

# 实用医学研究

## PRACTICAL MEDICAL RESEARCH

03  
2021

国际开源中文期刊  
中国知网收录

Volume 3 Issue 3 • June 2021 ISSN 2661-4529(print) ISSN 2661-4537(online)

实用医学研究

PRACTICAL MEDICAL RESEARCH

Volume 3 Issue 3 • June 2021



ENCYCLOPAEDIC

ENCYCLOPAEDIC PUBLISHING PTE.LTD.

21 Serangoon North Avenue 5, #03-03 Ban Teck Han Building, Singapore 554864

<http://encyclopublish.com>

[encyclopaedic@outlook.com](mailto:encyclopaedic@outlook.com)

人命至重，有贵千金，一方济之，德逾于此，故以为名也。——孙思邈

Lives to heavy, there is your daughter, of a party, the DE more than hereat, therefore thought that also.

ENCYCLOPAEDIC

# 实用医学研究

SCIENTIFIC DEVELOPMENT OF EDUCATION

第3卷 第3期 2021年6月出刊

Volume 3 Issue 3 June 2021

国际标准刊号：ISSN 2661-4529(纸质版) ISSN 2661-4537(网络版)

International Standard Serial Number: ISSN 2661-4529(print) ISSN 2661-4537(online)

主编 Editor-in-Chief	鲍金玲 Jinling Bao			
副主编 Associate Editor	肖 纯 Chun Xiao			
编委 Editor Board Members	王霞 Xian Wang	岳晓红 Wang Xiaohong	刘顺华 Yue Shunhua liu	李景伟 Jingwei Li
运营部负责人 Head of Operations	王金鑫 Jinxin Wang	吕苗苗 Miaomiao Lv	杜秋梅 Qiumei Du	
	姜雪艳 Xueyan Jiang	赵杰 Jie Zhao	张双 Shuang Zhang	
责任编辑 Editor in Charge	刘肖星 Xiaoxing Liu			
美工设计 Art design	齐美娜 Meina Qi			

## 版权声明 / Copyright

百科出版社出版的电子版和纸质版等文章和其他辅助材料，除另作说明外，作者有权依据Creative Commons国际署名—非商业使用4.0版权对于引用、评价及其他方面的要求，对文章进行公开使用、改编和处理。读者在分享及采用本刊文章时，必须注明原文作者及出处，并标注对本刊文章所进行的修改。关于本刊文章版权的最终解释权归百科出版社所有。

All articles and any accompanying materials published by Encyclopaedic Publishing Pte. Ltd. on any media (e.g. online, print etc.), unless otherwise indicated, are licensed by the respective author(s) for public use, adaptation and distribution but subjected to appropriate citation, crediting of the original source and other requirements in accordance with the Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) license. In terms of sharing and using the article(s) of this journal, user(s) must mark the author(s) information and attribution, as well as modification of the article(s). Encyclopaedic Publishing Pte. Ltd. reserves the final interpretation of the copyright of the article(s) in this journal.



## 医学理论研究

- 1 矮小症患儿的发病原因及诊治措施分析  
(张维)
- 3 任晓艳教授穴位埋线治疗多囊卵巢综合征胰岛素抵抗理论浅析  
(陈晓 任晓艳)
- 6 肾间质纤维化发病机制研究进展  
(程全伟 陈顺 严跃红)

## 临床医学研究

- 8 温度学派中医用提升人体温度治疗肿瘤临床经验浅析  
(刘贤华 陈珂)
- 12 协同护理模式在心内科护理中的应用研究  
(卢梅 黄鹏林 潘玲)
- 14 髌骨爪内固定配合中药熏洗治疗髌骨骨折 52 例  
(申钰 郑春伟)
- 17 动静脉内瘘不同穿刺方法在维持性血液透析患者中的应用现状  
(张萍)
- 20 正念训练干预对炎症性肠病患者疲乏水平的影响  
(周秀娥 王宏梅 羊波)
- 22 脊髓小脑共济失调 2 型的临床及基因研究(附一家系报道)  
(姚玉学 周汝泉 章海燕 胡俊 唐章龙)
- 26 药物罐在治疗颈肩综合征患者中的应用效果及护理  
(陈仙霞)
- 28 心血管内科患者跌倒/坠床危险因素及防范措施的分析  
(薛亚亚)
- 30 药学干预就喹诺酮类抗菌药物临床合理用药的作用评价  
(邱婕婷)
- 32 新型冠状病毒肺炎疫情常态化防控下护理实习生参与预检分诊对临床实习的重要性论述  
(汪淑丽 李玮)
- 35 脑动脉瘤围手术期患者应用替罗非班致膀胱出血的案例分析  
(李荣媛)
- 37 恶性心律失常的早期识别与急救护理  
(潘康梅 朱燕 韦晓春)
- 39 肛肠科良性疾病手术后便秘的护理进展研究  
(华校琨 万伟萍)

- 42 无创呼吸机在急性心肌梗死合并急性左心衰竭临床治疗中的应用  
(王雪莉 魏丽丽 陈东)

## 创新管理

- 44 医院信息化建设面临的难题与发展对策  
(付志浩)
- 46 病案信息技术人员在临床路径实施中的作用  
(赵艳)

## 医药化学研究

- 48 浅谈酶联免疫法和胶体金法检测乙肝表面抗原的优点  
(魏潇芮)
- 51 某院 2020 年消化系统疾病门诊处方点评分析  
(曹灵杰 郑伟瑜)
- 53 疫苗研发及生产过程中的实验动物福利的探讨  
(赵金钰)
- 55 两种收集方法在流感病毒密度梯度离心工艺中的应用研究  
(张伟 张鹏飞 潘若文 马小伟 崔艳霞)

## 医学教育

- 60 专业健康宣教在母婴同室中对产妇产后焦虑的影响分析  
(贾宏拓)
- 62 依托“5S”模式构建新型医学检验技术实验教学的研究  
(赵鑫 庞慧 纪爱芳)

## 公共健康卫生

- 64 以优秀健康文化引领中国社会健康事业的发展  
(吴少天 王海莉 许晓娜 邱荃)

## 国内外动态

- 67 论全科医生之现状  
(裘灵钧)
- 69 数字化医院条件下医疗统计数据质量的意义  
(夏雪筠)

## Medical Theory Research

- 1 Analysis of the Causes and Diagnosis and Treatment Measures of Children with Short Stature  
(Wei Zhang)
- 3 Analysis of Professor Ren Xiaoyan's Theory of Acupoint Catgut Embedding in the Treatment of Insulin Resistance in Polycystic Ovary Syndrome  
(Xiao Chen Xiaoyan Ren)
- 6 Progress in the Pathogenesis of Renal Interstitial Fibrosis  
(Quanwei Cheng Shun Chen Yuehong Yan)

## Clinical Medical Research

- 8 Analysis of Clinical Experience of Temperature School of Traditional Chinese Medicine in Raising Human Body Temperature to Treat Tumors  
(Xianhua Liu Ke Chen)
- 12 Research on the Application of Cooperative Nursing Mode in Cardiology Department Nursing  
(Mei Lu Penglin Huang Ling Pan)
- 14 Treatment of 52 Cases of Patella Fracture with Internal Fixation of Patella Claw and Chinese Medicine Fumigation and Washing  
(Yu Shen Chunwei Zheng)
- 17 Application Status of Different Puncture Methods of Arteriovenous Fistula in Patients with Maintenance Hemodialysis  
(Ping Zhang)
- 20 The Effect of Mindfulness Training Intervention on the Fatigue Level of Patients with Inflammatory Bowel Disease  
(Xiue Zhou Hongmei Wang Bo Yang)
- 22 Clinical and Genetic Research of Spinocerebellar Ataxia Type 2 (with a Family Report)  
(Yuxue Yao Ruquan Zhou Haiyan Zhang Jun Hu Zhanglong Tang)
- 26 Application Effect and Nursing of Drug Jar in the Treatment of Patients with Neck Shoulder Syndrome  
(Xianxia Chen)
- 28 Analysis of Risk Factors and Preventive Measures for Falls / Bed Falls in Patients in Cardiovascular Medicine

(Yaya Xue)

- 30 Evaluation of the Effect of Pharmacological Intervention on the Clinical Rational Use of Quinolone Antibacterial Drugs  
(Jieting Qiu)
- 32 Discussion on the Importance of Nursing Interns' Participation in Pre-testing and Triage for Clinical Practice under the Normal Prevention and Control of Covid-19 Epidemic  
(Shuli Wang Wei Li)
- 35 Case Analysis of Bladder Bleeding Caused by Tirofiban in Patients with Cerebral Aneurysm during Perioperative Period  
(Rongyuan Li)
- 37 Early Recognition and Emergency Nursing of Malignant Arrhythmia  
(Kangmei Pan Yan Zhu Xiaochun Wei)
- 39 Research on Nursing Progress of Constipation after Operation for Benign Diseases in Anorectal Department  
(Xiaokun Hua Weiping Wan)
- 42 Application of Noninvasive Ventilator in the Clinical Treatment of Acute Myocardial Infarction Combined with Acute Left Heart Failure  
(Xueli Wang Lili Wei Dong Chen)

## Innovation Management

- 44 Countermeasures for the Problems and Development of Hospital Information Construction  
(Zhihao Fu)
- 46 The Role of Medical Record Information Technology Personnel in Clinical Pathway Implementation  
(Yan Zhao)

## Medical Chemistry Research

- 48 Discussion on the Advantages and Disadvantages of Enzyme-linked Immunosorbent Assay and Colloidal Gold Assay for Detecting Hepatitis B Surface Antigen  
(Xiaorui Wei)
- 51 Analysis of Outpatient Prescriptions for Digestive System Diseases in a Hospital in 2020

(Lingjie Cao Weiyu Zheng)

- 53 Discussion on the Welfare of Laboratory Animals in the Process of Vaccine Development and Production

(Jinyu Zhao)

- 55 Research on Application of Two Collection Methods in Density Gradient Centrifugation of Influenza Virus

(Wei Zhang Pengfei Zhang Ruowen Pan Xiaowei Ma Yanxia Cui)

### Medical Education

- 60 Analysis of the Effect of Professional Health Education in Mothers and Infants in the Same Room on Postpartum Anxiety of Parturients

(Hongtuo Jia)

- 62 Research on Experimental Teaching of New Medical

Inspection Technology Based on “5S” Mode

(Xin Zhao Hui Pang Aifang Ji)

### Public Health

- 64 Leading the Development of China’s Social Health Cause with Excellent Health Culture

(Shaotian Wu Haili Wang Xiaona Xu Quan Qiu)

### Domestic and International Trends

- 67 Discussion on the Current Situation of General Practitioners

(Lingjun Qiu)

- 69 The Significance of Medical Statistics Data Quality under the Condition of Digital Hospitals

(Xueyun Xia)



# 矮小症患儿的发病原因及诊治措施分析

## Analysis of the Causes and Diagnosis and Treatment Measures of Children with Short Stature

张维

Wei Zhang

云南省红河州建水县人民医院 中国·云南 红河 654399

Honghe Hani and Yi Autonomous Prefecture Jianshui County Peoples Hospital, Yunnan Province, Honghe, Yunnan, 654399, China

**摘要:** 目的: 分析矮小症患儿的发病原因及诊治措施。方法: 通过对患儿父母的资料采集、对患儿的体格检查和骨龄测试分析患儿的发病原因, 并给予 ISS 患儿和 GHD 患儿使用重组人生长激素治疗。结果: 生长激素缺乏症和特发性矮小症占比最高, GHD 患儿和 ISS 患儿在给予重组人生长激素治疗后发现其身高、体质量、生长速度和骨龄均明显增加。结论: 矮小症的发病原因较为复杂, 临床诊断时应当详细了解患儿的既往病史, 并对患儿的骨龄进行分析, 骨龄分析结果可以用于临床诊断, 从而有效避免误诊和漏诊的现象。重组人生长激素是目前治疗矮小症的有效方式, 其实际效果明显, 且安全性高, 可以广泛应用。

**Abstract:** Objective: To analyze the causes, diagnosis and treatment of short stature in children. Methods: The causes of onset were analyzed by data collection of parents, physical examination and bone age tests, and given to ISS and GHD with recombinant human growth hormone. Results: Growth hormone deficiency and idiopathic short stature accounted for the highest proportion. Height, body weight, growth rate and bone age were significantly increased in children with GHD and ISS after treatment with recombinant human growth hormone. Conclusion: The causes of short stature are complicated. The medical history and bone age of the children should be analyzed in detail in clinical diagnosis. Results: of bone age analysis can be used for clinical diagnosis, so as to effectively avoid misdiagnosis and missed diagnosis. Recombinant human growth hormone (HGH) is an effective way to treat short stature at present. It has obvious practical effect and high safety. It can be widely applied.

**关键词:** 矮小症; 发病原因; 诊治措施

**Keywords:** short stature; cause of disease; diagnosis and give treatment measures

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3741

## 1 引言

矮小症指的是患者在年龄、种族、发育情况等其他条件因素相仿的情况下, 身高发育低于同类正常人群, 一般低于 2 个标准差以下。矮小症的发病原因相对较为复杂, 且临床诊断难度较高, 故实际中容易出现误诊和漏诊的情况, 导致没有及时发现疾病, 错过了最佳的治疗时期。为进一步提高我科临床诊治矮小症的实际效果, 我科特开展了临床研究, 对矮小症的发病原因和诊治措施进行分析, 现将研究结果报告如下。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

随机选取近三年内我院收治的矮小症患者 200 例为研究对象, 其中包括男 121 例, 女 79 例, 年龄区间为 3~13 岁, 平均年龄为  $8.56 \pm 2.42$  岁。

### 2.2 方法

#### 2.2.1 资料采集

对患儿家属提供相关调查表格, 了解患儿母亲在妊娠期和孕期的身体状况, 同时调查患儿父母双方的家族史, 分析是否存在遗传问题。

【作者简介】张维 (1981-), 女, 中国云南红河人, 本科, 副主任医师, 任职于云南省红河州建水县人民医院, 从事儿内科研究。

## 2.2.2 体格检查

对患儿身高、体质量、第二性征发育等进行系统检查,其中身高需要测量3次,最后取3次测量结果的平均值。

## 2.2.3 重组人生长激素

鉴于ISS患儿和GHD患儿的占比较高,治疗效果更具权威性,故本次研究仅对这两类患儿给予重组人生长激素治疗,持续治疗24月。

## 2.2.4 评价指标

两种类型的患儿均治疗24个月,分别在治疗前3个月、6个月时对患儿的身高、体质量、生长速度、骨龄进行评估分析。

# 3 结果

## 3.1 发病原因

具体结果如表1所示。

表1 发病原因分析表

病因	例数	发生率
矮小症	106	53%
生长激素缺乏症	58	28.75%
特发性早熟	16	8.25%
软骨发育不良	5	2.5%
甲状腺功能	6	3%
遗传	4	2%

## 3.2 治疗效果

参与本次研究的GHD患儿和ISS患儿在经过系统治疗后,发现其身高、体质量、生长速度和骨龄均明显增加,具体如表2所示。

表2 GHD患儿和ISS患儿治疗效果表

指标	治疗前	3个月	6个月
身高	112.45±5.61	119.54±6.12	123.54±4.85
体质量	26.8±7.9	28.9±8.1	29.1±8.9
生长速度	3.5±0.7	11.5±1.7	11.9±1.5
骨龄	7.52±2.04	8.62±2.14	9.14±2.54

# 4 讨论

近年来,随着生活节奏的不断加快,小儿的生长环境也在发生着变化。且对于小儿的精神状态、心理状态以及内分泌水平均造成了一定的负面影响。矮小症的临床发病率呈现出逐年增长的发展趋势,一旦小儿患病,则会对小儿的正常身体发育造成直接的负面影响,且同时会造成一定的心理压力,若不及时给予治疗,则会对小儿的未来成长造成严重影响<sup>[1]</sup>。

生长激素缺乏症指的是患儿在进入青春期之前,其脑垂体无法分泌出足够的生长激素,且相关腺体、靶器官分泌激素的水平同步下降,进而影响到正常的生长发育速度。在本次研究当中,存在生长激素缺乏的患儿往往会呈现出骨龄落后的情况,一般落后幅度为同年龄落后2年<sup>[2]</sup>。对于婴幼儿

患儿而言,当其甲状腺功能减退时,应当及时给予激素调控治疗,促进软骨性发育,加快骨骼生长速度。特发性早熟的患儿则会在骨龄上表现出超过同年龄2~3年左右,致病原因一般是由于日常饮食所造成的,尤其是在使用大量肉禽水产品以及含有大量激素的加工产品时最为容易发病<sup>[3]</sup>。

特发性矮小患儿骨龄检测可发现低于实际年龄2岁,但经过检查无内分泌系统指标的异常情况,但是患儿的实际身高往往会低于同年龄儿童。特发性矮小患儿中一部分患儿是因为受到家族性遗传因素的影响。此类患儿的身高年增长速率可正常或偏低,骨龄结果可落后于实际年龄2年或2年以上,此类患儿的诊断相对较为明显,即父母双方或父母一方存在矮小症。需要注意的是,由于受到家族性因素的影响,目前临床中针对此类患者并无有效的治疗方法。其次,青春期发育迟缓也是特发性矮小症的一种,即第二性征表现或者性征表现迟缓,其常见于年龄10岁左右的儿童。此类儿童不仅仅包括身材矮小,且运动能力、语言表达能力以及智力均要显著低于同龄的正常儿童。针对此类患者,临床中一般可以给予激素治疗方法,以促进患儿的第二性征发育<sup>[4]</sup>。

甲状腺功能减退是临床中出现误诊的主要原因之一,尤其是对于新生儿而言,最容易被忽略。若未及时给予相应的治疗,小儿的智力发育、精神状态均会出现不同程度的变化。

重组人生长激素是临床中的常见生长激素,其在面对的GHD患儿和ISS患儿时具有较好的临床疗效。本次研究发现,在给予两类患儿使用重组人生长激素之后,各项指标均显著改善,患儿生长发育情况明显。但需要注意的是,重组人生长激素并非绝对安全的激素类药物,实际用药过程中也会引发不同程度的不良反应现象。故患儿在使用重组人生长激素治疗过程中应当密切观察患儿的各项检测指标,及时记录检测结果,一旦出现异常反应应当及时给予相应的处理措施。

# 5 结语

了解矮小症患儿发病原因,针对患儿特点给予针对性的诊断方式是避免误诊和漏诊的有效方法,尤其是骨龄检测在临床诊断中的价值较高。此外,重组人生长激素是现阶段治疗矮小症患儿的主要手段,其整体安全性较高,治疗效果突出。

## 参考文献

- [1] 章昌敏.重组人生长激素对儿童矮小症的疗效和不良反应评价[J].北方药学,2015(9):105.
- [2] 王冠,李开为.重组人生长激素对矮小症患儿的疗效及安全性研究[J].河北医学,2013(7):974-977.
- [3] 袁仙仙,柯晓安,苗卉,等.矮小症患儿生长激素激发试验与治疗反应的相关性[J].基础医学与临床,2019,39(10):81-85.
- [4] 朱锦渊,宋娟,农雪艳,等.儿童矮小症67例病因和治疗分析[J].中国实用医刊,2014,41(2):26-28.

# 任晓艳教授穴位埋线治疗多囊卵巢综合征胰岛素抵抗理论浅析

## Analysis of Professor Ren Xiaoyan's Theory of Acupoint Catgut Embedding in the Treatment of Insulin Resistance in Polycystic Ovary Syndrome

陈晓<sup>1</sup> 任晓艳<sup>2</sup>

Xiao Chen<sup>1</sup> Xiaoyan Ren<sup>2</sup>

1. 广州市番禺区中心医院中医科 中国·广东广州 511400

2. 北京任氏时代科技有限公司 / 北京任晓艳穴位埋线医学研究中心 中国·北京 100035

1. Department of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou Panyu Central Hospital, Guangzhou, Guangdong, 511400, China.

2. Beijing Ren's Times Technology Co., Ltd./ Beijing Ren Xiaoyan Acupoint Catgut Embedding Medical Research Center, Beijing, 100035, China

**摘要：**“任氏穴位埋线”治疗多囊卵巢综合征是任晓艳教授根据多囊卵巢综合征“脾肾亏虚、痰湿瘀滞”这一基本病机，在“脾脆则善病消瘵”的中医理论上，结合“脾虚致消，健脾化痰，后天养先天”的理论，创设的一种治疗多囊卵巢综合征胰岛素抵抗的有效方法。任晓艳教授将脾俞、肾俞、中脘、天枢、丰隆、三阴交相配伍进行穴位埋线，临床上每获良效，论文尝试从多囊卵巢综合征胰岛素抵抗的病因病机出发，从辨经辨证配穴的角度探讨任晓艳教授穴位埋线治疗多囊卵巢综合征胰岛素抵抗的理论意义。

**Abstract:** “Miss Ren Meridians Embedded Wire” in the treatment of polycystic ovary syndrome is a professor at Ren Xiaoyan according to polycystic ovary syndrome “spleen and kidney deficiency, phlegm wet stasis” this basic pathogenesis, in despair an illusion of “spleen brittle good disease” on the basis of the theory of traditional Chinese medicine, combined with “cause pixu (spleen deficient), spleen phlegm, the day after tomorrow have innate” theory, the establishment of an effective method for the treatment of polycystic ovary syndrome of insulin resistance. Professor Ren Xiaoyan will spleen yu, shen shu, chung wan, day photograph compatibility to pivot, hong leong, three yin meridians bury a line, each fine effect, clinical papers try starting from the etiology and pathogenesis of polycystic ovary syndrome of insulin resistance, from the view point of the syndrome differentiation with acupuncture point Ren Xiaoyan professor points embedded wire theoretical significance for the treatment of polycystic ovary syndrome of insulin resistance.

**关键词：** 穴位埋线；多囊卵巢综合征；胰岛素抵抗

**Keywords:** acupoint embedding therapy; polycystic ovary syndrome; insulin resistance

**课题项目：** 广州市番禺区科技工业商务和信息化局，番禺区科技计划项目（项目编号：2019-Z04-67）。

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3742

## 1 引言

多囊卵巢综合征（Polycystic ovary syndrome, PCOS）占育龄期妇女的4%~7%，是一种糖代谢异常与生殖功能障碍并存的内分泌紊乱综合征。大约50%的PCOS患者超重或者肥胖。该型患者中糖代谢紊乱发病率明显高于非肥胖型，

且程度重于非肥胖型患者。现代研究表明脾虚痰湿为多囊卵巢综合征胰岛素抵抗（Insulin resistance, IR）患者中主要中医辨证分型<sup>[1]</sup>，也是胰岛素抵抗和代谢紊乱发生的主要病理基础。目前多囊卵巢综合征胰岛素抵抗的治疗中存在亟待解决的问题。任晓艳教授和弟子陈晓医生团队在临床工作中发

【作者简介】陈晓（1982-），中国广东广州人，博士，医师，从事中医肿瘤研究。

现任氏穴位埋线治疗多囊卵巢综合征胰岛素抵抗具有较好疗效,且副作用低,操作方便。

任晓艳教授从事穴位埋线临床工作31年<sup>[2]</sup>,是将穴位埋线应用于预防、保健、临床工作的开拓者,埋线器具和埋线载体分别获得国家10项专利,笔者有幸跟随任教授学习,并运用于临床,取得满意疗效。现笔者结合任晓艳教授对多囊卵巢综合征胰岛素抵抗的辨证认识及穴位埋线组穴理解,对任氏穴位埋线治疗多囊卵巢综合征胰岛素抵抗的理论意义进行浅析,以嗣同道。

## 2 脾肾亏虚,痰湿瘀滞

任教授认为脾肾亏虚为多囊卵巢综合征胰岛素抵抗的根本原因所在,中医古籍中无“多囊卵巢综合征”的病名,但古人对其病因病理已有深刻认识,根据其临床表现可将其归属于“不孕”“闭经”“月经后期”等范畴,中医认为女子受孕与月经状况与“肾”关系密切,“肾主生殖”“经水出诸肾”。《丹溪心法·子嗣》中指出:“若是肥盛妇人,禀受甚厚,恣于酒食之人,经水不调,不能成胎,谓之躯脂满溢,闭塞子宫。”《景岳全书》:“五脏之病,虽俱能生痰,然无不有乎脾肾。盖脾之湿,湿动则为痰;肾主水,水泛则为痰,故痰之化,无不在脾,而痰之本,无不在肾。”该病的病因病机以脾肾亏虚为本,痰湿内蕴为标,肾为先天之本,肾阳虚不能蒸腾下焦津液,脾为后天之本,脾气亏虚无以运化中焦水湿,津液水湿聚而成痰,导致痰湿瘀滞<sup>[3]</sup>,壅阻冲任胞脉,卵子难以成熟排出,导致卵巢增大,因此脾肾亏虚,痰湿瘀滞是多囊卵巢综合征胰岛素抵抗的主要病机。

多囊卵巢综合征胰岛素抵抗治疗过程中,以温补脾肾为主,以后天养先天,调节生殖功能,促使经血调顺,冲任血海蓄出有度,最终使肾气—天癸—冲任—胞宫间的阴阳处于平衡,从而恢复正常的生殖功能和月经。

## 3 经穴埋线 补肾健脾

任氏穴位埋线法主导思想为“守经不离穴”,结合数据挖掘,不断在理论上给予临床选穴指导,临床进行疗效及机制研究从而再进一步探索选穴的规律和理论。临床上我们选择肾俞、脾俞、中脘、气海、关元、天枢、丰隆、三阴交等穴位<sup>[4]</sup>和余超超<sup>[5]</sup>等人数据挖掘穴位埋线治疗多囊卵巢综合征选穴规律前10的主穴相一致,又加上脾俞,更加注重“以后天养先天”这一理论。

PCOS-IR为本虚标实之证,以脾肾亏虚为本,痰湿瘀滞为标<sup>[6,7]</sup>任氏穴位埋线治疗PCOS的主穴经脉归属主要为任脉、足太阳膀胱经、足太阴脾经和足阳明胃经。

任脉起于胞宫,主一身之阴经,为“阴脉之海”“主胞胎”,

是妇女妊养之本。《素问·上古天真论》曰:“女子七岁,肾气盛,齿更发长;二七而天癸至,任脉通,太冲脉盛,月事以时下……七七,任脉虚,太冲脉衰少,天癸竭,地道不通,故形坏而无子也。”说明任脉与女性的月经和生殖功能密切相关。正如张景岳《景岳全书·妇人规》曰:“冲任之血,又总阳明水谷之所化……故月经之本,所重在冲任,所重在胃气,所重在心脾生化之源耳。”关元为任脉和足三阴经之交会穴,能补肾培元、调理冲任,《针灸资生经·妇人绝子》中有“关元主绝子……妇人绝嗣不生,胞门闭塞”等记载。气海乃原气所归之所,有补肾气、益元气、和营血之效。

五脏背俞穴均分布在足太阳膀胱经上,首见于《灵枢·背俞》所载:“脾俞在十一焦之间,肾俞在十四焦之间。皆挟脊相去三寸所,则欲得而验之,按其处,应在中而痛解,乃其输也。”提示五脏背俞穴能反映并主治五脏相关病症。病在脏,脏为阴。《素问·阴阳应象大论》云:“阴病治阳”。肾藏精,主生殖,为后天之本。“经水出诸肾”,肾精为天癸的物质基础,《素问·上古天真论》指出天癸的至竭决定着女性月经的潮止和生殖功能的盛衰。肾俞穴为补肾之要穴,刺激肾俞能使肾精充足,肾气盈盛,从而两精相搏、氤氲成孕。因此,穴位埋线取足太阳膀胱经上的肾俞、脾俞穴能够调整肾、脾功能,共奏补益肾气、健脾化湿之效,从而改善PCOS-IR相关症状。

足太阴脾经和足阳明胃经互为表里,脾胃为“气血生化之源”,月经之本。三阴交属足太阴脾经,为足三阴经交会穴,能疏通肝、脾、肾三经经气,既能健脾化湿,又能疏肝理气,还能补益肾阴、肾阳,调和冲任气血。天枢、中脘分别为大肠之募穴和胃之募穴,刺激天枢,中脘可调理脾胃运化功能,使脾胃强健,气血生化有源,经水如期来潮。

诸经诸穴合用,标本同调,起到补肾、健脾化湿、疏肝理血的作用。

任教授在长期世界各国推广穴位埋线的过程中,与针灸同道交流,认为在传统中医针灸以经络、腧穴理论为基础,腧穴有特异性理论的基础上,西方针灸认为针刺的效应机制主要包括局部效应、脊髓节段效应和脊髓上效应<sup>[8]</sup>。穴位埋线线体主要被埋入腹部和膝部以下肌肉,支配这些区域的脊髓节段与支配卵巢的神经节段一致(Th12-L2, S2-4)。关于卵巢—体表经穴相关性的研究提示,卵巢炎症反应引起的血清渗出点在“关元”穴区、“肾俞”穴区、“三阴交”穴区、“中脘”穴区,且渗出点与支配卵巢功能的脊髓神经节段相符,刺激该区域相对应的穴位对该内脏功能有特异性调节作用<sup>[9]</sup>;针刺PCOS模型大鼠腹部和下肢部的卵巢,支配神经分布区能够改善子宫内膜血流,抑制交感神经系统的过度活跃,并能通过调节中枢神经肽Y调节HPG轴,从而改善大

鼠多囊卵巢综合征症状；针刺 Th12-L2、S2-S4 的腹部和下肢支配区能够促进 PCOS 患者排卵，改善其临床表现和月经紊乱<sup>[10]</sup>。这些研究为任氏穴位埋线治疗 PCOS-IR 的选穴提供了现代科学依据。

穴位埋线是在传统针具和针法基础上发展起来的，借助埋入线体对穴位持续刺激作用发展传统针灸治疗，是针灸治疗模式的重大改进和重要创新。但是由于传统的埋线疗法具有一定的创伤性、局限性，临床上已经很少应用，在发展上未得到足够重视。任氏穴位埋线新型针具的出现使埋线疗法进入微创埋线的阶段，埋植材料特别是生物可降解材料的发展可以通过控制材料的成分、降解速度可以在一定程度上实现针灸治疗的标准化和规范化，使得针灸治疗更加易于推广应用，尤其在美容界穴位埋线得到了广泛应用。在临床和基础研究方面，可以实现研究成果的重复性、继承性以及可比性，在病种方面由慢性消耗性疾病发展到美容、减肥及亚健康干预等，是针灸学发展和值得注意的一个重要方向<sup>[11]</sup>。

任氏穴位埋线是将可吸收外科缝合线埋于穴位内，线体要求到达“天、人、地”三部，且可以根据患者形体选择不同型号针具，具有操作简便快捷等优点。通过线体在体内持续性刺激穴位而达到治病目的，“深内而久留之，以治顽疾”。多囊卵巢综合征胰岛素抵抗作为一种慢性病，病程久、疗程长，穴位埋线治疗尤其适用。传统针灸治疗多囊卵巢综合征的疗效虽然肯定，但多囊卵巢综合征胰岛素抵抗患者疗程长，就诊次数需要较多，职场假期压力易造治疗间断，依从性差。任氏穴位埋线具有操作简便，治疗周期长，疗效持久的优点，任教授认为对此病采用穴位埋线治疗弥补了针灸之不足，可缓解职业女性假期不足的压力及困境。

#### 4 验案举隅

患者，女，25岁，未婚未育，初诊：2020年2月28日。主诉：月经紊乱4月余。病史：患者11岁月经来潮，既往月经不规律，2020年3月2日—2020年18日，月经淋漓不尽半月余，量少，色红，无血块、无痛经。自2019年11月25日—2019年11月29日，月经干净后3月份复来。患者形体肥胖，少气懒言，纳一般，小便可，大便微溏。舌暗红，苔水滑，舌体胖大，脉弱。辅助检查：2020年7月3日：血清胰岛素测定：56.72μU/mL，2020年8月17日血清胰岛素测定11.02μU/mL，2021年1月29日血清胰岛素测定：10.38μU/mL。超声描述：双侧卵巢均见多个大小相近的液性暗区，最大经线6mm×5mm，双卵巢髓质部分回声增强，双侧附件暂未见明显异常肿块。提示双侧卵巢呈多囊性改变？请结合临床及内分泌检查。

西医诊断：多囊卵巢综合征。

中医诊断：月经后期。

穴位埋线治疗：埋线取穴：肾俞、脾俞、中脘、气海、关元、天枢、丰隆、三阴交，每2周治疗一次，4次为一疗程。每次除任脉穴位：中脘、气海、关元必选外，其余穴位皆左右交替使用。初次埋线后三天患者月经复至，胃口好转，诉疲惫感较前改善，心烦易怒，睡眠欠佳较前缓解，继续予埋线治疗，取穴同前。1个疗程后，患者自觉纳眠均改善，大便成形，月经恢复至一月一至或一月半一至。随访至今，患者未诉上述症状。

#### 5 结语

“任氏穴位埋线”治疗多囊卵巢综合征是任晓艳教授根据多囊卵巢综合征“脾肾亏虚、痰湿瘀滞”这一基本病机，在“脾脆则善病消瘕”的中医理论上，结合“脾虚致消，健脾化痰，后天养先天”的理论，创设的一种治疗多囊卵巢综合征胰岛素抵抗的有效方法。

#### 参考文献

- [1] 冯路, 宋雪阳, 等. 多囊卵巢综合征痰湿证的研究进展[J]. 天津中医药, 2021, 38(2): 267-272.
- [2] 任晓艳. 穴位埋线的源流及其机理探讨[J]. 中国医药学报, 2004, 19(12): 757-759.
- [3] 任晓艳. 穴位埋线治疗肥胖症[J]. 上海针灸杂志, 2012, 31(1): 67-68.
- [4] 任晓艳, 王守东. 实用现代针灸穴位埋线疗法[M]. 北京: 医药出版社, 2017.
- [5] 余超超, 姚国晋. 穴位埋线治疗多囊卵巢综合征临床选穴规律的研究[J]. 针灸临床杂志, 2016, 32(11): 73-76.
- [6] 张晓金, 归绥琪. 多囊卵巢综合征中医证候分布规律初探[J]. 中国中西医结合杂志, 2010, 30(7): 689-693.
- [7] 祁冰, 侯丽辉. 中医药防治多囊卵巢综合征的优势及特色[J]. 中华中医药学刊, 2013, 31(2): 256.
- [8] Srbely JZ, Dichey JP, Lee D, et al. Dry Needle Stimulation of Myofascial Trigger Points Evokes Segmental Anti-nociceptive Effects[J]. J Rehabil Med, 2010, 42(5): 463-468.
- [9] 王少军, 朱兵. 卵巢-体表的相关性与经穴关系的研究[J]. 中国针灸, 2007(10): 761-765.
- [10] Johansson J, Stener-Victorin E. Polycystic Ovary Syndrome: Effect and Mechanisms of Acupuncture for Ovulation Induction[J]. Evid-Based Compl Alt, 2013(2013): 762615.
- [11] 刘均天, 任晓艳. 国际标准《ISO 22236—一次性针灸埋线针》研制经验与体会[J]. 中国针灸, 2021, 41(1): 85-88.

# 肾间质纤维化发病机制研究进展

## Progress in the Pathogenesis of Renal Interstitial Fibrosis

程全伟 陈顺 严跃红\*

Quanwei Cheng Shun Chen Yuehong Yan\*

广州医科大学附属第五医院 中国·广东 广州 510000

The Fifth Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou, Guangdong, 510000, China

**摘要:** 慢性肾脏病 (CKD) 在世界上已经占据 10%~15% 的人口, 与人类的健康和寿命息息相关。肾间质纤维化 (RIF) 是各种病因导致的慢性肾脏病进展为终末期肾脏病的共同的病理表现。炎症、梗阻、免疫或代谢性病变等导致肾脏损伤后启动纤维化过程, 其病理特征主要为正常的肾间质和肾小管结构被大量聚集的细胞外基质 (ECM) 所代替而至 ECM 的合成和降解失衡及肾小管萎缩、微血管退化、肾组织慢性缺氧、瘢痕组织取代正常肾组织最终发展至肾衰竭。

**Abstract:** Chronic kidney disease (CKD) already occupies 10%~15% of the world population, and is closely related to human health and lifespan. Kidney interstitial fibrosis (RIF) is a common pathological manifestation of chronic kidney disease progression to end-stage kidney disease due to various causes. Inflammation, obstruction, immune or metabolic lesions lead to initiating fibrosis after kidney injury, whose pathological characteristics are mainly normal renal interstitial and renal tubular structures are replaced by heavily clustered extracellular matrix (ECM) imbalance to ECM synthesis and degradation and renal tubular atrophy, microvascular degeneration, renal tissue chronic hypoxia, scar tissue replacing normal renal tissue eventually developed to renal failure.

**关键词:** 肾间质; 纤维化; 发病机制

**Keywords:** renal interstitial matter; fibrosis; pathogenesis

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3743

## 1 引言

肾间质纤维化是由于各种不同的病因导致的慢性病, 会损害到肾功能。后期出现炎症后会相应启动纤维化过程, 促进肾小管间质细胞活化, 肾组织缺氧最终导致肾衰竭。但是临床应用也有非常有效的治疗方法, 并且能够为延缓慢性肾脏病起到很好的作用。

## 2 肾间质纤维化发病机制

肾间质纤维化的发生发展机制十分复杂, 目前研究认为肾纤维化的发病机制主要有四个过程。①炎症反应导致肾小管上皮细胞被激活, 巨噬细胞 (由单核细胞衍生而来) 迁移至肾间质并对其浸润。纤维母细胞被激活并释放可溶性物质, 最终导致持续的炎症和纤维化。②细胞因子、生长因子、

血管活性因子、趋化粘附因子等促进纤维化的相关因子大量被释放。③进展至肾纤维化, 细胞外基质在肾纤维化过程中其合成不断地增加, 然而降解被抑制 (此过程的主要原因为金属蛋白酶组织抑制因子等蛋白酶抑制因子使肾脏组织中的蛋白酶的原有活性丧失), 最终引起过度的基质蛋白沉积在肾间质。④促纤维化细胞因子不断产生, 导致了成纤维细胞的进一步增殖, 过度堆积的细胞外基质成分最终取代了正常组织结构, 而形成纤维性瘢痕组织。这几个过程均参与了肾纤维化的形成<sup>[1]</sup>。

①炎症反应, 在 RIF 发生发展过程中, 各种病因导致炎症细胞浸润、激活, 产生 ROS 等分子导致组织损伤, 并诱导促纤维化细胞因子、生长因子产生<sup>[2]</sup>, 这一系列事件引发成纤维细胞和肾小管上皮细胞活化及表型转化从而大量

【作者简介】程全伟 (1987-), 男, 中国山东菏泽人, 硕士, 住院医师, 从事肾间质纤维化研究。

【通讯作者】严跃红 (1968-), 女, 中国湖南益阳人, 硕士, 主任医师, 从事糖尿病肾病研究。

ECM产生。因此,慢性损伤后持续不缓解的炎症反应是组织纤维化形成的主要驱动力。②细胞因子,在肾间质纤维化的发生发展的过程中,有大量的细胞因子共同参与此过程。其中转化生长因子、血小板源性生长因子、结缔组织生长因子及血管紧张素Ⅱ等血管活性生长因子为促细胞纤维化因子;干扰素、骨形成蛋白-7、肝细胞生长因子等为抑制细胞纤维化因子。主要通过促进增加ECM合成、抑制ECM降解、促进肾小管上皮细胞向肌成纤维细胞的转分化、促进炎症细胞因子等发挥作用。③肾间质肌纤维母细胞(MFB)是分泌ECM的主要细胞,它的大量增殖对ECM的沉积起到了重要作用。有研究表明肾小管上皮细胞转分化(EMT)一直被认为是肾小管间质纤维化中肌成纤维细胞的主要来源。但是最近有越来越多的研究对体内存在的EMT发展过程提出质疑,Li<sup>[3]</sup>及Humphrey<sup>[4]</sup>的研究表明肌成纤维细胞的主要来源是周细胞和血管周围成纤维细胞。④肾间质纤维化过程中,主要表现为ECM合成增多,降解减少,从而导致ECM在肾间质内过度积聚。ECM处于不断更新代谢的动态平衡中,而当这种平衡打破时,则可发生ECM在肾间质的过度沉积。炎症、各种细胞因子可刺激MFB分泌大量ECM。而ECM降解受抑制则是沉积的另一个方面,主要与纤溶酶原激活物(PA)/纤溶酶系统和基质金属蛋白酶(MMPs)系统代谢紊乱有关<sup>[5]</sup>。

### 3 Slit/Robo 信号通路

#### 3.1 Slit/Robo 的结构

神经迁移蛋白Slit是一种分泌型细胞外基质蛋白,最早在果蝇神经系统中被发现,由发育期中线的神经胶质细胞和中隔组织分泌<sup>[6]</sup>。人和其他哺乳动物体内有3种Slit基因,分别表达Slit1、Slit2、Slit3蛋白,它们有60%的同源性。Slit蛋白由一个氮末端结构信号肽、四个连续的富含亮氨酸的重复序列以及其后的9个EGF样功能区、一个含多聚层黏蛋白的结构域及一个含半胱氨酸的端共同组成构成。人的Slit蛋白的分子量约为170kDa,由大约1500个氨基酸组成,在翻译后修饰时会被降解为Slit-N和Slit-C两部分。Slit蛋白在体内发挥作用的活性片段主要是Slit-N部分,可以与Robo受体结合,而Slit-C段的作用主要与蛋白在体内的定位有关<sup>[7]</sup>。

Slit的受体Robo是在果蝇中筛选影响轴突定向的突变体的过程中发现的,属于单次跨膜蛋白,哺乳动物体内的Robo蛋白家族有四个亚型,Robo1,Robo2,Robo3和Robo4。其中Robo1-3之间有50%~60%的序列同源性,由胞外区、跨膜区和胞内区组成,而且其中的胞外区可发挥粘附分子的功能,胞外区的结构包括5个IgG样和3个FN区域,胞内4个保守区CC0-CC3,介导胞内信号转导。而Robo4的结构与其他三个家族成员有很大不同,Robo4胞外区只有2个IgG样和2个FN区域,胞内区只有CC0和CC2<sup>[8]</sup>。

Slit蛋白在体内发挥作用需与其Robo受体结合,而结合的主要部位是Slit蛋白的第二个富含亮氨酸的重复序列和Robo的第一个免疫球蛋白<sup>[9]</sup>。

#### 3.2 Slit/Robo 信号通路的基本生物学功能

Slit/Robo信号通路具有多样不同的生理功能。①调节神经系统的发生与发展:Slit/Robo可增强Netrin对信号的应答而引导轴突向中线对侧延伸,一旦轴突交叉到对侧基板,就可能取消轴突对Netrin的应答,阻止已经通过中线到达对侧的轴突再次交叉,从而发挥轴突的导向作用<sup>[10]</sup>。此外Slit/Robo可发挥调节神经管的发生、神经细胞的增殖、神经元的转移、轴突的生长及分化等。②肿瘤的发生发展:有研究表明,Slit/Robo在恶性黑色素瘤、前列腺癌、结肠癌、肝癌中表达增加,可能与通过EMT转化促进肿瘤细胞恶性转化和迁移,诱导肿瘤血管再生有关;同时,有研究表明Slit/Robo有抑癌基因的作用,在浸润性乳腺癌、口腔鳞状细胞癌、非小细胞肺癌、食道癌、神经胶质瘤、宫颈癌中都检测到Slit表达下降,可能与Slit2启动子甲基化,Slit/Robo信号通路抑制细胞迁移、促进细胞凋亡有关。③炎症反应:Slit2可通过抑制炎症因子的趋化性而明显抑制白细胞向炎症部位的转移<sup>[11]</sup>;炎症过程中,抑制皮肤树突状细胞和朗格汉斯细胞的运动。

### 4 Slit2-Robo1 与肾间质纤维化

文献报导slit2/Robo1可导致肝纤维化,其作用机制为Slit2/Robo1可激活Smad2/3 and PI3K/AKT通路,从而促进纤维化发生<sup>[12]</sup>。在肠肿瘤中,Slit2/Robo1可负调控E-cadherin,从而激活Wnt/ $\beta$ -catenin信号通路,导致肠粘膜上皮细胞一间充质转化,促进肿瘤的发生发展<sup>[13]</sup>。目前中国及其他国家均有文献报导Smad2/3通路、PI3K/AKT通路、Wnt/ $\beta$ -catenin信号通路均参与肾间质纤维化发生,故推测slit2/Robo1信号通路可导致肾间质纤维化,需进一步实验证明。

### 5 结语

在以往的多年经验中,我们对RIF的分子机制和肾间质纤维化的治疗有了很多的认知和研究,不同纤维化途径对RIF的贡献大小不同,但还有很多问题待以解决和深入探究,因此有必要进一步为抗纤维化治疗提供新的方案,发挥其实用价值。

#### 参考文献

- [1] Levin, Adeera, et al. Global kidney health 2017 and beyond: a roadmap for closing gaps in care, research, and policy[J]. Lancet,2017,390(10105):77.
- [2] Vernon M A, Mylonas K J, Hughes J. Macrophages and renal fibrosis—Science direct[J]. Seminars in Nephrology, 2010,30(3):302-317.

