰腺挫裂伤 14 例、骨盆及四肢骨折 80 例、颅脑损伤 72 例、胸外伤 123 例。所有病例均行尿液、B 超、CT 检查、IVU 检查 128 例，非手术治疗 423 例，手术治疗 173 例，选择性肾动脉栓塞术 42 例。**结果：**本组有血尿 586 例，占 91.8%（586/638），582 例 B 超提示肾挫裂伤，阳性率 91.2%（582/638），CT 扫描 627 例提示为肾损伤，阳性率 98.3%（627/638），128 例行 IVU 检查，92 例有造影剂外溢，阳性率 71.8%（92/128），保守治疗 423 例， 其中Ⅰ型 228 例，Ⅱ型 168 例，Ⅲ型 27 例；选择性肾动脉栓塞术 42 例，均治愈，随访 1–10 年，血压正常，肾功能、尿常规正常，B 超、CT 检查患肾无异常改变。手术治疗 173 例，其中肾修补 107 例，早期出现继发性血肿 6 例，感染 4 例，均治愈，肾切除 66 例。16 例死于失血性体克和多脏器复合伤， 622 例治愈出院，治愈率 97.5%。522 例随访 1–10 年，其中 488 例肾功能、尿常规正常，B 超、CT 检查患肾未发现异常改变， 34 例并发肾性高血压，其中Ⅲ型非手术保守治疗占 26 例，8 例为肾修补患者。**结论：**尿液检查和 B 超检查快速安全无损伤，CT 检查准确率高，并能同时了解其他脏器损伤的程度。闭合性肾脏损伤以Ⅰ、Ⅱ型为主，多采取非手术保守治疗，Ⅲ型应选择手术治疗，多发伤是死亡的主要原因，如果损伤严重，需行外科处理，应及时手术探查。准确进行伤情评估，严格掌握手术治疗和非手术治疗指征是处理肾损伤的关键。

关键词

肾损伤；闭合性；诊断；治疗

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4958

1 引言

我院自 1990 年 1 月 −2018 年 12 月共收治闭合性肾损伤患者 638 例，对其致伤原因、病情、诊断，以及治疗措施等方面总结分析，报告如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

本组 638 例，男 546 例，女 92 例。年龄 14~68 岁，平均 43.2 岁。损伤部位：左肾 312 例，右肾 320 例，双肾 6 例。损伤程度按美国创伤外科学会器官损伤标准委员会制定的肾脏损伤分型 [1] 标准分为：Ⅰ型（肾挫伤）228 例、Ⅱ型（肾挫裂伤）192 例、Ⅲ型（肾实质裂伤）136 例、Ⅳ型（肾实质严重挫裂伤）57 例、Ⅴ型（肾脏重度粉碎伤或肾蒂撕裂伤）25 例。

致伤原因：交通事故 367 例；高处坠落伤 173 例；钝物击打 83 例；其他 15 例。23 例病理肾破裂患者中，12 例仅受到轻微的直接或间接作用力。

合并伤：脾破裂 52 例；肝破裂 24 例；肠破裂穿孔 21 例；胰腺挫裂伤 14 例；骨盆骨折和四肢骨折 80 例；颅脑外伤 72 例；胸部外伤 123 例。其中，肺挫裂伤并创伤性湿肺 18 例；膈肌裂伤 3 例。1 种合并伤者 243 例（38%），2 种合并伤者 108 例（17%），3 种合并伤者 78 例（12%），4 种合并伤者 24 例（4%），5 种以上合并伤者 18 例（3%）。

2.2 临床症状

本组有血尿 586 例，占 91.8%，其中肉眼血尿 523 例，镜下血尿 63 例。病人有明显的伤侧腰痛和叩击痛，部分严重者有肾区饱满触痛。合并休克 86 例，有腹膜刺激症 185 例。合并伤的患者有相应的症状和体征。

2.3 诊断与治疗

根据外伤史、临床表现及尿常规检查可初步确定肾损伤诊断。通过影像学检查了解肾损伤程度和合并伤。638 例均行尿常规、B 超检查，586 例尿常规阳性，阳性率 91.8%（586/638）；582 例 B 超提示肾挫裂伤，阳性率 91.2%（582/638），同时提示肝破裂 16 例，脾破裂 32 例，胰腺挫裂伤 3 例。行大剂量 IVU 检查 128 例，显示有造影剂外溢 92 例，阳性率 71.8%。CT 扫描 627 例提示为肾损伤，阳性率 98.3%（627/638），合并肝破裂 24 例，脾破裂 52 例，阳性率均为 100%；而胰腺挫裂伤 11 例，阳性率 84.6%（11/14），3 例术中证实。

本组 638 例肾损伤者中，423 例行保守治疗，包括绝对卧床 10~14 天，严密观察生命体征、血尿及腰腹部包块的变化，预防感染、止血、支持治疗，以促进创伤愈合。选择性肾动脉栓塞术 42 例。对有明显体征和影像学改变，有手术探查指征的 173 例行手术治疗。其中，肾修补 107 例、肾切除 66 例、肝修补 21 例、肝部分切除 3 例、脾切除 48 例、脾修补 4 例、肠破裂穿孔 I 期修补 18 例、肠造瘘 II 期修补 3 例、胰腺挫裂伤 14 例均修补引流，术后禁食、使用生长抑素抑制胰液分泌，膈肌修补 3 例，其余合并伤予相应的治疗。

3 结果

本组有血尿 586 例，占 91.8%（586/638），582 例 B 超提示肾挫裂伤，阳性率 91.2%（582/638），CT 扫描 627 例提示为肾损伤，阳性率均为 98.3%（627/638）。 保守治疗 423 例，均治愈。其中，Ⅰ型（肾挫伤）228 例，Ⅱ型（肾挫裂伤）168 例，Ⅲ型（肾实质裂伤）27 例；选择性肾动脉栓塞术 42 例均成功，随访 1~10 年，血压正常，肾功能、尿常规正常，B 超、CT 检查患肾无异常改变。手术治疗 173 例（包括保守治疗失败转手术治疗 8 例），其中肾修补 107 例，早期出现继发性血肿 6 例，感染 4 例，均治愈；肾切除 66 例。死亡 16 例，死亡率 2.5%（16/638），其中休克后出现血管内弥漫性凝血死亡 3 例，合并多器官损伤死亡 11 例，肾蒂血管损伤死亡 2 例。622 例治愈出院，治愈率 97.5%。平均住院时间 12 天。在保守治疗和肾修补的病例中，522 例随访 1~10 年，其中 488 例肾功能、尿常规正常，B 超、CT 检查患肾未发现异常改变。34 例出现肾性高血压，其中 26 例发生于非手术治疗的患者，8 例发生在肾修补的患者。

4 讨论

4.1 诊断

对于单纯的肾损伤，根据损伤原因、部位、典型的症状和体征，诊断并不困难，但在临床实践中，尤其在复合伤的情况下，容易忽视肾损伤。本组有 16 例均考虑为腹内脏器损

【作者简介】李应忠（1968-），男，中国云南广南人，硕士研究生学历，主任医师，从事泌尿系肿瘤、创伤临床工作研究。邮箱：lyz001028@163.com。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4958

伤而未作详细的泌尿系统检查即行剖腹探查，术中 12 例发现肝破裂，肾裂伤严重。4 例因腹膜刺激征明显，腹腔穿刺抽出血性液体，考虑为腹内脏器损伤，而行剖腹探查，结果未发现腹内脏器损伤，而是腹膜破裂、肾裂伤严重出血和尿外渗渗透到腹腔内。

通过本组分析认为，肾损伤的漏诊或误诊的主要原因为：①常常是因为就诊时合并伤严重并已处于严重的休克、昏迷、呼吸困难而需急诊手术，无法进行特殊检查以致漏诊；②腹膜后血肿或尿外渗，特别是后腹膜破裂，血液及尿液进入腹腔，可出现腹膜刺激征，易被误认为腹内脏器损伤；③目前分科较细，在急诊处理时较易满足本科疾病的诊断而忽视肾损伤，本组病例合并伤者均涉及 2 个科室，甚至多科共同处理。

在临床表现方面，血尿是最重要、最直观的症状，通常血尿的程度和持续时间与损伤程度密切相关，损伤越重，血色越浓，持续时间越长 [2]，但血尿与损伤的严重程度不成正比。

影像学检查方面，常规剂量 IVU 检查正确率低，我们采用大剂量 IVU 检查 128 例，显示有造影剂外溢 92 例，阳性率 71.8%；B 超检查对伤肾的形态变化 ， 肾内、肾周血肿表现明确，又能显示腹腔实质性脏器损伤。便捷、无创且能急诊床旁检查，应首选作为肾损伤患者的初步检查方法 [3]。本组有 582 例 B 超提示肾挫裂伤，阳性率 91.2%（582/638），另外，B 超对腹腔脏器伤的检出率较高。而 CT 可以明确病变的部位、范围程度及分级，通过增强还能反映脏器的功能，观察对侧肾脏的情况，对一些小的肾裂伤和其他内脏损伤有很高的特异性和灵敏度 [4]。Mcaninch 等 [5] 报道 CT 对肾损伤的确诊率为 60%~85%，朱文海等 [6] 报告 CT 对肾损伤的定性诊断率达 98.1%，本组 627 例 CT 检查提示为有肾损伤，阳性率均为 98.3%（627/638），我们认为 CT 检查能清晰显示伤肾情况，正确检出肾包膜下血肿、挫伤、裂伤及尿外渗情况等。定性率高，对临床分型及确定治疗方案具有重要指导意义 [7]。我认为 CT 对肾损伤的诊断优于 B 超和 IVU。DSA 在诊断血管损伤方面可弥补 B 超、CT 的不足，且能提供肾实质损伤的准确部位和损伤血管，同时可进行栓塞治疗，效果可靠、创伤轻，能最大限度地保护肾功能，在肾损伤的诊治方面具有广阔的前景，尤其对孤立肾或其他肾功能储备有限的患者可作为首选诊治方法 [8]。

综上所述，我们认为对闭合性肾损伤可首选 B 超，该法不但简便、快速，而且对腹腔合并伤也有较高的检出率。CT 则能更准确地显示伤情。双倍剂量或大剂量法 IVU 仍是有价值的检查手段。肾动脉造影虽不宜作为常规检查，但该法对肾血管损伤具有特殊的诊断价值。

4.2 治疗

治疗方法取决于肾损伤的程度和范围。肾挫伤、轻度撕裂伤一般可通过非手术方法治愈，很少有并发症。对较严重的肾撕裂伤，只要无活动性出血及严重尿外渗，亦应尽量采取非手术治疗，以最大限度地保留肾脏组织。肾损伤及其他实质脏器损伤不严重的情况下可行保守治疗 [9]，本组保守治疗治愈者均获良好的近、远期治疗效果。有人认为大多数肾损伤可通过非手术治疗，大部分病人病情渐趋稳定，血尿停止，肿块缩小，并发症少，无重要后遗症。但肾损伤程度如达到Ⅳ ~ Ⅴ级，出血量较多，且多伴有不同程度尿液外渗或肾脏主要动静脉损伤，可以导致血容量进行性降低 ，血流动力学指标改变表现严重仍主张外科手术治疗。但准确判断病情，是否手术探查，及时制定有效合理全面的治疗方案，是处理肾损伤的关键。治疗目的是尽可能保留肾脏。

对严重肾损伤有下列情况之一者应考虑肾探查术：（1）有急腹症表现者；（2）严重肉眼血尿进行性加重，全身情况恶化，血压不断下降；（3）合并腹腔内脏器损伤者；（4）影像学检查提示有Ⅳ级以上损伤或严重肾周血肿者。Carrol 等 [10] 认为肾探查的绝对指征为持续性肾出血及扩展的或搏动性的腹膜后血肿。相对指征为尿外渗，大段失活组织及影像学检查不明确者或临床分期不明确者。手术治疗肾脏切除率高达 20%。我们主张经腹切口探查。该入路具有进腹快、显露好、可迅速控制肾蒂、有利于探查和处理合并伤等优点。必要时还可改为胸腹联合切口以处理合并伤。本组手术治疗 173 例，有 146 例均经腹切口，只有 27 例经腰部切口，其中 6 例因合并肝、膈肌损伤而改为胸腹联合切口 [11]。

选择肾动脉栓塞术的适应症为无其他脏器损伤的重度肾挫裂伤。有报道肾损伤行肾动脉栓塞术成功率可达 80%，其优点是可精确定位、止血较确切、可最大限度地保留肾单位。本组选择肾动脉栓塞治疗 42 例，6 例造影见肾组织分离，均取得良好的效果，但应注意栓塞后可发生反复，多在 2 周左右，与活动、血栓溶解、血管再通有关。栓塞后病人常有腰痛、发热等反应，系因急性缺血所致，栓塞越完全，范围越广，反应越重。栓塞术，最严重的并发症是非靶血管的栓塞。本组多采用超选择栓塞以减少反应。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4958

本组外伤性病理肾损伤 23 例，肾张力高，组织脆弱，在较轻的外力作用下，即可发生损伤。对轻伤后即出现肉眼血尿者，应警惕病理肾破裂的可能，当怀疑病理肾损伤时，应努力寻找致病原因，切忌盲目肾切除或肾修补，以免遗漏原发病灶。

本组死亡 16 例，死亡率 2.5%（16/638），其中休克后出现血管内弥漫性凝血死亡 3 例，合并多器官损伤死亡 11 例，肾蒂血管伤失血性休克死亡 2 例。血管内弥漫性凝血死亡 3 例系受伤到入院时间长，达到 2 小时以上低血压及休克史。合并多器官损伤死亡 11 例，其中 8 例并发严重的腹腔实质脏器伤，3 例并发骨盆骨折，严重的肾蒂血管损伤往往来不及抢救。重型肾损伤出血性休克的发生率较高。多器官损伤后发生休克是导致死亡的主要原因。在早期处理中注意预防和纠正休克，不但是治疗的首要环节，也是降低死亡率的关键。在后续治疗中还应特别注意严重合并伤的及时处理。

本组 34 例出现肾性高血压，其中 26 例发生于非手术治疗的患者，从 CT 结果可知肾损伤均为Ⅲ型，且均为横行裂伤，其裂伤部位为肾中上极，其余 8 例发生在肾修补的患者，肾损伤Ⅳ型 3 例，Ⅴ型 5 例，也均为横行裂伤，其裂伤部位也发生在肾的中上极，这说明高血压的发生与肾损伤的分型、裂伤部位有关，需积累更多的病例加以证实。对于本组Ⅲ型肾损伤非手术治疗 27 例，就有 26 例并发肾性高血压，而 109 例Ⅲ型肾损伤手术治疗的患者无 1 例并发肾性高血压，所以，作者认为非手术治疗Ⅲ型肾损伤其修复的过程血凝块肌化，瘢痕形成过多，纤维化严重，从而导致肾性高血压的发生，而手术治疗，术中尽可能清除血凝块，修补肾时尽可能进行血管修补、对位缝合，以减少瘢痕的形成。因此，对于Ⅲ型肾损伤，特别是发生在肾中上极挫裂伤的患者应考虑手术治疗。

随着医学影像学的发展，肾脏损伤的诊断已无困难，但是在临床治疗过程中是保守治疗还是手术治疗，仍是临床工作需要探讨的主要问题。我们认为，保守治疗是肾损伤重要的治疗方法，在尽量保留伤肾的同时，应准确、及时处理合并伤，以挽救患者生命，最大限度地保存具有功能的肾组织为始终遵循的救治原则。准确进行伤情评估，严格掌握手术治疗和非手术治疗指征是处理肾损伤的关键。

参考文献

[1] MORE EE, SHACKFORD SR, PACKTER HL, et al.Organ injury scaling: spleen, liver, and kidney[J]. J Trauma,1989(04):1312-1317.

[2] 张金平 , 周大海 . 闭合性肾损伤 66 例诊治体会 [J]. 实用医药杂志 ,2015(11):999-1000.

[3] SMOLIAR AN, ABAKUMOV MM. Diagnostics and treatment of renal injury after closed abdominal trauma. Khirurgiia (Mosk), 2013(05):26-30.

[4] 何小舟 , 徐仁方 , 许贤林 . 等 . 闭合性肾损伤的诊治 (142 例分析)[J]. 国际泌尿系统杂志 ,2010(02):145-147.

[5] MCANINCH JW, FEDERLE MP. Evaluation of renal injuries with computerized tomography[J]. J Urol,1982(02):456.

[6] 朱文海 , 管军 , 周雄驹 , 等 .210 例闭合性肾损伤的治疗 [J]. 中华创伤杂志 ,2011(01):936-937.

[7] 武宝通 , 王友宝 , 陈长宜 , 等 . 肾损伤的临床分析 (附 128 例报告) [J]. 临床泌尿外科杂志 ,2005(08): 485-486.

[8] SZMIGIELSKI W, KUMAR R, Al HILLI S, et al. Renal trauma imaging: Diagnosis and management. A pictorial review. Pol J Radiol,2013(04):27-35.

[9] 王国耀 , 谢世英 . 闭合性肾损伤的诊断与治疗 [J]. 中华泌尿外科杂志 ,2014(02):731-733.

[10] WONG KY, BRENNAN JA, Calvert RC. Management of severe blunt renal trauma in adult patients: a 10-year retrospective review from an emergency hospital. BJU Int, 2012(08):330.

[11] CARROL PR, MCANINCH JW, WONG A. Outcome after temporary vascular occlusion for the management of renal trauma[J]. J Urol,1994(15):1171-1173.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4992

Effect of Azithromycin on Respiratory Diseases in Children

Ji Wang Songtao Bin

Kunming Children's Hospital, Kunming, Yunnan, 650000, China

Abstract

Objective: To treat children respiratory diseases with azithromycin and analyze its clinical effect in detail. **Methods:** 62 children with respiratory tract infection from December 2018 to August 2019 were diagnosed in Kunming Children's Hospital, China. The 62 children were divided into experimental group (31 patients) and control group (31 patients). Azithromycin was used in the patients with respiratory tract infection in the experimental group and erythromycin in the children with respiratory tract infection in the control group. **Results:** The effective rate of treatment in the observation group was much higher than that in the control group, the incidence of adverse reactions was much lower than that in the control group, and the time to improve symptoms was much shorter than that in the control group. **Conclusion:** Azithromycin treatment can effectively control the disease, improve the symptoms very quickly, the safety is high, and the application value is high.

