

**亚洲** ASIAN

# 临床医学杂志

*Journal of Clinical Medicine*



中文刊名：亚洲临床医学杂志

ISSN: 2661-3026 ( 纸质 ) 2661-4375 ( 网络 )

出刊周期：月刊

出版语言：华文

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

出版社名称：新加坡协同出版社

Serial Title: Asian Journal of Clinical Medicine

ISSN: 2661-3026 (Print) 2661-4375 (Online)

Frequency: Monthly

Language: Chinese

URL: http://ojs.s-p.sg/index.php/yzlcyxzz

Publisher: Synergy Publishing Pte. Ltd.

## Database Inclusion



Asia & Pacific Science  
Citation Index



Creative Commons



China National Knowledge  
Infrastructure



Google Scholar



Crossref



MyScienceWork

### 版权声明/Copyright

协同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协同出版社所有。

All articles and any accompanying materials published by Synergy Publishing 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-NonCommercial 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). Synergy Publishing Pte. Ltd. reserves the final interpretation of the copyright of the article(s) in this journal.

Synergy Publishing Pte. Ltd.

电子邮箱/E-mail: [contact@s-p.sg](mailto:contact@s-p.sg)

官方网址/Official Website: [www.s-p.sg](http://www.s-p.sg)

地址/Address: 12 Eu Tong Sen Street, #07-169, Singapore 059819



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

Volume 4 Issue 9 September 2021  
ISSN 2661-3026 (Online) 2661-4375 (Print)

## 主编

Rory Davis Wang

南洋科学院，新加坡

Nanyang Academy of Sciences, Singapore

## 副主编

兰海龙 / Hailong Lan

林映霏 / Austin Lin Yee

杨 溢 / Yi Yang

## 编 委

李 通 / Tong Li

刘中立 / Zhongli Liu

周薇薇 / Weiwei Zhou

赵彦丛 / Yancong Zhao

魏玉婷 / Yuting Wei

雷 佳 / Jia Lei

邓 硕 / Shuo Deng

梁 柯 / Ke Liang

舒杨洲 / Yangzhou Shu

邓建军 / Jianjun Deng

- 1 温度学派中医治肿瘤六大系统法之六：特色中医肿瘤  
《能量营养药大循环疗法》  
/ 刘贤华 陈珂
- 6 药物分析实验室中电子数据管理系统的应用研究  
/ 文娟
- 8 中医药治疗腰椎间盘突出症的研究进展  
/ 江占亮 冷向阳
- 11 雄激素性秃发影响因素的研究概况  
/ 刘琴月 王丽洁 吴晶晶 杨洁
- 14 普外科临床手术患者切口感染相关因素分析  
/ 韩卫锋
- 16 中西医结合创新理论——人体管道理论及堵通学说  
/ 曾新民 林成海
- 18 探究超声诊断甲状腺占位性病变的临床效果  
/ 徐海艳
- 21 阿奇霉素在肺炎支原体肺炎患儿临床治疗中的效果分析  
/ 张磊 李敬
- 23 PDCA 护理模式在小儿支气管肺炎中的综合效果研究  
/ 孙梅
- 25 探索 ZRF1 在原发性肝癌组织中的表达及临床意义  
/ 衣玉兰 陈莎莎 曾替伦 梁喜俊
- 29 躯体疾病所致精神障碍的心理治疗效果分析  
/ 向自仙 谭汝华 邓静 佟靓 严梅
- 31 不同剂量硝酸甘油与氯吡格雷联合治疗冠心病心绞痛的疗效分析  
/ 王彦
- 33 两种培训模式对本科生急救培训效果的比较  
/ 陈瑞芬 宋殿义 张瑛 刘洲 赵志鹏 唐妮
- 35 中国麻城市 2012—2021 年高考体检学生近视监测分析  
/ 戴昌异
- 37 骨皮质切开术加速正畸牙齿移动的临床研究  
/ 冯晓曦 张秀荣
- 39 全国名中医诊治风湿病既往病例回顾性调查分析  
/ 努尔比亚·艾尼 海尼·阿迪力 阿提坎木·瓦合甫 买买提艾力·阿木提
- 43 三种不同消解方法在 ICP-MS 测定恩替卡韦中重金属含量的应用研究  
/ 文娟
- 47 新冠疫情背景下在校医学生压力知觉研究进展  
/ 王弘熠 郑圣耀 施怡嘉 谢思迎
- 49 主动脉夹层动脉瘤破裂死亡的法医学鉴定  
/ 高省 杨君 刘燕
- 51 血液标本临床检验不合格的原因和对策分析  
/ 牛丽丽 朱杰莉 原禾子
- 53 规范化管理糖尿病护理小组提高专科护理质量的体会  
/ 刘言凤
- 55 重型颅脑损伤开颅术后继发脑梗死危险因素分析  
/ 王兴盘 刘春梅 瞿林昊
- 57 口腔鳞状细胞癌相关 LncRNA 的功能机制  
/ 项敬媛 武杰 七十
- 61 心内科护理用药安全管理的临床体会  
/ 闵燕华
- 64 以课程组教学为特点的外科护理学应用型课程的教学设计  
/ 耿宁 吕清巧 郭明贤 张飒乐
- 67 选择性 cox-2 抑制剂联合舒芬太尼用于全膝关节置换术后镇痛疗效研究  
/ 赵宏涛 魏蜀青 扎西达娃 季健坤 冯唱 李克文
- 69 新型冠状病毒感染肺炎疫情期期间一线护理人员心理防护  
/ 赵艳
- 71 高滋斑蒸露制剂对带状疱疹的临床疗效评价  
/ 奴尔比亚木·艾沙 哈呢克孜·热夏提 买合木提江·阿布力孜 阿力亚·买买提
- 75 子午流注纳支针法治疗坐骨神经痛临床分析  
/ 王云会
- 77 度洛西汀口服结合温针灸治疗颈源性头痛的临床疗效观察  
/ 周阳 倪春初
- 79 急性硫化氢中毒死亡的法医学鉴定  
/ 高省 倪春明 陈旭 刘燕
- 81 胃十二指肠溃疡的临床外科手术治疗与进展  
/ 张煜
- 84 中国康复医疗器械发展现状及前景  
/ 鲍怡伶
- 86 集束化临床护理干预对无痛分娩后尿潴留的影响及分析  
/ 刘春艳 罗丽燕 史莉 李静秀
- 89 营养治疗 + 胰岛素治疗产科门诊妊娠期糖尿病的效果观察  
/ 袁明群

- 1 The Sixth of the Six Systematic Methods of TCM Treatment of Tumors of the Temperature School: Featured Traditional Chinese Medicine Tumor *Energy Nutrition Medicine Big Cycle Therapy*  
/ Xianhua Liu Ke Chen
- 6 Application of Electronic Data Management System in Drug Analysis Laboratory  
/ Juan Wen
- 8 Research Progress of TCM for Lumbar Disc Herniation  
/ Zhanliang Jiang Xiangyang Leng
- 11 Overview of the Factors Affecting Androgen Baldness  
/ Qinyue Liu Lijie Wang Jingjing Wu Jie Yang
- 14 Analysis of Factors Related to Incision Infection in Patients with General Surgery  
/ Weifeng Han
- 16 Innovative Theory of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine—Human Pipe Theory and Blocking Theory  
/ Xinmin Zeng Chenghai Lin
- 18 Exploration on the Clinical Effect of Ultrasound in the Diagnosis of Thyroid Space Occupying Lesions  
/ Haiyan Xu
- 21 Effect Analysis of Azithromycin in the Clinical Treatment of Children with Mycoplasma Pneumoniae Pneumonia  
/ Lei Zhang Jing Li
- 23 Research on the Comprehensive Effect of Pdca Nursing Mode in Children with Bronchopneumonia  
/ Mei Sun
- 25 Exploration on the Expression and Clinical Significance of ZRF1 in Hepatocellular Carcinoma  
/ Yulan Yi Shasha Chen Tanlun Zeng Xijun Liang
- 29 Effect of Psychotherapy on Mental Disorders Caused by Physical Diseases  
/ Zixian Xiang Ruhua Tan Jing Deng Liang Tong Mei Yan
- 31 Effect of Different doses of Nitroglycerin and Clopidogrel in the Treatment of Angina in Coronary Heart Disease Angina Pectoris  
/ Yan Wang
- 33 Comparison of the Two Training Modes on Undergraduate First Aid Training  
/ Ruifen Chen Dianyi Song Ying Zhang Zhou Liu Zhipeng Zhao Ni Tang
- 35 Analysis of Myopia Surveillance of Students in the Physical Examination of College Entrance Examination in Macheng City, China from 2012 to 2021  
/ Changyi Dai
- 37 Clinical Study of Accelerated Movement of Orthodontic Teeth by Osteocortectomy  
/ Xiaoxi Feng Xiurong Zhang
- 39 Retrospective Investigation and Analysis of Past Cases of Rheumatism Diagnosed and Treated by Famous Chinese Medicine Doctors in China  
/ Nuerbiya·Aini Haini·Adili Atikanmu·Wahefu Maimaitiaili·Amuti
- 43 Research on the Application of Three Different Digestion Methods in ICP-MS Determination of Heavy Metals in Entecavir  
/ Juan Wen
- 47 Research Progress on Pressure Perception of Medical Students in School under the Background of the COVID-19  
/ Hongyi Wang Shengyao Zheng Yijia Shi Siying Xie
- 49 Forensic Identification of Rupture and Death of Aortic Dissecting Aneurysm  
/ Sheng Gao Jun Yang Yan Liu
- 51 Analysis of the Causes and Countermeasures of the Unqualified Blood Samples in Clinical Examination  
/ Lili Niu Jieli Zhu Hezi Yuan
- 53 Experience of Standardized Management of Diabetes Nursing Team and Improvement of Specialty Nursing Quality  
/ Yanfeng Liu
- 55 Analysis of Risk Factors of Secondary Cerebral Infarction after Craniotomy in Severe Head Injury  
/ Xingpan Wang Chunmei Liu Linhao Qu
- 57 Functional Mechanism of LncRNA Associated with Oral Squamous Cell Carcinoma  
/ Jingyuan Xiang Jie Wu Shi Qi
- 61 Clinical Experience of Safety Management of Nursing Medication in Cardiology Department  
/ Yanhua Min
- 64 Teaching Design of Applied Course of Surgical Nursing with the Characteristics of Course Group Teaching  
/ Ning Geng Qingqiao Lv Mingxian Guo Sale Zhang
- 67 Selective cox-2 Inhibitors Combined with Sulfentanyl were Used to Study the Analgesic Efficacy after Total Knee Replacement

- / Hongtao Zhao Shuqing Wei Zha Xi Da Wa Jiankun Ji  
Chang Feng Kewen Li
- 69 Psychological Protection of First-line Nurses during  
COVID-19  
/ Yan Zhao
- 71 Evaluation of the Clinical Curative Effect of High AIDS  
Plaque Steaming Dew Preparation on Herpes Zoster  
/ Nurbia Mu Aisha Hargikzi Rehati Maihmuti River  
Ablizi Aliya Maimati
- 75 Clinical Analysis of Ziwuliuzhu Nazhi Acupuncture Thera-  
py for Sciatica  
/ Yunhui Wang
- 77 Observation on the Clinical Effect of Oral Duloxetine  
Combined with Warm Needling Moxibustion in the Treat-  
ment of Cervical Headache  
/ Yang Zhou Chunchu Ni
- 79 Forensic Identification of Death from Acute Hydrogen Sul-  
fide Poisoning  
/ Sheng Gao Chunming Ni Xu Chen Yan Liu
- 81 Clinical Surgical Treatment and Progression of Gastric Du-  
odenal Ulcers  
/ Yu Zhang
- 84 Development Situation and Prospect of Rehabilitation  
Medical Devices in China  
/ Yiling Bao
- 86 The Influence and Analysis of Clustered Clinical Nursing  
Intervention on Urinary Retention after Painless Delivery  
/ Chunyan Liu Liyan Luo Li Shi Jingxiu Li
- 89 Observation on the Effect of Nutrition Therapy + Insulin  
on Gestational Diabetes in Obstetrics Outpatient Depart-  
ment  
/ Mingqun Yuan

# The Sixth of the Six Systematic Methods of TCM Treatment of Tumors of the Temperature School: Featured Traditional Chinese Medicine Tumor *Energy Nutrition Medicine Big Cycle Therapy*

Xianhua Liu Ke Chen

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

## Abstract

The thermophilic energy nutrition medicine circulation therapy can change the “soil” of tumor patients, that is, the internal environment of tumor cell growth. Through the large circulation to raise the temperature, combined with Chinese medicine live decoction, Chinese medicine decoction, old prescription, large circulation food prescription, the whole treatment can restore the cold, poison, blockage and pain in the human body to a healthy state. Put forward the core treatment view that nutrition is more than everything, energy is more than nutrition, through the big cycle to improve the overall temperature of human organs and meridians, improve the temperature, temperature difference, space of tumor patients, adjust the three circulation systems, apply the idea of integration of heaven, earth and human, treat according to syndrome differentiation, and suit the medicine to the case.

## Keywords

energy; raise the temperature; big cycle; old prescription

## 温度学派中医治肿瘤六大系统法之六：特色中医肿瘤《能量营养药大循环治疗法》

刘贤华 陈珂

温度学派中医（江苏）有限公司，中国·江苏南京 210000

## 摘要

温度学派能量营养药大循环治疗法通过改变肿瘤患者的“土壤”，即肿瘤细胞生长的内环境。通过大循环提升温度结合中药活汤剂药引子、汤中药、老药方、大循环食方，整体施治把人体内的寒、毒、堵、疼痛等恢复到健康状态。提出营养大于一切，能量大于营养的核心治疗观点，通过大循环提升人体脏腑经络整体温度，改善肿瘤患者的温度、温差、空间，调整三大循环系统，应用天地人三才一体整体思想观，辨证施治，对症下药。

## 关键词

能量；提升温度；大循环；老药方

## 1 引言

温度学派中医采用活汤剂老药方结合大循环食药方改善肿瘤细胞的生长环境，药引子具有引药入经、直达病所、提高药效、照顾兼症、辅助正气、调和药性、降低毒性的作用，煎、炖、煨、熬汤中药对中药本身的特性能专业的把控，保证了药的浓度，同时根据患者的病情，服用的时间也能更好地把控。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地发挥。老药方调动人体气血，疏散人体经络，活化人体细胞，激活身体机能，祛除体内风、寒、湿、热、毒等。老药方对肌肉、消化器官、腺体、淋巴系统、内分泌、三大循环系统具有良好的调节作用，能够加速身体循环，增加机体代谢，让脂肪有效转化、分解。恶性肿瘤患者存在一系列的代谢紊乱，需要系统的营养支持才能改善患者营养状况，提高机体免疫力和抗氧化能力。因为食物提供给人体的是营养，是免疫力，是气血，是蛋白质，是能量，所以有效的食方疗对抑制肿瘤细胞起到至关重要的作用。

【作者简介】刘贤华（1980-），男，中国安徽合肥人，从事温度学大循环提升温度治疗肿瘤癌症研究。

## 2 活汤剂老药方

- ①活中药：药引子，三分钟见效。
- ②汤中药：煨熬 72 小时，十成药效。
- ③剂中药：老药方，十二步提取之精华。

### 2.1 活中药

活中药，即药引子。药引子的核心是引药归经，指药物能引导其他药物的药力到达病变部位或经脉，起“向导”的作用。药引子就像是牵着风筝的那根线，指引着方向。药引子是指肿瘤患者按照医生要求的辅料经过煎煮后配合成药或成方食用的药物。引药，也称作引经药、药引或引经报使，主要是指处方中引导诸药直达病所使之更好发挥治疗效应的药物。它是在中医方剂的“君、臣、佐、使”配伍原则和中药药物归经理论基础上产生和发展起来的。

“君、臣、佐、使”四类诀要求每个方剂应由四类药物组成，即君药是方剂中主药，起主攻疾病的作用；臣药是方剂中仅次于主药而居于第二位的药物，起加强主药疗效的作用；佐药是协助和制约以上两种药物的第三位药物；使药，就是俗称的药引，起率领诸药抵达病所，调和诸药的作用<sup>[1]</sup>。

温度学派药引子的作用一般是增强药效，减轻药毒，引导药效直接到达病所。药引可使各种药物的作用集中于某一部位或脏腑，增强疗效。例如，治疗风寒感冒的辛温解表药中，常加入生姜或葱白为药引，可增强发汗解表之功效，起解毒作用、矫味作用的同时保护胃肠道作用。再如对于胃癌患者，有些药物可影响消化功能，刺激胃肠道，影响消化、吸收，而且胃癌患者怕冷，身体偏寒，用药引子以护胃扶正，我们会放入生姜、红枣、桂圆比例的水，生姜是为了解毒，其次可以驱寒保暖，增强发汗解表的作用。红枣、桂圆也有补血健脾的作用，这样大大地提升了药物的功效作用。

药引子具有引药入经、直达病所、提高药效、照顾兼症、辅助正气、调和药性、降低毒性、便于服用，大大提高了肿瘤患者的治疗功效。

### 2.2 汤中药

温度学派中医诊所采取煨（熬）药的方式，因为刘贤华认为汤药的煎、炖与煨、熬泡制是有区别的。而中药泡制方法直接影响着药效，像泡制中药的水量、顺序、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<sup>[2]</sup>。

泡制中药之汤药工艺主要分四大种类：煎、炖、煨、熬。

医院煎炖药一般使用的煎药机原理是：使用的煎药机需要把药放在一个无纺布袋子里，会过滤掉药液中的淀粉、树脂和其他不溶性成分，用高温高压将中药短时间煮好，煎煮

过程通过电脑控制，完成一次煎煮和二次煎煮，然后自动包装，并做成一次性的包装，在饮用时只需加热就可以。但是中药在医院煎熬药材浸泡时间、煎熬时间都比较短、不区分煎后煎，不存在煎熬过程中浓缩等，中药药力稍差、药味清淡，那么医院代煎的中药保质期是多长时间呢？其实不同的药方对应不同的病症，在不同季节的保质期和中药功效也是不同的，所以，汤药的功效相对来说就大打折扣。

大众患者在家煎炖汤中药大致分为 7 道流程：第 1 步，选药；第 2 步，浸泡中药；第 3 步把水放入砂锅其中，一般情况下分两次煎；第 4 步：第一次煎煮后把药液倒出；第 5 步：再加凉水进行第二次煎煮；第 6 步：煎好后倒出药液；第 7 步：和第一次煎好的中药混在一起。

分两次喝，最后直接口服。如果患者自己有精力和经验，可以自行煎炖服。但是有些经方、验方要求“日三服”，即早中晚各服一次，但代煎中药一般一付药煎煮两袋，分早、晚两次服，不利于保证药物总量的提升和药物的均衡吸收。自煎炖汤中药并非适合所有人，这是因为汤剂煎煮过程繁琐，是个“技术活”，需要一定的中药专业知识。例如，质地松软的药材要增加浸泡用水量，质地坚实的药材浸泡的时间要长一些，煎煮时要先武火后文火，解表药煎的时间要短，补益药煎的时间则相对长，等等。

如果想自己煎炖药，首先要知道处方在煎药时的要求，当我们去医院检查身体时，很多人服用了医生开的处方，然后在家里煎炖药，但却不知道中药本身的特性。因为不同的中药煎炖方法是不同的。自煎中药的过程如果经验不足，反而会因浸泡时间、煎煮时间、煎煮次数、火候大小等因素，以及煎煮者中药常识药理知识掌握程度的不同，造成煎煮水平的差异，影响药效。

温度学派中医诊所煨（熬）汤中药：煨（熬）中药，容器必须选用紫砂锅，这是因为紫砂砂锅导热十分均匀，煮起来火力比较缓和，而且整个锅保温性比较强，水分蒸发量比较小，有利于不耐热成分的保存，药剂成分保留比较全面，浸泡如同打豆浆前需要浸泡，黄豆一样煨（熬）中药前，应先用冷水将中药浸泡 1~2 小时，火候要慢用煨熬的方式，第一次药汁倒出后，再加水，煎药，再倒出药汁，与之前倒出的药汁混合，再加水，再煎药，最后药汁再与之前药汁混合（相当于煎药三次，药汁装在同一个容器中），这样一天三餐喝到的中药浓度和药效是一样的，操作煨熬药时搅拌药料，让药液充分熬透。因为过高的温度会导致药物的，有效成分发生化学变化，所以最好要控制到小火慢慢熬煨着药，虽然说时间比较长，却能够让药物的效果更好，要保持药液处于一种微沸的状态。

药液再加热时一般不需要煮沸，加热中药一般不建议用

微波炉。中药的成分非常复杂，用微波炉加热中药时，产热的过程可能使药材在分子水平遭到破坏，失去一部分效能，煨（熬）药会一直保证恒定的温度，确保中药的功效。

煨熬药的方式从容器的选择，熬的时间，保质期，熬的次数，以及对中药本身的特性进行专业的把控，保证了药的浓度，同时根据患者的病情，服用的时间也能更好地把控。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地发挥。

### 2.3 剂中药

剂中药即老药方，老药方调动人体气血，疏散人体经络，活化人体细胞，激活身体机能，祛除体内风、寒、湿、热、毒等。老药方对肌肉、消化器官、腺体、淋巴系统、内分泌、三大循环系统具有良好的调节作用，能够加速身体循环，增加机体代谢，让脂肪有效转化、分解。

老药方制作提取的核心在于：结晶 12 道，道道见药效，一包老药方，十罐药精华。采用 12 道熏蒸工艺，冷却结晶提取法，是提纯中药的精华所在，采用熏蒸工艺，冷却结晶提取法。首先第 1 步开始选药，然后第 2 步开始浸泡，第 3 步把水放入其中，第 4 步我们选择用大火煮沸，第 5 步是持续进行煮沸，直至到第 6 步药蒸汽到升腾，第 7 步开始冷却，第 8 步冷却至结晶状态，第 9 步从冷却隔离板上刮取药结晶，第 10 步让药结晶自然风干，第 11 步开始制作药引，在制作药引时选配药食配方，最后第 12 步在服用时，我们运用的是药方、食方、温度学的原理来服用。

老药方为什么采用冷却结晶提取精华的方式？①它的纯度高，吸收利用率很高；②它比较安全，同时有标准化的剂量，无任何毒副作用；③它科学化的配比，能给肿瘤患者带来最大化的功效。其次在服用方面，传统中药服用方法和老药方的服用方法也不同自然产生的效果也不同。

温度学派中医治疗肿瘤患者的方法：

①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。

②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。

③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。

### 2.4 大循环食方疗

温度学派中医刘贤华认为：每个人身体个体差异很大，胃肠堵的程度不同，肾气的热度也不同，同样的食物产生的血液数量质量就会有差别。每个人淤堵程度位置也千差万别，就造成了天下没有相同的两个身体状况。

当补气食物吃下去，会不会堵，堵在哪里，与气血生成量，通路大小有关。如果气的能量足够，则气化冰成水变成汗，痰等。那么如果气能量不够，气或聚集成虚火或聚集成堵。因为挨饿是饿不死肿瘤细胞的，肿瘤患者在治疗期间的营养足够，有助于维持体重以承受治疗带来的副作用，增加对治疗或感染的抵抗力，保持消化机能，加速复原。

能量营养药大循环疗法对肿瘤患者尤为重要。尤其是恶性肿瘤患者存在一系列的代谢紊乱，需要系统的营养支持才能改善患者营养状况，提高机体免疫力和抗氧化能力<sup>[1]</sup>。

同时，肿瘤患者中存在维生素和矿物质含量的降低，所以肿瘤，尤其恶性肿瘤患者需要适宜的能量、充足的蛋白质、适当限制脂肪摄入、充足的维生素和矿物质。因为食物提供给人体的是营养，是免疫力，是气血，是蛋白质，是能量，所以有效的食方疗对抑制肿瘤细胞起到至关重要的作用。

### 2.5 活汤剂老药方治疗胃癌案例

气上行的过程中只要遇到比自身温度低的环境、物体，气的运行就会受阻，气就会遇冷变成水，不同部位受阻后形成的水会叫不同的名字，如果这个水通过皮肤排出体外就叫汗；通过肾脏排出体外就叫尿；通过肛门排出体外，水量多时就叫腹泻，水量少时就叫大便稀溏；通过鼻子排出体外就叫鼻涕；通过咳嗽排出体外就叫痰；排不出体内的水堆积在体内，就形成了浮肿、积液等，即胃癌。

所以饮食，或者能量营养药大循环对胃癌患者尤为重要。胃、肠喜欢什么？胃、肠喜欢进来的食物有利于消化，喜欢你的细嚼慢咽。这样就能减轻它的工作量，不至于把它累坏了。所以，在食物的选择上要选择易消化，温度适宜、不烫不凉、可口的食物，那些过硬、过烫过冷、过辣、过粘以及油炸、腌制食物就要少吃。

胃、肠喜欢定时定量、有规律的进食，胃、肠怕寒凉的食物，需要保暖，尤其是恶性肿瘤患者存在一系列的代谢紊乱，需要系统的营养支持才能改善患者营养状况，提高机体免疫力和抗氧化能力。主要是因为肿瘤或恶性肿瘤患者的能量代谢一般较正常人高，恶性肿瘤患者一般高于正常人，由于能量摄入减少和机体消耗增加，导致患者体重下降明显，同时三大营养物质的代谢存在异常。同时，癌症患者中存在维生素和矿物质含量的降低，所以肿瘤，尤其恶性肿瘤患者需要适宜的能量、充足的蛋白质、适当限制脂肪摄入、充足的维生素和矿物质。

为什么很多癌症患者吃不下？为什么很多癌症患者越补越严重？为什么很多癌症也在食疗而没有起到很好的效果？一是因为没有体力；二是因为食补配方不对；三是因为食补时间环节不对。很多患者认为食方疗就是简简单单的忌口和吃东西，其实食方疗的严谨度和药方疗一样，为什么叫药食

同源,其中这方面占主要地位。

笔者的食方疗分三大方面:

第一方面日常饮食:饮就是平时喝的一律都是55°以上、食就是一日三餐:如胃癌患者早上食用姜加量冲鸡蛋能热锅固温55°二十分钟后服用及五粮红豆饼,中餐食用六粮米糊和洋葱姜蒜,晚餐食用黑米糊和牛肉虾。

第二方面大循环时:高蛋白高能量食物大量摄入患者体内,让患者体内全身能足够代谢循环并产生热量提升体温产生强大的免疫力对抗杀死癌细胞,抑制扩散。由于患者体能问题,但必须在二个小时完成,之后立即进行排泄否则患者由于免疫力不强这样会导致副作用。所以泄是极为重要关键作用。

第三方面一人一方:大循环食疗方是药食同源中提炼出来的,根据不同的患者一人一食方,主要提升患者免疫功能和体内温度,体温越高越易杀死癌细胞。

通过大循环给肿瘤患者提升温度,加上活汤剂老药方、大循环食药方,通过五诊和全身的温度分析,诊断患者的病情,然后配合针灸,起到综合治疗胃癌的效果。这样可以增强患者体质,提高患者抗癌能力,调节患者的免疫力,使胃癌癌症患者的气血运行通畅,刘贤华所制的活中药,根据患者的病情合理运用,中药对于胃癌患者有好的治疗作用。

### 3 大循环

#### 3.1 大循环的概念

我们人体的血液循环途径分为体循环和肺循环。而体循环又叫做大循环,肺循环又叫做小循环。而体循环是指毛细血管与周围的组织,细胞进行物质交换,转换为二氧化碳和代谢垃圾的静脉血,最后经过静脉回到右心房,这个循环途径叫做体循环,即大循环。

温度学派中医认为,因为只要土壤出现了问题,都直接影响细胞的生存状态,导致细胞出现肿瘤细胞。刘贤华中医通过大循环治疗改善肿瘤患者的“土壤”,即重组肿瘤患者细胞生长的内环境。

温度学派中医认为人体会得肿瘤的原因有三个,即温度、温差、空间。温度决定是否生病,温差决定是否疼痛,空间决定是否淤堵。刘贤华认为,癌症不仅是一种体质性疾病,而且是一种状态性疾病,产生肿瘤细胞的原因也是一样,它根源于体质土壤。

温度决定人的生老病死:温度使血液在全身循环不息,维持着各个脏器的生理活动,温度降低,血液速度就会减慢,出现滞涩,淤堵等情况,温度降低也会使血液进一步凝固。

温差决定人的身体疼痛:一旦人体出现温差,即上热下寒。人体分为上中下三焦。三焦是人体躯干的一个大通道,

三焦通于全身,是人体之气升降出入的通道,如果三焦运行不畅或衰退,就会导致全身或全身部位的气虚,就会出现五脏的代谢失常,一旦人体出现温差偏大的情况,身体就会出现疼痛。

空间决定人体的淤堵情况:随着年龄的变化,血管内部淤堵越来越严重,血管的老化是淤堵导致,淤堵会导致细胞的生存空间越来越小,垃圾和毒素越来越多,空间狭隘会导致一个人一个细胞,从健康走向衰败。

那人体的肿瘤是怎么形成呢?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,自然在体内形成淤堵,形成肿块。

在正常情况下,人体对于外界温度、湿度变化有自然调节能力,但有些人因体质、疾病或生活习惯不良,造成体内水分调控系统失衡,寒气排不出去,在身体里面形成淤堵了,当这些淤堵长期在身体里,而且无法排出体外,就会形成块状,这种情况叫做肿瘤,瘤升级就是癌症。

温度学派中医刘贤华大循环治疗癌症的本质是什么?

刘贤华认为是内环境的改变,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。看问题看本质,抓问题抓主要的。

#### 3.2 三大系统与肿瘤的关系

温度学派刘贤华中医认为肿瘤与水道系统、血液循环系统、经络神经系统存在关系。

##### 3.2.1 经络神经系统

经络是经脉和络脉的总称,是运行全身气血,联络脏腑形体官窍,沟通上下内外,感应传导信息的通路系统,是人体结构的重要组成部分。

沟通表里上下,联系脏腑器官:人体由五脏六腑、四肢百骸、五官九窍、皮肉筋骨等组成,它们各有其独特的生理功能。只有通过经络的联系作用,这些功能才能达到相互配合、相互协调,从而使人体形成一个有机的整体。

通行气血,濡养脏腑组织:气血是人体生命活动的物质基础,必须通过经络才能输布周身,以温养濡润各脏腑、组织和器官,维持机体的正常生理功能。

感应传导:经络有感应刺激、传导信息的作用。当人体的某一部位受到刺激时,这个刺激就可沿着经脉传入人体内有关脏腑,使其发生相应的生理或病理变化。而这些变化,又可通过经络反应于体表。针刺中的“得气”就是经络感应、传导功能的具体体现。

调节脏腑器官的机能活动:经络能调节人体的机能活动,使之保持协调、平衡。当人体的某一脏器功能异常时,可运

用针刺等治疗方法来进一步激发经络的调节功能,从而使功能异常的脏器恢复正常。

### 3.2.2 人体的水道系统

人体内水循环系统的运作良好对生命健康起着非常重要的作用,良好的人体水循环系统可以满足生命的各种生理活动,保持身体处于冷热平衡,同时可以净化人体五脏六腑。如果人体内的水循环系统被污染,污染的水源顺着血液和水道液循环系统会进一步污染人体的五脏六腑和所有系统单元,如果身体内某个脏腑的水污染严重,则可能在某些组织内形成污浊的生态环境,这样的环境可以产生西医所说的病毒和细菌,严重时会产生肿瘤等恶性物质。

温度学派中医的治疗肿瘤思路称作“扶正祛邪”,治疗的思路是使用来自自然的中草药和针灸等自然方法来改善和纠正人体的生态系统,从而达到人体生态系统恢复自愈的目的,让病毒和细菌自然消失以人体的水循环系统而言,现代社会常见的痛风、血液类疾病、高血脂。很多疾病归根结底是人体水道循环系统代谢失常的缘故,如果能让人体内水循环快速运转起来,保持正常的代谢水平,身体内的肿瘤细胞会自动被人体代谢掉。

### 3.2.3 血液循环系统

血液循环系统是血液在体内流动的通道,分为心血管系统和淋巴系统两部分。淋巴系统是静脉系统的辅助装置。而一般所说的循环系统指的是心血管系统。血液循环系统由血液、血管和心脏组成。人体的循环系统由体循环和肺循环两部分组成。

血液循环系统是血液在体内流动的通道,分为心血管系统和淋巴系统两部分。淋巴系统是静脉系统的辅助装置。而一般所说的循环系统指的是心血管系统。

体循环:左心室→主动脉→全身小动脉→全身毛细血管→全身小静脉→上下腔静脉→右心房。

肺循环:右心房→右心室→肺动脉→肺泡周围的毛细血

管→肺静脉→左心房→左心室→主动脉→全身组织处的毛细血管。

血液中有大量的自由基和毒素,化学残留物质,重金属粒子等毒素,垃圾和毒素如果不及时清理,就会慢慢把血管堵死,从而产生各种慢性疾病。如果人体的温度变低,人的血管就像水管一样,热胀冷缩,自然收缩压会变大,也就是高压会升高,也会造成缺血,缺血也就是缺少能量。相反,如果低压升高,血管里的毒素会变多,也会给血管和经络造成淤堵,即肿瘤出现。

## 4 结语

温度学派刘贤华中医认为人体会生肿瘤的原因有四个:

①体内有湿寒;②经络和血管的堵塞;③体内的毒素多;④疼痛。人体受寒导致温度下降,血液循环就会不通畅,造成经络与血管堵塞,当人体的经络和血管堵塞时,体内的垃圾和人体内毒素增多,人体的整个血管空间就会变小,堆积如山就会滋生毒素侵害身体,形成肿瘤,即温度、温差、空间。温度决定是否生病,温差决定是否疼痛,空间决定是否淤堵。人体的三大循环系统也会出现紊乱,即肿瘤患者的水道系统、经络神经系统、血液循环系统。

温度学派能量营养药大循环治疗法通过大循环提升温度把肿瘤患者体内的寒、毒、淤堵、疼痛等问题循环代谢,改善肿瘤患者的温度、温差、空间,能量营养药大循环治疗使肿瘤患者的三大系统趋于正常状态,达到从根源上治疗肿瘤的目的。

## 参考文献

- [1] 肖红英,杨飞霞,黄玉清,等.癌症综合支持服务对晚期癌症患者主要照顾者的影响[J].西部医学,2018,30(9):1376-1379.
- [2] 秦晓萌,贾灵芝,王蒙蒙,等.中国人群癌症放疗化疗并发口腔黏膜炎危险因素Meta分析[J].中华肿瘤防治杂志,2018,25(14):1035-1041.
- [3] 齐洪涛,彭宗玉.癌症靶向治疗后心血管毒副作用的分子机制研究进展[J].中国全科医学,2018,21(27):3403-3406.

# Application of Electronic Data Management System in Drug Analysis Laboratory

Juan Wen

Chongqing Yaoyou Pharmaceutical Co., Ltd., Chongqing, 400000, China

## Abstract

China puts forward more stringent requirements for the safety and quality of drugs, adopts laws and regulations, requires pharmaceutical enterprises to strictly implement and standardize various operations, and adopts advanced technologies such as the Internet to realize laboratory information construction. This paper mainly analyzes the application of electronic data management system in drug analysis laboratory, and puts forward some suggestions for system optimization and improvement.

## Keywords

drug analysis laboratory; electronic data management system; application

## 药物分析实验室中电子数据管理系统的应用研究

文娟

重庆药友制药有限责任公司, 中国·重庆 400000

## 摘要

中国对药物的安全质量提出更加严格的要求, 采用法律法规的方式, 要求制药企业严格执行和规范各项实现操作, 采用互联网等先进技术实现实验室信息化建设。论文主要分析电子数据管理系统在药物分析实验室中的应用进行分析研究, 提出相应系统优化和完善的建议。

## 关键词

药物分析实验室; 电子数据管理系统; 应用

## 1 引言

质量分析在药物质量管控工作中发挥重要作用, 同时是监管机构日常工作手段。中国实验室规模拟不断扩大, 传统管理方式呈现出一定的问题和缺陷, 对药物分析实验室的发展存在一定制约, 需要采用相关技术不断完善电子数据管理系统, 提升其应用效果。

## 2 电子数据管理系统应用要求

中国药事法规对电子数据管理系统的应用具有一定的要求, 需要创建封闭的系统, 在一定程度上控制用户的访问, 避免非预期人员在系统中获得相关信息和数据, 同时严禁外部人员在系统中进行相应的不合理规范操作。同时, 药事法规中提出明确的规定, 需要对用户的实践操作行为进行分析, 在系统中自动生成包含时间戳的日志。电子数据管理系统中只有用户拥有独立的账号和密码登录, 才能实行相应的操作。

【作者简介】文娟(1984-), 女, 中国重庆人, 中级工程师, 从事药物分析实验室管理及药物分析方法开发研究。

该系统在实际应用的过程中, 需要具备权限控制功能, 药物分析实验室的员工具有不通过的岗位责任, 进而在相应的权限范围具有一定的差别。因此, 药物分析实验室需要加大对工作人员的教育培训力度, 增强法律意识, 保证实验室的相关信息和数据安全高效运行, 避免计算机受到安全攻击<sup>[1]</sup>。另外, 电子数据管理系统中需要具有完整的审计和追踪功能。计算机系统能够准确记录电子数据产生的情况, 对比结果形成的数据。用户在系统运行过程中, 调整样品信息、仪器型号、数据处理形式和结果, 同时做好标记, 完成审计工作, 在审计追踪生成不能更改所有数据。

## 3 电子数据管理系统在药物分析实验室中的具体应用

### 3.1 实验室信息管理系统

实验室信息管理系统(LIMS)主要呈现出分布式管理模式, 以实验室为中心, 优化和完善样品、资源、数据和报表等管理, 创建科学完善的质量控制体系, 对实验室内进行全面管理, 增强测试数据的真实可靠性。

LIMS 系统在药物分析实验室样品管理中,主要抽样、分析检验、数据复核与最后批准。实验室内成员职责不同,具有不同的样品类型。该系统能够通过用户配置有效规范样品管理流程,同时在运动中,精准控制这个流程和具体各项环节,提升样品管理效果<sup>[2]</sup>。质量管理人员能够通过 LIMS 系统迅速查询样品实时信息,及时发现质量问题进行妥善处理。

LIMS 系统在仪器管理中的应用,能够有效连接分析仪器,自动收集其数据,避免人工录入错误现象发生,减少数据传输时间,同时在分析数据过程中,保证分析的全面有效性。LIMS 系统对仪器进行有效维护,定期修正计划表,统计仪器使用频率,提升仪器使用效率。

LIMS 系统在实验室报告管理中呈现出较强的报告功能,采用相应工具,设计满足用户需求的报告,主要包含检验、管理和质量报告、分析证书等,反映出系统的内部数据,同时对加工处理数据,在某个环节设定自动打印报告,以电子邮件、网页等方式公布报告,及时全面反映质量情况。

LIMS 系统在数据管理中发挥重要作用(表 1)。数据在多种仪器、计算机软件、硬盘中被存储,存在分散、容易丢失、数据修改等问题。药物分析实验室采用 LIMS 系统能够统一管理数据,在数据库中进行数据输入、存储和处理,防止数据丢失和修改等现象,通过相应统计方法和趋势图加强数据管理。

表 1 LIMS 系统在药物分析实验室中的应用

电子数据管理系统	管理应用	功能
LIMS 系统	样品管理	规范管理流程、查询样品实时信息、精准控制管理环节
	仪器管理	仪器分析数据自动收集、传送、维护仪器、修正计划表
	数据管理	统一管理数据、控制产品质量
	报告管理	设计报告、处理数据、公布报告、反馈质量情况
	资源管理	管理人员、药品、试剂、核算成本

### 3.2 色谱数据管理系统

药物开发和质量管控的过程中,经常应用色谱数据分析方法,有效结合液相和气相色谱,分析药物成分,同时不断完善色谱仪器的网络化管理。现阶段,药物实验室检测中加大对各类色谱软件应用力度,研发色谱信息管理系统,结合自动化仪器和快速数据处理分析技术,集中化控制色谱仪器,集中存储数据。三级局域网中实行封闭式控制,用户在网络管理中随意应用一台电脑结合多台仪器共同应用,优化仪器物理连接方式,采集数据,直接上传电脑,将数据集中存储在服务器中,当网络出现故障的情况下,采集服务其立即暂停。

### 3.3 科学数据管理系统

科学数据管理系统(SDMS)主要规范色谱类仪器数据

采集,优化药物实验室非色谱类仪器数据管理。SDMS 系统和功能完善的色谱软件比较,非色谱类的仪器在实际应用中选择人工数据管理形式,同时访问和审计追踪能力不足,降低了数据安全性。因此,药物分析实验室需要应用非色谱类仪器数据安全中,创建相应的 SDMS 系统,全面提升实验室数据质量和管理水平<sup>[3]</sup>。SDMS 系统能够对多种仪器采集的信息数据进行自动化分析,同时生成原始数据、数据报告和元数据,呈现出较强的自动识别功能,进行数据备份,最大程度避免数据丢失。

科学数据管理应用模式(图 1)创建的过程中主要包含 SIP 提交信息包,主要是成产者传送到该系统的信息包;AIP 存档信息包主要是信息被接收到该系统中,通过信息描述等数据管理流程,在系统储存后的信息包;DIP 分发信息包,主要是将信息发布给用户的信息包。

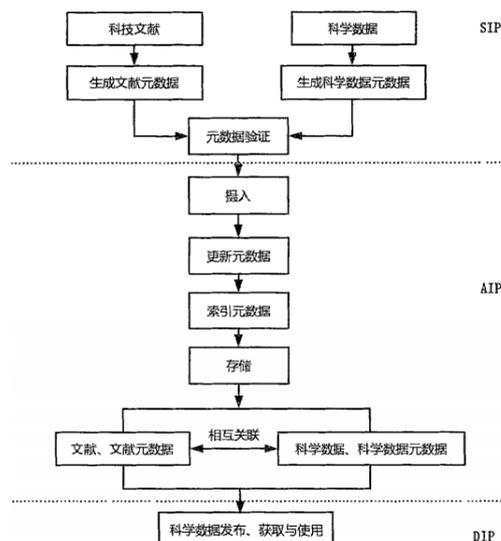


图 1 科学数据管理应用模式图

## 4 结语

电子数据管理系统在药物分析实验室中的应用,发挥至关重要的作用,两者相互影响和作用。论文主要阐述了药事法规对电子数据管理系统的要求,分析了 LIMS 系统、色谱数据管理系统、SDMS 系统在药物分析实验室的具体应用,加强实验室相关信息数据、仪器等多方面的管理力度,提升药物管理质量和效率。

### 参考文献

- [1] 郑海霞.数据挖掘在实验室信息管理系统中的应用研究[J].科技创新导报,2019,16(26):179+181.
- [2] 梁曦.信息系统在实验室管理中的应用研究[J].信息与电脑,2019,31(23):207-209.
- [3] 王坤,刘健,李易昕.实验室信息管理系统在药品检验中的实施使用分析[J].中国化工贸易,2019,11(26):140.

# Research Progress of TCM for Lumbar Disc Herniation

Zhanliang Jiang Xiangyang Leng\*

Changchun University of Chinese Medicine, Jilin, Changchun, 130000, China

## Abstract

Lumbar disc herniation (Lumbar Disc Herniation, LDH) is a common and common disease in the spinal family. Lumbar disc herniation is mainly the lumbar disc damage after making its fiber ring is completely damaged or partially damaged, in the ruptured position of the pulp nucleus protrusion, this prominent part is that will compress the nerve to cause low back pain and sciatica. At present, more and more patients live with the disease, seriously affecting the quality of life. Lumbar disc herniation can be divided into surgical treatment and non-surgical treatment. Studies have shown that the vast majority of patients with horsetail syndrome or motor neuron injury need surgery, the vast majority of lumbar disc herniation can take non-surgical treatment. With the development of science and technology and modern medicine, the mechanism of TCM in the treatment of lumbar disc herniation has been gradually clarified, and its clinical efficacy is being gradually recognized. TCM has been widely used in the treatment of lumbar disc herniation certificate. The treatment of lumbar disc herniation with traditional Chinese medicine can not only effectively relieve the pain and other symptoms in patients, but also has the characteristics of small side effects, convenient operation and low cost. On the basis of reference literature, the study reviewed the progress of TCM treatment of lumbar disc herniation from the two aspects of TCM internal treatment and external treatment, in order to provide reference and reference for the clinical treatment of lumbar disc herniation.

## Keywords

lumbar disc herniation; traditional Chinese medicine; treatment methods; diagnosis and treatment

# 中医药治疗腰椎间盘突出症的研究进展

江占亮 冷向阳\*

长春中医药大学, 中国·吉林 长春 130000

## 摘要

腰椎间盘突出症(Lumbar Disc Herniation, LDH)是脊柱外科的常见病和多发病。腰椎间盘突出症主要就是腰椎间盘突出发生损伤之后使其纤维环完全被破坏或者是部分被破坏,在破裂的位置上髓核突出,这个突出的部分就是会压迫到神经造成腰痛以及坐骨神经痛等。当下该疾病患者越来越多,严重影响了生活质量。腰椎间盘突出症在治疗上可分为手术治疗和非手术治疗。研究表明,除了出现马尾综合征或者运动神经元损伤表现的患者需要手术外,绝大多数腰椎间盘突出症的患者可采取非手术治疗。随着科学技术及现代医学的发展,中医药治疗腰椎间盘突出症的机理被逐渐阐明,其临床疗效正被逐渐认可,中医药在治疗腰椎间盘突出证上已经有了广泛应用。用中医药治疗腰椎间盘突出症不仅可以有效缓解患者的疼痛等症状,而且还具有副作用小、操作便捷以及成本低廉的特点。本次研究在参考相关文献资料的基础上,分别从中医药内治、外治两个方面入手综述了腰椎间盘突出症的中医药治疗进展,以期为临床上治疗腰椎间盘突出症提供借鉴和参考。

## 关键词

腰椎间盘突出症; 中医药; 治疗手段; 诊疗

## 1 引言

腰椎间盘突出症是临床常见病与多发病,主要是由各种原因导致的腰椎间盘突出发生劳损退行性病变后,后在外力因素作用下,造成椎间盘纤维环破裂,进而导致髓核随之突出

【作者简介】江占亮(1996-),男,中国江西上饶人,硕士在读,从事脊柱疾病的基础与临床研究。

【通讯作者】冷向阳(1966-),中国吉林长春人,硕士,长春中医药大学校长,从事脊柱疾病的基础与临床研究。

或脱出,压迫局部相邻近的脊神经根,从而产生腰腿部疼痛、下肢麻木等一系列临床症状。其发病与性别、年龄、职业、外伤等多种因素有关。该病虽不能危及生命,却是导致患者丧失劳动能力的危险因素之一,严重影响患者的身心健康和生活质量。临床上可以采取手术治疗和非手术治疗,虽然手术治疗可以解除神经根或脊髓压迫所导致的临床症状,但手术也有一定的缺点,如价格昂贵、手术并发症、椎间盘退变加速、远期疗效无法评估等。部分腰椎间盘突出症患者术后疼痛症状仍然存在,而且此病腰椎手术失败的概率高

达10%。因此,非手术治疗也是治疗该病重要方法。而随着中医药的发展,其在腰椎间盘突出证治疗中的价值已经在临床中得到了充分的验证,对临床疗效的提升有着显著的促进作用。在中国古代医术之中并没有腰椎间盘突出症这一叫法,一般都是叫腰腿痛或者是痹症等,扁鹊的《素问》之中有关于此病的记载。中医认为该病与风寒湿邪、跌打损伤、慢性劳损、肝肾亏虚等因素有关。经临床实践证明中医对该病的治疗效果持续,且无创伤损害等特点<sup>[1]</sup>。

## 2 中药内治

腰椎间盘突出证的中药内治以内服中药汤剂为主,通过内服中药能够改善患者病灶位置的炎性反应,可促进炎性因子水平的降低,并改善神经纤维的功能,在缓解患者疼痛上也有着显著的效果。在中医内治上,主要遵循辨证分型论治的原则,中国国家中医药管理局《中医病症诊断疗效标准》中辨证将腰椎间盘突出症分为气滞血瘀证、寒湿痹阻证、湿热痹阻证、肝肾亏虚证。临床各家对疾病病机认识各有异同,但大多认为该病由于外感风寒湿邪,同时肝脾肾功能衰退,因痰瘀阻络所致。早期常为实证,血瘀证与寒湿证居多。后期常为虚证,肝肾亏虚证居多。根据患者所处疾病阶段分期论治,各期所用方药不同。对血瘀证患者,需要以活血化瘀、疏通经络为基础治则,经典方剂可配桃红四物汤,并结合患者奠定症状进行加减用药。对寒湿证需要采用散寒除湿、温阳经络为基础原则,经典方剂可配独活寄生汤加减用药。而气血两亏证,则可以补气活血为主要治则,可配合八珍汤加减用药。脾肾阳虚则需要以补脾肾、疏经络为治疗原则,可使用肾气丸加减用药。肾阴不足证,则可以滋阴补肾为职责,使用左归丸加减用药。湿热蕴蒸证,则可采用清热、利湿的治疗原则,可使用加味二妙散进行治疗<sup>[2]</sup>。

## 3 中药外治

### 3.1 中药药膏外敷

中药药膏外敷是中医特色的治疗方式之一,中药药膏是以中医基础理论为指导,根据中药四气、五味、归经等理论,多选择具有散寒祛湿、活血化瘀止痛的中草药材制成药膏,通过外敷的方式渗透入皮肤,直达病灶,刺激局部的经络脑穴可激发全身经气,并刺激神经末梢、特殊感受器,从而促进神经-体液的调节,增强抗病的能力和修复的能力,达到治疗作用。此外,中药药膏外用不仅疗效甚佳,而且可避免肝肾毒副作用,故安全可靠。有相关对照研究表明采用中医手法及外用膏药治疗腰椎间盘突出症,总有效率可以达

到92%,效果十分突出<sup>[3]</sup>。

### 3.2 其他外治方法

中医外治方法众多,每种方法都具有自己的优势和特点,其中中药烫疗、中药熏洗、耳穴压豆、中药足浴等方法临床较为运用广泛。中药烫疗是指用中草药热敷于身体局部病变部位的一种治疗手段,通过一定时间的热接触以及药物本身的功效发挥其温经散寒止痛等作用。中药熏洗可以促进局部微循环,加快新陈代谢及炎症介质稀释和吸收,降低肌张力,从而达到止痛的效果。

## 4 针灸疗法

针灸可分针刺与灸法。其中针刺属于中医的经典治疗手段,疗效确切,在镇痛上,其能够显著提高患者体内的镇痛物质水平,并降低患者机体的对疼痛的敏感性,且可起到改善患者血液循环的作用,能够调动患者的免疫机制,进而发挥出疗效。临床常用的针刺方案包括普通针刺法、电针、火针、温针、小针刀等,通过针刺穴位能够改善患者体内的炎性因子水平,如IL-6,另外也可降低患者体内的hs-CRP炎性因子水平。而在灸法治疗上,可以艾柱直接灸、间接灸、雷火灸、温针灸等多种方案,可起到减毒的作用。现代研究表明,艾灸在产生温热的同时会产生红外辐射,红外辐射包括近红外辐射和远红外辐射<sup>[4]</sup>。近红外辐射使人易于吸收,而远红外辐射可以通过传输能量改善皮肤微循环。而就针对腰椎间盘突出症的灸法来看,以热敏点灸、温针灸以及盒灸应用最为广泛,效果极佳。

## 5 推拿正骨手法

推拿作为治疗腰椎间盘突出症的自然疗法,历史悠久,特色鲜明,疗效肯定,内在机制比较复杂,能够有效改善患者的局部组织痉挛问题,可起到松解粘连、降低脊椎负荷,纠正生理解剖位置的作用,进而改变神经与腰椎间盘突出部分的位置,以减少神经根的压迫,并降低炎性因子水平。亦可通过改善椎间盘等局部软组织和骨组织的微循环,抑制神经元痛觉过敏,缓解疼痛而增强活动度。推拿手法门类较多,可分为正骨以及松解两种手法,细分涵盖了推、拿、弹、波、抖、扳、摇等,每种推拿正骨方法有各自的适应症,同时,在治疗过程中,各种手法之间往往要相互配合,从而达到最佳疗效。另外在推拿手法应用的过程中,常可配合使用针灸、中药内服、穴位注射、拔管等方案,即为中医综合疗法,可通过辨证用药配合中医药外治,进一步提高临床效果。有研究将腰背肌功能锻炼与腰背肌功能锻炼基础上进行正骨推拿做对比,

发现腰背肌功能锻炼联合正骨推拿治疗腰椎间盘突出症效果更佳。将推拿正骨手法与常规治疗方法治疗 LDH 做对比,证明推拿正骨可以使腰曲值水平得到改善,从而缓解临床症状,并且安全可靠。

## 6 牵引疗法

腰椎牵引是治疗腰椎间盘突出症的常用保守治疗手段,多用于有明确神经根性疼痛的患者。使用该方式进行治疗之后其主要的的作用就是能够将腰椎之间的间隙增大,使其间隙之间形成负压,然后再加上韧带本身的压力,就会使得髓核突出不再明显,将椎管之中的压力有效降低,以此将神经根压迫的情况有效降低,将腰椎小关节的负重问题减轻,最后将要求的正常力线得以恢复,起到缓解疼痛以及肌肉放松的目的。而且有利于组织水肿的有效吸收,达到疏通筋骨、散瘀止痛的功效,在使用该方式最开始的目的就是将患者本身的疼痛减轻,在后期治疗的时候就是要将患者耐受作为度。有一些文献给研究对象使用了骨盆牵引以及倒悬牵引的方式,几乎有 95% 的患者各项功能都有所改善。该方式本身与生理曲度相符合,然后在这样的基础上使用了与腰椎相垂直的撞击力,最后能够有效治疗该疾病,并且不易再发生。

## 7 刮痧拔罐

现代研究表明,拔罐疗法可显著降低肌肉僵硬程度,对机体具有调节新陈代谢,丰富局部营养状态,增强机体免疫力,改善局部血液循环、促进受损组织修复的作用。刮痧主要有抗氧化、调节免疫力等作用,具有疗效显著、操作便捷的优点。

## 8 联合治疗

联合疗法是指通过中医辨证论治,在中医众多治疗方法中,选取其中几种或者多种治疗方法对腰椎间盘突出症进行

综合治疗的方法。面对不同症状的腰椎间盘突出症患者,采取最佳的联合治疗方法,往往能达到事半功倍。采用较多的是中药联合针灸、针灸推拿并用、针灸敷药牵引、中药口服联合拔罐热敷及针灸联合功法等综合方法。综合疗法也是目前临床应用较多的方法。

## 9 结语

近来,学者们普遍认为只有很少的腰椎间盘突出症患者需要进行手术干预,所以非手术治疗是治疗腰椎间盘突出症的首选。在临床上,越来越多的腰椎间盘突出症患者开始尝试接受中医药治疗。特别是对于年龄较大、惧怕手术,或者身体状况不能耐受手术的患者,可以首先考虑中医药治疗。中医非手术治疗可促进突出的髓核的吸收,有效改善腰椎功能,促进患者康复。其治疗手段丰富,有中药内服、中药外治、针灸推拿、牵引、针灸、牵引疗法等。它们有各自的适应症,因此在临床上,我们要根据患者的病情,选择最佳治疗办法,从而达到最佳临床疗效。虽然运用中医药治疗腰椎间盘突出症具有广阔的前景,但是临床上尚未形成统一的标准,导致运用中医药疗法尚不普遍。今后应不断加强中医药治疗腰椎间盘突出症的临床及基础研究,全面深入研究中医药治疗腰椎间盘突出症的机制,使其在临床上更好地推广运用。

## 参考文献

- [1] 梁来德.推拿治疗腰椎间盘突出症的研究进展[J].吉林中医药,2010,30(6):546-547.
- [2] 罗莎,李军文.中医治疗腰椎间盘突出症的研究进展[J].江苏中医药,2017(8):87-90.
- [3] 曹寅生.中医药治疗腰椎间盘突出症研究进展[J].湖南中医药导报,2002(8):24-25.
- [4] 祝延蕾,李振华.腰椎间盘突出症中医治疗的研究进展[J].亚洲临床医学杂志,2021,4(1):44.

