

Asian Journal of Clinical Medicine

亚洲临床医学杂志

Volume 3 Issue 1 February 2020 ISSN 2661-3026 (online) 2661-4375 (print)



ISSN 2661-4375



9 772661 437204 01

Price: S\$30.00

期刊介绍与收稿范围:

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

《亚洲临床医学杂志》关注临床医学的最新进展，每两个月发表一期。作为一本开放获取的权威跨学科华文期刊，它重点致力于发表亚洲地区临床医学实践方面的各项进展。《亚洲临床医学杂志》旨在通过发表原创文章，简短通讯，病例报告和综合评论文章，发现创新性的临床治疗经验和理论。

该期刊覆盖的范围包括但不限于以下领域:

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

编委会

主 编

Rory Davis Wang

南洋科学院, 新加坡

Nanyang Academy of Sciences, Singapore

编 委

赵 丹

中国中医科学院, 中国

张娟娟

广西科技商贸高级技工学校, 中国

金 宝

锡盟蒙医医院, 中国

张炳兴

北京汇天万通中医药研究院, 中国

宿 静

乌海市妇幼保健院, 中国

罗松江

安徽省阜阳市肿瘤医院, 中国

Dan Zhao

China Academy of Chinese Medical Sciences, China

Juanjuan Zhang

Guangxi Senior Scientific Technology and Commerce School, China

Bao Jin

Xilinguole Meng Mongolian General Hospital, China

Bingxing Zhang

Beijing Huitian Wantong Institute of Traditional Chinese Medicine, China

Jing Su

Wuhai Maternity and Child Health Care Hospital, China

Songjiang Luo

Fuyang Cancer Hospital, China

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

Volume 3 Issue 1 February 2020
ISSN 2661-3026 (online) 2661-4375 (print)

主编

Rory Davis Wang

南洋科学院，新加坡

Nanyang Academy of Sciences, Singapore

SYNERGY PUBLISHING PTE LTD

12 Eu Tong Sen Street

#07-169

Singapore 059819

Tel: +65 65881289



SYNERGY
PUBLISHING PTE. LTD.

研究性文章

- 1 连续性肾脏替代治疗1例尿毒症脑病患者的护理
/ 贾婉宁 何雯雯
- 4 PFNA微创手术方式治疗老年股骨粗隆间骨折隐性失血分析及对策
/ 刘中立
- 7 ICU重症监护患者的心理状态及护理满意度分析
/ 芦琬婷 王君竹 沙俊菲
- 10 我院肺栓塞的临床特征及其危险因素分析
/ 韦球 杨超勉 张良明 薛艳龙 邹松兵
- 14 护理干预在促进剖宫产产妇康复中的应用效果
/ 陈从荣
- 16 细节管理对胃肠外科护理质量的影响
/ 高绍丽 张芳芳 沈艳 林丽
- 19 普外科围手术期抗菌药物合理使用干预的效果分析
/ 范慧霞 沈强
- 22 结核性脑膜炎的MRI和CT影像表现及其比较
/ 王艳
- 25 无张力疝修补术治疗老年腹股沟疝的疗效观察
/ 李家华
- 28 社区卫生服务中心门诊输液室优质护理服务实施分析
/ 陈素娥
- 31 中西医结合治疗周围性面神经麻痹48例
/ 闫宏山 樊云鹏 张华 郭涛
- 33 超声引导下囊积液抽吸并注射药物治疗膝关节疼痛临床效果的观察
/ 薛少冬 曾振华 戴仪 邓硕 邹三保 魏枫 豆挺扬
- 36 妊娠合并缺铁性贫血孕妇采用蛋白琥珀酸铁与维生素C联合治疗的临床疗效评估
/ 廖岩梅
- 39 复方降血糖冲剂的安全性及功能作用研究
/ 朱振平 王淑娥
- 43 上海市崇明区2013~2019年HIV-1抗体初筛有反应确证结果分析与讨论
/ 林旭东 黄佳音
- 45 踝关节骨折内固定及术后康复治疗
/ 张利云 荣湘江
- 48 健康信念模式干预对老年慢性心力衰竭患者自我效能的影响
/ 于云 董晓艳 亓文倩 张丽媛 张利岩
- 52 产褥期下肢深静脉血栓形成的综合介入治疗
/ 延荣荣 胡金健
- 55 乌司他丁联合奥曲肽治疗重症急性胰腺炎的临床效果观察
/ 杨鑫
- 58 类风湿性关节炎的中西医治疗探索
/ 吾力哈尔·沙山拜 玉苏甫·买提努尔
- 63 Mini-cex联合DOPS在医学生临床技能考核中应用效果的Meta分析
/ 陈静 尚莉丽 李雪苓 陶永 侯勇
- 67 ICU护理风险管理影响因素与应对探究
/ 冯家珍
- 70 改良口腔干预在神经重症经口气管插管患者的效果观察
/ 刘喆
- 73 脑梗死患者运动功能康复护理措施及效果探讨
/ 郑建英

综述性文章

- 76 志贺菌引起细菌性痢疾的致病机制
/ 苏会萍 吴江玲 严奇才
- 80 探讨社区原发性高血压规范化诊疗的现状和对策
/ 张学新
- 83 颈动脉斑块稳定性的超声研究进展
/ 覃丽云
- 87 参麦注射液在围手术期应用概括
/ 范欣怡 苏帆

- 90 中职学校在校生水痘病毒的防治
/ 和馨宇
- 93 对肿瘤患者安宁疗护发展趋势的思考
/ 王幸果
- 96 一例雷管爆炸致眼部及广泛性多处组织损伤患者的
护理
/ 段雪娟 徐丽 白玉 张洁
- 99 造血干细胞移植术后患者口腔溃疡的护理研究
/ 李静 赵中月
- 101 肿瘤相关成纤维细胞的促癌机制及治疗药物研究进
展
/ 曹越 卢娜
- 106 大学生对艾滋病的认知情况调研报告
/ 孟珺逸 杨志英 罗娇 吴清 李岱融
- 109 富含生物红硒、活性三价铬的中药制剂的制备及抗病
毒作用
/ 张敏 焦强 鹿鹏
- 115 一例广泛性焦虑障碍患者认知行为治疗的个案概念化
报告
/ 朱亚
- 120 病毒学重塑认识论及对临床免疫的新思路、反思路
/ 仲逸

Article

- 1 Nursing Care of a Patient with Uremia Encephalopathy by Continuous Renal Replacement Therapy
/ Wanning Jia Wenwen He
- 4 Analysis and Countermeasures of PFNA Minimally Invasive Surgical Treatment of Hidden Blood Loss in Elderly Femoral Intertrochanteric Fractures
/ Zhongli Liu
- 7 Analysis of Psychological Status and Nursing Satisfaction of ICU Intensive Care Patients
/ Wanting Lu Junzhu Wang Junfei Sha
- 10 Analysis of Clinical Characteristics and Risk Factors of Pulmonary Embolism in Our Hospital
/ Qiu Wei Chaomian Yang Liangming Zhang Yanlong Xue Songbing Zou
- 14 Effect of Nursing Intervention in Promoting Maternal Recovery of Cesarean Section
/ Congrong Chen
- 16 Impact of Detail Management on Quality of Gastrointestinal Surgical Care
/ Shaoli Gao Fangfang Zhang Yan Shen Li Lin
- 19 Effect Analysis of Rational Use of Antibacterial Drugs During Perioperative Period in General Surgery
/ Huixia Fan Qiang Shen
- 22 MRI and CT Imaging Manifestations of Tuberculous Meningitis and Comparison
/ Yang Wang
- 25 Therapeutic Effect of Tension-Free Hernia Repair on Elderly Inguinal Hernia
/ Jiahua Li
- 28 Analysis of Implementation of Quality Nursing Services in Outpatient Transfusion Room of Community Health Service Center
/ Su'e Chen
- 31 Treatment of 48 Cases of Peripheral Facial Paralysis with integrated Traditional Chinese And Western Medicine
/ Hongshan Yan Yunpeng Fan Hua Zhang Tao Guo
- 33 Observation of Clinical Effects of Ultrasound-Guided Supracondylar Effusion Aspiration and Injection of Drugs for Knee Pain
/ Shaodong Xue Zhenhua Zeng Yi Dai Shuo Deng Sanbao Zou Feng Wei Tingyang Dou
- 36 Clinical Evaluation of Pregnant Women with Iron Deficiency Anemia in Combination with Ferric Protein Succinate and Vitamin C
/ Yanmei Liao
- 39 Study on the Safety and Functional Effect of Compound Hypoglycemic Granules
/ Zhenping Zhu Shu'e Wang
- 43 Analysis and Discussion on Confirmation Results of HIV-1 Antibody Primary Screening Response in in Chongming District of Shanghai from 2013 to 2019
/ Xudong Lin Jiayin Huang
- 45 Internal Fixation of Ankle Fracture and Postoperative Rehabilitation
/ Liyun Zhang Xiangjiang Rong
- 48 Effect of Health Belief Model Intervention on Self-Efficacy in Elderly Patients with Chronic Heart Failure
/ Yun Yu Xiaoyan Dong Wenqian Qi Liyuan Zhang Liyan Zhang
- 52 Comprehensive Interventional Therapy for Deep Venous Thrombosis of Lower Limbs During Puerperium
/ Rongrong Yan Jinjian Hu
- 55 Observation of Clinical Effect of Ulinastatin Combined with Octreotide in the Treatment of Severe Acute Pancreatitis
/ Xin Yang
- 58 Exploration of Traditional Chinese and Western Medicine for Rheumatoid Arthritis
/ Wulihaer·Shashanbai Yusufu·Maitinuer
- 63 Meta-Analysis of The Effects of Mini-Cex And DOPS in Clinical Skills Assessment of Medical Students
/ Jing Chen Lili Shang Xueling Li Yong Tao Yong Hou
- 67 Study on Influencing Factors and Response of ICU Nursing Risk Management
/ Jiazhen Feng
- 70 Observation of the Effect of Modified Oral Intervention in Patients with Neurologically Severe Oral Tracheal Intubation
/ Zhe Liu
- 73 Nursing Measures and Effects of Rehabilitation of Motor Function in Patients with Cerebral Infarction
/ Jianying Zheng

Review

- 76 Pathogenic Mechanism of Bacterial Dysentery Caused by Shigella

	/ Huiping Su Jiangling Wu Qicai Yan		Stem Cell Transplantation
80	Discussion on the Situation and Countermeasures of Standardized Diagnosis and Treatment of Primary Hypertension in Community		/ Jing Li Zhongyue Zhao
	/ Xuexin Zhang	101	Research Progress on Cancer-Promoting Mechanism and Therapeutic Drugs of Cancer Associated Fibroblasts
83	Progress in Ultrasound Research on Carotid Plaque Stability		/ Yue Cao Na Lu
	/ Liyun Qin	106	Survey Report on University and College Students' Cognition of AIDS
87	Application of Shenmai Injection in Perioperative Period		/ Junyi Meng Zhiying Yang Jiao Luo Qing Wu Dairong Li
	/ Xinyi Fan Fan Su	109	Preparation and Antiviral Effect of Traditional Chinese Medicine Preparations Rich in Biological Red Selenium and Active Trivalent Chromium
90	Prevention and Treatment of Varicella Virus in Secondary Vocational School Students		/ Min Zhang Qiang Jiao Peng Lu
	/ Xinyu He	115	A Case Conceptual Report on Cognitive Behavior Therapy for Patients with Generalized Anxiety Disorder
93	Thoughts on the Development Trend of Hospice Care for Cancer Patients		/ Ya Zhu
	/ Xingguo Wang	120	The Theory of Virology Remolding and The New Thinking and Counter Thinking of Clinical Immunity
96	Nursing of a Patient with Ocular and Extensive Tissue Damage Caused by Detonator Explosion		/ Yi Zhong
	/ Xuejuan Duan Li Xu Yu Bai Jie Zhang		
99	Nursing Study of Oral Ulcer in Patients After Hematopoietic		

《亚洲临床医学杂志》征稿函

期刊概况：

英文刊名： *Asian Journal of Clinical Medicine*

中文刊名： 亚洲临床医学杂志

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

出版语言： 华文

出刊周期： 双月刊

投稿网站： ojs.s-p.sg

收稿刊期： 3卷2期（2020年4月）

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

出版社名称： 新加坡协同出版社

出版社介绍：

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

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

Nursing Care of a Patient with Uremia Encephalopathy by Continuous Renal Replacement Therapy

Wanning Jia Wenwen He

Blood Purification Center, China-Japan Friendship Hospital, Beijing, 100029, China

Abstract

Objective: To explore the targeted nursing of continuous renal replacement therapy in patients with uremia encephalopathy and its significance. **Methods:** The nursing of a patient with uremia encephalopathy during continuous renal replacement therapy was summarized and analyzed. **Results:** The patient received continuous renal replacement therapy for 29 times during hospitalization. At the same time, he was provided with targeted nursing measures such as psychological, vascular access, and dialysis mode. After that, his condition improved and he was discharged. **Conclusion:** When providing care for patients with uremia encephalopathy, it is necessary to strictly observe changes in the patient's consciousness and other conditions, and to cooperate with doctors in time for treatment. Patients and their families are particularly worried during the treatment and lack of knowledge about uremic encephalopathy. While treating patients, nurses should provide patients with their families with relevant disease knowledge, and work with them to promote patient recovery and improve quality of life.

Keywords

uremia encephalopathy; continuous renal replacement therapy; nursing

连续性肾脏替代治疗 1 例尿毒症脑病患者的护理

贾婉宁 何雯雯

中日友好医院血液净化中心, 中国·北京 100029

摘要

目的: 探讨连续性肾脏替代治疗对尿毒症脑病患者治疗中的针对性护理及其意义。**方法:** 对一例尿毒症脑病患者应用连续性肾脏替代治疗过程中的护理进行总结分析。**结果:** 患者在住院期间接受连续性肾脏替代治疗 29 例次, 同时对患者提供针对心理、血管通路及透析模式等针对性护理措施后, 病情好转出院。**结论:** 在为尿毒症脑病患者提供护理时, 要严格观察患者神志意识等病情变化, 及时配合医生进行治疗。患者及家属在治疗期间尤为担忧并且缺乏尿毒症脑病相关知识, 护士应在为患者进行治疗的同时, 为患者家属提供相应疾病知识, 与其共同促进患者康复, 提高生活质量。

关键词

尿毒症脑病; 连续性肾脏替代治疗; 护理

1 引言

连续性肾脏替代治疗 (Continuous Renal Replacement Therapy, CRRT) 是一种连续、缓慢清除水分和溶质, 对脏器起支持作用的血液净化技术^[1]。由于其稳定的血流动力学, 连续性清除体内毒素及炎症介质, 保证营养物质的补充, 为重症患者的救治提供了平衡的内环境^[2]。尿症患者出现神经、精神等中枢神经系统方面的异常称为尿毒症脑病 (UE)^[3]。本院于 2018 年 4 月收治 1 例维持性血液透析并发尿毒症脑病患者, 现报道如下。

2 病例介绍

患者, 男性, 63 岁。2018 年 4 月 18 日因“喘憋 15 天,

意识模糊 2 天”急诊入住我院肾病科 ICU。入院诊断为尿毒症脑病、急性心力衰竭、肺部感染、甲型病毒性肝炎。患者患有慢性肾脏病 5 年余, 规律血液透析 4 年, 左前臂自体动静脉内瘘。冠心病史 9 年, 曾行冠脉造影及支架植入术。入院第十四天, 患者神清语利, 对答正确, 咳嗽, 咳少量白色黏痰, 考虑仍存在肺部感染, 期间予以间断 CRRT 治疗共 8 例次, 平均脱水量 (1.61 ± 0.56) L。2018 年 5 月 2 日, 患者行 CRRT 治疗 1 小时突发呼吸困难, 血压下降, 立即遵医嘱给予回血, 给予气管插管及呼吸机辅助通气, 去甲肾上腺素维持血压治疗, 并插右股静脉长期导管再次行 CRRT 治疗。CRRT 治疗选择无肝素或枸橼酸钠抗凝透析。患者经过治疗,

神志逐渐好转。患者于入院第45天,转回当地医院治疗。

3 护理

3.1 严密观察病情变化

实时监测患者的各项生命体征变化,遵医嘱定时做血气分析,电解质变化、神志及瞳孔变化等。严格准确记录出入量,控制每日入量,为调整治疗方案、抢救患者提供依据^[2]。该患者由于心肺功能较差,要密切监测血氧浓度变化,及时调整吸氧浓度,必要时遵医嘱予以呼吸机辅助呼吸;同时,对该患者行动脉导管有创血压监测,有助于医护人员判断其容量及心功能情况。低血压是急慢性肾功能衰竭患者血液透析中最常见的并发症^[4],患者后期CRRT期间易出现低血压,一旦出现低血压征兆,应立即停止超滤,遵医嘱输入生理盐水、高渗葡萄糖水或去甲肾上腺素;也可降低血透机温度至36℃左右^[5];血压仍不升遵医嘱回血。

3.2 安全护理

由于患者为尿毒症脑病患者,病情较重且不稳定,随时可能会出现躁动、抽搐等症状,为保证患者安全,维持各项治疗及CRRT的顺利进行,应对患者加床档,遵医嘱使用镇静药物,并在取得患者家属知情同意后,必要时给予患者约束带,以防患者坠床,拔管等的发生;同时患者有自伤或伤人的可能,因此,应专人守护^[6]。

3.3 血管通路的护理

患者此次住院前均用动静脉自体内瘘进行规律透析,但患者现阶段心肺功能较差,需要进行床旁CRRT治疗,由于治疗时间长且患者神志不清,为保护患者内瘘及透析的顺利进行,将透析血管通路改为右股静脉长期置管,并实施精细化管理^[7]。如严禁使用透析通路进行输液输血等治疗;操作时应严格无菌操作,定期消毒更换敷料;上机前仔细消毒导管、检查缝线是否完好并抽出导管内封管液、观察有无血栓;透析过程中注意观察有无渗血并固定好管路,必要时在加温管与患者皮肤接触部位垫纱布;透析结束后使用枸橼酸钠严格按照导管刻度进行封管并妥善固定。

3.4 透析方法的选择

患者病情危重,重度贫血,遵医嘱选择间断前稀释CVVH治疗共22次,置换液速度为3L/h,共计139h;CVVHDF治疗共7次,置换液速度为4L/h,共计38h;血流

速度(120-180)ml/min;超滤速度100ml/h-400ml/h;遵医嘱选择抗凝方式,由于该患者有出血倾向,透析过程中使用枸橼酸钠抗凝,并定时检测血气结果调整置换液配比;该患者肝功能较差,遵医嘱选用基础置换液,现配现用;在进行为患者上下机、配置置换液等操作时应严格无菌操作;每次CRRT超滤量应根据患者出入量及体内存水情况进行设定,根据血压情况设置超滤速度。

3.5 用药的护理

严格遵医嘱进行用药,由于患者肺部感染、重度贫血,需静脉给予抗生素及输血治疗,为保证有效血药浓度及透析顺利进行,透析时应避免进行输血及输入抗生素。同时,该患者在透析时停止静脉输注营养液,以防营养液被析出堵塞透析器。

3.6 饮食护理

该患者为尿毒症脑病患者,因此根据病情应给予低盐低脂优质蛋白饮食。该患者入院前期由于疑似胆囊炎禁食水,静脉营养及补液;后期逐渐好转后改为胃肠营养。在胃管留置期间,注意观察胃管是否妥善固定,严防患者自行拔管^[8]。患者后期逐渐恢复经口进食后仍应控制水的摄入。

3.7 加强基础护理

该患者由于病情危重及长时间CRRT治疗,需要长期卧床,这就增加了患者压疮及坠积性肺炎发生的风险。加强对患者的生活护理,协助患者定时进行翻身,以促进分泌物的排出,减少局部受压,避免肺部感染和压疮的发生,同时做好患者的口腔护理及皮肤护理。

3.8 健康教育

该患者由于重度贫血、免疫力极低并患有肺部感染,因此要极为重视对患者的保护。患者在住院期间应减少探视;限制每次探视的家属人数;进入ICU探视的家属应穿好隔离衣,戴好口罩,穿好鞋套,以减少会引起患者加重感染的风险。对患者家属实施多元化阶段式宣教模式^[9],以降低患者家属的不确定感。

4 讨论

该患者住院期间共行CRRT治疗29例次,平均脱水(2.00±1.02)L。患者本身病情危重,且家属对疾病不了

解和对患者的紧张担心情绪,这就会导致家属不能完全理解ICU的探视制度;家属对患者此次住院前透析相关情况完全不了解,也不能完全理解连续性肾脏替代治疗的重要性。这就需要肾病科ICU与血液净化中心做好协作配合,在对患者进行各项治疗护理的同时,也要做好患者家属的宣教,保证CRRT的顺利进行。最终患者神志恢复清楚,患者及家属考虑到病情好转及经济因素最后决定转回当地医院继续肺部感染的后续治疗。在此期间,各护理人员之间相互配合与支持也是促进患者恢复的关键之一。

参考文献

- [1] 王大为,付研.连续性肾脏替代治疗[J].中国临床医生杂志,2014,10(7):86-88.
- [2] 周萍,李江宁.连续性肾脏替代治疗重症透析性脑病患者的护理[J].广西医学,2007,29(1):133-134.
- [3] 潘之颖,郑昱,娄亚先,等.尿毒症性脑病及其影像学[J].放射学实践,2014(6):715-717.
- [4] 吴志平.血液透析并发低血压的原因分析与护理[J].当代护士,2002,(11):27-28.
- [5] 陈婷新.1例高龄尿毒症合并冠心病患者行维持性血液透析的护理[J].实用临床医药杂志:护理版,2007,3(4):58-59.
- [6] 李丽丽.血液透析滤过治疗尿毒症脑病患者的护理[J].饮食保健,2017,4(18).
- [7] 魏家宁,周黎强.精细化管理在血液透析患者深静脉留置导管维护中的作用[J].临床肾脏病杂志,2017,17(5):287-290.
- [8] 朱剑霞,朱叶慧,宋慧敏,等.维持性血液透析并发韦尼克脑病患者的护理[J].护士进修杂志,2018(2):148-149.
- [9] 江薇,郑叶平.多元化阶段式宣教模式对ICU患者家属疾病不确定感的影响[J].解放军护理杂志,2016,33(4):73-76.