Keywords

children; diseases; azithromycin

阿奇霉素治疗小儿呼吸道疾病疗效观察

王继　宾松涛

昆明市儿童医院，中国 · 云南 昆明 650000

摘　要

目的：主要对小儿呼吸道疾病实施阿奇霉素进行治疗，对其具体临床效果实施详细的分析。**方法：**选择 2018 年 12 月至 2019 年 8 月在中国昆明市儿童医院进行诊断以及收治的 62 例患有呼吸道感染的患儿实施具体临床研究。把这些收治的 62 例患儿进行均匀以及随机的分组，分为实验组（患者为 31 例）以及对照组（患者为 31 例）。关于实验组的呼吸道感染患者实施阿奇霉素治疗，关于对照组当中呼吸道感染的儿童实施红霉素治疗。**结果：**观察组当中患者的治疗有效率要远远地高于对照组，不良反应的发生率和对照组相比较要低很多，症状改善花费的时间也要远远的短于对照组。**结论：**在对患有呼吸道疾病的患儿实施阿奇霉素治疗，可以使其疾病得到有效的控制，症状得到非常迅速的改善，安全性比较高，应用价值比较高的。

关键词

小儿；疾病；阿奇霉素

1 资料与方法

1.1 临床资料

在实验组当中的 31 例患儿的具体数据：男性患儿为 15 名，女性患儿为 16 名，年龄大致在 2~9 岁，年龄平均一下为 4.3 岁。实验组当中的呼吸道感染类型主要包含急性扁桃体炎和肺炎。关于对照组当中 31 例患儿的具体数据：男性患儿为 17 例，女性患儿为 14 例，年龄大致在 3~8 岁，年龄平均一下为 5.4 岁，对照组当中呼吸道感染的类型主要包含：急性支气管炎以及急性咽炎。

1.2 方法

实验组当中的患者使用 10mg/（kg · d）静脉滴注阿奇霉素完成呼吸道感染患儿的治疗。对照组当中患有呼吸道感染的患儿使用红霉素进行治疗，静脉滴注 20mg/（kg · d）。两组患儿持续性接受了 7 天的治疗。在治疗的过程当中，检查患儿的肝肾功能，血常规以及尿常规是非常必要，并且需要实施痰细菌培养，这样就可以对两组儿童的具体临床治疗效果进行观察。

1.3 临床观察指标

比较以及观察两组儿童的具体临床治疗有效率，症状改善时间以及不良反应发生率等。

1.4 统计学分析

利用 SPSS26.0 软件完成统计，把计数数据的最终值设

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4992

置为相应的 t，并且需要对收集的数据实施卡方检验。如果 $P \leqslant 0.05$ 时，那么说明实验组以及对照组进行比较之后存在有效性，具备差异性。

2 结果

观察组当中患者的治疗有效率要远远地高于对照组，不良反应的发生率和对照组相比较要低很多，症状改善花费的时间也要远远的短于对照组。

3 讨论

呼吸道感染属于小儿当中一种高发的疾病，发病率大致为 7.8%。其对儿童健康造成了非常严重的威胁，属于比较常见的一种疾病。呼吸道感染具备突发性以及高度传染性，并且经常性地会爆发大规模疾病，会对儿童的身体造成非常大的伤害。在儿童呼吸道感染的治疗过程中，抗生素属于比较有效的方法。然而，由于患儿的年龄比较小，免疫力比较低以及身体耐受性比较差等，因此，在治疗的过程中一定要对治疗呼吸道感染的具体抗生素实施严格的选择。与此同时，需要充分地考虑儿童在治疗过程当中的安全性问题，以避免出现不良反应，甚至对儿童的生命造成比较严重的威胁 [1]。

阿奇霉素属于第二代大环内酯类新药，将氮原子加入到了内酯环当中的第 9 位。化学结构和红霉素相比较更加稳定，初始血清浓度会迅速地降低，而细胞以及组织当中的浓度会明显的升高。血液当中的浓度可以达到 50 倍。该药物被组织当中的吞噬细胞所吸收，进而转移到受感染的细胞当中，并释放出浓度较高的阿奇霉素以阻碍细菌的转肽过程，从而对细菌蛋白质的合成起到很大的抑制作用。

儿童出现呼吸道感染的诱因是比较多的，主要包含：流感嗜血杆菌，金黄色葡萄球菌，衣原体，支原体一家肺炎链球菌等。其属于当前儿科当中一种比较常见的疾病，会造成儿童呼吸道出现炎症以及感染，严重地对儿童的健康造成影响，如果不进行及时的治疗，会使得疾病得到进一步的发展，比如：扁桃体发炎。因此，父母以及医院一定要对儿童呼吸道感染疾病的治疗重视起来。通情况下，患有呼吸道感染的儿童大多情况下都会利用抗菌药物进行治疗。现如今，临床上可以利用的抗菌药物种类是比较多的，例如，阿奇霉素以及红霉素等，不同的抗菌药物在治疗的过程中具备不同的治疗作用。阿奇霉素以及红霉素具备一致的作用机理，但是在治疗的过程中，其效果存在一定的差异。其中，阿奇霉素的选择性比较高，半衰期比较长，生物利用度非常高，并且处在酸性的环境当中具备稳定性。它不仅可以对厌氧菌，支原体，衣原体以及革兰氏阳性菌等进行很好地抑制，而且还可以对淋球菌、革兰阴性菌以及流感嗜血杆菌等具备非常良好的抗菌作用。

呼吸道感染主要包含两种类型：即上呼吸道以及下呼吸道感染。作为比较常见的一种呼吸道疾病，如果不对其进行及时的治疗，将会对儿童的正常发育造成比较严重的影响。近些年来，衣原体以及肺炎支原体感染的发生率一直在逐渐地增加，成为了儿童呼吸道感染的一种主要因素 [2]。

在儿科当中，呼吸道感染属于一种相对比较常见的疾病，并且临床诊断相对是比较容易的，但是想要探究其具体病因是非常困难的。阿奇霉素具备的主要功能：抗炎以及镇静等。通过临床研究可以发现阿奇霉素进入到人体之后将会非常广泛地分布在人体的各种内部组织当中。排血半衰期可以高达 34~48 小时。其属于一种相对比较长效的抗菌药物。换句话来讲，患者停药几天之后，阿奇霉素抗菌药物也会长时间的停留在患者体内，其属于红霉素无法比拟的，尤其在对流感嗜血杆菌进行抑制的过程中，其作用和红霉素抗菌药物相比较，大致属于 4 倍。对金黄色葡萄球菌进行抑制，和使用红霉素抗菌药物相比较效果要好得多。除此之外，阿奇霉素抗生素在临床治疗的过程中不需要 P450 酶的具体参与，并且在达到治疗效果的过程中不会对肝脏造成损伤，效果非常好。但是，红霉素抗生素具备不同性 [3]。药物的代谢需要在 P450 酶参与的基础上才可以顺利的实施。对肝脏具备一定的破坏作用，并且在临床上已经证明了利用阿奇霉素抗生素具备的安全性更高。

论文主要观察使用阿奇霉素对儿童呼吸道感染进行治疗的具体临床效果，并与红霉素药物的治疗进行比较。实验组当中 31 例的患儿都使用阿奇霉素抗菌药物进行治疗，治疗效率达到了 96.7%。孩子的不良反应率比较低，仅仅的为 6.6%，孩子高烧消退花费的时间大致为（1.04 ± 0.14）天，肺音消失花费的时间大致为（2.48 ± 0.16）天，咳嗽消失的时间大致为（3.11 ± 1.18）天，临床疗效非常良好。对照组当中 31 例患儿实施红霉素进行抗菌治疗，有效率大致为 90.3%，不良反应大致为 13.1%。治疗之后发烧消退花费的时间大致为

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.4992

（2.13±0.26）d，肺音消失花费的时间大致为（3.27±1.43）d，咳嗽消失花费的时间大致为（4.02±1.02）。实验组的有效治疗率和对照组相比较明显比较高，服药之后出现的不良反应率和对照组相比较也比较低[4]。用药之后，儿童症状改善所花费的时间和对照组相比较也要短很多，在儿童呼吸道感染的具体临床治疗当中值得进一步实施推广[5]。

4 结语

总之，在对儿童呼吸道感染疾病进行治疗的过程中，使用阿奇霉素抗菌药物和使用红霉素抗菌药物取得的效果要好得多。而且，利用阿奇霉素抗菌药物进行治疗具备的特点：更加安全，长效等，可以对儿童呼吸道感染进行有效的治疗，在临床实践当中具备一定的推广价值以及应用价值。

参考文献

[1] 刘咏梅，曹先斌，刘琼 . 阿奇霉素治疗小儿呼吸道疾病疗效观察 [J]. 健康大视野 : 医学分册 ,2016(08):38.

[2] 张月战 . 阿奇霉素治疗小儿呼吸道感染的疗效观察 [J]. 中国妇幼卫生杂志 ,2017(02):33.

[3] 保丽丽，王佩薇，王红飞，等 . 阿奇霉素治疗小儿呼吸道感染的疗效观察 [J]. 大医生 ,2017(04):8-9.

[4] 徐春辉，官雪清，廖天山 . 阿奇霉素干混悬剂与罗红霉素治疗小儿呼吸道肺炎支原体感染疗效观察 [J]. 青岛医药卫生 ,2016(06):452-454.

[5] 王彩平 . 口服阿奇霉素治疗 120 例小儿呼吸道感染的疗效观察 [J]. 医疗装备 ,2015(10):110-111.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5008

Efficacy Evaluation of Valsartan Combined with Amlodipine and Hydrochlorothiazide in the Treatment of Senile Hypertension

Lixin She

Central Health Center of Mati Tibetan Township, Sunan Yugu Autonomous County, Zhangye City, Gansu Province, Zhangye, Gansu, 73400, China

Abstract

Objective: To evaluate the efficacy of valsartan combined with amlodipine and hydrochlorothiazide in the treatment of senile hypertension. **Methods:** This experiment began in January 2019, to the end of December 2019, select the time period, 106 cases of senile hypertension patients, blind to choose from among them 53 cases were set as control group, the other 53 cases as experimental group, control group treated with valsartan combined hydrochlorothiazide, joint group given valsartan amlodipine treatment, two groups of contrast indicators:Blood pressure control effect, plasma NO and endothelin indexes, and adverse reaction rate. **Results:** The 24hDBPV and daylight SBPV indexes of the study group were significantly higher than those of the control group, and $P < 0.05$ was statistically significant.Comparison of 24hSBPV, SBPV at night, DBPV at day and DBPV at night between the study group and the control group showed that $P>0.05$ was not statistically significant.The adverse reaction rate in the study group (2.33%) was significantly lower than that in the control group (13.21%), $P<0.05$. **Conclusion:** Valsartan combined with amlodipine and hydrochlorothiazide respectively in the treatment of hypertension in the elderly can have a better effect on blood pressure control. However, combined with amlodipine has a more ideal effect on cardiovascular protection, which can reduce the incidence of adverse reactions during drug combination and has a higher promotion value.

Keywords

Valsartan; Amlodipine; Hydrochlorothiazide; senile hypertension

缬沙坦分别联合氨氯地平和氢氯噻嗪治疗老年高血压的效果评价

佘立新

肃南裕固族自治县马蹄藏族乡中心卫生院，中国 · 甘肃 张掖 73400

摘　要

目的：评价缬沙坦分别联合氨氯地平和氢氯噻嗪治疗老年高血压的效果。**方法：**本实验自 2019 年 1 月开始实施，至 2019 年 12 月结束，选择该时间段内老年高血压患者 106 例，盲选法抽取其中 53 例设为参照组，另 53 例设为实验组，参照组使用缬沙坦联合氢氯噻嗪治疗，实验组给予缬沙坦联合氨氯地平治疗，两组对比指标：血压控制效果、血浆 NO 与内皮素指标以及不良反应率。**结果：**研究组 24hDBPV、白昼 SBPV 指标显著高于参照组，$P < 0.05$ 具有统计学意义；研究组与对照组 24hSBPV、夜间 SBPV、白昼 DBPV、夜间 DBPV 指标对比，$P > 0.05$ 无统计学意义。入组前两组患者血浆 NO 与内皮素指标对比无显著差异，$P > 0.05$；治疗后实验组患者血浆 NO 与内皮素指标显著低于参照组，$P < 0.05$ 具有统计学意义。研究组不良反应率（2.33%）显著低于参照组（13.21%），$P < 0.05$。**结论：**老年高血压使用缬沙坦分别联合氨氯地平和氢氯噻嗪治疗均可起到较好的血压控制效果，但是与氨氯地平联合使用对于心血管的保护作用更加理想，可以减少药物联合使用过程中不良反应的发生率，推广价值更高。

关键词

缬沙坦；氨氯地平；氢氯噻嗪；老年高血压

1 引言

老年疾病中高血压发生率较高，一部分原因是不良的饮食以及生活习惯导致机体内脂肪较高，在血管中大量堆积，影响了血流速度，另一方面机体功能退化，交感神经活动性提升，血液中肾上腺素水平升高较快并且不易排出，同时血管的弹性降低，内膜增厚，对血压造成影响。以往研究认为，老年高血压是一种生理现象，不需要进行治疗。但是随着疾病研究的深入，发现该疾病对老年人的生活质量影响非常严重，通过积极的治疗可以实现有效干预，减少心血管事件的发生率，因此血压的药物控制较为重要。对于药物的选择，

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5008

目前尚无最优方案，但是药物联合使用可以提升降压质量，缬沙坦分别联合氨氯地平和氢氯噻嗪均属于较为理想的药物组合，但是需要对疗效、不良反应等进行综合分析，为患者提供更加优质的治疗[1]。论文对缬沙坦分别联合氨氯地平和氢氯噻嗪治疗老年高血压的效果进行评价，分析如下。

2 资料与方法

2.1 基本资料

本实验自 2019 年 1 月开始实施，至 2019 年 12 月结束，选择该时间段内老年高血压患者 106 例。

纳入患者：（1）血压值持续或非同日 3 次以上超过标准血压诊断标准；（2）可正常交流沟通；（3）签署实验同意书。

排除患者：（1）精神疾病；（2）药物过敏史；（3）未签署实验同意书。

盲选法抽取其中 53 例设为参照组，另 53 例设为实验组，参照组由 29 例男性与 24 例女性患者组成，年龄处 65~85 岁之间，年龄均数（75.12±6.98）岁；研究组由 28 例男性与 25 例女性组成，年龄处于 65~86 岁，年龄均数（75.46±6.75）岁。研究中两组患者的基线资料差异不显著，P ＞ 0.05。

2.2 方法

参照组使用缬沙坦联合氢氯噻嗪治疗，缬沙坦口服，起始剂量 80mg，每日 1 次，进餐时或空腹时服用，建议每日同一时间用药，如降压效果不满意，每日剂量可增加至 160mg，或加用利尿剂；氢氯噻嗪口服，每日 1 次，空腹或进餐时使用，每日剂量 12.5mg。

实验组给予缬沙坦联合氨氯地平治疗，缬沙坦剂量、用法与参照组一致，氨氯地平口服，起始剂量为 5mg，每日一次，剂量调整应在 7~14d 后开始进行，如临床需要，在对患者进行严密监测的情况下，也可以快速地进行剂量调整，最大剂量为 10mg。

两种治疗方案均治疗 4 周，治疗期间对血压、不良反应等指标进行监控。

2.3 观察指标

（1）血压控制效果：监控患者 24h 动态血压，详细指标包括 24hSBPV（24h 平均收缩压变异性）、24hDBPV（24h 平均舒张压变异性）、白昼 SBPV（白昼平均收缩压变异性）、夜间 SBPV（夜间平均收缩压变异性）、白昼 DBPV（白昼平均舒张压变异性）、夜间 DBPV（夜间平均舒张压变异性）。

（2）分析两组心血管指标，包括血浆 NO 与内皮素指标。

（3）分析两组不良反应率：血压波动、夜间血压升高。

2.4 统计学方法

本次研究结果处理均采用 SPSS23.0 进行数据处理，计数资料以（n，%）表示，X^2 值作为评价指标；计量资料以（平均数 ± 标准差）表示，t 值作为评价指标；组间统计学差异以 P 值作为评价指标进行检验，当 P ＜ 0.05 时，研究结果具有统计学意义，反之无意义。

3 结果

3.1 分析两组血压控制效果

研究组 24hDBPV、白昼 SBPV 指标显著高于参照组，P ＜ 0.05 具有统计学意义；研究组与对照组 24hSBPV、夜间 SBPV、白昼 DBPV、夜间 DBPV 指标对比，P ＞ 0.05 无统计学意义，详见表 1。

表 1 分析两组血压控制效果（$\bar{x}$ ±s，%）

组别	24hSBPV	24hDBPV	白昼 SBPV	夜间 SBPV	白昼 DBPV	夜间 DBPV
参照组（n=5（3）	9.12±2.31	13.32±2.11	7.13±2.14	8.54±2.32	10.23±2.15	11.35±5.23
研究组（n=5（3）	8.92±2.16	14.76±2.13	8.11±2.21	9.32±1.76	11.32±3.52	11.45±5.54
t	0.460	3.497	2.319	1.950	1.924	0.096
P	0.646	0.001	0.022	0.054	0.057	0.924

表 2 分析两组心血管指标（$\bar{x}$ ±s）

组别	血浆 NO（umol/L）		内皮素（ng/L）	
	入组时	治疗后	入组时	治疗后
参照组（n=5（3）	28.34±14.21	49.45±2.11	47.32±8.02	39.56±7.48
研究组（n=5（3）	28.56±14.21	46.56±3.12	46.31±8.14	36.21±5.23
t	0.080	5.586	0.643	2.672
P	0.937	0.000	0.512	0.009

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5008

3.2 分析两组心血管指标

入组前两组患者血浆 NO 与内皮素指标对比无显著差异，P ＞ 0.05；治疗后实验组患者血浆 NO 与内皮素指标显著低于参照组，P ＜ 0.05 具有统计学意义，详见表 2。

3.3 分析两组不良反应率

研究组不良反应率（2.33%）显著低于参照组（13.21%），P ＜ 0.05，详见表 3。

表 3 分析两组不良反应率（例，%）

组别	血液波动（例）	夜间血压升高（例）	不良反应率(%)
参照组（n=5（3）	4	3	13.21
研究组（n=5（3）	1	0	2.33
X^2	-	-	4.867
P	-	-	0.027

4 讨论

老年高血压患者发生率较高，属于一种慢性疾病，对身体的危害较大，并发症较多，可引发心绞痛、心肌梗塞以及肾功能不全等问题，器官损伤严重，需要进行有效的疾病控制。上表数据分析，研究组 24hDBPV、白昼 SBPV 指标显著高于参照组，P ＜ 0.05 具有统计学意义；研究组与对照组 24hSBPV、夜间 SBPV、白昼 DBPV、夜间 DBPV 指标对比，P ＞ 0.05 无统计学意义。入组前两组患者血浆 NO 与内皮素指标对比无显著差异，P ＞ 0.05；治疗后实验组患者血浆 NO 与内皮素指标显著低于参照组，P ＜ 0.05 具有统计学意义。研究组不良反应率（2.33%）显著低于参照组（13.21%），P ＜ 0.05。

分析原因：缬沙坦属于一种高选择性的紧张素Ⅱ抑制剂，在使用之后对循环进行阻断，纠正血管的紧张状态，减少交感神经的兴奋，起到控制血压的效果，但是单独使用降压效果欠佳；氢氯噻嗪的加入，在药物使用期间可以进行血压的控制，一旦停药后出现疾病复发的问题，对后续疾病的治疗不利。而联合氨氯地平则可以减少血压在白天的波动，维持全身器官供血稳定，特别是冠脉的血供稳定，对血管内皮细胞的控制作用更加理想，保持较好的血管壁张力，并调节血流动力学 [2]；将缬沙坦联合氨氯地平进行结合，通过缬沙坦控制血压，调整肾血管阻力，减少心力衰竭以及脑卒中风险，氨氯地平在控制血压的同时可调节血管张力紊乱，减少血管壁结构的变化，降低高血压靶器官的损伤，因此疾病治疗效果更加理想 [3]。

综上可见，老年高血压使用缬沙坦分别联合氨氯地平和氢氯噻嗪治疗均可起到较好的血压控制效果，但是与氨氯地平联合使用对于心血管的保护作用更加理想，可以减少药物联合使用过程中不良反应的发生率，推广价值更高。

参考文献

[1] 高强 . 缬沙坦分别联合氨氯地平、氢氯噻嗪治疗老年性高血压效果比较 [J]. 临床合理用药杂志 ,2020(02):49-50.

[2] 李彰 . 氨氯地平联合缬沙坦对老年高血压患者进行治疗对其血压变异性的影响 [J]. 当代医药论丛 ,2019(21):122-123.

[3] 陈志勇 . 缬沙坦联合氢氯噻嗪治疗老年高血压对患者血压变异性的影响分析 [J]. 中国医药科学 ,2018(22):31-33,64.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5285

Research Progress of Rosacea Drug Treatment

Liying Hao Huanhuan Hu Ying Zheng Jie Yang

North China University of Science and Technology Affiliated Hospital, Tangshan, Hebei, 063000, China

Abstract

Rosacea is a common chronic inflammatory skin disease, the current treatment methods include metronidazole, adrenergic receptor agonists, ivermectin, azelaic acid, calcineurin inhibitors and other topical medications, systemic drug treatments such as antibiotics, isotretinoin, hydroxychloroquine, β-adrenergic receptor blockers, etc., the course of the disease may take years or even decades, and is easy to repeat, so its treatment is a complicated process.