# Overview of the Factors Affecting Androgen Baldness

Qinyue Liu Lijie Wang Jingjing Wu Jie Yang\*

The Affiliated Hospital of North China University of Science and Technology, Tangshan, Hebei, 063000, China

## Abstract

In order to strengthen doctors' and patient' understanding of androgenic alopecia, we searched and consulted relevant articles through search engines such as HowNet, Wanfang and PubMed, and summarized the current research progress related to the influencing factors of androgenic alopecia, in order to help doctors and patients further understand the influencing factors related to androgenic alopecia.

## Keywords

androgen baldness; androgen alopecia; influencing factors; related factors; clinical characteristics

## 雄激素性秃发影响因素的研究概况

刘琴月 王丽洁 吴晶晶 杨洁\*

华北理工大学附属医院, 中国·河北唐山 063000

## 摘要

为了加强医患对雄激素性秃发的认识,通过知网、万方、PubMed等搜索引擎检索、查阅相关文章,归纳总结目前与雄激素性秃发影响因素相关的研究进展,以期帮助医患进一步了解与雄激素性秃发相关的影响因素。

## 关键词

雄激素性秃发; 雄激素性脱发; 影响因素; 相关因素; 临床特征

## 1 引言

雄激素性秃发(Androgenetic Alopecia, AGA)不能自愈,呈进行性加重过程,通过提高对雄激素性秃发影响因素的认识,增进医患对疾病的警惕,早期识别AGA,在疾病早期对其进行有效干预,一方面可以有效阻止疾病发展,提高治疗效果,另一方面可以避免患者长期处于脱发状态影响心理健康。

雄激素性秃发是一种毛囊微型化、毛发进行性减少的非瘢痕性脱发类疾病<sup>[1]</sup>,其病因复杂、机制不明,目前多认为与遗传相关,二氢睾酮在其发病环节的作用还不甚清楚。临床诊断目前主要靠其特殊的特发模式、毛发镜等证据支持。雄激素性秃发在男女中均可发病,临床早期男性型脱发表现为前额和双鬓角头发变得色浅细小、密度稀疏,随后发际线后移,女性型脱发多为顶部毛发稀疏。少数男性患者也可

表现为顶部头发弥漫性稀疏,与女性AGA表现类似。少数女性也可表现为发际线后退,与男性AGA相似。根据雄激素性秃发特殊的秃发模式,进一步结合皮肤镜(dermoscopy)检查可做出诊断。

AGA发展至典型的秃发模式表现需经历一段缓慢的过程,患者长期受脱发困扰。雄激素性秃发目前各种治疗方案效果确切,一项荟萃分析<sup>[2]</sup>提示米诺地尔、非那雄胺和低水平激光疗法对促进男性雄激素性脱发的头发生长有效,米诺地尔对女性雄激素性脱发有效,其中米诺地尔联合非那雄胺治疗效果最优。但仍有一定数量的患者治疗效果欠佳,其中很大一部分原因在于患者未能在疾病早期得到有效治疗,大多数患者在疾病早期并不能有效识别疾病的发生,有调查显示仅18.3%的患者意识到自己有脱发<sup>[3]</sup>。无论从患者心理健康抑或治疗效果的角度出发,提高医患对雄激素性秃发的早期识别有其必要性。

目前中国关于AGA影响因素的研究还不够充分,从影响因素出发早期识别雄激素性秃发,目前临床还缺乏数据支持。为改善现状,通过阅读论文,归纳总结雄激素性秃发的影响因素的研究进展,以期临床早期识别雄激素性秃发提供循证医学证据,做到早诊断早治疗。

【作者简介】刘琴月(1992-),女,中国四川成都人,硕士在读,住院医师,从事皮肤免疫及毛发疾病研究。

【通讯作者】杨洁(1971-),女,中国河北唐山人,博士,主任医师,从事面部损容性皮肤病、老年性皮肤病、激光医学美容、皮肤肿瘤、变态反应性皮肤病的研究。

## 2 影响因素

### 2.1 种族、性别

张建中<sup>[4]</sup>等对雄激素性秃发患者的流行病学调查结果显示雄激素性秃发的患病率在不同种族有明显不同,白种人的发生率较高。在男女中的患病率也有不同,雄激素性秃发在中国男性的患病率为21.3%,女性患病率为6.0%。

### 2.2 家族史

有雄激素性秃发家族史的人群,应该对AGA提高警惕。有调查显示,在雄激素性秃发患者中有家族史的占61.3%,其中父系遗传占85%<sup>[5]</sup>,这与目前对病因的猜想是一致的。也有研究调查AGA家族史与秃头类型的关系,结果显示有AGA家族史的患者发生发际线衰退的风险是无家族史患者的3.1倍<sup>[6]</sup>。并且,另有专家经过研究认为父系亲属的AGA家族史对中度或重度AGA有显著的预测作用,且家族史与早发性AGA在统计学上显著相关<sup>[7]</sup>。

### 2.3 年龄

有学者表示年龄是所有男性雄激素性秃发患者的危险因素,且AGA的患病率随年龄增长而稳步上升<sup>[8]</sup>。以往研究显示男性型脱发主要发生在20~30岁年龄阶段<sup>[9]</sup>,现有临床研究提示发病年龄下降为15~25岁<sup>[8]</sup>,提示近年来AGA患者发病年龄偏小,发病呈年轻化趋势,具体数据需要进一步调查统计。

### 2.4 精神神经因素、咖啡因

在大部分研究中,精神神经因素对大部分患者影响明显。有研究提示精神神经因素在发病中占67%,比例甚至高于遗传因素,并有患者表示当精神压力大时,脱发加重<sup>[6]</sup>。在人们的普遍认知中,压力一直被认为是脱发的危险因素,但在临床一直缺乏确切的证据支持这一说法。直到Natsuho Ito等<sup>[10]</sup>提出,皮肤及附属器可能建立了类似于下丘脑-垂体-肾上腺轴的局部应激反应系统,可通过影响毛囊导致脱发产生。有学者认为应激会通过引起退行期的提前导致脱发的发生<sup>[11]</sup>。T.W. Fischer等<sup>[12]</sup>从男性雄激素性脱发患者的活组织切片(秃顶区)中,发现促肾上腺皮质激素释放激素诱导下丘脑-垂体-肾上腺(HPA)压力轴,并证明摄入咖啡因可抵消由应激反应系统诱导的应激反应,并由此验证压力可以损害人的头发生理,引起脱发,咖啡因能有效地抵消压力导致的头发损伤,防止压力导致的脱发。

### 2.5 饮食、生活及职业

喜食辛辣食物者、油腻、甜食、饮酒、吸烟、油性皮肤、头皮屑较多、胡须浓密、睡眠质量差、经常熬夜是雄激素性脱发的可能危险因素<sup>[13]</sup>。另有研究提示日光暴露>16h/周是AGA的相关因素<sup>[14]</sup>。

### 2.6 伴随疾病

关于皮肤相关疾病,AGA患者伴有皮脂溢出的最多,其次为头皮糠疹<sup>[15]</sup>,提示AGA的发病原因可能与皮脂溢出相关。

与其他系统性疾病的相关性研究,主要集中在与高血压、糖尿病、冠心病的关系的探讨。

①有研究显示,在不同脱发类型的雄激素性秃发患者之间脑血管事件、心脏疾病没有明显的差异,但报告在过去12个月有高血压并使用抗高血压药物的患者数量不少<sup>[9]</sup>。有研究发现早发雄激素性脱发同时与服用降压和降脂药物以及中度(>27kg/m<sup>2</sup>)或重度(>30kg/m<sup>2</sup>)超重密切相关。考虑到不能确定患者秃发是否与降压降脂药物作用相关,AGA的发病与高血压、糖尿病、冠心病的关系也需进一步证据支持。

②多数学者认为雄激素性秃发和动脉粥样硬化的危险因素间存在相关性<sup>[16]</sup>。有学者在研究动脉粥样硬化危险因素与AGA发病的影响时发现糖尿病、高血压在AGA患者与对照组中无统计学差异,但血脂存在差异<sup>[17]</sup>。肥胖是糖尿病、心血管疾病的独立危险因素,肥胖最常监测指标是体重指数BMI, BMI=体重(Kg)/身高<sup>2</sup>(m), BMI 18.5~22.9为正常, >23.0为过重, ≥25.0为肥胖,通过研究发现AGA患者BMI与对照组有显著性差异,提示BMI与雄激素性秃发存在相关性<sup>[18]</sup>。早期查血脂有利于筛查早发性雄激素源性脱发患者。

也有研究发现在早发性雄激素性脱发的男性中代谢综合症的患病率较高<sup>[19]</sup>,但目前雄激素性秃发与代谢综合征及其各组分之间的关系仍然知之甚少<sup>[20]</sup>。两者间关系需更多数据支持。

③另有研究显示中度到重度的脱发患者体内超敏C反应蛋白(hs-CRP)轻度升高<sup>[21]</sup>。CRP的升高是否可以提示AGA的发病与全身炎症反应相关,也需要进一步探索。也有报道提示前列腺肥大的患者雄激素性脱发发生率较高<sup>[22]</sup>。

## 3 结语

综上,雄激素性秃发的可能危险因素有白种人、男性、父系家族遗传史、压力、应激、喜食辛辣食物者、油腻、甜食、饮酒、吸烟、油性皮肤、头皮屑较多、胡须浓密、睡眠质量差、经常熬夜。近年来,AGA发病呈年轻化趋势。AGA与血脂异常、肥胖存在相关性,早期筛查血脂有利于早发性雄激素源性脱发的诊断。但AGA的发病与代谢综合征及各组分的关系缺乏数据支持,无法确定其关系。雄激素性秃发的发病与全身炎症及其他系统疾病的关系也需进一步数据支持。

### 参考文献

- [1] 中华医学会皮肤性病学分会毛发学组.中国雄激素性秃发诊疗指南[J].临床皮肤科杂志,2014,43(3):182-186.
- [2] Adil A, Godwin M. The effectiveness of treatments for androgenetic

- alopecia: A systematic review and meta-analysis[J]. Journal of the American Academy of Dermatology, 2017,77(1):136-141.
- [3] Bo Kyung Kim, Sang Yeon Park, Hee Chul Chung, et al. FC 1-11: The prevalence and clinical characteristics of androgenetic alopecia using BASP classification in Korean adults[J]. 2013,65(2):306.
- [4] Wang T L, Shen Y W, Zhou C, et al. Androgenetic alopecia in China: A survey in China six provinces[J]. Journal of Clinical Dermatology, 2010, 39(12):743-746.
- [5] 赵俊英,冯育洁,岂红娇.男性型脱发201例相关因素分析及非那雄胺治疗体会[J].临床和实验医学杂志,2008,7(4):79+81.
- [6] Kim B K, Chung H C, Jun M, et al. Prevalence of fronto-vertex baldness and its association with family history of androgenetic alopecia in Korean men using basic and specific classification[J]. Dermatol, 2017,44(7):850-852.
- [7] Su L H, Chen T H. Association of androgenetic alopecia with smoking and its prevalence among Asian men: a community-based survey[J]. Archives of Dermatology, 2007, 143(11):1401-1406.
- [8] 谭凤明,侯显曾,张滨岳,等.男性型脱发148例临床分析[J].广东医学,2012,33(13):1896-1899.
- [9] 赵辨.临床皮肤病学[M].3版.南京:江苏科学技术出版社,2001.
- [10] Ito N, Ito T, Kromminga A, et al. Human hair follicles display a functional equivalent of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis and synthesize cortisol[J]. FASEB J, 2005,19(10):1332-1334.
- [11] 朱海琴,范卫新.应激和脱发[J].国际皮肤性病学期杂志,2006, 32(3):168-170.
- [12] Fischer T W, Bergmann A, Kruse N, et al. New effects of caffeine on corticotropin-releasing hormone(CRH)-induced stress along the intrafollicular classical hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis (CRH-R1/2, IP3-R, ACTH, MC-R2) and the neurogenic non-HPA-axis (substance P, p75NTR and TrkA) in ex vivo human male androgenetic scalp hair follicles. Br J Dermatol[J]. 2020.
- [13] 蘇琳惠. 雄性秃在台灣男性的盛行率以及與抽煙之間的相關性 [D].臺灣大學預防醫學研究所,2005.
- [14] 段晓涵,嵯凤麟,张蕊娜,等.雄激素源性脱发及影响非那雄胺疗效因素的回溯性研究[J].中国医院用药评价与分析,2012,12(3):202-205.
- [15] Matilainen V, Koskela P, Keinänen-Kiukaanniemi S. Early androgenetic alopecia as a marker of insulin resistance. Lancet[J]. 2000,30;356(9236):1165-11666.
- [16] Matilainen V A, Mäkinen P K, Keinänen-Kiukaanniemi S M. Early onset of androgenetic alopecia associated with early severe coronary heart disease: a population-based, case-control study[J]. Cardiovasc Risk, 2001,8(3):147-51.
- [17] 卢婉娇,王鲁梅,裴小平,等.Logistic回归及ROC曲线综合评价动脉粥样硬化危险因素对雄激素性秃发的影响[J].现代医院,2019, 19(4):570-574+577.
- [18] 周佳.男性雄性激素秃发的临床特征回顾性分析[D].杭州:浙江大学,2010.
- [19] Gopinath H, Upadya G M. Metabolic syndrome in androgenic alopecia[J]. Indian J Dermatol Venereol Leprol, 2016,82(4):404-408.
- [20] Vora R V, Kota RKSK, Singhal R R, et al. Clinical Profile of Androgenic Alopecia and Its Association with Cardiovascular Risk Factors[J]. Indian J Dermatol, 2019,64(1):19-22.
- [21] Hirsso P, Rajala U, Hiltunen L, et al. Obesity and low-grade inflammation among young Finnish men with early-onset alopecia[J]. Dermatology, 2007,214(2):125-129.
- [22] Chen W, Yang C C, Chen G Y, et al. Patients with a large prostate show a higher prevalence of androgenetic alopecia[J]. Arch Dermatol Res, 2004,296(6):245-249.

# Analysis of Factors Related to Incision Infection in Patients with General Surgery

Weifeng Han

Guyuan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhangjiakou, Hebei, 076550, China

## Abstract

**Objective:** To explore the factors related to incision infection in patients undergoing general surgery. **Methods:** The data will be included from January 2020 to December 2020. The subjects of the study were the clinical data of 300 patients who underwent general surgery in the author's hospital during this period. Through the retrospective analysis method, according to whether the patients with wound infection case can be divided into infection and the infection group, and group of patients to infection of incision infection to explore the related factors. **Results:** It was observed that multiple factors could promote wound infection, including patients' age $\geq 60$  years old, BMI $\geq 25.0$ kg/m<sup>2</sup>, history of diabetes, type III operation, incision length $\geq 10$ cm, operation time $\geq 2$ h, incision drainage and blood loss $\geq 500$ mL, etc. ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The occurrence of incision infection in patients with general surgery is related to a variety of factors. In this regard, medical staff should strengthen the monitoring and nursing of patients, try to shorten the operation time, use minimally invasive technology, reduce unnecessary drainage, etc., so as to reduce the occurrence of infection.

## Keywords

general surgery; incision infection; analysis of related factors

## 普外科临床手术患者切口感染相关因素分析

韩卫锋

沽源县中医院, 中国·河北 张家口 076550

## 摘要

**目的:** 探究普外科临床手术患者切口感染相关因素。**方法:** 资料纳入时间为2020年01月—2020年12月, 研究对象为此期间于笔者所在医院进行普外科手术治疗的300例患者的临床资料, 通过回顾性分析方式, 将患者按照是否出现切口感染情况分为感染组与非感染组, 并对感染组患者出现切口感染的相关因素进行探究。**结果:** 观察可知, 多种因素会对收取切口感染具有一定促进作用, 包括, 患者年年龄 $\geq 60$ 周岁、BMI $\geq 25.0$ kg/m<sup>2</sup>、存在糖尿病史、手术为Ⅲ类手术、切口长度 $\geq 10$ cm、手术时间 $\geq 2$ h、有切口引流及出血量 $\geq 500$ mL等( $P < 0.05$ )。**结论:** 普外科手术患者切口感染情况的出现与多种因素相关, 对此医护人员需要加强对患者的监控与护理, 尽量缩短手术时间、使用微创技术、减少不必要引流等, 以此减少感染情况出现。

## 关键词

普外科临床手术; 切口感染; 相关因素分析

## 1 引言

普外科诊治中, 手术治疗是十分重要的一种治疗方式。然而, 与常规药物治疗方式相比, 手术治疗虽然效果更加显著, 但患者也比较容易出现切口感染、出血等并发症<sup>[1]</sup>。众多并发症中, 最为常见的是手术切口感染。一旦出现该情况, 患者的治疗效果就会受到影响, 甚至会威胁到患者的生命安全产生威胁<sup>[2]</sup>。手术切口感染是院内感染中需要重点关注的一项。因此, 采取合理方式对手术切口感染情况进行控制与预防, 也是提高院内感染防控治疗的一项重要内容。近年来, 医疗技术的不断进步, 也使得人们对于感染的防控意识进一步增

强, 普外科中采取多种方式对手术切口感染事件进行预防<sup>[3]</sup>。本次研究中, 以300例普外科手术患者作为研究对象, 并针对切口感染因素进行探究。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

本次研究已经过伦理委员会批准, 选取2020年01月至2020年12月期间, 于笔者所在医院进行普外科手术的300例患者作为研究对象, 通过回顾性分析方式对其资料进行分析。入组300例患者中, 男性155例, 女性145例, 年龄29~74岁, 平均年龄(57.86 $\pm$ 6.89)岁。入组患者均进行普外科手术, 包括胃肠、胆道、结直肠、甲状腺等手术, 已将急诊患者、存在手术禁忌症患者、药物过敏患者排除。

**【作者简介】**韩卫锋(1971-), 男, 中国河北张家口人, 本科, 普外科副主任医师, 从事普外、肛肠及泌尿等研究。

## 2.2 方法

根据患者是否出现感染情况,分为感染组与非肺感染组。感染组中患者共10例,男性6例,女性4例,年龄34~73岁,平均年龄(57.24±6.95)岁;非感染组中患者共290例,男性149例,女性141例,年龄29~74岁,平均年龄(58.33±6.86)岁。此外,医护人员需要对患者的临床资料进行整理与分析,包括基本资料(BMI指数、有无糖尿病史等)、手术操作过程(手术方式、手术时长、出血量、切口大小、是否进行切口引流等)、感染切口分泌物病原菌培养结果等。

## 2.3 统计学分析

研究中相关数据需进行统计学分析,计数资料用[n(%)]表示,检验用 $\chi^2$ 。

## 3 结果

### 3.1 普外科手术切口感染率以及病原菌分布情况

本次研究中,300例患者中,10例患者出现切口感染,切口感染率为3.33%。10例切口感染患者的切口分泌物中共检出病原菌7株,具体如表1所示。

表1 切口感染病原菌分布及占比[n(%)]

病原菌	株数	占比(%)
革兰氏阳性菌	5	71.44
金黄色葡萄球菌	3	42.88
表皮葡萄球菌	2	28.56
革兰氏阴性菌	2	28.56
大肠埃希菌	1	14.28
铜绿假单胞菌	1	14.28

表2 普外科手术切口感染因素分析[n(%)]

相关因素	感染组(n=10)		非感染组(n=290)		$\chi^2$	P	
	例数	构成比	例数	构成比			
性别	男	6	60.00	149	51.38	0.288	0.592
	女	4	40.00	141	48.62		
年龄(周岁)	<60	2	20.00	243	83.79	26.275	<0.001
	≥60	8	80.00	47	16.21		
BMI(kg/m <sup>2</sup> )	<25.0	3	30.00	261	90.00	32.955	<0.001
	≥25.0	7	70.00	29	10.00		
有无糖尿病史	无	2	20.00	225	77.59	17.410	<0.001
	有	8	80.00	65	22.41		
手术切口类型	I、II类	2	20.00	217	74.83	14.7743	<0.001
	III类	8	80.00	73	25.17		
手术切口长度(cm)	<10	1	10.00	222	76.55	22.441	<0.001
	≥10	9	90.00	68	23.45		
手术时间(h)	<2	3	30.00	214	73.79	9.264	0.002
	≥2	7	70.00	76	26.21		
是否有引流	是	6	60.00	59	20.34	8.956	0.003
	否	4	40.00	231	79.66		
出血量(mL)	≥500	8	80.00	81	27.93	12.560	<0.001
	<500	2	20.000	209	72.07		

## 3.2 切口感染因素分析

观察可知,患者年年龄≥60周岁、BMI≥25.0kg/m<sup>2</sup>、存在糖尿病史、手术为III类手术、切口长度≥10cm、手术时间≥2h、有切口引流及出血量≥500mL等因素,易使患者出现切口感染情况(P<0.05),具体如表2所示。

## 4 讨论

本次研究中选取300例普外科手术患者作为研究对象,其中共有10例患者出现切口感染情况。通过对相关患者的临床资料进行分析,发现切口感染情况的出现与其年龄、BMI指数、疾病史、手术类型、切口长度、手术时间、是否引流、出血量等因素有关。其中,导致患者出现切口感染的主要危险因素有患者年龄≥60周岁、BMI>25.0kg/m<sup>2</sup>、手术时长≥2h、切口引流、手术类型为III类、出血量≥500mL。

随着人们年龄的增加,其机体免疫功能有所下降,身体各项功能逐渐衰退,对于病原菌的抵抗能力并不十分理想<sup>[4]</sup>。此外,高龄患者常存在一些基础性疾病,使得治疗存在一定难度。本次研究中针对是否存在糖尿病史进行分析,发现患者有糖尿病的患者出现感染的几率更高。因此,年龄较高的患者在手术后出现切口感染的危险系数更高。通过BMI指标,我们可以对人们的肥胖程度进行判断。本次研究结果表明,BMI指数≥25.0的患者更容易出现感染情况。分析原因,这大多是因为肥胖患者的皮下脂肪较多,手术过程中视野暴露会受到一定限制,因此使得手术时间延长,切口开放时间增加,也就增加了感染风险。观察研究结果可知,与手术类型为I、II类的患者相比,III类患者更容易出现切口感染情况,

(下转第20页)

# Innovative Theory of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine—Human Pipe Theory and Blocking Theory

Xinmin Zeng<sup>1</sup> Chenghai Lin<sup>2</sup>

1. Guangzhou Baiqiao Traditional Chinese Medicine Health Management Technology Co., Ltd., Guangzhou, Guangdong, 510000, China

2. International School of Self-Healing Therapy, Hong Kong, 999077, China

## Abstract

In the long history of safeguarding human health and defending the dignity of human health, both Chinese medicine and Western medicine have played a huge role. In the development of medicine, various schools of thought have emerged one after another, and some methods are effective for a certain period of time, and even today, they are still creating human health. After more than 30 years of practice, combined with the medical records and classics that have been deposited for thousands of years of traditional Chinese medicine, Professor Zeng Xinmin put forward the “human body channel theory” of the combination of Chinese and Western medicine, and the paper discusses this.

## Keywords

innovative theory of integrated traditional Chinese and Western medicine; human body pipeline theory; blocking

## 中西医结合创新理论——人体管道理论及堵通学说

曾新民<sup>1</sup> 林成海<sup>2</sup>

1. 广州百桥中医健康管理科技有限公司, 中国·广东广州 510000

2. 国际自愈疗法学院, 中国·香港 999077

## 摘要

在维护人类健康、捍卫人体健康尊严的历史长河中, 中医和西医都发挥了巨大的作用。在医学的发展中, 各家流派学说也层出不穷, 有的方法在一定的时期内是有很有效的, 甚至时至今日, 还在造福人类健康。经过30多年实践, 结合中医几千年沉淀下来的医案和典籍, 曾新民教授提出中西医结合的“人体管道理论”, 论文对此进行了论述。

## 关键词

中西医结合创新理论; 人体管道理论; 堵通

## 1 引言

《黄帝内经》里的养生学说, 对于当今的预防医学、康复医学具有强大的启发意义。例如, 东汉末年张仲景的《伤寒杂病论》, 虽经后世的修订校对, 已分为《伤寒论》和《金匮要略》两书, 但两书所录的中医诊断学说和治病方剂, 经近两千年各代中医师的临床实证, 不断得以完善和推陈出新。日本很多药厂也为研究张仲景医书中的经方, 在吸收经方里配方、份量、比例等有效的信息后, 结合中药制剂的现代科技手段, 做成颗粒、胶囊、膏方、外敷药贴、汤液、药丸、药粉(散)、药茶等形式。经过30多年实践, 结合中医几千

**【作者简介】**曾新民(1967-), 男, 中国江西樟树人, 本科, 教授, 从事中西医结合逆转高血压、逆转糖尿病、治疗皮肤病等研究。

年沉淀下来的医案和典籍, 体管道理论曾新民教授提出中西医结合的“人体管道理论”。西医从人体解剖学讲的呼吸道、消化道、生殖及泌尿系管道、淋巴系管道、血管、神经系管道等六大管道系统, 以及中医的经络系统, 最后归纳为用神秘数字7来简易描述人体七大管道系统<sup>[1]</sup>。

## 2 曾新民教授——人体管道理论

曾新民教授开创的“人体管道理论”认为: 人体的病因可以用“堵”“毒”“缺”三个字来概括, 而人体所有的病归于细胞的病和十二种病体: 心(小肠)、肝(胆)、脾(胃)、肺(大肠)、肾(膀胱)、三焦(心包)有关, 人体十二种病体又和七大管道(呼吸道、消化道、生殖及泌尿道、淋巴管、神经、经络与血管及毛细血管互联互通)。人体每个器官、每个组织细胞均要由微循环提供氧气、养料, 传递能量, 交流信息, 排除二氧化碳及代谢废物。例如, 人体管道不通,

则人体器官、组织细胞的新陈代谢功能就会受到部分影响甚至完全中断,这样人体器官组织开始会引起一系列酸、麻、胀、痒、疼、痛等症状,继续发展就是病变直至肿瘤。为了保证人体细胞正常吸收营养并及时排泄代谢产物和毒素,必须保证七大管道畅通无阻,通过解除七大管道堵塞、促进血液循环和微循环、补充细胞所需营养、排出细胞毒素、修复受损组织细胞,激活休眠干细胞等自愈疗法来完成亚健康主动精准调理以及慢性疾病的逆转<sup>[2]</sup>。

### 3 处理人体七大管道内的堵、毒、缺方法、技术以及理论

#### 3.1 解决“堵”是主流,是解决人体病变的主要矛盾

身体管道通则疾病不生,也是中医传统观点“正所内存,邪不可干”。同时,只有在疏通人体管道的基础上,才可以提高排毒的效率和效果,从而保证排毒的及时性和彻底性;也只有排毒达到一定的阈值,进补方能达到预期目标,否则进补的营养全是“毒”,这也是中医传养生观点“虚不受补”的客观事实<sup>[3]</sup>。

#### 3.2 人体七大管道堵塞,影响到物质、能量和信息在人体内的自由流动

在物质层面,人体的营养无法获得充分的吸收和利用,代谢产物无法顺利排出,日积月累,毒素越来越多。具体到血管,即会产生血栓;具体到消化道,会出现炎症、溃疡、息肉等病变。在能量层面,管道不通,会表现出亢进性的代谢过剩,也可能会表现出衰退性的代谢不足症状。人体管道不通,能量对人体活动应答失衡引发系统性疾病,这是现在西方医学和人体生物学研究的结论。因管道堵塞造成人体生物学信息传递的失误,轻则出现各种普通的慢性病,重则出现癌变等不可逆转的重大病变。

#### 3.3 人体七大管道不是孤立存在,而是相互联系的

经络管道,是人体生命的基本管道,运行的物质、能量和信息基础是“气”。经络管道主要有手足三阴三阳之正十二经,亦有奇经八脉,气机生生不息,为其他管道的物质、能量和信息的循环提供动力和支持,故维持生命持续。另外,其余六大管道,覆盖、滋养和维持人体所有器官,并保障相关器官的正常运作。

### 3.4 人体生命管道理论所指导的“堵通派学说”在论证上的技术线路

此线路归纳为三个关键节点:通→排→补。这三个关键技术节点对应人体的管道健康状况即:①痰、湿、瘀、寒、燥、肿等毒素在管道内由无到有、由少到多的积累过程,因此堵通学说要求此阶段需要使用适当的方法进行松动淤堵并疏通淤堵,以便于清除毒素。所谓的“通”,就是疏通人体生命管道淤堵的方案。②经过第一阶段疏通后,人体生命管道基本上无太多的堵塞了,但这并不意味着各管道里的物质、能量和信息就可以顺利运行了。此阶段的技术重点需要调整管道内物质、能量和信息的运行效率,过快和过慢都不合适,因此提出“排”出的人体生命管道的毒素垃圾方案,腾出有效空间去运化好人体生命管道。③经过上两个阶段的处理,人体生命管道的物质、能量和信息可以合适人体节律进行运作了,但并不意味着管道内各项指标都处于良好秩序下,人体管道出现一个较虚弱的状态,因此进补就显得非常重要了,运用“补”的技术和方法,可使人体生命管道能得以有效的修复,使得人体生命管道处于最佳状态。人体的管道健康状况应遵循“先通→后排→再补”的顺序原则,一般瘀堵者,“通”与“排”可能是同步进行的,一气呵成;严重瘀堵者,“通”与“排”可能不同步。通过对食疗的多次实践、堵通学术提出在补的阶段,使用珍农香的食疗进补方案,有效地巩固了人体管道处理的成果。

## 4 结语

经过以上三个细分的处理技术以及个性化的调理方案,不断优化调理的方法、技术,已取得了近万例的成功效果。从而实现了精准的亚健康、慢性病全身调理。药食同源的调理法是七大逆转的方法论,其核心是“双丹清障,双源拓展”,温通丹、强通丹为人体管道清障开路的核武器,清管源、多糖原为人体管道拓展修整的核武器。

### 参考文献

- [1] 黄顺基.中西医结合的基础理论创新[C]//全国中西医结合基础理论学术研讨会,2013.
- [2] 陈刚.管道理论在临床医学中的应用[J].医学信息,2013(11):73-74.
- [3] 周仙仕,姚红,刘桃,等.论人体的病理——“毒—管道—脏腑”理论的构建与实践[J].西部中医药,2016(4):54-56.

# Exploration on the Clinical Effect of Ultrasound in the Diagnosis of Thyroid Space Occupying Lesions

Haiyan Xu

Fangshan District Liangqing Hospital, Beijing, 102488, China

## Abstract

**Objective:** To explore the clinical effect of ultrasound diagnosis of thyroid occupying lesions. **Methods:** 84 patients with thyroid space occupying lesions diagnosed by pathology in the author's hospital from April 2020 to March 2021 were selected as the observation objects of this study. All patients were diagnosed by ultrasound and pathological diagnosis. Comparing ultrasound diagnosis results with pathological diagnosis results to observe the clinical value of ultrasound diagnosis. **Results:** Flow richness of ultrasonic diagnosis was mainly 48 (57.14%), 56 (66.67%), diagnosis accuracy was 96.43%, 93.75%, 97.06%; ultrasound and pathological diagnosis ( $P > 0.05$ ); and ultrasound characteristics between benign and malignant lesions ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The diagnostic accuracy, sensitivity and specificity of thyroid occupying lesions are high and have high clinical value.

## Keywords

ultrasound diagnosis; thyroid occupation; clinical effect

# 探究超声诊断甲状腺占位性病变的临床效果

徐海艳

房山区良乡医院, 中国·北京 102488

## 摘要

**目的:** 探究超声诊断甲状腺占位性病变的临床效果。**方法:** 选取笔者所在医院2020年4月—2021年3月收治的经病理诊断为甲状腺占位性病变的患者84例作为本次研究观察对象。所有患者在术前均行超声检查诊断, 在术后行病理诊断。将超声诊断结果与病理诊断结果进行比较, 观察超声诊断的临床价值。**结果:** 超声诊断血流丰富程度主要为IV级48(57.14%), 血流分布形式主要为III型56(66.67%), 诊断准确率96.43%、灵敏度93.75%、灵敏度97.06%; 超声与病理诊断疾病类型差异不显著( $P > 0.05$ ); 良性病变与恶性病变超声特征比较差异显著( $P < 0.05$ )。**结论:** 超声诊断甲状腺占位性病变的诊断准确率、灵敏度、特异度均较高, 具有较高的临床价值。

## 关键词

超声诊断; 甲状腺占位性; 临床效果

## 1 引言

甲状腺占位性病变是临床常见的甲状腺疾病, 发病率较高。该病的病理特征主要是甲状腺组织内部存在肿块, 并且随着人体的吞咽动作行为而移动<sup>[1]</sup>。该病在临床当中有良恶性之分, 早期诊断对于疾病的治疗和预后的评估具有重要意义。目前影像学检查是这段该病的重要方法, 但是术前诊断具有较大的难度。彩色多普勒超声检查在术前诊断当中理想程度较高, 对于肿瘤的所在位置能够精准定位, 对于肿瘤的性质能够精准评估, 对于患者治疗方案的制定具有重要的指导意义<sup>[2]</sup>。本次研究为探究超声诊断甲状腺占位性病变的价值, 将笔者所在医院选取的84例患者作为观察对象, 其研究

效果良好, 详情报告如下。

## 2 资料与方法

### 2.1 临床资料

选取笔者所在医院2020年4月—2021年3月收治的经病理诊断为甲状腺占位性病变的患者84例作为本次研究观察对象。所有患者均开展术前超声检查以及术后病理诊断。本组患者中男性28例, 占比33.33%, 女性56例, 占比66.67%。年龄最大值74岁, 年龄最小值24岁, 年龄平均值( $51.64 \pm 5.29$ )岁。病程最大值13年, 病程最小值2年, 病程平均值( $7.56 \pm 1.47$ )年。

纳入标准: ①年龄范围20~80岁; ②检查前未进行甲状腺相关指标检查; ③获取伦理委员会知情同意; ④患者及家属了解后自愿参与本次研究; ⑤均在笔者所在医院接受手术

**【作者简介】**徐海艳(1984-), 女, 中国吉林永吉人, 本科, 中级, 从事小器官的超声诊断研究。

治疗；⑥病理结果资料完整。

排除标准：①接受甲状腺激素治疗患者；②颈部组织解剖结构异常患者；③颈部手术史患者；④超声图像不清晰，信息不全患者；⑤不同意此次研究患者；⑥无病理结果患者。

## 2.2 方法

选择百胜 ML90 型彩色超声诊断仪，设施探头频率 10.0MHz。患者在检查过程中需要按照相关检查要求取仰卧位，在检查中患者需要维持呼吸顺畅和平稳，避免干扰检查结果。将患者检查部位充分暴露，随后开展二维超声检查，检查内容包括患者病变肿块的大小、形态、边界情况、内部回声强弱变化、内部结构钙化情况等。之后开展彩色多普勒超声检查，对病变肿块的大小、形态、内部回声、内部血流信号等情况进行密切观察。最后比较良性病变、恶性病变的超声特征。

## 2.3 观察指标

良性病变：超声显示肿块周围晕环较为完整，或有多发性肿块，形状较为规则，边界明显，内部回声均匀。钙化灶明显，内部血流丰富，主要为分布情况为 I 型。

恶性病变：超声显示肿块为单发，肿块形态不规则，边界模糊，血流分布中心区域存在细沙粒样钙化灶，肿块内部回声不均匀，颈部存在转移淋巴结。

血流分级：根据血流丰富情况有 4 级。I 级：同层面未显示血流信号，或血流信号为星点状；II 级：同层面显示血流信号  $\leq 2$  条；III 级：同层面显示血流信号 3~5 条；IV 级：同层面显示血流信号  $\geq 6$  条。

血流分布：根据血流分布情况有 3 级。I 级：血流分布在病灶四周；II 级：血流分布在病灶之中；III 级：血流分布在病灶四周与中间。

诊断准确率 = 准确诊断例数 / 例数  $\times 100\%$ ；灵敏度 = 恶性符合数 / 恶性数  $\times 100\%$ ；特异度 = 良性符合数 / 良性数  $\times 100\%$ 。

## 2.4 统计学分析

应用统计学软件包 SPSS23.0 对数据完成分析处理。计数资料以 [n (%)] 表示，行  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异明显。

## 3 结果

### 3.1 超声诊断血流分级

84 例患者血流分级主要是 IV 级 48(57.14%)。详见表 1。

表 1 超声诊断血流分级 [n (%)]

病变类型	n	I 级	II 级	III 级	IV 级
良性	68	9(13.24)	12(17.65)	6(8.82)	41(60.29)
恶性	16	2(12.50)	4(25.00)	3(18.75)	7(43.75)
合计	84	11(13.10)	16(19.05)	9(10.71)	48(57.14)

### 3.2 超声诊断血流分布

84 例患者血流分布主要是 III 级 56(66.67%)。详见表 2。

表 2 超声诊断血流分布 [n (%)]

病变类型	n	I 级	II 级	III 级
良性	68	4(5.88)	18(26.47)	46(67.65)
恶性	16	2(12.5)	4(25.00)	10(62.50)
合计	84	6(7.14)	22(26.19)	56(66.67)

### 3.3 疾病性质诊断结果对比

诊断准确率 96.43%、灵敏度 93.75%、灵敏度 97.06%，与病理诊断比较未产生统计学意义 ( $P > 0.05$ )，详见表 3。

表 3 诊断结果对比 (n)

超声诊断	病理诊断		合计
	恶性	良性	
恶性	15	2	17
良性	1	66	67
合计	16	68	84

### 3.4 疾病类型诊断结果对比

超声与病理诊断疾病类型差异不显著 ( $P > 0.05$ )，详见表 4。

表 4 疾病类型诊断结果对比 [n (%)]

诊断方法	n	甲状腺炎	甲状腺瘤	甲状腺癌	结节性甲状腺肿
超声诊断	84	20(23.81)	17(20.24)	6(7.14)	41(48.81)
病理诊断	84	22(26.19)	16(19.05)	7(8.33)	39(46.43)
$\chi^2$	—	0.127	0.038	0.083	0.095
P	—	0.722	0.846	0.773	0.757

### 3.5 疾病类型超声特征比较

良性病变与恶性病变超声特征比较差异显著 ( $P < 0.05$ )，详见表 5。

表 5 疾病类型超声特征比较 [n (%)]

指标	超声特征	良性 (n=68)	恶性 (n=16)	$\chi^2$	P
边界	清晰	59(86.76)	3(18.75)	30.996	< 0.001
	模糊	9(13.24)	13(81.25)		
回声	无回声	1(1.47)	0(0)	17.943	< 0.001
	低回声	14(20.59)	12(75.00)		
	等回声	34(50.00)	3(18.75)		
	高回声	5(7.35)	0(0)		
	混合回声	14(20.59)	1(6.25)		
形态	规则	58(85.29)	3(18.75)	28.845	< 0.001
	不规则	10(14.71)	13(81.25)		
钙化灶	微小	8(11.76)	14(87.50)	38.432	< 0.001
	无	60(88.24)	2(12.5)		
纵横比	$< 1$	10(14.71)	11(68.75)	20.176	< 0.001
	$\geq 1$	58(85.29)	5(31.25)		
血供	无	7(10.29)	0(0)	20.457	< 0.001
	低	43(63.24)	2(12.5)		
	高	18(26.47)	14(87.5)		

## 4 讨论

甲状腺占位性病变即甲状腺结节疾病，是临床常见的内分泌系统疾病，女性的发病率较高<sup>[3]</sup>。良性病变的甲状腺占位性病变的临床特征不明显，且特异性和典型性不强，因此对于良性甲状腺占位性病变患者，通常在发现疾病、诊断疾病之前难以对疾病产生关注。除此之外，诊断甲状腺占位性病变的难度较大，临床发生误诊和漏诊的概率较高。随着疾

病的发展,良性甲状腺结节有一定恶变的可能,甚至转变成癌症,当甲状腺结节转变成甲状腺癌,将对患者的生命安全产生较大威胁。目前用来诊断甲状腺占位性病变的影像学技术包括CT、X线、MRI、B超等,其中CT及MRI的诊断价值较高,但是具有较高的诊断成本,难以适用较为广泛的病例范围<sup>[4]</sup>。超声检查具有微创、简单、便捷、敏感性高、重复性强、诊断效果良好的技术优势。应用彩色多普勒超声检查可产生质量较高的图像,对于甲状腺中内部结构、血流情况等清晰显示,对于判断病变性质价值重大。通过对彩色多普勒超声显示出的血流信号对疾病性质和类型进行评估,具有较高的可靠性和安全性<sup>[5]</sup>。

本研究超声诊断准确性较高,在疾病性质和类型方面与病理诊断差距不大。综上所述,超声诊断甲状腺占位性病变

效果明确。

### 参考文献

- [1] 王鑫.甲状腺占位性病变超声诊断分析[J].江苏医药,2019,45(6):632-634.
- [2] 翁贞华,古作娴,舒红,等.高频超声在鉴别甲状腺结节性质的临床价值研究[J].中国现代普通外科进展,2019,22(4):300-302+307.
- [3] 白梦展,高白,吕新华.高频超声联合CT检查在甲状腺乳头癌临床诊断中的应用价值探究[J].中国CT和MRI杂志,2019(1):53-55.
- [4] 贾会菊.超声用于甲状腺占位性病变诊断的临床分析[J].中国现代药物应用,2019(4):13-14.
- [5] 熊虎,高小瞻.超声量化评分法和超声弹性成像技术在甲状腺占位性病变良恶性中鉴别诊断中的价值[J].中国医师杂志,2019,21(12):1833-1836.

(上接第15页)

分析原因,Ⅲ类切口患者中,大多为胃肠道手术患者。由于其手术较为复杂、出血量大,而且通常需要进行开放消化道、腹腔等,进而增加了内源性感染的风险。切口引流则同样是因为增加了切口暴露时间,加之受到异物的刺激,使得患者感染风险加重<sup>[5]</sup>。针对上述相关情况,普外科在对患者进行手术前,需要正确评估患者身体情况,进而进行针对性较强的手术方案制定,因此减少手术时间,减少创面在空气中的暴露时间,以此降低细菌的侵袭概率。而且,如果患者存在营养不良情况,需要在手术前为患者制定合理饮食计划,通过提高其免疫力使其手术耐受力增强。除此之外,参与手术的医护人员必须严格遵循无菌操作原则,手术器械等相关物品必须要经过严格的清洗消毒干预。

综上所述,普外科手术中年龄、BMI指数、疾病史、出血量等多种因素都会加剧患者出现切口感染的风险。因此,医护人员需要在手术前对患者身体与疾病情况进行准确评估,再制定针对性的手术计划,最大程度上缩短手术时间、减少

不必要引流干预等。此外,也需要加强对老年患者、肥胖患者、有糖尿病史患者的护理工作,必要情况下,可根据病原菌分布情况合理使用抗生素,以此时间对切口感染事件的控制与预防。

### 参考文献

- [1] 冯钟煦,顾家琪,刘剑,等.普外科患者术后切口感染病原菌分布情况及影响因素logistic回归分析[J].现代生物医学进展,2019,19(23):163-167.
- [2] 吉桂赞,赵如斌,毕翠花.普外科患者手术切口感染高危因素及其预防策略分析[J].贵州医药,2020,44(2):65-67.
- [3] 杨军凯.普通外科术后切口感染30例临床分析[J].山西医药杂志,2019,48(15):67-68.
- [4] 李新新.某院普通外科手术部位感染及危险因素研究[J].中国消毒学杂志,2019,36;213(5):51-53.
- [5] 朱国强,石小霞,李宇飞,等.普外科切口感染病原菌分布及相关因素调查[J].中国病原生物学杂志,2020,15;157(1):84-88.

# Effect Analysis of Azithromycin in the Clinical Treatment of Children with Mycoplasma Pneumoniae Pneumonia

Lei Zhang Jing Li

Beijing Kyoto Children's Hospital, Beijing, 102200, China

## Abstract

**Objective:** To analyze the application effect of azithromycin in the clinical treatment of children with Mycoplasma pneumoniae pneumonia. **Methods:** 60 children admitted in the author's hospital were analyzed and randomly divided into two groups. The control group performed conventional treatment, and the observation group used azithromycin to compare the treatment between the two groups. **Results:** The clinical treatment of children in the observation group was more efficient than control ( $P < 0.05$ ), better treatment index than control ( $P < 0.05$ ), and no significant incidence of adverse effects between the two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** In the treatment of children with mycoplasma pneumonia, the application of azithromycin can promote the curative effect and the effect is worth promotion.

## Keywords

Mycoplasma pneumonia; azithromycin; conventional treatment; effective treatment

# 阿奇霉素在肺炎支原体肺炎患儿临床治疗中的效果分析

张磊 李敬

北京京都儿童医院, 中国·北京 102200

## 摘要

**目的:** 分析在肺炎支原体肺炎患儿的临床治疗中, 通过应用阿奇霉素进行治疗的应用效果。**方法:** 选取笔者所在医院于近1年中收治的患儿60例进行分析, 随机分2组。对照组实施常规治疗, 观察组以此基础应用阿奇霉素进行治疗, 对比两组患儿的治疗情况。**结果:** 观察组患儿的临床治疗有效率高于对照组 ( $P < 0.05$ ); 观察组的各治疗指标优于对照组 ( $P < 0.05$ ); 两组患儿的不良反应发生率无明显差异 ( $P > 0.05$ )。**结论:** 在肺炎支原体肺炎患儿的治疗中, 阿奇霉素的应用效果较好, 能促进疗效的提升, 效果显著, 值得推广。

## 关键词

肺炎支原体肺炎; 阿奇霉素; 常规治疗; 治疗有效率

## 1 引言

支原体肺炎 (Mycoplasma pneumoniae, MMP) 在临床较为常见, 属于下呼吸道感染疾病的一种, 儿童为该疾病的好发群体<sup>[1]</sup>。该疾病的发生是由于肺部受到肺炎支原体感染所造成的一种急性肺部感染性疾病<sup>[2]</sup>。主要病变部位为肺间质、支气管, 该疾病于一年四季均可发病, 但是高发的时间段主要还是在秋冬季节。肺炎支原体为一种微生物, 大小介于病毒与细菌之间, 该疾病的发生主要会累及肺脏, 且常合并支气管炎与咽炎的发生。该疾病具有一定的传染性, 可通过直接接触、飞沫等方式进行传播<sup>[3]</sup>。有部分患者受疾病的影响还可能累及肾脏、心脏、消化系统、皮肤黏膜等脏器组织, 对人体的健康影响较大<sup>[4]</sup>。该疾病的病情进展较快, 临床症

状主要表现为发热及咳嗽等。目前在 MMP 的治疗中, 适用于儿童的抗支原体肺炎的药物有阿奇霉素和红霉素<sup>[5]</sup>。本研究主要就 MMP 患儿的治疗中阿奇霉素的应用效果进行分析探究, 现报告如下。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

选取笔者所在医院于近1年中收治的患儿60例进行分析, 随机分2组, 各30例。两组患儿一般资料比较,  $P > 0.05$ , 有可比性。患儿资料见表1。

表1 一般资料

组别	研究时间	例数	男(例)	女(例)	年龄(岁)	平均年龄(岁)
观察组	2019年1月—2020年1月	30	16	14	3~13	5.92 ± 1.17
对照组	2019年1月—2020年1月	30	17	13	4~13	5.86 ± 1.23

**【作者简介】**张磊 (1985-), 女, 中国河北保定人, 本科, 主治医师, 从事发热儿童临床研究。

## 2.2 方法

对照组患儿接受常规治疗,给予患儿止咳、祛痰、解热、吸氧等治疗。观察组患儿在此基础应用阿奇霉素治疗,剂量为10mg/kg,每日1次,持续为患儿用药3d,此后停用药物4d,以此为一个治疗疗程。持续为患儿治疗2个疗程。

## 2.3 观察指标

对比两组患儿的治疗有效率,以患儿治疗后,体温正常,在X线检查下显示肺部炎症被大部分吸收为显效;以干预后,患儿体温降低,症状有一定改善为有效;以干预后患儿症状无明显改善为无效。对比两组患儿治疗指标情况以及不良反应发生情况。

## 2.4 统计学方法

两组对比数据用SPSS23.0软件分析、处理,用t检验计量资料( $n, \pm s$ ),用 $\chi^2$ 检验计数资料(%), $P < 0.05$ ,有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 治疗有效率对比

观察组患儿的治疗有效率明显高于对照组( $P < 0.05$ ),见表2。

表2 两组治疗有效率对比(n, %)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
观察组	30	13 (43.33)	16 (53.33)	1 (3.33)	96.67
对照组	30	10 (33.33)	15 (50.00)	5 (16.67)	83.33
$\chi^2$	—	2.115	0.222	9.886	9.886
P	—	0.146	0.638	0.002	0.002

### 3.2 治疗指标

观察组的咳嗽停止时间、退热时间及住院时间均比对照组短( $P < 0.05$ ),见表3。

表3 两组治疗指标对比(n,  $\pm s$ )

组别	例数	咳嗽停止时间(d)	退热时间(d)	住院时间(d)
观察组	30	2.12 $\pm$ 0.32	2.09 $\pm$ 0.41	10.32 $\pm$ 3.17
对照组	30	3.57 $\pm$ 1.15	3.62 $\pm$ 1.12	15.64 $\pm$ 5.19
t	—	6.653	7.026	4.791
P	—	0.000	0.000	0.000

### 3.3 不良反应

两组患儿的不良反应发生率无明显差异( $P > 0.05$ ),见表4。

表4 两组不良反应发生率(n, %)

组别	例数	恶心	呕吐	食欲减退	不良反应率
观察组	30	1 (3.33)	0 (0.00)	1 (3.33)	2 (6.67)
对照组	30	0 (0.00)	1 (3.33)	0 (0.00)	1 (3.33)
$\chi^2$	—	3.386	3.386	3.386	1.174
P	—	0.066	0.066	0.066	0.279

## 4 讨论

MMP为儿科的常见疾病,以3~12岁的儿童居多。该疾病有较长的潜伏期,通常为2~3周,许多患儿在感染疾病后,初期症状主要表现为发热、乏力、缺乏食欲、咽痛等<sup>[6]</sup>。当肺炎支原体侵入人体后,通常会存在于呼吸道黏膜中,黏附于上皮细胞表面位置,该病毒的侵入会分泌毒素,从而损伤到呼吸道及肺脏部位,对于情况严重者还可能损害到血液系统、消化系统、心血管系统等,引起机体的多脏器受损,研究发现,当患者感染的支原体数量越多,机体的受损程度就越严重。在儿童肺炎中,支原体肺炎的占比较大,约占10%~40%。支原体属于一种无细胞壁的病原体,临床研究发现,通过应用青霉素与头孢等药物通过对微生物细胞壁合成产生抑制作用而达到抗菌效果的药物,对于治疗支原体感染无效。而阿奇霉素属于大环内酯类抗生素,抗菌谱较广,在用药后能有效地渗透组织,能广泛分布于机体内。研究发现,阿奇霉素的半衰期可长达70h,且其能在炎症部位形成较高的血药浓度,且该药物具有较好的抗菌效果,所引起的消化系统反应也较少,在MMP的治疗中能起到较好的治疗效果。

本次研究结果显示,观察组患儿的临床治疗有效率高于对照组( $P < 0.05$ );观察组的咳嗽停止时间、退热时间及住院时间均比对照组短( $P < 0.05$ );两组患儿的不良反应发生率无明显差异( $P > 0.05$ )。说明在MMP的治疗中,通过应用阿奇霉素为患儿开展治疗,能促进临床疗效的提升,加快患儿的恢复,缩短患儿的住院时间,且具有较高的用药安全性。

综上,在MMP患儿的治疗中,通过采用阿奇霉素的治疗方式,能促进临床疗效的有效提升,能促进患儿症状的有效改善,且安全性较高,值得推广。

## 参考文献

- [1] 林泉,廖长新,魏旭华,等.连花清瘟颗粒联合阿奇霉素序贯治疗儿童肺炎支原体肺炎合并肺不张疗效及对T淋巴细胞亚群和炎症因子的影响[J].现代中西医结合,2019,28(2):153-158.
- [2] 杨明珠,韩改琳,倪莉.布地奈德联合阿奇霉素序贯疗法对肺炎支原体肺炎患儿血清TNF- $\alpha$ 、CRP、IL-5及VEGF的影响研究[J].陕西医学杂志,2019,48(3):113-115.
- [3] 李海霞,赵秋霞,王立和.糖皮质激素短期疗法联合阿奇霉素对肺炎支原体感染大叶性肺炎患儿症状改善及炎症反应的影响[J].中国药物与临床,2020,20(22):94-95.
- [4] 林弘睿,万乃君,钱艺,等.小儿肺热咳喘口服液联合阿奇霉素对肺炎支原体肺炎患儿肺功能和炎症因子的影响[J].现代生物医学进展,2019,19(17):27+77-80.
- [5] 罗学虎,唐建军,余芙蓉,等.氨溴索辅助阿奇霉素治疗对儿童肺炎支原体肺炎患儿血清IFN- $\gamma$ 、MCP-4、IL-6水平及免疫功能的影响[J].标记免疫分析与临床,2019,148(2):76-79.

