

Asian Journal of Clinical Medicine

亚洲临床医学杂志

Volume 3 Issue 4 August 2020 ISSN 2661-3026 (online) 2661-4375 (print)



ISSN 2661-4375



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，每两个月发表一期。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



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

Volume 3 Issue 4 August 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/ Jialiing Guo

金 宝/ Bao Jin

宿 静/ Jing Su

张炳兴/ Bingxing Zhang

- 1 腹腔镜胆囊切除术与开腹胆囊切除术在胆囊结石治疗中的临床差异
/ 雷佳
- 4 育龄妇女身心健康的现状及其影响因素——以广东省为例
/ 侯永梅 张远秋 梁嘉琪
- 10 中西医结合治疗心血管疾病伴随焦虑症患者的临床分析
/ 张大岩
- 14 理想中的“药品质量”公式
/ 狄媛
- 18 精准氧气吸入时间对提升肝脏术后住院患者护理满意度的效果
/ 张晓丹 常艳琴
- 21 处方前置审核系统在门诊处方审核中的作用
/ 田甜
- 24 膝关节交叉韧带损伤的MR诊断方法及灵敏度分析
/ 张祥海
- 27 四联疗法联合胃复春在慢性萎缩性胃炎治疗中的效果观察
/ 肖作凌
- 30 运动介导microRNA调控炎症因子的研究进展
/ 鲁哲 朱磊
- 35 不同的全身麻醉方法对腹腔镜下胆囊切除术后早期认知功能的影响
/ 花震东
- 37 急性胆囊炎患者采取腹腔镜下三孔法胆囊切除术治疗的效果及其手术指标的影响观察
/ 刘亚雄
- 40 硫酸特布他林雾化及布地奈德对肺炎治疗症状消失时间的影响
/ 白永波
- 43 新辅助化疗联合腹腔镜辅助胃癌根治术治疗进展期胃癌的效果评价
/ 王平荣
- 46 中国石家庄市青少年近视防控干预体系研究方案探讨
/ 杨丽霞 林拴宝 孙斌 孙超
- 49 中职学校学生常见传染病知识教育的效果评价
/ 和馨宇
- 52 关于质量风险管理在药品生产企业GMP实施中的应用
/ 丁晓航 傅恭毅
- 55 肠造口患者负性情绪干预的研究进展
/ 甘方园
- 59 新冠肺炎患者护理面临的挑战及对策
/ 张伟
- 62 感音神经性聋的诊断和防治
/ 陈娟
- 64 超声检查技术在浆细胞性乳腺炎诊断中的应用现状与进展
/ 陈欣 王芳 红华
- 68 肺移植术后患者的心理特征分析及护理对策
/ 丁文芳
- 71 针灸加刺血拔罐治疗带状疱疹
/ 沈逸然
- 74 协同护理模式在精神分裂症患者护理中的应用评价
/ 陈壁鹏
- 77 人性化管理理念在精神科护理管理中的应用效果观察
/ 张洁 孙以琳 张碧蓉
- 80 厚朴防治龋病的研究进展
/ 王佳焯 汤道芳 刘凯
- 84 局部进展期食管癌新辅助治疗进展
/ 张伟 任孟先 刘冬 江后洲 赵友飞
- 86 过渡期护理模式在冠心病病人出院过渡期中的应用效果评价
/ 代智烈
- 89 心理护理干预在早期先兆流产患者中的应用价值分析
/ 刘欢
- 92 口腔修复治疗中四手操作技术的应用价值研究
/ 程丽
- 95 七氟烷用于小儿诱导麻醉的临床疗效研究
/ 刘健
- 98 应用多索茶碱联合噻托溴铵粉治疗慢阻肺对提高治疗总有效率的临床观察

- / 达慧娟
- 101 老年股骨颈骨折患者的并发症预防及其护理措施探讨
/ 公方英
- 104 前牙即刻种植的研究进展
/ 刘亚婷 蓝鹏
- 107 针刺结合巴达木油头部涂擦治疗失眠的疗效观察
/ 木巴热克·麦麦提 夏克尔·吾司曼
- 110 慢性乙型肝炎各类检测方法及技术的研究进展
/ 王伟 安纪红
- 112 上颌后牙种植固定桥修复连续缺失牙的三维有限元分析
- / 武旭 李琼 蓝鹏
- 115 中国内家拳法对人体生理机能调节的实践性研究
/ 黄延生
- 118 应用外固定器治疗临床骨科的疗效
/ 汪洋 刘旸
- 121 重症肝病并发细菌感染部位的文献综述
/ 王伟 安纪红
- 123 二甲双胍对2型糖尿病患者肠道菌群的影响
/ 齐金新 李冬梅 陈晔 苗海霞 赵雅欣
- 127 关于新生儿窒息相关诊断指标的研究进展
/ 沈晨 易媛媛

- 1 The Clinical Difference between Laparoscopic Cholecystectomy and Open Cholecystectomy in the Treatment of Cholecystolithiasis / Jia Lei
- 4 Situation and Influencing Factors of Physical and Mental Health of Women of Childbearing Age——Taking Guangdong Province as an Example / Yongmei Hou Yuanqiu Zhang Jiaqi Liang
- 10 Clinical Analysis of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine in the Treatment of Patients with Cardiovascular Disease and Anxiety / Dayan Zhang
- 14 The Ideal “Pharmaceutical Quality” Formula / Yuan Di
- 18 Effect of Precise Oxygen Inhalation Time on Improving Nursing Satisfaction of Inpatients after Liver Operation / Xiaodan Zhang Yanqin Chang
- 21 The Role of Prescription Pre-Review System in the Outpatient Prescription Review / Tian Tian
- 24 MR Diagnosis Method and Sensitivity Analysis of Knee Cruciate Ligament Injury / Xianghai Zhang
- 27 Observation on the Effect of Quadruple Therapy Combined with Weifuchun in the Treatment of Chronic Atrophic Gastritis / Zuoling Xiao
- 30 Research on the Progress of Exercise-Mediated microRNA in Regulating Inflammatory Factors / Zhe Lu Lei Zhu
- 35 Effects of Different General Anesthesia Methods on Early Cognitive Function after Laparoscopic Cholecystectomy / Zhendong Hua
- 37 Observation on the Effect of Laparoscopic Three-Hole Cholecystectomy in Patients with Acute Cholecystitis and Its Influence on Their Surgical Indexes / Yaxiong Liu
- 40 Effects of Nebulization of Terbutaline Sulfate and Budesonide on the Disappearance Time of Pneumonia Treatment Symptoms / Yongbo Bai
- 43 Evaluation of the Effect of Neoadjuvant Chemotherapy Combined with Laparoscopic Radical Gastrectomy for Advanced Gastric Cancer / Pingrong Wang
- 46 Discussion on the Research Scheme of the Prevention and Control Intervention System of Adolescent Myopia in Shijiazhuang City, China / Lixia Yang Shuanbao Lin Bin Sun Chao Sun
- 49 Evaluation of the Effect of Knowledge Education on Common Infectious Diseases among Vocational School Students / Xinyu He
- 52 Application of Quality Risk Management in GMP Implementation in Pharmaceutical Manufacturing Enterprises / Xiaohang Ding Gongyi Fu
- 55 Research on the Progress of Negative Emotion Intervention in Patients with Enterostomy / Fangyuan Gan
- 59 Challenges and Countermeasures in the Care of COVID-19 Patients / Wei Zhang
- 62 Diagnostic and Prevention Measures of Sensorineural Deafness / Juan Chen
- 64 The Application and Progress of Ultrasonography in the Diagnosis of Plasma Cell Mastitis / Xin Chen Fang Wang Hua Hong
- 68 Analysis of Psychological Characteristics of Patients after Lung Transplantation and Nursing Countermeasures / Wenfang Ding
- 71 Treatment of Herpes Zoster with Acupuncture and Pricking Blood Cupping / Yiran Shen
- 74 Evaluation on the Application of Cooperative Nursing Mode in the Nursing of Schizophrenic Patients / Bipeng Chen
- 77 Observation on the Application Effect of Humanized Management Concept in Psychiatric Nursing Management / Jie Zhang Yilin Sun Birong Zhang
- 80 Research on the Progress of Magnolia Officinalis Against Caries / Jiaye Wang Daofang Tang Kai Liu
- 84 Progress in Neoadjuvant Therapy for Locally Advanced Esophageal Cancer / Wei Zhang Mengxian Ren Dong Liu Houzhou Jiang Youfei Zhao
- 86 Evaluation of the Effect of the Transitional Nursing Mode in the

- Transition Period of Discharge Patients with Coronary Heart Disease
/ Zhilie Dai
- 89 Analysis of the Application Value of Psychological Nursing Intervention in Patients with Early Threatened Abortion
/ Huan Liu
- 92 Research on the Application Value of Four-Hand Operation Technique in Oral Prosthetic Treatment
/ Li Cheng
- 95 Research on the Clinical Effect of Sevoflurane for the Induction of Anesthesia in Children
/ Jian Liu
- 98 Clinical Observation of the Application of Doxofylline Combined with Tiotropium Bromide Powder in the Treatment of COPD to Improve the Total Effective Rate of Treatment
/ Huijuan Da
- 101 Prevention of Complications and Nursing Measures for Elderly Patients with Femoral Neck Fracture
/ Fangying Gong
- 104 Research on the Progress of Immediate Implantation of Anterior Teeth
/ Yating Liu Peng Lan
- 107 Observation on the Therapeutic Effect of Acupuncture Combined with Badamu Oil Rubbing on the Head to Treat Insomnia
/ Mubareke·Maimaiti Xiakeer·Wusiman
- 110 Research on the Progress of Various Detection Methods and Techniques of Chronic Hepatitis B
/ Wei Wang Jihong An
- 112 Three-Dimensional Finite Element Analysis of Continuous Missing Teeth Repaired by Fixed Maxillary Posterior Implant Bridge
/ Xu Wu Qiong Li Peng Lan
- 115 Practical Research on Regulation of Human Physiological Function by Chinese Internal Family Boxing
/ Yansheng Huang
- 118 The Effect of External Fixator on Clinical Orthopedics
/ Yang Wang Yang Liu
- 121 Literature Review of Bacterial Infection Sites in Severe Liver Disease
/ Wei Wang Jihong An
- 123 Effect of Metformin on Intestinal Microflora in Patients with Type 2 Diabetes
/ Jinxin Qi Dongmei Li Ye Chen Haixia Miao Yaxin Zhao
- 127 Research Progress on the Diagnostic Indexes Related to Neonatal Asphyxia
/ Chen Shen Yuanyuan Yi

《亚洲临床医学杂志》征稿函

期刊概况：

英文刊名： *Asian Journal of Clinical Medicine*

中文刊名： 亚洲临床医学杂志

ISSN： 2661-3026 (online) 2661-4375 (print)

出版语言： 华文

出刊周期： 双月刊

投稿网站： ojs.s-p.sg

收稿刊期： 3卷5期（2020年10月）

期刊网址： <http://ojs.s-p.sg/index.php/yzlcyxzz>

出版社名称： 新加坡协同出版社

出版社介绍：

协同出版有限公司Synergy Publishing Pte. Ltd. 成立于2015年，是一家具有广泛国际影响力的综合性出版单位。出版社立足于新加坡，面向世界各国学者，旨在发表各学术领域高质量研究成果，致力于为拥有优秀实验成果的研究者学者提供一个国际出版平台，以创办的学术期刊最终被SCI、SSCI、A&HCI以及EI等知名的引文索引数据库收录为目标，进而发展成为国际一流的学术出版单位，以促进国际学术的交流与发展，为推动人类科学技术的进步贡献一份力量。

基于这一目标，协同出版有限公司自成立起就开始在各个领域建立其学术基础，编辑出版发行多种在线图书与刊物。协同出版有限公司作为国际在线出版商，主营学术期刊出版、学术会议承办，兼营教育培训、电子书、科技信息咨询、语言翻译等服务。它采用开放存取和学术同行评审制度。目前已经在新加坡、马来西亚、中国设立了办事处。本社拥有一批国内外资深出版行业专家和著名学者，本着诚实守信，认真负责的经营理念，利用多年积累的社会资源和出版经验，在杂志、图书编辑出版发行，传媒合作等诸多领域为众多学者提供了优质的服务，搭建了一个分享和交流国际学术成果的专业平台。

The Clinical Difference between Laparoscopic Cholecystectomy and Open Cholecystectomy in the Treatment of Cholecystolithiasis

Jia Lei

Kunming Medical University Haiyuan College, Kunming, Yunnan, 650000, China

Abstract

Objective: To compare the clinical effect and difference between laparoscopic cholecystectomy and open cholecystectomy in the treatment of cholecystolithiasis. **Methods:** 200 patients with cholecystolithiasis admitted to our hospital from June 2017 to June 2019 were selected as research objects and randomly divided into two groups on average. Among them, patients in group A received open cholecystectomy as the control group, and patients in group B received laparoscopic cholecystectomy as the experimental group. After treatment, the difference and effectiveness of treatment methods were compared between the two groups. **Results:** Patients in group B had shorter operation time, shorter exhaust time after operation, less blood loss, significantly less hospital stay than those in group A, and the incidence of disease after operation was 5%. Patients in group A had a relatively long operation time, a large amount of blood loss and a long hospital stay, and the incidence of complications was 23%. Thus, the incidence rate of complications in group B was significantly lower than that in group A. **Conclusion:** Compared with open cholecystectomy, laparoscopic cholecystectomy has a more excellent clinical effect in the treatment of cholecystolithiasis, which can accelerate the rehabilitation process of patients and promote their early recovery.

Keywords

laparoscopic cholecystectomy; open cholecystectomy; cholecystolithiasis

腹腔镜胆囊切除术与开腹胆囊切除术在胆囊结石治疗中的临床差异

雷佳

昆明医科大学海源学院, 中国·云南 昆明 650000

摘要

目的: 对比腹腔镜胆囊切除手术以及开腹胆囊切除手术在胆囊结石治疗中的临床效果以及临床差异。**方法:** 选取我院于2017年六月份到2019年六月份这两年内收治的200例胆囊结石患者作为研究对象, 将这200名患者平均随机分为两组。其中, A组患者作为对照组实施开腹胆囊切除手术, B组患者作为实验组进行腹腔镜胆囊切除手术。在经过治疗之后, 对比两组患者治疗方法的差异性和有效性。**结果:** B组患者相对来说手术时间更短, 手术之后排气所需要的时间更短, 出血量更少, 住院时间显著少于A组患者, 手术之后的并发症发生概率为5%。A组患者手术时间相对较长, 出血量较大, 住院时间较长, 并发症的发生概率为23%。由此可见, B组患者的并发症的发病概率要显著低于A组患者。**结论:** 腹腔镜胆囊切除手术相对于开腹胆囊切除手术来说, 在胆囊结石治疗过程中有着更加优异的临床治疗效果, 能够加快患者的康复进程, 促进患者的早日康复。

关键词

腹腔镜胆囊切除术; 开腹胆囊切除术; 胆囊结石治疗

1 引言

胆囊结石是外科常见的疾病之一, 临床症状主要包括高热、黄疸以及腹痛。传统的开腹手术进行胆囊切除时, 容易

造成比较大的切口, 给患者带来的疼痛感较强, 会破坏患者腹壁的完整性, 影响患者手术之后的康复进程。随着科学技术的不断发展和医疗技术的迅猛进步, 微创手术的发展使得腹腔镜技术也越来越成熟, 广泛应用于临床医学领域。论文以我院近两年收治的胆囊结石患者200例作为研究对象进行

【作者简介】 雷佳(1983-), 女, 中国江西南昌人, 昆明医科大学临床医学讲师, 从事临床医学、医学教育方向的研究。

深入探究, 现报道如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取我院 2017 年 6 月份到 2019 年 6 月份这两年里收治的两百名胆囊结石患者作为研究对象进行临床研究分析, 将这 200 名胆囊结石患者平均随机分成 A 组和 B 组, 其中 A 组作为对照组实施开腹胆囊切除手术, B 组患者作为实验组实施腹腔镜胆囊切除手术。A 组患者男性患者为 55 例, 女性患者为 45 例, 年龄最小者为 24 岁, 年龄最大者为 73 岁, 平均年龄为 41.53 岁, 结石平均直径为 20.32mm。B 组患者男性患者 57 例, 女性患者 43 例, 年龄最小者为 23 岁, 年龄最大者为 75 岁, 平均年龄为 43.15 岁, 结石的平均直径为 20.93mm, 患者的一般资料无显著性差异。纳入调查的患者需要经过实验室或者彩超检查符合临床胆囊结石诊断症状, 患者有上腹痛以及发热等明显的临床症状, 患者的年龄要在 20~75 岁之间, 可以接受麻醉手术。同时, 患者需要对此次研究调查知情并签署知情同意书, 能够配合医护人员做好回访工作。排除合并其他器官衰竭出血、精神类药物滥用以及精神异常患者, 排除长期酗酒和吸烟患者。

2.2 方法

在手术开始之前, 需要对患者进行常规检查工作, 做好患者血常规、血压以及心率等相关技术检查, 对应通过影像学检查患者的重要器官, 掌握患者生命体征的变化。A 组患者实施开腹胆囊切除手术进行治疗, 选择硬膜外麻醉, 在患者右侧肋缘下制作一个斜切口, 对患者的皮下组织、皮肤以及腹壁肌层进行有效分离, 充分暴露患者的胆囊三角结构, 并结扎胆囊管以及胆囊动脉。在切除剥离胆囊之后, 对患者腹腔进行冲洗, 在保证不出现内出血之后, 进行切口的缝合。手术之后实施抗生素治疗预防感染^[1]。

B 组患者采取腹腔镜胆囊切除手术进行治疗, 对患者实施气管插管全麻, 并取患者平卧位, 适当对患者头部进行垫高, 使患者头高脚低。在患者脐下 1cm 处取大小为 10mm 左右的缺口用作观察孔, 于患者剑突下 1mm 处取切口大小为 10mm 左右用作主操作孔, 于患者肋缘下右锁骨以及右肋前线中线取大小各 5mm 左右的切口用作辅助操作孔。建立人工气腹, 用腹腔镜探查腹腔情况确定胆囊的位置和形态, 钝性分离患

者胆囊以及腹腔内的各种脏器并用电凝钩切开浆膜, 显露胆囊管和胆总管, 分离胆囊管周围的组织。在距离胆总管 5mm 左右的位置处夹毕并切断胆囊管, 提起胆囊颈部胆囊动脉, 切下胆囊并电凝止血, 取出胆囊排出肌肤之后缝合切口。手术之后实施抗生素治疗预防感染^[1]。

2.3 临床观察指标

对比 A 组患者与 B 组患者手术过程中的出血情况、手术住院时间以及手术之后并发症的发病情况。

2.4 数据分析

应用 SPSS 21.0 软件进行数据的处理与分析, $P < 0.05$, 差异具有统计学意义。

3 结果

通过 A 组患者与 B 组患者数据对比可以发现, B 组患者的手术时间更短, 出血量更少, 住院时间更短, 术后排气时间更短, 差异具有统计学意义。A 组患者手术之后并发症的发病率为 22%, B 组患者手术之后的发病率为 5%, 差异具有统计学意义。

4 讨论

开腹胆囊切除手术自从 19 世纪 80 年代发明之后, 已经成为胆囊结石治疗的经典手术, 能够有效缓解胆囊结石患者的痛苦, 促进患者的恢复。但是, 传统的开腹胆囊切除手术治疗相对来说创伤较大, 针对性比较差, 容易出现术后并发症, 伤口愈合速度比较慢, 导致患者痛苦较大, 影响患者的术后康复进程。20 世纪 80 年代腹腔镜胆囊手术的发明以及应用受到医学领域的关注并逐渐应用到临床当中, 目前中国广泛应用腹腔镜胆囊切除手术进行胆囊结石的治疗^[1]。

通过对比腹腔镜胆囊切除手术以及开腹胆囊切除手术的治疗情况和术后疗效可以发现, 随着科学技术的不断发展和现代医疗水平的提高, 腹腔镜胆囊切除手术在住院时间、手术时间以及质量情况等方面都显著优于传统的开腹胆囊切除手术, 而且其术后的胆漏率和出血率等并发症的发病情况也优于开腹胆囊切除手术。在专业和具有丰富实践技能的医护人员的操作之下, 可以有效避免严重并发症的发生。在术后恢复术后创伤以及手术安全方面, 腹腔镜胆囊切除手术具有明显的优势。相对于传统的开腹胆囊切除术来说, 腹腔镜胆囊切除手术的住院时间、手术时间以及手术之后的恢复时间

也更短,能够保证手术的安全性和成功率,促进患者的恢复,减轻患者的经济负担和痛苦,使得患者能够更好的康复^[4]。

腹腔镜手术对患者机体所造成的损伤非常小,患者的免疫抑制现象比较轻微,但腹腔镜手术在实际应用的过程中也容易引起患者生理和病理方面的变化。由于人体的细胞免疫是由多种细胞所组成的,以中性粒细胞为主发挥作用,其具备的吞噬功能能够有效减少手术之后感染问题的发生。二氧化碳气腹也可以降低病人腹腔的批示值,医务人员在临床治疗的过程中如果发现患者胆囊存在急性炎症的问题,需要结合患者的实际情况以及综合问题进行考虑,决定是否开展手术治疗,以避免损伤患者的免疫功能而导致炎症的进一步扩散。尽可能地从业者的角度去看待问题,帮助患者接受更好的治疗,取得良好的治疗效果。

经过调查研究显示,开腹胆囊切除手术明显要优于腹腔镜胆囊切除手术,经过原因分析可以发现,传统的开腹胆囊切除手术给患者造成的创伤比较大,而且手术过程中需要的时间较长,增加了手术伤口的感染机会,容易引起患者术后疼痛和术后出血问题,提高胆瘘的发生率。同时,开腹手术较长的术后创口也直接影响疼痛、感染以及术后的出血,手术时间长和创伤大容易造成病人脏器的粘连以及水肿,从而进一步影响胆瘘和疼痛的发生。医护人员需要认识腹腔镜手术在胆囊结石治疗中的作用和价值,同时也需要意识到腹腔镜手术在推广过程中容易受到医疗条件以及医疗环境的限制,在腹腔镜操作过程中也存在视野方面的限制。当病人出现组

织水肿严重的问题时,会提高分辨和分离正常胆道系统的难度,如果外科医师缺乏足够的经验,就难以正确的分离胆道系统,容易出现中转开腹的问题。但需要认识到的是,中转开腹并不代表手术的失败,而是临床医师结合患者的具体情况所作出的判断,既是临床医生所需要具备的职业道德,也是为患者负责的一种表现。

综上所述,通过对比开腹胆囊切除手术以及腹腔镜胆囊切除手术应用之后患者的治疗情况以及术后疗效可以发现,腹腔镜胆囊切除手术的应用明显缩短了患者的住院时间以及手术时间,减少手术之后的恢复时间以及手术过程中的出血量,能够减少手术切口以及对患者造成的创伤,直接降低患者术后并发症的发生概率,值得在临床上广泛推广。

参考文献

- [1] 吴卫国,程平,刘安成,等.腹腔镜胆囊切除术与传统开腹胆囊切除术治疗胆囊结石临床疗效比较[J].肝胆外科杂志,2013(06):457-458.
- [2] 胡志雄,杨胜帮,李良成,等.老年结石性胆囊炎腹腔镜与开腹胆囊切除的对比及胆囊炎病程对腹腔镜胆囊切除的影响[J].中国老年学杂志,2014(16):4542-4544.
- [3] 秦菊芳,吴雅荣.腹腔镜胆囊切除胆道探查术和传统开腹手术治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床疗效比较[J].河北医学,2015(12):2004-2006.
- [4] 刘志兵.腹腔镜胆囊切除术与开腹切开治疗胆结石患者的临床效果比较分析[J].中国现代医生,2015(29):36-38+41.

Situation and Influencing Factors of Physical and Mental Health of Women of Childbearing Age——Taking Guangdong Province as an Example

Yongmei Hou Yuanqiu Zhang Jiaqi Liang

Department of Psychology, School of Humanities and Management, Guangdong Medical University, Dongguan, Guangdong, 523808, China

Abstract

Objective: To understand the physical and mental health status of women of childbearing age and to explore the main influencing factors. **Methods:** 1019 women of childbearing age in Guangdong province were selected by stratified random sampling method and investigated by Conell Medical Index (CMI), Mini-mental State Examination (MMSE) and personal general condition questionnaire. **Results:** The total CMI score was (23.23 ± 20.63) , a-L score was (15.38 ± 13.76) , and M-R score was (7.85 ± 8.66) . 158 people (15.5%) with CMI score ≥ 40 , 106 people (10.4%) with M ~ R score ≥ 20 . Multiple linear regression showed that whether to suck more than 20 cigarettes A day, drink coffee or tea every day, “people think I’m stupid” and so on three factors positively predict the CMI A ~ L score ($\beta = 0.197 \sim 0.241$, $P < 0.001$), the sleep quality, whether to exercise regularly each day, living environment, four factors such as whether to relax regularly each day A ~ L score of negative predict the CMI ($\beta = 0.158 \sim 0.234$, $P < 0.05$); Whether how much coffee or tea every day, every day to more than 20 cigarettes, liquor drinking two or more a day, occupation, the one-child, “people think I’m stupid” six factors positively predict the CMI M ~ R score ($\beta = 0.048 \sim 0.534$, $P < 0.05$), the quality of sleep, exercising regularly each day, monthly income, living environment, educational background, residential area of six factors such as negative score to predict the CMI M ~ R ($\beta = 0.055 \sim 0.171$, $P < 0.05$); Whether how much coffee or tea every day, every day to more than 20 cigarettes, liquor drinking two or more a day, “people think I’m stupid” and so on five factors positively predict the CMI score ($\beta = 0.057 \sim 0.384$, $P < 0.05$), the sleep quality, whether to exercise regularly each day, whether to relax regularly each day, living area, educational background, living environment and so on six factors negative predict the score of the CMI ($\beta = 0.045 \sim 0.222$, $P < 0.05$). **Conclusion:** This group of women of childbearing age have better physical and mental health. Living environment, living habits, occupation, educational background and personality characteristics may influence the physical and mental health of women of childbearing age.

Keywords

women of childbearing age; physical and mental health; influencing factors; multiple linear regression

育龄妇女身心健康的现状及其影响因素——以广东省为例

侯永梅 张远秋 梁嘉琪

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: 了解育龄妇女身心健康的现状, 探讨其主要的影响因素。方法: 采取分层随机抽样法, 选取广东省 1019 名育龄妇女, 使用康奈尔健康问卷 (Conell Medical Index, CMI)、简明精神状态量表 (Mini- Mental State Examination, MMSE) 和自编的个人一般情况调查表对他们进行调查。 **结果:** 本组的 CMI 总分为 (23.23 ± 20.63) , A ~ L 得分为 (15.38 ± 13.76) , M ~ R 得分为 (7.85 ± 8.66) 。CMI 总分 ≥ 40 分 158 人 (15.5%), M ~ R ≥ 20 分 106 人 (10.4%)。多元线性回归显示, 是否每天吸 20 支以上的纸烟、每天喝多少咖啡或茶、“别人认为我很笨”等 3 个因素正向预测 CMI 的 A ~ L 得分 ($\beta = 0.197 \sim 0.241$, 均 $P < 0.001$), 睡眠质量、是否每天规律地锻炼、居住环境、是否每天规律地放松等 4 个因素负向预测 CMI 的 A ~ L 得分 ($\beta = -0.158 \sim -0.234$, 均 $P < 0.05$); 每天喝多少咖啡或茶、是否每天吸 20 支以上纸烟、是否每天喝两次以上白酒、职业、独生子女、“别人认为我很笨”等 6 个因素正向预测 CMI 的 M ~ R 得分 ($\beta = 0.048 \sim 0.534$, 均 $P < 0.05$), 睡眠质量、每天规律地锻炼、月收入、居住环境、学历、居住面积等 6 个因素负向预测 CMI 的 M ~ R 得分 ($\beta = -0.055 \sim -0.171$, 均 $P < 0.05$); 每天喝多少咖啡或茶、是否每天吸 20 支以上纸烟、是否每天喝两次以上白酒、“别人认为我很笨”等 5 个因素正向预测 CMI 总分 ($\beta = 0.057 \sim 0.384$, 均 $P < 0.05$), 睡眠质量、是否每天规律地锻炼、是否每天规律地放松、居住面积、学历、居住环境等 6 个因素负向预测 CMI 的总分 ($\beta = -0.045 \sim -0.222$, 均 $P < 0.05$)。 **结论:** 本组育龄妇女身体和心理健康状况都较好。生活环境、生活习惯、职业、学历以及人格特征等因素可能是育龄妇女身心健康状况的影响因素。

关键词

育龄妇女; 身心健康; 影响因素; 多元线性回归

【作者简介】侯永梅 (1971-), 女, 硕士, 教授, 研究方向为教育心理学、发展心理学和医学心理学。

1 引言

育龄妇女处于青年期或中年初期, 与人生的其他时期相比, 此时的身体、心理和社会功能应该是更为成熟、更为稳健的。但是, 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家庭、工作和社会的多重压力, 其躯体健康、心理健康和社会适应能力等方面均受到很大的冲击, 易于产生多种疾病, 进而影响自身的生活、家庭和谐甚至社会的发展^[1-3]。

关于育龄妇女健康状况的研究很多, 大致可以分为以下几类: (1) 疾病及健康知识普查, 主要集中于生殖健康、传染性、慢性躯体疾病等3方面^[1-5]; (2) 某种疾病的流行病学调查, 涉及该疾病的发生率及其影响因素^[6-7]; (3) 患病对育龄妇女的影响。涉及疾病对育龄妇女生理功能、心理感受、社会功能和生活质量的影响^[8-9]; (4) 某种治疗方案的评价, 涉及经济效益、疗效及其影响因素^[10-12]。

总的来说, 既往文献虽然涉及育龄妇女的身体健康和心理健康, 但是以身体健康为主要内容, 心理健康的研究不多。大多研究侧重于身体健康状况的某一方面或某一疾病的分析, 未能将身体健康状况与心理健康状况综合起来。另一方面, 我们还缺少对育龄妇女身心健康状况的整体性的普调结果。

本研究拟使用 CMI 同时对育龄妇女的身体、心理健康状况进行评估, 分析其主要的影响因素, 以期明确育龄妇女的健康现状, 也为育龄妇女的研究和引导工作提供参考。

2 对象与方法

2.1 对象

2.1.1 样本量估算

使用 $G * Power 3$ 计算最小样本量^[13]。由于疾病是健康状况的重要指标之一, 所以我们采用育龄妇女常见慢性病的患病率来计算样本量。既往研究表明, 育龄妇女常见慢性病发病率为 51.51 ~ 73.25%^[1-2, 14-16], 其检验效应值为中等水平^[14-16], 即 d 值为 0.50 ~ 0.80^[17]。本研究设定效应值 $d = 0.70$, 统计检验力 $1 - \beta = 0.80$, 一类错误概率 $\alpha = 0.05$, 求得调查所需的最小样本量为 709 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,

抽取中国广东省深圳、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 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 138 人, 高中或中专 228 人, 大专或本科 585 人, 硕士及硕士以上 53 人; 城镇 355 人、农村 664 人。

2.2 研究工具

2.2.1 康奈尔医学指数 (Conell Medical Index, CMI)

由美国康奈尔大学 Wolff HG 等在康奈尔筛查指数 (Conell Selected Index 1949) 和康奈尔服役指数 (Conell Selected Index 1944) 的基础上发展而来的。共 195 个题, 涉及 18 个部分 (A ~ R)。其中 A ~ L 为躯体部分, M ~ R 为心理部分, 划分为四方面: ①躯体症状; ②既往史和家庭史; ③一般健康和习惯; ④精神症状。CMI 总分 ≥ 40 , M ~ R 分 ≥ 20 为阳性界值。进一步采用深町识别图表进行分析, 即以 CMI 的 C、I、J 三部分之和为纵轴, M-R 六部分之和为横轴, 按得分确定相应的坐标区: I 区 (正常); II 区 (准正常); III 区 (准神经症); IV 区 (神经症)。对 III、IV 区者须由两名精神科医生按 CCMD-3 进行评判, 排除神经症或其他心理疾病患者后, 被归为心理亚健康状态。在本研究中, 总量表的 Cronbach's α 系数为 0.96, 18 个部分的 Cronbach's α 系数为 0.59 ~ 0.86。

2.2.2 简明精神状态量表 (Mini-Mental State Examination, MMSE)

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, 是最权威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。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。在本研究中,该量表的 Cronbach' a 系数为 0.816。

2.2.3 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(城市或农村)、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、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 CMI 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 SPSS 20.0 软件进行统计分析,主要的统计方法有描述性统计和多元线性回归分析等。

3 结果

3.1 描述性统计

表 1 CMI 得分的描述性统计 (n=1019)

部分	X ± s	Min	Max
眼睛和鼻子	1.89 ± 1.67	0	9.00
呼吸系统	1.84 ± 2.28	0	13.00
心血管系统	1.13 ± 1.70	0	9.00
消化系统	2.65 ± 2.93	0	17.00
肌肉骨骼系统	.62 ± 1.13	0	6.00
皮肤	.54 ± .98	0	7.00
神经系统	1.13 ± 1.80	0	13.00
生殖泌尿系统	1.78 ± 1.71	0	10.00
疲劳感	.82 ± 1.38	0	6.00
既往健康状况	.94 ± 1.73	0	8.00
既往病史	.89 ± 1.41	0	12.00
习惯	1.17 ± 1.16	0	6.00
不适应	2.69 ± 3.03	0	12.00
抑郁	.65 ± 1.19	0	6.00
焦虑	.89 ± 1.68	0	9.00
敏感	1.02 ± 1.29	0	5.00
愤怒	1.35 ± 1.98	0	9.00
紧张	1.24 ± 1.82	0	9.00
AL 总分	15.38 ± 13.76	0	99.00
MR 总分	7.86 ± 8.66	0	47.00
CMI 总分	23.23 ± 20.63	0	146.00

3.2 CMI 的得分分布

本组育龄妇女的 CMI 总均分为 23.23 ± 20.63, A ~ L 得分为 15.38 ± 13.76, M ~ R 得分为 7.85 ± 8.66。CMI 总分 ≥ 40 分者 158 人(15.5%), M ~ R ≥ 20 分者 106 人(10.4%)。

3.3 CMI 的因子得分比较

由于 CMI 的各因子(部分)所包含的项目数不等,不宜以因子(部分)的得分直接进行比较,故以阳性回答指数进行比较。结果显示 18 个部分中,阳性回答指数的排序依次为不适应(.224)、眼和耳(.210)、习惯(.195)、敏感(.170)、生殖泌尿系统(.161)、愤怒(.150)、紧张(.138)、消化系统(.115)、疲劳感(.112)、抑郁(.109)、既往健康状况(.104)、呼吸系统(.102)、焦虑(.099)、心血管系统(.087)、肌肉骨骼系统(.078)、皮肤(.077)、神经系统(.063)、既往病史(.059)。

3.4 CMI 的深町识别图表的判别分类

分类显示,处于 I 区 704 人(69.1%),处于 II 区 232 人(22.7%),处于 III 区 75 人(7.4%),处于 IV 区 8 人(0.8%),对处于 III 区和 IV 区者进一步访谈检查,发现 12 人的不良心理状况持续时间不到 2 w,最后判定 71 人(7.0%)为心理亚健康状态。

3.5 回归分析

3.5.1 变量赋值

对可能影响 CMI A ~ L、M ~ R 得分以及总分的各项变

表 2 变量赋值

项目	选项及赋值
1. 是否独生子女	0= 否, 1= 是
2. 籍贯所在地	0= 农村, 1= 城镇
3. 家居面积	0=100 m ² 以下, 1=100-200m ² , 2=200-400m ² , 3=400m ² 以上
4. 居住环境	0= 肮脏杂乱, 1= 一般, 2= 整洁环保舒适
5. 婚姻状态	0= 已婚, 1= 未婚, 2= 离婚
6. 是否已生育	0= 否, 尚未; 1= 是的, 已经生育
7. 从事的职业	0=IT 或通讯, 1= 金融、证券或保险, 2= 商贸业, 3= 能源业, 4= 新闻业, 5= 房地产, 6= 旅游交通, 7= 制造业, 8= 教育业, 9= 其他
8. 你的家庭角色	0= 家庭主妇, 1= 上班族, 2= 上班族兼家庭主妇, 3= 自由工作者, 4= 学生
9. 你的年龄阶段	0=18 ~ 20, 1=20 ~ 25, 2=25 ~ 30, 3=30 ~ 35, 4=35 ~ 40, 5=40 以上
10. 平均月收入	0=0 ~ 1310 元, 1=1310 ~ 2620 元, 2=2621 ~ 3930 元, 3=3931 ~ 5240 元, 4=5241 元以上
11. 受教育水平	0= 小学或小学以下, 1= 初中, 2= 高中或中专, 3= 大专或本科, 4= 硕士及硕士以上
12. 别人认为我很笨?	0= 不是, 1= 是的
13. 你睡眠好吗?	0= 较差, 1= 一般, 2= 很好
14. 你每天规律地放松吗?	0= 不是, 1= 是的
15. 你每天规律地锻炼吗?	0= 不是, 1= 是的
16. 你每天吸 20 支以上纸烟?	0= 不是, 1= 是的
17. 你每天喝多少咖啡或茶水?	0= 比一般人少, 1= 跟一般人差不多, 2= 比一般人多
18. 你每天喝两次以上的白酒?	0= 不是, 1= 是的

量（人口学变量和心理社会变量）的可能情况（备选答案）进行赋值，结果如表2。

3.5.2 育龄妇女健康状况影响因素的多元线性回归分析

表3 CMI的A~L、M~R得分及总分影响因素的多元线性

因变量	自变量	回归系数		标准 化回 归系数	t 值	P 值	R ²	R _{adj} ²
		β	SE					
A~L 得分	我的睡眠好吗	-6.905	.759	-.234	-9.102	<.001	.507	.503
	每天吸20支以上纸烟	24.149	3.267	.197	7.391	<.001		
	每天规律地锻炼吗	-6.086	.745	-.220	-8.163	<.001		
	别人认为我很笨?	9.805	.995	.241	9.851	<.001		
	每天喝多少咖啡或茶	24.565	3.117	.208	7.881	<.001		
	居住环境	-20.531	2.846	-.213	-7.891	<.001		
	每天规律地放松吗	-3.858	.789	-.158	-2.304	.021		
	别人认为我很笨?	13.686	.600	.534	22.814	<.001	.579	.577
	我的睡眠好吗?	-3.174	.461	-.171	-7.141	<.001		
	每天规律地锻炼吗	-1.430	.402	-.137	-5.661	<.001		
M~R 得分	每天喝多少咖啡或茶	7.408	1.894	.100	3.912	<.001		
	月收入	-.517	.163	-.074	-3.176	.002		
	居住环境	-.577	.172	-.078	-3.359	.001		
	每天喝两次以上白酒	2.540	.829	.072	3.063	.002		
	职业	.465	.129	.094	3.606	<.001		
	学历	-.611	.256	-.060	-2.385	.017		
	每天吸20支以上纸烟	4.973	2.019	.064	2.463	.014		
	居住面积	-.619	.258	-.055	-2.399	.017		
	独生子女	1.172	.568	.048	2.064	.039		
	别人认为我很笨?	23.423	1.410	.384	16.612	<.001		
CMI 总分	我的睡眠好吗?	-9.853	1.080	-.222	-9.121	<.001		
	每天喝多少咖啡或茶	31.797	4.439	.180	7.163	<.001		
	每天规律地锻炼吗	-8.544	1.057	-.206	-8.079	<.001		
	每天吸20支以上纸烟	29.409	4.722	.160	6.228	<.001		
	会规律地放松吗	-4.104	1.130	-.092	-3.632	<.001		
	职业	1.022	.297	.087	3.437	.001		
	居住面积	-1.416	.603	-.053	-2.349	.019		
	每天喝两次以上白酒	4.739	1.951	.057	2.429	.015		
	学历	-1.211	.599	-.050	-2.022	.043		
	居住环境	-.803	.402	-.045	-1.996	.046		

分别以CMI A~L、M~R的得分以及总分为因变量，以表2中的18项变量为自变量，进行多元线性回归。结果显示（见表3），是否每天吸20支以上纸烟、每天喝多少咖

啡或茶、“别人认为我很笨吗”等3个因素正向预测CMI的A~L得分(B=0.197~0.241, 均P<0.001), 睡眠质量、是否每天规律地锻炼、居住环境、“是否每天规律地放松”等4个因素负向预测CMI的A~L得分(B=-0.158~-0.234, 均P<0.05); 每天喝多少咖啡或茶、是否每天吸20支以上纸烟、是否每天喝两次以上白酒、职业、是否独生子女、“别人认为我很笨吗”等6个因素正向预测CMI的M~R得分(B=0.048~0.534, 均P<0.05), 睡眠质量、是否每天规律地锻炼、月收入、居住环境、学历、居住面积等6个因素负向预测CMI的M~R(B=-0.055~-0.171, 均P<0.05); 每天喝多少咖啡或茶、是否每天吸20支以上纸烟、职业、是否每天喝两次以上白酒、“别人认为我很笨吗”等5个因素正向预测CMI的总分(B=0.057~0.384, 均P<0.05), 睡眠质量、是否每天规律地锻炼、是否每天规律地放松、居住面积、学历、居住环境等6个因素负向预测CMI的总分(B=-0.045~-0.222, 均P<0.05)。

4 讨论

本组育龄妇女的CMI总均分为(23.23±20.63), A~L的平均分为(15.38±13.76), M~R的平均分为(7.85±8.66), 均显著低于筛查标准参考值^[18]。CMI总分≥40分者158人(15.5%), M~R≥20分者106人(10.4%)。提示本组育龄妇女总体躯体和心理状况较好, 但相比之下, 心理状况比躯休状况略差。

本研究发现, 生活方式、行为习惯(如体育锻炼、睡眠质量、饮食习惯、放松的程度、抽烟、喝酒、饮用较多的茶或咖啡等)对育龄妇女的身体健康(A~L得分)、心理健康(M~R得分)和总体健康状况(CMI总分)均有着显著的预测作用, 与既往文献的结果一致^[20-22]。提示外在的行为方式与内在的个人素质(包括身体素质和心理素质)有着密切的关系。

月收入、学历、职业对CMI的M~R得分和总分均有着显著的预测作用, 收入稳定、受教育水平高、有文化内涵的职业有助于改善妇女的身心健康状况, 与既往研究的结果一致^[23-25]。月收入是生活的物质保障, 低收入会直接增加个体的挫败感、自卑感和心理压力^[26], 易导致情绪低落, 产生吸烟、酗酒等不良行为^[27]。长期处于贫困状态, 易产生对机会

不公平、结果不公平的抱怨情绪,降低生活满意度,最终产生抑郁、焦虑等情绪障碍^[28],从而降低心理健康水平。有学者认为收入增加可以改善个体的身体健康状况^[29-30],论文未能证实这一点。可能因为本研究的对象的年龄为18~45岁,个人的生理机能正处于稳定发展时期,不易产生重性或慢性疾病,医疗负担较轻,加之她们生活于经济相对发达广东省,收入尚且稳定,不至于因为贫穷而导致营养不良,健康受损,所以月收入对身体健康的影响显示不出来。学历是个人受教育水平的反映,高学历有助于拓展视野、科学思考、客观认识、正确处理各种生活事件、维持良好的情绪,提高精神健康状况^[31-32]。职业则是个体社会地位的反映,也是日常活动和精神生活内容的决定因素。工作时间不长、压力适中、文化内涵丰富、富有积极社会意义的职业易使从业者劳逸结合、精神充实,体验到个人的社会价值,从而产生愉快和自信等心态,有助于提高精神健康状况^[33-34]。

本研究发现,居住环境对CMI的总分及A~L、M~R得分均有显著的预测作用,居住面积对CMI的总分及M~R得分均有显著的预测作用,与既往研究的结果一致^[35-37]。提示居住环境和居住面积对居住者的身心健康均有着重要的影响,其中居住环境更为重要。居住面积主要影响居住者的情绪和适应能力等心理健康的元素;居住环境对居住者的影响是全面的,包括对情绪、适应能力和身体健康等方面的影响。

“别人认为我很笨”对CMI的总分及A~L、M~R得分均有着显著的预测作用,与既往研究结果一致^[38],提示不良的自我评价有损身心健康。可能有以下两方面的原因:第一,作为人格特征的核心内容,自我评价可以对个体自身的各方面情况的评价都产生一致性的影响。“别人认为你很笨”反映了对自己智力的较低评价,具有这种评价的个体也往往对自己的健康状况产生较低的评价。第二,自我评价低者往往认为自己没有能力管理好自己的身体和心理健康,因此容易产生不良的健康行为^[38-39],导致健康状况真正的恶化。

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] 程诚,唐荣,周杨四,等.重庆市育龄妇女孕前优生健康检查认知程度与知识获取途径研究[J].中国妇幼保健.2019(18):4288-4291.
- [5] 房红芸,郭齐雅,琚腊红,等.2010-2013年中国15~49岁育龄妇女体重认知及控制状况[J].卫生研究.2019(06):888-892.
- [6] Bisayher Syxiong, Barennes Hubert, Nicand Elisabeth, et al. Seroprevalence and risk factors of hepatitis E among women of childbearing age in the Xieng Khouang province (Lao People's Democratic Republic), a cross-sectional survey [J]. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, 2019(06):298-304.
- [7] 王燕华,杨如,李伟,等.2016-2018年苏州市育龄妇女HPV感染因素分析[J].医学信息.2019(22):117-119.
- [8] Aduloju Olusola Peter, Olaogun Oluwole Dominic, Aduloju Tolulope. Quality of life in women of reproductive age: a comparative study of infertile and fertile women in a Nigerian tertiary centre [J]. Journal of obstetrics and gynaecology: the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology, 2018(02):247-251.
- [9] Stern C, Ttapp EM, Mautern E, et al. The impact of severe preeclampsia on maternal quality of life [J]. Qual Life Res, 2014(03):1019.
- [10] Udovika NO, Romanenko IU, Lieonov OO. Effectiveness of medical rehabilitation of women of reproductive age with fatigue syndrome [J]. Lik Sprava, 2014(3/4):78.
- [11] Samochowiec Jerzy, Rybakowski Janusz, Galecki Piotr, et al. Recommendations of the Polish Psychiatric Association for treatment of affective disorders in women of childbearing age. Part I: Treatment of depression [J]. Psychiatria polska, 2019(02):245-262.
- [12] Xia Ruyi, Sun Shuliu, Shen Mingwang, et al. Targeted hepatitis E vaccination for women of childbearing age is cost-effective in China [J]. Vaccine, 2019(39):5868-5876.
- [13] Faul F, Erdfelder E, Lang AG, et al. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical Sciences [J]. Behav Res Methods, 2007(02):175-191.
- [14] 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.
- [15] 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.
- [16] 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.
- [17] Cohen J. Statistical power analysis [J].*Curr Direct Psychol Sci*,1992(03):98-101.
- [18] 汪向东,王希林,马弘.心理卫生评定量表(增订版)[M].北京:中国心理卫生杂志社,1999,12.
- [19] 张明园.精神科评定量表手册2版[M].长沙:湖南科学技术出版社,2003:184-188.
- [20] Lima Nunes Romilson,Dos Santos Isis Kelly,Cobucci Ricardo Ney,et al.Lifestyle interventions and quality of life for women with polycystic ovary syndrome:A systematic review and meta-analysis protocol[J].*Medicine (Baltimore)*,2019(50):8323.
- [21] Ramin Seth,Mysz Margaret A,Meyer Katie,et al.A prospective analysis of dietary fiber intake and mental health quality of life in the Iowa Women's Health Study[J].*Maturitas*,2020(131):1-7.
- [22] 蒋春萍,罗新,王功军,等.深圳社区育龄妇女生活质量现状及其影响因素[J].*中国全科医学*,2008(9B):1704-1706.
- [23] Philbin Morgan M,Parish Carrigan,Pereyra Margaret,et al.Health Disparities and the Digital Divide:The Relationship between Communication Inequalities and Quality of Life among Women in a Nationwide Prospective Cohort Study in the United States [J].*J Health Commun*,2019(04):405-412.
- [24] Barayan Samar S,Al Dabal Badria K,Abdelwahab Moataza M,et al.Health-related quality of life among female university students in Dammam district: Is Internet use related [J].*J Family Community Med*,2018(01):20-28.
- [25] 缪天养,叶君荣,肖爱祥,等.某精神病专科医院医务人员血源性职业暴露心理健康状况及其影响因素研究[J].*广州医药*.2019(03):91-95.
- [26] Waggstaff,A.,Doorslaer,E.V.Income inequality and health: what does the literature tell us? [J].*Annual Review of Public Health*,2000(21):543-567.
- [27] Puyat, J.H. Is the influence of social support on mental health the same for immigrants and non-immigrants?[J].*Journal of immigrant and minority health*,2013(03):598-605.
- [28] Silbersdorff A,Schneider KS. Distributional regression techniques in socioeconomic research on the inequality of health with an application on the relationship between mental health and income [J].*Int J Environ Res Public Health*,2019(20):E4009.
- [29] Zhang Donglan,Ritchey Matthew R,Park Chanhyun,et al.Association between medicaid coverage and income status on health care use and costs among hypertensive adults after enactment of the affordable care act [J].*American journal of hypertension*,2019(10):1030-1038.
- [30] Ahrenfeldt LJ,Pedersen JK,Thinggaard M,et al.Sex differences in health and mortality by income and income changes [J].*J Epidemiol Community Health*, 2020(03):225-231.
- [31] MT Have,A Oldehinkel,W Vollebergh,et al.Does educational background explain inequalities in care service use for mental health problems in the Dutch general population?[J].*Acta Psychiatr Scand*,2003(03):178-187.
- [32] Pant Naveen,Srivastava S K. The impact of spiritual intelligence,gender and educational background on mental health among college students[J].*Journal of religion and health*,2017(01):87-108.
- [33] Angela Neff,Cornelia Niessen,Unger,Dana,et al.A Question of Time: Daily Time Allocation Between Work and Private Life [J].*Journal of Occupational and Organizational Psychology*,2014(87):217-227.
- [34] 朱晶晶.工作时间、收入与健康水平——基于中国家庭追踪调查(CFPS2016)的实证分析[J].*商业经济*,2020(01):156-157.
- [35] Aretz Benjamin,Doblhammer Gabriele,Janssen Fanny.Effects of changes in living environment on physical health: a prospective German cohort study of non-movers[J].*Eur J Public Health*,2019(06): 1147-1153.
- [36] Andy Pennington,Lois Orton,Shilpa Nayak,et al.The health impacts of women's low control in their living environment:A theory-based systematic review of observational studies in societies with profound gender discrimination[J].*Health & place*,2018(51):1-10.
- [37] 董宏杰,曾坚,唐冠蓝,等.居民健康与其居住环境空间属性的关系——以天津市区的12个居住区为例[J].*建筑节能*,2019(10):97-104.
- [38] Sørensen Mette Rosenlund,Matthiessen Jeppe,Holm Lotte,et al.Optimistic and pessimistic self-assessment of own diets is associated with age,self-rated health and weight status in Danish adults [J].*Appetite*,2017(114):15-22.
- [39] Yanhui Xiang,Jiaxu Zhao,Qingyin Li,et al.Effect of core self-evaluation on mental health symptoms among Chinese college students:the mediating roles of benign and malicious envy[J].*Psychiatric Annals*,2018(21):277-284.

Clinical Analysis of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine in the Treatment of Patients with Cardiovascular Disease and Anxiety

Dayan Zhang

Tianci Sunshine Hospital, Ganzhou District, Zhangye City, Gansu Province, Zhangye, Gansu, 734000, China

Abstract

Objective: Mainly implement integrated Chinese and Western medicine treatment for patients with cardiovascular anxiety and explore its therapeutic effect. **Methods:** 100 patients with cardiovascular anxiety disorder diagnosed and treated in our hospital were selected. They were divided into 50 observation groups and 50 control groups according to uniformity and randomness. Among them, the patients in the control group were only treated by conventional methods, and the patients in the observation group were combined with traditional Chinese medicine treatment based on the conventional treatment. Analyze and compare the improvement of heart function, treatment effect and anxiety status of the two groups of patients. **Results:** After treatment, it was found that the two groups of patients had a greater improvement in anxiety and heart function than before treatment. Comparing the observation group and the control group, the observation group had higher anxiety and heart function improvement than the control group, in the observation group, the treatment efficiency reached 94%, while the control group's effective rate was only 76%. There was a big difference in efficacy between the two groups of patients, $P < 0.05$, with statistical significance. **Conclusion:** The treatment of patients with cardiovascular anxiety by combination of traditional Chinese and Western medicine has found that it has achieved very good results and is worth applying in subsequent treatments.

Keywords

Chinese and Western medicine; cardiovascular disease; anxiety

中西医结合治疗心血管疾病伴随焦虑症患者的临床分析

张大岩

甘肃省张掖市甘州区天慈阳光医院, 中国·甘肃 张掖 734000

摘要

目的: 主要对心血管伴随焦虑症的患者实施中西医结合治疗, 探究其治疗效果。**方法:** 选择在我院进行诊断及治疗的心血管伴随焦虑症的患者为 100 例, 按照均匀以及随机的分为观察组 50 例以及对照组 50 例。其中, 关于对照组的患者仅仅使用常规方法进行治疗, 关于观察组的患者在使用常规治疗的基础上再联合中药治疗。对两组患者的心功能改善、治疗效果以及焦虑状况等进行分析以及比较。**结果:** 经过治疗之后, 发现两组患者在焦虑情况以及心功能方面和治疗之前相比较有较大的改善, 将观察组以及对照组相比较, 观察组在焦虑以及心功能改善方面要高于对照组, 在观察组当中, 其治疗有效率达到了 94%, 而对照组的有效率仅仅为 76%。两组患者在功效方面存在比较大的差异, $P < 0.05$, 具备统计学意义。**结论:** 对患有心血管伴随焦虑症的患者实施中西医结合治疗, 发现取得了非常不错效果, 值得在后续的治疗中进行应用。

关键词

中西医; 心血管疾病; 焦虑症

1 引言

中国的经济一直在快速的发展, 相应的医学也取得了长远的进步。但是, 同样我们也发现焦虑以及抑郁之类的心理问题与心血管疾病患者之间有非常大的联系, 这一点应该引起我们的关注。非常多患有心血管疾病的患者常常伴有诸如焦虑以及恐惧等症状, 而且并不能查出具体原因。焦虑属于一种正常的心理以及情绪反应, 可能会给患者带来紧张以及

痛苦, 进而造成神经系统疾病。焦虑还会对心血管疾病患者的预后造成影响, 进一步提高心血管疾病患者的死亡率, 并对心血管疾病患者的生活质量造成影响。在当前利用的抗焦虑西药当中, 很多都存在不良反应, 因此在临床使用当中具备较大的限制。论文主要对我院收治的 100 例患有焦虑症以及心血管疾病的患者进行回顾性的分析, 目的是为了找到治疗此疾病最有效的方法, 希望可以给大家带去一些启发。

2 资料与方法

2.1 临床资料

选择从2018年3月至2019年10月在我院进行治疗的100例患有心血管以及焦虑症的患者,其中男性患者为62例,女性患者为38例。年龄大致在39岁到81岁不等,平均年龄为57.9岁。高血压患者为22例,心律失常的患者为20例,冠心病的患者为14例,心脏神经官能症的患者为12例,急性心肌梗塞的患者为10例,心绞痛以及高脂血症的患者为7例,胸痛的患者为6例,其他疾病的患者为2例。把这些患者进行均匀以及随机的分组,分为观察组50例患者以及对照组50例患者。两组患者在治疗之前的年龄、性别、焦虑以及心功能方面不存在统计学差异, $P>0.05$,在研究的过程中具备可比性。

2.2 方法

所有的患者都接受比较常规化的治疗,常规化的治疗主要包含:抗凝药物、抗高血压药物以及冠状动脉扩张药等。在比较常规化的治疗基础之上,观察组还会使用中药进行治疗,主要使用的是安神定志丸,每次服用9g,每天服用2次,用温开水进行冲服,所有的患者都要连续性的治疗14天。

2.3 疗效评估

观者治疗前后患者的焦虑情况以及心功能的改善情况,并计算出治疗有效率。其中,焦虑评估需要利用汉密尔顿焦虑量表实施评估。用NYHA分类法实施心功能评估,主要包含I、II、III、IV四个等级。疗效评估主要可以分为三个级别:显著效果、有效以及无效。其中,如果患者的焦虑症状在治疗之后出现消失或者缓解,血压状况控制的比较有效,可以保持稳定性,效果比较显著。如果在治疗之后患者的焦虑症状得到了一定的缓解,尽管血压并没有恢复到一种正常水平,但是血压已经得到了显著的下降并且比较接近正常水平,这样可以说明是有效的。如果在进行治疗之后,焦虑状况没有得到比较明显的改善,甚至出现更加严重的情况,血压也难以进行控制,或者控制的效果比较差,那么说明治疗是无效的^[1]。

2.4 统计学处理

使用SPSS19.0软件进行统计学处理。其中,计数数据使用卡方进行检验,测量数据则使用t检验法, $P<0.05$ 说明统计学意义比较明显。

3 结果

3.1 焦虑评分的具体比较

在进行治疗之前,两组患者在焦虑评分方面不存在统计学差异, $P>0.05$ 。再进行治疗7天之后,尽管两组患者在焦虑评分方面均低于治疗之前,但是差异性并没有统计学意义。在治疗14天之后,观察组患者的焦虑评分大致为(27.6 ± 10.5),对照组患者的焦虑评分大致为(50.1 ± 13.1),明显和治疗前相比较低, $P<0.05$,这样可以说明14天的治疗之后,患者在焦虑方面已经有了一定程度的改善,对两组患者进行比较之后发现,观察组的改善效果和对照组相比明显较好, $P<0.05$ ^[2]。

3.2 疗效比较

在进行治疗之后,观察组患者的效果比较显著且显效,有效以及无效的患者人数分别为26例、21例以及3例,总有效率达到了94%。观察组患者以及对照组患者在治疗有效率方面相比较具备一定的统计学差异,这样可以说明观察组的患者在治疗的过程中存在比较良好的治疗效果。

3.3 心功能情况

在治疗之前,观察组患者当中,心功能分级为II级的患者为26例,III级的患者为24例。治疗之后,观察组I级以及II级的患者分别为30例以及20例,心功能得到了明显的改善, $P<0.05$ 。在治疗之后,对照组在整体心功能方面较治疗之前有所好转。关于观察组的患者,和对照组相比较,心功能得到了非常明显的好转, $P<0.05$ ^[3]。

4 讨论

心血管疾病属于心脏病学当中比较常见的疾病,心血管疾病包括各种各样类型的冠心病以及高血压等。疾病发作之后,如果患者不了解病情,就会出现过分的担心,很容易造成焦虑以及抑郁等负面情绪,严重的会对他们的身心健康造成影响。按照临床实践,发现心血管疾病患者在病情方面通常比较复杂。患者通常患有高脂血症、糖尿病、高血压或者血液粘稠度等疾病,发病之后,非常容易对他们的心脏功能造成严重损害并对血液供应造成影响。心血管疾病的病理非常的复杂,发病之后很难进行根治,容易出现复发的可能,容易使患者的生活质量下降,患者的依从性也会下降^[4]。焦虑症属于心血管疾病患者比较常见的一种合并症,主要表现

为焦虑、惊慌和激动等,病人发作之后,情绪会在昼夜当中表现的非常明显,在比较严重的情况之下,甚至还会造成生理或者生物学症状的改变。按照临床实践,患有心血管疾病以及焦虑症的患者当中,非常容易受到其疾病的影响,在比较严重的情况下甚至会造成患者的病情出现继续恶化的可能,严重的会危及生命安全。心血管疾病患者在临床的治疗当中主要采取综合性的治疗,要严格控制患者的日常生活以及饮食,要控制一些危险因素,及时治疗原发性疾病,并给予抗血小板聚集以及降脂等药物的治疗,这样可以控制疾病的发展,并指导他们进行相应的运动以促进其状况进一步的改善^[5]。然而,如果患者出现焦虑症,使用常规的治疗,效果不是非常的明显,因此给予患者有效的抗焦虑治疗是非常必要的。艾司唑仑片是用于临床抗焦虑的一种常用药物,进入人体之后,它们可以抑制中枢神经系统的不同部位,从而发挥抗焦虑以及抗惊厥的作用,在临床上广泛地用于治疗焦虑症的患者。但是,根据临床实践发现,此药物具备非常多的不良反应,在治疗的过程当中患者的依从性比较差,不利于患者治疗效果的进一步改善。中医方面认为,安神定志丸可以有效地缓解抑郁,起到安神的作用,它可以有效提高患者的睡眠质量,减小焦虑症对患者正常生活的不良影响,这种药物对人体的影响比较小。因此,使用这类药物进行治疗,可以达到一种良好的治疗效果。

心血管疾病在治疗过程中需要花费较长的时间,并且容易出现反复的情况。因此,在治疗中,患者容易出现不同程度的焦虑。按照相关研究,发现超过90%的心血管疾病患者都具备不同程度的焦虑症。这种焦虑情绪在心理学上被称之为一种不良情绪,它将会造成患者出现意识水平低下以及信心缺乏的情况,这将对治疗效果产生非常大的负面影响。因此,在心血管疾病的治疗当中,如何减轻患者的焦虑情况属于治疗的主要内容。患有心血管疾病的患者经常会表现出安全感不足、不安和沮丧的现象,由于这些不良状况的存在,将会对患者的神经系统造成非常严重的影响,主要表现为出现神经系统疾病以及睡眠障碍等。除此之外,患者在身体症状方面也会出现一些不良反应。这些反应主要包含头晕、出汗、明显的窒息感、四肢麻木以及食欲不振等。

由于客观上存在焦虑感,会严重地影响患者的生活质量并对患者的治疗效果造成比较严重的干预。因此,在心血管

疾病患者的治疗过程中,如何更好地帮助患者消除或者控制相应的焦虑症具备非常重要的意义。近些年来,我院在治疗这类疾病的过程中,面临着传统方式治疗不佳,心功能改善不佳以及综合治疗效果不佳等问题。但是,使用中西医结合治疗心血管疾病以及焦虑症方面取得了比较好的效果。按照这项研究的结果,发现中西医结合治疗心血管疾病以及焦虑症,患者将会具备更好的疗效。具体来讲,它可以反映在以下方面。

第一,它可以有效改善患者的焦虑,在这项研究当中,两组患者在焦虑评分方面不存在统计学差异, $P>0.05$ 。再进行治疗的7天之后,尽管两组患者在焦虑评分方面均低于治疗之前,但是差异性并没有统计学意义。在治疗14天之后,观察组患者的焦虑评分大致为 (27.6 ± 10.5) ,对照组患者的焦虑评分大致为 (50.1 ± 13.1) ,明显和治疗前相比较低, $P<0.05$,这样可以说明通过14天的治疗,患者在焦虑方面已经有了一定程度的改善,对两组患者进行比较之后发现,观察组的改善效果和对照组相比明显较好, $P<0.05$ 。

第二,从心功能改善的角度来看,观察组患者当中,心功能分级为Ⅱ级的患者为26例,Ⅲ级的患者为24例。治疗之后观察组Ⅰ级以及Ⅱ级的患者分别为30例和20例,心功能得到了比较明显的改善, $P<0.05$ 。在治疗之后,对照组在整体心功能方面较治疗之前有所好转。关于观察组的患者,和对照组相比较,心功能得到了非常明显的改善, $P<0.05$ 。

第三,中西医结合治疗可以非常显著地提高患者的治疗效率,增强相应的治疗效果。纵观当前的研究,发现在心血管以及焦虑症患者当中使用传统的西医进行治疗,其治疗效率一般控制在60%~80%之间。本研究当中,对照组的治療有效率大致为76%,与学者的研究结论也较相一致。但是,观察组采用的是中西医结合的方式进行治疗,治疗的有效率达到了94%,明显高于对照组的治療效果。这样可以表明使用中西醫进行治疗,可以有效地使得心血管疾病以及焦虑症患者的治療效果得到较大的提高。

中医理论上一直认为,心理因素将对身体疾病的发生以及发展起到很大的作用,想要对症治疗一定要在阴阳统一原则的基础上才可以完成。宁神安志丸属于一种纯中药制剂,其中的党参成分可以补气养血,龙齿具备镇静安神以及清热除燥的作用,茯苓可以起到健脾胃、祛痰以及消肿的功效,

石菖蒲可以起到开胃、醒神以及益智的作用，朱砂具备安神的作用，这些药物的结合使用可以达到一种清心养血以及镇静的作用。一些学者提出，可以在常规西药治疗的基础之上加用一些宁神定志丸，这样非常有助于提高心脑血管疾病以及焦虑症患者的疗效。在本研究当中对研究组的患者实施比较常规化的治疗，而对观察组的患者在常规化治疗的基础上再次地运用宁神定志丸进行治疗，可以明显的看出观察组患者的治疗效果要明显高于对照组患者的治疗效果。

总之，按照这项研究结果可以表明，中西医结合治疗心血管疾病以及焦虑症可以对患者的症状进行很好的改善，可以进一步促进患者心功能的提高，在这些方面具备非常显著的作用。该治疗方法的效率非常高，值得在后续的治疗当中进行使

用，可以进一步地提高患者的治疗效率，促进患者的早日康复。

参考文献

- [1] 朱鼎粤. 中西医结合治疗心血管疾病伴焦虑症患者的疗效分析 [J]. 海南医学院学报, 2017(06):785-787.
- [2] 张慧玲. 中西医结合治疗心血管疾病伴焦虑症的疗效 [J]. 中国老年学杂志, 2019(10):4312-4313.
- [3] 张世亮, 李瑶. 心血管疾病合并焦虑症的中西医治疗研究 [J]. 当代医学, 2010(30):151-152.
- [4] 林道增. 中西医结合治疗心血管疾病并焦虑症的临床观察 [J]. 中外医疗, 2018(24):99.
- [5] 刘芊, 郭晓宇. 中西医结合治疗心血管疾病伴焦虑抑郁病案例分析 [J]. 中国临床医生, 2018(10):63-65.