(下转第16页)

# 温度学派中医用提升人体温度治疗肿瘤临床经验浅析

## Analysis of Clinical Experience of Temperature School of Traditional Chinese Medicine in Raising Human Body Temperature to Treat Tumors

刘贤华 陈珂

Xianhua Liu Ke Chen

温度学派中医(江苏)有限公司 中国·江苏南京 210000

Temperature School Chinese Medicine (Jiangsu) Co., Ltd., Nanjing, Jiangsu, 210000, China

**摘要:** 癌症目前已经发展成为危害人类健康最大的病症,其肿瘤易扩散,易复发,治愈过程痛苦不堪,以至于人们现在变得“谈癌色变”。在人类与肿瘤漫漫的抗争史中,人类医学经过了成百上千年的发展,依旧没能找到有效治疗肿瘤的有效方法,很多患者一旦确诊便会联想到死亡,癌症似乎与“不治之症”永远脱不开关系。但温度学派中医用提升人体温度治疗肿瘤的方法已经初见成效,论文通过介绍温度学派中医治疗肿瘤的临床经验,分析温度学派中医治疗肿瘤的原理。

**Abstract:** Cancer has developed into the most harmful disease to human health, its tumor is easy to spread, easy to relapse, the cure process is painful, so that people now become “talk about cancer color change”. In the long history of the struggle between human and tumor, human medicine has been developing for hundreds of years, but still can not find an effective way to treat tumor. Many patients will associate with death once they are diagnosed. Cancer seems to be related to “incurable disease” forever. However, the temperature school of traditional Chinese medicine has achieved initial results in the treatment of tumors by raising the body temperature. This paper introduces the clinical experience of temperature school of traditional Chinese medicine in the treatment of tumors, and analyzes the principle of temperature school of traditional Chinese medicine in the treatment of tumors.

**关键词:** 肿瘤; 提升人体温度; 温度学派中医; 临床经验

**Keywords:** tumor; improve the body temperature; temperature school of traditional Chinese medicine; clinical experience

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3744

## 1 引言

恶性肿瘤的产生其实是一个长期的过程,很多人后知后觉,错过了最佳治疗时间,在“病入膏肓”之时才开始治疗,其实只是“亡羊补牢”,这反而给了人们一种错觉,好像癌症就是不可战胜的恶病,只要得了就再也好不了。从西医的角度也许癌症确实只能靠切除来治疗,“治标不治本”,谁也说不准复发的时间,但传统中医的角度,癌症只要调理得够好,并不需要外在的手术也能治愈,温度学派中医热疗可以说是打开了癌症的禁区,让癌症不可战胜的“神话”逐渐破灭。

## 2 温度学派中医用提升人体温度治疗肿瘤的原理

### 2.1 从中医角度解释原理

在中医的角度,人体内的“水”分为两种:一种是病态

的“冷水”;另一种是正常的“热水”,而肿瘤最喜欢的生长环境就是“冷水”,而恰好“冷水”在人体内也是不会循环的,所以肿瘤才会具有极强的生命力。要想治疗肿瘤,就需要把体内的“冷水”变成“热水”,让体内的“水”流动起来,“水”的温度决定了人体气血的盛衰,影响着我们的身体健康。血液流动为人体提供营养以及代谢的道路,如果人体的温度过低,各类人体产生的废物无法及时排出,就会在体内出现淤堵。所以要想治疗肿瘤,就要从升高人体温度入手。中医的治疗更讲究整体性,对于中医来说身体哪里都是一样的区域<sup>[1]</sup>。如果把人的身体比作土壤,那么西医的切除就是把病株直接切除,而中医则是改善土壤状况。中医会用排寒和疏通的方式来缓解体内的淤堵,只要人体的正常秩序恢复,肿瘤的消失就是“水到渠成”的事了。

【作者简介】刘贤华(1980-),男,中国安徽合肥人,院长,任职于温度学派中医(江苏)有限公司,从事温度学大循环提升温度治疗肿瘤癌症研究。

## 2.2 从西医角度解释原理

与肿瘤抗争的过程就是消灭癌细胞的过程，癌细胞属于冷性增殖体，是“冷血动物”，怕热，癌细胞在温度 35℃ 时，繁殖就加快，因 35℃ 是癌细胞最佳生存温度，每年冬季气温降到 0~10℃ 时，癌症患者病情就会加重，如气温降到 -10℃ 时，血液流速就会减慢，气血不循环，经络就不畅通，人体内的代谢废物无法正常排除，人体温度自然就会下降。这时癌细胞就快速繁殖，大量吞噬正常细胞，影响癌症患者的其他正常生理功能，癌症患者就面临死亡。研究表明，人的身体温度在升高至 40℃ 时，由于机体的调节作用，血管扩张，血液流动加快，正常细胞可以不受伤害，而肿瘤组织中血管则会发生曲张变形，杂乱扭曲，形成血栓或血塞，失去自我调节能力，从而在高温下杀灭癌细胞。随着肿瘤局部温度的升高，肿瘤细胞内的各种生物酶的活性会大幅度的下降，当肿瘤局部温度达到 39~42℃，或者以上的时候，肿瘤细胞内的各种生物酶基本上可以失活，肿瘤细胞的膜结构可以被破坏，并出现细胞自溶现象，从而达到肿瘤细胞坏死的目的。而此温度对于正常细胞而言，只会引发细胞功能的短暂停止，或者功能下降，却不会导致细胞死亡。因此，相比正常细胞而言，肿瘤细胞更加怕热。

任何生命想要生存、发展，必须有完备的条件，癌也是这样。生癌了，就证明这个人的身体里面把癌的生存条件准备齐了。

刘贤华认为，癌和人是两种不同等级、不同性质的生命体，适合癌生存的条件，肯定不会适合人的存活。所以癌的生命越是壮大，就说明条件越适合它；也就说明人的生存条件就越恶化，不死都不行。反过来说，适合人的生存条件，就不适合癌的生存，癌细胞同样会死亡。

导致癌症病人于死地的并不是癌细胞，而是癌的生存条件，只要把癌细胞的“生存条件”解决掉，它没得长了，它就要逆转成正常的细胞，人自然就能继续活下去了。也就是说，要灭掉癌生命就要消灭癌细胞生存的条件，癌细胞也就自行灭亡了。

我们把人体比作植物“植物的生长要靠肥沃的土地、充足的水分、优良的种子，如果土壤与种子等各种条件都非常适宜，那么就茁壮成长否则，土壤好但种子不好当然生长不好土壤不好优良品种也没有用，最后还是长不好。人体内癌细胞之所以生长得好并打散必然是身体的条件犹如土壤一样肥沃癌症这颗优良种子就生根发芽了”。

温度学派刘贤华中医认为，癌症病人在之所以出现癌细胞生长，说明此时此刻和之前的相当长的时间内，病人的身体内的环境和条件适合了癌细胞的生长，所以癌症就发生了。如果此时还不及及时地纠正原来已经适合癌细胞生长的体内条件，那么再怎么治疗也是难以从根本上解决问题的，因为此时的土壤和种子都是处于生长良好的状态。

只有及时而有效地改变土壤的条件才能有效地控制肿瘤生长。因此，每一个癌症患者，除了“治疗”之外，必须“从根本上解决问题”，只有及时而有效地改变土壤的条件才能

有效地控制肿瘤生长。

要解决癌细胞的生存条件，消除癌基因我们是无法做到的，我们只能做到：

第一，改变人体内环境，主要是改变生活方式、排除体内垃圾和毒素，如改营养失衡为营养均衡、不良习惯为良好习惯、节律失常为遵守节律、经络不通为充分排毒。

第二，调整心理状态。

第三，优化生存环境，包括人文环境和自然环境。

这就是刘贤华所讲的“综合疗法”。我们有理由相信，只要做到这几项，应该说癌症的康复是完全可能的。并且，刘贤华通过几年的案例经验，证明这种做法是很好的。

肿瘤细胞是杀不死的，那么要用什么办法呢？打个比方，任何癌症，就像一个种子一样，你的身体就是一片土壤。这个种子冒芽或者不冒芽，长大或者不长，完全取决于土壤，而不是取决于种子！

种子再好，土壤不适合，它决不会长出来。怎么改善土壤才是我们思考的问题。癌症一定要进行治疗，但不一定是开刀等治疗，是要先舒解压力，洁净饮食！疏通体内瘀堵的垃圾和毒素。

癌症的发生就是由于内部环境长期失调造成的，治疗的关键在于改变失调的体内环境，破坏癌细胞赖以生存的体内环境，有效改变“癌状态”，就能很好地控制癌细胞的发展。

## 3 温度学派中医用提升人体温度治疗肿瘤的方法

温度学派刘贤华观点：癌症是一种从头到脚都有可能发病的疾病，但心脏却不会得癌症，那是因为心脏虽然小，却负责提供 1/9 的体温，脾脏也是红细胞集中的地方。脾脏的功能系破坏老旧的红血球，将红血球的血红素与铁分离，被分离的铁可再度被吸收到血液中，他们同样属于高温器官；而小肠要负责消化，必须经常活动，自然会比较温热，从这些事实可知，癌症并不容易发生在温度高的器官上。

温度体系认为肿瘤以及其他重大疾病也是温差较大，冷热交替打架，阴阳失衡的结果，他通过大循环治疗，提升全身的温度，缩小身体的温差，增大人体生长的细胞空间，把全身的寒、毒、淤堵排出体外，给人体重新创造一个干净正常的“土壤”，即人体正常健康生长的内环境。这是温度体系治疗癌症的理念所在，最简单也最高深的分析体系。

### 3.1 一针

针法在临床上，按五诊的诊疗方法诊断出病因，找出疾病的关键，辨别疾病的性质。然后进行相应的配穴处方，进行治疗。以通经脉，调气血，使阴阳归于相对平衡，使脏腑功能趋于调和，从而达到治疗肿瘤的目的。

治疗肿瘤四大针法：八卦针、五行针、气血针、阴阳针。八卦针治疗主要起到调畅气血，畅通经络，祛瘀活血这样的治疗效果，点燃艾绒以温灼穴位的皮肤表面，达到温通经脉、

调和气血的目的,循环全身。全身的温度提高,气血运行全身。五行针灸通过清除内障、邪气,疏通阻滞,有效“救助”或“扶持”护持一行,极大地促进人体自愈能力。气血针是通过针法刺入人体腧穴来保养身体治疗疾病的手法,因此对于调和气血有着天然的优势,通过刺激腧穴来调节体内经脉,通过刺激经脉让经脉得到扩张,气血运行自然就可以更加的平稳,人体功能总是会在不经意间被损害,而针灸便是一种可以预防弥补这种不经意的手法。因为人体诊断疾病上有所区别<sup>[2]</sup>。配属人体各部及脏腑,根据不同的变化来诊察人体各部位及脏腑的疾病。打通气脉,调整气血,针刺就会起到畅通经络、调畅血脉的治疗作用。

### 3.2 二灸

为什么要灸?刘贤华医师认为:艾灸最大的特性是:烟和火力温度向下渗透。而灸,就是“久”下加一个“火”字。当针力不足的地方,我们就会用到灸,气血大虚时,可用灸的方式处理。治疗肿瘤七大灸法:①隔姜灸;②隔盐灸;③隔蒜灸;④隔棉灸;⑤米粒灸;⑥隔纱灸;⑦大循环艾灸。艾灸疗法在中国古代是主要治疗疾病的手段。用中医的话说,它有温阳补气、祛寒止痛、补虚固脱、温经通络、消瘀散结、补中益气的作用。之所以叫艾灸,是因为在灸时必须加艾绒,在古代时是没有西医的概念的。

温度学派应用灸法治疗肿瘤,提高免疫力,在众多临床研究中发现,可以作为一种疾病治疗方式,对机体紊乱的免疫功能具有良好的双向调节作用,可帮助患者恢复机体平衡。针对放、化疗的患者,通过艾灸疗法,体内的NK细胞活性增强,免疫作用提高。艾灸能温通气血、通经活络,能够有效改善胃肠黏膜上皮细胞的营养及胃肠血液循环,通过艾灸还能促使癌症患者体内的血清集落刺激因子增多,活性增强,从而促进骨髓干细胞分裂增殖使白细胞得以逐渐恢复正常。

### 3.3 三中药

中医治疗患者的药主要是活汤剂老药方。活汤剂老药方分为“活中药”“汤中药”“剂中药”三类。活中药即药引子,它通过高温冷却结晶法,提取其有效成分并进一步加以分离、纯化,得到有效单体。它利用中药提取,最大限度提取其中有效成分,使得中药制剂的内在质量和癌症治疗效果提高,使中药的效果得以最大限度的发挥。汤中药泡制方法直接影响着药效:泡制中药的水量、顺序以及火候、时间、都会影响到药效。对症下药即便是最准确,如果泡制工艺不对,药效也不可能完全发挥出效果。泡制时方式不对直接对药效产生严重的影响。首先治疗人的基体,因为一个好的身体,它的内环境和外环境都要干净,采用内补外泄净环境的方式治疗,吃药的时候选择的时机,采用祛寒升热平阴阳的方式治疗,因为我们在补充能量的同时,给身体升温,这时候的寒湿凝滞排出体外,这样才能达到阴阳平衡的作用。在功效把握上,我们采用行气引血活药效的方式治疗疾病,只有气血平衡了,才能达到治疗的效果。

中药可提高人体免疫功能,疏通可以使人体的寒、毒、堵通过身体升温的方式化冰排寒,使人体的血液循环系统、淋巴系统、神经系统正常运行,通过体能训练,使患者治疗更加全面,有利于肿瘤患者治疗过程的持续和恢复。

### 3.4 四提升温度

刘贤华认为,气血津液对让人体来说至关重要。人得病简单地讲可以理解为气血津液方面出了问题,那么肿瘤可以理解为气血津液方面出现问题产生的病理产物。肿瘤往往是痰、湿、热、毒等积聚而成。既然肿瘤是痰、湿、热、毒等积聚而成的肉疙瘩,那么我们就分析怎么从控制痰湿热毒的角度来控制它的形成,从而也就抑制肿瘤细胞的复制繁殖<sup>[3]</sup>。

我们人体的血液是给我们身体提供营养的,没用的杂质则通过汗液,大小便及时排出体外,但是当我们的身体温度降低时,血液生成量减少,血液循环变慢,身体的垃圾毒素无法排出体外,自然在身体内形成淤堵。当身体内局部因为淤堵,循环丧失,血液供应不上去,细胞、组织没有了能量供给,不但会发生萎缩、变性、变形,久而久之,淤堵部位的温度还会越来越低,质地就会越变越硬。这个过程就是形成肿瘤的过程。打通淤堵的经络,将血液和脏腑中的毒素垃圾排出体外,还能起到排寒祛湿的作用,中医认为万病之源是寒湿,因此想到身体健康,首先就要提升温度,这样才能打通经络,将身体的毒素排出体外,疏通淤堵经络,身体才能健康。“万病之来自淤堵”,所以,身体为了燃烧并排出体内的废物,让血液变干净,才会出现发烧的反应。提升温度能提高免疫力,而免疫力就是白血球的运作能力,实际上只要体温上升1℃,免疫力就能提高5~6倍。

### 3.5 五诊

中医诊断手段分为:针灸穴诊、清热手诊、三漱舌诊、铜镜面诊、隔纱脉诊。针灸穴诊:中医针法和灸法的总称,按照一定的穴位刺入患者体内,运用操作手法以达到治病的目的。清热手诊:手诊谓一叶知秋,在古代手诊之前需要三次清净手掌,和多次歪曲手指及医手搓热主手后,放在脉诊之后静凉观诊,即三清手掌。清热手诊:手诊谓一叶知秋,在古代手诊之前需要三次清净手掌,和多次歪曲手指及医手搓热主手后,放在脉诊之后静凉观诊,即三清手掌。铜镜面诊主在面相成像于铜镜之中,反射于医而观,进行面相诊断,人容貌成像于铜镜中来,相由心生望闻问切,面诊最为准确。隔纱脉诊:因为纱条是单根导热,再三指定位时,中指按于掌后,高骨以定关,食指关前定寸,无名指关后定尺略弯成弓形,指头平齐,以指腹触脉体,这样脉诊时最为准确,故称三指隔纱脉诊。

### 3.6 六循环

温度学派刘贤华中医通过大循环改善癌症患者的“土壤”大循环治疗主要是调理肿瘤患者的土壤,即重组你自身细胞生长的内环境。因为只要土壤出现了问题,都直接影响细胞的生存状态,导致细胞出现“疾病”,甚至肿瘤产生。

肿瘤一定要进行治疗，但不一定是开刀等治疗，是要先舒解压力，洁净饮食！疏通体内瘀堵的垃圾和毒素，因为肿瘤细胞就像是一群环卫工人，他们每天搜集垃圾，最后将垃圾车放在某个地方，他们也在那里休息，虽然他们的身体可能又脏又臭，但这不是他们的错！是这个都市变得又脏又乱，所以才需要他们来清理。

### 3.6.1 第一个两小时

首先我们把患者的中药处方，放至 44~46℃ 的泡澡桶内，因为这个温度可以使吸收利用达到最高，而且癌细胞在这个温度下会直接被杀死，这时候我们要把手和脚同时放入桶中，中药处方通过持续的加热，发挥最大的药效导入人体内，普通中药是没有办法进行代谢和循环的，伤害我们的脏腑和脾胃，我们在进行汤中药同频共振的时候，可以边进行中药浸泡，边进行代谢循环，将我们的寒毒堵通过汗排出来，同时注入我们的能量和老药方，加上同频共振对全身进行疏通，可以快速地将药在一个小时之内进行代谢和循环，同时一定要补充能量将针导入气血路线中，然后放入桶中，全身上下使用三头六柱疏通，通过频率振动引气血运行，体内气血在外界高温及同频共振下慢慢升温，此种导药的作用比传统喝中药药效提高 8~10 倍，且无任何毒副作用！同时大循环通过全身的疏通，加速癌细胞的代谢跟循环，这时人体的癌细胞以及体内的寒、毒素、会排出体外。

### 3.6.2 第二个两小时

中间 2 个小时是在人体体内温度提升至 38~42℃ 时，开始导药治疗：其一用针进行导引打通气脉。其二针对穴位、经络、气脉而进行的温度提升治疗。其三用高温的艾灸通过针把药导引到体内。针的核心在于导引术，那导引的手法有第一阶段穴位导引，根据人体穴位，从天到水，从山到陵到沟，到谷，提升体内的温度杀死癌细胞，用 500~800℃ 的高温网灸刺激患者的神经，解决三大系统中的经络穴位系统，快速地把寒毒以及癌细胞代谢到体外，然后采用恒温灸 90℃，再用高温灸在患处、两灸即恒温和高温之间形成温差，温差形成势能，势能形成对流，将药倒入患处。这样的进药效果立竿见影、使癌细胞患者的脏腑温度提高至 38~42℃，快速杀死癌细胞并且有效防止癌细胞扩散。

### 3.6.3 第三个两小时

后面 2 个小时在人体体内温度没有下降时开始泻营养，以防癌症病人在体内温度回归正常时，多余营养没有泻掉就会被癌细胞强行吸收：我们通过同频共振的疏通以及，拉筋提升细胞的记忆来治疗！大循环采用内补外泄净环境的方式，治疗人的基体癌细胞，一个健康的身体，它的内环境和外环境都要干净！而人体的癌细胞生长来源于堵！通过同频共振来加速新陈代谢，是人体的体能提高，免疫力和抵抗力都会增强，身体的各个器官就能正常运作，体内的内分泌就会处于一种平衡状态，身体的各个器官都能正常发展，所以就不会受到癌细胞的伤害！人体的体力来源于热能，免疫

力的基础就是温度！所以想提升免疫力，就通过拉筋疏通来促进血液循环，加快新陈代谢，这样才能对抗杀死癌细胞。

温度学派还注重情志的调整，对于稳定病情，防止复发，起着至关重要的作用，这主要是指肝。内经说肝为诸病之贼，从五行生克的角度理解则更是如此。木可生火，木可刑金，木可克土，水木又同源，可见肝脏的好坏会引起其他四脏的衰败。情志的好坏对内环境的调节作用非常直接，不良情绪改变和恶化内环境，从而有利于癌细胞的生存和复制。内环境平衡被打破得越厉害，就越加速肿瘤的恶化。

刘贤华专注于治疗肿瘤，用一针二灸三中药四温五诊六循环的治疗方式，改善饮食习惯和方式，进一步地提升人体的全身温度，这样促进血液循环流通，加快新陈代谢速度，疏通经络堵塞的情况，只有这样让我们的血管空间增大，肌肉变得越来越松软，细胞老化的速度减慢，改善身体的土壤，即人体生长的内环境，这样才能有效地预防和治疗癌症。

## 4 结语

温度学派中医刘贤华治疗肿瘤的本质是内环境的改变，是带瘤生存学说。只要能保住人的五脏，让其正常运转，即使有点问题，只要不衰竭，人就能活，生命就能延续。人和汽车一样，只要发动机还行，车就能开。看问题看本质，抓问题抓主要的。

而最重要的是要补充身体的能量，身体需要的是持续和源源不断的能量供应，大多数疾病的产生，是因为能量不足，健康就是因为身体有丰富的持续的能量，不健康就是身体缺少能量，或者缺少持续的能量；能量是一切活力的源泉，是万事万物充满生机的原动力；能量就是传统医学所说的正气、阳气、驱避邪毒之气；能量是一切脏腑出现不良反应之原因的终极表现。能量是生命的隐形动力。

温度学派中医用提升人体温度治疗肿瘤以补气血为根据，以平衡论为基础，大胆探索，勇于突破运用现代科学技术，及中医中药理论、中医经络理论、中医药热疗理论为肿瘤的治疗开辟了新方案，正在打破癌症“不可战胜”的神话，减少人们的恐惧心理。西医也许从人类直观的角度提出了切除治疗的方法，但却治标不治本，很容易复发；中医从理学的角度，凝结了中华民族几千年的医疗技术结晶，也许很多东西无法从直观的解释，但却为我们治疗癌症提供了很多的新思路。虽然温度学派中医治疗肿瘤还处在起步阶段，但是我们有充足的理由相信，随着临床上的逐渐推广，肿瘤一定有被攻破的一天。

## 参考文献

- [1] 铁绍文. 艾灸防病治病探析[J]. 中医研究, 2019, 32(9): 7-10.
- [2] 任振学. 针灸联合刺络放血拔罐法治疗肩周炎的临床疗效[J]. 中国医药科学, 2016, 6(13): 69-71.
- [3] 李龙丽, 李配富. 中医药治疗恶性肿瘤经验举隅[J]. 中国中医急症, 2014, 23(11): 2141.

# 协同护理模式在心内科护理中的应用研究

## Research on the Application of Cooperative Nursing Mode in Cardiology Department Nursing

卢梅 黄鹏林 潘玲

Mei Lu Penglin Huang Ling Pan

遵义医科大学附属医院心内科 中国·贵州 遵义 563000

Department of Cardiology, Affiliated Hospital of Zunyi Medical University, Zunyi, Guizhou, 563000, China

**摘要:** 协同护理模式英文简称 CCM, 其含义是在尽力发挥医护人员的责任上, 充分发挥患者的自我医护能力, 鼓励患者进行自我护理, 让患者与医护人员一同。目前中国在医疗事业上的有关人员不够充足, 整体护理的模式更是因为其分工明确, 各司其职的情况, 导致了护理方面的人才更加稀缺。这个时候新的模式出现了——协同护理模式。

**Abstract:** The English abbreviation CCM of the collaborative care mode is to give full play to the responsibilities of the medical staff, give full play to the self-medical ability of the patients, encourage the patients to take care of themselves, and let the patients and the medical staff together. At present, there are not enough relevant personnel in the medical industry in China, and the overall nursing mode is even more due to the clear division of labor and the situation of each performing its own duties, which has led to a scarcity of nursing talents. At this time, a new mode appeared-the collaborative care mode.

**关键词:** 协同护理模式; 心内科护理; 应用价值

**Keywords:** collaborative nursing mode; cardiology nursing; application value

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3745

## 1 引言

基于这一新的社会需求, 我们应推行协同护理模式, 协同护理模式有诸多优点。首先, 它能分担医护人员的压力, 减轻护士等人员的工作压力, 二是从侧面解决医护人员不足的问题, 三是提高病人的自我护理能力与意识。患者是医师服务的主体, 心内科是心血管疾病治疗的科室, 也是医院的重要科室, 因为心脑血管病的高发人群是老年人, 心功能较差, 该病的病情较重, 进展迅速。心内科病人的心理状况、生活习惯、护理、服务等方面都需要随时关注, 提高病人的自我护理意识和能力, 才能更好地促进心内科病人的康复, 只有这样病人的病情才会好转得更快。

## 2 协同护理模式的基础在于患者与医护人员创立良好的关系

家长与孩子之间创立良好的朋友关系, 有利于两者之间的沟通, 师生之间创立良好的关系, 有利于教师更好地传授

知识, 患者与医护人员也应该创立良好的关系, 这大大有利于患者积极接受治疗, 并且给予医护人员足够的信任<sup>[1]</sup>。所以好的医患之间的关系, 是患者病痊愈的第一步。建立良好的医患之间的关系, 第一, 医护人员应该树立良好的形象, 对待病人应该亲切, 给患者一个值得信赖的可靠形象, 并且应该医护人员应该穿着朴素, 端庄整洁, 从外貌上给患者一个良好的印象。第二, 医护人员在与患者进行沟通时, 应该增加一些问候, 这样会增加病人对医护人员的好感, 并且在面部表情上, 经常给予微笑, 这样会让患者增加一些好的印象, 一个小小的表情就会给患者增加温暖, 所以面部表情是一个良好的关系之间的纽带。医护人员要对患者持良好的服务态度, 创建良好的医患关系。

## 3 怎样实行协同护理模式

### 3.1 协同模式的好处

随着中国经济方面的快速发展, 生产力得到解放。中国

【作者简介】卢梅(1987-), 女, 中国贵州织金人, 本科, 主管护师, 任职于遵义医科大学附属医院, 从事心血管介入诊疗护理研究。

的医疗护理方面也取得了大幅度的进步，但是随着而来的也出现了一些问题，如医疗的资源变得很稀缺，协同护理是医疗护理中的一种先进的模式，在其他国家已经广泛地开始进行应用<sup>[2]</sup>。中国为了在医疗领域上取得进步，也逐渐引入这种协同护理模式。通过协同护理模式，能够提升病人的自我生存能力和自我管理能力。这种方法运用到心内科中，在一定程度上会使患者更好地了解自我的身体状况，改善患者的日常生活的管理能力，全面提高了患者的心脏功能。

### 3.2 医患之间协同护理

医患间协同护理，一般的患者对待医护人员都有很强的依赖性。所以，医生护士在进行查房或者与患者相处的过程之中，应该对一些自我护理的方式进行传授，宣传一些协同护理的优点，并且对一些心内科的病情进行一定的讲授，消除患者心中的疑虑，这样能加快病情好转的速度，使患者的心情更加愉悦。

### 3.3 家属与患者之间协同护理

家属在心内科协同护理中同样也扮演着重要的角色。由于患者家属在看护病人时，会与病人长时间进行接触，所以病人家属对于患者病情的治愈有着重要作用。一方面，他对于患者的协同护理进行一定的引导，另一方面，在进行协同护理的同时，可以增强患者恢复的信心，这样患者就能够加快恢复的速度。医护人员可以通过病人家属进行协同护理，缓解了医护人员的压力，并且家属可以给病人进行积极的心理辅导，培养患者的乐观心态，帮助患者不断提升协同能力。

## 4 协同管理中的一些重要的内容

### 4.1 心理辅导

在协同管理中，心理辅导是重要的一步，在心理辅导中，医务人员应该积极的做好辅导的预备工作，如病人的一些家庭状况、情感状况以及一些人际关系等等，然后针对病人的实际情况，设置具体的心理辅导的实施方案，让患者保持一个积极、乐观、放松的心态，传授健康心态是一些心理疾病康复快慢的关键。

### 4.2 自救意识的宣传

大多数心脏病发病快，并且病情严重，甚至极有可能瞬间窒息死亡，所以一些医务人员不能及时到达急救现场对病人进行救治，所以病人应该积极学会自救方法，节约急救的时间。学习一些自救心内科的常识，例如，对一些肾上腺素患者，应该学会在突发病情的时候，应该立即挤压眼球，激发对迷走神经的刺激作用，让病情减缓，控制病情。心绞痛患者，应该随时随地在身上携带治疗这个病情的药物，给专业医护人员的到来争取时间。心力衰竭患者，在发生病情的时候，端坐体位，这样才会减轻病情<sup>[3]</sup>。

### 4.3 协同管理在行为上的好处

行为上的作用，良好的行为对于减轻病情有着重要的作用，所以患者应该保持良好的生活习惯，如正常饮食，睡眠

质量充足，保持乐观良好的心态，不要对自己有太多的压力，并且适当地进行体育活动，增强心脏功能。心内科协同护理的发展，协同护理的出现，缓解了中国医疗资源紧缺的现状，优化处理协同护理一直是协同护理的重点和主要的改进方向。协同护理模式，应该以卫生高标准为基本要求，引进其他国家的先进的技术和经验，并且自己也要不断地进行研究，多次实践，为患者提供最优质的服务。协同护理是以发挥人力资源最大化为基础，通过协同护理的作用，也减轻工作人员的压力。在协同护理的发展中，应该尽可能地拓展护理的内容。将这种模式带入到护理中，而且协同护理对于心内科有着不可替代的作用。在一些实验中我们通过对比可以看出，进行过协同护理教育的病人，病情得到一定程度的好转，心肺功能有着一定的加强。

### 4.4 协同护理给患者生活中带来的好处

对于心内科的患者来说，特别有心血管疾病的患者，他们的病情的控制往往是最为关键的地方，部分患者在进行心脏疾病的临床治疗的过程中，经常会出现病人的死亡，其原因可能有许多方面。所以，我们就需要对病人进行协同护理。

这种护理模式主要是基于自己的热情，调动病人的心情，对其进行有效的护理，使得病人积极地参与到护理中来。通过与病人进行积极的沟通和交流，从而可以获得患者的信任，可以对协同护理更有自信，从而对自己的健康有了把握，激发出其对生的渴望。并且心内科的协同护理有利于提高患者的生活自我能力，同时又为患者的生命安全做了一份保障，同时患者也可以强化日常生活的自救技能，在病情发生的时候可以进行自救，患者的生命力慢慢获得提高。

## 5 结语

中国协同护理的进步对于中国医学发展具有重要的影响，心内科应用协同护理，显著提高了护理人员的工作能力，提高了患者生活自理能力，与此同时，协同护理的出现代表着医护人员、医疗机构对于患者们生命安全的重视，中国对未来医疗事业探索的决心。在另一方面，我们虚心从其他国家引进先进技术，同时自身也在积极地进行开拓创新，虽然现在协同护理的体系还不够完美，并且未来的发展任务漫长而又艰巨，但是我们有理由相信在这个领域取得一定的成就，并且未来的发展道路一定会是平坦的。

## 参考文献

- [1] 陈赫.协同护理模式在心内科护理中的应用体会[J].护士进修杂志,2015(3):276-278.
- [2] 葛春仙.协同护理模式在心内科患者中的应用效果观察[J].河南医学研究杂志,2015(9):107.
- [3] 苑波.探讨协同护理模式在心内科护理中的作用和应用价值[J].人人健康,2015(8):88.

# 髌骨爪内固定配合中药熏洗治疗髌骨骨折 52 例

## Treatment of 52 Cases of Patella Fracture with Internal Fixation of Patella Claw and Chinese Medicine Fumigation and Washing

申钰 郑春伟

Yu Shen Chunwei Zheng

上海市杨浦区中医医院骨伤科 中国·上海 200082

Department of Orthopedics and Traumatology, Shanghai Yangpu District Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shanghai, 200082, China

**摘要:** 目的: 探讨髌骨爪内固定配合中药熏洗治疗髌骨骨折的临床疗效和安全性。方法: 术后观察伤口、并发症、关节功能恢复情况。结果: 除 3 例脱落病例外其余 49 例均获得随访。随访时间 9~18 个月。平均 12.7 个月, 切口均甲级愈合, 手术时间 30~70 分钟, 平均 40 分钟。住院天数 7~14 天, 平均 10.1 天; 骨性愈合时间 6~14 周, 平均 8 周; 无骨折不愈合或内固定失效等并发症发生, 按 Bostman 髌骨骨折功能疗效评定标准评价, 优 32 例、良 17 例。结论: 髌骨爪内固定配合中药熏洗治疗髌骨骨折有助于早期进行膝关节功能锻炼, 疗效满意, 可在临床广泛推广。

**Abstract:** Objective: To investigate the clinical efficacy and safety of patella claw internal fixation combined with traditional Chinese medicine fumigation and washing in the treatment of patella fractures. Methods: Observe wounds, complications, and recovery of joint function after operation. Results: All 49 cases were followed up except 3 cases of shedding. The follow-up time was 9~18 months. In an average of 12.7 months, the incisions were healed at grade A. The operation time was 30~70 minutes, with an average of 40 minutes. The length of hospital stay was 7~14 days, with an average of 10.1 days; the bone healing time was 6-14 weeks, with an average of 8 weeks; no complications such as nonunion of fracture or failure of internal fixation occurred. According to the evaluation standard of Bostman patella fracture function, 32 cases were excellent, good in 17 cases. Conclusion: Patellar claw internal fixation combined with traditional Chinese medicine fumigation and washing for the treatment of patella fractures is helpful for early knee joint functional exercises. The effect is satisfactory and can be widely promoted in clinical practice.

**关键词:** 髌骨爪; 内固定; 中药熏洗; 髌骨骨折

**Keywords:** patella claw; internal fixation; traditional Chinese medicine fumigation; patella fracture

**基金课题:** 中医优势病种培育项目 (项目编号: ZYGZ-2017044)。

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3746

## 1 引言

髌骨骨折是膝部最常见的骨折, 约占全身骨折的 1.65%<sup>[1]</sup>, 它位于膝关节前方皮下, 是人体最大的籽骨, 为构成伸膝装置的重要结构, 髌骨骨折属于关节内骨折常伴有分离移位, 故多需手术治疗, 髌骨骨折手术的方法较多, 但至目前对髌骨骨折内固定方法仍未达成一致。

笔者自 2018 年 8 月至 2020 年 12 月采用髌骨爪内固定配合中药熏洗治疗髌骨骨折 52 例, 取得满意效果, 现报告如下。

## 2 临床资料

### 2.1 一般资料

该院自 2018 年 8 月至 2020 年 12 月共收治 52 例髌骨骨

【作者简介】申钰 (1993-), 女, 中国上海人, 硕士, 主治医师, 从事骨折的保守治疗、针灸推拿治疗颈椎病、腰椎间盘突出症等研究。

折患者。男 29 例,女 23 例;年龄 35~78 岁,平均年龄 55 岁。所有骨折均为闭合性骨折,其中左侧 25 例,右侧 27 例。按照髌骨骨折 Rockwood 分型<sup>[2]</sup>,横断型 19 例,上极 5 例,下极 17 例,粉碎性 11 例,致伤原因:交通事故 30 例,跌伤 22 例,受伤至手术时间 2~8 天,平均 5.4 天。

## 2.2 内固定材料

采用苏州优贝特医疗器械有限公司生产的可拆卸式髌骨爪接骨板系统,其共有 3 个规格型号:35mm、40mm、55mm。

## 3 方法

### 3.1 手术方法

全身麻醉或连续硬膜外麻醉。患者取仰卧位,下肢气囊止血带应用,取髌前正中纵向切口长约 5~8cm,切开皮肤、皮下组织,锐性剥离髌前筋膜,暴露骨折端,清除关节内淤血及嵌入断端的筋膜、凝血块,对于粉碎性骨折,注意勿使骨碎块游离。在患肢足部垫一无菌垫,使膝关节处于过伸,减少骨折端分离张力,使用可吸收线对断裂的筋膜、髌韧带扩张部、关节囊进行连续缝合,使骨断端临时固定,屈曲膝关节使髌股关节贴合,股骨髁向前顶起髌骨断面,使其平整。放置髌骨爪具体操作步骤:术者选取大小适中的髌骨爪,用尖刀于爪子进入位置将髌韧带于髌骨附着处纵向切开一小口,首先将 2 爪钩住髌骨下极,再用 3 爪固定髌骨上端,通常需用骨锤敲击髌骨上方的 3 个爪使其紧抓髌骨上级。然后用专用器械将上下两个固定器向中心加压、拉紧,旋入 2 枚螺钉,固定完毕,C 臂下透视髌骨正侧位见关节面平整,并活动膝关节,髌骨爪无松动骨折固定牢靠,无异常摩擦音后,放止血带,冲洗缝合加压包扎,一般不需石膏外固定。

### 3.2 术后处理

当天即可做足趾、踝关节活动,术后 1d 开始进行股四头肌收缩运动,7d 后伤口疼痛缓解后可进行自主膝关节屈伸活动,术后 3 周刀口愈合良好者,给予中药熏洗,术后 4 周膝关节屈曲一般要求要达到 90~130°,术后 6 周可进行下地行走,膝关节自主屈伸活动。药物组成如下:

伸筋草 30g,透骨草 30g,海桐皮 30g,五加皮 30g,当归 10g,红花 10g,牛膝 10g,川断 10g,元胡 15g,桑寄生 15g,骨碎补 15g。

将中药放入大的砂锅中加水浸泡 2 小时,大火煮沸后文火煮 20 分钟,将药水及药物一起倒入足浴盆中,开始先用蒸汽熏蒸膝关节,温度适中后可用毛巾浸药水覆盖于膝关节周围,注意不可烫伤皮肤。每次 30 分钟,每天 2 次,需加热使用。力争 4~5 周内膝关节活动恢复正常范围。

## 4 结果

本组患者除 3 例因家在外地术后失去随诊,其余 49 例均获得随访。随访时间 9~18 个月。平均 12.7 个月,切口均甲级愈合,手术时间 30~70 分钟,平均 40 分钟。住院天数

7~14 天,平均 10.1;无骨折不愈合或内固定失效等并发症发生,按 Bostman 髌骨骨折功能疗效评定标准评价,优 32 例;良 17 例;3 例脱落组。

## 5 讨论

髌骨位于膝关节前方皮下,易受直接或间接暴力损伤,而发生骨折,大多数髌骨骨折伴有骨块及关节面的分离移位,属关节内骨折,髌骨骨折后最大的影响是膝关节伸膝装置失去连续性和髌骨关节的动作不协调<sup>[3]</sup>,影响下肢的自由活动,临床上常以手术治疗为主,其治疗目的在于尽量保留髌骨,恢复伸膝装置的连续性,尽可能达到解剖复位,以恢复关节面的平整,坚强固定,早期进行功能锻炼,治疗髌骨骨折的方法多种多样,如单纯钢丝固定、克氏针张力带固定、空心螺钉+线缆张力带固定、可吸收材料张力带固定、镍钛记忆合金聚髌器固定。采用钢丝环绕髌骨周缘缝合固定具有操作简单等优点,LO 等认为单纯钢丝固定治疗髌骨骨折效果不如张力带装置,术后膝关节制动时间长,可引起关节功能障碍,且易引起髌前疼痛。AO 克氏针张力带固定是目前治疗髌骨骨折的经典手术方法,其采用克氏针加钢丝张力带对髌骨进行固定,可防止骨折块分离及旋转移位,但 Mascarenhas 等认为,AO 张力带固定易引起少数患者软组织激惹,造成髌前疼痛,可导致内固定失败。另外克氏针无螺纹,针尾保留过长,术后易出现退针、针尾顶撞皮肤、严重的刺破皮肤、形成窦道、钉子外露等并发症。而且在持续应力下易发生疲劳断裂,从而导致内固定失败骨折移位。空心螺钉+线缆张力带固定具有操作相对简单,固定牢靠,患者术后可获得较理想的功能等优点,傅磊等认为,空心螺钉虽然固定可靠,但是不适用于粉碎程度较为严重的髌骨骨折,仅用于横行或斜形骨折,临床应用受到限制;术中可能出现克氏针临时固定后透视骨折对位较好,但旋入空心钉后骨折块再次移位,需重新复位固定的情况,且线缆价格昂贵,在基层医院难以普及。可吸收材料张力带固定其优点在于避免骨折愈合后二次手术内固定物取出的痛苦。汤涛等认为,该方法存在固定强度不高,不适用于骨折块较小的粉碎性骨折。镍钛记忆合金聚髌器类似于髌骨爪,均以纵向聚合为主,复位及固定效果较好,但该方法存在操作繁琐,型号选择不大会出现内固定失败或髌骨再次骨折的不良后果。