# Research on the Comprehensive Effect of Pdca Nursing Mode in Children with Bronchopneumonia

Mei Sun

Funan People's Hospital, Fuyang, Anhui, 236300, China

## Abstract

This paper introduces PDCA nursing mode into the nursing link of children with bronchopneumonia, and comes to the conclusion that it has more advantages of adjuvant treatment than the conventional nursing mode. The clinical symptoms of children in the group receiving PDCA nursing disappear obviously, and the improvement effect of pulmonary function is more ideal for your reference.

## Keywords

bronchopneumonia in children; PDCA; nursing; comprehensive effect; research

## PDCA 护理模式在小儿支气管肺炎中的综合效果研究

孙梅

阜南县人民医院, 中国·安徽 阜阳 236300

## 摘要

论文针对小儿支气管肺炎护理环节引入PDCA护理模式, 得出比常规护理模式更具备辅助治疗的优势, 接受PDCA护理的小组患儿临床症状消失明显, 肺功能改善效果更理想, 供大家参考。

## 关键词

小儿支气管肺炎; PDCA; 护理; 综合效果; 研究

## 1 引言

小儿支气管肺炎属于婴幼儿多发病, 支气管壁和肺泡的炎性反应会使患儿表现出发热、咳嗽、气促等典型症状, 患儿年龄越小则承受疾病风险的能力越低, 因此死亡率越高。小儿支气管肺炎的治疗方法和手段不断进步, 但是婴幼儿年龄小、认知水平低, 在疾病治疗中体现出依从性不足的问题, 对护理工作提出更高要求。最早 PDCA 循环在管理领域得到有效运用, 引入医疗护理临床后 PDCA 护理模式体现出巨大的护理应用优势, 在小儿支气管肺炎临床护理活动中, 笔者所在医院尝试推广 PDCA 护理模式, 初步取得成效, 下面比较常规护理模式和 PDCA 护理模式在小儿支气管肺炎护理中的综合效果。

## 2 资料与方法

### 2.1 临床资料

对照组患儿总数 50 例 (男:女=27:23), 患儿年龄最低值和最高值分别为 5 个月、9 岁, 平均 (4.12±1.12) 岁。

【作者简介】孙梅 (1971-), 女, 中国安徽阜南人, 本科, 主管护师, 从事小儿支气管肺炎护理研究。

观察组患儿总数 50 例 (男:女=26:24), 患儿年龄最低值和最高值分别为 7 个月、10 岁, 平均 (3.98±2.05) 岁。患儿的一般资料检测结果中  $P<0.05$ , 护理数据具有可比性。

### 2.2 方法

对照组患儿接受常规护理服务, 密切观察患儿病情并监测体征变化, 记录关键体征指标, 遵医嘱指导用药, 密切观察用药后是否出现不良反应; 指导患儿家属正确喂养, 嘱咐定期复查病情。观察组应用 PDCA 护理模式: 护理人员接受系统培训, 对 PDCA 护理理念、实践方法进行系统了解, 掌握护理技能, 明确岗位职责。

#### 2.2.1 P - 计划

回顾科室护理临床工作, 总结小儿支气管肺炎的疾病特点、护理要点, 弥补交叉感染预防、并发症管理、护理依从性干预等重要护理环节存在的缺陷。护士长在获取医师建议的基础上, 结合疾病特点, 编制能够覆盖环境、心理、气道、并发症等方面护理要点的护理计划, 监督责任护士落实计划内容。

#### 2.2.2 D - 实施

①环境护理。患儿入院后隔离治疗, 降低交叉感染率; 病房环境管理中注意清洁、消毒、通风问题, 依据患儿需求

表1 症状缓解时间的统计结果 (±s, d)

组别	人数	发热	气促	咳嗽
对照组	50	3.32 ± 0.80	4.80 ± 1.47	6.04 ± 1.74
观察组	50	2.25 ± 0.44	3.55 ± 1.14	4.68 ± 1.34
<i>t</i>	—	7.275	4.428	4.018
<i>P</i>	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05

表2 肺功能指标的统计结果 (±s)

组别	FVC(L)		FEV1(L)		PEF(L/s)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	2.27 ± 0.36	3.87 ± 0.76	1.52 ± 0.22	2.45 ± 0.64	4.67 ± 1.13	7.32 ± 1.81
对照组	2.25 ± 0.40	3.13 ± 0.67	1.52 ± 0.23	2.16 ± 0.48	4.66 ± 1.14	6.50 ± 1.64
<i>t</i>	0.235	4.537	0.596	2.554	0.243	2.227
<i>P</i>	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

调整室内温度(20℃)、湿度(48%);指导患儿注意休息,合理调整体位以加速排除痰液;患儿接触过的物品做好消毒处理,阻断致病菌传播路径。②心理护理。心理护理工作要具体参考患儿年龄、认知能力来确定护理计划,建议低于3岁的儿童,在护理操作中使用色彩鲜艳的图片、有趣的玩具吸引他们的注意力,分散患儿注意力,提高护理操作效率;对患儿家属开展健康宣教,带领他们走出疾病认知误区。超过3岁的儿童,护理人员在护理操作中可以用表情、眼神、动作等肢体语言传递友善、关爱的信息,消除患儿的紧张感。③气道护理。及时发现与清理患儿口中的分泌物,改善患儿呼吸状态,体位指导后给患儿拍背加速排除痰液,可以酌情给予雾化吸入(建议氧流量4~5L/min),严重呼吸不畅的患儿可以适当提高氧流量水平(建议氧流量2~4L/min)<sup>[1]</sup>。部分患儿动脉血气值异常、呼吸功能障碍严重建议行无创通气,症状无改善及时进行有创机械通气。④并发症护理。心肌炎、肺不张、肺大疱等是支气管肺炎患儿常见的并发症类型,像肺不张发生后,患儿呼吸不畅、支气管黏膜异常。在并发症预防护理中,要求护理人员具备风险防范意识,及时洞悉患儿的异常反应,对症处理。

### 2.2.3 C - 检查

护士长负责护理工作的质量检查,随机抽查和定期检查两种检查方式联合应用,评估护理计划是否合理、落实是否到位,总结问题<sup>[2]</sup>。

### 2.2.4 A - 处理

每周召开例会对本周护理工作情况进行总结,运用头脑风暴方式针对发现的护理问题讨论解决对策,完善护理计划。未解决的护理问题自动转入下一循环,在下周例会中继续讨论。

## 3 结果

### 3.1 症状缓解时间

观察组患儿所消耗的症状缓解时间比对照组短,  $P < 0.05$ 。

### 3.2 肺功能指标

观察组患儿治疗后的肺功能指标优于对照组,  $P < 0.05$ 。治疗前组间对比肺功能指标并无统计学差别,  $P > 0.05$ 。

## 4 讨论

小儿支气管肺炎疾病研究结果显示病原体感染是主要致病原因,由于婴幼儿免疫力低下,给病原体入侵提供了良好条件。对症、抗感染治疗、并发症预防是针对小儿支气管肺炎的主要临床治疗手段,但是以婴幼儿作为治疗和护理对象的过程中,治疗和护理临床工作难度增加,他们在治疗和护理临床中表现出配合度不高、易哭闹的主要特点。PDCA护理模式下,临床护理工作基本确定,按照“计划→实施→检查→处理”的方案,提高了护理干预活动的有序性、合理性,循环评估、循环分析问题、循环完善护理方案,使护理质量循环上升。

## 5 结语

本实验中,采用PDCA护理方案的观察组,患儿肺功能指标恢复效果更理想,FVC、FEV1、PEF水平均比对照组更高,发热、气促、咳嗽等症状得到有效缓解,使患儿更加舒适、安全。护理实验产生的数据说明,对小儿支气管肺炎采用PDCA护理模式可以更好地发挥辅助治疗作用,和常规护理模式对比后,突出了显著的应用优势,利于患儿康复,降低护理不良事件发生率,使患儿家属对治疗效果更满意。该护理模式可以在临床护理工作中推广应用<sup>[3]</sup>。

### 参考文献

- [1] 何婷婷.PDCA护理模式在小儿支气管肺炎中的综合评价[J].实用临床护理学电子杂志,2018,3(16):2.
- [2] 曾静.PDCA护理模式在小儿支气管肺炎中的综合效果分析[J].中国继续医学教育,2018,10(8):157-159.
- [3] 王秀芬.PDCA护理模式在小儿支气管肺炎中的综合效果[J].实用临床护理学电子杂志,2020,2(22):147.

# Exploration on the Expression and Clinical Significance of ZRF1 in Hepatocellular Carcinoma

Yulan Yi Shasha Chen Tanlun Zeng Xijun Liang\*

Clinical Cancer Institute, Center for Translational Medicine, Naval Medical University, Shanghai, 200433, China

## Abstract

**Objective:** To investigate the expression of ZRF1 in hepatocellular carcinoma (HCC) and analyze its prognostic value. **Methods:** The expression of ZRF1 in tumor tissues and paracancerous tissues of 243 HCC patients was measured by immunohistochemical staining. Kaplan-meier was used to analyze the relationship between ZRF1 and prognosis of HCC. **Results:** The positive expression rate of ZRF1 in tumor tissues was lower than that in the corresponding adjacent tissues ( $P=0.015$ ). In addition, the expression of ZRF1 was not significantly different from clinical case characteristics such as age, gender, portal vein tumor thrombus, tumor size, and liver cirrhosis ( $P > 0.05$ ). Finally, in the cohort of HCC patients treated with sorafenib, the prognosis of patients with low ZRF1 expression was significantly better than that of patients with high ZRF1 expression ( $P=0.020$ ). **Conclusion:** The expression of ZRF1 was lower in hepatocellular carcinoma tissues than in its adjacent tissues. And the expression level of ZRF1 is negatively correlated with the prognosis of patients with liver cancer taking sorafenib treatment. Finally, ZRF1 is expected to be used as a predictor of the efficacy of sorafenib treatment for HCC patients.

## Keywords

ZRF1; hepatocellular carcinoma; Sorafenib; prognosis

## 探索 ZRF1 在原发性肝癌组织中的表达及临床意义

衣玉兰 陈莎莎 曾替伦 梁喜俊\*

海军军医大学, 转化医学研究中心临床肿瘤研究所, 中国·上海 200433

## 摘要

**目的:** 研究ZRF1在原发性肝癌患者肿瘤组织中的表达情况, 分析其与肝癌患者临床病理特征及预后的相关性。**方法:** 收集243例经术后病理明确诊断为原发性肝癌患者的肿瘤组织样本, 通过免疫组织化学法检测原发性肝癌肿瘤组织及相应癌旁组织中ZRF1的表达情况, 采用Kaplan Meier生存分析法分析ZRF1的表达水平与原发性肝癌患者预后的相关性。**结果:** ZRF1在肝癌患者肿瘤组织中的阳性表达率显著低于对应的癌旁组织 ( $P=0.015$ ); 此外, ZRF1的表达与年龄、性别、门脉癌栓和肝硬化等临床病例特征均无统计学差异 ( $P > 0.05$ ), 但与肿瘤大小呈现负相关趋势 ( $P=0.056$ ); 最后, 在接受索拉非尼治疗的肝癌患者队列中, ZRF1低表达患者的预后显著优于ZRF1高表达的患者 ( $P=0.020$ )。**结论:** ZRF1在原发性肝癌肿瘤组织中的表达水平低于其癌旁组织, 且ZRF1的表达水平与原发性肝癌患者接受索拉非尼治疗的预后相关, 有可能成为原发性肝癌患者接受索拉非尼治疗的疗效预测标志物。

## 关键词

ZRF1; 原发性肝癌; 索拉非尼; 预后

## 1 引言

原发性肝癌是全球性常见恶性肿瘤之一, 其发病率在世界范围内不断上升<sup>[1,2]</sup>, 其中新发的肝癌病例以及死亡病例有一半以上发生在中国<sup>[3]</sup>。肝癌在中国癌症发病率中居第四位, 癌症死亡中居第二位<sup>[4]</sup>, 严重威胁国民身体健康。原发性肝

癌目前以手术治疗为主, 多种方式联合治疗。但肝癌患者术后复发率极高, 且很多患者就诊时就已失去手术机会。索拉非尼 (Sorafenib) 是目前公认的有效治疗中晚期肝癌的分子靶向药之一, 主要通过抑制肿瘤细胞增殖和阻断新生血管形成等方式来发挥作用<sup>[5]</sup>。索拉非尼自2007年问世以来, 改变了肝癌无药可用的状态。但是, 目前仍然缺乏有效地预测 Sorafenib 疗效的生物学标志物。

zuotin 相关因子 1 (ZRF1), 也被称为 DnaJ 热休克蛋白家族 (Hsp40) 成员 C2, 被认为是参与调控干细胞功能的表观遗传调节因子<sup>[6]</sup>。有研究报道 ZRF1 可以通过参与调控

**【作者简介】** 衣玉兰 (1986-), 女, 中国山东烟台人, 硕士, 研究实习员, 从事肿瘤研究。

**【通讯作者】** 梁喜俊 (1990-), 男, 中国江西高安人, 博士, 助理研究员, 从事肿瘤靶向治疗研究。

多种细胞学功能影响肿瘤的增殖与迁移功能<sup>[7]</sup>。ZRF1 位于 7q22-31.1 的关键区域, 据报道该基因的异常突变参与多种癌症的进展, 如前列腺癌、生殖细胞癌、胶质母细胞瘤、头颈部鳞状细胞癌和胃癌<sup>[8,9]</sup>, 但在原发性肝癌中该基因的功能却鲜有报道。本研究探讨了 ZRF1 在肝癌组织中的表达水平, 并进一步通过分析其与临床病理特征、患者预后及索拉非尼疗效的相关性, 探究其临床意义。

## 2 材料与方法

### 2.1 临床材料

收集 2003 年 4 月至 2009 年 9 月于海军军医大学附属东方肝胆外科医院治疗并经术后病理明确诊断为原发性肝癌的 88 例患者的肿瘤组织及对应癌旁组织标本作为未接受索拉非尼治疗队列。88 例原发性肝癌患者的年龄在 10~79 岁之间, 其中男性 71 例, 女性 16 例; 末次随访时间为 2012 年 3 月。另收集 2008 年 10 月至 2015 年 6 月于海军军医大学附属东方肝胆外科医院治疗并经术后病理明确诊断为原发性肝癌的 155 例患者的肿瘤组织及对应癌旁组织标本作为接受索拉非尼治疗队列。155 例肝癌患者的年龄在 16~74 岁之间, 其中男性 139 例, 女性 16 例; 末次随访时间为 2017 年 1 月。统计患者的生存状况, 记录肝癌的大小、是否存在门脉癌栓等临床特征。

### 2.2 免疫组织化学检测原发性肝癌肿瘤组织与癌旁组织中 ZRF1 的表达

组织芯片制备后, 石蜡切片 37℃ 烤箱过夜, 60℃ 烤箱烤 60min, 常规脱蜡至水后覆盖 3% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 溶液, 室温放置 20min 用于内源性过氧化物酶的灭活。双蒸水洗 5min × 3 次, 用酸性修复液沸水浴 15min 进行抗原修复, 自然冷却至室温, 双蒸水洗 5min × 2 次, 37℃ 下用 1%BSA 封闭 30min, 吸弃封闭液, 加兔抗人 ZRF1 一抗, 置入湿盒中 4℃ 冰箱过夜。取出后室温复温 15min, 然后用 0.01M PBS 洗 5min × 4 次。滴加兔二抗, 置入湿盒中 30min, 37℃。PBS 缓冲液洗涤 4 次, 然后 DAB 显色 10~15min, 镜下观察出现明显砖红色置于双蒸水终止显色, 双蒸水再洗 2 次, 苏木素复染 10min, 1% 盐酸分化后自来水流水冲洗返蓝, 沥干, 双蒸水洗 5min, 常规脱水。滴加中性树脂, 干净的盖玻片覆盖, 彻底干燥后即可封固, 显微镜下观察阳性染色。免疫组织化学评分方法: 采用 Image Scope Count 程序对每个芯片点进行“阳性 Pixel”计算, 每个组织芯片点的组化评分计算方法为  $\text{Log}_{10}[\text{255}/\text{平均强度}]$ , 其中平均强度 = (弱阳性像素总强度 + 阳性像素总强度 + 强阳性像素总强度) / (弱阳性像素数量 + 阳性像素数量 + 强阳性像素数量)。

### 2.3 统计学处理

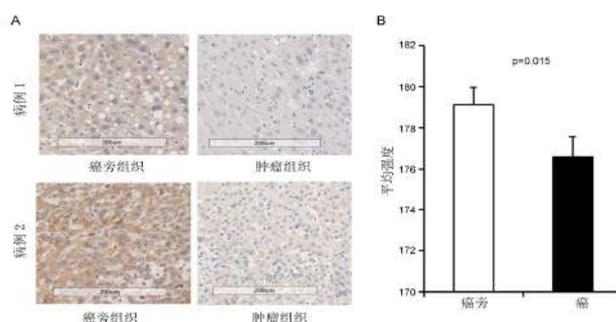
应用 SPSS 25.0 统计软件进行分析。计数资料以频数(百分比)表示, 采用  $\chi^2$  检验。卡方检验时, 若样本总量  $n \geq 40$  且 0 单元格的理论数  $T$  少于 5, 采用卡方检验, 但其中一个

格子理论数  $1 \leq T < 5$  时, 采用连续性校正卡方检验; 若有理论数  $T < 1$ , 则用 Fisher 确切概率法进行统计学分析。采用 Kaplan-Meier 曲线分析 ZRF1 的表达与原发性肝癌患者预后的关系。定义  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 ZRF1 在肝癌组织及相应癌旁组织中的表达情况

为研究 ZRF1 在 HCC 患者肿瘤组织芯片中的表达情况, 通过免疫组化分析患者肿瘤组织及癌旁组织中 ZRF1 的染色信号和定位情况。如图 1A 所示, ZRF1 在肿瘤组织中的阳性表达率低于相应癌旁组织, 且主要是胞浆着色。我们进一步对免疫组化染色结果进行统计, 发现 ZRF1 在肿瘤组织中的阳性表达率显著低于癌旁组织(图 1B)。



A: 免疫组织化学检测原发性肝癌肿瘤组织及癌旁组织中 ZRF1 的蛋白表达情况

B: ZRF1 在原发性肝癌患者肿瘤组织及癌旁组织中的表达评分统计 (n=155)

图 1 ZRF1 在肝癌组织中表达情况

### 3.2 ZRF1 与原发性肝癌患者临床病理特征的相关性

为进一步探究 ZRF1 的表达水平与肝癌临床病理特征的相关性, 我们统计了接受索拉非尼治疗队列中, ZRF1 的表达与年龄、性别、门脉癌栓以及肿瘤大小等临床病理特征的相关性, 发现 ZRF1 的表达水平与上述几个病理特征均未无统计学差异(表 1)。值得注意的是, ZRF1 的表达水平与肿瘤大小呈现负相关趋势 ( $P=0.056$ ), 提示我们 ZRF1 低表达肝癌患者的肿瘤恶性程度或许更高。

### 3.3 ZRF1 表达与肝癌预后的关系

为研究 ZRF1 的表达水平与肝癌预后及索拉非尼疗效的关系, 我们分别收集了索拉非尼治疗肝癌患者队列和未接受索拉非尼治疗队列的样本及其预后相关信息。我们将两个队列的肝癌患者肿瘤组织的组织芯片进行 ZRF1 的免疫组化染色, 利用 Aperio Image Scope 对组织芯片位点评分并计算平均染色强度, 通过计算约登指数, 确定最佳 cutoff 值, 进一步将患者分为 ZRF1 高表达组和 ZRF1 低表达组。

图 2 表示未接受索拉非尼治疗队列 (A, n=88) 或者接受索拉非尼治疗队列 (B, n=155) 的 Kaplan-meier 生存分析结果。88 例未接受索拉非尼治疗肝癌患者队列中, ZRF1 低

表 1 ZRF1 的表达与肝癌患者临床病理特征的关系 (n=155)

临床病理参数	例数	ZRF1 表达 [n(%)]		P
		低表达	高表达	
性别				0.793
男	139	91(65.5)	48(34.5)	
女	16	11(68.8)	5(31.2)	
年龄				0.199
≤ 50	104	72(70.6)	32(30.8)	
> 50	51	30(58.8)	21(41.2)	
门脉癌栓				0.490
无	101	65(64.4)	36(35.6)	
有	50	35(70.0)	5(30.0)	
肝硬化				0.489
无	82	56(68.3)	26(31.7)	
有	73	46(45.1)	27(50.9)	
BCLC 分期				0.336
1 级	99	62(62.6)	37(37.4)	
2、3 级	54	38(70.4)	16(29.6)	
肿瘤大小				0.056
≤ 5	68	39(57.4)	29(42.6)	
> 5	86	62(72.1)	24(27.9)	
AFP				0.727
< 20	41	25(61.0)	16(39.0)	
20-400	36	25(69.4)	11(30.6)	
> 400	77	51(66.2)	26(33.8)	

表达患者与 ZRF1 高表达患者的总体生存率无显著差异 (图 2A); 值得注意的是, 在 155 例接受索拉非尼治疗肝癌患者队列中, ZRF1 低表达患者的总体生存率显著高于 ZRF1 高表达的患者 (图 2B,  $P=0.020$ )。以上结果提示我们选择 ZRF1 低表达患者接受索拉非尼治疗或许可以取得更好的治疗效果。

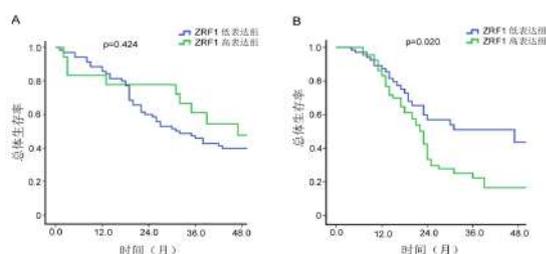


图 2 肝癌组织中 ZRF1 表达与预后之间的关系

#### 4 讨论总结

恶性肿瘤的发生发展过程中多伴随原癌基因的活化或抑癌基因的失活。已有研究表明 ZRF1 在多种肿瘤中表达异常, 其所在的 7 号染色体区域 (即 7q22-31) 常发生突变<sup>[10]</sup>。最近有研究报道, 在急性髓系白血病 (AML) 和癌基因诱导衰老 (OIS) 过程中, ZRF1 既可以作为肿瘤抑制因子, 也可以诱导癌变<sup>[9, 11]</sup>。调控机制上, ZRF1 可能通过调控 Polycomb 复合物影响肿瘤进展<sup>[12-16]</sup>, 有研究发现 Polycomb 复合物干预肝癌组织新生血管生成, 与肝癌病人的生存期密切相关<sup>[17]</sup>。但 ZRF1 在肝癌中, 尤其是索拉非尼辅助治疗原发性肝癌的研究鲜有报道。

为了进一步探索 ZRF1 在原发性肝癌中的功能, 我们通过免疫组织化学染色的方法检测肝癌组织及其对应的癌旁组

组织中 ZRF1 的表达情况。我们发现,与原发肝癌肿瘤组织相比,ZRF1 在癌旁组织中的阳性表达率更高。通过分析 155 例肝癌患者的临床病理资料,我们发现 ZRF1 的表达与年龄、性别、BCLC 分级等均无相关性,但与肿瘤大小呈负相关趋势。进一步分析肝癌患者队列 ZRF1 的表达与总体生存率的关系,发现在接受索拉非尼治疗肝癌患者队列中,ZRF1 低表达组的总体生存率显著高于 ZRF1 高表达组 ( $P=0.020$ ),我们推测 ZRF1 可能成为预测索拉非尼疗效的生物学标志物。

综上,本研究初步探索了肝癌组织中 ZRF1 的表达及其临床意义,发现 ZRF1 的异常表达可能参与了肝癌的发生发展,有望成为接受索拉非尼靶向治疗的肝癌患者的疗效预测标志物。

### 参考文献

- [1] Llovet J M, Zucman-Rossi J, Pikarsky E, et al. Hepatocellular carcinoma[J]. Nat Rev Dis Primers, 2016,14(2):16018.
- [2] Villanueva A. Hepatocellular Carcinoma[J]. N Engl J Med, 2019,11(15):1450-1462.
- [3] Torre L A, Bray F, Siegel R L, et al. Global cancer statistics, 2012[J]. CA Cancer J Clin, 2015,65(2):87-108.
- [4] Zheng R, Qu C, Zhang S, et al. Liver cancer incidence and mortality in China: Temporal trends and projections to 2030[J]. Chin J Cancer Res, 2018,30(6):571-579.
- [5] Abdelgalil A A, Alkahtani H M, Al-Jenoobi F I. Sorafenib[J]. Profiles Drug Subst Excip Relat Methodol. 2019,44:239-266.
- [6] Aloia L, Demajo S, Di Croce L. ZRF1: a novel epigenetic regulator of stem cell identity and cancer[J]. Cell Cycle, 2015,14(4):510-515.
- [7] Liu H, Li J, Zhao H, et al. DNAJC2 is reversely regulated by miR6273p, promoting the proliferation of colorectal cancer[J]. Mol Med Rep, 2021,24(2):589.
- [8] Imamura T, Komatsu S, Ichikawa D, et al. Overexpression of ZRF1 is related to tumor malignant potential and a poor outcome of gastric carcinoma[J]. Carcinogenesis, 2018,39(2):263-271.
- [9] Demajo S, Uribealago I, Gutiérrez A, et al. ZRF1 controls the retinoic acid pathway and regulates leukemogenic potential in acute myeloid leukemia[J]. Oncogene, 2014,33(48):5501-5510.
- [10] Resto V A, Caballero O L, Buta M R, et al. A putative oncogenic role for MPP11 in head and neck squamous cell cancer[J]. Cancer Res, 2000,60(19):5529-5535.
- [11] Ribeiro J D, Morey L, Mas A, et al. ZRF1 controls oncogene-induced senescence through the INK4-ARF locus[J]. Oncogene, 2013,32(17):2161-2168.
- [12] Richly H, Rocha-Viegas L, Ribeiro J D, et al. Transcriptional activation of polycomb-repressed genes by ZRF1[J]. Nature, 2010,468(7327):1124-1128.
- [13] Kang M K. Polycomb group proteins: New targets of anti-cancer therapy[J]. Cell Cycle, 2010,9(14):2704.
- [14] Müller J, Verrijzer P. Biochemical mechanisms of gene regulation by polycomb group protein complexes[J]. Curr Opin Genet Dev, 2009,19(2):150-158.
- [15] Mills A A. Throwing the cancer switch: reciprocal roles of polycomb and trithorax proteins[J]. Nat Rev Cancer, 2010,10(10):669-682.
- [16] Richly H, Di Croce L. The flip side of the coin: role of ZRF1 and histone H2A ubiquitination in transcriptional activation[J]. Cell Cycle, 2011,10(5):745-750.
- [17] Li J, Xu Y, Long X D, et al. Cbx4 governs HIF-1 $\alpha$  to potentiate angiogenesis of hepatocellular carcinoma by its SUMO E3 ligase activity[J]. Cancer Cell, 2014,25(1):118-131.

# Effect of Psychotherapy on Mental Disorders Caused by Physical Diseases

Zixian Xiang Ruhua Tan\* Jing Deng Liang Tong Mei Yan

Yunnan Psychiatric Hospital, Kunming, Yunnan, 650000, China

## Abstract

**Objective:** To explore the effect of psychotherapy in the treatment of patients with mental disorders caused by physical diseases. **Methods:** 60 patients with mental disorders caused by physical diseases who are receiving drug treatment in the author's hospital were treated with interventional psychotherapy, and the therapeutic effects of patients before and after interventional psychotherapy were compared. **Results:** The remission of mental disorders after intervention was significantly better than that before intervention; the incidence of adverse reactions after intervention was significantly lower than that before intervention ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** For patients with mental disorders caused by physical diseases, interventional psychotherapy can effectively improve the treatment effect, and this method has high scientificity and safety.

## Keywords

mental disorder; psychotherapy; somatic diseases

## 躯体疾病所致精神障碍的心理治疗效果分析

向自仙 谭汝华\* 邓静 佟靓 严梅

云南省精神病医院, 中国·云南昆明 650000

## 摘要

**目的:** 探析在躯体疾病所致精神障碍患者治疗方案中引入心理治疗的效果。**方法:** 对笔者所在医院正在接受药物治疗的60例因躯体疾病所致精神障碍患者介入心理治疗, 对比介入心理治疗前后患者的治疗效果。**结果:** 介入后患者精神障碍缓解情况显著优于介入前; 介入后患者不良反应发生率显著低于介入前 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 针对躯体疾病所致精神障碍患者, 对其介入心理治疗可有效提高治疗效果, 且该方法具有较高的科学性和安全性。

## 关键词

精神障碍; 心理治疗; 躯体疾病

## 1 引言

躯体疾病所致精神障碍是指除了人体脑以外的躯体发生疾病而引发的脑功能紊乱, 除躯体疾病因素之外患者还会受到其生活环境、遗传因子以及社会支持情况等因素的影响<sup>[1]</sup>。因此该疾病的具体发病机理和个体差异较为明显, 治疗方案也尚未统一。为此, 论文针对心理治疗进行分析讨论, 以此可以为临床日后治疗该类疾病提供有力依据, 现将结果报道如下。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

本次研究的所有对象均为在 2020 年 3 月 7 日到 2021 年

**【作者简介】** 向自仙 (1985-), 女, 中国云南昆明人, 在读硕士, 心理治疗师, 从事各类心理治疗方法研究。

**【通讯作者】** 谭汝华 (1982-), 男, 中国云南昆明人, 本科, 主管护师, 从事各类心理治疗方法研究。

4 月 6 日期间因“躯体所致精神障碍”在笔者所在医院接受药物治疗的住院患者, 其中男女比为 3 : 7, 发病年龄 (50~65) 岁, 均龄 ( $53.5 \pm 4.8$ ) 岁, 其中急性起病者共 21 例, 慢性起病者 39 例。患者躯体疾病主要分为内分泌系统、内脏、急性感染、运动系统以及结缔组织疾病, 例数分别为 22、18、10、6、4 例。

### 2.2 方法

#### 2.2.1 介入前治疗方法

患者入院后接受全面的心理评估和资料分析, 临床医师需要根据患者发病特点为患者制定合理的药物治疗方案, 药物治疗期间患者需要接受住院常规护理干预。

#### 2.2.2 介入后治疗方案

所有患者在保留既往的药物治疗基础上介入 (个体和群体) 心理治疗 (分别实施每周 2 次, 每次 40~50min), 治疗师利用会谈技术了解分析患者精神障碍发病起因以及既往药物治疗的效果, 将本次心理治疗大致过程和内容向患者描述,

以此建立良好的治疗关系<sup>[2]</sup>。然后再根据个体的情绪状态及特质特点实施心理治疗,如利用认知疗法、正念、放松疗法、行为矫正等改善患者的情绪和行为,最后重建患者认知结构。

首先,需要建立治疗关系,调查每位患者的具体精神特质,根据其症状改善或严重程度调整心理治疗方案。向患者耐心说明其心理治疗的具体作用,说明时需要仔细观察患者的表情变化和情绪波动,不时给予患者安抚,缓解患者的紧张情绪。针对一些在治疗期间有负性情绪或阻抗行为的患者,要增加关注度,在患者心理治疗期间全程陪伴患者<sup>[3]</sup>。

其次,要通过各种心理治疗的方法来帮助患者减轻焦虑、抑郁、恐惧等负性情绪。利用CBT疗法改变患者认知,不断引导患者从内心主动接受认同治疗方案,注意帮助患者加强对自身的调节能力,与患者共同对其自身性格特点进行分析,帮助患者指出其中存在的缺陷问题,并提出具体的纠正措施。患者在治疗期间若出现情绪失控现象,需要利用各种心理治疗方法。例如,精神分析让患者充分宣泄情绪后再对其进行安抚,帮助患者消除负性心理,以人本主义为主的求助者中心疗法去重新构建乐观积极的生活态度和治疗态度。鼓励患者家属多参与到心理治疗过程中,多倾听患者,时刻向患者表达支持、积极关注、共情等,让患者的价值感和存在感都能得到充分的认可。治疗期间多鼓励患者家属带领患者多接触外界环境,多与大自然亲密接触,以此重新组建生活的信心。

最后,在整个心理治疗过程中,要做到完全尊重患者,所有治疗措施都需先征求患者同意再实施,随时注意询问患者多方面的需求,要顾忌患者的尊严和人格,注意收集患者向医护人员传递的反馈信息,并以此作为治疗师不断改进患者心理治疗方法的辅助依据。

### 3 结果

#### 3.1 精神障碍评价

在加入心理治疗前后分别对患者进行精神疾病评定量表(BPRS)以及总体印象量表(CGI-SI)评估患者的精神障碍病情程度,以此对比介入心理治疗后对患者精神障碍症状的治疗效果,具体结果见表1。

#### 3.2 不良反应发生率

收集并整理介入前后患者发生各类不良反应的总人次进行统计,计算得出介入前后患者不良反应的发生率,详细数据分析见表2。

表1 介入前后患者BPRS、CGI-SI评分对比

组别	BPRS 得分	CGI-SI 得分
介入前 (n=60)	37.54 ± 12.33	5.34 ± 1.25
介入后 (n=60)	23.12 ± 6.27	1.23 ± 0.54
t 值	8.259	6.248
P 值	0.000	0.000

表2 介入前后患者不良反应发生率

组别	嗜睡	便秘	体重增加	头晕	总发生率
介入前	5	4	3	3	15 (25.00)
介入后	1	0	0	1	2 (3.33)
$\chi^2$ 值	—	—	—	—	12.368
P 值	—	—	—	—	0.000

## 4 分析讨论

因躯体疾病所致精神障碍多发于中老年群体,因中老年人群体本身机体功能就在发生减退,加上各种不良生活习惯就会提高其发病几率。发病后患者的认知、情绪以及行为等都会相继出现不同程度的改变,个别患者还会并发功能紊乱继而增加痛苦。由于原发疾病的不同,患者在临床上所表现出的精神障碍症状也会有所差异,既往临床常使用药物治疗,但由于缺乏针对性很难取得理想的治疗效果。心理治疗躯体疾病所致精神障碍主要是通过心理学角度来消除患者情绪障碍,再结合语言和非言语交流、具有针对性的心理治疗来改变患者的情绪和行为,更加适合对不同原发疾病、病期、症状展开有效的区别治疗,该治疗方式能够提高躯体疾病所致精神障碍患者的治疗效果。

## 5 结语

从本次研究的结果来看,该治疗方式能够较为显著地改善或消除患者的精神障碍,并且实施的安全性较高,能够针对患者现存症状和思想动态,提高患者治疗的信心,降低患者症状复发的几率,减轻药物不良反应,缩短疗程,提高患者康复的速度,值得推崇。

## 参考文献

- [1] 何艳琴,马雪红,宇文霄.313例精神障碍患者合并躯体疾病的临床资料分析[J].心理月刊,2021,16(13):7-8+27.
- [2] 刘汝震.药物联合心理疗法治疗老年躯体疾病所致精神障碍的临床疗效[J].中国医药指南,2021,19(2):51-52.
- [3] 邓延峰,朱宏,丁燕,等.社区长期服药严重精神障碍患者躯体共病的危险因素研究[J].解放军预防医学杂志,2019,37(4):168-169.

# Effect of Different doses of Nitroglycerin and Clopidogrel in the Treatment of Angina in Coronary Heart Disease Angina Pectoris

Yan Wang

Jewim Pharmaceutical (Shandong) Co., Ltd., Tai'an, Shandong, 271000, China

## Abstract

**Objective:** To evaluate the treatment effect of angina pectoris in coronary heart disease. **Methods:** The lottery of 88 patients was divided into 44 patients / group, statistical and comparative indicators. **Results:** The observation group were better than the control group. **Conclusion:** The combination treatment effect of high-dose nitroglycerin and clopidogrel was remarkable.

## Keywords

coronary heart disease angina pectoris; nitroglycerin; clopidogrel

# 不同剂量硝酸甘油与氯吡格雷联合治疗冠心病心绞痛的疗效分析

王彦

山东京卫制药有限公司, 中国·山东 泰安 271000

## 摘要

**目的:** 评估冠心病心绞痛治疗效果。**方法:** 对88例患者抽签法分为44例/组, 统计及对比组间指标。**结果:** 观察组治疗后相关指标优于对照组。**结论:** 大剂量硝酸甘油与氯吡格雷联合治疗效果显著。

## 关键词

冠心病心绞痛; 硝酸甘油; 氯吡格雷

## 1 引言

冠心病是当前常见的心血管疾病, 患者主要表现为心绞痛症状, 其临床治疗一般以药物为主, 调节患者血脂、降低心血管不良事件发生比例是其主要治疗目标<sup>[1]</sup>。为了有效改善患者的临床症状, 本研究就冠心病心绞痛治疗方案进行分析, 讨论不同剂量硝酸甘油与氯吡格雷联合治疗的应用价值, 本研究纳入 88 例本医院实施治疗的冠心病心绞痛予以项目研究, 信息采集时间为 2019 年 12 月至 2020 年 12 月, 以抽签法为分组方案, 对照组 (n=44, 小剂量硝酸甘油与氯吡格雷联合治疗)、观察组 (n=44, 大剂量硝酸甘油与氯吡格雷联合治疗), 分析治疗前后心功能指标、血小板活化功能指标及药物不良反应情况。

## 2 临床资料与方法

### 2.1 临床资料

对 2019 年 12 月至 2020 年 12 月笔者所在药厂实施治

疗的冠心病心绞痛予以项目研究, 信息采集数量为 88 例, 通过抽签法用以分组, 分别选取为观察组与对照组, 每组均纳入 44 例。观察组男性选取 24 例、女性选取 20 例。冠心病心绞痛年龄纳入范围设定 54~79 岁, 计算其年龄平均值是 (66.62 ± 8.49) 岁。对照组男性选取 26 例、女性选取 18 例。冠心病心绞痛年龄纳入范围设定 54~80 岁, 计算其年龄平均值是 (66.65 ± 8.53) 岁。对比 2 组间冠心病心绞痛患者年龄、性别数据资料,  $P > 0.05$  证实 2 组可予以对比论证。

### 2.2 方法

对照组通过小剂量硝酸甘油与氯吡格雷联合治疗, 硝酸甘油气雾剂 (厂家: 山东京卫制药有限公司; 规格: 每瓶含硝酸甘油 0.05g, 每瓶 100 揆, 每揆含硝酸甘油 0.5mg; 批准文号: 国药准字 H20103547; 用药: 向口腔舌下黏膜喷射 1~2 揆, 相当于硝酸甘油 0.5~1mg), 氯吡格雷 (厂家: 杭州赛诺菲制药有限公司; 批号: 国药准字 H20056410; 用药: 每日口服 2 次, 每次 75mg)<sup>[2]</sup>。观察组选取大剂量硝酸甘油与氯吡格雷联合治疗, 给予患者硝酸甘油, 每次 0.5mg; 氯吡格雷应用方案同对照组。全部患者均连续治疗 2 星期。

**【作者简介】**王彦 (1980-), 女, 中国山东泰安人, 本科, 药师, 从事呼吸系统用药的产品生产招标研究。

### 3 结果

#### 3.1 冠心病心绞痛患者治疗前后左心室舒张末期内径、左心室收缩末容积、左心室射血分数、E/A 比指标比较

观察组治疗前左心室舒张末期内径(63.86±6.50)mm、对照组为(64.39±6.94)mm, t 值为0.3697, P 值为0.7124; 观察组治疗后左心室舒张末期内径(56.66±6.95)mm、对照组为(60.73±6.40)mm, t 值为2.8574, P 值为0.0053; 观察组治疗前左心室收缩末容积(65.53±6.44)、对照组为(65.13±6.17), t 值为0.2974, P 值为0.7668; 观察组治疗后左心室收缩末容积(78.53±7.08)、对照组为(70.36±8.01), t 值为5.0693, P 值为0.0000; 冠心病心绞痛患者治疗前心功能指标无组间统计学差异性(P>0.05)。观察组的冠心病心绞痛患者对比对照组患者治疗后左心室舒张末期内径较低、左心室收缩末容积、左心室射血分数、E/A 比统计指标较高, 具备组间统计学差异性(P<0.05)。

#### 3.2 冠心病心绞痛患者治疗前后血小板膜糖蛋白、血小板聚集功能、血栓素 / 前列环素指标比较

观察组治疗前血小板膜糖蛋白(4.42±1.16)%、对照组为(4.51±1.22)%, t 值为0.3546, P 值为0.7237; 观察组治疗后血小板膜糖蛋白(1.68±0.41)%、对照组为(2.61±0.68)%, t 值为7.7690, P 值为0.0000; 观察组治疗前血小板聚集功能(74.27±5.34)%、对照组为(74.56±5.19)%, t 值为0.2583, P 值为0.7967; 观察组治疗后血小板聚集功能(62.25±3.13)%、对照组为(75.84±5.33)%, t 值为14.5841, P 值为0.0000; 观察组治疗前血栓素 / 前列环素(123.33±7.62)、对照组为(124.13±7.11), t 值为0.5091, P 值为0.6119; 观察组治疗后血栓素 / 前列环素(75.26±4.13)、对照组为(111.55±6.49), t 值为31.2922, P 值为0.0000。冠心病心绞痛患者治疗前血小板活化功能指标无组间统计学差异性(P>0.05)。观察组的冠心病心绞痛患者对比对照组患者治疗后血小板膜糖蛋白、血小板聚集功能、血栓素 / 前列环素统计指标较低, 具备组间统计学差异性(P<0.05)。

#### 3.3 冠心病心绞痛患者头痛、恶心、低血压、盗汗等不良反应情况比较

观察组的冠心病心绞痛患者(9.09%)对比对照组患者(6.82%)头痛、恶心、低血压、盗汗等不良反应发生率统计指标无组间统计学差异性(P>0.05), 见表1。

表1 冠心病心绞痛患者头痛、恶心、低血压、盗汗等不良反应情况比较[n(%)]

组别	例数(n)	头痛	恶心	低血压	盗汗	总不良反应
观察组	44	2(4.55)	1(2.27)	1(2.27)	0(0.00)	4(9.09)
对照组	44	1(2.27)	1(2.27)	0(0.00)	1(2.27)	3(6.82)
$\chi^2$						0.1552
P						0.6936

### 4 讨论

冠心病心绞痛作为临床常见疾病, 是心血管事件发生的主要诱因, 对于中老年群体身体健康产生了较大的危害<sup>[1]</sup>。本研究给予冠心病心绞痛患者不同剂量硝酸甘油与氯吡格雷联合治疗。结果显示, 冠心病心绞痛患者治疗前心功能指标无组间统计学差异性, 观察组的冠心病心绞痛患者对比对照组患者治疗后左心室舒张末期内径较低、左心室收缩末容积、左心室射血分数、E/A 比统计指标较高, 冠心病心绞痛患者治疗前血小板活化功能指标无组间统计学差异性, 观察组的冠心病心绞痛患者对比对照组患者治疗后血小板膜糖蛋白、血小板聚集功能、血栓素 / 前列环素统计指标较低, 观察组的冠心病心绞痛患者对比对照组患者头痛、恶心、低血压、盗汗等不良反应发生率统计指标无组间统计学差异性。氯吡格雷作为临床中最为常见的冠心病心绞痛治疗药物, 能够起到抗血小板聚集的效果。在氯吡格雷基础之上给予患者硝酸甘油治疗, 通过舌下含服方式药物吸收效果相对较高, 能够减轻患者心脏负荷, 降低心肌耗氧量, 其临床效果确切。

### 5 结语

综合以上结果, 大剂量硝酸甘油联合氯吡格雷于冠心病心绞痛治疗中具备临床推广应用的价值。

#### 参考文献

- [1] 张晶,周慧瑾.复方丹参滴丸联合氯吡格雷的疗效观察及对冠心病心绞痛患者血清白细胞介素6及白细胞介素10水平影响[J].药物生物技术,2021,28(1):70-73.
- [2] 方可华,于锋英,宋永清.银杏蜜环口服溶液联合氯吡格雷治疗冠心病心绞痛的疗效及对患者血液流变学指标及血清IL-6、IL-10水平的影响[J].临床医学,2020,40(7):117-119.
- [3] 胡姗姗,肖莉,胡菁,等.丹参酮 II A 磺酸钠联合氯吡格雷对冠心病心绞痛疗效及血清NO、ET、TXB2水平变化[J].中外医疗,2019,38(3):111-113.

# Comparison of the Two Training Modes on Undergraduate First Aid Training

Ruifen Chen<sup>1</sup> Dianyi Song<sup>2</sup> Ying Zhang<sup>1</sup> Zhou Liu<sup>2</sup> Zhipeng Zhao<sup>2</sup> Ni Tang<sup>1</sup>

1. Joint Logistic Support Force 921 Hospital, Changsha, Hunan, 410073, China

2. National University of Defense Technology, Changsha, Hunan, 410000, China

## Abstract

**Objective:** To explore the training effect of ideological affairs integrated into interactive teaching in undergraduate first aid training. **Methods:** Undergraduates were randomly divided into control and study groups from September to December in 2018. The study group adopted ideological affairs integrated into interactive-teaching. The control group adopted interactive-teaching. Compared the mastery of first aid knowledge and skills of the two groups and training satisfaction. **Results:** The first aid knowledge and skill scores in the study group were significantly higher after training and significantly higher than the control group ( $P < 0.05$ ); the course content, instructor evaluation, and self-assessment of the study group were significantly higher than the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Ideological affairs integrated into interactive teaching could significantly improve training quality and be better than interactive-teaching.