The Ideal “Pharmaceutical Quality” Formula

Yuan Di

Beijing Tianheng Pharmaceutical Research Institute Co., Ltd., Beijing, 102402, China

Abstract

The paper compares the draft version of the data management specification issued by the State Administration of Drug Administration for comments, and consults with the quality management personnel of different working years on the fourth edition of the Drug Records and Data Management Specification. Through the comparative study of the world’s pharmaceutical data reliability supervision regulations and the reference opinions on the reliability of China’s pharmaceutical data, the composition and significance of the ideal pharmaceutical quality formula are researched and proposed.

Keywords

quality management; pharmaceutical; drug regulation

理想中的“药品质量”公式

狄媛

北京天衡药物研究院有限公司，中国·北京 102402

摘要

论文比较了国家药品监督管理局发布的历次版本的数据管理规范征求意见稿，并咨询了不同从业年限的质量管理人士关于第四版《药品记录与数据管理规范》的观点。通过世界上药品数据可靠性监管法规的比较研究及对中国药品数据可靠性的借鉴意见，研究并提出了关于理想中的药品质量公式的构成及意义。

关键词

质量管理；制药；药品监管

1 不同版本《药品数据管理规范》的对比

表 1 不同版本《数据管理规范（征求意见稿）》关键点对比

版本及时间	文件名称	基本构成	备注关键点对比
第一版 2016.9.30	《药品数据管理规范》 (征求意见稿)	共 六章 合计 56 条	第一版：时间较早，不过多赘述，与之后版本比较的亮点：共出现五药品“质量风险管理”的要求。
第二版 2017.8.25	《药品数据管理规范》 (征求意见稿)	共 六章 合计 44 条	第二、三版：两个版本有十几处微小的差别。 亮点：整体看第三版比较符合行业的期待，如能将第四版增加的记录和数据等内容与第三版整合，应该能形成一份更加理想的《药品记录与数据管理规范》。
第三版 2018.1.5	《药品数据管理规范》 (征求意见稿)	共 六章 合计 43 条	
第四版 2020.2.28	《药品记录与数据管理规范》 (征求意见稿)	共 六章 合计 29 条 约 3200 字	在第四版，在第三版本上大幅删减： 亮点 1：明确适用范围为药品研制、生产、经营和使用中产生的依法需要向药品监督管理部门提供的记录与数据，删除上一版“产品生命周期全部活动的数据管理”要求。 这一点需要特别关注。 亮点 2：增加记录的定义、类型与载体、管理责任； 亮点 3：增加了数据的定义和类型等要求。

2 医药同仁关于第四版《药品记录与数据管理规范》的看法和观点

(1) 质量管理 5 年经验：相比之前版本的高大上，这个版本更接地气，写的很清晰、很人性化，通俗易懂，便于企业理解和实施^[1,2]。

(2) 质量管理 10 年经验：以前的数据管理主要说 ALCOA，新的版本将记录管理单独提出来，企业需要明确新增相应记录管理的文件，以前数据管理规范没明确哪些文件必须有，尤其没有提到还要建相应的管理制度。

(3) 质量管理 20 年经验：如果以 GXP 这个级别来出的话，上一版更合适。估计是考虑 GSP、GCP、GLP 和研发的人不太懂怎么落地，本来 GXP 这个级别的答案应该是问答题，结果成了选择题，而且是单选题。也就是说，你从你老家来北京，本来可以选择坐飞机、坐火车、骑马等方式，现在规定，你只能骑马，哪怕有高铁也不行。

(4) 制药行业 30 年经验: 行业发展改革期, 规范很多还不完善, 这都是必然要经历的。所以, 会出现很多合法不合理、合理不合法的现象。制药行业有很多奇怪的现象: 以前写的很复杂, 说不符合国情, 盲目照抄翻译欧盟; 现在写简单了, 又说退步不够高大上。其实, 根据现在行业内实验记录书写规范的程度, 如果能按照这个第四版的规范做, 其实非常好。

3 国际上药品数据可靠性监管法规的比较研究及对中国药品数据可靠性的借鉴意义

2018 年 11 月, 由中国药科大学国际医药商学院药事管理系发表了一篇关于中国的《国内外药品数据可靠性监管法规的比较研究》^[1]: 通过对美国 FDA、世界卫生组织 (WHO)、英国药品和医疗保健用品管理局 (MHRA) 以及国际药品监管公约 / 药品监管合作计划 (PIC/S) 的药品数据可靠性监管法规, 并与中国食品药品监督管理局 (CFDA) 相关法规进行对比研究, 结果如下:

首先, 美国 FDA、WHO、英国 MHRA、PIC/S 和 CFDA 都强调了应对系统设置访问权限, 任何进入系统的人员都经过授权, 从而确保数据的保密性和可靠性。

其次, 对于审计追踪功能, 美国 FDA、英国 MHRA、WHO 和 CFDA 都作了明确要求。

最后, 在记录的形式方面, 美国 FDA 和英国 MHRA 均强调了纸质记录和电子记录之间的等效性, WHO 则要求手写原始数据必须录入计算机化系统, 使得数据可追溯, CFDA 则表示两者均可接受; 国际药监机构都很重视风险管理工具的使用。中国第一版《药品数据管理规范》(2016.10.10), 对于进入计算机化系统人员授权的唯一性、保证纸质数据和电子数据之间的等效性等问题的规定仍有欠缺。

表 2 《国内外药品数据可靠性监管法规的比较研究》

参考文献列表

1	张铁军, 韩文涛, 韩静. 数据可靠性对中国制药企业 GMP 检查的影响分析 [J]. 中国新药杂志, 2017, 26 (09).
2	FDA. Warning letters; 2016 (2018-01-30).
3	FDA. Guidance for industry Part 11, Electronic records; electronic signatures: scope and application. (2018-02-20)
4	FDA. Data integrity and compliance with CGMP guidance for industry. (2016-04)
5	WHO. Good practices for pharmaceutical quality control laboratories (GPCL). (2010)

6	项新华, 张河战, 于欣, 等. 初论药品质量控制实验室质量管理规范的基本框架 [J]. 中国药事, 2013, 27 (06):584-591.
7	WHO. Guidance on good data and record management practices. (2016-09-24)
8	MHRA. GMP data integrity definitions and guidance for industry march 2015. (2015-03)
9	冯功, 梁毅. 对完善药品生产企业数据可靠性的思考 [J]. 中国药房, 2017, 28 (13):1732-1735.
10	PIC/S. Good practices for data management and integrity in regulated GMP/GDP environments. (2016-08-10)
11	国家食品药品监督管理总局食品药品审核查验中心. PIC/S 发布的数据可靠性指南与其他机构发布的类似指南的对比. (2017-03-06)
12	国家食品药品监督管理总局. 药品数据管理规范: 征求意见稿. (2016-10-10) (截稿: 2016.09.30)
13	丁静. 制药企业 GMP 文件生命周期管理调查 [J]. 中国药房, 2014, 25 (05):391-394.

个人解读: 根据该文章的参考文献可知, 作者当时收稿时比较研究的国际上的数据可靠性监管法规, 中国的是第一版《数据管理规范》。比较的结果特别指出美国 FDA 和英国 MHRA 均强调了纸质记录和电子记录之间的等效性。在中国第四版《药品记录与数据管理规范》中 (参见第七条), 明确了当电子记录和纸质记录并存时, 应该明确基准记录的形式。

结合作者观点及个人理解: 药品生产企业是药品生产的主体单位, 而实验室是控制药品质量并为药品放行提供可靠数据来源的关键场所, 因此有必要探索合适的方法来保证药品生产企业实验室数据的可靠性, 如建立电子文件流转跟踪登录管理, 限制对电子文件的操作权限, 确保不出现任意篡改或者未经授权进入等情况。只有通过监管方和企业方的共同努力, 才能不断提升企业自身的质量控制体系, 为人民群众提供安全有效、质量可控的药品。

4 个人对于药品质量的再认识

4.1 药品质量初认识

2015 年, 个人作为药品研发从业者第一次系统认识到药品质量的组成。该药品质量认识来源于北京大学国家药物工程管理 (IPEM) 2015 届顾孝诚讲座《药品质量从我做起》, 内容大致如下:

(1) 什么是 GMP——做你所说的, 说你所做的, 并用文件记录下来。

GMP 最简单的说法就是 “Do what you say, say what you do, document what you do”。

GMP 关注 6P, 人员 (People)、厂房 (Plant)、工艺 (Processes)、产品 (Products)、规程 (Procedures)、效益

(Profits)。GMP既不是魔术，也不是尖端科技，只是关于质量规范的法条而已。

(2) 药品质量宫殿——药品质量组成

① 坚实地基：生命周期的数据完整性。

② 中流砥柱：质量管理规范 GXP、质量源于设计 QbD、质量风险管理 QRM、质量管理体系 QMS、质量标准。

③ 质量度量手段：质量量度。



图1 药品质量宫殿的示意图

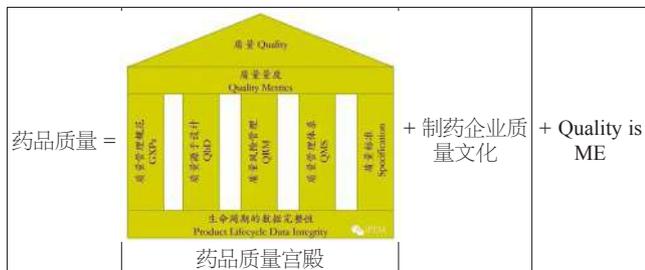
对药品质量的期望，做到质量最低的要求是安全有效，满足预定用途。质量的安全有效必须源于设计，质量不能仅依赖于对最终产品的检验。每一个工艺步骤都应该被控制来最大可能地确保最终产品符合预定的质量标准要求。

(3) 药品质量的参与者—Quality is ME

在讲座讨论环节 IPEM 07 级一名学员提出 $Q=MC^2$ ，其中 Q 代表质量 (Quality)，M= 质量量度 (Quality Metrics)，C= 质量控制 (Quality Control)，而另外一个 C= 中国 (China)，有中国特色的质量管理，引发与会师生热烈讨论。最后主讲者以“Quality is ME”为总结，即药品质量掌握在我们每个从业者的手中。这也引发了现场每一个人的深入思考：作为药品行业从业者，肩上的药品质量责任和为深远意义。

4.2 药品质量再认识

近年来，尤其是 2018 年发生的“长春长生疫苗事件”，越来越感觉到制药企业质量文化对于药品质量的重要作用，个人药品质量再认识之“药品质量”公式，组成如下：



“药品质量”公式释义：

(1) 药品质量宫殿：生命周期的数据完整性、质量管理规范 GXP、质量源于设计 QbD、质量风险管理 QRM、质量管理体系 QMS、质量标准、质量量度等，均来自于监管方和制药企业共同构建的影响药品质量的法律、法规、指导原则、行业规范等的集合。

(2) 制药企业的质量文化：只有在正向积极、能有效落实的药品质量文化的引领下，药品企业和行业从业者才会找到适合“药品企业发展及药品职业发展”的肥沃土壤。

企业与员工达成了关于药品质量的共识，企业就具备了自发实现药品质量、自我纠偏的质量管理机制，才能使企业与员工、员工与企业，达成关于药品质量的高度共识，进而有效指导药品研发、生产、经营和使用环节，才能源源不断得为药品使用者提供安全有效、质量可控的药品。不再流于形式，不再纠结于事务和末节，而是真正将有限的精力放到更重要的影响药品质量的实现要素中去！

那么问题来了，制药企业自身如何将本企业及员工达成的质量共识有效落地呢？答案已经不言而喻了，就是每个企业对“质量管理体系”进行建设和持续改进。笔者想行业同仁已经很熟悉中国 GMP2010 指南中的质量管理体系了^[4]，再次整理出来供行业同仁参考。

中国 GMP 关于质量管理的规定也在不断发展和完善。中国 GMP (1998 版) 关于质量管理的规定仅局限于对质量管理部门的主要职责描述 (参见中国 GMP (1998 版) 第十章 质量管理)，更多关注于具体质量要素及其过程，中国 GMP (2010 版) 较以前更加向国际性管理规范靠拢，提出了质量管理体系的概念，而且将药品质量管理体系的建立提到了新的高度。

本指南在紧密结合这些 GMP 的要求，并与国际权威指南的质量管理体系基本理念保持一致的基础上提供实施指导。指南的基本架构以及各组成部分之间的关系如下图 2 所示：通过质量管理体系概述简要介绍其发展和演变过程、明确相关的基本概念和它们之间的相互关系、阐述企业所建立的质量管理体系应具备的基本职能；全面介绍贯穿产品质量实现全过程的质量管理要素、各要素相关的质量活动及其管理程序；详细介绍确保质量管理有效实施的质量保证要素、明确各要素的管理流程；强调了质量风险管理方法在药品生产质量管理中的运用；具体归纳了质量管理体系的文件表现形式。

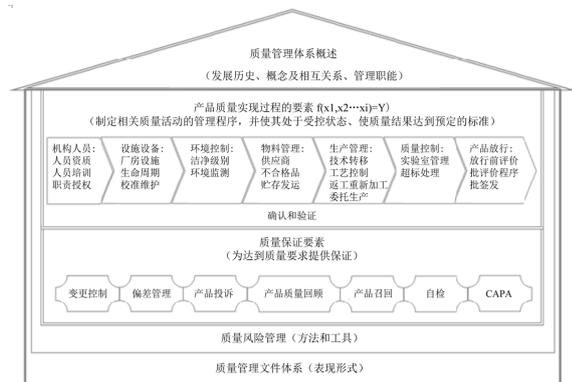


图2 中国 GMP (2010 版) 质量管理体系模型图

(3) Quality is ME: 当每一位药品从业者都具备了实现药品质量的初心和决心, 即认识到药品质量掌握在我们每个

从业者的手中。中国制药真正走向世界, 达到与境外原研药品相同的质量水平就指日可待了。

参考文献

- [1] 《药品数据管理规范》再次向社会征求意见 [J]. 中国医院院长, 2018(02):14.
- [2] 陈曦. 国家食品药品监管总局食品药品审核查验中心公开征求《药品数据管理规范》的意见 [J]. 化工与医药工程, 2016(05):29.
- [3] 雕钰惟, 孙红, 梁毅. 国内外药品数据可靠性监管法规的比较研究 [J]. 中国药房, 2018(22):3042-3045.
- [4] 高蓉. 基于医药经营企业质量管理体系的分析 [J]. 智慧健康, 2019(21):22-23.

Effect of Precise Oxygen Inhalation Time on Improving Nursing Satisfaction of Inpatients after Liver Operation

Xiaodan Zhang Yanqin Chang

Anting New Hospital of Oriental Hepatobiliary Surgery Hospital, Shanghai, 201805, China

Abstract

Objective: To investigate the effect of precise oxygen inhalation time on improving nursing satisfaction of patients after hepatectomy. **Methods:** 120 patients with hepatectomy were randomly divided into control group and observation group, 60 cases each. From the first day after the operation, the medical staff will accurately manage the oxygen inhalation time of the patients in the observation group after hepatectomy, and do a good job in the education of patients and their families. The patients in the control group will be given routine nursing management, and the nursing satisfaction of the two groups of patients make statistics. **Results:** The gender, age, time of liver resection operation, location of resection, tumor size, heart rate, blood oxygen saturation of pre-operative and post-operative patients, nursing satisfaction of pre-operative patients in both groups were both. There was no significant difference ($P>0.05$), which was comparable; after precise management of the oxygen intake time of the observation group, the nursing satisfaction of the two groups of patients was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion:** Precise oxygen inhalation time can improve the nursing satisfaction of patients after hepatectomy, which is worthy of clinical promotion.

Keywords

precise; improving; liver operation; inpatients; nursing satisfaction

精准氧气吸入时间对提升肝脏术后住院患者护理满意度的效果

张晓丹 常艳琴

东方肝胆外科医院安亭新院, 中国·上海 201805

摘要

目的: 对精准氧气吸入时间在提升肝脏切除术后患者护理满意度的影响进行调查。**方法:** 120例肝脏切除术患者, 随机分为对照组和观察组, 各60例。术后第一天开始, 医护人员对观察组肝切除术后患者吸氧时间进行精准管理, 并做好患者及家属宣教工作, 对照组患者予以常规的护理管理, 对两组患者的护理满意度进行统计。**结果:** 两组患者的性别、年龄、肝脏切除手术进行的时间、切除的部位、肿瘤的大小、术前及术后患者的心率、血氧饱和度、术前两组患者的护理满意度, 均无显著性差异 ($P>0.05$), 具有可比性; 对观察组吸氧时间进行精准管理后, 两组患者的护理满意度具有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论:** 精准氧气吸入时间能够提升肝脏切除术后患者的护理满意度, 值得临床推广。

关键词

精准; 提升; 肝脏手术; 住院患者; 护理满意度

1 引言

肝脏外科患者疾病的治疗方式多以手术为主, 手术作为有创治疗会给患者带来疼痛等引发机体应激反应^[1], 对肝硬化严重、肝叶切除者量大、肝动脉结扎或栓塞、术中作肝门阻断者, 术后均应给予氧气吸入以增加肝细胞的供氧量, 缓解术后给患者带来的不良反应。吸氧时间一般在术后 24~72h, 成人大多采用鼻导管、鼻塞法低流量吸氧, 吸入浓度 3~5L/

min^[2]。我院进行肝脏切除术的患者当天手术结束后会常规留观 ICU, 无特殊情况下, 患者会在第二天转回病房, 在患者心肺功能检查无明显异常, 且无鼻塞、上呼吸道感染、鼻咽部畸形等条件下, 遵医嘱给予肝脏术后第一天的患者单侧鼻导管持续低流量吸氧, 氧流量为 3L/min, 责任护士会告知患者及其家属低流量氧气吸入的目的、浓度、时间及其注意事项, 且注重患者的主观感受。如果由于吸氧造成患者不舒适, 如患者受不了鼻导管塑料的味道, 长时间吸氧导致鼻黏膜干

精准观察组患者吸入氧气时间后，两组患者的年心率、血氧饱和度、患者满意度的比较见表2。

表2 精准观察组患者吸入氧气时间后，两组患者的年心率、血氧饱和度、患者满意度的比较表

项目	观察组	对照组	t 值	P 值
心率(次/分)	83.41±16.20	88.62±17.82	0.26	0.96
SPO2(%)	97.33±1.36	97.58±1.22	0.62	0.54
满意度(%)	95.32±4.64	96.66±3.03	2.125	0.037

由表2可知，两组患者的心率、血氧饱和度均无统计学意义(P>0.05)，但是精准观察组患者吸入氧气时间后，患者护理满意度具有统计学意义(P<0.05)。

4 讨论

随着人民生活水平的提高，人们对尊重的需求显得尤为重要，医院的建设和发展的速度难以满足患者住院治疗日益增长的需求，导致患者对住院服务各种不满意。尤其是进行手术的外科住院患者，会形成各种不良的心理反应，这就需要医护人员的帮助，特别是与患者紧密接触的护理人员，所以在工作中尽量满足患者的需求，表现出对患者的关心和尊重，使患者感到自己的重要，从而建立起自尊，提高患者的满意度。

在当今医疗环境下，良好的护患沟通显得尤为重要，医护人员如果没有给患者或家属充分的信息告知，就会引起患者及家属的不满，把疾病的恶性情况归结到医院。赵金芳^[8-9]等通过研究出院患者满意度的影响因素，得出患者参与行为的增加、加强沟通会直接提升患者的满意度。

5 结语

随着社会的发展和人们文化素质的不断提高，患者及家

属对护理服务质量要求越来越高。本研究得出住院患者的总体满意度较高，20个项目中平均得分最高的为病区管理，满意度平均得分较低的为健康宣教，精准观察组患者吸入氧气时间后，住院患者满意度有了较大幅度的提高，基于精准肝脏外科的理念和技术，通过精良肝脏切除术后患者的术后管理，积极推广“精准肝脏外科”的理念和技术具有重要的临床意义。为了实现走向完美外科的最终目标，既要提高患者满意度，也要提高护理人员的服务质量。

参考文献

- [1] 度文博.PDCA对提高泌尿外科病房患者护理满意度的效果[J].健康之友,2019(20):249.
- [2] 韩谊,李雨捷,陈林,等.延长鼻导管低流量吸氧时间对肝癌伴肝肺综合征患者肝切除术后恢复的影响[N].第二军医大学学报,2019-10(40).
- [3] 岳新霞,何江瑜,常琦.常规湿化与未湿化流量吸氧的临床效果及不适应反应比较[J].解放军护理杂志,2015(05):25-28.
- [4] 谭君花,郑进,戚婧奕,等.精准氧疗对COPD患者夜间睡眠低氧的疗效观察[J].四川医学,2019(01):43-46.
- [5] 李航,王楠,武爱文.某肿瘤专科医院患者满意度现况调查及影响因素分析[J].中国医学管理,2019(09):62-64.
- [6] 苏琳,孙婧妍,宋婵娟,等.门诊及住院患者满意度测量量表研究及评价[J].中国卫生统计,2019(05):731-734.
- [7] 李佳,鞠民,叶金松,等.提高患者满意度的实践和对策[J].中国卫生标准管理,2019(16):5-8.
- [8] 赵金芳,李晓晖.出院患者对医疗服务满意度及其影响因素[J].当代护士,2019(35):152-153.
- [9] 肖雪青,翟世柳,王艳.多维度护理干预法对提升患者满意率的影响[J].当代护士,2019(34):32-33.

The Role of Prescription Pre-Review System in the Outpatient Prescription Review

Tian Tian

Tianjin Hongqiao Hospital, Tianjin, 300131, China

Abstract

Objective: To evaluate the role of prescription pre-review system in outpatient prescription review. **Methods:** A retrospective study, collecting 214,695 outpatient prescriptions/times in our hospital in September 2018, 215,438 outpatient prescriptions/time in October 2018, 214,542 outpatient prescriptions/time in November 2018, and outpatient prescriptions in December 2018 214,118 pieces/times of data are the research objects, of which the routine outpatient prescription review intervention was implemented in September 2018 and set as the routine group. From October to December 2018, the prescription pre-review system was used to conduct outpatient prescription review interventions, which were set as intervention group I, intervention group II, and intervention group III, respectively. Analyze the number of system pre-reviewed prescriptions before and after the intervention of the prescription pre-review system, the number of system pre-review question prescriptions, the number of doctors' initiative to return to modify the prescription, the number of pharmacist review prescriptions, the number of qualified pharmacist review prescriptions, the number of pharmacist intervention prescriptions, and the number of modified prescriptions returned after intervention. **Results:** After the intervention, the number of system pre-review questions in the intervention group I, group II, and group III accounted for 10.14%, 9.89%, and 9.11%. Doctors took the initiative to return to modify the prescriptions accounted for 7.51%, 6.82%, 6.58%, pharmacists. The number of approved prescriptions accounted for 4.01%, 3.45%, 3.01%, and the number of prescriptions for pharmacist intervention accounted for 2.14%, 1.64%, 1.55%. After the intervention, the proportion of the modified prescriptions returned was 2.01%, 1.58%, and 1.39%, which were significantly lower than those in the conventional group ($p < 0.05$), and showed a downward trend with time ($p < 0.05$). After the intervention, the number of qualified prescriptions reviewed by the pharmacists in the intervention group I, intervention group II, and intervention group III accounted for 1.46%, 1.49%, and 1.51%, which were significantly higher than those in the conventional group ($p < 0.05$). The upward trend ($p < 0.05$). **Conclusion:** The pre-prescription review system plays a more significant role in the review of outpatient prescriptions and can be promoted and applied clinically.

Keywords

prescription pre-review system; outpatient prescription review; clinical research

处方前置审核系统在门诊处方审核中的作用

田甜

天津市红桥医院, 中国·天津 300131

摘要

目的: 评价处方前置审核系统在门诊处方审核中的作用。**方法:** 一项回顾性研究, 收集我院2018年9月门诊处方214695张/次、2018年10月门诊处方215438张/次、2018年11月门诊处方214542张/次、2018年12月门诊处方214118张/次资料为研究对象, 其中2018年9月实施常规门诊处方审核干预, 设为常规组。2018年10月至12月开始使用处方前置审核系统进行门诊处方审核干预, 分别设为干预I组、干预II组以及干预III组。分析采用处方前置审核系统干预前后系统预审处方数、系统预审问题处方数、医生主动返回修改处方数、药师审核处方数、药师复审合格处方数、药师干预处方数、干预后返回修改处方数。**结果:** 干预后, 干预I组、干预II组、干预III组系统预审问题处方数占比10.14%、9.89%、9.11%, 医生主动返回修改处方数占比7.51%、6.82%、6.58%, 药师审核处方数占比4.01%、3.45%、3.01%, 药师干预处方数占比2.14%、1.64%、1.55%。干预后, 返回修改处方数占比2.01%、1.58%、1.39%, 均明显低于常规组($p < 0.05$), 且随着时间的推移, 呈现下降趋势($p < 0.05$)。干预后, 干预I组、干预II组、干预III组药师复审合格处方数占比1.46%、1.49%、1.51%, 均明显高于常规组($p < 0.05$), 且随着时间的推移, 呈现上升趋势($p < 0.05$)。**结论:** 处方前置审核系统在门诊处方审核中的作用更加显著, 可在临床上推广应用。

关键词

处方前置审核系统; 门诊处方审核; 临床研究

1 引言

门诊是医院重要的部门之一,承担门诊患者的救治工作。患者病情较重、复杂易变,给临床诊疗工作带来一定的考验。如何做好门诊处方审核工作,关系到患者的用药是否安全,影响门诊诊疗工作的顺利进行。近年来,随着医疗观念的进步,患者对于医疗质量的要求越来越高^[1],处方前置审核系统在门诊处方审核工作中得到一定的应用,显现出一定的效果,可保障患者安全用药,提高处方质量。因此,我院选择收集我院采用处方前置审核系统干预前后系统预审处方资料为研究对象,以2019年9月实施常规门诊处方审核干预为对照,评价处方前置审核系统在门诊处方审核中的作用。现报告如下。

2 资料和方法

2.1 资料

一项回顾性研究,收集我院2018年9月门诊处方214695张/次。2018年10月门诊处方215438张/次、2018年11月门诊处方214542张/次、2018年12月门诊处方214118张/次资料为研究对象。其中,2018年9月实施常规门诊处方审核干预,设为常规组。2018年10月~12月开始使用处方前置审核系统进行门诊处方审核干预,分别设为干预Ⅰ组、干预Ⅱ组以及干预Ⅲ组。每组处方具体情况,如表1所示。本研究经我院伦理委员会批准。

表1 三组门诊处方具体情况

评价项目	常规组 (张/次)	干预Ⅰ组 (张/次)	干预Ⅱ组 (张/次)	干预Ⅲ组 (张/次)
内科	36165	37498	35394	37386
外科	18991	19214	18568	19451
儿科	16791	18223	17234	19124
眼科	16891	16984	17013	17033
口腔科	18856	18456	19014	17985
耳鼻喉科	15833	16124	15874	17021
皮肤科	19814	18124	19726	17859
急诊科	15824	16623	15935	17045
中医科	19838	18641	19943	17741
脑系科	16877	17035	16915	16058
骨科	18815	18516	18926	17415
合计	214695	215438	214542	214118

2.2 方法

常规组(门诊处方214695张/次)实施常规门诊处方审核干预,干预Ⅰ组(门诊处方215438张/次)、干预Ⅱ(门

诊处方214542张/次)组以及干预Ⅲ组(门诊处方214118张/次)使用处方前置审核系统进行门诊处方审核干预。医生开具处方并提交,由处方前置审核系统进行自动审核,若高度怀疑存在致死、致残,则系统进行强制拦截,导致处方开具失败。处方经过处方前置审核系统审核通过后被传送到收费站,待患者缴费后,该处方被传送至药品发放系统。若存在不符合适应症、有禁忌症、重复用药、用法用量措施、相互作用、配伍禁忌、特殊人群高危、药物过敏、不符合医院规定的情况,处方前置审核系统审核不予通过,并提醒医生返回修改。如果医生忽略提醒并继续将信息进行提交,则问题处方信息被传送到审方药师的干预界面,并停留30s的时间让审方药师进行处方干预,以复核和干预问题处方,并将干预信息提交给医生,同时进行沟通,让医生对此作出回应,不然医生无法开具处方。针对漏审的处方,审方药师通过通讯工具“药之道”将处方信息提交给医生进行沟通交流,并将信息传送到收费站,提醒患者问题处方,使其与接诊医生进行交流并修改处方信息。审药药师确认处方有问题可进行调配药师拦截。

2.3 评价指标

(1)分析采用处方前置审核系统干预前后系统预审处方数、系统预审问题处方数、医生主动返回修改处方数、药师审核处方数、药师复审合格处方数、药师干预处方数、干预后返回修改处方数。

(2)分析采用处方前置审核系统干预前后药师复审合格处方数、药师干预处方数、干预后返回修改处方数。

2.4 统计学分析方法

采用SPSS 17.0进行数据分析,计量资料以均数±标准差的形式表示,采用T值检验)。计数资料采用卡方检验。若P<0.05则表示差异具有统计学显著性。

3 结果

分析采用处方前置审核系统干预前后系统预审处方数、系统预审问题处方数、医生主动返回修改处方数、药师审核处方数。

干预后,干预Ⅰ组、干预Ⅱ组、干预Ⅲ组系统预审问题处方数占比10.14%、9.89%、9.11%,医生主动返回修改处方数占比7.51%、6.82%、6.58%,药师审核处方数占比4.01%、

3.45%、3.01%，均明显低于常规组 ($p < 0.05$)，且随着时间的推移，呈现下降趋势 ($p < 0.05$)，见表2。

表2 分析采用处方前置审核系统干预前后系统预审处方数、系统预审问题处方数、医生主动返回修改处方数、药师审核处方数

评价项目	常规组 (张/次)/%	干预Ⅰ组 (张/次)/%	干预Ⅱ组 (张/次)/%	干预Ⅲ组 (张/次)/%
系统预审处方数	214695/100	215438/100	214542/100	214118/100
系统预审问题处方数	26514/12.35	21845/10.14*	21218/9.89*	19506/9.11*
医生主动返回修改处方数	18442/8.59	16179/7.51*	14631/6.82*	14088/6.58*
药师审核处方数	11035/5.14	8639/4.01*	7401/3.45*	6444/3.01*

注：与常规组相比，*代表 $p < 0.05$

分析采用处方前置审核系统干预前后药师复审合格处方数、药师干预处方数、干预后返回修改处方数。

干预后，干预Ⅰ组、干预Ⅱ组、干预Ⅲ组药师干预处方数占比2.14%、1.64%、1.55%，干预后返回修改处方数占比2.01%、1.58%、1.39%，均明显低于常规组 ($p < 0.05$)，且随着时间的推移，呈现下降趋势 ($p < 0.05$)。干预后，干预Ⅰ组、干预Ⅱ组、干预Ⅲ组药师复审合格处方数占比1.46%、1.49%、1.51%，均明显高于常规组 ($p < 0.05$)，且随着时间的推移，呈现上升趋势 ($p < 0.05$)，见表3。

表3 分析采用处方前置审核系统干预前后药师复审合格处方数、药师干预处方数、干预后返回修改处方数

评价项目	常规组 (张/次) /%	干预Ⅰ组 (张/次) /%	干预Ⅱ组 (张/次) /%	干预Ⅲ组 (张/次) /%
药师复审合格处方数	1674/0.78	3145/1.46*	3196/1.49*	3233/1.51*
药师干预处方数	8115/3.78	4610/2.14*	3518/1.64*	3318/1.55*
干预后返回修改处方数	7836/3.65	4330/2.01*	3389/1.58*	2976/1.39*

注：与常规组相比，*代表 $p < 0.05$

4 讨论

门诊接待的主要是病情表症较轻的病人的患者^[2]，人员流动量大，给临床诊疗工作带来一定的考验。经过门诊医生一整套的诊断手段、辅助检查，给病人得出初步诊断后，可以开展对症治疗。开具处方是门诊治疗的重要环节，提高处方质量，保障病人安全合理用药，对于维持门诊日常诊疗活动具有重要的意义。

普通情况下，医生对于门诊处方开具的药事管理不够重视，导致问题处方较多，增加处方不合格率，不利于病人的诊疗安全。处方前置审核系统是信息化技术手段，是医院实现信息化管理的重要组成部分。处方前置审核系统包含系统预审、审方药师复审，审方药师拦截和调配药师拦截审核模式^[3]，真正实现事前审核、事中监督、事后评估的药事闭环式管理，对处方进行严格的药事管理，有效降低药物不合理使用的现象发生，保证临床用药安全。本研究结果显示，采用处方前置审核系统进行干预的系统预审问题处方数、医生主动返回修改处方数、药师审核处方数、药师复审合格处方数、药师干预处方数、干预后返回修改处方数均明显优于常规处方干预 ($p < 0.05$)，效果更好。

综上所述，处方前置审核系统在门诊处方审核中的作用更加显著，可有效规范医生的开方行为，提高处方质量，保障患者安全合理用药，值得在临床上推广应用。

参考文献

- [1] 李鑫,左静,廖丽娜,等. 抗菌药物用药规则的精细化设置在门诊处方前置审核中的应用实践[J]. 实用药物与临床,2020(03):286-288.
- [2] 李鑫,廖丽娜,左静,等. 自主维护知识库在门诊处方前置审核中的应用[J]. 中国医院管理,2019(01):62-64.
- [3] 李鑫,廖丽娜,陈燕红,等. 处方前置审核系统在门诊处方审核中的应用[J]. 实用药物与临床,2018(04):475-479.

MR Diagnosis Method and Sensitivity Analysis of Knee Cruciate Ligament Injury

Xianghai Zhang

Department of Radiology, Yiling Hospital, Yichang City, Hubei Province, Yichang, Hubei, 443100, China

Abstract

Objective: To analyze the MR diagnosis method and sensitivity of knee ligament injury. **Methods:** From January 2017 to April 2020, 100 patients with knee joint cruciate ligament injury treated in our hospital were selected as the research object, and the results of arthroscopy were used as the gold standard. In order to facilitate the smooth progress of clinical research, all have received MR examination and CT examination. This study will compare the results of the three examination methods to study the value of MR diagnosis in the diagnosis of knee cruciate ligament injury, and calculate its accuracy, specificity and sensitivity. **Results:** MR examination of anterior cruciate ligament (ACL) and posterior cruciate ligament (PCL) measured values were not statistically different from the gold standard ($P>0.05$), CT examination of ACL and PCL measured values were different from the gold standard. It is also not statistically significant ($P>0.05$), but the ACL and PCL measurements of MR examination are closer to the gold standard. The specificity, sensitivity and accuracy of MR examination were 75.00%, 92.05% and 89.00%, respectively. **Conclusion:** In the diagnosis of knee cruciate ligament injury, the MR diagnosis result is closer to the gold standard of arthroscopy diagnosis, and it can be used as the first choice for the diagnosis of knee cruciate ligament injury.

Keywords

knee cruciate ligament injury; MR diagnosis method; CT diagnosis; sensitivity

膝关节交叉韧带损伤的 MR 诊断及灵敏度分析

张祥海

湖北省宜昌市夷陵医院放射影像科, 中国·湖北 宜昌 443100

摘要

目的: 分析膝关节交叉韧带损伤的 MR 诊断及灵敏度。**方法:** 选取 2017 年 1 月至 2020 年 4 月间 100 例在我院就诊的膝关节交叉韧带损伤患者作为研究对象, 以关节镜检查结果作为金标准。为便于临床研究的顺利进行, 所有均先后接受 MR 检查和 CT 检查。本研究将通过对比三种检查方式的结果差异, 研究 MR 诊断在膝关节交叉韧带损伤诊断中的价值, 并计算其准确度、特异度和灵敏度。**结果:** MR 检查的前交叉韧带 (ACL) 和后交叉韧带 (PCL) 测量值同金标准相比差异无统计学意义 ($P>0.05$), CT 检查的 ACL 和 PCL 测量值同金标准相比差异也无统计学意义 ($P>0.05$), 但 MR 检查的 ACL 和 PCL 测量值更接近金标准。MR 检查的特异度、灵敏度和准确性分别为 75.00%、92.05% 和 89.00%。**结论:** 在膝关节交叉韧带损伤诊断中, MR 诊断结果与关节镜检查金标准更加接近, 可作为膝关节交叉韧带损伤诊断中无创检查方式的首选。

关键词

膝关节交叉韧带损伤; MR 诊断方法; CT 诊断; 灵敏度

1 引言

膝关节作为屈曲关节是人体中关节面最大、结构最复杂、滑膜最多的关节, 而交叉韧带则起着保持膝关节稳定的重要作用。因此, 当膝关节受到外力损伤时交叉韧带极易发生损伤。临床研究发现, 交叉韧带损伤会对机体习惯稳定性造成严重的影响, 严重时甚至会导致膝关节稳定性丧失。我院为验证 MR 检查在膝关节交叉韧带损伤临床诊断中的效果, 对比了不同诊断方式的结果差异, 现报道如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取 2017 年 1 月至 2020 年 4 月间 100 例在我院就诊的疑似膝关节交叉韧带损伤患者作为研究对象, 以关节镜检查结果作为金标准。为便于临床研究的顺利进行, 所有均先后接受 MR 检查和 CT 检查。在全部 100 例疑似患者中, 男 58 例、女 42 例, 年龄 25~59 岁, 平均年龄 (39.28 ± 4.51) 岁; 其中右膝损伤者 49 例、左膝损伤者 51 例; 因交通事故致病者 43 例、摔倒 27 例、扭伤 19 例、高处坠落 9 例、其他 2 例。

2.2 方法

2.2.1 关节镜检查

两组患者均取仰卧位，经硬膜外间隙阻滞麻醉后于患者患侧习惯前内、外侧作切口，利用关节镜对患者习惯较差韧带的形态、走形和稳定等指标进行探查，对于隐私交叉韧带损伤的部位，则应用探针进行重点探查，避免误诊、漏诊情况的出现。

2.2.2 CT 检查

选用 Philips brilliance 16 层螺旋 CT 机，对仪器相关参数进行设置（电流：360mA；电压：120KV；层厚：10mm；层距：0.8mm）。患者取平卧位，伸直双膝并固定后患侧膝关节间隙上下方 10cm 处进行扫描。扫描所得数据应传送至工作站进行图像多平面重建。

2.2.3 MR 检查

选用 Philips Achieval 1.5T 超导型磁共振成像系统，并对仪器相关参数进行设置。患者取仰卧位先进体位，膝盖弯曲 15° 左右，脚尖向上且外旋 15° 左右，固定后对患侧膝关节间隙从上下方 10cm 处进行扫描，依次扫描斜矢状位和冠状位、横轴位。

2.3 评定标准

以关节镜检查结果作为金标准，比较全部 100 例患者不同检查方式下的诊断结果、前交叉韧带（ACL）和后交叉韧带（PCL）测量值，并计算 MR 检查的特异度、灵敏度和准确度。

2.4 统计学方法

应用统计学软件对组间各项观察指标数据差异进行验证比较，软件版本为 SPSS20.0，计数指标采用 X² 进行检验，计量指标则采用 t 进行检验，检验后对统计量及相对应的 P 值进行计算，若 P 值小于 0.05 则表示组间差异有意义。（ $\bar{x} \pm s$ ）

3 结果

3.1 不同诊断方式下患者检查结果差异比较

全部 100 例疑似膝关节交叉韧带损伤患者经关节镜诊断发现，其中交叉韧带损伤者 88 例，53 例为完全损伤、35 例为部分损伤、12 例无损伤；经 CT 诊断发现，交叉韧带损伤者 69 例、48 例为完全损伤、21 例为部分损伤、31 例无损伤，相较于金标准诊断符合率为 78.41%；经 MR 诊断发现，其中交叉韧带损伤者 84 例，50 例为完全损伤、34 例为部分损伤，16

例无损伤，相较于金标准诊断符合率为 95.45%。经临床比较发现，CT 检查同金标准相比差异存在统计学意义（ $P < 0.05$ ）；MR 检查同金标准相比差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；MR 检查同 CT 检查相比差异存在统计学意义， $P < 0.05$ （见表 1）。

表 1 不同诊断方式下患者检查结果差异比较

检查方式	n	完全损伤	部分损伤	无损伤	诊断符合率
关节镜检查	100	53	35	12	100%* (88/88)
CT 检查	100	48	21	31	78.41% (69/88)
MR 检查	100	50	34	16	95.45%*# (84/88)

注：* 表示同 CT 检查相比较存在统计学意义， $X^2=19.1163$ 、 $X^2=9.8028$ ， $P=0.0000$ 、 $P=0.0017$ ；# 表示同关节镜检查相比无统计学意义， $X^2=2.3023$ ， $P=0.1292$ 。

3.2 MR 检查和关节镜检查 ACL 和 PCL 测量值差异比较

MR 检查的 ACL 和 PCL 测量值同金标准相比差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），CT 检查的 ACL 和 PCL 测量值同金标准相比差异也无统计学意义（ $P > 0.05$ ），但 MR 检查的 ACL 和 PCL 测量值更接近金标准（见表 2、表 3）。

表 2 MR 检查和关节镜检查 ACL 和 PCL 测量值差异比较

组别	n	ACL			PCL		
		长度 (cm)	厚度 (cm)	角度(°)	长度 (cm)	厚度 (cm)	角度(°)
关节镜检查	88	3.61 ±0.25	0.63 ±0.02	39.44 ±4.76	3.72 ±0.22	0.58 ±0.04	118.42 ±7.71
MR 检查	84	3.58 ±0.24	0.61 ±0.03	39.49 ±4.79	3.71 ±0.23	0.60 ±0.05	118.47 ±6.43
t	-	0.0000	0.0000	0.1457	0.0012	0.0000	0.0302
P	-	0.9981	0.9967	0.7027	0.9719	0.9981	0.8620

表 3 CT 检查和关节镜检查 ACL 和 PCL 测量值差异比较

组别	n	ACL			PCL		
		长度 (cm)	厚度 (cm)	角度(°)	长度 (cm)	厚度 (cm)	角度(°)
关节镜检查	88	3.61 ±0.25	0.63 ±0.02	39.44 ±4.76	3.72 ±0.22	0.58 ±0.04	118.42 ±7.71
CT 检查	69	3.45 ±0.18	0.73 ±0.04	37.35 ±4.24	3.82 ±0.28	0.64 ±0.05	123.32 ±6.84
t	-	0.0003	0.0000	0.1916	0.0002	0.0000	0.0285
P	-	0.9851	0.9955	0.6616	0.9874	0.9988	0.8659

3.3 MR 诊断特异度、灵敏度和准确性

将关节镜诊断结果作为金标准与 MR 诊断进行相对照后发现, MR 诊断膝关节较差韧带损伤的特异度、灵敏度和准确性分别为 75.00%、92.05% 和 89.00%, 各项数值占比均较高, 这说明 MR 检查在膝关节较差韧带损伤诊断中有着较优质的效果(见表 4)。

表 4 MR 诊断特异度、灵敏度和准确性

MR	关节镜		合计	特异度	灵敏度	准确性
	阳性	阴性				
阳性	81	3	84	75.00 (9/12)	92.05 (81/88)	89.00 (89/100)
阴性	7	9	16	-	-	-
合计	88	12	100	-	-	-

4 讨论

交叉韧带维持者人体膝关节的稳定, 一旦出现问题后未及时接受治疗便有可能导致半月板损伤等并发症的出现, 影响患者的膝关节功能的恢复。因此, 膝关节交叉韧带的早期诊断有着十分重要的意义。在临床上, 关节镜是膝关节交叉韧带损伤诊断的金标准, 但因其创伤性、费用昂贵和操作复杂等缺点, 临床推广难度较大。近几年, 随着医学技术的不断

断发展, 各类影像学诊断手段也越来越多, MR 和 CT 便是其中比较有代表性的一种。但有研究发现, CT 无法直接显示整个交叉韧带与征象, 临床诊断过程中易出现漏诊及误诊^[1]。本研究结果也发现, MR 检查的诊断符合率显著高于 CT ($P < 0.05$)。而 MR 在则具有无创、无辐射、操作简便、多方位成像和分辨率高等优点, 在交叉韧带损伤诊断中能够清晰显示膝关节的解剖位置、轮廓、韧带撕裂情况及其他关节内病变, 有助于患者明确病情的情况。本研究结果发现, MR 检查的 ACL 和 PCL 测量值同金标准相比差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 且相较于 CT 检查 MR 检查的测量值更接近金标准, 这进一步证明了 MR 检查的优质效果。虞慧灵等的研究发现, MR 检查在膝关节交叉韧带损伤诊断中的灵敏度高达 90% 以上, 这一研究结果与本研究一致^[2]。

参考文献

- [1] 卢贺峰, 吴仁昌, 王伟. MRI 在膝关节前交叉韧带损伤与半月板撕裂诊断中的应用研究 [J]. 影像研究与医学应用, 2020(01):64-65.
- [2] 虞慧灵, 金轶, 李锡生, 等. MR 对膝关节交叉韧带损伤的临床诊断价值 [J]. 浙江创伤外科, 2019(06):1255-1257.

Observation on the Effect of Quadruple Therapy Combined with Weifuchun in the Treatment of Chronic Atrophic Gastritis

Zuoling Xiao

North Changshan Health Center, Changdao Marine Ecological Civilization Comprehensive Experimental Zone, Shandong Province, Changdao, Shandong, 265811, China

Abstract

Objective: To discuss the effect of quadruple therapy and combined gastric rejuvenation on chronic atrophic gastritis. **Methods:** 100 patients with such diseases diagnosed and treated in the Department of Gastroenterology of our hospital from January 2018 to January 2019 were selected and grouped using an average and random method. The observation group had 50 patients and the control group for 50 cases. The patients in the control group were mainly treated with quadruple therapy; in addition to the quadruple therapy, the patients in the observation group were also treated with Weifuchun drugs. After one year of treatment, gastroscopy was performed to treat these patients separately. **Results:** After one year, the clinical symptoms of all patients in the trial have improved to a certain extent. After repeated gastroscopy, 11 patients were cured in the observation group, 19 patients were markedly effective, 17 patients were effective, 3 patients were invalid, and the total effective rate can reach 94%, which is higher than the control group, the statistical significance is obvious, $P < 0.05$. **Conclusion:** In the treatment of atrophic gastritis, the combination of quadruple therapy and gastric rejuvenation therapy can be used, which can effectively eradicate Hp infection and improve clinical related symptoms. It is worth using in subsequent treatments.

Keywords

quadruple therapy; Weifuchun; chronic atrophic gastritis

四联疗法联合胃复春在慢性萎缩性胃炎治疗中的效果观察

肖作凌

山东省长岛海洋生态文明综合实验区北长山卫生院, 中国·山东 长岛 265811

摘要

目的: 主要对于慢性萎缩性胃炎实施四联疗法以及胃复春结合治疗, 对其效果进行探讨。**方法:** 选择2018年1月至2019年1月在我院消化内科进行诊断以及收治的此类疾病患者100例, 采用平均以及随机的方法进行分组, 观察组的患者为50例, 对照组的患者为50例。关于对照组的患者主要实施四联疗法进行治疗; 关于观察组的患者除了使用四联疗法之外, 还会利用胃复春药物实施治疗, 治疗满一年之后, 进行胃镜检查, 分别对这些患者实施比较。**结果:** 在一年之后, 该试验当中的所有患者的临床症状都有了一定程度的改善。重复胃镜检查之后, 发现观察组当中治愈的患者为11例, 显效的患者为19例, 有17例患者有效, 有3例患者无效, 总有效率可以达到94%, 和对照组相比较要高很多, 统计学意义比较明显, $P < 0.05$ 。**结论:** 关于萎缩性胃炎的治疗当中, 可以使用四联疗法以及胃复春疗法进行结合, 这样可以使得Hp感染得到有效的根除, 改善临床上的相关症状, 值得在后续的治疗中进行使用。

关键词

四联疗法; 胃复春; 慢性萎缩性胃炎

1 引言

慢性萎缩性胃炎这种疾病在临床上是非常普遍的, 在中国具有较高的发病率, 通过不断的研究发现, 该疾病的发生率与年龄的增长有非常大的关系。中国的经济一直在快速的发展, 人们的生活节奏也在逐渐的加快。很多不健康的生活方式以及作息时间给胃部造成了比较大的负担, 并且还会对各种胃部疾病的发生起到加剧的作用。主要临床表现为: 胃粘膜逐渐地出

现萎缩, 如果不及时的进行治疗, 将会造成溃疡的情况, 甚至会出现胃肠道的出血。患者患癌症的风险也会在很大程度上得到提高。临床治疗的过程中一般以药物为主, 但是效果并不理想, 因此寻找更加有效的治疗方法是非常必要的。

2 资料与方法

2.1 临床资料

选择2018年1月至2019年1月在我院消化内科进行诊

断以及收治的患有萎缩性胃炎的患者 100 例,采用平均以及随机的方法分为观察组 50 例患者以及对照组 50 例患者。对照组当中的男性患者以及女性患者分别为 29 例以及 21 例。年龄大致分布在 30~57 岁的范围之内,年龄平均一下大致为 (43.26 ± 5.22) 岁。观察组的男性患者以及女性患者分别为 27 例以及 23 例。年龄大致分布在 30~59 岁之内,年龄平均一下大致为 (44.13 ± 4.86) 岁。经过检查之后,发现这些患者都患有慢性糜烂性胃炎,并且在性别以及年龄方面具备可比性。

2.2 方法

对照组的患者在治疗的过程中需要使用四联疗法完成治疗,包含:阿莫西林 1.0bid,泮托拉唑 40mgbid,克林霉素 0.5bid,14d 根除幽门螺旋杆菌 (Hp) 以及丽珠得乐 220mgbid 等药物进行联合,这样可以很好地避免对胃粘膜继续性的损坏。观察组的患者除了需要使用四联疗法进行治疗之外,还需要在饭前的 30 分钟口服胃富春,4 片 tid,需要连续服用一年,然后实施胃镜检查并完成各组胃镜检查的比较。

2.3 疗效评价

(1) 治愈:患者的临床症状以及相应的体征完全治愈,食欲比较良好,精神状态比较好;实施胃镜检查发现胃粘膜组织基本上比较的正常,表面的炎症完全消失。(2) 疗效显著:患者的临床症状以及相应的体征基本上处于消失的状态;通过胃镜检查,发现胃粘膜的炎症也大多都消除了。(3) 有效:患者的自觉症状得到了一定的改善;胃镜检查之后,发现胃粘膜的炎症得到了一定的改善。(4) 无效:治疗之前以及治疗之后,患者的临床症状以及检查结果都没有出现一定的变化。

2.4 统计学分析

利用 SPSS20.0 软件实施分析,计数数据使用百分比来表示,数据比较可以利用 χ^2 检验, $P > 0.05$, 差异不具备统计学意义, $P < 0.05$, 差异具备统计学意义, $P < 0.01$, 差异同样具备统计学意义。

3 结果

在一年之后,该试验当中的所有患者的临床症状都有了一定程度的改善。重复胃镜检查之后,发现观察组当中治愈的患者为 11 例,显效的患者为 19 例,有 17 例患者有效,有

3 例患者无效,总有效率可以达到 94%,和对照组相比较要高很多,统计学意义比较明显, $P < 0.05$ 。

4 研究

慢性萎缩性胃炎属于一种比较慢性的消化系统疾病,主要是由于胃粘膜上皮以及胃腺的萎缩或者减少而造成的,主要表现为:胃粘膜逐渐的变薄,胃粘膜的基础层逐渐增厚,或者伴有幽门腺化生以及肠腺化生现象。由于经常遭受某些不良饮食习惯的影响(如长期的吸烟,饮酒,食用辛辣刺激以及冷食等),会导致胃粘膜遭受损害,患者逐渐的出现慢性萎缩性胃炎。随着年龄的不断增长,胃粘膜的抵抗力也在逐渐的降低,并且非常容易受到外界的刺激^[1]。除此之外,细菌感染以及免疫因素的影响也会造成此疾病的产生。非常多的慢性胃炎患者在胃粘膜的培养当中都会发现幽门螺杆菌的存在,尤其是胃炎患者萎缩性粘膜的胃液,血液或者浆细胞当中,通常可以发现壁细胞抗体或内在因子抗体。萎缩性胃炎患者经常会出现一些胃满、胃灼热、胃痛、消化不良以及大便异常的情况,并且伴随虚弱以及贫血的症状^[2]。

当前,关于此病的发病机理还不是非常的清楚,非常多的学者认为,该病的发生以及饮食失调, Hp 感染,胆汁反流以及胃酸过多等因素有非常大的关系。CAG 这种疾病非常的难以治愈,并且经常会出现复发的情况。如果比较严重,甚至会出现肠化生,异型增生以及不同程度的癌症等。

Hp 属于国际上公认的一种 CAG 病原体。进入到人体之后, Hp 大部分会在胃腔当中进行积聚,利用释放的毒素引发炎症的出现,从而对粘膜造成损害。如果长时间得不到控制,将会发生萎缩,化生或者发育不良的情况。因此,根除 Hp 对于 CAG 的治疗来讲是非常重要的。建议 CAG 患者根除慢性 Hp 感染并对胃粘膜的慢性炎症进一步改善,以使得胃萎缩,异常增生,上皮化生的情况得到好转,降低癌化的可能^[3]。这也是 CAG 治疗当中比较关键的部分。除此之外,胃粘膜的表面上皮细胞属于一种更新性的细胞,更新大致会在一周内完成,但是该更新需要更高的局部血液供应以及氧气供应。通过研究发现, CAG 患者的胃粘膜血流得到了明显的减少,其周围环境的全血粘度以及血浆粘度和正常人相比较比较高,这样以来就会造成 CAG 反复的发作。

质子泵抑制剂属于现阶段比较常用的一种治疗药物,其

中泮托拉唑是比较常见的,在胃液 pH 值比较低的环境当中,泮托拉唑可以长久的对胃酸分泌起到抑制作用,并且会选择性地作用于胃粘膜壁的相关细胞,抑制 H⁺K⁺ATPase 的活性作用主要在胃酸分泌的最后一步进行应用,可以发挥出比较强的抑酸作用,平衡胃液的 pH 值并很好的保护胃粘膜。

在一年后的检查当中,发现所有患者在一定程度上都使得临床症状得到了改变,观察组的有效率要明显的高于对照组,说明使用四联疗法以及胃复春进行治疗此类疾病具备非常良好的效果,可以使得 Hp 感染得到有效的根除,并进一步

改善临床症状,并且可以用来治疗慢性糜烂性胃炎,这种方法值得在后续的治疗中进行应用。

参考文献

- [1] 刘文生,薛美.埃索美拉唑镁肠溶片四联疗法根除幽门螺杆菌感染的效果分析[J].中国医学创新,2017(28):126-129.
- [2] 董安山,潘兆宝,吉华青,等.四联疗法联合胃复春在慢性萎缩性胃炎治疗中的效果观察[J].重庆医学,2017(09):1257-1258.
- [3] 王光婵.观察四联疗法联合胃复春在慢性萎缩性胃炎治疗中的效果[J].饮食保健,2018(35):31.

Research on the Progress of Exercise-Mediated microRNA in Regulating Inflammatory Factors

Zhe Lu Lei Zhu

School of Sports Science, Qufu Normal University, Jining, Shandong, 273100, China

Abstract

MicroRNA (microRNA, miRNA) is a type of non-coding single-stranded RNA molecule, the endogenous gene encoding length is 21-25 nucleotides, miRNA is also an important regulator of proinflammatory cytokines. The inflammatory response is a complex mechanism that requires a gene-inducing regulatory program, and miRNAs become important regulators of the function and maintenance of various tissues and organs by regulating the gene expression of pro-inflammatory cytokines. Exercise includes aerobic exercise with different loads, anaerobic exercise, etc., through the form of exercise, found changes between miRNA and inflammatory factors. The paper systematically discusses the function of miRNA, miRNA expression and regulation mechanism in inflammatory factors such as IL-1 β , IL-6, IL-8, TNF- α , the effect of exercise on inflammatory factors and miRNA, and exercise-mediated miRNA. The regulation of inflammatory factors provides a new target and treatment strategy for obesity and inflammatory diseases.

Keywords

miRNA; inflammatory factors; exercise-mediated

Fund Project

General Project of China Postdoctoral Science Foundation (Project No.: 2017M622161); Shandong Graduate Education Innovation Program (Project No.: SDYY16089).

运动介导 microRNA 调控炎症因子的研究进展

鲁哲 朱磊

曲阜师范大学体育科学学院, 中国·山东 济宁 273100

摘要

微 RNA(microRNA, miRNA) 是一类非编码的单链 RNA 分子, 内源性基因编码长度为 21-25 个核苷酸, miRNA 也是促炎细胞因子的重要调节因子。炎症反应是一个复杂的机制, 需要基因诱导调控程序, 而 miRNA 通过调节促炎细胞因子的基因表达, 成为各个组织与器官功能维持的重要调节因子。运动包含不同负荷的有氧运动、无氧运动等, 经过运动的形式, 发现 miRNA 与炎症因子之间产生的变化。论文系统地探讨了 miRNA 的功能、miRNA 在 IL-1 β 、IL-6、IL-8、TNF- α 等炎症因子中表达和调控机制、运动对炎症因子和 miRNA 的影响、以及运动介导的 miRNA 对炎症因子的调控, 为肥胖、炎症疾病提供了新的靶点和治疗策略。

关键词

miRNA; 炎症因子; 运动介导

基金项目

中国博士后科学基金面上项目(项目编号: 2017M622161); 山东省研究生教育创新计划(项目编号: SDYY16089)。

1 引言

炎症因子主要是指由单核/巨噬细胞或淋巴细胞产生的, 参与炎症反应的各种细胞因子, 在机体的炎症、感染和免疫性疾病中发挥重要的作用, 如 IL-1 β 、IL-6、IL-8 和 TNF- α 是导致免疫细胞及白细胞活化并进一步加重炎症反应及器官损伤的重要原因^[1]。miRNA 是一种长度为 21~25 个

核苷酸, 参与炎症、免疫、肿瘤的发生。越来越多的研究表明, miRNA 不仅可以调节 IL-1 β 、IL-6、IL-8、TNF- α 等炎症因子的表达, 并且也可以被这些炎症因子所调控, 形成复杂的通路信号, 发挥重要的生物学功能, 而运动也可以调控 miRNA 和炎症因子的表达, 从而进一步探究运动介导的 miRNA 对炎症因子的调控作用, 对各种以 IL-1 β 、IL-6、IL-8、TNF- α 等炎症因子为主的炎症疾病的深入认识有很大

帮助,可以为相关疾病的鉴定、治疗、预后提供新的思路和方法。

2 miRNA 的概述

1993年Lee等人在线虫中发现了第一个miRNA—“lin-4”基因,它具有长度小、不编码任何蛋白质和转录为发夹前体RNA的特点,并且具有高度的保守性、时序性和组织特异性,但是我们对miRNA的探索相当缓慢,直到2000年我们才发现第二个miRNA—“let-7”。微RNA(mi-croRNA, miRNA)是一种长度约为22个核苷酸的短非编码RNA,通过与非翻译区(UTR)结合,在转录后水平上负调控蛋白质编码基因的表达,也可增加mRNA降解或阻断向蛋白质的翻译,其机制取决于RNA诱导沉默复合体(RISC)与mRNAs互补的程度。miRNA通过调控基因表达调控着许多真核细胞功能^[2],在人类中miRNA由1600多个基因编码,这些基因位于不同的染色体上。miRNA也是基因表达的重要调节因子,一种miRNA具有多个靶基因,一个基因同时受多个miRNA的调控。据估计,miRNA可能调控三分之一的人类基因的表达。

3 miRNA 与炎症因子的调控作用

在众多炎症细胞因子中,起主要作用的是IL-1 β 、IL-6、IL-8和TNF- α 等并且起着诱导T细胞活化增殖、分化等作用。近年来,越来越多的实验证明miRNA通过直接降解和沉默靶基因的转录,积极参与炎症反应,因此miRNA是促炎细胞因子的重要调节因子,miRNA不仅可以广泛参与调节IL-1 β 、IL-6、IL-8、TNF- α 等炎症因子的分泌,还能被这些炎症因子调控,并在免疫、炎症反应和癌症等疾病中起着关键的作用。然而,miRNA在细胞活化中的作用及其对炎症因子表达和蛋白作用的影响仍是一个未知数。因此,进一步探讨miRNA对IL-1 β 、IL-6、IL-8、TNF- α 炎症因子在不同类型疾病和不同组织中的表达和调控机制,为组织血液疾病、细胞炎症、肥胖、癌症等疾病提供理论依据。

3.1 miRNA 与 IL-1 β 的调控作用

IL-1 β 与miRNA的相互作用可以影响软骨细胞的发育和稳态,参与骨关节炎的进程以及上皮细胞的产生。

IL-1 β 与miRNA的相互作用可以保护软骨细胞免受凋

亡,并且在软骨组织中起保护作用。在软骨细胞研究中,孙佳栋研究表明^[3],IL-1 β 刺激后软骨细胞活性明显减低,下调miRNA-24后细胞活性升高,而过表达miRNA-24后软骨细胞活性降低更加明显,并且miRNA-24能促进IL-1 β 引起的软骨细胞内胱天冬酶-3的活化,IL-1 β 可以上调Bax蛋白的表达,而下调Bcl-2的表达,敲低miRNA-24后能逆转Bax和Bcl-2的表达变化。同时,IL-1 β 能引起MYC表达量升高,而敲低miRNA-24后可以降低MYC的表达。因此,miRNA-24通过激活MYC,在IL-1 β 引起的颞下颌关节软骨细胞的凋亡中起着至关重要的作用,是治疗颞下颌关节骨关节炎的潜在靶点。XindieZhou等人首次在miRNA-7在OA患者血浆中的表达进行了定量研究,提示miRNA-7表达上调可促进炎症细胞因子的释放,并且miRNA-7对10ng/mLIL-1 β 诱导的OA软骨细胞凋亡和炎症有调节作用。miRNA-7的上调促进了OA软骨细胞的炎症和凋亡,表明miRNA-7可能在软骨组织中起保护作用。miRNA-146通过IL-1 β 通过核因子 κ B(nuclearfactor κ B, NF- κ B)蛋白激活,其作用靶点是肿瘤坏死因子受体相关家族(TRAF6)和白细胞介素-1受体相关激酶(IRAK1),提示是单核细胞和巨噬细胞活化的负调节因子^[4]。

综上所述,IL-1 β 刺激后软骨细胞活性明显减低和软骨细胞的凋亡,因此通过miRNA-24、miRNA-7、miRNA-146对IL-1 β 的调控,进而抑制关节软骨细胞凋亡和炎症的发生,是治疗骨关节炎的潜在靶点。因此,miRNA对IL-1 β 的调控的机制为骨关节炎炎症等相关疾病提供理论依据。

3.2 miRNA 与 IL-6 的调控作用

白细胞介素-6(IL-6)是一种多向性细胞因子,与肥胖^[5]、癌症、内皮细胞炎症和血液疾病密切相关,并由多种不同的细胞类型产生,具有复杂的细胞特异性机制。

肥胖已成为全球性的问题,如果脂质平衡被打破,就会出现一系列的疾病,如肥胖和脂代谢紊乱等,并且肥胖是一种慢性炎症已经得到了证实^[6]。XuLL等人采用IL-6诱导人前脂肪细胞分化后并对成熟的人脂肪细胞进行处理发现:IL-6上调了miRNA-378的表达,提示miRNA-378可能是与肥胖相关的胰岛素抵抗的一种新的介导因子。ZhangN等人研究发现^[7],在人体单核巨噬细胞中,IL-6处理后miRNA-101产生了显著的过度表达,使其靶标ATP结合盒转运子A1(ATP-bindingcassettetransporterA1, ABCA1)表达下调,

从而促进细胞内胆固醇滞留。

IL-6 对肿瘤的发展和血管生成有重要联系,并且影响细胞的增殖、迁移和侵袭,保护细胞不受药物治疗和凋亡的影响。ServaisFA 等人在肝细胞癌细胞(Hep3B)研究发现,白细胞介素-6(IL-6)型细胞因子具有共同的受体糖蛋白130(gp130),它激活涉及 Janus 激酶(JAKs)和信号转导子和转录激活因子(STAT),并且发现了 miRNA-3677-5p 是一种影响 STAT3 和 JAK1 蛋白表达的新型 miRNA,而 miRNA-16-1-3p、miRNA-4473 和 miRNA-520f-3p 降低了 gp130 的表达,因此 IL-6 与 miRNA-3677-5p、miRNA-16-1-3p、miRNA-4473 和 miRNA-520f-3p 直接针对在 IL 信号通路,并且能抑制炎症信号转导。

激活的内皮细胞促进 IL-6 促炎细胞因子的表达,启动细胞粘附分子的表达,促进白细胞从血液中进入血管外组织^[8],从而发挥抗炎作用。PfeifferD 等人用 10ng/ml LPS 刺激人脐静脉内皮细胞(HUVEC)或人肺微血管内皮细胞(HPMEC)16h,观察 miRNA-146a, miRNA-146b, 和 miRNA-155 在内皮炎症通路中的作用发现:抑制 miRNA-146a 可使 IL-6 的释放分别减少 68% 和 55%($P < 0.001$),因此刺激 HUVEC 后 IL-6 的表达受 miRNA-146a、miRNA-146b 和 miRNA-155 的影响。因此,这种刺激对 HUVEC 和 HPMEC 有较强的促进作用,能显著增加 IL-6 的表达。

败血症仍然是婴儿的主要威胁,越来越多的证据表明,败血症这一疾病是由促炎细胞因子(如 IL-1、IL-6 和 TNF- α)的作用所介导的。HuangHC 等人在新生儿多形核白细胞(PMN)中研究发现,脂多糖(LPS)诱导的 miRNA-142-3p 对新生儿 PMN 有明显的抑制作用,并且 let-7g 能显著抑制 LPS 刺激后脐带和成人 PMN 中 IL-6 蛋白的表达,而转染 miRNA-26b 并不能抑制 IL-6 mRNA 和蛋白的表达。

综上所述,IL-6 上调了 miRNA-378、miRNA-101 的表达,可能与脂代谢相关疾病密切相关。IL-6 与 miRNA-3677-5p、miR-16-1-3p、miR-4473 和 miR-520f-3p 的调控作用,能抑制肝癌细胞中炎症信号转导,并且在大鼠胰岛细胞瘤细胞(INS-1 细胞)中,IL-6 下调 miR-181c 的表达。因此,miRNA 和 IL-6 的调控表达与肥胖、癌症、血液疾病和内皮细胞炎症等疾病密切相关,以期对相关疾病的干预治疗提供理论依据。