而采用髌骨爪接骨板内固定系统治理髌骨骨折可以克服以上缺点,髌骨爪接骨板内固定适用于所有类型髌骨骨折,其固定牢靠,具有形状记忆、持续自动加压或并联后加压的功能,能牢固固定髌骨,有效抵抗股四头肌的强大应力,不受骨折粉碎程度的影响均可应用。髌骨爪内固定配合中药外用治疗髌骨骨折具有以下优点:①该系统操作简单便于安装,由于髌骨形态呈倒三角形,底边在上面,尖端在下后面,髌骨爪上部有 3 个爪,下部有 2 个爪,符合髌骨的解剖学及

生物力学等特点,与髌骨接触点多,形成纵向及侧向的持续向心压应力,紧抓髌骨使其复位,进而使骨质面接触面积增大,摩擦力增加,强化了接骨的稳定性,从而保护重建的血液循环,容易使新生骨跨越骨折断端,促进骨折愈合。由于其固定强度高,利于关节早期康复锻炼,避免了单纯钢丝固定、可吸收材料固定确定的不确定性,有利于早期进行功能锻炼,减少肢体、组织的废用性萎缩关节僵硬等并发症。②髌骨爪固定在手术中选择髌前纵向切口,由于膝前皮肤血供主要来自膝关节内侧血管网,正中纵向切口可减少对皮肤血供的破坏,利于切口愈合,避免术后伤口开裂的机率。③中药熏洗是以中医药基本理论为指导、选配中草药煎汤后,在患处皮肤熏蒸、浸泡,能起到疏通经络、调和气血、改善局部营养状况和全身机能,以达到内病外治的一种方法,熏蒸疗法借助温度和药物作用对患肢发挥治疗效能,当利用中药汤趁热在患肢熏洗时,温热刺激引起皮肤和患肢部位血管扩张,能促进局部和周身血液循环及淋巴循环,使新陈代谢旺盛,改善局部组织营养和全身机能,中药熏蒸对于髌骨骨折复位术后患者膝关节功能改善具有积极的意义,可降低术后并发症发生风险。

自拟方舒筋活血汤,方中伸筋草、透骨草以舒筋活络、温经通脉;海桐皮、五加皮、川断、骨碎补以祛风湿、强筋壮骨;当归、红花以活血祛瘀、通络止痛;桑寄生、牛膝以补益肝肾、引血下行;元胡以活血消肿、理气止痛。诸药合用,共奏活血祛瘀、强筋壮骨、理气止痛之功。

注意事项:①髌前筋膜缝合时应将膝关节过伸,减少筋膜张力,达到牢固缝合,以加强碎骨的稳定性,使骨折趋于解剖复位,保持髌骨的完整性;②安装髌骨爪时将膝关节屈曲135°左右,使髌骨表面处于张力状态,先装下极(2爪),再装上极(3爪),用专用紧缩钳将其收紧使骨折面在挤压作用力下准确对位,旋入螺钉固定,C臂机多角度透视观察关节面是否平整;③缝合前药活动膝关节,确保膝关节伸屈自如,无固定器与骨质的摩擦声,保持膝关节屈曲位缝合皮肤;④对髌骨粉碎严重者,术后可给予下肢支具固定2周;⑤中药熏洗时温度要适宜,避免烫伤皮肤,一般在术后3周伤口愈合良好,开始熏洗,以防熏洗过早导致感染。

## 6 结语

髌骨爪内固定配合中药熏洗治疗髌骨骨折操作简单,适用广,有助于早期进行膝关节功能锻炼,疗效满意,可在临床广泛推广。

## 参考文献

- [1] 王亦璠.髌骨骨折治疗方法的选择和评价[J].骨与关节损伤杂志,1995,10(4):208-209.
- [2] 刘云鹏.骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准[M].北京:清华大学出版社,2002.
- [3] 赵定麟,李增春,严力生.现代创伤外科学[M].北京:科学出版社,2013.
- [3] Lin S L, Kisseleva T, Brenner D A, et al. Pericytes and perivascular fibroblasts are the primary source of collagen-producing cells in obstructive fibrosis of the kidney[J]. The American journal of pathology,2008,173(6):1617-1627.
- [4] Humphreys B D, Lin S L, Kobayashi A, et al. Fate tracing reveals the pericyte and not epithelial origin of myofibroblasts in kidney fibrosis[J]. The American journal of pathology,2010,176(1):85-97.
- [5] Sakamaki Y, Sasamura H, Hayashi K, et al. Absence of gelatinase (MMP-9) or collagenase (MMP-13) attenuates adriamycin-induced albuminuria and glomerulosclerosis[J]. Nephron Experimental Nephrology,2010,115(2):22-32.
- [6] Brose K, Bland K S, Wang K H, et al. Slit proteins bind Robo receptors and have an evolutionarily conserved role in repulsive axon guidance[J]. Cell,1999,96(6):795-806.
- [7] Ning Y, Sun Q, Dong Y, et al. Slit2-N inhibits PDGF-induced migration in rat airway smooth muscle cells: WASP and Arp2/3 involved[J]. Toxicology,2011,283(1):32-40.
- [8] Chédotal A. Slits and their receptors[M]. Springer New York: Axon Growth and Guidance,2007.
- [9] Howitt J A, Clout N J, Hohenester E. Binding site for Robo receptors revealed by dissection of the leucine-rich repeat region of Slit[J]. The Embo journal,2004,23(22):4406-4412.
- [10] Evans T A, Bashaw G J. Axon guidance at the midline: of mice and flies[J]. Current opinion in neurobiology,2010,20(1):79-85.
- [11] Wu J Y, Feng L, Park H T, et al. The neuronal repellent Slit inhibits leukocyte chemotaxis induced by chemotactic factors[J]. Nature,2001,410(6831):948-952.
- [12] Chang J, Lan T, Li C, et al. Activation of Slit2-Robo1 signaling promotes liver fibrosis[J]. Journal of hepatology, 2015,63(6):1413-1420.
- [13] Zhang Q Q, Zhou D, Lei Y, et al. Slit2/Robo1 signaling promotes intestinal tumorigenesis through Src-mediated activation of the Wnt/ $\beta$ -catenin pathway[J]. Oncotarget,2015,6(5):3123.

(上接第7页)

# 动静脉内瘘不同穿刺方法在维持性血液透析患者中的应用现状

## Application Status of Different Puncture Methods of Arteriovenous Fistula in Patients with Maintenance Hemodialysis

张萍

Ping Zhang

北京航天总医院 中国·北京 100076

Beijing Aerospace General Hospital, Beijing, 100076, China

**摘要:** 在临床应用中,建立良好的血液循环通路是确保维持性血液透析患者顺利进行血液透析的关键。合理的动静脉内瘘穿刺方法,能够在一定程度上降低患者承受的痛苦,同时提高血液透析的质量。论文对不同动静脉内瘘穿刺法在血液透析患者动静脉内瘘的应用进行汇总,用以了解血液透析患者血管通路穿刺方法的使用现状,分析不同血管通路的并发症情况,为临床操作提供选择。

**Abstract:** In clinical application, the establishment of good blood circulation pathway is the key to ensure maintenance hemodialysis patients to carry out hemodialysis smoothly. Reasonable puncture method of arteriovenous internal fistula can reduce the patient's pain to some extent and improve the quality of hemodialysis. This paper summarized the application of different arteriovenous internal fistula puncture methods in hemodialysis patients, in order to understand the current situation of the use of vascular access puncture methods in hemodialysis patients, and analyze the complications of different vascular access, provide options for clinical practice.

**关键词:** 穿刺方法; 维持性血液透析患者; 动静脉内瘘

**Key Words:** puncture method; maintenance hemodialysis patient; arteriovenous fistula

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3747

## 1 引言

为了保证透析的顺利性,血管通路是患者接受血液透析的必备条件,包括:自体血管动静脉内瘘(Autogenous Arterio Venous Fistula, AVF)、移植动物静脉内(Arterio Venous Graft, AVG)、中心静脉导管(Central Vein Catheter, CVC)等,其中AVF是首选方式。目前中国大部分地区的统计数据显示,AVF是中国维持性血液透析患者的主要血管通路类型<sup>[1]</sup>,穿刺成功率直接影响到血液透析患者的治疗效果。论文对不同穿刺方法进行综述,希望以此为临床操作提供参考。

## 2 常用穿刺方法

### 2.1 绳梯式穿刺法

绳梯穿刺法的关键在于在血管壁上轮回地进行穿刺,在

患者血管上选择不同的穿刺点,在经过一次穿刺后,之前的穿刺点已经愈合,避免在血管同一位置长久刺激,预防血管瘤生成,并保证血管扩张均匀,还可以预防假性动脉瘤,降低并发症的发生。该法具有良好的穿刺效果,不仅能够明显降低穿刺渗血的发生,还可以有效改善穿刺疼痛感,提高患者治疗效率<sup>[2]</sup>。

有研究指出,血液透析患者应用绳梯穿刺方法后,穿刺效果得到明显改良,不仅患者的疼痛感降低,并发症的发生率也显著降低,值得临床上广泛应用<sup>[2-5]</sup>。建议AVF优先选择绳梯穿刺法<sup>[1]</sup>。但由于进针位置不同的特点,其对穿刺技术等要求较高<sup>[6]</sup>。

### 2.2 区域穿刺法

此方法是通过在患者动静脉处某一区域进行多次穿刺,该方法操作简单,护理人员均可以很好地掌握,但是该方法

【作者简介】张萍(1989-),女,中国山西运城人,本科,护师,从事血液净化研究。

缺点较多,由于反复区域穿刺,血管壁弹力纤维断裂,局部很快出现“筛眼”状薄弱<sup>[6]</sup>,透析时高流量血液通过穿刺损伤部位而导致逐渐膨出,容易形成明显的血管瘤样扩张甚至假性动脉瘤,不仅影响患者的治疗还会对患者的健康带来威胁<sup>[2,6]</sup>。

### 2.3 扣眼穿刺法

有研究指出,扣眼穿刺法具有减轻患者痛苦、降低医护人员穿刺难度、降低AVF并发症发生率等优点,穿刺针因针尖为椭圆形的结构,针尖边缘没有切割锋面,在进针过程中对隧道不会造成割伤,明显降低了渗血和血管瘤发生率<sup>[7-10]</sup>。采用钝针扣眼穿刺法可减轻患者穿刺时的疼痛<sup>[11,12]</sup>,缩短动静脉内瘘拔针按压止血时间,减少内瘘相关并发症的发生,降低动静脉内瘘失去功能的护理风险,大大降低了因穿刺点更换而导致的穿刺失败率,也减少了护士针刺伤地发生。当然钝针穿刺也存在操作护士技术要求高、耗费时间长、不成功风险、感染及费用增加的缺点。在繁忙的血液透析中心工作中,常常很难保证每次穿刺操作均为同一个护士,尤其在建立隧道阶段,隧道建立成功平均需要10次穿刺后,湿敷虽然可以在等候过程中进行,但仍需要一段时间<sup>[13]</sup>。

卢秋芳等人<sup>[14]</sup>的研究指出临床实践中,扣眼穿刺容易受护士配置问题的影响,如果护理不当,还会诱发诸多不良影响。在新版专家共识中,专家建议扣眼穿刺法仅限在特殊情况下采用,避免增加感染风险和相关不良后果<sup>[1]</sup>。

## 3 改良穿刺法

由于自体动静脉内瘘需进行长期频繁的穿刺,对内瘘血管有一定的损伤,因此血管通路容易出现较多并发症,为了降低内瘘的并发症,出现了一些改良穿刺法的研究。

### 3.1 钝针扣眼交替穿刺

其方法是:患者自体动静脉内瘘动脉穿刺点距吻合口距离大于3cm,动脉穿刺点运用钝针扣眼穿刺法,分别采用向心法、离心法进行交替穿刺,建立阶梯式2个钝针穿刺隧道,近心端统一钝针扣眼离心穿刺,远心端统一钝针向心穿刺法,首次穿刺时向心穿刺,下次透析时离心穿刺,循环进行钝针扣眼交替穿刺,静脉穿刺均采用向心穿刺,相对固定护士<sup>[15,16]</sup>。

该方法主要由于血流动力学的原因,内瘘穿刺方向的选择对内瘘吻合口及血管壁影响较大。向心穿刺时,穿刺方向与血流方向一致,便于护士操作,内瘘动脉瘤的发病率较离心穿刺低;穿刺点远离吻合口,透析时滚轴泵的负压抽吸力可能导致血管壁凹陷;而越向心穿刺的内瘘,内径越大,也需较多的血容量充盈,对吻合口也产生一定的抽吸力;长此以往,吻合口端的血管无法扩张,静脉难以动脉化,最终导致

内瘘管腔变窄。

李萍等人<sup>[15]</sup>研究中提到,通过钝针交替穿刺方法,在该研究中发现:采用钝针交替穿刺法的血管狭窄,血流量不足的发生率低于绳梯向心穿刺法组。发现采用钝针交替穿刺法合并优化了穿刺针、穿刺点、穿刺方向,可实施于内瘘血管穿刺不同长度,并且保障了患者的透析充分性。降低了血管狭窄、内瘘动脉瘤、血流量不足、穿刺处渗血等内瘘并发症的发生率<sup>[15,16]</sup>。

### 3.2 零压力穿刺

该方法采取绳梯式取位法为动静脉血管穿刺定位,生理盐水预冲穿刺针,将动脉端和停泵状态下的透析机连接,然后将穿刺针夹及动脉端夹打开,使两者之间形成零压力状态。操作者左手食指、中指和无名指三指合并,用记号笔标记动静脉血管走向最明显段,常规消毒后,右手拇指和食指动静脉穿刺以30~35°角进针并确保针尖斜面向右旋转45°,见回血后将穿刺针固定并立即将透析机开启血泵引血,在此过程中保证动静脉端为无压力状态。

其进针后针尖斜面冲上后向右旋45°,使血管纵轴与血管壁创口平行,退针后因血管纵轴与血管肌纤维的回缩力垂直而降低了渗血情况的发生概率。新动静脉内瘘血管壁薄而脆,很容易形成皮下血肿的穿刺失败而影响下次穿刺。故用零压力的方法进行新内瘘穿刺时内瘘针对新内瘘血管壁的损伤减少,进针见回血固定后立即开泵引血,就减少了再次打开两个夹子时所带来的压力而引起薄而脆的血管血肿及渗出,提高了穿刺成功率,同时在穿刺中零压力也能减少患者疼痛感<sup>[17-20]</sup>。

有研究表明对于狭窄动静脉内瘘、疑难内瘘<sup>[20]</sup>进行血液透析治疗的患者应用零压力改良穿刺法干预可有效降低穿刺疼痛感,提高穿刺成功率,减少穿刺点渗血情况,降低狭窄动静脉内瘘血流量不足发生率<sup>[17-20]</sup>。

以上改良穿刺法仅在少数透析中心研究,样本量少,是否适用于临床还有待进一步研究。

## 4 超声下引导穿刺

因为患者血管的个体差异较大,首次穿刺成功率往往不高,容易造成反复穿刺,从而导致患者出现紧张、焦虑情绪,增加患者的痛苦<sup>[21]</sup>。B超下引导穿刺主要特点是:在B超引导下可直接观察动静脉的位置、走向及分布深度,方便精准定位穿刺,有利于提高穿刺成功率。有研究<sup>[21, 22]</sup>比较B超引导下动静脉穿刺与普通动静脉穿刺的成功率,结果显示,B超引导下动静脉穿刺可提升穿刺成功率,减少反复穿刺次数,而且,穿刺时间较短,减轻了患者痛苦,同时降低了操作者的穿刺难度。尤其对于动静脉穿刺困难、血管条件

不好的患者,有助于提高穿刺成功率。总之,超声实时引导下内瘘穿刺简单可行,通过提高穿刺成功率,减少穿刺并发症促进内瘘早期应用,缩短导管留置时间、减少导管使用率,提高 AVF 使用率及使用安全性,为改进透析通路护理模式提供了新思路,值得临床推广<sup>[23]</sup>。

## 5 结语

维持性血液透析患者的动静脉内瘘穿刺是血液净化治疗的基础护理操作技术,不论是常用穿刺方法、改良后的穿刺方法,B超辅助下的穿刺方法,都是为了更好地提升穿刺成功率、减少并发症,提高内瘘使用时间。优质的穿刺方法不仅能减轻患者的痛苦,增加患者的安全感,提高患者对护理人员的信任度,而且能减轻护士对穿刺“困难”血管的心理压力。个体化方式选择穿刺方法的核心问题是要选择对患者更为适宜的一种穿刺方法,因此了解不同的穿刺方法,更好地应用先进的设备。高质量建立好血液透析通路,保护好患者内瘘“生命线”,对顺利实施血液透析治疗计划及患者的长期生存具有重要意义。

## 参考文献

[1] 中国医院协会血液净化中心分会血管通路工作组.中国血液透析用血管通路专家共识(第2版)[J].中国血液净化,2019,18(6):365-381.

[2] 谭舒月.对比不同穿刺法对血液透析患者动静脉内瘘的影响[J].实用临床护理学电子杂志,2017,2(17):174+177.

[3] 刘玲苑,邹莹霏,曾秀珍.观察两种血管穿刺方法在血液透析治疗中对自体动静脉内瘘远期并发症的影响[J].中国实用医药,2020,15(22):108-109.

[4] 徐彩燕.阶梯式穿刺法在规律血液透析内瘘病人中的实施[J].实用临床护理学电子杂志,2020,5(41):40+52.

[5] 方晋红.不同动静脉内瘘穿刺方法用于血液透析病人的临床效果及安全性比较[J].全科护理,2017,15(34):4308+4327.

[6] 罗招芬,陈慧仙,许秀君,等.应用扣眼穿刺法预防内瘘血管瘤样扩张的效果观察[J].解放军护理杂志,2013,30(17):74-76.

[7] 黄允.钝针扣眼法穿刺对血液透析动静脉内瘘并发症的影响[J].当代护士(下旬刊),2021,28(1):137-139.

[8] 王婧,矫健梅,彭影,等.48例钝针扣眼穿刺法在血液透析患者动静脉内瘘中的实施与效果分析[J].中国血液净化,2018,17

(4):268-271.

[9] 肖燕,李静,孟娜娜.单针内瘘扣眼穿刺在疑难内瘘患者中的应用[J].中国血液净化,2016,15(4):253-255.

[10] Bárbara Amador-Marín, José Manuel Martínez-Montilla. The buttonhole method like puncture technical of arteriovenous fistula in hemodialysis: a literature review[J]. Enfermeria Global,2016,15(4):341-353.

[11] 赵海珠,黄海萍,方少样,等.钝针扣眼穿刺法在血液透析患者动静脉内瘘穿刺中的应用[J].解放军护理杂志,2016,33(8):65-67.

[12] 陈林,曹晓翼,石梅,等.两种穿刺法在血液透析动静脉内瘘中的应用[J].护理研究,2016(8):967-968+969.

[13] 赵敬娜,李华,苏香彪,等.血液透析内瘘扣眼穿刺技术临床应用效果观察[J].中国血液净化,2017,16(10):711-714.

[14] 卢秋芳,周莹娟,梁宾,等.两种穿刺方法在维持性血液透析动静脉内瘘病人血管穿刺中的疗效评价[J].实用临床护理学电子杂志,2020,5(16):82+87.

[15] 李萍,柴冬雪,张玉静,等.钝针扣眼交替穿刺法对于自体动静脉内瘘并发症的影响[J].中国血液净化,2018,17(5):352-355.

[16] 吕锦旭.交替钝针扣眼穿刺法对维持性血液透析患者自体动静脉内瘘并发症影响研究[J].实用临床护理学电子杂志,2020,5(39):87.

[17] 薛艳玲.零压力改良穿刺法在维持性血液透析行动静脉内瘘穿刺中的应用价值[J].国际移植与血液净化杂志,2020,18(4):40-42.

[18] 杨海燕,何仙莲,谢杏渝.零压力改良穿刺法对血液透析患者狭窄动静脉内瘘的应用效果研究[J].中国实用医药,2020,15(14):29-31.

[19] 王佳宇,奚华芳,李云华,等.零压力改良穿刺法在血液透析患者新动静脉内瘘穿刺中的应用研究[J].解放军护理杂志,2018,35(4):60-62.

[20] 洪成波,江瑞,凌扣荣,等.疑难内瘘患者穿刺方法的改良及应用[J].中华护理杂志,2020,55(5):727-730.

[21] 陈陈燕,尧新华,劳俊铭,等.B超引导下动静脉穿刺与普通动静脉穿刺的效果比较[J].中国实用医刊,2019,46(13):86-88.

[22] 肖光辉,张丽红,詹申,等.掌上超声实时引导下自体动静脉内瘘初期穿刺效果的初步观察[J].中国血液净化,2018,17(9):633-636.

[23] 傅丽丽,黄龙.智能掌上超声诊断仪在疑难动静脉内瘘穿刺中的应用[J].中国血液净化,2018,17(8):539-541.

# 正念训练干预对炎症性肠病患者疲乏水平的影响

## The Effect of Mindfulness Training Intervention on the Fatigue Level of Patients with Inflammatory Bowel Disease

周秀娥 王宏梅 羊波

Xiue Zhou Hongmei Wang Bo Yang

泰州市人民医院 中国·江苏泰州 225300

Taizhou People's Hospital, Taizhou, Jiangsu, 225300, China

**摘要:** 目的: 探讨正念训练干预对改善中重度炎症性肠病患者疲乏症状和生活质量的影响。方法: 选取2019年5月—2020年6月在中国江苏省泰州市某三甲医院住院就诊的符合纳入标准的炎症性肠病患者79例, 按随机数字表法分为对照组( $n=39$ )和观察组( $n=40$ ), 对照组在进行常规治疗护理上接受一般活动与休息的指导; 观察组在对照组基础上实施阶梯式正念训练, 比较两组患者疲乏及生活质量的得分情况。结果: 干预后, 观察组MFI-20多维疲乏量总评分( $43.65 \pm 2.12$ )显著低于对照组( $70.19 \pm 2.53$ ) ( $P < 0.001$ ); 且该组生活质量总评分( $94.37 \pm 3.36$ )显著高于对照组( $79.53 \pm 2.78$ ) ( $P < 0.001$ )。结论: 正念训练干预可以缓解中重度炎症性肠病患者的疲乏程度, 提高患者的生活质量。

**Abstract:** Purpose: To explore the effect of mindfulness training intervention on the improvement of fatigue symptoms and quality of life in patients with moderate to severe inflammatory bowel disease. Method: A selection of 79 patients with inflammatory bowel disease who met the inclusion criteria who were hospitalized in a tertiary a hospital in Taizhou City, Jiangsu Province, China from May 2019 to June 2020 were divided into a control group ( $n=39$ ) and an observation group according to a random number table ( $n=40$ ), the control group received general activity and rest instruction in routine treatment and nursing; the observation group implemented stepped mindfulness training on the basis of the control group, and compared the scores of fatigue and quality of life between the two groups. Result: After the intervention, the total score of MFI-20 multidimensional fatigue of the observation group ( $43.65 \pm 2.12$ ) was significantly lower than that of the control group ( $70.19 \pm 2.53$ ) ( $P < 0.001$ ); and the total quality of life score of this group ( $94.37 \pm 3.36$ ) was significantly higher than that of the control Group ( $79.53 \pm 2.78$ ) ( $P < 0.001$ ). Conclusion: Mindfulness training intervention can relieve the fatigue of patients with moderate to severe inflammatory bowel disease and improve the quality of life of patients.

**关键词:** 正念训练; 炎症性肠病; 疲乏

**Keywords:** mindfulness training; inflammatory bowel disease; tired

**基金项目:** 院级科研基金项目《正念训练干预对炎症性肠病患者疲乏水平的影响》研究成果(项目编号: ZD201928)。

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3748

## 1 引言

炎症性肠病是一种慢性、反复发作与缓解交替的肠道疾病, 包括溃疡性结肠炎和克罗恩病两种类型。疲乏是炎症性肠病的一种常见的衰弱症状, 也是生理、心理、社会及行为过程相互影响所导致的结果, 超过40%的IBD患者即使在

缓解期也会出现疲乏, 介于目前临床医务人员对IBD患者疲乏的认知程度还不够, IBD患者疲乏的干预性相关研究比较缺乏, 仅其他国家有少量研究, 干预方法包括认知行为干预、压力管理项目、问题聚焦疗法<sup>[1-3]</sup>等, 这些干预是否适用于中国患者还需要进一步证实。本研究按照正念训练的

【作者简介】周秀娥(1981-), 女, 中国江苏泰州人, 主管护师, 从事消化内科临床护理研究。

模式及方法对存在疲乏的 IBD 患者进行团体干预,进而为 IBD 疲乏患者实施更专业身心护理指明方向。

## 2 对象与方法

### 2.1 研究对象

本研究通过医院伦理委员会审查并批准。根据 2018 年中华医学会消化病学分会炎症性肠病协作组制定的诊断标准,选取 2019 年 5 月—2020 年 6 月在中国江苏省泰州某三甲医院住院就诊并确诊为中重度溃疡性结肠炎和克罗恩病 79 例患者为对象,纳入标准:MFI-20 多维疲乏量表评分大于 0 分,具有基本的读写能力。排除标准:合并其他严重影响病人生活质量的疾病,如恶性肿瘤等;合并其他肠道或肛肠疾病;合并有神经、精神疾患。按随机数字表法分为对照组 ( $n=39$ ) 和观察组 ( $n=40$ )。对照组有男性 19 例,女性 20 例,年龄为 31~56 岁,平均年龄为 ( $40.43 \pm 7.43$ ) 岁;观察组有男性 21 例,女性 19 例,年龄为 31~55 岁,平均年龄为 ( $41.22 \pm 7.34$ ) 岁。分组后对象上述基线资料区别不显著 ( $p > 0.05$ ),呈可比性。

### 2.2 干预方法

对照组:患者入院后给予常规的入院宣教,2~4 天饮食及活动指导,5~12 天疾病知识宣传和护理人员的心理疏导。出院前加入炎症性肠病慢性病管理微信群,定期发放宣教资料和问卷调查表。

观察组:在常规护理的同时,由经过培训的护师实施正念训练干预。具体方法:成立正念训练干预小组,由 6~8 名具备护师以上资质组员组成,编制《正念训练临床实践手册》,组内成员进行《30 天正念训练营》线上授课及训练,通过考核后方可取得训练干预小组资质。病区内选择相对安静和安全舒适的空间,具备多媒体播放设备。由小组内成员定期对病人进行集中授课和演示训练动作,具体步骤:①正念理论学习;②结构化的正念观呼吸,呼吸空间练习可分为

觉察、集中、扩展三个步骤;③正念听声音:播放撞铃的音乐,让病人保有觉察;④躯体扫描:去除干扰因素,病人躺在软垫或地板,手臂放置在身体两侧,让自己尽量保持舒适,关注全身逐步地将注意力转移到身体各个部位;⑤四正念行走:选择相对安静宽敞的空间,可以容下五步到十步的直线距离,在直线上来回行走,觉察脚和小腿的感受,保持平衡;⑥正念进食:如进食葡萄干练习,仔细观察和品尝葡萄干,留意吞咽的过程,体会伴随的情绪,并将这种进食的方式带入到日常的进食过程中。住院期间第一周内学完五个步骤,以后每周集中训练一次,每次一个循环(五个步骤)共计 15~20 分钟,连续训练八周。出院后的患者按时返回集中地点进行练习。

### 2.3 观察指标

观察比较两组患者多维度疲乏问卷(MFI-20)、炎症肠病生存质量问卷( IBDQ)评分;疲乏问卷共分为:一般性疲乏、生理性疲乏、体力活动减少、精神性疲乏 4 个维度,单个维度 25 分,总分 100 分,分数越低表明患者疲乏程度越低;生存质量问卷共分为躯体、角色、社会、情感 4 个维度,单个 25 分,总分 100 分,分数越高表明生存质量越好。

### 2.4 统计分析

研究涉及统计、分析与专业统计学软件(SPSS22.0)处理。过程中计量资料予以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间  $t$  检验;计数资料予 % 表示,组间  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  表示结果存在统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 两组 MFI-20 多维疲乏量评分情况

观察组 MFI-20 多维疲乏量总评分显著低于对照组,比对结果呈显著统计学差异性 ( $P < 0.001$ ),具体见表 1。

### 3.2 两组生活质量评分情况

观察组生活质量总评分显著高于对照组,比对结果呈显著统计学差异性 ( $P < 0.001$ ),具体见表 2。

表 1 两组 MFI-20 多维疲乏量评分对比 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	一般性疲乏	生理性疲乏	体力活动减少	精神性疲乏	总评分
对照组	39	17.33 ± 1.55	18.47 ± 1.93	17.45 ± 1.87	18.53 ± 1.65	70.19 ± 2.53
观察组	40	10.15 ± 1.53	11.94 ± 1.46	12.63 ± 1.36	11.62 ± 1.41	43.65 ± 2.12
$t$ 值						22.411
$P$ 值						< 0.001

表 2 两组对象生活质量评分对比表 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	躯体功能	角色功能	社会功能	情感功能	总评分
对照组	39	17.33 ± 1.41	18.47 ± 1.52	17.45 ± 1.61	18.53 ± 1.89	79.53 ± 2.78
观察组	40	23.92 ± 2.24	22.94 ± 2.13	23.63 ± 1.85	23.62 ± 2.04	94.37 ± 3.36
$t$ 值						-18.383
$P$ 值						<0.001

(下转第 34 页)

# 脊髓小脑共济失调2型的临床及基因研究(附一家系报道)

## Clinical and Genetic Research of Spinocerebellar Ataxia Type 2 (with a Family Report)

姚玉学 周汝泉 章海燕 胡俊 唐章龙\*

Yuxue Yao Ruquan Zhou Haiyan Zhang Jun Hu Zhanglong Tang<sup>\*</sup>

安徽宣城市同瑞医院内科 中国·安徽宣城 242000

Department of Internal Medicine, Tongrui Hospital, Xuancheng City, Anhui Province, Xuancheng, Anhui, 242000, China

**摘要:** 遗传性脊髓小脑共济失调2型(SCA2)是一组具有临床和遗传异质性的神经系统遗传疾病,多呈常染色体显性遗传,主要表现为成年期发病、慢性进行性加重的肢体共济失调、构音障碍、眼扫视减慢及脑干“十字征”影像学症状。病变主要累及大脑、小脑、脑干及脊髓等,该病因ATXN2基因编码区CAG重复序列异常增多,导致细胞内包含体中突变蛋白(ataxin-2)的异常积累。目前尚无有效的治疗手段,早期干预和对症治疗为主。

**Abstract:** Hereditary spinocerebellar ataxia type 2 (SCA2) is a group of nervous system genetic diseases with clinical and genetic heterogeneity, most of which are autosomal dominant inheritance, mainly manifested as adult onset, chronic progressive aggravation of limb ataxia, dysarthria, saccade slow down and brainstem “cross sign” imaging symptoms. The lesions mainly involved the brain, cerebellum, brainstem and spinal cord. The abnormal increase of CAG repeats in the coding region of atxn2 gene led to the abnormal accumulation of mutant protein (ataxin-2) in intracellular inclusion bodies. At present, there is no effective treatment means, early intervention and symptomatic treatment.

**关键词:** 遗传性脊髓小脑共济失调2型; ataxin-2; 共济失调; 眼扫视减慢; 脑干“十字征”

**Keywords:** hereditary spinocerebellar ataxia type 2; ataxin-2; ataxia; the saccade slowed down; “cross sign” of brain stem

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3749

## 1 引言

遗传性脊髓小脑共济失调(spinocerebellar ataxia, SCA)是一组具有临床和遗传异质性的神经系统遗传疾病,多呈常染色体显性遗传,主要表现为成年期发病、慢性进行性加重的肢体共济失调、构音障碍及眼球运动障碍,影像学研究表明病变主要累及大脑、小脑、脑干及脊髓。

本病分为多种亚型,其中SCA3型常见于中国,而SCA2型在中国少见,我们于2020年10月发现1例经基因检测证实的SCA2病例,现结合其家系分析,并查阅文献报道如下。

## 2 病例摘要

先证者(IV 1),男,29岁,因渐进性行走不稳5年余,并言语不清、易跌倒近一年,于2020年8月来该院就诊。患者于5年前出现行走不稳,逐渐加重,以至出现两手笨拙、

不灵、颤抖,行走似醉酒步态,一年来渐行出现言语不清、经常跌倒。家族史中有5代10人相似病史(见图1),二年前其祖父因行走不稳、口齿不清,跌倒致股骨颈骨折,卧床一年并发多脏器衰竭死亡,当时查头部CT(见图2A)提示小脑萎缩。家系调查(见图1):5代共58人,分别为先证者的祖爷(I 1),症状类似,高度疑似,已早亡,无详细资料;其余4代9例类似病史,5代共10例患者(男8例女2例),爷爷(II 1)、3爷爷早亡未成家,系可疑(II 3)、2叔叔(III 2)、堂叔叔(III 5)、堂姑(III 7)、堂姑(III 8)等症相似;堂姑(III 9)病死,无明确病征;堂兄(IV 7)症状相似;目前第V代尚未见类似病史。第I代发病年龄51岁,第II代平均发病年龄50岁,第III代平均发病年龄43岁,第IV代发病年龄24岁。先证者及先证者父亲(III 1)、先证者叔叔(III 2)等均曾行基因检测,确诊为脊髓小脑性共济失调2型。

【作者简介】姚玉学(1976-),男,中国安徽宣城人,本科,主治医师,从事大内科及神经系统疾病临床研究。

【通讯作者】唐章龙(1950-),男,中国安徽宣城人,本科,主任医师、教授,任职于安徽宣城市同瑞医院,从事神经系统疾病基础与临床研究。

入院查体：体温 36.3℃，血压 120 / 80mmHg。微瘦，构音含糊，吟诗样语言，呈暴发式并伴有某些怪相，舌体瘦小，软腭上提对称，悬雍垂居中，咽反射减弱。记忆力以近似记忆为主减退，计算力慢，定向力均未见异常，粗测视力未见异常，双眼有水平眼震，余颅神经检查大致正常，颈软，两上肢肌力正常，两下肢肌力 5 级，双侧下肢肌张力可疑增高；共济运动相关检查：指鼻试验不准，轮替运动差，双跟膝胫试验不稳，直线行走困难，闭目难立征阴性，快复轮替动作笨拙，针刺及轻触觉等浅感觉正常，双下肢音叉振动觉减退，四肢腱反射对称活跃，双踝阵挛阳性，双侧 Hoffmann 征阴性，脑膜刺激征阴性，双侧 Babinski 征阳性。辅助检查：血常规正常，尿酸 520 μmol/L，血糖、血脂及肝功能正常，甲状腺功能检查正常；头颅 MRI（见图 2）

T1 加权像、T2 加权像显示脊髓萎缩变性、桥脑、橄榄、小脑半球、小脑中脚明显萎缩、桥脑横截面可见“十字征”，MRA 显示两侧大脑后交通动脉发育不良及缺如（图 2E）。脑电图显示双侧大脑弥漫性的慢活动。先证者（IV 1），基因检测结果（见图 3）显示 ATXN2 基因编码区（CAG）<sub>n</sub> 三核苷酸重复数目异常，为 24 / 43 次，该突变为杂合突变。诊断：① SCA2；②高尿酸血症。维持用药胞二磷胆碱、甲钴胺等神经营养药，丁螺环酮、普瑞巴林治疗共济失调症状。

基因检测说明：先证者（IV 1）（毛细血管电泳法）：基因编码区（CAG）三核苷酸重复数目异常，为 24 / 43 次（SCA2 诊断参考值：正常重复次数 ≤ 31），该突变为杂合突变，根据检测结果，确认该家族基因型为 SCA2。



图 1 家系图

□—健康男性；○—健康女性；■—男性患者；●—女性患者；  
 ↗—先证者；☒—死亡；▨—疑似患者

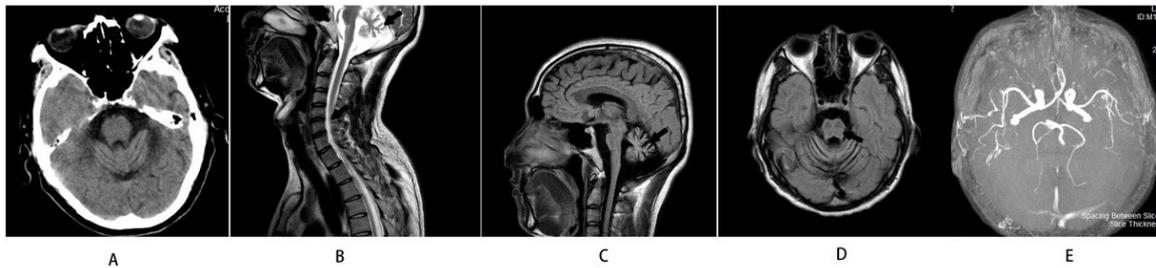
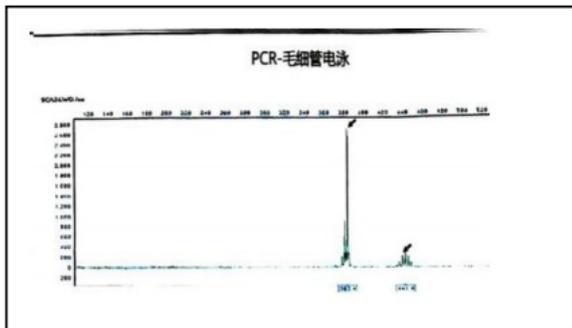


图 2 头颅 MRI

A—先证者爷（II 1）提示小脑明显萎缩；B、C、D—显示脊髓萎缩变性、桥脑、橄榄、小脑半球、小脑中脚明显萎缩、桥脑横截面可见“十字征”；E—MRA 显示两侧大脑后交通动脉发育不良



亚型	致病基因	重复序列	重复次数
SCA1	ATXN1	(CAG) <sub>n</sub>	30 / 33
SCA2	ATXN2	(CAG) <sub>n</sub>	24 / 43
SCA3	ATXN3	(CAG) <sub>n</sub>	15 / 31
SCA6	CACNA1A	(CAG) <sub>n</sub>	11 / 12
SCA7	ATXN7	(CAG) <sub>n</sub>	11 / 11
SCA8	ATXN8	(CAG/TAG) <sub>n</sub>	18 / 18
SCA10	ATXN10	(ATTCT) <sub>n</sub>	13 / 15
SCA12	PPP2R2B	(CAG) <sub>n</sub>	10 / 14
SCA17	TBP	(CAG) <sub>n</sub>	34 / 34

图 3 基因检测结果

### 3 讨论

#### 3.1 流行病学特点

小脑共济失调 (SCAs) 是以进展性的小脑共济失调为表现的常染色体显性遗传性神经系统退行性疾病, 分为多种亚型, 其中在全世界范围内<sup>[1]</sup>及中国流行最多的是 SCA3 型<sup>[2]</sup>, 而 SCA2 型主要分布在英国、古巴、印度和意大利南部等地区<sup>[3,4]</sup>, 尤其是古巴霍尔金省等地区可高达每 10000 名居民中就有 4 人得 SCA2<sup>[5]</sup>。全球范围 SCA2 占全部病例的 15%, 其单一患病率为 1 : 35000 人<sup>[6]</sup>。

#### 3.2 SCA2 基因 CAG 三核苷酸重复片段分析

该病由染色体 12q23-q24.1 上 ATXN2 基因编码区 CAG 重复序列扩增, 引起蛋白多聚谷氨酰胺 (polyQ) 的异常积累。polyQ 聚集引起细胞毒性, 并丧失其生物学功能, 导致小脑、脑干、脊髓和脑皮质中大量神经元的功能障碍和死亡, 从而引起以小脑共济失调为主的疾病<sup>[7,8]</sup>。SCA2 由 ATXN2 基因第 1 外显子的编码区 CAG 重复序列异常扩增引起, 正常等位基因 N 末端区域为 13 到 31 个 CAG 序列重复, 90% 的人群为 22 个序列的重复扩增: [(CAG)<sub>8</sub>-CAA-(CAG)<sub>4</sub>-CAA-(CAG)<sub>8</sub>], 其中 CAA 的中断被认为在稳定 CAG 重复扩增和影响次级 RNA 结构方面起着关键作用, 因而可能与表型变异有关<sup>[9]</sup>。

本例血液标本送至中国广州欧医学检蒙未一医学检验实验室采用 PCR-STR 分析法, 检查 SCAs 相关基因, 先证者基因编码区 (CAG) 三核苷酸重复数目为 24 / 43 次, 符合脊髓小脑共济失调 2 型基因型, 该突变为杂合突变 (见图 3)。

#### 3.3 脊髓小脑共济失调 2 型的临床表现

本例 SCA2 家系平均发病年龄 44 岁左右, 随着下一代的发现, 其发病年龄有提前趋势, 本例第 IV 代发病年龄 23.8 岁, 男女比例为 4 : 2。SCA2 的临床表现包括广泛的运动和非运动特征, 累及小脑、脑干、大脑皮层、基底神经节、脊髓和周围神经等组织。虽然 SCA2 的明确诊断依赖于分子检测, 但进行性共济失调和早期慢眼动、眼肌麻痹、眼扫视减慢、视神经萎缩、构音障碍、感觉性周围神经病、锥体外系症状以及伴有智力障碍, 然而, 眼震电图检测发现几乎所有 SCA2 患者 (98%) 均有眼扫视减慢, 是明确 SCA2 疾病的特异性眼球运动标志<sup>[10]</sup>。眼扫视速度慢是 SCA2 敏感的临床表型, 可反映早期脑桥变化, 可能是共济失调发作前有用的诊断参数。并且认为这是脑干动眼神经以及相关脑额叶、小脑等执行区域萎缩相关<sup>[11]</sup>认为这是 SCA2 临床特征。中国也有人提出, 眼球震颤和慢眼动及进行性共济失调是 SCA2 特征性临床表现, 可与 SCA1 和 SCA3 进行初步鉴别<sup>[12]</sup>。该家系现征患者中有 4 例均出现眼震和进行性共济失调, 3 例可见头部静止性震颤。先证者 5 年前开始行走不稳, 渐行加重并出现持物手抖、眼颤, 双侧下肢发僵, 记忆减退, 构音含糊, 吟诗样语言, 呈暴发式伴有某些怪相等症, 符合 SCA2 的临床特征。