## Keywords

first aid training; ideological affairs; interactive-teaching; undergraduate

## 两种培训模式对本科生急救培训效果的比较

陈瑞芬<sup>1</sup> 宋殿义<sup>2</sup> 张瑛<sup>1</sup> 刘洲<sup>2</sup> 赵志鹏<sup>2</sup> 唐妮<sup>1</sup>

1. 联保部队第921医院, 中国·湖南长沙410073

2. 国防科技大学, 中国·湖南长沙410000

## 摘要

**目的:** 探讨将课程思政融入互动教学的整合式教学在本科生急救培训中的应用效果。**方法:** 随机选取2018年9月—12月某军校本科生为研究对象, 分为对照组和研究组。研究组采用课程思政融入互动学习的整合式教学, 对照组采用互动教学模式, 比较两组本科生急救知识与技能的掌握情况及对培训的满意度。**结果:** 研究组本科生经培训后急救知识与技能得分明显高于培训前, 且明显高于对照组 ( $P < 0.05$ ); 研究组本科生在课程内容、讲师评价和自我评估的满意度明显高于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 课程思政融入互动学习的整合式教学可明显提升培训质量, 优于互动教学模式。

## 关键词

急救培训; 课程思政; 互动教学; 本科生

## 1 引言

当前世界各军事强国的实践显示, 大出血、张力性气胸和气道梗阻是战场上主要的可预防性死因<sup>[1]</sup>。准确高效的战场急救可挽救伤员生命, 减少残废, 巩固战斗意志<sup>[2]</sup>。课程思政是全面提高人才培养质量的重要任务<sup>[3]</sup>。互动教学以教师为主导, 学生为主体, 提倡互动讨论<sup>[4]</sup>。笔者探索在军校

**【课题项目】** 国防科技大学教学研究课题《提升军校学员战场一线救治能力的对策研究》(课题编号: 2018011)。

**【作者简介】** 陈瑞芬(1972-), 女, 中国湖北蕲春人, 硕士, 副主任医师, 从事军事训练伤病的防治研究, 侧重于健康教育。

本科生急救培训中将思政元素融入互动教学, 形成协同效应, 从而提升培训质量。现报道如下。

## 2 对象与方法

### 2.1 研究对象

2018年9~12月随机选取某军校本科生为研究对象。

纳入标准: ①无相关培训经历; ②按照计划参加培训; ③自愿参加本研究并签署知情同意书。

排除标准: ①有相关培训经历; ②无故不参加培训并不按照指导学习。

最终60人入选分为对照组和研究组。其中, 研究组年龄为16~19岁之间, 平均(17.2±1.4)岁, 男22例, 女8例; 对照组年龄为16~20岁之间, 平均(16.8±1.2)岁, 男20例,

女10例。两组本科生的性别、年龄、文化程度等一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

## 2.2 研究方法

### 2.2.1 对照组采用互动教学开展培训

一是以教师为主导,通过PPT讲解理论知识,并进行动作示范;二是以学生为主体,完成个人学习和操作实践,并定期阶段测评;三是互动交流讨论,老师鼓励学生进行重点难点的课堂交流讨论,并详细解答疑点。

### 2.2.2 研究组将思政元素融入互动学习的各个环节

一是提炼课程内在的思政元素,借助影视资料、案例分析及社会热点等教学资源,引导学生深度参与学习;二是设计灵活多样的教学活动,采用角色扮演和虚拟情景等方法,鼓励学生积极动手操作,交流心得体会,体验急救所蕴含的精神内涵。

## 2.3 观察指标

### 2.3.1 急救能力考核

急救理论考核题库内容包括止血、包扎、固定、转运、通气及复苏六项技术,考核时随机抽取50道题,每题2分,总分100分;操作考核为模拟情景和案例,由2名带教老师负责监考,随机抽取5题,每题20分,总分100分。

### 2.3.2 培训满意度评价

培训结束后向学生发放自编的满意度调查问卷,涵盖课程内容、讲师评价、培训方式和自我评估等4个条目,每条目有0(不满意)~2分(很满意)3个等级,分数越高,满意度也越高。

## 2.4 统计学处理

本研究应用统计学SPSS 22.0软件对相关数据进行处理分析,计量资料用( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 $t$ 检验比较, $P < 0.05$ 则表示差异具有统计学意义。

## 3 结果

研究结果如表1、表2所示。

表1 两组培训前后急救能力考核评分比较( $\bar{x} \pm s$ ) 单位:分

组别	例数	理论考核		操作考核	
		培训前	培训后	培训前	培训后
对照组	30	63.52 ± 4.35	76.62 ± 3.69*	63.82 ± 4.52	75.42 ± 3.95*
研究组	30	64.20 ± 4.17	89.21 ± 4.10*#	64.65 ± 3.90	84.21 ± 5.18*#

注:与培训前相比,\* $t \geq 3.51$ ,均 $P < 0.05$ ;与对照组相比,# $t \geq 2.82$ ,均 $P < 0.05$ 。

表2 两组培训满意度比较(n,%)

单位:例

姓名	例数	不满意	满意	很满意	满意率
对照组	30	9(30.00)	17(56.67)	4(13.33)	21(70.00)
研究组	30	1(3.33)	22(73.33)	7(11.11)	29(96.67)

## 4 讨论

课程思政<sup>[1]</sup>是新形势下的高校教育以专业课程为载体,穿插思政要素,实现价值引领。本研究表明,课程思政融入互动教学的整合式教学可明显提升急救培训质量。黄媛媛等<sup>[5]</sup>在急救护理教学目标中加入情感目标,引导学生实现道德情操的提升和人文关怀的内化,利于培养学生受伤观念、吃苦耐劳精神和团队协作意识。

本研究还发现,研究组本科生在课程内容、讲师评价、培训方式和自我评估的满意率明显高于对照组。姬建鑫等对全科医师规培满意度的研究发现,带教老师的自身素质、指导能力和带教积极性,以及学员对培训的了解程度、对培训的必要性认知、对培训对自身帮助程度的认知是其对规培满意度的影响因素。

## 5 结语

鉴于此,急救培训引入思政元素的整合式教学已形成雏形,仍需挖掘思政教育资源,完善课程评价方式,促进学生对急救培训的情感共鸣和价值认同,以提升下一轮急救复训质量。

## 参考文献

- [1] 汪涛,李晓康,王东光.发达国家军队战场卫勤保障与训练特点[J].解放军医院管理,2017,5(24):197-200.
- [2] 郑大伟,刘辉,刘世政,等.我军战伤自救互救能力建设的探讨[J].华南国防医学杂志,2018,32(3):183-185.
- [3] 《教育部关于印发<高等学校课程思政建设指导纲要>的通知》教高〔2020〕3号[Z].2020.
- [4] 张珍燕,陈建芳,王回飞.改良互动学习模式对急诊科新人职护士急救能力培训质量的影响[J].现代实用医学,2020,32(7):844-845.
- [5] 黄媛媛,肖文秋.急救护理技术课程思政教学案例[J].卫生职业教育,2021,39(9):21-23.

# Analysis of Myopia Surveillance of Students in the Physical Examination of College Entrance Examination in Macheng City, China from 2012 to 2021

Changyi Dai

Center for Disease Control and Prevention, Macheng City, Hubei Province, Macheng, Hubei, 438300, China

## Abstract

**Objective:** To understand the myopia condition of high school students in Macheng City, and to provide a basis for formulating students to protect their eyesight. **Methods:** A visual acuity chart was used, and the results of the examination were recorded with a 5-point record method. A total of 69,802 physical examination and college entrance examination students. **Results:** The myopia rate was 72.30%.

## Keywords

college entrance examination physical examination; myopia; analysis.

# 中国麻城市 2012—2021 年高考体检学生近视监测分析

戴昌异

湖北省麻城市疾病预防控制中心, 中国·湖北 麻城 438300

## 摘要

**目的:** 了解麻城市高中学生眼睛近视状况, 为制订学生保护视力提供依据。**方法:** 采用对视力表, 用5分记录法记录检查结果。共体检高考学生69802名。**结果:** 近视率72.30%。

## 关键词

高考体检; 近视; 分析

## 1 引言

分析高中学生近视起因, 找到改进方法, 为合理保护学生视力工作提供依据, 2012—2021年, 我们在中国麻城市辖区内对高考体检学生进行了视力检测。

## 2 对象与方法

### 2.1 监测对象

2012—2021年全体参加高考体检的学生, 共69802人, 其中男性40550人, 女性29252人; 重点高中11399人, 普通高中58403人。

### 2.2 检测方法

采用对数视力表, 左右眼分别进行检查, 用5分记录法记录检查结果。视力低于4.8的矫正到4.8。对比以 $P < 0.05$ 表示结果差异明显, 具有统计学意义。

【作者简介】戴昌异(1974—), 男, 中国湖北麻城人, 营卫生生主管医师, 从事营养、预防医学等研究。

## 2.3 统计学分析

数据采用SPSS 20.0软件进行统计处理。其中计数资料采取率(%)表示, 组间率对比采取 $\chi^2$ 检验。

## 3 结果

### 3.1 高考体检学生眼睛总体近视情况

总近视率72.3%(50466/69802), 其中4.3~4.7占33.19%(23167/69802), 4.3以下占39.11%(27299/69802)。对比重点高中与普通高中的视力低下率, 重点高中的视力低下率更高。差异显著,  $P < 0.05$ , 具有统计学意义。

### 3.2 不同性别组学生眼睛近视情况

男生近视率70.3%, 其中4.3~4.7占32.51%, 4.3以下占37.79%, 女生近视率75.07%, 其中4.3~4.7占34.13%, 4.3以下占40.94%, 近视率男女差别有统计学意义( $\chi^2=193.33$ ,  $P < 0.05$ ), 见表1。

### 3.3 不同级别学校学生眼睛近视情况

重点高中近视率86.85%, 普通高中近视率69.46%, 近视率重点高中、普通高中差别有统计学意义( $\chi^2=1440.29$ ,

$P < 0.05$ ), 见表2。

## 4 分析和讨论

### 4.1 麻城市高考体检学生近视率较高

总体来看,麻城市高三学生近视率一直在70%左右。同一年份女生较男生近视率高,近视率男女差别有统计学意义( $\chi^2=193.33, P < 0.05$ ),重点高中较普通高中近视率高。近视率重点高中、普通高中差别有统计学意义( $\chi^2=1440.29, P < 0.05$ )。

### 4.2 近视原因讨论分析

超过70%以上的学生都表现为近视,主要原因有以下几个方面。

①每天用眼时间过长。高三学生每天用眼时间有11小时以上,学习任务都比较重,用眼过度导致眼睛经常处于疲劳的状态<sup>[1]</sup>。

②电子产品对眼睛的损害。学生沉迷于手机、电脑等电子产品,聊天、玩游戏不注意节制,用眼过度导致近视。

③教室照明度低,电压稳定性差,灯间离和悬挂高度不合理等<sup>[2]</sup>。

④体育活动量少。学习任务重,体育课被其他主要课程占用,学生课外活动时间过少。

## 5 结语

教育主管部门应重视学生身体健康,不能只将升学率作为主要指标。作为学校应合理安排作息时间,留给学生充足的睡眠时间,减少作业数量,劳逸结合。从学生家长方面应减少学生压力,协助学生注重自我节制,业余时间多做体育运动<sup>[3]</sup>。

## 参考文献

- [1] 叶楠.高考体检中近视的发病率及影响因素研究探讨[J].临床研究,2020(7):153-157.
- [2] 闻红梅.2005—2014年上海石化地区高中毕业生近视情况分析[J].山西医药杂志,2015,23(12):1367-1369.
- [3] 金彩虹.2013—2016年长春市朝阳区高考体检视力低下调查分析及对策[J].临床医药文献杂志,2017,4(5):132-134.

表1 2012—2021年麻城市高考体检学生不同性别组近视情况

年份	人数	男						女					
		4.8以上		4.3-4.7		4.3以下		4.8以上		4.3-4.7		4.3以下	
2012	9189	1566	28.64%	1753	32.07%	2148	39.29%	802	21.55%	1221	32.80%	1699	45.65%
2013	7879	1417	29.81%	1626	34.20%	1711	35.99%	735	23.52%	1118	35.78%	1272	40.70%
2014	7447	1439	32.94%	1505	34.46%	1424	32.60%	830	26.96%	1132	36.77%	1117	36.28%
2015	6834	1352	33.67%	1257	31.30%	1407	35.03%	827	29.35%	980	34.78%	1011	35.88%
2016	6183	1271	34.76%	1456	39.82%	929	25.41%	847	33.52%	1081	42.78%	599	23.70%
2017	6012	1008	27.95%	1270	35.22%	1328	36.83%	602	25.02%	855	35.54%	949	39.44%
2018	5997	998	28.55%	1151	32.92%	1347	38.53%	615	24.59%	944	37.74%	942	37.66%
2019	6373	956	26.36%	1064	29.34%	1607	44.31%	589	21.45%	869	31.65%	1288	46.90%
2020	6798	980	26.11%	1005	26.77%	1769	47.12%	655	21.52%	837	27.50%	1552	50.99%
2021	7090	1057	27.77%	1096	28.80%	1653	43.43%	790	24.06%	947	28.84%	1547	47.11%
总计	69802	12044	29.70%	13183	32.51%	15323	37.79%	7292	24.93%	9984	34.13%	11976	40.94%

表2 2012—2021年麻城市高考体检学生不同级别学校组近视情况

年份	人数		重点高中						普通高中					
	重点高中	普通高中	4.8以上		4.3-4.7		4.3以下		4.8以上		4.3-4.7		4.3以下	
2012	1024	8165	86	8.40%	274	26.76%	664	64.84%	2282	27.95%	2700	33.07%	3183	38.98%
2013	1194	6685	129	10.80%	420	35.18%	645	54.02%	2023	30.26%	2324	34.76%	2338	34.97%
2014	1214	6233	226	18.62%	496	40.86%	492	40.53%	2043	32.78%	2141	34.35%	2049	32.87%
2015	1172	5662	138	11.77%	327	27.90%	707	60.32%	2041	36.05%	1910	33.73%	1711	30.22%
2016	1242	4941	238	19.16%	578	46.54%	426	34.30%	1880	38.05%	1959	39.65%	1102	22.30%
2017	1191	4821	138	11.59%	440	36.94%	613	51.47%	1472	30.53%	1685	34.95%	1664	34.52%
2018	1170	4827	151	12.91%	384	32.82%	635	54.27%	1462	30.29%	1711	35.45%	1654	34.27%
2019	1098	5275	137	12.48%	310	28.23%	651	59.29%	1408	26.69%	1623	30.77%	2244	42.54%
2020	1043	5755	121	11.60%	303	29.05%	619	59.35%	1514	26.31%	1539	26.74%	2702	46.95%
2021	1051	6039	135	12.84%	294	27.97%	622	59.18%	1712	28.35%	1749	28.96%	2578	42.69%
总计	11399	58403	1499	13.15%	3826	33.56%	6074	53.29%	17837	30.54%	19341	33.12%	21225	36.34%

# Clinical Study of Accelerated Movement of Orthodontic Teeth by Osteocortectomy

Xiaoxi Feng<sup>1</sup> Xiurong Zhang<sup>2</sup>

1. Shandong Province Tai'an City Fourth People's Hospital, Tai'an, Shandong, 271000, China

2. Department of Stomatology, Mudan District Central Hospital, Heze City, Heze, Shandong, 274000, China

## Abstract

**Objective:** To study the effect of osteocortectomy in accelerating the movement of orthodontic teeth. **Methods:** 40 patients with the 1st maxillary fangs were removed from December 2019 to December 2020. All patients used a MBT straight silk bow orthotist and pulled the fangs to far medium at 150g. Both sides were used as the incision and control sides, respectively. Compare the movement distance of the sharp teeth at different periods after strengthening and the tooth length before and after strengthening. **Results:** At 2, 4, 6 and 8 weeks after intensification, the moving distance between the incision teeth was (0.86 ± 0.13) mm, (1.58 ± 0.29) mm, (2.41 ± 0.39) 0.42) mm, (2.72 ± 0.42) mm, was greater than mm, (1.83 ± 0.73 ± 0.11) mm, (1.13 ± 0.31) on the control side ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference between bilateral tooth lengths, either before or 8 weeks after intensification ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** Bone cortectomy can accelerate the movement of orthodontic tooth length, and the clinical effect is ideal.

## Keywords

bone cortectomy; orthodontic teeth; movement

# 骨皮质切开术加速正畸牙齿移动的临床研究

冯晓曦<sup>1</sup> 张秀荣<sup>2</sup>

1. 山东省泰安市第四人民医院, 中国·山东 泰安 271000

2. 菏泽市牡丹区中心医院口腔科, 中国·山东 菏泽 274000

## 摘要

**目的:** 研究骨皮质切开术加速正畸牙齿移动的效果。**方法:** 选取2019年12月—2020年12月收治的需要拔除两侧上颌第1双尖牙的患者40例, 采用配对实验的方式。所有患者均使用MBT直丝弓矫正器, 用150g的力拉尖牙向远中移动。分别将两侧作为切开侧和对照侧。比较加力后不同时段尖牙移动距离及加力前后的牙体长度。**结果:** 加力后2、4、6、8周, 患者切开侧牙齿移动距离分别为(0.86 ± 0.13) mm、(1.58 ± 0.29) mm、(2.41 ± 0.39) mm、(2.72 ± 0.42) mm, 分别大于对照侧的(0.73 ± 0.11) mm、(1.13 ± 0.31) mm、(1.83 ± 0.41) mm、(2.24 ± 0.48) mm, 均有显著差异( $P < 0.05$ )。加力前和加力后8周, 两侧牙体长度相比, 均无显著差异( $P > 0.05$ )。**结论:** 采取骨皮质切开术治疗, 能够促使正畸牙齿移动速度加快, 同时不会对牙体长度造成影响, 临床效果比较理想。

## 关键词

骨皮质切开术; 正畸牙齿; 移动

## 1 引言

正畸患者在牙科患者中占比较高, 对于正畸的美观程度、效果、疗程等都有着较高的要求<sup>[1]</sup>。在治疗过程中, 为了使正畸牙齿移动速度加快, 需要采取一定的方法进行干预。目前, 常用的加速正畸牙齿移动方法主要有超声振动、脉冲电磁场、激光照射、前列腺素、中药制剂等。而骨皮质切开术同样是

一种很有效的辅助治疗方法, 在正畸治疗中应用比较广泛。该技术的应用, 主要是在移动牙齿周围进行选择性的点状或线性骨皮质切开, 利用暂时性骨量减少、激发组织反应等原理, 使正畸牙齿移动速度加快<sup>[2]</sup>。基于此, 论文选取2019年12月—2020年12月收治的需要拔除两侧上颌第1双尖牙的患者40例, 研究了骨皮质切开术加速正畸牙齿移动的效果。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

选取2019年12月—2020年12月收治的需要拔除两侧上颌第1双尖牙的患者40例, 其中男性患者18例、女性患者22例, 年龄在23~45岁, 平均年龄为(30.5 ± 2.7)岁。

**【作者简介】**冯晓曦(1963-), 男, 中国山东菏泽人, 硕士, 腔医学正畸, 副主任医师, 从事正畸与牙周炎(病)相关性研究、骨皮质阻抗与正畸牙位移动相关性研究、儿童早矫与生长发育相关性研究。

纳入标准：恒牙列，无义齿修复，无偏侧咀嚼习惯；上颌拔除2颗第1双尖牙；采用腭杆支抗；口腔卫生条件良好、牙周条件良好、尖牙牙根发育正常、牙槽骨正常；患者知情同意，医学伦理委员会批准。

排除标准：合并其他口腔疾病的患者，合并血液疾病或传染性疾病的患者，不符合正畸治疗指征的患者，有手术禁忌症的患者。

## 2.2 方法

患者将两侧上颌第1双尖牙拔除后2周，在两侧上颌第1磨牙粘结腭杆，并佩戴MBT直丝弓矫正器，整齐排列，更换弓丝至0.18不锈钢圆丝。均未将第2磨牙纳入，第2双尖牙和第2磨牙连扎。切开侧尖牙周围骨质采取颊舌侧全厚皮瓣翻瓣术，做龈下切口。皮瓣范围与根尖周围隔离开，以免造成根尖区神经血管组织损伤，确保根尖区骨皮质切开区域充足。采取选择性牙槽骨切开，做点状或线形切口，深度0.5mm，穿至髓质，促进血液流出。在骨切开后放置生物可吸收性骨替代材料，然后复位缝合皮瓣。2周后拆除缝线，术后2周加力移动牙齿。两侧均拉动尖牙向后移动，使用镍钛拉簧，拉力为150g。每2周复诊并加力1次。分别在加力前和加力后的2、4、6、8周，分别取1副模型，取模后将镍钛拉簧拉力重新调整到150g。使用贺利氏通用型印模材和硬石膏制取模型，室温下放置2个月后进行测量。

## 2.3 评价指标

比较加力后不同时段尖牙移动距离及加力前后的牙体长度。使用规、游标卡尺等工具测量牙齿移动距离，利用根尖片测量牙体长度，所有数据均测量3次取平均值。

## 2.4 统计学处理

对研究得到的数据，采用SPSS 20.0统计处理，用均数±标准差和数或率的形式，代表计量资料和计数资料，并用T和卡方检验， $P < 0.05$ ，有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 两侧加力后不同时段牙齿移动距离对比

加力后2、4、6、8周，患者切开侧牙齿移动距离分别为(0.86±0.13)mm、(1.58±0.29)mm、(2.41±0.39)mm、(2.72±0.42)mm，分别大于对照侧的(0.73±0.11)mm、(1.13±0.31)mm、(1.83±0.41)mm、(2.24±0.48)mm，均有显著差异( $P < 0.05$ )。

表1 两侧加力后不同时段牙齿移动距离对比  
( $\bar{x} \pm s$ , mm) (n=40)

组别	2周	4周	6周	8周
切开侧	0.86±0.13	1.58±0.29	2.41±0.39	2.72±0.42
对照侧	0.73±0.11	1.13±0.31	1.83±0.41	2.24±0.48
t值	4.828	6.704	6.483	4.760
p值	0.000	0.000	0.000	0.000

### 3.2 两侧加力前后牙体长度对比

加力前和加力后8周，两侧牙体长度相比，均无显著差

异( $P > 0.05$ )。

表2 两侧加力前后牙体长度对比  
( $\bar{x} \pm s$ , mm) (n=40)

组别	加力前	加力后8周
切开侧	27.23±1.66	26.96±1.88
对照侧	26.58±1.24	26.43±2.15
t值	1.984	1.174
p值	0.051	0.244

## 4 讨论

在正畸治疗当中，采用骨皮质切开术的方法，能够有效处理很多问题。该术式具有明显的优点，如能够增加正畸治疗后稳定性、辅助阻生牙牵引、特定牙齿移动、辅助扩弓、缩短疗程等，对治疗效果有很大的改善。采用骨皮质切开术辅助正畸治疗，主要的作用机制是在需要移动的牙齿周围，做点状或线形截骨，诱发骨代谢，促使牙周组织及骨组织进一步扩建，从而产生短暂性的骨量缺乏阶段<sup>[3]</sup>。然后利用正畸加力的方式，使牙齿移动速度得到加快，进而使患者的治疗效果得到提升。论文研究结果显示，加力后2、4、6、8周，患者切开侧牙齿移动距离分别大于对照侧，且均有显著差异( $P < 0.05$ )。由此可见，骨皮质切开术能够显著增加正畸牙齿移动速度，效果比较理想。同时，在加力前后的不同阶段，患者牙体长度均无明显变化，说明该手术不会对牙体长度造成影响，治疗安全性较高<sup>[4]</sup>。不过，需要注意的是，也有一些情况是不适合采用骨皮质切开术辅助治疗的，如存在牙龈退缩、进行性牙周病的患者，就不适宜采用这种手术方法。还有后牙反合需要外科上颌腭部扩弓、双合前突并露龈笑的患者，骨皮质切开术辅助正畸治疗也难以取得理想的效果<sup>[5]</sup>。所以，在正畸治疗中，需要把握好骨皮质切开术的适应症和禁忌症，以达到理想的治疗效果，同时保证患者的手术安全。

## 5 结语

综上所述，采取骨皮质切开术治疗，能够促使正畸牙齿移动速度加快，同时不会对牙体长度造成影响，临床效果比较理想。

## 参考文献

- [1] 韩焱,苗莉莉,靖无迪,等.牙周组织再生结合骨皮质切开术对骨性Ⅲ类错(牙合)牙龈厚度影响的数字化评估[J].中华口腔医学杂志,2020,55(2):73-79.
- [2] 王雪东,张杰钊,柳大为,等.成人拔牙矫治联合改良骨皮质切开术的患者主观感受研究[J].中华口腔正畸学杂志,2017,24(4):221-225.
- [3] 韩爽,笪海芹.超声微创骨皮质切开术辅助正畸关闭下颌第一磨牙缺失间隙的临床研究[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2019,27(2):142-146.
- [4] 朱绍跃,刘宗响,李晓明,等.骨皮质切开术通过促进成骨影响大鼠牙齿快速移动安全性的研究[J].口腔医学研究,2017,15(4):28-31.
- [5] 吴颖,彭国光,陈扬熙,等.微创骨皮质切开术加速成人正畸牙移动的临床研究[J].实用口腔医学杂志,2017,33(2):239-243.

# Retrospective Investigation and Analysis of Past Cases of Rheumatism Diagnosed and Treated by Famous Chinese Medicine Doctors in China

Nuerbiya·Aini Haini·Adili Atikanmu·Wahefu Maimaitiaili·Amuti\*

Uyghur Medical Hospital of Kashgar, Kashgar, Xinjiang, 844000, China

## Abstract

**Objective:** Reviewing the data on diagnosis and treatment of rheumatism in the past 10 years by the famous Chinese medicine doctor Maimaitiaili·Amuti, use clinical epidemiology methods to conduct clinical observations, summarize and analyze the distribution of rheumatism in the population, the law of incidence, and the characteristics of Uyghur medical diagnosis, treatment and medication methods. **Methods:** The medical records of 200 patients diagnosed with rheumatism in Kashgar from 2010 to 2019, and analyzed for retrospective investigation and analysis. **Results:** 150 of the 200 inpatients collected met the inclusion criteria, age, sex, abnormal stereo(normal humoral) and other infection, environmental, mental, genetic factors were indirectly related to pathogenesis. Uyghur medicine dialectical analysis, treatment methods and drug use show unique characteristics. **Conclusion:** Age, sex, marriage, culture, diet, living habits, and Uyghur medicine dialectical analysis have different diagnostic characteristics. Due to the different density (temperament), the disease caused by different stereo (abnormal body fluid), showing different signs, clinical symptoms and symptoms with rheumatic characteristics, highlighting the abnormal body fluid classification, personalized diagnosis and treatment methods and drug characteristics. **Conclusion:** Correct dialectical analysis of Uyghur medicine plays an important role in correctly judging the condition and diagnosis and treatment.

## Keywords

rheumatology; diagnosis and treatment by Uyghur doctors; retrospective investigation

# 全国名中医诊治风湿病既往病例回顾性调查分析

努尔比亚·艾尼 海尼·阿迪力 阿提坎木·瓦合甫 买买提艾力·阿木提\*

喀什地区维吾尔医医院, 中国·新疆喀什 844000

## 摘要

**目的:** 回顾全国名中医买买提艾力·阿木提近10年来诊治风湿病资料, 以临床流行病学方法进行临床观察, 总结分析风湿病在人群中的分布、发病规律及维吾尔医诊断、治疗以及用药方法特点。**方法:** 检索2010—2019年喀什地区维吾尔医医院确诊为风湿病并接受住院治疗的200例患者住院病历, 以人口学、诊断学、治疗学资料为主要调查内容, 进行回顾性调查、分析。**结果:** 收集到的200例住院病例中有150例达到纳入标准, 年龄、性别、台比依合立体(正常体液)异常改变以及其他感染、环境、精神、遗传因素等与发病有间接关系。名医诊治风湿病维吾尔医学辩证分析、治疗方法、用药表现出独有的特点。**结论:** 年龄、性别、婚姻、文化程度、饮食、生活习惯状况以及维吾尔医学辩证分析有不同的诊断学特征。患者由于密杂吉(气质)不一样, 引起疾病的海日台比依合立体(异常体液)不一样, 表现出不同的体征、临床症状和具有风湿病特征的症候, 突出了异常体液分型分类、个性化诊断以及诊疗方法和用药特点。总结: 正确的维吾尔医辩证分析对于正确判断病情和诊疗具有重要作用。

## 关键词

风湿病; 维吾尔医诊治; 回顾性调查

**【基金项目】**2019年喀什地区科学研究与技术研发计划项目——全国名中医诊治风湿病学术思想及临床经验研究(项目编号: KS2019053)。

**【作者简介】**努尔比亚·艾尼(1988-), 女, 维吾尔族, 中国新疆喀什人, 硕士, 主治医师, 2018年全国名中医买买提艾力·阿木提传承工作室继承人, 从事各种内科疑难杂症在维吾尔医治疗方法及新药研发等研究。

**【通讯作者】**买买提艾力·阿木提(1941-), 男, 维吾尔族, 中国新疆喀什人, 主任医师, 新疆维吾尔自治区首届名医, 现任新疆医科大学维吾尔医学院特聘教授, 硕士生导师, 从事各种内科、妇科疑难杂症在维吾尔医治疗方法及新药研发等研究。

## 1 引言

风湿病是一种侵犯关节、骨骼、肌肉、血管等有关软组织或结缔组织为主的发病机制未明的自身免疫性慢性疾病,近年来患病率逐渐上升。多见于中年女性,中国的患病率约为0.32%~0.36%<sup>[1-3]</sup>。

风湿病的维医名称为外吉欧力穆帕斯利“Wajol Mupasil”,维医谓之“大关节肿”。风湿病是由于大关节结缔组织受到体液性内在因素或非体液性外在因素的强烈刺激作用,使关节气质失调,临床上以游走性,累及关节多为膝、踝、肩、肘、腕等六大关节,病变局部呈现红、肿、灼热、剧痛等为主要表现的形状改变性疾病<sup>[4,5]</sup>。风湿病病情复杂,表现多样,迁延难愈。风湿病发病机制尚不明确,可能与免疫功能、饮食习惯、生活环境、遗传、精神状态、自然条件等因素共同作用的结果,具有地域和种族差异的特征<sup>[6]</sup>。

本研究采用流行病学回顾性调查研究手段,以中国喀什地区维吾尔医医院确诊为风湿病的患者住院病历作为研究对象,收集10年以来在本院住院名医买买提艾力·阿木提诊治的风湿病患者病历资料,重点收集住院病历中的人口学、诊断学、治疗学、营养学、疗效判断学等方面的临床诊疗资料信息并对数据进行统计,分析风湿病在人群中的分布、发病规律,系统总结名医诊治风湿病的诊断、治疗方法以及用药特点,为维吾尔医诊疗风湿病提供依据,同时为南疆地区风湿病的防治提供新思路和新起点。

## 2 临床资料

### 2.1 研究对象

以2010年1月1日至2019年12月30日喀什地区维吾尔医医院确诊为风湿病并接受住院治疗的风湿病患者住院病历作为本次回顾性调查研究对象。排除带有并发症、其他合并症,患有其他严重疾病的患者病历,对符合纳入标准的150例病历进行回顾性调查研究。

### 2.2 研究方法

人口学资料主要收集所选住院病历中一般项目,包括姓名、性别、年龄、婚姻状况、族别、职业、过敏史、营养状况、文化程度、既往史、病程、出生地、生活和工作环境等。诊断学资料主要收集患者原(密杂吉)气质、改变的气质属性,台比依合立体(正常体液)、海日台比依合立体(异常体液)属性,脉象、舌象、舌苔、眼部变化、面部变化、口味、尿量、尿色、睡眠状态、发病部位、发病原因、维吾尔医辩证分析、临床症状、体征,还包括血常规、血沉、C反应蛋白、抗O、

类风湿因子和关节X线等常规检查项目、鉴别诊断等。营养学资料主要收集营养状况如良好、中等、不良、肥胖等。治疗学资料主要收集口服药、外用药物种类,特色治疗和物理治疗种类等信息。

### 2.3 统计学方法

数据应用Excel软件进行录入、分类、整理,用SPSS 22.0软件进行统计学分析。对年龄、性别、病程等人口学资料指标可描述其构成情况。对诊断学资料指标可描述其分布情况。对治疗学资料可采用频数分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 3 结果与分析

### 3.1 人口学资料

对收集到的一般项目中与风湿病有直接因果关系的项目进行重点统计分析。

150例风湿病患者,各年龄段分布为:其中20岁以下6例(4.0%),20~30岁19例(12.6%),31~40岁23例(15.3%),41~50岁38例(25.3%),51~60岁44例(29.3%),61~70岁11例(7.3%),70岁以上9例(6.0%),其中51~60岁中老年女性所占比例多;性别分布:男性患者69例(46.0%),女性患者81例(54.0%);婚姻状况分布:未婚患者27例(18.0%),已婚患者98例(65.3%),离婚患者18例(12.0%),丧偶患者7例(4.6%);族别分布:维吾尔族94例(62.6%),汉族32例(21.3%),哈萨克族11例(7.3%),塔吉克族9例(6%),柯尔克孜族4例(2.6%);文化程度分布:小学38例(25.3%),初中19例(12.6%),高中31例(20.6%),大专27例(18.0%),本科16例(10.6%),研究生2例(1.3%),文盲17例(11.3%);职业类型分布:学生13例(8.6%),教师18例(12.0%),农民36例(24.0%),工人11例(7.3%),自由职业43例(28.6%),退休人员29例(19.3%);营养状况分析:营养状况良好47例(31.3%),中等72例(48.0%),不良13例(8.6%),肥胖18例(12.0%);病程:病程半年以下8例(5.3%),半年到1年的24例(16.0%),1年到3年的36例(24.0%),3年以上的82例(54.6%)。

### 3.2 诊断学资料

住院病历回顾性调查中收集诊断学资料包括主诉、发病原因、现病史、既往史、维吾尔医辩证分析、发病部位及诊断等。

①风湿病患者发病部位:膝关节42例(28.0%),肘关节34例(22.6%),腕关节28例(18.6%),肩关节21例(14.0%),掌指关节19例(12.6%),踝关节6例(4.0%)。

②患者原生密杂吉(气质)分类和分析:湿寒性气质和干寒性气质患者最多,其中湿寒性患者69例(46.0%),干寒性患者47例(31.3%),湿热性患者28例(18.6%),干热性患者6例(4.0%)。

③患者致病的异常体液分类和分析:在150例患者中,无味黏液质型患者52例,占34.6%;涩味黏液质型患者34例,占22.6%;异常脾液质型患者26例,占17.3%;石膏状黏液质型患者13例,占8.6%;腐败血液质型患者8例,占5.3%;蓝色胆液质型患者7例,占4.6%;咸味黏液质型患者5例,占3.3%;蛋黄色胆液质型患者5例,占3.3%。

④关节X线检查风湿病诊断:X线检查由医院专职放射科医师负责,根据患者发病部位,采取正侧两个摄影位置,某些部位还要加用斜位、切线位和轴位等。X线平片图像为:关节周围的软组织肿胀,或者关节囊肿胀;骨小梁的排列变疏,大关节处可以看到骨质增生或硬化表现;关节间隙狭窄,关节面边缘模糊,或者凹凸不平;关节严重破坏,关节变畸形,多处软骨下骨被破坏等。若表现出上述异常X线图像即诊断为风湿病。

⑤尿量及尿色变化分析:尿量相对增多者39例(26.0%),尿量减少者18例(12.0%),尿量多次数少者21例(14.0%),尿量一般者72例(48.0%);尿色白色浑浊者29例(19.3%),白色64例(42.6%),浅黄色31例(20.6%),黄色26例(17.3%)。

⑥舌质及舌苔变化分析:舌质淡白色者52例(34.6%),暗红者47例(31.3%),瘀点紫斑者26例(17.3%),红者17例(11.3%),淡红者8例(5.3%);舌苔白腻者86例(57.3%),紫黑色者26例(17.3%),白色者13例(8.6%),黄腻者8例(5.3%),紫色者7例(4.6%),薄黄者5例(3.3%),薄白者5例(3.3%)。

⑦病因及诱因分布分析:风湿病发病机制和原因尚不明确,可能与免疫功能、饮食习惯、生活环境等因素有关者共117例(78.0%),原因不明患者占33例(22.0%)。其他自然环境、遗传因素等因素所占比例很少,与发病有间接次要关系。

### 3.3 治疗学资料

住院病历回顾性调查中收集治疗学资料包括口服维成药、使用外用药,特色疗法治疗和物理疗法治疗等信息。

①患者口服维成药分布和分析:150例患者中,口服无味黏液质成熟剂的患者43例(28.6%),无味黏液质清除剂的患者37例(24.6%),涩味黏液质成熟剂的患者28例(18.6%),涩味黏液质清除剂的患者23例(15.3%),异

常脾液质成熟剂的患者26(17.3%),异常脾液质清除剂的患者21例(14.0%),蓝色胆液质成熟剂的患者7例(4.6%),蓝色胆液质清除剂的患者7例(4.6%),咸味黏液质成熟剂的患者5例(3.3%),咸味黏液质清除剂的患者5例(3.3%),石膏状黏液质成熟剂的患者11例(7.3%),石膏状黏液质清除剂的患者10例(6.6%),蛋黄色胆液质成熟剂的患者5例(3.3%),蛋黄色胆液质清除剂的患者4例(2.6%),复发苏润江片的患者98例(65.3%),买提布合苏润江合剂的患者82例(54.6%),小茴香蒸露的患者54例(36.0%),复方巴迪然吉布亚糖浆的患者67例(44.6%),米合热格亚蜜膏的患者49例(32.6%),合米尔麦瓦依提蜜膏的患者31例(20.6%),帕拉斯帕蜜膏的患者73例(48.6%),哈西哈西糖浆的患者25例(16.6%),合米尔高子班蜜膏的患者58例(38.6%),强力玛德土力阿亚提蜜膏的患者46例(30.6%),沙提然吉丸的患者33例(22.0%),复方消食阿米勒努西达日蜜膏的患者24例(16.0%),玛吾力吾苏力合剂的患者20例(13.3%),布祖热糖浆的患者11例(7.3%)。

②患者使用外用药分布和分析:使用玫瑰花油的患者59例(39.3%),乌梢蛇油的患者74例(49.3%),库斯塔油的患者101例(67.3%)。

③患者特色疗法治疗分布和分析:孜马地(敷贴疗法)苏润江散外敷治疗的患者124例(82.6%),孜马地阿莎润外敷治疗的患者46例(30.6%),孜马地依西部古力外敷治疗的患者19例(12.6%),蜡疗治疗的患者93例(62.0%),特地硬(涂植物油疗法)治疗的患者146例(97.3%),特地民治疗的患者87例(58.0%),科马特疗法(热敷疗法)治疗的患者26例(17.3%),热盐包治疗的患者33例(22.0%),艾灸治疗的患者88例(58.6%),帕雪亚治疗的患者140例(93.3%),干蒸治疗的患者39例(26.0%),针灸治疗的患者73例(48.6%),推拿治疗的患者116例(77.3%),阿比赞治疗的患者80例(53.3%),气压治疗的患者69例(46.0%)。

④患者物理疗法治疗分布和分析:150例患者中,外用热灯照射(TDP)治疗的患者76例(50.6%),激光治疗的患者25例(16.6%)。

## 4 讨论

风湿病是南疆地区多发病,其患病率各地报道明显不一样,本研究通过临床流行病学回顾性调查分析得知风湿病各年龄段均可以发病,51~60岁中老年女性所占比例多,风湿病发病机制尚不明确,可能与免疫功能、饮食习惯、生活环境、

遗传、精神状态、自然条件等因素共同作用的结果。本次回顾性调查发现喀什地区各族患风湿病患病率高于其他地区,维吾尔族患病率较高于其他民族,其患病率较高可能与独特的地理环境、饮食习惯、生活环境有关。

南疆地区地理环境特殊,气候干燥,维吾尔族饮食以肉、茯茶为主,有高盐、高脂、高胆固醇摄入的饮食习惯,热食冷饮、饮食不定等原因导致关节结缔组织受到体液性内在因素或非体液性外在因素的强烈刺激作用,使关节气质失调发生炎症。研究显示,女性患风湿病患病率比男性高,差异有统计学意义。这可能是由于女性原气质属寒性多见,女性比男性在冷水中干家务时间多一些,使关节长期受到寒性环境的影响,正常体液温度、浓度、比例上发生改变形成异常体液。此种异常体液紊乱及障碍局部的代谢活动,减慢血液循环、物质交换,最后导致慢性炎症。研究还显示,风湿病多见于体力劳动者,这可能是由于多从事体力劳动或者运动量大,使关节之间的摩擦力大,导致大关节的气质改变、刺激关节的结缔组织、减弱物质交换、使得大关节发生炎症。研究显示,风湿病致病异常体液中无味黏液质型患者比例最多,舌苔白腻所占比例最多见。这可能与生活地区地理环境、饮食习惯等有关。因为机体长期受到寒性环境或饮食凉性的食物,饮水过多,体力活动过少,将正常黏液质的浓度稀释,温度下降,比例改变,形成无味黏液质。此种异常黏液质会增强关节的湿寒性,减慢血液循环、物质交换,最后导致慢性炎症。

回顾名医诊治风湿病研究显示,风湿病治疗上首先进行致病体液的成熟及清除,然后进行对因、对证治疗,最后巩固治疗治则。全国名中医买买提艾力·阿木提根据患者所生

活地区、饮食习惯、发病特点,给予适合患者的一对一治疗方法与用药。他治疗风湿病时,提出先辨病,后辨证,再论治。本临床研究还显示,诊治风湿病的维成药除了成熟剂和清除剂以外使用率最高的是苏润江片和外用药孜马地苏润江散,这些常用药具有活血化瘀、抗炎、消肿止痛、祛风除寒达到治疗目的。

## 5 结语

综上所述,中国喀什地区维吾尔族患风湿病患病率较高,高危人群为中老年女性,因此本地区风湿病防治的重点人群在中老年,尤其是在文化水平较低的人群中进行广泛宣传健康教育。在风湿病的发病因素中,自然环境因素和遗传因素难以控制,因此采取相应防治措施很重要。

## 参考文献

- [1] 陆再英,钟南山.内科学[M].北京:人民卫生出版社,2008.
- [2] Mok C C, Kwok C L, Ho L Y, et al. Life expectancy, standardized mortality ratios, and causes of death in six rheumatic diseases in Hong Kong, China[J]. Arthritis Rheum,2011,63(5):1182-1189.
- [3] 蒋福岩.中药治疗风湿临床疗效观察[J].中国现代药物应用,2011,5(16):64-65.
- [4] 易沙克江·马合穆德.中国医学百科全书-维吾尔医学分卷[M].上海:上海科学技术出版社,2005.
- [5] 海尼·阿迪力,阿提坎木·瓦合甫.维吾尔医名医经验方治疗50例活动期风湿性关节炎的临床疗效观察[J].中国民族医药杂志,2019,1(25):1-3.
- [6] 谢宏明.中医药治疗风湿性关节炎的研究进展[J].中医药导报,2009,15(4):110.

# Research on the Application of Three Different Digestion Methods in ICP-MS Determination of Heavy Metals in Entecavir

Juan Wen

Chongqing Yaoyou Pharmaceutical Co., Ltd., Chongqing, 400000, China

## Abstract

Entecavir is currently one of the most commonly used anti HBV drugs, it is a first-line nucleoside drug that inhibits hepatitis B virus with high efficiency and low resistance, it is an important weapon for humans to control chronic hepatitis B. Heavy metals are used as catalysts in the synthesis process and production process. Monitoring and controlling the content of metal impurities is the focus of product quality control. The United States Pharmacopoeia, European Pharmacopoeia, British Pharmacopoeia, and Chinese Pharmacopoeia do not include the detection method of entecavir. The heavy metals in the import registration standard adopt the visual method. The color of the sample solution is compared with the standard solution to determine the content of heavy metals, which is semi-quantitative inaccuracy. The paper discusses the newly developed ICP-MS detection method for heavy metals in entecavir raw materials, and discusses the impact of three different digestion methods (electric heating plate digestion, automatic graphite digestion and microwave digestion) on the results, the final detection method is highly sensitive and low limit, good accuracy and precision, suitable for the determination of residual heavy metals titanium and vanadium in entecavir.

## Keywords

ICP-MS; Entecavir; residual heavy metal detection; electric hot plate digestion method; fully automatic graphite digestion method

## 三种不同消解方法在 ICP-MS 测定恩替卡韦中重金属含量的应用研究

文娟

重庆药友制药有限责任公司, 中国·重庆 400000

## 摘要

恩替卡韦是目前最常用的抗乙肝病毒治疗药物之一, 是高效、低耐药抑制乙肝病毒的一线核苷类药物, 是人类控制慢性乙型肝炎的重要武器。其合成工艺及生产工艺中用到了重金属作为催化剂, 监测和控制金属杂质含量是控制产品质量的重点。美国药典、欧洲药典、英国药典和中国药典均未收录恩替卡韦的检测方法, 进口注册标准中重金属采用目视法, 根据样品溶液颜色与标准溶液比较判定重金属的含量, 属于半定量不准确。论文论述新开发的恩替卡韦原料中重金属的 ICP-MS 检测方法, 并探讨三种不同消解方式(电热板消解、全自动石墨消解和微波消解)对结果的影响, 最后确定的检测方法灵敏度高、检出限低、准确度和精密度均较好, 适合恩替卡韦中残留重金属钛和钒的测定。

## 关键词

ICP-MS; 恩替卡韦; 残留重金属检测; 电热板消解法; 全自动石墨消解法

## 1 引言

监测和控制药物制剂中的金属杂质是制药行业的重点, 因为药物合成及生产工艺中往往会涉及直接添加金属(作为催化剂), 或者通过受污染的试剂、生产过程中药物成分接触金属表面等原因无意引入金属。大多数法规中重金属检测主要采用比色法, 通过样品溶液颜色与标准颜色较, 是半定量分析方法。不过这种方法现已确认是不准确的, 且不能全

面检测出所有相关金属成分。电感耦合等离子体质谱(ICP-MS)具有灵敏度高、线性范围宽、选择性好、可测元素覆盖面广、检出限低、能进行多元素同时检测和同位素比测定等优点。是一种具有广阔前景的痕量或超痕量无机多元素分析技术。

恩替卡韦是一种用于治疗慢性乙肝的应用于临床治疗的特效药, 是一种选择性鸟嘌呤核苷类似物, 其药效良好, 并且病人不容易对此产生耐药性, 治疗效果好且副作用小, 且疗效明显, 所以在临床中应用广泛, 受到了业内的一致好评。其合成工艺及生产工艺中用到了重金属钛和钒<sup>[1]</sup>。为准确考

【作者简介】文娟(1984-), 女, 中国重庆人, 中级工程师, 从事药物分析实验室管理及药物分析方法开发研究。

察原料中钛和钒的残留量,企业开发了 ICP-MS 定量测定方法,其中前处理消解方式是 ICP-MS 检测的重要影响因素。一般情况下,ICP-MS 分析一个样品只需几分钟,而样品前处理过程比较复杂,需要花几个乃至几十个小时。而且 ICP-MS 对基体的耐受性要比原子吸收、原子荧光等要差,高基体的样液极易造成干扰,而且对仪器本身的损耗也更为严重。合适的前处理方法不但能够保证测试结果的准确性,也能减小分析对仪器造成的伤害。因此 ICP-MS 样品前处理方法与技术的研究极为重要。

在已经研究确定了仪器参数的情况下,本文对比电热板消解、全自动石墨消解法和微波消解三种消解方法对金属钛和钒元素含量的测定结果的影响,最后得到最优的检测线、重复性、准确度、回收率等,建立了一种精密度好、准确度高、消耗少、可快速检测恩替卡韦中重金属含量的方法。

## 2 实验过程

### 2.1 仪器

仪器设备如表 1 所示。

表 1 仪器设备

仪器	厂家	型号
ICP-MS	Agilent	7700x
电子天平(万分之一)	Mettler	XS204
微波消解仪	CEM	Mars 6
微控数显电热板	莱伯泰科	EG35APLUS
全自动石墨消解仪	THOMAS CAIN Deena	II 型

### 2.2 试剂试剂及样品

试剂与试剂如表 2 所示。

表 2 试剂与试剂

试剂	厂家	级别
硝酸	重庆川东化工(集团)有限公司	GR
超纯水	自制	18.2 兆欧
调谐液	Thermo	1.0 μg/L

样品和对照品如表 3 所示。

表 3 样品和对照品

样品/对照品	来源	规格
恩替卡韦	重庆凯林制药有限责任公司	原料
国家标准样品(多元素标准溶液)	国家有色金属及电子材料分析测试中心	含钒和钛的浓度均为 100 μg/mL
内标原液	Agilent	100mg/L

### 2.3 试验方法

#### 2.3.1 试样溶液的制备

溶剂: 5% 硝酸溶液。

标准品储备液: 取国家标准样品稀释至浓度 5 μg/mL。

内标溶液: 取内标原液稀释成 0.2mg/L。

系列标准品线性溶液: 精密量取标准品储备液,用溶剂配制成含钒和钛分别为 0ng/mL、0.5ng/mL、1.0ng/mL、2.5ng/mL、5.0ng/mL、10ng/mL、25ng/mL、50ng/mL、100ng/mL 及 150ng/mL 的标准溶液。

#### 2.3.2 样品前处理

电热板消解法: 精密称取恩替卡韦约 0.1g, 置 100mL 锥形瓶中, 放入玻璃珠, 加溶剂 10mL 后低温加热 (95 ± 5℃), 待蒸发至剩约 2~3mL, 冷却到 50℃ 以下, 加入 3mL 硝酸、3mL 氢氟酸、1mL 高氯酸, 加盖, 120 ± 5℃ 加热 1h, 然后降温到 50℃, 开盖, 直至变为淡黄色透明液体约 2~3mL。视消解情况, 加适量硝酸、氢氟酸及高氯酸, 重复以上步骤。消解完成溶液移至 10mL 容量瓶中, 用超纯水稀释至刻度, 备用。

全自动石墨消解法: 精密称取恩替卡韦约 0.1g 置于特氟隆消解管中, 依次加入 4mL 盐酸、2mL 硝酸、3mL 氢氟酸、1mL 高氯酸, 在自动消解仪中震动 (高度 100% 及强度 50%) 15s, 加回流盖 150℃ 恒温加热 2h, 赶酸, 直至变为淡黄色透明液体约 2~3mL, 取下冷却, 消解完成, 溶液移至 10mL 容量瓶中, 用超纯水稀释至刻度, 备用。

微波消解法: 精密称取恩替卡韦约 0.1g, 置 100mL 高压微波消解罐中, 加硝酸 1mL, 加盖密封, 置微波消解仪中。程序升温: 在 10min 里匀速由室温升至 120℃, 保持 10min, 继续在 10min 里匀速由 120℃ 升至 160℃, 保持 10min, 然后在 10min 里匀速由 160℃ 升至 180℃, 保持 10min, 待消解完成后, 将消解罐置于可调温电热板上加热赶酸, 直至消解罐内溶液至近干, 放冷, 将内容物转入 10mL 容量瓶中, 并用超纯水冲洗消解罐 2~3 次, 再用超纯水稀释至刻度, 摇匀, 即得。

#### 2.3.3 仪器工作条件

采用 Hehe 模式中的高灵敏度等离子体模式进行调谐, 调谐后的参数如表 4 所示, 均满足仪器安装标准要求的各项指标<sup>[2,3]</sup>。

表 4 ICP-MS 仪器的操作条件及参数

参数	设定值
功率 (W)	1500
等离子体气流量 (L/min)	14.9
辅助气流量 (L/min)	0.9
载气流量 (L/min)	1.0
补偿气流量 (L/min)	0.9
雾化室温度 (°C)	2
采样深度 (mm)	8.0
分析模式	Hehe 模式
积分时间 (s)	Ti: 5s; V: 2s
氧化物 (%)	< 2.0
双电荷 (%)	< 3.0

### 2.3.4 测定方法

采用外标标准曲线法进行测定。取上述空白及标准品系列溶液进行直接测定，以内标溶液作校正，记录各响应值。以待测元素浓度 (ng/mL) 为横坐标，以各溶液待测元素响应值与内标元素响应值之比 (比率) 为纵坐标，作图，用最小二乘法进行线性回归分析，计算线性方程及相关系数 r。元素 <sup>47</sup>Ti 线性为  $y=0.00703+0.00064x$ ，r 值 0.99995；<sup>51</sup>V 线性为  $y=0.16708+0.0113x$ ，r 值 0.99992，线性结果均达到标准。样品数据代入方程，得出样品重金属含量结果。

## 3 结果与讨论

### 3.1 三种不同消解方法检出限对比

取同供试品配制方法一致的样品空白溶液连续测定 10 次，记录响应值。计算空白响应值标准偏差 (SD)。以连续测定空白样品溶液响应值的 3 倍标准偏差 (3SD) 所对应的待测元素浓度作为检测限，结果见表 5。

表 5 不同前处理方法检出限 (ng/mL)

消解方法	<sup>47</sup> Ti	<sup>51</sup> V
电热板消解	0.52	0.10
全自动石墨消解	0.20	0.03
微波消解	0.11	0.02

如表 5 所示，三种消解方法中微波消解方法检出限最低，石墨消解其次，电热板消解最高。也就是说明微波消解方法可以检出更低浓度的样品中钛和钒的含量，检测灵敏度最高。

### 3.2 三种不同消解方法重复性对比

按 2.3.2 步骤，采用三种消解方法进行样品处理，平均测定 6 次，计算 RSD，结果如表 6 所示。

表 6 不同前处理方法重复性

消解方法	<sup>47</sup> Ti		<sup>51</sup> V	
	平均测试值 (PPB)	RSD (%)	平均测试值 (PPB)	RSD (%)
电热板消解	0.052	10.20	0.041	15.75
全自动石墨消解	0.089	6.34	0.055	9.38
微波消解	0.094	4.55	0.065	8.01

如表 6 所示，微波消解与全自动石墨消解的重复性结果差不多，电热板消解结果重复性更差。分析其原因，跟电热板消解过程中为敞口消解，人为影响多有关，如加酸、混匀、加热消解、赶酸、定容都需要人工进行，加大了污染及损样风险。

### 3.3 三种不同消解方法准确度加标回收结果对比

精密称取恩替卡韦约 0.1g，置三种消解方法各自容器中，

分别加入浓度 (50ng/mL) 的标准溶液，按步骤 2.3.2 前处理，溶液平行配制 3 份。按照已经确定的检测方法，取上述溶液进行测定，记录响应值。用标准曲线法计算溶液中钒及钛的回收率，见表 7。

表 7 不同前处理方法重复性准确率和回收率

消解方法	样品	<sup>47</sup> Ti			<sup>51</sup> V		
		加入量 (ng)	测得量 (ng)	回收率 (%)	加入量 (ng)	测得量 (ng)	回收率 (%)
电热板消解	1	500	420.3	84.1	500	411.8	82.4
	2		440.8	88.2		386.7	77.3
	3		394.7	78.9		468.5	93.7
全自动石墨消解	1	500	470.0	94.0	500	455.0	91.0
	2		453.5	90.7		440.0	88.0
	3		492.8	98.6		479.4	95.9
微波消解	1	500	468.1	93.6	500	482.8	93.8
	2		490.3	98.1		506.7	101.3
	3		512.6	102.5		478.5	95.7

从上表可以看出微波消解的平均回收率为 98.1% (钛元素) 及 96.9% (钒元素)，高于全自动石墨消解法的 94.4% (钛元素) 以及 91.6% (钒元素)，电热板消解法回收率最低为 83.7% (钛元素) 及 84.5% (钒元素)，说明样品用微波消解法前处理，准确度最高。

### 3.4 操作性的比较

从实验结果可以看出，三种不同消解方式 (电热板消解、全自动石墨消解和微波消解) 各有特点。

电热板消解法为敞开放式消解，优点是所用仪器设备比较简单容易上手，设备比较便宜，缺点是整个过程受外界影响很大，敞开放式可造成一定的易挥发性元素的损失，容易污染，且由于加热不均匀，需要经常手动摇动坩埚。且酸的用量很大，耗时长，受人为影响很大，容易损样，检测灵敏度，重现性和准确度均较低。另外消解过程中产生的酸雾，对实验室环境污染，有害健康。

全自动石墨消解法全过程不需人工参与，比如可自动加酸、消解、赶酸、定容，减少了人为因素的影响，同时因消解仪上有至少 60 个消化管孔，同时可进行大批量的样品消解，效率很高。但因也是敞开放式消解，仍然有污染及损样风险，不太适合超痕量的样品检测。从实验结果看出，该方法检测灵敏度，重现性和准确度均优于电热板消解法。

微波消解是封闭性消解，损样小，受外界影响小，且使用的样品和用酸量可以很少，大幅减少消化时间，交叉污染风险，消解过程产生的酸雾由仪器通风系统排出室外，对实

实验室环境污染小,消解结果重现性好,准确度高。缺点就是属于高温高压密闭系统,消解管是耗材,需要定期更换,成本相对较高,且一次样品处理量小,一般不得超过0.5g。

## 4 讨论

### 4.1 选择前处理方式原则

①避免待测组分遭受损失;②不得引进干扰物质;③安全、快速,后续操作步骤简便;④消解后溶液便于检测。

### 4.2 前处理影响因素

①酸的纯度:前处理最常使用的溶剂是酸,所以酸的纯度对最终的测定结果影响大,需采用光谱级的酸。

②稳定剂:消解过程中酸与有机物会发生剧烈反应,对挥发性元素如砷、汞等的消解有一定的影响,所以若测砷、汞,需加入稳定剂。

③酸解体系:常见的酸解体系有硝酸-硫酸、硝酸-高氯酸、硝酸-盐酸、氢氟酸,过氧化氢、磷酸等,它们可将待测物中的有机物和还原性物质全部破坏。HCl、HClO<sub>4</sub>、H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>和H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>将引起相当大的质谱干扰。Cl<sup>+</sup>、P<sup>+</sup>、S<sup>+</sup>离子将与其他基体元素Ar<sup>+</sup>、O<sup>+</sup>、H<sup>+</sup>结合生成多原子,例如<sup>35</sup>Cl<sup>+</sup><sup>40</sup>Ar对<sup>75</sup>As、<sup>35</sup>Cl<sup>+</sup><sup>16</sup>O对<sup>51</sup>V的叠加干扰。因此在ICP-MS的前处理中尽量少使用HCl、HClO<sub>4</sub>、H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>和H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>。硝酸是样品前处理中使用最多,也是最好的消解溶剂,因为硝酸中含有的H、N、O这三种元素,在等离子体所夹带的气体中均含有,不会再引入新的多原子离子干扰,其选择尤为重要。

④采用预消解:样品消解过程中会生成大量气体甚至会有酸溢出,导致损样。故若用敞开式消解法,样品经高温消解前均应进行预消解,常温进行放置一定的时间。

⑤消解温度控制:药物分析中样品可分为有机物含量高、有机物含量低、简单易消解的样品三大类。针对不同类别选择酸体系也不一样,盐酸适合在80℃以下的消解体系,硝酸适合在80-120℃的消解体系,硫酸适合在340℃左右的消解体系,盐酸-硝酸的混酸适合在95-110℃的消解体系,硝酸-高氯酸的混酸适合在140-200℃的消解体系,硝酸-硫酸的混酸适合120-200℃的消解体系,硝酸-过氧化氢适合95-130℃的消解体系。

## 5 结论

总之,恩替卡韦为有机高分子化合物,合成和工艺流程中加入钛和钒的量很少,属于痕量级别的检测。在仪器参数已经确定的情况下,前处理方式直接影响数据的准确性,根据实验结果得出,开发的ICP-MS方法若使用微波消解前处理,灵敏度高,检出限低,准确度和精密度均较好,适用于恩替卡韦原料药中钛和钒的含量检测。

## 参考文献

- [1] 杨守宁,张磊,胡文浩,等.恩替卡韦的合成[J].中国医药工业杂志,2013,44(7):657-659.
- [2] 符传武,韦瑶瑶,洪薇,等.ICP-MS测定明胶空心胶囊中的二氧化钛[J].药物分析杂志,2015,35(12):2209-2213.
- [3] 张兰,龙智翔,谢涛,等.ICP-MS法测定兰索拉唑中钒残留[J].现代仪器与医疗,2012(6):77-78.