3.3 miRNA 对 IL-8 的调控作用

白细胞介素-8(IL-8)是巨噬细胞和上皮细胞等分泌的细胞因子,其作用机制之一就是与其特异性受体结合而发挥作用。

miRNA-200c 可能具有促进成骨分化和抑制牙周炎相关促炎细胞因子的分子功能,减少促炎因子和骨代谢介质的表达和激活,从而激活破骨发生和骨吸收,此外促炎介质通过减少成骨细胞的分化而损害骨形成^[9]。研究发现,IL-8 在脂多糖(LPS)刺激下 miRNA-200c 的表达下调,这些细胞中的骨保护素(OPG)增加,并且 miRNA-200c 能直接调节 IL-8 转录本的表达,并与其结合,而 3'UTRs 以质粒为基础的 miRNA-200c 抑制剂有效地降低了它们的结合活性。此外,miRNA-200c 聚乙烯亚胺纳米粒能有效抑制人牙周膜成纤维细胞 IL-8 的表达,增加骨髓间充质干细胞(MSCs)成骨分化,包括钙含量、碱性磷酸酶(ALP)和骨发育过程中重要的转录因子(Runx2),这些数据表明,miRNA-200c 能抑制 IL-8 的表达,促进成骨分化。miRNA-200c 可作为预防牙周炎相关骨丢失的有效手段,通过阻止炎症和破骨发生,促进骨再生。

综上所述,IL-8 与 miRNA-200c 之间的表达使细胞中的骨保护素(OPG)增加,并且 miRNA-200c 能抑制 IL-8 的表达,能起到预防炎症的作用。

3.4 miRNA 对 TNF- α 的调控作用

肿瘤坏死因子 α (TNF- α)是一种促炎细胞因子,通过细胞表面受体1(TNFR1)和肿瘤坏死因子受体2(TNFR2)介导,TNFR1 在细胞质区有一个死亡区域。TNFR1 相关凋亡因子,如 tnfr1 相关死亡结构域蛋白(Tradd)、带死亡结构域的 Fas 相关蛋白(Fdd)和 Fdd 样白细胞介素-1 β (IL-1 β)转换酶参与肿瘤坏死因子- α 诱导的 β 细胞凋亡。

糖尿病是临床上的常见病、多发病,近年来呈现出爆炸式增长的趋势。RoggliE 等人研究发现,IL-1 β 和 TNF- α 均能诱导小鼠胰岛 β 细胞(MIN6)和人胰岛中 miRNA-21、miRNA-34a 和 miRNA-146a 的表达,并且进一步显示 NOD 小鼠在糖尿病前期滑膜炎发展过程中胰岛中这些 miRNA 的增加,用反义分子阻断 miRNA-21、miR-34a 或 miRNA-146a 功能并不能恢复胰岛素启动子的活性,但能阻止 IL-1 β 、TNF- α 暴露后葡萄糖诱导的胰岛素分泌减少。而抗 miRNA-34a 和抗 miRNA-146a 处理可保护 MIN6 细胞免受细胞因子诱导细胞死亡。

类风湿性关节炎 (RA) 的潜在诱因包括细胞因子和细胞因子网络失调, 可导致不受控制的炎症以及类风湿关节炎。MigitaK 等人采用 miRNA 阵列筛选技术, 在 TNF- α 刺激下, miRNA-155 能抑制 IL-6 介导的 JAK2/STAT3 在 RASFs 中的激活, 提示 miRNA-155 参与了 TNF- α 与 IL-6 介导的类风湿滑膜成纤维细胞 (RASFs) 炎症通路的交叉调节。

综上所述, IL-1 β 和 TNF- α 均能诱导小鼠胰岛 β 细胞 (MIN6) 和人胰岛中 miRNA-21、miRNA-34a 和 miRNA-146a 的表达, 在糖尿病等代谢疾病中起到关键的作用。在多种骨组织疾病的炎症反应过程中, miRNA-23b 参与了肿瘤坏死因子 - α 介导的减少骨髓间充质干细胞的成骨作用, 并且 miRNA-155、miRNA-30b 与 TNF- α 存在着相互调控, 与骨关节炎等炎症性疾病有着密切的关系。

4 运动对炎症因子的影响

运动可提高健康人血浆中各种趋化因子和细胞因子的水平, 其中包括 IL-1 β 、IL-8、IL-6 和 TNF- α 。黎妮等人研究发现, 8 周耐力运动能够降低心肌 NLRP3 炎症小体以及 IL-1 β 的激活, 减轻心肌炎症反应, 从而改善心肌损伤。HennigarSR 等人研究发现, IL-6 是通过收缩骨骼肌合成的, 并释放到循环中。循环中的 IL-6 被认为是在运动作为收缩肌肉和刺激葡萄糖产生的能量传感器, 如果发生组织损伤, 免疫细胞浸润并分泌 IL-6, 运动会引起的 IL-6 增加。证据表明, 充足的能量摄入之前运动是衰减的一个重要因素, 运动能诱导 IL-6 维持肌肉中肌肉糖原的含量。CappelliK 等人研究发现, IL-8 在一次耐力运动中受到强烈的上调, 并且在运动后 24h 被下调, 这些结果表明 IL-8 参与了运动引起的应激反应。SunQY 等人发现运动的干预可以减少大鼠体内 TNF- α 在胰岛素的表达。DingYH 等人研究发现, 运动可减轻大鼠脑卒中模型的缺血再灌注损伤, 从而减少了脑损伤。运动预处理后缺血大鼠脑损伤的减轻可能与 TNF- α 受体表达减少有关。

综上所述, 运动调控着 IL-1 β 、IL-8、IL-6 和 TNF- α 等炎症因子的表达, 在改善心肌炎症, 肌肉中肌糖原的含量、胰岛素的表达, 应激反应中起到关键的作用。

5 运动对 miRNA 的影响

研究表明, 运动训练可以改变心肌、骨骼肌、外周血单

核细胞、中性粒细胞和其他组织和器官中 miRNA 的表达。结果表明, 20min75% 的最大氧浓度运动能改变 94 个 miRNA 在外周血单个核细胞中的表达。运动 15m/min 和 90min 可显著增加 C57BL/6J 小鼠骨骼肌中 miRNA-181、1 和 107 的表达, miRNA-23 的表达下降, 表明 miRNA 介导的转录后调控可能参与骨骼肌对耐力训练适应的复杂调控, 因此有氧运动是治疗肥胖的重要手段。Fernandes 等人研究发现肥胖 Zucker 大鼠体内 miRNA-208a 的表达比正常大鼠高 57%, med13 的表达比正常大鼠低 39%, 每日 60min 的游泳, 10 周后肥胖 Zucker 大鼠体重下降 59%, 内脏脂肪下降 20%, 总胆固醇下降 57%, 低密度脂蛋白下降 61%, 高密度脂蛋白升高 42%, 尾部增重 4%, miRNA-208a 和 med13 的正常表达表明, 运动训练可以通过减少 miRNA-208a 的表达和增加 med13 的水平来调节能量平衡和脂质代谢。

这些研究表明, 运动训练可以改变人体各组织中 miRNA 的表达, 并且能起到保护心肌和抑制体重增加, 并且是治疗肥胖的重要手段。

6 运动介导 microRNA 对炎症因子的影响

运动训练可以改变人体各组织中 miRNA 的表达, 也调控着 IL-1 β 、IL-8、IL-6 和 TNF- α 等炎症因子的表达。有关文献报道, 运动介导的 miRNA 能刺激其中 IL-8、IL-1 β 、TNF- α 、IL-15、IL-6 的表达, 这些细胞因子在运动中表达的机制还不尚清楚。

肥胖是遗传、生活环境、饮食、体力活动、病毒感染、社会心理因素等多因素综合导致的体内脂肪积聚过多而造成体重异常、代谢紊乱从而引发的一种慢性炎症的状态。据报道, 体育运动是预防肥胖及其并发症的一项关键措施, 也可影响 miRNA 的表达, 而 miRNA 又是促炎细胞因子的重要调节因子, 因此运动介导的 miRNA 对炎症因子的调控作用, 以期减肥干预和脂代谢相关炎症疾病的防治提供理论依据。Angelo-Russo 等人研究发现, 在运动和脂多糖 (LPS) 刺激的人单个核白细胞中, miRNA-146a-5p 的表达与炎症基因 TLR4、NF- κ B、IL-6、IL-8 和 TNF- α 的表达一起增加, 因此, 炎症 miRNA-146a-5p 可以作为肥胖患者进入体力活动减肥计划的临床结果的个性化预测指标。Saloua 等人在有氧运动对肥胖患者炎症和血管功能调节作用中研究发现: 运动可以有效降

低肥胖患者的 BMI 和炎症,也显著改善健康者的内皮依赖性反应(乙酰胆碱皮肤血管传导),运动后 miRNA 表达在肥胖与健康人群中均有不同程度的调节。分析显示,miRNA-124a 和 miRNA-150 与 ADPN(脂联素)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 或白介素-6(IL-6)水平相关。

运动训练具有抗肿瘤作用,能抑制肿瘤生长,但其保护作用的确切机制尚不清楚。Khoriv 等人在小鼠乳腺癌细胞研究发现,miRNA-21 是乳腺癌生存的预测因子,在乳腺癌治疗中有潜在的应用价值。运动训练与他莫昔芬介导的 miRNA-21 能下调 IL-6, NF- κ B 信号通路和 STAT3 的表达,上调 TPM1 和 PDCD4 的表达。并且运动和他莫昔芬能降低 miRNA-122 和 Bcl-2 的表达、上调 PDCD4 的表达,结果表明运动训练可能通过 miRNA 下调 IL-6 的表达来抑制小鼠乳腺肿瘤生长。

综上所述,运动介导的 miRNA 调控着 IL-1 β 、IL-8、IL-6 和 TNF- α 等炎症因子的表达,并且在肥胖、肿瘤等疾病中也得到了证实,但其中的机制还尚不明了,有待进一步研究。

7 展望

随着对 miRNA 的深入了解,再次证实机体调控网络的复杂和精密,miRNA 的调控与被调控是一个复杂的过程。在运动环境下,miRNA 既可以调控炎症因子 IL-1 β 、IL-6、IL-8、TNF- α 的表达,又可以被它们调控。miRNA 与炎症因子的相互调节交织成一张复杂的调控网络,在机体的各种疾病发生、发展中发挥着重要的作用。亟需对上述类型的 miRNA 展开系统研究,从而为治愈与之有联系的炎症疾病的鉴定、治疗、预后提供新的思路和方法。

参考文献

- [1] Ran M, Fang Y, Shaoxuan W, et al. Calycosin alleviates cerulein-induced acute pancreatitis by inhibiting the inflammatory response and oxidative stress via the p38 MAPK and NF- κ B signal pathways in mice [J]. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 2018(105):599-605.
- [2] Ambros, Victor. The functions of animal microRNAs [J]. *Nature*, 2004(7006):350-355.
- [3] 孙佳栋. MiR-24 通过激活 MYC 促进 IL-1 β 引起的颞下颌关节软骨细胞凋亡 [A]. 中华口腔医学会颞下颌关节病学及牙合学专业委员会. 中华口腔医学会第十五次全国颞下颌关节病学及牙合学学术研讨会论文汇编 [C]. 中华口腔医学会颞下颌关节病学及牙合学专业委员会: 中华口腔医学会, 2018:1.
- [4] Taganov KD, Boldin MP, Chang KJ, Baltimore D. NF- κ B-dependent induction of microRNA miR-146, an inhibitor targeted to signaling proteins of innate immune responses. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2006(33):12481.
- [5] Inge TH, King WC, Jenkins TM, et al. The Effect of Obesity in Adolescence on Adult Health Status [J]. *PEDIATRICS*, 2013(06):1098-1104.
- [6] MicroRNA-101 overexpression by IL-6 and TNF- α inhibits cholesterol efflux by suppressing ATP-binding cassette transporter A1 expression [J]. *Experimental Cell Research*, 2015(01):33-42.
- [7] Ince C, Mik EG. Microcirculatory and mitochondrial hypoxia in sepsis, shock and resuscitation. [J]. *Journal of Applied Physiology*, 2015(02):jap.00298.2015.
- [8] Yang N, Wang G, Hu C, et al. Tumor necrosis factor α suppresses the mesenchymal stem cell osteogenesis promoter miR-21 in estrogen deficiency-induced osteoporosis [J]. *Journal of Bone and Mineral Research*, 2013(03):559-573.
- [9] 黎妮. 不同运动对糖尿病大鼠心肌 NLRP3 炎症小体及 IL-1 β 的影响 [D]. 成都: 成都体育学院, 2018.

Effects of Different General Anesthesia Methods on Early Cognitive Function after Laparoscopic Cholecystectomy

Zhendong Hua

Central Hospital of Matang Town, Rudong County, Nantong, Jiangsu, 226431, China

Abstract

Objective: To observe the effect of different general anesthesia methods on early postoperative cognitive function in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. **Methods:** Randomly select 70 patients who received laparoscopic cholecystectomy from February 2016 to December 2018 in our hospital, and divide them into observation group (n=35) and control group according to different anesthesia methods group (n=35). Among them, patients in the control group underwent full-course inhalation anesthesia, and patients in the observation group underwent all intravenous anesthesia. Compare the cognitive ability of the two groups of patients at 24h and 72h after operation. **Results:** The results of the cognitive ability survey showed that both groups of patients had a certain degree of cognitive dysfunction at 24h after operation ($P>0.05$); the cognitive function of the observation group at 72h after operation basically recovered to the preoperative level, compared with the control group in comparison, there was a significant statistical difference, $P<0.05$. **Conclusion:** When performing anesthesia treatment on patients undergoing laparoscopic cholecystectomy, compared with full-scale inhalation anesthesia, the effect of total intravenous anesthesia on the early postoperative cognitive function of the patients is smaller, suggesting that this anesthesia has an effect on patients later recovery has a positive effect.

Keywords

laparoscopic cholecystectomy; general anesthesia methods; early cognitive function; patients later recovery

不同的全身麻醉方法对腹腔镜下胆囊切除术后早期认知功能的影响

花震东

如东县马塘镇中心卫生院, 中国·江苏 南通 226431

摘要

目的: 观察不同全身麻醉方法对腹腔镜下行胆囊切除术的患者的术后早期认知功能的影响。**方法:** 随机选取我院2016年2月至2018年12月期间接收的70例腹腔镜下行胆囊切除术患者为研究对象, 根据麻醉方式的不同, 将其分为观察组(n=35)与对照组(n=35)。其中, 对照组患者进行全程吸入麻醉, 观察组患者实施全凭静脉麻醉。对比两组患者在术后24h以及术后72h的认知能力。**结果:** 认知能力调查结果显示, 术后24h两组患者均出现了一定程度的认知功能障碍($P>0.05$); 术后72h观察组患者的认知功能基本恢复术前水平, 与对照组相比, 存在显著统计学差异, $P<0.05$ 。**结论:** 在对腹腔镜下行胆囊切除术患者进行麻醉处置时, 与全程吸入麻醉方式相比, 全凭静脉麻醉对患者术后早期认知功能的影响更小, 提示此种麻醉方式对患者的术后恢复有积极作用。

关键词

腹腔镜胆囊切除术; 全身麻醉方法; 术后恢复; 早期认知功能

1 引言

在胆囊相关疾病的治疗方法中, 腹腔镜下胆囊切除术是一种较为重要的治疗方法。以慢性胆囊炎患者的治疗为例, 该病是临床较为常见的一类疾病, 其发病与急性胆囊炎的反反复发作以及胆囊结石长期存在等因素有关, 随病情的加重, 炎症可能会向其他组织逐步扩散, 因此对患者进行腹腔镜下胆囊切除术, 可起到较好的治疗效果。在对患者进行腹腔镜下胆囊切除术治疗时, 全身麻醉的效果对手术治疗的顺利进行以及患者的

术后恢复等皆有一定程度的影响。其中, 切除术后并发认知功能障碍是影响患者术后恢复效果的重要因素。论文就麻醉方法对切除术患者术后早期认知功能的影响进行分析, 以期为临床治疗工作提供一定的参考。现将研究结果报道如下^[1]。

2 资料与方法

2.1 一般资料

本次研究随机选取2016年2月至2018年12月期间我院

接收的 70 例腹腔镜胆囊切除术患者为研究对象。入组标准:

(1) 经检查与诊断,明确手术指征,择期行手术治疗;(2) 在接受治疗前,患者不存在意识障碍与精神疾病史。根据患者的麻醉方式的差异,将其分为观察组与对照组,每组 35 例。观察组中,男性 20 例,女性 15 例,年龄 29~73 岁,平均年龄为 (47.5 ± 4.8) 岁;对照组中,男性 19 例,女性 16 例,年龄 30~71 岁,平均年龄为 (47.1 ± 5.2) 岁。对比两组患者的一般资料,结果无统计学差异,具有可比性。

2.2 研究方法

两组患者在入院后均建立右肢外周静脉通道,并连接心电图检测仪,静脉注射盐酸戊乙奎醚(批准文号:国药准字 H20020606;生产厂家:成都力思特制药股份有限公司),剂量控制为 0.1mg/kg ,根据患者的实际情况情况给药。在麻醉方式上,对照组患者采取全程吸入麻醉,观察组患者实施全凭静脉麻醉,具体方法如下。

全程吸入麻醉:(1)芬太尼(批准文号:国药准字 H42022076;生产厂家:宜昌人福药业有限责任公司) $3\mu\text{g/kg}$,丙泊酚(批准文号:国药准字 J20130013;生产厂家:Frese-nius Kabi AB) $2.0\text{--}2.5\text{mg/kg}$,顺苯磺酸阿曲库铵(批准文号:国药准字 H20090202;生产厂家:浙江仙琚制药股份有限公司) 0.15mg/kg ,酌情吸入七氟醚。(2)以七氟醚进行麻醉维持。

全凭静脉麻醉:(1)芬太尼 $3\mu\text{g/kg}$,丙泊酚 $2.0\text{--}2.5\text{mg/kg}$,咪达唑仑(批准文号:国药准字 H10980025;生产厂家:江苏恩华药业股份有限公司) 0.05mg/kg ,顺苯磺酸阿曲库铵 0.15mg/kg 。(2)去痰给氧 2min 左右,快速行气管插管,机械通气。(3)以持续静脉泵注丙泊酚 $2\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ (根据患者的实际情况,酌情控制泵注速度),瑞芬太尼(批准文号:国药准字 H20030197;生产厂家:宜昌人福药业有限责任公司) $0.2\text{--}2.0\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ (酌情控制泵注速度)维持麻醉,期间间断进行静脉注射顺苯磺酸阿曲库铵(根据患者的实际情况确定用量),维持肌松。

2.3 观察指标

于麻醉处理前、手术治疗后 24h 以及 72h 分别对患者的认知功能进行测定,测定时采用简易智能量表(MMSE)进行。该量表的总分为 30 分,其中包括计算能力、记忆能力、语言

能力、定向力、注意力等,得分越高则说明患者的认知功能越好。

2.4 统计学方法

本次研究涉及的数据采用 SPSS 19.0 进行处理与分析,当 $P < 0.05$ 时,即说明差异具有统计学意义。

3 结果

统计分析的结果显示,麻醉处理前,两组患者的认知能力评分不存在显著统计学差异, $P > 0.05$; 术后 24h, 两组患者均出现一定程度的认知功能障碍,但组间差异无统计学意义, $P > 0.05$; 术后 72h, 观察组患者的认知功能评分已恢复至术前水平,组间差异有统计学意义, $P < 0.05$, 见表 1。

表 1 两组患者认知功能评分状况对比

组别	例数	麻醉处理前	术后 24h	术后 72h
观察组	35	29.48 ± 0.93	15.72 ± 0.69	29.53 ± 0.62
对照组	35	29.41 ± 0.79	15.57 ± 0.71	22.84 ± 0.58

4 讨论

在腹腔镜下胆囊切除术治疗活动中,麻醉处理是较为重要的环节。麻醉药物的用量、麻醉的起效时间以及麻醉药物使用后给患者带来的不良影响等,皆是手术麻醉需要考虑的问题。作为手术麻醉处理后较为严重的一类并发症,术后认知障碍的发生,不仅会影响到手术治疗的效果,还可对患者的身心健康造成不同程度的影响。基于此,探讨有效的麻醉处理方式,降低术后认知功能障碍的发生率或者缓解术后认知功能障碍问题,成为相关研究领域的热点话题。从近年来的相关文献资料^[1]来看,合理调整麻醉方式,能够降低手术麻醉对患者术后早期认知功能的影响。

综上所述,在对腹腔镜下行胆囊切除术患者进行麻醉处理时,全凭静脉麻醉是一种较为有效的麻醉方式,能够起到较好的麻醉效果,同时降低麻醉处理给患者术后早期认知功能带来的影响。

参考文献

- [1] 刘涛. 探讨不同全身麻醉方法对腹腔镜胆囊切除术后早期认知功能的影响 [J]. 中国医药指南, 2016(19):121.
- [2] 杨燕. 不同全身麻醉途径应用于腹腔镜胆囊切除术后早期认知功能的效果 [J]. 中国医药指南, 2016(15):109-110.

Observation on the Effect of Laparoscopic Three-Hole Cholecystectomy in Patients with Acute Cholecystitis and Its Influence on Their Surgical Indexes

Yaxiong Liu

Chinese Medicine Hospital of Meixian County, Baoji City, Shaanxi Province, Baoji, Shaanxi, 722300, China

Abstract

Objective: To study the therapeutic effect of laparoscopic cholecystectomy in patients with acute cholecystitis. **Methods:** 90 patients with acute cholecystitis admitted to our hospital from February 2019 to April 2020 were selected and randomly divided into observation group (laparoscopic cholecystectomy under three holes) and control group (traditional abdominal cholecystectomy) 56 cases, the two groups were compared. **Results:** There was no difference in inflammatory factors between the two groups before operation, $P > 0.05$; compared with the control group after operation, the CRP and TNF- α values of the observation group were lower; the operation time, anal exhaust time and hospital stay were shorter, and the amount of intraoperative bleeding is small; the total effective rate of the observation group (97.77%) is higher than that of the control group 84.44%; the complication rate of the observation group (6.66%) is lower than that of the control group 22.22%, $P < 0.05$. **Conclusion:** Laparoscopic three-hole cholecystectomy for patients with acute cholecystitis can improve the overall efficacy and reduce the risk of complications, which is worthy of praise.

Keywords

acute cholecystitis; laparoscope; three-hole cholecystectomy; treatment effect

急性胆囊炎患者采取腹腔镜下三孔法胆囊切除术治疗的效果及其对其手术指标的影响观察

刘亚雄

陕西省宝鸡市眉县中医院, 中国·陕西 宝鸡 722300

摘要

目的: 研究急性胆囊炎患者实行腹腔镜下三孔法胆囊切除术治疗效果。**方法:** 选择2019年2月至2020年4月我院收治的90例急性胆囊炎患者,按“手术差异性”随机分观察组(腹腔镜下三孔法胆囊切除术)与对照组(传统开腹胆囊切除术)各56例,两组疗效比较。**结果:** 术前比较两组炎症因子无差异, $P > 0.05$; 术后与对照组比较, 观察组CRP、TNF- α 值较低; 手术时间、肛门排气时间及住院时间较短, 术中出血量较少; 观察组总有效率(97.77%)高于对照组84.44%; 观察组并发症率(6.66%)低于对照组22.22%, $P < 0.05$ 。**结论:** 腹腔镜下三孔法胆囊切除术治疗急性胆囊炎患者能提高整体疗效、降低并发症风险, 值得推崇。

关键词

急性胆囊炎; 腹腔镜; 三孔法胆囊切除术; 治疗效果

1 引言

临床较常见的腹部外科疾病是急性胆囊炎, 它是指胆囊发生急性化学性、细菌性炎症, $\geq 95\%$ 的群体合并胆囊结石, 发病机制较复杂, 可能与细菌感染、胆囊管阻塞及代谢失调等因素有关, 患病后常有发热、恶心呕吐等表现, 其中典型临床特征是右上腹阵发性绞痛, 未及时治疗引起穿孔、胆源性胰腺炎等, 病情加重诱导腹膜炎、感染性休克, 甚至危及

生命, 因此探寻经济、有效的治疗方法, 逐渐成为医学界研究热点。刘军涛^[1]学者认为, 目前治疗此病以外科手术为主, 常见术式是传统开腹胆囊切除术, 视野下将病变胆囊直接切除、适应证广泛, 但有创伤强、并发症多及术后恢复缓慢等缺陷, 影响预后, 未获得患者青睐, 基于上述背景, 本研究选择2019年2月至2020年4月我院收治的90例急性胆囊炎患者为研究对象, 分析急性胆囊炎患者实行腹腔镜下三孔法胆囊切除术治疗效果, 报道如下。

2 资料和方法

2.1 基线资料

选择2019年2月至2020年4月我院收治的90例急性胆囊炎患者,随机分两组各45例,观察组:男女比例是25:20,年龄21~56岁,均值是(36.59±8.24)岁;发病至就诊时间6~21h,均值是(9.24±1.35)h;合并症:糖尿病16例,高血压病14例,冠心病15例;对照组:男女比例是26:19,年龄22~57岁,均值是(36.64±8.19)岁;发病至就诊时间7~22h,均值是(9.48±1.46)h;合并症:糖尿病17例,高血压病15例,冠心病13例。两组比较($P > 0.05$)。

①纳入标准:影像学检查、临床症状确诊为“急性胆囊炎”;发病至就诊时间 ≤ 25 h;体征平稳、意识清醒者;签署“知情同意书”;通过医院伦理委员会审核。②排除标准:凝血功能障碍;伴全身休克中毒、恶性肿瘤;顽固性高血压病者;伴自身免疫疾病者;怀孕、哺乳期女性;心肝肾功能障碍;胆囊区域有严重粘连;精神障碍者;临床资料不完整。

2.2 方法

对照组:传统开腹胆囊切除术,予以患者硬膜外麻醉+平卧位,选择右肋下缘为手术切口,观察腹腔情况,辨清胆囊三角区结构后,明确胆囊位置、游离切除胆囊,电凝止血后反复冲洗腹腔,缝合切口、手术结束,术后留置腹腔引流管。

观察组:腹腔镜下三孔法胆囊切除术,涉及仪器是腹腔镜(德国WOLF狼牌8934.431型),予以患者气管插管全麻后,协助选择仰卧位,分别在脐周、剑突、右肋缘下取孔,搭建人工二氧化碳气腹,调整气腹压力值在1.73~1.99kPa,置入腹腔镜后,仔细观察腹腔、胆囊具体情况,解剖患者胆囊三角区域结构,充分暴露胆囊动脉、胆囊管后,借助可吸收夹将其夹闭、离断,采用电刀经胆囊床剥离胆囊,通过剑突通道取出胆囊、止血处理。腹腔镜直视下,退出相关器械,拔出腹腔镜鞘管,待腹腔内的气体排空、关闭腹腔,手术结束。

两组术后均常规使用抗生素,降低感染风险。

2.3 观察指标

手术指标:测定两组手术时间、术中出血量、肛门排气时间及住院时间。

炎症因子:术前、术后72h采集两组患者晨间空腹肘部静脉血3ml,按照3000r/min速率离心10min,全自动生化

分析仪(美国贝克曼AU5800型)+ELISA(酶联免疫吸附法)测定C反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)值,严格按试剂盒说明书操作。

临床疗效:显效:恶心呕吐、腹痛等症状消退,B超、CT影像学检查正常;有效:症状明显改善,影像学检查未有异常;无效:未达上述标准。其中,有效率的公式为:

$$\text{有效率} = \frac{\text{显效例数} + \text{有效例数}}{\text{总例数}} \times 100\%$$

并发症:统计两组发生切口感染、胆漏及腹腔出血的例数。

2.4 统计学方法

采用SPSS22.0统计分析软件,计量资料(手术指标及炎症因子)以 $\bar{x} \pm s$ 表示,t检验;计数资料(临床疗效)以率表示, χ^2 检验, $P < 0.05$ (有统计学意义)。

3 结果

3.1 手术指标

观察组手术时间、肛门排气时间及住院时间较对照组短,术中出血量较对照组少, $P < 0.05$ (具统计学意义),见表1。

表1 比较手术指标($\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间(min)	术中出血量(ml)	肛门排气时间(h)	住院时间(d)
观察组(n=45)	47.58±9.36	54.39±10.28	22.48±7.26	4.12±1.24
对照组(n=45)	79.25±9.12	162.32±11.85	35.64±7.12	8.15±1.53
<i>t</i>	16.2566	46.1521	8.6815	13.7271
<i>p</i>	$P < 0.01$	$P < 0.01$	$P < 0.01$	$P < 0.01$

3.2 炎症因子

术前比较两组炎症因子无差异, $P > 0.05$;术后观察组CRP、TNF- α 值较对照组低, $P < 0.05$,见表2。

表2 比较炎症因子($\bar{x} \pm s$)

组别	TNF- α (mmol/L)		CRP(mg/L)	
	术前	术后	术前	术后
观察组(n=45)	4.85±0.86	1.94±0.58	8.57±2.74	4.51±1.65
对照组(n=45)	4.92±0.84	2.79±0.62	8.63±2.85	6.22±2.29
<i>t</i>	0.3906	6.7161	0.1018	4.0641
<i>p</i>	0.6970	$P < 0.01$	0.9191	$P < 0.01$

3.3 临床疗效

观察组总有效率(97.77%)高于对照组84.44%, $P < 0.05$,见表3。

表3 比较临床疗效 [(n), %]

组别	显效	有效	无效	有效率
观察组 (n=45)	31(68.88)	13(28.88)	1(2.22)	44(97.77%)
对照组 (n=45)	28(62.22)	10(22.22)	7(15.55)	38(84.44%)
χ^2	--	--	--	4.9390
p	--	--	--	0.0262

3.4 并发症

观察组并发症率 (6.66%) 低于对照组 22.22%, $P < 0.05$, 见表4。

表4 比较并发症 [(n), %]

组别	切口感染	腹腔出血	胆漏	并发症率
观察组 (n=45)	2(4.44)	1(2.22)	0(0.00)	3(6.66%)
对照组 (n=45)	5(11.11)	4(8.88)	1(2.22)	10(22.22%)
χ^2	--	--	--	4.4056
p	--	--	--	0.0358

4 讨论

急性胆囊炎是临床较常见病症, 患者进食油腻食物、饱食及心理应激等因素, 突然发病表现为右上腹疼痛等症状, 病情加重影响日常生活。近年来研究表明, 传统开腹手术直接在患者体表行手术切口, 但仍有手术时间长、暴露面积大及并发症几率高等缺点, 影响手术效果、临床应用受限, 因此李康^[2]学者认为, 早期实行针对性外科手术尤为重要。

有研究报道, 腹腔镜下三孔法胆囊切除术治疗此病能提高整体疗效, 具有创伤小、术后恢复快及并发症少等优势, 具体表现在以下特点: (1) 与传统术式比较, 腹腔镜手术时间缩短, 手术时间通常为 30-90min; (2) 术中切口及较短, 不会给机体带来较大创伤、瘢痕较小, 较传统开腹术, 腹腔镜手术的美观度更理想; (3) 术中失血量较少, 利于术后身体恢复, 且术后疼痛感轻微, 使患者对手术的接受度、依从性较理想; (4) 腹腔镜创伤性较小, 利于患者术后恢复, 促进胃肠道等诸多机体功能恢复, 缩短救治时间、节省住院花费; (5) 实行腹腔镜手术并未严重损腹腔内其他脏器, 降低并发症几率、为手术安

全性提供可靠性保障。需要注意的是, 实行腹腔镜下三孔法胆囊切除术应该严格把握有效的手术时机, 分析原因发现, 患者早期存在胆囊壁增厚、周围组织水肿及局部出现粘连, 予以外科手术明显增加难度, 且不断渗出纤维, 若发病 $\geq 72h$ 实行手术, 纤维严重粘连, 明显增加分离难度, 无法对胆囊三角解剖结构有效辨认、增加手术难度, 因此予以患者外科手术时, 选择炎症早期是最佳的手术时机, 其中最有效的时机是局部粘连还未持续性发展, 提高手术效果、改善预后, 促进疾病转归。

本研究表示: 术前比较两组炎症因子无差异, $P > 0.05$; 术后观察组 CRP、TNF- α 值较对照组低; 手术时间、肛门排气时间及住院时间较对照组短, 术中出血量较对照组少; 观察组总有效率 (97.77%) 高于对照组 84.44%; 观察组并发症率 (6.66%) 低于对照组 22.22%, $P < 0.05$ (具统计学意义), 说明本文与王青峰等^[1]文献结果接近, 由此可见腹腔镜下三孔法胆囊切除术治疗此病能提高疗效, 分析原因发现, 传统开腹术创伤性较强, 对机体产生应激性炎症反应产生刺激, 分泌大量炎症因子、导致病情加重, 实行腹腔镜下三孔法胆囊切除术的切口瘢痕较小, 与患者外界美观相符, 创伤性小、对机体刺激性较小, 改善炎症状态、促进病情恢复, 疗效确切、安全可靠, 具有较高的临床应用价值。

综上所述, 急性胆囊炎患者实行腹腔镜下三孔法胆囊切除术能降低炎症因子, 缩短手术、肛门排气及住院时间, 提高手术效果、降低并发症风险, 改善预后, 具有临床可借鉴性。

参考文献

- [1] 刘军涛. 腹腔镜下三孔法胆囊切除术治疗急性胆囊炎的临床效果 [J]. 河南医学研究, 2019(05):848-849.
- [2] 李康. 腹腔镜下左侧入路胆囊切除术治疗急性胆囊炎的疗效分析 [J]. 实用中西医结合临床, 2019(01):89-90.
- [3] 王青峰, 张明, 汪源, 等. 腹腔镜下三孔法胆囊切除术治疗急性胆囊炎患者的临床疗效及手术指标观察 [J]. 贵州医药, 2018(09):1095-1097.

Effects of Nebulization of Terbutaline Sulfate and Budesonide on the Disappearance Time of Pneumonia Treatment Symptoms

Yongbo Bai

Dengcun Township Hospital, Yiling District, Yichang City, Yichang, Hubei, 443132, China

Abstract

Objective: To explore the clinical value of terbutaline sulfate nebulization and budesonide treatment in patients with pneumonia, and the effect on the disappearance time of symptoms. **Methods:** A lottery method was used to divide 88 patients with pneumonia from November 2018 to November 2019 into a reference group (44 cases, given terbutaline sulfate atomization treatment), and a test group (44 cases, given sulfuric acid terbutaline atomization and budesonide treatment). The clinical symptoms disappeared time, symptom score before and after treatment, hospital stay, adverse reactions and other data were statistically analyzed. **Results:** There was no significant difference in symptom scores between the two groups before treatment, $P>0.05$. After treatment, the symptom scores of fever, cough, sputum, dyspnea, and lung rales in the test group were relatively low compared with the reference group. The statistical significance of the comparison between the groups was $P<0.05$; the hospital stay of the experimental group was shorter than that of the reference group, and the clinical symptom disappearance time was shorter than that of the reference group. After the t value test, the statistical significance of the comparison between the groups was $P<0.05$; The total incidence of adverse reactions in the test group was 2.27% (1/44), which was lower than that in the reference group, 18.18% (8/44). After the χ^2 -value test, the comparison between the groups was statistically significant $P<0.5$. **Conclusion:** For patients with pneumonia, clinical treatment with terbutaline sulfate nebulization and budesonide has a faster recovery of clinical symptoms and a lower incidence of adverse reactions. It is also important for improving their clinical symptoms and the relative length of hospitalization of patients shorter, with significant clinical application value and higher safety.

Keywords

nebulization of terbutaline sulfate; budesonide; pneumonia treatment; disappearance time

硫酸特布他林雾化及布地奈德对肺炎治疗症状消失时间的影响

白永波

宜昌市夷陵区邓村乡卫生院, 中国·湖北宜昌 443132

摘要

目的: 探究对肺炎患者实施硫酸特布他林雾化及布地奈德治疗的临床价值, 以及对其症状消失时间的影响。 **方法:** 采取抽签法将2018年11月至2019年11月我院88例肺炎患者分为参照组(44例, 给予开展硫酸特布他林雾化治疗)、试验组(44例, 给予采用硫酸特布他林雾化及布地奈德治疗)。对其临床症状消失时间、治疗前后症状积分、住院时间、不良反应等数据予以统计分析。 **结果:** 治疗前两组患者症状积分对比无明显差异 $P>0.05$, 治疗后试验组发热、咳嗽、咳痰、呼吸困难、肺啰音症状积分与参照组对比均相对较低, 经过 t 值检验后, 组间对比统计学意义存在 $P<0.05$; 试验组住院时间短于参照组, 临床症状消失时间少于参照组症状消失时间, 经过 t 值检验后, 组间对比统计学意义存在 $P<0.05$; 试验组不良反应总发生率 2.27% (1/44) 例低于参照组不良反应总发生率 18.18% (8/44) 例, 经过 χ^2 值检验后, 组间对比存在统计学意义 $P<0.5$ 。 **结论:** 针对肺炎患者, 临床采取硫酸特布他林雾化及布地奈德治疗, 其临床症状恢复较快, 不良反应发生率较低, 对改善其临床症状也具有重要帮助, 并且患者住院时间相对较短, 临床应用价值显著, 安全性较高。

关键词

硫酸特布他林; 布地奈德; 肺炎治疗; 消失时间

1 引言

临床最常见的一种呼吸道感染性疾病就是肺炎, 导致该疾病的发病因素较多, 如不及时治疗, 极易导致多种疾病,

诱发呼吸衰竭等症状, 严重可危害其生命健康^[1]。为了全面缓解疾病症状, 临床需及时采取有效的治疗措施, 布地奈德属于一种新一代的表面糖皮质激素, 抗炎作用强, 清除率高,

临床不良反应发生率也相对较低,属于一种安全性高的吸入性糖皮质激素药物。而硫酸特布他林属于一种选择性的受体兴奋剂,对扩张患者支气管,增加其纤毛清除黏液功能具有显著疗效^[1]。论文旨在进一步分析采取硫酸特布他林雾化及布地奈德治疗肺炎的临床疗效以及对其症状恢复时间所产生的影响,特选取2018年11月至2019年11月笔者所在医院接收的88例肺炎患者,正文阐述如下。

2 一般资料和方法

2.1 一般资料

将本院收治的88例肺炎患者(纳入病例选自2018年11月至2019年11月),采取抽签法进行分组,参照组与试验组均为44例。

试验组44例患者男女比例为21:23,年龄在52~88岁,平均年龄(64.26±1.72)周岁;参照组44例患者男女比例为20:24,年龄在52~89岁,平均年龄(64.29±1.75)周岁;两组患者基本资料对比无统计学意义存在(P>0.05)。

纳入依据:①自愿参与本次研究;②经过实验室检查确诊为肺炎患者。

排除依据:①合并呼吸衰竭患者;②合并免疫功能缺陷患者;③入院前近期接受过免疫制剂治疗患者。

2.2 方法

所有患者入院后均给予开展吸氧、化痰、止咳、抗感染等治疗措施。

参照给予开展5mg硫酸特布他林,批准文号:H20140108;生产厂家:AstraZeneca AB)雾化吸入治疗,1日3次。

试验组给予采用5mg硫酸特布他林与1mg地奈德(批准

文号:H20140475;生产厂家:AstraZeneca Pty Ltd)雾化吸入治疗,1日2次,两组患者均治疗1个疗程,1个疗程为7天。

2.3 评价指标及判定标准

对其临床症状消失时间、治疗前后症状积分、住院时间、不良反应等数据予以统计分析。

临床症状包括肺部啰音、喘息、咳嗽等,对其实际症状消失时间予以详细记录,住院时间根据患者实际住院时间统计分析。

不良反应包括心悸、恶心、头晕等;症状积分包括发热、咳嗽、咳痰、呼吸困难、肺啰音症状,满分均为5分,其中0分为完全无任何临床症状,5分为症状十分严重。

2.4 统计学分析

两组患者各项数据指标均采用统计学分析,计数资料或计量资料($\bar{x} \pm S$,临床症状消失时间、住院时间)的统计学(软件为SPSS 21.0)分别运用t检验或 χ^2 值检验,当其结果为P<0.05,表明组间差异统计学意义存在。

3 研究结果

3.1 两组治疗前后发热、咳嗽、咳痰、呼吸困难、肺啰音症状积分比较

治疗前两组患者症状积分对比无明显差异P>0.05,治疗后试验组发热、咳嗽、咳痰、呼吸困难、肺啰音症状积分与参照组对比均相对较低,经过t值检验后,组间对比统计学意义存在P<0.05,见表1。

3.2 比较两组临床症状消失时间与住院时间

试验组住院时间短于参照组,临床症状消失时间少于参照组症状消失时间,经过t值检验后,组间对比统计学意义存在P<0.05,见表2。

表1 对比两组治疗前后发热、咳嗽、咳痰、呼吸困难、肺啰音症状积分情况($\bar{x} \pm S$)

组别	发热		咳嗽		咳痰		呼吸困难		肺啰音	
	治疗前	治疗后								
试验组(n=44)	3.16±0.88	0.93±0.24	3.57±0.97	1.14±0.28	3.31±0.91	1.07±0.26	2.84±0.78	0.83±0.17	2.69±0.72	0.77±0.15
参照组(n=44)	3.18±0.9	1.57±0.37	3.59±0.95	1.89±0.42	3.34±0.89	1.83±0.4	2.86±0.81	1.25±0.29	2.71±0.75	1.16±0.28
t值	0.1053	9.6260	0.0977	9.8557	0.1563	10.5670	0.1179	8.2877	0.1276	8.1441
P值	0.9163	0.0000	0.9223	0.0000	0.8761	0.0000	0.9063	0.0000	0.8987	0.0000

表2 对比两组临床症状消失时间与住院时间($\bar{x} \pm S$)

组别	住院时间(d)	肺鸣音(d)	喘息(d)	咳嗽(d)
试验组(n=44)	6.37±1.18	3.79±0.84	3.61±0.62	4.05±0.69
参照组(n=44)	8.14±1.55	5.94±1.11	5.13±0.91	5.94±1.16
t值	6.0269	10.2452	9.1564	9.2885
P值	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

3.3 两组患者临床不良反应发生率

试验组不良反应总发生率 2.27% (1/44) 例低于参照组不良反应总发生率 18.18% (8/44) 例, 经过 χ^2 值检验后, 组间对比存在统计学意义 $P < 0.5$, 见表 3。

表 3 对比两组临床不良反应发生率

组别	心悸 (n)	头晕 (n)	恶心 (n)	总发生率 (n/%)
试验组 (n=44)	1	0	0	1/2.27
参照组 (n=44)	4	2	2	8/18.18
χ^2 值	-	-	-	6.0647
P 值	-	-	-	0.0137

4 讨论

临床常见的呼吸系统疾病就是肺炎, 主要致病因素与侵入或者其他多种因素作用所致, 该种疾病病情发展极快, 极易导致一系列并发症发作^[3]。临床主要症状表现为咳嗽、呼吸困难、发热等, 若不及时开展治疗, 极易导致出现死亡。临床治疗主要是为了确保其呼吸道通畅, 同时积极进行吸痰, 对其合理降温^[4]。有相关研究表明, 除常规治疗以外, 开展硫酸特布他林及布地奈德雾化吸入治疗, 可有效确保其自身免疫功能的改善, 降低其不良反应, 并且患者临床症状也具有显著改善^[5]。

采取雾化吸入治疗措施, 主要是为了使药物能够直接到达患者自身的肺部与呼吸道, 进而对其临床症状合理改善, 缩短整体住院时间, 另外雾化吸入治疗措施, 所选取的药物计量较少, 也可有效对其治疗中的不良反应进行降低, 进而提升临床治疗安全性^[6]。硫酸特布他林与布地奈德是目前临床常见的雾化吸入治疗药物, 其中前者属于一种选择性的肾上腺素能 β_2 受体激动剂, 当该种药物进入患者机体之后, 可有效对其支气管的平滑肌进行舒张, 从而使其内源型所致的痉挛物质释放进行合理抑制, 并且能够有效加强其支气管黏

膜纤毛上皮廓清功能^[7]。后者是一种不含卤素的肾上腺皮质激素类药物, 也是一种糖皮质激素, 是目前临床一种常用治疗药物, 该种药物具有局部抗炎、缓解水肿、抑制炎症细胞等, 并且布地奈德通过压缩泵之后能够将其雾化成颗粒, 将其药物沉淀于患者自身呼吸道当中, 使其药物的功效极速发挥, 进而提升整体治疗效果^[8]。

综上所述, 针对肺炎的临床治疗, 选取硫酸特布他林及布地奈德雾化吸入治疗, 其临床效果确切, 可有效改善患者的临床症状, 降低临床不良反应发生率, 用药安全系数较高, 并且能够缩短患者住院时间, 促进症状尽快恢复, 值得推广实施。

参考文献

- [1] 常卫华. 布地奈德联合硫酸特布他林雾化吸入治疗老年急性支气管肺炎效果观察 [J]. 河南医学研究, 2018(04):121-122.
- [2] 胡颂扬, 付彩霞. 布地奈德联合硫酸特布他林雾化吸入治疗小儿肺炎的疗效及安全性研究 [J]. 中国处方药, 2019(05):62-63.
- [3] 费英明, 王汝团, 郑翔. 布地奈德联合硫酸特布他林雾化吸入治疗老年急性支气管肺炎的临床效果观察 [J]. 临床合理用药杂志, 2019(32).
- [4] 毛凤文, 郭最云. 布地奈德联合硫酸特布他林雾化吸入治疗小儿肺炎的疗效及安全性分析 [J]. 临床医药实践, 2018(11):33-36.
- [5] 朱军, 朱小冰. 布地奈德与硫酸特布他林合雾化吸入治疗小儿肺炎效果探讨 [J]. 实用中西医结合临床, 2018(09):101-102.
- [6] 李爱红. 布地奈德联合硫酸特布他林雾化吸入治疗小儿肺炎的临床效果观察 [J]. 母婴世界, 2019(03):115.
- [7] 李华, 韩培卿. 布地奈德联合硫酸特布他林氧气驱动雾化治疗小儿喘息性支气管肺炎的效果分析 [J]. 中国实用医刊, 2019(13):109-112.
- [8] 宋京霞. 布地奈德联合硫酸特布他林雾化吸入治疗小儿肺炎的临床效果 [J]. 健康大视野, 2019(10).

Evaluation of the Effect of Neoadjuvant Chemotherapy Combined with Laparoscopic Radical Gastrectomy for Advanced Gastric Cancer

Pingrong Wang

MouDing People's Hospital, Chuxiong, Yunnan, 675500, China

Abstract

Objective: To study the effect of neoadjuvant chemotherapy+ laparoscopic assisted radical operation on gastric cancer in patients with advanced gastric cancer. **Methods:** From January 2017 to November 2019, 86 patients with advanced gastric cancer admitted to our hospital were divided into observation group (neoadjuvant chemotherapy + laparoscopic assisted radical surgery for gastric cancer) and control group (laparoscopic) according to the order of admission radical gastrectomy for gastric cancer, 43 cases in each, and the curative effect comparison between the two groups. **Results:** Before treatment, there was no difference between the two groups of T cell subsets, $P>0.05$; after treatment, compared with the control group, the observation group had higher $CD3^+$, $CD4^+$, $CD4^+/CD8^+$ values, and lower $CD8^+$ values; the observation group had a total effective rate (93.02%) is higher than the control group 76.74%, $P<0.05$. **Conclusion:** Neoadjuvant chemotherapy plus laparoscopic assisted radical gastrectomy for patients with advanced gastric cancer can improve the overall efficacy and stabilize the disease, which is worthy of praise.

Keywords

advanced gastric cancer; neoadjuvant chemotherapy; laparoscopic; radical gastrectomy

新辅助化疗联合腹腔镜辅助胃癌根治术治疗进展期胃癌的效果评价

王平荣

牟定县人民医院, 中国·云南 楚雄 675500

摘要

目的: 研究进展期胃癌患者采用新辅助化疗+腹腔镜辅助胃癌根治术治疗效果。**方法:** 选择2017年1月至2019年11月我院收治的86例进展期胃癌患者,按“入院先后顺序”分观察组(新辅助化疗+腹腔镜辅助胃癌根治术)与对照组(腹腔镜胃癌根治术)各43例,两组疗效比较。**结果:** 治疗前比较两组T细胞亚群无差异, $P>0.05$; 治疗后与对照组比较, 观察组 $CD3^+$ 、 $CD4^+$ 、 $CD4^+/CD8^+$ 值较高, $CD8^+$ 值较低; 观察组总有效率(93.02%)高于对照组76.74%, $P<0.05$ 。**结论:** 新辅助化疗+腹腔镜辅助胃癌根治术治疗进展期胃癌患者能提高整体疗效、稳定病情,值得推崇。

关键词

进展期胃癌; 新辅助化疗; 腹腔镜; 胃癌根治术

1 引言

临床较常见的消化系统疾病是胃癌,早期症状较隐匿、部分群体就诊时病情已发展成进展期胃癌,具有较高的患病率、病死率。据不完全统计,患者术后 ≤ 5 年内生存率在20%~50%,未及时治疗危及患者生命,因此遵守“早发现、早治疗”原则,探寻经济、有效及可行的治疗方法,逐渐成为医学界研究热点,利于提高生存质量、改善预后效果。杜记涛^[1]学者认为,腹腔镜胃癌根治术治疗此病能提高疗效,

具有内镜视野清晰、创伤小、精确止血等优势,更适用于难耐受手术者,但该术式切除率较低、易引起疾病复发,未获得患者青睐。基于上述背景,本研究分析进展期胃癌患者采用新辅助化疗+腹腔镜辅助胃癌根治术治疗效果,报道如下。

2 资料和方法

2.1 基线资料

选择2017年1月至2019年11月我院收治的86例进展期胃癌患者,随机分两组各43例,观察组:男女比例是

23:20, 年龄 44~76 岁, 均值 (59.83 ± 2.17) 岁; 体质量 19~26kg/m², 均值是 (23.12 ± 5.35)kg/m²; 疾病分期: II 期 22 例, III 期 21 例; 对照组: 男女比例是 22:21, 年龄 44~78 岁, 年龄均值是 (59.95 ± 2.23) 岁; 体质量 19~26kg/m², 均值是 (23.12 ± 5.35)kg/m²; 疾病分期: II 期 24 例, III 期 19 例。两组比较 (P > 0.05)。

①纳入: 符合《外科学(第7版)》中“进展期胃癌”诊断标准; 经实验室检查、内镜检查及病理学确诊; KPS 评分 ≥ 70 分; 体征平稳、意识清晰者; 签署“知情同意书”; 通过医院伦理委员会审核。②排除: 免疫功能异常、凝血功能障碍者; 近期有腹部手术史、放化疗史; 心肝肾功能障碍; ≤ 1 月内有感染病史; 手术禁忌症; 认知、精神障碍; 临床资料不完整。

2.2 方法

入院后予以血压、血糖及血脂控制, 实时监测患者酸碱平衡、水电解质平衡。

对照组: 腹腔镜胃癌根治术, 全身麻醉 + 截石位, 常规清洁消毒后, 搭建气腹, 上腹部建立观察通道、操作通道, 借助腹腔镜对肿瘤大小、位置等情况观察, 借助超声刀将胃结肠韧带、肝胃韧带、部分脾胃韧带及大网膜切断, 游离动静脉、将相关血管切断, 实行淋巴结清扫。上腹部正中行 5cm 切口, 十二指肠残端行荷包包埋处理, 将胃远端部分切除后, 采用 Billroth II 式胃肠吻合近端空肠、残胃, 术后采用生理盐水冲洗腹腔、留置引流管, 关闭腹腔。

观察组: 术前予以患者新辅助化疗, 术前 ≤ 14d 予以单次服用 2500mg/m² 卡培他滨 (厂家: 江苏恒瑞医药股份有限公司, 国药准字 H20133365), 2 次/日, 静脉注射 130mg/m² 奥沙利铂 (浙江海正药业股份有限公司, 国药准字 H20093811), 持续治疗 3h, 予以患者胃镜检查、CT 检查, 观察化疗效果, 若发生肿瘤原发病灶缩小现象, 持续化疗 6 周。化疗时, 定期检查患者的血常规、凝血功能及肝肾功能, 化疗时若患者白细胞数目 ≤ 3x10⁹/L, 予以重组人粒细胞集落刺激因子, 使白细胞数目增加, 化疗结束 2~4 周, 予以腹腔镜胃癌根治术, 方法与对照组一致。

2.3 观察指标

T 细胞亚群: 治疗前后抽取两组清晨、空腹时肘部静脉血 3ml, 离心、取上层血清, 全自动生化分析仪 (深圳市库贝

尔生物科技有限公司; 型号 iChem-520), + 免疫比浊法测定 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺, 按照试剂盒说明书执行。

临床疗效: 完全缓解 (CR): 术后影像学显示, 肿瘤完全消失; 部分缓解 (PR): 影像学显示, 肿瘤缩小幅度 ≥ 50%、未有新病灶出现; 无变化 (NC): 术后病情好转, 影像学显示肿瘤缩小幅度为 25%~49%, 未有新病灶出现; 进展 (PD): 影像学显示肿瘤增大幅度 ≥ 25%、出现新病灶, 有效率 = CR 率 + PR 率。

2.4 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计分析软件, 计量资料 (T 细胞亚群) 以 $\bar{x} \pm s$ 表示, t 检验; 计数资料 (临床疗效) 以率表示, χ^2 检验, P < 0.05 (有统计学意义)。

3 结果

3.1 T 细胞亚群

治疗前比较两组 T 细胞亚群无差异, P > 0.05; 治疗后观察组 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 值较对照组高, CD8⁺ 值较对照组低, P < 0.05 (具统计学意义), 见表 1。

表 1 比较 T 细胞亚群 ($\bar{x} \pm s$)

组别		观察组 (n=43)	对照组 (n=43)	t	p
CD3 ⁺	治疗前	58.42 ± 1.56	58.43 ± 1.82	0.0273	0.9782
	治疗后	65.89 ± 1.34	60.15 ± 1.59	18.1016	P < 0.01
t	--	23.8191	4.6669	--	--
p	--	P < 0.01	P < 0.01	--	--
CD4 ⁺	治疗前	30.41 ± 2.69	30.68 ± 2.62	0.4714	0.6385
	治疗后	37.64 ± 2.53	32.21 ± 2.58	9.8538	P < 0.01
t	--	12.8384	2.7285	--	--
p	--	P < 0.01	P < 0.01	--	--
CD8 ⁺	治疗前	29.75 ± 2.73	29.54 ± 0.71	0.4881	0.6267
	治疗后	28.01 ± 1.12	28.96 ± 0.34	5.3222	P < 0.01
t	--	3.8667	4.8313	--	--
p	--	P < 0.01	P < 0.01	--	--
CD4 ⁺ /CD8 ⁺	治疗前	1.24 ± 0.15	1.26 ± 0.39	0.3138	0.7544
	治疗后	1.97 ± 0.12	1.45 ± 0.34	9.4572	P < 0.01
t	--	24.9197	2.5911	--	--
p	--	P < 0.01	P < 0.01	--	--

3.2 临床疗效

观察组总有效率 (93.02%) 高于对照组 76.74%, P < 0.05, 见表 2。

表2 比较临床疗效 [(n), %]

组别	CR	PR	NC	PD	有效率
观察组 (n=43)	29(67.44)	11(25.58)	2(4.65)	1(2.32)	40(93.02%)
对照组 (n=43)	23(53.48)	10(23.25)	6(13.95)	4(9.30)	33(76.74%)
χ^2	--	--	--	--	4.4405
p	--	--	--	--	0.0350

4 讨论

胃癌是临床较常见病症,早期无明显症状,部分群体常有恶心呕吐等表现,晚期者常有身体消瘦、贫血及右上腹部疼痛等症状,晚期者丧失最佳手术时机,常采用化疗、药物治疗缓解,且胃癌引起免疫功能紊乱,促使促炎因子、抗炎因子严重失衡,影响患者生存质量,因此部分学者认为,实行对症治疗尤为重要。

有研究报道,腹腔镜辅助胃癌根治术+新辅助化疗在治疗进展期可以提高胃癌患者的疗效,前者具有创伤小、止血精准等优势,提供清晰的视野利于观察病情,确保充分清扫肿瘤,降低手术难度、风险,但该术式切除率难以获得理想效果,术后仍有疾病转移、复发等情况发生,影响预后效果、临床应用受限;后者属于多种学科综合治疗部分,为疾病疗效奠定基础、也为腹腔镜技术的应用提供契机,治疗依据是术前的肿瘤临床分期,通过抑制肿瘤扩散、缩小肿瘤、清除

病灶粘连,提高术中切除率,且术前化疗能有效将微小转移病灶杀灭、预防术后肿瘤转移、复发,提高患者 ≥ 5 年生存率,根据肿瘤细胞对化疗药物敏感性、耐药性,制定针对性手术方案,改善预后、提高生存质量。

本研究示:治疗前比较两组T细胞亚群无差异, $P > 0.05$;治疗后观察组 $CD3^+$ 、 $CD4^+$ 、 $CD4^+/CD8^+$ 值较对照组高, $CD8^+$ 值较对照组低;观察组总有效率(93.02%)高于对照组76.74%, $P < 0.05$ (具统计学意义),说明本文与杨海棠等^[2]文献结果接近,由此可见联合治疗能发挥各自优势,促进吞噬细胞增殖,趋化、诱导多种炎症因子,改善免疫功能、促进疾病恢复,疗效确切、安全可靠。

综上所述,进展期胃癌患者实行新辅助化疗+腹腔镜辅助胃癌根治术治疗能改善T细胞亚群、提高整体疗效,改善预后效果,具有临床可借鉴性。

参考文献

- [1] 杜记涛,万相斌,赵卫杰等.新辅助化疗联合腹腔镜下远端胃癌D2根治术治疗进展期胃癌的有效性分析[J].实用癌症杂志,2019,34(09):1497-1500.
- [2] 杨海棠,杨凯歌,杨磊.腹腔镜辅助D2式胃癌根治术治疗老年进展期胃癌临床观察[J].中华实用诊断与治疗杂志,2019,33(05):478-479.

Discussion on the Research Scheme of the Prevention and Control Intervention System of Adolescent Myopia in Shijiazhuang City, China

Lixia Yang¹ Shuanbao Lin¹ Bin Sun² Chao Sun³

1. Shijiazhuang Medical College, Shijiazhuang, Hebei, 050599, China

2. Shijiazhuang Shibang Myopia Squint and Amblyopia Research Institute, Shijiazhuang, Hebei, 050599, China

3. Baodao Optical Store, Xinhua District, Shijiazhuang, Shijiazhuang, Hebei, 050599, China

Abstract

According to surveys and studies, the problem of myopia among Chinese young students is getting more and more serious. At the same time, the lack of an effective myopia prevention and control intervention system affects the healthy growth of young people. Therefore, it is necessary to strengthen the research and attention to the prevention and control intervention system for adolescent myopia, clarify the main influencing factors of adolescent myopia, and take targeted measures to solve it, alleviate the serious situation of adolescent myopia, and promote the comprehensive development and healthy growth of adolescents.

Keywords

Shijiazhuang city; adolescent myopia; prevention and control intervention system

Fund Project

Research Program for the Prevention and Control Intervention System for Myopia of Children and Adolescents in Shijiazhuang City (Project No.: 20201432).

中国石家庄市青少年近视防控干预体系研究方案探讨

杨丽霞¹ 林拴宝¹ 孙斌² 孙超³

1. 石家庄医学高等专科学校, 中国·河北 石家庄 050599

2. 石家庄市视邦近视斜弱视研究院, 中国·河北 石家庄 050599

3. 石家庄市新华区宝岛眼镜店, 中国·河北 石家庄 050599

摘要

根据调查研究显示, 中国青少年学生的近视问题越来越严重。同时, 缺乏行之有效的近视防控干预体系, 影响青少年的健康成长。因此, 需要加强对青少年近视防控干预体系的研究与重视, 明确青少年近视的主要影响因素, 并采取针对性的措施进行解决, 缓解青少年近视的严重形势, 促进青少年的全面发展与健康成长。

关键词

石家庄市; 青少年近视; 防控干预体系

基金项目

石家庄市儿童青少年近视防控干预体系研究方案探讨(项目编号: 20201432)。

1 引言

青少年的近视问题一直以来都是影响青少年学生身心健康的重要问题, 不仅会影响青少年的正常生活, 造成学生的视觉障碍, 还会给青少年的心理带来一定的压力, 不利于青少年未来的发展。当前, 中国青少年面临着严峻的近视局面, 已经引起国家和政府的高度重视, 并针对青少年学生近视点

钟情况制定了一系列的方针和政策, 希望能够诱导减缓青少年近视问题的发展速度。但从实际情况来看, 青少年近视问题仍然没有得到有效缓解。中国青少年近视防控形势不容乐观, 防控难度比较大, 需要走的路仍然还很漫长。根据冀卫疾控函《河北省卫生健康委等三部门关于开展 2018 年河北省儿童青少年近视调查工作的通知》, 通知要求根据《2018 年

河北省儿童青少年近视调查方案》组织实施。论文主要针对石家庄市青少年近视问题进行分析和研究,落实《综合防控儿童青少年近视实施方案》和《“健康中国2030”规划纲要》的要求,并指出针对性的防控干预体系,希望能为青少年近视的防控和管理提供一定的参考。

2 石家庄市青少年近视问题现状

2019年对石家庄市22个县(市)区按照经济水平和地理位置分为市内区、平原县、山区县三片,每片抽取1个县区,每个县区分别抽取小学2所、初中2所,高中2所,共计18所,其中重点学校和普通学校各半。选择小学2、4、6年级、初中2年级、高中2年级的在校生做为调查对象,调查主要通过班级的方式来开展,每所学校每个年级总人数不少于200名学生开展实地调查,进行近视情况的调查研究。视力检测的具体方法包括标准对数视力表、五米距离检测、五分法记录结果、检测裸眼和眼镜矫正远视力等。根据以往的调查研究显示,2018年中国近视人数超过4.5亿,中国儿童青少年总体近视率为53.6%,15个省份高于中国的全国整体水平,儿童的近视率为14.5%,小学生的近视率为36.0%,初中生为71.6%,高中生为81.0%。此次调查研究总人数为3635人,总体筛查性近视患病率约57.2%,高于全国儿童青少年总体建设概率,近视患者配镜矫正率为58.5%,角膜塑形者占近视患者的0.6%,近视度数超过10D的概率为0.3%。调查结果显示,随着年龄的增长,近视患病率不断上升,随着年龄的增高也呈现上升的趋势,普通高中的近视患病率比较高。石家庄市小学近视患病率为31.5%,初中近视患病率为76.2%,普通高中近视患病率88.5%。由此可见,当前石家庄市青少年近视防控干预体系的建设刻不容缓,青少年近视问题十分严重,需要结合石家庄市教育教学的实际特点,采取针对性的措施对近视防控干预体系进行优化和完善,通过近视防控干预体系的良好应用,减少青少年近视的发病概率,为青少年的健康成长创造良好的条件。

3 加强青少年近视防控干预体系的相关策略

3.1 光学干预策略

近视虽然是一种普遍认为的良性眼病,但是严重近视也会引起一些并发症,如原发性开角型青光眼、白内障、黄斑变性、脉络膜、新生血管、视网膜脱离等,严重影响青少年的视力。青少年正处于生长发育的关键阶段,容易受到各种

因素的干扰,但是调节能力也比较强,近视的发展具有叠加、渐进以及不可逆的特征,一旦近视完全形成,将会失去防控的机会,所以需要加强对儿童近视眼控制方法与预防策略的研究^[1]。目前,框架眼镜主要包括双光镜、普通镜片以及多焦渐进镜三种。早期认为近视的发生与发展主要是由人们的睫状肌长期处于痉挛状态所造成的,所以很多近视患者会有眼镜越戴度数越深的经历。近视欠矫镜片或者远视镜片可以减少过度调节,缓解睫状肌的紧张,通常也会将近视欠矫镜片以及远视镜片作为近视防控的主要方法。但是,根据动物实验证明,近视发生与发展的重要机制源于视网膜上的模糊成像,没有矫正的近视眼呈现相对原始的状态。通过减缓眼轴增长并诱发周边视网膜近视性离焦,可以控制近视的发展。根据调查研究显示,佩戴欠矫近视镜片的患者会促进近视的进展。因此,近视防控的首要环节在于为青少年配戴一副视界清晰的眼镜。同时,也要遵循最佳矫正视力的最低负镜原则,并充分考虑青少年是否存在隐斜视和调节力等方面因素^[2]。

3.2 加强对近视防控工作的宣传教育

宣传教育对于预防儿童青少年近视的发生有着至关重要的意义,也是青少年近视防控干预体系的首要环节,需要充分利用各种传播媒体的优势,开展多角度和多层次的教育宣传,全面普及儿童青少年的健康营养知识以及近视防控知识,营造全社会重视以及关心儿童青少年近视的良好氛围。同时,各地区卫生部门还需要结合当地儿童青少年近视的发展情况,采取针对性的近视防控措施,制定行之有效的近视防控干预策略,加强对权威近视防控知识的发布和宣传,鼓励广大医务人员充分发挥自身的专业优势,积极开展近视防控科学知识普及以及健康教育工作。另外,还需要联合教育部门做好宣传教育主题活动,各地的教育部门需要充分发挥学校的作用和优势,落实教育宣传工作和近视预防教育活动,通过多种形式开展近视防控干预工作^[3]。例如,可以通过宣传栏、广播、家长信以及家长会等方式,加强学生和家長对于近视防控工作的重视,对学生和家長进行系统的用眼健康知识教育,加强家長对学生视力保护工作的支持。此外,还需要倡导和鼓励学生多参加户外活动,积极参加体育锻炼,尤其是羽毛球、乒乓球等有益于眼部肌肉锻炼的体育活动,要求青少年减少近距离长时间用眼,保持正确的读写知识,尽可能地减少使用电子产品的时间,保持均衡营养和充足的睡眠,通过广泛

的宣传教育使得儿童和家长全面提升健康运动的意识,从而能够有效配合青少年近视防控干预活动^[4]。

3.3 建立健全近视防控服务工作机制

石家庄市还可以结合青少年近视防控干预体系的运行现状以及相关问题,采取针对性的措施进行机制优化和创新。可以探索创新医教合作的工作机制以及政府采购青少年近视防控服务的工作体系,完善优化近视防控服务工作,通过政府牵头购买以及疾控部门负责监控的工作模式,将青少年近视防控的相关知识推广到社区和家庭,并整合区域内的研究机构高校系统社会医疗机构等,共同建立中小学生学习近视防控中心。同时,在近视防控干预过程中,还需要综合利用多项技术,通过多个部门一起发力控制近视眼的发展进程。当前,中国已经出台了各项近视防控指南,并介绍了已经成熟的技术,学校和防控中心需要遵循国家已经制定的防控技术,帮助青少年缓解眼部疲劳,调节眼部问题,综合防控近视眼。

3.4 加强对学生体检工作的重视

医疗卫生部门需要选取具有丰富医疗技术以及相应资质的医生参与学生的体检,不能随意指派一些机构和非专业人员进校体检,加强对学生体检标准和规格的重视和优化。同时,要求所有的体检人员严格履行体检的职责,保障学生视力检查数据的准确性、真实性,并对体检过程中出现的不准和不实数据实行问责制,将责任分配到人,以保障视力体检的准确度和质量。同时,要注意防止医疗卫生机构在学生体检过程中的商业化行为,避免以兜售近视产品为目的开展的体检活动。另外,还需要注意培养学生自身的近视防控意识,帮助学生养成正确的用眼习惯,提高学生的健康意识,强化学生的健康体检理念,使得学生能够充分认识到近视防控的重要意义,并懂得相关近视防控方面的知识,主动承担起保护视力的第一责任,达到保护视力的最大效果。此外,为了更好地引起学生和家長对视力保护工作的重视,还需要将学生的视力情况列入到学生考核的重要指标,引起家長和学生对于防控近视问题的重视。

3.5 回归板书教学形式

随着科学技术的不断发展和信息时代的全面到来,当前计算机技术在中小学教育教学领域中的应用越来越广泛,普遍应用各种各样的平板电脑和PPT开展教学活动。虽然能够提高教学效率,吸引学生的注意力,但是这种教学方式在一定程度上也会对青少年的眼球产生危害,尤其手机和投影仪

以及平板电脑电子产品中的高能蓝光对青少年的视力会产生严重损伤,平板电脑和PPT的使用可以改善教学质量,使得学生能够更加积极主动地参与到教学过程中来。在适当的范围内多媒体教学方式是必不可少的,但是与此同时,中国也需要尽快出台学校使用电子产品教学的合理范围以及规章制度,对学校的教学工作进行指导,避免盲目应用电子产品教学的现象。同时,也需要让家長和学生充分认识到电子产品对眼睛的危害,避免学生回到家中使用过长时间的电子产品。

3.6 建立健全综合防控机制

各个地区的教育部门与卫生计生部门需要密切合作,建立起系统完善的近视防控工作机制,将儿童青少年近视防控工作纳入到教育发展规划以及日程中,组建专门的儿童青少年近视防控工作专家队伍,并制定行之有效的工作计划和工作方案,明确工作任务。对于有条件的省市和地区来说,还可以积极开展儿童青少年近视综合防控试点工作,努力探索融合监测预警、教育教学、跟踪管理、综合干预等内容的长效防控机制,以点带面地推动防控工作的顺利开展。另外,还需要建立起系统科学的监督评价管理机制,在学校素质教育以及基本公共卫生服务过程中,纳入儿童青少年近视防控工作进行综合考核,并适当地组织专项督导检查,及时发现近视防控过程中的问题,并采取针对性的措施进行落实。

4 结语

综上所述,加强对青少年近视防控干预工作的落实和研究对青少年近视防控工作的有效开展有着十分重要的意义,能够降低青少年近视概率,保护青少年的视力,促进青少年的健康成长和全面发展。因此,需要加强对青少年近视防控干预体系的研究,采取针对性的措施优化青少年近视防控干预方法,为青少年近视防控工作提供一定的参考。

参考文献

- [1] 唐涛,范玉琢,徐琼,等.机器学习对青少年近视眼轴增长与近视度数增加关联性的预测作用[J].中华实验眼科杂志,2020(02):134-139.
- [2] 刘芸,何花,阎丽,等.低度近视青少年的脑视觉认知功能评估[J].国际眼科杂志,2020(01):9-15.
- [3] 周金红.青少年近视症状如何治疗?[J].健康必读,2019(26).
- [4] 苑书怡,张姝贤,江洋琳,等.关于青少年近视防控的研究及措施[J].中国处方药,2019(08).