#### 3.4 脊髓小脑共济失调 2 型的影像学表现

在大多数 SCA2 患者中磁共振成像 (MRI) 显示脑干、小脑萎缩 (图 4A、B、D)。严重的橄榄体小脑皮层萎缩 (OPCA), T1 加权分析 SCA2 患者显示中脑萎缩显著, 包括黑质、基底部、小脑中脚、后脚和延髓楔束核。在幕上观察白质 (WM) 或灰质 (GM) 体积变化没有差异, T2 加权相显示小脑蚓部、脑桥和岛状、额叶、顶叶和颞皮层的灰质减少, 双侧脑海绵状回的灰质损失不明显<sup>[13]</sup>。扩散加权成像 (DWI) 显示底部结构的表观扩散系数增加, 包括小脑白质、脑桥、延髓、横向脑桥纤维<sup>[14]</sup>。本例先证者祖父 (II 1) 头颅 CT 显示小脑明显萎缩 (见图 3A), 先证者本人 (见图 3B、C、D): 显示脊髓萎缩变性、桥脑、橄榄、小脑半球、小脑中脚明显萎缩、同时桥脑横截面可见“十字征” (见图 3D), MRA 显示两侧大脑后交通动脉发育不良及缺如 (见图 3E)。

#### 3.5 治疗

截至今日, 对 SCA 尚无明确有效阻止疾病进展的治疗方法, 主要采用对症支持治疗、康复训练等方法以缓解患者的症状及改善生活质量。目前研究较为热门的治疗方法为干细胞移植<sup>[15]</sup>, 其基本原理是诱导多能干细胞分化为神经干细胞, 替换变性和凋亡细胞, 并通过局部神经细胞旁分泌作用为神经生长和传递提供更好的微环境, 但临床效果欠佳, 还有待进一步研究<sup>[16]</sup>。

众多作者推荐的方法从不同作用点, 对 SCAs 可能有一定作用, 如运用巴氯芬对改善肌张力障碍、多巴胺能和抗胆碱能药物对减少震颤、运动迟缓, 辅酶 Q、丁螺环酮等药物治疗行走不稳有改善等<sup>[17]</sup>; 利鲁唑是一种用于治疗肌萎缩性侧索硬化症的药物, 尚未完全了解其作用机制, 但已表明可通过调节谷氨酸神经递质传递和抑制电压门控钠离子通道发挥神经保护作用, 对共济失调严重程度具有积极的作用<sup>[18]</sup>; 针对突变基因: 反义寡核苷酸 (ASO) 治疗可减少 polyQ 的表达, ASO 进入细胞后, 可与互补的 mRNA 和 DNA- 形成 RNA 双链, 识别和清除 RNaseH 酶。基于这种治疗方法, 在转基因小鼠动物模型上给予 ASO, 发现其部分逆转了运动性能和浦肯野细胞发射率的功效, 有希望在未来应用于临床试验<sup>[19]</sup>; 反义寡核苷酸 (AON) 是一类通过序列特异地与靶基因 DNA 或 mRNA 结合而抑制该基因表达, 此项研究正在进行, 有望给 SCAs 患者带来福音<sup>[20]</sup>; 自 2009 年以来, 欧洲脊髓小脑萎缩联合会进行的一项题为“脊髓小脑萎缩危险个体的欧洲前瞻性研究”的临床前期研究, 提出共济失调发病前疾病进展的模型。通过深入了解早期神经退行性疾病的机制, 从而通过确定开始治疗的最佳时机、合适的个体选择和敏感症状的确定来设计有希望的疾病改善临床试验。对 2 型前驱性脊髓小脑共济失调患者的处理可能提高与预测性诊断和早期干预相关的伦理学困扰, 给临床和治疗研究带来新的挑战<sup>[21]</sup>。尽管 SCA2 目前仍然是

一种无法治愈的进行性或退行性神经病变,但有一些治疗方法在 SCA2 患者在中获得了令人鼓舞的效果<sup>[22,23]</sup>。

#### 4 结论

SCA2 多呈常染色体显性遗传,散发病例罕见;进行 ATXN2 基因突变分析是临床诊断的金标准;临床表现复杂多样,但眼扫视减慢是 SCA2 敏感的临床表型,可反映早期脑桥变化,可能是共济失调发作前有用的诊断参数;MRI 显示小脑和脑干等多灶的萎缩,脑干“十字征”应该引起重视;反义寡核苷酸(AON)是一类通过序列特异地与靶基因 DNA 或 mRNA 结合而抑制该基因表达,此项研究正在进行,有望给 SCAs 患者治疗上带来福音。SCA2 患者后代发病率较高,且 SCA2 进展最为迅速,对家族成员尽早进行基因筛查对家庭及社会具有重要意义。

#### 参考文献

- [1] Jacobi H, Minnerop M, Klockgether T. The genetics of spinocerebellar ataxias [J]. *Nervenarzt*,2013,84(2):137.
- [2] 吴英,魏倩倩,商慧芳.脊髓小脑共济失调基因型分布及临床特点分析[J].*中国实用内科杂志*,2014,34(5):512.
- [3] Antenora A, Bruzzese D, Lieto M, et al. Predictors of survival in spinocerebellar ataxia type 2 population from Southern Italy[J]. *Neurol Sci*,2018,39(11):1857-1860.
- [4] Velazquez-Perez L, Rodriguez-Labrada R, Torres-Vega R, et al. Abnormal corticospinal tract function and motor cortex excitability in non-ataxic, SCA2 mutation carriers: A TMS study[J]. *Clin Neurophysiol* 2016,127(8):2713-2719.
- [5] Velazquez-Perez L, Rodriguez-Labrada R, Canales-Ochoa N, et al. Progression of early features of spinocerebellar ataxia type 2 in individuals at risk: a longitudinal study[J]. *Lancet Neurol*,2014(13):482-489.
- [6] Figueroa KP, Coon H, Santos N, et al. Genetic analysis of age at onset variation in spinocerebellar ataxia type 2[J]. *Neurol Genet*,2017,3(3):155.
- [7] Velazquez-Perez L, Rodriguez-Labrada R, Garcia-Rodriguez JC, et al. A comprehensive review of spinocerebellar ataxia type 2 in Cuba[J]. *Cerebellum*,2011,10(2):184-198.
- [8] Figueroa KP, Coon H, Santos N, et al. Genetic analysis of age at onset variation in spinocerebellar ataxia type 2[J]. *Neurol Genet*,2017,3(3):155.
- [9] Maas RP, Van Gaalen J, Klockgether T, et al. The preclinical stage of spinocerebellar ataxias[J]. *Neurology*,2015,85(1):96-103.
- [10] Lo RY, Figueroa KP, Pulst SM, et al. Depression and clinical progression in spinocerebellar ataxias[J]. *Parkinsonism Relat Disord*,2016,22:87-92.
- [11] Ashizawa T, Figueroa KP, Perlman SL, et al. Clinical characteristics of patients with spinocerebellar ataxias 1, 2, 3 and 6 in the US; a prospective observational study[J]. *Orphanet J Rare Dis*,2013(8):177.
- [12] 陈园园,郝莹,顾卫红,等.脊髓小脑共济失调2型临床和神经影像学特征分析[J].*中国现代神经疾病杂志*,2013,13(6):525-532.
- [13] Pulst SM. Degenerative ataxias, from genes to therapies: The 2015 Cotzias Lecture[J]. *Neurology*,2016,86(24):2284-2290.
- [14] Becker LA, Huang B, Bieri G, et al. Therapeutic reduction of ataxin-2 extends lifespan and reduces pathology in TDP-43 mice[J]. *Nature*,2017,544(7650):367-371.
- [15] Nakamura K, Mieda T, Suto N, et al. Mesenchymal stem cells as a potential therapeutic tool for spinocerebellar ataxia[J]. *Cerebellum*,2015,14(2):165-170.
- [16] 罗敏,胡丹,牛晓华,等.脊髓小脑共济失调3型诱导多能干细胞系的建立和神经分化[J].*中国组织工程研究*,2015,19(28):4555-4561.
- [17] 周玲.脊髓小脑共济失调2型的最新诊疗进展[J].*赤峰学院学报(自然科学版)*,2019,35(5):115-119.
- [18] Romano S, Coarelli G, Marcotulli C, et al. Riluzole in patients with hereditary cerebellar ataxia: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial[J]. *Lancet Neurol*,2015,14(10):985-91.
- [19] Zesiewicz TA, Wilmot G, Kuo SH, et al. Comprehensive systematic review summary: Treatment of cerebellar motor dysfunction and ataxia: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology[J]. *Neurology*,2018, 90(10):464-471.
- [20] Scoles DR, Meera P, Schneider MD, et al. Antisense oligonucleotide therapy for spinocerebellar ataxia type 2[J]. *Nature*,2017,544(7650):362-366.
- [21] Luis Veis Velazquez-Perez, DSc, PhD, et al. Prodromal Spinocerebellar Ataxia Type 2: Prospects for Early Interventions and Ethical Challenges[J]. *Movement Disorders*,2017(1):201.
- [22] Romano S, Coarelli G, Marcotulli C, et al. Riluzole in patients with hereditary cerebellar ataxia: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial[J]. *Lancet Neurol*,2015,14(10):985-991.
- [23] Egorova P A , Bezprozvanny I B. Molecular Mechanisms and Therapeutics for Spinocerebellar Ataxia Type 2[J].*Neurotherapeutics*,2019,16(10)81-88.

# 药物罐在治疗颈肩综合征患者中的应用效果及护理

## Application Effect and Nursing of Drug Jar in the Treatment of Patients with Neck Shoulder Syndrome

陈仙霞

Xianxia Chen

长沙市第三医院中西医结合科 中国·湖南长沙410035

Department of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, The Third Hospital of Changsha, Changsha, Hunan, 410035, China

**摘要:** 目的: 探讨药物罐在治疗颈肩综合征患者中的应用效果及护理。方法: 将2020年8月—2020年12月在长沙市第三医院中西医结合科就诊的40例颈肩综合征患者按就诊顺序分为观察组和对照组, 每组各20例, 观察组采用药物罐进行拔罐, 对照组采用玻璃罐进行拔罐。药物罐留罐4~8分钟, 玻璃罐留罐10分钟, 10次为一个疗程; 一个疗程后对比两组治疗前后的疼痛评分(VAS评分)及治疗效果。结果: 治疗后, 观察组的疼痛评分低于治疗前和对照组( $P < 0.05$ ); 观察组的治疗有效率高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论: 药物罐在治疗颈肩综合征的效果优于普通的拔罐, 能有效缓解疼痛, 具有积极的临床意义。

**Abstract:** Objective: To explore the application effect and nursing care of drug tank in the treatment of patients with neck and shoulder syndrome. Methods: A total of 40 patients with neck and shoulder syndrome treated in the Department of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine of Changsha Third Hospital from August 2020 to December 2020 were divided into observation group and control group according to the order of treatment, with 20 cases in each group. The observation group was treated with drug cupping, while the control group was treated with glass cupping. The medicine can be kept for 4~8 minutes, the glass can be kept for 10 minutes, 10 times as a course of treatment; After a course of treatment, the pain score (VAS score) and treatment effect were compared between the two groups before and after treatment. Results: After treatment, the pain score of observation group was lower than that before treatment and control group ( $P < 0.05$ ). The effective rate of the observation group was higher than that of the control group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). Conclusion: The drug can is better than ordinary cupping in the treatment of neck and shoulder syndrome. It can relieve pain effectively and has positive clinical significance.

**关键词:** 药物罐; 颈肩综合征; 应用效果; 护理

**Keywords:** drug tank; neck and shoulder syndrome; application effect; nursing

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3750

## 1 引言

颈肩综合征是以颈项僵直、头昏、肩背及上肢疼痛麻木和功能活动受限等一系列症候群的疾患。中医认为其属“痹症”范畴, 认为感受外邪、跌扑损伤、动作失度, 致项部经脉气血运行不畅, 或肝肾不足, 气血亏虚, 督脉空虚, 筋骨失养, 气血不能养益脑窍引发诸症<sup>[1]</sup>。近年来, 随着科学技术的不断发展, 人们对计算机、平板、手机等电子产品的过度使用, 长期保持姿势不变, 低头族等致使颈肩疼痛的发病率明显增加, 也日渐年轻化。该科室经药物罐治疗颈肩综合

征应用效果显著, 现报告如下。

## 2 资料与方法

### 2.1 临床资料

选取长沙市第三医院中西医结合科2020年8月—2020年12月就诊的40例颈肩综合征患者为研究对象。诊断标准: ①依据《中医病证诊断疗效标准》<sup>[2]</sup>; ②X线片显示: 颈椎曲度改变、不稳或骨赘形成, 钩椎关节骨质增生, 韧带钙化, 椎管矢状径狭窄<sup>[3]</sup>; ③临床资料完整者。排除标准: ①凝血

【作者简介】陈仙霞(1987-), 女, 中国湖南长沙人, 本科, 主管护师, 任职于长沙市第三医院, 从事中医护理技术在临床中的应用及效果观察研究。

机制障碍者,如血小板减少症、过敏性紫癜;②皮肤破溃、水肿、局部皮肤弹性差者;③心、肾、肝严重疾病及抽搐者;④孕妇及恶性肿瘤患者;⑤中途放弃治疗及不能正常与医护人员沟通者。将研究对象按就诊顺序随机分为观察组和对照组,每组各20例。观察组中男性8例,女性12例;平均年龄49.35岁;对照组中男性11例,女性9例;平均年龄52.5岁。两组患者均有颈部疼痛、感觉异常,活动受限,上肢麻木及乏力等症状。各组资料差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

## 2.2 治疗方法

### 2.2.1 观察组

采用长沙市第三医院中西医结合科自拟方:络石藤20g、刘寄奴20g、麻黄20g、淫羊藿20g、桂枝20g、海风藤20g、肉桂6g、路路通20g、鸡心藤20g、苏木20g,将中药放于布袋内置于锅内浸泡半小时左右,煎煮半小时,然后将竹罐投入药汁内同煮十分钟。用持物钳夹取药物罐,倒扣于干毛巾上甩净罐内沸水,然后趁热吸拔于相应腧穴部位,施术部位产生淤血,留罐4~8分钟即可起罐。隔日一次,10次为一个疗程。

### 2.2.2 对照组

采用玻璃罐,闪火法将玻璃罐拔于相应腧穴部位,留罐10分钟,隔日一次,10次为一个疗程。

## 2.3 观察组的护理方法

①告知患者药物罐的使用方法、目的、原理及注意事项,选择合适的体位,暴露拔罐部位,注意保暖;②持物钳取出锅内药物罐倒扣于干毛巾上,甩净罐内沸水,施术于相应腧穴。药物罐于锅内加热应考虑温热程度患者能否耐受,注意询问患者感受,留罐时间一般为4~8分钟;③由于罐内空气负压吸引的作用,局部皮肤会出现与罐口相当大小的紫红色瘀斑,此为正常现象,数日方可消除。治疗过程中竹罐不利于观察皮肤情况,应告知患者不适时及时告知医护人员;④起罐时应一手拇指按压罐口皮肤,待空气进入罐内,即可顺利起罐,不可强拉硬拽;⑤拔罐过程中如出现小水泡不必处理,可自行吸收,如水泡较大,消毒局部皮肤后,用注射器抽出液体,覆盖消毒敷料;⑥拔罐4小时内禁止洗澡,注意保暖。

## 2.4 评价指标

①观察前后使用视觉模拟评级法(VAS评分)评估疼痛程度,0分表示无痛,1~3分表示轻度疼痛,4~6分表示中度疼痛,7~10分表示重度疼痛。②治疗效果参照《中医病症诊断疗效标准》进行判定,经过治疗颈肩疼痛完全消失,肢体活动自如为治愈;治疗后颈肩疼痛减弱,肢体偶有不适为好转;治疗后颈肩疼痛和症状无任何变化为未愈。

$$\text{有效率} = (\text{治愈} + \text{好转}) / \text{总例数} \times 100\%$$

## 2.5 采用 SPSS

用22.0统计软件进行数据分析,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较用 $t$ 检验;计数资料用例数和百分比表示,采用 $\chi^2$ 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 两组治疗前后的 VAS 评分比较

治疗前,两组的VAS评分比较,差异无统计学意义( $P < 0.05$ );治疗后,两组的VAS评分低于治疗前( $P < 0.05$ ),且观察组低于对照组( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 两组治疗前后的 VAS 评分对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	20	6.35 ± 1.60	2.10 ± 0.79 <sup>a</sup>
对照组	20	6.70 ± 1.49	3.65 ± 0.88 <sup>a</sup>
$t$ 值		0.716	-5.886
$P$ 值		0.478	0.001

注:与本组治疗前比较,  $P_a < 0.05$ 。

### 3.2 两组治疗效果对比

观察组的治疗有效率高于对照组( $P < 0.05$ ),见表2。

表2 两组治疗效果对比

组别	例数	治愈	好转	未愈	有效率
观察组	20	15	3	2	90%
对照组	20	12	2	6	70%

## 4 讨论

中医认为,肩颈疼痛属于痹证范畴,其发病机理为寒凝经脉,使气血阻滞,经络不通,不通则痛。药物罐是竹罐与药物相配合,直接通过负压作用改善局部血液循环,通过吸拔起皮肤时,透过张开的毛孔将药物蒸汽渗透到局部组织,起到局部的熏蒸作用,形成双重功效,加强治疗作用<sup>[4]</sup>。竹罐凭借药物蒸汽及其温热刺激,促进血液和淋巴循环加快,新陈代谢旺盛,细胞吞噬作用加强<sup>[5]</sup>,配合活血化瘀药物,使药物更好地作用于局部,达到逐寒祛湿、行气活血、消肿止痛的作用。

## 5 结语

药物罐疗法结合拔罐和药物的双重作用,依据中医理论,施治于经脉、腧穴、肌腱,可达到行气活血、活血化瘀、通经活络,柔筋缓急的临床作用。根据研究数据表明药物罐在治疗颈肩综合征的效果优于普通的拔罐,能有效缓解疼痛,治疗颈肩综合征,疗效显著,经济方便,安全无痛,值得临床应用。

## 参考文献

- [1] 金明月.针刺颈夹脊穴治疗颈肩综合征技术[J].中国乡村医学,2020,27(11):79-80.
- [2] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1994.
- [3] 毛林焕,孟向文,曹云.竹罐疗法不同留罐时间治疗颈椎病30例临床疗效观察[J].天津中医药,2016,33(11):151-154.
- [4] 田辉,王淑娟.竹罐疗法简介[J].中国民间疗法,2008,16(6):8.
- [5] 李晓娟.针刺竹罐治疗落枕25例[J].实用中医内科杂志,2006,20(3):327-329.

# 心血管内科患者跌倒/坠床危险因素及防范措施的分析

## Analysis of Risk Factors and Preventive Measures for Falls / Bed Falls in Patients in Cardiovascular Medicine

薛亚亚

Yaya Xue

陕西省人民医院 中国·陕西 西安 710000

Shaanxi Provincial People's Hospital, Xi'an, Shaanxi, 710000, China

**摘要:** 目的: 为了减少跌倒/坠床护理不良事件的发生, 对心血管内科患者跌倒/坠床危险因素及护理防范措施进行分析。方法: 将两组患者的护理效果及护理满意度进行比较。结果: 观察组患者的护理效果及护理满意度明显高于对照组患者。结论: 在心血管内科护理工作中, 实行危险因素防范护理方式, 提升了护理的有效性和满意度, 能够有效地缓解护患关系。

**Abstract:** Objective: In order to reduce the incidence of nursing adverse events of falling/ falling off the bed, the risk factors and nursing preventive measures of falling/ falling off the bed in cardiovascular patients were analyzed. Method: Compare the nursing effect and nursing satisfaction of the two groups of patients. Results: The nursing effect and nursing satisfaction of patients in the observation group were significantly higher than those in the control group. Conclusion: In the cardiovascular medical nursing work, the implementation of risk factor prevention nursing methods improves the effectiveness and satisfaction of nursing, and can effectively alleviate the nurse-patient relationship.

**关键词:** 心血管内科护理; 危险因素; 防范措施

**Keywords:** cardiovascular medical care; risk factors; preventive measures

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3751

## 1 引言

在社会发展过程中, 心血管内科患者数量日益增加, 心血管疾病也在很大程度上影响着患者的生活质量<sup>[1-2]</sup>, 跌倒/坠床是老年患者最常见且最严重的问题之一, 成为老年人伤残和死亡的重要原因之一, 严重威胁着老年人的生活质量和身心健康, 成为我们迫切需要解决的问题。心血管内科疾病具有一定的复杂性, 病情变化快, 死亡率高, 因此, 在日常护理工作中, 护理人员需要实行相对科学的护理方式对患者予以照顾, 提高患者生活质量, 有利于疾病恢复<sup>[3]</sup>。基于此, 论文结合该院2020年6月到2021年3月收治的96例心血管疾病患者的实际情况, 对心血管内科护理工作中的危险因素进行了分析, 并针对这些危险因素采取了有效的防范措施, 详情如下。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般性资料

从该院2020年6月到2021年3月收治的心血管内科患者中随机选取96例患者作为研究对象, 护理人员将其随机分成两组, 分别是对照组和观察组, 各48例患者, 这些患

者不存在其他系统性疾病患者、精神病患者、认知障碍患者, 以及无法与护理人员进行正常交流、中途转院等患者<sup>[4]</sup>。其中, 对照组: 男26例, 女22例, 患者最低年龄60周岁, 最高年龄80周岁, 平均年龄(70.16±4.93)周岁; 观察组: 男25例, 女23例, 患者最低年龄59周岁, 最高年龄82周岁, 平均年龄(72.87±5.31)周岁, 两组患者的一般资料不存在明显的差异, 具有一定的可比性( $P > 0.05$ )。

### 2.2 方法

在日常护理工作中, 护理人员针对对照组, 给予常规护理方式, 针对观察组患者, 深入分析可能会导致跌倒/坠床不良事件的危险因素, 并给予相应的护理防范措施, 给予综合性的护理措施。

## 3 心血管内科跌倒/坠床不良事件的危险因素

### 3.1 人为因素

①护理方面: 护理人员由于工作繁忙及自身知识和工作经验的缺乏, 不能及时发现安全隐患, 如不能详细了解患者病史, 未能及时拉起床挡告知患者及家属床挡使用注意事项

【作者简介】薛亚亚(1989-), 女, 中国陕西榆林人, 本科, 主管护师, 从事护理学研究。

等,想当然认为患者病情稳定,无需过分关注。②家属方面:家属不了解跌倒/坠床不良事件对病人所造成的严重后果。不听护理人员劝说,执意与病人同挤一张病床,或者未能遵医嘱留陪人。③陪护方面:家属由于工作或者家庭等原因,不能亲自照顾老人,方便起见,花钱请陪护,部分陪护未经过专业培训,工作不细心,不能及时给予患者相应需求。

### 3.2 心理因素

老年人心理问题已被社会越来越多的人关注。①自主行为能力过强:经常表现为不服老,虽然年纪大,但所有事都能像以前一样完成,随着年龄的增长,身体各技能也逐渐减退,容易发生跌倒/坠床事件。②退休后逐渐与社会脱节:难免产生寂寞感,与周围环境格格不入,拒绝接受帮助。③家庭关系不和睦:因家庭成员之间关系紧张,感情淡漠,得不到家庭成员之间更多的同情理解和尊重,拒绝他人提供帮助。患者常常不愿意面对自己年老的实事,表现为好强,做自己力所能及的事,例如,老人会说“没事,我能成”“我可以”。往往容易被忽视,存在安全隐患。

### 3.3 生理因素

患者随着年龄增大,各器官功能减退。四肢协调能力差,骨组织矿物质减少,骨密度减低,容易出现骨质疏松。血管硬化,易患高血压且发生体位性低血压。易有听力、视力等障碍。

### 3.4 环境因素

夜间光线较差,桌椅未固定放置,无防滑地板,未形成宽敞无障碍通道。

## 4 针对以上各项危险因素的防范措施

### 4.1 人为因素

①护理方面:患者入院,护理人员详细询问病史,评估患者,严格执行床头交接班制度,夜间按时巡回病房,及时发现安全隐患并给予处理。②家属方面:反复告知家属患者跌倒/坠床的严重后果,杜绝与患者同挤一张床,告知遵医嘱留陪人的重要性。③陪护方面:请经过专业培训的陪护的重要性。

### 4.2 心理因素

①自主行为能力过强:应耐心与患者沟通,向他们讲解,随着年龄的增长,身体各项机能也逐渐减退,有需要时,必须寻求他人的帮助,以免发生意外。②退休后逐渐与社会脱节:这种情况下,应及时了解患者心理,鼓励他们参加各项娱乐活动等。③家庭关系不和睦:这种情况下,应注意缓和患者与家庭成员之间的关系,鼓励家庭成员多关心患者,尊重患者,以缓和家庭关系。

### 4.3 生理因素

关注老年患者骨密度检测,及时给予对症治疗,对于合并高血压的患者指导患者缓慢改变体位,预防体位性低血压。

### 4.4 环境因素

夜间给予充足的光线,防滑地板,固定桌椅,指导穿着合适的衣服、鞋袜。必要时放置适合老年患者的助行器,电

动轮椅等。

## 5 观察指标

第一,比较两组患者的护理效果及护理满意度,无效:通过科学护理方式效果及满意度无任何改善的现象;有效:通过科学护理方式效果及满意度有改善的现象;显效:通过科学护理方式效果及满意度有明显的改善现象。第二,使用我拟自拟的护理满意度表,针对家属对患者护理满意度进行比较,将其分成三个指标,分别是非常满意、满意和不满意。

## 6 统计学分析

本次研究主要采用 SPSS23.00 统计学软件对数据进行处理,其中,利用  $t$  对数据进行检验, $n(\%)$  表示计数数据,并利用  $\chi^2$  进行检验,以  $P < 0.05$  代表数据具有统计学意义。

## 7 结果

### 7.1 比较两组患者的护理效果

比较两组患者的护理效果见表 1。

表 1 两组患者的护理效果对比 (n, %)

小组名称	小组数量	显效	有效	无效	有效率
观察组	48	23(47.92)	21(43.75)	4(8.33)	44(91.67)
对照组	48	18(37.50)	20(41.67)	10(20.83)	38(79.17)
P	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

由表 1 可知,观察组患者的有效率明显高于对照组患者的有效率,两组数据存在统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

### 7.2 比较两组患者的护理满意度

两组患者的护理满意度见表 2。

表 2 两组患者的护理满意度对比 (n, %)

小组名称	小组数量	非常满意	满意	不满意	满意度
观察组	48	34(70.83)	11(22.92)	3(6.25)	45(93.75)
对照组	48	22(45.83)	10(20.83)	16(33.33)	32(66.67)
P	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

由表 2 可知,观察组患者的护理满意度明显高于对照组患者的护理满意度,两组数据存在统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

## 8 结语

综上所述,随着中国人口老龄化,住院老年患者数量日益增多,跌倒/坠床成了老年患者最常见且最严重的问题之一,日常护理工作中存在着很多危险因素,护理人员需要深入分析这些危险因素,并采取相应的防范措施,避免出现护理风险,才能提高患者的有效性和护理满意度,进而改善医患关系。

## 参考文献

- [1] 范恒菊.心血管内科护理中的不安全因素分析及防范措施[J].饮食保健,2017,4(1):191.
- [2] 张爱珍.心血管内科护理管理中风险因素分析及安全防范对策[J].中国卫生产业,2017(24):162-163.
- [3] 周鑫,卢花.浅析心内科护理管理中的风险及对策[J].系统医学,2017,2(19):147-149.

# 药学干预就喹诺酮类抗菌药物临床合理用药的作用评价

## Evaluation of the Effect of Pharmacological Intervention on the Clinical Rational Use of Quinolone Antibacterial Drugs

邱婕婷

Jieting Qiu

广州市增城区中医医院 中国·广东广州 511300

Guangzhou Zengcheng District Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong, 511300, China

**摘要:** 目的: 评价药学干预就喹诺酮类抗菌药物临床用药的作用。方法: 将2020年3月—2021年3月该院行喹诺酮类抗菌治疗88例患者据时间均分两组, 对照时段未采用药学干预; 观察时段实施药学干预。比对两组不合理用药率、不良反应、用药时间及药物利用指数。结果: 观察时段总用药不合理率、不良反应、用药时间及药物利用指数均显著低于对照时段。结论: 行喹诺酮类抗菌药物治疗时采用药学干预效果理想。

**Abstract:** Objective: To evaluate the effect of pharmaceutical intervention on the clinical use of quinolone antibiotics. Methods: From March 2020 to March 2021, 88 patients underwent quinolone antibacterial therapy in the hospital were divided into two groups according to time. No pharmaceutical intervention was used during the control period; pharmaceutical intervention was implemented during the observation period. Compare the irrational drug use rate, adverse reactions, drug use time and drug utilization index between the two groups. Results: The total medication irrationality rate, adverse reactions, medication time and drug utilization index during the observation period were significantly lower than those in the control period. Conclusion: The effect of pharmaceutical intervention is satisfactory when quinolone antibacterial drugs are used.

**关键词:** 药学干预; 合理用药; 不良反应

**Keywords:** pharmaceutical intervention; rational drug use; adverse reactions

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3752

## 1 引言

喹诺酮类抗菌药物属目前临床中十分常用的抗菌类药物。该类抗菌药半衰期较长、抗菌谱范围较广, 应用于抗菌疾病治疗的药物不良反应较少, 应用价值较高。但由于喹诺酮类抗菌药物使用范围极广, 部分医护人员的安全用药、合理用药意识较差, 部分患者仍会出现一定程度的药物不良反应症状。该类药物的使用不合理不仅会导致严重的不良反应症状, 降低治疗效果, 长期或过量食用还会提升患者机体抗生素的耐药性, 导致药效降低<sup>[1]</sup>。故为进一步制定合理的喹诺酮类抗菌药物使用规范, 该院特开展了探讨药学干预对该类抗菌药物临床合理用药影响效果的专项研究, 如下。

## 2 资料与措施

### 2.1 一般资料

将2020年3月—2021年3月规划为对象纳入时段, 并就该时段内抽取于该院行喹诺酮类抗菌药物治疗的88例患者作为本研究样本对象。依据对象时间分布, 均为对照时段

与观察时段。对照时段2020年3月至9月, 涉及对象44例; 观察时段2020年10月至2021年3月, 涉及对象44例。对照时段对象性别分布: 25例男性, 19例女性; 年龄范畴为20至52岁, 平均年龄(35.53±5.18)岁; 观察时段对象性别分布: 24例男性, 20例女性; 年龄范畴为21至50岁, 平均年龄为(36.51±5.26)岁。纳入标准: 临床资料完整者, 治疗依从性较好; 无重大器官或功能性疾病。排除指标: 合并全身系统性疾病、血液疾病及恶性肿瘤者; 研究涉及药物过敏或不耐受者; 孕妇及哺乳期妇女。研究涉及内容、过程、预期结果均由相关责任医师就对象及家属予以了详细的医学诠释; 两组上述一般资料比对结果未呈现明显区别( $p > 0.05$ )。

### 2.2 方法

两组时段中涉及对象均谨遵临床医嘱运用喹诺酮类抗菌药物治疗, 药物包括: 盐酸左氧氟沙星片、乳酸左氧氟沙星氯化钠注射液、氧氟沙星凝胶等。对照时段中未采用药学干预, 观察时段中实施了药学干预措施, 措施包括: ①由系统评估

【作者简介】邱婕婷(1988-), 女, 中国广东增城人, 本科, 药师, 从事药学研究。

本院临床用药使用规范情况,统计本院所用喹诺酮类抗菌药物种类。②加强对喹诺酮类抗菌药物使用频率较高科室的药学干预,并根据临床使用情况规范药物使用条例,内容包括:药物用法用量、药物使用禁忌、联合用药的注意事项、药物不良反应等。制定好药物使用规范后将指标和具体方案告知相关科室负责人员,药物使用情况需纳入员工绩效考核,增强员工药物合理使用意识。③提高医护人员临床合理用药意识,并在院内设立专门的答疑部门,通过给患者分发免费药物使用咨询卡片的方式,减少患者药物不合理使用情况。同时,加强患者与药师的沟通和交流,树立正确的药物使用意识。④加强内部交流和学习,定期开展抗菌药物使用讲座,了解喹诺酮类抗菌药物使用方式,确保科学用药。⑤对喹诺酮类抗菌药物使用情况进行随访,对患者的反馈进行整理和分析,详细记录喹诺酮类抗菌药物使用不规范情况及药物使用后的不良反应状况,及时调整喹诺酮类抗菌药物的使用方法。

### 2.3 评价指标

比对评价两组时段中用药不合理率,用药项目及:药物联用、超适应症、用法、用量4个维度,最终统计总用药不合理率:

$$\text{总用药不合理率} = \text{不合理用药例数} / \text{总例数} \times 100\%$$

同时比对两组时段中药物使用不良反应发生率。另行统计两组时段中对象药物使用时间及药物利用指数:

$$\text{药物利用指数} = \text{药物使用频率} / \text{用药时间}。$$

### 2.4 统计运算

研究所涉及统计运算均予统计学软件SPSS22.0处理。运算中计量资料予 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间 $t$ 检验;计数资料予%表示,组间 $\chi^2$ 检验。以 $P < 0.05$ 表示结果存在显著性差异并具统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 两组时段用药不合理率

观察时段对象总用药不合理率(1/2.56%)显著低于对照时段(6/11.69%)( $\chi^2/P$ 值:3.880/0.049)。

### 3.2 两组时段不良反应

观察时段对象不良反应发生率(2/4.55%)显著低于对照时段(8/18.18%)( $\chi^2/P$ 值:4.062/0.044)。

### 3.3 两组时段对象用药时间和药物利用指数

观察时段对象用药时间与药物利用指数均明显低于对照时段( $P < 0.001$ ),参考表1。

表1 两组时段对象用药时间与药物利用指数对比表( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	用药时间(d)	药物利用指数
对照时段	44	5.13 ± 0.72	1.65 ± 0.33
观察时段	44	3.21 ± 0.53	0.75 ± 0.21
$t$ 值	—	14.245	15.262
$P$ 值	—	< 0.001	< 0.001

## 4 讨论

喹诺酮类抗菌药物作为一种临床常见抗菌药物,属人工合成类药物。此类抗菌药物的作用机理包括抑制感染细菌活性,通过加强核酸外切酶的效果,达到减少细菌复制,降低感染的效果<sup>[2]</sup>。临床证实,喹诺酮类抗菌药物在抑制革兰氏阴性菌和阳性菌时有着良好的杀菌、抗感染效果。但值得注意的是,近年来抗生素被滥用,药物使用方式不合理等因素都导致喹诺酮类抗菌药物使用后的不良反应越来越多。故用药期间应实施合理的药学干预,要求医护人员树立合理用药的意识,提高合理用药的水平,提升药物使用安全性,进一步减少喹诺酮类抗菌药物使用后的不良反应风险<sup>[3]</sup>。

而就本次研究中,通过加强对药物的管理,合理使用药物,药物使用有效率明显上升。而通过加强对院内医护人员的药物培训,医师的药学知识得到有效提高,掌握了更多、更新的药学前沿知识,自身业务能力和水平得到了明显提升,在开具喹诺酮类抗菌药物使用处方时,能根据患者患病情况进行个性化指导。同时,医护人员严格把控了药物使用剂量,通过加强对患者的监护,监测血液内药物浓度等方式,降低了不良反应发生率,提高了用药水平。此外,药学干预增强了医患互动,通过给患者分发免费的药学小册子的方式,提升患者合理用药的意识,便于患者遇到问题更为积极、主动地与医生沟通。研究结果也充分提示了在使用喹诺酮类抗菌药物时进行药学干预能有效提高药物使用有效率,减少用药后的不良反应率,保障合理用药,具有较高的临床应用价值。

## 5 结语

综上所述,就喹诺酮类抗菌药物临床使用时应用药学干预能有效规范药物使用情况,提高药物使用率,降低患者不良反应发生率,缩短用药时间,减少不合理用药情况的发生,具有极高的临床价值。

## 参考文献

- [1] 于旭红,夏爱祥,王韶辉,等.2018年某老年专科医院门诊喹诺酮类抗菌药物的合理应用分析[J].中国临床药理学杂志,2020,36(7):854-856.
- [2] 徐阳.药学干预联合系统化处方评估模式对促进喹诺酮类药物临床合理使用的效果观察[J].临床医药文献杂志,2017,4(50):9843+9846.
- [3] 张怡,李美月,高建林.药学干预对喹诺酮类抗菌药物临床合理用药的影响[J].中国医药科学,2019,9(13):20-22.

# 新型冠状病毒肺炎疫情常态化防控下护理实习生参与预检分诊对临床实习的重要性论述

## Discussion on the Importance of Nursing Interns' Participation in Pre-testing and Triage for Clinical Practice under the Normal Prevention and Control of Covid-19 Epidemic

汪淑丽 李玮\*

Shuli Wang Wei Li\*

兰州大学第一医院东岗院区 中国·甘肃 兰州 730030

The First Hospital of Lanzhou University, Lanzhou, Gansu, 730030, China

**摘要:** 2020年初,由于新型冠状病毒肺炎疫情的发生,许多高校开学受到了严重影响,同时医疗专业的临床实习也受到了影响,该院2019届护理实习生在春节假期后再未返院,结束了本年度实习任务。但是,临床实习是护理专业学生经历从学生到职业者的临床实习线上教学,能为以后的工作打下良好基础,为积极响应教育部“停课不停教,停课不停学”的号召,继续开展护理实习工作,该院护理部在2020年6月中旬至7月份期间迎来了疫情后的四所高校的护理实习生共计76人。由护理部讨论决定,将预检分诊定位一个实习点,让实习生参加到预检分诊工作中来。

**Abstract:** At the beginning of 2020, due to the outbreak of COVID-19, the opening of many colleges and universities was seriously affected, and the clinical practice of medical profession was also affected. The nursing interns of the class of 2019 in our hospital did not return to the hospital after the Spring Festival holiday, and ended the internship task of this year. However, clinical practice is the online clinical practice teaching that nursing students experience from students to professionals, which can lay a good foundation for their future work. In order to actively respond to the call of the Ministry of Education of “non-stop teaching, non-stop school suspension”, nursing practice work should be continued. The nursing department of our hospital welcomed a total of 76 nursing interns from four universities after the epidemic from mid-June to July in 2020. It is decided by the nursing department to position the pre-examination and triage as a practice site and let the interns participate in the pre-examination and triage work.

**关键词:** 护理实习生; 预检分诊; 疫情防控; 重要性

**Keywords:** nursing intern; pre-examination and triage; epidemic prevention and control; importance

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3753

### 1 引言

自从新冠疫情暴发以来,中国政府采取了各种各样的措施来预防和控制疫情,在医院内部都普遍设立预检分诊,而预检分诊也是传染病防控期间实施患者筛查和救治的重要窗口。通过相关研究发现,预检分诊的设立,对于疫情常态化防控来说,也是非常有利的。在疫情暴发期间,为了保护护理实习生的人身安全,已经不向医院派遣实习生,但是在疫情常态化防控下,护理的实习生仍然要参与到临床实习过

程中,在实习过程中预检分诊工作是每一位护理实习生都要接触的工作,在护理实习生实习期间,参与到预检分诊的工作过程中,对于实习生的临床实习来说是非常有利的。

护理实习生进院时携带了7日内核酸检测结果证明,进院后,由护理部老师进行简短的岗前知识培训和疫情防控相关知识培训,然后派实习生参加了该院本院区举办的为期一周的集中岗前知识培训,最后由该院护理部安排专人再次进行岗前知识培训和疫情防控相关知识培训,在实习生进入临

【作者简介】汪淑丽(1989-),女,中国甘肃兰州人,本科,主管护师,从事护理管理研究。  
【通讯作者】李玮(1975-),女,中国安徽蒙城人,本科,副主任护师。

床前多方位,多层次进行培训,让实习生对疫情防控的重要性有一定的理解<sup>[1]</sup>。

该院护理实习生实习周期为每个科室 1.5 个月,包括预检分诊。对分配至预检分诊的护理实习生,进行穿脱防护服、检测体温、正确佩戴口罩、正确处理医疗垃圾、配置消毒液及消毒液使用、如何引导患者至发热门诊等技能培训,以及各种应急流程、如何识别中高风险地区患者、如何正确询问来院患者以及相关政策的理论培训,每个老师分配 2 名实习同学,在老师的带领下正确进行预检分诊,但同学们只参与白班和小夜班的预检分诊。

## 2 分析

实习结束后,就同学们参与预检分诊的情况进行满意度调查,包括以下 5 个方面:①你认为参加预检分诊对实习重要吗?②你认为实习前的岗前培训重要吗?③你认为参与预检分诊实在实习的哪个阶段比较好?④你认为参与预检分诊能学到什么?⑤就实习生参与预检分诊工作你有什么意见?