Analysis and Countermeasures of PFNA Minimally Invasive Surgical Treatment of Hidden Blood Loss in Elderly Femoral Intertrochanteric Fractures

Zhongli Liu

Dongguang County Hospital, Cangzhou, Hebei, 061600, China

Abstract

Objective: To explore the clinical effect of PFNA minimally invasive surgery on occult blood loss in elderly femoral intertrochanteric bones, and to clarify the relevant countermeasures for occult blood loss in elderly femoral intertrochanteric fractures. **Methods:** 200 elderly patients with intertrochanteric fractures treated in Dongguang County Hospital from March 2016 to March 2019 were selected as the research subjects. These patients were treated with PFNA minimally invasive surgery for clinical treatment, and the corresponding clinical data were analyzed retrospectively, mainly including the patient's hemoglobin decline and the red blood cell backlog data after the operation. Relevant parameters were used to calculate the hidden and dominant blood loss of patients, and the size of hidden and dominant blood loss and the specific causes of hidden blood loss were compared.

Keywords

PFNA minimally invasive surgery; femoral trochanter in the elderly; hidden blood loss

PFNA 微创手术方式治疗老年股骨粗隆间骨折隐性失血分析及对策

刘中立

东光县医院, 中国·河北 沧州 061600

摘要

目的: 探究 PFNA 微创手术方法对老年股骨粗隆间骨折隐性失血者的临床效果, 明确老年股骨粗隆间骨折隐性失血的相关对策。**方法:** 选取东光县医院自 2016 年 3 月到 2019 年 3 月这 3 年时间里治疗的 200 名股骨粗隆间骨折老年患者为研究对象。这些患者均采取 PFNA 微创手术的方法进行临床治疗, 回顾性分析相应的临床资料, 主要包括患者血红蛋白下降情况以及手术之后红细胞的积压量数据, 并利用相关参数对患者隐性和显性的失血量进行统计, 对比隐性失血量和显性失血量的大小以及隐性失血量的具体原因。**结果:** 通过对比隐性失血量和显性失血量的数据, 可以发现, 显性失血量相对于隐性失血量来说更多, 两者差异具有统计学意义, 隐性失血给患者带来较大的痛苦, 影响患者的康复。**结论:** PFNA 微创手术方法在围手术期存在一定的隐性失血隐患, 需要临床上重点关注微创手术方法应用的隐性失血问题, 并采取针对性的措施进行改善, 明确引起隐性失血的主要影响因素, 促进患者的早日康复。

关键词

PFNA 微创手术; 老年股骨粗隆; 隐性失血

1 引言

股骨粗隆间骨折是一种常见的临床骨折疾病, 好发于中老年人, 中老年人骨质相比较疏松。发生骨折的概率大大提升, 临床常用 PFNA 微创手术的方式进行治疗。具有手术时间短、固定牢靠、软组织损失小、手术过程中出血量较少的优势, 但是手术之后患者存在一定的失血问题。红细胞压积和血红蛋白量与正常情况存在较大差距。因此本文主要结合东光县医院治疗的老年股骨粗隆间骨折案例为研究对象进行分析探

讨, 希望能够为隐性失血的原因以及隐性失血的相关防治提供一定的参考。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取东光县医院 2016 年 3 月到 2019 年 3 月这 3 年时间里采用 PFNA 微创手术方法治疗的股骨粗隆间骨折老年病例 200 名做研究对象, 其中男性患者 135 名, 女性患者 65 名, 最大年龄者为 93 岁, 最小年龄者为 60 岁, 平均年龄为 73.15

岁。所有患者在骨折之前都可以独立活动，或者借助助行器及手杖自行活动。受伤的原因绝大多数是由于跌伤所导致的，交通事故和高处坠落也是造成股骨间粗隆性骨折的主要原因。

2.2 方法

在手术之前，需要对患者的身体健康情况进行全面的评估，明确患者的病史以及可能存在的并发症，针对已经存在的高血脂、高血压以及糖尿病等慢性疾病进行针对性的药物治疗，控制患者的身体状况到适合手术治疗的标准。对患者进行常规的皮牵引和骨牵引，并给予患者服用止血镇痛的药物，使得患者能够做好手术之前的准备工作，排除手术禁忌，尽早安排手术治疗^[1]。

在手术过程中，首先需要结合患者的实际病情进行麻醉，患肢内旋内收闭合复位，用骨科牵引床牵引患者，将患者患肢位置调整到满意的手术状态并进行患肢的复位。通过X线片显示骨皮质接触良好说明复位完成，要求患肢一侧的髋关节尽可能的恢复前倾角或者颈干角。应用PFNA微创手术时，需要经过透视骨折端复位，满意之后在患者后大粗隆顶端上方约50毫米左右切大概40毫米的手术切口，使臀中肌钝性分离开，进针点为大粗隆的顶点钻孔之后，插入主钉，并调整主钉的方向以及深度。沿着导针位置进行开口，并进行近端扩髓，在C形臂透视作用下，合理调整主钉的位置以及导针和螺旋刀的位置。螺旋刀片导针在股骨颈正位的正中位置以及股骨颈偏下位置进行插入，对螺旋刀片的长度进行测量，要求螺旋刀片在股骨头关节打入的深度需要控制在七毫米左右，选择静力锁定或者动力锁定，对患者的骨折位置进行固定，具体锁定的选择需要结合患者骨折情况来进行。在手术之后，需要帮助患者促进下肢静脉回流，避免患者形成下肢静脉血栓问题，使用负压气压进行辅助治疗。手术之后两个小时左右使用低分子量肝素钙，为了避免下肢深静脉血栓的形成，手术之后开始服用相关的治疗药物以帮助患者进行康复预防。应用抗生素一天到两天，避免出现感染情况。帮助患者进行辅助康复训练，首先从做起训练开始，然后进行站立训练和行走训练，直到患者完全康复^[2]。

2.3 临床观察指标

需要合理地计算老年股骨粗隆间骨折手术之后隐性失血的量和显性失血的量，实际失血总量等于术前血容量与术前和术后血容量差值的乘积手术过程中的失血量，指的是吸引器

瓶中的液体减去手术过程中使用的冲洗液以及与纱布敷料等称量增加的净重量的和隐性失血量，指的是实际失血总量与显性失血量的差值。显性失血量是指手术过程中失血量与手术之后可见的失血量的和，明确失血量的计算方式以及表达方式能够为手术失血量进行合理的探究。

2.4 统计学分析

应用SPSS 21.0软件作为数据分析处理软件， $P < 0.05$ ，差异具有统计学意义。

3 结果

这200名患者的平均手术时间为1.25h，这段手术时间为30min，最长手术时间为两小时，手术之前患者平均的红细胞容积为33.15，手术之后为27.23，红细胞压积显著降低。同时，手术之前与手术之后的血红蛋白含量也明显下降。由此可以推断患者手术过程中存在显性失血问题和隐性失血问题。手术过程中显性失血平均为135ml，围手术期的失血量平均约为871ml，隐性失血占比较大。

4 结论

老年股骨粗隆间骨折往往是由于患者年龄较大骨质疏松所导致的，比较低能量的损伤便能够造成老年患者股骨粗隆间骨折问题，给患者带来较大的痛苦和严重的生活不便。因此，需要加强对老年股骨粗隆间骨折患者的探究，股骨粗隆间骨折是老年患者比较常见的复杂的骨折，目前治疗方法主要包括手术治疗和保守治疗，保守治疗相对来说并发症比较多，卧床时间较长，通常临床上以手术治疗为主，能够有效缓解患者的病痛，帮助患者早日康复。PFNA微创手术治疗方式是当前治疗股骨粗隆间骨折的最常用的方法之一，PFNA微创手术治疗方法指的是股骨近端防旋髓内钉微创治疗法，可以有效治疗股骨粗隆间骨折病症，适用范围广，在临床上有着十分重要的应用价值和潜力，对于各种类型的股骨粗隆间骨折几乎都能够使用，是当前股骨粗隆间骨折治疗的热点和重点^[3]。骨折治疗过程中的失血是常见的手术并发症，手术治疗之后患者的术中失血量和总失血量通常存在较大差别，手术之后，患者的红细胞比积以及血红蛋白含量会产生一定程度的下降，在围手术期，患者也可能存在隐性出血的情况，影响患者预后的正常康复。因此，医生在进行老年股骨粗隆间骨折治疗的过程中不能仅重视显性出血现象，还

需要关注患者的隐性失血问题, PFNA 微创手术法相对来说手术时间较短, 并不需要广泛对患者的患肢组织进行剥离显露, 手术切口相对比较小, 可以通过定位器和导针将内固定装置置物到对应的位置, 手术过程中显性失血量相对比较少, 但是在手术之后的一段时间内患者有着较大的隐性出血量, 血容量丢失比较多, 影响患者的康复进程。我国有的学者认为 PFNA 微创手术治疗方法在进行老年股骨粗隆间骨折治疗时, 手术之后通常以隐性出血为主, 而且隐性出血主要发生在手术之后的前三天, 相对于 DHS 等其它常规内固定手术方法来说, PFNA 手术治疗对患者造成的创伤比较小, 失血量也比较少, 但是经过临床观察发现手术之后患者。血红蛋白以及红细胞压积的下降情况与手术之前存在较大的差距, 很容易造成术后贫血问题。有的患者甚至需要外援输血改善, 隐性失血是导致这一现象的最主要原因^[4]。

通过调研分析, 可以发现股骨粗隆间骨折的隐性失血的机制仍然不够明确, 原因可能是由于手术过程中, 组织间隙进入大量的血液, 血液循环受阻而导致血红蛋白下降。还有的学者认为, 隐性失血的原因是由于股骨粗隆间骨折创伤所导致的。股骨粗隆间位置处的血量相对比较多, 血运丰富, 骨折创伤会破坏周围的血管以及骨质, 从而导致失血问题。另外, 手术操作期间对伤口的牵拉以及麻醉药物的刺激也会导致细胞裂解溶血以及红细胞损伤问题, 溶血也是引起隐性失血的主要原因。手术之后抗凝药物的应用也可能造成失血, 华法令、阿司匹林等抗凝药物在一定程度上会造成原发创伤部位出血程度的进一步加大。

在进行老年股骨粗隆间骨折手术治疗的过程中, 必须要结合手术所造成的实际情况进行针对性的防治做好手术之前的规划, 对于阔筋膜和皮下出血点用电刀止血, 保护好手术

过程中涉及到的软组织手术过程中, 尽可能的减少麻醉药对患者血流情况的影响, 适当进行控制性的降压, 避免手术过程中出血问题的产生。医护人员需要帮助患者做好手术之前的准备, 入院之后即帮助患者进行患肢的牵引制动。减少手术之前骨断端的活动以及对周围软组织的切割, 并在手术之前对患者的各项基础疾病进行处理和控制在控制患者的血糖和血压, 给予肠道营养支持, 提高患者手术的耐受性, 从而可以有效减少手术过程中的出现问题。手术期间, 医护人员操作必须要轻柔, 尽可能的良好复位骨折断面, 彻底止血微小血管, 降低隐性失血量, 对于手术之后患者创面渗血比较多的借口, 可以通过冰袋冷敷以及局部加压包扎的方式进行缓解。

综上所述, PFNA 微创手术方式是治疗老年股骨粗隆间骨折疾病的常用方法, 能够有效缓解患者的痛苦, 促进患者的康复, 但是这种手术方法无法解决患者的隐性失血问题, 临床医师必须要重视起隐性失血问题的探究, 对患者的血细胞以及血功能的动态变化情况进行有效监控, 避免术后并发症的发生。

参考文献

- [1] 李戡, 王宸, 范孟坡, 等. 老年股骨转子间骨折临床疗效分析 [J]. 现代医学, 2018, 36(3): 207-209.
- [2] 王华, 管国平, 杨业林, 等. 股骨近端锁定加压钢板与 Gamma3 钉内固定治疗股骨粗隆间骨折的比较 [J]. 现代医学, 2017, 39(2): 203-205.
- [3] 李元城, 方跃池, 雷霆, 等. 583 例髌骨骨折的致伤因素分析 [J]. 中国矫形外科杂志, 2016, 14(14): 1047-1050.
- [4] 申自权, 邵晨, 李艳, 等. 痛血康胶囊联合手术治疗复发性腰椎间盘突出症的临床疗效观察 [J]. 中国医药信息, 2016, 1, 33(1): 78-79.

Analysis of Psychological Status and Nursing Satisfaction of ICU Intensive Care Patients

Wanting Lu Junzhu Wang Junfei Sha

The Second Hospital of Jilin University, Changchun, Jilin, 130000, China

Abstract

Objective: To explore the psychological status and nursing satisfaction of ICU patients. **Methods:** 100 intensive care patients admitted to the ICU were selected from September 2018 to September 2019. They were divided into two groups according to the random number table method. The control group (n = 50) was treated as routine care. The nursing method of group (n = 50) was psychological nursing. The SAS score, SDS score, PSQI score, treatment compliance, ICU stay time, and nursing satisfaction were analyzed before and after nursing. **Results:** Compared with the control group, the observation group had higher treatment compliance and nursing satisfaction. The SAS score, SDS score, PSQI score, and ICU stay time were lower, $P < 0.05$. **Conclusion:** Analyzing the psychological status and causes of ICU patients and giving them effective psychological care can improve patient compliance and satisfaction, reduce anxiety and depression, and improve sleep quality.

Keywords

ICU; intensive care; psychological state; nursing satisfaction

ICU 重症监护患者的心理状态及护理满意度分析

芦琬婷 王君竹 沙俊菲

吉林大学第二医院, 中国·吉林 长春 130000

摘要

目的: 探讨 ICU 重症监护患者的心理状态及护理满意度。**方法:** 选取 100 例 ICU 收治的重症监护患者, 均为 2018 年 9 月至 2019 年 9 月期间收治, 按照随机数字表法分为两组, 对照组 (n=50) 护理方式为常规护理, 观察组 (n=50) 护理方式为心理护理, 分析护理前后 SAS 评分、SDS 评分、PSQI 评分、治疗依从性、ICU 停留时间以及护理满意度。**结果:** 与对照组相比, 观察组治疗依从性以及护理满意度较高, SAS 评分、SDS 评分、PSQI 评分以及 ICU 停留时间较低, $P < 0.05$ 。**结论:** 通过分析 ICU 重症监护患者的心理状态及产生原因并给予其有效的心理护理可提高患者依从性及满意度, 减轻焦虑抑郁程度, 改善睡眠质量。

关键词

ICU; 重症监护; 心理状态; 护理满意度

1 引言

ICU 作为临床重要科室, 所收治的患者均为危急重症, 多为重大手术之后、肿瘤终末期及器官衰竭者, 患者病情较为严重且对其生命健康有严重威胁。ICU 属于封闭式治疗场所, 探视较为严格, 主要工作在于对患者集中监测生命体征, 加强相关治疗与护理, 是拥有高质量医疗设备及先进技术的场所, 是医院现代化的标志^[1]。ICU 患者接受治疗期间与家属接触较少, 极易产生恐惧以及担心等情绪, 对治疗与护理有不利影响, 并且长期的负性情绪会导致患者内分泌功能紊乱, 增加儿茶酚胺类物质的释放, 心率加快且血压升高会导致病情加重, 进而诱发猝死, 可见对 ICU 患者加强护理干预非常

重要^[2]。本次研究对 ICU 重症监护患者实施心理护理, 总结如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

随机选取 2018 年 9 月至 2019 年 9 月期间 ICU 收治的重症监护患者 100 例进行分组, 观察组 50 例患者中 29 例男性, 21 例女性; 年龄最小 28 岁, 最大 75 岁, 平均年龄 (51.52 ± 3.48) 岁; 疾病类型: 11 例肺部感染, 7 例心脏手术, 16 例泌尿系统疾病, 13 例消化道系统疾病, 3 例其他疾病。对照组 50 例患者中 27 例男性, 23 例女性; 年龄最小 29 岁, 最大 76 岁, 平均年龄 (52.55 ± 3.45) 岁; 疾病类型: 12 例肺部感染, 6

例心脏手术, 17例泌尿系统疾病, 14例消化道系统疾病, 1例其他疾病。两组患者性别与年龄、疾病类型之间无显著差异 ($P > 0.05$)。纳入标准: (1) 均具备正常的认知能力; (2) ICU 预估停留时间在 48h 及以上; (3) 均为危急重症; (4) 入住 ICU 的时间均在 5g 以上; (5) 均脱离生命危险且体征有所好转; (6) 均为神智清醒且可配合完成护理工作。排除标准: (1) 患有严重心血管疾病或者颅脑损伤等特殊疾病者; (2) 具有高死亡风险者; (3) 依从性较低者; (4) 持续昏迷者; (5) 护理评估较差且死亡可能性较高者。

2.2 方法

2.2.1 对照组实施常规护理

密切监测患者的体温与血压等体征, 观察病情及瞳孔变化, 加强原发病的相关护理, 定期对重症监护室进行清洁消毒, 保证适宜的温度与湿度, 帮助患者适当更换体位, 若病情出现变化则及时告知医生进行处理。

2.2.2 观察组实施心理护理

(1) 健康教育

根据患者的具体情况对其实施针对性健康教育, 选择在恰当时间段进行, 提升患者认知的同时避免对其休息造成影响, 健康教育不但要符合患者的生活习惯, 还要保证教育方式多样化, 进行口头讲解, 并注重对患者家属的宣教。

(2) 心理指导

护理人员要注重对患者进行陪护与巡视, 与患者沟通交流的同时要学会调节与控制情感, 在进入工作状态之后就要自觉调整情绪, 给予患者足够的尊重与理解, 及时了解患者的需求并尽可能完成, 避免对患者造成刺激, 定时与患者沟通交流, 耐心倾听患者的倾诉并给予其相应的护理服务, 让其了解心情愉悦对病情康复的好处, 促进患者以积极的心态接受治疗, 提高治疗的信心^[1]。

(3) 有效沟通

患者入住 ICU 之后护理人员要密切监测其病情变化及生命体征, 积极主动与患者沟通交流, 掌握病情并根据具体病情以通俗易懂的方式向其讲解疾病的相关知识, 提升患者对自身情况的了解, 进而有效消除恐惧感, 加强护患信任感, 消除患者的心理压力。

(4) 音乐与放松疗法

可通过优美柔和的音乐帮助患者缓解焦虑及抑郁心理,

进而有效释放情感, 改善不良心理心态。良好的情绪有助于患者更好的接受治疗, 对康复具有促进作用, 护理人员与其沟通的过程中要指导患者进行深呼吸、肌肉放松以及想象放松等方式的训练, 进而有效调节患者的神经系统与内分泌功能, 达到改善免疫功能的目的。

2.3 观察指标

分析护理前后 SAS 评分、SDS 评分、PSQI 评分、治疗依从性、ICU 停留时间以及护理满意度。焦虑、抑郁评分采用 zung 焦虑自评量表以及 zung 抑郁自评量表进行评定, 总分 80 分, 评分越低患者的焦虑抑郁程度越轻^[4]。PSQI 评分评定患者的睡眠质量, 评分越低表示睡眠质量越好^[5]。治疗依从性主要从完全依从、部分依从以及不依从三方面考虑。护理满意度主要从非常满意、比较满意以及不满意三方面考虑。

2.4 统计学方法

采用 SPSS19.0 分析处理数据, 计量资料使用均数 \pm 标准差表示, 采用 t 检验, 计数资料使用 [n (%)] 表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

3 结果

3.1 护理前后 SAS 评分、SDS 评分

与对照组相比, 观察组护理前 SAS 评分、SDS 评分与对照组差异较小, $P > 0.05$; 护理后 SAS 评分、SDS 评分较低, $P < 0.05$ 。详情如表 1 所示:

表 1 护理前后 SAS 评分、SDS 评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	SAS 评分		SDS 评分	
		护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	50	50.42 \pm 3.96	39.27 \pm 2.12	58.63 \pm 3.54	42.77 \pm 2.53
对照组	50	51.33 \pm 4.78	42.58 \pm 2.17	59.47 \pm 3.66	51.38 \pm 2.38
t	--	1.036	7.715	1.166	17.527
P	--	0.302	0.000	0.246	0.000

3.2 护理前后 PSQI 评分、ICU 停留时间

与对照组相比, 观察组护理前 PSQI 评分与对照组差异较小, $P > 0.05$; 护理后 PSQI 评分以及 ICU 停留时间较低, $P < 0.05$ 。详情如表 2 所示:

表2 护理前后 PSQI 评分、ICU 停留时间 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PSQI 评分 (分)		ICU 停留时间 (d)
		护理前	护理后	
观察组	50	14.25±2.24	8.46±1.35	15.24±2.46
对照组	50	14.33±2.46	12.19±2.25	24.62±3.04
t	--	0.170	10.051	16.960
P	--	0.865	0.000	0.000

3.3 治疗依从性

与对照组相比, 观察组治疗依从性较高, $P < 0.05$ 。详情如表3所示:

表3 治疗依从性 [n (%)]

组别	例数	完全依从	部分依从	不依从	总依从率
观察组	50	40 (80.00)	7 (14.00)	3 (6.00)	47 (94.00)
对照组	50	32 (64.00)	8 (16.00)	10 (20.00)	40 (80.00)
χ^2	--	--	--	--	4.332
P	--	--	--	--	0.037

3.4 护理满意度

与对照组相比, 观察组护理满意度较高, $P < 0.05$ 。详情如表4所示:

表4 护理满意度 [n (%)]

组别	例数	非常满意	比较满意	不满意	总满意度
观察组	50	42 (84.00)	6 (12.00)	2 (4.00)	48 (96.00)
对照组	50	33 (66.00)	9 (18.00)	8 (16.00)	42 (84.00)
χ^2	--	--	--	--	5.005
P	--	--	--	--	0.025

4 讨论

在 ICU 接受治疗的患者一般都存在较为严重的心理问题, 例如抑郁心理, 患者主要表现为沉默寡言及无精打采等, 出现该种心理状态的原因主要为患者患病后身体功能逐渐受损, 接受手术之后病情较为严重, 在 ICU 接受各种仪器治疗会加重抑郁情绪。出现焦虑心理的患者主要表现为神经过敏及烦躁等, 其原因主要为患者对自身病情缺乏了解, 内心想法较多, 担心出现相关并发症, 加之探视受到限制而内心焦虑不安。强迫心理的患者主要表现为怀疑医护人员的行为, 其原因主

要为患者精神高度紧张, 内心反复考虑手术问题及自身病情, 对治疗细节异常紧张^[6]。

心理护理的实施可有效提高护理全面性, 给予患者更多的社会支持, 对 ICU 患者实施心理护理的同时了解其心理特点与生理特点可保证护理顺利实施, 以多样化的方式进行心理干预可提高患者接受度。由于患者自身的心理状态与疾病康复之间有一定关系, 加强心理护理可保证患者以良好的心理状态接受治疗, 对于疾病转归具有较好的作用, 可形成良性循环^[7]。通过对患者实施健康教育可提升其对疾病的认知以及了解心理状态与病情康复之间的关系, 加强心理指导可促进患者以积极的心态接受治疗, 提高治疗的信心。通过音乐与放松疗法有助于患者释放情感, 改善不良心理心态及免疫功能^[8]。

综上所述, 通过分析 ICU 重症监护患者的心理状态及产生原因并给予其有效的心理护理可提高患者依从性及满意度, 减轻焦虑抑郁程度, 改善睡眠质量, 加快康复速度。

参考文献

- [1] 朱秋云. 心理护理对 ICU 重症患者护理质量的影响 [J]. 临床医学研究与实践, 2016,1(04):50.
- [2] 刘瑞. 针对性护理在 ICU 重症监护清醒患者护理中的应用效果 [J]. 临床研究, 2019,27(02):171-172.
- [3] 梁伟珍, 邓碧池, 罗卫梅, 等. 心理护理对 ICU 重症患者的临床护理效果 [J]. 中国城乡企业卫生, 2018,33(12):174-175.
- [4] 张培培. 心理护理措施对 ICU 重症患者护理质量的影响探析 [J]. 白求恩医学杂志, 2018,16(04):430-431.
- [5] 白璐璐. 心理护理在 ICU 重症患者护理管理中的应用价值 [J]. 当代医学, 2018,24(17):164-166.
- [6] 陈英姿. 心理护理对 ICU 重症患者护理效果的影响 [J]. 中国医药科学, 2018,8(10):160-162.
- [7] 徐昆花, 张丽明. 分析 ICU 重症监护清醒患者的心理及护理方法、效果 [J]. 中外医学研究, 2018,16(08):81-82.
- [8] 宋立青, 余颖. ICU 重症监护清醒患者的心理护理干预 [J]. 健康研究, 2017,37(03):356-357.