Evaluation of the Effect of Knowledge Education on Common Infectious Diseases among Vocational School Students

Xinyu He

Diqing Tibetan Autonomous Prefecture National Secondary Professional School, Shangri-La, Yunnan, 674499, China

Abstract

Objective: To analyze the actual learning achievements of students in vocational colleges for knowledge education on common infectious diseases. **Methods:** A questionnaire survey was conducted on 800 selected students. **Results:** Students with knowledge education are more efficient in understanding and preventing infectious diseases. **Conclusion:** Therefore, it is very important and necessary to carry out knowledge education on common infectious diseases for students in vocational colleges.

Keywords

vocational school; infectious diseases; knowledge education

Fund Project

Research Program for the Prevention and Control Intervention System for Myopia of Children and Adolescents in Shijiazhuang City (Project No.: 20201432).

中职学校学生常见传染病知识教育的效果评价

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 674499

摘要

目的: 对中职院校学生针对常见传染病知识教育的实际学习成果进行分析。**方法:** 采取问卷调查的方式, 对所选取的 800 名学生进行问卷调查。**结果:** 经过知识教育的学生对于传染病的理解以及预防都更加高效。**结论:** 所以针对中职院校学生开展常见传染病知识教育工作是非常重要的而且非常必要的。

关键词

中职院校; 传染病; 知识教育

基金项目

石家庄市儿童青少年近视防控干预体系研究方案探讨(项目编号: 20201432)。

1 引言

对中职院校来讲, 因为校园内部人群的分布比较密集, 相互之间所产生接触的频率要更高, 所以一些常见传染病在中职院校内部的发病率一直居高不下。学校本身针对这些常见传染病的防治工作的相关制度虽然有制定, 但是并没有真正的落实, 所以导致常见传染病防治工作非常的薄弱, 学生针对常见传染病的了解程度也并不充分, 在常见传染病爆发时, 没有及时采取相应的措施进行解决。所以, 针对中职院校学生进行常见传染病防治知识教育与宣导对于中职院校本身的教学工作开展以及卫生安全工作具有非常重要的意义。

2 研究对象与方法

2.1 研究对象

选择某中职院校各年级学生作为研究对象, 从各年级所有班级当中随机选取 20 个班级作为研究对象, 然后每个班级在随机选取 40 名学生所得研究对象共 800 名。将这 800 名学生随机平均分为两组, 其中一组为观察组, 另外一组为对照组。800 名研究对象当中, 其中有男性 430 名, 女性 370 名, 两组研究对象在一般情况下并无显著性差异, 因此具有研究意义。

2.2 研究方法

为了能够更好地对常见传染病知识教育效果进行评价,

所以对所选择的 800 名研究对象接受知识干预之前要进行一次问卷调查, 只对这 800 名学生近一个月之内常见传染病的出现情况, 如对腹泻以及呕吐等进行调查, 然后再进行调查问卷的设计。

调查问卷设计过程中调查的内容主要包括: 学生对常见传染病传染以及传播和感染方式的了解。可以总结为两个部分, 第 1 个部分是常见传染病的基本知识知晓情况; 第 2 部分则是被调查对象本身的卫生习惯, 每一部分的实际调查分数均为满分 100 分。第 1 部分设计过程中主要的常见传染病, 包括肺结核, 肝炎以及流行性感胃等。第 2 部分设计过程中, 主要内容包括被调查对象本身的卫生习惯以及针对常见传染病的防治态度, 如是否在饭前便后进行洗手, 同时是否接种相关常见传染病疫苗。调查问卷在设计发放以及回收过程中, 都由专人进行监督和实际操作, 学生在进行调查问卷的填写时也是匿名完成的, 填写完成之后需要当场回收所有调查文件^[1]。

健康知识干预执行方式是通过发放宣传册以及动画演示和游戏互动等方式来进行, 持续时间为一个月, 干预对象为观察组的 400 名学生。对照组学生则并不进行任何的传染病知识教育, 一个月健康教育结束之后, 再一次对学生进行调查, 同时对一个月后学生本身是否出现常见传染病的情况进行数据统计。

2.3 质量控制

为了保证调查问卷涉及科学而且合理, 需要征求相关专家的意见, 同时对与此次调查有关的相关文献进行充分的阅读, 在此基础之上来进行问卷文件的制定。人员制定结束之后, 需要将调查问卷发放给相关专家来进行审阅, 保证没有问题之后才可以进行发放。而进行调查问卷作业的工作人员本身需要经过专业的培训, 同时所有回收的文件都需要进行再一次的核对和检查, 确保所有回收调查问卷都具有真实性^[2]。

2.4 统计学分析

调查问卷回收统计之后, 将相关数据通过计算机进行输入以及分析, 分析过程中使用 spss 专业统计学分析软件来完成。

3 结果

3.1 一般情况分析

一般情况下, 主要是针对两组调查对象的性别、年龄、

健康状况和年级分布等情况进行统计分析, 经过对比之后, 发现两组学生在一般情况上的分布比较, 均衡差异并没有统计学意义, 所以可以作为研究对象进行使用并且具有可比性。

3.2 健康教育前后指标对比

首先是与常见传染病有关的健康知识知晓率。在接受健康教育之前, 观察组研究对象与对照组研究对象分别在健康知识知晓率的情况上, 所得得分数值为 70.5 分和 71 分。所以, 在接受健康教育之前, 两组研究对象在健康知识知晓率的情况上, 差异并无统计学意义 ($p>0.05$)。而在接受健康教育之后, 观察组研究对象针对健康知识知晓率的情况得分为 98.5 分, 对照组研究对象所得分数为 78.3 分。两组研究对象在常见传染病知识知晓率情况上所得分数差异, 拥有统计学意义 ($p<0.01$)。

其次是学生本身的卫生习惯改善情况。在接受健康教育干预之前, 观察组研究对象与对照的研究对象在该指标的调查过程中, 得分分别为 69.5 分和 71 分, 所得分数数值差异无统计学意义 ($p>0.05$)。在接受常见传染病健康教育干预之后, 观察组研究对象的得分数值为 99.7 分, 而对照组的对象的得分数值为 77.5 分, 在接受健康知识干预前后所得数值上, 两组患者分数所具有的差异拥有统计学意义。

最后是研究对象干预前后出现传染病的几率对比。观察组研究对象在干预前后出现腹泻的几率分别为 4.5% 和 1.3%, 对照组研究对象在干预前后出现腹泻的几率为 4.3% 和 3.5%。在健康干预前后, 两组研究对象所拥有的差异具有统计学意义 ($p<0.05$)。

4 讨论

4.1 常见传染病健康教育干预的重要性

因为对于高职院校本身来讲, 在校园内部所聚集的青少年, 其本身尚处于发展阶段, 所以自身针对健康问题的重视程度并不高, 同时积极主动对流行病知识进行了解的兴趣又很低, 所以在中职院校内部传染病本身的爆发以及流行几率都相比较来讲要更高。在近些年来, 尤其是随着社会环境的变化, 中职院校内部出现传染病疫情和突发性的公共卫生事件, 频率越来越高, 对于校园的正常运行秩序以及学生的身体以及心理健康来讲穿上了会长不利的影响。传染病在传播的过程中, 需要拥有三个要素来辅助其完成整个传播过程,

分别是传染源以及传播途径和易感染人群。而对于中校的学生群体来讲,其本身属于非常密集的传染源,同时受限于学校的环境以及覆盖范围限制,传播途径也变得更短。此外,学生本身因为尚处于发展阶段,所以自身的免疫力都没有达到最高程度,在传染病出现的过程中,受感染的几率相比较与其他人群有更高。因此,对于中职院校本身的工作以及安全来讲,对于常见传染病进行处理时,需要通过切断传播途径的方式来完成。而中日元宵内部本身常见传染病出现几率更高的原因,很大程度上是因为中职院校内部学生群体针对常见传染病本身的认识程度并不高,所以在日常生活与学习过程中针对传染病的防治手段并不多^[3]。

4.2 常见传染病健康教育的实施

本文所论述内容,主要就是对接受过常年转让病健康教育后的学生群体,其本身在了解肠镜传染病以及防治传染病等方面所取得的进步效果进行评价,而且在经过健康教育之后,针对健康教育前后的实际情况进行对比之后,发现学生本身针对传染病的相关知识了解情况要更高,同时卫生习惯也得到了显著改善,在接受教育之后的一段时间之内出现腹泻等常见传染病的几率大大降低。健康教育本身进行宣导的目的是为了能够从源头上对常见传染病发生几率进行降低,而经过健康教育之后,相关数据显示传染病的发生几率明显降低。而对照组患者本身虽然未经受健康教育,但是在一个月之后,其本身对常见传染病健康知识了解程度以及卫生习惯都有所改善,而且腹泻的发生几率也有所下降。出现这种现象的原因,在很大程度上是因为经受过健康教育干预的学生,在与这些未经健康教育干预学生进行私下交流过程中互相影响,所以导致对照组学生其本身针对健康知识的知晓率以及卫生习惯等均有所改善^[4]。相比较于直接进行观察来讲,这种通过学生之间互相影响所产生的效果,是对健康知识教育重要性进行体现的主要形式。

4.3 健康知识教育宣导途径

为了能够更好地进行健康教育知识,在中职院校学生内部群体当中进行宣导,同时提升常见传染病的防控效果,需要在以下4方面加强注意。首先,对于突发公共卫生事件与传染病疫情检查,信息报告管理办法要严格落实并执行,同时对于

中国共和国传染病防治法当中相关规定要在学生群体内部进行有效宣导,并使学生群体能够认真牢记在实际生活以及学习过程中进行应用。其次,对于学生上课期间出现缺课的情况,要树立以及建立报告制度,如果学生因病缺课,有对学生出现病情的原因进行追查,如果是一些具有传染性的疫情以及疾病,要及早发现及早治疗报告。再次,进行免疫接种制度的完善。当出现传染性疫情时,要警告学生在疫情高峰期加强就餐安全的注意程度,同时避免出现大型集会活动。学校本身就学生个人卫生工作要加强监督以及检查新生入学阶段,要做好体检工作,从而为今后的卫生环境保持树立良好典范以及基础,在学生学习以及生活过程中要定期或者是不定期开展饮食卫生安全检查以及个人卫生检查和宿舍卫生检查。最后,建立常态的传染病处理机制。因为对于常见传染病来讲,其本身并不可能被完全根治,所以只要学校处于正常的运行状态,那么针对常见传染病的预防以及防控工作就不能够停止,所以要建立常态化的健康教育宣导制度,同时针对常见传染病的预防以及防控要制定相应的措施^[5]。

5 结语

综上所述,对于中职院校发展来讲,常见传染病的存在不可避免,但是我们能够从源头上对该问题进行有效的控制,所以在中职院校学生接受教育期间加强传染病知识教育工作,是一项非常有利的措施,能够显著提升学生对常见传染病的预防以及防治效率。

参考文献

- [1] 马玉庆. 高校学生常见传染病知识教育的效果评价 [J]. 浙江预防医学, 2011(11):83-84.
- [2] 王海龙. 山东济宁一中学生常见传染病健康教育干预效果评价 [J]. 中国医药指南, 2011(07):176.
- [3] 王丽华. 中学生的结核病防治知识及健康教育效果评价 [J]. 浙江预防医学, 2010(10):86-92.
- [4] 周建芝, 穆树敏, 李育红, 等. 大学新生传染病知识健康教育效果评价 [J]. 中国学校卫生, 2013(07):858-859.
- [5] 马玉庆. 高校学生常见传染病知识教育的效果评价 [J]. 浙江预防医学, 2011(11):87-88.

Application of Quality Risk Management in GMP Implementation in Pharmaceutical Manufacturing Enterprises

Xiaohang Ding Gongyi Fu

Zhejiang Jiuxu Pharmaceutical Co., Ltd., Jinhua, Zhejiang, 321016, China

Abstract

The research on the drug production enterprises GMP management significance of research, the quality of pharmaceutical production enterprise risk management present situation analysis, the improvement of the risk management for drug production enterprises GMP quality efforts to explore, to discover the pharmaceutical production enterprise quality problems in risk management, and timely contact enterprise implementation of the corresponding countermeasures to improve the work condition, such as improve the level of professional staff, the establishment of GMP management mechanism, the implementation of GMP comprehensive management, etc.

Keywords

quality risk management; pharmaceutical manufacturing enterprises; GMP; application

关于质量风险管理在药品生产企业 GMP 实施中的应用

丁晓航 傅恭毅

浙江九旭药业有限公司, 中国·浙江 金华 321016

摘要

本次研究对药品生产企业实行 GMP 管理意义研究后, 对药品生产企业质量风险管理工作现状加以分析, 对药品生产企业 GMP 质量风险管理的完善举措实行探究, 旨在及时发现药品生产企业质量风险管理中存在的问题, 及时联系企业状况实施相应的对策完善该项工作, 如提高工作人员专业水平、编制 GMP 管理机制、实行 GMP 全面管理等。

关键词

质量风险管理; 药品生产企业; GMP; 应用

1 引言

GMP 属于药品生产质量管理标准、世界范围药品生产质量制度, 药品生产企业 GMP 质量风险管理的实施, 有助于对药品生产各个环节进行检查, 在发现问题时有针对性的进行处理, 从而不断提高药品生产企业质量风险管理效率, 确保生产药品的质量, 为人们提供安全的药物。

2 药品生产企业实行 GMP 管理意义的研究

当前, 中国人口数量持续增长, 在受到环境因素、不良生活环境因素影响下, 会在一定程度上威胁到中国居民的整体健康水平, 若是没有及时处理该项问题, 必然会威胁到人们的正常生活, 使人们的生活质量下降。随着经济市场方面

对于药品的需求量加大, 对药品的质量要求越来越高, 这时通过采用 GMP 管理可满足中国当前国情需要, 在药品质量问题、食品质量问题突出情况下, 明确药品和食品的相关生产质量标准, 以便有效维护消费者的权益。

3 药品生产企业质量风险管理工作现状分析

3.1 管理人员风险管理意识问题

因为制药企业方面生产管理人员关于风险管理程序、内容, 以及重要程度等的认识不足, 所以无法确保质量风险管理工作质量。例如, 较多药品生产企业风险管理的过程比较重视风险监控、风险应对方面问题, 不能有效规避风险, 所以无法评估风险的等级。同时, 企业方面没有普及风险管理相关内容, 这时则会在不同程度上对质量风险管理工作构成阻滞。

3.2 物料质量风险管理重视度缺乏

制药企业风险管理比较关注工作人员操作、机械设备,以及操作流程和环境等方面内容,主要涉及的供应商物料和内外包材方面的风险问题无法正确看待,主要表现:不能做好采购物料检验、内外包材检验,以及供应商资质确认等相关工作,这时不但会加大生产药品污染的概率,而且容易威胁到药品生产企业的信誉和声誉^[1]。

4 药品生产企业 GMP 质量风险管理的完善举措探究

4.1 明确药品生产企业 GMP 组织结构状况

完善 GMP 组织结构前应对药品生产企业现状分析,主要需进行初步和详细的诊断,对 GMP 组织结构不合理内外因素加以分析,以便客观评判对中国药品生产企业药品生产质量问题成因、管理成因。诊断期间不可完全依赖书本内容,同时不可以完全借鉴国际上先进国家药品生产企业管理经验,需要考虑到中国药品生产企业编制相应诊断标准,明确药品生产企业的质量管理目标,以此为完善 GMP 组织结构奠定基础,顺利开展药品生产企业管理工作。

4.2 提高工作人员的专业水平

为提高 GMP 管理工作质量,应提高工作人员的质量风险意识、专业水平,因为药品生产、质量涉及人为和生产条件方面因素,因此应有效发挥出工作人员的作用,为创设良好生产条件提供支持。

4.3 编制 GMP 管理机制

当前,中国药品生产企业发展前景较好,为促使其更好的运行加强 GMP 管理非常关键,所以需要不断完善 GMP 管理机制,国家方面相继出台了相应的 GMP 法律法规,要求药品生产企业认真执行,并联系自身发展状况不断优化当前的 GMP 管理机制^[2]。除此之外,要求药品生产企业提供 GMP 管理体系,为药品生产企业更好的提供服务奠定基础,进而使得 GMP 管理工作得以提高。

4.4 施行 GMP 全面管理

全面管理即为涉及药品质量方面的管理方法,比如:原材料采购、生产监督和检查、药品包装运输、药品售后服务等方面。如果没有达到国家相关质量标准不予投入销售,

生产期间所有环节均需加强管理,认真落实责任制追究到具体工作人员的责任。除此之外,需要有效调动所有工作人员的工作热情,以便认真进行所有工艺控制工作,提高工作人员的责任意识、安全意识,真正意义上提高 GMP 管理工作质量。

4.5 进行质量风险评估

秉持风险管理理念实行药品质量方面的管理,加强对生产过程的评估,主要对潜在的风险进行分析、识别和评价等,然后遵循风险控制方法对风险的等级加以评估。其中,风险识别多对潜在危险因素作以信息识别,客观对质量风险辨别处理。风险分析能对潜在危险因素、危害程度等分析及评估,通过使用风险管理工具加以定性分析、定量分析。风险评估可采取定性方法、定量方法对风险等级识别。药品生产企业方面加强质量风险管理过程中,常使用的工具包括:失败模式、失败影响分析,以及危害分析、关键点控制等相关工具。

4.6 加强药品质量风险管理

质量风险管理存在线性特点,为实现降低风险的效果可通过系统的方式引入新风险方式,加大其他存在的风险等级,这时便于确定并评估风险规律,通过结合产品特性、生命周期特征进行总结和归纳经验,构建相应的风险管理机制。同时使用模块化方法能加强管理工作质量,制定质量风险管理检查机制、内审机制,主要的目的为合理分配现有资源,为后续管理工作打下良好基础。

4.7 对风险流程审核处理

审核风险,属于质量风险管理中的主要部分,风险管理程序审核的过程中能对质量管理决策造成影响审核。需要注意的是,风险管理为质量管理动态过程,这个过程中应获得相应审核机制的支撑,然后结合风险水平定级确定审核的频率^[3]。在完成对生产车间清洁方法、清洗设备方法的审核工作后,构建双人复核、CIP 酸碱度检验,以及标准作业程序 SOP。如果生产后再次审核易发生清洗剂更换问题、复核人员更换问题,这时容易引发新的风险,故此需公示处理相关更换的试剂人员,从而更好的规避风险。

4.8 做好硬件设施的检验工作

药品 GMP 现场检查过程,通过加强质量管理实行硬件设备检查工作非常必要,主要应该对药品洁净室设计、布局

有无达到相关标准、无菌区及送、排风量设置是否合理、洁净厂房和空调系统能否规避受污染等加以检查。与此同时,实行质量风险管理期间,需对隧道烘箱、胶塞清洗机安装质量检验,保证压力差值在规定范围内。设备安装期间重点检查的工作包括:流程是否合理、有无安装除菌过滤器,注射用水系统及纯化水系统能否规避微生物污染的风险、取样点安装是否达到相关标准亦为检查的主要部分。

5 结语

药品生产企业生产管理问题比较凸显,这在一定程度上会威胁到人们的身体健康。当前,经济市场方面对于药品的

需求量加大,为确保药品生产的质量加强企业 GMP 风险管理极其关键,因此可通过不同的路径出发落实该项工作,如实行质量风险评估,加强药品质量管理,风险流程审核以及进行硬件设施检验等方面路径。

参考文献

- [1] 孙健,朴惠顺,李英姬.对药品 GMP 质量管理体系中变更控制、偏差管理、质量风险管理的探讨[J].中国药事,2018(01):88-91.
- [2] 刘淑敏,黄波,梅海玲,等.药品生产 GMP 管理过程中质量风险管理的实施与应用[J].化工管理,2018(32):119-120.
- [3] 李悦恒.制药企业在新版 GMP 实施过程中质量风险管理运用的探讨[J].糖尿病天地·教育(下旬),2018(08):50-51.

Research on the Progress of Negative Emotion Intervention in Patients with Enterostomy

Fangyuan Gan

Gastroenterology Department of the Union Hospital, Tongji Medical College of HUST, Wuhan, Hubei, 430000, China

Abstract

With more and more advanced surgical methods, the incidence of colorectal cancer is getting higher and higher. In order to save lives, more and more patients have undergone enterostomy, and the accompanying negative emotional changes have attracted more attention. Effective intervention of negative emotional changes can meet the needs of patients and improve the quality of life. Through understanding the enterostomy and the common negative emotions, this paper reviews the current situation and measures of the intervention of negative emotions, so as to provide suggestions for the future nursing of such patients and promote their physical and mental health.

Keywords

enterostomy; negative emotion; intervention

肠造口患者负性情绪干预的研究进展

甘方园

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 430000

摘要

随着手术方式越来越先进, 结直肠癌患病率越来越高, 为了挽救生命, 行肠造口的患者也越来越多, 随之带来的负性情绪变化也就更引起重视, 有效的对负性情绪进行干预, 能满足患者的需求及提高生存质量。论文通过了解肠造口及常见的负性情绪, 回顾负性情绪的干预现状及措施, 从而对今后的此类患者的护理提供建议, 促进患者的身心健康。

关键词

肠造口; 负性情绪; 干预

1 引言

肠造口又称人工肛门, 是指因治疗需要, 将一段肠管拉出腹腔, 并把开口缝合于腹壁以排泄的一种方式^[1], 是患者疾病治疗后的一种生存状态。肠造口术是治疗早中期低位直肠癌最有效的手段^[2]。国际上有研究显示 2005 年发达国家肠造口人群已达 1‰^[3], 而中国则每年增加 10 万肠造口患者, 目前已超过 100 万人^[4]。肠造口术虽然挽救了很多人的生命, 但是它也违背了人体自然规律, 改变了大便的排泄途径, 极大地损坏了患者自我形象, 使患者产生巨大的心理压力, 进而使相当比例患者出现长时间的焦虑、抑郁等负性情绪^[5-6]。现将肠造口患者负性情绪及干预措施进行综述, 以期对肠造

口患者的护理提供帮助, 促进其身心健康。

2 肠造口患者的负性情绪的影响因素

人们在生活中经常会产生一些坏情绪, 如焦虑、沮丧、痛苦、愤怒、悲伤、忧虑、郁闷、恐惧、病耻感等, 心理学上将这些坏情绪统称为负性情绪, 有时又称为负面情绪。负性情绪危害很大, 会改变患者的态度及观念, 影响患者的生活质量和身心健康。肠造口患者由于排便方式的改变以及粪便的臭味等, 给生活和工作造成极大不便, 常引起患者失落、自卑、焦虑等心理变化^[7]。张宇平等研究显示, 肠造口患者中 SCL 量表焦虑、抑郁、恐怖因子和人际关系敏感得分均高于正常人群^[8]。另外, 也有研究表明患者面对肠造口术, 多数人无法正确认识,

因而普遍存在紧张、恐惧、悲观、失望等负性情绪^[9]。手术前后有中等程度的心理社会行为反应、深度和广泛的心理社会需求以及高焦虑和抑郁发生率,术前焦虑明显高于术后焦虑^[10]。watson1988编了正性负性情绪量表 panas。现在的量表包括害怕、敌意、有罪感、悲伤、高兴、自信、注意、羞怯、疲乏、平静、惊讶等 11 个具体情绪维度,前 4 个属于消极情绪,中间 3 个属于积极情绪,后面 4 个属于其他情绪。在研究肠造口患者负性情绪时还常用到的量表有简式简明心境量表、中文版造口患者生活质量问卷、焦虑抑郁量表等^[11]。

2.1 患者对肠造口术的知识缺乏

肠造口对于正常患者来说新的东西,患者在手术前以及造口早期对造口相关知识严重不足,会担心造口对生活的影响,担心不会更换造口,在面对未知且难以接受的事物时,就会产生恐惧、焦虑等负性情绪。有研究表明知识水平与负性情绪呈负相关,知识水平越高,心理适应能力越高^[12],相对的负性情绪就会减轻。还有患者会出现不同程度的性功能障碍,许多患者性功能下降,缺乏相关知识却又不好意思咨询医护人员,会造成心理问题以及生活质量的下降,自卑等负性情绪随之而来。

2.2 造口术改变了患者正常的排便途径

与正常的经肛门排便相比,造口排便显然比较复杂,最开始的时候患者往往会手忙脚乱,感到担心甚至焦虑害怕。患者在造口术后既没有肛门括约肌对排便的控制,又没有感受扩张刺激的感受器,排便主要靠肠蠕动来完成,排便次数多且不易控制,造口袋内常常有很明显的臭味,给病人的日常生活带来极大的不便,严重影响了其社交活动、身体形象和生活质量,产生自卑、厌恶等负性情绪。甚至有的病人由于自己排便不规律认为自己是另类,心理压力增大,产生病耻感等负性情绪。李红艳的研究表明造口早期病耻感较高^[13]。

2.3 造口并发症

文献显示国际上肠造口并发症发生率为 11.0%~60.0%,中国发生率为 16.3%~58.3%^[14]。肠造口病人术后生活中面临的问题大多源于造口并发症^[15]。造口并发症会给患者带来不适,降低生活质量,同时会增加医疗费用。刘威^[16]的研究还提到了造口并发症对患者生活质量的影响,降低了生活质量的同时必然会增加负性情绪。

除了以上那些因素,张欢等^[17]研究表明性别、肠造口类型、文化程度、居住情况、就业状况等社会因素对造口患者的心理情绪有影响,男性、暂时性造口、文化程度高等患者接受程度较大,负性情绪就会偏小。在面对肠造口患者时,护理人员能更有针对性地提供干预措施。

3 负性情绪的干预

3.1 健康教育

患者在手术前后存在对疾病治疗、造口护理、饮食等方面的强烈需求,提供知识和教授自我护理可以帮助结肠造口患者进行必要的日常和社会生活适应。手术前后告知患者造口的相关知识,了解造口这种事物,接受自身存在造口的现状,使患者对自身的疾病有更好的认识,术后指导患者更换造口袋,选择合适的造口用品以及常见并发症的处理,减轻焦虑恐惧等负性情绪。通过研究发现,多学科团队的密切合作,负责肠造口术前术后全过程康复干预,可有效提高造口病人的生活质量^[18]。罗芬^[19]认为对肠造口病人及家属实施系统健康教育,可提高家属的照料水平及配合程度,有利于改善肠造口病人的焦虑、抑郁情绪。

3.2 心理护理

肠造口手术对患者的生理和心理产生消极影响。患者主要表现为抵触、怀疑、紧张、焦虑、抑郁、绝望等不同的心理变化,进行术前访视并给患者做心理护理是有必要的^[20]。柴冬芹^[21]的研究表明心理护理能够预防和改善肠造口手术后患者的抑郁心理。搜索知网、Pubmed 等数据库,发现认知干预、正念疗法、各种心理理论联合等心理干预措施均有一定的效果。心理护理能帮患者正视自己的造口,转变自己的负性情绪,不再陷入对造口存在的执念之中。

3.3 赋能

赋能强调以患者为主导,激发教育对象的主动性,让其对自身健康负责,使他们可以自主、明智地决定自身疾病的自我管理^[22]。对于肠造口患者来说,赋能是一个使患者能够自己护理造口的过程。周水香等^[23]研究显示,赋能教育能造口患者的造口适应能力及自我护理能力,降低造口并发症的发生。医护人员教会患者自身,使其能够对造口自理,了解造口的构造,训练自己的造口排便,慢慢接受之后,抵触、羞耻、自卑等负性情绪就会减轻。

3.4 社会支持

患者由于造口带来身体形象的改变,往往产生自卑、孤独、回避等负性情绪,这时就需要家人、朋友及医护人员的支持。造口同伴也很重要,病人表示通过与其他造口携带者进行交流可以获得经验和归属感,情绪得到好转^[24-25]。来自各方的社会支持,可以让患者对自己身体形象的改变更好的接受,不再觉得羞耻和异于常人。周围人正面的情绪会感染到肠造口患者自身,使其走出负性情绪。早期引导家属接受并正确的护理造口,给予情感上的支持,以正面的情绪面对患者,不要流露出对造口的害怕和厌恶。

3.5 延续护理

肠造口患者常见的延续护理措施有电话回访、造口门诊以及各种微信群联谊会等。有研究结果显示,造口护士对肠造口病人进行电话随访干预,发现术后造口管理自我效能、自信心明显增加,造口并发症发生率降低^[26],而造口门诊能帮助患者解决各种造口疑难问题,周婷的研究表明,造口专科门诊延续护理对肠造口患者的生活质量有积极影响。微信群联谊会则是将同是带有造口的患者聚集在一起,有时还有造口治疗师的参与,使患者感受到同类人的亲近并能互相交流心得体会,减轻负性情绪,改善生活质量。

4 讨论

负性情绪的危害不容小视,面对肠造口患者时要能早期发现患者的情绪变化,及时提供干预措施,尽可能地消除负性情绪,促进患者身心健康。虽然评估负性情绪的量表很多,但是当前没有造口患者负性情绪的特异性量表,期待尽早能有造口患者的特异性量表。

通过查找国际上的文献发现,单独研究肠造口患者负性情绪的文献很少,多为综述和对照性研究,缺乏负性情绪的质性研究的资料,希望以后能有更多相关质性的研究。

发现造口患者情绪异常或过于消极时,及时通过各种方式,多方面地进行干预,并对负性情绪过多的患者重视,在患者身体康复的同时也能保持心情愉悦。

参考文献

- [1] 张清,魏力.造口伤口临床护理实践[M].北京:人民军医出版社,2009(05).
- [2] 曹学文.肠造口患者延续护理研究进展[J].护士进修杂志,2018(09):797-799.

- [3] Manderson L. Boundary breaches: the body, sex and sexuality after stoma surgery[J]. Soc Sci Med, 2005(02):405-415.
- [4] 喻德洪.中国肠造口治疗的现状与展望[J].中华护理杂志,2005(06):415-417.
- [5] 徐姝娟,张志云,汪爱梅,等.自我效能干预对肠造口患者生活质量的影响[J].广东医学,2016(10):1588-1590.
- [6] 秦芳,甄莉,叶新梅,等.中青年肠造口人性生活现状及影响因素分析[J].广东医学,2018(19):2951-2955,2960.
- [7] 李振军,应晓江.肠造口患者术后生活质量影响因素的研究进展[J].中国肛肠病杂志,2018(38):58-60.
- [8] 张宇平,周淑珍,王正云.肠造口患者心理状况调查分析及对策[J].医院管理论坛,2015(32):43-45.
- [9] 张晓华.基于纽曼系统护理模式的健康教育应用于肠造口患者的效果评价[J].广东医学,2019:1-6.
- [10] Jin Y, Zhang J, Zheng MC, Bu XQ, Zhang JE. Psychosocial behaviour reactions, psychosocial needs, anxiety and depression among patients with rectal cancer before and after colostomy surgery: A longitudinal study[J]. Journal of clinical nursing, 2019(20):3547-3555.
- [11] 彭雪.肠造口患者情绪在症候群及生活质量中的中介作用.济南:山东大学,2019.
- [12] Cheng Fang, Meng Ai-Feng, Yang Li-Fang, Zhang Yi-Nan. The correlation between ostomy knowledge and self-care ability with psychosocial adjustment in Chinese patients with a permanent colostomy: a descriptive study[J]. Ostomy Wound Manage, 2013(07):35-38.
- [13] 李红燕.肠造口患者术后早期病耻感现状及其影响因素的研究[D].合肥:安徽医科大学,2019.
- [14] 鲜雪梅,石文莉,项伟岚.肠造口并发症患者自我管理体验的质性研究[J].护理与康复,2015(08):703-706.
- [15] 张欢,甄莉,朱木兰,李娟.肠造口病人心理弹性现状及其影响因素分析[J].全科护理,2019(17):28-30.
- [16] Gooszen AW, Geelkerken RH, Herman J, et al. Quality of life with that a temporary stoma: ileostomy vs colostomy[J]. Dis Colon Rectum, 2000(03):650-655.
- [17] 刘威.直肠癌永久性结肠造口患者生存质量的影响因素[J].中国卫生工程学,2019(18):81-83.

- [18] 陈月英. 多学科团队干预对直肠癌 Miles 术后患者生活质量的影响 [J]. 国际护理学杂志, 2011(06):863-865.
- [19] 罗芬. 肠造口病人健康教育的进展 [J]. 临床护理杂志, 2011(04):68-71.
- [20] 王青. 肠造口术的术前术后护理进展 [J]. 当代护士 (中旬刊), 2016(02):12-14.
- [21] 柴东芹. 心理护理干预在预防肠造口术后患者抑郁中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2013(22):131-132.
- [22] 管慧. 赋能教育及其在健康教育中的应用研究 [J]. 护理学杂志, 2016(12):111-113.
- [23] 周水香, 孙治美. 赋能教育在预防性肠造口患者中的应用 [J]. 当代护士 (下旬刊), 2019(01):55-57.
- [24] 李萍, 邹宏文. 直肠癌根治永久性结肠造口患者治疗期间心理体验的质性研究 [J]. 解放军护理杂志, 2008(01):5-8.
- [25] Danielsen AK, Srensen EE, Burcharth K, et al. Learning to live with a permanent intestinal ostomy: impact on everyday life and educational needs [J]. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2013(04):407-412.
- [26] Zhang JE, Wong KY, You LM, et al. Effects of enter ostomal nurse telephone follow-up on post operative adjustment of discharged colostomy patients [J]. Cancer Nurs, 2013(06):419-428.

Challenges and Countermeasures in the Care of COVID-19 Patients

Wei Zhang

Gastroenterology Department of the Union Hospital, Tongji Medical College of HUST, Wuhan, Hubei, 430000, China

Abstract

Dealing with COVID-19 poses a serious challenge to care. For example, difficulties such as the allocation of nursing human resources, low professional matching degree and coordination between teams need to be solved urgently. Comprehensive training, reasonable deployment, scientific prevention and control of nursing staff, psychological care and humanistic care of nursing staff, and the implementation of disinfection and isolation, during the epidemic prevention and control period, to ensure the high quality of all nursing work is of great significance.

Keywords

COVID-19; the care; challenges; countermeasures

新冠肺炎患者护理面临的挑战及对策

张伟

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 430000

摘要

应对新冠肺炎, 对护理工作带来严峻的挑战。例如, 护理人力资源调配, 专业匹配度较低, 团队之间的配合等困境亟需解决。护理人员进行全面培训、合理调配、科学防控, 并做好护理人员的心理护理及人文关怀, 落实消毒隔离, 在疫情防控时期, 对确保高质量地完成各项护理工作具有重要意义。

关键词

新冠肺炎; 护理; 挑战; 对策

1 引言

2019年12月以来, 中国湖北省武汉市持续开展流感及相关疾病监测, 发现多起新冠病毒肺炎病例, 均诊断为新型冠状病毒肺炎肺部感染。新型冠状病毒肺炎存在人传人现象, 新型冠状病毒主要的传播途径是呼吸道飞沫传播和密切接触传播, 在相对封闭的环境中长时间暴露于高浓度气溶胶情况下存在气溶胶传播的可能。由于在粪便及尿中可分离到新型冠状病毒, 应注意粪便及尿对环境污染造成气溶胶或接触传播^[1]。中国卫生健康委将新型冠状病毒肺炎纳入法定传染病乙类管理, 采取甲类传染病的预防、控制措施。新冠肺炎自发生以来, 医务人员发生新冠肺炎感染事件时有报道, 对医务人员的身心健康造成极大影响。随着新冠肺炎病例的激增, 怎样护理好患者和做好自身防护工作, 如何科学、精准地调配与各医院护理团队协作, 使其即时胜任岗位需求, 是一个很大的挑战。面对这种传

播力强的新型病毒, 中国根据新冠肺炎的特点发布了一系列诊疗及防控指南, 但护理实践过程中仍存在很多难点亟需解决。笔者结合近期新冠肺炎防控经验, 旨在探讨新型冠状病毒肺炎流行期间护理面临的挑战及对策。

2 面临的挑战

面对突如其来、传播迅速的新冠肺炎患者, 护理中存在着许多新问题, 一线护理人员面临的挑战如下。

(1) 缺乏应对突发严重传染病的实践经验及相关知识, 特别是疫情的早期, 严密隔离、有效消毒、防护意识不足, 造成医护人员感染率较高, 护理人员心理压力过大。

(2) 缺乏相关专科疾病知识, 专业匹配度较低。由于疫区一线护理人员来自各个医院的专科, 大部分人员缺乏呼吸系统和感染防控相关专业知识。如何观察病情变化, 如何掌握无

创及有创呼吸机的使用等都是新难题。

(3) 护理人员为临时组建的团队,面临着配合和协调困难。

(4) 在病区内如何做到有效的防护,降低医务人员的感染。

3 新冠肺炎患者护理对策

3.1 对护理人员理论及操作的培训

疫情期间,为了避免聚集产生交叉感染,应对护理人员采取线上培训,包括新冠肺炎的特点、传播途径、主要临床表现、治疗原则和护理要点等。学习科学防控知识包括个人防护知识、病区设置及流向、进出病区流程,物品准备及注意事项。同时,对于操作相关知识,采用录制的短视频线上培训,如穿脱防护服的顺序及氧疗、无创呼吸机的结构与应用、护理抢救配合、终末处理等技术。线上学习结束后,进行扫码考核,以检测学习效果。在正式进入隔离病房上岗前,每个病区小范围集中本病区护理人员进行现场操作演练,包括防护用品的正确使用和穿脱流程、咽拭子取样方法等,并对每个工作流程、每个关键环节进行“一对一”现场考核和再强化,让支援护士能更加熟悉隔离病房岗位职责和工作要求。

3.2 加强实际操作及个人防护措施

护理人员应充分掌握防护知识,避免过度劳累及紧张情绪,提高抵抗疾病的能力,适当应用免疫增强剂或服用预防药物;院感部门组织线上学习感染防控专题讲座,强化医护人员防护意识。除必要的诊疗、护理,应尽量减少与患者无效接触时间,避免与患者正面接触,采取短时、多次接触方法与患者交流,减少暴露。既要护理好患者,又要降低自身的感染机会,既不要过分紧张,也不要麻痹大意。下班后经过消毒清洗,重新更换衣物、帽子、口罩方可回到休息区,护理部应定期督导检查各项工作制度的落实情况。

3.3 紧急状态下医院护理人员调配困难的挑战与磨合

疫情时期,应急队伍都是由中国各地派来的人员临时组建。突发公共事件具有突发性和不确定性等特点,是对护理人员的一种挑战,新冠肺炎疫情传播速度,远超出医院日常的应急处置能力。紧急状态下的岗位需求不匹配,降低了应急反应速度,并影响了新冠肺炎患者救治效率及疫情的防控效果。跨部门的专业人员分属不同的管理者,短时间内护理人员与其他

专业人员彼此间工作的融合度不高、衔接性不强^[2]。医院各科室常规储备的应急专业人员远不能满足疫情变化的需求,急需紧急调拨其他部门或科室,甚至其他区域的护理人员进行支援。同时,疫情存在较大的不确定性,人力资源需求评估困难,应急团队时常处于临时组建状态,所以对于临时组建的团队需要磨合,要加强团队的协作精神,齐心协力。

3.4 严密消毒隔离,科学防护

疫情监测制度:护士长每日了解护士的饮食起居、身体状况,每日监测体温2次。当体温 $\geq 37.2^{\circ}\text{C}$ 时及时汇报,立即采取隔离措施,并做相关检查和治疗。

患者一人一室,生活起居在室内完成。生活、医用垃圾及有污迹的被服经过双层黄色垃圾袋包装密封。采集检验标本一律使用密闭容器装置。使用过的被服经过双层黄色垃圾袋包装,传出病区经高压蒸汽灭菌2次后备用。房间持续通风,病人房间安装紫外线灯持续照射。患者病情无禁忌时,均佩戴口罩。禁止探视、无陪护。患者出院后按要求进行终末消毒。

病区消毒管理:病房通风、独立,与其它区域相隔离,明确划分清洁区、半污染区、污染区,规定各区域的功能,护士长负责检查进出人员穿脱隔离衣。工作人员固定,限制活动范围。每4h对地面、空气用含氯1500mg/L制剂进行擦拭和喷洒。患者出院、转院、死亡,房间需要进行空气、地面及物表的终末消毒,再进行彻底通风。

3.5 做好护理人员的人文关怀及心理护理

及时了解一线护理人员的需求,给予满足。对一线护士进行新冠肺炎心理问卷调查,了解其心理需求,给予充分的关注和满足,使工作中的各种问题得到及时的解决,给予她们多一份理解和关心,少一份批评和责备。一线护理人员有时因个人身体状况、家人身体出现异常等原因出现急躁情绪,经过认真了解后,及时给她们送去医药和所需生活日用品。对家中老人和孩子的需要也同时给予帮助,解决她们的后顾之忧。对一线护士进行积极的心理干预,使她们以良好的心态和精神面貌面对工作,研究表明,在这种状态下,机体可以充分调动免疫系统活性,增强抗病能力^[3]。

3.6 关注患者心理变化

鼓励患者表达感受,利用语言技巧尽快安定患者情绪,给患者以支持与鼓励,帮助解决患者的实际困难,减轻心理负

担。同时,取得家属的密切配合,可以让家属定期给患者打电话安慰、鼓励、定期转交家属提供的生活用品食物等。医护人员可以给患者播放音乐,让他们读书、看报等,尽量满足他们的各种生活需要,让他们体会到一种家的温暖,尽量淡化病房的概念,这些方式都有利于减轻患者的负面情绪,积极配合治疗^[4]。

4 结语

通过对新冠肺炎患者护理面临的挑战及对策的分析,突发的疫情对护理人员的工作既是挑战,也是考验和锻炼。工作制度的落实、规范化的管理、消毒隔离工作的落实、自我防范,人员培训及工作的动态调整是护理工作顺利进行的重要保障。目前,新冠肺炎患者的治疗和护理在理论和实践方面尚缺乏成熟的经验。因此,护理人员需要动态观察病人病情变化和心理

变化,及时分析调整方案,相关部门管理者也需要不断完善消毒隔离规范。新冠肺炎传染性强,护理人员也要在治疗护理中逐步的总结经验。最重要的是对每一位将要参加新冠肺炎护理的人员进行有效的培训,做好科学防护,保证护理人员的安全和护理工作的有效进行。

参考文献

- [1] 医政医管局.关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)的通知 [EB/OL].2020.
- [2] 潘广宙.衢州市公共卫生部门在突发公共卫生事件中的应急人力资源配置与管理研究 [D].厦门:厦门大学,2017.
- [3] 王建荣,张黎明,魏畅.应对 SARS 的护理人力资源管理 [J].中华护理杂志,2003(08):637-640.
- [4] 王春艳,罗伟东,隋亚贤.SARS 病人的护理 [J].吉林医学,2004(03):48.

Diagnostic and Prevention Measures of Sensorineural Deafness

Juan Chen

Matang Town Center Hospital, Nantong, Jiangsu, 226431, China

Abstract

Sensorineural deafness is a common disease, lying bed would cause people to be damage in the spring, and the cause of tort damage and there are many kinds of, so the process of the treatment and diagnosis, doctors need to be asked to determine the main reason, according to the patients according to the reasons for certain treatment. The diagnosis, prevention and treatment of sensorineural deafness are described in detail in this paper. Based on the concept of sensorineural deafness, the diagnostic methods and prevention measures of sensorineural deafness are described in detail.

Keywords

sensorineural deafness; diagnostic methods; prevention measures

感音神经性聋的诊断和防治

陈娟

马塘镇中心卫生院, 中国·江苏 南通 226431

摘要

感音神经性聋是一种常见的疾病, 躺床上会导致人们在清泉上受到一定的损伤, 而且造成侵权损伤的原因又有很多种, 所以在进行治疗和诊断的过程当中, 医生需要根据对患者的询问来判断主要原因, 根据原因来进行一定的治疗。论文就对感音神经性聋的诊断和防治进行详细的说明, 从感音神经性聋的概念出发, 对感音神经性聋的诊断方式和防治措施进行详细的阐述。

关键词

感音神经性聋; 诊断方式; 防治

1 感音神经性聋的概念

感音神经性聋是指耳蜗螺旋器病变, 不能将声波变为神经兴奋, 或神经及其中枢途径发生障碍不能将神经兴奋传入, 或大脑皮质中枢病变不能分辨语言。由于初步的听力学检查不能将感应性聋、神经性聋和中枢性聋区分开来, 因此统称感音神经性聋^[1]。

感音神经性聋分为先天和后天两种类型, 有一些患者他们是先天性的感音神经性聋。由于内耳听神经发育不全所致, 或妊娠期受病毒感染或服用耳毒性药物引起, 或分娩时受伤等^[2]。而更多的人是后天所造成的, 如在后天的生活过程当中遇到爆炸, 强大的声波对耳朵中的一些神经或是部位受损, 从而造成感音神经性聋。此外, 还有传染病源性聋、药物中毒性聋、老年性聋、外伤性聋等, 在后天造成感音性神经性聋的因素有很多, 因此在进行治疗和判断的过程当中, 医生需要对患者进行详细的询问, 这样才能够确定具体原因。下面就对感音神经

性聋的诊断方式进行简单的说明。

2 感音神经性聋的诊断方式

2.1 询问病史并检查外耳道及耳膜

对于感音神经性聋的诊断方式, 最简单的就是要对患者进行详细的病史询问, 通过对患者的家族史以及以前换过的一些疾病, 进行详细的盘问, 并且做出最后综合的判断来判定患者的患病原因。在询问之后, 如果患者对于自身的病史不是十分清楚的话, 那么医生可以通过简单的检查患者的外耳道及耳膜来进行简单的判断。

2.2 使用音叉进行检查

可以使用音叉进行检查, 这种方法也是现在最常见的一种检测方式。音叉检查及纯音听阈测听, 以查明耳聋的性质及程度。它检测的具体流程是将击响的音叉柄底紧压于受检耳的乳突部, 让受检者听其振动的声音, 当听不到声音时, 将音叉双臂移到同侧外耳道口约 1cm 处测其气导听力。

通过使用音叉可以及时的判断出患者是否患有感应神经性聋的症状。

2.3 客观测听

通过客观的测听来进行一定的判断。例如,声阻抗测听、听性脑干反应测听及耳蜗电图等。检测方式可以使结果更加具有准确性,而且也有助于医生对于患者做出准确的判断,通过客观的测听,可以明确地知道患者是否患有感音神经性聋疾病,并且也可以有效地帮助患者确定其原因。

总之,对于判断改音神经性聋的方法有很多种,在进行判断的过程当中患者需要不断地去配合医生,而且医生也要根据一些真实情况以及病史等,做出最合理的判断,从而寻找到真正的病因。这样才能够采用更加合适的治疗方式为患者进行治疗。

3 感音神经性聋的预防方法

平时对于感音神经性聋也有一定的预防措施。通过在平时进行一定的预防措施可以有效地降低发生感音神经性聋的概率。下面绝对感音神经性聋的预防方法进行详细的说明。

3.1 做好预防工作,增强体质

要做好一定的预防工作,增强自身的体质。积极防治因急性传染病所引起的耳聋,这一点是十分重要的我们在平时的生活,当中常常会有一些人因上火或是急性发炎而造成耳鸣的现象。如果对于这种现象没有进行及时的处理,可能会留下一定的后遗症,对于一些疾病也会留下潜在的危险,因此对于这种情况,必须要做好严格的处理,通过进行合理的治疗来避免一些疾病的发生。同时,还要做好传染病的预防、隔离和治疗工作,增强机体尤其是儿童的抵抗力。

3.2 注意药物的使用,避免耳毒性药物

注意药物的使用,尤其是一些具有毒性的药物,它可能会对患者的耳朵有着很大的危害。在调查过程当中,我们会造成患者患有改音神经性耳聋的原因有很多种,其中就包括具有一定毒性的药物。对耳毒性药物的使用,要严格掌握适应症,如有中毒现象应立即停药,并用维生素和扩张血管的药物。这样通过及时地采取一定的措施,可以有效地帮助患者降低可能发生的疾病概率。同时,患者在平时用药的过程当中,也要特别注意一些具有毒性的药物,如果发现不良现象,立即停药,并且采取合理的措施进行治疗。

3.3 合理地使用药物进行护理

患者可以根据自身的情况到音乐进行一定的咨询,并且通过合理的药物来进行一定的护理,也可以有效地预防感音神经性聋的发生。根据不同的原因和病理变化的不同阶段,可采取不同药物综合治疗,如增进神经营养和改善耳蜗微循环的药物、各种血管扩张剂、促进代谢的生物制品等。通过这些措施都能够起到一个提早预防的效果,这样就能够有效地帮助患者对感音神经性聋一定的预防,从而降低其发生的概率。

以上是一些常见的预防措施,通过这些预防措施可以有效地降低感音神经性聋的发生概率。而且在现在对于感音神经性聋的治疗方式也是十分的多样化。例如,可以通过药物治疗,也可以通过佩戴助听器,同时还有耳蜗埋植的治疗方法,这些方法对于患者进行感应神经性聋的治疗都有着很大的效果,而且可以帮助患者减轻痛苦,重新获得对声音的感知,在进行了一定的治疗之后,还可以对患者进行有关语言听力的训练,这样就可以更加有效地帮助患者进行恢复,从而重新对声音有新的感知和认识。

4 小结

感音神经性聋的病发原因有很多种,很多人可能是先天性的,也有很多人是因为后天当中的一些原因所造成的,不论是哪一种原因,它都有一定的治疗方式和预防措施。因此,在平时的生活过程当中,患者要特别注意它的预报,如果发现耳朵有一定不适就要进行及时的治疗,或者通过其他的简单药物来进行合理的护理,这样可以有效地帮助患者降低发生感音神经性聋的概率。同时,在平时也要注意对于耳朵的保护,不要经常去一些嘈杂的环境当中,对于一些突发的炎症或者疾病也要做好一定的治疗,避免其留下一定的后遗症。目前,对于感音神经性聋的治疗方式也是十分有用的,可以通过药物治疗,助听器、耳蜗埋植等其他多种多样的方式,相信随着医疗水平的不断提高,对于感音神经性聋会有更好的治疗方式。

参考文献

- [1] 王锦玲,宦怡,高磊,等.耳蜗神经发育异常的小儿听神经病[J].听力学及言语疾病杂志,2009(17):129-132.
- [2] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会.中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会.突发性聋的诊断和治疗指南(2005年,济南)[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2006(41):569.

The Application and Progress of Ultrasonography in the Diagnosis of Plasma Cell Mastitis

Xin Chen¹ Fang Wang² Hua Hong²

1. Baotou Medical College of Inner Mongolia University of Science & Technology, Baotou, Inner Mongolia, 014040, China

2. Inner Mongolia People's Hospital, Hohhot, Inner Mongolia, 010017, China

Abstract

Plasma cell mastitis is a common non-lactation mastitis. Due to its special imaging manifestations, it is difficult to make early diagnosis and differential diagnosis. With the wide application of high-frequency ultrasound, color Doppler, ultra-fine angiography, ultrasound elastography, ceUS and ultrason-guided percutaneous biopsy, more evidence is provided for the diagnosis of plasma cell mastitis. In this paper, the application and progress of various ultrasound examination techniques in the diagnosis of plasma cell mammary gland are reviewed.

Keywords

plasma cell mastitis; ultrasonography; progress

Fund Project

Inner Mongolia Autonomous Region People's Hospital Fund Project (Project No.: 201807).

超声检查技术在浆细胞性乳腺炎诊断中的应用现状与进展

陈欣¹ 王芳² 红华²

1. 内蒙古科技大学包头医学院研究生学院 2019 级, 中国·内蒙古 包头 014040

2. 内蒙古自治区人民医院超声医学科, 中国·内蒙古 呼和浩特 010017

摘要

浆细胞性乳腺炎是一种常见的非哺乳期乳腺炎。由于其特殊的影像学表现, 给早期诊断和鉴别诊断带来了一定的困难。随着高频超声、彩色多普勒、超微血管成像技术、超声弹性成像、超声造影及超声引导下经皮穿刺活检的广泛应用, 为浆细胞性乳腺炎的诊断提供了更多的依据。论文拟就各项超声检查技术在浆细胞性乳腺炎诊断中的应用与进展作一综述。

关键词

浆细胞性乳腺炎; 超声检查; 进展

基金项目

内蒙古自治区人民医院院内基金项目(项目编号: 201807)。

1 引言

浆细胞性乳腺炎(Plasma cell mastitis, PCM)是一种常见的非哺乳期乳腺炎, 早期进展阶段又被称为乳腺导管扩张症(Mammary duct ectasia, MDE)和导管周围型乳腺炎(Periductal mastitis, PDM)。一般认为该病的不同阶段具有不同的临床表现, 早期以乳腺导管扩张、乳头溢液为主, 进展期乳腺导管扩张导致分泌物潴留、脂质外溢、刺激乳腺导管周围组织产生炎症, 并最终发展为 PCM。临床中可应用 MRI、CT、乳腺钼靶、乳腺超声等多种影像学检查方法诊断 PCM, 但由于

PCM 的临床表现与细菌性乳腺炎相似, 病变的某些阶段的影像学表现与乳腺癌难以鉴别, 确诊 PCM 仍需要穿刺或手术的病理学检查。近年来, 超声检查技术不断发展, 更多的超声检查技术应用于 PCM 的诊断中, 超声诊断 PCM 的准确率得到显著提高。论文拟就各种超声检查技术在浆细胞性乳腺炎诊断中应用现状与进展等作一综述。

2 高频多普勒超声检查对 PCM 的诊断

近年来, 浆细胞性乳腺炎的发病率逐步上升, 随着超声检查技术在乳腺检查中的应用日益完善, 特别是高频超声检

查技术的出现,使乳腺内部的结构能够更加清晰地显示出来,医生可以根据这些检测出来的数据,初步判断浆细胞性乳腺炎的病变性质及进展^[1]。王春泉等^[2]对32例浆细胞性乳腺炎患者中检查出36个乳腺肿物进行病理检查结果同高频超声检查结果相比较,诊断准确为29例,准确率为90.63%。证明了对浆细胞性乳腺炎患者采用高频超声检查,可有效降低误诊率,具有极高的诊断价值。张翠平^[3]回顾性分析了经手术或穿刺确诊的49例PCM患者的超声声像图表现,根据超声表现不同,将其归纳为5种类型:单纯导管扩张型、囊肿型、肿块型、囊实混合型及脓肿型。其中,单纯性导管扩张型易误诊为导管内乳头状瘤,囊肿型易与乳腺囊性增生相混淆,肿块型应与乳腺纤维腺瘤及乳腺癌相鉴别,混合回声型及脓肿型易误诊为急性化脓性炎。PCM的临床表现复杂多样,不同病程超声表现各异,应结合患者临床表现、既往史、超声检查结果等进行全面综合分析,以提高PCM的诊断准确率。

3 彩色多普勒超声对浆细胞性乳腺炎的诊断

彩色多普勒血流显像(CDFI)是利用红细胞与超声波之间的多普勒效应实现显像,以实时彩色编码显示血流,用不同彩色显示不同的血流方向和流速,目前作为超声常规检查技术广泛应用于乳腺超声检查中。根据Adler等^[4]规定的标准对乳腺肿物的血流信号进行分级。0级:病灶内未见血流信号。I级:少量血流,可见1或2处点状血流信号。II级:中量血流,可见1条主要血管,其长度超过病灶的半径或见几条小血流。III级:丰富血流,可见4条以上血管或血管相互连通,交织成网状。吴意赞等^[5]回顾性分析经临床手术或穿刺病理证实78例PCM的临床资料。其中,44例乳腺肿块内探及血流信号。Adler血流分级多为I~II级,多在病灶的中心部位,可测及动脉频谱,频谱形态为收缩期低速血流,舒张期有持续血流信号,阻力指数0.54~0.67。彩色多普勒超声对PCM诊断有一定的特征性,可作为一种有效的鉴别手段。同时,潘晓明等^[6]也提出CDFI作为一种无创性检测方法,在浆细胞炎诊断及鉴别诊断中具有重要作用。

4 超微血管成像技术诊断浆细胞性乳腺炎

超微血管成像技术(SMI)在临床中又被称作为“魔镜成像”,主要是在2013年开始兴起,属于近年来新型的多普

勒成像技术,由东芝医疗提出。在诊断过程中可检测出细小微血管,且不需要注射造影剂。该技术包含了两种成像模式,即彩色与灰阶。彩色成像模式(cSMI)可显示出彩色血流信息的同时显示二维灰阶,而灰阶成像模式(mSMIS)可显示血流信息,但不会显示二维组织信息^[7]。Zhu YC等^[8]对95例乳腺病变的超微血管成像特点进行分析,经病理证实95例病变中17例为浆细胞性乳腺炎,78例为乳腺恶性肿瘤。总结得出超微血管成像能够更清楚的显示浆细胞性乳腺炎血供少,乳腺恶性肿瘤血供丰富的特点。同时,浆细胞性乳腺炎血流的峰值血流速度(SPV)、阻力指数(RI)及脉动指数(PI)与乳腺恶性肿瘤均有明显差别,浆细胞性乳腺炎血流SPV低于乳腺恶性肿瘤,RI、PI也明显低于乳腺恶性肿瘤。

5 超声弹性成像技术在浆细胞性炎诊断中的应用

超声弹性成像技术是近年来超声领域的研究热点,其原理是利用人体组织不同微观结构和不同硬度组织在被给予一定强度的压力时反馈的变形程度的差异^[9]。组织的弹性系数小形变程度越大,反之亦然,而组织结构硬度可以反映组织的病理性质,从而用于鉴别组织的良恶性^[10]。乳腺具有特殊的解剖位置和病变特性,是超声弹性成像的最佳靶器官。

研究表明,乳腺各种组织的弹性系数存在差别,以下组织硬度由高到低依次为:浸润性导管癌>非浸润性导管癌>乳腺纤维化>乳腺>脂肪组织。近年来,不少学者发现弹性成像或弹性成像与常规超声联合诊断价值高于常规超声,能提高对乳腺病变的诊断准确率,并发现弹性评分 ≥ 4 分为恶性, ≤ 3 分为良性的诊断标准,具有较高的诊断敏感性和准确性^[11-12]。

美国放射学会制订的BI-RADS分级标准,主要根据乳腺肿块的形态、方位、边缘、回声模式、后方回声特征、病灶内的钙化及相关特征,如结构扭曲、导管改变、血供等对乳腺病变进行分级,由于浆细胞性肉芽肿常常表现为形态不规则、边缘不规整以及回声和血供的改变,因此BI-RADS分级常常为4级,个别病灶可达5级,极易误诊为乳腺癌。超声弹性成像提示浆细胞性乳腺炎肿块较软,弹性评分大多为1~2分,与乳腺癌肿块有效鉴别,提高诊断的准确率^[13]。李杰基等^[14]对125例经手术或穿刺组织病理确诊为非哺乳期乳

腺炎患者分别采用高频超声及弹性成像技术进行检查,与术后病理检查结果进行对比分析结果显示,弹性成像对乳腺炎的诊断准确率(98.4%)明显高于高频超声(73.6%),且差异具有统计学意义。超声弹性成像技术能有效提高PCM的诊断准确率,具有较高的临床应用价值。

实时组织弹性成像(Real-time tissue elastography, RTE)是比较加压前后乳腺病变弹性信息的超声图像,用颜色差异来表示组织位移变化,利用生物组织的弹性信息帮助疾病诊断。在相同外力作用下,弹性系数小、受压后位移变化大的组织显示为红色,弹性系数大、受压后位移变化小的组织显示为蓝色,弹性系数中等的组织显示为绿色,借图像色彩反映组织的硬度。对临床诊断为浆细胞性乳腺炎的45例患者行常规超声检查及RTE,分析其声像图表现,研究结果显示,大部分浆细胞性乳腺炎病灶弹性超声图像以绿色为主,扩张的导管成囊性时显示为蓝色,部分病灶上显示细条状的红色^[17]。马丙鑫等^[18]对26例术后病理证实为浆细胞性乳腺炎的患者术前行常规超声及弹性成像技术检查,并对其超声图像进行回顾性分析,常规超声检查诊断PCM的准确率为69.2%,实时组织弹性成像检查诊断PCM的准确率为80.7%。应用实时组织弹性成像技术可为浆细胞性乳腺炎的诊断提供有力依据。

超声弹性应变率比值即为测量肿块区域与周围正常乳腺组织的弹性信息比,可以更加客观地评价组织硬度,根据组织硬度可以评价肿块的良恶性。弹性成像的应变率比值法作为一种客观地参数,可以反映组织的软硬度,组织越硬,应变率比值越高。超声弹性应变率比值作为一项新的诊断指标,可以明显提高对浆细胞性乳腺炎及乳腺癌的鉴别诊断的特异性,有很高的临床价值^[15]。曹立强^[16]在超声弹性成像对浆细胞性乳腺炎与乳腺癌鉴别诊断的研究中也指出结合弹性成像应变比值,通过比较肿块与周围同层正常乳腺组织的硬度,进而提供一个更为客观、稳定的特征性指标,从而提高鉴别诊断效能。

声触诊组织定量成像技术(VTIQ)是最新的剪切波速度成像技术,可在瞬间获得感兴趣区的绝对硬度值,直接反映乳腺病变区域的硬度,同时可获得客观的量化指标,能明显提高鉴别诊断乳腺良恶性病灶的能力。在对24例浆细胞性乳腺炎(PCM)及40例浸润性乳腺导管癌(IDC)的对比分析

中,常规超声检查诊断PCM的准确率为62.5%,诊断IDC的准确率为87.5%。VTIQ技术诊断PCM的准确率为87.5%,诊断IDC的准确率为95.0%。声触诊组织量化技术可以直接反映乳腺病变区域的硬度,并且可以获得客观的量化指标,对乳腺病灶的诊断价值优于弹性成像和常规二维超声检查^[19]。

6 超声造影诊断浆细胞性乳腺炎

超声造影利用造影剂使后散射回声增强,以反映正常组织和病变组织的血流灌注情况。超声造影技术已广泛应用于乳腺病变的诊断及鉴别诊断中。曾锦树等^[20]应用超声造影技术鉴别诊断乳腺病灶良恶性,对55个乳腺病灶进行超声造影,其中22个病灶为恶性,33个病灶为良性,其中1例为浆细胞性乳腺炎,超声造影对乳腺病变良恶性的鉴别有一定的应用价值。毕卓芳等^[21]对病理诊断为浆细胞性乳腺炎的50例患者回顾性分析,其中乳腺超声检查确诊为46例,4例被误诊为乳腺癌,符合率为92%,浆细胞性乳腺炎因临床表现及影像学特点极易误诊为乳腺癌,中国误诊率在25%~90%^[22]。常规超声检查联合超声造影对浆细胞性乳腺炎具有一定的诊断价值,但目前这方面的研究鲜少,对于浆细胞性乳腺炎的增强模式仍缺少归纳总结。

7 超声引导下穿刺活检诊断浆细胞性乳腺炎

超声引导下经皮穿刺活检创伤小,操作简便,是诊断浆细胞性乳腺炎的金标准,有利于患者的早期诊断和治疗。不仅可以在超声引导下穿刺诊断,还可以在超声引导下对有液化病变部位进行抽吸治疗、缩短病程,使患者避免手术的痛苦^[23]。浆细胞性乳腺炎病灶内充填白色油脂样或黄的粘稠物,采用细切割针穿刺取出的组织条过于零碎,需多次穿刺方能满足病理诊断需要,应选择18G或更粗的活检针进行穿刺活检,粗针穿刺组织学活检操作简便,相对手术取材费用少、创伤小,能获得和手术病理检查相同的效果针穿刺取材活检切割出更为完整的组织条,相对于细针可以减小创伤,提高诊断准确率^[24-25]。浆细胞性乳腺炎超声引导下穿刺活检时,由于其病灶内部存在部分无活性组织,在超声造影有血流灌注的组织区域进行组织取材,可以获得有效的组织取材提高诊断的准确率。超声检查联合超声引导下穿刺活检是诊断浆细胞性乳腺炎更为有效的方法^[26]。

随着更多的检查技术在乳腺常规检查中的应用,浆细胞性乳腺炎诊断的准确率不断提高,但高频多普勒、彩色多普勒、超声弹性成像等技术在浆细胞性乳腺炎与乳腺癌及细菌性乳腺炎的鉴别诊断中仍存在一定的局限性,必要时需结合超声造影进一步明确诊断,或联合超声引导下穿刺活检,获得病理结果,为临床诊治提供可靠的依据。

参考文献

- [1] 宋鲁梅,姚瑾.浆细胞性乳腺炎的高频超声检查与病理对照分析[J].医学影像学杂志,2013(04):618-619.
- [2] 王春泉,孟红,李丽.高频超声在浆细胞性乳腺炎诊断价值的探讨[J].影像研究与医学应用,2019(09):100-101.
- [3] 张翠平.浆细胞性乳腺炎的超声诊断价值[J].山西医药杂志,2019(03):309-311.
- [4] 吴意赟,梁定,殷立平,等.彩色多普勒超声对浆细胞性乳腺炎的诊断价值[J].解放军医药杂志,2014(09):82-84.
- [5] Adler DD,Carson PL,Rubin JM,et al.Doppler ultrasound color flow imaging in the study of breast cancer:Preliminary findings[J].Ultrasound Med Biol,1990(06):553-559.
- [6] 潘晓明,红华,王芳,等.彩色多普勒超声在浆细胞性乳腺炎诊断中的应用[J].中华医学超声杂志(电子版),2007(01):63-64.
- [7] 李茂谊.超微血管成像技术诊断乳腺肿瘤的临床研究进展[J].吉林医学,2019(04):876-878.
- [8] Zhu YC,Zhang Y,Deng SH,Jiang Q,Shi XR,Feng LL.Evaluation of plasma cell mastitis with superb microvascular imaging.[J]Clin Hemorheol Microcirc,2019(02):129-138.
- [9] Carneiro-Pla.Ultrasound elastography in the evaluation of thyroid nodules for thyroid cancer[J].Curt Opin oncol,2013(01):1-5.
- [10] Kim JK,Back JH,Lee JH,et al.Ultrasound elastography for thyroid nodules: a reliable study[J].Ultrasound Med Biol,2012(09):1508-1513.
- [11] Sadigh G,Carlos RC,Neal CH,et al.Accuracy of quantitative ultrasound elastography for differentiation of malignant and benign breast abnormalities:a meta-analysis[J].Breast Cancer Res Treat,2012(03):923-931.
- [12] 何萍,王金锐,崔立刚,等.超声弹性成像对乳腺肿物BI-RADS分类的影响[J].中华超声影像学杂志,2014(09):782-785.
- [13] 彭彩芹,毕珂,钱煜平,等.超声弹性成像对静止期浆细胞性乳腺炎的诊断价值[J].海军医学杂志,2017(02):131-133.
- [14] 李杰基,林小影,程幸,等.高频超声及弹性成像技术在非哺乳期乳腺炎的临床应用[J].医学影像学杂志,2016(05):936-939.
- [15] 张慧,王砺聪,周凤英.超声弹性应变率对浆细胞性乳腺炎与乳腺癌鉴别诊断价值[J].中国超声医学杂志,2016(10):874-876.
- [16] 曹立强.彩色多普勒超声结合弹性成像技术对浆细胞性乳腺炎与乳腺癌的鉴别诊断价值[J].中国数字医学,2017(11):53-56.
- [17] 隆仙琴,林红军,武心萍,等.常规超声联合实时组织弹性成像对浆细胞性乳腺炎的诊断[J].医学研究生学报,2011(11):1148-1152.
- [18] 马丙鑫,范志娜,李亚南,等.实时组织弹性成像在肿块型浆细胞性乳腺炎中的应用价值[J].临床医药文献电子杂志,2016(50):97-99.
- [19] 马丙鑫,吴刚,李亚南,等.声触诊组织成像定量技术在肿块型浆细胞性乳腺炎与乳腺导管癌鉴别诊断中的应用价值[J].中华医学超声杂志(电子版),2016(12):952-954.
- [20] 曾锦树,陈世良,许翔,等.超声造影在乳腺良恶性病灶鉴别诊断中的应用[J].中国超声医学杂志,2013(06):500-503.
- [21] 毕卓芳,邱飞,叶茂清,等.非哺乳期乳腺炎与乳腺癌的超声影像学表现及鉴别价值[J].现代医院,2017(07):1060-1062+1066.
- [22] 程印蓉,杨芳.浆细胞性乳腺炎超声误诊分析[J].西部医学,2013(10):1545-1547.
- [23] 王树松,刘艳,丁邦厚,等.超声引导穿刺活检诊断浆细胞性乳腺炎[J].中国微创外科杂志,2010(08):741-742.
- [24] 张家志,周云.超声显像结合穿刺活检诊断浆细胞性乳腺炎[J].齐齐哈尔医学院学报,2010(05):697-698.
- [25] 曾灵峰,张彤,石伟元.高频超声结合超声引导下粗针穿刺活检诊断浆细胞性乳腺炎的价值[J].湘南学院学报(医学版),2007(03):39-40.
- [26] 刘珂,齐鑫,杜智慧,等.超声联合超声引导下穿刺活检诊断浆细胞性乳腺炎[J].内蒙古医科大学学报,2017(05):413-416,421.