采用问卷星调查方法,共发放调查问卷 76 份,回收调查问卷 55 份。

问题 1“你认为参加预检分诊对实习重要吗?”其中,非常重要占 32.73%,很重要占 20%,比较重要占 25.45%,一般占 12.73%,没有什么作用占 9.09%。

问题 2“你认为实习前的岗前培训重要吗?”其中,非常重要占 62.27%,很重要占 27.27%,比较重要占 5.45%,一般占 0%,没有什么作用占 0%。

问题 3“你认为参与预检分诊在实习的哪个阶段比较好?”其中,刚进医院占 50.91%,快结束实习时占 49.09%。

问题 4“你认为参与预检分诊能学到什么?”其中,相关政策、文件占 29.09%,各类感控消毒处理流程占 63.64%,各类防护用品使用方法占 63.64%,预检分诊的重要性占 65.45%,其他(交流能力、啥都学不到)占 18.18%。

问题 5“就实习生参与预检分诊工作你有什么意见?”其中,10 位同学提出建议轮转预检分诊 1.5 个月时间较长,应该短一点;30 位同学无意见;5 位同学觉得好;1 位同学觉得重要;4 位同学觉得需要加强基础保障;3 位同学建议让所有的同学都参与其中;其余同学是其他意见。

## 3 讨论

根据 2020 届实习生的表现和同学们提出的意见和建议,

我们考虑继续安排 2021 届实习生继续参与预检分诊,并在轮转时间、基础保障方面进行跟进和改进。为了更好地保证护理实习生的人身安全,应该从以下几个方面着手,让实习学生参与到预检分诊过程中<sup>[2]</sup>。

### 3.1 从防控策略入手,保障护理学生的人身安全

首先要成立预检分诊疫情防护小组,医务部、护理部、感染科、门诊部、急诊科等相关人员要参与到预检分诊工作中来,另外,要建立相应的机制和体系,提高预检分诊工作的效率,可以让一些护理学生在全副武装的情况下,投入到预检分诊的工作过程中,熟悉预检分诊的具体工作流程,并且严格要求这些学生在参与工作过程中要严于律己,尊重各种规章制度,保障他们自身的人身安全。可以分批次地让学生参与到预检分诊的构建过程中,让学生熟悉一个门诊构建的具体流程,以及具体的工作内容,可以安排学生做一些力所能及的事情,在这个过程中提升自身的专业技能。另外,还要建立相应的排班制度,实施 24 小时值班制,可以让护理学生参与到值班过程中,但是切记不可让学生自身一人担任,直奔人员,应当与其他经验比较丰富的护理人员一同值班,并设立机动备班人员,根据实际的就诊人数,实行弹性多梯队的排队方式。这对于提高发展门诊的治疗效率来说是非常有利的。最后在预检分诊建立过程中,实行的是三级分诊筛查制度,对于初级的筛查工作,可以让一些护理学生在这个过程中担任主要的人员,通过对一些就诊人员的行程询问以及体温检测等工作,提高护理人员的交流能力,提升他们对疫情的认知,提高他们的工作能力,这对于他们自身的发展也是非常有利的,可以让他们提前熟悉疫情防控工作,以及医院的具体工作环境,对于他们以后进入医院工作都是有一定好处的。在这个过程中,还要特别注意要保障护理实习生的人身安全,定期进行消毒活动。

### 3.2 让护理实习生参与到医用护理物资管理过程中

由于疫情期间对于各种物资的需求量相对来说比较大,所以在这个方面,医院相对来说是比较缺少人手的,所以可以让护理实习生参与到这项工作过程中,可以提高疫情管理和应对能力,首先要求实习生对于医院内部的基本状况,有一个清晰的了解和认知,其次,要对于疫情防控阶段所需要用的物资进行清晰的罗列,保证各种物资的供应。最后要树立这些护理实习生节约资源的意识,让他们在分发医用防护物资的过程中学会资源整合,优化资源配置的相关知识,对于提高他们护理之外的技能也是非常有利的。并且在这个过程中,还可以让他们参与到疫情知识宣传和感控工作过程中,有助于他们的多元化发展<sup>[3]</sup>。

### 3.3 合理安排实习生参与预检分诊的时间

由于预检分诊工作相对来说比较烦琐,而且工作量比较大,为了保证护理实习生的身心健康,顺利完成临床实习任务,要合理地安排实习生参与预检分诊工作的时长。

## 4 结语

综上所述,新型冠状病毒肺炎疫情常态化防控下护理实习生参与预检分诊对临床实习非常重要,能让同学们了解到当时当地关于疫情防控的相关政策、文件,掌握各类感控消毒处理流程,熟悉各类防护用品使用方法,明确预检分诊的重要性,可以提高交流能力,对以后进入临床有深远的意义,所以有必要让新入院的护理实习生参加到预检分诊工作中,

这对于实习生整个临床实习有着重要的影响。

## 参考文献

- [1] Xiaoqiang Liu, Jianfeng Zhou, Li Chen, et al. Impact of COVID-19 epidemic on live online dental continuing education[J]. Eur J Dent Educ,2020,24(5):1861-1864.
- [2] 教育部.教育部应对新型冠状病毒感染肺炎疫情 工作领导小组办公室关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见 [EB/OL].[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202002/t20200205\\_418138.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202002/t20200205_418138.html),2020-02-04/2020-03-05.
- [3] 王伟,程云,袁浩斌,等.护理实习生自主学习准备度及影响因素分析[J].中华护理杂志,2010,45(4):355-357.

(上接第21页)

## 4 讨论

炎症性肠是一种慢性非特异性肠道疾病,病因尚不明确。由于病情反复发作,IBD患者会同时伴发多种相关症状,如疼痛、腹泻、睡眠障碍、焦虑、抑郁等,使得患者较易出现身体乏力、软弱或筋疲力尽的感觉,导致体力或脑力活动能力的下降<sup>[4]</sup>,严重地影响着IBD患者生活质量。目前,对于IBD患者的疲乏干预性研究多是针对癌因性的疲乏或负性情绪方面的,本研究将正念训练应用于炎症性肠病患者这一人群,以探讨其对IBD患者疲乏症状改善的效果。对IBD患者进行正念干预训练,是一种认知行为干预方法。观察组跟随护理人员进行正念练习引导:包含听声音、观呼吸、躯体扫描、行走、进食,从入门到进阶,增强大脑对当下的觉察力,依次感受身体、觉察内在、觉察修复关系,更好地管理情绪、放松减压、优化睡眠,从而缓解疲乏。同时正念训练小组的护理人员还为IBD患者提供同伴支持,同病患友之间分享经验心得,从而引入更多的家庭成员来帮助患者,对改善患者的社会支持度和生活质量均有显著的影响。而依据本研究结果提示,观察组MFI-20多维疲乏量表评分(43.65±2.12)显著低于对照组(70.19±2.53)( $P <$

0.001);且该组生活质量总评分(94.37±3.36)显著高于对照组(79.53±2.78)( $P <$ 0.001)。结果充分印证了正念训练干预就炎症性肠病患者疲乏水平显著的改善效果。

## 5 结语

综上所述,正念训练干预可以缓解中重度炎症性肠病患者的疲乏程度,提高患者的生活质量,为IBD患者临床护理提供了新的思路。

## 参考文献

- [1] Graff LA, Walker JR, Bernstein CN. Depression and anxiety in inflammatory bowel disease:a review of comorbidity and management[J].Inflamm Bowel Dis,2009,15(7):1105-1118.
- [2] Garcia E, Fernandez C. A stress management programme for Crohn's disease[J]. Behav Res Ther,2004,42(4):367-383.
- [3] Vogelaar L, Spijker A, Vogelaar T, et al. Solution focused therapy: a promising new tool in the management of fatigue in Crohn's disease patients[J]. J Crohn's Colitis,2011,5(6):585-591.
- [4] 杨霞,李宾宾.炎症性肠病患者疲乏的研究进展[J].中国护理管理,2013,13(11):81-83.

# 脑动脉瘤围手术期患者应用替罗非班致膀胱出血的案例分析

## Case Analysis of Bladder Bleeding Caused by Tirofiban in Patients with Cerebral Aneurysm during Perioperative Period

李荣媛

Rongyuan Li

安徽医科大学第一附属医院介入科 中国·安徽 合肥 230601

Department of Interventional Medicine, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei, Anhui, 230601, China

**摘要:** 目的: 一例颅内动脉瘤围手术期患者应用替罗非班致膀胱出血的案例分析。方法: 患者因颅内动脉瘤行大脑中动脉栓塞术及经皮大脑中动脉支架置入术, 术后予以替罗非班静脉泵入, 预防动脉栓塞。本例患者在术后应用替罗非班治疗期间出现突发性血尿, 患者及家属心理恐惧、焦虑。因此护士协助医生对此进行处理, 并制定详细的护理计划, 观察和预防其他并发症。结果: 患者积极配合, 出血得以控制, 无其他并发症, 顺利出院。结论: 对于颅内动脉瘤围手术期患者, 应用替罗非班预防动脉栓塞时, 应重点关注药物的不良反应, 如出血等。注重替罗非班应用的安全性和有效性。对本病例患者的治疗和护理对策可用于临床借鉴。

**Abstract:** Objective: To analyze a case of bladder hemorrhage caused by tirofiban in perioperative period of intracranial aneurysm. Methods: Patients were treated with middle cerebral artery embolization and percutaneous middle cerebral artery stent implantation for intracranial aneurysms, and tirofiban was injected intravenously after operation to prevent arterial embolism. This patient developed sudden hematuria during the treatment of tirofiban after operation, and the patient and his family members were psychologically afraid and anxious. Therefore, nurses help doctors deal with this problem, and make detailed nursing plans to observe and prevent other complications. Results: The patient actively cooperated, the bleeding was controlled, without other complications, and was discharged smoothly. Conclusion: For patients with intracranial aneurysms during perioperative period, when using tirofiban to prevent arterial embolism, attention should be paid to adverse drug reactions, such as bleeding. Pay attention to the safety and effectiveness of tirofiban application. The treatment and nursing measures for this patient can be used for clinical reference.

**关键词:** 替罗非班; 颅内动脉瘤; 膀胱出血; 案例分析

**Keywords:** tirofiban; intracranial aneurysm; bleeding of bladder; case analysis

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3754

## 1 引言

替罗非班是一种非肽类血小板受体高选择性拮抗剂, 它能够与该受体结合, 而竞争性阻断纤维蛋白原及血管性血友病因子与血小板受体的结合, 阻止血小板聚集、黏附等活化反应, 有效地抑制血小板介导的血栓形成并延长出血时间。主要用于急性冠脉综合征、急性缺血性心脏猝死等, 包括可用药控制的患者和需要做 PTCA、血管成形术或动脉粥样硬

化血管切除术的患者。其主要不良反应有颅内出血、腹膜内出血、心包出血等继发性出血, 其他还有恶心、发热、头痛、皮疹、荨麻疹, 血红蛋白, 血小板减少, 尿粪隐血发生率增加等<sup>[1]</sup>。一般均较为轻微, 无需治疗, 停药后即可消失。使用时需要严密观察出血反应, 并监测出血时间和血小板计数等, 且减少血管和其他创伤。在出血症状明显时, 可减少肝素用量, 若出血严重, 应立即停药。本病例患者应用替罗非班导致膀胱出血特殊罕见, 总结报道如下。

【作者简介】李荣媛(1996-), 女, 中国安徽定远人, 本科, 护师, 任职于安徽医科大学第一附属医院介入科。

## 2 临床资料

患者女, 54岁于2021年3月18日门诊拟“脑动脉瘤”收入该科。患者神志清楚、精神可, 无头痛、呕吐、视力减弱等不适症状, 睡眠可。既往有高血压、房颤病史多年, 自行服药控制, 测体温36.2℃, 心率75次/分, 呼吸20次/分, 血压142/110mmHg, 身高160cm, 体重78kg。入院予以介入科护理常规, 医嘱予阿司匹林、氯吡格雷抗血小板聚集。于3月21日行大脑中动脉栓塞术及经皮大脑中动脉支架置入术, 术后医嘱予以护胃、活血、补液对症治疗, 并予以盐酸替罗非班氯化钠静脉泵入。于3月22日出现尿道出血及血尿, 医嘱予以保留导尿、急诊尿常规检查, 严密监测病情变, 与23日血尿消失, 3月25日医嘱予以出院, 予以出院指导。

## 3 护理方法

### 3.1 心理护理

患者因担心手术预后问题及突发尿道出血及血尿, 而产生焦虑和恐惧。注意倾听病人的主诉, 积极与患者沟通, 讲解疾病的相关知识及术后恢复情况, 缓解患者对疾病和手术及预后的焦虑。嘱其家人多与患者沟通, 给予患者更多的关怀, 转移患者注意力, 消除患者对疾病的恐惧。加强和患者家属的沟通, 鼓励患者家属积极配合。同时保持病房安静舒适、宽敞明亮, 设施安全简单, 放置一些绿植和鲜花。通过耐心的沟通与交流, 患者及家属情绪稳定, 积极配合治疗。患者焦虑、恐惧心理得以缓解。

### 3.2 出血护理

患者术后出现尿道出血及突发性血尿, 与病人进行沟通, 向其讲解其出血发生的原因, 减少患者焦虑。予心电监护, 严密监测患者生命体征, 遵医嘱予以患者保留导尿, 严密观察患者小便颜色、出血量。医嘱予以急诊尿常规检查, 继续观察, 暂未药物处理。患者出血情况得以控制。

### 3.3 管道护理

患者因尿道出血, 医嘱予以保留导尿。定期进行非计划性拔管的评分。告知病人活动时应注意避免管道的牵、拉、拽等, 保持管道标识清晰, 保持管道通畅, 避免弯曲、褶皱。严格无菌操作, 每天进行尿道口的清洗、消毒防止逆行感染。严密观察尿液的颜色、性质和量, 注意有无血尿、脓尿等, 鼓励病人多喝水2500~3000ml/d。并且做好交接班制度。患者住院期间未见非计划拔管不良事件。

### 3.4 深静脉血栓的预防

与术后卧床、缺乏功能锻炼知识等有关。患者术后12h嘱其床上活动, 24后可下床活动。悬挂防深静脉血栓警示标识, 定期评估深静脉血栓的风险程度。遵医嘱予以阿司匹林、氯吡格雷等抗血小板凝集药物, 防止深静脉血栓形成。患者住院期间未见深静脉血栓情况。

### 3.5 动脉栓塞的预防

患者术中术后易出现动脉栓塞, 术前嘱患者长期服用阿司匹林、氯吡格雷, 防止血小板凝集, 术后遵医嘱予以盐酸替罗非班氯化钠注射液50mL, 以4mL/h输液泵泵入, 防止动脉栓塞<sup>[2]</sup>。患者住院期间未发生动脉栓塞情况。

### 3.6 出院指导

鼓励保持心情舒畅、客观向上, 积极康复; 嘱其低盐低脂高蛋白、规律饮食及遵医嘱服用阿司匹林、氯吡格雷等药物, 如有不适立即就诊; 生活上避免剧烈劳动, 保持心情愉悦, 勿激动焦虑, 生活作息规律; 预防感冒, 避免感染; 三个月后门诊复诊。

## 4 结语

替罗非班在颅内动脉瘤血管内栓塞术中预防和挽救性治疗血栓、栓塞等并发症中具有一定的有效性<sup>[3]</sup>。2019年专家共识明确指出替罗非班的用药时机和用药剂量, 大剂量静脉推注替罗非班随后予以维持剂量可能有脑出血的高风险, 而仅静脉维持剂量时脑出血风险较低, 且是安全有效的。但替罗非班用药的不良反应不容忽视。对于应用替罗非班导致膀胱出血, 出血学术研究联合会明确指出: 对于微出血, 可不必停药, 应密切观察, 进行积极地对症处理和原发疾病; 对于严重出血, 建议立即停用替罗非班, 并马上对症处理, 如输注血小板等。其临床应用的安全性及有效性值得我们关注。

## 参考文献

- [1] 黄石, 周峰, 张颖冬. 替罗非班在急性缺血性卒中的研究进展[J]. 中国脑血管病杂志, 2018, 15(11): 601-606.
- [2] 牟汝涛, 刘一之, 倪才方, 等. 替罗非班在支架辅助颅内动脉瘤栓塞中的安全性及有效性[J]. 中国介入影像与治疗学, 2017, 14(3): 129-133.
- [3] 陆新宇, 李巧玉, 陈波. 替罗非班治疗支架辅助弹簧圈栓塞动脉瘤术中急性血栓形成[J]. 国际神经病学神经外科学杂志, 2018, 45(1): 22-24.

# 恶性心律失常的早期识别与急救护理

## Early Recognition and Emergency Nursing of Malignant Arrhythmia

潘康梅 朱燕 韦晓春

Kangmei Pan Yan Zhu Xiaochun Wei

河池市人民医院 中国·广西 河池 547000

The People's Hospital of Hechi, Hechi, Guangxi, 547000, China

**摘要:** 恶性心律失常是一种持续的心脏持续不规范的失控运动, 伴随着疼痛和心脏骤停, 可能会导致突然的休克和严重的身体伤害, 是最心脏猝死常见的原因之一。临床护理应考虑并迅速落实各种早期识别的相关症状并采取有效措施提高抢救成功的可能性。

**Abstract:** Malignant arrhythmia is a kind of continuous and nonstandard out of control movement of the heart, accompanied by pain and cardiac arrest, which may lead to sudden shock and serious physical injury. It is one of the most common causes of sudden cardiac death. Clinical nursing should consider and quickly implement various early identified symptoms and take effective measures to improve the possibility of successful rescue.

**关键词:** 心律失常; 预警; 心电图; 高危因素

**Keywords:** arrhythmia; early warning; ECG; high risk factors

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3755

## 1 引言

心律失常是由于激动引起心脏窦房结以外的激动传导缓慢、通道传导异常、阻滞等引起心脏活动传导障碍, 其导致心脏搏动节律出现异常或是频度出现异常, 以心悸、引起脑动脉及冠状动脉出现供血不足等为主要临床表现, 对患者生命安全造成严重影响<sup>[1]</sup>。心律失常是心血管事件中最常见的一种症状, 可单独发病, 也可与其他心血管疾病并发。恶性心律失常发病较为突然, 如治疗不及时或是处理不当, 均会引起心及骤停, 导致患者猝死, 即以室颤为典型。在临床治疗恶性心律失常致心脏骤停时, 多采用除颤、心肺复苏等方案。临床为了提高治疗效果。在常规治疗基础上, 增加科学的护理干预措施, 对辅助提高治疗效果有重要作用。

## 2 心律失常预警体系

恶性的心律失常是现代社会应该引起注重的一件事情, 因为它是当代社会的一个重大隐患, 现在社会压力太大, 容

易引起心源性猝死。利用心室特征识别和系统化预警系统是减少猝死风险的正确警告。目前的节律性心律不齐的早期预警系统主要由心电图和高危因素预测所组成, 它可以预测危险因素, 并且适当的提醒人们其身体因素和心理因素, 减少身体所受到的伤害。

QT 间期延长的原因是, 随着 QT 间期变大, 整个心脏持续运动的时间延长, 从而解决了越来越多的分离性偏差, 从而造成早期和气胀性心律失常的风险。QT 间期的延长可使动物的心脏运动速度加快, 甚至导致房颤、脑死亡, 一直保持着很高的死亡率<sup>[2]</sup>。雌激素的作用是延长 QTC 效应, 去除后早期的去除率。心脏病发作时对心律失常的依赖性很高, 但也因为 QT/atlas 值升高。因此, 随着 QT 增加脉率的节律性较高的节律值会导致延长或随后的暂停, 这表示 QTD 偏离状态大于 QT 延长的持续时间。Algra 的一项研究表明, 在心律失常患者中, 房颤 qt 时间与心律失常的具有很强的关联性。

【作者简介】潘康梅 (1990-), 女, 仫佬族, 中国广西罗城人, 本科, 护师, 从事临床护理研究。

### 3 高危因素预测

#### 3.1 性别

研究表明,男性的患病率是女性的六倍。其主要原因是遗传交流和心理方面的性别差异:男性twc周期长,女性Tpe/QT长,男性QT效应长,这是非常相关的。这意味着男性可能是一个重要的因素。在性别差异的心脏肌肉中。节律性障碍的机制也与适当的神经吸引和其他荷尔蒙分泌的差异有关,这些差异构成了男性和女性系统的基础联系。研究表明,男性患心脏病的风险比女性高,但死亡人数比女性少,这也与女性的普遍心理因素有关。此外,女性锻炼男性的次数不如男性,女性在锻炼范围内的时间明显短于男性。

#### 3.2 遗传

随着节律遗传学的发展,近千种与疾病相关的基因突变被检测出来,在一些发达国家,基因检测被用作临床辅助诊断。近年来,抗逆转录病毒因子和心律失常的关系已经被证实,特别是心脏失常和QT之间的关系。根据cypd-6的不同功能,采用基因检测法选择来检测遗传的现象。在研究中,诊断结果可以通过鉴定代谢的遗传类型和确定心律失常的特征来指导。

#### 3.3 过度运动

高强度运动是指运动强度 $\geq 6$ METs、相对运动强度评分在7~8分。在长时间和剧烈运动中会损害心脏中血液传输,导致突触性呼吸窘迫,运动也会导致心脏的不同程度的影响,其中心律失常的情况最为常见<sup>[3]</sup>。过度运动可以使交感神经活性增强,兴奋心肌细胞,加快心率,从而诱导期前收缩、传导阻滞以及心动过速的发生;运动可促使肾上腺素和儿茶酚胺的大量分泌,导致房扑、房颤甚至室颤的发生。目前,过量运动已成为65岁以上患者发生房颤的独立危险因素。

#### 3.4 焦虑抑郁状态

持续的严重焦虑症是也心律失常因素之一。这些因素往往伴随着焦虑、抑郁和生气,其中以抑郁和焦虑的发生最为频繁。5%的房颤患者有严重的焦虑和恐惧或抑郁,会引起激素紊乱,其中女性尤其容易焦虑和抑郁,患病率高于男性。凯西指出,抑郁会增加早期心律失常的频率,严重的情况还会导致自杀。触发机制主要与肾上腺素系统的异常有关:在处于焦虑状态的早产婴儿中,下丘脑和舒张肾上腺素活动被激活,突触活动增加,随后出现极端活动。此外,焦虑和体温过低可以通过增加反应性和降低心率联系起来。

### 4 恶性心律失常的急救护理

①正确识别设备发出的信息和报警信号,从患者的临床症状中得出正确结论,确保持续心脏监护的质量,并应对与入院治疗相关的最常见问题。使用带除颤器的电击装置,避免心脏失常,调节心电图调节位置和除颤器位置。滤波模

式的选择P波、T波和b波中清晰的分界线和浮动场电极相对齐,以防止干扰,减少患者身体发生的变化。②服用医生推荐治疗心律失常的药物,快速同步可以减少无效药物的效果。如果发生室内事故,现场应该随时准备好除颤器。电流通常在100~200J,电子降纤使有效和高质量的心脏复苏(口对口复苏)。③急救和运输:在急诊室、强化病床、减轻压力和高氧摄入(4.6L/min)为患者提供住宿。紧急情况提供了止痛药,确保他们能够纠正或控制恶性心脏,他们的生命体征必须稳定,并通过绿色通道传输到心脏科。确保医生的状态和医用设备的完善。完善运输管和其他救生药品的保护性容器,确保药品带有呼吸管、气管插管、注射器、肾上腺素等。在转运过程中,专家人员站在患者一侧,观察患者的病情、面部、血压、心率、心率或血氧饱和度的恶化情况。

### 5 讨论

对电器设备的连续监控,仔细记录床位的通行情况和有关人员的生命体征,确保有关人员及时了解患者的生理情况,以便于作出相应的措施。尤其是有严重心衰或急性气短等症状的患者,不能理解完全自己的心脏病的情况从而发生紧张的情况。因此,如果患者出现状,应立即通过心脏治疗进行确认,这将使治疗具有预防性减少患者的痛苦和治疗成本。此外,应随时注意血液的情况,以防止结成血栓,导致血管爆裂等危险情况的发生,应加强夜间或安静环境中的医学观察。加强康复中心的精神治疗。减少患者的心理压力,同时对其进行心理指导,从而减少身体负担能力,如果没有进行正常的心理疏导则可能会加重疾病并导致猝死。因此,应该能够尽早接触到患者及其成员,在他们的基础上,提供精神和精神上的支持,支持家庭成员的信心,给患者战胜疾病的信心。

### 6 结语

长时间的临床实践表明,在恶性心律失常致心脏骤停患者临床抢救过程中,实施全面、有效的护理干预措施,不仅会不断提高护理人员综合素质,还会提高抢救成功率,及时发病患者病情变化,及时给予针对性护理措施,及时开展有效的抢救措施,强化基础护理,提高护理针对性,促使患者尽快康复,进而提高预后效果及生活质量。

#### 参考文献

- [1] 黄织春.T波电交替预警心脏性猝死的机制[J].临床心电学杂志,2008(17):326-329.
- [2] 王逊,张润峰,魏毅东.无创检测技术在心源性猝死高危预警中的应用[J].中国循证心血管医学杂志,2014(6):231-233.
- [3] 韩凯,曹中兴,孙魁.微伏T波电交替监测对恶性心律失常的预测价值[J].山东医药,2014(54):28-30.

# 肛肠科良性疾病手术后便秘的护理进展研究

## Research on Nursing Progress of Constipation after Operation for Benign Diseases in Anorectal Department

华校琨 万伟萍

Xiaokun Hua Weiping Wan

昆明市中医医院 中国·云南昆明 650000

Kunming Municipal Hospital of Traditional Chinese Medicine, Kunming, Yunnan, 650000, China

**摘要:** 目的: 针对目前在肛肠科良性疾病患者在手术后的保健护理工作中采取优质护理干预方法后的临床效果进行观察, 并且为患者的并发症便秘的保健护理工作提供护理干预的理论依据。方法: 通过对两组肛肠科良性疾病手术患者的排便情况、生活质量状态和护理满意度进行评估, 以生活质量状态评价量表来表示肛肠科良性疾病手术患者的身体状态。结果: 通过患者的排便情况可以看出, 实验组患者相对对照组患者排便更加顺畅, 且排便规律、大便质地软、排便过程不适率低。结论: 在肛肠科良性疾病手术后便秘患者的临床护理工作中如果采用多重护理结合的措施可以有效地提高其排便质量、生活质量和护理满意度, 使得患者能够具有更好的生活质量, 对于护理工作的满意度也很高, 在未来的肛肠科良性疾病手术患者护理工作中有很大的推广价值。

**Abstract:** Objective: To observe the clinical effect of high quality nursing intervention in the health care and nursing work of patients with benign diseases in anorectal department at present, and to provide the theoretical basis for nursing intervention in the health care and nursing work of patients with constipation. Methods: The defecation status, quality of life status and nursing satisfaction of the two groups of patients undergoing surgery for benign anorectal diseases were evaluated, and the physical status of the patients undergoing surgery for benign anorectal diseases was represented by the quality of life status evaluation scale. Results: According to the defecation of patients, compared with the control group, patients in the experimental group had more smooth defecation, regular defecation, soft stool texture, and low discomfort rate during defecation. Conclusion: In benign anorectal disease after surgery, the clinical nursing of patients with constipation if adopting multiple nursing methods can effectively improve the quality of the bowel movement, the quality of life and nursing satisfaction, enables the patient to have a better quality of life, for the nursing job satisfaction is high, the benign anorectal disease surgery patient care in the future work has a great promotion value.

**关键词:** 肛肠科良性疾病; 术后; 并发便秘; 护理干预

**Keywords:** anorectal benign diseases; postoperative; constipation; nursing intervention

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3756

## 1 引言

肛肠科良性疾病手术患者在治疗及康复过程中的自理能力大大降低, 因为手术创伤、麻醉等一系列原因, 在这一时期的患者大多只能靠身边人照顾生活, 并且因为并发症的问

题而引发生活质量大大降低, 其中便秘问题就是肛肠科良性疾病手术后患者常见的并发症之一。近几年, 随着肛肠科手术患者年轻化趋势的加快, 为了能够提高肛肠科良性疾病手术患者在术后康复效果, 尤其是解决便秘问题为患者带来的

**【作者简介】** 华校琨 (1984-), 女, 中国云南楚雄人, 医学硕士, 毕业于云南中医药大学中医外科学, 主治医师, 现任职云南省昆明市中医医院肛肠科医师, 中国女医师协会会员、中华医学会肛肠分会委员、云南省肛肠学会学术委员、云南省医师协会会员、西南肛肠医师协会会员。

困扰,护理工作就显得尤为重要。现阶段,为了更好地探究肛肠科良性疾病手术后便秘患者的护理措施,本研究选取该院的200例胃肠手术患者案例作为研究对象,并针对患者采取多项护理措施,分析其具体的康复效果,研究的具体内容如下。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

选取该院在2019年7月到2020年6月的200例肛肠科良性疾病术后便秘患者,所有的患者皆为自愿参与研究,并签署了知情书。经过临床诊断后可以确定200例患者中并无其他恶性病症和精神疾病。将200例肛肠科良性疾病手术患者通过随机分组的形式分为实验组和对照组,两组都为100人。在观察组中,两组患者的基本资料差异没有统计学意义, $P > 0.05$ ,所以在统计学上具有可比性<sup>[1]</sup>。

### 2.2 护理办法

#### ①基础护理。

每日做早间和晚间护理工作,对病患的呼吸、排便等多方面体征参数进行监测。首先要对患者的皮肤情况进行检查,确保患者没有并发症。同时做好皮肤护理,并确保患者的贴身衣物、床上用品、医疗器械的清洁卫生。在术后保证患者禁食12小时、禁水4小时,为了能够确保患者的个人卫生健康,需要定期对患者清洗会阴部位、肛门等,促使患者能够保持膀胱的清空状态,必要时采取无菌导尿措施,放置导尿管或者是冲洗膀胱。最后,护理人员需要对患者的进食情况进行处理,合理安排饮食,并确保患者的肠胃功能能够有一定的好转,在饮食前确保患者排气、排便充分,并根据患者的具体情况来安排普食<sup>[2]</sup>。

#### ②人文关怀护理。

人文关怀护理对于患者的治疗依从性具有较好的促进作用。首先,医院需要加强对肛肠科良性疾病手术患者的心理监测与干预工作,要着重对患者的心理状态进行干预,尽可能地去减弱或消除在患者心中存在的一些负面情绪,避免因为负面情绪而对其造成危害。医院方面可以组织相应的文娱活动,如表演节目、茶话会等形式。其次,医院方面需要对肛肠科良性疾病手术患者进行安抚,加强健康宣传工作,要对肛肠科良性疾病手术患者详细阐述治疗方法和药物的具体作用、效能,并为患者讲述手术后因为并发症可能带来的生理反应和疼痛程度,让患者能够做好充足的心理准备,护理人员同时需要保障患者能够按时服药和接受治疗。然后,医院将重视并开展健康教育,这是人文关怀的重点所在。医

院为患者宣讲肛肠科良性手术后便秘的治疗方案和治疗效果,为患者介绍医生的水平、药物的优点、治疗的效果等,使得患者能够更加积极地去面对治疗、配合治疗,增强治愈的信心。最后,医院方面为患者提供更加明亮、温暖的治疗环境,提供人文关怀氛围,加强与患者的沟通,了解患者的病情与心情变化,耐心地回答患者的一些疑问,并满足患者的一些合理要求<sup>[3]</sup>。

#### ③中医护理方式。

对于肛肠科良性疾病手术患者来说,其在治疗和手术过程中将会存在一定的疼痛问题,所以在此护理工作过程中,医院方面要尽量帮助患者安稳,这就包括心理和生理两个方面。对于生理方面来说,疼痛的缓解除了使用止痛药以外,还可以采用一些中医的护理方式,如按摩等。具体来说,首先可以采用穴位按摩的方式。穴位按摩是中医护理中非常重要的一项内容,因为术后所带来的便秘并发症对于患者的生活有着较大的影响,所以护理人员可以通过轻微按摩的方式,甚至对于某些患者可以采用抚摸、安抚的方式来帮助患者的调顺气血,有效地减缓患者的便秘症状。穴位按摩分为三个方面,即分别是直接按摩、耳穴按摩和中药贴敷。其中重点在于直接按摩,护理人员要将病人仰卧,并通过一指禅法来对患者的天枢、中脘、大横穴位进行2分钟左右的按摩,并且顺势展按摩患者的腹部,在进行一定时间的预热之后即可对患者的长强穴进行按压。当然,医护人员也可以通过中药穴位贴敷来促进患者排便,通过大黄、山楂、神曲等重要来调制敷料,贴敷在患者的神阙穴,这样可以有效的治疗患者大肠积热的问题<sup>[4]</sup>。

#### ④药物的使用。

为了能够有效缓解肛肠科良性疾病患者术后的便秘情况,在护理工作中可以采用一些合适的药物来帮助患者排便。医护人员必须根据患者的实际情况来选用合适的缓泻剂。在应用药物的过程中,护理人员还是需要使用从轻微达到大量的进度,要对用药过程进行规范,对于便秘严重的患者来说,要确保其动作能够尽量减缓,防止因为动作过大而引发对创面的二次损伤,可以使重要洗剂来配合治疗,例如,在患者方便之后使用中药熏洗剂来进行清洗。医护人员必须具有较强的洞察力,要明确患者的病情发展情况和创面缝合程度,并根据药物的具体效果来为患者制定专属的用药模式,为患者设定合适的用药种类和剂量,进而更好地帮助患者排便和清洁。当然,对于术后引起的其他并发症来说,其用药过程也可以和其他的并发症治疗药物进行混合使用,这就要求医护人员能够了解不同药物之间混合服用的禁忌

与效果,并做好用药规划。最后,医护人员还是需要对患者的生命体征进行实时监测。

### 2.3 观察指标和判定方法

针对两组的排便质量、生活质量状态和护理满意度进行评估指标。在满意度上采取分级评估,分为满意、一般和满意三个级别,而满意度则量化为满意率与一般率的和<sup>[5]</sup>。

### 2.4 统计学方法

两组案例的数据都通过 SPSS21.0 统计学软件来对数据进行统计分析。获得的计量资料通过平均数和标准差的方式来表示,并采取 *t* 检验。获得的计量资料通过率(%)来表示,并采取  $\chi^2$  检验,在  $P < 0.05$  时可以认为其差异有效。

## 3 结果

通过两组的排便情况可以看出,经过了多项护理方式综合护理的患者排便要更为顺畅,且排便规律、大便质地软、排便过程不适率低。通过生活状态评价量表指标可以看出,在实验组的肛肠科良性疾病手术患者中评分是(30.25±9.27)分,这个数据要明显的低于在对照组的(37.28±11.76)分,两组之间的差异具有统计学意义,并且  $P < 0.05$ 。在满意度调查中,实验组肛肠科良性疾病手术患者的满意度为 100%,而对照组肛肠科良性疾病手术患者的满意度为 93%,其中的差异同样有统计学意义( $\chi^2=7.254$ ,  $P < 0.05$ )。

## 4 讨论

在中国的经济水平不断发展的背景下,实际上医学事业也在快速的发展中摸索出了许多的医疗技术和临床护理方法,医疗服务质量在近几年的发展中也有了显著的提高。而在现代社会的发展下,可以说肛肠科疾病在人群中较为多发,这主要与患者的生活作息不规律、进食不节制等问题有关,在对肛肠科良性疾病手术后便秘患者的临床护理工作中,通过在护理工作中实施多项护理模式综合干预的护理方式可以较好地提高患者的排便质量。对多家医院进行调查可以发现,这些医院的肛肠科医患纠纷率明显减少,护理

人员通过这种新型护理模式较好地提高了患者的排便状态、生理状态和恢复效果,满足了患者的具体生活需求,使得患者既可以保证自身的安全,也能够生态上获得满足。可以说,论文提出的护理干预方法在术后便秘患者护理工作中有着非常重要的作用,为了能够更好地提高患者对于护理工作的满意度,改善患者的心理状态,中国各医院必须针对护理人员进行培训,加强多种护理干预方法的学习,使得其能够更好地应对患者的状况,减少医患纠纷。

综上所述,如果能够在肛肠科良性疾病手术后便秘患者的日常护理工作中加入并加强心理护理、药物护理、中医护理干预等多个护理模式的应用可以有效地减少患者在便秘治疗过程中产生的不良反应,提高了患者的生活质量和就医满意度。中国医院应该要大力开展中多项护理模式综合干预的护理方法,使得患者能够感受到医院的温暖,从而达到更好的治愈效果。

## 5 结语

在肛肠科良性疾病手术后便秘患者的临床护理工作中如果采用多重护理结合的措施可以有效地提高其排便质量、生活质量和护理满意度,使得患者能够具有更好的生活质量,对于护理工作的满意度也很高,在未来的肛肠科良性疾病手术患者护理工作中有很大的推广价值。

## 参考文献

- [1] 张爱梅.针对性护理改善肛肠科术后肛门疼痛及排便的效果观察[J].全科护理,2017,15(32):4031-4034.
- [2] 魏媛媛.对肛肠术后便秘患者实施中医护理的效果分析[J].当代医药论丛,2017,15(1):178-180.
- [3] 马丽萍,徐少娜,王理瑛.肛裂患者术后采用系统化护理措施治疗便秘的临床疗效观察[J].临床与病理杂志,2016,36(3):226-230.
- [4] 董丹辉,朱琳.中医护理干预对肛肠疾病术后便秘的影响[J].长春中医药大学学报,2015,31(6):1251-1253.
- [5] 卞玉花.肛肠科良性疾病手术后并发便秘的护理干预[J].内蒙古中医药,2015,34(7):151-152.

# 无创呼吸机在急性心肌梗死合并急性左心衰竭临床治疗中的应用

## Application of Noninvasive Ventilator in the Clinical Treatment of Acute Myocardial Infarction Combined with Acute Left Heart Failure

王雪莉 魏丽丽 陈东

Xueli Wang Lili Wei Dong Chen

阿克苏地区第一人民医院 中国·新疆阿克苏 843000

The First People's Hospital of Aksu District, Aksu, Xinjiang, 843000, China

**摘要:** 目的: 对无创呼吸机在当前急性心肌梗死合并急性左心衰竭临床治疗工作中的应用及实际效果进行探讨。方法: 选择自2017年6月到2020年6月这三年期间, 笔者所在医院所收治的急性心肌梗死并发急性左心衰竭患者共100名作为此次研究工作对象, 在常规治疗的基础上, 增加了无创呼吸机辅助治疗, 然后对整个治疗过程进行有效的护理干预, 对患者的治疗前后呼吸改善情况进行对比分析。结果: 在实际治疗过程中, 基于常规治疗基础增加无创呼吸机辅助治疗, 患者治疗前后的存活率改善情况非常明显。结论: 采用无创呼吸机能够大幅度改善患者在接触治疗过程中的呼吸状况, 同时采取针对性的护理干预, 能够使患者在接受治疗过程中的依从性得到大幅度提升。

**Abstract:** Objective: To discuss the application and actual effect of non-invasive ventilator in the current clinical treatment of acute myocardial infarction combined with acute left heart failure. Method: Choose from June 2017 to June 2020 during the three years, the author hospital admitted acute myocardial infarction with 100 acute left heart failure patients as the study object, on the basis of routine treatment, increased the noninvasive ventilator auxiliary treatment, and then the whole treatment of effective nursing intervention, respiratory improvement before and after comparative analysis. Results: In the actual treatment process, non-invasive ventilator adjuvant treatment was added based on conventional treatment, and the survival rate of patients before and after treatment improved significantly. Conclusion: The use of non-invasive ventilator can greatly improve the patient's breathing condition during contact treatment, and at the same time, the adoption of targeted nursing intervention can greatly improve the patient's compliance during treatment.

**关键词:** 无创呼吸机; 急性心肌梗死合并急性左心衰竭; 应用

**Keywords:** non-invasive ventilator; acute myocardial infarction with acute left heart failure; application

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3757

## 1 引言

对于急性心肌梗死合并急性左心衰竭患者来讲, 在治疗过程中进行无创通气是不需要在建立有创的情况下给患者进行辅助通气, 能够避免人工气道建立过程中出现的气管插管或者是气管切开所产生的并发症, 大幅度增加患者治疗过程中的舒适度, 对于患者的正常呼吸功能不会造成干扰。这也将对2017年6月至2020年6月这三年期间所收治的100名患者进行研究。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

在此次研究过程中选择2017年6月至2020年6月近三年期间, 该院所收治的急性心肌梗死并发急性左心衰竭患者共100名作为此次研究工作对象, 其中有男性患者72名, 女性患者28名, 患者年龄周期范围在42~85周岁。参与此次研究

工作的患者在正式接受治疗前, 均已知晓此次研究工作内容, 并且签署了知情同意书。而且所选患者本身所患疾病均经过确诊, 所以此次研究工作拥有可比性, 可以作为此次研究工作对象。

### 2.2 方法

对于此次研究过程中的研究对象来讲, 进行治疗过程中是基于常规治疗手段, 选择采用无创呼吸机进行辅助治疗, 通过罗伊的适应理论模式对患者进行护理评估, 然后对患者进行针对性的护理干预措施制定, 主要措施内容包括以下几点。首先对患者进行心理支持, 在患者采用无创呼吸机接受辅助治疗之前, 应当对患者的病情状况进行明确告知, 而且争取患者配合此次辅助治疗。同时治疗过程中应当保持同理心, 站在患者的角度对患者自身在接受治疗时所出现的疼痛以及不适症状进行理解, 并给予患者充分鼓励, 尤其是对于一些烦躁

【作者简介】王雪莉(1974-), 女, 中国新疆阿克苏人, 本科, 主任医师, 从事内科重症医学研究。

而且不能耐受的患者,要及时采取镇静剂。其次就是对患者进行呼吸道管理,因为在患者接受呼吸辅助治疗的过程中,呼吸会受到一定影响,所以应当由护理人员及医师进行指导,在无创呼吸机送气时让患者吸气,当机器停止运转时,让患者呼气保持节奏与呼吸机相一致,避免在送气的过程中出现人机对抗。而且在治疗过程中应当选择合适的面罩,并且恰好扣住患者的口部以及鼻部,避免面罩过大或者过小。如果面罩过大,则可能会导致患者的眼睛受到压迫,从而引发强烈的不适感,而面罩过小则可能会在送气的过程中出现漏气的情况<sup>[1]</sup>。面罩在佩戴的过程中应当对松紧程度进行不断调节,从而使患者的面部皮肤得到保护,而且避免长时间佩戴面罩使患者面部出现压疮,必要的情况下可以采用厚安普贴覆盖对患者皮肤进行保护。再次测试对患者进行饮食护理,在患者采用无创呼吸机进行辅助治疗的过程中,应当对患者进行鼻导管吸氧,同时对患者的生命体征变化情况进行及时关注,若患者出现呼吸急促现象需要及时停止喂食,并且在使用呼吸机进行辅助呼吸,患者的就餐应当保证少量多餐,而且对饮食过程中的进水量进行合理控制,尽量多选择一些粗纤维食物让患者进食,而且避免进食过程中出现误吸和呛咳等现象。然后则是对患者进行皮肤护理,因为患者在接受辅助治疗的过程中长期处于卧床状态,如果不对患者进行皮肤护理或者是体位调整,那么可能会导致压疮以及骨隆突出。同时除了对患者进行皮肤保护之外,还需要对患者的体位进行不断调整,仰卧以及侧卧交替进行。最后则是对患者的排泄进行护理,在患者排泄的时候可以遵照医嘱给予乳果糖口服或者是开塞露外用,让患者在排便的时候不能够过于用力,避免加重心力衰竭或者是因用力过猛而导致心脏破裂出现心血管并发症。除此之外则是呼吸机的使用注意事项,在呼吸机使用过程中,应当时刻注意各种参数的变化,基于患者的病情变化情况进行不断调节,并采取各种报警和处理措施。

### 2.3 评价指标

在研究过程中主要是对两组患者治疗前后的呼吸改善状况进行对比分析,主要分析指标包括动脉的血氧饱和度以及患者的呼吸频率和动脉血气。

## 3 结果

对于此次研究的患者来讲,在接受辅助治疗的过程中,有 15 名患者出现了无创呼吸机不耐受情况,然后在后期治疗过程中改为行气管插管接呼吸机进行辅助呼吸治疗。还有 10 名患者在治疗过程中病情变得更加严重,呼吸机在使用过程中,因为患者自身的基础疾病并发心脏破裂而导致死亡。还有 30 名患者在使用无创呼吸机进行辅助呼吸治疗结束后氧合情况相比较于治疗前具有了大幅度改善,但最终因为多脏器功能衰竭而死亡,有 45 名患者经救治后非常成功。

## 4 讨论

对于急性心肌梗死并发急性左心衰竭,而且心功能分级

达到 3~4 级的患者来讲,所患病情大多数都非常的严重,而且在医院内接受治疗时出现病死的概率非常高。而且对于这类患者来讲,因为自身所患疾病原因导致对医院的陌生环境存在非常严重的恐惧心理,再加上并发急性左心衰竭之后,患者会产生强烈的濒死感,会导致自身的恐惧程度加剧,尤其是对于患者家属以及护理人员来讲,在治疗过程中会具有较大的依赖性<sup>[2]</sup>。为了能够使患者在入院接受治疗期间的体验更好,护士工作人员要加强巡视,而且给予患者充分的关心和关怀,使患者能够增加舒适感,避免在接受治疗过程中出现人机对抗。同时要在进行无创呼吸机辅助治疗的过程中,应当加强健康宣传与教育,使患者能够对自身所患疾病以及治疗过程中所采用的方法具有清晰的了解,能够让患者消除紧张情绪,并感受到接受辅助治疗时所呈现的治疗效果,大大提高治疗过程中的安全性。治疗人员及护理人员还需要指导患者正确的呼吸方法,在呼吸的过程中采用鼻呼吸,然后与呼吸机保持同步的送气以及呼气速率,避免患者在接受辅助治疗时出现胃肠胀气。对患者进行护理时,应当本着以人为本的核心理念,选择合适的面罩,让患者在佩戴面罩时更加舒适,而且不会导致面部被压迫出现压疮或者其他问题<sup>[3]</sup>。患者接受无创呼吸机辅助治疗的过程中,应当对患者接受治疗时的意识以及皮肤颜色和尿量以及呼吸状况的进行密切观测,在有必要的情况下可以建立人工气道,对患者进行机械通气。因为对于急性心肌梗死并发急性左心衰竭患者来讲,发病时病情都非常严重,而且随时可能会出现突发性的心血管并发症,导致患者的生命安全受到严重威胁,所以需要密切观察患者的生命体征变化情况,在出现异常状况时应当及时通知相应的医生进行处理。

## 5 结语

综上所述,对于当前的急性心肌梗死并发急性左心衰竭患者治疗来讲,因为患者发病状况都比较严重,所以,在治疗过程中应当采取相应的常规治疗方法,并结合无创呼吸机对患者进行辅助治疗,并就患者接受治疗过程中的病情变化状况及时进行观测,并采取其他的应急处置措施,使患者的生命安全得到保护<sup>[4]</sup>。同时还需要加强针对性的护理干预,让患者的自我保护意识得到增强,并积极配合所开展的相关治疗。

## 参考文献

- [1] 夏春梅,许辉,李淑芬.无创呼吸机在急性心肌梗死并发急性左心衰竭患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2012,18(12):87-88.
- [2] 杜纪兵,李文宇,霍星宇,等.无创呼吸机在80岁以上高龄急性左心衰竭患者中的应用[J].中华心力衰竭和心肌病杂志(中英文),2018(3):142-145.
- [3] 杜文伟.机械通气治疗急性心肌梗死合并急性左心衰竭的临床疗效分析[J].世界最新医学信息文摘,2016,16(22):27-28.
- [4] 李福娥.无创呼吸机在急性左心衰竭中的应用[J].山西医科大学学报,2008,39(10):915-916.