Analysis of Clinical Characteristics and Risk Factors of Pulmonary Embolism in Our Hospital

Qiu Wei Chaomian Yang Liangming Zhang Yanlong Xue Songbing Zou

Department of Respiratory Medicine, The First People's Hospital of Nanning, Nanning, Guangxi, 530022, China

Abstract

Objective: To understand the clinical characteristics and risk factors of pulmonary embolism in our hospital. **Methods:** The clinical characteristics and risk factors of patients with pulmonary embolism diagnosed in our hospital from January 2014 to December 2018 were analyzed. **Results:** From January 2014 to December 2018, a total of 308 patients with pulmonary embolism were admitted to the inpatient ward of our hospital. The proportion of patients with pulmonary embolism was from 0.59% in 2014 to 1.57% in 2018, and the mortality rate was from 26.32% in 2014 to 9.21% in 2018; the clinical features of pulmonary embolism in our hospital are mainly manifested in different degrees of dyspnea, chest pain, cough, and hemoptysis. The risk factors for pulmonary embolism are deep vein thrombosis, pneumonia, malignant tumor, hypertension, and cerebrovascular disease. Common embolism sites of pulmonary embolism are bilateral pulmonary arteries, right pulmonary arteries, and left pulmonary arteries. Some patients are accompanied by enlarged right heart and pulmonary hypertension. **Conclusion:** The prevalence of pulmonary embolism in our hospital has an increasing trend, and the mortality rate has a decreasing trend, but they are significantly higher than the national level. The main clinical features of pulmonary embolism are dyspnea, chest pain, cough and hemoptysis. The common risk factors of pulmonary embolism are cardiovascular and cerebrovascular diseases and respiratory system diseases, such as deep vein thrombosis, pneumonia, malignant tumors, hypertension, cerebrovascular diseases, etc.

Keywords

pulmonary embolism; clinical features; risk factors

Fund Project

Science and Technology Fund of Qingxiu District, Nanning "Construction of a Model Center for the Prevention and Treatment of Pulmonary Embolism and Deep Vein Thrombosis in Nanning Hospital" (Project No.: 20190038).

我院肺栓塞的临床特征及其危险因素分析

韦球 杨超勉 张良明 薛艳龙 邹松兵

南宁市第一人民医院呼吸内科, 中国·广西南宁 530022

摘要

目的: 了解我院肺栓塞的临床特征及其危险因素情况。**方法:** 分析从2014年1月份到2018年12月份在我院诊断为肺栓塞患者的临床特征及其危险因素。**结果:** 2014年1月至2018年12月我院住院病房收治的肺栓塞患者共308例, 每年住院患者中肺栓塞的比例由2014年的0.59%至2018年的1.57%, 死亡率由2014年的26.32%至2018年的9.21%; 我院肺栓塞的临床特征主要表现为不同程度的呼吸困难、胸痛、咳嗽、咯血, 肺栓塞的危险因素依次为深静脉血栓形成、肺炎、恶性肿瘤、高血压、脑血管疾病等。肺栓塞常见的栓塞部位依次为双侧肺动脉、右侧肺动脉、左侧肺动脉; 部分患者伴有右心增大及肺动脉高压。**结论:** 我院住院患者肺栓塞患病率有增高趋势, 死亡率, 有降低趋势, 但均明显高于全国水平。肺栓塞常见主要临床特征表现为呼吸困难、胸痛、咳嗽、咯血, 肺栓塞常见的危险因素为心脑血管疾病及呼吸系统疾病, 如深静脉血栓形成、肺炎、恶性肿瘤、高血压、脑血管疾病等。

关键词

肺栓塞; 临床特征; 危险因素

基金项目

南宁市青秀区科技基金《南宁市医院内肺栓塞和深静脉血栓形成规范化防治示范中心建设》(项目编号: 20190038)。

1 引言

肺栓塞是以各种栓子阻塞肺动脉或其分支为其发病原因的一组疾病或临床综合症的总称,包括肺血栓栓塞症、脂肪栓塞综合征、羊水栓塞、空气栓塞、肿瘤栓塞等^[1]。肺栓塞发病隐匿、临床症状不典型,容易误诊、漏诊,一旦发生,致死和致残率高,据报道肺栓塞已是全球性的医疗保健问题^[2-3],但是目前在临床实践中肺栓塞防治现状并不乐观,医院内肺栓塞发生的危险因素与患者的住院病情、手术等治疗措施以及患者并存的其他危险因素(如高龄、肥胖、卧床、合并症等)有关,常并发于其他疾病,是导致医院内患者非预期死亡的重要原因,已经成为医院管理者和临床医务人员面临的严峻问题^[4]。因此有必要总结本地区肺栓塞的临床特征及其危险因素,为医院参与全国开展的静脉血栓栓塞症防治能力建设提供参考和依据,本文报道 2014 年 1 月份到 2018 年 12 月份在我院诊断为肺栓塞患者的临床特征及其危险因素的分析结果。

2 资料与方法

2.1 研究对象

收集 2014 年 1 月至 2018 年 12 月共 5 年南宁市第一医院住院病房收治的均通过肺动脉血管造影 CT 扫描确诊肺栓塞患者共 308 例,其中男 149 例,女 159 例,年龄 18 ~ 82 岁,平均(66±17)岁,住院患者中肺栓塞的比例(肺栓塞病人数/同期总住院人数)、肺栓塞全因死亡率(肺栓塞死亡人数/同期肺栓塞患者人数),如表 1 所示。

表 1 我院 2014 年到 2018 年住院患者中肺栓塞的比例和肺栓塞全因死亡率情况

	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
住院患者中肺栓塞的比例 (%)	0.59	0.65	0.12	2.76*	1.57*
全因死亡率 (%)	(5/19) 26.32	(10/15) 40	(9/53) 16.98	(16/135) 11.85*	(7/76) 9.21*

注: *表示与 2014 年、2015 年比较, P<0.01。

2.2 研究方法

观察指标:所有确诊为肺栓塞患者的临床症状,危险因素,简化 Wells 评分,修订版 Geneva 评分,CT 肺动脉造影扫描明确血栓所在的肺叶,心脏彩超。

2.3 统计学方法

应用 SPSS17.0 统计软件分析,所有数据以 M±S 表示,组间率的比较采 t 检验, P<0.05 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 症状分析

肺栓塞最常见的临床症状为不同程度的呼吸困难,约占整体的 73.70%;其次为胸痛,占 31.82%;其余依次为:咳嗽,占 26.62%;咯血,占 25.65%;胸闷,占 19.81%;心悸,占 10.93%;晕厥,占 5.52%;休克或和低血压,占 3.57%;具体如下如表 2 所示。

表 2 我院 2014 年到 2018 年住院患者中 308 例肺栓塞临床症状分析

症状	例数	所占百分比 (%)
呼吸困难	227	73.70
胸痛	98	31.82
咳嗽	82	26.62
咯血	79	25.65
胸闷	61	19.81
心悸	32	10.39
晕厥	17	5.52
休克或和低血压	11	3.57
其他	23	7.47

3.2 危险因素分析

住院患者急性肺栓塞最常见的危险因素为获得性因素,在本研究中最常见获得性的危险因素依次分别为深静脉血栓形成、肺炎、恶性肿瘤、高血压、脑血管疾病、骨折、冠心病、慢性阻塞性肺疾病、2 型糖尿病,其余具体如表 3 所示。

表 3 我院 2014 年到 2018 年住院 308 例肺栓塞患者危险因素分析

危险因素	例数 (例)	百分比 (%)
深静脉血栓形成	63	20.45
肺炎	58	18.83
恶性肿瘤	28	9.09
高血压	23	7.47
脑血管疾病	18	5.84
骨折	16	5.19
冠心病	15	4.87
慢性阻塞性肺疾病	15	4.87
2 型糖尿病	11	3.57
骨质疏松	7	2.27
急性心功能衰竭	7	2.27
妊娠	6	1.95
腰椎疾病	6	1.95
支气管扩张症	6	1.95
扩张型心肌病	5	1.62
慢性肾病	5	1.62
脓毒症	3	0.97
肾病综合征	3	0.97
白血病	3	0.97
其它	10	3.25

3.3 辅助检查结果分析

所有患者均行 CT 肺动脉造影检查和心脏彩色超声检查, 检查结果发现肺栓塞患者均以双侧肺栓塞最为常见, 其次为右侧, 最后为左侧。心脏彩色超声检查提示右心室增大的有 73 例, 中度到中度肺动脉高压的有 82 例, 右心室增大并中度到重度肺动脉高压的有 69 例; 具体如表 4 所示。

表 4 我院 308 例肺栓塞患者辅助检查结果分析

项目	例数 (例)	百分比 (%)
双侧肺栓塞	178	57.79
右侧肺栓塞	76	24.68
左侧肺栓塞	54	17.53
中度到中度肺动脉高压	82	26.62
右心室增大	73	23.70
右心室增大并中度到重度肺动脉高压	69	22.40

4 讨论

从住院患者肺栓塞患病率及死亡率来看, 我院近 5 年住院患者中肺栓塞的比例 2017 年或者 2018 年与 2014 年、2015 年比较, 都是明显增加的, 住院患者中肺栓塞全因死亡率 2017 年或者 2018 年与 2014 年、2015 年比较是显著下降的。这与中日友好医院牵头的发表在《CHEST》^[9] 杂志上的《2007-2016 年中国 VTE 住院率和住院死亡率的流行趋势》的资料流行趋势是一致的, 其报道中国 2007 年至 2016 年中国肺栓塞住院期间病死率从 8.5% 下降为 3.9%, 我院的肺栓塞的死亡率明显高于全国的水平。肺栓塞逐步得到重视, 但是离规范化的防治还有很大的差距。肺栓塞的规范化防治能力建设刻不容缓。因此有必要分析我院肺栓塞的临床特征及其危险因素。

临床症状来分析提示, 最常见的临床症状为呼吸困难, 肺栓塞呼吸困难主要为循环血流动力学障碍所致的^[5] 肺动脉栓塞。第一: 左心房回流减少, 心脏输出量下降, 混合静脉血氧饱和度下降; 第二: 肺栓塞部位的血液供应减少, 相应的其余正常的肺部血流量增, 最终导致通气血流比例失调; 第三: 部分患者右心室压力增高, 当右心室压力超过左心房的压力, 卵圆孔重新开放, 产生右向左分流, 未经氧和的静脉血混到左心房, 结果导致严重的低氧血症; 基于上述原因, 本研究肺栓塞最常见的临床症状为不同程度的呼吸困难。其次胸痛和咳嗽主要与肺栓塞导致的各种病理生理改变的结果。

肺栓塞危险因素分析提示, 本研究绝大部分为继发性因素, 排在第一位危险因素的是深静脉血栓形成, 这与肺血栓栓塞症诊治与预防指南^[1] 报道危险因素排位是一致的, 但本研究中深静脉血栓形成所占危险因素中的比例明显低。跟随其后的危险因素为肺炎、恶性肿瘤, Hemon F 等人^[7] 报道了感染与深静脉血栓形成有关; 据报道^[8] 深静脉血栓形成是肿瘤常见的并发症, 研究发现各类肿瘤发生深静脉血栓形成的风险不同, 肺癌、胰腺癌、颅内肿瘤、卵巢癌及血液系统恶性肿瘤被认为是深静脉血栓形成的高危危险因素, 特别是在肿瘤的治疗过程中深静脉血栓形成的风险也会增加。但是如果从各系统进行总结, 情况有所不同, 从表 3 我院住院患者肺栓塞危险因素分析可以看出, 排在前三位的依次为呼吸系统总共 79 例, 占比为 25.65%; 其次为心脑血管疾病共 68 例, 占比为 22.08%; 跟随其后的为深静脉血栓形成 63 例占比为 20.45%。究其原因, 前面我们提到了感染是肺栓塞高危因素, 呼吸科中的肺炎、慢性阻塞性肺疾病、支气管扩张均为呼吸道感染性疾病, 这与中国相关报道是类似的^[9]。同时不排除外肺栓塞为呼吸内科疾病, 给予重视程度不一样所致可能; 其次虽然肺栓塞为静脉系统, 而心脑血管疾病为动脉系统疾病所致, 但是两者都有共同的危险因子, 比如肥胖、血脂紊乱、糖尿病等。

在预测肺栓塞可能性的评分系统中, 简化 Wells 评分和修订版 Geneva 评分, 标准简单, 全部基于临床中, 被国内外多个指南所利用, 指导临床实践^[6,10], 肺栓塞可能性评估分数越高, 准确率越高, 并且两个评分系统预测价值类似^[11]。肺动脉造影为有创检查, 目前已被 CT 肺动脉造影检查所取代, CT 肺动脉造影检查对诊断肺栓塞有较高的敏感性和特异性。本研究显示, CT 肺动脉造影检查中发现肺栓塞发生在双侧肺叶的最多, 其次为右侧肺叶, 最后为左侧肺叶。而心脏彩色超声检查提示部分患者有右心室增大伴或者不伴有中度到重度肺动脉高压, 前面分析了, 呼吸系统的肺炎、慢性阻塞性肺疾病、支气管扩张均是肺栓塞的高危因素, 但是这些疾病累积时间比较长后, 也会有右心室增大或者和肺动脉高压, 那么如何鉴别是原发性疾病所致呢还是急性肺栓塞疾病所致, 这得具体问题具体分析。如果有慢性右心功能不全表现者, 考虑原发疾病可能性大, 反之, 考虑急性肺栓塞所致可能性大, 当然临床上还有比如心电图演变、肌红蛋白、肌钙蛋白、

脑钠肽等检查所辅助鉴别。

总之, 我院住院病人肺栓塞的患病率、死亡率均高于全国水平, 只有极少部分科室开展了肺栓塞规范化的防治, 对肺栓塞的预防更是少的可怜, 比 Zhai Z 等人^[12]报道全国深静脉血形成预防率内科 6.0%、外科 11.8% 的还要低; 提示目前我院肺栓塞防控形势严峻, 预防不足。而肺栓塞又是一种可预防的疾病, 积极有效的预防可以显著降低其发生率, 规范诊断与治疗可以显著降低其病死率。因此我院有必要将通过构建肺栓塞防治管理体系, 采取积极有效的风险评估手段, 制定有效的预防方法和策略, 规范肺栓塞的预防、诊断与治疗, 降低肺栓塞患病率和死亡率, 提高医疗质量, 保障住院患者医疗安全。

参考文献

- [1] 中华医学会呼吸病学分会肺栓塞与肺血管病学组, 中国医师协会呼吸医师分会肺栓塞与肺血管病工作委员会, 全国肺栓塞与肺血管病防治协作组. 肺血栓栓塞症诊治与预防指南 [J]. 中华医学杂志, 2018(1):1060-1087.
- [2] 中华医学会呼吸病学分会. 肺血栓栓塞症的诊断与治疗指南(草案) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2001, 24(5):259-264.
- [3] Welch V A , Akl E A , Guyatt G , et al. GRADE Equity guidelines 1: Health equity in guideline development—introduction and rationale[J]. Journal of Clinical Epidemiology, 2017:S0895435617303396.
- [4] Reiners C , Schneider R , Akashi M , et al. The First Meeting of the WHO Guideline Development Group for the Revision of the WHO 1999 Guidelines for Iodine Thyroid Blocking[J]. Radiation Protection Dosimetry, 2016, 171(1):47-56.
- [5] Zhang Z , Lei J , Shao X , et al. Trends in Hospitalization and In-Hospital Mortality from Venous Thromboembolism, 2007 to 2016, in China. Chest. 2018 Nov 9. pii: S0012-3692(18)32721-1.
- [6] Quarck R , Wynants M , Verbeke E , et al. Contribution of inflammation and impaired angiogenesis to the pathobiology of chronic thromboembolic pulmonary hypertension[J]. European Respiratory Journal, 2015, 46(2):431.
- [7] Hemon F , Fouchard F , Tromeur , Cécile , et al. Association between hospitalization for acute medical illness and VTE risk: A lower efficacy of thromboprophylaxis in elderly patients? Results from the EDITH case-control study[J]. European Journal of Internal Medicine, 2017:S0953620517302273.
- [8] Timp J F , Braekkan S K , Versteeg H H , et al. Epidemiology of cancer-associated venous thrombosis[J]. Blood, 2013, 122(10):1712-1723. Liebman H A , O'Connell, Casey. Incidental venous thromboembolic events in cancer patients: what we know in 2016[J]. Thrombosis Research, 2016, 140:S18-S20.
- [9] 石朝利, 周海霞, 唐永江, et al. 内科静脉血栓栓塞症患者复发的危险因素及简化肺栓塞严重指数的预测价值 [J]. 中华医学杂志, 2016, 96(14):1112-1115.
- [10] Ceriani E , Combescuré C , Gal G L , et al. Clinical prediction rules for pulmonary embolism: a systematic review and meta-analysis[J]. Journal of Thrombosis & Haemostasis, 2010, 8(5).
- [11] 赵莹, 孟杰, 冷琦. 简化 Wells 评分、简化 Geneva 评分在疑似肺栓塞住院患者中的应用 [J]. 中国医刊, 2016, 51(4):62-65.
- [12] Zhai Z , Kan Q , Li W , et al. VTE Risk Profiles and Prophylaxis in Medical and Surgical Inpatients: The Identification of Chinese Hospitalized Patients' Risk Profile for Venous Thromboembolism (DissoLVE-2)—A Cross-sectional Study[J]. Chest, 2019, 155(1):114.

Effect of Nursing Intervention in Promoting Maternal Recovery of Cesarean Section

Congrong Chen

Huainan Maternal and Child Health Hospital, Huainan, Anhui, 232007, China

Abstract

Objective: To analyze the effect of comfort nursing intervention in postoperative nursing of cesarean women. **Methods:** A total of 40 cesarean parturients who were admitted to our department from May 2018 to March 2019 were collected as research objects. All parturients received comfort nursing intervention, compared their psychological state before and after nursing, and summarized their rehabilitation effect and nursing satisfaction rate. **Results:** After nursing, the SAS and SDS scores of 40 parturients in this group were significantly lower than those before nursing ($P < 0.05$); the anal exhaust time of 40 parturients in this group was 19-27 h, the average time was 25.53 ± 3.69 h, the micturition time was 1-4 h, the average time was 2.63 ± 1.43 h. Among 40 cases of parturient women, 30 were satisfied, 9 were fair, 1 was dissatisfied, and the satisfaction rate of nursing was 97.50%. **Conclusion:** Comfortable nursing intervention can effectively alleviate the anxiety, depression and other bad moods of cesarean women after surgery. It has significant effects on improving maternal rehabilitation and nursing satisfaction, and it is worth popularizing and applying.