Analysis of Psychological Characteristics of Patients after Lung Transplantation and Nursing Countermeasures

Wenfang Ding

China-Japan Friendship Hospital, Beijing, 100029, China

Abstract

Objective: To analyze the psychological characteristics of patients after lung transplantation, and to formulate targeted intervention strategies. **Methods:** choose between August 2019 and April 2020 interval of 20 cases of lung transplantation patients as the research object, were divided into 2 groups (random envelope method), 10 cases of control group selects the routine nursing care, observation group of 10 cases in the control group choose targeted psychological counseling, based on statistical compared two groups of anxiety score, depression score, coping styles and mental flexibility. **Results:** The anxiety score of the observation group (22.28 ± 2.61 points) was lower than that of the control group (31.93 ± 1.52 points), and the data comparison was $\chi^2=10.1035$. The depression score (21.31 ± 1.82) was lower than that of the control group (30.91 ± 2.14), and the data comparison was $\chi^2=10.8063$, $P<0.05$. The coping style of the observation group was better than that of the control group, and the data comparison was $P<0.05$. The mental resilience of the observation group was higher than that of the control group. **Conclusion:** The application of targeted intervention in psychological and emotional counseling after lung transplantation can reduce anxiety and depression scores, improve psychological resilience and coping style, which is worth learning.

Keywords

lung transplantation; psychological characteristics; nursing countermeasures; psychological resilience; anxiety scores; depression scores

肺移植术后患者的心理特征分析及护理对策

丁文芳

中日友好医院, 中国·北京 100029

摘要

目的: 分析肺移植术后患者的心理特征, 并制定针对性干预对策。**方法:** 选2019年8月至2020年4月区间收治的20例肺移植患者为研究对象, 均分为2组(随机信封法), 对照组10例选用常规护理, 观察组10例在对照组基础上选用针对性心理疏导, 统计对比两组焦虑评分、抑郁评分、应对方式、心理弹性。**结果:** 观察组焦虑评分(22.28 ± 2.61 分)低于对照组(31.93 ± 1.52 分), 数据对比 $\chi^2=10.1035$; 抑郁评分(21.31 ± 1.82 分)低于对照组(30.91 ± 2.14 分), 数据对比 $\chi^2=10.8063$, $P<0.05$ 。观察组应对方式优于对照组, 数据对比 $P<0.05$ 。观察组心理弹性高于对照组, 数据对比 $P<0.05$ 。**结论:** 将针对性干预应用在肺移植术后心理情绪疏导中可降低焦虑、抑郁评分, 改善心理弹性及应对方式, 值得借鉴。

关键词

肺移植术; 心理特征; 护理对策; 心理弹性; 焦虑评分; 抑郁评分

1 引言

肺移植术是目前治疗慢阻肺、肺纤维化、间质性肺炎等终末期肺疾病主要方案, 根据移植协会统计自2009年底全球共完成32652例, 实施手术者术后1年、3年、5年、10年累计生存率为79%、63%、52%、39%, 不仅可延长患者生存时间, 还可提高患者生活质量。随着医疗技术发展、器械精细化程度提高, 近年术后生存率逐渐提升, 但临床大多数医务人员仅仅关注患者生存时间, 对其康复阶段心理状态关注度较少,

加之当前中国尚未预防和治疗肺移植术后心理问题的指南及标准, 因此心理干预在肺移植术未得到有效应用^[1]。论文选择20例2019年8月至2020年4月区间收治肺移植患者研究, 分析其存在心理问题, 对不同护理方案价值, 汇总如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

纳入研究20例肺移植患者均选自2019年8月至2020年4月区间。观察组男6例、女4例, 年龄均值(40.52 ± 10.52)岁。

对照组男5例、女5例，年龄均值(40.14 ± 10.08)岁，数据统计 $P > 0.05$ 。其中，9例间质性肺炎、3例过敏性肺炎、2例支气管扩张、4例闭塞性细支气管、2例肺动脉高压；手术方案：15例单肺移植、5例双肺移植。

纳排标准：(1)纳入①签署知情同意书者；②接收肺移植术治疗者；③上报医院伦理委员会获得审批者；④无血液系统疾病者；⑤既往无精神疾病者。(2)排除①高血压控制未达标者；②精神疾病者；③心功能不全者；④认知功能不全者；⑤合并其他恶性疾病者；⑥评价动脉压 $< 65\text{mmHg}$ 者；⑦血氧饱和度 $< 88\%$ ；⑧依从性较差者；⑨中途退出研究者。

2.2 方法

常规护理：首先，待肺移植患者术后生命体征稳定，护理人员需为其详细讲解制定康复方案，并持续为其提供生理、心理、营养等方面干预。其次，护理人员需密切监测患者病情、体液平衡状态，并加强气道护理及并发症预防，叮嘱其每日定时、定量使用药物。最后，针对负面情绪严重者叮嘱家属多给予其心理支持。

针对性心理疏导：(1)术后即刻访视：首先，由专科护士根据术前相关信息评估患者社会心理学状态、应对机制，明确患者家庭及社会关系及术前心理干预措施实施效果。其次，向患者及其家属详细讲解病室工作及术后监护团队，详细为其讲解术后可能出现的问题及应对方案、配合要点等。最后，告知其手术效果，可借助写字板、图片等方式与患者交流，及时了解其生理需求，耐心解答其存在的心理疑问，提高其康复信心。(2)舒适护理：为患者营造良好的康复环境，合理安排诊疗及护理时间，以保持夜间睡眠质量，针对负面情绪明显导致睡眠质量不佳者，护理人员可在睡前播放轻音乐，还可通过“小睡眠”等改善情绪 APP 循序渐进改善负面情绪。(3)情绪支持：在保证不影响治疗效果前提下允许家属进入病室探视、陪伴患者，鼓励家属在患者清醒状态下多给予管理及关心，并保持病室内环境清洁，物品摆放合理，还可在病室内摆放患者喜好花、绿植，营造轻松环境。(4)健康教育：由专科护士构建“肺移植”微信群，指导患者及其家属进入微信群，及时通过沟通、交流，解决近期康复中遇到问题，降低负面情绪对康复依从性影响。同时，专科护士需加强饮食起居、环境、病情监测、康复训练管理，每日工作之余与患者沟通 2~3 次，每次 20min 左右，在尊重患者

前提下为其提供心理支持，告知其不必担心康复效果，医院配备系统的随访方案，会尽可能帮助其解决康复中存在问题。

(5)社会支持系统：通过微信、微博发起“轻松筹”“水滴筹”等筹集善款，结合患者家庭情况、医院相关制度，适量减少部分治疗费用；同时，在科室及院领导支持前提下，通过相关部门为患者家属谋求一份公益性工作岗位，还可借助当地媒体活动政府基金及群众资助，以减轻患者家属经济负担。

2.3 观察指标

①参考 SAS、SDS 量表评价两组干预前、后焦虑、抑郁评分，得分越高负性情绪越严重。②参考 CSQ 量表从求助、自责、退避、幻想、偏激等方面评价患者应对方式，得分越低应对方式越理想。③参考 CD-RISC 量表从坚韧、乐观、自强等方面评价两组护理后心理弹性，得分越高心理状态越理想。

2.4 统计学方法

借助 SPSS22.0 分析，t、平方差表示计量资料，%、卡方表示计数资料，P 值表示检验结果。

3 结果

统计两组心理状态：干预前两组焦虑、抑郁评分无差异，干预后观察组焦虑评分 22.28 ± 2.61 分、抑郁评分 21.31 ± 1.82 分低于对照组 31.93 ± 1.52 分、 30.91 ± 2.14 分 ($P < 0.05$)。

表 1 心理状态 ($x \pm s$, 分)

组别	焦虑		抑郁	
	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组 (n=10)	45.52 ± 3.15	22.28 ± 2.61	47.22 ± 2.52	21.31 ± 1.82
对照组 (n=10)	45.82 ± 3.25	31.93 ± 1.52	47.14 ± 2.14	30.91 ± 2.14
t	0.2096	10.1035	0.0765	10.8063
P	0.8363	0.0000	0.9398	0.0000

统计两组应对方式：观察组 5 方面应对方式评分低于对照组 ($P < 0.05$)。

表 2 应对方式 ($x \pm s$, 分)

组别	求助	自责	退避	幻想	偏激
观察组 (n=10)	0.32 ± 0.04	0.31 ± 0.03	0.28 ± 0.03	0.54 ± 0.21	0.42 ± 0.08
对照组 (n=10)	0.48 ± 0.05	0.51 ± 0.08	0.54 ± 0.12	0.92 ± 0.52	0.59 ± 0.12
t	7.9018	7.4023	6.6470	2.1428	3.7275
P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0461	0.0000

统计两组心理弹性：干预前两组坚韧、乐观、自信评分无差异，干预后观察组坚韧 22.68 ± 1.72 分、乐观 17.94 ± 1.05 分、自信评分

22.14 ± 3.11 分高于对照组 (P < 0.05)。

表3 心理弹性 (x ± s, 分)

组别	坚韧		乐观		自信	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组 (n=10)	16.12 ± 1.41	22.68 ± 1.72	10.72 ± 1.35	17.94 ± 1.05	11.27 ± 2.22	22.14 ± 3.11
对照组 (n=10)	16.15 ± 1.21	18.21 ± 1.72	10.73 ± 1.42	14.42 ± 0.84	11.58 ± 2.15	15.72 ± 2.82
t	0.0511	5.8112	0.0161	8.2781	0.3172	4.8360
P	0.9598	0.0000	0.9873	0.0000	0.7547	0.0001

4 讨论

目前, 为患者提供心理干预是现代医学对临床护理人员基本要求, 肺移植术作为临床大型、高危手术, 患者心理承受的压力较其他疾病高, 因此术后护理人员需为其提供有效心理护理, 在改善其生活质量同时, 提高机体康复效果。

心理问题: 肺移植术后患者全身功能均得到改善, 但受原发病、抑制本身的特殊性等原因的影响, 导致术者存在显著心理问题, 而患者心理状态会直接影响移植效果及预后效果, 临床实践发现肺移植术后患者主要心理问题为幻觉、妄想、焦虑、抑郁、担忧等。分析: 肺移植术后患者处于心理及生理应激状态, 从而激起多种心理反应, 调查显示^[1]肺移植术后患者 34.70% 伴有焦虑症状, 影响患者对移植植物接受能力、对康复和药物治疗依从性、生活质量, 不仅会增加术后并发症发生率, 还会延长住院时间, 增加经济压力。同时, 患者术前担心手术效果、经济负担、预后效果, 术后进入 ICU 对所处环境较为陌生, 身体上置有多种导管, 致使其活动能力受限, 导致患者出现认知缺陷及人格变化, 且 ICU 病室消毒隔离标准较高,

致使环境处于封闭状态下, 增加负性情绪发生率。

本研究中给予观察组 10 例患者针对性心理疏导, 从生活、住院环境等各个方面入手, 为患者提供情感及心理支持, 研究发现观察组焦虑评分 22.28 ± 2.61 分、抑郁评分 21.31 ± 1.82 分低于对照组, 应对方式评分低于对照组, 坚韧 22.68 ± 1.72 分、乐观 17.94 ± 1.05 分、自信评分 22.14 ± 3.11 分高于对照组, 此结果提示针对性心理疏导在改善负性情绪, 提高心理状态, 降低心理应激反应对预后及康复效果影响, 分析: 器官移植是新型医学技术, 所以此类患者对自身安全感焦虑高于其他患者, 此类患者术后急切需要得到来自医务人员、社会及家庭情感支持, 以确保其生命不再受到疾病危险, 还可很好地融入社会, 在心理疏导中不仅需要构建良好的休息及住院环境, 还需进行深入健康教育及康复教育, 医务人员需结合患者家庭背景、经济情况给予其有效的帮助, 通过筹集善款等方式, 使患者以积极乐观的心理状态面对肺移植术后康复措施^[1]。

综上, 在明确肺移植患者术后心理状态的同时, 给予其针对性心理疏导, 达到降低负性情绪, 改善心理弹性及应对方式, 值得借鉴。

参考文献

- [1] 卢桂珍. 无创呼吸机在肺移植术后应用及护理效果 [J]. 中国现代药物应用, 2018(16):170-172.
- [2] 黄虹. 精细化护理在特发性肺动脉高压双肺移植术后患者中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2018(16):31-33.
- [3] 潘红, 黄琴红, 浦敏华, 等. 肺移植术后急性左心衰竭患者的肺康复护理 [J]. 护理学杂志, 2016(22):78-80.

Treatment of Herpes Zoster with Acupuncture and Pricking Blood Cupping

Yiran Shen

Jingkou Medical Garden Rehabilitation Clinic, Zhenjiang City, Jiangsu Province, Zhenjiang, Jiangsu, 212001, China

Abstract

Watch cases, a total of 46 cases treated with this method, the efficiency reached one hundred percent, these 28 female, male 18 people, aged 28~90, the onset of parts for the head, chest, and waist, abdomen, back and arms, 5 cases were cured by one treatment, 6 times to cure 27 cases, nine times, including 13 cases of cure, have 1 case cure effect is good, for the fear of the acupuncture and moxibustion, not cured completely give up treatment.

Keywords

herpes zoster; pricking blood cupping; local around the thorn; Huatuo Jiaji point

针灸加刺血拔罐治疗带状疱疹

沈逸然

江苏省镇江市京口医苑康复诊所, 中国·江苏·镇江 212001

摘要

观察病例共46例,用上述方法治疗,有效率达到百分之百,其中女28人,男18人,年龄在28~90岁,发病部位为头、胸、肋、腰、腹、背及上肢,经一次治疗治愈5例,6次治愈27例,9次治愈13例,有1例治疗效果不错,因惧怕针灸,未完全治愈就放弃治疗。

关键词

带状疱疹;刺血拔罐;局部围刺;华佗夹脊穴

1 引言

带状疱疹,中医形象地称为“缠腰火丹”“缠火腰”等,常于季节急剧变换、疲劳、感冒或长期使用激素、免疫抑制剂后等人体抵抗力下降时,病毒可使神经发生炎症,侵至神经、皮肤、粘膜等。特点是一侧周围神经出现簇集水泡,呈群集带状分布,好发于胸腰、颈、面等部位。由于情志内伤,肝气郁结,久而化火,肝经火毒蕴积,夹风邪上窜头面而发;或夹湿邪下注发于阴部及下肢;火毒炽感多发于躯干。《外科正宗》认为“心火妄动,三焦风热乘之,发于肌肤”。可因神经内伤以致肝胆火盛,另因肺湿内蕴,外受毒邪而诱发。疼痛原因是毒邪化火,与肝火、湿热搏结,阻于经络,气血不通,不通则痛。或者说肝火脾湿郁于内,毒邪乘之诱于外,气血瘀阻为其果。毒火稽留血分,发为红斑,湿热困于肝脾,遂起水泡,气血阻于经络,则现疼痛。

2 带状疱疹的发病年龄以及症状

各年龄段均可发病,中老年人发病率更高一些,随着人口老龄化的到来,近几年发病率呈上升趋势。由于治疗不及时或手段单一,效果稳定性较差,且常导致后遗神经痛,特别是老年人疼痛难以言状。疼痛发作时常使病人寝食不安或有焦虑和抑郁,个别的甚至有自杀意向,生活质量低下。带状疱疹是一个非常严重的疾病,患者发生之后,如果没有采取规范方法进行治疗,不仅会出现继发性感染,还会引起其他并发症,最常见的就是角膜炎、角膜溃疡、病毒性脑膜炎、面瘫、听力下降等。带状疱疹后遗神经痛是最常见的并发症,所以患者发生这种病之后,一定要采取正确方式来治疗。

3 带状疱疹的治疗方法

(1) 龙眼穴点刺放血,龙眼穴位于小指近端,指关节尺侧上,第二第三骨节之间,握拳于横纹尽头取穴^[1]。局部常

规消毒后,用三棱针或采血针点刺,然后挤压,即有黄色粘液或血溢出,视病患轻重,轻者挤出来1~2滴,重者挤出5~6滴。患者会感觉病灶创口刺痛感减轻。龙眼穴是针灸大师王乐亭治疗带状疱疹特效经验穴。此穴放血,可达到清热、利湿、解毒、活血、化腐、止痛功效。

(2) 疱疹病灶刺血,先予创口轻轻地进行常规消毒,用梅花针扣刺或采血针点刺出血,让带状疱疹病变范围,使其微出血,用闪火法拔罐,也可以用真空罐拔罐,拔出红黄相间的液体,毒液一定要拔净,一次不净,反复拔,直至拔出鲜红血为止。病灶部位要拔严,不留空隙,病毒一次除净。用局部刺血拔罐,可使湿热郁邪随血而出,火毒随血祛除,以达到活血化腐,通络止痛之效。

(3) 针刺,先于龙头、龙尾处进针,然后于龙体围刺,大面积病变针刺距离间隔一寸一针,前胸后背针刺时,视人体胖瘦,斜刺要严格注意角度和深度,针刺围针最好使用1.5~2寸的毫针,刺入的时候角度在25度左右。若是患者的皮损范围不大,在周围组织斜刺4~8针就可以了。进针之后略加捻转,用泻法,以患者轻度得气感为度。局部围刺可以起到通经活络,调整气血,祛邪解毒,从而解热止痛,现代医学认为此法,一方面能使穴位深部的各类感受器得以兴奋,刺激信息沿着各类神经纤维传递到中枢神经,激活了与内源性痛觉调制系统有关的结构和中枢神经递质系统,使伤害性刺激受到抑制;另一方面阻断了痛觉冲动的产生,传递和感知,改善了受损局部的微循环,促进局部组织的代谢,使受损神经得以修复。带状疱疹位于人体前部端点叫龙头,位于人体后部端点为龙尾,龙头、龙尾的中间为龙体。带状疱疹给患者带来最大痛苦是局部疼痛,疼痛发生皆因经脉不通所致,于龙头、龙尾、龙中均匀取穴针刺,有断头、断尾、去中之意。其他的体针可以酌情选穴,如头面部可取合谷、足三重、侧三里等穴,腰以上发生病变,可选择曲池、外关等穴,腰以下病变,可选择三阴交、太冲、血海等穴,老年人可加足三里、阳陵泉等穴,以提高正气,增强免疫力。

(4) 针刺相应的华佗夹脊穴,用1.5寸毫针采用斜向深刺方法,针深0.5~1寸左右,这种针刺法可以使刺入的针感沿着局部的神经分布线路进行传导^[1]。华佗夹脊穴位于督脉与足太阳膀胱经之间,其气血通过督脉与十二经脉相通,又通过膀胱的背俞穴与全身脏腑相连。故针刺夹脊穴可调理脏腑,

平衡阴阳,扶正祛邪,现代医学研究表明,夹脊穴位于脊神经节及肋间神经附近,针刺后经反射弧传入中枢,可以激发机体内部的生理应激系统,通过神经体液调节使机体痛阈提高,免疫功能加强,同时可以促进内源性阿片肽类物质的分泌,产生镇痛作用。

(5) 制污穴点刺放血,制污穴属经外奇穴,位于手背大拇指中线上,可清除脏腑浊气,疏导中焦积滞,祛瘀通络,活血益气,能加快创口愈合。有青筋瘀黑者放血尤佳。病灶创口小,即少量放血,局部创口面积大、水疱多、有糜烂者、有脓性分泌物,应适当多放血,仅有后遗症神经痛,可不用制污穴放血。

上述方法优于其他治疗方法,尤其是急性发作期,能达到一次而愈,对于带状疱疹后遗神经痛,参照此方法治疗,同样也良效。

典型病例:

王某,女,70岁,自述带状疱疹发作第三天,左胸肋连着后背出现密集水泡,如米粒大小,灼热刺痛,局部皮肤异常敏感,着衣时则疼痛加剧,伴有心烦、口苦、咽喉干燥,三昼夜未寐。查诊:皮损发于胸肋连及后背,带状围体以有五分之三,皮损色鲜红,皮肤上见大小不等密集成串疱疹水疱,水疱黄色透明状,有渗液糜烂,环形如带。苔黄腻,脉滑数。

刺血针刺:先在龙眼穴常规消毒,用采血针点刺出血,开始挤压出血略见黄红色,挤出来3、4滴血后,血色越来越红,挤出6、7滴血,用干净棉球按压出血处片刻。患者说带状疱疹创口灼热刺痛感减轻,然后对胸背病灶轻轻的常规消毒,用采血针由外向内略轻刺血,病变见微出血即可,病灶全面刺血后,用真空罐拔罐,进行两次无间隙拔罐,拔出来黄水和血,用消毒干棉球擦净,再用干点的酒精棉轻轻的消毒。同时,消毒病灶周围,准备围刺,从龙头龙尾针刺,前胸围刺斜刺20度左右,用1.5毫针,进针约1寸多点,后背围刺用2寸毫针,斜刺25°左右,进针约1.5寸。由于创伤面积大,针距在1寸左右,针尖朝向病灶中心,行捻转泻法。对背华佗夹脊穴常规消毒,用1.5毫针,斜向深刺1寸左右,针尖斜向脊椎方向,进针得气后施以平补平泻手法。体针:曲池、支沟、阳陵泉穴用泻法,足三里,三阴交用补法,留针30分钟,每十分钟行针一次。半小时拔针后,对制污穴常规消毒,用采血针点刺,挤压挤出7、8滴血,然后用干棉球按压止血,

整个治疗结束。

4 讨论

患者若是能在带状疱疹早期采用针灸治疗,可以切断中间阶段,使皮肤疱疹很快干涸结痂,不出现水泡,病人可以在3~5天痊愈,且不会发生后遗症,病人少受痛苦,医生治疗相对简单。由于带状疱疹病毒会侵袭神经根,不少患者经医院治疗后,留下了神经痛的后遗症,我所接触的患者中,神经痛一般都有数月,有的老年患者,最长迁延时间有十五年,虽采取过许多方法治疗,但效果甚微,有些神经痛的患者苦不堪言、夜不能寐,影响了生活质量。

5 结语

中医治疗带状疱疹效果好,尤其是针灸,希望带状疱疹病人都能首选中医,用上述针灸刺血治疗带状疱疹,见效快,

镇痛明显,疗程短,还无副作用,无后遗症神经痛,费用低,能很快解决患者之痛苦,同时避免药物可能带来的副作用,值得推广,这也是笔者治疗效果最好的病种之一。治疗一定要找专业的正规医院治疗,来找我治疗的各地患者都有,每次听他们诉说自己的治疗经过,都为他们感到遗憾,中国不少大医院,包括有些省级的顶级医院,对这个病的治疗存在不足,造成了大量患者带状疱疹后遗症神经痛的发生,有的患者甚至终身与痛苦相伴,应该是完全可以避免。笔者之所以发表此文章,是由衷地希望能让患者免受痛苦,这也是我们医者之责任!

参考文献

- [1] 彭静山,费久治. 针灸秘验与绝招 [M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社,2008.
- [2] 王升旭,赖新生. 华佗夹脊穴刍议 [J]. 针灸临床杂志,1998(11):1-3.

Evaluation on the Application of Cooperative Nursing Mode in the Nursing of Schizophrenic Patients

Bipeng Chen

Wuhan Hospital of Traditional Chinese and Western Medicine, Wuhan, Hubei, 430000, China

Abstract

Objective: To explore the value of cooperative nursing mode in schizophrenic patients. **Methods:** A total of 50 schizophrenic patients admitted from February 2018 to October 2019 were divided into 2 groups (random envelope method), 25 patients in the control group were selected for routine nursing, and 25 patients in the observation group were selected for collaborative nursing mode, and mental symptom scores and self-knowledge were statistically compared. **Results:** The score of mental symptom in the observation group was lower than that in the control group. The self-knowledge score of the observation group was higher than that of the control group. **Conclusion:** It is more ideal to apply the mode of collaborative nursing to reduce the score of mental symptoms and improve the value of self-knowledge in schizophrenia.

Keywords

cooperative nursing mode; schizophrenic; nursing; quality of life; self-knowledge

协同护理模式在精神分裂症患者护理中的应用评价

陈壁鹏

武汉市中西医结合医院, 中国·湖北 武汉 430000

摘要

目的: 探讨精神分裂症患者选用协同护理模式的价值。**方法:** 选2018年02月至2019年10月区间收治50例精神分裂症患者研究, 均分为2组(随机信封法), 对照组25例选用常规护理, 观察组25例选用协同护理模式, 统计对比精神症状评分、自知力。**结果:** 观察组精神症状评分低于对照组, 数据对比 $P<0.05$ 。观察组自知力评分高于对照组, 数据对比 $P<0.05$ 。**结论:** 将协同护理模式应用在精神分裂症护理中对降低精神症状评分, 提高自知力价值更理想, 值得借鉴。

关键词

协同护理模式; 精神分裂症; 护理; 生活质量; 自知力

1 引言

精神分裂症属于迁延性精神疾病, 目前尚未明确致病原因, 多为该病是个体心理易感因素和外部社会环境等不良因素共同作用产生的疾病, 涉及感知、思维、情感、意志、认知等各个方面, 如何采取有效方案治疗及干预, 缓解精神分裂症患者病情为临床重点关注问题^[1]。据调查显示^[2]精神分裂症患病率为1%, 但高达85%的致残率导致其成为社会、家庭负担最重的精神疾病, 当前国际上对精神分裂症的治疗以社区护理为主, 急性期患者给予短暂住院治疗后可出院进行相关护理, 而中国对精神分裂症的治疗以住院为主, 因此需为患者提供科学、有效的护理干预, 还可引导患者了解护理计划及目标, 提高临床依从性, 论文选择50例2018年02

月至2019年10月区间收治精神分裂症患者研究, 对比不同护理方案价值, 汇总如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

纳入研究50例精神分裂症患者均选自2018年02月至2019年10月区间。观察组男13例, 女12例, 年龄均值 (32.52 ± 8.14) 岁; 病程均值 (5.14 ± 1.92) 月; 受教育年限均值 (11.42 ± 3.25) 年; 服药种类均值 (5.05 ± 0.62) 种。对照组男14例, 女11例, 年龄均值 (32.82 ± 8.05) 岁; 病程均值 (5.24 ± 1.35) 月; 受教育年限均值 (11.71 ± 3.25) 年; 服药种类均值 (5.11 ± 0.52) 种, 数据统计 $P>0.05$ 。

诊断标准: 符合《国际疾病与分类》(ICD-10)中相关

标准

纳排标准：(1) 纳入①家属签署知情同意书者；② 18-60 岁者；③既往住院治疗 <3 次者；④接受药物治疗者；⑤上报医院伦理委员会获得审批者。(2) 排除①严重躯体疾病者；②心脑肾等器质性病变者；③无法配合完成治疗计划者；④妊娠期；⑤药物过敏者；⑥合并其他精神疾病者；⑦不稳定躯体疾病者；⑧自愿退出本次研究者；⑨存在严重自身、自残倾向者。

2.2 方法

常规护理：由护理人员在患者入院后给予一级护理，当班护士加强对患者病情评估，并根据其实际病情制定有效护理方案，由责任护士、当班护共同实施护理措施，在护理中严格遵医嘱加强患者病情、用药、日常生活观察，并做好入院指导及健康教育工作，确保病情控制效果^[3]。

协同护理：(1) 成立护理小组：由责任医师、护士长、责任护士等组成护理小组，根据患者病情、受教育程度制定护理方案，在护理实施中定期评估患者病情，并对护理方案进行调整或修订。(2) 制定护理方案：根据卫生部相关规定，咨询科室专家，制定标准护理方案。①病情评估：在患者入院 1-3 天内护理人员需帮助患者完成自杀、冲动、暴力等评估及相关检查，谨防入院后出现外走、自杀、藏药等行为^[4]。②入院指导：护理人员需详细为患者及其家属做好入院指导及病情宣教工作，详细解释协同护理优势、内容、目的、注意事项等，而后指导其签署知情同意书^[5]。③生活指导：在入院后护理人员需在患者情绪稳定情况下，营造良好的沟通氛围，与患者一定分析当前病情，指导患者出现幻觉、妄想时通过注意力转移、心理按时等缓解负性情绪，并鼓励患者多与其他病友交流，通过下棋、看电视、浇花、跳舞等排解内心情绪，同时护理人员在实施各治疗、护理操作前需告知患者，待征得其同意后实施，以提高其临床配合程度，降低对医务人员敌对程度^[6]。④康复指导：根据患者生活环境、工作环境等明确其存在心理问题，指导患者参与到娱乐治疗中，使其正确认知及时疾病，并积极配合医务人员进行治疗，引导其向大家分享治疗经验、负性情绪。另外，由护理人员指导患者掌握药物管理技能、人际交往方法、生活训练等，60-90min/次，提高其自知力。⑤出院指导：在患者出院前由护理人员向患者及其家属讲解疾病预防、家庭护理、医疗政策等，

鼓励家属多与患者沟通，引导其早日回归社会。

2.3 观察指标

①考 PANSS 量表评价两组护理前、护理后 8 周、12 周、24 周阳性症状、阴性症状、情感症状、认知能力、敌意等因子，得分越低病情改善越明显^[7]。②参考 ITAO 量表评价两组患者护理前、护理后自知力，得分越高自知力越高。

2.4 统计学方法

借助 SPSS22.0 分析，t、平方差表示计量资料，%、卡方表示计数资料，P 值表示检验结果。

注：以“#”表示与观察组对比差异显著，以“*”表示与护理前对比差异显著。

3 结果

统计两组精神症状评分：护理前、护理后 8 周、12 周两组精神症状评分对比无差异，观察组护理后 24 周高于对照组 (P<0.05)。

表 1 精神症状评分 (x±s, 分)

组别	阳性症状	阴性症状	情感症状	认知能力	敌意	
观察组 (n=25)	护理前	26.14 ±3.89	17.82 ±3.02	31.25 ±3.89	31.22 ±2.82	32.82 ±3.16
	护理后 8 周	16.21 ±3.42	14.62 ±4.24	24.21 ±4.12	24.14 ±3.89	24.11 ±3.71
	护理后 12 周	12.41 ±5.08	10.32 ±3.72	20.71 ±4.25	20.92 ±3.15	20.71 ±3.93
	护理后 24 周	7.65 ±3.12*	7.21 ±3.52*	14.42 ±4.02*	14.01 ±3.22*	14.02 ±3.12*
	对照组 (n=25)	26.14 ±3.11	18.94 ±4.12	29.11 ±5.14	29.14 ±5.11	29.14 ±5.12
对照组 (n=25)	护理后 8 周	17.34 ±3.42	15.14 ±3.72	25.04 ±3.71	25.14 ±3.22	25.31 ±3.14
	护理后 12 周	13.14 ±4.15	12.36 ±3.71	22.62 ±5.21	22.52 ±5.14	22.42 ±5.08
	护理后 24 周	9.35 ±5.21#*	11.94 ±6.11#*	18.72 ±4.72#*	18.22 ±4.05#*	18.05 ±4.24#*

统计两组自知力：护理前、护理后 8 周两组自知力对比无差异，观察组护理后 12 周、24 周自知力高于对照组 (P<0.05)。

表 2 自知力 (x±s, 分)

组别	护理前	护理后 8 周	护理后 12 周	护理后 24 周
观察组 (n=25)	6.42 ±5.11	7.32 ±5.21	9.42 ±5.35*	15.11 ±4.32*
对照组 (n=25)	6.32 ±5.31	7.21 ±5.14	8.24 ±4.31*	10.02 ±4.21#*

4 讨论

精神分裂症患者以幻觉、妄想、幻听等为临床表现，并

伴有焦虑、抑郁、厌世等负性情绪,随着病情加重还会损伤患者智力、记忆力,致使其出现学习能力下降、记忆受损、执行力下降等情况,因此需在治疗同时加强护理人员,引导患者配合医务人员进行治疗、护理,既可提高其对病情认知程度,还可提升治疗配合程度。

协同护理模式作为新型护理方案,是在常规护理基础上引导患者充分发挥自我护理能力,鼓励其参与到临床治疗、护理工作中来,护理人员扮演教育者、支持者、协调者身份,最大限度发挥患者及其家属参与护理能力,在节约临床资源同时,提高整体护理质量,本研究中观察组经协同护理模式后24周阳性症状、阴性症状、情感症状、认知能力、敌意等方面评分低于对照组,且护理后12周自知力 9.42 ± 5.35 分、24周自知力 15.11 ± 4.32 分高于对照组 8.24 ± 4.31 分、 10.02 ± 4.21 ,此结果与田春梅^[7]等研究中 16.42 ± 2.14 分自知力评分接近,提示协同护理模式在改善患者临床症状、自知力等价值。分析:在患者入院后护理人员通过评估患者病情、配合程度变化,制定针对性护理方案,在后期护理中随时根据病情改善情况调整护理措施,确保护理效果,其次协同护理模式从病情评估、入院指导、生活指导、康复指导、出院指导等方面入手,尽可能引导患者走出自我内心世界,敞开心扉接受来自医务人员、家属及亲朋好友的关心,并鼓励其参与到工娱治疗活动、人际交往训练中,引导其及早获得社

会接纳及支持,提高其治疗信心^[8]。

综上,将协同护理模式应用在精神分裂症康复中,既可提高患者自知力,还可改善其精神症状,提高病情控制效果,值得借鉴。

参考文献

- [1] 李丽静. 氯氮平减量联合阿立哌唑治疗男性精神分裂症的临床疗效分析[J]. 医学理论与实践, 2020(09):1431-1432.
- [2] 周聪, 鄢传东, 王鹏. 氯氮平与阿立哌唑治疗精神分裂症的疗效及对肝功能的影响[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2020(05):517-519.
- [3] 岳凌峰, 马敬. 疏肝解郁胶囊联合利培酮口服液治疗精神分裂症急性期疗效及对认知功能和血浆 NPY、LP 和 ChE 水平的影响观察[J]. 罕少疾病杂志, 2020(03):1-3.
- [4] 王锐昊. 抗精神病药物联合小剂量丙戊酸镁治疗精神分裂症攻击行为的疗效探究[J]. 当代医学, 2020(13):142-143.
- [5] 苗静. 探讨人文关怀在恢复期精神分裂症患者护理中的临床应用效果[J]. 中国医药指南, 2020(12):213-214.
- [6] 寇建华, 李涛. $\alpha 2$ 巨球蛋白在脑梗死后精神病性障碍患者脑脊液中的表达及临床意义[J]. 中风与神经疾病杂志, 2020(04):358-361.
- [7] 田春梅. 探讨综合护理干预在恢复期精神分裂症护理中的效果[J]. 中国医药指南, 2020(11):275-276.
- [8] 赵金桃, 钟怡, 刁健, 等. 团体心理剧技术在慢性精神分裂症患者康复中的应用[J]. 中国健康心理学杂志, 2020(05):652-656.

Observation on the Application Effect of Humanized Management Concept in Psychiatric Nursing Management

Jie Zhang Yilin Sun Birong Zhang

Shanghai Songjiang District Mental Health Center, Shanghai, 201617, China

Abstract

Objective: To study the application effect of humanized management concept in psychiatric nursing management. **Methods:** We selected 50 psychiatric staff in our hospital and adopted the “random number table method” to divide the observation group (humanized management concept) and the control group (conventional nursing management) into 25 cases each. The management effects of the two groups were compared. **Results:** Compared with the control group, the management quality of the observation group was higher; the satisfaction rate of the observation group was 96.00% higher than that of the control group, 72.00%, $P < 0.05$. **Conclusion:** The humanized management concept can improve the management quality and job satisfaction of psychiatric staff, which is worthy of praise.

Keywords

humanized; management concept; psychiatric; nursing management

人性化理念在精神科护理管理中的应用效果观察

张洁 孙以琳 张碧蓉

上海市松江区精神卫生中心, 中国·上海 201617

摘要

目的: 研究人性化理念在精神科护理管理中的应用效果。**方法:** 选择我院 50 名精神科工作人员, 采纳“随机数字表法”分观察组(人性化理念)与对照组(常规护理管理)各 25 例, 两组管理效果比较。**结果:** 与对照组相比, 观察组管理质量较高; 观察组满意率 96.00% 高于对照组 72.00%, $P < 0.05$ 。**结论:** 人性化理念能提高精神科工作人员的管理质量、工作满意度, 值得推崇。

关键词

人性化; 管理理念; 精神科; 护理管理

1 引言

精神科作为医院较特殊的科室, 该科室患者存有异常行为习惯、思维模式, 对工作人员提出更高要求, 为患者提供优质、全面的护理服务, 改善就医体验。近年来研究表明^[1], 高标准护理工作使工作者的工作压力倍增, 增加职业倦怠感、护理失误率, 甚至影响疾病转归、引起医疗纠纷, 因此探寻经济、有效及可行的管理办法, 受到临床重视。罗霜霜^[2]学者认为, 传统护理管理的重点是监督日常工作交接、执行查对制度等, 忽视个体差异性、管理效果单一, 未得到工作人员青睐、临床应用受限, 基于上述背景, 本研究分析人性化理念在精神科护理管理中的应用效果, 报道如下。

2 资料和方法

2.1 基线资料

选择 2019 年 1 月至 2019 年 12 月我院 50 名精神科工作人员, 随机分两组。每组 25 名, 观察组: 男女比例是 4:21, 年龄 21~36 岁, 均值 (28.53 ± 8.24) 岁; 工作年限 2~13 年, 均值 (8.34 ± 1.22) 年; 学历: 大专 15 例, 本科及以上 10 例; 对照组: 男女比例是 3:22, 年龄 22~37 岁, 均值 (28.69 ± 8.45) 岁; 工作年限 3~14 年, 均值 (8.24 ± 1.36) 年; 学历: 大专 9 例, 本科及以上 16 例。两组比较 ($P > 0.05$)。①纳入标准: 均为精神科工作者; 年龄 ≥ 2 年; 具备良好的自主沟通能力; 签署“知情同意书”; 经医院伦理委员会审核同意。②排除标

准：心肝肾功能障碍；伴高血压、糖尿病者；免疫系统疾病；认知障碍者；临床资料不完整者。

2.2 方法

对照组：常规护理管理，日常护理工作中重视监督交接、落实查对制度内容，根据精神科规定严格执行交接班制度。

观察组：对照组基础 + 人性化管理理念。①交流沟通：精神科护士长主动与工作人员交流沟通、增加频率，科室工作者心理状态、工作情况需定期掌握，协助解决临床工作时存在的困扰，缓解心理负担、提高工作积极性。②弹性排班制度：护士长对排班进行安排时，以不影响正常工作为基点，结合工作人员实际排班要求开展合理的工作安排，通过护理水平互补的形式，合理搭配排班人员，若有工作者身体不适及时更改当天的排班流程，推动护理工作顺利开展。③奖罚分明：结合精神科实际建立健全护理工作奖励制度，表现优异者予以绩效奖励、口头表扬等，提高工作者积极性、责任感，表现较差者，予以口头警告、适当惩罚措施，推动各护理工作流程顺利开展。④健康教育：定期开展科室讨论会、精神科专题讲座等，加强护理工作自身护理水平、自身认同感，了解掌握常见精神疾病的症状、处理办法等，更好地完成护理工作，满足患者护理需求。

2.3 观察指标

管理质量：结合精神科实际、向工作人员发放“管理质量量表”，涉及专科操作、服务态度、病历书写及护患沟通，各维度评分范围 0~100 分，得分越高则管理质量更显著^[3]。

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”，百分制表示，Cronbach α 信度系数 0.82，满意 ≥ 85 分，一般 61~84 分，未满意 ≤ 60 分，满意率 = 满意 + 一般。

2.4 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计分析软件，计量资料(管理质量)以 \bar{x} 表示，t 检验；计数资料(满意度)以率表示， χ^2 检验。P < 0.05(有统计学意义)。

3 结果

3.1 管理质量

观察组管理质量较对照组高，P < 0.05(具统计学意义)，见表 1。

表 1 比较管理质量 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	专科操作	服务态度	病历书写	护患沟通
观察组 (n=25)	94.58 ± 8.39	92.63 ± 8.47	95.62 ± 8.53	93.67 ± 8.43
对照组 (n=25)	88.24 ± 7.65	87.54 ± 7.23	89.21 ± 7.52	87.26 ± 7.05
t	2.7919	2.2853	2.8184	2.9164
p	0.0075	0.0268	0.0070	0.0054

3.2 满意度

观察组满意率 96.00%，高于对照组 72.00%，P < 0.05，见表 2。

表 2 比较满意度 [(n), %]

组别	满意	一般	未满意	满意率
观察组 (n=25)	15(60.00)	9(36.00)	1(4.00)	24(96.00%)
对照组 (n=25)	12(48.00)	6(24.00)	7(28.00)	18(72.00%)
χ^2	--	--	--	5.3571
p	--	--	--	0.0206

4 讨论

随着人们生活质量提高，患者、家属对科室的护理质量提出更高要求，因精神科较特殊，患者普遍存有精神障碍性疾病，增加护理工作者的工作难度。调查研究显示^[4]，实际开展护理工作时，患者因无法主动配合开展护理工作，影响工作者的护理质量、引起护患纠纷，受消极工作环境的影响，工作积极性下降、心理压力增加，因此李彦^[5]学者认为，早期实行对症护理管理尤为重要。常规护理管理具有护理单一、忽视个体差异等缺陷，未获得患者青睐，临床应用受限。

本研究显示：观察组管理质量较对照组高；观察组满意率 96.00% 高于对照组 72.00%，P < 0.05(具统计学意义)，说明本文与郎宇飞等^[6]文献结果接近，由此可见人性化管理理念能提高精神科工作者管理质量，其属于新型管理模式，“以人为本”理念落实到实处，提高工作积极性、推动护理工作顺利开展，具以下优势。

①精神科工作者的日常工作较特殊，导致工作时间无规律、身体长期处于疲劳状态，给其心理状态、身体状态产生不良影响，因此护士长需实时监测工作者情绪变化，通过交流沟通形式、提供对症情绪管理，稳定情绪、消除顾虑，有效缓解工作压力；②护士长充分了解精神科工作者的护理水平，成立专业性护理小组，协助提高护理水平，将护理水平存有差异的工作者划分为一组，达到共同进步、互相学习的作用；③落实奖罚分明制度，了解工作者的日常生活状态，

存在困难者需尽力帮助,缓解心理负担、提高护理工作积极性;④通过召开会议、专题讲座等形式,普及精神科常见疾病、常见症状及处理办法等,尽量满足患者各护理需求,提高护理管理效果,疗效确切、具有较高的临床应用价值。

综上所述,精神科工作人员的人性化管理理念能提高管理质量、工作满意度,更好地服务于患者,具临床可借鉴性。

参考文献

- [1] 刘云蓝.人性化护理在精神科护理工作中的应用[J].山东医学高等专科学校学报,2019(06):431-433.
- [2] 罗霜霜.精神科护理管理中实施人性化护理理念对护患关系的影响[J].中医药管理杂志,2019(14):149-150.
- [3] 张金升.精神科护理管理中人性化护理理念实施探讨[J].中国城乡企业卫生,2018(11):102-104.
- [4] 樊淑洁,刘小娟,宋小爱,等.实施人性化护理对精神科封闭管理病房患者依从性及满意度的影响[J].国际精神病学杂志,2018(02):350-352.
- [5] 李彦,廖波,曹余眷,等.精神科护理管理中应用人性化理念的价值评估[J].中国医学创新,2017(34):79-81.
- [6] 郎宇飞.人性化护理理念在精神科护理中的应用效果观察[J].生物技术世界,2016(04):159.

Research on the Progress of Magnolia Officinalis Against Caries

Jiaye Wang Daofang Tang Kai Liu

Lishui University, Lishui, Zhejiang, 323000, China

Abstract

Magnolia officinalis, as a plant of the genus Magnoliaceae with a long history, its main components are magnolol (magnolol) and honokiol (honokiol). As a kind of Chinese herbal medicine, Magnolia has various functions such as antibacterial, anti-diarrhea, anti-asthmatic, etc., and has significant significance especially in preventing caries. Caries is a destructive disease that occurs on the hard tissue of teeth. Cariogenic bacteria and the acidic substances they produce are important factors. Experiments have shown that Magnolia can prevent caries and prevent human dental health by inhibiting the growth and reproduction of cariogenic bacteria, inhibiting its acid production and destroying the plaque biofilm formed on the tooth surface. This paper reviews the basic characteristics of Magnolia officinalis and its research progress in the prevention and treatment of caries.

Keywords

magnolol; honokiol; caries

厚朴防治龋病的研究进展

王佳烨 汤道芳 刘凯

丽水学院, 中国·浙江 丽水 323000

摘要

厚朴, 作为历史悠久的木兰科属植物, 其主要成分为厚朴酚 (magnolol) 与和厚朴酚 (honokiol) 两种。厚朴作为一种中草药, 具有抗菌、平泻、平喘等多种功效, 尤其在预防龋病方面具有显著意义。龋病 (caries), 是发生在牙齿硬组织上的破坏性疾病, 致龋细菌与其产生的酸性物质是重要发病因素。经实验证明, 厚朴可以通过抑制致龋菌的生长繁殖, 抑制其产酸与破坏牙体表面形成的菌斑生物膜来达到预防龋病, 进而维护人体口腔健康的效果。论文对厚朴的基本特征及其在龋病防治方面的研究进展进行综述。

关键词

厚朴酚; 和厚朴酚; 龋病

1 厚朴的基本特征

厚朴, 别名重皮、淡伯等, 花白, 芳香, 是一种木兰族木兰亚属植物。其常见品种有原亚种厚朴与亚种凹叶厚朴, 两者分布范围有所差异^[1]。厚朴用药历史悠久, 张仲景在医药古典《金匱玉函方》记录的含厚朴酚与和厚朴酚用药处方多至近 30 个^[2], 就目前的制药业来说, 与厚朴联合使用的中西成药已至 200 余种。浙江丽水、陕西南部等地域均有厚朴的分布^[3]。

在酚类化合物的联苯环中引入羟基和烯丙基可以产生抗菌活性, 羟基和烯丙基数量的多少与放置位置的不同, 所抑制的致龋菌数量也不同^[4]。酚类化合物是厚朴的活性成分之一, 其中主要的活性物质为厚朴酚与和厚朴酚, 这为世界所公认。除此之外, 厚朴提取物中还含有生物碱类、挥发油这类物质^[5]。

厚朴进入血液循环后, 肝脏代谢和肾脏排泄占主导地位, 翁方敏等^[6]发现厚朴酚粗晶可以完全抑制 c 型和 d 型变形链球菌, 且其最低杀菌浓度为 50-75μg/mL, 当达到 10 mg/mL 时, 它对大肠杆菌的生长无抑制作用, 大肠埃希菌是维持正常肠道菌群平衡的主要菌株, 与人类健康有关。赵纯森等^[7]发现, 在具有通气培养、避光阴凉的液体培养基中, 厚朴酚的浓度为 500ug/L 的条件下培养细菌, 结果发现, 无论哪种正常菌群都能生长, 没有明确的抑菌带, 这表明厚朴酚对人大肠杆菌具有抗性时, 不会干扰正常肠道菌群的生存。因此, 无须担忧厚朴酚与和厚朴酚会导致胃肠道紊乱等疾病的发生。

2 厚朴在龋病防治中的研究进展

龋病是一种以细菌为主要驱动因子, 导致牙齿的硬组织慢性渐进性脱矿的疾病^[8]。牙体硬组织上附着了牙菌斑, 其

内部为缺氧环境,人体摄入的蔗糖等糖类物质会在口腔中分解经 GTF 等酶类形成单糖,单糖会在菌斑内进行无氧氧化即糖酵解的代谢过程,结果会产生大量乳酸和少量 ATP。因该缺氧环境无唾液的缓冲调节 PH 作用,牙釉质 PH 下降,从而导致龋损形成。厚朴可以通过抑制致龋菌的生长繁殖,抑制其产酸与破坏牙体表面形成的菌斑生物膜来达到预防龋病、进而维护人体口腔健康的效果。

2.1 厚朴对致龋菌的作用

细菌是龋齿的主要危险因素,在牙面上滞留精致碳水化合物,分解产酸使牙齿表面脱矿。目前,所公认的致龋菌包括:变形链球菌属 (*streptococcus mutans*),乳酸杆菌属 (*lactobacillus*) 和放线菌属 (*actinomyces*) 等。任雯^[9]等人运用基质辅助激光解吸电离时间飞行质谱技术(简称 MALDI-TOF MS),可以简便、快速确定患者口腔中的变异链球菌(变形链球菌的数量与龋病严重程度成比例关系)。近年来,众多学者们对厚朴实现防治龋病、如何抑制细菌的变化规律与原则进行了研究。

厚朴防龋首要针对对象为致龋细菌,牙齿放在第二位。厚朴通过抑制变形链球菌等致龋细菌产生葡糖基转移酶(GTF)活性的方法来发挥作用,而不是单单杀灭一种细菌,这维持了口腔的菌群平衡,保持了内部的生态。王少虎^[10]等为了在中草药中挑选可以有效抵抗致龋病细菌的品种,淘汰不具备预防龋病的品种,采用了对照分析的方法。对厚朴等亟待实验的中草药分别利用水与醇的溶解性对厚朴分离提纯的方法提取,实验结果表明,厚朴醇提取物相比于厚朴水提取物来说,抑菌甚至杀菌效果更占优势,这说明厚朴的杀菌抑菌效果明显。范明文^[11]等人运用薄层层析,萃取分离法,硅胶柱色谱柱法等现代中药化学实验方法,从生药厚朴中提取有效成分 MO2,并用微量液体稀释法来检测血清型变形链球菌对 MO2 的敏感性,发现 MO2 可以有效抑制变形链球菌。实验证明,在控制厚朴水提取物浓度为 10mg/L 的条件下,黏附在牙体组织上的致龋细菌能够被有效抑制^[12]。日本学者 Namba^[13]等到达中国、日本、斯里兰卡等国家,并对生物界中近 180 种物种进行长时间大量科学的研究调查,在筛选收集到的数据后发现,厚朴酚与和厚朴酚类物质有着强大的抑制变形链球菌等致龋细菌定居牙体硬组织功效。孙昊量^[14]等人为研究厚朴对龋病预防是否有作用,采用病例对照分析方法,将患有龋病的 67 例患者分为预防组与对照组,排除其他

干扰因素,预防组口服含厚朴的中药,而对照组则口服甲硝唑,随访观察后结果发现,预防组发病率及 ADR 明显较对照组低。黄冰冰^[15]等为了验证厚朴酚与和厚朴酚这两种厚朴的主要活性成分构成是否对致龋细菌有着干扰其生长作用,故其从中草药生厚朴提炼并分离有效成分,结果得到厚朴不论对悬浮液还是牙体硬组织表面的菌群斑块均起作用。学者们锲而不舍的刻苦研究使得人们对厚朴的抑制致龋细菌了解更深入。

2.2 厚朴对菌斑生物膜的影响

当变形链球菌随着口腔中的唾液蛋白吸附到牙体硬组织时,代表着口腔中已存在成熟菌群斑块。学者运用菌斑生物膜模型研究发现,厚朴提取物的抗生物膜形成作用明显。目前研究表明,厚朴可以通过阻碍牙菌斑生物实体膜的形成和发展或是减少菌群斑块中的细菌构成种类,如抑制变形链球菌的生长,来达到预防龋病发生的目的。

殷其蕾等^[16]为了研究厚朴提取物厚朴酚与和厚朴酚是否可以干扰抑制口腔中存在的致龋菌生长与粘附,选取了北京某所大学提供的变形链球菌、粘性放线菌两种细菌株种,采用琼脂扩散法与借助 96 孔的细菌培养板施行的稀释法进行对照试验。结果表明,其杀菌速率快,成分组成为 35% 厚朴酚和 65% 和厚朴酚的厚朴提取物对牙菌斑内的致龋菌生长明显抑制,其未来广泛应用于临床的前景可观。孔晶晶等^[17]为了研究证实厚朴的抑制菌群斑块实体膜形成,先借助可乐这种碳酸饮料在随机条件下制备牙齿脱矿标本,共设置三组来进行实验。结果表明厚朴酚可以通过破坏致龋菌细胞膜、凝固细菌蛋白来达到抑菌效果,同时还可以通过抑制致龋菌的毒力因子来抑制菌斑生物膜的形成。Huang B B^[18]等研究发现,浓度为 0.05g/L 的厚朴酚可以明显降低变形链球菌等致龋菌产生不溶于水的转化胞外多糖的关键活性酶——葡糖基转移酶(GTF)的活性,降低细菌对蔗糖、乳糖等的特异性,抑制其产生酸性物质,防止牙体硬组织脱矿进程。向晓波^[19]等人为了证实厚朴主要活性成分对白色念珠菌导致龋病是否有预防作用,采用了微孔板法与构建生物膜模型、XTT 减低法来观察不同浓度厚朴酚与和厚朴酚对白色念珠菌的影响。结果发现,浓度为 125mg/L 和 62.5mg/L 的厚朴提取物可以抑制白色念珠菌的粘附,并且随着浓度增加抑制效应不会增强,具有时间依赖性。实验结果表明厚朴可以积极抑制白色念珠菌导致的龋病。许颖^[20]等发现厚朴酚可抑制牙菌斑生物膜的

形成。牙釉质 96% 由羟基磷灰石构成, 通过对照实验, Son^[21] 等证实, 在厚朴酚与和厚朴酚浓度范围 1.25~5mg/mL 时, 牙釉质表面葡糖基转移酶 GTF 能够被有效抑制, 不论是游离状态还是被唾液包被状态。这可以达到减少牙体硬组织表面细菌数量, 减少细菌对蔗糖等糖类物质的代谢利用, 减少细菌产酸, 从而预防龋齿。

学者们还对厚朴抑制变形链球菌、乳酸杆菌等致龋菌生长定居的适宜浓度进行了科学严谨的研究。冯瑾^[22] 等为研究厚朴提取物是否可以抑制口腔致龋菌生长与代谢, 运用对比分析得到结果: 厚朴提取物对 5 种口腔致龋菌(变形链球菌、乳杆菌等)均有抑制作用。厚朴酚与和厚朴酚经证实能明显抑制变形链球菌等口腔致龋菌产生酸性物质, 从而有效防止牙釉质脱矿, 预防龋病发生与进展。厚朴在破坏菌斑生物膜的组成与结构的同时, 猜测可以维持口腔内部菌群平衡, 不会存在菌群失衡导致的不良后果, 这说明厚朴在预防龋病方面有很好的研究潜力等待我们发掘。

3 厚朴防龋应用与展望

国际上已有一些包含厚朴成分的防龋制品被用在临床试验中, 并且都取得了一定疗效。目前, 含厚朴的制剂主要有牙膏、漱口水和口胶(药用口香糖)。美国宝洁公司目前已经研制出含厚朴的防龋糖膏剂^[23]。厚朴防龋牙膏具有一定的防龋效果。经湖北医学院微生物教研室^[24] 动物毒性试验证明, 该牙膏无毒、无副作用, 且理化指标均符合轻工业部颁布的标准杨霖等^[25] 经实验证明, 中药厚朴和含挥发厚朴油的牙膏对各型变链球菌等都具有良好的杀菌和抑菌效果, 尤其对 C 型和 D 型效果更好(C、D 型为我国较常见的流行菌株), 安全范围大、毒副作用小。

薛鹏光^[26] 等选取 18~24 岁的 40 例患者, 使其用厚朴根水溶液, 于每日的早晚进行含漱, 并让患者口嚼厚朴片, 频率为每日大于 4 次, 每次保持时间大于 5min。历经半年, 再次检查该 40 例患者的口腔中龋齿情况, 结果发现, 浅龋的破坏性进展被有效抑制, 同时厚朴被证实有可预防龋病的功效。陈运洽通过厚朴防牙病口胶观察防龋效果, 实验组一天早晚两次咀嚼厚朴防牙病口胶, 咀嚼时间为 25min, 一疗程为四周; 对照组为含蔗糖的口胶。结果发现实验组菌斑指数下降值大于对照组, 这证实了厚朴口胶的防龋作用。中国的口腔医务

人员在边防等偏远地区任存在较大缺口。口胶体积小, 方便易携带, 若是能将含厚朴的口胶应用到军人和飞行人员这类不方便刷牙的人群身上, 会对防龋产生一定作用。刘晓燕等通过正交试验与薄层-紫外分光光度法对厚朴酚与和厚朴酚进行定量、定性研究。这种方法很简便并且误差小, 可以用来确定用量。

综上所述, 厚朴资源广、价廉、毒性低, 对龋病防治具有重要作用, 是一种具有潜力的防龋药物。但尽管对其的研究已取得巨大进展, 要真正应用于防治龋病还有许多工作要做。今后的研究方向主要为: 厚朴抗龋的有效活性成分最佳提取方法; 厚朴的最佳使用剂型; 厚朴防龋制品创新研发等。

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中国药典 I 部 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1995.
- [2] 何金瓯, 李少伟, 孙毅. 中药厚朴的应用研究进展 [J]. 内蒙古中医药, 2010(03):125-127.
- [3] 王承南, 夏传格. 厚朴药理作用及综合利用研究进展 [J]. 经济林研究, 2003(03):80-81.
- [4] 葛发欢, 施展. 厚朴酚的研究概况 [J]. 中药材, 1990(01):45-47.
- [5] 张淑洁, 钟凌云. 厚朴化学成分及其现代药理研究进展 [J]. 中药材, 2013(05):838-843.
- [6] 翁方敏, 乌爱菊, 邵家拜, 等. 中药厚朴的防龋研究(三)——厚朴活性成分的抗菌作用 [J]. 口腔医学, 1983(03):115.
- [7] 赵纯森, 黄俊斌, 周茂森. 厚朴叶中抑菌活性成分鉴别及其防病效果 [J]. 华中农业大学学报, 1994(04):373-377.
- [8] 于世凤. 口腔组织病理学-第 5 版 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004.
- [9] 任雯, 陈峰, 等. MALDI-TOF 质谱技术鉴定龋病患者唾液中的变异链球菌 [J]. 北京大学学报(医学版), 2014(01):124-125.
- [10] 王少虎, 樊明文, 边专. 中草药抗致龋菌的实验研究 [J]. 中华口腔医学杂志, 2001(05):385.
- [11] 黄冰冰, 樊明文, 杨祥良, 等. 中草药对牙周病菌生长的影响 [J]. 第四军医大学学报, 2003(05):426.
- [12] Tsuneo Namba. Dental caries prevention by traditional Chinese medicine [J]. Planta Medica, 1982(44):100-106.
- [13] 孙昊量. 厚朴与茵陈蒿预防龋病 67 例的临床观察 [J]. 国际中医中药杂志, 2008(06):459-460.