# 医院信息化建设面临的难题与发展对策

## Countermeasures for the Problems and Development of Hospital Information Construction

付志浩

Zhihao Fu

河北医科大学第二医院 中国·河北 石家庄 050000

Second Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

**摘要:** 医院信息化建设利用信息技术对医院资料进行管理,从而提高了医院的管理效率,论文针对当前医院信息化建设中存在的问题进行分析,思考提升医院信息化建设的发展对策。

**Abstract:** Hospital information construction uses information technology to manage the hospital data, thus improving the management efficiency of the hospital. This paper analyze the problems existing in the current hospital information construction, and think about the development countermeasures of improving the hospital information construction.

**关键词:** 信息化建设; 医院; 发展对策

**Keywords:** information construction; hospital; development countermeasures

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3758

## 1 引言

当前医疗方面已经开始使用更为高科技的管理技术。为了实现中国医院管理效率的提升,管理人员需要积极应对信息化建设中产生的问题,规避风险,促进医疗质量的提升。

## 2 医院信息化建设的重要性及其特征

### 2.1 重要性

在医院信息化建设时,很多时候都会涉及到医院信息化管理以及其他的利益经济关注问题。由此,这项工作在医院的管理建设中占有十分重要的地位,一直以来都受到人们的广泛关注,且由于这项工作在开展时涉及到的模块颇多。因此,信息建设管理平台的构建也成为了医院的发展的重要内容。这项工作在医院建设和管理中涉及到比较多的敏感信息,对此,已经有相关的成熟的管理体系。目前而言,医院工作部门较多,工作量繁重,不同的劳动技术之间差别较大,由于不同级别的人员水平参差不齐,对此,不同人员的自身工作分配可充分利用现代化设备进行工作量减少,以此增强工作者的工作积极性,提高工作效率。利用集成平台使临床病例转变为规范诊疗的合理工具,实现信息的实时调阅,节省时间成本以及人力成本。

### 2.2 特征

在医院信息化建设中,这项工作具有战略性和全面性的特点。其作为医院管理的重要组成部分,在不同的工作中占有十分重要的地位。对此,必须要加强医院的核心管理建设,提升

其战略性地位。由于中国医院的信息化建设是衡量医院发展的重要指标,也是不同医院之间的竞争力的体现,为了进一步的获取最大化的利益,必须根据社会的实际情况,推进医院的信息化建设,促进其发展的战略性要求。其中,现代社会中的医院在信息化建设问题上更加注重其全面性特点,一个企业会关注员工发展的方方面面,不仅是员工的职业技能以及发展能力,还有医务人员后续的发展前景以及思想动态,增强员工的工作积极性,帮助他们理解现阶段的社会发展形势。

## 3 适应于当前医院发展的医院信息化系统

### 3.1 集成平台

在集成信息平台设计中,必须要根据实际情况基于 SOA 框架和 CDA 标准规范进行信息系统的服务设计,的利用 ESP 服务总线的技术特征,将消息通过统一的平台发送到不同业务窗口中,实现多源异构数据的集中存储,确保数据的一致性与合理性,减低业务系统的合作与协作,实现易购数据的集中化存储,保证数据发送的一致性,减少业务系统查询过于频繁所造成的系统运转不稳定。数据集中平台是以消息发送机制为基础,可一次性发送多条消息,将之前点对点的接口以消息引擎的形式进行统一管理,实现数据的集中存储。在此期间,必须要保证其以患者为主,将所获取的信息数据放置于统一的数据库中,确保数据出口的一致性,简化接口复杂性,提升标准化的服务效果,降低业务前端系统的频繁调阅与查询,提升应用系统的安全性与稳定性。除此之外,

【作者简介】付志浩(1989-),男,中国河北灵寿人,本科,工程师,从事医院信息系统、网络及设备维护研究。

在集成平台建立时,还必须要以管理标准为基础,充分借鉴国际上成功的集成平台建设模式,并结合本医院的运行情况,形成一套以自己为主的集成信息平台以及标准,创新传统的信息存储以及查询模式,促进该项技术的综合建设与发展<sup>[1]</sup>。

### 3.2 数据中心

在集成平台以及数据中心的应用过程中,必须确保业务连续性、数据完整性和消息的可靠性,保证各个系统中数据原始数据的一致,提升集成平台的实施效果。业务交互系统是基于主流集成平台 MSMQ 技术才能将主营业务系统纳入平台中,实现业务接口的顺序化与合规性。集成平台在建设完成后必须要简化接口流程,改善多接口所造成的业务系统不稳定性以及不安全性现象,减少业务系统的信息传输压力,提高 HIS 系统运行的整体效果,实现前端一线业务系统的连线转变,进一步的拓展系统信息内容。集成平台为协同交换的业务协同可利用多源异构数据作为基本载体,将医院运营、临床管理等各个业务端口形成一个大型数据网,逐步地建立起多样化的临床数据中心、运营数据中心以及资源数据中心,实现多学科多部门共享的数据端口设计。数据中心可以为临床医生提供统一的数据查询入口,实现病例的快速检索和定位,帮助医生准确核对患者的信息,对病人的具体情况进行准确评估,实现标准化的医疗安全管理和数据存储的高效性,提升诊断效果以及医疗质量。

## 4 当前阶段我国医院信息化建设过程中面临问题的分析

当前阶段中国医院信息化建设中面临很多问题,影响了医院信息化建设的效率。

### 4.1 管理人员思想认识不足

在进行信息化管理应用时,部分管理人员认为是通过使用计算机来进行有关数据的统计和分析,缺乏对信息化管理的深层认识。医院管理工作中更加重视业务收入、人才引进、技术创新等,笔者认为,财务内控只是财务管理部门的工作,并未把财务内控同医院整体内部控制进行有机结合,内部控制意识淡薄,相关制度建设流于形式,跟客观环境脱节。

### 4.2 财务内部控制机制不完善

有些医院虽然进行内部控制制度的建设,但实际工作中其管理水平较低,缺乏较为完善的财务内部控制管理制度,对市场风险的认识也不充分,使财务管理工作难以有效落实,监督机制的执行力度不到位。医院在财务管理上的低执行力,加上缺少科学的内部监管机制,导致医院财务管理中各环节出现问题时无法被及时发现和处理。这些都是财务管理工作中内部控制与内部监督机制不完善的体现,这些不完善,不仅会侵占人力资源,还会降低工作效率,引起服务对象的不满意。

## 5 医院信息化建设的发展对策

医院信息化建设中面临的多种问题,都需要管理人员进行针对性处理,当前为了做好医院的信息化建设,相关人员

需要从以下几方面进行。

### 5.1 提高宣传力度转变信息化理念

当前医院需要加强信息化的宣传,医院管理效率的提升需要使用多方面的技术手段,信息化管理就是其中的一种。当前医院通过加强信息化管理的宣传力度,可以让患者管理更为轻松。信息化建设将所有信息整合在一起,同时还以患者为中心,提升了患者治疗的效率。通过这种方式加快信息化管理的流程,可以在很大程度上提升医院信息化管理的质量<sup>[2]</sup>。

### 5.2 建立健全信息化管理系统

目前中国的医院在信息化设备使用、先进技术的引进、专业能力较强的人才聘用上都有很大的不足,医院需要从多方面入手建立较为完善的信息化管理系统。在信息化管理中有关会计核算和医保核算的软件应用是非常重要的,这类软件应用的好,可以减少信息的错漏,提高数据的真实、有效性。医院可以根据实际的需要进行核算软件的选用,避免项目偏差,确保信息完善,提高财务内部控制的工作效率和信息化管理水平。同时,医院可以设置详细的医疗收款项目,并对款项进行抽查性核算,加强对财务的管理。

### 5.3 加强医院信息安全管理

当前信息系统的重要数据丢失很可能造成医院的损失,为此医院需要对系统进行安全性检测,对产品进行多方面的测试,提升信息系统的安全性。安全的空间数据网络,可以将所有数据放在数据管理系统中进行统一管理。当前城市的安全空间数据管理需要建设一个全面的安全信息化标准体系。操作人员可以在这一体系中进行大数据采集、网络传输和数据资源处理等操作,采用计算机网络进行数据共享。数据的修改和删除都会受到严格的权限控制,对空间数据进行管理,可以保证整个信息系统的安全<sup>[3]</sup>。

## 6 结语

综上所述,随着全面深化改革的进步,当前中国医院的信息化建设也在不断进步。当前医院的信息化建设面临着一些难题,包括相关工作人员对于信息化建设缺乏认识、医院信息化建设过程中缺乏信息公开、共享以及医院信息化建设过程中隐私保护不足等,为此,医院管理人员需要提高宣传力度转变信息化理念、公开医疗信息、加强医院信息安全管理以及提升信息管理的隐私保护,实现信息化建设的不断发展,从而促进公民生活水平提升。

## 参考文献

- [1] 钱艳艳.医院信息化建设面临的难题及发展对策[J].中国新通信,2016,18(12):145.
- [2] 杨俊.浅谈医院信息化建设存在的问题与对策[J].经营管理者,2014,11(22):206-207.
- [3] 吴奇.医院信息化建设存在的问题与对策[J].硅谷,2015,2(2):218-219.

# 病案信息技术人员在临床路径实施中的作用

## The Role of Medical Record Information Technology Personnel in Clinical Pathway Implementation

赵艳

Yan Zhao

北京市羊坊店医院 中国·北京 100038

Beijing Yangfangdian Hospital, Beijing, 100038, China

**摘要:** 临床路径的实施有利于对现有的医疗合作体系进行补充,病案信息技术人员在临床路径的实施过程当中发挥着不可替代的重要作用,病案信息技术人员的存在能够提升医务人员的协同作战意识,发挥着纽带和桥梁的作用,使得医疗质量得到更加有效的控制,使得各方面能够实现更加高效的配合。所以,病案信息技术人员在临床路径当中的作用是不可忽视的,对于病案信息技术人员自身而言,应该认识到自身工作的重要性,并且强化自身的业务素质,提升自身的综合能力,使临床路径能够在医院各项工作当中得到落实,切实提高医疗服务质量,实现医疗资源的高效优化配置。论文围绕病案信息技术人员在临床路径实施中的作用展开分析探讨。

**Abstract:** The implementation of clinical pathway is conducive to supplement the existing medical cooperation system. Medical record information technology personnel play an irreplaceable important role in the implementation of clinical pathway. The existence of medical record information technology personnel can improve the cooperative combat awareness of medical personnel, play the role of link and bridge, and make the medical quality more effectively controlled, so that all aspects can achieve more efficient cooperation. Therefore, the role of medical record information technology personnel in the clinical pathway can not be ignored. For medical record information technology personnel, they should recognize the importance of their work, strengthen their professional quality and improve their comprehensive ability, so that the clinical pathway can be implemented in various works of the hospital and effectively improve the quality of medical services, realize the efficient and optimal allocation of medical resources. This paper focuses on the role of medical record information technicians in the implementation of clinical pathway.

**关键词:** 病案信息技术人员; 临床路径; 实施作用

**Keywords:** medical case information technicians; clinical path; implementation effect

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3759

### 1 引言

对于病案信息技术人员而言,实施临床路径是一项全新的课题,当前临床路径实施主要涉及思维方式以及管理模式的转变,所以对于病案信息技术人员而言,既是前所未有的发展机遇,当然也迎来了巨大的挑战,临床路径的实施实际上是作为一种崭新的医疗管理模式进行的,除了对医疗人员以及护理人员提出了更高的要求以外,对于病案信息技术人员的服务能力以及保障职能同样提出了更高的要求。病案信

息技术人员在临床实施当中的作用体现在多种方面,需要对此有正确的认识。

### 2 临床路径介绍

所谓的临床路径,指的是相关的管理学理论,在现有的医疗方式以及医疗行为等方面的全新应用。实施临床路径,就是要对某些特殊的病种按照更加科学化、标准化的流程展开治疗方案,所以临床路径实际上是一种新兴的科学的医疗

【作者简介】赵艳(1982-),女,中国北京人,本科,中级职称,从事病案信息技术管理研究。

管理模式,它有着一定的标准,需要按照一定的规范路线进行。临床路径作为一种针对单病种的质量管理方案,它在保障医疗安全、规范现有的医疗行为、缩短病人的住院时间、减少病人的住院成本、控制医院医疗成本、优化医院医疗资源配置以及提高医疗服务质量等方面,都有着传统的管理模式所不可比拟的突出优势。在医疗实施的过程当中,会涉及对病案的管理,病案是指病人在接受医院诊疗的过程当中,由医疗人员、护理人员以及信息技术人员的共同协作而完成的一种记录文件,病案的作用主要是对医疗质量、护理服务质量等作出客观评价的依据。在现代化医学研究、医院管理以及临床教学当中,病案都是不可缺少的重要参考资料。病案反映的是医院的管理水平和服务水平,在临床科研以及教学等方面都有其独特的价值。近些年来,伴随着中国医疗卫生体制改革的持续推进,把病人作为中心的新兴的医疗原则已然确立起来,中国有许多的医院开始展开各种病种的临床路径试点,这意味着临床路径已经进入了具体的实施阶段。临床路径的实施,无论是对于医院还是对于病人来说都是十分有益的,但是作为一种新的管理模式,它的实施对于从事病案信息管理的技术人员而言,无疑是一个从未接触过的全新课题,病案信息管理技术人员不仅要从事思维模式上,更要从具体的管理方式上进行转变,以适应临床路径的实施要求。临床路径作为一种全新的医疗管理模式,除了要求护理人员 and 医疗人员的全面配合、积极参与以外,病案信息技术人员在其中所发挥的作用更是不容忽视的,服务职能以及保障职能的实现需要依靠病案信息管理技术人员的参与。病案信息管理技术人员应该认识到自身对于推动临床路径实施的重要作用。同时要注意自身的辅助性,凭借自身的专业理论知识以及实际技能,运用专业的优势,在医疗体制改革的背景下,和医疗人员以及护理人员展开密切的配合,积极地应对当前的医疗形势,发挥自身专业领域的独特作用,为临床路径实施提供坚实的保障<sup>[1]</sup>。

### 3 病案信息技术人员在临床路径实施中的作用

从具体的方面来说,病案信息技术人员在临床路径实施当中的作用主要表现在以下几个方面。

#### 3.1 大大提高临床路径实施过程中的编码准确率

因为临床路径的实施离不开准确的诊断依据,所以临床路径实施要依靠大量的科学的诊断数据,病案信息管理技术人员要提升自身的临床医学知识,对于临床路径涉及的每一种疾病都需要有更加全面清楚的了解,只有这样,才能够清楚进入到临床路径病种的发病原因,病理以及临床具体表现。对疾病性质有全面的了解,深入地学习国际疾病的分类手册以及具体的手术操作分类手册等,严格地、科学地依照相关的操作程序和规范化的编码原则,对进入临床路径的病种进行疾病编码以及手术操作编码,确保编码的准确率,只有这样才能够为后续的工作提供准确的完善的信息。除此

以外,病案信息技术人员还要加强对中国及其他国家临床路径、新进展的学习和了解,不断的丰富自身的理论知识,研究新的方法<sup>[2]</sup>。

#### 3.2 病案信息管理技术人员要强化自身的服务意识

对于病案信息管理技术人员而言,自身担负着临床诊疗工作流程优化的重要责任,所以必须借助临床路径实施的最好时机,配合临床医生和护理人员更加科学地选择治疗方案,对诊疗效果进一步明确,稳定诊疗的具体费用,使技术应用能够不断的成熟。对于疾病诊疗的过程当中那些很少出现变异的常发性、多发性疾病以及对患者满意度影响比较大的临床流程进行合理化的优化和梳理,使得医疗质量、医疗服务、医疗成本都能够得到极大的改善。强化以病人为中心的医疗服务目标,最大限度地满足病人对于现代化医疗服务的更高的要求。此外,病案信息管理技术人员还应该做好质量管理以及质量改进的工作,要坚持工作原则,切实保障临床路径实施所需要的技术和服务。对发生变异的疾病进行及时地记录以及分析,对于诊断过程当中出现的不合理的问题要分析其原因,并且以专业的一些理论知识对其进行解决,提高诊疗的质量。病案信息管理技术人员还要强化对医疗过程的改进和预防的改进,对质量控制当中的主要环节进行优化,对诊疗的状况进行及时跟进,切实提高医疗服务水平。

#### 3.3 强化临床路径实施过程当中各方面的配合协作

临床路径的实施并不是由哪一个部门的人员完成的,因为它是一项系统性的工作,所以需要各方面的配合与协作,需要多个学科小组进行协作。而在整个临床路径实施的过程当中,病案信息管理技术人员所发挥的是桥梁和纽带的作用,应该认清临床路径实施的具体要求,强化各部门医务人员在其中的参与,进行科学的严密的组织安排,对医护之间学科体系之间的协作作出要求,努力地协调好各方工作作出提前的预判,切实保障临床路径实施过程当中所需要的各项数据能够及时、可靠、准确<sup>[3]</sup>。

#### 3.4 加强临床路径实施过程中的质量控制

临床路径的实施重点是确保实施过程的质量,临床路径作为一项标准化的新兴的流程,它对诊疗的行为是一种有效的规范,所以有利于有针对性地采取科学合理诊疗方案,很好地避免了传统的诊疗过程的盲目性以及随意性,能够为患者提供更加全面的科学的服务,同时医院的各个诊疗科室之间能够强化沟通交流提升协作能力,为病患提供规范化的、优质的服务。医疗专家之间加强协作得出最佳的诊疗方案,医患双方对诊疗方案保持一致的认可,采用更加合理的、科学的治疗方案,有利于规范诊疗的行为,对不恰当的治疗或者过度的治疗情况有很大改善,同时能够凭借优质的医疗服务和护理服务,提高患者的满意度,构建起现代化的、更加和谐的医患关系。在临床路径的具体实施中,病案信息管理

(下转第 50 页)

# 浅谈酶联免疫法和胶体金法检测乙肝表面抗原的优缺点

## Discussion on the Advantages and Disadvantages of Enzyme-linked Immunosorbent Assay and Colloidal Gold Assay for Detecting Hepatitis B Surface Antigen

魏潇芮

Xiaorui Wei

山东协和学院 中国·山东 济南 250000

Shandong Xiehe University, Jinan, Shandong, 250000, China

**摘要:** 胶体金法和酶联免疫法是目前非常有效的对乙肝表面抗原进行检测的主要方法。而所谓乙肝表面抗原,其本质上就是指乙肝病毒的外壳蛋白,这种物质自身并不带有传染的性质,但是其存在却常常伴随着乙肝病毒。在医学上,为了能够检测出乙肝病毒,通常都会将乙肝表面抗原作为乙肝病毒主要的标志之一。现阶段在临床上都会采用酶联免疫法和胶体金法来对乙肝表面抗原进行检测,而这两种方法各有优劣,为了能够更好地提高其应用效果,需要针对于酶联免疫法和胶体金法的优缺点进行分析,论文即以此为核心来展开探讨。

**Abstract:** Colloidal gold and enzyme-linked immune methods are currently very effective methods for detecting hepatitis B surface antigens. And the so-called hepatitis B surface antigen, its essence refers to the shell protein of hepatitis B virus, this kind of material itself does not bring the nature of infection, but its existence is often accompanied by hepatitis B virus. In medicine, in order to detect hepatitis B virus, hepatitis B surface antigen as one of the main signs of hepatitis B virus. At the present stage, enzyme-linked immunomethod and colloidal gold method will be used to detect hepatitis B surface antigen. These two methods have their own advantages and disadvantages. In order to better improve its application effect, the advantages and disadvantages of the enzyme-linked immunomethod and colloidal gold method are analyzed, and the paper is discussed as the core.

**关键词:** 酶联免疫法; 胶体金法; 乙肝表面抗原

**Keywords:** enzyme-linked immune method; colloidal gold method; hepatitis B surface antigen

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3760

## 1 引言

乙肝表面抗原也被称为 HBsAg, 其是乙肝病毒外壳蛋白的一个组成部分。实际上, 乙肝表面抗原并不会对人体造成恶性影响, 但是其存在就意味着乙肝病毒的存在, 所以在临床上一一般都会针对乙肝表面抗原来进行检测, 进而分析乙肝病毒的存在情况。现阶段, 在对乙肝表面抗原进行检测时会采用两种方法, 即酶联免疫法和胶体金法, 但是这两种方法有各自的使用条件以及优缺点, 为了能够更好地在临床上提高对乙肝表面抗原的测试精度, 需要针对于酶联免疫法和胶体金法的优缺点进行分析和评价, 具体的内容如下。

## 2 酶联免疫法和胶体金法的应用差别

乙肝表面抗原的检测能够有效地检测出患者是否带有乙肝病毒, 特别是在献血的过程中, 为了能够保证血质, 需要对献血者的血液进行 HBsAg 检测。其中, 在酶联免疫法的应用过程中, 采用的是 HBsAg 诊断试剂盒, 该试剂盒使用的是双抗体夹心酶联免疫吸附的基本原理, 乙肝表面抗原将通过和某种特定的固相物质进行结合, 进而保证抗原的免疫活动或者是使得抗原能够和某种特殊的酶进行连接, 保留其相应的活性。酶联免疫法检测过程烦琐但灵敏度高, 胶体金法检测过程快捷简便但灵敏度较低, 存在一定的漏检率。酶联免疫法与胶体金法是检测乙肝表面抗原的方法中

【作者简介】魏潇芮(2000-), 女, 中国山东泰安人, 山东协和学院在读本科, 从事医学检验研究。

较经济实惠的常用方法。通过酶联免疫法可以有效地对乙肝表面抗原进行定量或者是半定量的检测。而该方法也有一定的问题,主要在于该方法在操作上不是很简单,施展过程需要花费较多的时间。在胶体金法的应用过程中,其采用的是HBsAg诊断试剂盒,原理主要是采用了胶体金免疫层析技术。所谓胶体金,本质上就是指氯金酸和相应的还原剂进行反应,进而进行聚合生成一定大小的颗粒。这些颗粒将会受到静电力的作用,慢慢地发展成胶体的形式,而一般情况下胶体金会在碱性的环境中带有负电荷,这就会使得其将与蛋白质的正电基团以静电作用进行结合。当然,这个过程并不会对蛋白质产生影响,在操作上十分方便,速度也较快,试剂可以进行较好的保存,保证安全性。但是该方法的应用过程中并不具备像酶联免疫法相同的检测精度<sup>[1]</sup>。

### 3 关于酶联免疫法和胶体金法优缺点的试验验证相关内容

#### 3.1 试验概述

为了更好地满足对酶联免疫法和胶体金法的分析需求,需要展开试验来对酶联免疫法和胶体金法的优缺点进行分析。论文选取一定数量的案例,通过与社区医院进行配合来获取居民的乙肝病毒调查数据。为了更好地保证数据的真实性,在本实验中采取全过程管理模式,对每一份样本进行充分的检查,避免有假阳性标本的误检和阳性样本的漏检,并对所有的样品进行真空管收集方式,收集当天即进行全部检测。在使用酶联免疫法和胶体金法进行检测的过程中,论文使用KHB ST—360标准仪器和KHB ST36w洗板机,在开始试验之前对机器进行严格的调试。在本试验案例中选取的试剂皆为为中国企业研制的试剂盒,酶联免疫法和胶体金法所采用的试剂盒没有高低之分,皆为经过临床检验并获得较好效果,同时也已经广泛应用的试剂盒,所有的试剂盒都标注了使用日期<sup>[2]</sup>。

#### 3.2 试验方法

为了保证试验的精度,论文设置一个空白组,同时分别用酶联免疫法和胶体金法来对上述社区采集样本进行乙肝表面抗原的检测,在实验结束后对这两种检测方法下的检测结果进行汇总和分析。在酶联免疫法的应用过程中,医护人员严格地按照试剂盒的相关说明来开展检测工作,并根据医院方面建立的技术文件来执行操作。在胶体金法的应用过程中,医护人员取患者血液样品,并将样品滴入试纸条前端,在表面张力的驱动下,血清将会自动朝着含有检测物质的方向移动。需要注意的是,在检测过程中需要医护人员能够关注好两类样品的保存温度,保证在实验中除了检测条件的变化,其他的环境影响因素都能够保持一致。温度应该要设置在20℃左右,前后不能相差大于4℃<sup>[3]</sup>。

#### 3.3 试验结果

在应用胶体金法的试验过程中,试纸条的检测部位和对

照部位同时出现了两条相同颜色的线条时就说明患者携带乙肝表面抗原,也就意味着患者携带乙肝病毒。而当检测部位和对照部位仅有一条线时说明患者并不携带乙肝表面抗原,也就意味着患者不携带乙肝病毒。在酶联免疫法的试验过程中,以其S/CO的比值作为主要的判断标准,当该值大于或等于1时,那么表明检测患者携带乙肝表面抗原,也就意味着患者携带乙肝病毒。当该值小于1时,说明患者并不携带乙肝表面抗原,也就意味着患者不携带乙肝病毒。上述的试验数据都通过相应的统计学软件来进行汇总和处理。

## 4 关于胶体金法和酶联免疫法优缺点的分析

### 4.1 上述试验结果分析

可以说,胶体金法和酶联免疫法的效果都是较好的。在上述的试验过程中,经过统计学计算可以得到,通过胶体金法来进行检测的患者中,有9.2%的患者被检测出有乙肝表面抗原,而通过酶联免疫法来进行检测的患者中,有9.4%的患者被检测出有乙肝表面抗原。经过研究可以得到,两种方法都检测出携带乙肝表面抗原的患者占总体被检测出携带乙肝表面抗原患者的84%。在胶体金法检测出患者为阴性,酶联免疫法检测出患者为阳性的标本有60份;在胶体金法检测出患者为阳性,酶联免疫法检测出患者为阴性的标本有2份<sup>[4]</sup>。下面是具体的数据(见表1、表2)。

表1 乙肝表面抗原患者占有率

检测方法	血样标本	乙肝表面抗原患者占有率(%)
酶联免疫法	100	9.4
胶体金法	100	9.2

表2 两种检验方法呈阳性概率

检测方法	血样标本	结果呈现阳性	阳性率(%)
酶联免疫法	100	60	60
胶体金法	100	98	98

### 4.2 关于胶体金法和酶联免疫法优缺点的分析

要对两种方法的优缺点进行分析,首先还是需要两种方法的基本原理进行探讨。酶联免疫法的英文缩写为ELISA,通过名字就可以看出,这种方法主要是通过酶来对抗原或者是抗体进行检测,通过酶和抗原/抗体的有效连接和显色反应来对抗原/抗体进行检测,达到对其定性检测和定量分析的效果。所以说,酶联免疫法的本质就是酶和底物的化学连接,而其中发生的化学反应就是抗原抗体反应。抗原抗体反应是一项非常基础的反应,其有可逆性、特异性的特点,在其与底物进行连接的过程中往往是处于动态的过程的,并且只与特定的底物进行结合。在临床上,酶联免疫法是非常好的一项检测技术,因为不同的抗原成分中,哪怕只是小分子类的半抗原都可以通过对其相应抗体的制备来进行检测,所以实际上酶联免疫法有着非常广泛的应用。而酶联免疫法的主要检测方法就是通过显色反应,这种显色反应

可以通过相应的显色仪器和比色仪器来进行,在一定的时间内,阴性区域并不会出现颜色,而阳性区域则会显色,适当地提高温度会保持显色时间的延长。这种简单而又快速的判断方式很符合目前在医学上的检测需求<sup>[5]</sup>。

胶体金法相对于酶联免疫法有着较久的应用历史,在其问世以来一直获得较好的应用效果,在医学检验中也是十分常见的一类检测技术。自从1971年该方法应用以来,直到现在已经专用于对乙肝表面抗原、HCG、抗双链DNA抗体等的检测。其基本原理就是通过形成一定的金颗粒,通过这些颗粒来形成具有一定负电性的疏水胶溶液,而其中含有一定的静电作用,所以使得胶体体系更加稳定,这种体系的作用实际上就是对于高分子物质被吸附的过程,通过不同颜色的胶体金颗粒就可以达到检测效果,所以该方法具有快速、大规模检测的效果,经常会被用于定性或者是半定量的检测工作中。

实际上,两种检测方式都有一定的检测效果,对于酶联免疫法来说其具有检测精度大的优点,但是却需要花费较长的检测时间。对于胶体金法来说其具有检测过程简单、花费时间少的特点,但是精度却相对较差。在临床上,通过胶体金法可以进行规模较大、时间较紧的检测,适用于较大规模的乙肝病毒检测,而酶联免疫法则可以对个体或者小规模人群的乙肝病毒进行监测,或者是对胶体金法下的患者进行二次检验,进而提高检测的准确率<sup>[6]</sup>。

(上接第47页)

技术人员必须提升自身的质量意识,尤其是对于那些进入路径的病案,必须做到规范化的书写,病案信息管理技术人员应该全程地参与到病案质量的控制当中去,加强协调,使得临床路径在实施过程中的各种记录数据能够规范化。除此以外,病案信息管理技术人员还必须要加强学习,熟练掌握各种电子病历以及质量监控系统,对于进入临床路径的治疗过程要有前瞻性的预判眼光,并且努力地采取事前控制的方案,以减少诊疗过程中各种安全隐患的产生,发现问题要及时地向上级进行反馈,得出合理化的建议,进一步的提升病案的质量标准,使医疗行为规范化。在临床路径实施过程中,病案信息管理技术人员还必须要对病案的质量作出客观具体的评价和反馈<sup>[4]</sup>。

## 4 结语

综上所述,病案信息管理技术人员在临床路径实施过程

## 5 结语

综上所述,论文探讨了酶联免疫法和胶体金法的检测效果、原理和实验方法,分析了这两种方法在对乙肝表面抗原的检测中显露出的具体效果。通过实验可以得知,胶体金法适用于大规模检测,精度不高但是检测较快,而酶联免疫法适用于小规模检测,精度很高但是检测规程较长,所以医院方面需要根据实际情况来选择这两种方法,确保检测的效率和精度。

## 参考文献

- [1] 何枝荣,吴媛,胡展鹏.不同免疫检测法在乙型肝炎抗体的检测中的应用价值分析[J].实用医技杂志,2020,27(1):50-52.
- [2] 金建国.酶联免疫法、免疫胶体金法和电化学发光免疫分析法对乙型肝炎血清标志物的检测结果分析[J].中国医药指南,2019,17(36):75-76.
- [3] 戴光辉.用化学发光法与酶联免疫法对乙型肝炎患者进行乙型肝炎病毒血清学检测的效果对比[J].当代医药论丛,2019,17(21):160-161.
- [4] 岳晓红,宋银森,葛丽丽,等.实时荧光核酸恒温扩增检测技术、胶体金法、酶联免疫法在检测儿童肺炎支原体感染中的应用比较[J].中国卫生检验杂志,2018,28(16):1965-1966+1969.
- [5] 陈维刚,夏春梅.酶联免疫法与胶体金法检测HIV抗体的效果观察[J].临床检验杂志(电子版),2018,7(3):385-387.
- [6] 张宇,陈玲,熊中云,等.免疫印迹法、酶联免疫法及放射免疫法对胰岛自身抗体检测的比较[J].华西医学,2009,24(3):697-699.

当中作用是多方面的,为了提升现代化医疗水平,需要病案信息管理技术人员在其中发挥纽带作用和基础性建设的作用,病案信息管理技术人员需要认清自身工作的重要性,并不断地加强学习,提升自身的工作能力,转变自身的工作理念,优化自身的知识结构,强化业务素质和技能,进一步发挥出专业优势,以适应当前临床路径实施的具体需要。

## 参考文献

- [1] 蔡金兰.病案信息技术在医院工作中的作用分析[J].基层医学论坛,2020,24(14):2041-2042.
- [2] 马雪.病案信息技术在医院工作中的作用分析[J].首都食品与医药,2018,25(1):49.
- [3] 金世新,李曼.病案信息技术在医院工作中的作用分析[J].临床医药文献电子杂志,2020,435(14):194.
- [4] 陈晓露.数字化病案信息技术在医院工作中的作用分析[J].基层医学论坛,2020(28):77.

# 某院 2020 年消化系统疾病门诊处方点评分析

## Analysis of Outpatient Prescriptions for Digestive System Diseases in a Hospital in 2020

曹灵杰 郑伟瑜

Lingjie Cao Weiyu Zheng

中山大学附属第三医院药剂科 中国·广东 广州 510630

Department of Pharmacy, the third affiliated hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdong, 510630, China

**摘要:** 目的: 通过处方分析, 了解笔者所在医院消化系统疾病处方特点及用药情况, 促进医院用药合理化, 确保患者用药安全有效。方法: 随机抽取 2020 年 1 月—12 月的消化内科门诊处方 1500 张, 统计分析消化系统疾病分布比例, 消化系统药物的使用情况和不合理分析。结果: 1500 张消化内科处方中, 主要疾病类型包括胃炎、胃肠功能紊乱、肝脏疾病, 合理处方 1382 张 (92.13%), 不合理处方 118 张 (7.87%), 其中包括联合用药不适宜、无适应症用药、用法用量频次不适宜、重复用药。结论: 笔者所在医院消化内科门诊处方点评基本合理, 但仍存在联合用药不适宜的情况, 此外存在少许无适应症等问题, 应做好处方审核工作, 可进一步提高用药的安全性和有效性。

**Abstract:** Objective: Through prescription analysis, we should understand the prescription characteristics and medication of digestive system diseases in the hospital, promote the rationalization of drug use in the hospital, and ensure the safety and effectiveness of drug use in patients. Methods: 1500 outpatient prescriptions from January to December 2020 were randomly selected to analyze the proportion of digestive system diseases, use of digestive system drugs and unreasonable analysis. Methods: 1500 prescriptions were randomly selected from the outpatient department of gastroenterology from January to December in 2020. The distribution proportion of digestive system diseases, the use of drugs in the digestive system and irrational analysis were statistically analyzed. Results: Among the 1500 prescriptions in gastroenterology department, the main diseases included gastritis, gastrointestinal disorders and liver diseases, in which 1382 (92.13%) were reasonable prescriptions and 118 (7.87%) were irrational prescriptions, including unsuitable combination drugs, unindicated drugs, unsuitable usage and dosage frequency, and repeated drugs. Conclusion: The prescription comments of the gastroenterology outpatient department of the hospital where the author works are basically reasonable, but there are still inappropriate combination medication, in addition, there are a few no indications and other problems, we should do a good job in prescription audit, which can further improve the safety and effectiveness of drug use.

**关键词:** 消化系统疾病; 处方分析; 用药不适宜

**Keywords:** digestive system diseases; prescription analysis; unsuitable medication

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3761

## 1 引言

消化系统疾病是一大常见疾病, 目前用于此疾病的药物也越来越多, 药物使用的不合理性也日益凸显<sup>[1]</sup>。门诊处方是由医生开具、经过药师审核后发放药物给患者的凭证, 门诊药物使用广泛, 作为药师, 处方审核不当会影响药物使用的安全性和有效性, 我们应正确认识处方点评的重要性, 努

力提高临床药物治疗学水平。

## 2 资料与方法

随机抽查 2020 年 1 月—12 月该院消化内科处方 1500 张, 按照《处方管理办法》《医院处方点评管理规范》以及药品说明书和相关指南, 分析消化系统疾病的分布情况, 消化系

【作者简介】曹灵杰 (1993-), 女, 中国湖南郴州人, 硕士, 药师, 从事医院临床药学研究。

统药物的使用情况并进行处方点评。

### 3 结果

#### 3.1 消化系统疾病分布情况

1500张消化内科门诊处方诊断中,典型的消化系统疾病,主要以胃炎431张,占28.73%;胃肠功能紊乱421张,占28.07%;肝脏疾病286张,占19.07%;腹痛153张,占10.20%;反流性食管炎94张,占6.27%为主,具体分布情况如表1所示。

表1 消化系统疾病处方分布情况

疾病类型	处方数量(张)	处方分布占比(%)
胃炎	431	28.73
胃肠功能紊乱	421	28.07
肝脏疾病	286	19.07
幽门螺旋杆菌感染	168	11.20
腹痛	153	10.20
反流性食管炎	94	6.27
消化不良	28	1.87
便秘	23	1.53

#### 3.2 消化系统疾病处方不合理原因及结果

抽取2020年消化内科处方共1500张,合理处方1382张(92.13%),不合理处方118张(7.87%),其中联合用药不适宜105张(7.00%);无适应症用药7张(0.47%);用法用量频次不适宜5张(0.33%);重复用药的1张(0.07%)。具体不合理类型及结果见表2。

表2 消化系统疾病处方不合理原因及占比

不合理原因	处方数量(张)	不合理占比(%)
联合用药不适宜	105	7.00
无适应症用药	7	0.47
用法用量频次不适宜	5	0.33
重复用药	1	0.07
合计	118	7.87

### 4 讨论

#### 4.1 联合用药不适宜

##### 4.1.1 质子泵抑制剂与胃肠动力药的联合应用

胃肠动力药可促进整个胃肠道的蠕动,加快食物和其他东西的排出,与质子泵抑制剂的合用会导致肠溶片在肠道停留的时间减少,吸收程度减少,从而影响质子泵抑制剂的药物疗效。

##### 4.1.2 活菌制剂与抗菌药物的联合应用

活菌制剂如双歧杆菌、乳酸菌等可用于对肠道中的菌群进行调节,能抑制和清除肠道中的致病菌,但是与抗菌药物

合用时,抗菌药物会使得活菌制剂的活性受到抑制,降低活菌制剂的药物效果,所以当这两种药物需要联用时,至少应间隔一段时间服用。

##### 4.1.3 蒙脱石散与抗菌药物的联合应用

蒙脱石散进入胃肠道后不吸收,在胃肠道表面形成一层保护膜,同时对多种病原体与毒素进行清除,且具有修复消化道黏膜屏障的作用,此时合用抗菌药物,会使得抗菌药物未发挥作用就排出体外,因此这两种药物合用时应间隔一小时以上服用<sup>[2]</sup>。

#### 4.2 无适应症用药

无适应症用药主要体现在医生开具门诊处方时没有给足诊断,属于不规范处方,作为药师应加大科室宣教,加强对门诊处方格式的规范化处理,有利于提高患者用药的安全性。

#### 4.3 用法用量频次不适宜

胃溃疡是消化内科最常见的疾病,其中多伴发幽门螺旋杆菌感染,增加了癌变风险,目前抗幽门螺旋杆菌主要采用三联疗法和四联疗法,应给足量与疗程,如甲硝唑经常采用一日三次,每次200mg,实际应采用一日三次,每次400mg,只有剂量足够才能达到更好的幽门螺旋杆菌根除率<sup>[3]</sup>。

#### 4.4 重复给药

消化内科的药物,对于药理作用相同的药物,应取一种即可,联用成分不同但作用相似的药物不能达到更好的疗效,反而会增加药物不良反应。

### 5 结语

本次抽查消化内科的1500张处方,按照《处方管理办法》《医院处方点评管理规范》以及药品说明书和相关指南分析,点评基本合理。不过开具药物时需注意联合用药指征,药师也要做到“四查十对”,同时提高处方审核能力,发现不合格处方,及时与医生沟通,尽量避免不合理用药,以确保用药的安全性和有效性。

#### 参考文献

- [1] 左来勇.消化系统药物联用现状分析及不合理使用防范对策[J].深圳中西医结合杂志,2015,25(2):180-181.
- [2] 蒋天秀.儿科门诊消化系统常用药物联合应用情况与合理性分析[J].中国社区医师,2019,35(11):9.
- [3] 中华医学会,中华医学杂志社,中华医学会全科医学分会,等.幽门螺旋杆菌感染基层诊疗指南(2019年)[J].中华全科医师杂志,2020,19(5):397-402.