Keywords

comfortable nursing; cesarean section; rehabilitation; bad mood

护理干预在促进剖宫产产妇康复中的应用效果

陈从荣

淮南市妇幼保健院, 中国·安徽 淮南 232007

摘要

目的: 分析舒适护理干预在剖宫产产妇术后护理中的应用效果。**方法:** 收集2018年5月至2019年3月我科收治的40例剖宫产产妇作为研究对象, 所有产妇均接受舒适护理干预, 比较产妇护理前后心理状态, 并总结产妇康复效果和护理满意率。**结果:** 护理后本组40例产妇的SAS、SDS评分均明显低于护理前, $P < 0.05$; 本组40例产妇肛门排气时间19~27 h, 平均时间 25.53 ± 3.69 h, 拔出尿管后排尿时间1~4 h, 平均时间 2.63 ± 1.43 h, 本组40例产妇, 满意30例, 尚可9例, 不满意1例, 护理满意度为97.50%。**结论:** 舒适护理干预可有效缓解剖宫产产妇术后焦虑、抑郁等不良情绪, 对于提高产妇康复效果和护理满意度效果显著, 值得推广应用。

关键词

舒适护理; 剖宫产; 康复; 不良情绪

1 引言

剖宫产是临床用于难产或严重妊娠合并症产妇的一种安全、有效的分娩方式, 胎儿在发育过程中出现胎位异常或孕妇自身原因造成无法自然分娩, 因此需要运用剖宫产手术, 将胎儿及其附属物取出。剖宫产较之自然分娩, 手术创伤较大, 术后易出现组织粘连等并发症, 影响产妇产后身体恢复效果^[1], 给产妇造成一定的心理压力, 同时剖宫产产妇由于产后疼痛, 一定程度上影响了产妇产后身体康复效果, 因此对于剖宫产产妇需要给予科学、有效的护理帮助, 基于此, 我院采用舒适护理干预进行剖宫产产妇术后护理, 效果理想, 现报告如下。

2 临床资料与方法

2.1 临床资料

收集2018年5月至2019年3月我科收治的40例剖宫产产妇作为研究对象, 所有产妇均接受舒适护理干预, 本组40例产妇年龄18~37岁, 平均年龄 28.95 ± 6.33 岁, 本组40例新生儿中男性22例, 女性18例, 出生体质量2986~8739 g, 平均体质量 3145.88 ± 457.52 g。纳入标准: ①产妇均为足月产, 均接受剖宫产术式分娩; ②产妇无原发性乳腺疾病; ③所有产妇均为初产妇、无母乳喂养经验; ④产妇无母乳喂养禁忌症; ⑤产妇无严重精神疾病或认知障碍; ⑥产妇临床资料完整, 无中途脱落的情况。

2.2 方法

2.2.1 护理方法

本组 40 例产妇均接受舒适护理干预,即 ① 健康宣教 科室制定舒适护理操作流程和制度,并针对实际护理工作中存在的问题、不足,对相关内容进行调整,对科室全体医护人员进行舒适护理相关知识培训,提高医护人员舒适护理的专业素养,强化护理人员的责任感,定期对医护人员的培训效果进行考核,考核不需重新进行培训,考核通过方可上岗,上岗的医护人员应对新生儿的家属进行舒适护理、母乳喂养相关知识的健康宣教^[1],主要介绍产后护理对于产妇身体恢复的重要意义和母乳的益处,可采用一对一当面沟通的方式和发放健康宣传手册的方式,强调母乳最适宜新生儿的健康成长,提高产妇配合母乳喂养护理工作的积极性和主动性;② 心理护理 初产妇由于缺乏分娩和母乳喂养的经验,造成产妇产后会出现较为严重的焦虑、抑郁、紧张、不安等不良情绪,加之剖宫产造成患者身体的损伤,会进一步加重产妇的心理压力,因此护理人员应主动与患者进行沟通、交流,给予产妇个性化的心理疏导^[2],及时排解患者的不良情绪,从而提高母乳喂养的依从率和强化产妇的做母亲的责任,增加产妇作为母亲的自豪感;③ 优质产后护理 术后护理人员应使用温热的生理盐水将产妇身上的血液和羊水擦拭干净,及时清理外阴部的血液和大小便,帮助产妇垫好计量型医用护理垫,并为其穿好衣服。护理动作应保证“轻、稳、快、准”的原则,确保产妇导管固定稳定,不会出现脱落,同时护理人员应为产妇提供干净、整洁、舒适、卫生的病房环境,保证产妇可以得到充足的休息,产妇送回病房后,先采用 2 h 去枕平卧位,而后依据产妇自身感觉的舒适性调整为半侧卧位或侧卧位,每天定时对产妇的尿管周围和肛门、会阴部进行消毒,避免发生感染,术后 3d,恶露排出量较多,护理人员应嘱咐产妇及时更换卫生巾和内裤,术后 6h 产妇可以适量饮水,逐步食用半流质食物补充体力。肛门未排气前,禁食奶类、糖类、豆类等胀气食物,忌食辛辣刺激性食物。母乳喂养应遵循“早接触、早吸吮、早开奶”的原则,促进产后产妇乳汁的快速分泌,教会产妇掌握正确的哺乳姿势、方法,保持乳房的清洁,鼓励产妇尽早下床活动,促进身体的恢复。

2.2.2 评价指标

比较产妇护理前后的不良情绪,并总结产妇的剖宫产后康复效果和护理满意度。不良情绪分别使用 SAS 和 SDS 量表对产妇的焦虑和抑郁情绪进行评价。

3 结果

3.1 护理前后不良情绪比较

护理后本组 40 例产妇的 SAS、SDS 评分均明显低于护理前,如表 1 所示。

表 1 护理前后产妇心理状态比较(分, $\bar{X} \pm s$)

时间	N(例)	SAS	SDS
护理前	40	54.71 ± 7.36	44.05 ± 6.15
护理后	40	41.22 ± 5.35	34.27 ± 5.96
t		4.688	3.611
P		0.000	0.002

3.2 产妇康复效果结果和护理满意率结果

本组 40 例产妇肛门排气时间 19~27 h,平均时间 25.53 ± 3.69 h,拔出尿管后排尿时间 1~4 h,平均时间 2.63 ± 1.43 h,本组 40 例产妇,满意 30 例,尚可 9 例,不满意 1 例,护理满意度为 97.50 %。

4 讨论

舒适护理强调“整体护理和以人为本”,其通过为产妇提供舒适的住院环境,有利于提高产妇产后休养,同时通过给予产妇心理护理和健康教育,缓解产妇产后焦虑、抑郁等不良情绪,提高产妇对产后护理的认知^[4],提高产妇积极配合产后护理的积极性和母乳喂养的依从性,再者术后通过给予体位护理、早期下床训练和饮食指导等对症护理,积极鼓励患者进行康复锻炼。给予产妇全过程的护理服务,有效的改善产妇产后的不良情绪,促进剖宫产后康复,同时也可有效提高产妇的护理质量,提高患者对临床工作的认可。本次研究发现,护理后产妇的 SAS、SDS 评分均明显低于护理前 ($P < 0.05$),且本组 40 例产妇产后康复效果良好,产妇护理满意度也为 100.00 %,说明舒适护理干预可有效缓解剖宫产产妇术后焦虑、抑郁等不良情绪,对于提高产妇康复效果和护理满意度效果显著,值得推广应用。

参考文献

- [1] 刘春. 护理干预对剖宫产术后产妇母乳喂养的积极影响 [J]. 医学理论与实践, 2011, 24(18): 2253-2254.
- [2] 阳丽平, 晏玲, 杨莉, 等. 母婴分离下 NICU 早产儿母乳喂养护理体会 [J]. 中西医结合护理, 2018, 4(4): 31-33.
- [3] 李建华. 促进母乳喂养成功的护理体会 [J]. 当代护士, 2011, 16(12): 56-57.
- [4] MEIER P P, ENGSTROM J L, PATE1 A L, et al. Improving the use of human milk during and after the NICU stay [J]. Clin Perinaol, 2010, 37(1): 217-245.

Impact of Detail Management on Quality of Gastrointestinal Surgical Care

Shaoli Gao Fangfang Zhang Yan Shen Li Lin

Zhejiang Jinhua Guangfu Hospital, Jinhua, Zhejiang, 321000, China

Abstract

Objective: To explore the effect and effect of detail management on the quality of overall care in the nursing process of gastrointestinal surgery. **Methods:** 200 patients admitted to Zhejiang Jinhua Guangfu Hospital in the three years from June 2016 to June 2019 were selected as the research subjects, and they were randomly divided into group A and group B by random drawing. Among them, group A patients served as the control group and group B patients served as the observation group, with 100 patients in each group. Patients in group A intervened with conventional nursing methods. Patients in group B adopted a detailed management nursing method based on group A. Compare the psychological state of two groups of patients after a period of nursing and their satisfaction with overall nursing work. **Results:** The incidence of adverse reactions in group A was 6%, and the incidence of adverse reactions in group B was 1%. The incidence of adverse reactions in group A was significantly higher than that in group B. The nursing satisfaction of patients in group A was 85%, and the nursing satisfaction of patients in group B was 98%. The nursing satisfaction of patients in group B was significantly higher than that in group A, $P < 0.05$, and the difference was statistically significant. **Conclusion:** The application of detail management in the gastrointestinal surgical nursing process can effectively improve the quality and effect of nursing, improve patient satisfaction, and promote patients' rehabilitation process.

Keywords

detail management; gastrointestinal surgery; quality of care

细节管理对胃肠外科护理质量的影响

高绍丽 张芳芳 沈艳 林丽

浙江金华广福医院, 中国·浙江 金华 321000

摘要

目的: 探究在胃肠外科护理过程中细节管理对整体护理质量的作用和效果。**方法:** 选取浙江金华广福医院于2016年6月到2019年6月这三年时间内收治的200例患者作为研究对象, 并采取抽签法随机平均分成A组和B组。其中, A组患者作为对照组, B组患者作为观察组, 每组患者各100名。A组患者采取常规的护理方法进行干预, B组患者在A组的基础之上采取细节管理的护理方法。对比两组患者在护理一段时间之后的心理状态以及对整体护理工作的满意度。**结果:** A组患者不良反应的发生概率为6%, B组患者不良反应发生概率为1%, A组患者的不良反映发生概率明显要高于B组患者。A组患者护理满意度为85%, B组患者护理满意度为98%, B组患者护理满意度明显高于A组患者, $P < 0.05$, 差异具有统计学意义。**结论:** 在胃肠外科护理过程中应用细节管理能够有效提高护理质量和护理效果, 提高患者的满意度, 促进患者的康复进程。

关键词

细节管理; 胃肠外科; 护理质量

1 引言

胃肠外科主要负责胃肠外科疾病患者的护理服务以及护理治疗, 当前绝大多数胃肠外科疾病患者需要通过手术治疗, 手术治疗的方法对患者本身的身体会带来一定的创伤, 对护理工作要求比较高。随着医疗技术的不断发展, 当前各大医院已经普遍重视起护理过程中细节管理工作。下面主要针对浙江金华广福医院在近几年中胃肠外科护理工作进行研究, 研究细节护理的作用和价值, 现报道如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

此次研究选取了浙江金华广福医院于2016年6月份到2019年6月份这三年时间内收治的200名胃肠外科患者作为研究对象。将之随机平均分成A组患者与B组患者, 每组患者各100名, 其中A组患者男性55名, 女性45名, 年龄最大者为79岁, 年龄最小者为16岁, 平均年龄为40.15岁。B组患者男性58名, 女性42名, 年龄最大者为81岁, 年龄最

小者为 17 岁, 平均年龄为 41.32 岁。这两组患者均对此次调查研究知情, 而且一般资料无显著性差异, 可以进行对比。A 组患者采取常规的护理措施, B 组患者在常规护理的基础上应用细节管理的护理方法, 在一段时间之后, 对比两组患者不良反应发生情况以及对护理工作的满意度。

2.2 方法

A 组患者采取常规的护理措施, 包括疾病宣教护理、饮食护理、卫生管理、用药护理等相关措施。B 组患者在常规护理措施干预的基础之上, 采取细节管理的服务方法。首先, 需要加强护理人员的服务观念, 明确医疗服务的目的, 转变以往被动接待服务的服务方式, 改变为主动询问服务的模式, 拉近与患者之间的距离, 赢得患者的信任。与患者和家属做好交流和沟通, 从而能够及时了解患者和家属的需求, 并采取有效措施进行处理。其次, 要建立行之有效的细节护理管理规章制度, 胃肠外科科室根据患者的特点以及患者的护理要求, 制定严格系统的细节管理规章制度, 要求护理人员严格按照相关规定和要求开展工作, 加强对护理人员护理活动的约束。同时, 还需要成立质量控制小组, 定期抽查护理质量和护理内容, 明确护理制度的执行情况和落实情况, 检查护理人员的实际操作并做好考核和绩效评定, 提高护理人员的工作积极性和主动性, 及时发现细节护理过程中存在的问题并做好汇总整改工作。质控小组的成员注重检查低年资护理人员的护理情况, 加强检查对高峰期、夜班、交接班以及节假日的护理情况, 制定严格的三查七对细节制度与责任制, 要求护理人员能够严格执行护理任务。另外, 需要提高护理人员的护理技术水平以及护理亲和力, 护理人员的工作态度以及工作质量直接关系着整体医院的医疗态度, 要求护理人员必须要站在患者和家属的角度考虑问题, 以热情积极的态度为患者提供医疗服务。注重自身的神态、语言、行为, 从细节做好服务工作, 避免一些负面的情绪传递给患者。可以通过微笑、握手、眼神示意等肢体动作来感染患者, 提高患者对治疗的依从度, 促进护患关系的有效提升。护理人员还需要充分认识到在护理工作开展过程中人文关怀的重要意义, 规范护理流程和护理行为, 为患者创造舒适温馨的环境。护理人员本身也需要不断加强自身的护理能力, 提高专业技术水平, 注重工作细节知识的积累, 要求护理人员能够掌握过硬的护理技术, 同时还需要能够了解社会学、心理学方面

的知识, 可以更好的为患者提供护理服务, 满足患者的护理要求。

2.3 临床观察指标

在治疗一段时间之后, 对比 A 组患者与 B 组患者不良反应的发生情况以及对护理工作的满意度。

2.4 统计学分析

应用 SPSS 20.0 软件进行统计学分析, $P < 0.05$, 差异具有统计学意义。

3 结果

在治疗一段时间之后, 统计 A 组患者与 B 组患者不良反应的发生情况, A 组患者不良反应的发生概率为 5%, B 组患者不良反应发生概率 1%。由此可见, 应用细节管理的方法能够有效减少不良反应的发生概率。A 组患者对护理工作的满意度为 85%, B 组患者对护理工作的满意度为 98%, $P < 0.05$, 差异具有统计学意义, 细节管理能够有效提高患者对护理工作的满意度。

4 讨论

胃肠外科患者具有病情危急的特点, 护理人员的护理质量以及护理效果直接关系着胃肠外科患者的康复进程以及疾病治疗情况, 因此, 必须要加强对胃肠外科护理人员护理工作的重视, 要求胃肠外科护理人员能够具备良好的职业道德感和责任感, 可以结合患者的实际情况科学地进行护理工作, 为患者提供行之有效的护理服务, 以患者为中心开展护理行为, 落实护理责任, 注重护理细节, 深化护理内涵, 保证护理服务质量^[1]。

由于各大医院胃肠外科护理或多或少都会存在一些不安全的因素, 这些不安全因素一旦扩大将会严重影响患者的身体健康, 加强护理过程中的细节管理, 能够有效控制这些不安全因素。在胃肠外科护理过程中应用细节管理对于患者的康复与整体治疗效果的提升有着至关重要的意义和价值。细节管理可以通过建立起系统完善的规章制度以及质控小组的方法, 保证护理人员能够严格按照相关制度和规章制度开展护理操作, 定期考核护理人员的护理工作情况, 可以及时发现胃、肠、胆、胰、脾、十二指肠疾病护理过程中存在的问题, 并采取针对性措施进行整改, 保证护理效果和护理效率, 促进医护人员与患者之间维持良好的关

系。通过定期开展技能培训的方法,能够提高护理人员的专业水平,给患者带来安全感^[3]。在胃肠外科疾病的护理过程中,应用细节管理的方法可以及时发现护理过程中存在安全隐患,护理人员定期进行查房的形式,能够及时制止违章电器的使用,避免出现火灾问题。床边安全栏和门铃的设置也有效降低了患者发生摔倒以的风险。心理护理作为细节护理的重要组成部分,可以通过护理人员直接心理干预的方法,消除患者的负面情绪,提高患者治疗的自信心,使得患者能够以积极乐观的态度配合护理人员的护理工作以及医护人员的治疗工作,提高整体的护理质量和护理效果^[3]。

护理活动指的是护理人员运用物理学的基本技能和基本知识满足患者的基本需要的过程。在胃肠外科护理过程中,由于胃肠外科疾病的特征在护理过程中,难免会出现一定的疏漏而影响护理质量和患者的满意度。医护人员需要结合患者的心理特点,尊重住院患者并开展科学的健康教育活动,注意对患者的称谓。在护理过程中加强对患者的尊重,医护人员在进行各项治疗以及护理时需要注意自身的说法、态度以及说话方式,以商量和建议的口吻嘱咐相关工作,切实开展适合老年患者的健康教育活动,应用通俗易懂以及简明简洁的语言进行反复宣教,使得患者和家属能够加深对疾病的印象,明确疾病的注意事项以及疾病的诊断方法和治疗方法^[4]。

同时,在病房内需要配置图文并茂的健康手册,并设置黑板报和宣传栏,定期更换黑板报和宣传栏的内容,开展人性化的健康教育,取得良好的胃肠外科护理效果。

综上所述,根据此次调查研究表明,在胃肠外科护理过程中运用细节管理服务能够有效减少患者术后不良反应的发生概率,提高护理质量和护理满意度,提高患者的康复率。此次调查中,B组患者对护理工作的满意度要明显高于A组患者,而且B组患者手术之后发生不良反应的发生概率要明显低于A组患者。说明细节管理服务在胃肠外科整体护理质量提升中有着十分重要的作用和价值,在胃肠外科护理过程中注重细节管理,能够有效增加服务效率和服务质量,提高患者对医护人员的护理满意度和配合程度。

参考文献

- [1] 李小寒,尚少梅.基础护理学[M].4版.北京:人民卫生出版社,2016.
- [2] 郭佳女,朱玲玲.老年患者深静脉置管非正常拔管的原因分析及护理对策[J].中华现代护理杂志,2017,4(8):740-741.
- [3] 陈祥莺,陈祥燕.优质护理服务在急诊科护理中的推广与应用[J].中国实用医药,2013,8(11):272-273.
- [4] 郑东鹏.社区高血压细节管理对高血压患者并发脑卒中的影响[J].中国全科医学,2013,16(7):802-804.

Effect Analysis of Rational Use of Antibacterial Drugs During Perioperative Period in General Surgery

Huixia Fan Qiang Shen

Xinjiang Gem Flower Hospital, Urumqi, Xinjiang, 830019, China

Abstract

Objective: To study the effect of antibacterial drug intervention in the perioperative period of general surgery. **Methods:** 75 cases of general surgery patients received by our hospital from January 2017 to September 2019 were selected as the research objects. They were divided into two groups by random number table method. The observation group (38 cases, intervention of antibacterial drugs) and the control group (37 cases, routine drug management) were compared in terms of nursing effect. **Results:** Compared with the control group, the average number of antibacterial drugs in the observation group was small, and the time of medication and hospital stay was short; the reasonable rate of antibacterial use and the excellent rate of healing of the surgical incision were high, and the infection rate of the surgical incision was low, $P < 0.05$. **Conclusion:** The use of antibacterial drugs in the perioperative period of general surgery can improve the effect of surgery.