- [14] 黄冰冰,樊明文.厚朴活性成分的提取及抗龋机制研究[D].武汉:武汉大学,2005:146.
- [15] 殷其蕾,刘勇,詹先王,等.厚朴提取物对于4种常见口腔致病菌生长和黏附的作用[J].中国药理学杂志,2011(17):1356-1361.
- [16] 孔晶晶,梁向阳,李春年,等.厚朴酚抑制变形链球菌及釉质碳酸脱矿的研究[J].Journal of Oral Science Research,2018(07):788-792.
- [17] Huang B B,Fan M W,Wang S L.The inhibitory effect of magnolol from *Magnolia officinalis* on glucosyl transferase [J].Arch Oral Biol,2006(51):99.
- [18] 向晓波,周艳萌,冯琳颖,等.基于厚朴酚对白色念珠菌粘附性及其生物膜形成的影响探讨其抗龋作用[J].首都医科大学学报,2015(06):942-945.
- [19] 许颖,李婷,潘亮亮,等.厚朴酚对变形链球菌生物膜致龋毒力因子作用的研究[J].中国微生态学杂志,2013(03):299-302.
- [20] Son H J,Lee H J,Yun-Choi H S.Inhibitors of nitric oxide synthesis and TNF α expression from *Magnolia obovata* in activated macrophages[J].Planta Med,2000(05):469-471.
- [21] 冯瑾,李继遥,周学东.厚朴活性成分对致龋菌生长和产酸影响的体外研究[J].四川大学学报:医学版,2007(03):456-458.
- [22] 张静明.厚朴防龋牙膏的试验[J].日用化学工业,1983(05):11-13.
- [23] 杨霖.中药厚朴及厚朴牙膏对各型变形链球菌及其他口腔微生物的作用[J].湖北医学院学报,1983(01):24-32.
- [24] 薛鹏光.厚朴防龋病的临床观察[J].中国社区医师,2004(02):26.
- [25] 陈运洽.厚朴防牙病口胶的防龋效果研究[J].交通医学,1996(03):97-98.
- [26] 刘晓燕.厚朴口腔膜剂的研制[J].国药制剂,1991(03):123-125.

Progress in Neoadjuvant Therapy for Locally Advanced Esophageal Cancer

Wei Zhang Mengxian Ren Dong Liu Houzhou Jiang Youfei Zhao

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

Abstract

In recent years, more and more studies have shown that neoadjuvant therapy combined with surgery can significantly improve the 5-year survival rate of patients with locally advanced esophageal cancer, including neoadjuvant radiotherapy, chemotherapy and concurrent radiochemotherapy. Through preoperative adjuvant therapy, it is possible to reach the preoperative reduction stage of the tumor, increase the complete tumor resection rate (R0), reduce the local recurrence rate, and ultimately enable the patient to achieve the purpose of survival benefit. Through preoperative adjuvant therapy, it is possible to reach the preoperative reduction stage of the tumor, increase the complete tumor resection rate (R0), reduce the local recurrence rate, and ultimately enable the patient to achieve the purpose of survival benefit. This paper summarizes the research progress of neoadjuvant therapy for locally advanced esophageal cancer in recent years.

Keywords

esophageal cancer; neoadjuvant therapy; progress

局部进展期食管癌新辅助治疗进展

张伟 任孟先 刘冬 江后洲 赵友飞

安徽省太和县人民医院, 中国·安徽 阜阳 236600

摘要

近年来,越来越多的研究表明新辅助治疗联合手术能明显改善局部进展期食管癌病人的5年生存率,包括新辅助放疗、化疗及同步放化疗。通过术前辅助治疗可能达到肿瘤术前降期,提高肿瘤的完全切除率(R0),降低局部复发率,最终使患者达到生存获益的目的。自从新辅助治疗的概念提出以来,也有多项研究显示,术前辅助治疗联合手术较传统单独手术方式的各种优势时,也存在提高并发症的风险,因而这些研究结论的可推广性一直受到广泛质疑。论文对近年来局部进展期食管癌新辅助治疗的研究进展作一综述。

关键词

食管癌; 新辅助治疗; 进展

1 新辅助化疗

食管癌是世界第六大癌症^[1],中国食管癌的发病人数和死亡人数约占全球的50%^[2]。早期食管癌多不易被发现,患者有不适症状多为局部进展期以后,局部进展期食管癌单纯手术治疗预后欠佳,5年生存率仅约35%^[3-4]。

首先,术前新辅助化疗可增加肿瘤降期率,并可能减少转移灶,从而增加手术根治的机会。其次,病人未经手术打击,对化疗耐受度较高。术前新辅助化疗同样导致肿瘤产生局部坏死等改变,可能增加了术中出血的风险。最后,在早期的随机试验研究中新辅助化疗并未得到认可。2012年日本一项JCOG9907研究,该研究纳入330例II~III期食管鳞癌病人,随机分为新辅助化疗联合手术组和手术联合辅助化疗

组,结果显示,两者在FPS上虽无显著差异(44%vs39%, $P=0.22$),但新辅助化疗组OS明显优于术后辅助化疗组的病人(55%vs43%, $P=0.04$)^[5]。根据这项研究结果,日本将新辅助化疗作为II/III期食管鳞癌的标准治疗方法。Ronellenfisch等^[6]的Meta分析纳入14项研究,包括食管、胃及胃食管结合部腺癌,结果显示,新辅助化疗较单纯手术能使病人5年生存率提高了9%(32%vs23%, $P=0.0025$)。笔者认为,对于局部进展期食管癌,新辅助化疗联合手术治疗与单纯手术治疗相比,可提高病人R0切除率及远期生存率,尤其在腺癌中更加显著,而在食管鳞癌中尚缺乏足够询证医学证据。目前,食管癌新辅助化疗方案主要以铂类加用紫杉类或氟尿嘧啶为主,但是据报道50%的患者对于目前的化疗方案无反应^[7]。

2 新辅助放疗

由于单纯食管切除术后,局部失败率高,而新辅助放疗理论上可以降低术中肿瘤扩散的风险,提高R0切除率。2012年 Arnott 等^[8]对5项随机对照研究进行荟萃分析,共1147例患者(大多数为鳞癌)。结果显示^[9],新辅助放疗可将总生存率提高3%~4%(HR=0.89;95%CI:0.78~1.01;P=0.062),未显著提高患者生存率。但笔者认为,该研究样本量较小,若能将病例数增加至3000例以上,二者生存率差异可能会有统计学意义。综上,关于新辅助放疗能否提高远期生存率的临床研究结果不一,需要更多高质量的临床研究进一步论证。目前,单纯新辅助放疗不作为可切除食管癌患者的推荐治疗方案。

3 新辅助同步放化疗

刘大胜^[9]等研究,将对照组进行单纯食管癌切除术治疗,研究组在对照组基础上进行术前新辅助放化疗:选择调强适形放射治疗方法,剂量40~44 Gy,在20~22次内完成放疗,每次2 Gy;化疗方案为紫杉醇联合洛铂,放疗第1天、第21天分别进行同步化疗2个周期,结束后8周内进行手术治疗。结果显示:研究组患者肿瘤客观缓解率为85.5%,高于对照组的69.1%,差异有统计学意义(P<0.05)。笔者总结,新辅助同步放化疗联合食管癌切除术治疗胸上段食管癌患者的临床效果显著,可提高肿瘤客观缓解率,且不会增加严重不良反应。

4 结论

综上所述,局部进展期食管癌新辅助治疗多数病人能获得,不同病人对治疗敏感性不同,应根据病人情况进行综合评估,选择最适合病人的治疗手段。

参考文献

- [1] Torre LA, Bray F, Siegel RL, et al. Global cancer statistics, 2012 [J]. *CA: Cancer J Clin*, 2015(02):87-108.
- [2] Chen W, Zheng R, Baade PD, et al. Cancer statistics in China [J]. *CA: Cancer J Clin*, 2016(02):115-132.
- [3] Omloo JMT, Lagarde SM, Hulscher JBF, et al. Extended trans-thoracic resection compared with limited transhiatal resection for adenocarcinoma of the mid-/distal esophagus: five-year survival of a randomized clinical trial [J]. *Ann Surg*, 2007(06):992-1000.
- [4] Herskovic A, Russell W, Liptay M, et al. Esophageal carcinoma advances in treatment results for locally advanced disease: review [J]. *Ann Oncol*, 2012(05):1095.
- [5] Ando N, Kato H, Igaki H, et al. A randomized trial comparing postoperative adjuvant chemotherapy with cisplatin and 5-fluorouracil versus preoperative chemotherapy for localized advanced squamous cell carcinoma of the thoracic esophagus (JCOG9907) [J]. *Ann Surg Oncol*, 2012(01):68-74.
- [6] Ronellenfitsch U, Schwarzbach M, Hof-heinz R, et al. Preoperative chemoradiotherapy versus primary surgery for gastroesophageal adenocarcinoma: systematic review with meta-analysis combining individual patient and aggregate data [J]. *Eur J Cancer*, 2013(15):3149-3158.
- [7] KOKTC. Chemotherapy in oesophageal cancer [J]. *Cancer Treat Rev*, 1997(02):65-85.
- [8] Arnott SJ, Duncan W, Gignoux M, et al. Preoperative radiotherapy for esophageal carcinoma [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2005(04):CD001799.
- [9] 刘大胜. 新辅助同步放化疗联合食管癌切除术治疗胸上段食管癌的效果分析 [J]. *中国民康医学*, 2020(07):62-63.

Evaluation of the Effect of the Transitional Nursing Mode in the Transition Period of Discharge Patients with Coronary Heart Disease

Zhilie Dai

Wuhan Hospital of Traditional Chinese and Western Medicine, Wuhan, Hubei, 430000, China

Abstract

Objective: To explore the value of choosing the transitional nursing mode in the transitional period of discharge of patients with coronary heart disease. **Methods:** 50 patients with coronary heart disease from January 2019 to December 2019 were selected and divided into two groups (random envelope method). 25 cases in the control group were given routine discharge guidance, and 25 cases in the observation group were given transitional nursing mode. The self-management ability, quality of life and self-efficacy of the two groups were compared statistically. **Results:** The self-management ability of the observation group was higher than that of the control group, and the data comparison was $P < 0.05$. The quality of life in the observation group was higher than that in the control group, and the data comparison was $P < 0.05$. The self-efficacy of the observation group was higher than that of the control group, and the data comparison was $P < 0.05$. **Conclusion:** The application of the transitional nursing mode in the rehabilitation of coronary heart disease during the transitional period is more ideal for improving the quality of life of patients, improving their self-efficacy and self-management ability, and it is worth learning.

Keywords

transitional nursing mode; coronary heart disease; transitional period of discharge; self-management ability; self-efficacy

过渡期护理模式在冠心病病人出院过渡期中的应用效果评价

代智烈

武汉市中西医结合医院, 中国·湖北 武汉 430000

摘要

目的: 探讨冠心病患者出院过渡期中选用过渡期护理模式的价值。**方法:** 选2019年01月至2019年12月区间收治50例冠心病患者研究, 均分为2组(随机信封法), 对照组25例选用常规出院指导, 观察组25例选用过渡期护理模式, 统计对比两组自我管理能力和生活质量、自我效能。**结果:** 观察组自我管理能力和自我效能高于对照组, 数据对比 $P < 0.05$ 。观察组生活质量高于对照组, 数据对比 $P < 0.05$ 。观察组自我效能高于对照组, 数据对比 $P < 0.05$ 。**结论:** 将过渡期护理模式应用在冠心病出院过渡期中康复中对改善患者生活质量, 提高其自我效能、自我管理能力效果更理想, 值得借鉴。

关键词

过渡期护理模式; 冠心病; 出院过渡期; 自我管理能力; 自我效能

1 引言

冠心病作为高发心血管疾病, 在威胁人类健康、生命安全中占据重要地位, 查阅WHO相关报道发现全球每年因冠心病死亡者高达720万, 死亡率占总人数15%左右^[1]。冠心病作为慢性疾病具有病程长、复发率高、治疗难度大等特点, 需反复往返与医院与家庭之间治疗, 不仅增加再入院率, 还会降低用药依从性及治疗效果, 因此如何对出院过渡期冠心病患者进行护理成为临床重点关注问题。有学者指出构建良好的护理模式, 在患者出院过渡期中协助家属为其提供过渡

期护理对提高患者自我管理能力和自我效能有极其重要作用, 论文选择50例2019年01月至2019年12月区间收治冠心病患者研究, 对比不同护理方案价值, 汇总如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

纳入研究50例冠心病患者均选自2019年01月至2019年12月区间。观察组男14例、女11例, 年龄均值(42.56 ± 12.52)岁; 病程均值(1.71 ± 0.24)年; 体质量均值(58.41 ± 10.52)kg; 文化程度: 8例大专及其以上者、12例高中者、5例高中

以下者。对照组男 13 例、女 12 例，年龄均值 (42.91 ± 12.42) 岁；病程均值 (1.68 ± 0.14) 年；体质量均值 (58.48 ± 10.21) kg；文化程度：8 例大专及其以上者、11 例高中者、6 例高中以下者，数据统计 P>0.05。

【纳排标准】

(1) 纳入①签署知情同意书者；② 18 岁以上者；③上报医院伦理委员会获得审批者；④出院后回家者；⑤通过手机、固话等可联系者；⑥无精神疾病及认知障碍者。

(2) 排除①认知功能受损者；②出院后进入其他疗养或照护机构者；③痴呆者；④精神疾病者；⑤家属不知情者；⑥听力障碍者；⑦参与其他研究者。

2.2 方法

常规出院指导：护理人员在患者出院前详细、系统为其讲解出院后注意事项，并定期通过电话等方式进行随访，为患者提供生活、康复指导。

过渡护理模式：(1) 出院前指导：由护理人员参照《冠心病自我管理内容》进行出院护理，并为其发放健康教育手册，而后对患者冠心病护理掌握情况进行评估，根据其学习能力随时调整护理方案。其次为患者发放出院计划单，指导其填写姓名、性别、年龄、联系电话、住址等，采集其治疗经过、病情等情况，为其实施用药指导、饮食指导、运动指导等，叮嘱其定期入院进行复查。(2) 出院随访：出院后 2 周由护理人员进行电话或微信随访，参考 ESCA 量表对患者自我护理能力进行评估，叮嘱家属加强督促^[2]。(3) 随访准备：随访前由护理人员明确患者治疗情况、治疗方法、效果、出院记录等进行汇总，做好随访准备，每次随访 20-30min。(4) 随访内容：①健康转归：询问患者出院期间是否存在不适，根据其存在不适进行针对性指导。②饮食管理：询问患者及其家属近期饮食有无按照冠心病自我管理手册内容合理搭配，进食是否以清淡、低盐、低脂、低胆固醇食物为主，是否遵医嘱戒烟、戒酒、合理作息、运动，运动中是否出现异常情况，针对饮食及生活管理不合理者，需为其系统指导合理生活对病情控制重要性^[3]。③用药管理：根据药物残余量、患者及其家属自诉评估患者是否遵医嘱合理用药，在治疗过程中是否存在用药方法、剂量、次数不合理等情况。④情绪管理：询问患者自身情绪管理效果，出院后自我护理中存在哪些负性情绪，引导其掌握自我情绪管理方案，在自我护理中可通过心理暗示、注意力转移等方法消

除负性情绪对治疗依从性影响。⑤疾病监测：掌握患者冠心病血压、血糖控制情况、自我管理中遇到哪些问题。而后根据采集信息为患者提供生活及自我护理指导，针对患者随访中患者及其家属提出疑问需及时解答，从而消除其顾虑情绪，积极配合医务人员进行治疗^[4]。

2.3 观察指标

①参考 ESCA 量表从健康知识、自护责任、自护概念、自护技能等 4 个维度评价患者自我护理能力，分值：0~100 分，得分越高自我护理能力越理想。②参考 CCQQ 量表从体力、病情、医疗情况、生活能力、社会功能、工作情况等方面评价生活质量，分值：0~100 分，得分越高生活质量改善越理想。③参考慢性病自我效能表从症状管理、疾病共性管理 2 个维度评价自我效能，得分越高自我效能越高。

2.4 统计学方法

借助 SPSS22.0 分析，t、平方差表示计量资料，%、卡方表示计数资料，P 值表示检验结果。

注：以“*”表示与护理前对比差异显著，以“#”表示与对照组对比差异显著。

3 结果

统计两组自我护理能力：护理前两组 4 个维度自我护理能力评分无差异，护理后观察组 4 个维度自我护理能力高于对照组 (P<0.05)。

表 1 自我护理能力 (分)

组别		健康知识	自护责任	自护概念	自护技能
观察组 (n=25)	护理前	30.11±2.25	20.52±1.52	21.53±1.42	30.65±1.42
	护理后	45.62±3.12*#	28.14±3.22*#	32.06±3.11*#	42.35±3.24*#
对照组 (n=25)	护理前	30.12±2.14	20.42±1.58	21.54±1.53	30.65±1.24
	护理后	37.94±3.11*	23.31±3.12*	27.65±3.05*	38.71±3.11*

统计两组生活质量：护理前两组 6 个维度生活质量评分无差异，护理后观察组 6 个维度生活质量高于对照组 (P<0.05)。

表 2 生活质量 (分)

组别		体力	病情	医疗情况	生活能力	社会功能	工作情况
观察组 (n=25)	护理前	20.02 ±0.52	11.41 ±1.42	2.31 ±0.41	5.61 ±1.25	10.31 ±2.05	2.52 ±0.11
	护理后	36.24 ±3.12*#	18.41 ±3.11*#	5.02 ±0.32*#	11.62 ±1.65*#	17.62 ±3.71*#	5.86 ±0.62*#
对照组 (n=25)	护理前	20.14 ±0.41	11.42 ±1.35	2.31 ±0.25	5.62 ±1.14	10.32 ±1.92	2.54 ±0.08
	护理后	30.41 ±3.31*	15.42 ±2.31*	4.41 ±0.34*	8.41 ±1.42*	14.41 ±3.42*	3.61 ±0.41*

统计两组自我效能: 护理前两组 2 个维度自我效能评分无差异, 护理后观察组 2 个维度自我效能高于对照组 ($P < 0.05$)。

表 3 自我效能 (分)

组别		健康知识	自护责任	总分
观察组 (n=25)	护理前	8.22±1.42	8.44±1.32	8.33±1.35
	护理后	7.92±0.62*#	9.78±0.52*#	9.74±0.52*#
对照组 (n=25)	护理前	8.12±1.35	8.21±1.35	8.16±1.32
	护理后	7.52±1.41*	7.81±1.42*	7.83±1.41*

4 讨论

冠心病是冠脉粥样硬化诱发的器官病变, 在临床具有发病率高、死亡率高、预后效果差特点。定期入院复查是检测患者病情变化、提供针对性疾病指导的主要手段。但部分患者在出院过渡期中因自我管理能力和对疾病认知能力差, 出现治疗依从性不高等情况, 因此需加强出院过渡期中护理干预措施, 尽可能降低其他因素对治疗效果影响^[5]。本研究中观察组经过过渡期护理后自我护理能力、生活质量得到持续提升, 且自我效能 9.74 ± 0.52 分高于对照组 7.83 ± 1.41 分, 此结果提示过渡期护理模式在提高患者自我效能, 改善自我护理能力及生活质量中有重要作用, 分析: 过渡期护理模式是安全、及时协助患者出院后转入其他医疗机构或为去提供所需护理指导, 由医师、护士、患者、家属等相互配合制定详细的住院后随访方案及护理方案, 帮助患者及早从医院过渡至家庭中, 在患者出院前护理人员便需对患者认知情况、情绪状态、治疗情况等进行系统评估, 由护士对患者及其家属进行护理目标指导及健康教育, 使其掌握冠心病相关知识、出院后自我护理重要性, 为出院后过渡期护理打下基础。过渡期护理模式延续至出院后 2 周, 由护士通过随访了解患者自我护理情况, 及时纠正其不良生活、

饮食、用药及运动习惯, 叮嘱家属监督或引导患者养成良好、健康的生活方式, 从而提高其自我管理能力和自我护理能力。再者过渡期护理模式强调医务人员、患者、家属共同参与, 在护理过程中医务人员为患者提供个体化、针对性指导, 使患者及其家属对冠心病知识、自我症状处于方法有深入了解, 并掌握情绪、运动等诱因与冠心病之间联系, 合理控制生活中诱因, 提高病情控制效果^[6]。此外, 过渡期护理模式实施中可增加医患关系紧密性, 使患者在得到个体化出院指导同时, 改善其住院体验, 确保出院后治疗中存在问题可及时得到解决, 提高患者及其家属满意度^[4-6]。

综上, 将过渡期护理模式应运在冠心病患者出院过渡期中效果显著, 既可提高生活质量, 又可改善其自我效能及自我护理能力, 值得借鉴。

参考文献

- [1] 周娴. 过渡期护理联合心脏康复对冠心病术后患者自我管理能力与 Gensini 评分的影响 [J]. 护理实践与研究, 2020(06):52-54.
- [2] 杨丽丽, 于淑军. 过渡期护理干预对冠心病患者康复、自我管理能力及负性情绪的影响 [J]. 中华现代护理杂志, 2019(24):3161-3164.
- [3] 胡银花. 过渡期护理对冠心病出院过渡期患者生存质量及自我管理能力的影 [J]. 临床医药实践, 2019(07):545-547.
- [4] 任玉英, 杨雪梅, 蒋晓莲, 等. 过渡期护理模式在冠心病病人出院过渡期中的应用效果 [J]. 护理研究, 2017(09):1068-1071.
- [5] 詹水兰, 陈月秀. 探讨过渡期护理模式对 PCI 术后患者的影响 [J]. 中国医药指南, 2018(32):198-199.
- [6] 黄海燕, 缪玲莉, 郭慧玲. 过渡期护理模式在重症监护病房中的应用探讨 [J]. 护士进修杂志, 2018(06):520-522.

Analysis of the Application Value of Psychological Nursing Intervention in Patients with Early Threatened Abortion

Huan Liu

Wuhan Hospital of Traditional Chinese and Western Medicine, Wuhan, Hubei, 430000, China

Abstract

Objective: To explore the clinical effect of psychological nursing intervention in early threatened abortion. **Methods:** From July 2018 to July 2019, 76 patients with early aura in our hospital were selected as study samples by random sampling and divided into control groups (38 patients; Routine nursing care, study group (38 cases; Combined with psychological nursing intervention), from the psychological state of patients, sleep quality, nursing satisfaction and other aspects of evaluation and comparison. **Results:** before intervention, the scores of all factors in the scl-90 scale were basically the same in the two groups ($P>0.05$). After intervention, the scores of all psychological factors in the study group were better than those in the control group, with significant difference ($P<0.05$). The PSQI scores of the study group were lower than those of the control group, with significant difference ($P<0.05$). The nursing satisfaction of the study group was significantly higher than that of the control group (97.37%vs81.58%), with significant difference ($P<0.05$). **Conclusion:** Psychological nursing intervention in clinical treatment of early threatened abortion can promote the improvement of patients' psychological state, sleep quality, physical and mental health, and improve maternal and infant outcomes.

Keywords

psychological nursing intervention; early threatened abortion; application value

心理护理干预在早期先兆流产患者中的应用价值分析

刘欢

武汉市中西医结合医院, 中国·湖北 武汉 430000

摘要

目的: 探究早期先兆流产患者实施心理护理干预的临床效果。**方法:** 于病例段 2018 年 7 月至 2019 年 7 月, 以随机抽样的方式择取我院早期先兆流患者 76 例为研究样本, 设置分组对照组 (38 例; 常规护理)、研究组 (38 例; 联合心理护理干预), 从患者心理状态、睡眠质量、护理满意度等方面评估对比。**结果:** 干预前 2 组 SCL-90 量表各因子评分基本一致 ($P>0.05$), 干预后研究组各心理因子评分改善情况均优于对照组, 差异显著, $P<0.05$; 研究组 PSQI 各指标评分均低于对照组, 差异显著, $P<0.05$; 研究组护理满意度明显高于对照组 (97.37%vs81.58%), 差异显著, $P<0.05$ 。**结论:** 对于早期先兆流产患者在临床治疗中实施心理护理干预, 可促进患者心理状态、睡眠质量改善, 提高身心健康状态, 改善母婴结局。

关键词

心理护理干预; 早期先兆流产; 应用价值

1 引言

先兆流产是妊娠早中期常见并发症, 是因各种因素引起子宫平滑肌收缩, 在孕 28 周内出现少量阴道流血、阵发性腹痛、小腹下坠、腰酸等流产征兆, 其中早期先兆流产是指发生在妊娠 12 周内的流产迹象。早期先兆流产发生率较高, 如未给予及时保胎干预将会导致患者终止妊娠。但患者因缺乏对先兆流产的认知, 过度担心保胎效果、胎儿健康, 从而产生焦虑、恐惧等不良心理情绪, 对保胎治疗及预后极为不利, 因此采取有效的护理干预措施改善患者心理状态, 对提高保胎成功

率、改善妊娠结局具有积极的作用。本次研究以我院 2018 年 7 月至 2019 年 7 月我院早期先兆流患者 76 例为研究样本, 重点分析心理护理干预的临床价值, 阐述如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

于 2018 年 7 月至 2019 年 7 月, 以随机抽样的方式择取我院早期先兆流患者 76 例为研究样本, 设置分组对照组 (38 例): 年龄 21~42 岁, 均值 (30.25 ± 4.52) 岁; 孕周 4~11 周, 均值 (5.12 ± 2.13) 周。研究组 (38 例): 年龄 20~43 岁, 均

值(30.48±4.68)岁;孕周5-12周,均值(5.26±2.18)周。2组样本基线资料基本一致,无显著差异 P>0.05,项目可行。

纳入标准:(1)纳入病例均经临床诊断确诊,并接受病史调查、实验室检查、常规体检等;(2)患者体征平稳;(3)本次研究由我院伦理委员会支持,患者及家属均表示同意支持。

排除标准:(1)生殖系统病变者;(2)恶性肿瘤及胎儿畸形者;(3)凝血机制异常者;(4)心肝肾功能严重不健全者;(5)慢性消耗性疾病者;(6)存在妊娠并发症者;(7)意识不清、认知障碍、精神异常者;(8)临床资料残缺者。

2.2 方法

对照组实施常规护理内容:患者营造良好的住院环境,密切观察患者腹痛及阴道流血情况,给予先兆流产有关知识的基础教育,指导患者注意休息,尽可能减少子宫收缩刺激^[1]。

研究组在此基础上实施心理护理干预,具体措施如下:(1)心理评估,加强与患者及家属的沟通,了解患者性格特征、心理状态、最近的负面事件、心理支持资源等,掌握患者心理动态及不良情绪的根源,精确心理问题,制定针对性心理干预方案,保证护理有效性。(2)心理舒适护理,构建和谐的心理环境,护理人员态度亲和,拉近护患关系,获取患者的信任感,同时营造舒适、温馨的休养环境,病房干净整洁、温湿度适宜,并从饮食和生活上尽量满足患者的需求,提高患者的心理舒适度。(3)心理疏导,鼓励患者讲出内心感受及心理疑惑,给予个体性心理疏导;对于焦虑、恐惧情绪者,帮助患者稳定情绪,并为其讲解疾病及治疗相关知识,树立正确的疾病认知,有效纾解情绪,向患者介绍典型成功案例,建立治疗信心,调节心态,以乐观积极的心态面对疾病;对于羞怯者,注意沟通技巧,尽量避开盘问语气,以委婉的语言告知患者疾病相关知识,增强认知,同时给予患者尊重及关心,通过发放健康宣传手册、视频、健康知识讲座等方式进行知识普及,改善患者心理状态。(4)认知干预,结合患者文化背景、疾病认知等通过各种宣教模式,开展健康教育,主要包含先兆流产的原因,保胎治疗的方法及流程、注意事项等,增强患者的疾病认知,从而积极配合治疗方案,尽量保证完成妊娠。注意宣教语言应通俗易懂,并耐心解答患者的疑难问题^[2]。(5)精神治疗法,患者因过度担心疾病多存在焦虑、紧张等负面情绪,可通过各种方式(听音乐、看视频)

分散和转移患者注意力,放松心情,指导进行节律深呼吸锻炼,并为患者播放舒缓优美的音乐,帮助放松神经及心理,缓解负面情绪。(6)家庭与社会支持,充分调动家庭及社会支持力量减轻患者心理压力,使其充分感受到关心和支持,引导患者多与亲人、病友交流,保持心态积极乐观,建立治疗信心,增强治疗效果。

2.3 观察指标

心理状态:采取 SCL-90 量表评估患者干预的心理状态,评价指标有人际关系敏感因子、焦虑因子、抑郁因子、躯体化因子,分数越低患者心理状态越好^[3]。

睡眠质量:采用 PSQI 睡眠评估量表评估 2 组睡眠质量。评价指标:入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠质量。分数越低,失眠睡眠质量越高。

护理满意度:护理满意度:采取问卷调查方式评定,问卷总分 100 分,其中 >90 分、75-90 分、<75 分分别为满意、一般满意、不满意的评估标准,统计满意度。

2.4 统计学方法

研究数据以 SPSS24.0 软件处理,t 检验计量资料(心理状态评分、睡眠质量评分),以“”表示;检验计数资料(护理满意度)以 [n/(%)] 表示, P<0.05,具统计学差异^[4]。

3 结果

3.1 心理状态评价

干预前 2 组 SCL-90 量表各因子评分基本一致(P>0.05),干预后研究组各心理因子评分改善情况均优于对照组,差异显著, P<0.05,见表 1。

表 1 SCL-90 量表各因子评分对比

维度	对照组(n=38)	研究组(n=38)	T	P	
人机关系敏感	干预前	3.48±1.12	3.56±0.71	0.371	0.771
	干预后	2.95±0.26	1.58±0.74	10.767	<0.01
焦虑因子	干预前	3.25±1.69	3.54±1.36	1.034	0.304
	干预后	2.26±0.78	1.11±0.35	4.107	<0.01
抑郁因子	干预前	3.76±1.24	3.51±1.77	0.713	0.478
	干预后	3.41±0.57	1.82±0.65	11.337	<0.01
躯体化因子	干预前	3.42±1.25	3.48±1.88	0.163	0.870
	干预后	2.51±0.24	1.74±0.45	9.307	<0.01

3.2 睡眠质量评分评价

研究组 PSQI 各指标评分均低于对照组,差异显著, P<0.05,见表 2。

表2 睡眠质量评分对比

组别	入睡时间	睡眠时间	睡眠效率	睡眠质量
常规组(n=38)	1.55 ± 0.82	0.95 ± 0.46	1.21 ± 0.63	1.47 ± 0.82
研究组(n=38)	0.71 ± 0.54	0.63 ± 0.41	0.74 ± 0.31	0.96 ± 0.73
T	5.273	3.201	4.126	2.866
P	<0.01	0.002	<0.01	0.005

3.3 护理满意度评价

研究组护理满意度明显高于对照组(97.37%vs81.58%), 差异显著, P<0.05, 见表3。

表3 护理满意度对比 [n/%]

组别	满意	一般满意	不满意	总有效率(%)
常规组(n=38)	18	13	7	31(81.58)
研究组(n=38)	21	16	1	37(97.37)
χ^2	--			5.029
P	--			0.024

4 讨论

随着人们生活节奏的加快, 身心压力不断增加, 发生早期先兆流产的几率逐年升高, 目前已成为临床医疗研究的重点内容。早期先兆流产会应影响胎儿正常生长发育, 被迫终止妊娠, 其对孕产妇、胎儿的身体健康及生命安全影响极大。因此, 临床应实施积极的保胎治疗辅助有效的护理干预, 保证患者顺利度过妊娠阶段, 为患者及胎儿健康质量及安全提供有效保障^[5]。先兆流产与患者妊娠期心理敏感度上升、情绪波动大等因素有关, 同时早期先兆流产患者因缺乏疾病认知、过度担心自身及胎儿健康, 进一步加重心理负担, 增加了临床治疗的难度, 因此对于早期先兆流产患者实施有效的心理护理干预极为重要。

本次研究对于早期先兆流产患者实施心理护理干预, 首要应综合评估患者的心理症结问题, 为后需护理工作的开展奠定基础, 以此为指导, 实施个体化心理干预, 从心理舒适护理、心理疏导、认知干预、精神治疗法、家庭及社会支持

等方面开展护理活动; 构建舒适的治疗环境有助于患者静心休养, 普及疾病及治疗知识可消除患者因认知缺乏产生的负面情绪, 个性化、针对性的心理疏导是从患者不良情绪产生的根源入手实施心理干预, 家庭及社会支持体系给予患者社会关系人的精神支持^[4-5]。心理护理干预的实施及时将患者不良心理问题给予解决, 缓解焦虑、抑郁等情绪, 以积极乐观的心态面对疾病, 积极配合保胎治疗及护理工作, 从而增强临床治疗效果, 提高保胎成功率^[6]。

本次研究结果: 干预前2组SCL-90量表各因子评分基本一致(P>0.05), 干预后研究组各心理因子评分改善情况均优于对照组, 差异显著, P<0.05; 研究组PSQI各指标评分均低于对照组, 差异显著, P<0.05; 研究组护理满意度明显高于对照组(97.37%vs81.58%), 差异显著, P<0.05。可见, 心理护理在早期先兆流产患者中具有显著应用价值。

综上所述, 对于早期先兆流产保胎患者实施心理护理干预, 可显著改善患者心理状态及睡眠质量, 促使患者更加积极的配合治疗, 增强临床治疗效果, 同时为患者提供了更加满意的护理服务, 构建和谐和谐的护患关系, 可推荐临床应用。

参考文献

- [1] 林雪英, 李素婷, 江洁莹. 早期先兆流产患者实施心理护理干预的应用效果观察[J]. 中外医学研究, 2019(19):111-113.
- [2] 闫立杰. 心理护理干预在早期先兆流产患者中的应用价值[J]. 中国实用医药, 2017(13):136-138.
- [3] 郑林. 早期先兆流产患者施行心理护理的必要性研究[J]. 中国医药指南, 2017(03):225-226.
- [4] 郑海艳. 早期先兆流产护理过程中应用心理干预的观察[J]. 中国妇幼健康研究, 2017(S3):649.
- [5] 付秀花. 个性化护理干预对早期先兆流产患者的影响[J]. 中华现代护理杂志, 2015(18):2200-2202.
- [6] 杨静, 黄亚青, 颜惠琴, 等. 特殊先兆流产患者人文关怀护理模式的构建与应用[J]. 实用临床医药杂志, 2018(10):71-74.

Research on the Application Value of Four-Hand Operation Technique in Oral Prosthetic Treatment

Li Cheng

Zaozhuang Vocational College, Zaozhuang, Shandong, 277800, China

Abstract

Objective: To investigate the value of four-hand operation in patients with oral prosthodontics. **Methods:** A total of 50 patients with oral prosthodontics admitted from February 2018 to August 2019 were divided into 2 groups (random envelope method), 25 patients in the control group were treated with conventional operation, and 25 patients in the observation group were treated with four-hand operation technique, and surgical indicators, satisfaction and comfort were statistically compared. **Results:** The duration of treatment in the observation group (24.42 ± 5.12 min) was lower than that in the control group (35.52 ± 6.61 min). The duration of outpatient stay (2.42 ± 0.32 h) was lower than that of the control group (2.94 ± 0.51 h). The number of suspended operations (1.42 ± 0.52) was lower than that of the control group (2.52 ± 0.51), and the data comparison was $T = 7.5513$, $P < 0.05$. The satisfaction of the observation group was higher than that of the control group. The score of each comfort level in the observation group was higher than that in the control group, and the data comparison was $P < 0.05$. **Conclusion:** The application of four-hand operation technology in the treatment of oral prosthodontics can shorten the outpatient stay time, pause the operation times and improve the comfort of prosthodontics.

Keywords

oral prosthetic; four-hand operation technique; satisfaction; comfort

口腔修复治疗中四手操作技术的应用价值研究

程丽

枣庄职业学院, 中国·山东 枣庄 277800

摘要

目的: 探讨口腔修复患者选用四手操作技术治疗的价值。**方法:** 选2018年02月至2019年08月区间收治50例口腔修复患者研究, 均分为2组(随机信封法), 对照组25例选用常规操作治疗, 观察组25例选用四手操作技术治疗, 统计对比手术指标、满意度、舒适度。**结果:** 观察组治疗持续时间(24.42 ± 5.12 min)低于对照组(35.52 ± 6.61 min), 数据对比 $t = 6.6380$; 门诊停留时间(2.42 ± 0.32 h)低于对照组(2.94 ± 0.51 h), 数据对比 $t = 4.3184$; 暂停操作次数(1.42 ± 0.52 次)低于对照组(2.52 ± 0.51 次), 数据对比 $t = 7.5513$, $P < 0.05$ 。观察组满意度高于对照组, 数据对比 $P < 0.05$ 。观察组各项舒适度评分高于对照组, 数据对比 $P < 0.05$ 。**结论:** 将四手操作技术应用在口腔修复患者治疗中可缩短门诊停留时间、暂停操作次数, 提高修复舒适度, 值得借鉴。

关键词

口腔修复; 四手操作技术; 满意度; 舒适度

1 引言

口腔修复属于口腔医学重要部分, 临床根据修复种类分为粘结修复、种植修复、美学修复等不同类型, 结合患者实际情况对口腔内牙齿出现的缺失、损伤进行治疗及组织修复, 口腔疾病与胃炎、慢性呼吸系统疾病等密切相关, 及早实施科学有效治疗, 在提高口腔美观度同时, 降低口腔内疾病发生率。但口腔修复治疗处于侵入性操作, 当前口腔修复多以医师为主, 导致治疗中患者需长期处于张口状态, 出现咬合肌疲劳, 增强其不适感, 近年有报告^[1]显示四手操作技术在缩短口腔修复时

间中价值理想, 论文选择50例2018年02月至2019年08月区间收治口腔修复患者研究, 对比不同操作方案价值, 汇总如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

纳入研究50例口腔修复患者均选自2018年02月至2019年08月区间。观察组男13例、女12例, 年龄均值(40.52 ± 12.52)岁; 17例初始治疗者、8例复治者。对照组男12例、女13例, 年龄均值(40.92 ± 12.82)岁; 18例初始治疗者、7例复治者, 数据统计 $P > 0.05$ 。

【诊断标准】《口腔疾病鉴别诊断学》

【纳排标准】

(1) 纳入①签署知情同意书者；②符合口腔修复指征者；③认知功能正常者；④近期未接受相关治疗者；⑤上报医院伦理委员会获得审批者；⑥依从性较高者；⑦麻醉耐受者。

(2) 排除①严重内外科疾病者；②精神疾病者；③无法配合完成治疗计划者。

2.2 方法

对照组选用常规操作治疗：除术前材料准备、术后器械消毒外，所有工作均有医师独立完成，术中护理人员无需从旁协助。

观察组选用四手操作技术治疗：根据诊断结果及患者实际情况，提前为患者准备好治疗材料及仪器，由一名医师、一名护理人员进行四手操作治疗，术中两人分工合作。首先，指导患者选择正确、舒适的体位，由护理人员详细为其讲解修复流程、注意事项、操作时间等，叮嘱其无需担心，以缓解其紧张情绪，针对负性情绪严重可指导其深呼吸、心理暗示、波动轻音乐等方式疏导，避免负性情绪影响手术效果。术中护理人员密切配合医师进行各项操作，根据手术进度为医师传递修复操作、治疗设备、器械等。其次，需密切观察患者心理状态、精神状态变化，若发现不正常行为需及时上报医师。最后，术后护理人员需做好信息登记、文书书写及器械消毒等，并告知患者术后注意事项^[2]。

2.3 观察指标

①手术指标包括：治疗持续时间、门诊停留时间、暂停操作次数等。②根据本院口腔科自制“满意度调查表”从操作、护理、沟通、态度、修复质量等方面评价，分值：0~100分，得分越高满意度越高。③根据本院口腔科自制“舒适度调查表”从体位、心理疏导、手术、口腔等方面评价，分值：0~100分，得分越高舒适度越理想。

2.4 统计学方法

借助 SPSS22.0 分析，t、平方差表示计量资料，%、卡方表示计数资料，P 值表示检验结果。

3 结果

统计两组手术指标：观察组治疗持续时间 24.42 ± 5.12min、门诊停留时间 2.42 ± 0.32h、暂停操作次数

1.42 ± 0.52 次；对照组治疗持续时间 35.52 ± 6.61min、门诊停留时间 2.94 ± 0.51h、暂停操作次数 2.52 ± 0.52 次，观察组低于对照组 (P<0.05)。

表 1 手术指标

组别	治疗持续时间 (min)	门诊停留时间 (h)	暂停操作次数 (次)
观察组 (n=25)	24.42 ± 5.12	2.42 ± 0.32	1.42 ± 0.52
对照组 (n=25)	35.52 ± 6.61	2.94 ± 0.51	2.52 ± 0.51
t	6.6380	4.3184	7.5513
P	0.0000	0.0001	0.0000

统计两组满意度：观察组 5 方面满意度高于对照组 (P<0.05)。

表 2 满意度 (分)

组别	操作	护理	沟通	态度	修复质量
观察组 (n=25)	93.52 ± 2.52	93.81 ± 2.48	92.91 ± 3.55	92.97 ± 4.02	93.31 ± 2.52
对照组 (n=25)	80.62 ± 3.52	80.35 ± 2.52	81.06 ± 2.51	81.64 ± 2.54	81.78 ± 1.52
t	14.8993	19.0347	13.6279	11.9133	19.5894
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

统计两组舒适度：观察组 4 方面舒适度高于对照组 (P<0.05)。

表 3 舒适度 (分)

组别	体位	心理疏导	手术	口腔
观察组 (n=25)	94.52 ± 1.52	94.05 ± 1.52	93.52 ± 0.92	92.14 ± 1.52
对照组 (n=25)	81.25 ± 1.51	82.52 ± 3.14	83.08 ± 2.18	83.81 ± 2.14
t	30.9678	16.5255	22.0609	15.8674
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

4 讨论

口腔修复是口腔科常见治疗措施，在传统修复过程中最初医护配合模式为医师独立操作，护理人员从旁协助，在整个治疗过程中护理人员工作量大，患者舒适度不高，致使治疗方法存在明显局限性，为有效解决此类问题，四手操作技术应运而生，且经临床实践该操作方案可缩短手术时间，故近年逐渐应用于口腔修复治疗中，本明确传统修复、四手操作治疗价值，本文选择 50 例口腔修复患者进行对比研究，明确各操作放置优劣势，为临床治疗提供更高质量参考。

本研究中观察组经四手操作后治疗持续时间 24.42 ± 5.12min、门诊停留时间 2.42 ± 0.32h、暂停操作次数 1.42 ± 0.52 次低于对照组，此结果提示四手操作技术在缩短手术、停留时间等方面价值较常规操作高。分析：四手操作技

术实施中医师、护理人员各司其职,在工作中护理人员分担医师观察患者情绪、精神方面工作量,术前准备、治疗物品投递、治疗后消毒安抚工作等方面工作量,确保医师可更加专注于手术实施,达到提高手术质量及工作效率的目的,与此同时缩短治疗操作时间,证实四手操作技术作为新型治疗手段,符合当前人们医疗要求,手段患者及科室专家认可。其中,本研究中观察组操作满意度 93.52 ± 2.52 分、护理满意度 93.81 ± 2.48 分、沟通满意度 92.91 ± 3.55 分、态度满意度 92.97 ± 4.02 分、修复质量满意度 93.31 ± 2.52 分高于对照组,此结果提示经四手操作技术后实施口腔修复患者满意度较高。

分析:首先,四手操作技术在治疗中以患者为主,护理人员热情接到就诊患者,并采取诙谐方式为患者讲解口腔修复、治疗等方面知识,因口腔修复患者多存在焦虑、恐惧等负性情绪,故护理人员在术前通过心理疏导、心理暗示等消除其术前存在紧张、焦虑情绪,帮助口腔修复患者以最佳身心状态面对疾病治疗;其次,在术中护理人员根据手术进度密切配合医务完成器械、手术物品传递以提高整体工作效率,待手术结束安抚患者术中存在负性情绪,并对手术器械进行严格消毒,在降低交叉感染发生率同时,节约患者就诊时间;最后,护理人员与患者有效沟通可提高其对医务人员满意度,改善医患关系。本研究中观察组经四手操作技术治疗后体位舒适度 94.52 ± 1.52 分、心理疏导舒适度 94.05 ± 1.52 分、手术舒适度 93.52 ± 0.92 分、口腔舒适度 92.14 ± 1.52 分高于对照组,此结果提示经四手操作技术后实施口腔修复患者围术期舒适度理想。分析:围术期护理人员可根据手术需求、机

体生理曲度、承受能力指导患者选择合适体位,术中可通过播放视频等方式转移患者对口腔修复手术注意力,进而提高其舒适度;同时,四手操作技术的实施对护理人员专业能力要求较高,护理人员不仅要掌握手术措施,还需具备专业的护理技术,在与患者沟通过程中抓住重点,明确患者心理需求,医师对主动性要求、专业性要求,而后实施系统干预及配合,既要密切配合医师进行口腔修复,减少其工作量及修复时间,还要掌握各仪器、器械使用方法、作用,根据手术今进度为医师提供正确的操作仪器。另外,护理人员需具备极高的心理承受能力,不管针对任何人群、任何情绪,均可高质量完成情绪疏导,且术中需保持淡定从容心理状态,避免因紧张导致动作错误,将负性情绪传递给医师、患者,影响手术质量^[1]。因此,笔者认为需定期组织专业培养护理人员专业能力、心理承受能力,还需组织相关活动提高护理人员与医师配合紧密性,确保口腔修复工作顺利展开。

综上,将四手操作技术应用在口腔修复中效果理想,既可缩短治疗时间,减少术中暂停操作次数,还可提高患者舒适度及满意度,值得借鉴。

参考文献

- [1] 曾佩君,陈延武,肖冰莹,等.四手操作技术在窝沟封闭术中的应用和效果[J].深圳中西医结合杂志,2019(23):194-195.
- [2] 熊飞燕.四手操作技术在口腔门诊医院感染控制中的应用[J].医学理论与实践,2019(12):1946-1947.
- [3] 王蒙蒙,陈兆雪,朱国雄,等.基于微课的翻转课堂在口腔椅旁四手操作技术中的应用[J].实用医药杂志,2018(11):1032-1035.

Research on the Clinical Effect of Sevoflurane for the Induction of Anesthesia in Children

Jian Liu

Shandong Tengzhou Maternal and Child Health Hospital, Tengzhou, Shandong, 277500, China

Abstract

Objective: To investigate the value of sevoflurane induction anesthesia in pediatric surgery patients. **Methods:** A total of 100 pediatric surgery patients admitted from December 2016 to December 2019 were selected for the study, and were divided into two groups (random envelope method), 50 patients in the control group were selected for ketamine induced anesthesia, and 50 patients in the observation group were selected for sevoflurane induced anesthesia. The total clinical effective rate, incidence of adverse reactions, anesthetic effect and anesthetic indicators were statistically compared. **Results:** The total clinical response rate (96.00%) in the observation group was higher than that in the control group (84.00%), data comparison $\chi^2=4.0000$, $P<0.05$. The incidence of adverse reactions in the observation group (8.00%) was lower than that in the control group (24.00%), data comparison $\chi^2=4.7619$, $P<0.05$. The induction time of anesthesia in the observation group ($2.21\pm 0.74\text{min}$) was lower than that in the control group ($5.17\pm 0.62\text{min}$). The waking time ($7.24\pm 2.34\text{min}$) was lower than that of the control group ($14.92\pm 3.12\text{min}$). The extubation time ($15.72\pm 3.42\text{min}$) was lower than that of the control group ($20.42\pm 6.14\text{min}$). The disappearance time of consciousness ($2.02\pm 1.02\text{min}$) was lower than that of the control group ($3.02\pm 1.31\text{min}$). The disappearance time of eyelash reflection ($1.02\pm 0.21\text{min}$) was lower than that of the control group ($2.31\pm 0.52\text{min}$), data comparison $t=16.2654$, $P<0.05$. There was no difference in heart rate, MAP and blood oxygen saturation in T0 segment between the two groups. There were significant differences in heart rate, MAP and blood oxygen saturation in T1, T2 and T3 segments between the observation group and the control group, with data comparison $P<0.05$. **Conclusion:** The application of sevoflurane in anesthesia induction in pediatric surgery can reduce the incidence of adverse reactions, shorten anesthesia induction time, recovery time, extubation time, and maintain the stability of hemodynamics.

Keywords

sevoflurane; children; induction of anesthesia; clinical effect; induction time of anesthesia; wake up of time

七氟烷用于小儿诱导麻醉的临床疗效研究

刘健

山东省滕州市妇幼保健院, 中国·山东 滕州 277500

摘要

目的: 探讨小儿手术患者选用七氟烷诱导麻醉的价值。**方法:** 选2016年12月至2019年12月区间收治100例小儿手术患者研究, 均分为2组(随机信封法), 对照组50例选用氯胺酮诱导麻醉, 观察组50例选用七氟烷诱导麻醉, 统计对比临床总有效率、不良反应发生率、麻醉效果、麻醉指标。**结果:** 观察组临床总有效率(96.00%)高于对照组(84.00%), 数据对比 $\chi^2=4.0000$, $P<0.05$ 。观察组不良反应发生率(8.00%)低于对照组(24.00%), 数据对比 $\chi^2=4.7619$, $P<0.05$ 。观察组麻醉诱导时间($2.21\pm 0.74\text{min}$)低于对照组($5.17\pm 0.62\text{min}$), 数据对比 $t=21.6805$; 苏醒时间($7.24\pm 2.34\text{min}$)低于对照组($14.92\pm 3.12\text{min}$), 数据对比 $t=13.9246$; 拔管时间($15.72\pm 3.42\text{min}$)低于对照组($20.42\pm 6.14\text{min}$), 数据对比 $t=4.7286$; 意识消失时间($2.02\pm 1.02\text{min}$)低于对照组($3.02\pm 1.31\text{min}$), 数据对比 $t=4.2590$; 睫毛反射消失时间($1.02\pm 0.21\text{min}$)低于对照组($2.31\pm 0.52\text{min}$), 数据对比 $t=16.2654$, $P<0.05$ 。两组T0段心率、MAP、血氧饱和度对比无差异, 观察组T1、T2、T3段心率、MAP、血氧饱和度与对照组比差异显著, 数据对比 $P<0.05$ 。**结论:** 将七氟烷应用在小儿手术麻醉诱导中对降低不良反应发生率, 缩短麻醉诱导时间、苏醒时间、拔管时间, 维持血流动力学稳定性效果更理想, 值得借鉴。

关键词

七氟烷; 小儿; 诱导麻醉; 临床疗效; 麻醉诱导时间; 苏醒时间

1 引言

小儿作为临床医学中特殊群体, 其身体各器官、系统尚未发育完全, 因此临床在对此类人群实施治疗中需加强治疗方案、治疗内容的控制。手术作为临床常见治疗方式, 将其

应用在小儿治疗中时, 需加强各环节把控, 确保患者生命安全。

麻醉作为手术关键环节, 良好的麻醉处理方式不仅可保证手术顺利实施, 还可降低麻醉中不良反应, 加之近年舒适化医疗理念的推广、普及, 安全、有效、舒适成为临床追求麻醉

目标,基于此吸入麻醉成为麻醉发展趋势^[1]。七氟烷作为理想吸入麻醉药物,具有气味芳香、对呼吸道刺激小、诱导起效快、苏醒快等优势,且七氟烷麻醉可有效维持麻醉深度,因而被广泛应用于小儿手术麻醉中,本文选择100例2016年12月至2019年12月区间收治小儿手术患者,对比不同麻醉诱导方案价值,汇总如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

纳入研究100例小儿手术患者均选自2016年12月至2019年12月区间。观察组男58例、女42例,年龄均值(5.81±2.21)岁;体质量均值(12.52±3.15)kg;疾病类型:28例阑尾手术者、20例疝气手术者、2例其他手术者。对照组男55例、女45例,年龄均值(5.52±2.14)岁;体质量均值(12.61±3.22)kg;疾病类型:25例阑尾手术者、21例疝气手术者、4例其他手术者,数据统计P>0.05。

【纳排标准】

(1)纳入①家属签署知情同意书者;②初次手术者;③上报医院伦理委员会获得审批者;④无手术、麻醉禁忌症者;⑤临床齐全者;⑥术前可配合完成相关检查者。

(2)排除①严重脏器功能损伤者;②合并恶性肿瘤者;③手术、麻醉禁忌症者;④免疫系统疾病者;⑤凝血功能障碍者;⑥既往手术者;⑦精神疾病者;⑧哮喘者;⑨先天性心脑血管疾病者。

2.2 方法

100例手术患者均实施腹腔镜手术治疗,术前由医务人员安抚患者情绪,引导其配合实施麻醉,其次叮嘱患者禁止饮食,术前30min静脉注射0.2mg/kg浙江瑞新药业股份有限公司生产,批号为H33020465阿托品;肌内注射0.2mg/kg天津金耀药业有限公司生产,批号为H12020957地西洋。麻醉前建立静脉通道、连接心电监护仪,密切检测其心率、血压、血氧饱和度变化,并给予面罩吸氧。

对照组选用氯胺酮麻醉诱导:进入手术室后为患者肌注6mg/kg浙江九旭药业有限公司生产,批号为H20023609氯胺酮,待患者睫毛反射消失给予常规麻醉维持,使用0.15mg/kg,Glaxo Wellcome Operations生产,批号为H20020302阿库曲铵;0.1mg/kg江苏恩华药业股份有限公司生产,批号为

H20031037咪达唑仑静脉滴注维持麻醉,术中需密切观察患者生命体征变化,若出现心率增高情况需适量注射氯胺酮,手术完成停止给药。

观察组选用七氟烷麻醉诱导:进入手术室后给予患者4L/min流量吸氧5min,待患者生命体征稳定于挥发罐内放入8%上海恒瑞医药有限公司生产,批号为H20070172七氟烷实施麻醉诱导,待睫毛反射消失调整氧流量至2L/min,使用0.15mg/kg阿库曲铵、0.1mg/kg咪达唑仑静脉滴注维持麻醉,若术中

2.3 观察指标

①根据肌松状态、疼痛程度评价临床总有效率,将肌松良好、无疼痛判定为显效;将肌松尚可、轻微疼痛判定为有效;将未达到上述标准判定为无效^[1]。②麻醉后可见呕吐、体动、咳嗽、误吸、分泌物过多等不良反应。③麻醉效果包括:麻醉诱导时间、苏醒时间、拔管时间、意识消失时间、睫毛反射消失时间等。④评价两组不同时间段(麻醉前T0、诱导后T1、术中T2、术后T3)心率、MAP、血氧饱和度变化。

2.4 统计学方法

借助SPSS22.0分析,t、平方差表示计量资料,%、卡方表示计数资料,P值表示检验结果。

3 结果

统计两组临床总有效率:观察组临床总有效率96.00%、对照组临床总有效率84.00%,观察组高于对照组(P<0.05)。

表1 临床总有效率(%)

组别	显效	有效	无效	总有效率
观察组(n=50)	28(56.00)	20(40.00)	2(4.00)	96.00%(48/50)
对照组(n=50)	24(48.00)	18(36.00)	8(16.00)	84.00%(42/50)
χ^2	--	--	--	4.0000
P	--	--	--	0.0455

统计两组不良反应发生率:观察组不良反应发生率8.00%、对照组不良反应发生率24.00%,观察组低于对照组(P<0.05)。

表2 不良反应发生率(%)

组别	呕吐	体动	咳嗽	误吸	分泌物过多	合计
观察组(n=50)	1(2.00)	0(0.00)	1(2.00)	1(2.00)	1(2.00)	8.00%(4/50)
对照组(n=50)	3(6.00)	2(4.00)	2(4.00)	3(6.00)	2(4.00)	24.00%(12/50)
χ^2	1.0417	2.0408	0.3436	1.0417	0.3436	4.7619
P	0.3074	0.1531	0.5577	0.3074	0.5577	0.0291

统计两组麻醉效果: 观察组麻醉诱导时间 $2.21 \pm 0.74\text{min}$ 、苏醒时间 $7.24 \pm 2.34\text{min}$ 、拔管时间 $15.72 \pm 3.42\text{min}$ 、意识消失时间 $2.02 \pm 1.02\text{min}$ 、睫毛反射消失时间 $1.02 \pm 0.21\text{min}$ 低于对照组麻醉诱导时间 $5.17 \pm 0.62\text{min}$ 、苏醒时间 $14.92 \pm 3.12\text{min}$ 、拔管时间 $20.42 \pm 6.14\text{min}$ 、意识消失时间 $3.02 \pm 1.31\text{min}$ 、睫毛反射消失时间 $2.31 \pm 0.52\text{min}$ ($P < 0.05$)^[2]。

表 3 麻醉效果 (min)

组别	麻醉诱导时间	苏醒时间	拔管时间	意识消失时间	睫毛反射消失时间
观察组 (n=50)	2.21 ± 0.74	7.24 ± 2.34	15.72 ± 3.42	2.02 ± 1.02	1.02 ± 0.21
对照组 (n=50)	5.17 ± 0.62	14.92 ± 3.12	20.42 ± 6.14	3.02 ± 1.31	2.31 ± 0.52
t	21.6805	13.9246	4.7286	4.2590	16.2654
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

统计两组麻醉指标: 两组 T0 段心率、MAP、血氧饱和度对比无差异, 观察组 T1、T2、T3 段心率、MAP、血氧饱和度与对照组比差异显著 ($P < 0.05$)。

表 4 麻醉指标

麻醉指标	观察组 (n=50)	对照组 (n=50)	t	P	
心率 (次/min)	T0	71.14 ± 7.11	72.32 ± 7.22	0.8234	>0.05
	T1	73.21 ± 6.11	77.64 ± 6.24	3.5868	<0.01
	T2	73.14 ± 5.25	78.52 ± 5.14	5.1778	<0.01
	T3	72.94 ± 4.77	80.12 ± 4.71	7.5737	<0.01
MAP (mmHg)	T0	82.96 ± 8.31	83.22 ± 8.14	0.1580	>0.05
	T1	77.25 ± 6.81	72.85 ± 6.91	3.2069	<0.01
	T2	78.14 ± 6.21	73.21 ± 6.52	3.8716	<0.01
	T3	79.54 ± 6.14	75.18 ± 6.12	3.5563	<0.01
血氧饱和度 (%)	T0	96.14 ± 2.25	96.13 ± 2.52	0.0209	>0.05
	T1	94.52 ± 0.82	92.15 ± 0.92	3.5573	<0.01
	T2	95.61 ± 1.02	93.42 ± 1.15	10.0741	<0.01
	T3	96.52 ± 2.41	98.31 ± 2.52	3.6299	<0.01

4 讨论

所谓麻醉是麻药经过肌内注射、静脉滴注、吸入等方式进入体内, 达到抑制中枢神经活性的目的, 以全身或区域痛觉消失、肌肉松弛、无神志, 且反射受到明显抑制, 加之小儿属于特殊人群, 配合程度及耐受度低, 机体吸收、代谢速度与正常人存在差异, 致使麻醉操作难度大^[2]。选择肌注若其配合程度较差会损伤坐骨神经, 导致术中交感神经处于兴奋状态, 咽喉分泌物增多, 增加呼吸抑制发生率, 基于此如何选择安全、有效麻醉成为临床重点关注问题。

首先, 吸入麻醉不仅操作简单、刺激性小, 且对患者配合程度无明显要求, 即使麻醉前肌松效果不理想, 也可轻松完成麻醉, 在对小儿患者实施手术治疗过程中, 选择氯胺酮麻醉诱导, 虽可达到镇痛效果, 但镇静效果不理想, 极易

导致患者情绪波动大, 影响或限制手术的正常实施。其次, 氯胺酮麻醉诱导会产生累积效应, 致使术后患者苏醒时间延长, 因此小儿麻醉中诱导效果不理想。最后, 七氟烷作为常见麻醉药物, 属于无色透明物体, 具有易挥发、无刺激性、腐蚀性优势, 且诱导快、安全性高, 在患者睫毛反射消失后配合肌松剂便可达到松弛肌肉状态, 本研究中观察组麻醉诱导时间 $2.21 \pm 0.74\text{min}$ 、苏醒时间 $7.24 \pm 2.34\text{min}$ 、拔管时间 $15.72 \pm 3.42\text{min}$ 、意识消失时间 $2.02 \pm 1.02\text{min}$ 、睫毛反射消失时间 $1.02 \pm 0.21\text{min}$ 低于对照组, 且观察组临床总有效率 96.00% 高于对照组, 不良反应发生率 8.00% 低于对照组, 此结果提示七氟烷在小儿手术麻醉诱发中更具优势, 安全性、有效性更理想。分析: 七氟烷配合术前肌松剂可降低患者恐惧感及疼痛程度, 减轻术中及麻醉后疼痛, 保持良好的肌松状态, 达到理想镇痛、镇静效果; 七氟烷吸入后快速被吸收和清除, 降低对肾脏组织的影响, 且七氟烷以 8% 浓度吸入诱导可使患者睫毛反射在 1-2min 内消失, 从而缩短麻醉诱导时间; 七氟烷良好的麻醉诱导效果, 可确保后续麻醉维持更加简单易行, 减少插管对患者机体损伤。此外, 七氟烷麻醉诱导过程中, 可维持机体正常的肝血流量, 保持机体生命体征稳定性, 本研究中观察组 T1、T2、T3 段心率、MAP、血氧饱和度稳定性高于对照组, 此结果与上述结论相互佐证。但七氟烷诱导麻醉有存在一定危险性, 若使用过程中出现不良反应, 医务人员需即刻停药判断出现不良反应时间, 为降低七氟烷使用过程中风险系数, 术中医务人员需密切观察患者生命体征变化, 确保麻醉诱导安全性^[3]。

综上, 在小儿手术麻醉诱导中选择七氟烷效果显著, 既可缩短睫毛反射及意识时间, 又可缩短诱导、苏醒、拔管时间, 与此同时维持术中心率、MAP、血氧饱和度稳定性, 提高治疗安全性及有效性, 值得借鉴。

参考文献

- [1] 刘玉涛. 瑞芬太尼与七氟烷联合应用于小儿扁桃体肥大手术中的效果与安全性分析 [J]. 现代诊断与治疗, 2019(05):709-710.
- [2] 何锦芬, 刘珊珊, 彭红. 组合式吸入麻醉装置在小儿入室前静脉留置针刺中的应用研究 [J]. 国际医药卫生导报, 2019(03):372-374.
- [3] 盛芝敏, 杨月琴. 七氟烷联合氯胺酮复合麻醉用于小儿腹股沟斜疝手术的临床分析 [J]. 浙江创伤外科, 2018(03):621-622.

Clinical Observation of the Application of Doxofylline Combined with Tiotropium Bromide Powder in the Treatment of COPD to Improve the Total Effective Rate of Treatment

Huijuan Da

Beijing Yanhua Hospital, Beijing, 102488, China

Abstract

Objective: To explore the value of combined doxofylline and tiotropium bromide powder in the treatment of COPD. **Methods:** Choose 80 patients with COPD in the period from December 2012 to June 2018, and divide them into 2 groups (random envelope method), that is, the control group n=40 is selected for doxofylline treatment, and the observation group n=40 is selected based on the control group. Tiotropium bromide powder treatment, the total treatment efficiency, lung function and respiratory quality of the two groups were counted. **Results:** The total effective rate of treatment in the observation group (95.00%) was higher than that in the control group (80.00%), data statistics $\chi^2=4.1143$, $P<0.05$. The lung function of the observation group was better than that of the control group, the data statistics $P<0.05$. The respiratory quality of the observation group (15.12 ± 1.42 points) was higher than that of the control group (20.62 ± 2.11 points). The data statistics were $t=13.6770$, $P<0.05$. **Conclusion:** The combined application of doxofylline and tiotropium bromide powder in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease is more ideal for improving lung function, improving respiratory quality and clinical total effective value.