Keywords

rosacea; drug treatment; progress

玫瑰痤疮药物治疗研究进展

郝丽颖 呼欢欢 郑莹 杨洁

华北理工大学附属医院，中国 · 河北 唐山 063000

摘 要

玫瑰痤疮是一种常见的慢性炎症性皮肤疾病，目前治疗方法有甲硝唑、肾上腺素能受体激动剂、伊维菌素、壬二酸、钙调磷酸酶抑制剂等外用药物治疗，抗生素类、异维 A 酸、羟氯喹、β 肾上腺素受体阻滞剂等系统药物治疗，本病进程可能数年甚至数十年的时间，且容易反复，故其治疗是一个复杂的过程。

关键词

玫瑰痤疮；药物治疗；进展

1 引言

玫瑰痤疮是一种常见的慢性炎症性皮肤疾病，主要影响 30 岁以后的女性 [1]。最近报告统计全球 5.46% 的成年人口受到影响 [2]，中国长沙市一项研究统计总患病率为 3.48%，处于中等水平，可以反映亚洲部分地区玫瑰痤疮患病率 [3]。NRSEC 将玫瑰痤疮分为红斑毛细血管扩张型（Erythematotelangiectatic, ETR）、丘疹脓疱型（Papulopustular, PPR）、肥大增生型（Phymatous, PHY）和眼型（Ocular, OC）玫瑰痤疮 4 个亚型，并提出从一种亚型到另一种亚型进展的可能性，而研究这一过程可能会对玫瑰痤疮的发病机制提供重要的见解 [4]。随后该委员会发布新的指南，玫瑰痤疮的诊断至少需要一个诊断表型或两个主要表型。尤其重要的诊断表型包括固定的面部中心性红斑和肥大增生性改变，但主要表型不允许独立诊断 [5]。玫瑰痤疮治疗是一个长期复杂的过程，根据患者的表现疾病特征进行诊断和治疗，从而实现个性化护理和优化治疗，以下我们就其药物治疗进展进行综述。

2 外用药物治疗

2.1 甲硝唑

甲硝唑为硝基咪唑类抗生素，指南及共识共同推荐的外用药 [6-9]，已被证明是治疗玫瑰痤疮的一种有效和安全的选择，自 1989 年上市以来一直是主要的一线药物 [10]。适用于丘疹脓疱型玫瑰痤疮，除抗厌氧菌及抗蠕形螨作用之外，体外研究提示亦具抗炎及抗氧化作用 [11]。

外用甲硝唑目前有多种剂型，有 0.75％凝胶、1％软膏及凝胶，FDA 批准每日 1 次局部外用 0.75％甲硝唑凝胶、乳膏或洗剂，或者每日 1 次外用 1％甲硝唑凝胶来治疗玫瑰痤疮炎性皮损 [12]。

据报道，局部使用甲硝唑凝胶会引起玫瑰痤疮的灼热、刺痛、发红、刺激、瘙痒或恶化。在临床试验中，只有不到 10% 的接受治疗的患者发生个别事件，真正的过敏性接触性

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5285

皮炎是极其罕见 [13-14]。

2.2 肾上腺素能受体激动剂

2.2.1 溴莫尼定

溴莫尼定为指南及共识推荐外用药 [6-9]，是第一个被美国食品和药物管理局（FDA）批准用于治疗玫瑰痤疮面部红斑的局部治疗药物，0.33% 溴莫尼定凝胶每日 1 次治疗玫瑰痤疮面部红斑 [15]。它是一种高选择性 α2 肾上腺素能受体激动剂 [16]，通过促进血管平滑肌收缩而收缩血管，故仅对有平滑肌层的血管有作用，而对于缺乏平滑肌层的细小血管及毛细血管无收缩作用。另外，有小鼠耳炎症模型研究表明，溴莫尼定具有一定抗炎作用 [17]。

常见不良反应包括局部灼热、接触性皮炎以及红斑反跳，潮红及红斑反跳的发生率可达 15.6%[18]，临床使用过程中需谨慎。溴莫尼定在治疗玫瑰痤疮面部红斑的第二阶段和第三阶段研究中已被证明是有效和安全的，且起效快 [19-22]。

2.2.2 1% 盐酸羟甲唑啉乳膏

1% 盐酸羟甲唑啉乳膏是一种经美国食品和药物管理局（FDA）批准的 α1 肾上腺素能受体激动剂，用于局部治疗成人与玫瑰痤疮相关的持续性面部红斑 [23]。

当局部使用时，它通过在受影响皮肤的扩张的浅表皮肤血管中诱导血管收缩而起作用 [24]。羟甲唑啉乳膏，按照每日应用一次，在临床试验中进行短期治疗评估（29 天）[25、26] 和长期治疗评估（1 年）[27]，分别证实了治疗中重度持续性红斑的安全性、耐受性和有效性。

1% 羟甲唑啉乳膏的涂抹部位反应发生率较低，更重要的是，停止治疗时极少发生反跳性红斑 [24]。

2.3 伊维菌素

伊维菌素乳膏是一种兼具抗炎和抗寄生虫双重作用的药物 [28]，食品和药物管理局（FDA）于 2014 年 12 月批准治疗丘疹脓疱型玫瑰痤疮，并获得欧洲药品管理局的批准 [29]。

临床指南建议在表现轻微的患者中单独使用伊维菌素作为一线治疗，在重度 PPR 中也可以选择联合治疗 [7-8]。1% 的伊维菌素乳膏外用已成为 PPR 的一线治疗方法。

最近一项研究提供了强有力的证据，证明伊维菌素是最有效的局部治疗方法。这种药剂提供了最大的心理益处，它满足了社会生活的损害，并持续改善了生活质量。但这一缓解期的延长有待进一步研究，该制剂与其他制剂联合应用的可能性也有待进一步研究 [30]。

一方面可能通过抑制 KLK5 和 cAMP 基因在表皮的表达来预防 LL-37 异常加工引起的玫瑰痤疮炎症效应 [31]。另一方面，该药剂显著降低了蠕形螨增加的皮肤密度 [28]。

2.4 壬二酸

壬二酸是天然存在的二羟酸，欧洲和其他国际共识声明将杜鹃酸作为一线治疗 [32-33]。FDA 批准每日 2 次局部外用 15% 壬二酸凝胶 [34]。

用于炎症性皮损，能减少抗菌肽（CAMP）及激肽释放酶 5（KLK5）的表达，抑制紫外线诱导的 NFKB 释放，抑制中性粒细胞产生过多的活性氧产物，从而发挥抗炎作用 [35]。

有研究评价外用 20% 壬二酸乳膏和 15% 壬二酸凝胶剂治疗丘疹性玫瑰痤疮的临床疗效，结果显示，丘疹型玫瑰痤疮患者在使用壬二酸乳膏或凝胶治疗时，在减少平均炎性病变计数方面都获得了实质性的益处 [36]。关于不良事件，常见刺激反应 [7]。

2.5 钙调磷酸酶抑制剂

如 1% 吡美莫司乳膏 0.03% 或 0.1% 他克莫司软膏，同时抑制 T 细胞的信号转导和 L-2 转录，从而对玫瑰痤疮起治疗作用 [37]。有文献报道钙调神经磷酸酶抑制剂可以诱发酒渣鼻样皮炎，故临床使用钙调磷酸酶抑制剂治疗玫瑰痤疮仍需谨慎，避免长期使用 [38-39]。

2.5.1 他克莫司

是一种新型的疏水性大环内酯类免疫抑制剂 [40]，在类固醇诱导的玫瑰痤疮中，他克莫司可能通过其强大的免疫抑制作用和抑制微生物数量增加所诱导的局部体液和细胞免疫机制来介导其作用 [41-42]。

有研究显示 0.03% 他克莫司对面部酒渣鼻不同皮损疗效不一，提示临床上他克莫司可用于治疗以红斑为主要皮损的酒渣鼻患者，显示治疗后 31 例中有 9 例于用药 3~5 天内出现局部刺激症状，表现为红斑加重、灼痛和刺痛及局部不适感，用药 1 周后症状自行消失，继续外用他克莫司软膏，未再出现类似不良反应，提示在使用前应向患者进行健康宣教，注意药物最初的刺激反应 [43]。

2.5.2 吡美莫司

有案例表明 1% 吡美莫司是治疗肉芽肿性酒渣鼻的一种耐受性良好、安全和成功的治疗方法 [44]。对红斑效果优于丘

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5285

疹脓疱，对血管扩张无效 [45]。

2.6 过氧化苯甲酰

具有抗微生物作用，但常见红斑、鳞屑及局部瘙痒等不良反应，故仅用于鼻部或口周丘疹脓疱型患者，点涂于皮损处 [6]。一项研究结果显示 5% 的过氧化苯甲酰凝胶治疗丘疹脓疱型玫瑰痤疮临床疗效优于 1% 过氧化苯甲酰 [46]。

2.7 其他药物

2.7.1 含硫磺类药物

各种剂型的硫磺，目前已获得美国食品和药物管理局（FDA）批准 [47]，5% ~10% 硫磺洗剂对玫瑰痤疮炎性皮损有效，但应注意其对皮肤可能有刺激性 [6]。

2.7.2 10% 氨甲环酸

治疗红斑性血管扩张性类固醇所致玫瑰痤疮，使用棉球将 10% 氨甲环酸溶液每日两次涂抹在面部受影响区域的教育。红斑、毛细血管扩张和烧灼感在使用后 4~6 周内显著减少。其易于制备、使用和成本效益高的特点使之成为红斑血管扩张性类固醇所致玫瑰痤疮患者的一种非常好的选择 [48]。

3 口服药物治疗

3.1 抗生素类

3.1.1 四环素类

鉴于玫瑰痤疮是一种炎症性疾病，抗炎治疗被认为是治疗特别是丘疹型玫瑰痤疮的最合适的选择 [49]。

多西环素已经被证明可以抑制中性粒细胞活性和几种促炎反应，包括与磷脂酶 A2、内源性一氧化氮和白细胞介素 −6 相关的反应 [50−51]。美国 FDA 批准 40mg/d 亚抗微生物剂量多西环素用于治疗玫瑰痤疮，该剂量具有抗炎作用而无抗菌作用，最大程度避免使用抗生素可导致的菌群失调和细菌耐药发生 [6]。3 期研究表明，抗炎（亚抗菌）多西环素剂量（40 mg/d）可作为丘疹性玫瑰痤疮单一疗法的一线治疗 [52]。

米诺环素的亚微生物剂量尚未确定，还没有被 FDA 或 EMA 批准用于玫瑰痤疮，有研究证明已经证明米诺环素 100mg 在 16 周的疗程中的疗效不逊于多西环素 40mg[53]。

3.1.2 大环内酯类

对四环素过敏、不耐受或耐药，或对其使用有禁忌症的患者（怀孕或 10 岁以下）可以服用大环内酯类药物，如红霉素、克拉霉素或阿奇霉素。口服红霉素 250~1000 mg/d 被认为是非常有效的，尽管由于不良反应通常不推荐 [49]。其他大环内酯类药物是首选。

3.1.3 甲硝唑或替硝唑

常用甲硝唑片 200mg 每日 2~3 次，或替硝唑 0.5g 每日 2 次，疗程 4 周左右。可有胃肠道反应，偶见头痛、失眠、皮疹、白细胞减少等 [6]。

3.2 异维 A 酸

严重的酒渣鼻或标准疗法试验后的难治性酒渣鼻可以用口服异维 A 酸治疗，它对严重酒渣鼻的疗效已被证明 [54]。

异维 A 酸具有抗炎特性，它可以减小皮脂腺的大小和数量，有助于延缓或阻止鼻赘的发展 [55]。

有研究报道，异维 A 酸 20 mg/d 从治疗的第一个月开始就能有效地减轻酒渣鼻症状。该药耐受性良好，在 11 个月的随访中，超过一半的患者没有复发。这项研究是首次报道每天服用 20 毫克异维 A 酸治疗酒渣鼻复发的数据 [56]。

应注意异维 A 酸可加重红斑、毛细血管扩张型患者阵发性潮红；还要注意致畸以及肝功能和血脂影响等。同时，需警惕异维 A 酸与四环素类药物合用。

3.3 羟氯喹

羟氯喹属于 4− 氨基喹啉类抗疟药，具有抗炎、抗免疫、抗紫外线损伤三重作用 [57]。已被证实具有减少阳光辐射的吸收、抑制日晒诱导的炎症反应，稳定溶酶体膜，降低多种磷脂酶活性等作用 [58]。

对一过性红斑的改善最为明显，其次为丘疹和脓疱，但其改善毛细血管扩张的作用并不明显 [58]。

疗程一般 8~12 周，0.2g 每日 2 次，治疗 2~4 周后可视病情减为 0.2g 每日 1 次，酌情延长疗程。如果连续使用超过 3~6 个月，建议行眼底检查，以排除视网膜病变 [6]。

羟氯喹主要不良反应是眼部病变 [59]，另外有少见的神经系统 [60] 及皮肤色素沉着 [61]、胃肠道反应等 [59]。

3.4 β 肾上腺素受体阻滞剂

全球共识与瑞士指南建议可系统口服 β 肾上腺素受体阻滞剂如卡维地洛 [8−9]。卡维地洛兼有 α1 受体抑制和非选择性 β 阻滞作用，主要通过抑制血管周围平滑肌上 β 肾上腺受体而起到收缩皮肤血管的作用，主要用于难治性阵发性潮红和持久性红斑明显的患者 [62]。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5285

4 结语

总而言之，玫瑰痤疮是各种因素导致的慢性顽固性皮肤病，且发病趋势不容小觑，往往需要联合治疗，应全面考虑发病相关因素，如起病原因、生活环境、患者心理等，以便提高疗效。

参考文献

[1] Id M S,Almeida L M C,Bewley A,et al. Recommendations for rosacea diagnosis,classification and management:update from the global ROSacea COnsensus 2019 panel[J].British Journal of Dermatology,2020(05):1090−1091.

[2] Gether L , Overgaard L K , Egeberg A , et al. Incidence and prevalence of rosacea: a systematic review and meta−analysis[J]. British Journal of Dermatology,2018.

[3] Li J , Wang B , Deng Y , et al. Epidemiological features of rosacea in Changsha, China: A population−based, cross−sectional study[J]. The Journal of Dermatology, 2020, 47.

[4] WILKIN, J. Standard grading system for rosacea: report of the National Rosacea Society Expert Committee on the classification and staging of rosacea*1, *2[J]. Journal of the American Academy of Dermatology, 2004(06):907−912.

[5] Gallo R L , Granstein R D , Kang S , et al. Standard classification and pathophysiology of rosacea: The 2017 update by the National Rosacea Society Expert Committee[J]. Journal of the American Academy of Dermatology, 2017:148.

[6] 谢红付 , 李吉 . 中国玫瑰痤疮诊疗专家共识 (2016)[J]. 中华皮肤科杂志 ,2017(03):156−161.

[7] Asai Y, Tan J, Baibergenova A, et al. Canadian Clinical Practice Guidelines for rosacea[J]. J Cutan Med Surg, 2016(05):432−445.

[8] Anzengruber F, Czernielewski J, Conrad C, et al. Swiss S1guideline for the treatment of rosacea[J]. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2017(11):1775−1791.

[9] Schaller M, Almeida LM, Bewley A, et al. Rosacea treatment update: recommendations from the global ROSacea COnsensus （ROSCO）panel[J]. Br J Dermatol, 2017(02):465−471.

[10] Sabrina, Narayanan, Andreas, et al. Scavenging properties of metronidazole on free oxygen radicals in a skin lipid model system[J]. Journal of Pharmacy & Pharmacology, 2007.

[11] Lev−Tov, Hadar A , Fisk, et al. Phytochemical and Botanical Therapies for Rosacea: A Systematic Review[J]. Phytotherapy research: PTR, 2015.

[12] Wolf JE Jr, Del Rosso JQ. The CLEAR trial: results of a large commu−nity−based study of metronidazole gel in rosacea. Cutis. 2007;79(1): 73−80.

[13] Wolf R , Orion E , Matz H . Co−existing sensitivity to metronidazole and isothiazolinone[J]. Clinical & Experimental Dermatology, 2010, 28.

[14] Vincenzi C , Lucente P , Ricci C , et al. Facial contact dermatitis due to metronidazole[J]. Contact Dermatitis, 2010, 36.

[15] European Medicines Agency. Assessment Report (EMEA/CHMP/115246/2014). London, UK: European Medicines Agency;2013. A vailable from: http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_−_Public_assessment_report/human/002642/WC500163196.pdf. Accessed April 16, 2014.

[16] Mark J J , Melissa K , John M , et al. The role of brimonidine tartrate gel in the treatment of rosacea[J]. Clinical Cosmetic & Investigational Dermatology, 2015(08):529−538.

[17] Piwnica D , Rosignoli C , de Ménonville, Séverine Thibaut, et al. Vasoconstriction and anti−inflammatory properties of the selective α−adrenergic receptor agonist brimonidine[J]. Journal of Dermatological ence, 2014, 75(1):49−54.

[18] Moore A, Kempers S, Murakawa G, et al. Long−term safety and efficacy of once−daily topical brimonidine tartrate gel 0.5% for the treatment of moderate to severe facial erythema of rosacea: results of a 1−year open−label study[J]. J Drugs Dermatol, 2014(01):56−61.

[19] Fowler J Jr, Jackson M, Moore A, et al. Efficacy and safety of once−daily topical brimonidine tartrate gel 0.5% for the treatment of moder−ate to severe facial erythema of rosacea: results of two randomized, double−blind, and vehicle−controlled pivotal studies. J Drugs Dermatol, 2013(06):650−656.

[20] Fowler J, Jarratt M, Moore A, et al; Brimonidine Phase II Study Group. Once−daily topical brimonidine tartrate gel 0.5% is a novel treatment for moderate to severe facial erythema of rosacea: results of two mul−ticentre, randomized and vehicle−controlled studies. Br J Dermatol, 2012(03):633−641.

[21] Moore A, Kempers S, Murakawa G, et al. Long−term safety and efficacy of once−daily topical brimonidine tartrate gel 0.5% for the

treatment of moderate to severe facial erythema of rosacea: results of a 1−year open−label study. J Drugs Dermatol, 2014(01):56−61.

[22] Jackson JM, Fowler J, Moore A, et al; Brimonidine Phase III Study Group. Improvement in facial erythema within 30 minutes of initial application of brimonidine tartrate in patients with rosacea. J Drugs Dermatol, 2014(06):699−704.

[23] Rhofade™ (oxymetazoline hydrochloride) cream, for topical use: US prescribing information. https ://daily med.nlm.nih.gov/daily med/ drugI nfo.cfm?setid =1ba1c c5b−4f7f−491b−a5af−a6a14 fb5affd. Accessed 12 Nov 2018.

[24] Mckeage K , Lyseng−Williamson K A . Oxymetazoline 1% cream in erythema of rosacea: a profile of its use in the USA[J]. Drugs & Therapy Perspectives, 2019(01):7−12.

[25] Kircik LH, DuBois J, Draelos ZD, et al. Pivotal trial of the efficacy and safety of oxymetazoline cream 1.0% for the treatment of persistent facial erythema associated with rosacea: Findings from the first REVEAL trial. J Drugs Dermatol, 2018(01):97−105.

[26] Baumann L, Goldberg DJ, Stein−Gold L, et al. Pivotal trial of the efficacy and safety of oxymetazoline cream 1.0% for the treatment of persistent facial erythema associated with rosacea: Findings from the second REVEAL trial. J Drugs Dermatol, 2018(03):611−619.

[27] Efficacy and safety of oxymetazoline cream 1.0% for treatment of persistent facial erythema associated with rosacea: Findings from the 52−week open label REVEAL trial[J]. Journal of the American Academy of Dermatology, 2018.

[28] M, Schaller, L. Dual anti−inflammatory and antiparasitic action of topical ivermectin 1% in papulopustular rosacea.[J]. Journal of the European Academy of Dermatology & Venereology Jeadv, 2017.

[29] Martin Steinhoff, Marc Vocanson, Johannes J Voegel, 等 . Topical Ivermectin 10 mg/g and Oral Doxycycline 40 mg Modified−Release: Current Evidence on the Complementary Use of Anti−Inflammatory Rosacea Treatments[J]. Advances in Therapy, 2016.

[30] Husein Husein lAhmed, Steinhoff M . Efficacy of topical ivermectin and impact on quality of life in patients with papulopustular rosacea: A systematic review and meta analysis[J]. Dermatologic Therapy, 2019(01):33.

[31] Thibaut de Ménonville, Séverine, Rosignoli C , Soares E , et al. Topical Treatment of Rosacea with Ivermectin Inhibits Gene Expression of Cathelicidin Innate Immune Mediators, LL−37 and KLK5, in Reconstructed and Ex Vivo Skin Models[J]. Dermatology & Therapy, 2017.

[32] Del Rosso JQ, Thiboutot D, Gallo R, Webster G, T anghetti E,Eichenfield LF , et al. Consensus recommendations from theAmerican Acne & Rosacea Society on the management of rosacea,part5:A guide on the management of rosacea. Cutis.2014;93:134− − −8.

[33] Van Zuuren EJ, Fedorowicz Z, Carter B, vander Lin−den MM, Charland L. Interventions for rosacea. Cochrane Database Syst Rev. 2015. CD003262. Available from:https://doi.org/10.1002/14651858.CD003262.pub5.