Keywords

antimicrobial intervention; general surgery; perioperative period; application effect

普外科围手术期抗菌药物合理使用干预的效果分析

范慧霞 沈强

新疆宝石花医院, 中国·新疆 乌鲁木齐 830019

摘要

目的: 研究抗菌药物用药干预在普外科围手术期的应用效果。**方法:** 选取2017年1月到2019年9月我院接收的75例普外科手术患者作为研究对象, 采取随机数字表法分为两组, 观察组(38例, 抗菌药物用药干预)与对照组(37例, 常规药物管理), 比较两组护理效果。**结果:** 与对照组比, 观察组平均抗菌药品种数少, 用药时间与住院时间短; 抗菌药使用合理率及手术切口愈合优良率高, 手术切口感染率低, $P < 0.05$ 。**结论:** 普外科围术期采取抗菌药物用药干预能提高手术效果。

关键词

抗菌药物干预; 普外科; 围手术期; 应用效果

1 引言

目前, 普通外科手术是治疗各类疾病比较直接的手段, 预防手术切口感染需使用抗菌药物, 便于加速疾病康复进程。抗菌药物的使用属于预防并控制感染的常用药物, 但大部分临床医师在选择抗菌药物时根据以往临床经验进行选择, 这样会诱导患者发生不合理用药现象, 影响伤口愈合且增加患者的医疗费用, 造成医疗资源浪费现象。因此, 元志刚^[1]学者认为, 制定《抗菌药物合理使用管理规定》能给予患者针对性药物指导。通过临床药师指导及制度的约定, 达到普外科手术抗菌药物规范化使用的目的, 为患者用药安全提供可靠保障, 便于提高手术效果。本研究分析合理使用抗菌药物干预在普外科围手术期的应用效果, 报道如下。

2 资料和方法

2.1 基线资料

研究时段是2017.1-2019.9, 研究对象是我院接收的75例普外科手术患者, 随机数字表法分两组, 观察组($n=38$): 男女比例20:18, 年龄12-79岁, 均值是 (45.56 ± 5.14) 岁; 体质量 $18-25\text{kg/m}^2$, 均值是 $(21.97 \pm 5.13)\text{kg/m}^2$; 手术切口等级: I类切口26例, II类切口4例, III类切口4例, IV类切口4例。对照组($n=37$): 男女比例19:18, 年龄13-87岁, 均值 (49.58 ± 5.21) 岁; 体质量 $19-26\text{kg/m}^2$, 均值是 $(22.84 \pm 5.12)\text{kg/m}^2$; 手术切口等级: I类切口25例, II类切口4例, III类切口4例, IV类切口4例。比较两组基线资料无统计学意义($P > 0.05$)。

①纳入标准: 均接受普外科手术者^[2]、具备自主沟通能力、知情并签署“知情同意书”、通过《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。②排除标准: 手术禁忌证者、重要脏器功能障碍者、凝血功能异常或免疫系统障碍者、精神障碍者、中途退出研究者。

2.2 方法

对照组: 常规药物管理, 临床医师根据临床经验给予患者对症药物。

观察组: 抗菌药物用药干预, ①成立抗菌药物合理使用管理小组: 由小组制定手术患者抗菌药物合理使用的相关制度并进行培训, 提高相关医师及护士的专业技能及实践操作, 便于合理使用抗菌药物。抗菌药物专业的临床药师根据普外科手术实际情况在抗菌药物合理使用管理小组的领导下, 对手术患者的抗菌药物使用病历进行合理性分析, 每季度召开医院的抗菌药物领导小组会议, 对手术患者抗菌药物使用的各项指标进行通报和讨论, 讨论分析不合理用药原因后最终形成不合理病历将最终考核结果汇总报考核办进行考核^[3]。

②制定管理制度: 根据医院抗菌药物使用情况并参考《抗菌药物临床应用指导原则》建立健全管理制度, 将相关政策发放至各科室, 严格遵守并落实到实处, 将各项合理用药纳入科室的考核指标。③人才选拔: 选拔医院临床经验较丰富的药师成立管理部门, 总负责人是资历较老且领导能力较强的药师, 管理部门采用口头宣教、发放健康手册及举办专题讲座等形式强化普外科护士对合理使用抗菌药物的意识, 便于为患者用药安全提供可靠的保障, 管理部门对抗菌药物的使用情况定期或临时抽查, 用药合理者提出表扬并上报登记, 未合理用药者提出批评教育, 奖罚分明确保临床药师全身心投入用药流程, 总结汇总检查期间收集到的问题, 便于对抗菌药物的使用管理不断完善^[4]。

2.3 观察指标

用药合理性的评价标准: ①参考《抗菌药物临床应用指导原则》与《围手术期预防应用抗菌药物指南》, 根据药品说明书对抗菌药物使用是否合理作出判断, (a) 无适应证表示用药不合理, 反之合理; (b) 不适当用法用量表示用药不合理, 反之合理; (c) I类切口手术的主要致病菌是金黄色葡萄球菌和凝固酶阴性葡萄球菌, 目前预防I类切口手术感染的首选药物是第1、2代头孢菌素类抗菌药物, 如患者不对β-

内酰胺类药物过敏, 使用第1、2代头孢菌素类抗菌药物则用药合理, 反之不合理。②感染诊断标准: (a) 表浅手术切口感染: 患者的手术切口表浅部位有红肿或疼痛等症状, 并无脓性分泌物流出; (b) 深部手术切口感染: 经穿刺有脓液流出, 局部有压痛感, 临床医师诊断为深部切口感染者^[5]。

③切口愈合情况: 划分成甲级、乙级与丙级愈合, 愈合优良率是甲级愈合率与乙级愈合率之和。

④观察指标: 测定平均抗菌药品种数、用药时间及住院时间。

2.4 统计学方法

利用SPSS22.0软件分析本研究数据, 计量资料(观察指标) ($\bar{x} \pm s$) t检验。计数资料(抗菌药使用、切口感染及切口愈合情况) [n/(%)], χ^2 检验。P < 0.05 差异有统计学意义。

3 结果

3.1 观察指标

观察组平均抗菌药品种数较对照组少, 用药时间与住院时间较对照组短, P < 0.05 (具统计学意义), 如表1所示。

表1 观察指标 ($\bar{x} \pm s$)

组别	平均抗菌药品种数 (个)	用药时间(d)	住院时间(d)
观察组 (n=38)	1.72 ± 0.45	3.35 ± 1.42	11.41 ± 2.32
对照组 (n=37)	2.83 ± 0.64	5.91 ± 2.26	18.59 ± 2.16
t	8.7075	5.8904	13.8627
p	P < 0.01	P < 0.01	P < 0.01

3.2 抗菌药使用及手术切口感染

观察组抗菌药使用合理率较对照组高, 手术切口感染率较对照组低, P < 0.05 (具统计学意义), 如表2所示。

表2 抗菌药使用及手术切口感染 [n, %]

组别	合理	基本合理	不合理	合理率	手术切口感染
观察组 (n=38)	27 (71.05)	10 (26.31)	1 (2.63)	37 (97.36)	0 (0.00)
对照组 (n=37)	20 (54.05)	11 (29.72)	6 (16.21)	31 (83.78)	4 (10.81)
χ^2	--	--	--	4.0882	4.3396
P	--	--	--	0.0431	0.0372

3.3 手术切口愈合情况

观察组手术切口愈合优良率较对照组高, P < 0.05 (具统计学意义), 如表3所示。

表3 手术切口愈合情况 [(n), %]

组别	甲级	乙级	丙级	愈合优良率
观察组 (n=38)	61	13	2	36 (94.73%)
对照组 (n=37)	58	10	8	29 (78.37%)
χ^2	--	--	--	4.3413
P	--	--	--	0.0371

4 讨论

世界卫生组织提出, 医院 I 类切口预防时使用抗菌药物的比例 $\leq 30\%$, 目前中国住院患者的抗菌药物用量 $\geq 68.9\%$, 具有较严重的抗菌药物滥用现象, 因此卫生部颁布《抗菌药物临床应用指导原则》改善不合理用药现象, 为患者用药安全提供可靠的保障。普外科属于临床较重要的科室, 但围术期手术部位感染影响手术效果, 增加感染性疾病发病率且增加患者的经济负担, 导致护患纠纷增加, 合理使用抗菌药物能确保降低围术期感染风险, 但部分临床医师对抗菌药物使用缺乏正确理解, 术前按照以往经验予以患者预防性抗菌药物, 甚至长期用药至伤口拆线, 造成致病菌对抗菌药物的耐药性增加^[6], 未合理使用抗菌药物则发生以下严重后果: 1. 细菌耐药性增加造成病原微生物不断变异, 最后出现无药可救; 2. 不合理用药对人体重要器官造成损害, 抗生素发挥抗菌作用时对正常组织造成严重损害; 3. 长期使用抗广谱抗生素引起二重感染, 抑制敏感菌导致不敏感菌趁机不断繁殖在体内, 又被称为菌群交替症; 4. 新型抗生素价格昂贵, 长期使用易发生资源浪费的现象, 因此学者认为, 早期规范性用药能达到控制疾病进展目的。

有研究报道^[7], 抗菌药物用药干预能确保普外科围术期患者的用药安全, 成立用药检查小组能发挥自身监督检查的作用, 通过下发红头文件的形式处罚不合理病历, 奖罚分明提高患者的就医体验, 选拔临床经验较丰富的药师作为管理部门负责人, 借助发放手册、健康宣教及举办专题讲座等形

式让护士充分意识到合理使用抗菌药物的重要性, 同时合理制定管理制度能规范性用药流程, 减少抗菌药物滥用的现象且稳定病情。本研究观察组平均抗菌药品种数较对照组少, 用药时间与住院时间较对照组短; 抗菌药使用合理率及手术切口愈合优良率较对照组高, 手术切口感染率较对照组低, $P < 0.05$ (具统计学意义), 说明本研究与邓宁等^[8]文献报道结果接近。

综上所述, 抗菌药物用药干预应用至普外科围术期患者能减少抗菌药品使用量, 缩短用药及住院时间, 促进手术切口愈合且稳定病情, 临床应用较广泛。

参考文献

- [1] 亓志刚, 贺晴, 陆一等. 某院泌尿外科围手术期预防用抗菌药物管控模式的建立及成效 [J]. 中国药房, 2019, 30(15): 2022-2026.
- [2] 林森, 陆少雁, 苏剑欣. 药师干预在围手术期抗菌药物预防用药中的作用 [J]. 北方药学, 2019, 16(07): 190-191.
- [3] 张燕. 我院 II 类切口围手术期预防使用抗菌药物情况分析 [J]. 中国药物与临床, 2019, 19(10): 1711-1712.
- [4] 周健, 戴晓宇, 丛继伟等. 肛肠外科围手术期抗菌药物输注对术后医院感染率的影响 [J]. 中华医院感染学杂志, 2019, 29(06): 893-896.
- [5] 陈柳葵, 刘华珍, 陈妙婷. 某院普外科围手术期患者预防用抗菌药物干预前后的相关指标比较 [J]. 抗感染药学, 2017, 14(09): 1713-1715.
- [6] 邱建林, 张玉珍, 林惠忠. 感染高危因素患者在普外科 I 类切口手术围手术期应用抗菌药的必要性探讨 [J]. 中国处方药, 2017, 15(12): 18-20.
- [7] 陈密密, 许海尔, 钟娜儿等. 综合干预措施对手足外科围手术期抗菌药物的应用效果分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(22): 5189-5191+5211.
- [8] 邓宁, 钱莹, 朱秀琪等. 围手术期预防性抗菌药物应用的管理对策与干预研究 [J].

MRI and CT Imaging Manifestations of Tuberculous Meningitis and Comparison

Yang Wang

Jilin Neuropsychiatric Hospital, Siping, Jilin, 136000, China

Abstract

Objective: To analyze the effect of MRI and CT in patients with tuberculous meningitis. **Methods:** 50 patients with tuberculous meningitis who were received from January 2009 to January 2019 were selected as the research subjects. All were performed MRI (experimental group) and CT (control group). The detection rate, imaging performance, and frequency of positive lesions were compared. **Results:** The detection rate of the test group (positive 90.00%, negative 10.00%) was higher than that of the control group (positive detection rate 66.00%, negative detection rate 34.00%), $P < 0.05$. The frequency of detection of positive lesions in the test group (90.00%) was higher than that in the control group (66.00%), $P < 0.05$. **Conclusion:** The accuracy of MRI diagnosis is high in patients with tuberculous meningitis, and combined with CT can accurately locate the location, extent of involvement and pathological type of tuberculous meningitis.

Keywords

tuberculous meningitis; MRI; CT; imaging manifestations; around the brainstem

结核性脑膜炎的 MRI 和 CT 影像表现及其比较

王艳

吉林省神经精神病医院, 中国·吉林 四平 136000

摘要

目的: 分析结核性脑膜炎患者实施 MRI 和 CT 的效果。**方法:** 选取 2009.01~2019.01 接收的 50 例结核性脑膜炎患者为研究对象, 均实施 MRI (试验组) 和 CT (对照组), 对比检出率、影像表现、阳性病变发现频率。**结果:** 试验组检出率 (阳性 90.00%、阴性 10.00%) 较对照组 (阳性检出率 66.00%、阴性检出率 34.00%) 高, $P < 0.05$ 。试验组阳性病变发现频率 (90.00%) 较对照组 (66.00%) 高, $P < 0.05$ 。**结论:** 结核性脑膜炎患者实施 MRI 诊断准确率较高, 联合 CT 可准确定位结核性脑膜炎病变位置、累及范围、病理类型有积极作用。

关键词

结核性脑膜炎; MRI; CT; 影像表现; 脑干周围

1 引言

结核性脑膜炎是结核杆菌引起的中枢神经系统性疾病, 占全身结核感染 6%, 该病可发生于任何时间段、年龄段, 以高发病率、致残率、死亡率被临床广泛关注。因结核性脑膜炎临床表现、相关检查特异性不高, 诊断中易出现漏诊、误诊情况, 赵瑞云^[1]指出结核性脑膜炎治疗效果、预后效果与早期诊疗关系密切, 故及早对结核性脑膜炎进行诊断对提高诊断准确率、改善预后效果有积极作用。当前对结核性脑膜炎的诊断多以临床资料、生化检查、病原学检查、影像学检查为主, 但相关报道指出 MRI、CT 影像学方法诊断结核性脑膜炎价值更高, 本次选择 50 例 2009.01~2019.01 接收结核性

脑膜炎患者研究, 评价各影像学方法临床价值、影响表现、汇总。

2 资料与方法

2.1 一般资料

择 2009.01~2019.01 接收 50 例结核性脑膜炎患者研究其中 27 例男、23 例女, 年龄 5.64~64.52 岁, 均值 (35.01 ± 28.51) 岁; 实验室检查血常规或是脑脊液: 16 (32.00%) 例血糖下降者、10 (20.00%) 例红细胞沉降速率增快者、12 (24.00%) 例中性粒细胞升高者、8 (16.00%) 例淋巴细胞升高者、4 (8.00%) 例氯降低者; 并发症: 22 (44.00%) 例肺结核者、10 (20.00%) 例骨结核伤者、18 (36.00%) 例既往结核病史者,

对比 $P>0.05$ 。

排纳标准: (1)排除: 检查禁忌症者; 依从性较差者。(2) 纳入: 签署知情同意书者; 伴发热、嗜睡、意识模糊、视力障碍者; 意识昏迷者; 偏瘫者; 脑膜刺激征者; 癫痫发作者。

2.2 方法

MRI 检查: 选择飞利浦 3.0 1.5 超导 MRI 扫描仪, 取标准头颅线圈, 设置层厚 (6mm)、层间距 (7mm)、矩阵 (512×512mm)、FOV (22×16cm) 等参数。扫描序列: (1) TR-TSE 序列 T1WI: TR~448ms、TE~15ms; (2) TSE 序列 T2WI: TR~3800ms、TE~100ms; (3) FLAIP: TR~11000ms、TE~120ms; 均实施增强扫描, 以 0.1mol/kg 为标准静脉注射 GD-DTPA^[2]。

CT 检查: 选择多层螺旋 CT 扫描仪, 设置层厚 (5mm)、层间距 (5mm)、电压 (110kv)、螺距 (3.5) 等参数后指导患者选择仰卧位, 对患者头颅进行平扫, 自静脉内注射 2ml 泛影浦胺进行碘过敏试验, 若患者无明显不良反应可注入 40-60ml 非离子型对比剂, 对脑基底底部进行增强扫描。

两种检查方法间隔不超过 2 周。

图像处理方法: 扫描后将图像传输至工作站进行处理, 由高年资影像学医师对 50 例患者影像学资料进行观察、分析, 若医师意见不同需再次讨论、观察, 进行统一诊断。

2.3 观察指标

- ①对比两种方法检出率。
- ②分析两种方法影像学表现、阳性病变发现频率。

2.4 统计学方法

计量资料检验值用 t、平方差表示, 计数资料检验值以 %、卡方表示, 统计数据借助 SPSS22.0 分析, 检验结果以 P 值表示。

3 结果

3.1 检出率

试验组阳性检出率 90.00%、阴性检出率 10.00% 与对照组 66.00%、34.00% 比差异显著 ($P<0.05$)。

表 1 检出率 (%)

组别	阳性率	阴性率
试验组 (n=50)	90.00% (45/50)	10.00% (5/50)
对照组 (n=50)	66.00% (33/50)	34.00% (17/50)
χ^2	8.3916	
P	0.0038	

3.2 影像学表现

试验组 MRI 影像学表现: (1) 脑膜渗出性病变: ① T1WI: 中等或稍低信号; ② T2WI: 稍高信号; ③增强扫描: 呈绒线样、斑片、团块、串珠结节样强化。(2) 结核瘤/脓肿: ① T1WI: 低信号或稍低信号; ② T2WI: 高信号; ③增强扫描: 环状强化高信号。(3) 脑室扩张: ① T1WI: 低信号; ② T2WI: 高信号; ③增强扫描: 低信号。(4) 脑水肿: ① T1WI: 低信号; ② T2WI: 高信号; ③增强扫描: 低信号。(5) 脑梗塞: ① T1WI: 低信号; ② T2WI: 高、稍高信号; ③增强扫描: 低信号。

对照组 CT 影像学表现: (1) 脑膜渗出性病变: ①平扫: 无明显异常; ②增强: 脑膜线增厚、边缘毛糙。(2) 结核瘤/脓肿: ①平扫: 低密度区边缘不清; ②增强: 斑片、团块、环状强化。(3) 脑室扩张: ①平扫: 扩大、低密度; ②增强: 扩大、低密度。(4) 脑水肿: ①平扫: 脑密度降低、脑裂显示不清; ②增强: 脑密度降低、脑裂显示不清。(5) 脑梗塞: ①平扫: 低密度; ②增强: 低密度。

3.3 阳性病变发现频率

试验组阳性病变发现频率 90.00% 与对照组 66.00% 比差异显著 ($P<0.05$)。

表 2 阳性病变发现频率 (%)

发现频率	试验组 (n=50)	对照组 (n=50)	χ^2	P	
脑膜渗出性病变	鞍上池及侧裂池	12 (24.00)	10 (20.00)	--	--
	侧裂池	3 (6.00)	3 (6.00)	--	--
	视交叉	3 (6.00)	0 (0.00)	--	--
	脑干周围	3 (6.00)	0 (0.00)	--	--
结核瘤/脓肿	6 (12.00)	5 (10.00)	--	--	
脑室扩张	7 (14.00)	7 (14.00)	--	--	
脑水肿	6 (12.00)	4 (8.00)	--	--	
脑梗塞	5 (10.00)	4 (8.00)	--	--	
合计	90.00% (45/50)	66.00% (33/50)	8.3916	0.0038	

4 讨论

结核性脑膜炎是结核菌入侵蛛网膜下腔后引起的蛛网膜组织病变, 具有病程长特点, 不同病情患者临床症状、体征各不同, 以低热、食欲减退、虚汗、高热、畏寒、全身酸痛等为临床表现, 随着病情加重伴发脑膜刺激征、偏瘫、意识模糊、癫痫等症状。结核性脑膜炎以渗出性、增生性病变为主, 随着病情发展出现脑血管、脑实质病变。渗出性病变渗出性

物质多堆积在脑外侧裂池、脑底部蛛网膜下腔并逐渐蔓延至脑干出现脑积液循环障碍,出现脑积水现象。增生性病变可蔓延至血管壁出现脑梗死,临床多结合早期症状、体征等对结核性脑膜炎诊断,但症状、体征缺乏特异性表现故诊断中误诊、漏诊率较高,影像学检查诊断中以脑室扩张、脑积水、脑梗死等为主特异性明显,故MRI、CT等影像学检查在结核性脑膜炎诊断中有重要作用。

结果: 试验组50例经MRI检查后阳性检出率90.00%、阴性检出率10.00%、鞍上池及侧裂池24.00%、视交叉6.00%、脑干周围6.00%、结核瘤/脓肿12.00%、脑室扩张14.00%、脑水肿12.00%、脑梗塞10.00%与对照组比差异显著,该结果与洪贤^[1]等研究中96.74%阳性检出率接近,故MRI检查价值得以证实。分析: 脑积水、脑梗塞为结核性脑膜炎常见表现,经MRI、CT检查均可见脑室结构病变,CT平扫、增强扫描可见脑水肿、脑梗塞病灶组织,为医师临床诊断提供参考。MRI检查经T1WI、T2WI、增强扫描可见不同信号,还可清晰显示脑干、视交叉等CT平扫无法显示的组织病变。CT扫描发现结核性脑膜炎患者存在脑积水、脑膜炎等症状,并以等密度、等高密度、组织钙化等为主要表现,经增强扫描后以环状、结节状强化现象为主;但MRI扫描后可发现脑池、脑底部出现不同程度闭塞,且部分患者脑池形态消失,经T1WI、T2WI扫描后以稍高、等信号为主,进增强扫描后以受累脑膜呈串珠样、点状、斑片状强化为主,证实MRI扫描准确性较CT高,虽然两种方法均可显示显示出脑水肿现象,但CT扫描无法显示视交叉、脑干周围病变情况,表明MRI扫描在结核性脑膜炎诊断中有CT扫描无法比拟优势。

脑积水为慢性脑膜炎感染后常见并发症,是脑脊液循环受阻、渗出液增多、脑脚间池堵塞等因素造成。脑膜炎是结

核性脑膜炎病变初期表现,呈现凝胶状、结节样,多见于脑底部随着病情加重逐渐扩散至脑桥、小脑等部位,严重者还可深入侧裂,病变中期脑实质内出现结核瘤,病变晚期脑膜组织出现增厚后钙化现象,引起顽固性脑积水等并发症危及生命。

脑膜瘤、脑脓肿、脑转移瘤、脑囊虫与结核性脑膜炎病变有一定相似性,故临床需进行鉴别诊断,其一脑膜瘤脑膜强化范围较广泛,多分布与一侧或两侧半球,病变组织呈线条状、结节型强化;其二脑脓肿、脑转移瘤、脑囊虫等病变组织环形强化较结核性脑膜炎均匀;其三且脑转移瘤存在原发肿瘤病史,以小病灶、大水肿、病变中心液化或坏死为影像学特征,其四脑囊虫以多发为主,病变组织边界较为清晰,在病变中期增强扫描结果为环形强化,且病变组织周围水肿状态较为显著。因此建议临床诊断结核性脑膜炎,将MRI与CT扫描联合,根据血流信号、病变密度、边缘等进行综合诊断,提高临床阳性检出率。

综上,MRI对结核性脑膜炎病变组织敏感性较高,作为评估疾病预后效果准确率较CT高,值得借鉴,但因本次研究样本量较小,故未对预后效果进行评估,后期需深入研究以准确评估两种方法诊断价值。

参考文献

- [1] 赵瑞云,郭凌飞,张翰弘. 结核性脑膜炎患者CT增强检查中碘过敏的心理干预研究[J]. 医学影像学杂志,2019,29(09):1458-1462.
- [2] 张军文. 结核性脑膜炎的多层螺旋CT和MRI影像特点及诊断价值对比分析[J]. 口岸卫生控制,2019,24(04):47-49.
- [3] 洪贤,方位军,任会丽,等. 探析结核性脑膜炎诊断中多层螺旋CT与MRI检查的应用价值[J]. 黑龙江医学,2018,42(11):1116-1117.