Keywords

Doxofylline; tiotropium bromide powder; COPD; total effective rate of treatment; respiratory quality

应用多索茶碱联合噻托溴铵粉治疗慢阻肺对提高治疗总有效率的临床观察

达慧娟

北京燕化医院, 中国·北京 102488

摘要

目的: 探讨多索茶碱、噻托溴铵粉联合在慢阻肺治疗中的价值。**方法:** 选 2018.12~2020.06 区间收治 80 例慢阻肺患者研究, 均分为 2 组 (随机信封法) 即对照组 n=40 选用多索茶碱治疗, 观察组 n=40 在对照组基础上选用噻托溴铵粉治疗, 统计两组治疗总有效率、肺功能、呼吸质量。**结果:** 观察组治疗总有效率 (95.00%) 高于对照组 (80.00%), 数据统计 $\chi^2=4.1143$, $P<0.05$ 。观察组肺功能优于对照组, 数据统计 $P<0.05$ 。观察组呼吸质量 (15.12 ± 1.42 分) 高于对照组 (20.62 ± 2.11 分), 数据统计 $t=13.6770$, $P<0.05$ 。**结论:** 将多索茶碱、噻托溴铵粉联合应用在慢阻肺治疗对改善肺功能, 提高呼吸质量及临床总有效率价值更理想。

关键词

多索茶碱; 噻托溴铵粉; 慢阻肺; 治疗总有效率; 呼吸质量

1 引言

慢阻肺 (COPD) 为呼吸系统高发病, 化学物质、空气污染、吸烟、免疫等均为诱发 COPD 因素, 早期无典型或明显症状, 随着病情加重, 呼吸困难、咳嗽等症状逐渐显现^[1]。COPD 患者发病后若未及时得到有效治疗会诱发肺心病、呼吸衰竭等并发症, 药物作为预防 COPD 并发症发生率、延缓病情进展主要方案, 但随着临床治疗要求提高单一用药方案无法达到

预后效果, 当前临床医师多选择联合用药方案, 多索茶碱、噻托溴铵均为治疗 COPD 常见药物, 有学者指出两组联合扩张支气管、抗炎作用更理想, 论文选择 80 例 2018.12~2020.06 区间收治慢阻肺患者研究, 对比不同用药方案价值。

2 资料与方法

2.1 一般资料

纳入研究 80 例慢阻肺患者均选自 2018.12~2020.06 区

间。观察组男 28 例、女 12 例，年龄均值 (63.31 ± 9.14) 岁；病程均值 (8.14 ± 1.92) 年；慢阻肺分级：21 例 I 级者、14 例 II 级者、5 例 III 级者。对照组男 30 例、女 10 例，年龄均值 (62.42 ± 9.16) 岁；病程均值 (8.22 ± 1.14) 年；慢阻肺分级：18 例 I 级者、15 例 II 级者、7 例 III 级者，数据统计 $P > 0.05$ 。

【纳排标准】

(1) 纳入①符合“慢阻肺诊疗指南”者；②签署知情同意书者；③无用药禁忌症者；④经 X 线、CT 检查确诊者；⑤上报医院伦理委员会获得审批者；⑥支气管舒张试验阳性者；⑦未出现呼吸衰竭症状者。

(2) 排除①肝肾功能损伤者；②支气管哮喘者；③合并其他恶性肿瘤者；④药物过敏者；⑤哮喘病史者；⑥心肺等器质性疾病者；⑦其他内科疾病者。

2.2 方法

对照组在镇咳、抗感染、纠正电解质紊乱基础上选用浙江生药业汉生制药有限公司生产，批号为 H20113407 多索茶碱治疗，将 20ml 多索茶碱、100ml 生理盐水混合后静脉滴注，1 次 / 天，持续治疗 10 天后评价疗效。

观察组在对照组基础上选用正大天晴药业集团股份有限公司生产，批号为 H20060454 噻托溴铵粉治疗，将 18μg 噻托溴铵粉放置于吸入器中，每日晨起 7:00-9:00 吸入治疗，1 次 / 天，持续治疗 2 周后评价疗效。

2.3 观察指标

①根据呼吸质量、临床症状评价临床总有效率，将呼吸质量 0-10 分，临床症状及体征消失判定为显效；将呼吸质量 11-25 分，临床症状及体征缓解判定为有效；将未到达上述标准人群判定为无效^[2]。②使用肺功能监测仪评价两组 PEF、PIP、FEV1/FVC 等肺功能指标。③参考 CAT 量表评价两组呼吸质量，分值：0-40 分，得分越高表明呼吸质量越差^[3]。

2.4 统计学方法

借助 SPSS22.0 分析，t、平方差表示计量资料，%、卡方表示计数资料，P 值表示检验结果。

3 结果

3.1 统计两组临床总有效率

观察组临床总有效率 95.00%、对照组临床总有效率

80.00%，观察组高于对照组 ($P < 0.05$)。

表 1 临床总有效率 (%)

组别	显效	有效	无效	总有效率
观察组(n=40)	23 (57.50)	15 (37.50)	2 (5.00)	95.00% (38/40)
对照组(n=40)	20 (50.00)	12 (30.00)	8 (20.00)	80.00% (32/40)
χ^2	--	--	--	4.1143
<i>P</i>	--	--	--	0.0425

3.2 统计两组肺功能

观察组 PEF 为 3.63 ± 0.52 L/s、FEV1/FVC 为 $70.05 \pm 7.11\%$ 高于对照组，PIP 为 19.21 ± 2.11 cmH₂O 低于对照组 ($P < 0.05$)。

表 2 肺功能

组别	PEF (L/s)	FEV1/FVC (%)	PIP (cmH ₂ O)
观察组 (n=40)	3.63 ± 0.52	70.05 ± 7.11	19.21 ± 2.11
对照组 (n=40)	3.11 ± 0.25	62.35 ± 6.41	24.68 ± 2.14
<i>t</i>	5.7000	5.0872	11.5115
<i>P</i>	0.0000	0.0000	0.0000

3.3 统计两组呼吸质量

观察组呼吸质量 15.12 ± 1.42 分、对照组呼吸质量 20.62 ± 2.11 分，观察组高于对照组 ($P < 0.05$)。

表 3 呼吸质量 (分)

组别	呼吸质量
观察组 (n=40)	15.12 ± 1.42
对照组 (n=40)	20.62 ± 2.11
<i>t</i>	13.6770
<i>P</i>	0.0000

4 讨论

COPD 的发生与所处工作及生活环境，吸烟等因素密切相关，且该病一旦受到某些因素的刺激会增加临床死亡率。临床针对 COPD 多实施镇咳、氧疗、抗感染治疗，随着近年医药行业的发展临床治疗 COPD 药物种类逐渐增加，多索茶碱、噻托溴铵粉等均为常见药物，本研究中观察组经多索茶碱 + 噻托溴铵粉治疗后临床疗效 95.00% 高于对照组 80.00%，此结果提示联合治疗较多索茶碱单一治疗价值更理想，分析：多索茶碱作为甲基黄嘌呤类衍生物，使用后可直接达到扩张支气管平滑肌的目的，其次多索茶碱对炎症介质、细胞因子的释放有极高抑制作用，给药后不仅可改善呼吸状态，提高呼吸质量，还可缓解 COPD 患者支气管痉挛状态，但临床实践发现单一多索茶碱治疗后复发率较高，因此无法达

到预期临床疗效。噻托溴铵粉抗炎,改善肺功能,调节支气管痉挛价值理想,作为常见抗胆碱药物,长期吸入可扩张支气管平滑肌,降低迷走神经张力,达到减少支气管痉挛的目的,本研究中观察组 PEF 为 $3.63 \pm 0.52\text{L/s}$ 、FEV1/FVC 为 $70.05 \pm 7.11\%$ 高于对照组,PIP 为 $19.21 \pm 2.11\text{cmH}_2\text{O}$ 低于对照组,此结果提示多索茶碱、噻托溴铵粉联合治疗在改善肺功能中价值,再者观察组呼吸质量 15.12 ± 1.42 分高于对照组,证实多索茶碱、噻托溴铵粉联合治疗慢阻肺可行性,分析:将两种药物联合使用,因不同药物所含成分不同,可提高不同毒蕈碱受体亲和力,在改善患者呼吸困难症状,提高呼吸质量同时,降低气道内残留气量,进而提高其运动耐力。

综上,将多索茶碱、噻托溴铵粉联合应用在慢阻肺治疗

中既可提高呼吸质量,又可改善肺功能及临床应用效率,值得借鉴。

参考文献

- [1] 薛佩妮,冯敏娟,王惠琴.噻托溴铵粉联合糖皮质激素治疗慢性阻塞性肺疾病疗效及对患者生活质量评分的影响[J].陕西医学杂志,2020(02):216-219.
- [2] 林江.噻托溴铵粉雾剂联合沙美特罗替卡松粉吸入剂治疗支气管哮喘-慢阻肺重叠综合征的疗效分析[J].中国处方药,2020(01):91-92.
- [3] 边旭青.多索茶碱联合噻托溴铵对慢性阻塞性肺病患者肺功能、气道重塑及抗氧化功能的影响[J].临床医学研究与实践,2019(35):44-46.

Prevention of Complications and Nursing Measures for Elderly Patients with Femoral Neck Fracture

Fangying Gong

The First Retired Cadre Retreat, Zibo, Shandong Military Command, Zibo, Shandong, 255000, China

Abstract

Objective: To explore the value of nursing intervention in the prevention of complications in elderly patients with femoral neck fracture. **Methods:** 50 cases of elderly patients with femoral neck fracture from February 2018 to February 2019 were selected and divided into two groups (random envelope method). 25 cases in the control group were given routine nursing care, and 25 cases in the observation group were given preventive nursing care. The incidence of complications, nursing satisfaction and hip joint score were compared. **Results:** The incidence of complications in the observation group (12.00%) was lower than that in the control group (44.00%), data comparison $\chi^2=6.3492$, $P<0.05$. The nursing satisfaction of the observation group was higher than that of the control group, the data comparison was $P<0.05$. The hip score of the observation group (73.08 ± 7.21 points) was higher than that of the control group (62.91 ± 6.52 points), data comparison $t=5.2310$, $P<0.05$. **Conclusion:** Early application of complication preventive care in the nursing of elderly femoral neck fractures plays an important role in reducing the incidence of complications and improving nursing satisfaction.

Keywords

elderly; femoral neck fracture; complications; nursing

老年股骨颈骨折患者的并发症预防及其护理措施探讨

公方英

山东省军区淄博第一离职干部休养所, 中国·山东 淄博 255000

摘要

目的: 探讨老年股骨颈骨折患者并发症预防中选用护理干预的价值。**方法:** 选2018.02~2019.02区间收治50例老年股骨颈骨折患者研究, 均分为2组(随机信封法), 对照组25例选用常规护理, 观察组25例选用并发症预防性护理, 统计对比并发症发生率、护理满意度、髋关节评分。**结果:** 观察组并发症发生率(12.00%)低于对照组(44.00%), 数据对比 $\chi^2=6.3492$, $P<0.05$ 。观察组护理满意度高于对照组, 数据对比 $P<0.05$ 。观察组髋关节评分(73.08 ± 7.21 分)高于对照组(62.91 ± 6.52 分), 数据对比 $t=5.2310$, $P<0.05$ 。**结论:** 及早将并发症预防性护理应用在老年股骨颈骨折护理中对降低并发症发生率、提高护理满意度具有重要作用。

关键词

老年; 股骨颈骨折; 并发症; 护理

1 引言

股骨颈骨折是高发于老年人群的股骨近端骨折类型, 受中国人口老龄化影响近年股骨颈骨折发生率逐渐增加, 致使中国居民身心健康水平下降。临床针对股骨颈骨折多选择髋关节置换术治疗, 但受疾病、手术等应激因素影响, 部分患者术后存在感染、血栓等并发症, 直接影响手术及预后效果, 因此临床需加强并发症预防工作, 提高股骨颈骨折患者康复效果^[1]。论文选择50例2018.02~2019.02区间收治老年股骨颈骨折患者研究, 对比不用护理方案价值。

2 资料与方法

2.1 一般资料

纳入研究50例老年股骨颈骨折患者均选自2018.02~2019.02区间。观察组男13例, 女12例, 年龄均值(67.82 ± 2.52)岁; 分型: 17例III型者、8例IV型者; 骨折类型: 14例股骨头下型骨折者、8例股骨颈型骨折者、3例股骨基底型骨折者。对照组男14例, 女11例, 年龄均值(67.91 ± 2.54)岁; 分型: 18例III型者、7例IV型者; 骨折类型: 13例股骨头下型骨折者、8例股骨颈型骨折者、4例股骨基底型骨折者, 数据统计 $P>0.05$ 。

【纳排标准】

(1) 纳入：①签署知情同意书者；②精神及意识情况良好者；⑦无听力及认知障碍者。

(2) 排除：①精神疾病者；②无法配合完成护理计划者；③自愿退出本次研究者；④听力、表达、认知障碍者。

2.2 方法

常规护理：由护理人员严格遵照医嘱、临床制度进行用药、生活指导，并密切监测患者病情及生命体征变化，发现异常及时上报。

并发症预防护理：(1) 肺部感染预防：护理人员每2h协助患者翻身、拍背1次，3-5min/次，拍背遵循从外到内、从上到下原则，促进呼吸道分泌物排出；其次针对痰液粘稠者及时采取雾化吸入方案排痰，并叮嘱其进食前后温水漱口；再者护理人员需指导患者掌握呼吸肌锻炼、肢体运动训练方法，促进神经功能恢复。(2) 髌关节脱位预防：术前护理人员需告知患者髌关节脱位预防重要性，提高患者及其家属对脱位识别能力，术后告知其预防髌关节脱位注意事项，并指导其保持中立位，患肢外展30°，于膝下放置一软枕，提高患者舒适度^[1]。(3) 泌尿系统感染预防：术后护理人员为患者选择合适便器，采用小腹按摩、会阴冲洗等方式诱导排便或排尿；针对有特殊要求者可留置导尿管，但操作中需严格执行无菌操作原则，定时冲洗会阴、尿道口、膀胱，定期更换引流袋，预防感染。(4) 静脉血栓预防：术后保持病室内温度在25℃左右，采用热水袋对患肢保暖；其次护理人员需密切观察切口渗液、导管通畅情况，避免局部血肿，并给予患肢皮牵引，若有必要可遵医嘱给予抗凝药物。再者术后指导其进行肌肉、关节功能锻炼，加速血液循环。(5) 压疮预防：每日清洁床单、被褥，并使用温水擦拭皮肤，保持皮肤干净整洁；其次定时协助患者翻身，并对肢体进行按摩，1-2次/天，必要时可使用气垫、海绵垫等装置，降低压疮发生率；再者可指导患者多进食高蛋白、高热量、高维生素食物，提高机体抵抗力。(6) 肌肉萎缩护理：术后在家属陪同下指导患者进行肌肉收缩锻炼，持续6s休息6s，反复练习20次。

2.3 观察指标

①护理后可见肺部感染、关节脱位、泌尿系统感染、血栓、压疮、肌肉萎缩等并发症。②参考医院下发“满意度调查表”从护理行为、态度等方面评价，得分越高满意度越高。③

参考 Harris 量表评价护理后髌关节功能，得分越高关节功能恢复越好。

2.4 统计学方法

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

3 结果

3.1 统计两组并发症发生率

观察组并发症发生率 12.00% 低于对照组 44.00% (P<0.05)。

表 1 并发症发生率 (n|%)

组别	肺部感染	关节脱位	泌尿系统感染	血栓	压疮	肌肉萎缩	合计
观察组(n=25)	1	0	1	0	0	1	12.00%(3/25)
对照组(n=25)	3	1	2	1	2	2	44.00%(11/25)
χ^2	--	--	--	--	--	--	6.3492
P	--	--	--	--	--	--	0.0117

3.2 统计两组护理效果

观察组护理满意度 93.52 ± 1.25 分、髌关节功能评分 73.08 ± 7.21 分高于对照组 (P<0.05)。

表 2 护理效果 (x ± s, 分)

组别	护理满意度	髌关节功能评分
观察组 (n=25)	93.52±1.25	73.08±7.21
对照组 (n=25)	80.05±2.42	62.91±6.52
t	24.7268	5.2310
P	<0.01	<0.01

4 讨论

髌关节置换术作为治疗老年股骨颈骨折首选方案，虽可改善髌关节功能，但术后若护理不当便会增加感染、压疮、血栓等并发症发生率，影响患者康复效果及生活质量。因此，临床需加强并发症预防，本研究中观察组经预防性护理后并发症发生率 12.00% 低于对照组 44.00%，此结果与任宇^[1]研究中 13.33% 并发症发生率接近，此结果提示预防性护理在股骨颈骨折康复中可行性。

分析：随着护理技术的发展，护理不再是单纯的操作，而是以人为本，通过针对性、全面性护理服务，满足患者临床需求^[1]。

在并发症预防中需结合临床常见并发症进行针对性预防，既要满足患者基本生活需求，还要确保其住院过程中躯体舒适度，提高患者及其家属对临床医疗工作满意度，本研究中

观察组经预防性护理后护理满意度 93.52 ± 1.25 分高于对照组 80.05 ± 2.42 分, 常规护理从大范围出发, 对疾病、人群等无明显针对性, 故而无法逐一护理潜在并发症, 预防性护理可有效弥补这一缺陷, 使患者在住院治疗过程中不仅得到高质量、舒适护理服务, 还可预防潜在并发症, 改善预后效果, 从而获得患者及其家属对临床医疗服务的好评。再者观察组髋关节功能评分 73.08 ± 7.21 分高于对照组, 此结果证实预防性护理在提高康复效果中优势。

分析: 为预防压疮、血栓、肌肉萎缩等并发症, 护理人员在家属协助下指导患者进行肌肉、关节锻炼, 既可促进损伤

组织功能恢复, 又可提高预后效果。

综上, 将预防性护理应用在老年股骨颈骨折康复中效果显著, 既可降低并发症发生率, 又可改善髋关节功能, 值得借鉴。

参考文献

- [1] 王萌. 基于护理程序的整体护理干预对老年股骨颈骨折患者术后并发症发生率的影响 [J]. 首都食品与医药, 2020(04):193.
- [2] 朱玉, 朱歌. 系统化护理对老年股骨颈骨折患者消极情感状况及并发症的影响 [J]. 实用医技杂志, 2019(12):1623-1624.
- [3] 任宇. 综合护理干预对老年股骨颈骨折患者髋关节功能、并发症及日常生活能力的影响 [J]. 中国医药指南, 2019(26):267.

Research on the Progress of Immediate Implantation of Anterior Teeth

Yating Liu¹ Peng Lan²

1. School of Stomatology, Inner Mongolia Medical University, Hohhot, Inner Mongolia, 010000, China

2. Department of Stomatology, Affiliated Hospital of Inner Mongolia Medical University, Hohhot, Inner Mongolia, 010000, China

Abstract

In recent years, with the vigorous development of medical theories and technologies, oral material processing, bone tissue morphology, and immediate postponement implantation technology have also changed rapidly. In addition, as people's economic life and material level continue to improve and improve, implanted dentures are used to restore teeth. The implantation treatment of dentition and dentition defect has been widely used. The traditional delayed implant treatment plan specifically refers to the implant implantation after the soft and hard tissue healing after the tooth loss for 3-6 months, while immediate implant is to implant the implant into the patient's alveolar fossa immediately after extraction of the affected tooth under the necessary premise of reasonable selection of immediate implant cases. The treatment cycle and operation times have achieved ideal results, and the patients have a high degree of recognition and acceptance. Based on the research and consulting of a large number of international literatures, the paper summarizes the immediate implantation of anterior teeth. Through the analysis and summary of the following aspects, it provides theoretical and clinical reference for immediate implantation of anterior teeth.

Keywords

immediate implantation; anterior tooth deletion; bone defect; GBR

前牙即刻种植的研究进展

刘亚婷¹ 蓝鹏²

1. 内蒙古医科大学口腔医学院, 中国·内蒙古 呼和浩特 010000

2. 内蒙古医科大学附属口腔医院口腔科, 中国·内蒙古 呼和浩特 010000

摘要

近年来,随着医学理论和技术的蓬勃发展,口腔材料处理学、骨组织形态学、即刻延期种植技术也日新月异。另外,随着人们经济生活和物质水平的不断改善和提高,种植义齿修复在牙列缺失和牙列缺损的种植治疗病例中已经得到广泛应用。传统的延期种植治疗方案具体是指在患牙缺失3~6个月后续待软硬组织愈合后将种植体植入而即刻种植是在合理选择即刻种植病例的必要前提下,拔除患牙后立刻将种植体植入患者的牙槽窝,治疗周期和手术次数均取得了较为理想的效果,患者的认可和接受程度较高。论文在研究和查阅大量国际文献的基础上对前牙即刻种植作一综述,通过以下几方面的分析和总结,在理论和临床上为前牙即刻种植提供参考。

关键词

即刻种植;前牙缺失;骨缺损;GBR

1 引言

即刻负重种植技术经过了一个漫长的发展过程,最早的即刻负重是在动物实验中被完成的,由于种植材料的资源十分短缺,种植体设计和种植技术的局限,直到1978年,德国学者Schulte等^[1]才首次明确提出即刻种植技术的概念。1998年Wohrle^[2]选取14例前牙缺失病例对其行即刻种植技术进行修复,其实际临床效果较令人满意,自此以后即刻种植修复技术的发展日新月异。Hideki^[3]等学者为了深入探讨即刻种植

存留率的问题,选取二百多例即刻种植的病例进行随访和验证,其平均种植体存留率达到了94.73%。伴随着现代口腔材料学,生物力学和骨组织结构形态学的不断研究和发展,种植体表面处理技术日益精进,即刻种植技术在牙列缺失,特别是前牙缺失中已经得到广泛应用。

2 即刻种植的优势和特点

2.1 治疗周期缩短

长期以来,外伤、牙体、牙周病变是导致患者前牙缺失

的主要原因,前牙在美学及发音等方面至关重要,患者的治疗期望值及美观意愿都比较强,而前牙区尤其是上前牙区唇侧骨板菲薄较易出现骨组织缺损,其困难程度及失败率均较高。即刻种植技术在骨组织和软组织未愈合时良好的利用牙槽窝植入种植体,这样治疗周期明显缩短,同时也大大减轻了患者的痛苦。赵莹琼^[4]比较即刻种植法与常规种植法在治疗牙列缺损病例中的应用,得出在牙列缺损病例治疗过程中即刻种植技术在提高患者治疗时间、患者满意度方面较传统延期种植治疗法高。

2.2 对软硬组织的影响较小

董事玲等^[5]分析比较上颌中切牙即刻种植与延期种植同期唇侧植骨术后疗效的结果得出:即刻种植同期唇侧植骨的优点是牙槽骨吸收速度比延期种植牙槽骨吸收速度缓慢,即刻种植在维持种植体周围软硬组织稳定方面明显优于传统的延期种植。辛国富^[6]分析比较101例前牙美学区牙缺损患者即刻及传统的延期种植两组软组织美学度、骨吸收程度、种植体稳定性,临床效果,不良反应后得出结论:即刻种植对前牙种植体周软组织美学度和种植体稳定性有所增加,对种植体周软硬组织稳定性的影响较小。

3 前牙即刻种植的适应症

3.1 牙种植术一般标准

即刻种植前需对患者全身状况进行全面评估,即符合牙种植术的一般要求和标准。此外还应该充分满足如下的要求^[7]:即刻种植牙位有完整的牙槽窝,唇侧龈缘下3mm骨壁无缺失;拔牙窝腭侧及根方有足够的骨量,种植体植入后能获得较好的初期稳定性;拔牙窝唇颊侧骨壁有足够的厚度;牙龈生物型为厚软组织生物学类型,种植体周围有足够的健康附着龈;患牙根尖无急性的感染及明显的炎症。

3.2 牙槽骨的质量

骨结合是种植体获得长期稳定的基础,可见牙槽骨的初期质量是评判能否进行种植手术的条件之一,也是即刻种植能否成功的一个关键因素。Douglass和Merin^[8]经过大量实验研究和验证得出结论,一般认为当种植体周围骨壁缺损2-3面时种植体无法与周围骨组织形成良好的骨结合,容易造成即刻种植的失败,应考虑其他种植方式,而拔牙后牙槽窝高度至少应有10mm,根尖下应有3-5mm的健康骨组织,这样

才能最大限度的保证即刻种植术后种植体的初期稳定性。

3. 前牙即刻种植的注意事项

3.1 拔牙创的处理

即刻种植术前应采用微创手术拔牙,借助CBCT等影像学手段观察拔牙创的形态及改变,如牙根部的曲度及根尖的位置从而合理进行种植体的选择和定位。传统的拔牙方式是利用拔牙钳,牙挺的杠杆及轮轴原理将患牙挺出,对牙槽窝周围软硬组织破坏性较大,对此有学者^[9]用Benex器械代替传统的拔牙器械将患牙牵引出牙槽窝,这样就最大限度的保护了软硬组织的完整,将前牙区骨壁缺损的风险降到最低。即刻种植中种植区域为污染创口,处理不当会增加骨结合失败的风险,在处理拔牙创时,应将感染牙周膜或者病理性组织,肉芽及其他异物彻底去除,否则会导致即刻种植术的失败。

3.2 软组织的处理

软组织的严密封闭是即刻种植成功不可获缺的因素之一。目前临床上根据不同条件选择穿龈愈合或者拉拢缝合。近年来,不翻瓣种植技术在临床上的应用日趋广泛,已成为一种可供选择且效果良好的治疗方案,进行不翻瓣即刻种植需在术前了解种植床的三维影像并在合适的临床条件下进行,这些条件包括厚的牙龈组织生物型,完整的唇颊侧骨壁和患者较低的美学期望,而且不翻瓣技术只能由有经验的临床医生完成^[10]。孙亮等^[11]在对比即刻种植中翻瓣与不翻瓣技术唇侧骨板骨吸收量、种植体留存率、软组织得分(粉色美学指数(pink esthetic score, PES)及牙龈乳头指数(papilla index score, PIS))实验后得出:即刻种植时翻瓣与不翻瓣相比,种植体边缘骨水平均相对稳定,但是骨吸收方面,不翻瓣组骨吸收相比翻瓣组较低。永久修复后2年,两者的软组织得分无显著差异。

3.3 骨缺损的处理

即刻种植中尤其上前牙即刻种植中由于前牙唇侧骨壁较菲薄种植体和骨壁之间容易存在空隙,骨壁容易出现缺损。当出现空隙或者骨壁发生缺损时,需要口腔医生做出专业的评估判断是否可以不进行即刻种植手术或者在即刻种植手术中是否需要同时进行引导骨再生(guided bone regeneration, GBR)手术。卢丙仑等^[12]经过研究后分析发现:当种植体与周围骨壁缺陷大于1mm时必须采用GBR术来为骨结合提供充足的骨量,而Botticelli和Berglundh等学者^[13]在不进行GBR

手术的情况,发现当即种植骨缺损间隙为3 mm时,种植体与拔牙窝内壁之间也会有新骨的形成。Neil MacBeth等^[14]认为前牙区的大部分种植手术需要同期行唇侧骨增量手术,这样才能有效保证种植体周围足够的骨量,提高种植体初期稳定性以及达到良好的种植修复效果。中国李玮^[15]等为了探讨即刻种植后骨组织引导再生(GBR)术对骨缺损骨再生的成骨能力进行随机对照实验后得出:GBR术以良好的成骨能力保证成骨性细胞的优先迁移生长空间,为骨缺损的结构重建提供了足够的骨量。

4 展望与问题

前牙区即刻种植现已成为前牙缺失后常规的治疗方法之一,其适应症也在不断扩展,GBR技术及不翻瓣技术在前牙即刻种植中日益成为关注的焦点及热点。虽然即刻种植的存留率目前较令人满意,但是前牙在软组织美学等方面的标准较口内其他牙位较高,前牙即刻种植也容易出现许多软组织美学并发症,如牙龈退缩、龈乳头缺失等。总而言之,即刻种植目前是前牙缺失较为理想的治疗方案之一,但如何有效避免或处理前牙即刻种植的软组织美学并发症是前牙即刻种植日后发展的重要问题,有待继续研究和进一步解决。

参考文献

- [1] Schulte W, Kleinekenscheidt H, Schareyka R, et al. Concept and testing of the Tübingen immediate implant[J]. *Dtsch Zahnärztl Z*, 1978, 33 (5) :319-325.
- [2] Wohrle PS. Single-tooth replacement in the aesthetic zone with immediate provisionalization: fourteen consecutive case reports[J]. *Pract Periodontics Aesthet Dent*, 1998, 10 (9) :1107-1114.
- [3] Hideki Suito, Yoritoki Tomotake, et al. Survival of immediate implant restoration: A retrospective study through 9-year-observation[J]. *Journal of Prosthodontic Research*, 2011, 55 (3) :141-145.
- [4] 赵莹琼. 即刻种植法与常规种植法在治疗牙列缺损病例中的应用对比分析[J]. *中国社区医师*, 2020(12):101+103.
- [5] 董事玲, 杨光雯, 丁梦, 等. 同期植骨的即刻与延期种植在上颌中切牙区的骨量对比研究[J]. *口腔颌面外科杂志*, 2020 (02):90.
- [6] 辛国福. 种植时机对前牙美学区种植体周软组织影响的对比[J]. *中国实用医药*, 2020, 15(13):105-107. [7] Morton Dean, Chen Stephen T, Martin William C, et al. *Consensus Statements and Recommended Clinical Procedures Regarding Optimizing Esthetic Outcomes in Implant Dentistry*, 2013.
- [8] Douglass GL, Merin RL., 111e immediate dental implant, *J Calif Dent Assoc*, 2002, 30(5):362-365, 368, 374.
- [9] Mark Farmer, Ivan Darby. Ridge dimensional changes following single-tooth extraction in the aesthetic zone[J]. *Clinical Oral Implants Research*, 2014, 25(2).
- [10] Chen S, Buser D. ITI treatment guide, Volume 3. Implant placement in post-extraction sites: Treatment options[M]. Oxford: Quintessence, 2008.
- [11] 孙亮, 曲哲. 即刻种植翻瓣与不翻瓣术临床疗效分析[J]. *中国口腔颌面外科杂志*, 2020(02):144-147.
- [12] 卢丙仑, 刘宝林, 孙庆妹, 等. 即刻种植骨结合式牙种植体的实验研究[J]. *中华口腔医学杂志*, 1999(02):29-30+68.
- [13] Botticelli D, Berglundh T, Lindhe J. Hard-tissue alterations following immediate implant placement in extraction sites[J]. *J Clin Periodontol*, 2004, 31(10) :820-828.
- [14] Neil MacBeth, Anna Trullenque-Eriksson, Nikolaos Donos, Nikos Mardas. Hard and soft tissue changes following alveolar ridge preservation: a systematic review[J]. *Clinical Oral Implants Research*, 2017, 28(8).
- [15] 李玮. 即刻种植后骨组织引导再生术对骨缺损骨再生的成骨能力研究[J]. *中国基层医药*, 2020(08):961-962-963-964-965.

Observation on the Therapeutic Effect of Acupuncture Combined with Badamu Oil Rubbing on the Head to Treat Insomnia

Mubareke·Maimaiti Xiakeer·Wusiman

Department of Acupuncture and Moxibustion, Uyghur Medical Hospital, Xinjiang Uygur Autonomous Region, Yining, Xinjiang, 830049, China

Abstract

Objective: To explore the therapeutic effect of acupuncture combined with badamu oil head rub on insomnia. **Methods:** 122 cases of insomnia patients in our hospital were randomly selected and divided into two groups: acupuncture combined with batamol oil smearing head treatment group and simple acupuncture treatment group, 61 cases in the treatment group and 61 cases in the control group. **Results:** The total effective rate of the treatment group was higher than that of the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$), $P < 0.01$, the difference was statistically significant, indicating that the sleep situation of the two groups were improved; but the curative effect of the treatment group was better than that of the control group; the sleep quality, sleep time, sleep time, sleep efficiency, sleep disorder, daytime function of the two groups before and after treatment were significantly decreased, and the treatment group was higher than the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The treatment group and the control group are effective for insomnia patients, but the clinical effect of the treatment group is better than the control group, which can better improve the sleep quality of patients and improve the quality of life of patients.

Keywords

acupuncture; badamu oil rubbing on the head; insomnia; observation on the therapeutic effect; Pittsburgh sleep quality index

Fund Project

Scientific Research Project of the Chinese National Medical Association (Project No.: 2017KYXM-M130-62).

针刺结合巴达木油头部涂擦治疗失眠的疗效观察

木巴热克·麦麦提 夏克尔·吾司曼

新疆维吾尔自治区维吾尔医医院针灸理疗科, 中国·新疆 伊宁 830049

摘要

目的: 探讨针刺结合巴达木油头部涂擦治疗失眠的疗效观察。**方法:** 随机选取122例在本院门诊就诊的失眠症患者, 分为针刺结合巴达木油涂擦头部治疗组和单纯针刺治疗的对照组, 治疗组61例, 对照组61例, 比较两组临床效果。**结果:** 治疗组临床总有效率高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 治疗前后两组对照总分前后比较, $P < 0.01$, 差异有统计学意义, 说明两组患者的睡眠状况均有改善; 但治疗组疗效优于对照组; 治疗前后两组睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、日间功能6个单项指标均明显下降, 且治疗组高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 治疗组及对照组对失眠患者都有疗效, 但治疗组的临床疗效优于对照组, 可以更好地改善患者睡眠质量, 提高患者生活质量。

关键词

针刺; 巴达木油头部涂擦; 失眠症; 疗效观察; 匹兹堡睡眠质量指数

基金项目

中国民族医药学会科研项目(项目编号: 2017KYXM-M130-62)。

1 引言

失眠症是一种以失眠为主的睡眠质量不满意的症状, 可引起患者焦虑、抑郁或恐惧, 并导致精神活动效率下降, 严重影响生活质量和工作效率, 加重和诱发躯体的其他疾病^[1]。

随着社会的发展, 生活工作节奏的不断加快, 人们的压力逐渐增大, 失眠的患者日益增多, 失眠症已经成为目前值得关注的社会问题。本科室用5年的时间, 以针刺结合巴达木油涂擦头部治疗失眠症获得显著疗效, 现报道如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

本课题病例均为2018年2月至2020年1月期间在本院门诊就诊的失眠症患者,随机将患者分为针刺结合巴达木油涂擦头部治疗组和单纯针刺治疗的对照组。治疗组61例,男性21例,女性40例,平均年龄(46.73±11.23)岁。对照组61例,男20例,女41例。平均年龄(45.95±13.39)岁。两组病例性别分布、年龄分布经比较差异无统计学意义(P>0.05),具有可比性。

2.2 诊断标准

2.2.1 西医诊断标准

参照中国精神障碍分类与诊断标准第3版(CCMD-3)失眠症诊断标准^[2]。

2.2.2 纳入标准

- (1)符合原发性失眠的诊断标准,诊断明确。
- (2)年龄在18~65岁。
- (3)PSQI评分在6~15分内的患者。
- (4)对研究人员的治疗和疗效有良好的依从性。

2.2.3 排除标准

- (1)不符合原发性失眠的诊断标准。
- (2)合并严重心血管疾病患者,有精神病史的患者。
- (3)年龄在18周岁以下者或65周岁以上者,妊娠或哺乳妇女。

3 方法

3.1 治疗方法

治疗组采用针刺结合巴达木油涂擦涂擦头部,针刺选取百会、四神聪、印堂、太阳、内关、足三里、三阴交、公孙、照海,申脉穴位常规消毒,采用苏州针灸用品厂有限公司环球牌0.25mm×0.25mm一次性毫针,进针手法以快速平刺为主,得气后留针20min。取针后患者坐位,取适量巴达木油涂擦头顶、前额部、两侧颞部、后枕部,双手手指轻轻点按头部,

3.2 观察指标及疗效标准

3.2.1 观察指标

观察两组患者治疗前后的有效率、匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)总分及各单项指标评分的变化疗效标准^[3],受试者在治疗前和整个治疗结束后填写PSQI量表。

3.2.2 疗效标准

痊愈:睡眠时间恢复正常或夜间睡眠时间在6h以上,睡眠深沉,醒后精神充沛。

显效:睡眠明显好转,睡眠增加3h以上,睡眠深度增加。

有效:症状减轻睡眠时间较前增加不足3h。

无效:治疗后失眠无明显改善或反加重。

有效率=[(痊愈例数+显效例数+好转例数)/总例数]×100%。

3.3 统计学处理

本组试验所得数据均录入SPSS19.0软件包进行统计学处理,采用X²检验描述计数资料,计量资料采用t检验,并采用均数±标准差对计量资料进行描述,P<0.05,则表示数据比较差异具有统计学意义。

4 结果

4.1 治疗后两组患者体疗效比较

表1 治疗后两组患者体疗效比较

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
治疗组(n=61)	18	32	6	5	89.66%
对照组(n=61)	12	21	17	11	81.96%

从表1可以看出,治疗后,治疗组有效率为89.66%,对照组有效率为81.96%。两组总有效比较,有显著性意义,表明两种治疗方法疗效均较佳,但治疗组优于对照组。

4.2 治疗前后两组患者 PSQI 总分指比较

表2 治疗前后两组患者 PSQI 总分指比较

组别	n	治疗前评分	治疗后评分
治疗组	61	12.91±1.76	4.08±1.31
对照组	61	12.52±1.84	7.75±1.71

由表2可以看出,治疗组与对照总分前后比较,P<0.01,差异有统计学意义,说明两组患者的睡眠状况均有改善;但治疗组疗效优于对照组。

4.3 两组患者治疗前后 PSQI 各指标评分比较

表3 治疗前后 PSQI 各单项指标评分比较(±S)

组别	时间	睡眠质量	入睡时间	睡眠时间	睡眠效率	睡眠障碍	日间功能
治疗组	前	2.08±0.72	2.62±0.90	2.28±0.77	1.91±1.29	2.14±0.69	2.12±0.75
	后	0.73±0.55	0.83±0.62	0.53±0.26	0.69±0.39	0.71±0.59	0.73±0.61
对照组	前	2.00±0.68	2.03±0.97	2.05±0.96	2.03±1.97	2.55±1.07	2.22±1.02
	后	1.19±0.65	1.00±0.66	1.09±0.97	0.97±0.77	1.21±0.79	1.09±0.97

由表3可以看出,治疗组及治疗组各单项指标评分前后比较, $p < 0.01$, 差异有统计学意义, 说明两组治疗方法对PSQI各单项指标均有改善作用; 但是治疗组改善效果更明显。

5 讨论

失眠症是人们生活的常见症状, 尤其是当今, 随着社会经济的发展, 人们承担的来自社各方面的压力不断增大, 失眠患者也越来越多, 并且不断的向年轻化发展^[4]。针灸疗法配合巴达木油涂擦头部治疗失眠是一个渐进的治疗过程, 巴达木油具有镇静安神、营养脑部^[5], 使大脑的兴奋性处于一个平稳的状态, 而针刺可对人体中枢神经系统发挥调整作用, 改善大脑皮层叶的功能, 抑制皮层的自发放电, 进一步促进紊乱的脑功能趋于平衡协调, 从而使亢进的交感神经得到抑制, 使交感神经、副交感神经的相互协调恢复正常, 起到安眠的作用。以针刺结合巴达木油涂擦头部治疗失眠症获得显著疗效, 许多失眠的患者, 经过治疗逐步停药, 到最后逐步

不需要服用药物, 更重要的是治疗后患者头脑清醒, 记忆及认知功能得到很好的改善, 头痛和头晕等不适症状减轻, 生活质量得到提高。并且此疗法缩短了患者的治疗疗程, 延长了睡眠时间, 而且复发率降低, 安全、有效、无副作用, 具有广泛的应用前景和社会意义, 值得在临床中推广使用。

参考文献

- [1] 安军明, 黄琳娜, 董联合, 等. 陕西头皮针治疗失眠症 24 例 [J]. 中国针灸, 2012, 32(12): 1093-1094.
- [2] 中华医学精神协会. 中医精神疾病分类与诊断标准 [M]. 南京: 东南大学出版社, 1995: 94.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1993: 186.
- [4] 惠茹婷, 张镭潇, 唐羽, 等. 近 10 年针灸治疗失眠伴抑郁障碍的临床研究进展 [J]. 针灸临床杂志, 2013, 12: 58-61.
- [5] 古海尔·胡吉, 阿布都外力. 维吾尔医诊疗 72 例失眠症 [J]. 中国民族医药杂志, 2010, 5(15): 12-13.

Research on the Progress of Various Detection Methods and Techniques of Chronic Hepatitis B

Wei Wang Jihong An*

Inner Mongolia Medical University, Hohhot, Inner Mongolia, 010000, China
Inner Mongolia People's Hospital, Hohhot, Inner Mongolia, 010000, China

Abstract

Hepatitis B virus (HBV) infection is a global epidemic. According to statistics, nearly 2 billion people in the world have been infected with HBV, and 250 million people are chronic carriers. China is a high incidence of HBV, nearly 90 million chronic HBV carriers, chronic hepatitis B infection is due to the presence of HBV CCC DNA in the nucleus of the infected liver. However, the clinical diagnosis is still dominated by laboratory examination, and imaging detection is of great value in the assessment of the degree and disease of liver fibrosis and prognosis. In recent years, studies have shown that detection of HBV cccDNA can provide reliable virological indicators for safe drug withdrawal and clinical cure of the disease, but the precision detection technology and stability need to be further studied. In this paper, the recent advances in the detection methods and techniques of chronic hepatitis B are reviewed.

Keywords

chronic Hepatitis B; detection methods and techniques; research on the progress

慢性乙型肝炎各类检测方法及技术的研究进展

王伟 安纪红*

内蒙古医科大学, 中国·内蒙古 呼和浩特 010000
内蒙古自治区人民医院, 中国·内蒙古 呼和浩特 010000

摘要

乙型肝炎病毒 (Hepatitis B virus, HBV) 感染呈全球流行趋势, 据统计全世界有将近 20 亿人曾经感染 HBV, 慢性携带者更是高达 2.5 亿人。中国是 HBV 的一个高发国家, 有近 9000 万慢性 HBV 携带者, 乙型肝炎感染慢性化是由于被感染的肝细胞核内 HBV ccc DNA 的存在。但是在临床诊断上依旧以实验室检查为主, 影像学检测对肝纤维化程度以及疾病的评估和预后判断有重要的价值。近几年研究显示检测 HBV cccDNA 可对疾病的安全停药以及临床治愈提出可靠的病毒学指标, 但精准检测技术以及稳定性有待进一步深入研究加以明确。论文就近年来有关慢性乙型肝炎的检测方法及技术的研究进展进行综述。

关键词

慢性乙型肝炎; 检测方法及技术; 研究进展

1 血清学标志物检测

实验室血清学标志物水平检测是临床诊断慢乙肝的重要方法, 血清学检测包括天冬氨酸转氨酶 (AST)、蛋白组学、唐组学、血小板计数以及血液中代谢纤维化程度的标志物等, 其中常用的血清学标志物检测包括乙型肝炎表面抗原 (HBsAg)、抗 HBs、乙肝病毒 e 抗原 (HBeAg)、抗 HBe、核心抗体 (抗 HBc) 以及 HBV DNA 等, 检测血清学标志物的方法有酶联免疫吸附法、化学发光法等; 血清标志物检测可用于慢性乙型肝炎的抗病毒疗效的评价, 并且可反映慢乙肝的自然发展史。目前应用较多的检测是血清 HBsAg、

HBeAg 的定量检测以及 HBV DNA 的定量检测。有研究表明^[1] 乙肝表面抗原定量值在慢性 HBV 感染的不同阶段体现出不同的水平, 慢性乙型肝炎的携带组水平最高, 肝硬化组水平定量值最低, 并且其数值会随着 HBV 感染的时间长久和病情的进展而有所下降。并且研究发现 e 抗原阳性的患者表面抗原与 HBV DNA 的相关性要高于 e 抗原阴性患者。另有研究显示^[2] 血清表面抗原水平对肝脏纤维化进展有显著的预测价值, 且 e 抗原阳性患者血清表面抗原水平及 HBV DNA 载量与肝组织病理学分期和分级呈正相关。有研究显示^[3] “大三阳” 即 HBs Ag (+)、HBe Ag (+)、抗 HBc (+) 组, HBV DNA 阳性率可达 95%; “小三阳” 即 HBs Ag (+)、抗 HBe 阳性、抗

HBc (+), HBV DNA 的阳性率仅为 45.28%。因此, 乙肝病毒进入机体后, 不是所有人都会发病, 机体调动免疫机能对病毒进行自我消灭, 病毒感染的时间以及程度取决于自身的免疫力。现有的 HBV DNA 是目前直接的并且可靠的可以反映乙肝病毒复制以及其活动情况的检测手段, 但是只有血清学检测并不能明确肝脏病变情况以及掌握停药时机, 需要依靠其他方法了解病情变化程度。

2 无创诊断的方法

慢性乙型肝炎后肝硬化程度的诊断对判断预后具有重要的价值, 需及时对肝纤维化程度做出诊断并且评估疾病的预后。目前肝穿刺活检是肝纤维化诊断的金标准, 但有费用高并且有创等缺点, 使其普及受到限制, 近年来无创诊断得到更多的应用, 包括血清学检测和影像学检测, 影像学检测包括彩色超声、CT、MRI 以及肝脏瞬时弹性成像等。影像学检测可明确有无肝硬化以及有无占位, 目前认为肝脏瞬时弹性成像可准确的评估和预测肝纤维化, 有研究表明^[4]不同肝纤维化分期患者超声弹性成像组织弥散定量分析检测不同的应变均值以及复杂度等比较均有统计学意义, 且超声弹性成像与肝纤维化分期呈正相关, 被认为肝脏瞬时弹性成像能较好的用于慢性病毒性肝纤维化的诊断。

3 有创的诊断方法

目前肝穿刺活检是肝纤维化诊断的金标准, 有研究证实^[5]乙型肝炎感染慢性化是由于被感染肝细胞内 HBV cccDNA 的持续存在, 共价闭合环状 DNA 通过 HBV 病毒复制进入宿主细胞核, 是 HBV 复制不可缺少的关键因素, HBV 感染经临床治愈后仍可发生病毒复发。因此抑制或者根除 ccc DNA 可获得显著的临床效果。HBV ccc DNA 的检测建立于上世纪 80 年代。最先用 DNA 电泳以及 Southern blot 杂交技术证实慢乙肝患者肝组织内存在超螺旋 DNA 分子, 该方法是检测 HBV ccc DNA 的经典检测方法, 但其成本高、耗时长, 限制了其在临床中的应用。近 20 年, 国内外报道了其他的一些检测方法, 包括实时荧光定量、选择性荧光定量、竞争性荧光定量以及原位杂交等, 但是仍存在不足。近几年, 研究发现滚环复制法具有很强的扩增能力, 并且只能扩增环状 DNA 模板, 该技术首次检测了乙型肝炎病毒 ccc DNA 的

全序列。另有研究学者^[6]采用实时荧光定量 PCR 检测慢乙肝患者肝组织中的 ccc DNA, 结果显示处于感染不同阶段的乙肝患者肝组织中的 ccc DNA 水平处于 3 个数量级变化。现有学者采用不降解质粒的 ATP 依赖的 DNA 酶 + 滚环扩增 + 荧光定量 PCR 技术对慢乙肝患者石蜡包埋处理肝组织进行 ccc DNA 定量检测, 结果显示较传统的方法灵敏度、重复性以及稳定性高^[7]。研究显示血清 HBV RNA 可很好的反映肝组织 cccDNA 的活性, 由此建议将传统的基于病毒 DNA 检测的病毒学应答重定义为血清 HBV DNA 和 HBV RNA 持续低于下限, 并以此作为可能安全停药的病毒学指标^[7]。

4 总结与展望

目前的检测技术均无法精准的评估用药的疗效以及预后, 需要更为先进的技术对 HBV cccDNA 进行精准检测, 从而评估治疗效果, 找到可能的安全停药点以及临床治愈指标, 为患者尽可能的进行精准治疗, 并且控制病情发展, 降低肝硬化、肝癌等发病率, 进而推广 HBV cccDNA 精准检测技术的应用。

参考文献

- [1] 符晓莉, 王磊, 刘峰. 乙型肝炎病毒感染不同阶段血清 HBsAg 定量值及其与 HBV DNA 水平和年龄的相关性 [J]. 山东大学学报 (医学版), 2013, 51(05): 94-98.
- [2] 张占卿, 陆伟, 王雁冰, 等. 血清 HBsAg 和 HBV DNA 预测慢性乙型肝炎肝组织病理状态的评价 [J]. 胃肠病学和肝病杂志, 2014, 23(05): 554-559.
- [3] 周洁. 乙肝血清学标志物定量和 HBV DNA 定量联合检测在乙肝病毒感染诊断中的应用 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(46): 132.
- [4] 周立峰, 丛淑珍, 裴书芳. 超声弹性成像组织弥散定量分析与综合评分对慢性肝炎肝纤维化的诊断价值研究 [J]. 中国全科医学, 2015, 18(06): 724-728.
- [5] Hou Jinlin, Wang Guiqiang, Wang Fusheng, et al. Guideline of Prevention and Treatment for Chronic Hepatitis B (2015 Update). 2017, 5(4): 297-318.
- [6] Norah A. Terrault, Anna S.F. Lok, Brian J. McMahon, et al. Update on prevention, diagnosis, and treatment of chronic hepatitis B: AASLD 2018 hepatitis B guidance. 2018, 67(4): 1560-1599.
- [7] 施恬树, 曹佳莉, 杨艺楠, 等. HBV cccDNA 检测方法的研究进展 [J]. 科学通报, 2020, 65(16): 1529-1545.

Three-Dimensional Finite Element Analysis of Continuous Missing Teeth Repaired by Fixed Maxillary Posterior Implant Bridge

Xu Wu¹ Qiong Li² Peng Lan^{2*}

1. School of Stomatology, Inner Mongolia Medical University, Hohhot, Inner Mongolia, 010000, Chian
2. Department of Stomatology, Affiliated Hospital of Inner Mongolia Medical University, Hohhot, Inner Mongolia, 010000, China

Abstract

Objective: To analyze the stress distribution of three-unit continuous missing teeth in two implant-fixed restoration of maxillary posterior teeth by three-dimensional finite element analysis (FEA, Finite Element Analysis). **Methods:** Using Abaqus 6.14 to establish a simplified model of alveolar bone mass in the posterior maxillary area, the alveolar bone height was 14 mm, the proximal distal length was 27 mm, and the model was established respectively A that is, the second maxillary anterior grinding dental and maxillary second molars implant bridge repair maxillary first molars missing and model B establish maxillary first molars and second molar implant single-terminal bridge repair maxillary second premolars model. At the normal loading condition, the stress distribution, the maximum stress of bone cortex and cancellous bone were calculated according to the vertical load von Mises 6:10:9. **Results:** The maximum von Mises stress of the model A was distributed in the neck of the distal implant, the maximum von Mises stress of the model B was distributed in the neck of the proximal implant, and the maximum stress of the model A was all the same less than the maximum von Mises stress B the model, and the difference was statistically significant. **Conclusion:** The stress distribution of the model A that is, the maxillary second premolar and the maxillary second molar implant bridge repair the maxillary first molar missing is more favorable than the model B that is, the restoration scheme of the maxillary first molar and the second molar implant single-ended bridge repair maxillary second premolar is more favorable to the stress distribution.

Keywords

three-dimensional finite element; planting repair; fixed bridge

上颌后牙种植固定桥修复连续缺失牙的三维有限元分析

武旭¹ 李琼² 蓝鹏^{2*}

1. 内蒙古医科大学口腔医学院, 中国·内蒙古 呼和浩特 010000
2. 内蒙古医科大学附属医院口腔科, 中国·内蒙古 呼和浩特 010000

摘要

目的: 通过三维有限元分析法 (FEA, Finite Element Analysis) 对上颌后牙两颗种植固定修复三单位连续缺失牙的应力分布进行分析, 比较种植体位于缺失两端位置对缺失牙进行连桥修复及种植体位于远中一侧对缺失牙进行单端桥修复时的应力分布有何不同。 **方法:** 使用 Abaqus6.14 建立上颌后牙区牙槽骨骨块简化模型, 牙槽骨高度为 14mm, 近远中长度为 27mm, 分别建立模型 A 即上颌第二前磨牙与上颌第二磨牙种植连桥修复上颌第一磨牙缺失及模型 B 建立上颌第一磨牙与第二磨牙种植单端桥修复上颌第二前磨牙的模型。在常规负载条件下, 按 6:10:9 施加垂直向载荷, 分别计算其应力分布、骨皮质、骨松质最大 von Mises 应力。 **结果:** 模型 A 的骨皮质最大 von Mises 应力分布于远中种植体的颈部, 模型 B 的骨皮质最大 von Mises 应力分布于近中种植体的颈部; 模型 A 的骨皮质最大 von Mises 应力均小于模型 B 的最大 von Mises 应力, 差异具有统计学意义。 **结论:** 模型 A 即上颌第二前磨牙与上颌第二磨牙种植连桥修复上颌第一磨牙缺失的修复方案的应力分布较模型 B 即上颌第一磨牙与第二磨牙种植单端桥修复上颌第二前磨牙的修复方案更有利于应力分布。

关键词

三维有限元; 种植修复; 固定桥

1 引言

由于龋病、牙周病或其他原因导致上颌后牙连续的情况在临床中较为普遍, 而随着材料学的高速发展及种植修复技

术的逐渐成熟, 采用种植修复比可摘活动义齿修复具有更多的有点, 如不需摘戴、具有更高的咀嚼效能。但如何选择桥体修复方案一直以来作为一个难题困扰着临床医生。三维有限元分析法^[1]自从 20 世纪 70 年代应用于口腔医学领域后,

由于其较为精确的分析结果及可将各类材料研究对象转换为模型进行受力分析而广泛用于科研及临床分析中。本研究将使用三维有限元分析法对不同设计方案的种植固定桥修复上颌连续缺失牙进行分析, 以为临床提供指导。

2 材料和方法

2.1 有限元模型的建立

应用计算机软件 Abaqus 6.14 建立上颌后牙区牙槽骨及种植体模型, 牙槽骨高度 14mm, 长度 27mm, 种植体的形态和尺寸参考 Straumann 软组织水平标准颈种植体, 种植体与基台建立为整体, 其中上颌窦黏膜厚度为 0.5mm^[2]。分别建立模型 A 即上颌第二前磨牙与上颌第二磨牙种植连桥修复上颌第一磨牙缺失及模型 B 建立上颌第一磨牙与第二磨牙种植单端桥修复上颌第二前磨牙的模型。

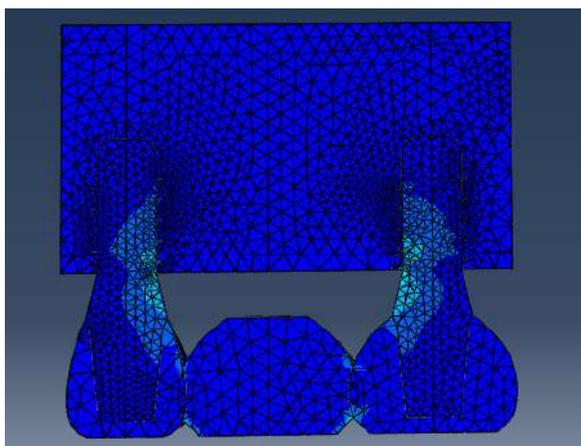


图 1 模型 A

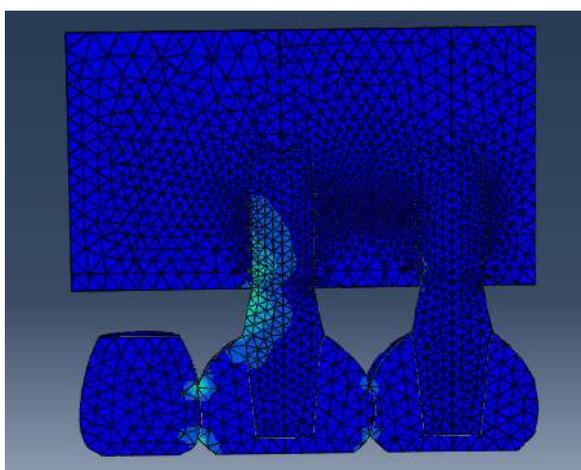


图 2 模型 B

2.2 材料性能

假设模型中所有材料均为均质、各向同性、线弹性的,

其杨氏模量、泊松比及质量密度来自于文献^[3-5], 由于上颌后牙区一般为三类骨即骨皮质、骨松质、纯钛、全瓷的弹性模量分别设置为: 13.7GPa、1.37GPa、110GPa、70GPa; 泊松比分别设置为: 0.3、0.3、0.35、0.19^[6-7]。

2.3 实验假设和边界条件

种植体与上颌骨之间实现 100% 骨结合。骨块底面给予刚性约束, 各材料均假设为连续、均质、各向同性的线弹性材料^[8]。

2.4 网格划分及加载条件

将各部件装配后按默认算法划分网格, 单元形状为四面体。按照纳尔逊定律^[9]即上颌第二前磨牙、上颌第一磨牙、上颌第二磨牙负载比值为 6:10:9, 由于日常拒绝食物所需牙合力为 3~30kg, 为使结果更加显著, 取 30kg ≈ 300N 进行垂直加载, 收集数据并统计分析。

3 结果

3.1 应力分布与最大 von Mises 应力

可以得出模型 A 即种植体位于上颌第二前磨牙与上颌第二磨牙的位置(近中-远中)的骨皮质最大 von Mises 应力(Mpa)^[10-12]位于远中种植体的颈部, 而模型 B 即种植体位于上颌第一磨牙与第二磨牙的位置(中间-远中)的骨皮质最大 von Mises 应力(Mpa)位于中间种植体的颈部^[13-14]。而当种植体长度为 8mm、10mm、12mm 时, 模型 A 的骨皮质最大 von Mises 应力(Mpa)及骨松质最大 von Mises 应力(Mpa)均小于模型 B, 差异具有统计学意义(见表 1)。

表 1 模型 A、B 的骨皮质、骨松质最大 von Mises 应力 (Mpa)

模型 A(近中-远中)或 B(中间-远中)	种植体型号	骨皮质最大 von Mises 应力(Mpa)	骨松质最大 von Mises 应力(Mpa)
A	4.1x8	36.07	5.80
B	4.1x8	41.22	7.32
A	4.1x10	23.68	4.80
B	4.1x10	34.96	6.88
A	4.1x12	21.68	3.88
B	4.1x12	35.94	5.04

4 讨论

随着种植义齿修复技术的逐渐成熟及材料学的高速发展, 对于牙列缺损及缺失患者, 种植修复已被列为首选治疗方案。另外, 由于种植义齿的特殊结构及经典的骨结合理论, 对能使种植体的应力合理分布有了更高的要求, 而有限元分析法

在20世纪70年代被提出后一直应用于口腔医学领域,其不仅计算精度高,而且能适应各种复杂形状,因而成为口腔医学领域行之有效的工程分析手段。

本研究通过有限元分析法对不同种植修复方案修复上颌后牙连续缺失进行应力分布分析可以得出,种植体位于上颌第二前磨牙与上颌第二磨牙的位置(近中-远中)进行连桥修复比种植体位于上颌第一磨牙与第二磨牙的位置(中间-远中)进行连桥修复的方案更有利于应力分布。前者方案无论是骨皮质最大 von Mises 应力还是骨松质 von Mises 应力均小于后者的单端桥修复方案。另外根据既往学者的研究,人类骨皮质抗压强度和抗拉强度分别为 140MPa、108MPa^[15-17],考虑到固定义齿受力时,经种植体传到骨皮质时主要受到的是压力,确定本研究中的骨皮质屈服强度为 140MPa;而骨松质的屈服强度为 22—28MPa。由此看出两种修复方案均未超过最大的骨屈服强度,在临床实际情况中,种植体位于上颌第二前磨牙与上颌第二磨牙的位置(近中-远中)进行连桥修复方案更佳,但若有特殊情况,由于二者均未超过最大骨屈服强度,所以二者都可作为临床修复选择方案。本研究是在对材料性能与界面条件等进行诸多假设的基础上进行的,结果有待临床研究的验证。

参考文献

- [1] 于海洋. 口腔生物力学 [M]. 北京: 人民卫生出版社. 2012. 231-234, 277-278, 322.
- [2] Pommer B, Unger E, Sütöd, et al. Mechanical properties of the Schneiderian membrane in vitro [J]. *Clin Oral Implants Res*, 2009, 20(6): 633-637.
- [3] Lee JS, Cho IH, Kim YS, et al. Bone-implant interface with simulated insertion stress around an immediately loaded dental implant in the anterior maxilla: a three-dimensional finite element analysis [J]. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 2012, 27(2): 295-302.
- [4] Seoane J, Lopez-Nino J, Tomas I, et al. Simulation for training in sinus floor elevation: new surgical bench model [J]. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 2012, 17(4): e605-e609.
- [5] Huang C, Chen L, Wu D, et al. Finite element simulations of the contact stress between rotary sinus lift kit and sinus membrane during lifting process [J]. *Life Sci J*, 2012, 9: 167-171.
- [6] Clelland NL, Lee JK, Bimbenet OC. A three-dimensional finite element stress analysis of angled abutments for an implant placed in the anterior maxilla. *Prosthodont*. 1995. 4(2): 95.
- [7] H L Huang, L J Fuh, J T Hsu, M G Tu, Y W Shen, C L Wu. Effects of implant surface roughness and stiffness of grafted bone on an immediately loaded maxillary implant: a 3D numerical analysis. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2008. 35: 283-290.
- [8] Sadrimanesh Roozbeh, Siadat Hakimeh, Sadr-Eshkevari Pooyan, Monzavi Abbas, Maurer Peter, Rashad Ashkan. Alveolar Bone Stress Around Implants With Different Abutment Angulation: An FE-Analysis of Anterior Maxilla. *Implant Dentistry*: 2012, 21(3): 196-201.
- [9] 徐君武. 口腔修复学 [M]. 北京: 人民卫生出版社. 2000. 121-2.
- [10] Bayraktar, M., et al., Effect of crown to implant ratio and implant dimensions on periimplant stress of splinted implant-supported crowns: a finite element analysis. *Implant Dent*, 2013, 22(4): 406-413.
- [11] Koka, P., et al., The effect of implant design on the stress distribution in a three-unit implant-supported distal cantilever fixed partial denture: a three-dimensional finite-element analysis. *Indian J Dent Res*, 2012, 23(2): 129-34.
- [12] Bacchi, A., et al., Effect of framework material and vertical misfit on stress distribution in implant-supported partial prosthesis under load application: 3-D finite element analysis. *Acta Odontol Scand*, 2013, 71(5): p. 1243-9.
- [13] 吕佳, 刘翠玲, 蓝菁等. 动态载荷下种植体位置和直径对悬臂梁种植体固定义齿应力影响的三维有限元研究 [J]. *华西口腔医学杂志*. 2013, 31(6): 552-556.
- [14] 黄庆丰, 张富强, 胡研, 等. 植入部位对种植固定桥受力影响的三维有限元分析 [J]. *上海口腔医学*. 2008, 17(4): 400-404.
- [15] 宿玉成. 口腔种植学 [M]. 北京: 人民卫生出版社. 2014: 472.
- [16] George Papavasiliou, Phosphi Kamposiora, Stephen C. Bayne, David A. Felton. Three-dimensional finite element analysis of stress-distribution around single tooth implants as a function of bony support, prosthesis type, and loading during function. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. 1996. 76(6): 633-640.
- [17] Harun H. Bayraktar, Elise F. Morgan, Glen L. Niebur, Grayson E. Morris, Eric K. Wong, Tony M. Keaveny. Comparison of the elastic and yield properties of human femoral trabecular and cortical bone tissue. *Journal of Biomechanics*. 2004. 37: 27-35.

Practical Research on Regulation of Human Physiological Function by Chinese Internal Family Boxing

Yansheng Huang

School of Physical Education, Xianyang Normal University, Xianyang, Shaanxi, 712000, China

Abstract

The Internal family boxing in China is a kind of boxing method unique to China that cultivates the mind, keeps fit, health care, and self-defense, and it has great benefits for the adjustment of the physiological functions of the human body. The purpose of this paper is to select a number of Chinese Internal family boxing practitioners who like Chinese Internal family boxing at random. After one year of training, through face-to-face teaching, television, video, telephone and other ways, the paper compares the physiological function indexes before and after practice, and concludes that Chinese Internal family boxing has a significant role in regulating, repairing and improving the physiological function of the human body, which is conducive to further spreading the Chinese tradition and of great significance to unify the culture and carry forward the Chinese Internal family boxing.