[34] Thiboutot D, Thieroff−Ekerdt R, Graupe K. Efficacy and safety of azelaic acid (15%) gel as a new treatment for papulopustular rosacea: results from two vehicle−controlled, randomized phase III studies. J Am Acad Dermatol. 2003(06):836−845.

[35] Coda A B , Hata T , Miller J , et al. Cathelicidin, kallikrein 5, and serine protease activityis inhibited during treatment of rosacea with azelaic acid 15% gel.[J]. Journal of the American Academy of Dermatology, 2013(04):570−577.

[36] Liu R H , Smith M K , Basta S A , et al. Azelaic acid in the treatment of papulopustular rosacea: a systematic review of randomized controlled trials.[J]. Archives of Dermatology, 2006(08):1047−52.

[37] 凌诗琪 , 宗文凯 . 玫瑰痤疮的治疗进展 [J]. 中国麻风皮肤病杂志 ,2017(07):436−439.

[38] Teraki Y, Hitomi K, Sato Y, Izaki S. Tacrolimus−induced rosacea−like dermatitis: a clinical analysis of 16 cases associated with tacrolimus oint−ment application. Dermatology 2012(224): 309−314.

[39] Fujiwara S, Okubo Y, Irisawa R, Tsuboi R. Rosaceiform dermatitis asso−ciated with topical tacrolimus treatment. J Am Acad Dermatol 2010; 62:1050−1052.

[40] G, Garg, GP, et al. Clinical efficacy of tacrolimus in rosacea[J]. Journal of the European Academy of Dermatology & Venereology, 2009.

[41] Ruzicka R, Assman T, Homey B. Tacrolimus: the drug for the millennium? Arch Dermatol, 1999(135): 574−580.

[42] Meshkinpour A, Joannie S, Weinstein G. An open pilot study using tacrolimus ointment in the treatment of seborrheic dermatitis. J Am Acad Dermatol 2003(49): 145−147.

[43] 李雪莉 , 黄玉成 , 杨莉 . 他克莫司软膏治疗酒渣鼻临床疗效观察 [J]. 中国皮肤性病学杂志 ,2009(06):396−397.

[44] Gül, ülker, G?nül, Müzeyyen, Kili? A , et al. A case of granulomatous rosacea successfully treated with pimecrolimus cream[J]. Journal of Dermatological Treatment, 2008(05):313−315.

[45] Two AM，Wu W，Gallo RL，et a1. Rosacea：patr II.Topical and systemic therapies in the treatment of rosacea lJ J. J Am Acad Dermatol,2015(05):761−770.

[46] Leyden JJ. Randomized, phase 2, dose−ranging study in the treatment of rosacea with encapsulated benzoyl peroxide gel. J Drugs Dermatol 2014;13: 685−688.

[47] 38. Sauder DN, Miller R, Gratton D, Danby W , Griffiths C, Phillips SB. The treatment of rosacea: the safety and efficacy of sodium sulfacetamide 10% and sulfur 5% lotion (Novacet) is demonstrated in a double−blind study. J Dermatolog Treat. 1997(02):79−85.

[48] Jakhar D , Kaur I , Misri R . Topical 10% Tranexamic acid for erythematotelangiectatic steriod induced rosacea[J]. Journal of the American Academy of Dermatology, 2020.

[49] Salleras M , Alegre M , Alonso−Usero V , et al. Spanish Consensus Document on the Treatment Algorithm for Rosacea[J]. 2019(07):533−545.

[50] Baldwin HE. Oral therapy for rosacea. Journal of Drugs in Dermatology 2006(01):16−21.

[51] Bikowski JB. Subantimicrobial dose doxycycline for acne and rosacea. Skinmed 2003(04):234−45.

[52] Rosso J Q D , Webster G F , Jackson M , et al. Two randomized phase III clinical trials evaluating anti−inflammatory dose doxycycline (40−mg doxycycline, USP capsules) administered once daily for treatment of rosacea.[J]. Journal of the American Academy of Dermatology, 2007(05):791−802.

[53] M.M.D. van der Linden, A.R. van Ratingen, D.C. van Rappard,et al. DOMINO, doxycycline 40 mg vs. minocycline 100 mg in the treatment of rosacea: a randomized, single−blinded, noninferiority trial, comparing efficacy and safety[J]. British Journal of Dermatology, 2017.

[54] 19. Shidan E, Vicaut E, Chidiak H, Anselin E, Cribier B, Dréno B,et al. A randomized controlled trial of oral low dose isotretinoin For difficult to treat papulopustular rosacea. J Invest Dermatol.2016(136):1124− 9.

[55] Uslu M,avk E, Karaman G, endur N. Rosacea treatment with intermediate−dose isotretinoin: follow−up with erythema and sebum measurements. Acta Dermato−Venereologica 2012(01):73−75.

[56] Uslu M,avk, E, Karaman G , et al. Rosacea Treatment with Intermediate−dose Isotretinoin: Follow−up with Erythema and Sebum Measurements[J]. Acta Derm Venereol, 2012(01):73−77.

[57] 潘廷猛 , 王鑫 , 陈雪路 , 等 . 羟氯喹联合红光治疗 60 例玫瑰痤疮临床观察 [J]. 临床皮肤科杂志 ,2019(05):300−304.

[58] 刘英姿 , 谢红付 , 李吉 , 等 . 羟氯喹治疗 60 例轻中度酒渣鼻的有效性及安全性临床观察 [J]. 临床皮肤科杂志 ,2015(04):254−257.

[59] 林达珊 , 江连枝 , 王雅丽 . 羟氯喹联合克拉霉素和医学保湿剂治疗玫瑰痤疮的疗效观察 [J]. 中国医疗美容 ,2018(09):26−29.

[60] 姜林娣 , 马莉莉 . 羟基氯喹引起的神经精神症状 3 例报道 [J]. 复旦学报：医学版 ,2008(05):792.

[61] 霍燕 , 张永锋 , 等 . 羟氯喹相关的色素沉着一例报道 J. 天津医学 ,2012(07):52.

[62] Hsu CC,Lee JY.Carvedilol ofr the treatment of rerfactory facial fushing and persistent erythema of rosacea[J].Arch Dermatol,20l1(11):1258−1260.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5288

Research on the Expression of miR-210 in Non-Small Cell Lung Cancer and Its Clinical Significance

Jie Ren

East District of Handan First Hospital, Handan, Hebei, 056001, China

Abstract

Objective: To analyze the expression of miR-210 in non-small cell lung cancer (NSCLC) and its clinical significance. **Methods:** From August 2018 to September 2019, 10 NSCLC tissue samples were selected from the hospital, and 10 adjacent tissue samples from NSCLC patients in the same period were studied. Quantitative PCR was used to detect the expression level of miR-210-3p in the cells. In addition, the effects of miR-210-3p differential expression on cell migration and invasion were detected by EXPERIMENTS including CCK-8, ANS -well and cell scratch. **Results:** The expression of miR-210-3p in the tissues of NSCLC patients was significantly up-regulated, which was significantly higher than that in the adjacent tissues of NSCLC patients (P<0.05). In terms of cell invasion, staging was used as the invasion range classification criterion, and the results showed that miR-210 expression in NSCLC tissues was negatively correlated with tumor T staging (P<0.05). miR-210 expression in NSCLC tissues with lymph node metastasis was slightly higher than that in tissues without lymph node metastasis, but the difference was not significant (P>0.05). **Conclusion:** The expression level of miR-210-3p in NSCLC is significantly different from that in adjacent tissues, it can be used as an auxiliary diagnostic marker for tumor diagnosis and has high diagnostic value. Moreover, there is a certain correlation between the expression of miR-210 and the invasion and metastasis of tumor cells in NSCLC patients, which has a certain guiding significance for disease treatment and prognosis.

Keywords

non-small cell lung cancer; miR-210; expression level; clinical significance

miR-210 在非小细胞肺癌中的表达及其临床意义研究

任杰

邯郸市第一医院东区，中国 · 河北 邯郸 056001

摘　要

目的：分析 miR-210 在非小细胞肺癌（non-small cell lung cancer，NSCLC）中的表达及其临床意义。**方法：**研究于 2018 年 8 月至 2019 年 9 月在医院选取 10 例 NSCLC 组织标本，与同期 10 例 NSCLC 患者癌旁组织标本进行研究，采用定量 PCR 检测细胞当中的 miR-210 — 3p 表达水平。并通过 CCK-8、Tans-well、细胞划痕等实验检测 miR-210 — 3p 差异表达对细胞迁移、侵袭产生的影响。**结果：**NSCLC 患者的组织标本中 miR-210 — 3p 表达明显上调，显著高于 NSCLC 患者癌旁组织标本中的表达水平（P ＜ 0.05）。在细胞侵袭方面，以分期作为侵袭范围划分标准，结果表明 NSCLC 组织中的 miR-210 表达和肿瘤 T 分期呈负相关关系（P ＜ 0.05）。有淋巴结转移的 NSCLC 组织中 miR-210 表达略高于无淋巴转移组织标本，但差异不显著（P ＞ 0.05）。**结论：**NSCLC 组织中的 miR-210-3p 表达水平与癌旁组织存在明显差异，可以将其作为肿瘤诊断的辅助诊断标志物，具有较高的诊断价值，且 miR-210 表达和 NSCLC 患者肿瘤细胞侵袭和转移存在一定的相关性，对疾病治疗和预后具有一定的指导意义。

关键词

非小细胞肺癌；miR-210；表达水平；临床意义

1 引言

肺癌是世界上最为常见的一种恶性肿瘤疾病，也是导致中国城市人口死亡的首位恶性肿瘤原因，肺癌患者中非小细胞肺癌占比达到 80% 左右，且将近 75% 的患者确诊时已经是疾病中晚期，患者的 5 年生存率较低 [1]。当下，针对肺癌进行诊疗的手段较为多样，CT 引导下穿刺活检及支气管镜检查均属于较为常用的方式，但高灵敏性的快速诊疗指标仍旧缺失。采用影像学检查方式诊断结节及其良恶性难度较大，通常需要进行病理组织活检才能够确诊。既往报道指出，miRNA 和肿瘤疾病的发生、发展具有密切关系，利用 miRNA 靶向某种蛋白，能够对肿瘤进展产生影响，miRNA 在肿瘤疾病诊治中能够发挥一定的效果 [2]。但值得注意的，此种检查诊断方式的禁忌症较多，无法应用于早期筛查及连续检测当中。

相关研究证实，血浆与血清中当中有可稳定存在的循环

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5288

miRNA，加之 miRNA 取样较为便捷，并且能够实现连续监测，因此作为肿瘤标志物的前景是较为理想的 [3]。研究选取 10 例 NSCLC 组织标本，与同期 10 例 NSCLC 患者癌旁组织标本进行研究，检测对比细胞当中的 miR−210 — 3p 表达水平；并通过 CCK−8、Tans−well、细胞划痕等实验检测 miR−210 — 3p 差异表达对细胞迁移、侵袭产生的影响。

2 材料与方法

2.1 研究材料

研究于 2018 年 8 月至 2019 年 9 月在医院选取 10 例 NSCLC 组织标本，与同期 10 例 NSCLC 患者癌旁组织标本进行研究，取术中切除的非坏死肿瘤生长活跃部位癌组织约 $1cm^3$ 以及距癌组织 1cm~2cm 的癌旁组织约 $1cm^3$。

2.2 方法

通过比较 NSCLC 癌组织和癌旁组织中 miR−210 — 3p 的表达水平，分析其与患者临床病理特征的相关性，以明确 miR−210 — 3p 的表达与患者相关特征的关系。通过定量 PCR 检测细胞中 miR−210 — 3p 及相关因子的表达情况；实验过程中，保证组织标本离体 10min 之内，将其放置于液氮罐迅速冷冻，之后再放到温度为 −70℃的冰箱中保存，使用标本进行实验之前称取标本重量，液氮研磨标本成粉，分量以 50 ~ 80mg/ml 加入 RNAiso Plus，混匀后再将每管混合液分装成 1ml，以液相芯片技术检测 miRNA，检测纯度和浓度后置于 −70℃保存，剩余各管长期保存于 −70℃环境中。另外采用 CCK−8、Tans−well、细胞划痕等实验检测 miR−210 — 3p 差异表达对细胞迁移与侵袭的影响，在细胞侵袭方面，以分期作为肿瘤大小及侵袭范围的划分标准，分析 miR−210 表达与肿瘤 T 分期的相关性，并分别检测对比有无淋巴结转移的 NSCLC 组织标本中的 miR−210 表达，最终揭示 miR−210—3p 对 NSCLC 侵袭迁移的影响及潜在的分子机制。

2.3 数据处理方法

用 SPSS19.0 计算统计软件处理研究中的数据，计数和计量资料分别使用（x^2）和（t）进行检验。P ＜ 0.05 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 NSCLC 组织和癌旁组织中的表达水平对比

NSCLC 患者的组织标本中 miR−210 — 3p 表达明显上调，显著高于 NSCLC 患者癌旁组织标本中的表达水平（P ＜ 0.05）。如图 1 所示。

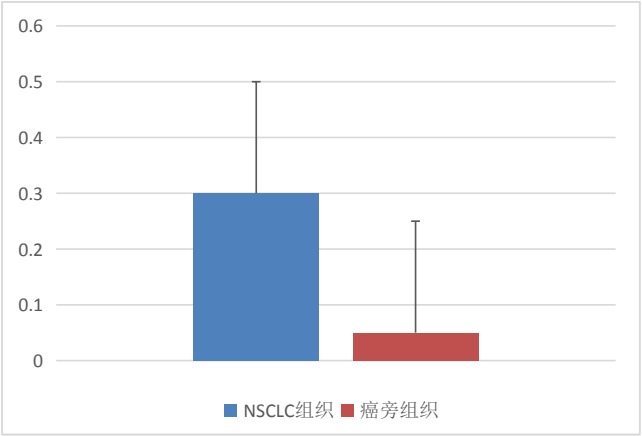


图 1 NSCLC 组织与癌旁组织 miR−210 — 3p 表达水平

3.2 MiR−210 表达与细胞侵袭、转移的关系分析

结果表明，NSCLC 组织中的 miR−210 表达和肿瘤 T 分期呈负相关关系（r=−0.481，P ＜ 0.05）；有淋巴结转移的 NSCLC 组织中 miR−210 表达略高于无淋巴转移组织标本，但差异不显著（P ＞ 0.05）。如图 2 所示。

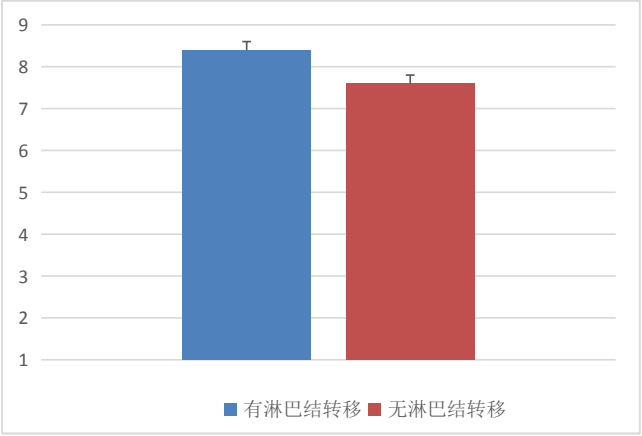


图 2 NSCLC 淋巴结转移与非淋巴结转移组织 miR−210 — 3p 表达水平（amol/μl）

4 讨论

既往研究中，对于肺癌组织与癌旁组织 miRNA 表达差异的研究很多是针对 miR−210 的，认为其表达差异较为显著。有体内外实验发现，人体致癌基因 Ras 会使 miR−210 表达上调。此次研究结果表明：NSCLC 患者的组织标本中 miR−210 — 3p 表达明显上调，显著高于 NSCLC 患者癌旁组织标本中的表达水平（P ＜ 0.05），miR−210 — 3p 的表达差异使其在疾病鉴别诊断中能够发挥一定的效果，可以弥补影像学检

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5288

查无法有效判断早期肺部结节良恶性的不足。miR−210 表达水平受缺氧调控，能够被缺氧诱导因子（HIF−1α）直接调节，缺氧诱导因子能够对肿瘤迅速生长起到显著促进作用，上调的 miR−210 表达，对于血管再生也能够起到明显的促进效果。

研究发现，在细胞侵袭方面，以分期作为侵袭范围划分标准，结果表明，NSCLC 组织中的 miR−210 表达和肿瘤 T 分期呈负相关关系（P ＜ 0.05）；有淋巴结转移的 NSCLC 组织中 miR−210 表达略高于无淋巴转移组织标本，但差异不显著（P ＞ 0.05），miR−210 表达与 NSCLC 细胞侵袭存在密切关系。这可能是由于 miR−210 能够经由调节转录因子 E2F−3（E2F3）等细胞周期调控因子，对肿瘤细胞增殖产生阻止作用，在肿瘤细胞未受到调控大量增殖的情况下，反而会对 miR−210 表达产生抑制效果，形成负相关关系。综上所述，NSCLC 组织中的 miR−210 — 3p 表达水平与癌旁组织存在明显差异，可以将其作为肿瘤诊断的辅助诊断标志物，具有较高的诊断价值，且 miR−210 表达和 NSCLC 患者肿瘤细胞侵袭和转移存在一定的相关性，对于疾病治疗和预后具有一定的指导意义。

参考文献

[1] 徐雷 , 宋碧莹 , 曹文杰 , 等 .miR−497、miR−210 在非小细胞肺癌中的表达及意义研究 [J]. 广东化工 ,2019(15):82−83+87.

[2] 肖洒 , 蔡宙 , 钟欣超 , 等 . 血清 miR−210 和 miR−375 在非小细胞肺癌患者中的表达变化情况 [J]. 国际检验医学杂志 ,2019(02):156−161.

[3] 陈瑞琳 , 武润苗 , 吴桦 , 等 . 低氧诱导的 miR−210 在非小细胞肺癌中预后价值的探讨 [J]. 国际呼吸杂志 ,2019(02):101−106.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5290

Application Evaluation of Continuous Quality Improvement in Outpatient Pre-examination and Triage

Qiaomei Liu

Baotou Cancer Hospital, Baotou, Inner Mongolia, 014030, China

Abstract

Objective: To evaluate the application value of continuous quality improvement in the pre-examination and triage work of outpatients. **Methods:** In order to improve the quality of outpatient pre examination and triage work, our hospital carried out the implementation of continuous quality improvement measures in July 2019. In order to evaluate the application value of the measures, 120 cases of outpatients treated in our hospital before and after the implementation of continuous quality improvement measures were selected for clinical comparative study. Among them, 60 patients from July 2018 to June 2019 in the outpatient department of our hospital were set as the control group, and the 60 patients in the outpatient department of our hospital from July 2019 to June 2020 were set as the observation group. The average registration time, waiting time, triage accuracy and satisfaction of the two groups were compared. **Results:** There were significant differences in the average registration time, waiting time, triage accuracy rate and satisfaction between the observation group and the control group ($P < 0.05$). The data differences between the two groups showed that the registration time and waiting time of the observation group were shorter, and the triage accuracy and satisfaction were higher. **Conclusion:** The implementation of continuous quality improvement in outpatient pre screening and triage work can significantly improve the effect of outpatient pre screening triage work, help to shorten the registration time and waiting time of patients, and the application of this measure can also avoid the occurrence of triage errors, which is of great significance for the improvement of patients' satisfaction and has high clinical application value.