Therapeutic Effect of Tension-Free Hernia Repair on Elderly Inguinal Hernia

Jiahua Li

Niuchang Center Health Center, Fuquan City, Guizhou Province, Fuquan 550508, Guizhou, China

Abstract

Objective: To observe the effect of tension-free hernia repair on inguinal hernia in elderly patients. **Methods:** 68 elderly patients with inguinal hernia were treated in our hospital from August 2018 to August 2019. The patients were divided into control group (34 cases: traditional hernia repair) and experimental group (34 cases: tension-free hernia repair) according to the two groups of patients with inguinal hernia. **Results:** The time of operation, the time of first exhaust after operation, the time of first out of bed after operation and the time of hospitalization in the experimental group were less than those in the control group, and the data of each item were significantly different ($P < 0.05$). Postoperative adverse effects in the experimental group The incidence rate (11.76%) was significantly lower than that of the control group, and the data difference was significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The efficacy and safety of tension-free hernia repair in elderly patients with inguinal hernia is better than that of traditional hernia repair.

Keywords

tension-free hernia repair; traditional hernia repair; elderly inguinal hernia

无张力疝修补术治疗老年腹股沟疝的疗效观察

李家华

贵州省福泉市牛场中心卫生院, 中国·贵州 福泉 550508

摘要

目的: 观察无张力疝修补术治疗老年腹股沟疝的疗效。**方法:** 我院2018年8月-2019年8月收治的68例老年腹股沟疝患者为本次研究对象,按照双色球随机分组法将患者分为对照组(34例:传统疝修补术)与实验组(34例:无张力疝修补术),比较两组患者预后效果。**结果:** 实验组手术时间、术后首次排气时间、术后首次下床活动时间以及住院时间均比对照组少,各项数据差异明显($P < 0.05$)。实验组患者术后不良反应发生率(11.76%)明显低于对照组,数据差异明显($P < 0.05$)。**结论:** 老年腹股沟疝患者无张力疝修补术疗效与安全性明显优于传统疝修补术。

关键词

无张力疝修补术; 传统疝修补术; 老年腹股沟疝

1 引言

腹股沟疝将临床病因分为先天因素与后天因素,先天因素致腹股沟疝多见于婴幼儿,后天腹股沟疝多见于中老年人群,老年腹股沟疝的发生与腹壁肌肉生理性萎缩,腹内压升高等因素有关,在上述因素的影响下腹腔内脏器向腹股沟区向体表突出,该病临床常用治疗手段为外科手术治疗^[1]。本次研究为论证无张力疝修补术对老年腹股沟疝患者临床应用价值,比较我院2018年8月-2019年8月分别行传统疝修补术与无张力疝修补术,两种腹股沟疝手术患者相关手术观察指标数值以及术后不良反应发生情况。

2 资料与方法

2.1 一般资料

实验组($n=34$ 例):男、女分别19例、15例,年龄/平均年龄为:62岁~77岁、(68.62 ± 1.32)岁,病程/平均病程为:2个月~23个月、(13.42 ± 1.12)个月,腹股沟疝类型:有20例为斜疝,14例为直疝。对照组($n=34$ 例):男、女分别20例、14例,年龄/平均年龄为:61岁~78岁、(68.74 ± 1.34)岁,病程/平均病程为:2个月~25个月、(13.48 ± 1.11)个月,腹股沟疝类型:有19例为斜疝、有15例为直疝。两组患者性别、平均年龄、平均病程以及腹股沟疝类型等指标经统计学验证无明显差异($P > 0.05$)。

2.2 病例选择标准

纳入标准：(1) 参考我国 2018 年制定的成人腹股沟疝诊疗指南相关内容^[2]，患者腹股沟处有突出体外的包块，B 超以及 X 线检查确诊。(2) 患者均首次行腹股沟疝修补术。排除标准：(1) 排除非首次腹股沟疝修补术或近 6 个月有腹部手术史患者。(2) 排除合并凝血功能异常患者。(3) 排除合并精神功能障碍或言语交流障碍患者。

2.3 方法

2.3.1 对照组（传统腹股沟疝修补术即 Bassini 法疝修补术）

该组患者硬膜外麻醉后于腹股韧带中点上方 1.5cm-2.0cm 部位向耻骨结节做一长约 6cm-8cm 的手术切口，该手术切口与腹股沟韧带平行，逐层分离皮下组织以充分显露腹外斜肌韧带、外环，于腹外斜肌筋膜做一切口，而后用手术刀潜行分离腱膜并剪开腱膜与外环，分离疝囊后再精索后方应用补片修补后壁，最后关闭手术切口，患者术后 24h 手术切口部位按压一重约 0.5kg 的沙袋以防止切口出血或阴囊血肿生成。

2.3.2 实验组（无张力疝修补术即 Mesh-plug 术）

该组患者硬膜外麻醉后于腹外斜肌肌腿位置做一切口，沿该切口探寻疝囊，在确定疝囊位置为充分游离疝囊至颈部。若疝囊体积较大，则在距疝囊颈 3cm-4cm 处横断疝囊，连续性缝合疝囊近端以容纳疝囊填充物。对于疝囊体积较小的患者，可直接经疝囊经内环口翻入腹腔内，并用漏斗网塞将疝囊进行固定并经内环口置入腹腔内，医师结合患者腹股沟韧带至联合腱以及耻骨结节与疝内环之间的距离裁剪补片，将补片与周围组织间断缝合，最后关闭手术切口且术后处理参考对照组。

2.4 观察指标

观察比较两组患者相关手术观察项目数值以及术后不良反应发生情况。

2.5 统计学处理

SPSS21.0 软件系统处理相关数据，以 ($\bar{x} \pm s$) 表示的平均值计量数据，均应用 t 检验，以 (%) 表示的百分数计量数据，均应用 χ^2 检验，P 值低于 0.05 表示数据差异有统计学意义。

3 结果

(1) 两组患者相关手术观察项目，具体情况如表 1 所示，实验组手术时间以及住院时间均比对照组短，实验组术后首次排气时间、术后首次下床活动时间均比对照组短。

表 1 两组患者相关手术观察项目 [$\bar{x} \pm s, n$]

组别	n	手术时间 (min)	术后首次排气时间 (h)	术后首次下床活动时间 (h)	住院时间 (d)
实验组	34	50.12 ± 4.23	2.43 ± 0.21	5.65 ± 0.44	4.34 ± 0.45
对照组	34	71.43 ± 4.24	7.54 ± 0.23	8.65 ± 0.45	7.12 ± 0.44
t 值		10.053	10.213	10.058	10.014
P 值		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

(2) 两组患者术后不良反应发生情况，具体情况如表 2 所示，实验组患者术后不良反应发生率比对照组低。

表 2 两组患者术后不良反应发生情况 [n/%]

组别	n	切口感染	尿潴留	腹部坠胀	皮下积血	术后不良反应发生率
实验组	34	1 (2.94%)	1 (2.94%)	1 (2.94%)	1 (2.94%)	11.76%
对照组	34	4 (11.76%)	4 (11.76%)	3 (8.82%)	3 (8.82%)	41.16%
χ^2 值						5.416
P 值						< 0.05

3 讨论

流行病学调查显示老年腹股沟疝属于临床常见解剖结构异常性疾病，保守治疗往往效果不佳，尽早行手术治疗可从根本上纠正解剖结构异常，改善患者不适症状，临床外科术式类型较多^[3]。传统腹股沟疝采取的术式为 Bassini 法疝修补术，Bassini 法疝修补术可实现老年腹股沟疝患者解剖重建，对其腹股沟管后壁进行加固，此外术中还将腹内斜肌、腹横肌、腹横筋膜、腹股沟韧带等进行缝合以保护重建后的腹股沟管，但是该术式为张力疝修补术，手术耗时长且对患者腹部生理解剖结构造成的刺激较大，术后康复慢^[4]。Mesh-plug 术为无张力疝修补术，该术式适用的腹股沟疝类型广，在应用补片加强腹股沟后壁的同时对人体腹部正常解剖结构造成的损伤小，可缓解术中对患者腹部局部组织造成的受力，防止术后精索受压，继而减少术后皮下积血、尿潴留等不良反应发生率，有利于患者术后康复^[5]。刘志强等临床研究显示老年腹股沟斜疝无张力疝修补术患者术后不良反应发生率为 10.23%，低于对照组且与本次研究结果一致^[6]。本次研究在既往研究基础上比较行不通术式的老年腹股沟疝患者相关手术观察指标，

结果显示实验组手术时间比对照组短、术后首次排气时间比对照组早,术后首次下床活动时间比对照组早,且住院时间也比对照组短。

综上所述,老年腹股沟疝患者无张力疝修补术对机体造成的损伤小,术后机体恢复快。

参考文献

- [1] 高波. 无张力疝修补术治疗老年复发性腹股沟疝患者的综合疗效观察 [J]. 延安大学学报, 2016, 14(3): 19-21.
- [2] 唐健雄. 成人腹股沟疝诊疗指南 (2018 年版) 解读 [J]. 临床外科杂志, 2019, 27(1): 14-17.
- [3] 周璋. 充填式无张力疝修补术治疗老年腹股沟疝临床疗效观察 [J]. 中国保健营养, 2016, 26(7): 73.
- [4] 徐进. 开放式完全腹膜外疝修补术与传统无张力疝修补术治疗老年腹股沟疝比较 [J]. 中国老年学杂志, 2019, 39(22): 5524-5527.
- [5] 张海清, 张光军, 杨治, 等. 无张力疝修补术治疗老年腹股沟疝临床体会 [J]. 中华疝和腹壁外科杂志, 2018, 12(6): 444-446.
- [6] 刘志强, 吴慧兰. 无张力疝修补术治疗老年腹股沟斜疝的疗效分析 [J]. 中国卫生标准管理, 2019, 10(21): 51-53.

Analysis of Implementation of Quality Nursing Services in Outpatient Transfusion Room of Community Health Service Center

Su'e Chen

Jianzhong Community Health Service Center, Babu District, Hezhou, Guangxi, 542899, China

Abstract

Objective: To explore the quality and function of quality nursing services in outpatient transfusion rooms of community health service centers. **Methods:** 200 patients undergoing outpatient infusion treated in Jianzhong Community Health Service Center from June 2017 to June 2019 were selected as the research subjects, and the patients were randomly divided into groups A and B randomly. Patients in group A were treated with conventional nursing methods, and patients in group B were treated with high-quality nursing services. The satisfaction of two groups of patients with their nursing work and the success rate of one puncture in the two groups were compared. **Results:** The puncture success rate of group B patients was 98%, and the puncture success rate of group A patients was 70%. The puncture success rate of group B patients was significantly higher than that of group A patients. The satisfaction of group A patients with nursing work was 75%, group B patients were 97% satisfied with nursing work. It can be seen that the satisfaction of patients in group B on nursing work is significantly higher than that in group A, and the difference between the two groups is statistically significant, $P < 0.05$. **Conclusion:** The application of high-quality nursing services in the outpatient transfusion room of the community health service center can effectively improve the patient's satisfaction with the nursing work, ensure the efficiency and quality of nursing, and significantly improve the success rate of one-time puncture of the infusion, which is conducive to the smooth recovery of patients.

Keywords

community health service center; outpatient infusion room; quality nursing

社区卫生服务中心门诊输液室优质护理服务实施分析

陈素娥

八步区建中社区卫生服务中心, 中国·广西 贺州 542899

摘要

目的: 探究社区卫生服务中心门诊输液室优质护理服务的质量和作用。**方法:** 选取建中社区卫生服务中心于2017年6月份到2019年6月份这两年内收治的200名进行门诊输液的患者做研究对象, 并将患者随机平均分成A组和B组。A组患者采取常规护理方法进行护理, B组患者应用优质护理服务措施, 对比两组患者对护理工作的满意度以及两组患者一次穿刺成功率。**结果:** 两组患者中B组患者穿刺成功率为98%, A组患者穿刺成功率为70%, B组患者的穿刺成功率明显高于A组患者, A组患者对护理工作的满意度为75%, B组患者对护理工作的满意度为97%。由此可见, B组患者对护理工作的满意度显著高于A组患者, 两组差异具有统计学意义, $P < 0.05$ 。**结论:** 在社区卫生服务中心门诊输液室应用优质护理服务, 能够有效提升病人对护理工作的满意度, 保证护理效率和护理质量, 显著提高输液一次性穿刺成功率, 有利于患者的顺利康复。

关键词

社区卫生服务中心; 门诊输液室; 优质护理

1 引言

随着社会经济不断发展以及人们生活水平的提高, 人们对健康理念的认识程度也逐渐加深。在新的时代背景下, 如何提高社区医院的服务质量以及护理效果, 满足人们的就医需求已经成为当前医疗工作的关键课题和主要研究对象。优质服务可以通过优良的心理服务、生活服务以及专业服务, 帮助患者有效缓解病情, 促进患者的康复。在门诊输液室应

用优质护理服务能够提高患者的满意度, 构建和谐医患关系, 有效避免医患矛盾的发生。现针对建中社区卫生服务中心优质护理服务的开展情况进行探究, 报告如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取2017年6月份到2019年6月份这两年内在建中社区卫生服务医院输液室进行输液的200名患者作为研究,

将这 200 名患者随机分成 A 组与 B 组, A 组患者男性 55 名, 女性 45 名, 年龄最小者 2 岁, 年龄最大者 72 岁, 平均年龄为 37.35 岁。B 组患者男性 59 名, 女性 41 名, 年龄最小者 3 岁, 年龄最大者 75 岁, 平均年龄为 38.12 岁。这 200 名患者中 125 名患者是由于感冒进行输液, 另外 75 名患者是由于发烧而进行输液。两组患者都能够自愿配合治疗和护理活动, 没有严重的其他疾病, 一般资料具有可比性。

2.2 方法

A 组患者采取常规的护理措施单纯进行输液治疗, 未能进行优质服务干预, B 组患者在患者的基础之上, 实施优质护理措施, 加大硬件设施的投入, 改善 B 组患者的护理环境。医护人员在患者输液之前要帮助患者正确的认识病情, 能够配合护理人员进行积极有效的治疗, 营造舒适健康的环境。护士要在医院外部的等候区域以及室外走廊设置宣传栏, 并粘贴醒目的标语, 摆放新鲜的花卉以及绿色植物, 为输液的顺利开展提供良好的环境, 帮助患者维持愉快的心情^[1]。同时, 还需要使得输液室内能够保持合理的温度、湿度, 保证室内空气流通性, 保持室内的干净、整洁以及明亮宽敞, 要有设施设备的合理布局, 使得患者能够在输液过程中保持足够的舒适感。护理人员在输液工作之前, 还需要加强对患者的健康宣教活动以及心理干预活动, 加强与患者和家属的有效沟通, 使得患者能够详细了解输液流程、疾病知识以及注意事项, 使得患者可以积极主动的配合医护人员的操作, 发现患者存在的不良情绪并进行安慰和疏导, 构建和谐稳定的医患关系, 避免医患矛盾的发生^[2]。

另外, 还需要对护理人员的结构进行持续的优化, 作为社区医院门诊的重要科室之一, 输液室的服务质量以及服务效率直接关系到整体医院的服务效果与投诉率, 和医疗隐患事故有着十分密切的联系。从当前医疗环境来看, 随着药品零差价政策的实行, 很多社区的卫生服务站点都没有开展有效的临床输液治疗, 造成社区医院输液室人流量比较大。针对当前社区医院输液室的工作特点, 需要加强对优质护理服务工作的重视, 不断提高护理人员的护理质量和护理能力, 选择沟通能力较强、服务态度比较好以及业务能力较高的护士组成护理团队, 为患者提供全程连续的医疗护理服务。通过弹性排班的方式, 使得每一名患者都能够获得有效的护理。护理人员还需要充分结合患者的心理特点以及生理特点, 优

化门诊输液室的治疗环境, 免费为患者提供热水、纸巾、图书、小枕头等物品, 为患者在输液治疗的过程中提供温暖。护理人员在服务时需要主动、热情, 着装要整洁, 定期开展护理人员的专业技能培训和理论知识学习, 要求护士能够不断提高自身的静脉穿刺技术, 尽可能的一次穿刺成功。根据医嘱确定的输液流速以及患者的实际情况, 在患者输液过程中密切关注患者的输液进度, 避免不良反应的发生。以患者为中心提供个性化和人性化的医疗护理服务, 坚持微笑护理工作, 帮助患者树立疾病治愈的信心, 增强患者治疗的依从性, 降低不良反应的发生概率^[3]。

2.3 临床观察指标

在社区门诊输液室患者输液服务结束之后调查患者对护理工作的满意度以及一次穿刺的成功率。

2.4 统计学方法

应用统计学软件 SPSS 15.0 对数据结果进行分析统计, $P < 0.05$, 差异具有统计学意义。

3 结果

对比两组患者输液一次穿刺的成功率以及对护理工作的满意度可以发现, A 组患者输液一次穿刺成功的概率为 70%, B 组患者输液一次穿刺成功的概率为 98%。A 组患者成功率明显低于 B 组患者, $P < 0.05$, 差异具有统计学意义。A 组患者对护理工作的满意度是 75%, B 组患者对护理工作的满意度 97%, B 组患者的满意度比较明显, 优于 A 组患者, $P < 0.05$, 差异具有统计学意义。

4 讨论

随着医药卫生体制改革的逐渐推进, 加强医院临床护理工作, 为人们提供更加优质的护理服务, 已经成为当前医疗系统改革优化的重要途径和主要方式, 也是促进医患关系更加和谐稳定的关键策略。随着社会经济不断发展以及人民生活水平的提高, 人们对就医的要求不仅仅包括先进精准的医疗技术, 还要求能具有良好的医疗服务以及护理服务。社区医院作为人们最常接触的医院之一, 环境舒适、就医方便以及社会信誉度高, 是社区医院最主要优势。患者在进行常规输液治疗时都会选择社区医院进行治疗, 社区医院的护理质量以及护理效率直接关系到人们对护理工作的满意度。因此,

需要加强对社区医院输液室优质护理服务的应用,充分发挥优质护理的作用和价值,提供人性化的服务^[4]。

优质护理服务作为一种新型的互联网模式,随着社会的不断进步和发展,对医疗行业护理服务水平的整体提升具有至关重要的作用。社区门诊输液室人流量比较大,护理服务质量关系着医院对外的声誉和形象,在输液室实施优质护理服务是十分必要的,优质护理服务有利于患者的身心健康,是以患者为中心的护理服务。护理人员结合患者的实际情况进行护理措施的应用,可以为患者提供专业、科学的心理疏导以及心理护理服务,为患者提供优质的穿刺服务,舒适的就诊环境,使得患者能够疏散治疗压力,加快患者的康复进程,帮助患者在充满人文关怀的优质护理中顺利接受治疗,获得良好的就医体验,满足患者在新时代下对医疗护理服务治疗的需求,提高护理质量^[5]。

护理人员在开展护理工作的过程中。要不断优化临床基础护理,为患者提供整体的服务,促进护理模式的转型,将低耗、高效以及优质的护理服务应用到护理全流程当中,使得患者能够更放心,社会更满意。需要结合当前计算机技术构建行之有效的医护人员和患者的沟通平台,患者可以通过在线提出问题的方式获得正确的答案。同时,医护人员也需要加强与患者的面对面交流,对患者的病情进行初步的评价

和评估,安排患者在适合的位置就坐。其次,医护人员还需要积极开展有爱心、有耐心、细心的护理服务,以人为本开展护理工作,转变社会医学模式。

综上所述,在此次调查研究中应用常规护理服务的A组患者对护理工作的满意度以及一次穿刺的成功率均不如采取优质护理服务的B组患者。由此可见,优质护理服务在社区卫生服务中心门诊输液室的应用能够有效提高患者对护理工作的满意度,提高一次穿刺的成功率,减少对患者肢体的损伤,提高患者对治疗和护理工作的配合程度,值得在临床上广泛推广。

参考文献

- [1] 徐平,金小于.开展优质护理服务对门急诊输液患者满意度的影响[J].中国临床护理,2015,7(1):77-79.
- [2] 黄亚玲,彭小兰,陈雪蕾,等.门诊输液室开展优质护理服务实践及效果评价[J].中国护理管理,2015,15(z1):5-6.
- [3] 冯春英,程德梅.优质护理服务在门诊输液室患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2016,22(9):10.
- [4] 夏翠林.运用优质护理服务提高门诊输液室患者满意度[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2015,15(59).
- [5] 黄霜霞,陈燕群.门诊输液室护理管理的现状及展望[J].广西医学,2005,23(1):217.

Treatment of 48 Cases of Peripheral Facial Paralysis with integrated Traditional Chinese And Western Medicine

Hongshan Yan¹ Yunpeng Fan² Hua Zhang² Tao Guo³

1. Yanhucheng Community Health Service Station, Dongcheng Office, Yanhu District, Yuncheng City, Shanxi Province, Yuncheng, Shanxi, 044000, China

2. Xiaxian Yunpeng Traditional Chinese Medicine Anorectal Hospital, Yuncheng, Shanxi, 044000, China

3. Traditional Chinese Medicine Hospital of Yongji City, Shanxi Province, Yongji, Shanxi, 044500, China

Abstract

Objective: To observe the effect of integrated traditional Chinese and western medicine on peripheral facial paralysis. **Methods:** 96 patients with peripheral facial paralysis were randomly divided into treatment group and control group with 48 cases in each order. Both groups took prednisone acetate 15 mg / day orally, and gradually reduced the dose to 14 days after continuous use. Vitamin B1 tablets 10 mg / time, 3 times / day, methylcobalamin capsule 0.5 mg / time, 3 times / day. The treatment group was treated with acupuncture and acupuncture on the basis of oral medicine, 14 days as a course of treatment. **Results:** The total effective rate in the treatment group was 97.91%, and the cure rate was 85.41%, which were significantly higher than those in the control group (89.17%, 75.00%). **Conclusion:** Integrated facial and western medicine for peripheral facial paralysis has the advantages of fast recovery and high recovery rate.