# Research Progress on Pressure Perception of Medical Students in School under the Background of the COVID-19

Hongyi Wang Shengyao Zheng Yijia Shi Siying Xie

Xiangya School of Medicine, Central South University, Changsha, Hunan, 410013, China

## Abstract

The world is in the midst of a novel coronavirus pneumonia (COVID-19) pandemic, and mental health issues are key to regular outbreak management. For the medical student population, the uniqueness of their teaching environment and goals may determine that this group has higher levels of stress perception than other groups, which needs to be measured through questionnaires and other forms of measurement. There are different research priorities, research methods, and extended findings on the specific stress perception levels of undergraduate medical students, medical students in training, and other medical postgraduates, which will facilitate further research and the optimization of human development efforts in universities.

## Keywords

stress perception; medical students; COVID-19; medical education; mental health

## 新冠疫情背景下在校医学生压力知觉研究进展

王弘熠 郑圣耀 施怡嘉 谢思迎

中南大学湘雅医学院, 中国·湖南长沙 410013

## 摘要

世界正处于新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 大流行之中, 心理健康问题是常态化疫情管理的关键。对于医学生群体, 其教学环境和教学目标的独特性决定该群体可能具有高于其他群体的压力知觉水平, 需要通过问卷等形式测量获知。针对本科医学生、规培医学生及其他医学研究生的具体压力知觉水平现状研究存在着不同的研究重点、研究方法及有拓展意义的结论, 有利于下一步研究的开展和各高校育人工作的优化。

## 关键词

压力知觉; 医学生; COVID-19; 医学教育; 心理健康

## 1 引言

最近世界各地处于新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 的流行之中, 已造成数亿人感染及数百万人死亡。新冠疫情对人类生命构成的威胁不仅包括病毒性肺炎及其并发症, 还包括了因防疫管理而产生的心理健康问题。例如, 在目前的 COVID-19 大流行期间, 许多医学院校推迟了定期教学活动, 线上教学代替了既往的面授课堂, 这种教学状态的改变对医科学生的心理健康产生了一定的负面影响。据报道, 这个时期内的医学生可能存在高度的焦虑和抑郁, 对医学生的认知和学习产生有害影响; 还有一项全国性跨学科的大学生横断面调研显示, 45% 的学生存在心理健康问题, 34.9% 处于急性压力状态下。因此, 新冠疫情背景下在读医学生的压力知觉问题是疫情常态化管理中各医学院校心理健康工作的重点, 应当得到充分的重视。为此, 我们进行了中外数据库的文献

调研, 总结了当前新冠疫情环境下在校医学生压力知觉现状的研究进展, 为下一步各院校具体的育人工作提供理论支持和方法借鉴。

## 2 压力知觉概念及其研究方法

### 2.1 压力知觉概念

“压力” (stress) 概念是心理学家 Hans Selye 从物理学概念引入的心理名词, 最初解释为“个体受到环境中的刺激所引起的一种非特异性反应”, 这种非特异性反应即压力知觉 (Perceived Stress)。Cohen 与 Kamarck 总结前人的经验, 对压力给出新的定义: “在认知层面个体对外部事件给自身造成的压力值的评估, 也就是个体行为受客观存在压力的作用而产生的认知与评估<sup>[1]</sup>。”研究者应结合自身实际, 提出具体的“压力知觉”定义。

### 2.2 压力知觉研究方法

目前适用范围最广的量表是 Cohen 等编制的《压力知觉量表》(PSS)。2003 年经过中国杨延忠教授的汉化之后, 形成了中文版压力知觉量表 (CPSS), 在以往的研究中已经

**【作者简介】**王弘熠 (1999-), 男, 中国福建福州人, 本科, 实习医生, 从事临床心理学研究。

证实其信度和效度均达到统计学合格标准。除此之外,李虹等编制了《大学生压力量表》(SSCS),采取个人烦恼、学业及生活三个维度,重点区分了被试者的压力来源。目前为止关于量表的选择并没有特殊的倾向,也意味着现存的普适性量表并不能完整地契合疫情常态化管理背景下医学生压力知觉研究的所有需求。这种系统性的缺陷可能是导致各相似主题研究存在较大异质性的原因之一。

### 3 本科医学生压力知觉现状

本科医学生压力知觉现状的研究是新冠疫情爆发以来最为集中的研究类型。这类研究大多是横断面研究,参与者常被定义为医科大学生。然而,由于各国医科大学的培养模式存在较大的差异,“医科大学生”的定义尚无统一结论。即使如此,全国各地采取的研究方案依然具备较强的借鉴意义。例如,采取自我管理的调查问卷(18项)和著名的凯斯勒10份心理痛苦问卷(10项)收集与压力知觉有关的参数,最终通过男女对比、不同年级对比指出性别差异、年级不同对压力知觉的影响。

中国的研究者也曾进行类似的工作:2020年中国陕西省1278名本科学子填写了感知社会支持量表(PSSS)和抑郁症焦虑压力量表(DASS-21),同样得出了性别对压力感知有影响的初步结论。这一类问卷为基础的研究在疫情的背景之下也可在线完成,除性别差异可作为创新的立足点外,使用药物、社交媒体等应对压力的方式及记忆困难、注意力问题、睡眠时长等压力产生的具体影响也可以作为创新点的产生之源。有趣的潜在影响因素还包括每天发生的COVID-19病例/死亡病例、卫生/政府当局根据科学建议制定的战略、自我/家庭成员有生病风险和COVID-19大流行后家庭收入下降等。

多维度的对照方法也应当成为这类横断面研究的范例:本科生与年龄和性别匹配的对照组进行比较,更切实地说明COVID-19大流行开始后医科大学生与年轻人相比的心理健康差异,疫情不同时间点的同一测量也可作为对照。此外,在线学习模式的具体形式也可以是压力产生的根源:医科大学生中存在许多细分的专业,如口腔、公卫和临床医学等,可成为压力知觉的影响因素之一。疫情常态化的管理,如每日防疫新闻、对剩余口罩数量的焦虑等,也可借助二元逻辑回归取得显著的预测因素及预测的方向。

## 4 医学研究生及规培生压力知觉现状

### 4.1 医学规培生压力知觉

医学规培生承担的工作任务已接近一线医生水准,生活待遇又往往与学生相差无几,因此该阶段可能具备与其他阶段明显差异的压力知觉。其他国家对此阶段的研究一般笼统地集中在住院医师的群体中,如美国旧金山的一项横断面研究表明住院医师更关注亲人的健康而非自己感染COVID-19的风险,比实习生具备更高的焦虑水平。据印度的研究显示,因疫情封锁后规培阶段的学生表现出类似美国的压力知觉,同样更加关注家庭成员的安危。中国规培阶段定义明确且往往与专业型硕士重合,所以研究样本的可及性较高,易于产生大样本研究。2020年中国山东省规培生的研究显示:超半数学员处于高压知觉条件下且工资水平与压力知觉负相关,该结论也是下一步其他各省研究的参考点。

类似的研究不多,但存在一种巧妙的分析方法:使用其中一张量表的问题当做潜在影响因素与另一张量表得分进行多元线性回归分析<sup>[2]</sup>。这种方法并非完美的研究设计,甚至统计学上也存在瑕疵,但不失为一种补救数据的选择。

### 4.2 其他医学研究生压力知觉

医学研究生群体的研究相对有限,主要采取的研究流程是问卷发放与填写(自拟一般情况问卷和症状自评量表等)、单因素结合卡方分析(正常与异常)寻找统计学差异、在单因素分析阳性结果基础上逻辑斯蒂逐步回归分析确定危险因素及其影响程度、方向。新冠疫情的背景下的调研发现,研究生群体希望得到心理调适方法的指导,压力可能主要来自就业、学习和经济状况等三方面<sup>[3]</sup>。

## 5 结论

论文基于中外数据库的检索获取了COVID-19背景下医学生压力知觉现状的研究。目前,由于各国医生培养模式不同及量表、统计方法的差异,医学生疫情背景下的压力知觉现状具有较大的异质性,但研究方法具备相似性,研究结论具备拓展研究价值,利于下一步研究的开展和各高校育人工作的优化进步。

### 参考文献

- [1] 贺世杰.压力知觉与自尊对从众行为的影响[M].石家庄:河北师范大学出版社,2021.
- [2] 吴昊.儿科住院医师规范化培训的压力知觉现状及其影响因素[J].中国毕业后医学教育,2021(3):232-235.
- [3] 陈亮辉.某高校医学研究生知觉压力及其影响因素研究[M].长沙:中南大学出版社,2012.

# Forensic Identification of Rupture and Death of Aortic Dissecting Aneurysm

Sheng Gao Jun Yang Yan Liu\*

Academy of Criminal Investigation, Yunnan Police College, Kunming, Yunnan, 650223, China

## Abstract

Aortic dissection aneurysm is very common in sudden death cases, and the correct identification of aortic dissection aneurysm rupture and death is very important to judge the nature of the case. This paper proposes to provide guidance for forensic identification by analyzing three cases of rupture and death of aortic dissection aneurysm.

## Keywords

forensic pathology; aortic dissecting aneurysm; forensic identification

## 主动脉夹层动脉瘤破裂死亡的法医学鉴定

高省 杨君 刘燕\*

云南警官学院刑事侦查学院, 中国·云南昆明 650223

## 摘要

主动脉夹层动脉瘤(aortic dissection)在猝死案件中十分常见,正确鉴别主动脉夹层动脉瘤破裂死亡对判断案件性质十分重要。论文通过分析3例主动脉夹层动脉瘤破裂死亡的案例,拟为法医学鉴定提供指导。

## 关键词

法医病理学; 主动脉夹层动脉瘤; 法医学鉴定

## 1 引言

主动脉夹层动脉瘤(以下简称“AD”)发病突然,病死率高,多数病例在起病后数小时及数天死亡,被喻为人体内的“定时炸弹”,而临床上一直缺少安全有效的治疗方法<sup>[1]</sup>。AD引起死亡往往容易引发各种纠纷,因此正确鉴别被鉴定人死亡原因对公安机关和当事人均十分重要,现就相关案例阐述如下。

## 2 案例摘要

### 2.1 案例 1

张某,女,50岁。某日11时许,张某因身体不适到当地

诊所输液治疗,12时许张某输完液离开诊所约20m时突然死亡。

尸体检验:心包腔积血,积血量500mL,心脏重415g,主动脉升部距主动脉根部5cm处检见一长2.0cm横行破口。主动脉内膜与中外层平滑肌及外膜层分离,形成夹层动脉瘤。

法医病理学诊断:①主动脉夹层动脉瘤破裂,心包腔积血(500mL);②冠心病;③冠状动脉粥样硬化症,合并管腔IV级狭窄。

### 2.2 案例 2

赵某,男,37岁,某戒毒所学员。某日21时许,赵某在戒毒所戒毒期间“突然晕倒”,随即被送往医院救治,22时许赵某经抢救无效死亡。

尸体检验:心包腔内检见300mL血凝块及少量暗褐色血液,其间可见250g血凝块。主动脉根部检见多处形态不规则的主动脉夹层动脉瘤形成。主动脉根部上方1.0cm处主动脉外膜检见一“V”字形破口;主动脉内膜距主动脉瓣膜1.6cm处检见一似斜行走向的内膜破裂口,长约3.0cm。主动脉外膜破口与内膜破口相通。主动脉内膜检见多灶性斑块状动脉粥样硬化的形态学改变。心脏重370g。

法医病理学诊断:①主动脉夹层动脉瘤破裂出血;急性心包填塞。②冠状动脉粥样硬化伴动脉管腔狭窄(狭窄程度

【基金项目】云南省应用基础研究计划项目(项目编号:2018FD160);教育部人文社会科学研究一般项目(项目编号:16XJC820002);云南省刑事科学技术重点实验室自主研究基金项目(项目编号:2020zz07)。

【作者简介】高省(1988-),男,中国云南宣威人,硕士,讲师,从事法医学及刑事科学技术研究。

【通讯作者】刘燕(1976-),女,中国云南曲靖人,硕士,副教授,从事刑事科学技术研究。

达Ⅱ级)。

### 2.3 案例3

黄某,男,46岁。某日13时许黄某因“发热、全身酸痛”又到卫生院治疗,当天黄某输完液后回家,17时10分许黄某突发“意识丧失”,经抢救无效死亡。

尸体检验:心包腔内检见大量暗红色血性液体,量约500mL,且边抽边流,其间检见大量暗褐色血凝块,血凝块总重量约300g。主动脉根部及心外膜近主动脉处在8.0cm×3.5cm的范围内检见多量散在分布的片状被膜下出血区,出血区周围检见血凝块;剥离周围血凝块,主动脉根部上方1.5cm处主动脉外膜检见一大大小为0.3×0.2cm的破口;主动脉内膜与外膜之间检见一较大的腔室,主动脉外膜的破口与腔室相通;主动脉内膜距主动脉瓣膜3.0cm处检见一似横行走向的内膜破裂口,长约6.0cm,主动脉外膜破口与内膜破口相通。心脏重400g。

法医学病理学诊断:①主动脉夹层动脉瘤破裂;心包出血、急性心包填塞。②主动脉粥样病变。

## 3 讨论

### 3.1 主动脉夹层动脉瘤的病理学基础

主动脉夹层动脉瘤简称主动脉夹层(aortic dissection, AD)是指主动脉壁内膜撕裂,主动脉腔内高压血流通过内膜破口进入主动脉壁中层(90%)或主动脉壁结构变化壁中层滋养血管破裂(10%)形成可沿主动脉纵轴扩展的血肿<sup>[2-3]</sup>。AD是一种起病急、进展快、预后严重的心血管系统危急重症,主动脉内膜中层变性和主动脉内高血压是发病的两个要素<sup>[4]</sup>。根据Stanford分类法<sup>[5]</sup>可将夹层动脉瘤分为A型和B型。A型指夹层涉及升主动脉包括DeBakey分型中的I型和II型,B型指夹层仅涉及降主动脉(DeBakey分型中的IIIa和IIIb);I型指内膜撕裂位于升主动脉,扩展累及腹主动脉;II型是内膜撕裂位于升主动脉,扩展仅限于升主动脉;III型指内膜撕裂位于主动脉峡部,扩展可仅累及降主动脉(IIIa型)或达腹主动脉(IIIb型)。

AD并非真正的肿瘤,它是指循环血液渗入主动脉夹层,逐渐形成血肿的一种致命性疾病,本病是一种长期形成的严重心血管病,主动脉中层退行性病变是发病的基础。在主动脉中层退行性病变及主动脉粥样硬化的基础上,主动脉血管腔内的血液可以因动脉压力的长期存在导致主动脉内膜破裂,血液便从破口进入主动脉壁,使主动脉内膜分裂、积血形成血肿。动脉内膜撕裂、管壁剥离和血肿在动脉壁中层蔓延扩大,是夹层动脉瘤的基本病理发展过程。造成内膜撕裂的主要因素包括:主动脉中层变性、心脏搏动引起的主动脉运动、左室射血对主动脉壁的冲击力。动脉粥样硬化是其最常见的病因,特别是40岁以后的发病者。严重并发症包括主动脉破裂、主动脉瓣关闭不全、主动脉及其分支阻塞。因升主

动脉在心包内,故其破裂可致急性心包填塞,远端夹层破裂常累及纵隔、左胸腔及腹腔。

### 3.2 主动脉夹层动脉瘤的法医学鉴定

论文案例1中,被鉴定人主动脉夹层动脉瘤破裂,心包腔积血500mL,心包腔积血可导致急性心包填塞心功能衰竭死亡。被鉴定人生前存在冠心病,但未发现心肌梗死的明显病理改变,排除冠心病导致的急性死亡。被鉴定人脑、肺、肾、脾、胰等器官组织未发现慢性致死性疾病存在,排除生前上述器官慢性致死性疾病导致死亡。综合分析,被鉴定人张某系主动脉夹层动脉瘤破裂,心包腔积血致急性心包填塞死亡。

论文案例2除检见主动脉管壁动脉粥样硬化的形态学改变外,还检见主动脉夹层动脉瘤破裂出血致急性心包填塞的形态学表现。因此,本例主动脉夹层动脉瘤破裂出血致急性心包填塞的病理诊断无疑。赵某在戒毒期间突然晕倒,戒毒所工作人员将其急送医院紧急抢救但抢救无效,迅即死亡。根据本例主动脉夹层动脉瘤形成及急性心包填塞的病理形态学改变,同时结合本病发病机制和前述死亡经过,特别是结合本例的发病情况与抢救时间的顺序关系,认为赵某因主动脉夹层动脉瘤破裂出血致急性心包填塞死亡。

论文案例3黄某因“头晕”到卫生院输液治疗,输液期间无异常,输完后步行回家。大约于输液后100min突发“意识丧失”,迅即死亡。黄某心包腔内检见大量暗红色血性液体,量约500mL,血凝块约300g。主动脉夹层动脉瘤形成,主动脉外膜及内膜破裂,外膜破口破入心包腔,主动脉管壁动脉粥样硬化。根据以上情况,分析认为,黄某是因主动脉夹层动脉瘤破裂、心包出血、急性心包填塞导致心力衰竭死亡。

## 4 结语

综上所述,主动脉夹层动脉瘤是一种致死性疾病,随时有夹层动脉瘤发生破裂导致死亡的危险。在法医学鉴定中,应认真了解被鉴定人的发病情况、诊疗经过、临床症状及生前有无高血压等疾病史,尸体检验时要仔细观察主动脉情况,观察主动脉是否有动脉粥样硬化等病变,并对主动脉进行解剖检验,找到主动脉破口。此外,还需排除身体其他致死性疾病、毒物中毒及外伤导致的死亡情况,才能做出主动脉夹层动脉瘤破裂死亡的鉴定结论。

### 参考文献

- [1] 宋琼芳,刘雪玑.当心!你体内可能有“定时炸弹”[N].上海大众卫生报,2007-08.
- [2] 赵子琴.法医学病理学第4版[M].北京:人民卫生出版社,2010.
- [3] 王吉耀,廖二元,胡品津.内科学[M].北京:人民卫生出版社,2005.
- [4] 阙绪光,马虹.主动脉夹层分离[A].陈国伟,郑宗镔.现代心脏内科学[M].长沙:湖南科学技术出版社,1995.
- [5] Kirking J W, Barratt-Boyes B G. Cardiac Surgery[M]. New York: John Wiley & Sons,1986.

# Analysis of the Causes and Countermeasures of the Unqualified Blood Samples in Clinical Examination

Lili Niu<sup>1</sup> Jieli Zhu<sup>1</sup> Hezi Yuan<sup>2</sup>

1. Shanxi School of Traditional Chinese Medicine, Taiyuan, Shanxi, 030012, China

2. Shanxi Children's Hospital, Taiyuan, Shanxi, 030006, China

## Abstract

**Objective:** To select a certain number of samples from the laboratory department of the hospital for retrospective analysis, so as to analyze the causes and prevention countermeasures of unqualified clinical test of blood samples, so as to provide basis for clinical test.

**Methods:** A random selection of 128 samples of unqualified blood tests collected between March 2020 and March 2021 in the hospital's blood testing department were conducted for retrospective analysis. **Conclusion:** Research and analyze the causes of the unqualified samples in these unqualified samples, and summarize the corresponding prevention and control countermeasures.

## Keywords

blood sample; countermeasures; reason; unqualified; clinical test

## 血液标本临床检验不合格的原因和对策分析

牛丽丽<sup>1</sup> 朱杰莉<sup>1</sup> 原禾子<sup>2</sup>

1. 山西省中医学校, 中国·山西太原 030012

2. 山西省儿童医院, 中国·山西太原 030006

## 摘要

**目的:** 从医院检验科选取一定数量的样本展开回顾性分析, 以分析血液标本临床检验不合格的原因和防治对策, 为临床检验工作提供依据。**方法:** 随机地选取医院血液检验科2020年3月—2021年3月之间采集的128例血液检验不合格的样本进行回顾性分析。**结论:** 研究与分析这些不合格样本之中不合格的原因, 并且归纳总结出相应的防治对策。

## 关键词

血液标本; 对策; 原因; 不合格; 临床检验

## 1 引言

在目前的临床疾病诊断与治疗的过程中, 血液检测是一项非常重要的检测工作, 能够为患者疾病的诊断提供明确的方向。因此, 血液标本临床检验工作也是医院工作中非常重要的工作内容, 尤其是血液标本的检验质量直接影响到血液检验标本的结果情况, 对于患者疾病的治疗起到了至关重要的作用。从目前临床的统计数据来看, 血液标本临床检验不合格情况普遍存在, 这对血液标本临床检验工作的开展产生了较大的阻力, 也不利于患者的治疗。因此, 找出血液标本临床检验不合格的原因并且提出相应的解决对策对当前的临床检验工作非常具有现实意义, 在论文的研究中, 从医院检验科选取一定数量的样本展开回顾性分析, 以分析血液标本临床检验不合格的原因和防治对策, 具体实验过程和实验结

果汇报如下。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

本次实验采用的是回顾性分析的方法进行, 随机地选取医院血液检验科2020年3月至2021年3月之间采集的128例血液检验不合格的样本进行分析, 在所有样本之中, 男性患者67例, 女性患者61例, 年龄区间为1岁至57岁之间, 平均年龄为(43.2±4.8)岁, 入选的样本均进行了免疫检查、细胞学检查以及生化检查等多方面的检查方式, 我们对所有样本的基础线性资料如年龄、性别等方面进行了对比分析, 发现样本在这些方面并不存在实质性的差异, 可以开展此次实验。

### 2.2 方法

患者经过血压采集之后, 由医院工作人员将血液样本送到医院检验科, 并且由检验科人员接收之后并且仔细核对相关信息, 同时对血液标本的外观、采集时间以及血液采集的

**【作者简介】**牛丽丽(1984-), 女, 中国山西晋城人, 本科, 讲师, 从事临床检验研究。

剂量等指标进行仔细地核对,还需要观察血液标本有没有出现凝血的情况,选择的抗凝剂是否正确,针对这些情况可以建立一个专门的血液标本检验的档案。如果在检查的过程中发现了血液标本不合格,那么需要将其原因详细地记录下来,同时对各类原因进行归纳与统计,结合最终的统计结果分析血液标本检验不合格的原因,得出相应的解决措施<sup>[1]</sup>。

### 2.3 统计学处理

采用SPSS 24.0统计学专业软件对数据进行处理与分析,组内的计量资料采用卡方分布假设检验,当最终得到的 $P < 0.05$ 的时候,我们就可以认定该统计结果具有统计学方面的意义。

## 3 结果

对于此次选取的128例不合格样本进行了分析与归纳,最终的结果显示,其中材料不合格有6份(4.68%),采血过程不规范有8份(6.25%),患者信息丢失有17份(13.28%),患者标本量不足有19份(14.84%),未及时送检有35份(27.34%),标本凝固43份(33.61%)。

在本次的实验中,采用回顾性分析的方式进行,选取医院血液检验科2020年3月—2021年3月之间采集的128例血液检验不合格的样本进行研究,发现最终出现不合格的原因有材料不合格、采血过程不规范、患者信息丢失、患者标本量不足、未及时送检、标本凝固等,其中占比最大的是标本凝固,占33.61%。下面我们将针对这些原因展开分析并提出解决措施。

血液标本临床检验不合格的原因:

第一,标本凝固。在血压标本的检测过程中,标本凝固的占比最大,也是当前标本不合格的主要原因,造成这样的原因主要是医院检验人员的操作失误或者粗心大意<sup>[2]</sup>。

第二,未及时送检。这种情况属于医院工作人员的失误,如果采集的血液标本没有及时送检,那么这个血液样本就不能够作为临床研究依据,也无法诊断患者的疾病。

第三,患者的信息丢失。在采血的过程中,每一个患者的血液标本都会贴上患者的基本信息,但是在实际工作中因为检验人员的失误往往会使得这些关键信息缺失,导致血液检验标本无人认领。

第四,标本量不足。在临床检验过程中对采集的血液标本量有着一定的要求,如果采集人员操作失误导致标本量不足,那么就需要重新采集血液标本。

第五,采血过程不规范。在采血的过程中极易产生操作不规范的现象,如采血人员在标本采集之前没有摇匀血液样本,使得最终的检验结果存在一定的误差。

第六,材料不合格。在血液采集的过程中是需要应用到一些材料的,如果材料不合格就可能使得血液标本的质量低下,对最终的检验结果起到不良的影响。

针对上述的这些原因,可以从以下几个方面进行解决:

第一,医护人员要提高意识,加强对此项工作的重视。在实际检验与取样的过程中,血液检验人员应当对工作中的每一个环节重视,尽可能地减少失误现象的发生<sup>[3]</sup>。

第二,要提高医护人员的检验水平,在实践过程中,由于一些临床检验人员的实践经验不足,在操作的过程中可能会存在着操作失误的情况。因此,临床检验人员应当在业余时间不断地学习临床的相关经验知识,提高自身的血液检测水平,以降低失误现象的发生。

第三,医护人员要更加关注血液标本采集的细节操作。在采集的过程中要保证所使用的采集注射器和试管保持清洁和干燥,在使用中严禁使用酒精对注射器和针头进行消毒,如果在采血的过程中患者是空腹,那么可以尽可能地保持患者为卧位,这样可以避免药物、食物等对血液样本的影响。

第四,要对血液标本检验的流程进行严格的规范,医院应当结合自身的特点制定出规范的血液样本检验流程,并且要求血液采集人员能够按照规范严格地执行。在采血工作开始之前,医护人员应当做好检查措施,同时应当轻轻摇匀标本以及抗凝剂,使得其能够混合充分,在采集完毕之后,一定要在第一时间送到检验科,避免样本出现失效的情况。

## 4 结语

综上所述,在临床血液标本的采集过程中,不合格的现象比较多,但是这些现象是可以透过良好的操作规范来避免的,在采集过程中,医院要对此工作尤其重视,并且针对不合格现象采取有效的措施,以提高血液标本检验的质量。

### 参考文献

- [1] 赖宇强,黄婉怡,胡婷.血液标本采集情况及送检时间对血检结果的影响[J].中国卫生标准管理,2020,11(9):99-101.
- [2] 李宝燕,吴振清,高婷.血液检验标本出现误差的影响因素及防范方法分析[J].中外女性健康研究,2018(24):95-96.
- [3] 黄五平,李江.优化血站血液检验实验质量控制管理的策略研究[J].实用妇科内分泌杂志(电子版),2017,4(26):59+62.

# Experience of Standardized Management of Diabetes Nursing Team and Improvement of Specialty Nursing Quality

Yanfeng Liu

Fengyang County People's Hospital, Chuzhou, Anhui, 233100, China

## Abstract

**Objective:** To explore the effectiveness of standardized management and nursing intervention to improve the quality of care during the period of diabetes specialist nursing. **Methods:** Select 200 diabetic patients treated in our hospital in the past two years to carry out a comparative nursing study, from March 2019 to March 2021. Divide them into two groups on average and randomly into a standardized management group (group I) and a routine management group (group II) for comparative study. **Results:** The fasting blood glucose and the blood glucose two hours after meal of the standardized nursing group were lower than those in the conventional nursing group, and the recovery effect was relatively better. Among them, patients in the standardized nursing group are more satisfied with the nursing results, with 95% satisfaction, and 70% in the conventional nursing group, it can be seen that the satisfaction of standardized nursing is higher,  $P < 0.05$ , and the data has a significant difference. **Conclusion:** Taking scientific, professional and standardized management and nursing measures is of great significance for accelerating the recovery process of diabetic patients and improving their satisfaction.

## Keywords

standardized management; diabetes; specialty nursing; experience

## 规范化管理糖尿病护理小组提高专科护理质量的体会

刘言凤

凤阳县人民医院, 中国·安徽 滁州 233100

## 摘要

**目的:** 探究在糖尿病专科护理期间, 规范化管理以及护理干预对提高护理质量的有效性。**方法:** 选取近两年笔者所在的医院治疗的糖尿病病人200名开展护理对比研究, 时间为2019年3月—2021年3月。将其平均、随机划分成规范化管理组(I组)、常规管理组(II组), 共两组, 进行对比研究。**结果:** 规范化护理组病人的空腹血糖、用餐后两个小时的血糖值均要低于常规护理组, 恢复效果相对更好。其中, 规范化护理组病人对护理结果更为满意, 满意度95%, 常规护理组病人对护理的满意度为70%, 可见规范化护理获得的满意度更高,  $P < 0.05$ , 数据具有显著性差异。**结论:** 采取科学、专业、规范的管理与护理措施, 对于加快糖尿病患者的康复进程、提升患者的满意度有着十分重要的意义。

## 关键词

规范化管理; 糖尿病; 专科护理; 心得体会

## 1 引言

生活压力的不断加大使得亚健康人群数量不断增多, 糖尿病的发病率也随之逐年上升。糖尿病逐渐表现出年轻化、顽固化、长期性的特征, 严重影响人们的生活。科学、合理、规范的护理策略能够提升糖尿病病人的信心, 缓解心理压力, 减轻糖尿病患者的痛苦, 对于提高糖尿病病患者的生活质量有着至关重要的意义, 因此需要不断加强对糖尿病患者护理工作的研究。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

选取2019年3月—2021年3月这两年里笔者所在

的医院收治的200名糖尿病患者作为研究对象。其中, 男性糖尿病患者118例, 女性患者82例, 将其随机平均分成I组和II组, 两组观察例数相同。此外, I组100名糖尿病病人中, 包括男性病人58例, 女性病人42例, 平均年龄为(58.58 ± 3.25)岁。II组100名糖尿病病人中, 包括男性病人60例, 女性病人40例, 平均年龄为(59.25 ± 3.56)岁。

### 2.2 方法

I组的100名患者均采取规范化管理的护理措施, 通过建立专业的规范化管理糖尿病护理小组, 对患者的病理和心理进行有效护理工作。护理小组的相关成员经过严格的专科护理培训和规范化护理培训, 能够有效应对糖尿病患者各种突发情况, 掌握熟练的急救措施。针对糖尿病患者的实际情况, 给予专业化的饮食护理、身体护理、心理护理以及健康护理工作。同时, 专科护理小组在护理过程中需要严格按照护理

【作者简介】刘言凤(1985—), 女, 中国安徽滁州人, 硕士, 主治医师, 从事中西医结合内分泌研究。

管理标准以及临床流程开展护理操作,了解各项糖尿病患者的指标,并做好患者日常数据的记录工作,采取人性化的护理措施,加强护理工作管理制度的落实以及优化。

II组100名糖尿病患者采取常规护理措施,未针对其疾病特征建立起专业的护理小组,给予一般常规护理操作,包括日常疾病的管理以及日常用药的指导等。

### 2.3 临床观察指标

经过相同时间的护理之后,对I、II两组患者的血糖情况进行测量,对比两组患者的血糖数据。同时,对护理结果的满意度进行问卷考察,问卷主要内容包括工作态度以及基础操作等相关方面。

### 2.4 统计学分析

使用软件SPSS 21.0对收集的数据进行处理和分析,当 $P < 0.05$ 时,数据间的差异具有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 血糖稳定性对比

在相同时间的护理干预后,I组患者空腹血糖和用餐后两个小时的血糖数值均明显低于II组患者。I组患者空腹平均血糖为5.44mmol/L,II组患者空腹平均血糖为6.97mmol/L;I组患者用餐后两个小时的血糖数值为7.13mmol/L,II组患者用餐后两个小时的血糖含量为9.12mmol/L。由此可见,I组患者的血糖数值和血糖稳定性要明显优于II组患者, $P < 0.05$ 。

### 3.2 护理问卷调查满意度对比

采取科学问卷调查方法,使用匿名评价方式,对病人的反馈进行收集。最终计量所得,I组患者护理满意人数为95,满意度为95%;II组患者护理满意人数为70,满意度为70%, $P < 0.05$ 。I组糖尿病病人对护理结果的满意度相对更高。

## 4 讨论

糖尿病是一种常见的慢性疾病,且随着时代的发展呈现年轻化、低龄化的特征。同时,中国老龄化社会的到来也使糖尿病患者的数量越来越多。虽然国家卫生部门已经制定了相关政策,高度重视糖尿病的预防和诊治,但从实际情况来看,防治工作收效甚微,糖尿病发病率仍逐年提升。根据实践情况来看,糖尿病患者的康复情况与糖尿病的护理质量有着十分密切的关系,通过专业良好的护理手段,可以有效控制患者的血糖,对患者糖尿病的防治有积极的作用<sup>[1]</sup>。

规范化护理和管理工作是目前各大医院广泛采取的护理措施,结合医院的循环理念以及等级评审标准,可以将规范化管理和专科护理的优势最大化,解决传统护理人文关怀不足以及护理质量不高的缺陷,提升医院整体的护理水平。在规范化管理以及培训下,糖尿病护理小组。人员的专业护理

水平和护理理论知识获得了明显的提升,能够将护理知识应用于糖尿病病人的管理以及护理中,避免医疗事故的发生,保证护理的效果<sup>[2]</sup>。除此之外,规范化管理更有利于帮助护理人员发现疾病诊疗过程中存在的问题,减少病人治疗过程中并发症的发生概率,显著提升病人的治疗水平,加快病人的康复进程。

随着中国医疗水平的不断提升和对护理工作重视程度的提高,越来越多的医疗机构认识到专科护理和规范化管理的意义,并将之应用于各种疾病的防治和护理过程中。糖尿病作为对护理质量要求较高的疾病,具有顽固性的特征。普通的护理方法虽然可以在一定程度上改善患者糖尿病的症状,但是不能从患者的实际情况出发进行针对性的干预<sup>[3]</sup>。规范化管理更加注重对患者的综合护理,包括饮食护理和生活护理。结合患者的实际情况,提出针对性的护理策略和诊疗措施,不仅能够使患者更好地接受治疗方案,而且可以通过运动和外部条件干预,减少疾病对病人心理与生理的影响,加快病人的康复。通过规范化的护理培训以及专业的理论护理知识培训,规范化管理糖尿病护理小组的护理水平也显著提升,从而可以结合病人的病理特点,了解患者的心理特征,开展针对性的护理和帮助。患者通过与规范化管理护理小组之间的沟通交流,能够加深对糖尿病的理解,减轻患者对疾病的恐惧,可以帮助患者更好地克服疾病,恢复健康,避免糖尿病的复发。

此次对比研究发现,采取规范化管理的I组患者的治疗效果和治疗满意度要明显高于采取常规护理措施的II组患者。I组患者整体的血糖控制水平也要明显优于II组患者,能够证明采取规范化管理糖尿病护理小组对于提高专科护理质量有重要作用和价值。

## 5 结语

糖尿病病人在接受规范化管理护理工作之后,可以明显改善血糖质量,减轻病人的痛苦,血糖稳定性获得了明显的提升,有着良好的护理效果。所以,值得在临床中广泛推广规范化管理糖尿病护理小组模式。

### 参考文献

- [1] 胡燕.规范化管理糖尿病护理小组提高专科护理质量的体会[J].临床医药文献杂志(电子版),2018,3(51):181-182.
- [2] 郑丽,张艳茹,赵振.糖尿病患者组内护理的医院规范化管理对护理质量的影响[J].糖尿病新世界,2020,35(16):181-182.
- [3] 魏艳华.总结医院规范化管理糖尿病护理小组提高专科护理质量的体会[J].临床医药文献杂志(电子版),2020,4(11):109-110.

# Analysis of Risk Factors of Secondary Cerebral Infarction after Craniotomy in Severe Head Injury

Xingpan Wang Chunmei Liu Linhao Qu

Department of Critical Care Medicine, Panzhou People's Hospital, Panzhou, Guizhou, 553519, China

## Abstract

**Objective:** To investigate the risk factors of secondary cerebral infarction in patients with severe head injury after craniotomy, and to formulate corresponding preventive measures based on the results of the discussion. **Methods:** The clinical data of 82 cases of severe head injury treated by craniotomy from January 2016 to January 2021 were retrospectively analyzed, and multivariate logistic regression analysis was used. **Results:** The data showed that preoperative GCS score of 3 to 5, combined with cerebral hernia, hypotension, combined with subarachnoid hemorrhage were independent risk factors for postoperative traumatic cerebral infarction ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** In the clinical treatment process, we should pay great attention to the risk factors of secondary cerebral infarction after severe craniocerebral injury, closely monitor and maintain intracranial pressure, effectively expand and expand blood vessels, reduce blood viscosity, and strengthen blood pressure control in a timely manner. Take measures to relieve cerebral hernia, improve cerebral vasospasm, and reduce the occurrence of secondary acute cerebral infarction after surgery.

## Keywords

severe head injury; after craniotomy; cerebral infarction; risk factors

## 重型颅脑损伤开颅术后继发脑梗死危险因素分析

王兴盘 刘春梅 瞿林昊

盘州市人民医院重症医学科, 中国·贵州 盘州 553519

## 摘要

**目的:** 探讨重型颅脑损伤开颅术后患者继发脑梗死的危险因素, 并依据探讨的结果制定相应的预防措施。**方法:** 回顾性分析2016年1月至2021年1月开颅手术治疗的82例重型颅脑损伤的临床资料, 采用多因素logistic回归分析。**结果:** 数据显示, 术前GCS评分3~5分、合并脑疝、低血压、合并蛛网膜下腔出血是术后继发创伤性脑梗死的独立危险因素( $P < 0.05$ )。**结论:** 在临床治疗过程中应对重型颅脑损伤开颅术后继发脑梗死的危险因素高度重视, 密切监测和维持颅内压, 有效地扩容、扩血管, 减低血粘度, 同时加强血压控制, 及时采取解除脑疝措施, 改善脑血管痉挛, 减少术后继发急性脑梗死的发生。

## 关键词

重型颅脑损伤; 开颅术后; 脑梗死; 危险因素

## 1 引言

重型颅脑损伤开颅术后因脑血管严重痉挛或闭塞, 相应区域脑组织供血不足, 发生缺血、梗死。重型颅脑损伤开颅术后继发脑梗死在临床上较为常见, 致残率、致死率较高, 其原因是复杂多样, 病情隐匿。因此, 在临床工作中, 需对引起脑梗死发生、发展的相关危险因素并进行分析, 制定针对性防范措施, 降低重型颅脑损伤术后继发脑梗死的发生率。

## 2 资料与方法

### 2.1 研究对象

纳入标准: 重型颅脑损伤行开颅血症清除术或标准大骨

瓣减压术治疗; 术前头颅 CT 或 MRI 检查排除脑梗死。排除标准: 既往有脑卒中、脑梗死等发作史; 伴有严重的凝血功能障碍或贫血; 既往有颅脑损伤史或颅脑手术史; 没有完善的术前、术后的影像学资料及病历资料; 合并原发性脑干损伤、弥漫性轴索损伤、严重的心、肝、肾等脏器疾病; 伴有恶性肿瘤等。

回顾性分析 2016 年 1 月—2021 年 1 月重型颅脑损伤开颅术后治疗的 82 例临床资料。男 50 例, 女 32 例, 年龄 23~74 岁, 平均年龄  $(45.2 \pm 3.6)$  岁, 受伤至入院时间 30min~9h。平均  $(4.2 \pm 1.8)$  h。

### 2.2 开颅术后继发脑梗死诊断标准

头颅 CT 扫描显示相应的脑血管分布区可见边界清楚的低密度影; 脑组织新出现低密度梗死灶, 多位于较深的脑实质, 且密度均匀、边界清晰; 梗死病灶大小不一, 多数在

**【作者简介】**王兴盘(1974-), 男, 中国贵州盘州人, 本科, 主任医师, 从事神经外科危重症救治方面的研究。

3cm<sup>2</sup>以上,低密度灶持续存在时间至少1W;病灶范围、形态与相应供血动脉一致;早期周围水肿带不明显;MRIT<sub>1</sub>呈低信号,T<sub>2</sub>呈高信号<sup>[1]</sup>。

### 2.3 危险因素的选择

住院包括性别、年龄、发病至入院时间、术前C反应蛋白、术前血糖水平、术前GCS评分、合并脑疝、合并低血压、合并蛛网膜下腔出血、颅脑损伤类型等。

### 2.4 统计学方法

采用SPSS20.0软件进行分析;计数资料采用 $\chi^2$ ;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 $t$ 检验;采用多因素logistic回归分析检验危险因素; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 脑梗死发生率

重型颅脑损伤开颅术后的82例患者中,术后继发急性脑梗死10例,发生率为12.2%。

### 3.2 术后继发脑梗死的危险因素

单因素分析结果显示:性别、术前GCS评分、脑疝、低血压、蛛网膜下腔出血及大量使用脱水剂与术后继发脑梗死有关( $P < 0.01$ ,见表1)。

多因素logistic回归分析结果显示:术前GCS评分3~5分、合并脑疝、低血压及蛛网膜下腔出血是重型颅脑损伤开颅术后继发脑梗死的独立危险因素( $P < 0.05$ ,见表2)。

表1 重型颅脑损伤开颅术后继发脑梗死影响因素分析结果

临床资料	脑梗死组	非脑梗死组
性别(例) 男	8(80%)*	42(58.3%)
女	2(20%)	29(40.3%)
年龄(例) ≥60岁	3(30%)	16(22.2%)
<60岁	7(70%)	56(77.8%)
受伤至入院时间(h)	4.1±2.2	4.5±2.1
术前血糖(mmol/L)	6.1±1.9	6.2±1.8
合并糖尿病(例)	2(20%)	12(16.7%)
术前CRP(mmol/L)	4.5±1.8	4.5±1.7
术前GCS 3~5分	7(70%)*	22(30.6%)
6~8分	3(30%)	50(69.4%)
合并脑疝(例)	6(60%)*	15(20.8%)
合并低血压(例)	5(50%)*	13(18.1%)
合并SAH(例)	8(80%)*	16(22.2%)
脱水剂用量 大量	6(60%)*	14(19.4%)
少量	4(40%)	58(80.6%)
颅脑损伤 颅骨骨折	5(50%)	24(33.3%)
类型(例) 脑挫裂伤	6(60%)	46(63.9%)
硬膜下血肿	7(60%)	48(66.7%)
硬膜外血肿	1(30%)	24(33.3%)

注:与非脑梗死组相应比值,\* $p < 0.05$ ;CRP.C反应蛋白;SAH.蛛网膜下腔出血

表2 重型颅脑损伤开颅术后继发脑梗死影响因素的多因素logistic回归分析结果

危险因素	P值	比值比(95%置信区间)
术前GCS 3~5分	0.051	1.364(1.001~1.798)
合并脑疝	0.043	2.621(1.131~5.013)
合并低血压	0.025	2.201(1.241~3.989)
合并SAH	0.023	1.684(1.153~2.563)

## 4 讨论

创伤性性脑梗死是颅脑损伤常见的并发症之一,它不仅加重原发病的损伤,还可引继发性脑害,加重病情,严重影响病人的预后<sup>[2]</sup>。论文82例重型颅脑损伤开颅术后并发脑梗死发生率为12.2%。术后患者预后极差,留下严重后遗症。因此,探讨重型颅脑损伤开颅术后继发脑梗死的相关危险因素,并进行及时有效的防治及护理措施方面的干预,最大限度避免急性脑梗死的发生,有重要的临床意义。

重度颅脑损伤患者受多因素的影响,导致脑组织缺血、供血不足,若不能及时有效缓解缺血区缺血缺氧情况,很容易造成继发性脑梗死情况的出现<sup>[3]</sup>。许多文献报道有关重型颅脑损伤开颅术后继发脑梗死的影响因素,主要有年龄、受伤至入院时间、脑损伤严重程度、合并脑疝、低血压、脱水剂及利尿剂过量使用等<sup>[4]</sup>。男性因意外受到颅脑损伤的概率远远大于女性,颅脑损伤程度较女性高,术后并发脑梗死的概率较大。Wang等<sup>[5]</sup>报道,颅内压急剧升高时是导致脑梗死发生的直接原因。急剧的高血压导致脑灌注压降低,使脑组织发生缺血、供血不足,还对大脑供血动脉直接受压,脑组织嵌压,进而并发脑梗死的发生。若患者入院时评估GCS评分越低、急性颅内巨大血肿形成或广泛蛛网膜下腔出血等情况,易造成患者颅内压急剧升高,导致脑组织受压不平衡而形成脑疝,进而大脑供血动脉受压、移位或扭曲,甚至狭窄或堵塞,从而发生脑梗死<sup>[6]</sup>。另外,颅内血肿和脑水肿的占位效应导致脑灌注压逐渐下降,血流缓慢、血液粘稠度增高,凝血系统被激活,导致血管内微血栓的形成,也促进脑梗死的发生<sup>[7]</sup>。

论文多因素logistic回归分析结果表明:重型颅脑损伤患者开颅术后继发脑梗死与格拉斯哥评分、脑疝、低血压、蛛网膜下腔出血等因素密切相关。特别是患者术前GCS评分在3~5分、合并脑疝均为继发脑梗死的独立危险因素。因此,神经外科医生在术前要对病情进行客观地甄别预判,做好围手术期的管理,维持好患者的呼吸和循环功能及血液储备;术中采取有效措施降低颅内压措施。应选择标准外伤大骨瓣开颅,充分咬除颞骨棱部骨质至中颅窝底部,彻底清除血肿及坏死脑组织。若脑组织膨出较重者,需切除部分颞叶脑组织或对侧大骨瓣开颅减压。术后辅以床头抬高约30°,有利于颅内静脉回流,降低颅内压;持续监测并控制ICP稳定;保持气道通畅,尽早进行气管切开,呼吸机辅助通气改善各组织器官缺血缺氧;加强各器官功能保护,在循环功能相对稳定情况下尽早实施亚低温脑保护治疗,降低氧消;ICU医生应密切关注脑氧及脑代谢监测技术的临床应用,理解清楚脑灌注、脑血流、脑代谢及脑电活动之间的关系,它们互为因果,各项监测指标有互补性。采取ICP、颈静脉氧饱和度为主的颅脑损伤多元化监测手段对每位患者进行个体化干预

(下转第63页)

# Functional Mechanism of LncRNA Associated with Oral Squamous Cell Carcinoma

Jingyuan Xiang<sup>1</sup> Jie Wu<sup>2</sup> Shi Qi<sup>3\*</sup>

1.School of Stomatology, Inner Mongolia Medical University, Hohhot, Inner Mongolia, 010050, China

2.Department of Laboratory Medicine, Inner Mongolia People's Hospital, Hohhot, Inner Mongolia, 010010, China

3.Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Affiliated Hospital of Inner Mongolia Medical University, Hohhot, Inner Mongolia, 010050, China

## Abstract

Oral squamous cell carcinoma is one of the most common squamous cell carcinoma in the head and neck, its development and development are complex, the main treatments are surgery combined with radiotherapy, neoadjuvant chemotherapy, immunotherapy and targeted therapy, but the incidence rate and mortality rate of oral squamous cell carcinoma have not improved significantly for many years. As a research hotspot in recent years, long-chain noncoding RNA has been confirmed to participate in all stages of tumor development through a variety of ways and molecular mechanisms, and its role in oral squamous cell carcinoma is particularly important. This paper summarizes several main types of long-chain noncoding RNA in oral squamous cell carcinoma, in order to find therapeutic targets and provide new ideas for clinical treatment.