Keywords

continuous quality improvement; outpatient service; pre-examination and triage; application value

持续质量改进在门诊预检分诊工作中的应用评价

刘巧梅

包头市肿瘤医院，中国 · 内蒙古 包头 014030

摘　要

目的：评析持续质量改进在门诊预检分诊工作中的应用价值。**方法：**为提升门诊预检分诊工作质量，我院于 2019 年 7 月在门诊预检分诊工作中进行了持续质量改进措施的施行，为评析该措施的应用价值，抽取持续质量改进措施施行前后两年间我院门诊收治的 120 例患者进行临床对比研究。其中，2018 年 7 月 –2019 年 6 月间于我院门诊部就诊的 60 例患者被设为对比组，2019 年 7 月 –2020 年 6 月间于我院门诊部就诊的 60 例患者则被设为观察组，对比两组患者的平均挂号时间、等候时间、分诊准确率和满意度差异。**结果：**观察组和对比组患者的平均挂号时间、等候时间、分诊准确率和满意度差异较大（$P < 0.05$），对比组间数据差异发现，观察组的挂号时间和等候时间更短、分诊准确率和满意度更高。**结论：**在门诊预检分诊工作中实行持续质量改进，能显著提升门诊预检分诊工作效果，有助于患者挂号时间和等候时间的缩短，且该措施的应用还能避免分诊错误情况的出现，对于患者满意度的提升有着重要意义，临床应用价值较高。

关键词

持续质量改进；门诊；预检分诊；应用价值

1 引言

近几年，随着中国经济的不断发展，人们生活水平也在不断提升，人们更加注重身体健康的保障，且因饮食结构的改变和环境污染问题的逐渐加重，各类急慢性疾病发病率也在不断提升，在中国巨大的人口基数下，医院工作压力也在不断提升。在各级医疗机构中，门诊都是重要的医疗部门，其作为接诊病情表征较轻的患者，工作压力极大，因此需要进行预检分诊，做好患者的初步诊断和分诊工作。该工作对于门诊部分正常工作秩序的保障有着重要意义，但是因上述大背景的影响，门诊工作繁重，常规的预检分诊措施难以有序地进行，易发生错误分诊等情况，不仅影响工作效果，还会对门诊部门的正常工作秩序造成影响。为此，我院门诊部分于 2019 年 7 月起进行了持续质量改进措施的施行，结果发

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5290

现我院门诊部分预检分诊工作质量和工作效率均得到了有效提升，现报道如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

为提升门诊预检分诊工作质量，我院于 2019 年 7 月在门诊预检分诊工作中进行了持续质量改进措施的施行，为评析该措施的应用价值，抽取持续质量改进措施施行前后两年间我院门诊收治的 120 例患者进行临床对比研究，其中 2018 年 7 月 −2019 年 6 月间于我院门诊部就诊的 60 例患者被设为对比组，2019 年 7 月 −2020 年 6 月间于我院门诊部就诊的 60 例患者则被设为观察组。对比组中，性别比例为 27:33，最高年龄者 65 岁，最低年龄者 22 岁，年龄中位数（38.61 ± 5.78）岁。观察组中，性别比例为 31:29，最高年龄者 67 岁，最低年龄者 21 岁，年龄中位数（39.24 ± 5.74）岁。经统计学软件验证观察组和对照组患者的性别和年龄等一般资料数据差异后发现 $P > 0.05$，可以进行比较。

2.2 方法

2.2.1 对门诊部分所有医护人员进行分批次培训

培训内容包含护理礼仪、护患沟通技巧、门诊常见疾病特点、护理服务意识和医德医风等，通过上述培训方式整体提升医护人员的专业能力、护患沟通能力和服务能力，以便于临床预检分诊工作的进行，达到提升工作质量的目的。

2.2.2 培训完成后应对所有受训人员进行统一的考核

考核结果纳入绩效，并根据医护人员的考核成绩进行若干个工作小组的建立，通过小组成员互相帮助的方式进行医护人员整体能力的提升。

2.2.3 进行流动服务站的建立

预检分诊工作人员不应该只是机械的回答患者的疑问，还应当主动向存在问题的患者进行问题询问，帮助其进行问题解决 [1]。

2.2.4 应健全问题持续监督和改进机制

在临床工作中出现问题后，应及时进行问题的上报，并在例会上对新出现的问题进行讨论解决，制定相应的解决措施并刊印成册，号召门诊部门所有医护人员进行学习，循环往复之下不断发现问题和解决问题，达成提升门诊预检分诊工作质量的目的 [2]。

2.3 评定标准

记录对比组和观察组的挂号所需时间和等候所需时间，并进行组间差异比较。

分诊准确度：正确、错误和漏诊。

满意度：十分满意、满意、不满意。[满意度 =（十分满意 + 满意）/n*100%]。

2.4 统计学方法

应用 SPSS 20.0 软件比较组间各项观察指标差异，计数指标采用 n（%）进行表示，并应用 X^2 进行检验，计量指标则应用（$\bar{x} \pm s$）进行表示，采用 t 检验，检验后若 P 值小于 0.05 则表示组间差异有意义。

3 结果

3.1 挂号时间和等候时间

对比组和观察组的挂号所需时间和等候所需时间差异经统计学软件验证后发现 $P < 0.05$，对比组间数据发现观察组的挂号时间和等候时间均较短，见表 1。

表 1 挂号时间和等候时间（$\bar{x} \pm s$）

组别	n	挂号时间（min）	等候时间（min）
观察组	60	3.64 ± 1.15	9.84 ± 2.56
对比组	60	5.87 ± 1.31	13.29 ± 3.16
t	−	9.9093	6.5711
p	−	0.0000	0.0000

3.2 分诊准确度

对比组和观察组的分诊准确度差异较大（$P < 0.05$），且观察组的分诊错误率和漏诊率也要低于对比组，组间差异存在统计学意义，$P < 0.05$，见表 2。

表 2 分诊准确度［n（%）］

组别	n	正确	错误	漏诊	准确度
观察组	60	57（95.00）	3（5.00）	0（0.00）	57（95.00）
对比组	60	46（76.67）	10（16.67）	4（8.70）	46（76.67）
X^2	−	8.2924	4.2272	4.1379	8.2924
p	−	0.0040	0.0398	0.0419	0.0040

3.3 满意度

对比组的满意度要低于观察组，组间差异存在统计学意义，$P < 0.05$，见表 3。

表 3 对比组和观察组满意度差异［n（%）］

组别	n	十分满意	满意	不满意	满意度
观察组	60	27（67.50）	9（10.00）	4（10.00）	36（90.00）
对比组	60	18（45.00）	11（27.50）	11（27.50）	29（72.50）
X^2	−	−	−	−	4.0205
p	−	−	−	−	0.0450

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5290

4 讨论

在门诊部分工作过程中，因接受患者数量繁多、疾病种类繁复，门诊工作人员工作压力极大。且随着社会的发展，人们工作和生活压力的增加导致了负面情绪的淤积，在病痛的引导下门诊患者极易出现负面情绪的爆发，从而引发护患纠纷等不良事件的出现，影响门诊工作质量。因此，通过预检分诊降低门诊工作压力，对于预防护患纠纷等不良事件的出现十分必要[3]。

在本研究中，我院为提升门诊预检分诊工作质量，避免不良事件的出现，于 2019 年 7 月起进行了质量持续改进措施的施行，结果发现效果显著。本研究结果明确表明，质量持续改进措施施行后观察组患者的挂号时间和等候时间显著低于施行前（$P < 0.05$）。这一研究结果证明了质量持续改进措施在提升门诊预检分诊工作效率方面的优质效果，该措施能通过对门诊医护人员分配次的培训有效提升其工作能力、护患沟通能力和服务意识，且流动服务站的建立还能针对有需要的患者进行主动帮助，从而有助于预检分诊效率的提升。

本研究表明，观察组的分诊准确率也要优于对比组（$P < 0.05$）。这一研究结果证明了质量持续改进措施的施行还能避免错误分诊和漏诊情况的出现，问题持续监督和改进机制的健全能对新出现的问题进行及时解决，有助于门诊预检分诊工作质量的提升。本研究还指出，观察组的满意度也要高于对比组（$P < 0.05$）。这一研究结果直接证明了质量持续改进措施的优质效果，患者满意度的提升有助于医院行业竞争力的改善，对于医院更高的发展有着重要意义。

参考文献

[1] 刘娅 . 护理质量持续改进对提高门诊预检分诊准确率的影响 [J]. 中国保健营养 ,2019(18):153+299.

[2] 朱红 . 持续护理质量改进对门诊预检分诊准确率及满意度的影响 [J]. 健康必读 ,2018(33):135-136.

[3] 李少萍 , 邝玉霞 , 尹清 , 等 . 持续质量改进在预检分诊工作中的应用 [J]. 母婴世界 ,2017(01):241-242.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5289

Discussion on the Expression of miR-210 in Patients With Non-Small Cell Lung Cancer and Its Correlation with Chemotherapy

Huili Zhu

East District of Handan First Hospital, Handan, Hebei, 056001, China

Abstract

Objective: To investigate the expression of miR-210 in non-small cell lung cancer (NSCLC) and its correlation with chemotherapy. **Methods:** 187 patients with NSCLC admitted to the first hospital of Handan city from December 2018 to may 2019 were selected as the objects, the expression of miR-210 in NSCLC tissues and adjacent tissues was detected by fluorescence PCR, and the correlation between miR-210 expression and clinicopathological characteristics of NSCLC patients was analyzed, at the same time, the correlation between miR-210 expression level and chemotherapy was analyzed. **Results:** the expression of miR-210 in NSCLC was higher than that in adjacent tissues ($P < 0.05$). The survival of patients with low expression of miR-210 was significantly better than that of patients with high expression of miR-210 ($P < 0.05$). Tumor differentiation, TNM stage and miR-210 expression were independent predictors of survival in NSCLC patients after chemotherapy. **Conclusion:** the expression level of miR-210 in NSCLC is higher, and it is related to tumor size and tumor differentiation, which can be used as a marker of chemotherapy efficacy.

Keywords

non-small cell lung cancer; miR-210; clinicopathological features; chemotherapy.

miR-210 在非小细胞肺癌患者中的表达及其与化疗相关性探讨

朱会利

邯郸市第一医院东区，中国 · 河北 邯郸 056001

摘　要

目的：探究非小细胞肺癌（Non-small-cell lung Cancer，NSCLC）患者中 miR-210 的表达水平及其与化疗相关性。**方法：**选取 2018 年 12 月～ 2019 年 5 月期间中国邯郸市第一医院收治的 187 例 NSCLC 患者为对象，采用荧光 PCR 技术检测 NSCLC 组织、癌旁组织中的 miR-210 表达水平，及其与 NSCLC 患者临床病理特征的相关性，同时还对 miR-210 表达水平与化疗的相关性展开了分析。**结果：**相比癌旁组织，NSCLC 组织中的 miR-210 表达水平更高（$P < 0.05$）。miR-210 低表达水平患者的术后生存显著优于高表达水平的患者（$P < 0.05$）。肿瘤分化程度、TNM 分期、miR-210 表达水平是 NSCLC 患者化疗后生存的独立预测指标。**结论：**miR-210 在 NSCLC 组织中的表达水平更高，且与肿瘤大小、肿瘤分化程度有关，可作为化疗疗效的标记物。

关键词

非小细胞肺癌；miR-210；临床病理特征；化疗

1 引言

目前，肺癌是一种高发病率和低生存率的恶性肿瘤，相比于女性，男性患病率更高。对于此类疾病，其具有较多的危险因素，并且在预后方面也比较差。其中，5 年生存率仅占比 15%[1]。因此，寻找诊断肺癌的灵敏度指标是临床的一项重要任务。miRNA 在人体组织中稳定存在，并且在某种肿瘤中呈现特异性表达，因而属于一种新的潜在的分子生物学标志物。在此次研究中，选取非小细胞肺癌（NSCLC）患者为对象，分析了 miR-210 在机体组织中的表达水平及其与化疗的相关性，现报道如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取 2018 年 12 月～ 2019 年 5 月期间中国邯郸市第一医院收治的 187 例 NSCLC 患者为对象。其中，女性患者 84 例，男性患者 103 例，年龄范围为 23 岁～ 76 岁，平均年龄（58.61 ± 5.36）岁。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5289

纳入标准：（1）经影像学检查被确诊为 NSCLC 者；（2）病理资料完整者。

排除标准：（1）因身体原因等无法采用化疗治疗者；（2）无足够肿瘤组织标本者。

2.2 研究方法

取研究对象 NSCLC 组织 30mg 和癌旁组织 30mg，在提取 RNA 时采用 Trizol 试剂盒，并测定其浓度，并制备成荧光定量实时 PCR 模板。

2.3 观察指标

搜集患者的临床病理资料，包括年龄、性别、肿瘤大小 / 肿瘤分化程度、TNM 分期以及是否转移等。同时，观察高低表达水平组在临床病理资料方面的差异，以及 miR-210 表达水平与预后的相关性。

2.4 统计学处理

在 SPSS23.0 软件下，采用 t 检验对 miR-210 表达在 NSCLC、癌旁组织间的差异性进行分析，并采用 x^2 检验分析 miR-210 表达与临床病理特征指标之间的相关性。同时，还采用 Kaplan-Meier 生存曲线和 log-rank 分析法探究 NSCLC 患者的生存率与生存时间的相关性。另外，还采用 Cox 回归分析法展开单因素与多因素分析，P ＜ 0.05 表示差异有统计学意义。

3 结果

3.1 miR-210 在 NSCLC 及癌旁组织中的表达水平

相比于癌旁组织，NSCLC 组织中的 miR-210 表达水平更高（P ＜ 0.05）。如图 1 所示。

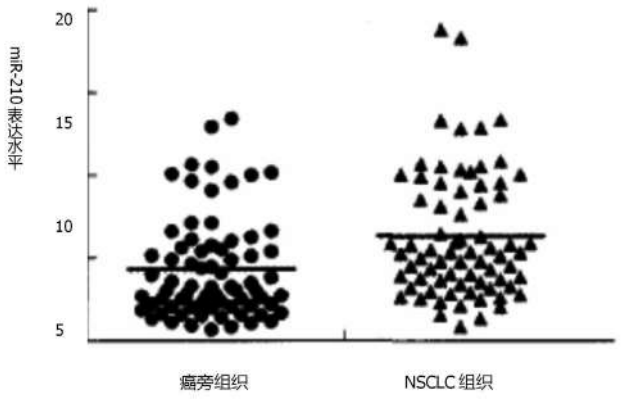


图 1 NSCLC 组织组织与癌旁组织中的 miR-210 表达水平

3.2 miR-210 表达水平与临床病理特征的关系

通过分析 miR-210 表达水平与年龄、性别、肿瘤大小、TNM 分期、肿瘤分化程度以及是否发生转移等临床病理特征指标展开比较，两组在年龄和性别两个指标方面不存在统计学差异（P ＞ 0.05）；但两组在肿瘤大小、肿瘤分化程度、TNM 分期及转移四个指标存在统计学差异（P ＜ 0.05）。如表 1 所示。

表 1 miR-210 表达水平与临床病理特征的相关性 [n（%）]

指标		低水平组（n=135）	高水平组（n=52）	x2	P
年龄（岁）	＜ 60cm	89（65.93）	14（26.92）	1.529	0.215
	≥ 60cm	46（34.07）	38（73.08）		
性别	女	46（34.07）	38（73.08）	1.527	0.214
	男	89（65.93）	14（26.92）		
肿瘤大小	＜ 5cm	78（57.78）	41（78.85）	7.206	0.007
	≥ 5cm	57（42.22）	11（21.15）		
肿瘤分化程度	Ⅱ / Ⅰ	61（45.19）	35（67.31）	7.351	0.006
	Ⅲ / Ⅵ	74（54.81）	17（32.69）		
TNM 分期	T1/T2	82（60.74）	20（38.46）	10.383	0.001
	T3/T4	53（39.26）	32（61.54）		
是否转移	是	93（68.89）	25（48.08）	6.524	0.012
	否	42（31.11）	27（51.92）		

3.3 miR-210 表达水平与患者化疗的关系

Kaplan-Meier 生存曲线显示，miR-210 低表达水平患者的术后生存显著优于高表达水平的患者（P ＜ 0.05）。如图 2 所示。

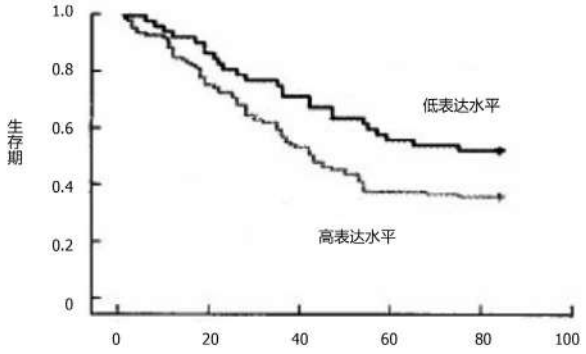


图 2 2. 4miR-210 表达水平与患者化疗的关系

3.4 回归分析

经多因素分析，则显示肿瘤分化程度、TNM 分期、miR-210 表达水平是 NSCLC 患者化疗后生存的独立预测指标。如表 2 所示。

（P ＜ 0.05）。

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5289

表 2 回归分析（$\bar{x}$ ±s）

因素分析		95%CI 置信区间	P
单因素分析	年龄	1.105（0.912−1.337）	0.298
	性别	1.224（0.706−1.554）	0.543
	肿瘤大小	1.129（1.023−1.486）	0.026
	肿瘤分化程度	2.322（1.424−2.068）	0.001
	TNM 分期	5.302（3.811−9.767）	0001
	是否转移	1.121（1.326−1.698）	0.015
	miR−210 表达水平	0.595（0.506−0.877）	0.003
多因素分析	肿瘤分化程度	1.249（1.187−1.755）	0.001
	TNM 分期	2.169（1.605−3.522）	0.001
	miR−210 表达水平	1.826（1.269−2.668）	0.004

4 结语

循环 miRNAs 伴随血浆 miRNAs 检测技术的不断进步和完善已然成为一类特异性肿瘤生物标志物 [2]。在肿瘤发生与发展中，miRNAs 的作用逐渐受到关注和重视。随着人们对 miRNAs 认识的加深，相关文献显示，NSCLC 患者的血浆中存在多种 miRNAs 表达异常，如 miR−497、miR−375 等，并指出其可作为肿瘤诊疗及预后预测的潜在靶标。经研究显示，相比于癌旁组织，miR−210 在 NSCLC 组织中的表达水平更高，且与肿瘤大小、肿瘤分化程度及转移有关，同时可依据 miR−210 表达水平作为化疗疗效的标记物，以通过个性化化疗方案提高 NSCLC 患者的化疗有效率。miR−210 下调可以起到抑制 NSCLC 患者肿瘤生长的作用，其是一种细胞缺氧相关的 miRNAs，因而其表达会在极度容易缺氧的实体性肿瘤中扮演重要作用。在低氧的条件下，miR−210 作用于 E3F3 受体，进而对细胞的增殖进行调控。其中，E3F3 会起到抑制肿瘤细胞增殖中的 G1 期至 S 期 DNA 复制的作用，这已在卵巢癌细胞等肿瘤疾病中获得证实 [3]。本研究认为 miR−210 表达水平会随着肿瘤的增大而升高，这也进一步证实了上述观点。总之，在 NSCLC 患者中，miR−210 高表达水平可提示化疗效果较差，其可为肺癌患者的诊疗提供新思路。

参考文献

[1] 王文然 , 戴月梅 , 玛依努尔 · 艾力 .RRM1 与 BRCA1 在晚期非小细胞肺癌患者中的表达及与吉西他滨联合卡铂化疗预后的相关性 [J]. 中国肿瘤临床与康复 ,2017(09):1028−1031.

[2] 范银星 , 柴荣 , 赵家义 , 等 . 非小细胞肺癌组织 Ki−67 与 PD−L1 表达的相关性及其对患者预后的影响 [J]. 中国肿瘤生物治疗杂志 ,2019(05):57−64.

[3] 张玉洁 , 王微微 , 商安全 , 等 . 非小细胞肺癌患者血清 miR−22 和 miR−126 的检测及其临床意义 [J]. 中国肿瘤生物治疗杂志 ,2017(12):1403−1408.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5291

Analysis of the Effect of Psychological Nursing Intervention on Postoperative Pain and Quality of Life of Patients Undergoing Radical Laryngeal Cancer Surgery

Lixia Wang

Baotou Cancer Hospital, Baotou, Inner Mongolia, 014030, China

Abstract

Objective: To evaluate the effect of psychological nursing intervention on postoperative pain and quality of life in patients undergoing radical laryngectomy. **Methods:** 64 patients undergoing radical laryngectomy in our hospital were included in the experimental data, the time from January 2019 to January 2020 was selected, and the patients were divided into experimental group and reference group by random number table method, with 32 patients in each group. Routine radical laryngectomy nursing and psychological nursing intervention were performed respectively, and the quality of life scores, postoperative pain and nursing intervention satisfaction of the two groups were compared before and after nursing. **Results:** (1) the quality of life scores of patients undergoing radical laryngectomy before nursing were consistent, showing no statistical significance (P>0.05). The scores of physical state, social and family, cognition, emotion and social function in the experimental group after nursing were higher than those in the control group, showing statistical significance (P<0.05). (2) The incidence of moderate and severe pain after radical resection of laryngeal cancer in the experimental group was lower (9.38%) than that in the control group (34.38%), showing statistical significance (P<0.05). (3) The satisfaction degree of nursing intervention of patients undergoing radical laryngectomy in the experimental group (93.75%) was higher than that in the control group (75.00%), showing statistical significance (P<0.05). **Conclusion:** Psychological nursing intervention in patients with laryngeal cancer radical surgery has a significant effect, can effectively reduce postoperative pain, improve the quality of life and nursing satisfaction of patients.