Keywords

integrated traditional Chinese and western medicine; peripheral facial paralysis; acupuncture point acupuncture; acupuncture

中西医结合治疗周围性面神经麻痹 48 例

闫宏山¹ 樊云鹏² 张华² 郭涛³

1. 山西省运城市盐湖区东城办事处盐湖城社区卫生服务站, 中国·山西 运城 044000

2. 夏县云鹏中医肛肠医院, 中国·山西 运城 044000

3. 山西省永济市中医医院, 中国·山西 永济 044500

摘要

目的: 观察中西医结合治疗周围性面神经麻痹的疗效。**方法:** 周围性面神经麻痹患者 96 例, 按就诊顺序随机分为治疗组和对照组各 48 例; 两组均口服醋酸泼尼松 15mg/日, 连续服用一周后逐渐减量至 14 天停药, 维生素 B1 片 10mg/次, 3 次/日, 甲钴胺胶囊 0.5mg/次, 3 次/日; 治疗组在口服药的基础上加用穴位挑刺和针灸治疗, 14 天为一疗程。**结果:** 治疗组总有效率为 97.91%, 治愈率为 85.41%, 均明显高于对照组 (89.17%, 75.00%)。**结论:** 中西医结合治疗周围性面神经麻痹具有恢复快、痊愈率高的优势。

关键词

中西医结合; 周围性面神经麻痹; 穴位挑刺; 针灸

1 引言

周围性面神经麻痹 (又称 bell 麻痹) 是指面神经管内段面神经的一种急性非化脓性疾病^[1]。此病为多发性疾病, 常发生于侧面部, 可见于任何年龄段, 尤以 20-50 岁为多发, 男性多于女性, 四季均可发病, 尤以春秋两季较著。笔者自 2016 年 8 月至 2019 年 8 月采用中西医结合方法治疗周围性面神经麻痹 48 例, 取得良好效果, 现报告如下。

2 资料与方法

2.1 病例选择与诊断

本病起病突然, 多在睡眠醒来时、或在冷风吹面后发病, 病侧眼睑闭合不全、面部肌肉瘫痪、前额纹消失、眼裂增大、鼻唇沟变浅、口角歪向健侧、流涎、不能皱额、蹙眉、示齿噤嘴, 吹哨鼓腮时患侧嘴角漏气, 由于颊肌瘫痪, 咀嚼时易咬伤颊粘膜, 食物常滞留于齿颊之间; 当病变波及鼓索神经, 可有同侧舌前 2/3 味觉减退或消失; 若镫骨肌支以上部位受累时,

除味觉障碍外,还可以出现同侧听觉过敏;如膝状神经节被累及时(多为带状疱疹病毒感染),除面神经麻痹、舌前2/3味觉障碍、听觉过敏外,还有同侧唾液、泪液分泌障碍、耳内及耳后疼痛外、耳道及耳廓出现疱疹。

根据急性发生的周围性面神经麻痹,部分病人有受风寒及耳后疼痛病史,诊断不难;所有病人均行头颅、颌面部CT,排除急性感染性多发性神经根神经炎(脑神经型),脑桥病变、小脑脑桥角损害,面神经管邻近部位的病变,茎乳孔以外的腮腺炎、肿瘤等器质性病变。

2.2 一般资料

门诊患者中周围性面神经麻痹患者共96例,按就诊顺序随机分为治疗组和对照组,治疗组患者48例,其中男26例,女22例,年龄8-74岁。发病后至就诊时间,最短1天,最长35天;有明显受风寒刺激病史者34例、上呼吸道感染者8例、原因不明者6例;对照组患者48例,其中男28例,女20例,年龄11-78岁,发病后至就诊时间、最短1天,最长42天;有明显受风寒刺激病史者35例、上呼吸道感染者9例、原因不明者4例;经详细询问病史,两组患者大多数起病较急,1-7天即达到高峰,两组患者的年龄、诱因、病情没有明显差异。

2.3 治疗方法

对两组患者中重症急性期,均给予20%甘露醇注射液250ml加地塞米松磷酸钠注射液15mg静滴一周,必要时应用抗生素、抗病毒药品;患侧面部茎乳孔附近热敷,治疗期间注意避风寒保暖,忌食辛辣生冷刺激性食物。

对照组:口服醋酸泼尼松片15mg/日,连续服用一周后,逐渐减量至14天停药,维生素B1片10mg/次,3次/日,甲钴胺胶囊0.5mg/次,3次/日,连服14天停药。治疗组:在服用与对照组相同药物的同时,加用穴位挑刺与针灸,(1)穴位挑刺:取患侧耳后翳风穴用三棱针挑刺、(翳风穴为面神经的出口,穴位刺血可减轻局部神经压迫,增加血液微循环,促进恢复),深度0.2-0.4cm,挤压出血后无菌棉球按压。(2)针灸取穴:患侧取太阳、攒竹、听宫、颊车、地仓、人中、四白、迎香、合谷、列缺常规消毒进针,平补平泄,每次留针30分钟,14天为一疗程。

3 结果

3.1 疗效标准

治愈:治疗1-3个疗程,面部表情肌恢复正常、鼓腮不漏气、露齿口角不歪、进食或饮水不漏;贝尔现象(表现为患侧表情肌完全瘫痪、额纹消失、不能皱额蹙眉、眼裂变大、眼睑不能闭合或闭合不全、闭眼时瘫痪侧眼球向上外方转动显露白色巩膜)消失。好转:经治疗3个疗程后面部表情肌基本恢复正常,饮水时不漏水、贝尔现象消失、用力鼓腮稍有漏气、露齿时口角轻度歪向健侧;未愈:经治疗3疗程后症状有所减轻,但仍存在明显后遗症。

3.2 治疗结果

经治疗1-3个疗程后大多数患者效果明显,3个疗程后,治疗组患者治愈:41例、占85.41%,好转6例、占12.50%,未愈1例、占2.08%,总有效率97.91%;对照组:患者治愈36例、占75.00%,好转7例、占14.59%,未愈5例、占10.42%,总有效率89.17%。

4 讨论

周围性面神经麻痹属中医“中风,风中经络”之范畴,中医称“口僻”,多由正气不足,脉络空虚,风寒之邪乘虚侵袭阳明,少阳脉络,以致经气阻滞,经筋失养,筋肌纵缓不收而发病^[1]。《灵枢·经筋》:“足之阳明,手之太阳筋急则口目为僻”。现在医学认为本病与局部营养神经的血管痉挛,使神经组织缺血、水肿、受压迫而致,或因病毒、细菌感染致轴突髓鞘变性,或因炎症粘连、骨质增生、肿瘤压迫等导致面神经肿胀、受压、血液循环障碍、变性坏死而致^[1]。临床治疗本病采取内治与外治相结合的方法,把中医针灸挑刺疗法与西医药物治疗有机的结合在一起,充分发挥药物与俞穴的治疗作用,使临床治疗效果明显提高,降低后遗症的发生率。

参考文献

- [1] 栗秀初,吴保仁,黄远桂.新编神经病学[M].西安:第四军医大学出版社,2002.,194-195.
- [2] 邱茂良,张善忱.高等医药院校教材,针灸学[M].上海:上海科学技术出版社,1985,217-218
- [3] 杨志新.周围性面神经麻痹[J].中国临床医生,2006,34(341),20-21.

Observation of Clinical Effects of Ultrasound-Guided Supracondylar Effusion Aspiration and Injection of Drugs for Knee Pain

Shaodong Xue Zhenhua Zeng Yi Dai Shuo Deng Sanbao Zou Feng Wei Tingyang Dou

Department of Pain, the First People's Hospital of Jiashan County, Zhejiang Province, Jiaxing, Zhejiang, 314100, China

Abstract

Objective: To observe the effect of ultrasound-guided supracondylar effusion aspiration and injection of drugs on knee joint pain. **Methods:** 50 patients in the pain clinic who were treated with supracystic effusion and drug injection were randomly divided into two groups (25 cases in each group): group A, blind puncture of supracystic effusion and drug injection; group B, Ultrasound-guided supracondylar effusion aspiration and drug injection. The pain of VAS was compared between the two groups of patients before and after treatment. **Results:** After the group A was pumped and injected with drugs, the VAS score was lower than that in the group B immediately after one month ($P < 0.05$); there was no significant difference in the VAS score before the two groups ($P > 0.05$). Three patients in group A failed the puncture, and all the puncture pumps in group B were successful. **Conclusion:** Ultrasound-guided supracondylar effusion aspiration and injection of drugs can increase the success rate of puncture and significantly improve the pain caused by epicondylar effusion.

Keywords

ultrasound guidance; blind puncture; supracondylar effusion; aspiration; drug injection

超声引导下髌上囊积液抽吸并注射药物治疗膝关节疼痛临床效果的观察

薛少冬 曾振华 戴仪 邓硕 邹三保 魏枫 豆挺扬

浙江省嘉善县第一人民医院疼痛科, 中国·浙江 嘉兴 314100

摘要

目的: 观察超声引导下髌上囊积液抽吸并注射药物治疗膝关节疼痛的疗效。**方法:** 选取疼痛门诊 50 例进行髌上囊积液抽吸并注射药物的患者, 随机分为两组 (每组 25 例): A 组, 盲穿刺上囊积液抽吸并注射药物; B 组, 超声引导下髌上囊积液抽吸并注射药物。对比两组治疗前、后患者疼痛 VAS 的情况。**结果:** A 组抽液并注射药物后, 即刻、1 月后 VAS 评分低于 B 组 ($P < 0.05$); 两组抽液前 VAS 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。A 组 3 例穿刺失败, B 组所有穿刺抽液均成功。**结论:** 超声引导下髌上囊积液抽吸并注射药物能提高穿刺成功率, 对髌上囊积液引起的疼痛有显著改善。

关键词

超声引导; 盲穿刺; 髌上囊积液; 抽吸; 注射药物

1 引言

髌上囊是膝部最大的粘液囊, 为潜在性囊腔, 与膝关节滑膜囊相通, 是膝关节完整滑膜囊的一部分。膝关节少量积液首先表现为髌上囊积液, 大量关节腔积液时关节囊扩张, 关节腔增宽, 超声下关节腔内充满液性无回声区^[1]。在临床中, 面对骨性关节炎、痛风性关节炎等疾病引起的髌上囊积液患者, 穿刺抽液并注射药物治疗是常见的治疗方法。传统盲法穿刺, 以操作医师的经验及影像学检查判断积液位置,

行穿刺抽液并注射药物。此种方法无法实时动态观察, 故有一定概率穿刺失败, 且抽液不彻底。超声, 作为一种便携式、无辐射、可视性好的引导工具, 被广泛应用于疼痛诊疗操作。本研究传统盲法与超声引导下, 行髌上囊穿刺抽液并注射药物, 对患者疼痛的减轻情况, 现报道如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选择疼痛科门诊 50 例患者。患者纳入标准: 临床表现为

髌上囊位置肿胀疼痛,无明显皮温升高、皮肤颜色变红。查体存在髌上囊位置肿胀、压痛。操作前行核磁共振或膝关节超声检查,确诊存在髌上囊积液的患者。排除标准:穿刺部位存在感染、凝血功能异常、血糖升高病史、存在重大心肺或全身性疾病。将50例患者按随机数字表,随机分为两组:A组(25例):超声引导下髌上囊积液抽吸并注药物。B组(25例):盲穿刺髌上囊积液抽吸并注药物。

2.2 治疗方法

A组超声引导下髌上囊积液抽吸并注射药物:患者取坐位,膝关节屈曲90°。髌骨上方涂无菌耦合剂,利用超声引导,将高频超声探头横行放置于髌上,在髌上囊体表投影位置反复探查,探查液性暗区最深处,使液性暗区最深处处于彩超图像中间处。根据彩超表现,在髌上内侧或外侧选择合适穿刺点。穿刺点消毒、铺巾。选用一次性使用无菌注射针(0.7mm×80mm),穿刺进针,通过调整进针方向头,使得针体与超声探头处于同一平面,在超声实时引导下,调整针尖位置,进入液性暗区,抽吸积液。抽吸过程中,可由助手协助,挤压穿刺点周围皮肤,以促进积液向穿刺处聚集。

B组盲穿刺髌上囊积液抽吸并注射药物:患者取坐位,膝关节屈曲90°,根据核磁共振影像学表现或膝关节超声表现,并结合手法触诊确定穿刺位置为积液深度最大处,予记号笔做标记。常规消毒、铺巾,取10ml注射器,垂直于皮肤从标记点进针。进针过程中,保持负压状态,有积液抽出时,保持穿刺深度不动。待积液无法继续抽吸时,继续进针,直到遇到阻力时停止。若进针时无积液抽吸至针筒,适当调整角度后继续穿刺。抽吸过程中,可由助手协助,挤压穿刺点周围皮肤,以促进积液向穿刺处聚集。

上述操作结束后,均注射药物,注射用倍他米松磷酸钠4mg(马鞍山丰原制药有限公司,生产批号:190124-1)+盐酸左布比卡因注射液10mg/2mL(珠海润都制药股份有限公司,生产批号:1171806001)+适量0.9%氯化钠注射液共5mL。其中,A组在超声下注射,可见髌上囊位置出现与原积液类似的包裹性液性暗区。上述操作结束,拔出穿刺针后,均贴无菌敷贴,嘱患者持续按压进针点及进针路线体表投影区,维持10分钟。

所有穿刺操作者均为同一医师。

2.3 疗效评估

疼痛评分采用视觉模拟评分法(visual analogue

scale,VAS),0分为无痛,10分为最痛。1~3分轻度疼痛,4~6分中度疼痛,7~10分重度疼痛。对比治疗前一天与治疗后一天疼痛减轻情况。

3 结果

3.1 两组患者一般资料的比较

组别	n	年龄(岁)	性别(例)(男/女)	病程(月)	BMI(Kg/m ²)
A组	25	58.0±8.4*	15/10*	15±3*	26.66±3.22
B组	25	60.1±12.7	18/7	17±4	27.57±2.95

注:与B组比较 *P>0.05

两组患者年龄、性别、病程、BMI的差异无统计学意义(P>0.05)。

3.2 治疗效果的比较

组别	n	VAS		
		抽液前	抽液后即刻	1月后
A组	25	6.7±1.9#	2.3±1.4*	3.3±0.9*
B组	25	6.3±1.5	4.1±2.1	5.4±1.7

注:与B组比较 *P<0.05; #P>0.05

A组抽液后即刻、1月后VAS评分低于B组(P<0.05);两组抽液前VAS评分差异无统计学意义(P>0.05)

4 讨论

正常情况下,关节液中大多成分都较血液中低,但在病理情况下,许多具有阳性预示值的关键成分发生急剧改变。因而,关节液的诊断价值丝毫不亚于血液,如果考虑受干扰的因素,关节液的诊断价值甚至有可能优于血液。关节液受外界和机体其他因素的干扰较小,且能反映关节内微环境的变化,最能与关节疾病的性质及病变程度关联。因此,关节液在关节相关疾病中的诊断价值足以引起人们的重视。随着对关节液具体成分、相关生物标志物的深入挖掘及关节液相关检查手段的多样化,关节液检查分析为早期及准确诊断关节疾病(OA、关节感染、类风湿性关节炎、痛风性关节炎)提供了可能^[1]。病变关节囊内注射药物,更是一种治疗手段:关节腔内注射复方倍他米松能够很好地在短期内缓解关节骨性关节炎患者的疼痛和僵硬症状^[3]。

超声,利用超声声束扫描软组织,然后通过对反射信号的接收、处理,以获得扫描区域解剖结构的图像。超声具有无放射辐射、便携、即时显像等优点^[4-5]。超声引导下关节囊

抽吸并注射,可以观察到囊内积液、膝关节腔、膝关节面等解剖结构,且能够动态观察穿刺针的行进过程、针尖的位置、积液抽吸情况、药物的扩散情况,具有较好的准确性和可控性。超声实时引导下注射可有效避免损伤注射部位周围重要的血管、神经、肌腱等^[6]。超声影像引导下精确定位注射不仅保证穿刺准确,还可使患者获得更好的临床疗效^[7-9]。

综上所述,对髌上囊积液抽吸并注射药物,超声引导相较于传统盲法更有优势。不仅能提高穿刺成功率、积液抽取率,对于注射药物的部位准确率有极大帮助,从而对髌上囊积液引起的疼痛有显著改善,值得在临床推广应用。

参考文献

- [1] Elliott JM, Tirman PFJ, Grainger AJ et al. MR appearances of the locked knee [J]. *bjr*, 2000, 73(10): 1120-1126.
- [2] 查振刚, 张还添, 谭文成, 等. 关节液用于关节疾病诊断的意义及未来展望 [J]. *中华关节外科杂志*. 2016, 10(1): 80-85.
- [3] 周乙雄, 丁悦, 黄东生, 等. 关节腔注射复方倍他米松注射液治疗膝关节骨性关节炎疗效和安全性评价 [J]. *中华创伤骨科杂志*, 2008, 10(1): 37-40.
- [4] 朱婷, 肖礼祖, 单莉莉, 等. 超声引导下小关节注射治疗腰椎小关节综合征 [J]. *中国疼痛医学杂志*, 2015, 21(3): 202-205.
- [5] 文传兵, 周勤, 刘慧. 超声引导腰椎脊神经后支阻滞的可行性研究 [J]. *中国疼痛医学杂志*, 2014, 20(8): 569-571.
- [6] 贺涓涓, 卫小梅, 窦祖林, 等. 超声影像引导髌上囊注射复方倍他米松联合玻璃酸钠治疗膝关节骨性关节炎的回顾性研究. *中国康复医学杂志* [J], 2019 34(1): 43-47.
- [7] Kianmehr N, Hasanzadeh A, Nederi F, et al. A randomized blinded comparative study of clinical response to surface anatomy guided injection versus sonography guided injection of hyaluronic acid in patients with primary knee osteoarthritis [J]. *Int J Rheum Dis*, 2018, 21(1): 134-139.
- [8] Sibbitt WL Jr, Kettwich LG, Band PA, et al. Does ultrasound guidance improve the outcomes of arthrocentesis and corticosteroid injection of the knee? [J]. *Scand J Rheumatol*, 2012, 41(1): 66-72.
- [9] 高永艳, 秦静, 张雪梅, 等. 超声引导下局部注射皮质类固醇混合制剂治疗老年性膝关节骨性关节炎的止痛疗效 [J]. *中华老年多器官疾病杂志*, 2016, 15(8): 597-600.

Clinical Evaluation of Pregnant Women with Iron Deficiency Anemia in Combination with Ferric Protein Succinate and Vitamin C

Yanmei Liao

Huainan Maternal and Child Health Hospital, Huainan, Anhui, 232007, China

Abstract

Objective: To discuss the clinical efficacy evaluation of ferritin and succinate combined with vitamin C in pregnant women with iron deficiency anemia. **Methods:** 120 pregnant women with iron deficiency anemia who were treated in our hospital were divided into two groups according to the time sequence of admission. The experimental group was treated with iron succinate and vitamin C, and the control group was treated with ferrous fumarate and vitamin C. **Results:** In the control group, 40.00% of pregnant women reached the effective standard, 40.00% of pregnant women reached the effective standard, and 20.00% of pregnant women did not reach the effective standard. In the experimental group, 61.67% of pregnant women reached the effective standard, 33.33% of pregnant women reached the effective standard, and 5.00% of pregnant women did not reach the effective standard. The difference was significant ($P < 0.05$). The Hb, SF, Ret, RBC, and HCT in the experimental group were higher than those in the control group, with significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion:** The combination of protein iron succinate and vitamin C in pregnant women with iron deficiency anemia can improve the therapeutic effect, reduce hematocrit, increase serum ferritin, improve the levels of Hb, SF, RET, RBC and HCT, which has important clinical value.