## Keywords

oral squamous cell carcinoma; LncRNA; targeted therapy

## 口腔鳞状细胞癌相关 LncRNA 的功能机制

项敬媛<sup>1</sup> 武杰<sup>2</sup> 七十<sup>3\*</sup>

1. 内蒙古医科大学口腔医学院, 中国·内蒙古 呼和浩特 010050

2. 内蒙古自治区人民医院检验科, 中国·内蒙古 呼和浩特 010010

3. 内蒙古医科大学附属医院口腔科, 中国·内蒙古 呼和浩特 010050

## 摘要

口腔鳞状细胞癌是头颈部最常见的鳞状细胞癌之一, 其发生发展过程复杂, 治疗方法主要为手术联合放疗、新辅助化疗、免疫治疗及靶向治疗, 然而多年来口腔鳞状细胞癌的发病率和死亡率并没有明显改善。长链非编码RNA作为近年来的研究热点, 已被证实通过多种途径和分子机制参与了肿瘤发展的各个阶段, 在口腔鳞状细胞癌中的作用也尤为重要。论文对口腔鳞状细胞癌中几类主要的长链非编码RNA进行概述, 以期寻找治疗靶点, 为临床治疗提供新思路至关重要。

## 关键词

口腔鳞状细胞癌; 长链非编码RNA; 靶向治疗

## 1 引言

口腔鳞状细胞癌(Oral squamous cell carcinoma, OSCC)是头颈部最常见的鳞状细胞癌之一, 死亡率和发病率均较高, 是全球第六大常见癌症<sup>[1]</sup>。根据癌细胞侵袭部位不同,

【基金项目】内蒙古自治区自然科学基金(项目编号: 2019LH08016)。

【作者简介】项敬媛(1996-), 女, 中国内蒙古鄂尔多斯人, 硕士, 从事口腔颌面外科方面研究。

【通讯作者】七十(1972-), 男, 蒙古族, 中国内蒙古赤峰人, 博士后, 主任医师, 从事口腔颌面外科方面研究。

OSCC 又可分为三大类, 即颊黏膜鳞状细胞癌(Buccal mucosa squamous cell carcinoma, BMSCC)、舌鳞状细胞癌(Tongue squamous cell carcinoma, TSCC)和唇鳞状细胞癌(Lip squamous cell carcinoma, LSCC)。OSCC 的发生发展是一个复杂的多步骤过程, 由于正常的口腔角质形成细胞受到不利因素的影响, 如吸烟和饮酒, 细胞内微环境失衡且基因发生改变。目前, 尽管有大量关于 OSCC 的手术、放疗、化疗及联合治疗的报告, 但 OSCC 的发病率和死亡率并没有明显改善, 5 年生存率仍处于 50% 左右<sup>[2]</sup>。此外, 手术切除后的复发也成为癌症相关死亡的主要原因, 这使得我们在治疗方案的选择上转换思路, 考虑更为“精准”的分子靶向治疗。

长链非编码 RNA(Long non-coding RNA, LncRNA)是

一种长度超过 200nt 的内源性 RNA, 没有或具有有限的蛋白质编码能力, 参与许多重要的生理和病理过程, 如细胞增殖, 凋亡, 分化。lncRNAs 通过染色质修饰、基因的转录调控和 RNA 的剪切修饰等方式起到基因表达的调节作用, 进而参与真核生物体内组织器官形成等生命活动, 并与肿瘤组织的发生和发展密切相关。已有研究表明, lncRNA 通过多种途径和分子机制参与了肿瘤发展的各个阶段, 对肿瘤的诊断和治疗起着至关重要的作用。lncRNA 的种类和表达量在不同癌症类型和不同分期中存在差异, 其调控机制也不尽相同。因此, lncRNA 有望成为 OSCC 分子治疗的靶点, 而研究 OSCC 中不同 lncRNA 的生物学功能和作用机制已成为当今 OSCC 诊疗领域的研究热点。论文通过对 MALAT1、结肠癌相关转录物 1 (CCAT1)、MEG3、尿路上皮癌相关基因 1 (UCA1)、HOTAIR、FOXC1、Linc-RoR 等 lncRNA 的功能和作用机制进行综述, 旨在为 OSCC 的靶向治疗提供参考。

## 2 lncRNA 的结构与功能

真核细胞中存在着一类不编码蛋白质但有重要生物学功能的 RNA 分子, 称为非编码 RNA (Non-coding RNA, ncRNA)。根据分子片段大小, ncRNA 分为小于 200nt 的短链非编码 RNA (Small non-coding RNA, sncRNA) 和大于 200nt 的长链非编码 RNA (lncRNA)。lncRNA 数量多、分子量大, 大多数是由 RNA 聚合酶 II 合成的, 具有 mRNAs 的许多生物学特性。lncRNAs 的核苷酸序列构成其一级结构。lncRNA 的二级结构主要由氢键维持, 包含双螺旋、发夹环和茎环, 对 lncRNA 的生物学功能具有重要意义。lncRNA 根据与编码基因的位置可分为基因间 lncRNA、内含子 lncRNA、正义 lncRNA、反义 lncRNA、和双向 lncRNA<sup>[3]</sup>。lncRNA 可以直接调节靶基因的转录翻译, 也可以通过碱基互补配对与靶基因结合来间接调节靶基因的转录翻译<sup>[4]</sup>。随着对 lncRNAs 结构和功能的不断探索和阐明, 过去被认为转录噪声的 lncRNAs 现已成为癌症发展中不可忽视的调节因素。

## 3 lncRNA 在 OSCC 中的功能和作用机制

### 3.1 转移相关肺腺癌转录因子 1 (MALAT1)

转移相关肺腺癌转录因子 1 (MALAT1) 定位于人类染色体 11q13, 最初被确定为非小细胞肺癌转移和患者生存的预后标志物。因其三螺旋结构而具有独特的稳定性, MALAT1 可能与 SR (富含丝氨酸/精氨酸) 剪接因子 (包括 SRSF1、2 和 3) 相互作用, 参与外显子识别和选择性剪接, 也参与转录和转录后调控。研究表明, E2F1 转录因子影响细胞周期调节和细胞凋亡, 而 MALAT1 通过调节 E2F1 转录因子的活性促进细胞增殖, 进而促进肿瘤的发生。同时, MALAT1 的缺失影响癌基因转录因子 B-MYB (mybl2) 的活性, 阻断 G1/S 期的细胞周期, 从而降低细胞增殖。这些研究表明 MALAT1

发挥了作用一系列生物过程中的重要功能。据文献报道, 在 OSCC 的发生发展中, 上皮-间质转化 (EMT) 是形态发生过程中不可缺少的机制, EMT 可能激活 PI3K-AKT/PKB 信号通路参与 OSCC 淋巴结转移<sup>[5]</sup>。当细胞中 MALAT1 下调或缺失时, EMT 介导的细胞迁移和侵袭就受到抑制。也有文献表明, MALAT1 可增强细胞内  $\beta$ -catenin、NF- $\kappa$ B 和 STAT3 等炎症信号通路的作用, 有助于肿瘤的生成和转移。总之, 对于 MALAT1 的全面了解还需要更深入的研究, 而现有的研究表明 MALAT1 是 OSCC 重要的治疗靶点。

### 3.2 结肠癌相关转录物 1 (CCAT1)

结肠癌相关转录物 1 (CCAT1) 也称为癌症相关区域 lncRNA-5 (CARLo-5) 或 CCAT1-S, 包含 2628 个核苷酸, 位于染色体 8q24.21。CCAT1 与致癌转录因子 c-Myc 密切相关, 可通过 miR-155 上的竞争的内源性 RNA (ceRNA) 调节 c-Myc 过度表达, 导致细胞增殖和侵袭增强。CCAT1 在多种癌症中高表达, 如胆囊癌、胃癌、肺癌、头和颈鳞状细胞癌等。Arunkumar<sup>[6]</sup>等通过对 60 例 OSCC 与 8 例正常的样本进行对比发现, OSCC 中 CCAT1 存在高表达并且与 miR155-5p、let7b-5p、MiR218-5p 和 miR490-3p 的下调有关。最近一项研究也表明, 与正常口腔上皮细胞相比, CCAT1 表达在 OSCC 细胞中显著升高; 同时, 下调的 CCAT1 通过抑制细胞活力、减少集落数和阻碍细胞周期来抑制细胞增殖。此外, CCAT1 沉默减弱了 TCA-8113 细胞的迁移和侵袭。CCAT1 的这些生物作用都是通过抑制酪氨酸激酶盘状结构域受体 (DDR) 使 ERK/AKT 通路失活来完成的, 而 DDR 与细胞内多种信号通路有关, 并且 DDR 在人类恶性肿瘤 (包括口腔鳞状细胞癌) 中表达上调<sup>[7]</sup>。这表明 CCAT1 可能成为 OSCC 肿瘤发生的潜在生物标志物和治疗靶点。

### 3.3 MEG3

MEG3 (Maternally expressed 3) 是第一个被发现具有肿瘤抑制作用的 lncRNA, 由两个不同的甲基化区域 (DMR) 即 IG-DMR 和 MEG3-DMR 所控制, 具有多种生物学功能, 参与多种疾病的发生。研究表明, MEG3 可导致内皮细胞衰老, 干扰再生血管生成<sup>[8]</sup>。已有研究表明 MEG3 具有与 miRNAs 相互作用影响肿瘤发生的能力, 在多种肿瘤细胞中表达较低。在乳腺癌中, MEG3 下调 miR-421 的表达以抑制 EMT 的进展; 在胶质瘤中, MEG3 下调 miR-19a 并抑制细胞的侵袭性行为<sup>[9]</sup>。同时, MEG3 在 TSCC 组织中的低表达与患者的总体低生存率相关, 通过 miR-26a 对 MEG3 上调限制了肿瘤的进展。

近年来, MEG3 在口腔鳞癌中的作用也逐渐被认知。国内学者 Liu<sup>[10]</sup>等研究发现相比正常细胞, MEG3 表达量在 OSCC 细胞中显著降低, MEG3 可通过抑制 WNT/ $\beta$ -catenin 信号通路来抑制 SCC15 和 Cal27 细胞的增殖和转移并促进细胞凋亡。最近另有学者通过体内和体外实验表明, MEG3 抑制 miR-548d-3p 的表达以促进 SOCS5 和 SOCS6 的表达, 从而调节 JAK-STAT 信号通路并在 OSCC 细胞中作为肿瘤抑制

因子发挥作用<sup>[11]</sup>。可见,尽管MEG3在OSCC中发挥的作用不同,但随着人们对MEG3作用机制的认识,其有望成为重要的治疗靶点。

### 3.4 尿路上皮癌相关基因1(UCA1)

尿路上皮癌相关基因1位于染色体19p13.12上,最初在膀胱癌中被发现,后来在胆管癌,胃癌,前列腺癌等恶性肿瘤中发现UCA1表达水平显著增加,通过调节肿瘤细胞的增殖、凋亡、迁移和侵袭来促进肿瘤的发展<sup>[12]</sup>。此外,Duan<sup>[13]</sup>等研究发现,与邻近的非肿瘤组织相比,OSCC中UCA1和肌球蛋白VI(MYO6)的水平显著增加,而miR-143-3p的水平降低;UCA1在体外和体内促进OSCC细胞生长、迁移和侵袭,而miR-143-3p则逆转了肿瘤的进展;MYO6被验证为miR-143-3p的靶标,MYO6过表达逆转了miR-143-3p对OSCC细胞的影响。MYO6是肌球蛋白超家族的一员,在各种生物体和组织中广泛表达,同时MYO6可作为人类癌症的致癌基因,促进前列腺癌、结直肠癌和胃癌的生长并抑制细胞凋亡<sup>[14]</sup>。最终该实验得出结论,LncRNA UCA1通过靶向抑制miR-143-3p上调其下游基因MYO6,促进OSCC细胞的增殖和转移。

然而,UCA1不仅促进肿瘤的生长,也可以增加OSCC细胞对抗癌药物(如顺铂)的耐药性。Fang<sup>[15]</sup>等的实验发现LncRNA UCA1通过抑制miR-184表达促进Tca8113和TSCCA口腔鳞状细胞癌增殖,而被抑制的miR-184通过直接靶向OSCC细胞顺铂抗性的SF1的3'UTR区域减弱了下调SF1的表达的作用,进而表现出UCA1增强了OSCC细胞对顺铂的耐药性。这些研究都表明UCA1可以作为治疗OSCC的一种新型靶向疗法。

### 3.5 HOTAIR (HOX transcript antisense RNA)

HOX转录反义RNA(HOTAIR)的异常表达首先在乳腺癌组织中,并且在食管癌、结肠癌、肝癌和胰腺癌中陆续被发现,与肿瘤患者的不良预后密切相关。值得注意的是,HOTAIR基因多态性与口腔癌的风险有关,HOTAIR在口腔鳞癌中表达上调且可提高口腔鳞癌细胞对顺铂的敏感性。Tao等分析了HOTAIR表达量与OSCC患者临床病理特征之间的关系,结果显示与邻近的正常黏膜相比,肿瘤组织HOTAIR表达量更高,HOTAIR水平与原发肿瘤大小、区域淋巴结状态、TNM分期和组织学分级呈正相关;单变量分析显示,高HOTAIR的表达与原发肿瘤大小、淋巴结转移、TNM分期和肿瘤分化显著相关<sup>[16]</sup>。接着Tao等运用双荧光素酶实验证实HOTAIR作为一种竞争性内源性RNA有效抑制miR-326而促进OSCC的迁移、侵袭、EMT的形成和转移相关基因2(MTA2)表达增加。转移相关基因(MTA)是新近发现的一个肿瘤进展相关基因家族,包括MTA1、MTA2、MTA3三个成员。MTA2是MTA家族的重要成员,包含参与组蛋白去乙酰化的转录辅抑制因子,并被证实促进EMT和多发癌的进展,MTA2的敲除可以抑制多种癌症的侵袭和转移。也就是

说HOTAIR可通过miRNA-326-MTA2途径促进OSCC的侵袭和转移。

此外,中国有学者发现HOTAIR可与miR-206竞争性结合,从而刺激STC2(参与钙和磷酸盐的动态平衡,其表达量已在转移性癌症中得到广泛测定)表达,激活PI3K/AKT信号通路,最终增加了头颈部鳞状细胞癌生长、增殖、迁移和侵袭。

### 3.6 FOXC1

Forkhead box protein C1(FOXC1)属于FOX转录因子家族,过去研究证明FOXC1作为癌基因在多种癌症类型中的作用有以下几种:

①肺癌:FOXC1促进肺癌细胞的增殖、迁移、侵袭、血管生成和上皮间质转化<sup>[17]</sup>。

②宫颈癌:FOXC1在宫颈癌中高表达并且与患者的临床分期、高度恶性和不良预后显著相关,而敲除FOXC1可抑制细胞生长并诱导细胞凋亡<sup>[18]</sup>。

③在鼻咽癌(NPC)中,FOXC1表达上调并与NPC患者的淋巴结转移、远处转移和晚期临床分期呈正相关,FOXC1的敲低也抑制了NPC细胞的迁移和侵袭能力。

然而,FOXC1对参与调节OSCC发生和发展的潜在机制研究相对较少。Lin<sup>[19]</sup>等收集了27个OSCC组织样本和15个正常组织样本,通过一系列体外实验发现FOXC1在OSCC组织中高表达,降低FOXC1表达可抑制细胞增殖和降低OSCC细胞中的细胞周期蛋白B1和细胞周期蛋白D1的表达水平,抑制细胞生长和集落形成。与对照细胞相比,敲低FOXC1使OSCC细胞迁移减少,且伴随着基质金属蛋白酶(MMP)-2和MMP-9的下调。可见,FOXC1的敲低抑制了OSCC中细胞周期蛋白B1、细胞周期蛋白D1、MMP-2和MMP-9的表达,FOXC1在OSCC细胞中起到致癌基因的作用,是治疗OSCC的潜在治疗靶点。然而,需要更多的研究来了解FOXC1介导的OSCC形成和预后调节的机制。

### 3.7 Linc-RoR

长基因间非编码RNA重编程调节器(LINC-RoR)位于18q21.31,在肿瘤生长调节多能干细胞重编程中起重要作用。Arunkumar等人在60例OSCC病例中,观察到LINC-RoR在未分化肿瘤样本中过度表达,且伴随miR-145-5p的显著下调和转录因子Klf4的上调。这些结果表明LINC-RoR和TUG1过表达可能协同控制miR-145功能,导致调节细胞分化的多能转录因子上调。LINC-RoR的其他潜在机制功能涉及p53。Linc-RoR作为ceRNA作用于海绵miR-145,允许Oct4、Nanog和Sox2等在人类胚胎干细胞中表达,除了ceRNA,linc RoR还通过与异质核糖核蛋白I(hnRNP I)相互作用抑制其在细胞质中的翻译,从而负性调节p53。

## 4 结论

OSCC患者的治疗方法复杂,临床疗效不理想。OSCC

发病机制的研究进展迫切需要开发新的治疗方法。近年来,许多研究集中于 lncRNAs 在 OSCC 中的功能,发现它们在 OSCC 进展中发挥着重要作用<sup>[20]</sup>。论文针对几类在 OSCC 中具有显著作用的 lncRNAs 进行概述,发现 lncRNAs 可通过影响细胞迁移和侵袭、抑制细胞周期蛋白 D1、MMP-2 和 MMP-9,使 ERK/AKT 通路失活、抑制 WNT/ $\beta$ -catenin 信号通路、靶向抑制 miR-143-3p 及 miR-184 等方式作用于 OSCC 疾病进展。随着越来越多的 lncRNAs 在 OSCC 中被发现,其作用机制及对预后的影响也越来越重要,进一步研究 OSCC 放疗分子机制,探索潜在的靶点,并引申于临床治疗具有重要意义。

### 参考文献

- [1] Siegel R L, Miller K D, Jemal A. Cancer statistics,2019[J]. CA Cancer J Clin, 2019,69(1):7-34.
- [2] Wang H, Wang B, Wei J, et al. Molecular mechanisms underlying increased radiosensitivity in human papillomavirus-associated oropharyngeal squamous cell carcinoma[J]. Int J Biol Sci, 2020,16(6):1035-1043.
- [3] Smith J E, Alvarez-D, Kline N, et al. Translation of small open reading frames within unannotatedRNA transcripts in Saccharomyces cerevisiae[J]. Cell Rep, 2014,7(6):1858-1866.
- [4] Sun Q, Hao Q, Prasanth K V. Nuclear Long Noncoding RNAs: Key Regulators of Gene Expression[J]. Trends in Genetics Tig, 2018,34(2):142-157.
- [5] Zidar N, Boštjančić E, Malgaj M, et al. The role of epithelial-mesenchymal transition in squamous cell carcinoma of the oral cavity[J]. Virchows Arch, 2018,472(2):237-245.
- [6] Arunkumar G, Murugan A K, Prasanna S R H, et al. Long non-coding RNA CCAT1 is overexpressed in oral squamous cell carcinomas and predicts poor prognosis[J]. Biomed Rep, 2017,6(4):455-462.
- [7] Velmurugan B K, Chang W, Chung Chia-Min, et al. DDR2 overexpression in oral squamous cell carcinoma is associated to lymph node metastasis[J]. Cancer Biomark, 2018,22(4):747-753.
- [8] Boon R A, Hofmann P, Michalik K M, et al. Long Noncoding RNA Meg3 Controls Endothelial Cell Aging and Function: Implications for Regenerative Angiogenesis[J]. J Am Coll Cardiol, 2016,68(23):2589-2591.
- [9] Qin N, Tong G, Sun L, et al. Long Noncoding RNA MEG3 Suppresses Glioma Cell Proliferation, Migration, and Invasion by Acting as a Competing Endogenous RNA of miR-19a[J]. Oncol Res, 2017,25(9):1471-1478.
- [10] Liu Z, Wu C, Xie N, et al. Long non-coding RNA MEG3 inhibits the proliferation and metastasis of oral squamous cell carcinoma by regulating the WNT/ $\beta$ -catenin signaling pathway[J]. Oncol Lett, 2017,14(4):4053-4058.
- [11] Tan J, Xiang L, Xu G. LncRNA MEG3 suppresses migration and promotes apoptosis by sponging miR-548d-3p to modulate JAK-STAT pathway in oral squamous cell carcinoma[J]. IUBMB Life, 2019,71(7):882-890.
- [12] Kong L, Wu Q, Zhao L, et al. CLIC1Upregulated lncRNA-UCA1 contributes to metastasis of bile duct carcinoma through regulation of miR-122/ and activation of the ERK/MAPK signaling pathway[J]. Cell Cycle, 2019,18(11):1212-1228.
- [13] Duan Q, Xu M, Wu M, et al. Long noncoding RNA UCA1 promotes cell growth, migration, and invasion by targeting miR-143-3p in oral squamous cell carcinoma[J]. Cancer Med, 2020,9(9):3115-3129.
- [14] Yang Q. MicroRNA-5195-3p plays a suppressive role in cell proliferation, migration and invasion by targeting MYO6 in human non-small cell lung cancer[J]. Biosci Biotechnol Biochem, 2019,83(2):212-220.
- [15] Fang Z, Zhao J, Xie W, et al. LncRNA UCA1 promotes proliferation and cisplatin resistance of oral squamous cell carcinoma by sunppressing miR-184 expression[J]. Cancer Med, 2017,6(12):2897-2908.
- [16] Tao D, Zhang Z, Liu Xue, et al. LncRNA HOTAIR promotes the invasion and metastasis of oral squamous cell carcinoma through metastasis-associated gene 2[J]. Mol Carcinog, 2020,59(4):353-364.
- [17] Lin Y, Shyu W, Chang C, et al. Tumor Hypoxia Regulates Forkhead Box C1 to Promote Lung Cancer Progression[J]. Theranostics, 2017,7(5):1177-1191.
- [18] Wang L, Chai L, Ji Q, et al. Forkhead box protein C1 promotes cell proliferation and invasion in human cervical cancer[J]. Mol Med Rep, 2018,17(3):4392-4398.
- [19] Liu Z, Xu S, Chu H, et al. Silencing FOXC1 inhibits growth and migration of human oral squamous cell carcinoma cells[J]. Exp Ther Med, 2018,16(4):3369-3376.
- [20] Feng L, Chen W T, Qiu W L. Long non-coding RNAs associated with oral squamous cell carcinoma[J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2019,23(20):8888-8896.

# Clinical Experience of Safety Management of Nursing Medication in Cardiology Department

Yanhua Min

Second People's Hospital of Yixing City, Yixing, Jiangsu, 214221, China

## Abstract

**Objective:** To investigate in detail the intervention measures of medication safety in cardiology patients and their impact on patients. **Methods:** A total of 40 cardiology patients from September 2020 to September 2021 were selected to participate in this study. According to different medication management services, all patients were divided into a reference group and an experimental group, with 20 cases in each group. Provide routine medication care services for patients in the reference group, and provide safe medication care services for patients in the experimental group. Compare the effect of patient medication management, the incidence of adverse reactions, and patient satisfaction. **Results:** The patients in the experimental group were better than those in the reference group in terms of drug identification, medication methods, medication time, and combined medication. At the same time, the incidence of adverse reactions in the experimental group was (8/20) 40.0%, which was low in the reference group, the incidence of adverse reactions was (16/20) 80%; the experimental group's satisfaction with this nursing intervention was (19/20) 95.0%, which was higher than the reference group's satisfaction with this nursing intervention degree (17/20) 85.0%. **Conclusion:** In the treatment of cardiology patients, drug treatment is very important. In this regard, nursing staff should strengthen drug safety management, improve patients' awareness of safe drug use knowledge and satisfaction with nursing interventions, reduce the incidence of adverse reactions, and improve patients prognosis.

## Keywords

cardiology; medication safety; nursing

# 心内科护理用药安全管理的临床体会

闵燕华

宜兴市第二人民医院, 中国·江苏 宜兴 214221

## 摘要

**目的:** 对心内科患者用药安全护理干预措施以及对于患者的影响进行详细探究。**方法:** 选择2020年9月至2021年9月期间心内科患者共40例参与本次研究。根据用药管理服务不同, 将所有患者分为参照组和实验组, 每组均20例。对参照组患者提供常规用药护理服务, 对实验组患者提供安全用药护理服务。对患者用药管理效果、不良反应发生率以及患者满意度进行对比。**结果:** 实验组患者对于药物识别、用药方法、用药时间、配合用药等的认知程度均优于参照组患者。同时, 实验组患者用药后不良反应发生率为(8/20) 40.0%, 低于参照组患者用药后不良反应发生率(16/20) 80%; 实验组患者对于本次护理干预的满意度为(19/20) 95.0%, 高于参照组患者对于本次护理干预的满意度(17/20) 85.0%。**结论:** 在心内科患者疾病治疗中, 药物治疗十分关键。对此, 护理人员应加强用药安全管理, 提升患者对于安全用药知识的认知程度以及护理干预的满意度, 降低不良反应发生率, 改善患者预后。

## 关键词

心内科; 用药安全; 护理

## 1 引言

心内科患者疾病类型比较复杂, 包括心绞痛、心肌梗死、心律失常等等, 在心内科患者疾病治疗中, 药物治疗十分关键, 而药物类型比较多, 患者用药量较大, 因此用药安全管理难度比较高, 如果护理不当, 则会诱发安全事故, 对治疗效果造成不良影响, 甚至危害患者生命安全。对此, 在心内科患

者护理干预中, 必须提高对于用药安全管理的重视度。在本次研究中, 选择2020年9月—2021年9月期间心内科患者共40例参与本次研究, 对心内科患者用药安全护理干预措施以及对于患者的影响进行详细探究。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

选择2020年9月—2021年9月期间心内科患者共40例参与本次研究, 根据用药管理服务不同, 将所有患者分为参照组和实验组, 每组均20例。参照组中, 男12例, 女8例;

**【作者简介】** 闵燕华(1978—), 女, 中国江苏宜兴人, 本科, 副高主任护师, 从事心血管护理研究。

患者年龄 50~85 岁, 平均 (62.1±3.4) 岁。实验组中, 男 13 例, 女 7 例; 患者年龄 48~85 岁, 平均 (61.9±3.7) 岁。

## 2.2 方法

### 2.2.1 参照组

对参照组患者提供常规用药护理服务。护理人员按时为患者发放各类口服药物, 在患者静脉输液时, 严格执行三查七对原则, 对药物标签信息进行核查分析, 并加强抗生素用药管理。对患者用药情况做好详细记录, 并归档保存。

### 2.2.2 实验组

对实验组患者提供安全用药护理服务。

①建立用药安全管理制度。定期组织护理人员参加安全用药护理服务培训, 组织临床药师开展心内科安全用药知识讲座活动, 提高护理人员安全用药知识水平, 避免因缺乏安全用药知识而造成用药安全隐患。另外, 组织护理人员学习相关法律知识, 提高安全用药意识, 在用药管理中严格执行各项规章制度<sup>[1]</sup>。

②药物存放安全管理。在心内科患者疾病治疗中, 药物类型比较多, 因此需做好药物存放管理, 对各类药物进行储存管理。在对药物进行分类处理后, 将其放置在不同单架上, 同时根据药物管理规范合理放置, 部分药物存放条件比较高, 应选择单独存放位置, 并对存放条件进行有效控制。对于心内科所有药物, 均需采用原包装存放管理方式, 如果药物原包装丢失, 则应放置在特定储存盒中, 并定期对各类药物包装进行检查, 如果发现药物包装破损, 或者字迹模糊, 则应及时更换。对于危险药物, 应单独存放, 并做好标记, 而如果药物名称大致相同, 则也应做好明确标记。对于临期药物, 应采用颜色分类管理方式, 比如, 如果药物将在 3 个月内过期, 则可张贴黄色标记, 如果药物将在 1 个月内过期, 则可张贴红色标记。在药物使用方面, 可优先选择临期药物<sup>[2]</sup>。

③用药环节安全管理。在用药过程中, 制定严格的安全用药流程, 当医生为患者开具用药方案后, 护理人员对不同患者用药单进行核查分析, 在检查无误后, 即可为患者发放各类药物, 如果有疑问, 则应及时联系主管医生了解。在药品发放方面, 要求执行分餐发放制度以及三查七对原则, 组织双人核对, 并做好药物条码管理。在护理人员交接班时, 对计算机中的药物执行情况进行检查, 如果需对患者应用静脉药物, 则要求严格执行无菌操作原则, 并对配伍禁忌、用药浓度以及输注顺序进行综合分析, 保证静脉输液安全性。在输液过程中, 对输液速度进行适当调整, 与患者沟通交流, 为患者介绍常见用药不良反应以及其他注意事项。

④对患者加强用药安全教育。在心内科患者用药安全管理中, 不仅要求护理人员采取有效的管理措施, 同时为提升患者的用药依从性, 积极配合护理人员, 还应与患者加强沟通交流, 提高患者对于用药知识的了解程度, 为患者答疑解惑,

缓解患者紧张、焦虑等不安情绪。在用药前, 为患者介绍药物名称、使用剂量、用药方式、治疗效果、常见不良反应等, 可有效避免患者在出现药物不良反应后由于心理以及生理压力而过于焦虑<sup>[3]</sup>。

### 2.3 观察指标

对患者用药管理效果、不良反应发生率以及患者满意度进行对比。在对患者护理满意度进行评估时, 共设置 24 个项目, 评分在 0~100 分之间。如果评分在 81~100 分之间, 则为满意; 如果评分在 60~80 分之间, 则为一般满意; 如果评分在 0~59 分之间, 则为不满意。

## 3 结果

### 3.1 两组患者用药管理效果比较

两组患者用药管理效果统计如表 1 所示, 实验组患者对于药物识别、用药方法、用药时间、配合用药等的认知程度均优于参照组患者。

同时, 实验组患者用药后不良反应发生率为 (8/20) 40.0%, 低于参照组患者用药后不良反应发生率 (16/20) 80%。

表 1 两组患者用药管理效果 [n (%) ]

分组 (n)	药物识别	用药时间	用药方法	配合用药	不良反应监测
参照组 (n=20)	16 (80.0)	18 (90.0)	17 (85.0)	17 (85.0)	16 (80.0)
实验组 (n=20)	10 (50.0)	9 (45.0)	10 (50.0)	9 (45.0)	8 (40.0)

### 3.2 两组患者护理满意度比较

两组患者护理满意度统计如表 2 所示, 实验组患者对于本次护理干预的满意度为 (19/20) 95.0%, 高于参照组患者对于本次护理干预的满意度 (17/20) 85.0%。

表 2 两组患者护理满意度 [n (%) ]

分组 (n)	满意	一般满意	不满意	总满意率
参照组 (n=20)	6 (30.0)	11 (55.0)	3 (15.0)	17 (85.0)
实验组 (n=20)	13 (65.0)	6 (30.0)	1 (5.0)	19 (95.0)

## 4 讨论

在心内科患者疾病治疗中, 用药安全会对治疗效果产生较大影响。但是在患者药物治疗中, 在科室管理、医护人员护理干预以及患者认知等因素的影响下, 用药过程安全隐患比较多, 如果管理不当, 则会造成各类安全事故, 不利于提升医疗服务水平。

对此, 在心内科护理干预中, 必须提高对于用药安全管理的重视度。科室护理人员应对心内科用药过程常见安全隐患进行分析, 制定完善的用药安全管理方案, 在药品存放、用药环节等方面采取有效的安全管理措施, 保证用药安全性。

## 5 结语

在本次研究中,对参照组患者提供常规用药护理服务,对实验组患者提供安全用药护理服务,实验组患者用药安全性明显高于参照组患者。由此可见,在心内科患者疾病治疗中,药物治疗十分关键。因此,护理人员应加强用药安全管理,提升患者对于安全用药知识的认知程度以及护理干预的满意度,降低不良反应发生率,改善患者预后。

(上接第56页)

治疗,能有效地防范开颅术后并发脑梗死的发生<sup>[8]</sup>。

此外,低血压也是重型颅脑损伤开颅术后继发脑梗死的独立危险因素。术中因液体输入、麻醉药物使用,以及心肌抑制、周围血管扩张等因素导致术中血压过低,加之颅内高压导致脑灌注压下降,极易引发脑梗死。因此,术中、术后要维持有效脑灌注压,在不加重心肺过负荷的情况下,及时扩容补液、应用人工胶体降低血粘度,维持有效循环。若血压仍低的情况下,在扩容的同时应用血管活性药物提升血压保障脑的有效灌注;若大循环不稳定时,暂缓脱水剂的应用及亚低温治疗的干预;否则,血压过低会加重脑组织缺血、缺氧,加重脑水肿的形成。蛛网膜下腔出血可激活蛋白激酶C,导致血管平滑肌持续收缩,加重脑血管痉挛,进而加重局部脑组织缺血、缺氧损伤,形成脑梗死<sup>[9]</sup>。因此,合并蛛网膜下腔出血也是重型颅脑损伤开颅术后继发脑梗死的危险因素。术后尽早应用钙离子拮抗剂尼莫地平改善脑血管痉挛,进行有效的脑脊液的充分引流,在患者病情允许下可留置腰大池引流装置闭式引流或多次腰穿置换血性脑脊液,缓解脑血管痉挛,降低脑组织缺血缺氧。

## 5 结语

综合上述,术前GCS评分在3~5分、合并脑疝、低血压以及合并蛛网膜下腔出血均为重型颅脑损伤开颅术后继发脑梗死的对立危险因素,在临床上应针对这些危险因素采取相应措施,加强多学科的通力协作,在救治过程中的采取有

## 参考文献

- [1] 王伟.细节管理在心内科护理用药安全管理中的应用研究[J].当代护士:综合版,2019,26(3):57-58.
- [2] 杨晓芳.心内科护理用药安全管理临床分析[J].健康必读,2020(4):195.
- [3] 何慧.护理干预对心内科患者用药安全的影响分析[J].中国继续医学教育,2020,12(2):171-173.

效干预措施,针对高危独立危险因素进行防范及处置,减少术后继发脑梗死的发生,降低重型颅脑损伤患者的致残率、致死率。

## 参考文献

- [1] 赵建国,高长玉,琐宝玉,等.脑梗死和脑出血中西医结合诊断标准(试行)[J].中西医结合杂志,2006,26(10):948-949.
- [2] 倪永.外伤性颅脑外伤联合开颅开颅血症清除术、锥颅血肿抽吸术治疗的效果[J].中西医结合心血管病电子杂志,2017,5(25):91-92.
- [3] 徐庆,张立红.苦碟子注射液联合奥拉西坦防治重症颅脑损伤继发脑梗死的疗效及对凝血功能及血清炎症因子的影响[J].现代中西医结合杂志,2018,27(31):3491-3494.
- [4] 杨森源,陈俊琛,陈煜,等.重型颅脑损伤并发脑梗死的危险因素分析[J].中国临床神经外科杂志,2017,22(10):695-697.
- [5] Wang Q, Ye H, Su Y. Transcranial Doppler sonography monitors cerebral blood flow of mannitol-treated patients with acute hemispheric infarction[J].Turk Neurosurg, 2014,24(3):333.
- [6] 孙国柱,孙博宇,王玉保.双侧均衡阶梯式减压策略在去骨瓣减压术治疗急性弥漫性脑肿胀重型颅脑损伤效果评价[J].脑与神经疾病杂志,2018,26(10):640-643.
- [7] 任利.中重症颅脑损伤继发脑梗死的危险因素分析及护理对策[J].中国医药指南,2017,15(1):186-187.
- [8] 刘大为.实用重症医学[M].北京:人民卫生出版社,2010.
- [9] 刘洛锋,房博,郭玉涛.颅脑损伤继发创伤性脑梗死相关因素研究[J].贵阳医学院学报,2016,41(12):1474-1477.

# Teaching Design of Applied Course of Surgical Nursing with the Characteristics of Course Group Teaching

Ning Geng Qingqiao Lv Mingxian Guo Sale Zhang

Medical School of Xi'an Peihua University, Xi'an, Shaanxi, 710125, China

## Abstract

There are many knowledge points in surgical nursing, and there are many medical expertise involved, nursing students have always found this course difficult to learn and master. In this course design, based on the application-oriented course design, this paper introduces the teaching design of the course group, combined with the characteristics of surgical nursing itself, to try to make this course more complete and rich for students. In the course group teaching, on the basis of highlighting the knowledge, experience and ability of each course group teacher, it also emphasizes the unity of the syllabus, goals and design to ensure the continuity of teaching. In the implementation of the curriculum group teaching, more emphasis is placed on students as the main body, student participation, more activities that students like and can accept, procedural assessment, and students' own feelings and participation are emphasized. After short-term implementation and evaluation, it is a teaching method that most students like and bring them a good experience and more knowledge, long-term results can be expected and scientifically evaluated.

## Keywords

course group teaching; surgical nursing; applied course; teaching design

## 以课程组教学为特点的外科护理学应用型课程的教学设计

耿宁 吕清巧 郭明贤 张飒乐

西安培华学院医学院, 中国·陕西 西安 710125

## 摘要

外科护理学知识点多,涉及的医学专业知识也多,护理学生一直觉得该课程难学、难掌握。论文在该课程设计中,在坚持应用型课程设计的基础上,引入课程组教学设计,结合外科护理学本身学科的特点,试图让这门课程对学生来说更完整和丰富。在课程组教学中,在突出每一位课程组教师自身的知识、经验和能力的基础上,也强调教学大纲、目标与设计的统一性,以保证教学的连贯性。在课程组教学的实施中更强调学生为主体,强调学生的参与性,引入了更多学生喜欢和能接受的活动,强调过程性考核,强调学生自身的感受和参与性。经过短期实施和评估是一种绝大多数学生喜欢并带给学生良好体验和更多知识的教学方式,可以期待和科学评估长期效果。

## 关键词

课程组教学;外科护理学;应用型课程;教学设计

## 1 引言

外科护理学课程内容多,体系多,涉及的医学专业基础知识也多,一直是护理学生专业学习中的重头戏和难点。如何引导学生不畏难并且产生兴趣,乐于学习,积极参与课堂活动,主动进行病例分析与演练,形成外科护理学一直想要培养学生形成的临床素养和思维,是医学教育者一直探讨的问题<sup>[1-2]</sup>。论文试图探索在应用型课程教学设计的体系和背景下,引入课程组教学形式,并观察对教学效果和学生感受的影响。

**【作者简介】**耿宁(1978-),女,中国陕西西安人,硕士,助教,从事外科护理学、老年护理、护理心理、护理教育等研究。

## 2 外科护理学的学科定位与学科特点

外科护理学是护理学专业必修课,是临床护理实践的基础和主干课程,是护理学生必须掌握的一门重要专业临床课程,是关于外科常见疾病预防、治疗、护理和促进健康的学科。学习本课程的目的旨在理解和掌握外科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、处理原则及护理措施和防治的基础理论,基本知识和基本技能,应用护理程序,去认识、思考、计划、实施和评价外科疾病<sup>[3]</sup>。

外科护理学既是护理临床医学的基础,又是与护理临床医学众多学科密切联系的学科,故学好外科护理学是学好护理临床各专业课程的关键。因此,在保持注重基本知识、基本理论和基本技能的基础上,力争在现代护理观的指导下,引导学生在在学习过程中逐步形成评判性临床思维方式是教学

的关键<sup>[3]</sup>。

### 3 外科护理学应用型课程教学设计

在课程设计结构上更完整和丰富,用不同的手段使知识点易于掌握并且很快能化为学生具备的内在能力。目标上,除了传统的知识目标,引入能力目标与情感目标,强调对知识的运用,强调人与人之间良好互动的能力。在每个系统的疾病讲述之前,设置前言,阐述本系统疾病在护理职业临床应用中的作用。在授课之前引入导入病例,在课前先引导学生根据以前所学知识判断这个疾病是哪个系统的、那个部位的、什么性质的疾病。然后在课中讲述疾病各个部分内容时,不断结合该病例讲述,让学生学会如何运用所学新的知识点于鲜活的临床病例中,引起学生兴趣和探究的心理,使单个的医学知识点不再枯燥和难于理解,并且锻炼学生的临床思维能力,提高学生分析问题、解决问题的能力。在讲述护理部分时,请学生讨论该病例的护理问题并且列出针对性的护理措施,强化学生分析问题的能力。在课后总结该病例的问题,回顾疾病主要内容,并且附护士资格证考试该疾病相关的题目进行分析与讨论,不断强化学生分析问题解决问题的能力,日积月累形成他们临床评判与临床思维的能力。

### 4 关于如何提高外科护理学教学中的效率与质量的思考

通过调查发现,大多数学生觉得外科护理学难学、不好掌握的主要原因是外科护理学的内容过多,整本书900多页,135多万字,书厚得让她们望而却步。这主要是因为大多数学生把这本书的知识看做单个的、散在的知识点,而不会把他们归纳为体系,形成逻辑,用医学知识的内在逻辑联系将它们串起来,化繁就简,形成自己的知识“树”。而形成这样的知识“树”非常关键,它不仅能在大量的知识点中找到它们的内在联系将它们连接起来,知一而知一百,而且可以训练学生的逻辑思维能力,更有助于学生们形成临床思维。所以我们在教学中引入了“思维导图”。在讲解一种疾病的时候,将这个疾病的病因、病理、病理机制与疾病的临床症状、体征和它的并发症联系起来,并在后面的讲解中,引导学生认识到这个疾病的各项检查和治疗原则与措施及后面术前术后的护理都是与该疾病的病因、病理机制、临床症状、体征、并发症等密切相关的。护理措施并不是简单而重复的工作,每一项护理措施都是有理论及科学依据的,并再次引导学生认识到护理的重要性,引导学生热爱这个职业。

### 5 课程组教学的优势

课程组教学在这里指的是在外科护理学整本书的教学过程中,将所有内容根据本学院实际情况和内容的需要分为几个部分,由不同临床科室背景和教学经验及职称资历的教师分别负责,精讲细讲每一节课。在课前,定期举行整个外科

护理学教学组的教研活动,由经验丰富、授课效果得到学生高度评价的教师主持,一起讨论和撰写外科护理学的教学大纲和开课说明<sup>[4]</sup>。每名教师完成自己所讲部分的教案和PPT后,在整个教研组进行说课和试讲,反复确认达到最好效果。

在教学过程中,充分发挥教师的主导作用和学生的主体作用,在现代教育观的指导下,培养学生评判性思维与创新思维<sup>[5]</sup>;引导学生理论联系实际,培养学生综合分析问题、思考问题和解决问题的能力。经过外科护理学每个疾病的讲授,使学生掌握外科护理学的基本理论知识、熟练掌握外科常见病、多发病病人的整体护理;熟练掌握外科常见危急病症及外科临床复杂护理问题的处理;了解外科领域及外科护理学的新进展。

## 6 课程组教学的条件

### 6.1 师资队伍

课程组的成员由2名教授、4名讲师和2名助教组成。教授和讲师负责教授理论课,助教负责教授实训课。8名教师均具有教师资格证,其中6名具有护士资格证,有医院相关科室从事护理工作的经验,是典型的双师型教师。具备课程组教学的经验及能力。

### 6.2 教材选用

理论教材选用人民卫生出版社出版的,李乐之、路潜主编的最新版《外科护理学》本科教材。实训课教材选用本校外科护理学课程组自行编撰的教材。教材的选用上严格参照本专业人才培养方案、护士资格证考试的需求,强调教材的权威性、科学性、实用性和可操作性。突出应用型外科护理学课程的教学特点。

### 6.3 教学设备

理论课在多媒体教室完成,配备先进的多媒体教学系统,并使用蓝墨云班课等其他平台完成考勤、课堂互动、课后资料分享与作业提交,并且完成每个系统的疾病之后的阶段随堂考试。这些都作为平时成绩来体现到对学生的课堂效果评价上。实训课配备高度情景模拟化的病房,并有完善的ICU、示教室等场所。配备心肺复苏、心电监护、除颤、气管插管的仪器和模型。

### 6.4 实习医院配备

在实习医院的选择上,选择省内外三级以上医院30余所,其中三级甲等医院17所,在保证实习生的科学、规范管理的基础上,对医院也有严格的监管,根据监管结果每年更替实习医院,以保证实习医院的带教质量。并配备实习教学大纲,明确对实习生的实习要求,把实习出院操作考试作为毕业生成绩的一部分。

## 7 课程评价体系

课程考评系统中引入过程性考核,强调学生为主体和学生的动手能力,体现课程的应用型。其中平时课程的各项活

动及学生的参与率与参与质量作为过程性考核成绩,占期末总成绩的40%。过程性考核的内容包括考勤、课堂互动、课堂讨论、小组活动、病例分析汇报、操作回示,课后作业等。期末外科护理学的闭卷考试成绩占期末总成绩的60%。

## 8 教学效果的评价

教学效果的评价采用近期校内评价与远期用人单位和工作后学生的评价两大类。其中,近期校内评价包括三个方面。

### 8.1 学生评价

学生通过正方管理系统、麦克斯评价系统等方式对课程在开课1个月及课程中期和结课后分别进行评价。采用教师管理中心统一制定的教师教学质量、教学能力评价问卷进行。在正方管理系统、麦克斯评价系统进行评价的好处是学生无记名,收集评价结果与授课问题快,可以很快反馈给代课教师。

### 8.2 督导专家评价

通过督导专家定期听课,给予反馈及点评来进行评价与反馈。

### 8.3 同行教师评价

教师之间通过集体备课和互相听课来进行评价与反馈。通过以上近期校内评价系统从各方面及时反馈给教师授课中的优点与问题,便于教师迅速处理问题,达到最好的教学效果。

远期用人单位和工作后学生的评价主要是在学生毕业工作后的1年、3年、5年分别对用人单位和学生发放麦克斯中统一设计的教育满意度调查和问题反馈问卷。以了解外科护理学的教学设计在实际工作中对学生外科护理临床能力的影响,和用人单位的反馈。观察教学设计的远期效果和反映出来的问题,再把结果运用于教学设计和实施中去。

## 9 以课程组教学为特点的外科护理学应用型教学实施情况及学生的短期反馈

授课形式改换为以课程组教学为主要形式以后,对学生

进行了初步的课程满意度调查,其中91.3%的学生认为相对于上半学期的同一教师一直授课多个课程部分,分系统的不同教师的授课形式让他们保持对课程的新鲜感,避免了同一教师代课的单一感和枯燥感。并且不同教师有不同的临床与教学经验,侧重点也略有不同,这样的授课特点可以丰富自己的知识和看问题的角度。绝大多数同学非常喜欢这样的授课方式。当然,具体的效果还需要更详细和全面的评估,并且在不同的时间段和引入对照组来进行综合分析评价。

## 10 结语

应用型课程改革一直是近几年大学教育改革的重头戏,从事教育的研究人员一直致力于如何把自己教授的课程变得更生动有趣,更锻炼学生的实际操作能力,更具有实际教学的可操作性。外科护理学作为本身就具有典型的应用型课程特性的学科,最终的目的是通过本学科的学习培养护理学生形成临床思维,能够敏锐观察患者的病情变化,采取更及时和恰当的措施,为患者提供更好的护理服务与更高的生命保障。以课程组教学为特点的外科护理学应用型课程教学设计,不仅能很好达成这一目标,而且能够使从不同的角度与思路理解一个系统的疾病,还能使学生避免感觉到同一教师一直教授整本书带来的枯燥感与疲惫感,短期观察已经得到了绝大多数学生的喜爱。当然,更远期的效果还需要继续观察。

## 参考文献

- [1] 郭明贤,冯香艳,孙妍,等.以能力为本位急危重症护理学应用型课程的教学设计[J].中国高等医学教育,2017(12):83-84.
- [2] 曹志国,常青,王侠.项目化课程在助产专业外科护理学教学中的应用研究[J].教育教学论坛,2017(7):201-202.
- [3] 刘玲,张清,赵岳,等.教师视角下《内外科护理学》新课程教学改革的探讨[J].护理研究,2013,27(4):940-942.
- [4] 董雷雷,徐生,王辉.基于专业-课程组新教学组织形式下的常规教学管理探索[J].现代职业教育,2019(10):60-61.
- [5] 余诗哇,臧渝梨.美国德克萨斯大学护理本科内外科护理学课程设计特色与启示[J].中华护理教育,2017,14(10):789-792.

# Selective cox-2 Inhibitors Combined with Sufentanil were Used to Study the Analgesic Efficacy after Total Knee Replacement

Hongtao Zhao Shuqing Wei Zha Xi Da Wa Jiankun Ji Chang Feng Kewen Li\*

The Affiliated Hospital of Qinghai University, Qinghai, Xining, 810000, China

## Abstract

**Objective:** To investigate the efficacy and safety of selective cox-2 inhibitor combined with sufentanil in analgesia after total knee replacement. **Methods:** A total of 87 patients who underwent unilateral knee arthroplasty in the author's hospital from February 2018 to February 2021 were selected and randomly divided into group A (sufentanil group) and group B (combination group) to compare the clinical efficacy of the two groups. **Results:** VAS score in group B was lower than that in group A ( $P < 0.05$ ), the incidence of postoperative abdominal pain, nausea and vomiting was no different between the two groups ( $P > 0.05$ ), and the incidence of postoperative dyspnea in group B was lower than that in group A ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The combination of selective cox-2 inhibitors and sufentanil is safe and effective for analgesia after knee arthroplasty.

## Keywords

selective cox-2 inhibitors; sufentanil; postoperative analgesia

# 选择性 cox-2 抑制剂联合舒芬太尼用于全膝关节置换术后镇痛疗效研究

赵宏涛 魏蜀青 扎西达娃 季健坤 冯唱 李克文\*

青海大学附属医院, 中国·青海 西宁 810000

## 摘要

**目的:** 探讨选择性cox-2抑制剂联合舒芬太尼用于全膝关节置换术后镇痛的疗效和安全性。**方法:** 筛选2018年2月—2021年2月期间在笔者所在的医院进行单侧人工膝关节置换术患者87例随机分为A组(舒芬太尼组)和B组(联合用药组), 比较两组患者临床疗效。**结果:** B组患者术后各时段VAS评分低于A组( $P < 0.05$ ), 两组术后腹痛、恶心呕吐发生率无差别( $P > 0.05$ ), B组术后呼吸困难的发生率低于A组( $P < 0.05$ )。**结论:** 联用选择性cox-2抑制剂和舒芬太尼对人工膝关节置换术后镇痛安全有效。

## 关键词

选择性cox-2抑制剂; 舒芬太尼; 术后镇痛

## 1 引言

安全有效的术后镇痛, 能有效避免患者因疼痛拒绝或减少患肢功能锻炼、下床活动等, 从而减少患者术后褥疮、下肢静脉血栓等并发症的发生, 这对患者术后膝关节功能恢复至关重要。本研究探讨选择性 cox-2 抑制剂联合舒芬太尼用

**【作者简介】** 赵宏涛 (1995-), 男, 中国湖南邵阳人, 硕士, 医师, 从事关节外科研究。

**【通讯作者】** 李克文 (1976-), 男, 中国青海西宁人, 博士, 医学博士主任医师, 副教授, 硕士研究生导师, 临床规培导师, 从事髓关节置换、膝关节置换及髓、膝关节翻修技术, 四肢畸形矫形手术、关节内骨折、韧带损伤修复等研究。

于全膝关节置换术后镇痛的疗效和安全性。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

A 组患者 40 例, 年龄 ( $63.6 \pm 3.64$ ) 岁, 男女比例为 21 : 19, BMI ( $24.5 \pm 1.97$ ), 病程 ( $9.5 \pm 1.97$ ) 年。

B 组患者 47 例, 年龄 ( $63.3 \pm 4.70$ ) 岁, 男女比例为 24 : 23, BMI ( $24.8 \pm 2.28$ ), 病程 ( $9.6 \pm 2.05$ ) 年。

两组患者基本资料无统计学差异 ( $P > 0.05$ )。本研究经伦理委员会审核批准 (编号: P-SL-2018019)。

### 2.2 方法

两组患者均行单侧人工膝关节置换术。

A 组术后镇痛采用舒芬太尼 PCIA:  $2 \mu\text{g}/\text{kg}$  舒芬太尼加入 0.9% NaCl 配制成 150mL 溶液, 设置背景剂量 2mL/h, 自

控追加剂量 1mL/次, 锁定时间 15min。

B 组术后镇痛采用 PCIA 的药物配比及参数设置与 A 组相同, 患者术后 6h 口服选择性 cox-2 抑制剂艾瑞昔布片<sup>[1]</sup>0.1g, 隔天开始早晚各口服艾瑞昔布片 0.1g。

### 2.3 观察指标

观察并记录患者术后 8h、16h、24h、48h 各时间段 VAS 评分<sup>[2]</sup>及患者术后不良反应情况。统计患者术后 48h 内自控按压 PCIA 次数。

### 2.4 统计学分析

SPSS 20.0 处理数据,  $P < 0.05$  有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 术后 VAS 评分

两组患者术后各时间段 VAS 有显著差异 ( $P < 0.05$ ), 具体见表 1。

表 1 术后 VAS 评分 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	术后 8h	术后 16h	术后 24h	术后 48h
A 组	40	5.08 ± 0.572	4.06 ± 0.654	3.00 ± 0.641	1.95 ± 0.639
B 组	47	4.17 ± 0.564	3.17 ± 0.564	2.02 ± 0.642	1.02 ± 0.489
t 值	—	7.406	6.919	7.092	7.516*
P 值	—	< 0.00	< 0.00	< 0.00	< 0.00

注: \* 为 t' 检验值。

### 3.2 不良反应发生情况

两组术后腹痛、恶心呕吐发生率差别无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), B 组术后呼吸困难的发生率低于 A 组 ( $P < 0.05$ ), 具体见表 2。

表 2 术后不良反应 [n (%)]

组别	n	腹痛	恶心呕吐	呼吸困难
A 组	40	4 (10.0)	7 (17.5)	7 (17.5)
B 组	47	3 (6.4)	4 (8.5)	1 (2.1)
$\chi^2$ 值	—	0.050 <sup>▲</sup>	1.581	4.413 <sup>▲</sup>
P 值	—	0.824	0.209	0.036

注: <sup>▲</sup>表示连续校正  $\chi^2$  值。

### 3.3 结论

术后 48h 内自控按压 PCIA 的有效次数 B 组 ( $10.00 \pm 1.22$ ) 低于 A 组 ( $13.73 \pm 1.26$ ),  $P < 0.05$ 。

## 4 讨论

舒芬太尼是临床常用的镇痛药物, 起效时间快, 镇痛作用强<sup>[3]</sup>, 但药效时间短, 需持续用药, 不良反应发生率也会随之增加。选择性 cox-2 抑制剂可选择性抑制 cox-2, 从而减少因抑制 cox-1 而带来的副作用, 同时可减少炎症性前列腺素的产生, 从而起到良好镇痛效果<sup>[4]</sup>, 其对生理性前列腺素的合成影响较小, 较传统 NSAIDS 药物可减少胃黏膜损伤、肾功能损害等不良反应的发生<sup>[1]</sup>。

在本研究中, 两组患者术后均使用舒芬太尼 PCIA 镇痛, 患者可根据自身疼痛程度, 按需自控追加舒芬太尼剂量, B 组患者术后 48h 内各时间段自控按压 PCIA 次数比 A 组更少, 分析可能是由于联合用药镇痛效果更好。B 组患者术后自控按压 PCIA 的次数更少, 但其在术后 VAS 评分显著低于 A 组, 更能证明联用选择性 cox-2 抑制剂镇痛效果要优于单独使用舒芬太尼。两组患者术后发生腹痛、恶心呕吐发生率都较低, 且差异无统计学意义, 但 A 组患者术后呼吸困难例数较多, 可能是由于 A 组患者自控按压 PCIA 的次数较多, 舒芬太尼剂量增加所致。

## 5 结语

综上, 选择性 cox-2 抑制剂联合舒芬太尼用于人工全膝关节置换术患者术后镇痛高效且安全, 值得推广。

### 参考文献

- [1] 叶淑屏. 艾瑞昔布治疗膝骨关节炎的有效性和安全性[J]. 哈尔滨医药, 2020, 40(6): 515-516.
- [2] 严广斌. 视觉模拟评分法[J]. 中华关节外科杂志(电子版), 2014, 8(2): 273.
- [3] Zhu H, Chen Y, Huang S, et al. Interaction of Analgesic Effects of Dezocine and Sufentanil for Relief of Postoperative Pain: A Pilot Study[J]. Drug Design, Development and Therapy, 2020(14): 4717-4724.
- [4] 王浙克, 黄岩石, 郑铁牛. LDH 患者 PGE2、5-HT 及炎症细胞介质的变化与患者疼痛的关系[J]. 实验与检验医学, 2020, 38(1): 152-155.