Keywords

radical resection of laryngeal cancer; psychological nursing intervention; pain; quality of life

心理护理干预对喉癌根治术患者术后疼痛及生活质量的影响分析

王丽霞

包头市肿瘤医院，中国 · 内蒙古 包头 014030

摘　要

目的：评估喉癌根治术患者实施心理护理干预对术后疼痛及生活质量的影响。**方法：**针对 64 例本医院诊治的喉癌根治术患者纳入实验资料，2019 年 1 月至 2020 年 1 月是抽取时间，以随机数字表法对患者分成实验组与参照组，每组各 32 例。分别予以常规喉癌根治术护理、心理护理干预，比对两组护理前后生活质量评分、术后疼痛情况及护理干预满意程度。**结果：**（1）喉癌根治术患者护理前生活质量评分具有一致性，显示出数据检验无统计学意义（P ＞ 0.05）。实验组护理后身体状态、社会与家庭、认知、情感、社会功能评分高于参照组，显示出数据检验统计学意义（P ＜ 0.05）。（2）实验组喉癌根治术后中重度疼痛发生率低（9.38%）于参照组（34.38%），显示出数据检验统计学意义（P ＜ 0.05）。（3）实验组喉癌根治术患者护理干预满意程度（93.75%）高于参照组（75.00%），显示出数据检验统计学意义（P ＜ 0.05）。**结论：**喉癌根治术患者予以心理护理干预效果显著，可有效降低患者术后疼痛感，提升患者的生活质量及护理满意度。

关键词

喉癌根治术；心理护理干预；疼痛；生活质量

1 引言

喉癌是头颈外科常见恶性肿瘤，患者早期症状不明显，临床治疗一般以手术方式为主，通过喉癌根治术方式能有效治疗 [1]。鉴于此，本研究针对喉癌根治术护理措施进行分析，讨论心理护理干预的应用价值。

2 临床资料与方法

2.1 临床资料

针对 2019 年 1 月至 2020 年 1 月本医院诊治的喉癌根治

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5291

术患者纳入实验资料，64 例，分组法为随机数字表法，分别是实验组（n=32）与参照组（n=32）。实验组喉癌根治术患者女男比是 27 比 5。年龄上限 74 岁，年龄下限 48 岁，年龄均值是（66.43±9.31）岁。参照组喉癌根治术患者女男比是 25 比 7。年龄上限 73 岁，年龄下限 48 岁，年龄均值是（66.40±9.28）岁。对 2 组喉癌根治术患者年龄、性别数据资料实行验证，P ＞ 0.05，具有可比性特征。

2.2 方法

参照组行常规喉癌根治术护理，实验组应用心理护理干预。

（1）喉癌根治术前护理措施：护理人员应对喉癌根治术患者心理状态加以评估，了解喉癌根治术患者术前精神及情绪，并分析喉癌根治术患者心理压力的原因。尤其针对老年患者而言，因不了解手术环节及知识，对手术抱有恐惧及焦虑心理，这种情况极易造成喉癌根治术患者发生不良情绪 [2]。在护理干预过程中，向患者普及手术相关知识，实施健康知识教育，并鼓励喉癌根治术患者诉说自己内心想法，从而增强对患者心理疏导的作用与效果。

（2）喉癌根治术后护理措施：喉癌根治术后患者心理及生理产生的变化较大，这一变化使部分患者难以接受，因此导致患者极易出现心理与情绪上的剧烈波动，针对这一现象，护理人员应对患者及其家属实施指导，引导喉癌根治术患者家属对其加以沟通，为患者提供心理支持，与患者一起学习术后护理知识，使患者感受到家庭的温暖，有助于改善喉癌根治术患者心理状态。术后多采用镇痛泵止痛，如患者疼痛感较轻，可为患者播放电影、电视剧、音乐等，转移患者注意力，缓解其疼痛感。

（3）护理人员通过身体外观、姿态、仪表、目光、表情、手势等方式，对喉癌根治术患者开展护理工作，能够提升无法开口讲话患者的信息交流。因此，护理人员与喉癌根治术患者之间建立非语言交流方式，如微笑、抚触、目光交流、写字板交流等方式，能改善其护患关系，进而增强其心理状态 [3]。护理人员应灵活应用心理学知识，和家属一起与喉癌根治术患者沟通和交流，不仅可以宽慰和疏导患者的紧张情绪，同时也能在一定程度上分散患者的注意力，使其摆脱不良情绪造成的影响，进而缓解或减轻疼痛问题。如喉癌根治术患者疼痛感较强，应遵医嘱给予患者镇痛药物，改善患者的疼痛症状。患者术后身体逐渐恢复后，应鼓励患者尽早下床，下床活动能促进其肠道蠕动，促使喉癌根治术患者胃肠功能改善，提高生活质量。

2.3 统计学分析

全部 64 例喉癌根治术患者病案数据采用 SPSS 19.0 软件之中，计量资料表示成（均数 ± 标准差）形式，包含：护理前后身体状态、社会与家庭、认知、情感、社会功能评分，实行 t 检验，满足正态分布。计数资料表示成例数 n（%）形式，数据实行 X^2 检验，包含：喉癌根治术患者术后疼痛情况及护理干预满意程度。P ＜ 0.05，显示出数据检验统计学意义。

3 结果

3.1 喉癌根治术患者护理前后身体状态、社会与家庭、认知、情感、社会功能评分比较

对比喉癌根治术患者护理前后生活质量评分数据（见表 1），喉癌根治术患者护理前生活质量评分具有一致性，显示出数据检验无统计学意义（P ＞ 0.05）。实验组护理后身体状态、社会与家庭、认知、情感、社会功能评分高于参照组，显示出数据检验统计学意义（P ＜ 0.05）。

3.2 喉癌根治术患者术后疼痛情况比较

对比喉癌根治术患者术后疼痛情况（见表 2），实验

表 1 喉癌根治术患者护理前后身体状态、社会与家庭、认知、情感、表 1 社会功能评分比较［分］

组别	例数（n）	身体状态		社会与家庭		认知		情感		社会功能		生活质量总分	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
实验组	32	33.05±4.6	68.73±4.13	43.57±4.49	64.32±3.95	41.46±5.99	63.31±6.32	51.10±6.23	70.60±7.72	42.79±5.72	64.70±6.26	43.05±4.74	67.58±5.49
参照组	32	33.07±4.47	47.55±7.12	43.55±4.52	50.52±4.31	41.48±6.02	46.87±5.66	51.13±6.26	58.24±7.12	42.81±5.75	50.5±2.44	43.08±4.72	50.36±8.42
t		0.0176	14.5560	0.0177	13.3529	0.0133	10.9616	0.0192	6.6576	0.0139	11.9557	0.0253	9.6910
P		0.9859	0.0000	0.9858	0.0000	0.9894	0.0000	0.9847	0.0000	0.9889	0.0000	0.9798	0.0000

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5291

组喉癌根治术后中重度疼痛发生率低（9.38%）于参照组（34.38%），显示出数据检验统计学意义（P ＜ 0.05）。

表 2 喉癌根治术患者术后疼痛情况比较［n（%）］

组别	例数（n）	重度疼痛	中度疼痛	轻度疼痛	无疼痛	中重度疼痛
实验组	32	0（0.00）	3（9.38）	11（34.38）	18（56.25）	3（9.38）
参照组	32	2（6.25）	9（28.13）	13（40.63）	8（25.00）	11（34.38）
X^2						5.8514
P						0.0155

3.3 喉癌根治术患者护理干预满意程度比较

对比喉癌根治术患者护理干预满意程度情况（见表 3），实验组喉癌根治术患者护理干预满意程度（93.75%）高于参照组（75.00%），显示出数据检验统计学意义（P ＜ 0.05）。

表 3 喉癌根治术患者护理干预满意程度比较［n（%）］

组别	例数（n）	十分满意	基本满意	不满意	总满意
实验组	32	20（62.50）	10（31.25）	2（6.25）	30（93.75）
参照组	32	13（40.63）	11（34.38）	8（25.00）	24（75.00）
X^2					4.2666
P					0.0388

4 讨论

喉癌作为头颈外科临床常见疾病之一，临床仍以手术形式是治疗喉癌的主要手段。对此，本研究给予喉癌根治术患者心理护理干预，结果显示，喉癌根治术患者护理前生活质量评分具有一致性，实验组护理后身体状态、社会与家庭、认知、情感、社会功能评分高于参照组，实验组喉癌根治术后中重度疼痛发生率低于参照组，实验组喉癌根治术患者护理干预满意程度高于参照组。通过喉癌根治术前、术后实施心理护理干预，应用健康宣教、心理干预、疼痛护理等形式，能够有效改善患者喉癌根治术期间不良情绪，减轻患者疼痛感，进而缓解患者发生紧张、恐惧等负面情绪，是促进患者喉癌根治术后快速康复的有效手段。

综合以上结果，心理护理干预于喉癌根治术护理中具备临床推广应用的价值。

参考文献

[1] 白雪思 , 高军 . 医护干预式家庭护理在改善喉癌术后放疗患者生活质量的效果观察 [J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志 ,2019(05):397-400.

[2] 南方 , 李飞 , 田梓蓉 , 等 . 延续性护理对喉癌患者术后生活质量影响的 Meta 分析 [J]. 中华现代护理杂志 ,2020(12):1615-1621.

[3] 马媛 , 姚巧婷 . 营养支持与心理护理对喉癌患者术后康复及生活质量的影响 [J]. 中外医学研究 ,2020(11):111-113.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5292

Comparative Research on Two Methods of Measuring EDTA-$K_2 \cdot 2H_2O$ Content in Human Venous Blood Sample Collection Container

Yang Qin[1,2,3] Lili Liu[1,2,3] Fang Chen[1,2,3] Xiaowen Bo[1,2,3] Changshuai Zhao[1,2,3]

1.Shandong Quality Inspection Center for Medical Devices, Jinan, Shandong, 250101, China
2.NMPA Key Laboratory for Safety Evaluation of Biomaterials and Medical Devices, Jinan, Shandong, 250101,China
3.Shandong Key Laboratory of Biological Evaluation for Medical Devices, Jinan, Shandong, 250101, China

Abstract

Objective: To investigate the value of Osmotic Pressure and titration analysis in the determination of EDTA-$K_2 \cdot 2H_2O$ in Single-use Evacuated Tubes for Blood Specimen Collection. **Methods:** The osmotic pressure method and the titration method results were compared to determine EDTA-$K_2 \cdot 2H_2O$ content of the same sample. The precision, recovery rates.and detection results of the above two methods were compared. **Conclusion:** The two detection methods in determination of EDTA-$K_2 \cdot 2H_2O$ in Single-use Evacuated Tubes for Blood Specimen Collection have high recovery rate and precision. But the Osmotic Pressure method has higher request to the precision of the instrument, the comprehensive comparison results show that the titration method is superior to the osmotic pressure method.

Keywords

titration analysis; EDTA-$K_2 \cdot 2H_2O$; Assay; Osmotic pressure method; Blood specimen collection

人体静脉血样采集容器中 EDTA-K_2 · $2H_2O$ 含量的两种测定方法的比较研究

秦洋 [1,2,3] 刘莉莉 [1,2,3] 陈方 [1,2,3] 薄晓文 [1,2,3] 赵长帅 [1,2,3]

1. 山东省医疗器械产品质量检验中心，中国 · 山东 济南 250101
2. 国家药品监督管理局生物材料器械安全性评价重点实验室，中国 · 山东 济南 250101
3. 山东省医疗器械生物学评价重点实验室，中国 · 山东 济南 250101

摘 要

目的：比较研究渗透压法和钙滴定法测定人体静脉血样采集容器中 EDTA-K_2 · $2H_2O$ 的方法。**方法：**通过两种方法的精密度、重现性、回收率等参数，考察两种方法对添加剂含量测定的可行性。**结论：**两种检测方法均具有较高精密度、重现性、回收率，能比较准确测定采血容器中 EDTA-K_2 · $2H_2O$ 含量。相比较而言，滴定法精密度、回收率更好，适合测定采血容器中 EDTA-K_2 · $2H_2O$ 含量。

关键词

滴定；EDTA-K_2 · $2H_2O$；含量测定；渗透压法；采血容器

1 引言

乙二胺四乙酸可以有效地螯合血液中的钙离子，将钙从反应点移走来阻止和终止内源性或外源性凝血过程，从而防止血液凝固，其对血球的凝集及血细胞的形态影响较小，故通常使用 EDTA 盐（2K、3K、2Na）作为抗凝剂，用于一般血液学检查中血细胞计数，特别是血小板计数 [1]。其最佳浓度为 1.5~2.2mg/mL 全血。浓度过高过低均会导致白细胞分类结果不理想等 [2-4]。添加剂原料、配制、配制后的保存、添加剂物理形态、添加设备预置添加剂等因素也会影响采血容器中添加剂的含量 [5]。ICSH 的 1993 年文件 [6]、《一次性使用真空采血管产品注册技术审查指导原则》[3] 以及行业标准 YY 0314-2007《一次性使用人体静脉血样采集容器》[7] 对 EDTA 抗凝剂含量予以限定。WS/T224-2018《真空采血管的性能验证》对添加剂性能效果提供验证途径 [8]。EDTA 盐（2K、3K、2Na）抗凝剂的定量显得尤为重要。

目前，通过 EDTA 络合滴定法通过添加遮掩剂直接测定物质中的金属含量的方法，广泛地应用于合金成分、药物分析、

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5292

食品等领域，适用范围广 [9-13]，方法成熟。借鉴食品标准 [14-15] 的方法，利用适宜浓度钙标准溶液测定 EDTA 盐（2K、3K、2Na）抗凝剂含量具有一定的可行性。同时 EDTA 抗凝剂采血容器中成分单一，仅为 EDTA 盐，且添加公称容量水稀释定容后的溶液为 EDTA 盐的稀溶液，可以利用渗透压法进行定量测定 [16-17]。

本研究从线性范围、精密度、重现性、回收率等方面验证比较渗透压法和钙滴定法测定人体静脉血样采集容器 EDTA-K2•2H2O 浓度。以期选定合适的方法，满足检测和科研工作的需要。

2 实验方法

2.1 渗透压法

2.1.1 仪器和试药

罗泽冰点渗透压仪（德国罗泽公司）；EDTA-K_2·$2H_2O$（中国医药集团上海化学试剂公司，分析纯，经基准物标定溶液纯度为 99.57%）。

2.1.2 实验方法

精密称取 EDTA-K_2·$2H_2O$ 适量，加水溶解并稀释至浓度为 10mg/mL 的溶液，作为标准贮备液。精密量取该贮备液适量加水稀释成含 EDTA-K_2·$2H_2O$ 浓度为 1.0 ~ 3.0mg/mL 的系列标准溶液。按照《中华人民共和国药典》2015 年版四部 0632 渗透压摩尔浓度测定法 [9-10]，测定每个浓度溶液的渗透压值，以浓度（mg/mL）为纵坐标，渗透压值（mOsm/kg）为横坐标绘制标准曲线，并求出回归方程。同法测量加水至公称容量的采血容器中 EDTA-K_2·$2H_2O$ 溶液的渗透压，将测定结果代入线性回归方程计算 EDTA-K_2·$2H_2O$ 浓度。

2.2 钙滴定法

2.2.1

试药：1 mol/L 氢氧化钾溶液；羟基萘酚蓝指示剂（$C_{20}H_{12}N_2O_{11}S_3Na_2$，CAS # 165660-27-5，ACS 试剂级，称取 1g 羟基萘酚蓝二钠盐，与 99g 氯化钾混匀，研磨均匀，即得）；0.002mol/L 钙滴定液（购买经过认证 0.01mol/L 钙标准溶液稀释 5 倍，即得）。

2.2.2 实验方法

取适量蒸馏水溶解采血容器中添加剂，冲洗管壁和管帽，将所有溶液收集至 250mL 锥形瓶中，加入 5mL 氢氧化钾溶液和 0.3mg 羟基萘酚蓝指示剂。用 0.002mol/L 钙滴定液滴定供试液至变成酒红色，保持 60s 不变，即为终点，记录消耗滴定液体积。并将滴定的结果用空白试验校正。1mL 钙滴定液（0.002mol/L）对应的 0.809 mg 的 EDTA-K_2·$2H_2O$，再将 EDTA-K_2·$2H_2O$ 含量除以公称容量即为 EDTA-K_2·$2H_2O$ 浓度。

3 结果与分析

3.1 线性范围实验

3.1.1 渗透压法

按照 2.1.2 项方法测定每个浓度的渗透压，计算回归方程（n=5）为：y=0.146x+0.095，相关系数 r=0.9992，结果表明：EDTA-K_2·$2H_2O$ 浓度在 1.0~4.0mg/mL 范围内，渗透压与浓度呈正比，且相关性良好。

3.1.2 钙滴定法

临床使用的采血容器公称容量一般为 2mL~5mL，按照 2.2.2 考察钙溶液滴定体积为 1mL 至 10mL 2.0 mg /mLEDTA-K_2·$2H_2O$ 的消耗量。以滴定体积为横坐标，EDTA-K_2·$2H_2O$ 溶液体积为纵坐标计算回归方程（n=5）得：y=0.4049x+0.0080，相关系数 r=1.00，结果表明：消耗的滴定液体积与 2.0 mg /mL 浓度的 EDTA-K_2·$2H_2O$ 溶液体积在 1mL~10mL 范围内呈正比，且相关性良好。

3.2 精密度实验

分别用渗透压法和滴定法连续测定 8 次 2mL 的 2.0mg/mLEDTA-K_2·$2H_2O$ 溶液。结果见表 1：

表 1 精密度实验结果

方法	渗透压法	滴定法
实验结果，mg/mL	1.98 1.98 1.84 1.98 1.98 1.98 1.84 1.94	2.00 1.99 1.98 2.01 2.00 1.98 2.01 2.00
平均值，mg/mL	1.94	1.99
RSD %	3.24	0.55

由以上数据可知，两种方法实验结果 RSD 值分别为 3.24% 和 0.55%，均有较好的精密度，且滴定法有更高的精密度。

3.3 重现性试验

不同实验室按照相同的实验方法对同一批次 2mL、5mL 的 2mg/mL EDTA-K_2·$2H_2O$ 溶液进行试验，实验结果见表 2。

表 2 重现性实验结果

公称容量	实验方法	实验结果，mg/mL			
		机构 A	机构 B	机构 C	RSD%
2mL	渗透压	1.96	1.89	2.05	4.08
	滴定法	1.99	1.97	1.95	1.02
5mL	渗透压	1.74	1.84	1.78	2.82
	滴定法	1.82	1.84	1.82	0.63

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5292

测定结果显示，两种方法测定结果 RSD 值分别为 4.06% 和 2.79%、1.01% 和 0.66%，总体测定结果表明两种方法实验室间重现性良好。

3.4 回收率实验

以 2mL 的已知 EDTA−K_2 · $2H_2O$ 含量的采血容器样品（1.83 mg/mL）为基质，分别加入不同量的 EDTA−K_2 · $2H_2O$，进行加标回收实验。实验结果见表 3。

表 3 回收率实验结果（n=3）

添加量，mg	方法	回收量，mg			回收率（%）		
1.0	渗透压法	1.01	1.01	1.01	101.0	101.0	101.0
	钙滴定法	1.00	0.99	0.99	100.0	99.0	99.0
1.6	渗透压法	1.58	1.72	1.58	98.8	107.5	98.8
	钙滴定法	1.59	1.60	1.59	99.4	100.0	99.4
2.0	渗透压法	1.89	2.04	1.96	94.5	102.0	98.0
	钙滴定法	1.99	1.99	2.01	99.5	99.5	100.5

由表可知，两种方法的加标回收率分别为 94.5%~107.5% 和 99.0%~100.5%，均小于《药品质量标准分析方法验证指导原则》要求待测成分含量在 0.1% ~ 1% 回收率要求 90%~108% 的限定，具有良好的回收率，测定结果较准确。

4 结论

本研究分别采用较渗透压法和钙滴定法对人体静脉血样采集容器中 EDTA 盐浓度进行测定，结果显示两种检测方法实验结果的相对偏差较小，方法的精密度和准确度较高，均能够比较准确测定采血容器中 EDTA−K2 · 2H2O 含量。渗透压法的实验数据的波动也反映出，该方法对仪器稳定性和精密度具有较高的要求。相对而言，滴定法成本低、实验过程简便，在精密度、重现性及回收率方面优于渗透压法，可以为 EDTA−K2 · 2H2O 浓度的测定提供参考依据。

参考文献

[1] 敬华 , 易勇 , 陈兴明 , 等 . 采血管与检验质量保证 , 总装备部医学学报 ,2010(04):34−35.