Keywords

Internal family boxing; physiological function; practical

中国内家拳法对人体生理机能调节的实践性研究

黄延生

咸阳师范学院体育学院, 中国·陕西 咸阳 712000

摘要

中国内家拳法的是中国特有的一种修心、养生、保健、防身的一种拳法, 它对人体的生理机能调节有着很大的益处。论文旨在中国随机抽选出若干喜爱中国内家拳法的练习者, 经过一年的训练, 通过面授、电视视频, 电话等方式, 对练习前和练习后的生理机能指标进行实际对比, 得出中国内家拳法对人体的生理机能有着显著的调节、修复、改善作用, 这对进一步发扬传播中国传统文化和弘扬中国内家拳法有着非常重要的意义。

关键词

内家拳; 生理机能; 实践性

1 中国内家拳法

随着中国政治、经济、文化的快速发展, 人们对身体、心理的健康提出了更高的要求, 为了进一步挖掘祖国瑰宝, 更好地弘扬传统文化, 中国内家拳法作为非物质文化遗产已备受关注, 尤其是具有修心、养生、防病、治病、保健、防身的功能, 更是受到世界各国人民的喜爱。论文通过对测试者练习前和练习后的基本生理指标进行实践性对比研究, 确认中国内家拳法对人体机能的调节、改善和修复有着显著地效果。

2 实践性研究的过程

2.1 研究方法

笔者在中国北京、天津、陕西、河北、河南、山西、厦

门随机抽取 60 名年龄在 50~55 岁的男性测试者 (具有骨质疏松、高血压、腰椎膨出、便秘等, 另外选择这个年龄段的男性的原因, 是出于在这个年龄段的中年人一般是人体机能包括骨密度、血压、肺活量、体重都处于身体各机能下降的临界点), 测试者的抽取要求: 是要对中国传统内家功感兴趣, 并且没有系统练习过的人员。测试者在系统训练测试前和训练后, 分别对他们进行脉搏、血压、骨密度、脊柱、肺活量等生理指标的检测, 上述几个生理指标基本能有效地反映出一个人在经过系统训练内家拳法前后的基本生理机能状况的变化。

2.2 统计调查

在测试中, 对测试者一年前和一年后分别回收 60 个参加练习者的体检化验单, 共计 120 份, 体检的主要内容是上述

的生理机能指标, 收回有效体检单 116 份。(有两名被测员因身体原因, 无法按时完成练习, 故算作无效体检)。

2.3 生理指标检测

对回收的体检化验单, 一年前和一年后的机能数据: 脉搏、血压、心功能指数等生理指标的前后对比。测试化验完全是按照正常人体检要求而要求的, 如脉搏、血压是在测试员安静状态下测得等。

2.4 检测结果

将对统计结果进行归纳, 并按参加系统训练前后, 并且对脉搏、血压、心功、骨密度、脊柱、血糖等生理指标进行了对比, 见表 1。

表 1 2016-2017 年测试者前后有关生理指标比较表

生理部位	练习前	练习后	正常参考值
心率	5 人 43 次 / 分, 14 人 120 次 / 分	均达到 60—90 次 / 分	60—100 次 / 秒
肺活量	46 人肺活量 3100 毫升	46 人均达到 3700 毫升以上	3500 毫升
血压	32 人收缩压在 145 到 100 毫米汞柱, 舒张压在 103 到 73 毫米汞柱	32 人达到正常血压	收缩压在 139 到 90 毫米汞柱, 舒张压在 89 到 60 毫米汞柱
胃肠功能	41 人有便秘, 腹胀, 口臭等症状	41 人的便秘, 腹胀, 口臭等症状均有明显消除, 或者完全消除, 并且饭量有所增加	
颈椎	27 人椎直立后仰头不能够达到 45 度, 14 头部缓慢左右转动有头晕现象	27 人椎直立后仰头能够达到 45 度, 14 头部头晕现象消失, 并且椎间盘突出和膨出的现象得到明显改善, 脊柱两侧韧带有力	
韧带柔韧度	37 人直腿手摸不到地	37 人全部直腿手摸到地, 其中有 9 人头部可以贴住膝关节	
血糖	26 人血糖达到 11 ~ 14.2mmo/L	26 人血糖空腹达到 4.1 ~ 6.5mmo/L, 餐后 < 8.3 mmo/L	空腹 3.9 ~ 6.0 mmo/L, 餐后 < 7.8 mmo/L
骨密度	55 人 T 值低于 -2.5, 确定为骨质疏松	55 人除 2 人骨密度变化不明显外, 其余 53 人 T 值均在 -1 至 +1 之间, 骨密度显著提高	-1 至 +1 之间

注: 表格时间跨度: 一年

2.5 对测试数据的分析和讨论

从测试对比结果可以看出, 习练内家拳法的被测者脉搏、血压、肺活量、血糖、肠胃功能在一年的练习中, 有着显著的变化, 安静时的脉搏和血压明显地比一年前时的低, 训练前比训练后明显地出现了心跳平缓和低血压, 说明练习内家拳法对心血管机能比较大的影响。(内家拳讲究阴阳五行守静) 从结果来看, 练习内家拳后出现了一定程度的心动徐

缓和血压降低, 比练习前表现的明显, 因此, 从结果可知, 练习后的心脏恢复功能比练习前的高。练习前后对心血管机能的影响程度不同。

通过练习前和练习后的指标检测结果, 可以看出, 中国内家拳的功法是可以起到防病治病的效果, 对不同病症能够在练习过程中不断反复出现“病理反应”, 最终达到有病治病, 无病强身的功效。并且会通过以后的练习内家拳继续调查检测, 看是否对其他的病症, 如脑梗、强直性脊髓炎、关节炎等是否有效。

3 内家拳功法的机理哲学观

中国传统文化自古都讲究整体性、时效性、周期性和系统性, 讲究与人与自然的合一、和谐, 这与西方的“就事论事”的深入性、精致性和逻辑性的哲学观点有很大的不同。内家拳法对其“内功”的修炼要求很高, 特别讲究细节的意念引导, 放松、守静、自然, 内家拳法的每招每式也是对其身体内部的各个脏器、筋骨进行翻动、拉伸, 外部看不出动作, 而内部筋与筋的拉伸、骨与骨的合理摆放、内脏的依次运动, 这就是起到了外行所说的“生命在于静止”, 其实起到了而其内功的修炼则能使外形的每招每式更趋自然和完美。例如, 五行拳, 包括劈、崩、钻、炮、横, 从五行学上谈, 五行即金、木、水、火、土, 按中医理论在五脏则为肺、肝、肾、心、脾。五行配五脏, 五脏配五行拳, 内外呼应, 息息相通。五行拳中的劈拳, 其属肺, 常习此拳, 可以拉动肺经, 对鼻炎、荨麻疹有显著效果; 炮拳, 其属心, 是一气之开合, 用的是心梢之力, 可以拳养心血, 对高血压、脑梗很有效果, 其余钻拳、横拳、崩拳等都带动内脏的所属器官和经络, 对身体、精神、内心修养有很大的帮助。在练习内家拳起落中, 通过身体、呼吸、意念上的“三合”, 使血管的扩张和血管的收缩, 做到精气神的统一, 而在西医的理论上, 是无法理解和解释的。如使用炮拳做缓慢、柔和而有节奏的开合运动, 带动心脏、血管的收缩有序运行, 在拉伸心包经、三焦经等经络的同时, 可使回心血量较平时增多, 人体双循环的血液均增多, 心肌毛细血管相应扩张, 从而改善其新陈代谢, 增加心脏储备力, 而且有助于改善和提高全身健康状况。“养内胜过养外”^[1]“内练一口气, 外练筋骨皮”内家拳讲求的是用脏腑之气, 运用阴阳五行相生相克之法, 既守住先天之元气补充后天来自大

自然(包括食用自然生长之物)的大气,内家拳的修炼就是通过五脏六腑和经络将先天之气与大自然的大气相通,做到精气神合一,最终达到养生保健的目的。

4 内家拳法对人体机能的调节原理

经过一年的测验观察,习练内家拳法不仅对基本的人体机能具有调节所用,并且对多种慢性疾病如慢性气管炎、慢性胃肠炎、慢性肝炎、心脏病、高血压病、神经衰弱症,以及慢性风湿性,外观上有明显病理变化的疾病,如全身性多发性脂肪瘤、甲状腺肿大症等的治疗,都取得了意想不到的优良效果。

内家拳法作为医疗体育的最大特点,就是无副作用,依靠自身调节身体机能。因为不要求必须入静,也不用人为地调整呼吸,更不要要求具有神秘色彩的意守丹田和大小周天,保持自然呼吸,全身保持“松而不懈,紧而不僵”的状态就行了。内家拳法的姿势多种,但方法简单,主要是通过抻筋拔骨,使神经系统,血液循环系统,消化系统等方面,因为有些生活习惯的长期不良所造成的机体阻塞得到自然疏通,进而增加人体免疫力。

练习内家拳法就是因为通过这种特殊形式的锻炼后,身体各组织系统增强了抵抗力,使保护自己的机能得到调节、增强和提高。练习中能够促进血液循环的重新分配,使内脏里贮存的粘稠的血液通过循环,被人体吸收或排出体外^[1]。同时,肌肉里的毛细血管也大量开放。这主要表现在手足等处有麻胀感,皮肤上有蚂蚁爬的感觉,全身发热出汗等,进而使机体的各个器官和经络通过内家拳法的习练都可以达到气血疏通。从习练前后的血液常规检查得知,习练后较习练前,每立方毫米血液中,红血球能增加152万左右,白血球能增加3650左右,血红蛋白A能增加3.2克左右。血红蛋白是体内氧气的输送者,当它流经肺部时,能吸取96%的氧,放出废气二氧化碳;流到各组织器官时,又能迅速释放氧气供组织需要。可见血红蛋白的多少是血液含氧量的标志。血红蛋白的增加,给机体带来了大量的氧气,这对大脑皮层来说是一种良性刺激。这种良性刺激出现愈多,就愈能促使机体中病灶提前排出,称作“玄冥反应”,经过多次的“玄冥反应”

后,人体机能就会从多次的病灶反应中,逐步得到健康。头痛、失眠、多梦是神经衰弱和一些慢性疾病的主要症状,医生颇感棘手。睡眠是大脑皮层及皮层下中枢抑制过程的表现,如果抑制得不够深沉,就不易入睡,容易做梦。由于失眠而造成头昏脑胀,精神不振,医药无效者,通过习练内家拳取得较好的疗效。

据测试者形容习练内家拳前胸闷气短,习练后身轻似燕、心情愉悦,习练的时间愈长,疗效愈显著,究其原因,是由于内家拳法能使中枢神经系统迅速、深沉、广泛地调整到最佳状态。

在医疗常规上不主张心血管系统疾病患者进行剧烈的体育运动,以防发生危险,习练内家拳法却无此弊病,它通过自然呼吸,能利用不同的姿势做到抻筋拔骨,习练后气不长出面不改色,所以心脏病患者也能习练内家拳法进行治疗。

在习练过程中,身体的横膈肌活动范围加大,形成自然的腹式呼吸运动。这种自然形成的腹式呼吸非但不会产生任何不良的副作用,且能强而有力通过横膈肌有规律对内脏进行挤压按摩,能够达到按摩肠胃、治疗便秘、增强消化吸收机能,而且能使患者很快增强体质,恢复健康,使瘦人增加体重,胖人能去掉多余的脂肪而变瘦。过早的机能衰退是由长期的喜静少动或者身体和心理压力过大所致,到了60岁,血液从两臂流向两腿的速度要比年轻人慢30~40%;胸壁也因常年懒惰而逐年硬化,深吸一口气后,呼出的气也会逐年减少。到了70岁,神经传达信息的速度也会降低10~15%,但是这些随年龄而来的衰退现象,通过习练内家拳法,大都能予以延缓。经常习练者能使老年人安静时的心搏率降低,并能使每次心搏所的血流量增加,能改进血液循环与呼吸系统的功能,增进肌肉的收缩力量,有助于保护关节免受意外损害,防止老年人的关节硬化;同时由于练功后体内钙的含量也会相应增加,因而人体对于抵抗骨折的能力亦可加强。

参考文献

- [1] 周伟良.浙东内家拳历史源流考[U].杭州师范大学学报(社会科学版).
- [2] 刘厚中.太极笑笑生 身边的武林:内家拳修炼体悟笔记[Z].中国发展出版社.

The Effect of External Fixator on Clinical Orthopedics

Yang Wang Yang Liu*

Chifeng Cancer Hospital, Chifeng, Inner Mongolia, 024000, China

Abstract

Fracture is one of the most common diseases in orthopedics, and the treatment is relatively difficult. If the treatment is not performed in time, the probability of complications of patients will increase greatly, and the difficulty of fracture healing will increase, affecting the normal recovery of patients. External fixator is the most widely used treatment method in the current clinical orthopedic treatment process, which can effectively fix the fracture site and speed up the rehabilitation process of patients. The paper focuses on the clinical effect of external fixators in the treatment of clinical orthopedics.

Keywords

external fixator; clinical orthopedics; clinical effect

应用外固定器治疗临床骨科的疗效

汪洋 刘旻*

赤峰市肿瘤医院, 中国·内蒙古 赤峰 024000

摘要

骨折是骨科中最常见的疾病之一, 治疗难度相对较大。如果不及进行治疗会导致患者并发症的发生概率大大增加, 而且会造成骨折愈合难度增大, 影响患者的正常康复。外固定器是当前临床骨科治疗过程中应用最为广泛的一种治疗方式, 可以有效固定骨折的部位, 加快患者的康复进程。论文主要针对外固定器在治疗临床骨科中的临床效果进行探究。

关键词

外固定器; 临床骨科; 临床效果

1 引言

随着现在社会的不断发展和交通行业的迅猛进步, 在骨科中收治的骨折病人的数目越来越多, 骨折是一种治疗难度相对较大以及比较严重的骨科疾病, 如果患者未能得到及时的治疗, 将会影响后续的康复以及患者的正常生活。因此, 需要加强对骨科患者治疗方法的探究, 科学应用固定装置使患者能够更好的恢复, 下面针对外固定器治疗临床骨科的优点进行深入探讨。

2 资料与方法

研究的时间范围为2017年1月至2019年12月, 研究的对象为在本院接受治疗的胫腓骨骨折患者共计70例。按照随机抽签的方法进行如下分组: (1) 研究组中有患者35例, 其中男性22例, 女性13例; 年龄18~73岁, 中位值(43.8±2.4)

岁。(2) 对照组中有患者35例, 其中男性21例, 女性14例, 年龄20~71岁, 中位值(42.9±3.5)岁。两组患者均存在小腿疼痛、肿胀、活动异常等表现。进行两组一般资料对比分析, 发现均无统计学意义, 可对照性较好。本研究经过医院伦理委员会批准, 患者均签署知情同意书。

3 结果

3.1 两组患者的治疗效果对比

从本研究的骨折固定效果来看, 研究组收到有效固定效果的共有34例患者, 占总人数的97.14%, 对照组实现有效固定的患者共有30例, 占总人数的85.71%, 两组差异有显著的统计学意义($P<0.05$)。

3.2 两组患者时间指标对比

研究组患者术后住院时间更短, 同时骨折愈合所用时间也更短, 组间差异有显著的统计学意义($P<0.05$)。

4 外固定器在临床骨科治疗中的应用

4.1 外固定器在胫骨骨折治疗中的应用

复位、固定以及功能锻炼是骨折治疗的三要素，固定的效果直接关系到病人的预后情况以及治疗效果。外固定器可以满足患者早期功能锻炼的要求，而且可以实现弹性固定，减少固定过程中对患者造成的损伤。在实际应用外固定器进行骨折治疗的过程中，要求患者取仰卧位，并在手术之前对患者的患肢进行牵引固定，结合不同位置的骨折给予臂丛麻醉局部麻醉、静脉麻醉或者连续硬膜外麻醉等。在手术过程中，医护人员采用X射线透视法准确定位患者的骨折区域，并采取外固定螺丝或者手法进行复位，联合应用克氏针固定骨头位置。在复位之后安装并调整外固定架，可以使用加压杆来增加外固定架的压力并锁紧管夹，充分发挥外固定架的固定和支撑作用^[3]。

4.2 外固定器在开放性骨折中的应用

开放性骨折是临床骨折中比较常见的骨折形式，在治疗之前，医护人员需要充分彻底的清洗病人的创伤位置，并对患者的受伤情况进行细致的观察，从而能够采取针对性的措施进行治疗，科学使用外固定器充分发挥外部定期的作用和价值。其次，在使用外固定器之前，医护人员需要结合病人的实际情况，判断是否为患者使用外固定器。虽然外固定器在治疗骨科疾病的过程中有着显著的应用优势，但是也存在很多制约因素和问题。例如，在使用的过程中需要密切关注患者的软组织状况，避免骨折位置附近的软组织在安装外固定器之后受到较大损伤。因此，外固定器的使用对于医务人员的专业能力和技术能力的要求比较高^[4]。

4.3 外固定器在关节附近骨折案例中的应用

关节附近的骨折案例相对来说临床上比较少见，但是一旦发生对于处理的要求较高，治疗的难度也比较大。关节附近的骨折案例通常会造关节内骨折以及软组织损伤问题，医护人员需要对患者的骨折部位进行解剖复位操作，并做好内固定处理。但从实际情况来看，临床治疗的过程中存在各种各样的风险因素和限制条件，影响治疗的效果和进程。外固定器在关节附近骨折病例中的应用可以有效提升临床治疗效果，但是需要做好外固定器的定位工作，保障外固定器适当的远离关节骨折的位置，并做好骨折附近可能存在肿胀的

问题的处理，以保证外固定器应用的有效性和科学性。麻醉起效后，进行加以外固定架治疗，经C臂X线透视状态下观察患者骨折端对线与恢复标准相近后，在骨折处远端、近端分别建立4~6个约0.5 cm的穿钉部位；其次将2~3枚骨牵引钉按照垂直骨的纵轴方向钻入骨折处，并用针杆夹、杆杆夹连接骨牵引钉、碳纤维杆，完成穿钉后可询问患者的耐受度，并根据其情况给予调整，进而形成外固定架；最后检查骨折端固定牢固情况，并抬高患肢，加以护理。术后1个月到院进行复查，采用X线观察愈合情况^[1-4]。

5 外固定器治疗临床骨科的发展趋势

在临床治疗骨科患者的过程中，由于各种各样的病例有着特殊性的特征，医护人员需要针对患者的实际骨折问题进行全面的评估，然后再进行骨折的固定。在这个过程中容易出现骨折端连接效果不科学不理想的问题，严重影响患者的康复进程，造成受伤部位愈合畸形、内固定失效断裂以及不愈合现象，患者往往需要接受二次手术才能完成治疗，延长了治疗时间，增加了治疗费用，而且还会给患者带来极大的痛苦，影响患者对治疗效果的满意度。因此，在进行临床骨科骨折疾病治疗的过程中，需要综合分析病人的实际问题和情况制定行之有效的治疗方案，减少治疗并发症的发生。在创伤治疗过程中，医务人员需要综合分析是否可以采用外固定器对患者进行骨折治疗，如果患者存在严重的软组织破损问题，将会造成感染现象，此时严禁使用内固定器进行治疗^[5-8]。

外固定器的应用可以直接快速的对患者的骨折位置进行干预，使得骨折区域得到固定和支撑，促进软组织受损康复进程，防止患者体内神经以及血管的进一步破坏。如果患者受伤相对严重，出现神经损伤以及血管损伤，医务人员首先需要帮助患者修复神经和恢复患肢血运。此时外固定架也是首选的治疗方案，能够帮助患者尽快的修复神经和血管，便于后续护理和治疗工作，也可以为二次手术做好准备工作，一些相对比较特殊的骨折如果存在明显的骨缺损而导致肢体短缩现象。特殊的定制的外固定架的应用也具有良好的治疗效果，可以帮助患者患肢进行短缩在延长，恢复患者肢体的长度。另外，外固定架在先天性缺失以及后天性畸形修复和矫正过程中也有着重要的应用价值，并形成了牵拉性组织再生的张力和应力法，则为骨科医疗效果的进一步提升提供了

重要的技术支持。

骨外固定器在骨折案例中的应用,对于维持骨折复位以及纠正残余移位具有良好的效果,同时还具有良好的牵引作用,固定的角度较小,对于患者日常生活的影响比较小,患者可以进行活动,促进局部血液循环利于局部消肿并促进骨折愈合。在应用外固定器治疗过程中,为了防止并发症的发生,还需要充分考虑外固定器使用的材料,多应用新材料、新工艺进行外部定期的制备,选择生物相容性良好的材料使用。为了避免钉道出现渗出或者红肿现象,通常选择一些钢筋或者不锈钢的钉子可以有效避免感染症的发生。同时在使用的时候为了防止钉道的松动,在设计外固定钢针上需要选择不同长度的含螺纹节段的套,以避免钢针的滑移防止感染问题。

6 结语

综上所述,外固定器在临床骨科治疗过程中有着十分重要的应用价值和前景,能够有效减少患者骨折问题所带来的痛苦,加快患者的康复进程,提高患者对治疗效果的满意度。需要加强对外固定器应用方法以及应用策略的探究,

明确外固定器应用的实际要求,保证外固定器的应用效果和作用,提高患者的生活质量。

参考文献

- [1] 胡春菊. 浅谈护士心理压力及对策 [J]. 医学信息, 2017, 26(6): 625.
- [2] 薛超华. 优质护理与护士心理压力分析对策 [J]. 2017, 12(3): 467.
- [3] 卫生部副部长马晓伟在全国“优质护理服务示范工程”重点联系医院工作会议上的讲话 [J]. 中国护理管理, 2018, 10(4): 5-7.
- [4] 王桂兰, 刘义兰, 赵光红, 等. 住院患者对护理服务满意度评价的研究 [J]. 中华护理杂志, 2016, 41(8): 730-732.
- [5] 祝勇刚, 张大伟, 赵广跃, 等. 有限内固定和外固定架联合桃红四物汤促进胫骨平台骨折愈合的影像学及生化指标评估 [J]. 海南医学院学报, 2016, 22(15): 1680.
- [6] 付文芹, 刘佐庆, 潘福根, 等. Pilon 骨折一期闭合复位外固定支架固定术后骨折复位良好患者后续治疗方法的选择 [J]. 中国医药, 2016, 11(3): 404.
- [7] 喻单根, 李宏杰, 吕飞, 等. Gustilo III 型四肢骨折的分阶段治疗 [J]. 实用骨科杂志, 2016, 22(7): 656.
- [8] 杨阳, 王亚薇, 马信龙. 骨外固定支架的应用现状 [J]. 中国矫形外科杂志, 2016, 24(16): 1482.

Literature Review of Bacterial Infection Sites in Severe Liver Disease

Wei Wang Jihong An*

Inner Mongolia Medical University, Hohhot, Inner Mongolia, 010000, China
Inner Mongolia People's Hospital, Hohhot, Inner Mongolia, 010000, China

Abstract

Severe liver disease can lead to liver failure, severe cases lead to liver dysfunction, weaken the body's immunity, and create conditions for infection by pathogenic bacteria, especially nosocomial infections, which will further aggravate the disease and even prolong the disease, seriously affecting the prognosis. This paper reviews the relevant literatures of patients with severe liver disease and bacterial infection.

Keywords

severe liver disease; bacterial infection; literature review

重症肝病并发细菌感染部位的文献综述

王伟 安纪红*

内蒙古医科大学, 中国·内蒙古 呼和浩特 010000
内蒙古自治区人民医院, 中国·内蒙古 呼和浩特 010000

摘要

重症肝病会导致肝脏功能衰竭, 严重者导致肝功能障碍, 使机体免疫力低下, 给病原菌侵袭造成感染创造了条件, 尤其是院内感染, 会使病情进一步加重甚至迁延不愈, 严重影响预后。论文就重症肝病患者合并细菌感染的相关文献作一综述。

关键词

重症肝病; 细菌感染; 文献综述

1 引言

重症肝病是指各种严重的肝脏疾病的统称, 其发生与肝炎病毒感染、药物中毒、酒精性肝损害等有关, 具有较高的发病率, 且能导致肝脏功能衰竭, 严重威胁患者的生命健康^[1-2]。在临床分型上将其分为急性重症肝炎、亚急性重症肝炎和慢性重症肝炎三种。重症肝炎患者病情严重且预后差, 易引起肝衰竭、肝性脑病等^[3]。重症肝病患者对感染的应激能力下降, 病程中易发生医院感染, 目前报道的医院感染率在9.47%~81.63%^[4]。重症肝病患者的医院感染可能发生于腹腔、呼吸道、胆道系统、泌尿系统、等全身各系统部位, 还可能发生菌血症或败血症。其中腹腔以及呼吸道系统感染较多, 分别占25.97%~53.20%^{[4][5]}及16.00%~54.35%^{[4][6]}。因此, 为进一步预防重症肝病患者医院感染以及降低医院感染率, 论文

就重症肝病患者合并细菌感染作一综述。

2 原发性细菌性腹膜炎 (spontaneous bacterial peritonitis, SBP)

原发性细菌性腹膜炎也称为自发性腹膜炎, 是肝硬化患者常见的一种并发症。主要是无明显腹腔内感染源、无脏器穿孔, 但腹膜出现急性或亚急性细菌性感染。该病的发生率较高, 主要原因是因为肝脏代谢异常以至于蛋白的合成能力下降、肠壁的通透性增加以及肠道菌群的失衡, 细菌在此基础上进入腹腔导致 SBP 的发生^[7]。诊断依据: ①排除继发性腹腔感染后, 腹水多形核白细胞计数 $\geq 0.25 \times 10^9/L$; ②腹水培养阳性。SBP 致病菌大多为肠道内正常需氧革兰阴性菌, 其中大肠杆菌常见, 其它较常见细菌有肺炎杆菌、肺炎球菌

及肠球菌,厌氧菌以及合并感染在SBP中较少见。

3 呼吸道感染

呼吸道感染中肺部感染常见,发病率在重症肝病中占据第二位的并发症。肺部感染的常见病原菌有铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯杆菌、大肠埃希菌、肺炎球菌、金黄色葡萄球菌以及真菌。医院感染的致病菌大部分为条件致病菌,其中以大肠埃希菌为主,其次为肺炎克雷伯杆菌,正常情况下这些细菌为肠道内正常菌群,当人体免疫功能异常,防御机制障碍时,正常菌群会转变为外源性菌群,成为致病性强且耐药的菌种,预后极差^[8]。常见的易患因素:①创伤性操作如气管插管;②长期使用糖皮质激素者;③长期使用广谱抗生素者;④肝昏迷患者误吸;⑤全身抵抗力差者。

4 胆道系统

重症肝病最常合并的胆道系统感染包括急性、慢性胆囊炎以及胆管炎,可能会导致病情加重或者迁延不愈。胆道系统常见的病原菌有大肠杆菌、绿脓杆菌以及链球菌等,且有细菌培养不易获得阳性结果的特点。发生机制可能与胆囊、胆管上皮抵抗力下降以及胆汁生成减少或排泄障碍有关。临床表现多为发热和腹痛,原有慢性胆道系统疾病的患者更容易出现且易加重,使用多普勒超声可帮助诊断。

5 泌尿系统

泌尿道感染是重症肝病常见的并发症之一,泌尿道感染易引起腹膜炎以及败血症。泌尿道感染常见的病原菌多为革兰阴性杆菌,有大肠埃希菌、铜绿假单胞菌、克雷伯杆菌、变形杆菌、肠杆菌等。临床症状通常较为单一,大多数患者实验室检查有泌尿道感染的证据而无症状。治疗泌尿道感染可给予第三代喹诺酮类或者口服头孢菌素类药物。

6 败血症

重症肝病是,肝组织广泛坏死,网状内皮系统的滤过功能下降,且肝细胞功能如生物氧化代谢、免疫功能、物质转运等均可能发生枯竭,导致机体抵抗力极度下降,细菌侵袭而发生败血症,有研究表明发生率可达到25.49%^[9]。败血症最

常见的病原菌为革兰阳性菌,以金黄色葡萄球菌为主;其次为革兰阴性菌,以克雷伯杆菌和大肠杆菌多见,部分患者可有真菌感染。诊断依据:①入院时无败血症,且不处于潜在血液感染状态,入院后48小时后出现败血症的临床症状和体征;②血培养病原微生物为阳性结果。败血症通常在自发性腹膜炎或胆道感染的基础上发生,部分患者可从呼吸道、泌尿道以及皮肤等处感染发生发展,另有少部分患者无原发感染灶。其中需注意的是医源性感染,如穿刺、输液、置管等。发生败血症者预后极差,需保持高度警惕,及时做血培养和药敏,早期做出诊断发生治疗。

综上所述,深入研究重症肝病细菌感染的类型以及部位,将会为预防医院感染以及降低感染率、病死率提供帮助。

参考文献

- [1] 施雯宇,王章,徐婷婷,等. 抗菌药物联合人免疫球蛋白对重症肝病合并感染患者的临床疗效及对总胆红素及凝血酶原时间的影响[J]. 中华医院感染学杂志,2018(16):2430-2434.
- [2] Ozlem Guzel Tunccan., Abdurrahman Tufan., et al. Visceral leishmaniasis mimicking autoimmune hepatitis, primary biliary cirrhosis, and systemic lupus erythematosus overlap.. Korean J Parasitol 2012;50(2):133-6doi:10.3347/kjp.2012.50.2.133
- [3] 刘梦,严超,罗凤莲. 重症肝炎患者并发肝性脑病的危险因素分析[J]. 实用医院临床杂志,2019(04):108-110
- [4] 张丹,冯国和. 重症肝病医院感染的临床特征与危险因素[J]. 临床肝胆病杂志,2019(01):213-216.
- [5] 郭玉香,徐叶进,付跃娟,等. 肝硬化患者医院感染特点及相关因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2014(11):2748-2749+2759.
- [6] 邢益门,冯端,周仁精. 肝硬化患者医院感染的危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2014(16):4041-4042+4045.
- [7] 王鹏立. 左氧氟沙星与亚胺培南对肝硬化患者伴原发性腹膜炎的临床疗效比较[J]. 抗感染药学,2019(09):1625-1628.
- [8] 于泳. 重症肝病的细菌感染及治疗策略[J]. 山西医药杂志,2006(07):617-618.
- [9] 吴清家. 重症肝炎患者院内感染败血症的临床观察[J]. 浙江预防医学,1998(02):81-82.

Effect of Metformin on Intestinal Microflora in Patients with Type 2 Diabetes

Jinxin Qi Dongmei Li* Ye Chen Haixia Miao Yaxin Zhao

Inner Mongolia Medical University, Hohhot, Inner Mongolia, 010000, China
Inner Mongolia People's Hospital, Hohhot, Inner Mongolia, 010000, China

Abstract

Metformin has outstanding advantages in economy and clinical effect, but the treatment mechanism is not fully understood. In recent years, the effect of metformin on the intestinal tract of type 2 diabetes mellitus was briefly summarized.

Keywords

metformin; type 2 diabetes; intestinal microflora

二甲双胍对 2 型糖尿病患者肠道菌群的影响

齐金新 李冬梅* 陈晔 苗海霞 赵雅欣

内蒙古医科大学, 中国·内蒙古 呼和浩特 010000
内蒙古自治区人民医院, 中国·内蒙古 呼和浩特 010000

摘要

二甲双胍在经济性和临床效果上有突出优势, 但治疗机制并未完全理解。论文通过分析近年来在肠道菌群、2 型糖尿病、二甲双胍等方面的研究成果, 对已有的二甲双胍对肠道菌群的影响, 以及治疗肠道菌群对 2 型糖尿病的影响做一个简要梳理, 总结二甲双胍的作用机制。

关键词

二甲双胍; 2 型糖尿病; 肠道菌群

1 引言

中国生活条件的改善, 为人们生活方式带来了转变, 也因此导致了肥胖、糖尿病等代谢疾病患者数量的增多, 据 IDF (国际糖尿病联盟) 网站的数据, 目前全球糖尿病患病比例为 1/10, 糖尿病已经成为人们健康的主要威胁。目前很多研究都表明肠道菌群对人体在糖尿病方面的健康有重要影响, 二甲双胍对肠道菌群的影响也有很多研究成果, 这为探究二甲双胍对 2 型糖尿病的影响机制的综述研究提供了基础。

2 肠道菌群

人类肠道内含有由大量的细菌、古菌和病毒组成的微生物群 (肠道菌群), 其生物量超过 1.5kg, 它们的总基因组超过人类的 100 多倍, 有证据表明, 肠道菌群在调节健康和疾病的代谢途径中起关键作用^[1]。

肠道菌群是人体不可或缺的, 它们执行人体所需的特殊功能, 包括营养调节、免疫功能、代谢等。St-Onge M P 等人^[2]的研究表明发酵牛奶的摄入会增加人体肠道细菌的含量, 从而发酵人体难以处理的碳水化合物, 进而抑制胆固醇的合成, 降低循环胆固醇的浓度。Cani P 等人^[3]的研究表明, 肠道菌群能影响人体的营养代谢, 从而影响人体能量存储, 进而影响人体肥胖特征; 同时也能降低人体炎症反应。Thaddeus S^[4]以小白鼠为实验对象进行了肠道菌群的影响研究, 其研究表明肠道菌群能影响动物体的毛线血管网络的形成。肠道菌群不仅对生物体有直接影响, 也会对人体药物吸收有影响。李寒冰等人^[5]的研究表明, 肠道菌群在药物的吸收、代谢和转化方面, 能影响口服中药在人体内的使用效果。肠道菌群也会影响其他的疾病, 例如, Turnbaugh P J^[6]的研究就说明, 当小鼠有肥胖病症后, 肠道菌群获取能量的能力也增加, 并

促进小鼠肥胖,这说明肠道菌群是肥胖病理生理的一个额外因素。

总之,肠道菌群与人体多种活动都有密切关系,一旦肠道菌群失调,将导致多种代谢性疾病。

3 肠道菌群失调与 2 型糖尿病

关于肠道菌群失调与 2 型糖尿病的问题,许多学者的观点不一致,但是毋庸置疑的是 II 型糖尿病患者的肠道菌群是失调的。

纪立农^[7]在对肠道菌群于糖尿病的关系研究综述中,给出了 2 型糖尿病患者的肠道菌群中拟杆菌门与厚壁菌门之比偏低的结果,这一结果也有一些学者认可^[8],也有学者认为这个比例会升高^[9]。Joyce S A^[10]等人的研究表明普氏杆菌与肠球菌数量之比会降低,变形菌门会增加,与丁酸盐相关的菌类会减少。杨晓庆^[11]、Zhang^[12]等人的研究表明,双歧杆菌的数量有明显降低,条件致病菌量则由提升。

总体而言,2 型糖尿病患者的肠道菌群失调主要有:厚壁菌门量增加、变形菌门量增加、拟杆菌门量会有明显减少。

4 肠道菌群在 2 型糖尿病发生发展中的作用机制

在许多文献中,并没有清晰的给出肠道菌群参与糖代谢的机制,但都提及了脂多糖、短链脂肪酸、胆汁酸等因素。

4.1 脂多糖

Cani 等人^[13]在其研究报告中表明,他确认脂多糖就是导致肥胖和糖尿病的触发因子。在其研究中,以小鼠为实验对象,给予一个月的高脂饮食后发现,血浆脂多糖浓度长期增多 2~3 倍,小鼠肠道中含有脂多糖的微生物群增多,并最终导致肥胖和糖尿病,他认为降低血浆脂多糖浓度可能是控制代谢性疾病的有效策略。在 Filipe 等人^[14]认为脂多糖有助于肝胰岛素抵抗,增强脂肪巨噬细胞的积累,刺激炎症产生。

4.2 短链脂肪酸

短链脂肪酸过去被认作是碳水化合物经肠道菌群处理后的产物,近期发现其能影响人体免疫调节。王佳等人^[15]认为短链脂肪酸影响人体免疫反应的方式有三种,一是激活 GPR,二是抑制 HDACs,三是调节树突状细胞。在肥胖和糖尿病相关方面,王雪姣等人^[16]认为肥胖的人体内短链脂肪酸

浓度更高,口服短链脂肪酸能降低生物体体重,并减少脂肪组织,同时也可以改善生物体的胰岛素抵抗,增强胰岛素敏感性。

4.3 胆汁酸

胆汁酸是胆固醇衍生的代谢产物,可促进肠道内脂质的吸收和运输。Hagit Shapiro^[17]的研究表明,胆汁酸在多个器官中与 X 受体 (FXR) 和 G 蛋白受体 5 (TGR5) 结合,成为控制葡萄糖,脂质和能量代谢的关键信号分子,从而影响肠道血糖素分泌、肝糖异生、糖原合成、能量消耗、炎症和肠道微生物组构型等。胆汁酸的代谢和信号传导,对肥胖症和 2 型糖尿病有影响,使用胆汁酸来治疗 2 型糖尿病患者,显著改善血糖浓度。

武群政^[18]研究了减重手术对胆汁酸的影响,其研究表明减重手术会提升实验对象的胆汁酸水平,尤其是结合型胆汁酸水平,在此基础上能有效的改善 2 型糖尿病大鼠的症状,包括其糖耐量以及胰岛素抵抗。

5 二甲双胍介导肠道菌群治疗 2 型糖尿病

治疗 2 型糖尿病的手段有很多,在申金付^[19]的研究中,他给出了目前常用的方式:高纤维饮食、运动、手术治疗、服用药物等。在服用药物中,有许多学者认为二甲双胍仍然是性价比高、临床效果明显等药物,值得一直采用。

目前关于二甲双胍作为降糖药的机制还在研究中,普遍被接受的观点是二甲双胍可以影响肠道菌群,从而起到人体减重和降糖的效果。

5.1 影响肠道菌群结构

McCreight 等人^[20]在《Metformin and the gastrointestinal tract》中阐述了近期二甲双胍对胃肠道影响研究结果,在他的综述中,他认为二甲双胍改变了生物体的肠道菌群,主要是使得细菌多样性受到减少的影响。在一些关于二甲双胍的实验结果中,都表明了二甲双胍使得实验对象肠道菌群的种类的数量都受显著影响。

(1) 在 Heetae Lee 等人^[21]的研究中,在使用二甲双胍后,小鼠体内的 Akkermansia、变形菌门、厚壁菌门、粘菌梭状芽胞杆菌的丰度显著增加,小鼠的肠道粘膜屏障厚度也有所增加,小鼠的血清葡萄糖水平,体重和总胆固醇水平有明显改善。

(2) Wu 等人^[22]的研究表明,在使用二甲双胍后,肠道

菌群迅速改变,在长期使用二甲双胍后,大肠杆菌丰度有显著变化,双歧杆菌量有显著增加,同时抑制了病原菌;此外对短链脂肪酸有促进作用的 *shewnella*、*blautia*、*allobaculum* 等菌的含量有所增加。

(3) Zhang 等人^[11]的研究表明使用二甲双胍后,产生短链脂肪酸的细菌,如 *Blautia*、*Bacteriodes*、*Butyricoccus* 和 *Phascolarctobacterium* 的丰度从不到 2% 增加到 10~20%,这些细菌通过保护粘膜免受病原体的入侵,也起到为细胞提供营养,减少炎症的作用。除了促进 SCFA 产生菌外,致病菌受到明显的抑制,例如产生毒素的、硫酸盐还原细菌等等,但是其抑制作用是二甲双胍带来的还是 SCFA 产生菌带来的并无解答。此外,二甲双胍的使用也促进有益菌的生长,如普雷沃氏菌、乳酸菌等。

5.2 影响肠道菌群代谢功能

Cabreiro 等人^[14]的研究表明,二甲双胍能增加实验对象的短链脂肪酸,实验对象肠粘膜屏障有所改善,而且会使得肠糖量增加,从而降低实验对象的食欲,减少其糖分的摄入,也对实验对象的葡萄糖代谢有较好的改善效果。

孙煜^[23]的研究表明,针对 2 型糖尿病患者,在经过二甲双胍的治疗之后,患者体内的 Treg 细胞会明显增多,同时脂多糖量会有显著减少,炎症因子也会有一定幅度降低,患者代谢炎症有显著改善。

Lee 等人^[21]的研究表明,二甲双胍对 2 型糖尿病患者的代谢通路有显著的积极影响,其中鞘脂信号通路是一种相关关键的通路,它对胰岛素抵抗、肠道炎症、脂质代谢以及免疫应答都有影响。

Wu^[22]等人的研究表明,二甲双胍对实验对象的耐糖量有积极影响,此外,二甲双胍还能对金属蛋白或金属转运蛋白的编译有调节作用,从而更好的治疗 2 型糖尿病。

6 结语

肠道菌群是如何来影响糖代谢的机制还没有完全弄清楚,但其影响脂多糖、短链脂肪酸、胆汁酸等方面的研究已经有很多。二甲双胍可以影响肠道菌群结构和代谢功能,特别是在促进短链脂肪酸产生菌、遏制致病菌等方面有突出效果。当然,本文总结的二甲双胍治疗机制和效果实在有限,未来医学上的进步必然会促进二甲双胍治疗糖尿病的机制和效果

研究。

参考文献

- [1] Human Microbiome Project, Consortium. Structure, function and diversity of the healthy human microbiome. *Nature* 2012;486:207-14.
- [2] St-Onge M P, Farnworth E R, Jones P J. Consumption of fermented and nonfermented dairy products: effects on cholesterol concentrations and metabolism[J]. *The American journal of clinical nutrition*, 2000, 71(3):674-681.
- [3] Cani P D, Delzenne N M, Amar J, et al. Role of gut microflora in the development of obesity and insulin resistance following high-fat diet feeding[J]. *Pathologie Biologie*, 2008, 56(3):05-09.
- [4] Stappenbeck T S, Hooper L V, Gordon J I. Developmental regulation of intestinal angiogenesis by indigenous microbes via Paneth cells[J]. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2002, 99(24):15451-15455.
- [5] 李寒冰, 吴宿慧, 张颜语, 等. 中药与肠道菌相互作用研究进展 [J]. *中成药*, 2016 (1):147-151.
- [6] Turnbaugh P J, Ley R E, Mahowald M A, et al. An obesity-associated gut microbiome with increased capacity for energy harvest[J]. *Nature*, 2006, 444 (7122) :1027-1031.
- [7] 纪立农. 肠道菌群与肥胖及 2 型糖尿病关系的研究进展 [J]. *中华内分泌代谢杂志*, 2015, 31(7):641-645.
- [8] 林璋, 祖先鹏, 谢海胜. 肠道菌群与人体疾病发病机制的研究进展 [J]. *药理学报*, 2016, 51(6):843-852.
- [9] 姚旻, 赵爱源, 张宏. 肠道菌群与 2 型糖尿病 [J]. *国际内分泌代谢杂志*, 2015, 35(1):35-37.
- [10] Joyce S A, Gahan C G M. The gut microbiota and the metabolic health of the host[J]. *Current Opinion in Gastroenterology*, 2014, 30(2):120-127.
- [11] Zhang X, Zhao Y, Xu J, et al. Modulation of gut microbiota by berberine and metformin during the treatment of high-fat diet-induced obesity in rats[J]. *Scientific Reports*, 2015, 5(6):14405.
- [12] 杨晓庆, 李琳琳, 王焯. 小鼠肠道菌群代谢产物与糖尿病的相关性研究 [J]. *中国微生态学杂志*, 2011, 23(2):134-136.
- [13] Cani P D, Amar J, Iglesias M A, et al. Metabolic Endotoxemia Initiates Obesity and Insulin Resistance[J]. *Diabetes*, 2007, 56(7):1761-1772.

- [14] Cabreiro, Filipe. Metformin Joins Forces with Microbes[J]. *Cell Host & Microbe*, 2016, 19(1):1-3.
- [15] 王佳, 张升校, 郝育飞. 短链脂肪酸在免疫调节和免疫相关性疾病中的作用 [J]. *中华临床免疫和变态反应杂志*, 2019, 1:81-85.
- [16] 王雪姣, 丁晓颖, 彭永德. 短链脂肪酸在 2 型糖尿病发病机制中的作用 [J]. *国际内分泌代谢杂志*, 2017, 37(04):270-273.
- [17] Shapiro H, Kolodziejczyk A A, Halstuch D, et al. Bile acids in glucose metabolism in health and disease[J]. *Journal of Experimental Medicine*, 2018, 215(2):383-396.
- [18] 武群政. 减重手术对 2 型糖尿病大鼠血清胆汁酸组分和结合反应的影响 [D]. 济南: 山东大学, 2016.
- [19] 申金付, 王卓群, 李茂. 肠道菌群与 2 型糖尿病关系的研究进展 [J]. *安徽医学*, 2019, 40(9):1069-1071.
- [20] McCreight L J, Bailey C J, Pearson E R. Metformin and the gastrointestinal tract[J]. *Diabetologia*, 2016, 59(3):426-435.
- [21] Lee H, Koa G P. Effect of Metformin on Metabolic Improvement and Gut Microbiota[J]. *Applied and Environmental Microbiology*, 2014, 80(19):5935-5943.
- [22] Wu H, Esteve E, Tremaroli V, et al. Metformin alters the gut microbiome of individuals with treatment-naive type 2 diabetes, contributing to the therapeutic effects of the drug[J]. *Nature Medicine*, 2017, 23(7):850-858.
- [23] 孙煜. 二甲双胍对 2 型糖尿病患者肠道菌群及慢性炎症状态的影响 [D]. 郑州: 郑州大学, 2014.

Research Progress on the Diagnostic Indexes Related to Neonatal Asphyxia

Chen Shen¹ Yuanyuan Yi²

1. First Clinical Medical College of Inner Mongolia Medical University, Hohhot, Inner Mongolia, 010000, China

2. Obstetrics and Gynecology, Affiliated Hospital of Inner Mongolia Medical University, Hohhot, Inner Mongolia, 010000, China

Abstract

Neonatal hypoxic asphyxia is the most common emergency after birth and is one of the main causes of perinatal neonatal death and disability. Because of the urgency of the situation, the clinician needs first treatment, then diagnosis, which makes the doctor in a passive position. Now, with the release of the two-child policy leading to an increase in the number of births, the multiple factors of modern life leading to an increase in complex pregnancy, both directly increase the workload of obstetricians and birth attendants, will undoubtedly aggravate this situation. Even though there are many indicators of neonatal asphyxia available to clinicians, clinical neonatal asphyxia still occurs. This is because the fetus and mother, in order to improve the predictability of neonatal asphyxia and to provide timely clinical intervention, it is necessary not only to reduce the mortality, but also to reduce the rate of perinatal neonatal disability and improve the quality of life. This paper reviews the clinical indicators for predicting the significance of neonatal hypoxic asphyxia in order to provide reference for clinical diagnosis and treatment.

Keywords

neonatal asphyxia; hypoxia; acidosis

关于新生儿窒息相关诊断指标的研究进展

沈晨¹ 易媛媛²

1. 内蒙古医科大学第一临床医学院, 中国·内蒙古 呼和浩特 010000

2. 内蒙古医科大学附属医院妇产科, 中国·内蒙古 呼和浩特 010000

摘要

新生儿缺氧窒息是出生后最常见的紧急状况,是导致围产期新生儿死亡和致残的主要原因之一。由于情况的紧急,临床医师需先救治,后诊断,这使医生处在被动的地位。而今随着二胎政策的放开导致分娩人数增多,现代生活的多元因素导致复杂妊娠增多,都直接使产科医生与产房助产师的工作量增大,毋庸置疑会加剧此种情况。即便目前有很多提示新生儿窒息的指标可供临床医师使用,但临床新生儿的窒息仍时有发生。这是由于胎儿与母体的循环系统相互联系,缺氧信号并非十分明显,新生儿的病情变化指标与成人有异,所以对医生及时、准确发现新生儿的缺氧窒息信号有了更高的要求,以提高新生儿窒息的预见性,及时的给予临床干预,不仅要降低围产期新生儿的死亡率,而且要降低围产期新生儿的致残率,提高生活质量。论文针对预测新生儿缺氧窒息意义的临床指标做一综述,以期临床诊断治疗提供参考。

关键词

新生儿窒息; 缺氧; 酸中毒

1 引言

要做到在窒息发生前给予干预,必须要充分了解新生儿窒息的变化机制。新生儿窒息的病理变化为:缺氧→酸中毒→机体应激性代偿→失代偿→脏器损伤,即新生儿窒息是宫内缺氧的延续与表现。当胎盘的血液供应被各种产前与产时的因素阻断,胎儿即可发生宫内缺氧。而酸中毒是缺氧引起脏器损害的第一步。氧是体内代谢不可或缺的物质,当氧合不足,体内会发生无氧代谢,产生大量的有机酸,而有机酸

需通过母体排出体外,排出速度慢,易发生胎儿体内的酸滞留。体内滞留的酸会对机体产生损害。机体有一定的代偿能力,在一定限度内,可保护机体免受伤害,或发生可逆性伤害,目前多认同胎儿的潜水反射,即当发生缺氧时,胎儿全身血流重新分布,以确保脑、心等重要器官的血流供应,此时机体处于应激性代偿状态^[1]。当缺氧条件持续存在,达到代偿的极限值后,进入引起脏器不可逆损害的失代偿阶段。缺氧引起的酸中毒是新生儿窒息的起始,对新生儿窒息的诊断与

治疗都以此为基础。临床上也多认为,新生儿的不良结局与发生的酸中毒严重程度存在平行关系^[2]。

2 新生儿窒息的筛查预测手段、指标

有许多情况与围产期窒息有关。然而很多时候,婴儿可能是“沉默”的,没有发生前哨事件^[3]。在这种情况下,要做到早期认识和及时处理,就必须提高标准指南的有效性和一致性。目前新生儿窒息的筛查标准仍然是主客观标准的复杂结合,以下将对新生儿窒息的筛查预测手段、指标进行阐述。

2.1 Apgar 评分

1953年提出的Apgar评分至今仍在被广泛使用。它是指评估新生儿娩出后的即时状态,以肌张力、脉搏、对刺激的反应、肤色、呼吸为标准进行评分,每项2分。Apgar评分因其简便、直观、实用的优点在临床上保留至今。但不能独用Apgar评分对新生儿下缺氧窒息的诊断或排除缺氧窒息状态已被广泛接受,因为其有不可忽视的缺点。例如,陈自励提出,将总分10分平分为五等分不合理,因为呼吸和心率是生命体征最重要的指标,显然比肤色等重要,因呼吸和心率扣4分和因其余项目扣4分的意义,不可等量齐观^[4]。虞人杰等人也认同此观点^[5]。Hogan Linda也指出,单用Apgar评分诊断窒息显然是不妥的^[6]。

2.2 脐动脉血气分析

脐动脉血气分析在临床中越来越受到重视,其对新生儿缺氧窒息的诊断与识别起到了很大的作用。国际对其的应用早于国内,中华医学会围产医学分会新生儿复苏学组、中国医师协会新生儿专业委员会、美国妇产科学会(American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG)、美国儿科学会(American Academy of Pediatrics, AAP)等组织均强调了其在围产期窒息诊断中的不可替代的作用^[5,7-11]。1958年的James等人是最早认识到脐带血气体分析可以提示胎儿出现缺氧应激^[12]。White CR认为脐动脉血气分析是更客观,更具特征性的指标,可以准确提示胎儿有无缺氧、酸中毒及其严重程度^[13]。

脐动脉血气分析包括PH值、PaO₂、PaCO₂、HCO₃⁻、BE、CO₂CP、阴离子间隙等。而在以上指标中,最重要的就是PH值,因为相对于其他指标,PH最为稳定,作为生化指标,也最为敏感。Malin GL等对481 753名婴儿进行了脐动脉血

气分析和预后追踪,得出脐动脉PH值低与新生儿死亡率和发病率等不良结局密切相关的结论^[14]。陈自励等也对临床中PH值的应用做了很多的研究,认为PH值在诊断新生儿窒息及预测新生儿不良预后中起重要作用^[15]。中国第九版《妇产科学》教科书将脐动脉血气PH < 7.15加入中国新生儿窒息标准。将其作为诊断窒息的金标准之一,足以说明它的重要性与可行性。

而其余标准也有一定的参考价值,但产妇在分娩时,由于宫缩产生的疼痛使母体过度换气,也会因为疼痛而屏气,进而直接影响PaO₂、PaCO₂的值,且变化幅度较大,往往只能反映短暂的瞬时的变化,稳定性差。且缺氧变化若在机体自调系统范围内,即使其余指标发生了变化,也不会引起恶性结局的新生儿缺氧窒息,而此时PH则多保持稳定。

2.2.1 乳酸

机体缺氧后无氧代谢产生的有机酸多为乳酸,乳酸的产生多引起代谢性酸中毒。乳酸的诊断价值也受到了广泛关注。Ramanah R比较了乳酸值、脐带血pH值、乳酸值和Apgar评分,发现脐带血pH值和乳酸值有显著相关性,可预测缺氧^[16]。Gerris等人对2554例单胎分娩的脐带动脉血样本进行了描述性研究,发现乳酸与pH值之间存在显著的相关性,脐血中的乳酸可能比pH值更直接、更准确地反映胎儿在分娩时的窒息情况^[17]。Fiala Małgorzata和Wiberg Nana认为,乳酸可能比pH值更能预测新生儿发病率,或至少具有同等重要性^[18-19]。Ruta Einikyte对901例37周出生的新生儿进行了测定,发现脐带动脉乳酸和pH值预测短期新生儿结局的效果相似^[20]。Murray DM指出,在缺氧缺血性脑病患儿中,乳酸恢复正常的时间与脑电图分级和癫痫发作相关^[21]。Vibeke Ramsgaard Eriksen指出,乳酸的消失率可能更能反映出窒息的程度^[22]。中国一些报道也显示,窒息新生儿的动脉血乳酸水平与窒息程度有着较高的相关性,并指出新生儿分娩6h内的乳酸清除率与多脏器损害呈反比关系^[23]。

2.2.2 乳酸脱氢酶(LDH)

机体功能障碍导致细胞损伤,细胞内的一些酶类被释放入血,如LDH。体内大多数组织细胞内均含有LDH,因此将LDH作为作为来源不明的细胞损伤的标志物更为优越。Mathias Karlsson的研究中发现LDH不仅对HIE具有高敏感性和特异性,而且对癫痫发作有良好的预测价值^[24]。Mukesh

Choudhary 在研究中提出, 72 小时 LDH 值的变化可以用于区分窒息新生儿和非窒息新生儿, 并可确定窒息严重程度^[25]。类似地, Karlsson Mathias 报道了窒息新生儿中 LDH 的平均值升高^[26]。Naina Kumara 指出 LDH 可以作为新生儿整体预后较好的预测因子^[27]。一些研究明确指出, LDH 值与一些新生儿并发症呈现明显的相关性, 如新生儿窒息^[28、29、30、31], 呼吸窘迫^[32], 重症入院率^[33], 坏死性小肠结肠炎^[34], 新生儿缺血缺氧性脑病^[35]等。就单一新生儿缺血缺氧性脑病来说, 也有研究表示 LDH 随着 HIE 的程度和分期加重而出现明显的升高趋势^[36]。在 Reddy S 的研究中, 得出了与 Mukesh Choudhary 一样的结论, 即在新生儿娩出 72 小时内, LDH 值在区分有无新生儿窒息方面较为准确^[37]。在检测 LDH 值与呼吸窘迫综合征的相关性的研究中发现, 脐带血 LDH 水平是新生儿短暂性呼吸过速所需氧量和呼吸支持量的最佳预测因子之一^[32]。也有研究表明脐血 LDH 值与 PH 值之间存在相近的预测价值^[38]。

2.2.3 肌钙蛋白

新生儿窒息死亡的原因中, 心肌损伤占较高的比例。而在成人人群中, 肌钙蛋白, 如肌钙蛋白 I (cTnI) 和肌钙蛋白 T (cTnT), 作为心肌损伤的金标准生物标志物, 在成人患者中使用。一些研究认为, 在胎儿发生缺氧时, 肌钙蛋白同样也可以作为心肌损伤的标志物。例如, Ana Mrkaic 提出, cTnI 是胎儿肌细胞损伤最敏感的标志物^[39]。Gaze David C 将所采集的脐动脉血标本进行分析, 结果显示缺氧患儿脐带血 cTnI 水平明显高于对照组, 非存活者脐带血 cTnI 水平显著高于存活者。由此提出, 脐带 cTnI 的显著升高是预测新生儿缺氧缺血性脑病严重程度和死亡率的良好早期指标^[40]。Liu Xun 在研究中指出新生儿缺氧缺血性脑病新生儿出生后的 cTnI 升高, 且与 HIE 严重程度呈正相关^[41]。Shastri 等人的研究结果也大致相同, 即 cTnI 在窒息患者中是一种敏感的心脏标志物^[42]。Mahajan 等人强调, 一系列 cTnI 水平的上升或下降有力地支持了心脏损伤演变的全貌^[43]。Zhou 等人的一项研究表明, 24 小时 cTnI 水平对新生儿窒息的死亡率有显著的预测价值^[44]。Simovic 等人发现 cTnI 在预测围产期窒息后死亡率方面的敏感性和特异性都稍高一些^[45]。而 Kanik 等人报告说, cTnI 在预测足月新生儿缺氧缺血性脑病的死亡率方面具有低敏感性和高特异性^[46]。Shiva Rafati 提出, cTnI 可被认为是宫内缺氧

的标志^[47]。

而关于 cTnT 的临床应用, 也有类似的一些报道。Clark S J 提出, cTnT 升高与新生儿呼吸窘迫综合征的高死亡率之间存在相关性^[48]。Güneş Tamer 认为 cTnT 对于窒息相关的心脏变化是一个良好的决定因素^[49]。但是, 有一些研究者认为 cTnT 水平可能会受到复苏过程中肾上腺素的影响, 在早产儿中可能有很小或没有临床应用价值^[50]。

少数研究者也检测了 hs-cTnI 在分娩窒息中的诊断作用。Jiang Li 等人提出, 心肌损伤组 hs-cTnI 水平明显高于非心肌损伤组, 从而得出 hs-cTnI 是早期预测新生儿窒息心肌损伤的一个有用的生物标志物^[51]。这与之前的一些报道存在一致性^[52-53]。

新生儿窒息的发生发展为级联效应, 在不同的环节, 针对不同的器官, 多种指标均发生相应的变化。要做到早期诊断, 正确评估, 及时防治, 并不是要替换诊断标志, 而是要多种诊断相结合, 互相协助。随着医疗水平的发展, 生物标志物研究的不断深入, 一些新的生物标志物会不断涌现, 提高诊断的特异度和敏感度, 更好、更系统的指导临床抢救及判断预后。

参考文献

- [1] 邵肖梅, 叶鸿瑁, 丘小汕. 实用新生儿学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011.
- [2] Rod Kelly, SM Ramaiah, Helen Sheridan, et al. Dose-dependent relationship between acidosis at birth and likelihood of death or cerebral palsy. 2018, 103(6).
- [3] Anna Locatelli, Laura Lambicchi, Maddalena Incerti, Francesca Bonati, Massimo Ferdico, Silvia Malguzzi, Ferruccio Torcasio, Patrizia Calzi, Tiziana Varisco, Giuseppe Paterlini. Is perinatal asphyxia predictable? [J]. BMC Pregnancy and Childbirth, 2020, 20(6).
- [4] 陈自励. 应防止对 Apgar 评分的误解 [J]. 中国实用儿科杂志, 2001(03):139-140.
- [5] 虞人杰, 叶鸿瑁, 朱建幸, 等. 新生儿窒息诊断的专家共识 [J]. 中华围产医学杂志, 2016, 19(01):3-6.
- [6] Linda Hogan, Ingemar Ingemarsson, Kristina Thorngren-Jerneck, Andreas Herbst. How often is a low 5-min Apgar score in term newborns due to asphyxia? [J]. European Journal of Obstetrics and Gynecology, 2006, 130(2).

- [7] 刘平, 樊尚荣. “Apgar 评分共识 (2015)” 解读 [J]. 中华产科急救电子杂志, 2015, 4(04): 214–218.
- [8] 陈自励, 刘敬, 封志纯. 新生儿窒息诊断和分度标准建议 [J]. 中国当代儿科杂志, 2013, 15(01): 1.
- [9] ACOG Committee Opinion No. 348, November 2006: Umbilical cord blood gas and acid–base analysis. [J]. *Obstetrics and gynecology*, 2006, 108(5).
- [10] Executive summary: Neonatal encephalopathy and neurologic outcome, second edition. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Neonatal Encephalopathy. [J]. *Obstetrics and gynecology*, 2014, 123(4).
- [11] 梁丽芬, 樊尚荣. 产时胎儿及新生儿窒息的脐动脉血气分析研究现状 [J]. 中华产科急救电子杂志, 2019(03): 183–187.
- [12] James L.S., Weisbrodt I.M., Prince C.E., Holaday D.A., Apgar V.. The acid–base status of human infants in relation to birth asphyxia and the onset of respiration [J]. *Mosby*, 1958, 52(4).
- [13] Christopher R. H. White, Dorota A. Doherty, John P. Newnham, et al. The Impact of Introducing Universal Umbilical Cord Blood Gas Analysis and Lactate Measurement at Delivery. 2014, 69(6): 307–308.
- [14] Gemma L Malin, Rachel K Morris, Khalid S Khan. Strength of association between umbilical cord pH and perinatal and long term outcomes: systematic review and meta–analysis. 2010, 340(7756): 1121–1121.
- [15] 陈自励. 警惕新生儿窒息的误诊误治 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2003(06): 3–4.
- [16] Ramanah R, Martin A, Riethmuller D, Maillet R, Schaal J–P. [Value of fetal scalp lactate sampling during labour: a comparative study with scalp pH]. [J]. *Gynecologie, obstetrique & fertilité*, 2005, 33(3).
- [17] Gjerris Anne Cathrine, Staer–Jensen Jette, Jørgensen Jan Stener, Bergholt Thomas, Nickelsen Carsten. Umbilical cord blood lactate: a valuable tool in the assessment of fetal metabolic acidosis. [J]. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*, 2008, 139(1).
- [18] Fiala Małgorzata, Baumert Małgorzata, Surmiak Piotr, Walencka Zofia, Sodowska Patrycja. Umbilical markers of perinatal hypoxia. [J]. *Ginekologia polska*, 2016, 87(3).
- [19] Wiberg Nana, Källén Karin, Herbst Andreas, Olofsson Per. Relation between umbilical cord blood pH, base deficit, lactate, 5–minute Apgar score and development of hypoxic ischemic encephalopathy. [J]. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 2010, 89(10).
- [20] Ruta Einikyte, Vilija Snieckuviene, Diana Ramasauskaite, Jurate Panaviene, Virginija Paliulyte, Gina Opolskiene, Edita Kazenaite. The comparison of umbilical cord arterial blood lactate and pH values for predicting short–term neonatal outcomes [J]. *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology*, 2017, 56(6).
- [21] D M Murray, G B Boylan, A P Fitzgerald, et al. Persistent lactic acidosis in neonatal hypoxic–ischaemic encephalopathy correlates with EEG grade and electrographic seizure burden. 2006, 93(3).
- [22] Vibeke Ramsgaard Eriksen, Simon Trautner, Gitte Holst Hahn, et al. Lactate acidosis and cardiac output during initial therapeutic cooling in asphyxiated newborn infants. 2019, 14(3).
- [23] 王俊怡, 虞人杰, 刘淑芳, 等. 新生儿脐动脉血气分析在新生儿窒息多器官损害诊断中的应用 [J]. 中国新生儿科杂志, 2016, 31(02): 91–96.
- [24] Karlsson Mathias, Wiberg–Itzel Eva, Chakkarapani Ela, Blennow Mats, Winbladh Birger, Thoresen Marianne. Lactate dehydrogenase predicts hypoxic ischaemic encephalopathy in newborn infants: a preliminary study. [J]. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, 2010, 99(8).
- [25] Choudhary Mukesh, Sharma Deepak, Dabi Dhanraj, Lamba Mamta, Pandita Aakash, Shastri Sweta. Hepatic dysfunction in asphyxiated neonates: prospective case–controlled study. [J]. *Clinical medicine insights. Pediatrics*, 2015, 9.
- [26] Karlsson Mathias, Blennow Mats, Nemeth Antal, Winbladh Birger. Dynamics of hepatic enzyme activity following birth asphyxia. [J]. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, 2006, 95(11).
- [27] Patavoukas E, Åberg–Liesaho J, Halvorsen CP, Winbladh B, Wiberg–Itzel E. Relationship between various maternal conditions and lactic acid dehydrogenase activity in umbilical cord blood at birth. *J Perinat Med*. 2018 Aug 28; 46(6): 605–611.
- [28] Patavoukas E, Åberg–Liesaho J, Halvorsen CP, Winbladh B, Wiberg–Itzel E. Relationship between various maternal conditions and lactic acid dehydrogenase activity in umbilical cord blood at birth. *J Perinat Med*. 2018 Aug 28; 46(6): 605–611.
- [29] Wiberg–Itzel E, Josephson H, Wiberg N, Olson L, Winbladh B, et al.

- Lactate dehydrogenase in umbilical cord blood in healthy infants after different modes of delivery. *J Neonatal Biol.* 2015;4(4):204.
- [30] Reddy S, Dutta S, Narang A. Evaluation of lactate dehydrogenase, creatine kinase and hepatic enzymes for the retrospective diagnosis of perinatal asphyxia among sick neonates. *Indian Pediatr.* 2008 Feb;45(2):144–147
- [31] Morales P, Bustamante D, Espina–Marchant P, et al. Pathophysiology of perinatal asphyxia: can we predict and improve individual outcomes? *EPMA J.* 2011 Jun;2(2):211–230.
- [32] Ozkiraz S, Gokmen Z, Boke SB, Kilicdag H, Ozel D, Sert A. Lactate and lactate dehydrogenase in predicting the severity of transient tachypnea of the newborn. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2013 Aug;26(12):1245–1248.
- [33] Karlsson M, Dung KT, Thi TL, et al. Lactate dehydrogenase as an indicator of severe illness in neonatal intensive care patients: a longitudinal cohort study. *Acta Paediatr.* 2012 Dec;101(12):1225–1231.
- [34] Morini F, di Crosta I, Ronchetti MP. Lactate dehydrogenase activity is increased in plasma of infants with advanced necrotizing enterocolitis. *Pediatr Surg Int.* 2008;2:705–709.
- [35] Thoresen M, Liu X, Jary S, et al. Lactate dehydrogenase in hypothermia–treated newborn infants with hypoxic–ischaemic encephalopathy. *Acta Paediatr.* 2012 Oct;101(10):1038–1044. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2012.02778.x> Epub 2012 Jul 27.
- [36] Karlsson M, Dung KT, Thi TL, et al. Lactate dehydrogenase as an indicator of severe illness in neonatal intensive care patients: a longitudinal cohort study. *Acta Paediatr.* 2012 Dec;101(12):1225–1231.
- [37] Reddy S, Dutta S, Narang A. Evaluation of lactate dehydrogenase, creatine kinase and hepatic enzymes for the retrospective diagnosis of perinatal asphyxia among sick neonates. *Indian Pediatr.* 2008 Feb;45(2):144–147
- [38] Tuuli Methodius G, Stout Molly J, Shanks Anthony, Odibo Anthony O, Macones George A, Cahill Alison G. Umbilical cord arterial lactate compared with pH for predicting neonatal morbidity at term. *J Obstetrics and gynecology*, 2014, 124(4).
- [39] Ana Mrkaic, Barak Rosenn, Ivana Stojanovic, Samir Tivari. Troponins, heat shock proteins and glycogen phosphorylase BB in umbilical cord blood of complicated pregnancies. *J. The Journal of Maternal–Fetal & Neonatal Medicine*, 2017, 30(24).
- [40] Gaze David C, Collinson Paul O. Cardiac troponin I should be interpreted with caution in paediatric neonatal patients. Concerning Turker et al.: 'Cord blood cardiac troponin I as an early predictor of short–term outcome in perinatal hypoxia'. *J. Biology of the neonate*, 2005, 87(1).
- [41] Liu Xun, Chakkarapani Ela, Stone Janet, Thoresen Marianne. Effect of cardiac compressions and hypothermia treatment on cardiac troponin I in newborns with perinatal asphyxia. *J. Resuscitation*, 2013, 84(11).
- [42] Shastri Aravind T, Samarasekara Sujeevan, Muniraman Hemananda, Clarke Paul. Cardiac troponin I concentrations in neonates with hypoxic–ischaemic encephalopathy. *J. Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, 2012, 101(1).
- [43] Vinay S. Mahajan, Petr Jarolim. How to Interpret Elevated Cardiac Troponin Levels. 2011, 124(21):2350–2354.
- [44] Zhou Wen–Jie, Yu Fan, Shi Jing, Yang Hui, Zou Sheng–Jie, Jiang Yong–Mei. Serum Levels of Cardiac Troponin I in Asphyxiated Neonates Predict Mortality. *J. Clinical laboratory*, 2016, 62(8).
- [45] Simović Aleksandra M, Kosutić Jovan Lj, Prijić Sergej M, Knezević Jasmina B, Vujić Ana J, Stojanović Nadezda D. The role of biochemical markers as early indicators of cardiac damage and prognostic parameters of perinatal asphyxia. *J. Vojnosanitetski preglod*, 2014, 71(2).
- [46] Esra Kanik, Esra Arun Ozer, Ali Rahmi Bakiler, et al. Assessment of myocardial dysfunction in neonates with hypoxic–ischemic encephalopathy: is it a significant predictor of mortality?. 2009, 22(3):239–242.
- [47] Shiva Rafati, Maryam Rabi, Hajie Borna. Cardiac troponin T levels of umbilical cord in neonates with abnormal fetal heart rate. *J. Iranian journal of pediatrics*, 2013, 23(1).
- [48] Clark S J, Newland P, Yoxall C W, Subhedar N V. Cardiac troponin T in cord blood. *J. Archives of disease in childhood. Fetal and neonatal edition*, 2001, 84(1).
- [49] Güneş Tamer, Oztürk M Adnan, Köklü Selmin Muradaldı, Narin

- Nazmi,Köklü Esad. Troponin-T levels in perinatally asphyxiated infants during the first 15 days of life.[J]. Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992),2005,94(11).
- [50] Helmer Caroline,Skranes Janne H,Liestøl Knut,Fugelseth Drude. Using adrenaline during neonatal resuscitation may have an impact on serum cardiac troponin-T levels.[J]. Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992),2015,104(9).
- [51] Jiang Li,Li Yuning,Zhang Zhi,Lin Lixing,Liu Xiaoli. Use of high-sensitivity cardiac troponin I levels for early diagnosis of myocardial injury after neonatal asphyxia.[J]. The Journal of international medical research,2019,47(7).
- [52] Montaldo P, Rosso R, Chello G, et al.Cardiac troponin I concentrations as a marker of neurodevelopmental outcome at 18 months in newborns with perinatal asphyxia. J Perinatol 2014; 34: 292–295.
- [53] Esra Kanik, Esra Arun Ozer, Ali Rahmi Bakiler, et al. Assessment of myocardial dysfunction in neonates with hypoxic-ischemic encephalopathy: is it a significant predictor of mortality?. 2009, 22(3):239–242.

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



Tel: +65 65881289

E-mail: contact@s-p.sg

Website: www.s-p.sg