# Psychological Protection of First-line Nurses during COVID-19

Yan Zhao

Navy Qingdao Special Service Convalescent Center, Qingdao, Shandong, 266071, China

## Abstract

Through novel coronavirus pneumonia clinical psychological problems and cognitive status during the period of COVID-19, the paper explored the ways to improve the psychological stress state, anxiety level and physical and mental health of first-line nurses, so as to improve their psychological protection level and maintain a good attitude to fight the epidemic situation.

## Keyword

COVID-19; nursing staff; psychological protection

# 新型冠状病毒感染肺炎疫情期间一线护理人员心理防护

赵艳

海军青岛特勤疗养中心, 中国·山东 青岛 266071

## 摘要

论文通过分析新冠肺炎疫情期间临床一线护理人员心理问题及认知状态, 探讨改善一线护理人员心理应激状态、焦虑水平及身心健康的方法, 提高其心理防护水平, 使其保持良好的心态抗击疫情。

## 关键词

新型冠状病毒; 护理人员; 心理防护

## 1 引言

2019 新型冠状病毒 (2019-nCoV) 是一种从未在人类中发现的新型冠状病毒, 主要经飞沫近距离接触传播, 不排除体表伤口、排泄物污染等其他途径传播的可能, 传染性强, 人群普遍易感。伴随突发传染性公共卫生事件的发生, 人们常会出现不同程度的心理应激反应, 而作为奋战在救治突发传染性公共卫生事件一线的护理人员, 即使他们进行了适当的防范, 可是依然承受了巨大的心理压力<sup>[1]</sup>。医院内一线医务工作人员, 尤其是护士<sup>[2]</sup>感染本病的可能性最大, 将直接影响护理质量, 在严峻的疫情面前, 由于工作强度大、休息不足等原因, 使得护士精神高度紧张, 临床一线护理人员承受着巨大的压力, 为避免非战斗性减员, 对一线护理人员进行积极的心理干预尤为重要, 也是打赢这场“战役”的根本保障。

## 2 临床一线护理人员常见的认知反应及心理状态

### 2.1 过分担心感染

有研究显示, 感染科护士要求调岗的原因中, 担心环境

的安全对健康造成威胁者占 100%<sup>[3]</sup>。张文慧等研究<sup>[4]</sup>显示, 进入隔离病区工作三天以上护士表现出明显的焦虑情绪, SAS 均分达 (3803 ± 452) 分, 显著高于全国常模焦虑水平 ( $P < 0.05$ )。多因素分析结果显示, 恐惧与焦虑呈正相关, 即恐惧感越强的护士焦虑症状越明显。无论是在门诊还是在住院病房工作, 护理人员与患者密切接触, 随时都面临着感染的风险, 常常会过分担心自己和同事会被病毒感染, 过度为家人和亲属担心, 会产生恐惧、缺乏安全感, 过度担惊受怕等情绪反应, 伴随心慌、出汗、发抖等躯体症状, 会出现畏惧行为, 头脑里会反复出现各种担忧、回避的念头。

### 2.2 疲倦、悲观的情绪

面对医院不断增加的病患, 工作强度大, 休息时间相对较少, 身体和心理都会很疲惫, 很容易感到委屈、绝望、无助, 甚至产生自我怀疑、过分悲伤和忧愁。进入隔离病区工作三天以上的护士焦虑心理更明显, 护士在隔离病房工作, 面对大量涌入的患者感到压力、无助和恐惧。由于休息严重不足, 饮食条件较差, 容易产生过度枯竭, 感到精疲力竭、情绪低落或情感淡漠, 宣泄不满情绪, 产生无助和无力感等。

### 2.3 自责、无助的抑郁情绪

当疫情发展迅猛, 大量新的病患不断涌现, 当患者抱怨, 会感到委屈和不被理解; 当治疗无效, 病人病情的不断加重, 甚至导致死亡时, 会产生严重的自责、内疚心理, 无助悲伤

【作者简介】赵艳 (1985-), 女, 中国山东青岛人, 本科, 初级护师, 从事护理管理、疗养康复等研究。

感,甚至产生绝望无助、无价值的抑郁情绪,导致自我评价低,缺乏自信。不愿说话。

## 2.4 创伤后应激障碍

很多护理人员无法接纳自己的脆弱和负性情绪,把负性情绪看作一种懦弱的表现,他们未来发生创伤后应激障碍的患病风险显著增高。由于在疫情爆发期,情况变化无常,压抑的情绪没有得到释放,就可能在某些情况下爆发,宣泄情绪。

## 3 心理防护

### 3.1 重视岗前培训

病区工作的人员实施岗前培训与进入隔离区后定期学习相结合的方法,持续更新知识<sup>[5]</sup>。岗前培训包括公共部分、专业部分以及心理护理3部分。公共部分包括有效防护、病区消毒等;专业部分包括护理常规、气管切开护理以及新型冠状病毒感染预防护理疑难问题等;心理护理包括病人各阶段的心理及表现、干预措施。进入隔离病区后,利用晨会或晚上集中学习最新发布的治疗方案及护理相关知识,保证护理人员接受最新的治疗、护理知识<sup>[6]</sup>。

要实行合理弹性排班,可将原来的3班倒改为4班倒,适当增加放松和休息的时间,保证充足的睡眠和饮食,尽量安排定点医院一线人员在医院附近住宿,尽量保持与家人和外界联络、交流,安排专人进行后勤保障,隔离区工作人员尽量每月轮换一次,消除一线护理人员的后顾之忧。

### 3.2 自查不良情绪

不必过分强求自己保持镇静,要认识到情绪起伏是正常的反应,压抑情绪,反而会影响后续的抗压能力。因疫情严重,每个护理人员都会有心理或生理上的应激反应,同事之间的恐慌也会互相传染,需要及时阻断恐慌的蔓延,不要传递沮丧与焦虑,要相互鼓励,增强信心。网络上很多负面新闻,这很容易引起我们的“灾难性思维”,这种灾难化思维会造成过度紧张焦虑,让我们容易失去合理的认知。

### 3.3 稳定情绪

可通过练习呼吸、肌肉放松技术、与困难相处等身心调节方法,既可稳定焦虑、紧张、恐慌情绪,避免自己陷入无谓的担心与焦虑中,同时可以帮助我们觉察自己的情绪,对内心的真实情况保持一种敏感,不与这些负面情绪认同,继而增加积极的情绪体验。

在离开工作岗位休息时,尽量不接触有关疫情的信息,不去翻看有关材料和朋友圈,可以和身边的人聊一些无关的话题,注意补充营养,适当身体锻炼,传统的太极拳、八段锦、五禽戏等不仅可以达到强身健体功效,还可以改善情绪,提高自身免疫力,通过运动获得对生活的控制感和自信心。

### 3.4 主动倾诉,寻求支持

允许自己有一些负面的情绪,并表达和宣泄出来。通过电话、微信等增强与亲人的联系,获得支持,传递情感和力量;并积极调配资源,使家人得到照顾,安顿自己担忧的情绪。

与同事相互鼓励、打气,相互肯定,适时地将你的感觉和经验与同事讨论分享,绝不要互相指责。可以通过写日记、绘画的方式表达宣泄自己的情绪。

如果出现失眠、情绪低落、焦虑时,可寻求专业的心理危机干预或心理健康服务,可拨打心理援助热线或进行线上心理服务,有条件的地区可进行面对面心理危机干预。持续两周不缓解且影响工作者,需由精神科进行评估诊治,如已发生应激症状,应当及时调整工作岗位,寻求专业人士帮助。

## 4 结语

2019新型冠状病毒感染的肺炎疫情对全球都是一个新课题,对其研究也在不断进行中,目前尚无特效药,且具有较强的人传人形式,临床一线的护理人员在工作中需要和患者密切接触,且劳动强度很大,极易出现心理问题,这更需要我们持续关注一线护理人员心理状态,及时进行心理干预。

## 参考文献

- [1] 张立,沙莉,鲁桂兰.突发感染性公共卫生事件中护理人员心理压力的研究现状及前景展望[J].护理实践与研究,2011,8(22):103-105.
- [2] 谢展鸿,唐小平,黄子通,等.广州市医院感染管理与SARS超级传播事件的相关性研究[J].广东医学,2007,28(2):299-301.
- [3] 黄敏英,赵冬梅.综合医院感染科护士要求调岗和辞职原因[J].国际医药卫生导报,2010,16(5):621-623.
- [4] 张文慧,李儿,郑丽平,等.杭州某新型冠状病毒肺炎定点医院护士的焦虑现状调查及对策[J/OL].健康研究,2020(2):1-4.
- [5] 陈秋香,杨海红,戴莉.基层医院应对2019新型冠状病毒感染的护理人力资源管理[J].护理研究,2020,34(3):15-16.
- [6] 费素定,王小丽,徐金梅.急重症护理实践课情景模拟教学的设计与实施[J].中华护理杂志,2011(6):589-591.

# Evaluation of the Clinical Curative Effect of High AIDS Plaque Steaming Dew Preparation on Herpes Zoster

Nurbia Mu Aisha Hargikzi Rehati Maihmuti River Ablizi\* Aliya Maimati

Kashgar Uyghur Medical Hospital, Kashgar, Xinjiang, 844000, China

## Abstract

**Objective:** To evaluate the clinical efficacy and safety of Uyghur Medicine High AIDS plaque steaming dew preparation in the treatment of herpes zoster. **Methods:** 60 patients with herpes zoster treated from September 2019 to September 2021 of China's Kashgar Uyghur Medical Hospital were selected and randomly divided into treatment and control groups, with 30 patients in each group. The control group was given conventional medical treatment, regulator, scavenger and main medication. The treatment group was treated with high AIDS plaque steaming dew preparation on the control basis; both groups were treated for 12d. The rash regression time after treatment and pain relief time before and after treatment were observed and recorded respectively, and the adverse reactions of the two groups were objectively evaluated. Finally, the incidence of posterior neuralgia in the two groups after 3 months was follow-up. **Results:** After treatment, the total efficiency was 96.67% and 83.33% in the treatment and control groups, respectively. The complete time of pain disappearance in the treatment group was significantly shorter than in the control group, and statistically significant between the two groups ( $P < 0.05$ ). The incidence of legacy neuralgia after treatment was lower than in the control group and statistically significant between the two groups ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** In the clinical treatment of herpes zoster, taking the treatment scheme of high AIDS plaque steaming dew preparation of Uyghur medicine is better than the routine treatment of Uyghur medicine alone, which can effectively shorten the pain time and reduce the occurrence of posterior neuralgia, which is worth promoting clinical use.

## Keywords

herpes zoster; high AIDS plaque steaming dew preparation; clinical efficacy

# 高滋斑蒸露制剂对带状疱疹的临床疗效评价

奴尔比亚木·艾沙 哈呢克孜·热夏提 买合木提江·阿布力孜\* 阿力亚·买买提

喀什地区维吾尔医医院, 中国·新疆喀什 844000

## 摘要

**目的:** 评价维吾尔医药高滋斑蒸露制剂治疗带状疱疹的临床疗效和安全性。**方法:** 选取中国喀什地区维吾尔医医院皮肤科2019年9月—2021年9月治疗的带状疱疹患者60例, 随机分为治疗组和对照组, 每组各30例。对照组给予常规维吾尔治疗, 给予调节剂, 清除剂及主要主药。治疗组在对照组基础上另加高滋斑蒸露制剂口服治疗; 两组均连续治疗12d。分别观察并记录两组患者治疗后皮疹消退时间及疼痛缓解时间、治疗前后疼痛缓解情况, 并对两组患者的不良反应进行客观评价, 最后随访观察3个月后两组患者后遗神经痛的发生率。**结果:** 治疗后, 治疗组和对照组的总有效率分别为96.67%、83.33%。治疗组疼痛完全消失时间显著短于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗组后遗神经痛的发生率低于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 在带状疱疹的临床治疗过程中, 采取用维吾尔医药高滋斑蒸露制剂治疗方案比单纯维吾尔常规治疗临床疗效更好, 可以有效缩短疼痛时间, 减少后遗神经痛的发生, 值得临床推广使用。

## 关键词

带状疱疹; 高滋斑蒸露制剂; 临床疗效

**【基金项目】** 2019年喀什地区应用技术与开发计划项目——维吾尔医药高滋斑蒸露制剂对带状疱疹的临床疗效评价(项目编号: KS2019066)。

**【作者简介】** 奴尔比亚木·艾沙(1985-), 女, 维吾尔族, 中国新疆喀什人, 本科, 主治医师, 2014年艾则孜·坎吉全国名老中医药专家传承工作室继承人, 从事皮肤科疑难疾病维吾尔医治疗方法及新药研发等研究。

**【通讯作者】** 买合木提江·阿布力孜(1969-), 男, 维吾尔族, 中国新疆喀什人, 本科, 主任医师, 从事皮肤性病学专业临床及教学工作、疑难杂症在维吾尔医治疗方法及新药研发等研究。

## 1 引言

带状疱疹是由潜伏的水痘-带状疱疹病毒(Varicella-zoster virus, VZV)复活引起的一类疾病,在维医学被称为“蚂蚁疮”(NAMLA)<sup>[1]</sup>。目前,西医采用抗病毒、营养神经等方法治疗,但难以取得理想的远期疗效。

维医学作为传统医学中医的一部分,维医学认为皮肤病的发病原因分为内因、外因两大类。内因是由非体液质型内在病因和体液质型病因引起的。非体液质型内在病因又称非体液质型气质失调性病因,是不受体液质影响的前提下,皮肤的气质由干热型、湿热型、湿寒型、干寒型的旺盛而发生变化,发生各种皮肤疾病。体液质由胆液质、血液质、黏液质和沉液质四种体液质组成,它们在体内会不断地产生、不断地消耗,并在一定范围内保持动态平衡。在各种内外因素的影响下,体内体液质平衡发生破坏或体液质在质和量上发生异常变化,这些改变将影响皮肤从而导致各种体液质型气质失调性皮肤病。外因指不存在于人体内部,而存在于外部的病因。带状疱疹由两种异常体液质引起,混入了某些毒物质和致病体而造成的蓝色胆液质,对组织器官最强大的刺激影响到局部神经而形成带状疱疹。由强烈的热度和病菌影响血液质而形成的腐败血液质通过血液循环沉着于局部,使肌体力降低,排泄功能减弱,影响到局部神经而出现带状疱疹。

笔者对相关文献进行概述,以期对带状疱疹的治疗提供参考。因此,对不宜使用抗生素治疗的病患,用特色疗法的内治法如成熟疗法、清除疗法、止痛疗法、清血解毒疗法,外治法如药物熏洗、特地硬,火针、拔罐等治疗本病有非常好的效果。而维医在临床上治疗带状疱疹以局部治疗为主,治疗方面主要以口服高滋斑蒸露制剂为主。带状疱疹只有进行早期积极的治疗,才能够有效地缓解患者的后遗神经痛,改善其生活质量<sup>[2]</sup>,且有研究证明用药可有效减轻患者因带状疱疹疾病带来的痛苦,提高了社会效益。

高滋斑蒸露制剂为笔者所在的医院全国名老中医艾孜则·坎吉教授继承传统古方经验基础上,以中医理论及现代药理为基础,结合其多年的临床经验和疗效观察所创制,在笔者所在的医院已有20多年的应用历史。高滋斑属性1级湿热,具有改善神经系统功能,后遗神经痛,对止痛性疾病效果佳,能更好地治疗带状疱疹,缓解后遗神经痛,不仅副作用小,疗效明显,且有关单一使用高滋斑蒸露治疗带状疱疹患者的临床疗效方面的研究较少,有研究价值。笔者所在的医院对老一代专家经验进行总结发现通过维医药高滋斑制剂治疗带状疱疹,可以明显减轻带状疱疹的神经痛及发病几率,均收到满意疗效,现总结如下。

## 2 临床资料

### 2.1 一般资料

收集2019年9月—2021年9月期间于中国喀什地区维吾尔

吾尔医医院新疆地域特点分为按维吾尔医证型2种和维吾尔医特色外治疗法,研究维药高滋斑蒸露制剂对治疗带状疱疹30例,对照组30例,共60例。患者平均年龄为20~65岁。

纳入标准:①符合带状疱疹西医、维医诊断标准;②近两周内未接受带状疱疹相关治疗;③配合治疗且定期复诊至疗程结束;④病情告知者。

排除标准:①近两周来对该病进行过相关治疗;②合并有严重的全身性疾病及有精神病患者,肝功能不者良者;③合并严重过敏体质患者,过敏性皮肤科疾病的患者;④没有依从性,不按照医嘱用药的患者、半途而废的患者;⑤孕妇及哺乳期患者。

### 2.2 诊断标准

#### 2.2.1 维吾尔医症候诊断标准

参照2017年维药新药治疗带状疱疹临床研究指导原则(草案)<sup>[3]</sup>。

##### ①腐败血液质型

主症:疼痛,出疱疹。

次症:疲倦的困倦,反应迟钝,皮肤潮湿,内在发热,嗓子充血,口味甜,尿量增加,在患处灼烧,红疱疹,表面光滑,质地坚硬。

舌头:舌头又宽又厚,舌尖显红、苔薄灰白。

脉象:宽而粗。

##### ②蓝色胆液质型

主症:疼痛,出疱疹。

次症:面色发黄,易发怒,感觉有点发烫,喜欢吃冷食,舌头苦涩,尿黄,皮肤粗糙,发痒,角化、皲裂,肤色暗淡。发病通常在春季,皮肤病变通常与神经分布和精神因素有关。患处被轻微灼伤,疱疹周围的区域为浅红色,表面呈珍珠般光滑,质地坚硬。疼痛减轻或稳定。

舌头:舌头微红,舌苔为黄色。

脉象:细,快,不均匀。

#### 2.2.2 西医诊断标准

参照中华医学会《临床诊疗指南——皮肤病与性病分册》诊断标准<sup>[4]</sup>。其中,具体诊断标准如下:

①神经痛,瘙痒或皮肤上的感觉经常发生在出现皮肤病变之前,少数患者首先出现皮肤病变,然后感到疼痛或瘙痒;

②显按神经支配区域分布的痛觉、触觉异常,局部可有色素沉着;

③疼痛的性质为自发性刀割样或闪电样发作痛或持续性烧灼痛、紧束样疼痛;

④患区内有明显的神经受损后其他不适感:如痒、紧束感、蚁行感等。

### 2.3 维吾尔医辨证分析,临床症状体征及实验室检查

维吾尔医证分型为两个证型:60例病例中腐败血液质型47例,占83%;蓝色胆液质型13例,占17%。临床主要症状评分根据带状疱疹后疼痛临床症状制定临床主要症状评分

标准如下:

①疼痛、瘙痒及烧灼感剧烈,伴明显全身症状,坐卧不安,不能入睡,需镇静药者4分;

②疼痛难以忍受,间断入睡,夜晚需适当用镇静剂,影响工作者计3分;

③疼痛但能忍受,可入睡,正常工作者计2分;

④微痛或轻度瘙痒,不影响工作或休息者计1分;

⑤无痛、痒等自觉症状者计0分。

## 2.4 治疗方法

按照纳入标准和排除标准,选择60例带状疱疹患者,分成治疗组30例,对照组30例。

治疗组30例:男18例,女12例;年龄39~65岁,平均年龄(51.3±5.6)岁;病程为4~16d,平均病程(7.4±4.9)d;小学学历14人,中学学历31人,大专及以上学历5人。

对照组30例:男19例,女11例;年龄40~67岁,平均年龄(50.9±6.2)岁;病程为4~15d,平均病程(7.8±5.3)d;小学学历16人,中学学历28人,大专及以上学历6人。

两组患者的性别组成、年龄范围、平均年龄、病程病情等比较差异无统计学意义,具有可比性。

### 2.4.1 治疗组

为调节异常血液质型气质而用抗吾伏奈提剂口服,100mL/次,3次/d,连续服用3~5d。为清除(排泄)异常体液给予复方夏塔热合剂口服,100mL/次,3次/d,连服3d。主要的主治药给予膏滋斑蒸露制剂口服,100mL/次,3次/d或膏滋斑蜜膏制剂口服,5~10g/次,2次/d;卡斯那蒸露口服100mL/次,3次/d;白癣夏塔热片口服,3片/次,3次/d;吾西拨糖浆口服,100mL/次,3次/d;清热卡森颗粒口服,12g/次,2次/d,连续5~7d。

为调节异常胆液质型气质而用异常胆液质的成熟剂口服100mL/次,3次/d,连服3d。为清除(排泄)异常体液给予复方夏塔热合剂口服,100mL/次,3次/d,连服3d。主要的主治药给予膏滋斑蒸露制剂口服,100mL/次,3次/d或膏滋斑蜜膏制剂口服,5~10g/次,2次/d;卡斯那蒸露口服100mL/次,3次/d,白癣夏塔热片口服,3片/次,3次/d;吾西拨糖浆口服,100mL/次,3次/d;艾提日菲力散口服10g/次,2次/d,连续5~7d。

### 2.4.2 对照组

为调节异常血液质型气质而用抗吾伏奈提剂口服,100mL/次,3次/d,连续服用3~5d。为清除(排泄)异常体液给予复方夏塔热合剂口服,100mL/次,3次/d,连服3d。主要的主治药给予卡斯那蒸露口服,100mL/次,3次/d;白癣夏塔热片口服,3片/次,3次/d;吾西拨糖浆口服,100mL/次,3次/d;清热卡森颗粒口服,12g/次,2次/d;连续5~7d,为调节异常胆液质型气质而用异常胆液质的成熟剂口服100mL/次,3次/d,连服3d。

为清除(排泄)异常体液给予复方夏塔热合剂口服,100mL/次,3次/d,连服3d。主要的主治药给予卡斯那蒸露口服,100mL/次,3次/d;白癣夏塔热片口服,3片/次,3次/d;吾西拨糖浆口服,100mL/次,3次/d;艾提日菲力散口服10g/次,2次/d,连续5~7d。两组均连续治疗12d。患者用药后对治疗的有效性和不良反应的发生情况进行评价

## 2.5 疗效评价标准

痊愈:皮损及相应症状基本消失。

显效:皮损及相应症状大部分消失。

病情缓解:皮损及相应症状部分消失。

无效:皮损及相应症状基本不消失。

其中,总有效率=(痊愈+显效+病情缓解)/总例数<sup>[5]</sup>。

## 2.6 统计方法

采用SPSS 20.0统计学软件对相关数据进行处理分析。计数资料以n(%)表示,统计两组患者治愈率及总有效率,采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组内采用配对样本非参数检验(非正态分布),组间采用独立样本t检验(正态分布)及独立样本非参数检验(非正态分布), $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 两组临床疗效比较

两种治疗方法治疗后:治疗组治愈率为86.67%,总有效率为96.67%,无效率为3.00%;对照组治愈率为53.33%,总有效率为83.33%,无效率为16.67%。治疗组的治愈率、总有效率及无效率与对照组相比均有明显差别,治疗组的治愈率及总有效率明显高于对照组;治疗组的无效率明显低于对照组。两组数据的比较具有统计学意义( $P < 0.05$ ),说明治疗组的临床疗效明显高于对照组。

口服维医药高滋斑蒸露制剂治疗带状疱疹更能提高临床疗效,采取用维医药高滋斑蒸露制剂治疗方案比单纯维医药常规治疗更有其临床优势,具体见表1。

表1 两组临床疗效的比较[例(%)]

例数	痊愈	显效	病情缓解	无效	痊愈率(%)	有效率(%)	无效率(%)
30	26	2	1	1	86.67	96.67	3.00
30	16	8	4	2	53.33	83.33	16.67

注: $\chi^2 = 4.37, P = 0.037 < 0.05$ 。

### 3.2 两组观察指标比较

治疗组平均止疱时间为 $3.23 \pm 1.97$ 天,平均结痂时间为 $6.27 \pm 1.31$ 天,平均脱痂时间为 $11.90 \pm 2.12$ 天,平均止痛时间为 $4.73 \pm 1.36$ 天;对照组平均止疱时间为 $4.67 \pm 0.92$ 天,平均结痂时间为 $8.30 \pm 1.34$ 天,平均脱痂时间为 $16.47 \pm 1.85$ 天,平均止痛时间为 $6.80 \pm 1.35$ 天。

治疗组的止疱时间、结痂时间、脱痂时间、止痛时间均明显小于对照组，两组数据的比较具有统计学意义，治疗组相比于对照组更能缩短病程，治疗组与对照组之间具有显著性差异 ( $P < 0.05$ )，具体见表 2。

表 2 两组患者治疗病程的比较 (d,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	止疱时间 /d	结痂时间 /d	脱痂时间 /d	止痛时间 /d
治疗	30	3.23 ± 1.07	6.27 ± 1.31	11.90 ± 2.12	4.73 ± 1.36
对照	30	4.67 ± 0.92	8.30 ± 1.34	16.47 ± 1.85	6.80 ± 1.35
P 值	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

与对照组比较: \* $P < 0.05$ 。

## 4 讨论

带状疱疹是由于潜伏于脊髓后跟神经节或脑神经感觉神经节中的水痘-带状疱疹病毒被激活后，使受侵犯的神经节发生炎症及坏死，引发皮肤表面感染，沿着感染对应的感觉神经分布阶段发生的以簇集性疱疹为特征的皮肤科疾病，并伴有急性期或皮损消退后剧烈的神经性疼痛。带状疱疹后神经痛是最常见且较严重的并发症，其疼痛可在皮损消退后数月甚至数年出现，疼痛性质呈闪电、撕裂或烧灼样，轻触皮损即会产生剧烈疼痛，甚至造成患者痛觉过敏而无法耐受，对患者的生存质量带来极大影响。此外，中老年人是带状疱疹后神经痛的高发人群，随着中国人口老龄化的加重，PHN 发病率呈逐年上升趋势。现代医学对 PHN 的发病机制尚未完全阐明，部分研究认为可能与患者高龄、急性期严重前驱痛、治疗过晚、疗程过短以及伴有焦虑相关症状方面因素有关<sup>[5]</sup>。研究显示，在带状疱疹早期积极进行合理、有效的治疗能在很大程度上控制带状疱疹、缩短患者的病程，同时可以有效缓解患者的疼痛，在一定程度上避免后遗症的发生<sup>[6]</sup>。

目前，中国和国际上对于 PHN 治疗尚无统一有效方案，大多以减轻患者疼痛，改善情绪以及提高生存质量为目的。带状疱疹属维医学“蚁咬疮”等范畴，初期以皮肤红斑上出现簇集成群的水疱或丘疱疹带状排列为特点，急性期或皮损消退后多以疼痛剧烈为特征。维医学对带状疱疹后神经痛的治疗多以拔火罐为主，拔罐加温针灸，药物熏洗、特地硬，活血通络、化瘀止痛治疗带状疱疹后神经痛取得较好的临床疗效。因此，对于本病的研究及治疗就显得更为重要。带状疱疹皮损均可与皮肤神经痛同时发生或在其前后出现，故皮疹与疼痛是该病主要的临床特征。一般出现红斑再出现聚集成群的水疱，严重的甚至可发生坏疽<sup>[7-8]</sup>。维医名老专家艾孜则·坎吉经验进行总结发现通过维吾尔医药高滋斑制剂治疗带状疱疹，可以明显减轻带状疱疹的神经痛及发病几率，通过本项目针对带状疱疹发病病因，用药诊疗规范及防治原则

进行临床研究，总结出维吾尔医治疗用药原则，临床疗效，饮食禁忌等措施，为制定带状疱疹维吾尔医诊疗标准规范化技术提供依据，有效地推广到中国各维吾尔医医院治疗带状疱疹领域。

研究显示，在现有的治疗技术上推荐应用维药高滋斑制剂治疗带状疱疹，可以有效地减轻神经痛，减少后遗症，为医疗行业领域里推广维药高滋斑制剂增加效益。有数据显示，在带状疱疹早期积极进行合理、有效的治疗能在很大程度上控制带状疱疹、缩短患者的病程，同时可以有效缓解患者的疼痛，在一定程度上避免后遗症神经的发生<sup>[6]</sup>。本研究结果表明，口服维医高滋斑蒸露制剂能够在很大程度上获得与用西医药相当的治疗效果；相对口服维医高滋斑蒸露制剂，口服单纯维医常规治疗的患者平均疼痛完全消失时间较对照组显著缩短，表明其可以有效的缩短带状疱疹患者的疼痛时间；治疗组后遗症神经痛的发生率显著低于对照组，表明其可以有效的防止患者后遗症神经痛。可见以院内制剂的高滋斑蒸露制剂治疗带状疱疹是有其临床意义的。高滋斑蒸露作为中药制剂，对带状疱疹的症状体征和实验室检查的各项指标均有较好的改善作用。

## 5 结语

通过本项目针对带状疱疹发病病因，用药诊疗规范及防治原则进行临床研究，总结出维吾尔医治疗用药原则、临床疗效、饮食禁忌等措施，为制定带状疱疹维吾尔医诊疗标准规范化技术提供依据。没有耐药性及依赖性，不但减少其相关费用，改善人群的健康和生存质量，更有助于发展中医药，值得开展临床推广。

## 参考文献

- [1] 阿不都外力·阿不都克里木,斯拉甫·艾白,王平山,等.维药新药治疗带状疱疹临床研究指导原则(草案)[J].中国中医药信息杂志,2018,25(7):32-34.
- [2] 刘伟.窄谱中波紫外线联合香菇多糖治疗带状疱疹效果分析[J].河北医学,2014,20(9):1516-1517.
- [3] Mélanie D, Marc B, Kenneth S, et al. Predictors of postherpetic neuralgia among patients with herpes zoster: a prospective study[J]. J Pain, 2010(11):1211-1221.
- [4] 中华医学会.临床诊疗指南:皮肤病与性病分册[M].北京:人民卫生出版社,2010.
- [5] 贾冬梅,苏海辉,张颖,等.更昔洛韦治疗带状疱疹多中心开放研究[J].临床皮肤科杂志,2006,35(11):743.
- [6] 谢芳,王辰琛,曹慧,等.盐酸伐昔洛韦治疗带状疱疹的疗效观察[J].中华全科医学,2013,11(8):1183-1184.
- [7] 张玉霞.不同针刺方法治疗带状疱疹后遗神经痛疗效比较[J].上海针灸杂志,2015(7):28-30.
- [8] 韦强,孙玉,徐思达,等.皮肤滚针联合药物对鸡冠毛细血管作用的实验观察[J].中华医学美容杂志,2014,20(4):291-294.

# Clinical Analysis of Ziwuliuzhu Nazhi Acupuncture Therapy for Sciatica

Yunhui Wang

Wenshan Zhengbao Orthopedics and Traumatology Hospital, Wenshan City, Wenshan Prefecture, Yunnan Province, Wenshan, Yunnan, 663009, China

## Abstract

**Objective:** To analyze the clinical effect of Ziwuliuzhu Nazhi acupuncture for patients with sciatica, and to summarize the value of its application. **Methods:** This study included a total of 237 patients with sciatica. The study started in May 2019 and ended in May 2020. The method of the fan group was divided into groups based on the odd-even order of admission time, the control group received only conventional acupuncture treatment, and the treatment group received Ziwuliuzhu Nazhi acupuncture, the pain (VAS) score, lumbar function (JOA) score and clinical efficacy of the two groups of patients before and after treatment were analyzed. **Results:** 93.22% and 75.63% are the effective rates of treatment in the treatment group and the control group respectively, the difference is more prominent ( $P < 0.05$ ); the VAS and JOA scores of patients before treatment were basically the same. After treatment, the scores of the treatment group were significantly better than those of the control group, and the difference was more prominent ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The treatment of sciatica with Ziwuliuzhu Nazhi acupuncture can significantly alleviate the prognostic pain of the patient and help the patient's lumbar function recovery, it is worthy of clinical promotion.

## Keywords

sciatica; Ziwuliuzhu Nazhi acupuncture therapy; observation of controlled treatment

## 子午流注纳支针法治疗坐骨神经痛临床分析

王云会

云南省文山州文山市文山郑保骨伤科医院, 中国·云南 文山 663099

## 摘要

**目的:** 通过对坐骨神经痛患者进行子午流注纳支针法治疗的临床效果分析, 总结其应用的价值。**方法:** 本研究对象共计237例坐骨神经痛患者, 研究开始时间为2019年5月, 截至2020年5月。粉丝组方法选择利用入院时间的奇偶顺序进行分组, 对照组仅接受常规针刺治疗, 治疗组给予子午流注纳支法治疗, 对两组患者的治疗前后疼痛(VAS)评分、腰椎功能(JOA)评分及临床疗效进行分析。**结果:** 93.22%和75.63%分别为治疗组和对照组的治療有效率, 差异较为凸显( $P < 0.05$ ); 患者治疗前的VAS和JOA评分基本一。在治疗后, 治疗组评分明显优于对照组, 差异较为凸显( $P < 0.05$ )。**结论:** 应用于子午流注纳支针法治疗坐骨神经痛, 患者的预后疼痛明显缓解, 且有助于患者的腰椎功能恢复, 值得临床推广。

## 关键词

坐骨神经痛; 子午流注纳支法; 对照治疗观察

## 1 引言

坐骨神经痛的患病部位主要集中于腰部、下肢和臀部。常见于腰椎间盘突出引起的神经压迫, 产生坐骨神经痛, 所以其常见症状为腰痛、翻身困难、行动不便等<sup>[1]</sup>。

通过中西医均可治疗, 但研究表明, 中医治疗效果更加明显且不易复发。

本次实验主要以中医疗法进行比较, 分析子午流注纳支针法治疗坐骨神经痛的临床效果, 并进行了如下的报告。

**【作者简介】**王云会(1981-), 女, 中国云南玉溪人, 主治医师, 从事软组织损伤和颈肩腰腿痛中西医结合研究。

## 2 材料和方法

### 2.1 临床资料

本次实验共237例, 均为2019年5月至2020年5月笔者所在医院筋伤科门诊及住院患者, 采用随机数字表法分为治疗组和对照组。患者年龄在35~85岁之间。其中, 治疗组男女比例为60:58; 患者平均(45.21±4.77)岁。对照组男女比例为62:57; 患者平均(43.18±5.32)岁。两组患者的基线数据差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**纳入标准:** 坐骨神经支配区出现放射性疼痛、有压痛点, 通过影像学检查显示排除腰椎结核和肿瘤<sup>[2]</sup>。

**排除标准:** 患有其他心脑血管西饼的患者以及不具有独

立意识的患者。

## 2.2 治疗

### 2.2.1 治疗组

依据中医虚实辨证,实证在每日申时(北京时间15:00~17:00)治疗,根据子午流注纳支法开本经子穴束骨、子经子穴阳辅,手法采用捻转泻法。施针手法选择为平补平泻,穴位选择与对照组相同,均为秩边、环跳、委中、风市、昆仑、肾俞、承扶、殷门、阳陵泉、腰阳关。虚证的施针时间选择在每日酉时(北京时间17:00~19:00)治疗,施针手法选择为捻转补法,开穴本经母穴至阴、母经母穴曲池,每次施针留针118min,共施针10次,每天1次。

### 2.2.2 对照组

依据中医虚实辨证,施针手法选择补泻手法,施针时间为除北京时间15:00~19:00的时间进行,每次施针留针118min,共施针10次,每天1次。

## 2.3 观察指标

疼痛(VAS)评分、腰椎功能(JOA)评分及临床疗效进行分析。

## 2.4 统计学处理

研究过程中有大量数据,并且为了便于分析和比较,所有数据都上传到计算机中,并使用计算机软件SSS 23.0构建数据处理,使用百分比完成,使用 $\chi^2$ 进行完整的数据检查,使用标准偏差( $x \pm s$ )来完成测量数据的表示,并使用 $t$ 来完成数据比较。当统计结果显示为 $P < 0.05$ 时,即代表具有统计学意义<sup>[3]</sup>。

## 3 结果

### 3.1 两组治疗有效率比较

93.22%和75.63%分别为治疗组和对照组的治療有效率,差异较为凸显( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 两组临床疗效比较例(%)

组别	例	显效	有效	无效	总有效率%
治疗组	118	80	30	8	93.22
对照组	119	60	30	29	75.63
$\chi^2$	—	—	—	—	0.362
$P$	—	—	—	—	0.01

### 3.2 两组治疗前后恢复效果比较

患者治疗前的VAS和JOA评分基本一致。在治疗后,治疗组评分明显优于对照组,差异较为凸显( $P < 0.05$ ),见表2。

表2 两组治疗前后疼痛(VAS)、腰椎功能(JOA)评分比较(分,  $x \pm s$ )

组别	例	VAS		JOA	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	118	61.26 ± 8.42	8.25 ± 3.76	6.83 ± 2.03	26.26 ± 1.03
对照组	117	60.65 ± 6.76	16.64 ± 4.52	6.02 ± 1.76	23.42 ± 1.12
$t$ 值	—	1.011	2.627	1.421	5.375
$P$ 值	—	0.315	0.01	0.157	0.01

## 4 讨论

坐骨神经痛属于中医“关节痛”的范畴。主要是先天虚弱,身体虚弱,劳累过度或长期身体虚弱,气血虚弱,肝肾不足,腰膝酸软,导致风寒湿气侵入。局部组织会由于发炎而出现不同程度的充血、肿胀等情况,影响到正常的组织纤维的生存环境,出现粘连等。通过研究分析发现,通过针灸治疗的方法能够利用不同的穴位特点,根据患者的病情差异进行穴位组合<sup>[4]</sup>。其中的子午流注针法就是中医历史上的一项重要研究,为针灸治疗疾病提供了极大的便利。

现代医学研究的人体“生物钟”现象,也证实了它的存在及其正确性,不仅能准确地反映人体正常的生理功能,还能及时准确地反映出人体的病理变化。因此,根据这一原理,结合疾病本身的规律,进行最佳时辰的选择治疗,往往疗效显著。本次实验研究也验证了子午流注纳支针法在治疗坐骨神经痛方面的应用价值,在提高患者的腰椎功能和缓解疼痛方面的作用更加明显,且治疗的有效率整体提高。

## 5 结语

综上所述,应用子午流注纳支针法治疗坐骨神经痛,患者的预后疼痛明显缓解,且有助于患者的腰椎功能恢复,值得临床推广。

## 参考文献

- [1] 李建兵,韦日铺.针灸治疗腰椎间盘突出并发坐骨神经痛的临床研究[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(A2):219-220.
- [2] 王昱斐,裴瑞琪,程晓康,等.腰椎管狭窄症患者行椎间孔镜术后坐骨神经痛的原因分析[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(87):27-28.
- [3] 赵霞.浅述针灸治疗坐骨神经痛临床研究新进展[J].辽宁中医药大学学报,2019,21(6):216-218.
- [4] 郑雅峰,魏超,王健,等.近十年针刺治疗坐骨神经痛腧穴研究[J].西部中医药,2019,32(2):75-78.

# Observation on the Clinical Effect of Oral Duloxetine Combined with Warm Needling Moxibustion in the Treatment of Cervical Headache

Yang Zhou<sup>1</sup> Chunchu Ni<sup>2</sup>

1. Yiheyuan Xiangjiadang Rehabilitation and Nursing Hospital, Nanhu District, Jiaying City, Zhejiang Province, Jiaying, Zhejiang, 314000, China

2. Jiaying Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jiaying, Zhejiang, 314033, China

## Abstract

**Objective:** To observe the clinical effect of treating cervicogenic headache with Duloxetine by oral administration and massage wind pool combined with warm acupuncture. **Methods:** 80 patients with cervicogenic headache treated in the rehabilitation department of our hospital were randomly divided into control group (40 cases) and study group (40 cases). According to different treatment methods, the control group was treated with warm acupuncture, while the study group was treated with Duloxetine by oral administration combined with warm acupuncture. **Results:** Headache occurred in the study group after treatment. The VAS scores were lower than those of the control group ( $P < 0.05$ ); the total effective rate of the study group was higher than that of the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The clinical effect of treating cervicogenic headache with Duloxetine by oral administration combined with warm acupuncture is remarkable, it can effectively relieve pain symptoms of patients, and is worthy of clinical promotion

## Keywords

Duloxetine; warm acupuncture; cervicogenic headache

# 度洛西汀口服结合温针灸治疗颈源性头痛的临床疗效观察

周阳<sup>1</sup> 倪春初<sup>2</sup>

1. 浙江省嘉兴市南湖区逸和源湘家荡康复护理医院, 中国·浙江 嘉兴 314000

2. 嘉兴市中医院, 中国·浙江 嘉兴 314033

## 摘要

**目的:** 观察颈源性头痛采用度洛西汀口服结合温针灸治疗的临床疗效。**方法:** 将在笔者所在医院康复科接受治疗的80例颈源性头痛患者随机分为对照组(40例)和研究组(40例)。按照治疗方式不同, 对照组采用温针灸治疗, 研究组采用度洛西汀口服结合温针灸治疗, 比较两组治疗效果。**结果:** 研究组治疗后头痛发作次数, VAS评分均低于对照组( $P < 0.05$ ); 研究组治疗总有效率高于对照组( $P < 0.05$ )。**结论:** 颈源性头痛采用度洛西汀口服结合温针灸治疗的临床疗效显著, 能有效缓解患者疼痛症状, 值得临床推广。

## 关键词

度洛西汀; 温针灸; 颈源性头痛

## 1 引言

颈源性头痛(cervicogenic headache, CEH)是指由颈椎或颈部软组织的器质性或功能性损伤所引起的以慢性头痛为主要临床表现的一组综合征<sup>[1]</sup>。本病在18~65岁人群发病率约为4.1%, 头痛患者群的占比达17.5%<sup>[2]</sup>。CEH占门诊就诊头痛人群的89.1%, 其中男女比例为1:2.4<sup>[3]</sup>。

针对颈源性头痛的治疗方式较多, 包括推拿、理疗、针

灸及药物治疗等<sup>[4]</sup>。本研究在颈源性头痛治疗中采用度洛西汀口服结合温针灸治疗, 获得理想的治疗效果。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

选取2018年12月—2020年12月笔者所在医院康复科收治的颈源性头痛患者80例, 随机分为研究组与对照组各40例。研究组男17例, 女23例; 年龄21~65岁, 平均年龄(44.53±4.45)岁; 病程3个月~3年, 平均病程(19.68±5.89)个月。对照组男21例, 女19例; 年龄23~63岁, 平均年龄

**【作者简介】**周阳(1983-), 男, 中国江苏徐州人, 本科, 主治医师, 从事普通内科(老年病及慢性病)研究。

(45.69 ± 5.87)岁;病程4个月~5年,平均病程(19.96 ± 7.89)个月。两组一般资料比较,差异无统计学意义,  $P > 0.05$ ,具有可比性。本研究通过医院医学伦理委员会批准。

## 2.2 诊断标准

颈源性头痛的诊断标准参照 CHISG 制定的 CEH 诊断标准<sup>[2]</sup>。

①下列情况可使头痛症状加重:

第一,活动颈部或头部处于非常规体位。

第二,压迫头痛侧上颈段或枕肩部时。

②颈部活动受限。

③同侧颈、肩或上肢呈非根性疼痛,或偶有上臂根性痛症状。

患者符合第①项或同时符合②项和③项即符合本诊断标准。

## 2.3 纳入与排除标准

纳入标准:①符合上述诊断标准;②年龄18~65岁之间;③此次发病未服用与颈源性头痛治疗相关药物;④知情同意并按医生要求完成各项检查及调查表者。

排除标准:①符合2012年头痛分类与诊断标准<sup>[5]</sup>的其他类型头痛者;②有头、颈、肩、上背部外伤或皮肤病;③有器质性病变者,如炎症、肿瘤疾病等;④合并严重心脑血管、神经、内分泌及血液疾病者;⑤严重精神疾患、认知障碍者;⑥怀疑或确有酒精、药物滥用史;⑦止痛药服用超过3天/月者;⑧孕妇及哺乳期女性。

## 2.4 治疗方法

对照组采用温针灸治疗。在选择穴位时主要选取合谷、完骨、太冲、足临泣、天牖、天柱等。选用直径0.25 × 40mm一次性不锈钢毫针(无锡佳健医疗器械股份有限公司),穴位区皮肤常规消毒,针刺手法采用平补平泻法,行针直至患者产生酸胀麻感,针刺得气后进行温针灸,将艾绒(嘉兴东方国药饮片有限公司)搓成圆柱状捻裹在针柄上,点燃并燃尽为1壮,每穴灸2壮,留针30min,隔天治疗1次,每周3次,治疗4周。

研究组在对照组的基础上结合度洛西汀胶囊(礼来公司30mg/片)口服。每天口服1次,每次60mg,治疗4周。

## 2.5 观察指标

记录两组治疗前后疼痛发作次数,并以视觉模拟疼痛评分法评估两组治疗前后VAS评分,0~10分,0分表示无疼痛,10分表示剧烈疼痛<sup>[6]</sup>。

## 2.6 疗效评定标准

VAS评分降低<30%为无效;VAS评分降低30%~90%发作周期延长,为有效;VAS评分降低>90%为治愈。治疗总有效率=有效率+治愈率。

## 2.7 统计学分析

数据处理采用SPSS19.0统计学软件,计量资料以( $\bar{X} \pm s$ )表示,采用 $t$ 检验,计数资料用率表示,采用 $\chi^2$ 检验,  $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 两组头痛发作次数比较

治疗前,两组头痛发作次数比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后,两组头痛发作次数均较治疗前明显降低,且研究组低于对照组( $P < 0.05$ ),具体见表1。

表1 两组头痛发作次数比较(次/月,  $\bar{X} \pm S$ )

组别	n	治疗前	治疗后
研究组	40	13.55 ± 5.65	2.52 ± 1.65
对照组	40	12.79 ± 4.78	7.36 ± 3.26
$t$		0.146	12.355
$P$		0.793	0.000

### 3.2 两组VAS评分比较

治疗前,两组VAS评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后,两组VAS评分均较治疗前明显降低,且研究组低于对照组( $P < 0.05$ ),具体见表2。

表2 两组VAS评分比较(分,  $\bar{X} \pm S$ )

组别	n	治疗前	治疗后
研究组	40	8.47 ± 2.36	1.85 ± 0.14
对照组	40	8.74 ± 2.47	3.78 ± 1.68
$t$		1.668	7.682
$P$		0.301	0.000

### 3.3 两组临床疗效比较

研究组治疗总有效率显著高于对照组( $P < 0.05$ ),具体见表3。

表3 两组临床疗效比较[例(%)]

组别	n	治愈	有效	无效	总有效
研究组	40	29 (72.50)	8 (20.00)	3 (7.50)	37 (92.50)
对照组	40	21 (52.50)	6 (15.00)	13 (32.50)	27 (67.50)
$\chi^2$					11.792
$P$					0.001

CEH以单侧头痛为主,部分患者可出现双侧头痛但一侧疼痛更明显。CEH疼痛总体属中度水平,属一种牵涉痛,发作特点是从颈、枕部开始,最终发展为眼、额、颞部等,其中颞部、枕部、额部为其主要疼痛部位,耳、鼻翼、鼻梁等处亦可波及。以胀痛或搏动样跳痛为主。激发CEH患者头痛(或使头痛加重)的最主要因素是外力刺激颈枕部或颈椎异常体位,运动、精神压力亦可。CEH患者多伴有颈项肩臂部紧张僵硬,部分伴肩臂根性疼痛,可伴头晕、畏光畏声、恶心呕吐、流泪,焦虑抑郁症状等。

中医认为,本病的发生与外感、内伤及其他因素均有关,

(下转第83页)

# Forensic Identification of Death from Acute Hydrogen Sulfide Poisoning

Sheng Gao Chunming Ni Xu Chen Yan Liu\*

Academy of Criminal Investigation, Yunnan Police College, Kunming, Yunnan, 650223, China

## Abstract

Hydrogen sulfide is a colorless and highly toxic gas, inhalation of the human body can cause damage to the nervous system, respiratory system, cause death. In the case of hydrogen sulfide poisoning, it is very key to identify whether the deceased is the death of hydrogen sulfide poisoning. This paper reports a case of acute hydrogen sulfide poisoning, analyzes the poisoning mechanism and forensic identification, and intends to provide guidance for forensic identification.