# 疫苗研发及生产过程中的实验动物福利的探讨

## Discussion on the Welfare of Laboratory Animals in the Process of Vaccine Development and Production

赵金钰

Jinyu Zhao

承德医学院 中国·河北 承德 067000

Chengde Medical University, Chengde, Hebei, 067000, China

**摘要:** 实验动物对于疫苗的研发以及在生产过程中承担着极其重要的作用,但是疫苗的研发过程中,使一些动物受到了不可恢复的伤害与痛苦,甚至丧失了他们的生命,这不符合我们的伦理道德。这些与实验动物伦理的基本原则是相冲突的,与尊重与善待生命的宗旨是相互矛盾的,我们不能因为疫苗的研发而虐待生命。我们要在科学人道的前提下进行实验,切实保障动物的自由,完善动物伦理的法律法规,对于违反法律法规的事情,我们应大量发挥保护动物的职责,将人道与现实相结合。

**Abstract:** Experimental animals play an extremely important role in the research and development of vaccines and in the production process, but in the process of vaccine research and development, some animals have suffered irreparable injury and pain, and even lost their lives, which is not in line with our ethics. These are in conflict with the basic principles of experimental animal ethics, and with the purpose of respecting and treating life well. We can't abuse life because of the development of vaccines. We should carry out experiments on the premise of science and humanity, effectively protect the personal freedom of animals, and improve the laws and regulations of animal ethics. For things that violate the laws and regulations, we should give full play to the responsibility of protecting animals, and combine humanity with reality.

**关键词:** 疫苗研发; 实验动物; 福利探究

**Keywords:** vaccine research and development; laboratory animal; welfare research

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3762

## 1 引言

在科学发展中人们若是想要达到预期效果,就必须进行实验动物的科学化研究,实验的进程时对于动物研究的基础条件。对于我们生活中的疾病防治,疫苗的开发甚至对于科学中生物的生命探究发挥着至关重要的作用。在全世界范围来看,每年有很大一个数量的动物要被运用于实验当中,其中就美国而言仅在去年就有超过三千万的动物被利用与实验,而在中国有着比这个数字更多的数字的动物被运用于动物实验研究当中。由此可见在实验当中,实验动物扮演着重要的角色,为人类贡献了自己独有的力量。然而动物是具有生命,从伦理道德的角度来看,我们不可仅仅将他们当作实验的工具,更应该将他们作为实验的伙伴,在伦理道德允许的情况下进行试验。

## 2 实验动物与动物

本身动物的实验结果就收到很多外界因素的影响,因而以动物为载体来进行动物实验,在达到预期效果的同时在过程中的特定条件下,我们还需要了解动物的身心健康、生存环境以及在各种条件下的心理因素。饲养的影响有动物与营养两种影响因素。实验必须具有科学性与实验可信性,因此需要对动物进行检测。

## 3 动物在研发中的应用

### 3.1 用于疫苗研究的动物

使用动物模型来测试疫苗效力是疫苗开发的一个关键步骤同时也是在研究研发疫苗的过程中的一个极为漫长但同时也是很重要的一个过程。有数以万计的动物被当作动物模

【作者简介】赵金钰(1991-),男,中国河北邢台人,硕士,助教,从事实验动物学、系统分类学研究。

型来使用,而动物模型而分为不同种类,不同种类的动物模型具有不同的作用,其中有疾病的动物模型(自发性动物模型)、替代疾病模型、手术或实验模型。例如,2010年,中国学者 Dong 等利用 3~3.5 岁猕猴建立 EV71 猕猴保护模型,研究病毒性出血热的动态模型。普卢默讨论了登革热病毒的动物模型。McShane 等人简要介绍了使用结核病疫苗进行临床前评估的动物模型。尽管许多国家正在做他们所能推进替代动物研究和在研究中使用的动物数量减少,目前没有其他方法可以评估或测试疫苗后的免疫反应,因此使用动物实验研究疫苗研发仍然是至关重要的。

### 3.2 疫苗临床前适应性评价

疫苗在开发好的时候并不是立刻就可以运用于临床病人身上,相反必须经过大量的临床实验后才可以运用于人体之上。新疫苗必须经过严格的实验,在许多动物身上进行全球有效性评估,包括急性、亚急性、慢性动物实验,三叉(致畸、致癌性、致突变性),包括啮齿动物、狗、猴子等不同进化程度的动物被测试并证明是正确的,当人体安全可靠时可报相关部门审批,申请指定生产产品批次。例如,沙宾氏病毒株,脊髓细胞灰分子等含量不同的两种东西的疫苗生产免疫过程需要使用恒河猴等不同免疫类型,人体塑料炎药物灭活激活疫苗猴的免疫控制程序免疫原性相关研究说明书,赵豚鼠猴对疫苗的免疫原性和药物安全性的相关研究已经成功取得了良好的临床前景,为研究结果提供了本结果,为今后研究建立疫苗免疫程序策略机制提供具有实验性的依据。

### 3.3 用于疫苗生产质量控制的安全性和有效性

检查疫苗是用活微生物培养物成批生产的,每个批次可能有所不同。一种常规生产的疫苗,由纯化和无病毒的微生物成分。例如,我们经常了解的破伤风以及完整的微生物(如整个细胞)组成,将已经灭活的病毒与现有的脊髓减毒病毒相结合使用,有利于延长疫苗药效。类似于百日咳病毒之类的疫苗再搭配使用时有利于增长疫苗可利用时间,不同的疫苗中含有不同其他成分,这些成分的出现某些特定情况下会影响疫苗效果。但是每种疫苗的性质各有不同,对于不同批次的疫苗而言因为其针对的时不同的病毒,由此就导致不是所有的疫苗都会受影响。这些疫苗较为独特,在疫苗质量这一方面我们必须层层把关,以此来确保每批疫苗都可以运用与病人身上而不会出现问题。在疫苗质量方面,在质量控制方面,主要用于安全性和有效性检测。安全试验应表明疫苗未被外源性制剂污染。没有毒性。减毒疫苗也应无残留毒性,并在动物身上进行安全检查,如发烧检查,以确保产品的安全。有效性检测的目的是确保接种后产生保护性免疫。活疫苗的有效性主要是通过计数细菌或病毒来确定的,几乎所有活疫苗都是在体外测试的。灭活流行病疫苗效力的测试通常会对动物来进行直接保护或者在外界的帮助下进行外界保护。对于疫苗最重要的是药时性与实用性,大多数动物在进行实验时都可以满足条件<sup>[1]</sup>。关于动物的实验以及伦

理保护大约分为以下几点:健康、幸福和幸福是指动物在生活中享有幸福和健康的状态;幸福是指保护动物福利的措施和方法。实验动物的福利是人们给予动物享受休闲生活的权利,体现在实验动物所生活的环境中,如光线、温度、湿度、填料、饲料、密度、实验动物的伦理意义主要体现在运输的包装箱、动物的物理检验以及防止晕车、晕船、晕机等碰撞等方面,是以人道主义的方式,以生物伦理标准规范动物实验,使人类在动物实验中能够遵循相关的伦理体系,减少动物对动物造成的伤害<sup>[2]</sup>。实验动物伦理的主要内容是在实验过程中对动物的行为管理和照顾或行为规范的实施。

## 4 疫苗开发和生产中实验动物的福利和伦理

欧美一些发达国家非常重视动物实验室和动物的社会福利和环境保护,制定了一系列动物相关的福利政策、法律法规和保护措施,并分别设有专门的监管机构分别负责进行监督和组织实施。在中国,由于动物科学发展较晚,动物实验的好处才刚刚引起人们的注意。在中国也有很多头条新闻,主要是由于对动物保护理念的漠视和对实验动物的任意虐待。研究计划等材料未提交 IRC 审核<sup>[3]</sup>;评价研究成果或发表论文需敷衍提交虚假伦理报告。科学的实验设计,盲目重复实验;医学生把实验动物变成锻炼工具;实验动物得不到应有的福利,甚至受到虐待。在生物伦理学中,不允许无缘无故增加实验动物的痛苦,尽管转基因、克隆等技术仍然会在动物身上引发更深层次的生物伦理问题。

## 5 结语

根据我们对于实验动物的伦理研究,可以发现,中国实验动物伦理研究水平正在不断的提升,人们对于动物的福利理解也更舒适,同时,人们对于实验动物的了解,也更趋向于科学化。对于社会伦理的严格审查,国家也必须及时出台一些相关的伦理法律,使其伦理可以真正做到有法可依,对于一些违法的伦理行为,我们一定也要追究其直接法律责任。对待科学实验,也应保证公立客观的态度,要求尊重和善待不同动物,不可以排斥实验动物。同时,对于实验动物也要进行科学人道规范的动物实验,不能因为疫苗对于人类健康有重大作用,就违反伦理道德,对动物做出惨无人道的行为。我们要让研究疫苗与道德兼并,协调同步的发展。

## 参考文献

- [1] 《实验动物与比较医学》刊物理事会.《实验动物与比较医学》杂志有关实验动物福利伦理内容的说明[J].实验动物与比较医学,2021,41(3):270.
- [2] 修春.科技期刊编辑在涉及动物实验稿件审理中应注意的动物福利伦理问题[J].科技传播,2021,13(12):42-44.
- [3] 赵远,谢明学,王祥,等.疫苗研发及生产过程中实验动物福利的探讨[J].中国疫苗和免疫,2016,22(4):465-468.

# 两种收集方法在流感病毒密度梯度离心工艺中的应用研究

## Research on Application of Two Collection Methods in Density Gradient Centrifugation of Influenza Virus

张伟 张鹏飞 潘若文 马小伟 崔艳霞\*

Wei Zhang Pengfei Zhang Ruowen Pan Xiaowei Ma Yanxia Cui\*

华兰生物疫苗股份有限公司 中国·河南 新乡 453003

Hualan Biological Vaccine Co. Ltd., Xinxiang, Henan, 453003, China

**摘要:** 目的: 对比研究糖度监测收集法和紫外监测收集法, 在离心收集液的纯度、抗原收率等方面的差异。方法: 分别以糖度监测法和紫外监测法收集流感病毒离心液, 检测蛋白质含量、HA 含量和卵清蛋白含量, 采用 SPSS20 对所得数据进行统计分析, 对比两种收集方法所得离心液在纯度及抗原收率上的差异。结果: 两种收集方法所得离心液总蛋白与血凝素比值 (Pr/HA) 之间不存在显著差异 ( $p > 0.05$ ), 卵清蛋白含量糖度监测法极显著高于紫外监测法 ( $p < 0.01$ )。两种收集方法所得离心液抗原收率之间不存在显著差异 ( $p > 0.05$ )。结论: 两种收集方法所得流感病毒离心液抗原收率相同; 糖度监测法收集离心液的纯度显著低于紫外监测法, 对流感病毒裂解疫苗原液质量是否存在影响需进一步研究。

**Abstract:** Objective: Compare study the differences in virus purity and antigen yield of influenza virus between the sugar content monitoring and ultraviolet monitoring collection methods. Methods: Influenza virus centrifuges were collected by sugar content monitoring method and ultraviolet monitoring method, and the protein, HA and ovalbumin contents were tested. SPSS20 was used for statistical analysis of the obtained data, and the differences in virus purity and antigen yield of centrifuge liquid obtained by the two collection methods were compared. Results: There was no significant difference in the ratio of total protein to hemagglutinin (PR /HA) of the centrifuge collection solution obtained by two collection methods ( $p > 0.05$ ). The sugar content monitoring method was significantly higher than that of UV monitoring method at oval albumin content ( $p < 0.01$ ). There was no significant difference in antigen yield between the two collection methods ( $p > 0.05$ ). Conclusion: The yield of influenza virus antigens obtained by two methods was the same. Virus purity of influenza virus centrifuge collected by sugar content monitoring method was significantly lower than that by ultraviolet monitoring method. Further study is needed to determine whether there is any influence on the quality of the influenza virus vaccine.

**关键词:** 流感; 密度梯度离心; 工艺; 纯化

**Keywords:** influenza; density gradient centrifugation; process; purification

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3763

## 1 引言

流行性感冒是由流感病毒引起的一种急性呼吸道疾病, 在中国冬春季多发。根据世界卫生组织估计, 每年全球由流感引起的重症病例达到 300 万~500 万人, 有 29 万~65 万人因呼吸道疾病而死亡<sup>[1]</sup>, 给世界人民身体健康和生产生活带来了严重的影响。目前接种流感疫苗仍是预防流行性感冒

的最有效手段<sup>[2]</sup>。在中国已经批准上市的流感疫苗包括三价流感病毒灭活疫苗 (IIV3)——流感病毒裂解疫苗, 四价流感病毒灭活疫苗 (IIV4), 即四价流感病毒裂解疫苗, 以及三价流感减毒活疫苗 (LAIV3)<sup>[3]</sup>。

目前在中国鸡胚培养法生产流感疫苗仍是主流工艺<sup>[4]</sup>, 即以鸡胚为病毒培养载体, 通过病毒接种培养、收获灭活、

【作者简介】张伟 (1982-), 男, 中国河南新乡人, 本科, 助理工程师, 任职于华兰生物疫苗股份有限公司, 从事流感病毒裂解疫苗工艺研究及生产管理研究。

【通讯作者】崔艳霞 (1973-), 女, 中国河南新乡人, 硕士, 医药工程师, 任职于华兰生物疫苗股份有限公司, 从事病毒类疫苗工艺研发及生产管理研究。

一系列病毒纯化及病毒裂解工艺,获得血凝素(HA)纯度较高的流感病毒疫苗液,再经配制、分装、灯检、包装成为流感病毒裂解疫苗成品。在流感病毒纯化工艺中,密度梯度离心法被广泛应用<sup>[5]</sup>,以蔗糖为介质,在一定离心力作用下,利用不同颗粒之间存在沉降系数差,可在不同密度梯度区域上形成区带的原理,实现流感病毒与其他杂蛋白分离纯化的目的。

本实验研究即在此工艺基础上,对同一亚型相同血凝滴度和流感抗原含量的流感病毒液进行超高速密度梯度离心,对比研究糖度监测收集法和紫外监测收集法,在流感病毒离心收集液的病毒纯度、抗原收率等方面的差异,为流感病毒疫苗生产纯化工艺优化提供参考依据。

## 2 材料与方法

### 2.1 试验材料

蔗糖,分析纯,500g/瓶,购自中国天津科密欧;

磷酸氢二钠,药用级,1000g/袋,购自中国成都华邑;

磷酸二氢钠,药用级,1000g/袋,购自中国成都华邑;

氯化钠,药用级,25kg/袋,购自中国河北华晨;

0.01mol/LPBS溶液,由配液中心配制;

55%蔗糖溶液,由配液中心配制;

流感病毒液由离心上游工艺提供,为当年流行株 A/Victoria/2570/2019(H1N1)的流感病毒液。

### 2.2 仪器设备

CC40NX型超高速离心机,购自日本日立 Himac;

UVD-DN10型紫外检测器,购自中国苏州利穗科技有限公司;

L/S型蠕动泵,购自科尔帕默;

PR-43-PC型在线折光仪,由 VAISALA Oyj(芬兰)提供。

### 2.3 试验方法

#### 2.3.1 设备管路连接

按照生产工艺操作将折光仪和管道系统串联在一起,安装示意图如图1所示。

#### 2.3.2 空载蔗糖密度梯度检测

使用0.01mol/L的PBS溶液对转子及管道进行排气泡后,以150mL/min的流速由离心机下进液口向转子中注入蔗糖溶液,当离心机上出液口排出1600mL PBS溶液后,关闭蠕动泵,停止蔗糖注入。转子升速至5000rpm后稳定转速10min,降速至0rpm,反向开启蠕动泵,记录折光仪糖度监测数据,重复三批。

#### 2.3.3 糖度监测法收集

按2.3.2项操作,当转子升速至5000rpm后继续升速至35000rpm,开始上样,上样结束后PBS洗脱45min,洗脱完成后开始降速至0rpm,反向开启蠕动泵,同时记录紫外监测数据,收集糖度为10%~50%的离心液,取样送检,离心液入2~8℃库储存。每型重复三批。

#### 2.3.4 紫外监测法收集

按2.3.2项操作,当转子升速至5000rpm后继续升速至35000rpm,开始上样,上样结束后洗脱45min,洗脱完成后开始降速至0rpm,反向开启蠕动泵,同时记录糖度监测数据,收集280nm紫外监测大于0.15AU第一峰的离心液,取样送检,离心液入2~8℃库储存。每型重复三批。

#### 2.3.5 质量检测方法

本研究所需中间产品检测项目及检测方法见表1。

表1 中间产品检测项目及检测方法

序号	检测项目	检测方法
1	蛋白质含量	Lowry法
2	HA含量	单向免疫扩散试验
3	卵清蛋白含量	ELISA法

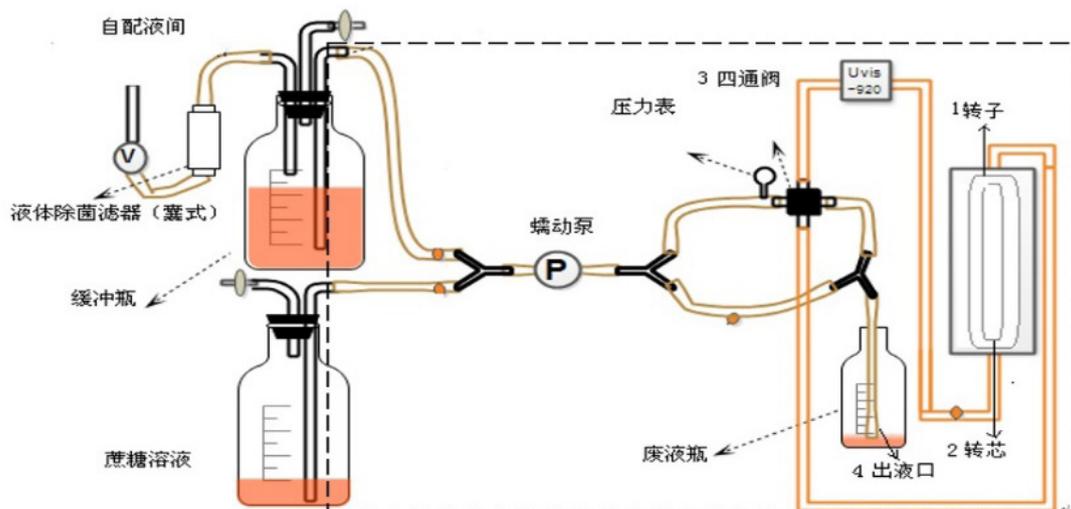


图1 密度梯度离心工艺简图

### 2.3.6 数据处理与统计

收集实验所得数据，采用 SPSS20 软件对数据进行统计分析，对比分析不同收集方法所获得的流感病毒离心液的总 Pr/HA、卵清蛋白和抗原收率间的差异。

## 3 试验结果

### 3.1 蔗糖密度梯度检测结果

按空载蔗糖密度梯度试验方法，每隔 30s 记录在线折光仪的蔗糖浓度数据，重复三批。对三批蔗糖浓度数据用 SPSS20 软件进行线性回归分析，结果见表 2，空载蔗糖浓度梯度线性回归图见图 2。

通过表 2 可以看出，蔗糖浓度随时间的线性回归绝对系数均大于 0.8，证明该线性回归与真实结果具有较高的拟合程度，能够反映蔗糖浓度梯度的真实情况。经过回归计算，

记录的 1110s 内，蔗糖最高浓度为  $55.1321 \pm 0.8483\%$ ，最低浓度为  $7.4069 \pm 1.6631\%$ 。

按生产操作规程进行流感病毒液离心纯化，即负载状态下，按糖度监测法收集过程中，每隔 30s 记录在线折光仪的蔗糖浓度数据，重复三批。对三批蔗糖浓度数据用 SPSS20 软件进行线性回归分析，结果见表 3，负载蔗糖浓度梯度线性回归图见图 3。

通过表 3 可以看出，在负载条件下蔗糖浓度随时间的线性回归绝对系数均值及 95% 置信上限均大于 0.8，仅 95% 置信下限大于 0.7 小于 0.8。基本证明该线性回归与真实结果具有较高的拟合程度，能够反映蔗糖浓度梯度的真实情况。经过回归计算，记录的 1110s 内，负载条件下蔗糖最高浓度为  $53.9071 \pm 1.9692\%$ ，最低浓度为  $9.5731 \pm 1.5617\%$ 。

对空载和负载条件下蔗糖浓度梯度线性回归参数正态性

表 2 空载蔗糖浓度梯度线性回归分析表

统计值	a	b	R <sup>2</sup>	回归方程
均值	-0.04419	56.4578	0.8605	$y = -0.04419x + 56.4578$
95% 置信上限	-0.04293	57.8366	0.8902	$y = -0.04293x + 57.8366$
95% 置信下限	-0.04546	55.0789	0.8260	$y = -0.04546x + 55.0789$

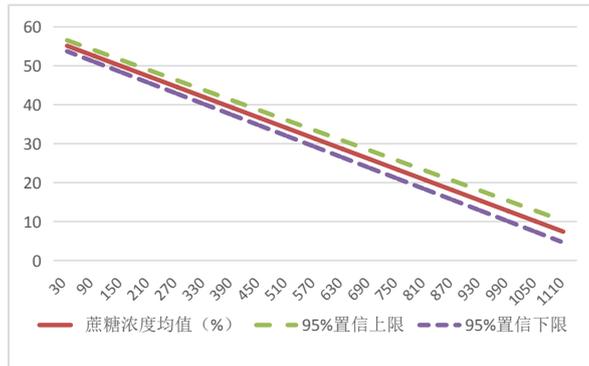


图 2 空载蔗糖浓度梯度线性回归图

表 3 负载蔗糖浓度梯度线性回归分析表

统计值	a	b	R <sup>2</sup>	回归方程
均值	-0.04105	55.1386	0.8038	$y = -0.04105x + 55.1386$
95% 置信上限	-0.04168	58.4460	0.8293	$y = -0.04168x + 58.4460$
95% 置信下限	-0.04042	53.0312	0.7611	$y = -0.04042x + 53.0312$

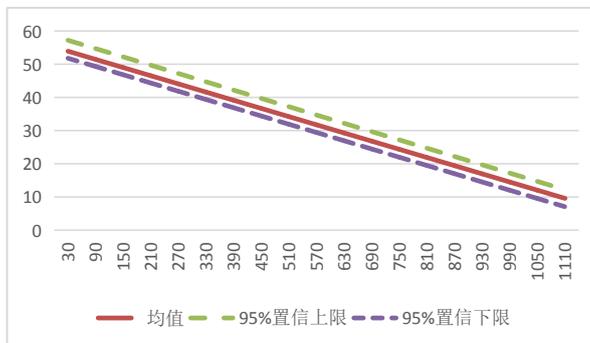


图 3 负载蔗糖浓度梯度线性回归图

检验,结果显示符合正态性。进而通过单因素方差分析,对比空载与负载条件下蔗糖浓度梯度是否存在差异。统计结果见表4、表5。

经单因素方差分析结果显示,空载与负载条件下,蔗糖浓度梯度线性回归参数之间不存在显著差异( $p > 0.05$ )。即可证明在负载条件下,离心形成的蔗糖浓度梯度与空载条件下能够保持一致,本实验研究用离心机能够稳定形成蔗糖浓度梯度。

### 3.2 不同收集方法质量结果

分别按糖度监测法和紫外监测法收集流感病毒离心液,

各重复三批,取样送检总蛋白含量、血凝素(HA)含量和卵清蛋白含量三个质量指标,计算总蛋白与HA比值(Pr/HA)。对不同收集方法所得流感病毒离心液质量数据进行正态性检验,结果显示符合正态性,进而采用单因素方差分析对比两种不同收集方法对Pr/HA和卵清蛋白两个质量指标的差异性。具体结果见表6、表7。

经单因素方差分析结果显示,在离心收集液总蛋白与血凝素比值(Pr/HA)这个质量指标上,两种不同收集方法之间不存在显著差异( $p > 0.05$ )。但卵清蛋白含量上糖度监测法却极显著高于紫外监测法( $p < 0.01$ )。

表4 空载与负载蔗糖浓度梯度线性回归参数统计表

分组	N	均值	标准差	标准误差 下限	均值的95%置信区间		极小值	极大值	
					上限				
a	空载	3	-.044193	.0030576	.0017653	-.051788	-.036597	-.0476	-.0417
	负载	3	-.041047	.0019776	.0011418	-.045960	-.036134	-.0433	-.0397
	总数	6	-.042620	.0028762	.0011742	-.045638	-.039601	-.0476	-.0397
b	空载	3	56.457767	1.0419879	.6015920	53.869325	59.046208	55.6138	57.6224
	负载	3	55.738600	.6595467	.3807895	54.100195	57.377005	54.9773	56.1371
	总数	6	56.098183	.8737600	.3567110	55.181228	57.015138	54.9773	57.6224
R <sup>2</sup>	空载	3	.856938	.0401498	.0231805	.757200	.956675	.8139	.8934
	负载	3	.799198	.0572073	.0330287	.657087	.941309	.7537	.8634
	总数	6	.828068	.0543509	.0221887	.771030	.885106	.7537	.8934

表5 空载与负载蔗糖浓度梯度线性回归参数单因素方差分析结果

分组	平方和	df	均方	F	显著性	
a	组间	.000	1	.000	2.239	.209
	组内	.000	4	.000		
	总数	.000	5			
b	组间	.776	1	.776	1.020	.370
	组内	3.041	4	.760		
	总数	3.817	5			
R <sup>2</sup>	组间	.005	1	.005	2.048	.226
	组内	.010	4	.002		
	总数	.015	5			

表6 不同收集方法质量指标统计表

分组	N	均值	标准差	标准误差 下限	均值的95%置信区间		极小值	极大值	
					上限				
Pr/HA	紫外检测法	3	3.509017	.2248321	.1298069	2.950503	4.067531	3.2750	3.7234
	糖度监测法	3	3.628466	.2142954	.1237235	3.096127	4.160806	3.4082	3.8362
	总数	6	3.568742	.2070489	.0845274	3.351457	3.786026	3.2750	3.8362
卵清蛋白	紫外检测法	3	17.67	2.517	1.453	11.42	23.92	15	20
	糖度监测法	3	40.00	4.359	2.517	29.17	50.83	37	45
	总数	6	28.83	12.640	5.160	15.57	42.10	15	45

表7 不同收集方法质量指标单因素方法分析结果

分组	平方和	df	均方	F	显著性	
Pr/HA	组间	.021	1	.021	.444	.542
	组内	.193	4	.048		
	总数	.214	5			
卵清蛋白	组间	748.167	1	748.167	59.066	.002
	组内	50.667	4	12.667		
	总数	798.833	5			

### 3.3 不同收集方法抗原收率结果

流感病毒裂解疫苗的有效抗原成分为血凝素蛋白(HA),在密度梯度离心阶段流感病毒以病毒颗粒存在,因此抗原收率以离心前后的HA收率为代表计算。对不同收集方法所得流感病毒离心液抗原(HA)收率数据进行正态性检验,结果显示符合正态性,进而采用单因素方差分析对比两种不同收集方法在抗原收率上的差异性。具体结果见表8、表9。

经单因素方差分析结果显示,在离心收集液抗原收率指标上,两种不同收集方法之间不存在显著差异( $p > 0.05$ )。

## 4 讨论

### 4.1 蔗糖密度梯度

蔗糖作为密度梯度离心的常用介质<sup>[6]</sup>,因其无毒、物理及化学性质稳定,能够产生密度梯度,且在高密度时粘度较低,被广泛应用于生物制品中的病毒、蛋白质的分离与纯化。本实验研究中空载和负载条件下所测得的蔗糖浓度梯度曲线无显著差异,也充分证明了这一点,即蔗糖在高速离心时形成密度梯度并不受分离纯化的物质影响。

### 4.2 离心液病毒纯度

在以糖度监测法和紫外监测法收集流感病毒离心液试验研究中,总蛋白质与血凝素(HA)比值(Pr/HA)两种方法之间无明显差异。卵清蛋白含量以糖度监测法收集的离心液极显著高于以紫外监测法收集的离心液,这可能与两种收集方法监测物质有关。糖度监测法收集的是稳定的糖浓度范围内的离心液,4.1中我们证明了,蔗糖浓度梯度不受分离

物质的影响,即只要在规定的糖度范围内的所有物质均被收集下来,那么可能会将沉降在这个糖度范围内的卵清蛋白,相对大量地收集下来。而280nm紫外监测的是蛋白质浓度,其吸收值与蛋白质浓度呈正相关,因此在离心过程中,流感病毒与其他杂蛋白充分实现分离形成区带,蛋白浓度显著高于其他区带,收集时将低于收集标准的离心液废弃,降低了卵清蛋白的含量。

### 4.3 抗原收率

血凝素(HA)为流感病毒裂解疫苗的有效抗原成份<sup>[7]</sup>,因此本实验研究以血凝素(HA)的含量检测并计算抗原收率有效。试验结果显示,两种收集方法所获得的流感病毒离心液抗原收率之间无显著差异,这可能与本实验研究采用上市规模生产为试验条件和超高速离心机本身性能有关<sup>[8]</sup>。上市规模病毒量较高,使得离心工艺的中间产品有效物质含量高,另离心机本身性能稳定,分离效果明显,使得抗原收率不存在统计学意义。

## 5 结语

通过本试验研究证明,在上市规模试验条件下,糖度监测法与紫外监测法所获得的流感病毒离心液在总蛋白与血凝素(HA)比值和抗原收率两个指标上无显著差异。但糖度监测法收集的流感病毒离心液卵清蛋白含量却显著高于紫外监测法。单就数据而言,糖度监测法收集的流感病毒离心液的病毒纯度低于紫外监测法,对最终的甲型流感病毒裂解疫苗原液质量是否存在影响需进一步研究。

表8 不同收集方法 HA 收率统计表

分组	N	均值	标准差	标准误	均值的95%置信区间		极小值	极大值
					下限	上限		
紫外监测法	3	87.3982%	3.02882%	1.74869%	79.8742%	94.9223%	84.04%	89.92%
糖度监测法	3	93.4118%	5.03342%	2.90604%	80.9081%	105.9155%	87.72%	97.27%
总数	6	90.4050%	4.96514%	2.02701%	85.1944%	95.6156%	84.04%	97.27%

表9 不同收集方法 HA 收率单因素方法分析结果

统计值	平方和	df	均方	F	显著性
组间	54.245	1	54.245	3.144	.151
组内	69.018	4	17.255		
总数	123.263	5			

## 参考文献

- [1] 国家免疫规划技术工作组流感疫苗工作组.中国流感疫苗预防接种技术指南(2020-2021)[J].中华流行病学杂志,2020,41(10):1555-1576.
- [2] 顾建阳.蔗糖密度梯度离心法纯化流感病毒工艺的优化[J].中国生物制品学杂志,2015,28(8):848-851.
- [3] 刘杨.甲型流感病毒纯化及病毒生物学特征分析[J].西安交通大学学报(医学版),2016,37(6):897-900.
- [4] 王辉.流行性感冒病毒灭活疫苗规模化生产工艺的建立[J].微生物学免疫学进展,2002,30(1):23-27.
- [5] 彭成成.H9N2亚型禽流感病毒纯化及病毒HA蛋白定量方法研究[J].中国畜牧兽医,2019,46(7):2069-2078.
- [6] 张文波.应用区带离心法纯化地鼠肾细胞乙型脑炎灭活疫苗[J].中国生物制品学杂志,2004,17(3):177-178.
- [7] 刘朝阳.流感疫苗血凝素含量检测方法的研究进展[J].中国生物制品学杂志,2013,26(4):574-577.
- [8] 代为俊.MDCK细胞无血清悬浮培养生产禽流感病毒疫苗的工艺开发及规模放大[D].上海:华东理工大学,2017.

# 专业健康宣教在母婴同室中对产妇产后焦虑的影响分析

## Analysis of the Effect of Professional Health Education in Mothers and Infants in the Same Room on Postpartum Anxiety of Parturients

贾宏拓

Hongtuo Jia

芜湖市中医医院 中国·安徽 芜湖 241000

Wuhu Hospital of Traditional Chinese Medicine, Wuhu, Anhui, 241000, China

**摘要:** 目的: 研究专业的健康宣教护理在母婴同室中对产妇产后焦虑的效果。方法: 选择我院2019年2月—2020年2月收治的产妇患者120例,按照入院顺序分为对照组与研究组各60例。对照组采用常规护理模式,研究组采用母婴床旁护理。比较两组产妇情绪与护理满意度。结果: 前两组产妇护理前的SAS、SDS评分无显著差异,  $P > 0.05$ , 护理后研究组显著优于对照组,且研究组95.00%护理满意度显著高于对照组76.67%,差异有统计学意义,  $P < 0.05$ 。结论: 通过对产妇实施母婴健康教育护理,能够显著改善产妇的焦虑情绪,促进母婴健康。

**Abstract:** Objective: To study the effect of professional health care in postpartum anxiety. Methods: We selected 120 maternal patients admitted from February 2019 to February 2020, and divided into 60 control and study group according to the admission order. The control group used a routine mode of care, and the study group used maternal and infant bedside care. Comparing maternal mood and nursing satisfaction between the two groups. Results: There was no significant difference in SAS, SDS scores between the first two maternal groups,  $P > 0.05$ , significantly better than controls, and 95.00% care satisfaction was significantly higher than 76.67%, statistically significant,  $P < 0.05$ . Conclusion: The implementation of maternal and infant health care can significantly improve maternal anxiety and promote maternal and infant health.

**关键词:** 专业母婴健康宣教护理; 产妇; 焦虑; 抑郁

**Keywords:** professional maternal and child health education and care; parturient; anxiety; depression

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3764

## 1 引言

产后抑郁属于临床常见心理障碍,产妇由于在妊娠前或生产中心理生理发生变化,导致产妇出现情绪低落、沮丧、紧张等不良情绪,临床出现失眠乏力、厌食烦躁等生理反应<sup>[1]</sup>。需要及时发现并开展治疗,早期不及时处理会影响产妇身体健康与整个家庭和睦<sup>[2]</sup>。而母婴健康宣教护理是以家庭为中心的,使得产妇有一定的参与权。将母婴护理场所移到床旁,并由经验丰富的护理人员对新生儿进行护理。论文通过将专业的母婴健康宣教护理运用其中,现将结果报道如下。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

选择该院2019年2月—2020年2月收治的产妇120例,按照入院顺序分为研究组与对照组60例。通过常规检查均无死胎、巨大婴儿、多胎等,均为初产妇,经B超检查胎位和盆骨测量均正常。排除有影响治疗效果疾病存在,排除有妊娠并发症。其中对照组年龄21~37岁,平均年龄为(25.8±4.8)岁,孕周36~42周,平均孕周为(38.1±1.1)周。研究组年龄20~36岁,平均年龄为(25.9±4.5)岁,孕周36~42周,平均孕周为(38.2±1.2)周。对比两组产妇基线资料,无显著变化,  $P > 0.05$ ,可进行对比。

【作者简介】贾宏拓(1981-),女,中国安徽人,本科,主管护师,从事产科护理研究。

## 2.2 方法

对照组采用常规护理措施,包括产妇的健康教育,集中为新生儿进行沐浴,包括新生儿的护理与饮食指导。

研究组采用专业的母婴健康宣教护理。①健康教育:产妇在入院后向其介绍相关分娩的知识,在分娩后讲解关于康复的有关事项,耐心解答产妇提出的相关问题。讲解母婴同室的优点,鼓励产妇尽早开始哺乳,并讲解关于母乳的优点。②给予新生儿沐浴与抚触指导,新生儿早期接种疫苗及相关知识的宣教,包括产妇产后与会阴的恢复方式,交待产妇相关注意事项。③鼓励产妇对新生儿进行抚触,及时讲解抚触的优点与注意事项,直到产妇出现熟练的动作为止。④在产妇床旁对新生儿进行沐浴,采取规范化的指导,鼓励产妇积极主动为新生儿沐浴,护理人员在旁进行指导,讲解相关错误。⑤定期为新生儿进行脐部的护理,主动讲解相关操作要领,保证产妇能够熟练掌握。

## 2.3 观察指标

采用焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)进行综合心理状态评定,焦虑状态、抑郁状态与分数值成正比<sup>[3]</sup>。SAS评分标准,总分为80,分数越高相关症状越严重,50~59分为轻度焦虑,60~69分为中度焦虑,70分以上为重度焦虑。SDS评分标准,总分为80,53~62分轻度抑郁,63~72分中度抑郁,72分以上为重度抑郁。通过自制问卷调查,让患者再对住院期间的护理服务满意情况进行打分。护理服务满意度评价方法:分为满意;一般;不满意。总分100,分为满意≥80;一般≥60;不满意<60。

$$\text{满意度} = (\text{满意} + \text{一般}) / \text{例数} \times 100\%$$

## 2.4 统计学处理

采用SPSS 18.0统计软件,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 $t$ 检验,计数资料用百分比表示,采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 对比两组产妇 SAS、SDS 评分情况

护理前两组产妇的SAS、SDS评分无显著差异, $P > 0.05$ ,护理后研究组显著优于对照组,差异有统计学意义, $P < 0.05$ ,见表1。

表1 比较两组产妇 SAS、SDS 评分情况 [ $n=60$ , (分)]

组别	SAS		SDS	
	护理前	护理后	护理前	护理后
对照组	62.17 ± 5.89	43.41 ± 6.71	64.13 ± 5.81	49.16 ± 4.36
研究组	61.41 ± 5.47	36.13 ± 6.32	63.70 ± 5.09	40.64 ± 4.51
$t$	0.732	6.118	0.431	10.521
$P$	0.465	0.000	0.667	0.000

## 3.2 对比两组患者护理满意度

比较两组患者护理满意度,研究组95.00%显著高于对照组76.67%,差异有统计学意义, $P < 0.05$ ,见表2。

表2 对比两组患者护理满意度 [ $n=60$ , (%)]

组别	满意	一般	不满意	总满意度
对照组	23	23	14	46(76.67)
研究组	31	26	3	57(95.00)
$\chi^2$				13.817
$P$				0.000

## 4 讨论

由于现代社会初产者平均年龄较小,对整个分娩过程了解不全面,对产前后注意事项较为陌生。加之家庭、生活中压力较大,使得产妇容易造成焦虑、抑郁等不良情绪,导致产后抑郁<sup>[4]</sup>。引起产后抑郁病因较为复杂,产妇缺少对分娩后乳房护理知识和新生儿哺乳知识的掌握,会造成焦虑、紧张等情绪。

论文通过将两组护理方式运用其中,结果显示前两组产妇护理前SAS、SDS评分无显著差异,护理后研究组情绪评分均显著优于对照组。在传统的护理方式下,大多数医院对产妇依旧为常规的护理措施,集中为新生儿进行沐浴,但往往效果不够理想。论文将母婴健康宣教护理纳入其中,使产妇的情绪得到了明显改善。使得产妇能够亲眼看到新生儿的护理,得到一定的学习,并通过操作,及时感受相关做法,护理人员并能够在旁提出相关建议,使得产妇对新生儿的操作更加规范。在母婴健康宣教护理的过程中,能够让产妇产夫共同参加,有利于建立亲情,帮助其适应角色的转换,帮助产妇在生活中进行有效护理。

## 5 结语

综上所述,通过对产妇实施母婴健康宣教专业护理,能够显著改善产妇的不良情绪,实现人性化护理模式。

## 参考文献

- [1] 杜小雅.母婴床旁护理对初产妇自我护理能力及护理满意度的影响[J].检验医学与临床,2017,14(18):2789-2791.
- [2] 宋爱玲,刘东彦.母婴床旁护理在剖宫产初产妇护理中的应用效果[J].国际护理学杂志,2016,35(15):2070-2072.
- [3] 吴丽娜.母婴床旁护理对初产妇的新生儿护理能力及护理满意度的影响[J].河北医学,2016,22(7):1206-1208.
- [4] 魏琴.母婴床旁护理对改善初产妇产后焦虑、抑郁的作用分析[J].检验医学与临床,2017,14(17):2595-2597.

# 依托“5S”模式构建新型医学检验技术实验教学的研究

## Research on Experimental Teaching of New Medical Inspection Technology Based on “5S” Mode

赵鑫 庞慧 纪爱芳

Xin Zhao Hui Pang Aifang Ji

长治医学院医学检验学系 中国·山西 长治 046000

Department of Medical Laboratory, Changzhi Medical College, Changzhi, Shanxi, 046000, China

**摘要:** 在教学过程中有效地应用“5S”可以实现对医学检验技术实验教学质量与教学水平有效提升,对于改善实验教学卫生、安全也有着较为显著的效果。最为关键的是,依托“5S”模式构建新型医学检验技术实验教学模式,能够有效提升学生专业操作水平与综合素质,实现更好的教书育人的效果。基于此,论文对“5S”原理在医学检验技术实验教学中应用及其相关实施进行了分析说明。

**Abstract:** The effective application of “5S” in the teaching process can effectively improve the teaching quality and teaching level of medical laboratory technology experiment, and also has a significant effect on improving the health and safety of experimental teaching. The most important thing is to build a new experimental teaching mode of medical laboratory technology based on the “5S” mode, which can effectively improve students’ professional operation level and comprehensive quality, and achieve a better effect of teaching and educating people. Based on this, this paper analyzes and explains the application of “5S” principle in medical laboratory technology experiment teaching and its related implementation.