[2] 俞善丁 , 寇丽筠 . 临床基础检验学 [M]. 北京 : 人民卫生出版社 ,1997.

[3] 国家食品药品监督局 . 一次性使用真空采血管产品注册技术审查指导原则 [S].2011.

[4] 秦培华 . 真空采血管的使用及注意事项 , 检验医学与临床 [J].2012(22):2911−2912.

[5] 钟德优 , 范月珍 , 黄丽芳 , 等 . 真空采血管添加剂质量控制及其临床应用影响因素 [J]. 国际检验医学杂志 ,2014(07):881−882.

[6] 邹麟 , 程大林 . 五种真空促凝剂在生化检验中的应用及评价 [J]. 现代检验医学 ,2007(04):22−23.

[7] 国家食品药品监督局 .YY0314−2007 一次性使用人体静脉血样采集容器 [S].2007.

[8] 中华人民共和国卫生部 .WST224−2018 真空采血管的性能验证 [S].2018.

[9] 胡珊玲 , 宋瑞平 , 林燕 , 等 .EDTA 滴定法测定镁 − 锌 − 钇三元合金成分 , 冶金分析 ,2010(04):69−72.

[10] 李晓晶 , 马强 , 盛振华 , 等 .ICP−OES 法与 EDTA 直接滴定法测定含石膏方剂中钙离子含量研究 [J]. 中国实验方剂学杂志 ,2013(06):69−74.

[11] 付晖 , 李想 , 韩蓓 , 等 . 络合滴定法测定复方钾钙镁溶液中氯化钙含量的方法学验证与不确定度分析 [J]. 中国医院用药评价与分析 ,2019(03):331−339.

[12] 夏黎明 , 王宏青 .EDTA 络合滴定钙镁方法的改进 [S]. 精细化工中间体 ,1998(02):43−45.

[13] 王也 , 裘国丽 , 黄华 . 络合滴定法测定葡萄糖酸钙含量的不确定度评定 [J]. 海峡药学 ,2011(11):54−57.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5293

Evaluation of the Curative Effect of Simple Cataract Surgery in the Treatment of Angle-Closure Glaucoma Combined with Cataract

Long Li

Department of Ophthalmology, Baotou Eighth Hospital, Baotou, Inner Mongolia, 014040, China

Abstract

Angle-closure glaucoma with cataract has a higher blindness rate, and it is one of the common clinical eye diseases in recent years. Angle-closure glaucoma refers to that the trabecular meshwork is blocked by the peripheral sclera, resulting in the increase of intraocular pressure, which leads to the outflow of aqueous humor and the formation of permanent adhesion. The main cause of angle-closure glaucoma is the local anatomical abnormalities of the eyeball. At present, many ophthalmologists use simple cataract surgery to treat angle-closure glaucoma with cataract. Through the scientific and reasonable surgical plan can effectively improve the patient's visual acuity and control the intraocular pressure. In this paper, the treatment effect and treatment methods of simple cataract surgery for angle-closure glaucoma with cataract were studied and analyzed. The clinical data of 100 cases of angle-closure glaucoma patients with cataract in our hospital in recent years were selected for retrospective analysis, and the treatment methods and treatment effects were compared, and effective conclusions were drawn. In other words, simple cataract surgery or trabeculectomy can effectively treat angle-closure glaucoma with cataract, reduce intraocular pressure and improve the strength of patients. The treatment effect is better than cataract extraction combined with intraocular lens implantation, and the effect of simple cataract surgery is good, can effectively reduce the medical cost of patients, fast recovery time, and effectively improve the quality of life of patients, but in the treatment should pay attention to the choice of indications.

Keywords

simple cataract surgery; cataract; angle-closure glaucoma; curative effect

对单纯白内障手术治疗合并白内障的闭角型青光眼的疗效评价

李龙

包头市第八医院眼科，中国 · 内蒙古 包头 014040

摘　要

合并白内障的闭角型青光眼致盲率较高，是近年来常见的临床眼部疾病之一。闭角型青光眼是指小梁网被周边巩膜堵塞，造成眼内部压力升高从而导致房水无法外流，形成了永久性粘连现象。造成闭角型青光眼的主要因素是由于眼球局部的解剖异常，现阶段对合并白内障的闭角型青光眼很多眼科医生采用单纯白内障手术进行治疗。通过科学合理的手术方案可以有效改善患者的视力，控制好眼内部压力。论文对单纯白内障手术治疗合并白内障的闭角型青光眼的治疗效果与治疗方式进行研究分析，选取近年来我院眼科收治的 100 例合并白内障的闭角型青光眼患者的临床治疗资料进行回顾性分析，对治疗方式以及治疗效果进行对比，并得出了有效结论。即通过单纯白内障手术或小梁切除术可以有效治疗合并白内障的闭角型青光眼，降低眼压，提高患者的实力。治疗效果好于白内障摘除合并人工晶状体植入术，且单纯白内障手术治疗的效果好，可以有效降低患者的医疗成本，恢复时间快，有效提高患者的生活质量，但是在进行治疗时要注意选择适应症。

关键词

单纯白内障手术；白内障；闭角型青光眼；疗效

1 引言

合并白内障的闭角型青光眼的致盲率较高，是一种较为严重的眼部疾病，该病主要是由于患者眼睛虹膜位置周围的组织发生了永久性粘连现象，造成了小梁网堵塞，房水无法外流、晶状体增厚从而导致眼内部压力升高。该类疾病的女性患者较为常见，主要致病机理较为复杂，因素较多，如药品刺激、解剖学异常、年龄、基因以及剥落综合症等都可能致病。现阶段，针对该病的治疗很多眼科医生采取单纯白内障手术的方式进行。论文对本院近年来 100 例合并白内障的闭角型青光眼患者的临床治疗资料进行回顾性分析，发现单

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5293

纯白内障手术治疗合并白内障的闭角型青光眼的治疗效果较好，且医疗成本较低，患者恢复较快，值得进行推广 [1]。

2 资料与方法

2.1 一般资料

本院近年来 100 例合并白内障的闭角型青光眼患者的临床治疗资料进行回顾性分析。按照其治疗方式分为对照组与观察组，两组各 50 例，两组的年龄、性别以及疾病情况并无显著差异。

2.2 方法

对照组的治疗方式为常规的单纯小梁切除术治疗，观察组采用单纯白内障手术治疗，并在上方深层巩膜实施小梁组织切除，对两组进行比较。

3 结果

观察组总有效率高于对照组（$P < 0.05$）。如表 1 所示。

表 1 对比两组患者的总有效率

组别	例数 (n)	显效 (n；%)	有效 (n；%)	无效 (n；%)	总有效率 (n；%)
观察组	50	44(88.00%)	5(10.00%)	1(2.00%)	49(98.00%)
对照组	50	32(64.00%)	6(12.00%)	12(24.00%)	38(76.00%)

观察组视力、眼压恢复情况优于对照组（$P < 0.05$）。如表 2 所示。

表 2 对比两组患者的视力和眼压恢复情况

组别	例数 (n)	眼压 (mmHg)		视力 (D)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	50	33.85 ± 5.62	11.98 ± 2.41	0.12 ± 0.04	0.95 ± 0.43
对照组	50	33.19 ± 5.42	17.42 ± 2.69	0.21 ± 0.05	0.51 ± 0.12

分析表格，可发现实施单纯白内障手术治疗后，能够提高手术安全性（$P < 0.05$）。如表 3 所示。

表 3 对比两组患者的并发症发生率

组别	例数 (n)	角膜水肿 (n)	前房渗出 (n)	一过性眼压升高 (n)	总计 (n)
观察组	50	0(0.00%)	1(2.00%)	1(2.00%)	2(4.00%)
对照组	50	3(6.00%)	5(10.00%)	5(10.00%)	13(26.00%)

4 讨论

通过以上资料回顾性分析可以发现单纯白内障手术与单纯小梁切除术均可以治疗合并白内障的闭角型青光眼，降低眼压，恢复患者视力。但是，单纯白内障手术的治疗有效率、患者视力也眼压恢复情况以及患者的并发症发生率等方面均显著好于单纯小梁切除术的治疗效果。此外，单纯白内障手术的治疗费用低，无需进行多次手术，因此值得进行临床推广 [2]。但是需要针对适应症进行选择，以下进行分析。

4.1 单纯白内障手术对房角关闭早期的闭角型青光眼是否有效

闭角型青光眼根据发病的程度可以分为急性闭角型青光眼和慢性闭角型青光眼。在这两种闭角型青光眼中，瞳孔阻滞都是造成患者房角关闭的主要因素。单纯白内障手术的晶状体摘除可以有效去除瞳孔阻滞现象，缓解房角拥挤程度，从而开发非粘连性关闭房角。因此，采取单纯白内障手术，通过人工晶状体植入联合单纯白内障手术，按照理论分析可以缓解避免瞳孔阻滞问题，防止房角关闭，降低眼压，避免出现房角粘连问题。雷霍、赵海燕等人的研究也证明该方法可以有效治疗房角关闭早期的闭角型青光眼，但是雷霍、赵海燕等人也发现，针对非瞳孔阻滞引起的闭角型青光眼，通过该方法治疗后，粘连并未解除。因此，单纯白内障手术可以对于由于瞳孔阻滞引起的房角关闭早期的闭角型青光眼有效，但是对非瞳孔阻滞引起的房角关闭早期闭角型青光眼效果有限，术后需要跟踪观察 [3]。

4.2 单纯白内障手术对房角广泛粘连的慢性闭角型青光眼是否有效

慢性闭角型青光眼的进展期，会出现房角广泛粘连问题以及小梁网继发性损害，导致眼压升高。在此期间，闭角型青光眼以及对视觉神经造成了损害，且患者的患病时间较差，房角粘连问题较为严重。如果单纯采取晶状体摘除术进行治疗，在没有外部过滤通道的情况下想要将眼压下降需要扩大内部过滤通道的过滤能力。因此，房角广泛粘连的慢性闭角型青光眼的眼压是否可以降低，小梁网的防水排除功能恢复情况以及广泛粘连的房角开放程度是决定治疗效果的关键，论文对此进行分析。

4.2.1 单纯白内障手术能否松解粘连关闭的房角

在现代白内障手术中，手术切口的密闭性较好，特别是体现在超声乳化单纯白内障手术中，该手术可以在术中保持高灌注压。术中高灌注压的保持可能会使一部分粘连的房角恢复开放。此外，在手术中黏弹剂也可以促使部分房角粘连的部分出现钝性分离，以上作用均可以造成房角广泛粘连的闭角型青光眼在单纯白内障手术后房角部分开放，起到提高内部过滤通过能力的作用。但是孙重、吴作红等人经过长时间对比研究发现，在术后，患者的眼压降低效果差异较大。由此推断，影响解除患者房角粘连的因素较多，通过该方法

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5293

解除患者房角粘连的效果并不可控，因此需要进一步分析影响解除房角粘连的因素，并将其纳入治疗标准之中，完善对该手术治疗效果的评价指标 [4]。

4.2.2 白内障摘除联合房角粘连松解术能否有效开放房角

如果在白内障手术中，在进行晶状体摘除的同时运用房角粘连松解术进行配合。即，通过人为注射黏弹剂于患者的房角粘连处，利用弹性作用促使房角分离，或者在黏弹剂的保护下使用钝性器械后压虹膜促使房角分离，甚至采取钝性辅助钩直接对房角粘连位置进行分离操作等，达到重新开放关闭房角的目的。

以上方法可以有效的使广泛粘连的房角重新开放，但是长期粘连可能导致小梁网已经出现了继发性损害，因此小梁网的过滤功能是否得以保持有待考证，也是觉得该方法是否可以有效治疗房角广泛粘连的慢性闭角型青光眼的关键。

在现代眼科医学中，单纯白内障手术的应用已经极为普遍，如果联合房角粘连松解术治疗广泛粘连的闭角型青光眼证明有效，那么可以很快地获得较广范围的临床推广。现阶段，针对该类治疗方式的研究资料较少，孙重、吴作红等人在应用黏弹剂进行房角分离的术中造成了前方出血问题。即造成了房角根部或者虹膜撕裂，后遗症如何需要进一步观察 [5]。

4.2.3 单纯白内障手术治疗闭角型青光眼是否存在其他降眼压机制

在白内障摘除的手术中，会释放出防水中部分炎性介质，即白细胞介素、前列腺素等，这些物质可以有效促进小梁网细胞的外基质降解，降低防水流出的难度。部分眼科医生认为在晶状体植入后可以通过拉紧韧带和牵拉小梁网孔的方式，提高房水的流出程度；也有眼科医生认为超声震荡、炎性介质刺激等可以使房水分泌降低，从而起到降压的作用。但是黄敬峰等人在单纯白内障手术治疗合并白内障的闭角型青光眼的术中发现，患者在术后的眼压下降水平与相关文献的报道相比，并不明显，且眼压恢复较快。因此，难以有效评价该方法对白内障合并闭角型青光眼的眼压降压效果。

4.3 单纯白内障手术能否阻止房角粘连继续进展

单纯白内障手术治疗合并白内障的闭角型青光眼后，恢复效果如何，眼压控制情况如何？需要持续观察术后患者的房角粘连问题是否持续加重。虽然相关文献证明闭角型青光眼进行单纯白内障手术后，远期的眼压控制率如何，关键取决于术后房角粘连是否继续进展。尽管有文献报道，单纯白内障手术后房角粘连的情况会有所缓解，且部分开放，但是后续的跟踪报道不足，房角粘连情况的发展不明。因此难以对单纯白内障手术是否可以阻止房角粘连继续进展进行评价。但是，影响闭角型青光眼房角粘连的因素主要是虹膜与小梁网的摩擦以及解剖上的持续附着，而单纯白内障手术的治疗类似于接触瞳孔阻滞作用，因此由非瞳孔阻滞造成的眼角粘连问题可能会继续进展 [6]。

4.4 单纯白内障手术术后并发症

论文研究发现单纯白内障手术后一次性眼压升高的情况高于青光眼联合白内障手术的一次性眼压升高发生率。因此，很多眼科医生建议进行联合手术，但是相关文献暂未出现由于早期眼压升高导致患者在单纯白内障手术出失去视力的案例。因此，依然需要进行研究与论证。

5 结语

合并白内障的闭角型青光眼的致盲率较高，且几年来发病率有上涨趋势。这是由于部分闭角型青光眼患者由于治疗方式不当，引起白内障的发射。药物治疗对于该症效果不佳，因此手术治疗较为常用。单纯小梁切除术虽然可以治疗该症，但是相比与单纯白内障手术而言，治疗效果较差，且成本较高。单纯白内障手术可以一次性治疗白内障与青光眼两个病症，避免进行二次手术，治疗效果好且成本较低。同时，其并发症的发生率以及患者的恢复情况都较好，因此值得进行临床推广，但是在治疗时要注意适应症的选择。

参考文献

[1] 张水江 . 四种手术方式治疗急性闭角型青光眼急性发作期的临床观察 [J]. 实用防盲技术 ,2016(04):147-160.

[2] 雷霍 , 赵海燕 , 杨峥嵘 , 等 . 前后段联合手术治疗原发性闭角型青光眼合并白内障眼压持续不降 [J]. 昆明医科大学学报 ,2013(12):119-121.

[3] 孙重 , 吴作红 . 原发性闭角型青光眼白内障联合房角分离术房角形态变化及疗效分析 [J]. 国际眼科杂志 ,2015(11):1930-1933.

[4] 黄敬峰 . 白内障手术对滤过术后的原发性闭角型青光眼前房深度和晶状体位置的影响 [J]. 现代诊断与治疗 ,2015(02):369-370.

[5] 孙重 , 吴作红 . 原发性闭角型青光眼白内障联合房角分离术房角形态变化及疗效分析 [J]. 国际眼科杂志 ,2015(11):1930-1933.

[6] 周洪伟 , 周芳 . 单纯白内障手术与青白联合手术临床疗效的 meta 分析 [J]. 数理医药学杂志 ,2014(03):15-319.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5286

Prevention of Urinary Retention after Mixed Hemorrhoid Surgery with Ganlu Xiaodu Dan

Wei Li[1] Yang Lan[1] Yuepeng Sun[1] Jinwen Hu[1] Peng Liu[1] Xiaoyang Hu[2*]

1.Graduate School of Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang, Jiangxi, 330006, China
2.Affiliated Hospital of Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang, Jiangxi, 330006, China

Abstract

Objective: To analyze and evaluate the clinical efficacy of manlu disinfection Dan in preventing postoperative urinary retention after mixed hemorrhoids. **Methods:** 120 cases of mixed hemorrhoids were randomly divided into observation group and control group, 60 cases in each group. The observation group was given Ganlu Xiaodu Dan for prevention, while the control group was given conventional hot compress and induction prevention. If the two groups were ineffective, catheterization and drainage were adopted. The time from the end of operation to the first micturition, the first micturition flow rate, catheterization rate and clinical efficacy were compared between the two groups. **Results:** The first micturition time and catheterization rate in the observation group were less than those in the control group (all P<0.05), and the first micturition speed and total effective rate in the observation group were better than those in the control group (all P<0.05). **Conclusion:** The Chinese medicine Ganlu Xiaodu Dan can effectively prevent postoperative urinary retention after mixed hemorrhoids, not only reduce the rate of catheterization, but also help patients urinate as soon as possible.