## Keywords

hydrogen sulfide; poisoning; forensic identification

## 急性硫化氢中毒死亡的法医学鉴定

高省 倪春明 陈旭 刘燕\*

云南警官学院刑事侦查学院, 中国·云南昆明 650223

## 摘要

硫化氢是无色剧毒气体, 吸入人体可引起神经系统、呼吸系统等损害, 造成死亡。在硫化氢中毒案例中, 鉴定死者是否是硫化氢中毒死亡十分关键。论文通过报道一例急性硫化氢中毒死亡案例, 分析硫化氢的中毒机制及法医学鉴定, 拟为法医学鉴定工作提供指导。

## 关键词

硫化氢; 中毒; 法医学鉴定

## 1 引言

硫化氢 (hydrogen sulfide,  $H_2S$ ) 是一种毒性较大无色而且有腐蛋臭味的挥发性气体, 多为工业生产中的废气或有机物腐败产生。中国  $H_2S$  的职业接触浓度限值即最高允许浓度为  $10mg/m^3$ , 目前有数 10 种行业存在  $H_2S$  的职业性接触。

$H_2S$  中毒事件在中国时有报道, 其中以急性  $H_2S$  中毒常见。凡使用含硫原料的化工生产、石油开采和炼制、皮革制

**【基金项目】** 云南省应用基础研究计划项目 (项目编号: 2018FD160); 教育部人文社会科学研究一般项目 (项目编号: 16XJC820002); 云南省刑事科学技术重点实验室自主研究基金项目 (项目编号: 2020zz07)。

**【作者简介】** 高省 (1988-), 男, 中国云南宣威人, 硕士, 讲师, 从事法医学及刑事科学技术研究。

**【通讯作者】** 刘燕 (1976-), 女, 中国云南曲靖人, 硕士, 副教授, 从事刑事科学技术研究。

作过程中均可产生硫化氢。处理动物材料的废液、废气中也含有大量硫化氢。在  $H_2S$  中毒死亡案例中, 通过现场勘查和尸体检验, 正确分析判定死者的死亡原因和案件性质十分重要。论文通过案例分析阐述急性  $H_2S$  中毒死亡的法医学鉴定, 拟为同行提供参考。

## 2 案例摘要

刘某, 男, 20 岁, 某化工公司职员。某日凌晨 7 时许刘某与同事张某在公司分别进行巡逻, 5 分钟后, 张某发现刘某倒在液沉槽 (内有大量化工废液) 旁的走道上, 后张某对刘某进行人工呼吸并送往医院抢救, 7 时 20 分许经抢救无效死亡。据了解, 张某在巡逻时闻及空气中有“臭鸡蛋”气味。

### 2.1 尸体检验

尸斑暗紫红色, 分布于身体低下部位未受压处, 指压不褪色。大脑表面脑回增宽、脑沟变浅, 质软, 呈灰绿色, 切面神经核团区域呈灰绿色。小脑及脑干质软, 切面神经核团区域呈灰绿色。喉头黏膜轻度水肿, 食管黏膜苍白。气管、支气管管腔内有少量血性泡沫状粘液, 黏膜充血。双肺表面散在性点状出血, 双肺肿胀, 切面淤血明显。法医病理组织切片检验, 软脑膜、脑实质部分血管高度扩张充血, 部分区

域脑白质水肿, 脑室及脑干区域尤为明显; 部分脑神经细胞呈急性缺血、缺氧性改变; 部分神经细胞及部分血管周围少量胶质细胞聚集; 部分血管周围有少量漏出性出血。咽喉部间质淤血、水肿, 部分黏膜上皮细胞脱落, 基底部肿胀变性, 粘膜间质弥漫性炎细胞浸润, 主要为淋巴细胞。肺淤血、水肿、出血; 多数肺泡腔内有淡红色水肿液, 部分肺泡代偿性扩张, 有的肺泡腔内充满红细胞, 部分肺泡腔内有少数含铁血黄素细胞。心肌间隙增宽水肿, 血管扩张充血; 部分心肌纤维肿胀、变性, 横纹不清, 左心室肌壁部分肌纤维肥大。胃肠壁淤血、水肿; 肠壁平滑肌呈波纹状改变。中央静脉、肝血窦扩张淤血; 部分肝细胞空泡样变形。脾窦扩张淤血明显。肾间质及肾小球血管扩张淤血明显; 近曲小管上皮细胞肿胀、管腔变窄, 胞浆嗜酸性增强。

## 2.2 法医病理诊断

①急性肺水肿、肺淤血。

②脑、心、肝、脾、肾、肠、胃等器官淤血、水肿, 局部点灶状出血。

## 2.3 毒药物检验

心血中定性检出硫化氢, 含量为 16.02%; 心血、胃内容物及肝脏定性未检出磷化氢; 心血中定性未检出一氧化碳。

## 3 分析讨论

### 3.1 急性硫化氢中毒死亡的表现及死亡机制

$H_2S$  是一种广谱毒物, 浓度、时间、暴露速率决定损伤的程度。神经系统和呼吸系统是硫化氢中毒的主要靶器官。在质量浓度达到  $3000mg/m^3$  时,  $H_2S$  可于数秒钟内使人发生“电击样”死亡, 其死亡机制一般认为与急性反应性喉痉挛、反应性延髓中枢麻痹或呼吸中枢麻痹等有关。小剂量  $H_2S$  可兴奋 CNS, 大剂量  $H_2S$  则抑制 CNS, 引起呼吸中枢麻痹, 造成“闪电样”死亡。 $H_2S$  是细胞色素氧化酶的强抑制剂, 能与氧化型细胞色素氧化酶中的  $Fe^{3+}$  结合而阻碍其还原为含  $Fe^{2+}$  的还原型细胞色素氧化酶, 从而抑制电子传递和分子氧的利用, 引起组织细胞缺氧, 而 CNS 对缺氧敏感, 最易受到损害<sup>[1]</sup>。在本案例中, 死者软脑膜、脑实质部分血管高度扩张充血, 脑白质水肿, 脑室及脑干区域尤为明显, 部分脑神经细胞呈急性缺血、缺氧性改变。

此外,  $H_2S$  作用于呼吸系统的主要靶器官是肺脏, 最突出的影响是呼吸道上皮脱落和肺水肿的发生,  $H_2S$  对肺有强烈的细胞毒作用, 因而导致肺各型细胞和肺组织严重损伤, 并出现明显的肺水肿。血中高浓度  $H_2S$  可直接刺激颈动脉窦和主动脉区的化学感受器, 致反射性呼吸抑制, 引起死亡。

### 3.2 急性硫化氢中毒的实验室检查方法

目前, 中国和其他国家关于  $H_2S$  中毒的毒物检测方法非常有限, 但实验室检查是诊断  $H_2S$  中毒的非常关键的辅助手段。清江<sup>[2]</sup>等通过质谱技术研究大鼠  $H_2S$  中毒血浆的蛋白质组学, 结果表明蛋白质组学技术是在蛋白质水平上研究并揭

示  $H_2S$  中毒的机理, 该方法可用于  $H_2S$  中毒的临床及法医学研究。强火生等<sup>[3]</sup>建立了血液中硫离子测定方法, 并成功应用于  $H_2S$  中毒死亡案件, 研究显示 6 名死者血液中均检出硫离子, 质量浓度为  $1.02\sim 3.13\mu g/mL$ 。宣宇等<sup>[4]</sup>GC/PFPD-S、GC/MS 方法检测  $H_2S$  中毒者血中  $H_2S$  和特征鉴别, 研究表明血液样本同时检出  $H_2S$  和较大量的二硫化碳 ( $CS_2$ ) 时, 不宜判定为  $H_2S$  中毒, 提示可能为腐败所致, 而同时检出  $H_2S$  和较大量的甲硫醚, 则可作出  $H_2S$  中毒的判断。刘玉奇等<sup>[4]</sup>建立了气相色谱法测定高硫化氢含量气体中微量有机硫化化合物的方法, 该方法无须进行样品前处理, 具有干扰小、准确度高、快速检测高硫化氢含量气体中微量有机硫化化合物含量提供了思路。

### 3.3 急性硫化氢中毒死亡的法医学鉴定

在法医学鉴定中, 案情调查时, 应注意了解空气中有无“臭鸡蛋”气味, 认真了解死亡过程。现场勘查时, 要做好个人防护, 注重查找废气, 下水道、腌渍池、阴沟渠等处, 发现  $H_2S$  的来源。此外, 尸体检验时, 要做好系统的尸体解剖检验, 排除机械性窒息和机械性损伤的可能, 同时认真检查尸表皮肤颜色、尸斑颜色、缺氧的肉眼改变, 观察各内脏器官有无异常等。病理组织学检验注意观察有无肺水肿、肺淤血及脑、心、肝、脾、肾、肠、胃等器官急性淤血、水肿的形态学改变。最后, 毒药物检验时, 要提取死者心血、胃内容物及肝脏进行  $H_2S$ 、一氧化碳的实验室检查。只有综合考虑以上要素方能做出  $H_2S$  中毒死亡的鉴定结论。

## 4 结语

在论文案例中, 根据系统的尸体检验结果, 死者口鼻未见闷堵征象, 颈、胸腹部无勒、扼、压等受压痕迹, 排除机械性窒息致死的因素; 法医解剖及组织切片检验结果, 心、脑、肺、肝、肾等主要生命器官组织未发现明显致死性疾病, 排除自然性疾病急性死亡。尸体检验为见致死性机械性损伤的形态学改变, 排除机械性损伤致死因素。本例死者血液中检出  $H_2S$  成分, 含量达 16.02%。尸检结果尸斑呈暗紫红色, 双手十指甲床紫绀明显, 颜面部、颈部皮肤呈灰绿色, 肺水肿、肺淤血, 脑、心、肝、脾、肾、肠、胃等器官急性淤血、水肿, 心、肺外膜下局部点灶状出血, 上述器官组织改变为急性缺氧性病理改变。综合分析考虑, 本例死亡原因系  $H_2S$  急性中毒死亡。

## 参考文献

- [1] 宣宇, 沈磊, 傅得锋. 硫化氢中毒者血中硫化氢的检测及特征鉴别[J]. 中国法医学杂志, 2015, 30(3): 280-282.
- [2] 清江, 卜俊, 杜茹云, 等. 基于质谱技术的大鼠硫化氢中毒血浆蛋白质组学研究[J]. 化学世界, 2016(11): 681-687.
- [3] 强火生, 陈航, 沈保华, 等. 硫化氢中毒案件中血液硫离子的测定[J]. 法医学杂志, 2017, 33(2): 148-153.
- [4] 刘玉奇, 辛德旺, 常素萍. 气相色谱法测定高硫化氢含量气体中微量有机硫化化合物[J]. 理化检验, 2021, 57(1): 84-87.

# Clinical Surgical Treatment and Progression of Gastric Duodenal Ulcers

Yu Zhang

Anlu Food Machine Hospital, Anlu, Hubei, 432600, China

## Abstract

Peptic ulcers are one of the common diseases in clinical digestive departments, and the areas where digestive ulcers occur in the human body are mostly stomach, duodenum and so on. In general, peptic ulcers are often due to the body's stomach acidic stomach fluid, protease and other digestive effects on the mucous membranes, which in turn lead to ulcers in the human digestive tract. Therefore, the human digestive tract and acidic stomach fluid, protease contact with the site will occur peptic ulcers, and because the common lesions of the stomach, duodenum, it is also known as stomach ulcers, duodenum ulcers.

## Keywords

peptic ulcers; surgery; treatment progress

# 胃十二指肠溃疡的临床外科手术治疗与进展

张煜

安陆粮机医院, 中国·湖北 安陆 432600

## 摘要

消化性溃疡是临床消化科常见的疾病之一,且人体发生消化溃疡的部位多为胃部、十二指肠部位等。一般情况下,消化性溃疡常是由于人体胃内酸性胃液、蛋白酶等对黏膜产生的消化作用,进而导致人体消化道发生溃疡的情况。因此,人体消化道内与酸性胃液、蛋白酶接触过的部位都会发生消化性溃疡的情况,且由于常见的病变部位为胃部、十二指肠,其也被称为胃溃疡、十二指肠溃疡。

## 关键词

消化性溃疡; 外科手术; 治疗进展

## 1 引言

近几年,随着中国人民生活习惯以及饮食的不规律,中国患有胃溃疡的人数显著增多,对人们的生活质量造成严重的影响。而在临床胃肠道疾病中,胃溃疡是常见且多发的一种消化系统疾病,临床表现主要为消化不良、胃灼热、腹部疼痛等,少数患者还存在食欲下降等症状。在疾病初期时,患者并无显著症状,极易延误最佳的治疗时机,导致患者的病症加重,最终诱发一系列的并发症,严重威胁生活质量以及身体健康。

## 2 诱发消化性溃疡的因素概述

人体出现消化性溃疡的病因中包括药物因素,当人体服用部分药物之后,这些药物会对人体胃部产生一定的刺激<sup>[1]</sup>。

所以,有些药物会引起人体的胃、十二指肠出现溃疡情况,而能导致人体出现消化性溃疡疾病的药物中,包括非甾体抗炎药(像芬必得以及布洛芬等药物比较常见)、肾上腺素药物以及利血平等药物。长时间服用此种类型药物的人群,要比其他不常服用此种药物的人群,出现消化性溃疡的概率达10%~25%,且临床常以胃溃疡疾病较为多见。人体出现消化性溃疡的危险因素,常与患者服用药物的剂量等方面存在一定的联系,且部分患者对药物存在的过敏性也具有部分关联<sup>[2]</sup>。

非甾体药物损害人体消化道黏膜的主要因素是药物对人体的消化道黏膜直接产生作用,再加上人体服用此种药物时,人体内的环氧化酶活性对消化道内前列腺素的分泌产生干扰,导致人体消化道内存在的前列腺素减少,无法对消化道黏膜起到正常的保护作用。

非甾体抗炎药损伤胃黏膜的原因,除了药物对胃黏膜的直接作用外,还包括这类药物抑制人体内环氧化酶的活性,

【作者简介】张煜(1972-),男,中国湖北孝感人,本科,外科主治医师(中级),从事临床外科研究。

进而干扰了胃、十二指肠黏膜内的前列腺素的合成,削弱了胃、十二指肠黏膜的保护作用。此外,人体长时间使用肾上腺皮质激素,也能诱发消化性溃疡的出现,这是由于肾上腺素药物可使黏液生成减少,从而影响了黏膜的防御机能。利血平具有组胺样作用,可增加胃酸分泌,故有潜在的致溃疡作用<sup>[3]</sup>。

### 3 消化性溃疡疾病的临床治疗措施

#### 3.1 一般治疗

患者需要养成良好的生活的习惯、按时进餐、避免过度劳累,并缓解自身存在的焦虑、紧张等不良情绪。消化系统溃疡疾病属于一种侵犯人体身心的疾病,患者自身的心理、情绪占据着重要地位。而良好的心态、规律的饮食习惯以及生活习惯对患者的恢复以及缓解具有重要的作用。

#### 3.2 药物治疗

现阶段,医学临床常用来治疗溃疡疾病的药物包括以下几种:

①根除幽门螺杆菌的药物,其常选用三联或者四联的方法进行治疗,通常不推荐患者使用单一的药物进行治疗,医生常推荐患者使用质子泵抑制剂进行治疗<sup>[4]</sup>。

②抗酸分泌:其包括组胺受体拮抗剂以及质子泵抑制剂两种不同的药物类别,且质子泵抑制对人体胃酸的抑制时间比较长。另外,碱性抗酸药物具有中和胃酸的作用,其可以适量缓解患者的溃疡疼痛情况,但患者的愈合溃疡概率比较低,当前很少用于临床治疗中。

③保护胃黏膜:当前除了对患者使用胶体次枸橼酸铋可以用于根治幽门螺杆菌的联合治疗之外,对于老年消化性溃疡、巨大溃疡、难治性溃疡以及复发性溃疡等疾病,常建议患者在接受抑制胃酸、抗幽门螺杆菌治疗的同时,联合胃黏膜保护剂进行治疗<sup>[5]</sup>。

#### 3.3 饮食治疗

在H<sub>2</sub>受体拮抗剂出现之前,饮食治疗曾是治疗消化性溃疡疾病的主要手段之一,其主要包括以下几点:细嚼慢咽,吃饭不宜过急。人体在咀嚼时能够增加唾液的分泌,从而有效稀释并中和胃酸,从而提高消化系统的黏膜屏障作用。规律进食,保证消化系统的正常功能<sup>[6]</sup>。消化性溃疡急性发作期的患者,建议少食多餐可以,每天进食次数为4~5。当患者的病情得到有效控制后,患者可以自行恢复一日三餐的进食。日常饮食需要注意营养均衡,但不需要定制特殊的食谱。在餐与餐之间避免进食零食,患者睡前不宜进食。患者需要戒烟、戒酒,并避免摄入咖啡、浓茶等其他具有刺激性的食物,避免损害消化系统的黏膜。患者日常进食不宜过饱,以免进食过多撑大胃窦部,导致胃泌素的分泌增多<sup>[7]</sup>。

## 4 胃十二指肠溃疡的临床外科手术治疗进展

### 4.1 外科治疗进展

首先,胃切除术作为常见的治疗措施,大部分医生常建议切除包括溃疡在内的50%近端组织。这种术式优点是吻合后的胃肠道符合人们的正常解剖生理,食物经吻合口入十二指肠,减少了胆汁、胰液返流入胃,术后并发症少。缺点是对于溃疡瘢痕大,炎症水肿中的病例,会使胃十二指肠吻合口有张力,甚至胃切除不够,引起溃疡术后复发。

其次,医生可以对患者实施胃迷走神经切断术,以此调节迷走神经,促使患者分泌更多的胃酸。此外,这一治疗方式可以分为三种,每种均具有不同的优点与缺点,医生需根据患者的实际情况选择术式<sup>[8]</sup>。

最后,细胞迷走神经切断术和扩大壁细胞迷走神经切断术,这一方式认为是治疗十二指肠溃疡的有效措施,且患者术后并发症较低,但复发率稍高。

### 4.2 外科治疗适应证

第一,患者具有多年的溃疡病史,并且病情逐渐加剧并频繁发作。患者通常疾病发作时间比较长,患者的疼痛感觉比较剧烈,或者对患者的饮食、生活限制过多,严重影响患者的正常生活以及身体营养<sup>[9]</sup>。

第二,患者存在至少一次的内科治疗,但病情并未有效缓解、或者患者病情有所减轻后再次复发、钡餐检查发现患者的溃疡面积较大存在穿透的征兆。

第三,患者以前发作过穿孔或者大出血病史,但溃疡依旧存在并可能出现急性并发症。部分年龄较大的患者其手术治疗的指征可以适当的放宽。

第四,胃肠十二指肠溃疡患者存在恶变的可能,当怀疑患者存在此种可能,但又无法鉴定良性、恶性溃疡。此时,由于消化性溃疡疾病手术治疗效果较好,并且手术复发的可能性较小。因此,此种消化性溃疡患者常进行手术治疗<sup>[10]</sup>。

## 5 结语

综上所述,根据中国和其他国家的相关文献显示,对胃十二指肠溃疡患者进行外科手术治疗,需采用腹腔镜扩大患者的手术适应症,并增加内科治疗,以此提升临床干预效果。随着中国医学发展,手术治疗的概率显著下降,常对患者应用药物干预,进而降低患者出现术后并发症的概率。

### 参考文献

- [1] 陈锦铭,袁春辉,龙定超.腹腔镜下小切口手术治疗胃十二指肠溃疡穿孔的临床效果分析[J].中国实用医药,2021,16(14):51-54.
- [2] 佟昇.腹腔镜治疗胃十二指肠穿孔的疗效观察[J].中国医疗器械信息,2021,27(5):102-103.
- [3] 张学勇.腹腔镜手术治疗老年非典型胃、十二指肠溃疡穿孔的体

- 会[J].腹腔镜外科杂志,2021,26(2):97-100.
- [4] 谢朝云,蒙桂鸾,熊芸,等.胃十二指肠溃疡急性穿孔患者手术部位感染相关因素分析[J].西北国防医学杂志,2021,42(1):36-42.
- [5] 鄂毅峰.腹腔镜下修补术与开腹手术治疗胃十二指肠溃疡穿孔的疗效比较[J].当代医学,2021,27(3):79-81.
- [6] 陶欣.腹腔镜治疗胃十二指肠溃疡穿孔的应用及疾病转归情况[J].中国实用医药,2021,16(1):36-39.
- [7] 冯广恒.腹腔镜修补术与开腹修补术治疗胃十二指肠溃疡穿孔的临床效果比较[J].临床医学研究与实践,2020,5(29):71-73.
- [8] 娄元强.腹腔镜手术治疗胃、十二指肠溃疡急性穿孔的临床效果探讨[J].中国社区医师,2020,36(27):34-35.
- [9] 朱东杰,高珍珠.腹腔镜修补术对高龄胃十二指肠溃疡穿孔术后肠道功能研究[J].浙江创伤外科,2020,25(4):659-661.
- [10] 黄云清.腹腔镜修补术治疗胃十二指肠溃疡穿孔的临床应用价值[J].中外医疗,2020,39(21):50-52.

(上接第78页)

其中外因主要以机体外感风、寒、湿邪有关,内伤因素多见于慢性劳损、情志内伤、饮食不节等,此外,跌仆坠损等头颈部外伤也是本病发生的重要原因。

针灸是临床治疗颈源性头痛的方式之一,而温针灸时主要通过艾条燃烧时产生的温热刺激起到行气活血,温经通络,运行气血,改善颈总动脉、椎动脉供血情况,从而改善头痛症状。有研究发现,穴位的温针灸能激发细胞的吞噬作用,增强机体抗损伤能力,发挥“以温达补”的功效,尤适用于筋痹不荣则痛为病机的患者。

为了进一步减轻患者的疼痛,本研究在温针灸的基础上结合度洛西汀胶囊 60mg/次,每日一次口服。颈源性神经痛患者多合并不同程度神经病理性疼痛及不同程度抑郁焦虑。度洛西汀是一种 5-HT 和去甲肾上腺素再摄取抑制剂,通过增加突触间隙中 5-HT 和去甲肾上腺素水平来治疗抑郁症,并通过阻断通往脑的疼痛信号来治疗神经病理性疼痛,可以显著改善患者抑郁疼痛症状。

经 4 周的治疗, 研究组头痛发作次数、VAS 评分均低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 研究组治疗总有效率高于对照组 ( $P < 0.05$ )。

## 4 结语

综上所述, 颈源性头痛采用度洛西汀胶囊口服结合温针灸治疗的临床疗效显著, 有效减轻患者疼痛, 减少头痛发作次数, 值得临床推广。

## 参考文献

- [1] 高崇荣,王家双.神经性疼痛诊疗学[M].郑州:郑州大学出版社,2006.
- [2] Bogduk N, Govind J. Cervicogenic headache: an assessment of the evidence on clinical diagnosis, invasive tests, and treatment[J]. Lancet Neurol, 2009,8(10):959-968.
- [3] 李石良,韩峰,张辰宇.330例颈源性头痛临床特征回顾性分析[J].中国骨伤,2010,23(3):208-211.
- [4] Arnold M. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition[J]. Cephalalgia, 2013,33(9):630-808.
- [5] 唐旭,任路影,李亦梅.针刺治疗颈源性头痛疗效:更新的系统评价[J].中国疼痛医学杂志,2017,23(11):830-836.
- [6] 姚旭,林咸明.温针灸治疗颈源性头痛:随机对照研究[J].中国针灸,2016,36(5):463-466.

# Development Situation and Prospect of Rehabilitation Medical Devices in China

Yiling Bao

Jiangsu Provincial Medical Device Inspection Institute, Nanjing, Jiangsu, 210000, China

## Abstract

With the aging population in China, the government for disabled people and disabled care, and chronic patients, the years put forward a series of health services, health endowment policy, advocate the combination of medical, health care, which promoted a large number of medical equipment production research and development and production enterprises, expand research and development, combined with their own characteristics and times of innovation, add color to the development of rehabilitation medical equipment in China.

## Keywords

rehabilitation medical equipment; medical care combination; health care combination; intelligent medical treatment

## 中国康复医疗器械发展现状及前景

鲍怡伶

江苏省医疗器械检验所, 中国·江苏 南京 210000

## 摘要

随着中国人口老龄化加剧、政府对失能失聪人群和残疾人士的关怀,以及慢性病患者的康复需求,国家这些年来提出一系列的健康服务、健康养老的政策,提倡医养结合、康养结合,这就促进了大批医疗器械生产研发和生产企业对康复型医疗器械增加研发力度,扩充研发种类,结合自身特点和时代特点创新医疗,给中国康复医疗器械的发展增添颜色。

## 关键词

康复医疗器械; 医养结合; 康养结合; 智慧医疗

## 1 引言

康复医学作为新兴的、发展迅速的学科,是现代医学的四大支柱之一,而康复型医疗器械则是医学实施的核心。截至2020年底,中国60岁及以上的老年人口已达2.55亿,其中1/3以上有康复需求;约有8500多万残疾人,占全国总人口的6.21%,其中有大约1043多万的康复服务的持证人群;约2.7亿慢性病患者,其中50%以上有康复需求;在意外损伤方面,平均每5人就有1人一生中可能遭遇运动损伤、跌倒、工伤、车祸等。从以上人口老龄化现象、残疾人服务的拓展来看,中国已成为世界上康复器械需求人数最多、市场潜力最大的国家。

## 2 康复医疗器械发展的政策支持

从政策上来看,自2013年以来,中华人民共和国国务院

院(以下简称“国务院”)及中共中央有关部委相继出台了  
很多医养结合的政策。

2013年9月,国务院发布《关于加快发展养老服务业的若干意见》《关于促进健康服务业发展的若干意见》,意见提出在养老服务中充分融入健康理念,加强医疗卫生服务支撑。而2014年9月,国家发展改革委联合民政部、财政部等9个部门共同发布的《关于加快推进健康与养老服务工程建设的通知》中正式出现了医养结合的表述,指出养老服务体系包括的种类、服务设施等项目。2015年4月,国务院办公厅在《中医药健康服务发展规划(2015—2020年)》中提出,积极发展中医药健康养老服务,推动中医医院参与养老服务及养生保健、医疗、康复、护理服务,并开展中医药健康养老服务试点项目。在《民政事业发展第十三个五年规划》中,明确提出重点发展医养结合型养老机构,增加养护型、医护型养老床位,提高养老服务有效供给,到2020年每千名老年人口拥有养老床位数达到35~40张,其中护理型床位比例不低于30%。由此可见,统筹医疗和养老资源的整合已纳入政

【作者简介】鲍怡伶(1986-),女,中国江苏南京人,硕士,中级工程师,从事医疗器械检测研究。

府规划,并且在有机会实施中。

国务院于2016年10月23日下发的《国务院关于加快发展康复辅助器具产业的若干意见》。意见提出,坚持自主创新、开放合作。政产学研用协同,推动康复辅助器具技术、管理、品牌、商业模式创新,着眼全球加强交流合作,提升市场竞争力。坚持统筹兼顾、协调发展。

而在2020年11月《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度,推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》中指出,应积极应对人口老龄化,加快建设居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系。鼓励医疗机构和养老机构加强合作,同时,鼓励有条件的医疗机构采取远程医疗、委托管理、健康管理咨询等多种形式,提高对老年人及残障人士的服务能力,提供多样化医疗、慢性病管理和健康管理服务,推动建立“康养结合”体系。从养老服务体系建立、服务设施建立、康复护理服务提升、医疗养老资源整合可以看出康复医疗器械在养老和健康方面有很大的发展空间<sup>[1]</sup>。

### 3 康复医疗器械的定义及发展现状

康复医疗器械主要是指改善、补偿、替代人体功能和辅助性治疗以及预防残疾的产品,通俗来讲就是为了增强和改善某些身体机能或缓解和恢复相关疾病的设备,适用人群主要包括残疾人、老年人、伤病人。

按照治疗方式划分,主要分为运动治疗、理疗、传统疗法、作业言语治疗、辅助用具方向。具有代表性的器械主要有:各关节训练器、架子、球类、肌肉训练器;理疗床、中低频治疗仪、超声低频治疗仪、超短波治疗仪、颅磁神经肌肉刺激仪、盆底肌刺激器、中低频电刺激仪、高压低频脉冲治疗仪、透药仪;多功能艾灸仪、电针仪、牵引床系统、熏蒸仪、产后康复治疗仪;轮椅、助行器、拐杖等。治疗设备主要包括光、电、声、磁、热、冷、机械等物理因子治疗相关设备。当然,康复器械的设计也趋向智能化、创新性,如肿瘤电场治疗仪,心肺康复系统、人工耳蜗、听力治疗仪等。近期也有部分企业研究将人工智能与康复医疗领域相结合,将语音交互、深度学习、计算机视觉等人工智能技术融入康复医疗器械的使用中<sup>[2]</sup>,医疗器械也朝着简单化、智能化的方向发展。

2019年中国康复医疗市场规模达270亿元,而到2020年中国康复医疗产业规模已逼近700亿元,便携式监测和智能辅助产品逐渐成为康复医疗器械市场发展的重要推动力。政府在税收、资金、金融服务、人才方面都给予了大力支持,

自康养结合政策提出后,社区养老、居家养老模式兴起,而2020年初新冠肺炎疫情的爆发,助推医疗器械创新产业发展,在康养大会、养老产业博览会、医疗器械创新周上,康复类医疗器械都占据了半壁江山,从每年医博会现场就可以看出创新型、便携型、智能化医疗器械占比逐步提高,康复医疗器械由之前的辅助康复器械逐渐渗透到了神经康复、盆底康复、产后康复、心肺康复、癌症康复、儿童康复领域等各领域。

### 4 康复医疗器械的发展前景

当前,中国经济发展进入新常态,全球新一轮科技革命与产业变革日益加快,给提升康复医疗器械产业核心竞争力带来新的机遇与挑战。那么,“未来医疗器械圈儿最火的产品是什么?”很多人预测,不是医学影像设备,也不是骨科植人物、血管支架等高值耗材,而是康复医疗器械,国家出台政策将康复辅助器具产业发展融入“中国制造2025”“互联网+”、现代服务业发展进程,促进业态融合,推动康复医疗器械产业全面发展。

从市场需求端来看,市场会逐渐向二级医院、基层医院、民营医院、社区和家庭等领域下沉,由于康复治疗医师的短缺,小型化、便捷化、智能化的医疗产品需求量越来越大,急需将人工智能与康复医疗领域进行融合,来替代康复治疗医师的机械重复操作,将治疗师从繁重的、重复的训练工作中解脱出来,使得专业人员可以更加专注于治疗方案的改进,同时也为远程康复医疗及集中化康复医疗提供可能。目前,中国康复训练师人才队伍还不够,还需要康复训练师、治疗师及康复器械的全方位发展进行配合。

截至2020年底,全国共有两证(医疗机构执业许可证和养老机构备案证)齐全的医养结合机构5857家,床位数158.5万张,比2017年年底分别增加59.4%和137.6%。医疗卫生机构与养老服务机构建立签约合作关系的有7.2万对,是2017年年底的6.1倍。超过90%的养老机构能够为入住的老年人提供不同形式的医疗卫生服务<sup>[3]</sup>。全国共对36.7万肢体残疾者实施康复训练,而中国肢体残疾者超2400万人,康复装备供应与临床需求存在巨大缺口。

由此可见,政策加码和市场快速扩张,都有益于康复医疗器械的发展,而随着物联网技术不断提升以及智能硬件设备的飞速发展,康复辅助器械智能化、信息化的发展将对康复医疗产业起到巨大的促进作用。这些年也多有学者、研发

(下转第88页)

# The Influence and Analysis of Clustered Clinical Nursing Intervention on Urinary Retention after Painless Delivery

Chunyan Liu<sup>1</sup> Liyan Luo<sup>2</sup> Li Shi<sup>2</sup> Jingxiu Li<sup>1</sup>

1.Beijing Shengbao Obstetrics and Gynecology Hospital, Beijing, 100192, China

2.Peking University Third Hospital, Beijing, 100192, China

## Abstract

**Objective:** To evaluate the clinical on value of bundled clinical nursing interventions in the prevention after painless delivery. **Methods:** 142 women who gave birth without pain from January to December 2018 in the author's hospital were selected as the control group; and 226 cases of painless parturients in the hospital from January 2019 to December 2019 were selected as the observation group, retrospective analysis was conducted. The control group was before the cluster nursing intervention, and the observation group was after the cluster nursing intervention. The control group received routine poutpartum nursing measures, and the observation group received cluster clinical nursing intervention measures on the basis of nursing care in the control group. The incidence of poutpartum urine retention and catheterization rate of pigs in two groups were compared. **Results:** The incidence of urinary retention and catheterization rate in the oservation group were 11.06%and 2.65% respectively,compare with 22.53% and 16.19% in the control group, with statistical significance( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The cluster clinical nursing intervention can significantly reduce the incidence of postpartum urethral tetention and catheterization tate of the puerpera with no pain and partial burning, it is worthy of extensive clinical application to improve the job satisfaction of clinical nurses and increase the comfort level of puerpera.

## Keywords

bundled clinical nursing interventions; painless delivery; uroschesis

## 集束化临床护理干预对无痛分娩后尿潴留的影响及分析

刘春艳<sup>1</sup> 罗丽燕<sup>2</sup> 史莉<sup>2</sup> 李静秀<sup>1</sup>

1. 北京圣宝妇产医院, 中国·北京 100192

2. 北京大学第三医院, 中国·北京 100192

## 摘要

**目的:** 评价集束化临床护理干预措施在预防无痛分娩后尿潴留中的临床应用价值。**方法:** 选取笔者所在医院2018年1月~12月无痛分娩产妇142例为对照组; 选取2019年1月~12月无痛分娩产妇226例为观察组, 进行回顾性分析, 对照组为集束化护理干预前, 观察组为集束化护理干预后; 对照组实施常规产后护理措施, 观察组在对照组护理的基础上实施集束化临床护理干预措施, 比较两组产后尿潴留发生率、导尿率。**结果:** 观察组尿潴留发生率以及导尿率分别为11.06%、2.65%, 于对照组的22.53%、16.20%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:** 集束化临床护理干预可以明显地降低无痛分娩产妇产后尿潴留发生率以及导尿率, 大幅提高临床护理人员工作满意度, 增加产妇舒适度, 值得临床广泛应用。

## 关键词

集束化临床护理干预; 无痛分娩; 尿潴留

## 1 引言

无痛分娩技术的普及, 极大地减轻了孕妇分娩时的恐惧心理, 体会分娩时人性的关怀。但无痛分娩中使用的麻醉镇痛药物会造成肌肉收缩能力减弱和膀胱内括约肌疼痛, 引起产后尿潴留的发生; 子宫的收缩与扩张也压迫盆腔和膀胱的神经系统, 易导致产程中及产后尿潴留的发生。无痛分娩后

的产后尿潴留一方面给产妇带来巨大的身体痛苦和精神紧张, 对产妇的产后恢复和生活质量造成不利影响, 另一方面也通过各种因素影响乳汁的分泌, 从而影响新生儿的母乳喂养和生长发育。集束化护理理念的形成是将循证文化引入床边管理并为重症病人普遍存在的某种疾病创造最佳的实践指南。集束化干预中的每一个护理措施都要有可靠的科学依据, 必须是经过临床实践证明的能够更好地改善病人结局的干预措施<sup>[1]</sup>, 集束化护理干预措施的科学性和有效性已经得到很多护理实践者的认可, 并越来越引起护理研究者的重视<sup>[2]</sup>。笔者所在医院对226例无痛分娩产妇采取了集束化临床护理干

**【作者简介】**刘春艳(1973-), 女, 中国北京人, 本科, 主管护师, 从事产科护理研究。

预措施,以预防并减少无痛分娩后尿潴留的发生,现分析如下。

## 2 资料与方法

### 2.1 研究对象

一般资料 选取笔者所在医院产科 2018 年 1 月~12 月及 2019 年 1 月 12 月无痛分娩产妇例, 2019 年分娩产妇 226 例数为观察组, 2018 年分娩产妇 142 例数为对照组。两组患者在年龄、孕周和分娩方式等方面均无统计学差异,  $P \geq 0.05$ 。

### 2.2 纳入及排除标准

纳入标准: ①所有产妇均无经阴道分娩的禁忌症; ②均采用硬膜外阻滞麻醉。

排除标准: 早产、胎吸助娩产妇。

### 2.3 方法

对照组采用产后常规护理措施。

观察组在对照组的基础上实施集束化产科临床护理干预措施, 具体方法如下:

①分娩预演及助产士门诊。由于影视剧及长辈家长的片面经验传授, 易导致产妇心理出现紧张、恐惧的情绪, 进而影响分娩进程。孕后期分娩前与助产士提前见面, 了解产程经过及家属陪护须知。同时, 助产士可根据孕妇及家属需求安排产程个性化护理, 提前带领孕妇及家属熟悉产房布局参观一体化产房, 减轻陌生环境造成的心理恐惧感。

②心理护理。护理人员在孕妇入院后健康宣教到位, 主动地与其交流, 指导孕妇休息与活动, 如何有效保存体力。告知孕妇自然分娩对于婴儿以及其自身的优越性, 鼓励孕妇自然分娩。

③产程中护理: 产程中体力消耗较大, 尤其镇痛 2~6h 后易发生尿潴留, 观察、鼓励并协助孕妇进食、进水, 每 2~4h 督促排尿并观察尿量, 尽量减少产程中尿潴留发生。

④第四产程护理: 由于产妇在分娩过程中体力消耗较大, 进食、进水较少, 易发生少尿。产后护理人员协助产妇少量多次多饮水, 红糖水或温开水为宜以补充体内失去的水分, 多进食清淡、易消化、富含蛋白质的食物, 补充体力。第四产程鼓励产妇放松尝试分娩后初次自解小便。

⑤病房早期护理: 回至病房后护理人员详细了解产程中孕妇进食、水、排尿情况, 常规饮用 200~300mL 红糖水补充能量, 膀胱叩诊检查膀胱充盈程度, 膀胱充盈者立刻陪同自解小便; 宣讲讲解产后尽早自解小便的目的, 取得产妇配合, 鼓励并协助产妇产后 2~3h 内自解小便, 产后 3h 未自解小便产妇, 提早给予诱导排尿等措施。定时检查膀胱充盈度、阴道出血以及子宫收缩的情况, 防止发生尿潴留。

尿潴留的处理措施: 对于分娩后 3h 以上仍未排尿的产妇, 通过诱导排尿等方法, 促使产妇排尿, 包括听流水声及

外阴温水冲洗刺激诱导排尿; 对产妇的膀胱膨隆处进行按摩, 自膀胱底部向下推移并按压或使用暖宝宝热疗, 促进排尿; 开塞露 20~40mL 纳肛, 维持 10~20min 后, 促使逼尿肌收缩、内括约肌松弛, 促进排尿; 使用生物刺激康复仪膀胱理疗 30min, 缓解膀胱肌肉麻痹; 肌内注射新斯的明 1mg, 使得膀胱逼尿肌兴奋, 一般产妇可在 15~30min 后自行排尿<sup>[1]</sup>。

### 2.4 观察指标

比较两组产后尿潴留发生率、导尿率: ①无需采取任何措施产妇即可以自行排尿为自行排尿; ②产妇膀胱区充盈明显, 但无法自行排尿, 需采取诱导措施后, 方可排尿为尿潴留; ③导尿: 采取任何诱导措施后产妇仍不能自行排尿, 需行导尿术者。

$$\text{尿潴留率} = (\text{尿潴留例数} / \text{总例数}) \%$$

$$\text{导尿率} = (\text{导尿例数} / \text{总例数}) \%$$

### 2.5 统计学方法

采用 SPSS 22.0 版统计学软件进行统计处理。计数资料以百分率 (%) 的形式表示, 计数资料率的组间分析采用  $\chi^2$  检验, 检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

## 3 结果

### 3.1 一般资料

观察组产妇年龄 20~46 岁, 平均年龄  $31.12 \pm 4.61$  岁, 对照组产妇年龄 20~43 岁, 平均年龄  $31.31 \pm 4.33$  岁, 观察组孕周为 37~41+3 周, 平均孕周为  $(39.40 \pm 0.98)$  周, 对照组孕周为 37~41+2 周, 平均孕周为  $(39.36 \pm 0.98)$  周; 观察组中, 尿潴留人数为 25 例 (占 11.06%), 自行排尿为 201 例 (占 88.94%), 尿潴留患者中导尿人数为 6 例; 对照组尿潴留人数为 32 例 (22.53%), 自行排尿为 110 例 (77.47%), 尿潴留患者中导尿人数为 23 例。

### 3.2 两组产妇尿潴留率的比较

两组产妇中, 观察组尿潴留率为 11.06%, 对照组尿潴留率为 22.53%, 观察组尿潴留率明显低于对照组, 差异具有统计学意义,  $P < 0.05$ , 详见表 1。

表 1 两组产妇尿潴留率的比较

组别	自行排尿例数 (n)	尿潴留例数 (n)	$\chi^2$	P 值
观察组	201	25	8.770	0.003
对照组	110	32		

### 3.3 两组产妇导尿率的比较

两组产妇中, 观察组导尿率为 2.65%, 对照组导尿率为 16.20%, 观察组导尿率明显低于对照组, 差异具有统计学意义,  $P < 0.05$ , 详见表 2。

表2 两组产妇导尿率的比较

组别	未导尿人数例数 (n)	导尿例数 (n)	$\chi^2$	P 值
观察组	220	6	22.031	0.000
对照组	119	23		

#### 4 结语

产后尿潴留是无痛分娩后常见的并发症，多发生于产后 4~8h 内，如果不及时有效的干预处理，则严重影响产后的子宫收缩，产后阴道出血量显著增加，增加产妇恐惧不安心理严重影响产妇的产后恢复，且会对产后的泌乳以及母婴均造成严重的影响。本次我们在常规产后护理的基础上实施了集束化临床护理干预措施，通过分娩预演及助产士门诊、

心理护理、健康宣教、分娩后的护理以及针对尿潴留采取临床有效措施等，结果显示，观察组尿潴留发生率以及导尿率 11.06%、2.65% 分别为均明显低于对照组的 22.53%、16.20% ( $P < 0.05$ )。

综上所述，集束化临床护理干预明显地降低无痛分娩产妇产后尿潴留发生率以及导尿率，产妇可尽早实现自主排尿，提高临床护理满意度，值得临床广泛应用。

#### 参考文献

- [1] 郭晓敏,张春苗,刘阳,等.集束化护理应用研究进展[J].护理研究,2015(6):12-13.
- [2] 赵梦遐,罗菊英,孔令磷.国内近5年集束化护理相关文献分析[J].齐鲁护理杂志,2016(22):19.
- [3] 林玉萍,张玲珍.早期盆底肌锻炼在降低无痛分娩产后尿潴留中的作用分析[J].护士进修杂志,2014,29(12):1144-1145.

(上接第 85 页)

和生产方对一些传统性产品进行优化升级，嵌入智能系统，智能康复医疗器械产品具有积累动态数据、智能分析治疗效果、优化治疗方案等优点，并能帮助人体完成肢体动作、实现助残行走、康复治疗、减轻劳动强度等功能。

#### 5 结语

中国康复医疗器械行业前景犹如星辰大海，但挑战与机遇并存。中国康复医疗器械的发展也面临着市场的一些难点：

第一，良好的商业化模式是康复产业健康发展的关键。很多功能复杂的康复医疗器械，在销售阶段就需要康复技师的指导，没有配套的人才和服务，再好的产品也无法实现市场变现。

第二，政策方面。对于康复医疗器械的注册审评环节能

否给予时间上的缩短，让创新研发智能化产品能够早点适用于市场。

第三，目前康复训练师及治疗师短缺，还不能适应庞大的市场需求，中国应设立相应职业技能培训，向市场释放匹配比例的康复治疗人才。

#### 参考文献

- [1] 褚淑贞,王恩楠,都兰娜.我国医疗器械产业发展现状、问题及对策[J].中国医药工业杂志,2017,48(6):930-935.
- [2] 吉丽君.“医养结合”养老服务行业盈利模式市场调查分析研究[J].中国管理信息化,2021,24(15):203-206.
- [3] 佚名.国务院关于加快发展康复辅助器具产业的若干意见[J].辽宁省人民政府公报,2016(22):18-23.

# Observation on the Effect of Nutrition Therapy + Insulin on Gestational Diabetes in Obstetrics Outpatient Department

Mingqun Yuan

Teng County Maternal and Child Health Care Hospital, Wuzhou, Guangxi, 543000, China

## Abstract

**Objective:** To observe the effect of combined insulin and nutrition therapy on blood glucose index and pregnancy body mass in patients with gestational diabetes. **Methods:** A sample of 72 patients with gestational diabetes mellitus admitted from the obstetric clinic of the author's hospital from January 2020 to December 2020 was drawn and divided into groups, Nutrition therapy + insulin therapy (n=37, experimental group) and insulin therapy (n=35, control group), observe the changes in blood glucose indicators to compare the birth weight of newborns and the weight of women during pregnancy. **Results:** Fasting blood glucose after treatment in the experimental group ( $4.29 \pm 0.58$ ) mmol/L, the weight of the patient during pregnancy was ( $63.96 \pm 2.50$ ) kg, and the weight of the newborn was ( $4.19 \pm 0.37$ ) kg/m<sup>2</sup>, which was lower than the conventional group ( $70.49 \pm 2.88$ ) kg and ( $4.66 \pm 0.49$ ) kg/m<sup>2</sup>.

## Keywords

effect observation; obstetric clinic; treatment methods

## 营养治疗 + 胰岛素治疗产科门诊妊娠期糖尿病的效果观察

袁明群

藤县妇幼保健院, 中国·广西梧州 543000

## 摘要

**目的:** 观察产科门诊联用胰岛素、营养疗法对妊娠期糖尿病患者血糖指标、孕期体质量的影响。**方法:** 从笔者所在医院的产科门诊2020年1月—2020年12月接诊的妊娠期糖尿病患者取样72例, 抽签分组, 营养治疗+胰岛素治疗(n=37, 实验组)和胰岛素治疗(n=35, 对照组), 观察血糖指标变化对比新生儿出生体质量、产妇孕期体质量。**结果:** 实验组治疗后空腹血糖( $4.29 \pm 0.58$ ) mmol/L, 患者孕期体质量( $63.96 \pm 2.50$ ) kg, 新生儿体质量( $4.19 \pm 0.37$ ) kg/m<sup>2</sup>, 比常规组( $70.49 \pm 2.88$ ) kg、( $4.66 \pm 0.49$ ) kg/m<sup>2</sup>低。

## 关键词

效果观察; 产科门诊; 治疗方法

## 1 引言

妊娠期糖尿病是临床常见并发症<sup>[1]</sup>, 患者长期处于高血糖状态可进一步诱发新生儿窒息、巨大儿、自然流产等不良妊娠结局, 严重危害母婴健康。单纯给予降血糖药物难以取得更优疗效<sup>[2]</sup>。鉴于此, 论文选取72例笔者所在医院的产科门诊2020年1月—2020年12月接诊的妊娠期糖尿病患者资料, 观察总结了联用胰岛素、营养疗法对妊娠期糖尿病患者血糖指标、母婴结局、孕期体质量的影响意义。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

笔者所在医院的产科门诊2020年1月—2020年12月接

诊的妊娠期糖尿病患者取样72例, 抽签分组, 行营养治疗+胰岛素治疗(n=37, 实验组)和胰岛素治疗(n=35, 对照组)。

排除: 参与其他研究; 凝血功能障碍; 认知功能障碍; 精神系统疾病; 严重脏器损伤者。

实验组最高36岁, 最低23岁, 平均( $29.10 \pm 1.43$ )岁; 孕周26至37周, 平均( $31.09 \pm 1.66$ )周。对照组最高37岁, 最低23岁, 平均( $29.80 \pm 1.41$ )岁; 孕周27至37周, 平均( $31.42 \pm 1.63$ )周。 $P > 0.05$ , 皆签署知情同意书<sup>[1]</sup>。

### 2.2 方法

#### 2.2.1 实验组使用方法

单纯应用门冬胰岛素注射液(诺和锐)治疗。

用法用量: 0.5~1.0U/kg, 紧邻餐前以皮下注射的方式给药, 国药准字为J20150073, 注射部位可选择臀肌区域、三角肌区域、大腿、腹壁区域, 在同一区域内, 应注意轮换注射位置, 饮食方面则避免辛辣生冷食物, 以清淡易消化为主。

**【作者简介】**袁明群(1979-), 女, 中国广西梧州人, 本科, 副主任医师, 从事妇产科研究。

### 2.2.2 对照组使用方法

对照组则在使用胰岛素的基础上联合应用营养治疗方案：①分析患者病情，定期监测其血糖指标，据此制定营养治疗方案；②合理分配早餐、中餐、晚餐摄入能量，确保膳食摄取均衡，详细记录患者进食种类，依据血糖控制情况进行及时调整。在此基础上，依据患者运动耐受情况制定运动计划，以此来保障治疗效果，提升患者自身抵抗力<sup>[2]</sup>。

### 2.3 统计学分析

资料分析用 SPSS 21.0，计量 ( $\bar{x} \pm s$ )、计数 (%) 资料以  $t$ 、 $\chi^2$  检验， $P < 0.05$ 。

## 3 结果

### 3.1 治疗效果

如表 1 所示，实验组治疗后空腹血糖 ( $4.29 \pm 0.58$ ) mmol/L，餐后 2h 血糖 ( $6.23 \pm 1.19$ ) mmol/L，比常规组 ( $6.81 \pm 1.43$ )、( $7.60 \pm 1.34$ ) mmol/L 低，有统计学意义。

表 1 血糖指标 ( $\bar{x} \pm s$ , mmol/L)

组别	例数	空腹血糖		餐后 2h 血糖	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组	37	8.85 ± 1.26	4.29 ± 0.58	12.59 ± 2.48	6.23 ± 1.19
常规组	35	8.87 ± 1.18	6.81 ± 1.43	12.17 ± 2.06	7.60 ± 1.34
$t$	—	0.069	9.896	0.779	4.593
$P$	—	0.945	0.000	0.438	0.000

### 3.2 母婴结局

如表 2 所示，实验组不良母婴结局发生率 8.11% (3/37)，

比 28.57% (10/35) 的常规组低，有统计学意义。

表 2 母婴结局 n (%)

组别	例数	巨大儿	妊高症	胎儿窘迫	总发生率
实验组	37	1 (2.70)	1 (2.70)	1 (2.70)	3 (8.11)
常规组	35	3 (8.57)	5 (14.29)	2 (5.71)	10 (28.57)
$\chi^2$	—	—	—	—	5.091
$P$	—	—	—	—	0.024

### 3.3 新生儿出生体质量、产妇孕期体质量

实验组患者孕期体质量 ( $63.96 \pm 2.50$ ) kg，新生儿体质量 ( $4.19 \pm 0.37$ ) kg/m<sup>2</sup>，比常规组 ( $70.49 \pm 2.88$ ) kg、( $4.66 \pm 0.49$ ) kg/m<sup>2</sup> 低， $t=10.290$ ， $P=0.000$ ， $t=4.69$ ， $P=0.000$ ，有统计学意义<sup>[3]</sup>。

## 4 结语

综上所述，产科门诊妊娠期糖尿病治疗中，在胰岛素治疗基础上联合应用营养治疗可有效降低患者血糖指标、孕期体质量和新生儿出生体质量，具有改善母婴结局的应用价值，值得借鉴。

### 参考文献

- [1] 余小艳,刘勇.诺和锐与生物合成人胰岛素对妊娠期糖尿病患者 Cys C、HCY及妊娠结局的影响[J].公共卫生与预防医学,2021,32(1):142-145.
- [2] 路多多.妊娠期糖尿病给予诺和锐与二甲双胍共同治疗的效果分析[J].实用糖尿病杂志,2020,16(4):26-27.
- [3] 刘凤霞.诺和锐联合二甲双胍治疗妊娠期糖尿病的疗效及对妊娠结局的影响分析[J].中外医疗,2020,39(8):91-93.

# 《亚洲临床医学杂志》征稿函

《亚洲临床医学杂志》是由新加坡 Synergy 出版社创办的一本面向全球发行的医学类学术期刊杂志，是开放获取和同行评审的国际性学术期刊。本刊存档于新加坡国家图书馆，重点致力于发表亚洲地区临床医学实践方面的各项进展。《亚洲临床医学杂志》旨在通过发表原创文章，简短通讯，病例报告和综合评论文章，发现创新性的临床治疗经验和理论，打造具有国际影响力的资讯平台。

《亚洲临床医学杂志》在世界各地专家学者的支持和协助下，被中国知网(CNKI)，谷歌学术(Google scholar)等国际知名数据库收录。

《亚洲临床医学杂志》关注临床医学的最新进展，是一本拥有高水准的国际性同行评审团队的学术期刊出版物，编者鼓励在临床医学领域有着深入研究的专家学者，对本刊进行有理论和实践贡献的优质稿件投稿。

## 征稿范围：

- 临床实验
- 临床化学与检验
- 临床药理与治疗
- 临床肿瘤治疗
- 临床微生物学
- 临床免疫
- 临床化学进展
- 基础医学
- 临床诊断与治疗
- 临床治疗学
- 临床药理学与进展
- 临床心理学
- 临床肿瘤与治疗

## 出版格式要求：

- 稿件格式：Microsoft Word
- 出版语言：华文
- 稿件长度：至少 3000 字符以上
- 测量单位：国际单位
- 论文出版格式：Adobe PDF
- 参考文献：温哥华体例

## 出刊及检索：

- 电子版出刊（公司期刊网页上）
- 纸质版出刊
- 出版社进行期刊存
- 新加坡图书馆存档
- 中国知网（CNKI）、谷歌学术（Google Scholar）等数据库收录
- 文章能够在数据库进行网上检索

## 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，并选取专业的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。



 **SYNERGY**  
PUBLISHING PTE. LTD.

Tel: +65 65881289  
E-mail: [contact@s-p.sg](mailto:contact@s-p.sg)  
Website: [ojs.s-p.sg](http://ojs.s-p.sg)

ISSN 2661-4375 0.9



9 772661 437211