**关键词:** “5S”管理法; 医学检验技术; 实验教学

**Keywords:** “5S” management method; medical testing technology; experimental teaching

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3765

## 1 引言

医学检验技术实验室存在数量多、学科分布广、教学任务重、管理困难的问题。探索教学实验室的管理方法,提高利用效率,加强安全保障,降低运行成本、促进实验教学创新是目前实验室管理的重要方向。为实现对实验教学质量的有效提升,为医院等相关企业培养高技术、高素质以及实践能力较强的专业人才,严格按照教育部对于高等医学院校的专业性审核、评估、论证的基础上,加强对先进的“5S”现场管理制度在医学检验技术实验教学中的应用有着较为重要的现实意义。

## 2 5S 原理

“5S”指的是:①整理(Seiri),对是否需要的物品进

行合理区分,只在现场留下必要物品;②整顿(Seiton),是将必需品进行定位摆放,整齐有序,并明确标示;③清扫(Seiso),经常进行场所清扫,保持干净整洁;④清洁(Seiketsu),将以上三个环节进行制度化、规范化、常规化管理,维持现场清洁状态;⑤素养(Shitsuke),旨在对人的品质、工作态度进行培育培养,整个管理的核心所在<sup>[1]</sup>。

## 3 医学检验技术实验教学中具体应用“5S”原理

### 3.1 整理

对实验室与实验场所中的所有物品、设备、药剂等按照必要和不必要属性进行明确划分,清理不必要的东西,为实验工作提高可活用的空间,塑造清爽的工作场所<sup>[2]</sup>。具体来

【作者简介】赵鑫(1981-),男,中国山西孝义人,博士,副教授,从事教学科研、生物化工及临床诊断学研究。

说,化学试剂应严格分类置于药品专存处,全面清理处置废弃、过期药品;易燃易爆、有毒试剂应采用专人专锁的方式进行管理。有效整理能够确保实验台面、柜子等的整洁明亮了,确保实验现场无杂物阻碍,提高了实验使用空间,也是对仪器操作与实验人员的安全保障。

### 3.2 整顿

主要是基于整理前提,对物品、空间等进行整体规划,以使用频率为依据进行合理的规整<sup>[3]</sup>。做好对实验室内物品,包括实验仪器等的标准整齐摆放、标识。有效整顿能够是实验人员在最短时间明确所需物品位置,并且使用完后归于原位。管理人员也可以快速知道物品的库存情况,进而及时补充,确保实验工作的顺利进行。在完成实验之后,各实验仪器、药品等都需归位整齐摆放,做好清洁工作。

### 3.3 清扫

实验结束后将整个实验室打扫干净,将垃圾彻底清除,将实验台面擦拭干净。对仪器设备、实验工具的完好性进行检查、维修、保养,确保其正常可用<sup>[4]</sup>。清扫工作是每个实验学生都必须参与和严格遵循的常规操作,应以主人翁意识、态度对待清扫工作。培养学生形成对实验进度、质量的自然把控,提高实验教学效率。清扫意识的培养与管理,使得学生能够在实际实验工作中自觉形成和保持良好的卫生习惯,自觉保持实验工作环境整洁。

### 3.4 清洁

要求所有人员各司其职,积极参与<sup>[5]</sup>。要想实现对清洁状态的长期、有效保持,要求实验室管理人员时刻以整理、整顿、清扫的标准进行检视,明确和落实好主体责任,实施工作监督机制,及时发现存在的问题,及时制定落实整改措施。同时加强对管理人员的考核力度,确保其履行相关管理职责,确保实验室的清洁、有序,以此培养其乡村良好习惯,受益终身。

### 3.5 素养

在进行实验室教学管理过程中,仅仅是制度上的约束是无法时刻保持实验室的“4S”状态的,必须从素养的本质提高履行“5S”的思想意识,实现实验室“5S”管理的真正持久化。采用及时讲评的方式,来激励学生进行责任意识的不断提升,形成较高的团队意识以及按章依规行事的良好习惯,有效培养和提升了学生的职业品质<sup>[6]</sup>。实验过程中,实验指导教师应加强巡视检查,及时对学生实验进行点评,指出其存在的问题。有效、持久的素养培训与管理,能够在潜移默化中提高学生的职业素养。

## 4 实施“5S”的效果

### 4.1 实验室形象将大为改观

在实验室推行“5S”管理,实验室堆放杂物减少,现场

整齐洁净,秩序有条不紊,老师和学生形成了维持正常实验室教学的良好状态,为教学学习目标的顺利完成提供了保障。

### 4.2 提高实验室的工作效率

试验前期的器材寻找与试剂准备会耗费实验课中的较大时间比例,“5S”管理模式的有效应用,大大减少了寻找时间,提高教学效果。

### 4.3 改善设备保养

在“5S”管理要求下,各个设备在使用之后都得到了及时清洁、维护,并且制定了设备维护保养制度、计划,做好维修保养记录,便于落实检查督导机制,确保实验室设备时刻处于良好状态,有效延长了设备使用寿命,降低了实验教学成本。

### 4.4 创造安全实验实训环境

实施“5S”管理模式之后,提高了实验室的宽敞明亮度,杜绝了物品乱摆乱放现象,仪器设备摆放、维护有序,制定了严格的操作规程,实现了对危险物品的标准、安全管理,确保了实验室环境的安全。

### 4.5 提升学生的职业素养

经过一段时间的“5S”管理模式实施,在实现实训过程中学生的态度明显认真严谨许多,能够更好更自觉地遵循实验室与实验操作规定,自觉维护实验室的整洁、干净,形成良好的实验操作习惯,为后续形成良好的职业素养奠定基础。

## 5 结语

在实验教学的“5S”管理过程中,结合医学检验技术专业课程教学目标,能够有效建立具备明显效果的职业核心能力培养体系,为实现教学和就业的有效整合提供了很好保障。这种方式下,实现了对学生专业技术技能与实际工作职业能力的双重培养,对于提高实验教学质量,提高学生就业水平有着至关重要的作用。

## 参考文献

- [1] 王俊飞,张译方,张志宇,等.5S管理在医院现代化管理中的应用[J].中国卫生产业,2015(7):81-82.
- [2] 刘鹰,蒋善有,黄素.关于构建5S管理文化融入高职素质教育模式的实践探究[J].高教论坛,2015(3):111-113.
- [3] 金爱咏.浅谈推行5S管理提高实验室检测现场管理水平[J].现代测量与实验室管理,2012(3):47-48.
- [4] 聂俊琦.5S管理在高校化学实验室中的应用[J].广州化工,2014(23):243-244.
- [5] 张少颖,王向东.5S原理在食品微生物实验教学中的应用[J].实验室科学,2011(2):24-26.
- [6] 纪永升,吕瑞红,孙德梅.5S管理方法在高校药学专业基础化学实验室的应用[J].价值工程,2014(24):205+206.

# 以优秀健康文化引领中国社会健康事业的发展

## Leading the Development of China's Social Health Cause with Excellent Health Culture

吴少天 王海莉 许晓娜 邱荃

Shaotian Wu Haili Wang Xiaona Xu Quan Qiu

河南中医药大学第一临床医学院 中国·河南 郑州 450046

The First Clinical Medical College of Henan University of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou, Henan, 450046, China

**摘要:** 中国欲建设新时代中国特色社会主义卫生健康事业, 实现健康中国的宏伟目标, 需要优秀的健康文化引领国人的健康行动。不是所有冠以“健康”二字的文化都是优秀的, 决不能让形形色色的假健康文化充斥于中国社会健康行动的各个环节。中华健康文化是中华民族在数千年抗击疾病和寻求健康的实践中创造和利用的优秀文化, 让践行中华健康文化成为中国社会每个成员的自觉行动。

**Abstract:** In order to build a socialist health cause with Chinese characteristics for a new era and achieve the grand goal of a healthy China, China needs an excellent health culture to lead the health actions of the Chinese people. Not all cultures with the word “health” are excellent, and all kinds of fake health cultures cannot be filled with all links of China's social health action. Chinese health culture is an excellent culture created and utilized by the Chinese nation in thousands of years of fighting against disease and seeking health, and makes the practice of Chinese health culture become a conscious action of every member of Chinese society.

**关键词:** 优秀健康文化; 健康事业; 健康行动; 健康中国

**Keywords:** outstanding health culture; health cause; healthy action; healthy China

**课题项目:** 河南省教育科学“十三五”规划课题([2018]-JKGHYB-0128)。

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3766

## 1 引言

建设新时代中国特色的卫生健康事业需要优秀健康文化的引领, 但不是所有冠以“健康”二字的文化都是优秀的文化, 优秀健康文化相对正确而合理地反映着人的健康本质、联系和规律。中华健康文化是中华民族在数千年抗击疾病和寻求健康的实践中创造和利用的优秀文化, 让践行中华健康文化成为中国社会每个成员的自觉行动。

## 2 社会健康事业应当崇尚优秀健康文化

### 2.1 健康文化的社会文化属性

健康文化是关于人的文化, 而人本身就具有自然和社会双重属性, 因为人虽然是自然体, 遵循着自然的基本规律生存和发展。但是, 人又都是社会的人, 人的心理活动和人的社会存在又遵循着社会事物发生和发展的规律。可见, 人同时生存于

自然和社会的双重环境之中, 受着双重环境的资生和制约。

健康事业是全社会的人共同参与的社会实践, 健康文化是社会健康事业的重要构成要素, 社会上的人们对自身或他人健康的认知或干预, 都是社会健康行动的组成部分, 当社会成员对健康认知的理念、知识或行为作为文化的元素传播于社会, 则可能对社会产生一定的影响<sup>[1]</sup>。

因此, 探讨健康文化的社会文化属性, 对于建设新时代中国特色社会主义卫生健康事业有着特别重要的意义。

其一, 有利于深刻揭示健康文化的本质, 为社会管理机构更有效地管理社会健康事业提供理论依据。其二, 有利于揭示健康文化与社会健康事业的关系。因为健康行动不是简单的自然事物, 而是人人参与的社会活动, 只有从社会文化的角度探讨健康文化在社会健康行动中的作用, 才有利于寻

【作者简介】吴少天(1958-), 男, 中国广州汕头人, 博士, 任职于河南中医药大学第一临床医学院, 从事中医药防治传染病研究。

找两者之间的必然联系。其三,有利于构造中国特色的和谐社会。人与人之间的关系是社会文化研究的重要内容,而人与人之间的关系又是发生不同心理感应的基本社会因素,如果社会的人们都能从自我和他人健康的角度调节人际关系,那将减少许多社会矛盾。其四,有利于促进社会廉政建设。从社会心理学的角度看,社会成员的各种腐败行为,都不利于人的正常心理活动和生理活动,反之,从心理活动平静和生理活动规律化的角度来支配人的社会生活和社会工作,认识到所有腐败行为都不利于个人的身心健康。其五,有利于揭示中国传统文化与中华健康文化的内在联系。中国传统文化是一个丰富的宝库,其中关于人应当怎样进行身心自我修养的观念、知识、理论和行为方式,将为中国建设新时代中国特色的卫生健康事业的发展发挥不可估量的作用。

## 2.2 社会健康行动应当崇尚优秀健康文化

健康行动是指人们为自身健康而进行的认知和操作性行为,这种实践是以人的个体为单位的,但是一个人在健康行动过程中必然与社会发生多方面的联系,受到社会多种因素的影响。健康行动又是所有的人都积极参与的社会活动,从而形成了最普遍存在、最广泛参与的社会实践,是社会关注度最高的社会实践领域之一。但是,正是因为健康行动是社会上每个人都在思考,每个人都在努力寻找最佳措施的社会实践,就不可避免地出现文化杂乱的现象。

首先,不是所有冠以“健康”二字的文化都有益于每个人的健康。目前在中国的各种文化场合和文化环境中,到处都可以见到关于健康文化宣传和文化活动,但是许多冠以“健康”二字的文化内容,实质上并不是以促进人的健康为目的,如卖食品的说他们的食品是“绿色”的,可养生;理发店说他们店里染发剂环保而无毒;整容店里说她们技术是最安全和先进的;卖保健品的说他们的产品防病祛病,可延年益寿;电视卖药广告列出几十种有关身体不适的现象,沾一点边他们就说这是什么病,赶快吃什么药;还有满大街充斥各种传媒的药品广告,总是号召人们吃药、备药、屯集药品如此等。当纯洁的健康文化渗入了经济利益或个人私欲,再响亮的“健康”“养生”语言都失去了健康的实质。

其次,不是用“科学”二字粉饰的关于健康的文化都是对健康问题的合理解释。近年来,人们喜欢用“科学”二字来装点自己的有关健康的理论、理念和行为措施,甚至打着中国或其他国家某某专家、学者、研究机构等的旗号,推销自己的产品,传播自己的认知,其可靠程度却大打折扣。与冠以“科学”和“先进”字眼不同的是,在中国传统文化中,有着丰富实用且可获实效的健康理念、知识、理论和技术,却不能引起人们高度的重视。

再次,到目前为止,人类关于人自身以及人的生命、人的健康、人的疾病等许多核心问题的认知还相当肤浅。人既是一个奥秘无穷的自然体,又是一个处于极其复杂社会环境之中的社会一分子。人的自然体遵循着自然界固有的规律而

生存;人的社会存在所产生的思想、观念、情绪、态度等,又反作用于人的生命过程。如果人们没有搞清楚人的自然体的奥秘,没有搞清楚人的社会存在与人的自然存在的内在必然联系,仅凭片面的一知半解就任意干预人的活动,其结果是难以达到促进健康的目的。

最后,每个自然的人都是一个相对独立的自然体,人体的大致结构虽然基本相同,但是,人的生理活动却大不相同,我们不能倡导某种健康理念或保健方法适用于所有的人。

## 2.3 社会健康事业需要优秀健康文化的引领

社会健康事业关系到社会全体成员身心健康,引领健康事业的健康文化不应该无章可循,也不能允许形形色色的假健康文化充斥于社会健康行动的各个环节。正确的态度是全社会的成员以及社会健康事业的各级管理者,应该树立积极向上认知观,这种认知观以积极的态度寻找、弘扬和崇尚优秀的健康文化,只有优秀的健康文化才能引领社会健康事业的发展。因为优秀健康文化相对正确而合理地反映人的健康问题的实质,一切从有利于人的健康出发,从而有效促进健康事业的良性发展。因为优秀健康文化摆脱低俗文化,避开经济利益的干扰,从而保证健康文化的纯洁性,使健康事业在和谐社会的环境中运行<sup>[2]</sup>。

## 3 优秀中华健康文化

### 3.1 优秀健康文化的本质

优秀文化相对正确而合理地反映客观事物的本质、规律和联系,优秀健康文化相对于一般健康文化,相对正确而合理地反映着人的健康本质,反映着健康事业实践活动的规律和联系。优秀健康文化应当具备如下几个方面的特质。其一,相对深刻地反映了人体生命和健康的本质。人的机体是极为严密和复杂的自然体,人的社会属性又将人置于复杂的社会环境中,人处在自然和社会的复杂环境中,环境中的任何变化都会不同程度的对人造成一定的影响。优秀健康文化在一定程度上揭示了人与自然、人与社会的本质联系。其二,引导健康行动遵循客观规律。健康行动涉及自然、社会以及人们生活的方方面面,健康文化在引导人们的行为方式、方法时,必须符合相关事物固有的客观规律。其三,应当有益于人的健康。而不是有人宣传吃什么就跟着吃什么,也不是听什么保健和养生就学什么,其实,许多没有根据的宣传并不利于人的健康,甚至可能引起人的疾病或对人造成潜在伤害。其四,有利于社会的和谐与进步。健康文化在倡导健康行为方式、方法的同时,不能为了个人的健康而影响社会公德,或者给社会秩序、社会环境带来负面的影响。

### 3.2 中华健康文化的优秀特质

中华健康文化是目前世界上关于促进人体健康的最成熟、最值得信赖的文化体系,因为我们的祖先早在近万年前的人类精神文化启蒙的时代,就开始了主动认知人体自身的思考,并在长达近万年的抗击疾病和寻求健康的实践中,汇集和积

淀了丰富而实用的健康理念、知识、技术和行为方法等，不仅有效地保障了中华民族繁衍，而且为人类的健康事业奉献了一份最具可靠性和实用性的健康文化体系。中华健康文化远远超出了医学的范畴，中医养生文化只是中华健康文化的一部分。中华健康文化的优秀特质主要体现在以下几个方面。

首先，中华健康文化是全中华民族追求健康智慧的结晶。从文化发展的历史看，我们中华民族是世界上最早关注人体自身健康的民族，史前文化中巫术的许多表现形式正是我们祖先寻求健康的传说；从文化的广度来说，中国自古以来社会上所有的人都积极参与，上至皇家贵族，中至文人、官吏，下至平民百姓，各阶层的人都思考自身的健康，并将自己的认知和方法传播于社会；从文化的发展过程看，中华文化从未间断，在没有文字的时代靠口耳和动作、操作相传，进入文明时代以来，表意性文字的创造和利用为中国人传承健康文化提供了最有利的条件；从文化发展的轨迹看，中国的健康文化始终体现着中华民族的心理趋向和生活习惯，始终体现与中华传统文化保持着一致的文化风格和一脉相承的人文理念；从文化内容的结构看，中华健康文化兼容了健康行动的各个方面，如关于人的生命，关于人的机体，关于人与自然的关系，关于人与人相互关系，关于寻求健康或健康服务过程中的道德关系，关于健康的民族风俗和生活习惯，关于健康就行动过程中的利益关系等。因此，中华健康文化并非只是从医者的认知和实践，而是中华全民族健康实践的理性升华；不是中华民族史上某一阶段的创作，而是贯穿整个民族发展过程的精神文化之一；也不是中华民族境内某一地区、某一民族的智慧，而是整个中华民族群的智慧结晶。

其次，中华健康文化在一定程度上相对正确地揭示了健康问题的本质。中华健康文化虽然在认知人的机体时没有主要把注意力投向物质世界的内部结构，却在人的整体活动，人与自然的关系，人的心理状态与健康的关系等诸多方面认识人的健康，揭示了影响人的身心健康的多种因素，提出了保持健康心身的原则性理念和思想，古往今来的许多人将自己践行健康文化的体会和方法又传播于社会，使中华健康文化形成具有丰富内容的实践体系。

再次，中华健康文化追求实践效应。中华健康文化是一种实践性很强的文化，其中关于健康的理念和知识通俗易懂，是指导人们认知的思想基础。关于健康生活方式和健康行为方法的文化简便易行。社会民众在践行健康文化的过程中又产生了许多新的认知和发现，创造了许多新的操作技巧，不断充实和丰富着健康文化。

最后，中华健康文化根植于中华传统文化的沃土。中华健康文化是在中国传统文化的土壤中滋生和发展的，中华传统文化为民众的健康行动提供了丰富的知识基础。儒家学说“仁爱”的思想，是健康文化的伦理道德观念的思想基础；在健康和疾病面前，为医者一律普同对待，不可厚此薄彼；道家学中关于“虚无”“清静”“少欲”等修心养性的理念，是健康文化关

于养身先养心等心理疏导调养理念的主要思想渊源等。

## 4 让践行优秀健康文化成为全社会成员的自觉行动

### 4.1 人人为自己的健康践行优秀健康文化

社会健康事业是由社会成员每一个人的健康行动而有机组合的，社会健康事业的发展需要社会全体成员共同努力，如果社会上每个成员都践行优秀的健康文化，那么，整个社会的健康事业一定朝着优秀健康文化引导的方向发展，社会上每个成员必将提升自己的健康水平。因此，倡导健康中国行动从我做起，使践行优秀健康文化成为每个有行为和认知能力的中国人的自觉行动，建设新时代中国特色的社会主义健康事业作出应有的贡献，也为祖国的强大和发展准备着自己最好的身体条件<sup>[1]</sup>。

践行优秀健康文化的关键在于切实行动起来，我们认为行动方法和途径多种多样，每个人应当根据自己的具体情况制定适合自己的健康行动方式和方法，但应当注意如下几点：其一，要注意提高个人对人的生命、人体结构与功能以及关于人如何保持健康心身的认知能力，注意相关知识的学习；其二，要善于独立思考，逐渐提高自我辨别优劣健康文化的能力，不能盲目轻信没有根据的文化宣传，不能盲目随从他人选择的保健方式和方法；其三，践行优秀健康文化应法道自然，不能太机械，不能刻板；其四，要持之以恒。

### 4.2 人人为他人的健康践行优秀健康文化

健康事业又是一种人人为我，我为人人的社会实践，每个人的健康都与他人有着密切的关系，在健康中国的行动中，每个人都应该在所有的场合做到为他人的健康而践行优秀文化，医药事业应追求社会效益而不是追求经济效益；医、药、护、管人员应当铭记祖训而处处维护民众健康，不能通过增加他人的健康消费而补充自己的收入；餐饮行业亦不可以假充真，以次充好而损及消费者的健康；服务行业应以服务他人的健康为务；文化宣传活动不能任凭不懂专业、不负责任的不实宣传。

## 5 结语

人类社会需要优秀文化的引领，社会健康事业的发展需要优秀健康文化的引领，以中医药文化为核心的中华健康文化是中华民族五千多年抗击疾病和寻求健康认知以及实践的结晶，是引领中国社会健康事业发展的优秀健康文化。

## 参考文献

- [1] 中共中央国务院印发《“健康中国2030”规划纲要》[J].中华人民共和国国务院公报,2016(32):5-20.
- [2] 佚名.中国社会保障学会等主办第六届中国养老服务业发展高层论坛[J].大社会,2020(10):32-33.
- [3] 张晓林.以习近平新时代中国特色社会主义思想引领我国老年教育事业蓬勃发展[J].中国社会工作,2018(11):18-19.

# 论全科医生之现状

## Discussion on the Current Situation of General Practitioners

裘灵钧

Lingjun Qiu

浙江省金华市婺城区白龙桥镇中心卫生院 中国·浙江 金华 321000

Central Hospital of Bailongqiao Town, Wucheng District, Jinhua City, Zhejiang Province, Jinhua, Zhejiang, 321000, China

**摘要:** 论文针对定向培养的全科医生, 笔者根据自身经历提出了不同的见解, 通过在山区工作的几年, 对于医疗设备的缺乏, 理论知识得不到实践, 病人资源的流失, 及医疗条件水平的落后, 该有的辅助检查没有开展等原因, 笔者觉得山区工作人员需要有更多的学习机会, 并努力提升个人能力, 以此做到基层医院在重视公共卫生的同时也不忽略医疗水平的提升, 达到实现共赢的目标。

**Abstract:** This paper is aimed at general practitioners trained in orientation. The author puts forward different opinions based on his own experience. Through the years of working in mountainous areas, the lack of medical equipment, the inability to practice theoretical knowledge, the loss of patient resources, and the level of medical conditions for reasons such as backwardness and failure to carry out the necessary auxiliary examinations, the author thinks that mountain staff need to have more learning opportunities and strive to improve their personal abilities, so that the grassroots hospitals pay attention to public health while not neglecting the improvement of medical standards, to achieve the goal of achieving a win-win situation.

**关键词:** 全科医生; 现状; 定向培养

**Keywords:** general practitioner; current situation; oriented training

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3767

## 1 引言

作为一名定向培养的全科医生, 笔者有很多与这个年龄段不一样的见解。在山区扎根的那几年, 最大的感触就是医疗设备的缺乏, 理论知识得不到实践。虽然经过了两年规培, 但等回到了基层医院以后, 发现规培学到的知识并没有用武之地, 病人资源的流失, 加之医疗条件水平的落后, 该有的辅助检查都没有开展。原有积累的医学知识逐渐抛之脑后, 山区人民对我们的不信任更有甚至嘲讽。笔者印象最深的是曾经有个阿姨对其说过一句话: 只有没有能力的人才会来山区上班, 有能力的都去大城市上班了。虽然知道她的说辞太过于片面, 但正是因为她的这句话说出了亿万老百姓的心声也打击了个人的自尊心。试问现在, 有多少人还是以在大城市上班为荣, 以小地方上班为耻。正因为如此, 想要从山区出来, 一来是为了有学习的机会; 二来也是为了让自

己不要再被人看不起。

## 2 社区基层的现状

5年前笔者从山区来到了平原, 虽然很多医疗设备都得到了很大的改善, 也有了更多学习的机会, 但有一点没有任何改变: 我们还是需要花费大量的时间精力去完成公共卫生。所在的管理乡镇人口众多, 而家庭医生比较匮乏, 一个家庭医生需要管理辖区的居民多的有七八千, 少的有四五千, 人的精力是有限的, 更何况这么多人口, 不是说只要管理、签约就可以了, 还需要尽可能地为他们解决问题, 而正因为人数太多, 不可能做到面面俱到, 正因为如此村民对家庭医生又产生了误解<sup>[1]</sup>。

社区基层太过于重视公卫, 而忽略了医疗, 作为一名临床医生, 虽然我们切实不需要能解决多少疑难杂症, 但是基

【作者简介】裘灵钧 (1991-), 女, 中国浙江金华人, 本科, 主治医师, 从事临床医学研究。

础的疾病的治疗还是必需的,因为平时接触面比较少,学习的机会也不多,很多定向生规培结束后就再也没有系统学习的机会,这使得我们的业务水平没有任何提高,毛泽东爷爷曾经说过:人要活到老,学到老<sup>[2]</sup>。我们每年一次的学习必不可少,科技在进步,知识点也在提升,无论是通过去上级医院进行学习,抑或是组织针对性培训都是非常必要的,而我们留给学习的时间真的非常少,结束了一天的门诊诊疗后把剩下的时间交给公卫、下村随访、组织签约等,颓然地回到家后发现已经没有精力去翻阅书籍看看今日诊疗中碰到的问题。

### 3 家庭医生概括

家庭医生制度被认为是初级卫生保健核心内容,是以满足社区居民基本卫生需求为目的的基层医疗服务。国际经验已证实初级卫生保健系统的完善可提供更好的协调和连续保健护理及更多机会实施服务成本控制。目前,世界上已经有50多个国家和地区实行家庭医生制度,家庭医生制度被认为是“最经济、最适宜”的医疗保健服务模式,承担着居民健康“守门人”的职责<sup>[3]</sup>。

#### 3.1 家庭医生签约遇到的问题

从家庭医生签约这个项目开展以来,其实是两极分化的状态,愿意签约的会主动上门,不愿意签约的,就觉得我们在虚假收费。对村民来说签约是非常有必要的,就用通俗一点的话来说:你拥有了一个家庭医生朋友。但是如果上门去签约、收钱,这个性质就发生了很大的改变,本身基层医生和大医院的医生就有差距,而现如今医患关系比较紧张,普遍医生的社会地位相比以前都是处于一个比较低的状态,而基层医生相对来说地位更低。亲兄弟明算账,只要和金钱扯上一点关系,所有的性质都会变味,而更过分的是我们需要上门去收取这个费用,自然而然,是处于如此卑微的一个境地。

医改后,公卫特别重视“率”,签约率、随访率、体检率等,真的压得基层医生喘不过气。率达不到,那就硬着头皮上门去完成这个率,无形的压力让我们原有的热情付诸东流。

#### 3.2 改善方式:分担部分政策宣传工作

不少居民对家庭医生政策不了解,签约后服务意识低,家庭医生签约进展不顺利,签约率低。医务人员、社会工作者和志愿者在当地机构提供服务时的转介是居民获取相关信息的最有效方式。家庭医生服务模式是公共卫生服务的一部分。通过社工过去在社区建设中获得的居民身份,可以更有效地推动社工引入和推广家庭医生服务模式。政府在开展志愿服务活动、走进社区为居民服务的同时,加大家庭医生服务模式的推广力度,推行合同制,真正为居民提供家庭医生般的服务,有利于居民的理解和接受。在中国,家庭医疗服务仍处于早期发展阶段。为了提高居民的整体健康水平,各利益相关方需要加大宣传力度,向所有居民灌输家庭医疗

服务模式。

### 4 中国及其他国家家庭医生的服务现状

其他国家家庭医生服务大多建立在按人头预付的卫生,服务经费管理模式基础上,通过建立起家庭医生与居民签约来实行社区首诊制度,家庭医生负有对服务对象进行健康管理和卫生经费管理的双重责任。中国家庭医生签约起步较晚,且中国家庭医生制度与其他国家家庭医生制度是不同概念,是以社区卫生服务为依托,以所辖社区为范围,尊重辖区内居民个人意愿、坚持居民自愿前提下进行家庭医生签约服务,针对签约居民个体服务,在签约期内为签约居民提供主动、连续、综合健康管理服务,建立起更为稳定服务关系<sup>[4]</sup>。

其他国家的家庭医生地位是很高的,他们比专科医生的实力更强,是全能的。而中国的家庭医生也是全能的,但其他国家的家庭医生比我们的技术更精湛,我们还需要进步,不可能停滞在表面,有些东西就是一个循环,如你的医疗水平提高了,那愿意在我们这边看病的人自然也就多了,以后愿意主动签约的病入也就增多,就不需要挨家挨户去劝说签约收费,性质也就完全不同。签约的病入多了后,公共卫生也就做得好,这样自然而然的医疗和公卫一起进步了,这是一个良性的循环。

当然,这更多的是对未来的一种展望。学如逆水行舟,不进则退,不学则殆。当一个人已经不愿意去学习,那么这个人也就彻底地颓了。

### 5 结语

抛开冗长烦琐的公卫问题,接踵而来的就是医改后的医保药品问题。在这一问题上,无论是哪个等级的医院都面临同样的问题:药品的缺乏。原有的药买不到了,不得不换药,而换药的前提是需要得到病人的理解。沟通交流是一门艺术,也许沟通成功了,新的药品并不能达到原有药品的效果,这就使得之前所有的努力都事倍功半。

家庭医生,归根到底还是医生,医生的使命是救死扶伤。既然如此,希望我们的基层医院能够在重视公共卫生的同时也不要忽略医疗水平的提升,毕竟实现共赢才是我们的共同目标。

### 参考文献

- [1] 董浩,申鑫,冯晶,等.我国全科医生留职意愿现状及影响因素分析[J].中国社会医学杂志,2021,38(3):301-304+308.
- [2] 程东英.基层社区家庭医生管理机制探讨[J].中国农村卫生事业管理,2017,37(7):766-767.
- [3] 张健.莫让基层医疗设施成摆设[N].辽宁日报,2018-09-27(3).
- [4] 黄歆然,徐小玲,唐新华,等.浙江省城市社区基层医生家庭血压自测认知情况调查分析[J].中华全科医师杂志,2014,13(7):543-546.

# 数字化医院条件下医疗统计数据质量的意义

## The Significance of Medical Statistics Data Quality under the Condition of Digital Hospitals

夏雪筠

Xueyun Xia

临沭县人民医院 中国·山东 临沂 276700

Linshu County People's Hospital, Linyi, Shandong, 276700, China

**摘要:** 在社会经济不断发展的背景下, 医疗统计工作从以往的手工环境逐渐演变为数字化医院环境, 为医院经营和管理提供了良好的帮助。论文主要从医疗统计在数字化医院建设中的应用情况入手, 分析了存在的信息准确性、功能不完善问题, 提出了相应的对策。

**Abstract:** Under the background of the continuous social and economic development, the medical statistics work has gradually evolved from the previous manual environment to the digital hospital environment, which provides good help for the hospital operation and management. In this paper, it mainly started from the application of medical statistics in digital hospital construction, analyzed the existing problems of information accuracy and imperfect function, and put forward the corresponding countermeasures.

**关键词:** 医疗统计; 数字化医院; 作用; 问题; 策略

**Keywords:** medical statistics; digital hospitals; role; problem; strategy

**DOI:** 10.12346/pmr.v3i3.3768

## 1 引言

伴随着科学技术的有效改进和完善, 在中国数字化医院建设工作开展过程中, 逐渐引进了医疗统计软件, 该项软件的良好应用既可以提升中国医疗卫生事业的工作效率, 同时还能够为医院稳定发展提供一定的支持。在医院信息网络快速发展的背景下, 大多数人们都了解到了医疗统计软件发挥出来的价值, 不过, 从具体现象来看, 在医疗统计软件推广和应用期间, 还面临着诸多问题, 其中主要表现为统计指标不具备规范性、统计人员缺乏以及采取的方式不合理等。这些现象的出现, 严重影响了这一软件的大力推广, 并且还不利于建设数字化医院。所以, 就需要找寻完善的而措施来解决该项问题<sup>[1]</sup>。

## 2 对于数字化医院医疗统计工作模式的论述

### 2.1 概念

所谓数字化医院, 本身是一项具备综合性特征的理念, 它主要是指借助新兴的网络技术和计算机技术来收集和归纳患者的就诊信息、卫生经济信息以及医院管理等诸多信息, 并且将其落实于整项社会医疗保健数据库中<sup>[2]</sup>。数字化工作是以计算机网络化技术为基本的一项发展方式。医疗统计工作非常重要, 它的发展为数字化医院建设提供了一定的技术依据。在现有的数字化医院发展过程中, 医疗统计工作模式也是以计算机网络为重点, 然后将行政管理 and 业务管理相互结合到一起, 以此形成良好的模式, 如表 1 所示。

【作者简介】夏雪筠(1972-), 女, 中国山东临沂人, 本科, 高级会计师, 任职于临沭县人民医院, 从事医院资源统计研究。

表1 2013—2018年医院医疗数据统计

指标/年份	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
门诊人次	893 620	973 468	943 329	906 209	933 348	944 057
开放床位	683.00	715.00	715.00	715.00	736.00	758.00
入院人数	20 378	23 041	22 277	25 143	26 358	27 395
出院人数	20 023	22 822	22 917	24 722	25 875	27 181
治愈人数	8563	9753	7258	8599	8062	7205
好转人数	9 493	10 575	12 922	14 439	16 206	18 300
未愈人数	177	191	130	85	87	129
死亡人数	358	404	508	542	511	564
其他人数	1 433	1 899	1 129	1 107	1 009	983

## 2.2 医疗统计在数字化医院建设过程中发挥出来的重要作用

目前,医院医疗统计工作包含的内容众多,分别是将从医院内部管理设备、使用资金以及人员配置等多方面入手,将这些数据详细地归纳和整理到一起,以此为后期工作的开展提供有利的依据。统计工作既是管理过程中的主要阶段,同时也是开展管理工作的关键,将其引进与医院经营工作中去,能够发挥出巨大的效果。

对于医院医疗统计工作而言,可以详细分析医院各个季度以及年度的工作数目,然后根据不同阶段管理人员提出的要求进行整理和归纳,增强管理工作的层次性。并且,为了能够全面了解医院所在区域医疗市场的具体运行现状,就需要大力健全和延伸医院医疗统计工作的发展区域,制定健全的发展方向,明确医院后期发展方向<sup>[3]</sup>。

从本质上来看,医院管理工作属于一项经营式管理模式,它在发展过程中,主要是以获取收益为主,因此,在具体的运行和发展期间,必须统计好相关的成本,利用医院医疗统计来实施工作。

## 3 在数字化医院建设过程中医院医疗统计存在的诸多问题

在中国医院经营过程中,数字化医院环境的构建是实现医院良好运行的关键,并且,医院医疗统计工作和数字化医院稳定发展有着密切的联系性,两者相互支撑。不过,在具体的运行期间<sup>[4]</sup>,还面临着一些问题,如下所示。

### 3.1 统计信息的准确性较低

大力引进数字化统计技术虽然可以提升统计工作的整体水平,帮助医院更快地传输数据,不过,在医院具体经营管理期间,该项技术还存在着一定的问题。这主要是因为该项技术出现时间比较晚,目前依旧处于刚刚起步环节,受这一因素的影响,使得卫生医疗统计数据通过换算之后出现了误差现象。再者,医院中涉及的科室非常多,而且各个科室比

较的独立,通常情况下,它们都是分开实施统计工作,如此便增加了医疗数据结果的误差性。最在具体的传递过程中,数字化信息经常受到诸多不良因素的干扰,进而发生了数据不完善现象。而且因医院未实现全面信息化,数据记录由多个部门负责而且不集中,同时有一些数据记录人员缺乏专业的水平、粗心大意、操作失误等多种原因导致数据质量降低,而该类因素引起的数据质量问题在整个数据质量问题中占比达80%左右。在医院信息系统中有出入的数据记录主要有以下几种:患者的住院天数与出院时间有出入;费用账单详细的计价时间与患者入院或出院时间对不上,或早或晚;患者未做手术而有手术记录;患者做了手术而病案首页中未填写;手术记录中术者与签名医师不一致;病案首页中患者已死亡而离院方式填写成医嘱离院;医生在病人病案首页上记录该患者已“死亡”,但护士站却记录该患者康复出院;患者基本信息填写不完整或不严谨;住院天数与入出院时间有误差等。

### 3.2 功能不完善

从医院目前经营现状来看,虽然都积极引进了计算机网络技术,不过,还没有一套规范且严格的应用程序来支撑该项技术,对于大多数医院而言,依旧使用以往传统的统计方式,统计的内容不全面,仅仅是一味地为领导提供报表中的有关数据,根本没有根据实际情况来大力研究和分析医院管理期间需要的各种资料,影响了医院决策和管理工作的有效开展<sup>[5]</sup>。

## 4 医疗统计在数字化医院建设过程中的应用策略

### 4.1 制定健全且针对性强的数据统计制度

在以往工作期间,由于没有制定规范的制度来管理统计工作,因此,根本无法确保统计资料的准确性,医院内各个科室在整理和归纳报表的时候,所需时间加长,难以将统计数据的真实性体现出来,在这一现状下,就需要进一步优化医院内部中的信息交换方式。在具体工作期间,加深医院内各个科室之间的交流,使其全面更新有关的统计信息,然后完善医院中的信息表格,采取定期或者不定期的方式来检查医院中相关资料的完善性和合理性,以此确保医院统计工作的有效开展。

### 4.2 大力监督各项数据

通常情况下,医院主要是采取手工数字化方式来统计各项数据的,因此,对于统计人员而言,必须严格把好数据这关,大力监督和控制纸质以及系统中包含的相关数据,及时

找寻存在的各项问题,加深各个科室之间的交流,定期对统计的数据进行校对,进而提升数据的精准性,以免发生问题。再者,对于网络数据中的信息而言,本身是服务于统计的,而统计则是对医院的决策管理工作提供相应的服务,因此,保障网络数据质量是确保工作稳定开展的重点。这就要求统计人员必须优化以往传统的工作方式,多和数据管理人员进行交流,针对存在的问题提出有效的应对措施。其中统计人员需要根据实际的发展情况,针对近几年的数据加以统计,涉及的指标包括了门诊人数、开放床位、入院人数、出院人数、治愈人数、好转人数、死亡人数等,笔者经过归纳与总结,将其数据进行了统计,使其一目了然。

#### 4.3 拓展医院统计职能

在现代信息化快速发展和医院深入改革的背景下,医疗统计需要大力改变以往只是为医院管理人员和科室提供数据的现象,使其逐渐延伸到医院管理领域。基于数字信息统计模式的出现和应用,其有效解决以往传统模式存在的不足之处,避免了信息沟通不及时的现象,同时还实现了医院各个部门共享数据的目的。

#### 4.4 优化医疗卫生的统计指标

在数字化医院建设期间,需要优先考虑统计指标存在的优化问题,这是因为该项问题是中国医院经营期间存在的缺陷。

①严格遵循全面性以及多元化的原则来明确统计指标,促使医院内部各个环节的工作得到有效开展和落实。

②统计指标需要包含相对具体的标准,需要注意的一点,不可以采取单一、抽象的表达方式。在整体期间,要严格控制科室成本,以此为后期工作的开展提供一定的数据支持。

③当建设指标体系的时候,还需要从医院实际经营现状入手,在国家和区域标准制度落实的背景下,医院必须调整各个环节,促使指标体系更好地服务于数字化医院建设工作。

#### 4.5 大力提升统计人员的自身技能和素质

①招聘经验丰富、知识掌握能力强并且技能高的人员。

对于统计人员而言,既要熟练掌握统计学知识,同时还要了解医学知识,以此弥补综合型人才缺乏现象。从实质上来看,需要加大对医院招聘环节的重视力度,尽可能在较短期限内找寻与之相符的人才。

②做好专业岗位知识的培训工作。从长期角度入手,医院需要构建专业性的人力资源队伍,全面提升人员的知识,并且增强人员技能,传授工作人员岗位经验以及技巧,这是实现医院统计工作效率提升的主要渠道。所以,医院可以制定完善的培训制度,每半年或者一年来进行专业岗位培训,学习和了解统计工作的最新内容,引进科学合理的统计方式,总结丰富的统计经验等,提高统计人员专业能力。

## 5 结语

综上所述,统计工作和医院管理有着密切的联系,两者相辅相成、相互促进。在医院经营期间,数字化医院的建设是主要的发展目标,医院医疗统计工作在这一阶段中起到了重要的作用。不过,从实际情况来看,医疗统计工作在数字化医院建设期间还面临着较多的不足之处,如人员素质较低,统计制度不完善等,所以,医院必须大力完善医疗卫生制度,全面延伸医疗统计部门的职能,提升人员素质。

## 参考文献

- [1] 董洪利.医疗统计在数字化医院建设中的应用分析[J].世界最新医学信息文摘,2016,16(99):179.
- [2] 刘颖.医疗统计在数字化医院建设中的重要应用[J].现代医药卫生,2015,31(19):3037-3039.
- [3] 李经才,胡梅.数字化医院环境下医疗统计的应用研究[J].中国农村卫生,2015(14):75.
- [4] 俞斌,许健,邹丽萍,等.医疗统计在数字化医院环境下的应用与探讨[J].中国医院管理,2012,32(7):8-9.
- [5] 李经才,胡梅.数字化医院环境下医疗统计的应用研究[J].中国农村卫生,2015(14):75.

## 《实用医学研究》征稿函

《实用医学研究》*Practical Medical Research* 是由百科出版社出版的一本面向全球发行的同行审议的国际性开放获取学术期刊，致力于为最新卫生政策、疾病治疗、药物研究、临床医学研究等相关学术结果提供高质量的出版平台。主要刊发疾病研究和临床治疗技术、理论为主要内容的刊物，紧密围绕临床、普及与提高相结合，为广大临床医师的学术交流服务，传播医学临床最新研究成果、临床实践中的新经验、医学进展的最新信息。

期刊收录的文章类型包括医学研究相关领域高质量的原创论文、综述、短篇论著、病例报道、意见等。

为满足广大科研人员的需要，期刊开设以下栏目（但不限于以下栏目）：

- ◆ 国内外动态
- ◆ 医学理论研究
- ◆ 临床医学研究
- ◆ 创新管理
- ◆ 医药化学研究
- ◆ 中西医结合研究
- ◆ 攻克疑难
- ◆ 医学教育
- ◆ 医疗卫生设备
- ◆ 公共健康卫生

### 期刊概况：

中文刊名：实用医学研究

英文刊名：Practical Medical Research

出刊周期：双月刊

出版社名称：新加坡百科出版社

### 作者权益：

期刊为 OA 期刊，但作者拥有文章的版权；

所发表文章能够被分享、再次使用并免费归档；

以开放获取为指导方针，期刊将成为极具影响力的国际期刊；

为作者提供即时审稿服务，即在确保文字质量最优的前提下，在最短时间内完成审稿流程。

### 评审过程：

编辑部和主编根据期刊的收录范围，组织编委团队中同领域的专家评审员对文章进行评审，评审后对高质量稿件进行编辑、校对、排版、刊登，提供高效、快捷、专业的出版平台。

### 出刊及存档：

- 电子版出刊（新加坡百科出版社官网）
- 新加坡图书馆存档
- 中国知网（CNKI）、中教数据库
- 出版社进行期刊存档