Keywords

after mixed hemorrhoid surgery; urinary retention; Ganlu Xiaodu Dan

甘露消毒丹预防混合痔术后尿潴留 60 例

李炜[1] 蓝阳[1] 孙粤鹏[1] 胡晋文[1] 刘朋[1] 胡晓阳[2*]

1. 江西中医药大学研究生院，中国 · 江西 南昌 330006
2. 江西中医药大学附属医院，中国 · 江西 南昌 330006

摘 要

目的：分析评估甘露消毒丹预防混合痔术后尿潴留的临床疗效。**方法：**将行混合痔外剥削内扎术的 120 例患者随机分为观察组和对照组各 60 例。观察组予以甘露消毒丹预防，对照组采用常规热敷及诱导预防。若两组方案无效，则导尿引流。比较两组患者手术结束到首次排尿时间、首次排尿流速、导尿率及临床疗效。**结果：**观察组病人首次排尿时间、导尿率小于对照组（P 均＜ 0.05），首次排尿尿速、总有效率观察组优于对照组（P 均＜ 0.05）。**结论：**中药甘露消毒丹可有效预防混合痔术后尿潴留，不但降低患者导尿率，而且有助于患者尽快排尿。

关键词

混合痔术后；尿潴留；甘露消毒丹

1 引言

术后尿潴留为混合痔常见并发症，患者常表现为小便费力、小腹胀痛，若未及时处理膀胱过度充盈使逼尿肌损伤排尿更加困难，从而留置导尿增加尿路感染发生率延长康复时间[1]。现临床上有多种措施预防混合痔术后尿潴留，如常规热敷膀胱区、听流水声、情志护理等[2]，但疗效并不理想。依据中医“未病先防、治未病“和“以人为本”辩证防治思想[3]，促进术后患者身心恢复及减少痛苦，我科运用甘露消毒丹[4]预防混合痔术后尿潴留效果显著，现经观察分析后，报告如下。

2 临床资料

2.1 一般资料

选取 120 例 2018 年 9 月 –2019 年 12 月在江西中医药大学附属医院肛肠科行混合痔传统外剥内扎术住院患者，局麻方式为骶麻，予以骶麻术后常规护理，按照按照随机数表法将其随机分成两组。观察组中男性 34 例，女性 26 例；年龄 18~65 岁， 平均（35.1 ± 6.9）岁；病程 3~120 个月，平均（34.2 ± 14.8）个月；对照组中男性 28 例，女性 32 例，年龄 18~65 岁，平均（32.6 ± 5.4）岁；病程 4~130 个月，平均（33.7 ± 15.6）月。两组患者性别、年龄及病程一般资料比较，

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5286

差异均无统计学意义（P>0.05），具有可比性。见表 1。

表 1 患者一般情况比较表（$\overline{X}$ ±S）

组别	n(例)	男性	女性	年龄 / 岁	病程 / 月
观察组	60	34	26	35.1 ± 6.9	34.2 ± 14.8
对照组	60	28	32	32.6 ± 5.4	33.7 ± 15.6

2.2 诊断标准

混合痔诊断符合《中医肛肠科常见病诊疗指南》[5] 标准，尿潴留诊断标准 [6]：患者不能自行排尿，下腹胀痛，膀胱充盈，查体耻骨上区有膨隆肿物，按之有波动感，叩诊浊音区耻骨上 2~3 指之间，诊断为术后尿潴留，予导尿处理。

2.3 纳入标准

（1）符合临床单纯混合痔，具有手术指征，无手术操作禁忌证，且选择在骶麻下行混合痔外剥内扎 + 人工扩肛的住院患者。

（2）年龄范围在 18~65 岁，男女不限。

（3）相同的住院环境、治疗护理方案，补液量和饮水摄入量相等。

（4）术前告知患者发生尿潴留有导尿可能，对临床观察理解、依从性好并自愿签署入组知情同意书。

（5）符合甘露消毒丹中医辩证诊断标准：舌淡苔白，或厚腻，或干黄 [7]

2.4 排除标准

（1）有前列腺增生、前列腺炎的男患者；处于月经及哺乳期的女患者；伴有泌尿系统疾病（如泌尿感染、泌尿结石、尿道狭窄等）排尿功能障碍。

（2）合并精神异常、智力障碍不能正常交流患者。

（3）有耳部疾患听力障碍患者。

3 治疗方法

手术方式为混合痔外剥内扎 + 人工扩肛，两组患者均在术前予清洁灌肠以行肠道准备，手术均由同一主任中医师在骶麻下进行。观察组于术前 1 天早晚及术前 1 h 口服甘露消毒丹（滑石 15g、茵陈 12g、黄芩 10g、木通 9g、射干 9g、石菖蒲 12g、川贝母 9g、连翘 9g、薄荷 9g、藿香 12g、白豆蔻 6g），水煎剂。对照组同期口服等量安慰剂。两者患者在术后予以热湿毛巾敷膀胱区，严格把控水温避免避免烫伤，在有尿意时予以按摩膀胱区、听流水声诱导、松解肛门敷料常规治疗，并统计手术结束后首次排尿时长及排尿流率。若常规治疗后无法自行排尿最终尿潴留，则导尿引流，则不纳入首次排尿时间及排尿尿流率比较。

4 疗效观察

4.1 观察指标

（1）手术结束到首次排尿时长（h）。

（2）首次排尿流率（ml/s）= 排尿量 / 排尿时间。

（3）导尿人数及导尿率。

4.2 疗效评定标准

显效：如平时，排尿后无不尽感。

有效：排尿断续，有排尿不尽感，无尿急、腹痛，腹胀感不强。

无效：排尿困难、有尿急、腹胀、腹痛，留置导尿 [8]。

4.3 统计学方法

采用 SPSS 17.0 统计软件进行分析和处理，计量资料以均数 ± 标准差表示，符合正态分布组内比较采用配对 t 检验，组间比较采用两个独立样本的 t 检验，若不符合正态分布采则用非参数检验。临床疗效指数比较采用等级资料秩和检验。全部观察数据均采用双侧检验，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

5 结果

观察组总有效率 91.7%、对照组总有效率 76.7%，观察组有 5 例患者导尿、对照组 14 例导尿，且术后首次排尿时长观察组短于对照组、观察组排尿流率大于对照组。根据统计数据说明观察组预防混合痔术后尿潴留明显优于对照组，在整个入组观察期间未见有不良反应，导尿患者经导尿引流后均顺利排除小便、无泌尿系统损害。上述各组统计数据差异具有统计学意义（$P < 0.05$）、组间具有可比性，见表 2、表 3。

表 2 术后首次排尿时长、排尿流率及导尿率比较（$\overline{X}$ ±S）

组别	例数（n)	术后首次排尿时长（h）	排尿流率（ml/s）	导尿率（%）
观察组	60	3.28 ± 1.80	12.56 ± 3.9	5（8.3）
对照组	60	4.20 ± 2.25	8.47 ± 5.1	14（23.3）

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5286

表 3 两组病人临床疗效比较 例（%）

组别	例数（n）	显效	有效	无效	总有效
观察组	60	12（20.0）	43（71.7）	5（8.3）	55（91.7）
对照组	60	5（8.3）	41（68.3）	14（23.4）	46（76.7）

6 讨论

混合痔外剥内扎术是肛肠科常见手术方式，但术后并发症较多，尿潴留就是其主要并发症之一，有研究调查表明患者术后并发尿潴留的频率高达 20%~52%[9]。我们本着中医未病先防、辨证施治和整体观念的思想，基于混合痔湿热下注证型患者占大多数 [10] 角度与甘露消毒丹以对证预防混合痔术后尿潴留。

本研究中观察组导尿率 8.3%、总有效率 91.7% 显著优于对照组导尿率 23.3%、总有效率 76.7%，有力证明术前服用甘露消毒丹预防尿潴留效果好于按摩膀胱区、听流水声诱导、松解肛门敷料常规治疗。甘露消毒丹上启肺源调水道、下导湿热通小便，方中重用黄芩、滑石、茵陈除三焦表里内外湿热，藿香、石菖蒲、白蔻仁管理中焦“生湿之源”，通草、射干、连翘、川贝母加强清热除湿，针对湿热体质小便不利有良效 [11]。在本次研究中汲取未病先防、辩证施治思想理念，发挥中药疗效降低尿潴留发生率、提高患者满意率减轻痛苦，有助于患者身心更快康复。

综上，术前服用甘露消毒丹能有效降低湿热下注型混合痔术后尿潴留发生率，有治未病的中医特色且在临床上确切的疗效。

参考文献

[1] 黄楚真 , 颜小香 , 达叶春 . 混合痔患者术后尿潴留原因分析及中医护理 [J]. 吉林医学 ,2015(09):1859-1860.

[2] 梁燕 , 查琴芳 , 朱红亚 , 等 . 穴位按摩治疗混合痔术后尿潴留的临床效果观察 [J]. 全科护理 ,2013(28):2615-2616.

[3] 吴弥漫 . 治未病——贯彻“以人为本”理念的中医防治疾病思想 [J]. 新中医 ,2007(05):1-3.

[4] 魏之琇 . 续名医类案 [M]. 北京 : 人民卫生出版社 ,1957.

[5] 中华中医药学会 . 中医肛肠科常见病诊疗指南 [M]. 北京 : 中国中医药出版社 ,2012.

[6] 陆红健 . 肛肠疾病术后尿潴留的原因分析及护理对策 [J]. 护士进修杂志 ,2011(21):1975-1977.

[7] 王孟英 . 温热经纬 [M]. 北京 : 人民卫生出版社 ,1956.

[8] 潘琼 , 范恩芳 , 张菁蔷 , 等 . 耳穴埋豆预防混合痔术后尿潴留的效果观察 [J]. 护理研究 ,2016(34):4339-4341.

[9] 陈新华 , 方华瑾 , 苏琴 . 中医穴位电疗技术在痔术后尿潴留病人中的临床应用 [J]. 浙江中医药大学学报 ,2012(06):710-712.

[10] 乔敬华 , 何佳伟 , 周军惠 . 基于流行病学调查的农村社区居民痔病中医药防治对策探讨 [J]. 上海中医药杂志 ,2019(06):14-19.

[11] 孙学达 , 倪诚 . 基于体质与证候辨析的湿热体质主药主方筛选 [J]. 北京中医药大学学报 ,2017(04):272-275.

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5287

Nursing Care of a Case of Adult Onset Still Disease Complicated with Hemophilus Syndrome Caused by Pulmonary Infection

Meiying Wang[1] **Yuqin Lv**[2*]

1.The First Department of Health Care, Second Medical Center, Chinese PLA General Hospital, Beijing, 100036, China
2.Department of Traditional Chinese Medicine, Seventh Medical Center, Chinese P LA General Hospital, Beijing, 100700, China

Abstract

Adult onset still disease (AOSD), it is a clinical syndrome with unknown etiology and unclear pathogenesis, characterized by high fever, transient polytypic rash, arthritis or arthralgia, accompanied by peripheral blood granulocyte increase, hepatosplenic and lymphadenopathy. The prevalence rate is less than one in 100000. Hemophagocytic syndrome (HPS), also known as hemophagocyic histiocytosis (HLH), is a life-threatening high inflammatory syndrome characterized by the activation of macrophages and histiocytes in bone marrow and other reticuloendothelial systems, which has a significant hemophagocytic effect. The main symptoms included high fever, pancytopenia, lymphadenopathy, hepatosplenomegaly and elevated SF levels. Because of the lack of specificity of atypical HPS, early diagnosis is difficult and the clinical manifestations are complex, which brings great pain to patients.

Keywords

adult onset still disease; hemophagocytic syndrome; nursing care

一例肺部感染引起的成人 still 病合并嗜血细胞综合征的护理

王美英[1] 吕玉琴[2*]

1. 中国人民解放军总医院第二医学中心保健一科，中国 · 北京 100036
2. 中国人民解放军总医院第七医学中心中医科，中国 · 北京 100700

摘 要

成人 still 病 (Adult Onset Still Disease, AOSD) 是一种病因不明，发病机制不清楚，以高热、一过性多型性皮疹和关节炎或关节痛为主要临床表现，伴有周围血粒细胞增高、肝脾及淋巴结肿大等系统受累的临床综合征。其患病率低于十万分之一。噬血细胞综合征（HPS）也称为噬血细胞性淋巴组织细胞增多症（HLH），是一种威胁生命的高炎症综合征，其特征是骨髓和其他网状内皮系统中巨噬细胞和组织细胞的活化，具有显著的噬血细胞作用。主要症状包括高烧、全血细胞减少、淋巴结肿大、肝脾肿大和 SF 水平升高。由于非典型 HPS 的缺乏特异性的表现，早期诊断是困难的，临床表现复杂，给患者带来极大痛苦。

关键词

成人 still 病；嗜血细胞综合征；护理

1 引言

2018 年 4 月，我科收治一例肺炎引发成人 still 病合并 HPS 的男性患者，经 61 天的合理治疗，精心护理，患者的病情平稳出院。出院后随访一年，患者血糖已正常且无并发症，现已停用激素。现就护理心得报道如下。

【作者简介】王美英（1983-），女，中国河北邯郸人，主管护师，本科学历，从事风湿免疫病护理工作研究。

【通讯作者】吕玉琴（1985-），女，中国安徽人，本科学历，主管护师、中医科护士长，从事中医护理学研究。

2 病历介绍

入院检查：患者，男，39 岁，无诱因出现发热 13 天（体温最高达 40℃），主因肺部感染、发热伴咽喉痛和肌痛入院治疗。查体：患者胸部及背部有散在皮疹，皮疹随体温升降出现或隐退；血常规：白细胞（49.82×109/L，血红蛋白 95g/L，血小板 365×109/L，N83.9%，L32.1%）晚幼粒细胞

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5287

百分比（3.0，N，%）；杆状粒细胞百分比（35.0，N，%）；粒细胞百分比（50.0，N，%）；淋巴细胞百分比（11.0，L，%）；单核细胞百分比（1.0，L，%）。血沉 63mm/h。血生化：血清铁蛋白（10123ng/ml）甘油三脂 2.6mmol/L；肝肾功能：谷丙转氨酶 126IU/L、谷草转氨酶 82IU/L。腹部检查显示肝脏未触及，但有轻微脾肿大。骨髓细胞形态检查图文报告：感染骨髓象，骨髓涂片显示噬血作用：巨噬细胞吞噬淋巴细胞、红细胞和血小板。患者诊断：成人 still 病合并噬血细胞综合征。入院治疗：给予抗生素、非甾体类抗炎药缓解症状，并进行相关检查，排除了感染、血液学和实体器官恶性肿瘤以及结缔组织疾病，考虑 AOSD，骨髓涂片显示有噬血作用，诊断为噬血细胞综合征。保护肝功能的基础上，每天静脉注射大剂量丙球冲击、大剂量激素，HPS 没有复发，泼尼松龙的剂量缓慢减少。6 月 3 日患者体温正常，皮疹消退。无咽痛肌痛，所有实验室检查结果恢复正常，患者出院。随访 1 年，患者血糖已正常且无并发症，激素已停用。

3 护理

3.1 一般护理

3.1.1 饮食护理

患者病程较长，高热伴乏力、纳差，对营养物质的消耗较大，合理的营养支持非常重要，加上大剂量激素容易致类固醇糖尿病，本例患者多次测餐后 2h 血糖大于 11.1mmol/L，诊断为类固醇糖尿病，给予低盐优质蛋白、高维生素、易消化、低糖的饮食，并进食富含钙质的食物，按时定量进餐；遵医嘱静脉补充白蛋白和各种维生素等营养物质。

3.1.2 基础护理

患者本身因为肺炎感染诱发的成人 still 病，大剂量激素及免疫抑制剂的应用更容易导致感染。所以为患者做好基础护理，更是重中之重。

首先，为患者提供单人单间，预防交叉感染，提供安静舒适的休息环境，病室每日紫外线循环风空气消毒 1 次，开窗通风 2 次，每次 30min。

其次，病室门诊摆放洁肤柔免洗消毒凝胶，进入病室或操作前后，严格手消毒。病室地面及物表每日含氯消毒剂擦拭消毒。

最后，剂量激素及免疫抑制剂的应用，容易导致皮肤和口腔黏膜的感染，每日观察口腔黏膜情况，餐前、餐后漱口，预防口腔霉菌感染。发热时皮疹伴瘙痒，护理上帮助患者修剪指甲，防止患者抓挠皮肤，引起继发感染。

3.2 高热护理

发热是成人 still 病的最主要表现，呈弛张热状态，每天 l~2 次，好发于午后和傍晚，该患者体温最高达 40℃，发热时伴有咽痛、关节肿痛、皮疹、乏力、食欲减退等。给予床位悬挂体温监测单，及时记录并利于观察体温的变化 [1]。高热时嘱患者卧床休息，给予适当的降温措施，如温水擦浴或头部及大动脉处冰敷，禁用酒精擦浴。高热伴寒战时注意保暖；高热不退时，遵医嘱予药物降温，加强巡视，密切观察降温效果，防止虚脱，大量出汗时及时更换衣服及床单被罩，同时避免着凉。高热期间给予高热量、高蛋白、富含维生素的流质饮食，少量多餐，鼓励患者多饮水（每日饮水 1500~2000mL），保证体内足够的水分，有利于药物及有毒物质的排泄，避免大量出汗导致的水、电解质代谢紊乱 [2]。

3.3 皮疹观察与护理

患者皮疹与发热并行，发热时胸前区、背部皮疹随体温升降出现或隐退，伴瘙痒，嘱患者着宽松柔软的棉质内衣，保持床单位整洁舒适，勤洗勤换，减少皮肤脱屑及汗液的刺激，同时帮助患者修剪指甲，防止患者抓挠皮肤，引起继发感染。嘱患者忌用热水擦洗，避免碱性肥皂、酒精及化妆品等刺激性的物质，以免损伤皮肤。

3.4 关节痛的护理

关节痛是本病的特征之一，关节疼痛的程度、发生及消退与体温的升降有关。患者关节疼痛或者肌肉酸痛，呈游走性。该患者受累的是膝关节。关节疼痛时，活动受限，肢体乏力，活动困难。嘱患者卧床休息，精神放松，协助患者保持关节的正确姿势和功能位、避免受压；同时限制受累关节活动，必要时遵医嘱给予止痛药，格外注意观察药物的疗效及不良反应。疼痛缓解时指导患者适当下床活动，以防肌肉萎缩和关节僵化，但切忌强体力活动，以免加重关节疼痛；物理降温时受累的关节使用棉垫或穿厚衣裤保暖，避免寒冷刺激。

3.5 用药的观察和护理

患者确诊成人 Still 病合并噬血细胞综合征后，在保肝的基础上，给予丙球冲击、大剂量激素治疗。该药的不良反应多，应密切观察病情变化，长期应用糖皮质激素可致高血压、血糖升高、电解质紊乱、消化道溃疡、骨质疏松、柯兴面容

 DOI: https://doi.org/10.26549/yzlcyxzz.v3i5.5287

等。严密监测血压情况，本例患者出现了血糖升高，血糖最高 15.1mmol/L，给予按时监测血糖，饮食上嘱患者低糖饮食，注射胰岛素后按时进餐。使用非甾体类消炎止痛药时，应注意观察大便颜色，有无胃肠道反应及消化道出血症状，遵医嘱使用胃黏膜保护剂进行保驾。给予保肝降酶、胃粘膜保护剂等药物治疗，合理安排补液顺序。另外应特别注意：患者的发热是药物减量引起还是病情复发现象，该患者是在激素减量过程中，体温再次高升，血清铁蛋白再次高升，再次骨髓穿刺结果，诊断为嗜血细胞综合征。

3.6 心理护理

成人 still 病发病突然且病程长伴随症状多，病情复杂。患者最早以肺炎收住院，成人 still 病诊断不明确，给予非甾体抗炎药、地塞米松、复方倍他米松、泰能后，体温均未明显下降，15 天体重下降 8 公斤，让患者经历了巨大的痛苦。本病需反复抽血检查，多次骨髓穿刺才诊断为成人 still 病合并噬血细胞综合征。患者缺乏对本病的认识，表现为焦虑，对治疗失去信心。对此，入院后护士帮助患者熟悉病房环境，介绍病房相关制度，责任护士及主治医师，态度和蔼，其建立良好信任的关系。每次抽血及辅助检查前，及时告知辅助检查的目的和意义、诊疗的实施具体方法，需要的注意事项和可能出现的不良反应，让患者心中有数，消除疑虑，能积极主动的配合检查及治疗。

3.7 出院指导

成人 still 病是变态反应性疾病，糖皮质激素是目前治疗 AOSD 最有效的药物，但用药不规则和不坚持服药则极易复发。出院前向患者及家属介绍激素治疗的重要性及可能出现的不良反应，嘱患者按时、按量遵医嘱服药，不可擅自减量或停药，否则会发生“反跳”现象，引起本病的复发，让患者能理性正确地面对。指导患者合理安排作息时间，保证充足睡眠，适当锻炼，提高免疫力，避免劳累及受凉。饮食上加强营养，进食高蛋白、富含维生素及含钙高的食物，多吃新鲜蔬菜和水果。同时嘱患者定期门诊复查，若有不适及时就医 [3]。

4 结语

成人 still 由于发病机制及病因尚不清楚，治疗病程较长且易反复，给患者特别是年轻患者带来极大的痛苦。为患者做好良好的基础护理的同时，重视疾病伴随症状观察与护理，密切关注患者心理变化，建立良好的信任关系，减轻患者的心理压力，帮助其树立战胜病魔的信心，做好出院指导，可以促进患者早日康复。

参考文献

[1] Cush JJ, Medsger TA Jr, Christy WC, etal. Adult Onset Still’s Disease,Clinical Course and Outcome[J].Arth Rheum,1987(02):186-194.

[2] Cozzi A, Papagrigoraki A, Biasi D, etal. Cutaneous Manifestations of Adult-onset Still’s Disease: A Case Report and Review of Literature [J].Clin Rheumatol, 2016(05):1377-1382.

[3] 刘梦茹 , 陈琳洁 , 王涛 , 等 . 73 例成人斯蒂尔病临床分析 [J]. 中华全科医学 ,2013(04):514-516.

About the Publisher

Synergy Publishing Pte. Ltd. (SP) is an international publisher of online, open access and scholarly peer-reviewed journals covering a wide range of academic disciplines including science, technology, medicine, engineering, education and social science. Reflecting the latest research from a broad sweep of subjects, our content is accessible worldwide – both in print and online.

SP aims to provide an analytics as well as platform for information exchange and discussion that help organizations and professionals in advancing society for the betterment of mankind. SP hopes to be indexed by well-known databases in order to expand its reach to the science community, and eventually grow to be a reputable publisher recognized by scholars and researchers around the world.

SP adopts the Open Journal Systems, see on http://ojs.s-p.sg

Database Inclusion

Asia & Pacific Science Citation Index

Creative Commons

China National Knowledge Infrastructure

Google Scholar

Crossref

MyScienceWork

SYNERGY
PUBLISHING PTE. LTD.

Tel: +65 65881289
E-mail: contact@s-p.sg
Website: www.s-p.sg