Keywords

pregnancy; iron deficiency anemia; protein iron succinate; vitamin C

妊娠合并缺铁性贫血孕妇采用蛋白琥珀酸铁与维生素 C 联合治疗的临床疗效评估

廖岩梅

淮南市妇幼保健院, 中国·安徽 淮南 232007

摘要

目的: 讨论妊娠合并缺铁性贫血孕妇采用蛋白琥珀酸铁与维生素 C 联合治疗的临床疗效评估。**方法:** 选取我院治疗的妊娠合并缺铁性贫血孕妇 120 例, 根据孕妇的入院时间顺序分为两组, 在实验组中使用蛋白琥珀酸铁与维生素 C 联合治疗, 在对照组中使用富马酸亚铁联合维生素 C 治疗。**结果:** 对照组中有 40.00% 的孕妇达到显效的标准, 有 40.00% 的孕妇达到有效的标准, 有 20.00% 的孕妇没有达到有效标准。实验组中有 61.67% 的孕妇达到显效的标准, 有 33.33% 的孕妇达到有效的标准, 有 5.00% 的孕妇没有达到有效标准。差别较大 ($P < 0.05$)。在治疗后, 实验组红细胞压积高于对照组, 差别较大 ($P < 0.05$)。对照组的血清铁蛋白小于实验组, 差别较大 ($P < 0.05$)。实验组的 Hb、SF、Ret、RBC、HCT 均高于对照组, 差别较大 ($P < 0.05$)。**结论:** 在妊娠合并缺铁性贫血孕妇中使用蛋白琥珀酸铁与维生素 C 联合治疗, 可以提高治疗效果, 减少红细胞压积, 提高血清铁蛋白, 提高 Hb、SF、Ret、RBC、HCT 水平, 具有重要的临床价值。

关键词

妊娠; 缺铁性贫血; 蛋白琥珀酸铁; 维生素 C

1 引言

妊娠合并缺铁性贫血是一种常见的疾病^[1], 在发病后血清铁蛋白以及红细胞压积含量会发生变化, 如果不能及时治疗, 会影响胎儿的身体健康, 甚至造成胎儿死亡^[2]。使用蛋白琥珀酸铁与维生素 C 联合治疗, 效果较好。本文中选取我院治疗的妊娠合并缺铁性贫血孕妇 200 例, 根据孕妇的入院

时间顺序分为两组, 具体报道如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取我院治疗的妊娠合并缺铁性贫血孕妇 120 例, 其中, 实验组孕妇有女性 60 例, 平均年龄为 25.9 岁。对照组孕妇有女性 60 例, 平均年龄为 26.1 岁。

2.2 方法

在对照组中使用富马酸亚铁联合维生素 C 治疗, 其中维生素 C 每天使用 1 次, 每次使用 0.1 克。富马酸亚铁每天使用 3 次, 每次使用 0.4 克。在实验组中使用蛋白琥珀酸铁与维生素 C 联合治疗, 其中维生素 C 的治疗方法与对照组相同。蛋白琥珀酸铁中每天使用 1 次, 每次使用 15 毫升。

2.3 统计学方法

用 SPSS22.0 软件分析统计, 其中计量资料, 实行 T 检验; 计数资料, 实行卡方进行检测。在 $P < 0.05$, 差别较大。

3 结果

3.1 实验组和对照组的疗效情况

实验组中有 61.67% 的孕妇达到显效的标准, 有 33.33% 的孕妇达到有效的标准, 有 5.00% 的孕妇没有达到有效标准。对照组中有 40.00% 的孕妇达到显效的标准, 有 40.00% 的孕妇达到有效的标准, 有 20.00% 的孕妇没有达到有效标准, 差别较大 ($P < 0.05$)。

表 1 实验组和对照组的疗效情况

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
实验组	60	37 (61.67%)	20 (33.33%)	3(5.00%)	97.00%
对照组	60	24 (40.00%)	24 (40.00%)	12 (20.00%)	80.00%
X ² 值		7.526	4.229	7.526	8.264
P 值		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

3.2 实验组和对照组的血清铁蛋白以及红细胞压积的情况

在治疗前, 实验组的血清铁蛋白, 红细胞压积与对照组, 差别较大 ($P > 0.05$)。在治疗后, 实验组红细胞压积高于对照组, 差别较大 ($P < 0.05$)。对照组的血清铁蛋白小于实验组, 差别较大 ($P < 0.05$)。

表 2 实验组和对照组的血清铁蛋白以及红细胞压积的情况

组别	例数	时间	红细胞压积	血清铁蛋白
实验组	60	治疗前	28.71 ± 7.66	11.71 ± 4.26
		治疗后	41.81 ± 3.67	34.75 ± 16.70
对照组	60	治疗前	28.61 ± 7.62	11.76 ± 4.29
		治疗后	37.26 ± 5.17	22.38 ± 8.19

3.3 实验组和对照组的贫血相关指标的情况

实验组的 Hb, SF, Ret, RBC, HCT 均高于对照组, 差

别较大 ($P < 0.05$)。

表 3 实验组和对照组的贫血相关指标的情况

组别	例数	Hb (g/L)	SF (ug/ml)	Ret(%)	RBC($10^9/l$)	HCT(%)
实验组	60	128.31 ± 10.51	28.21 ± 3.71	0.89 ± 0.26	4.13 ± 0.55	0.38 ± 0.09
对照组	60	113.76 ± 13.92	19.16 ± 3.82	0.58 ± 0.15	3.65 ± 0.56	0.31 ± 0.05
T 值		8.518	8.225	8.319	8.218	8.117
P 值		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

4 讨论

在妊娠期孕妇对铁的需求会增加, 并且会增加代谢的速度, 导致血红蛋白的摄入铁含量不足^[3], 妊娠后会出现食欲不佳, 胃肠疾病, 偏食等导致铁元素吸收障碍的情况, 从而导致出现缺铁性贫血^[4]。在发病后如果不能及时治疗, 在妊娠后期会出现失血性休克, 早产, 心力衰竭等症状, 威胁孕妇以及胎儿的生命安全^[5]。使用蛋白琥珀酸铁与维生素 C 联合治疗, 效果较好。补充维生素 C 有利于加快孕妇对铁元素的吸收, 提高铁的利用率, 还可以提高胃肠道对铁元素的吸收率。使用蛋白琥珀酸铁属于有机的铁制剂, 与金属铁结合后, 进入胃肠道, 有利于提高铁元素的吸收率, 提高红细胞中铁含量。

根据研究发现, 富马酸亚铁联合维生素 C 治疗组中有 40.00% 的孕妇达到显效的标准, 有 40.00% 的孕妇达到有效的标准, 有 20.00% 的孕妇没有达到有效标准。蛋白琥珀酸铁与维生素 C 联合治疗组中有 61.67% 的孕妇达到显效的标准, 有 33.33% 的孕妇达到有效的标准, 有 5.00% 的孕妇没有达到有效标准。差别较大 ($P < 0.05$)。在治疗后, 蛋白琥珀酸铁与维生素 C 联合治疗组红细胞压积高于富马酸亚铁联合维生素 C 治疗组, 差别较大 ($P < 0.05$)。富马酸亚铁联合维生素 C 治疗组的血清铁蛋白小于蛋白琥珀酸铁与维生素 C 联合治疗组, 差别较大 ($P < 0.05$)。蛋白琥珀酸铁与维生素 C 联合治疗组的 Hb、SF、Ret、RBC、HCT 均高于富马酸亚铁联合维生素 C 治疗组, 差别较大 ($P < 0.05$)。张利平等^[6]研究的蛋白琥珀酸铁联合维生素 C 治疗对妊娠合并缺铁性贫血孕妇血清铁蛋白、红细胞压积的影响中结果与本文相似。

综上, 在妊娠合并缺铁性贫血孕妇中使用蛋白琥珀酸铁与维生素 C 联合治疗, 可以提高治疗效果, 减少红细胞压积, 提高血清铁蛋白, 提高 Hb、SF、Ret、RBC、HCT 水平, 值

得临床使用和推广。

参考文献

- [1] 孟幸幸. 妊娠合并缺铁性贫血孕妇采用蛋白琥珀酸铁与维生素 C 联合治疗的临床疗效分析 [J]. 首都食品与医药, 2019, 26(23): 71-72.
- [2] 张凯. 妊娠合并缺铁性贫血孕妇采用蛋白琥珀酸铁与维生素 C 联合治疗的临床疗效分析 [J]. 首都食品与医药, 2019, 26(19): 74-75.
- [3] 陈雯敏, 梁冬青, 高盛庭, 黄耀明, 滕旋. 维生素 C 辅助治疗学龄期青少年缺铁性贫血效果及对铁代谢指标的影响 [J]. 中国实用医药, 2019, 14(26): 85-86.
- [4] 崔玉美. 蛋白琥珀酸铁联合维生素 C、B₆ 治疗儿童缺铁性贫血的疗效及对铁代谢的影响 [J]. 系统医学, 2018, 3(17): 116-118.
- [5] 卢爱娟. 蛋白琥珀酸铁联合维生素 C 治疗儿童缺铁性贫血的疗效分析 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(53): 98+101.
- [6] 张利平, 呼改琴, 周艳红, 黑江荣. 蛋白琥珀酸铁联合维生素 C 治疗对妊娠合并缺铁性贫血孕妇血清铁蛋白、红细胞压积的影响 [J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(11): 2442-2445.

Study on the Safety and Functional Effect of Compound Hypoglycemic Granules

Zhenping Zhu Shu'e Wang

School of Public Health, Shandong University, Health Analysis and Testing Center of Shandong University, Jinan, Shandong, 250014, China

Abstract

Objective: To study the safety of compound hypoglycemic granules and its effect on blood glucose in hyperglycemic mice. **Methods:** Horne's method was used for acute toxicity test to record poisoning and death; 30-day feeding test was used to examine the subacute toxicity of the samples; tetraoxypyrimidine was used to establish hyperglycemic model mice, and the effect of samples on fasting blood glucose in hyperglycemic mice was investigated. **Results:** In the acute toxicity test, the product was non-toxic; in the 30 day feeding test, there was no significant effect on the animal weight, weight gain and organ weight; the hematological and biochemical indexes were all within the normal value of the laboratory; no histopathological changes related to the test samples were observed; in the hypoglycemic test, compared with the model group, the fasting blood glucose in each dose group decreased significantly (P < 0.01). **Conclusion:** The compound hypoglycemic granules has no acute toxicity and subacute toxicity, and can reduce fasting blood glucose in hyperglycemic mice.

Keywords

Oat β -glucan, Chitosan oligosaccharide, Polygonatum sibiricum polysaccharide, Toxicity, Hypoglycemic.

复方降血糖冲剂的安全性及功能作用研究

朱振平 王淑娥

山东大学公共卫生学院, 山东大学卫生分析测试中心, 中国·山东 济南 250014

摘要

目的: 研究复方降血糖冲剂的安全性及对高血糖小鼠血糖的影响。**方法:** 急性毒性试验采用霍恩氏法, 记录中毒和死亡情况; 30d 喂养试验考察样品亚急性毒性作用; 采用四氧嘧啶建立高血糖模型小鼠, 考察样品对高血糖小鼠空腹血糖的影响。**结果:** 急性毒性试验, 本品为无毒级; 30d 喂养试验, 对动物体重、体重增重、脏器重量无明显影响; 血液学指标及血液生化学各指标均在实验室正常值范围内; 未观察到与受试样品有关的组织病理学改变; 降血糖试验, 与模型组比较, 各剂量组空腹血糖下降均有显著性 (P < 0.01)。**结论:** 复方降血糖冲剂无急性毒性和亚急性毒性作用, 可降低高血糖小鼠的空腹血糖值。

关键词

燕麦 β -葡聚糖; 壳寡糖; 黄精提取物; 毒性; 降血糖

1 引言

糖尿病是一组以高血糖为特征的代谢性疾病。高血糖则是由于胰岛素分泌缺陷或其生物作用受损, 或两者兼有引起。糖尿病时长期存在的高血糖, 导致各种组织, 特别是眼、肾、心脏、血管、神经的慢性损害、功能障碍。严重高血糖时出现典型的“三多一少”(多饮、多尿、多食和消瘦) 症状和疲乏无力, 肥胖等。2017年, 国际糖尿病联盟公布了第八版的全球糖尿病地图。结果显示, 全球糖尿病成人患者 (20 ~ 79岁) 从2000年的1.51亿, 到2017年已达到4.25亿, 增加近3倍。中国患病人数达1.14亿人。预计到2045年, 全球糖尿

病患者可能达到6.29亿。数据表明, 全球每年的糖尿病费用都在节节攀升, 2017年已高达7270亿美元 (20 ~ 79岁), 其中中国总支出费用已达到1100亿美元, 但是中国糖尿病患者的平均支出水平还远远低于发达国家。糖尿病已成为严重影响国人身心健康的主要公共卫生问题^[1]。

本品是以燕麦 β -葡聚糖、壳寡糖、黄精提取物为主要原料经混合制成。燕麦 β -葡聚糖属于半纤维素的一种, 是燕麦胚乳细胞壁构成成分之一, 在籽粒的糊粉层和亚糊粉层中富集。^[2] 燕麦 β -葡聚糖食用后不易被人体消化吸收, 可以减缓血液中葡萄糖含量的增加, 对预防和控制糖尿病及心血管

疾病有重要作用。卫生计生委 2014 年第 20 号批准燕麦 β -葡聚糖为新食品原料,其食用量 ≤ 5 克/天。近年来的研究证明,燕麦 β -葡聚糖降血糖作用明显,汪海波^[1]的研究表明,燕麦 β -葡聚糖对四氧嘧啶糖尿病小鼠具有显著的降血糖和恢复胰岛素水平的功效,董吉林^[4]等的研究结果也表明,燕麦 β -葡聚糖可显著降低 II 型糖尿病小鼠的空腹血糖,刺激胰岛素分泌,改善胰岛素抵抗,提高糖耐量,促进肝、肌糖原合成。

壳寡糖是由壳聚糖经酶解或酸解等方法所得的一种低聚糖,相对于壳聚糖,具有相对分子质量小、易溶于水、易被人体吸收等优点,同时生理活性与壳聚糖相似。卫生计生委 2014 年第 6 号批准壳寡糖为新食品原料,其食用量 ≤ 0.5 克/天。研究认为壳寡糖具有降血糖的生物学活性,魏玉芬等研究表明,壳寡糖 $600 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 给药组较空白对照组有显著降低糖尿病大鼠血糖水平的作用^[5],周中凯等研究表明,较空白对照组,壳寡糖干预 6 周后能显著降低高糖脂饮食诱导的糖尿病大鼠血糖水平,并有防止胰岛素敏感性钝化的趋势^[6]。

黄精为百合科植物黄精 (*Polygonatum sibiricum* Red.) 的干燥块茎,是我国传统中药,具有补气益阴、健脾、润肺、益肾之功,含有黄精多糖、低聚糖、多种氨基酸等成分,具有悠久的降血糖应用历史。市面上有许多以黄精为主要降糖成分的降糖中成药,如降糖通脉片、黄精降糖胶囊等。

本品以两种新食品原料燕麦 β -葡聚糖、壳寡糖及药食同源物质黄精制成复方降血糖冲剂,并对该冲剂的安全性及降血糖作用进行考察,报道如下。

2 材料与方法

2.1 材料与试剂

2.1.1 样品与处理

黄精提取物为本实验室经提取制得,参考文献^[7]提取工艺流程为:原料→烘干→粉碎→水浸提→过滤、合并→浓缩→乙醇沉淀→干燥→黄精提取物。

复方降血糖冲剂以燕麦 β -葡聚糖 64%,壳寡糖 9%,黄精提取物 7%,另外辅以木糖醇等甜味剂制成规格为 5.0g/袋的冲剂,人体推荐剂量为每日 5.0g/人。试验时以蒸馏水作为溶剂配制成相应浓度的溶液。

2.1.2 试验动物

SPF 级 ICR 小鼠,SD 大鼠均由济南朋悦实验动物繁育有

限公司提供,生产许可证号:SCXK(鲁)2014-0007,饲养环境为屏障级,室温 20 ~ 22℃,相对湿度 45 ~ 65%。

2.2 主要仪器与试剂

ONE TOUCH Ultra 型血糖检测仪(美国强生)、四氧嘧啶(sigma 公司)、电子天平、ABBOTT CD3700 血细胞分析仪、HITACHI 7180 全自动生化分析仪、离心机、生物显微镜等

2.3 试验方法

2.3.1 急性毒性试验

采用霍恩氏法。选用体重为 18 ~ 22g 的 SPF 级 ICR 小鼠,雌雄各半,根据体重随机分为 4 组。给予基础饲料、水,适应性喂养 3d,确定其为健康小鼠。通过预实验确定正式试验的剂量分别为 2.15g/kg、4.64g/kg、10.00g/kg、21.50g/kg。分别对各组小鼠进行灌胃,一次性给予受试物,并观察小鼠灌胃后的状况,连续观察 14d,记录中毒和死亡情况。

2.3.2 30d 喂养试验

选用健康 SD 大鼠,雌雄各半,按体质量随机分为 4 组,即空白对照组,复方降血糖冲剂低、中、高剂量组(分别为人体推荐量的 25 倍、50 倍、100 倍),适应性喂养 3d 后,采用灌胃给予受试物的方式,分别称取受试物 20.8g、41.6g、83.3g,用蒸馏水配制至 100ml,灌胃量为 1.0ml/100g.bw,三个受试样品组剂量分别为 2.08g/kg.bw、4.16g/kg.bw、8.33g/kg.bw,每天观察进食及活动情况,每周称取体质量并记录食物摄入量。30d 后,测定血常规及血液生化指标;取完整肝脏、肾、脾、睾丸、卵巢及部分胃和小肠,制备病理学切片,观察有无病变。

2.3.3 高血糖小鼠降血糖试验

参照文献^[8]“四氧嘧啶糖尿病小鼠模型建立”方法建立高血糖模型小鼠。设立正常对照组,高血糖模型小鼠按禁食 5 小时的血糖水平,随机分为模型对照组和 3 个剂量组。剂量组按复方降血糖冲剂人体推荐量的 5 倍、10 倍、30 倍(0.42、0.83、2.5g/kg.bw)给予受试样品,模型对照组给予溶剂,连续 30 天,测空腹血糖值。

2.4 统计学方法

采用 SPSS 17.0 统计软件进行统计学分析,数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,多组间比较采用方差分析,率的比较采用卡方检验,以 $\alpha=0.05$ 为检验水准。

3 结果

3.1 急性经口毒性试验

灌胃 14d, 各剂量组小鼠均无明显中毒症状及死亡, 行为表现及进食情况均正常, 根据霍恩氏法判断, LD₅₀ > 21.5g/kg。按急性毒性分级标准, 本品为无毒级。

3.2 30d 喂养试验结果

一般情况: 试验期间, 各组动物外观正常, 活动自如, 体重、摄食量和粪便等均未见明显异常。各剂量组大鼠体重、体重增重与对照组比较, 无显著性差异。说明, 本品对大鼠的一般情况、进食量和体重无明显影响。

对大鼠血液指标的影响: 各剂量组动物末期血液学指标与对照组比较, 差异无统计学意义, 各指标均在实验室正常值范围内。

对大鼠血液生化学指标的影响: 各剂量组动物末期血液

学和血清生化指标与对照组比较, 差异无统计学意义, 各指标均在实验室正常值范围内。

大体解剖、脏器称量和组织病理学检查: 给予受试物 30d 处死各组大鼠, 肉眼观察各脏器颜色、形态及位置无异常现象。肝、脾、肾、性腺脏器的重量和脏器系数与对照组无显著性差异。经组织病理切片镜检, 对照组大鼠中有 1 例肾皮质部间质内出现少量炎性细胞浸润, 高剂量组大鼠中有 2 例动物肝脏汇管区有少量炎性细胞浸润, 其他均未观察到明显病理改变, 考虑实验组的这些病理改变程度较轻且无组间特异性分布, 可能与动物质量有关, 不认为实验组出现有意义的病理改变。

3.3 对糖尿病小鼠空腹血糖的影响

实验开始时, 各组小鼠空腹血糖差异不明显。实验期间, 模型组小鼠血糖一直维持在较高水平, 与对照组比较差异均

表 1 试验末期大鼠血液学指标结果 ($\bar{x} \pm s, n = 8$)

组别 ♀	Hb(g/L)	RBC($\times 10^{12}$ /L)	WBC($\times 10^9$ /L)	中性 (%)	淋巴 (%)	单核 (%)
对照组	149.2±4.5	5.23±0.5	12.55±2.0	15.1±3.9	79.1±3.6	4.76±1.6
低剂量组	151.2±4.8	5.44±0.6	13.02±3.1	16.2±4.1	77.9±5.3	4.83±2.1
中剂量组	153.3±6.6	5.67±0.4	13.38±2.6	15.6±4.4	80.2±4.6	4.67±2.2
高剂量组	150.2±5.5	5.46±0.5	13.29±2.7	15.9±4.2	76.3±5.5	4.79±2.4
组别 ♂	Hb(g/L)	RBC($\times 10^{12}$ /L)	WBC($\times 10^9$ /L)	中性 (%)	淋巴 (%)	单核 (%)
对照组	153.3±6.2	5.63±0.7	9.22±1.6	12.3±2.3	81.4±4.4	4.71±1.2
低剂量组	155.1±5.8	5.71±0.5	9.72±1.3	12.6±2.6	81.8±3.6	4.76±1.8
中剂量组	148.3±6.8	5.52±0.6	8.99±1.1	12.8±1.9	80.6±4.2	4.92±2.0
高剂量组	152.4±6.1	5.65±0.6	9.31±1.8	13.3±3.6	81.0±4.5	4.88±1.6

表 2 试验末期大鼠血液生化学指标结果 ($\bar{x} \pm s, n = 8$)

组别 ♀	谷丙转氨酶 (U/L)	谷草转氨酶 (U/L)	尿素 (mmol/L)	总胆固醇 (mmol/L)	甘油三酯 (mmol/L)	血糖 (mmol/L)	总蛋白 (g/L)	白蛋白 (g/L)
对照组	55.6±8.0	148.1±16.6	6.4±0.7	1.6±0.2	0.7±0.2	7.6±0.6	53.6±1.3	24.3±1.1
低剂量组	51.2±6.7	154.2±15.4	6.5±1.0	1.7±0.3	0.6±0.2	7.3±0.7	54.7±2.2	24.6±1.3
中剂量组	53.6±7.7	146.8±14.8	6.4±0.9	1.5±0.3	0.5±0.1	7.0±0.5	55.1±1.5	24.3±1.2
高剂量组	54.3±7.9	161.3±18.1	7.1±0.8	1.7±0.4	0.7±0.2	7.5±0.8	54.8±2.0	25.0±1.1
组别 ♂	谷丙转氨酶 (U/L)	谷草转氨酶 (U/L)	尿素 (mmol/L)	总胆固醇 (mmol/L)	甘油三酯 (mmol/L)	血糖 (mmol/L)	总蛋白 (g/L)	白蛋白 (g/L)
对照组	46.2±6.6	151.3±14.2	7.0±0.8	1.8±0.4	0.4±0.1	6.7±0.5	60.6±5.2	33.3±3.0
低剂量组	44.3±5.8	158.2±14.3	6.8±0.4	1.7±0.6	0.5±0.2	6.8±0.8	61.4±4.9	32.6±2.1
中剂量组	45.3±5.1	149.6±13.9	7.2±0.5	1.7±0.4	0.4±0.2	6.6±1.1	63.6±5.4	31.7±2.8
高剂量组	43.6±6.6	148.7±14.3	7.3±0.5	1.5±0.5	0.6±0.1	7.0±0.9	62.9±5.0	32.9±1.9

表 3 对糖尿病小鼠空腹血糖的影响 (mmol/L · d, $\bar{x} \pm s$)

组别	实验前	试验期间			
		1w	2w	3w	4w
对照组	6.69±0.25	6.71±0.72	6.60±0.42	6.61±0.33	6.81±0.67
模型组	6.71±0.71	18.18±1.20 ^{##}	18.88±1.03 ^{##}	19.67±1.67 ^{##}	20.23±1.87 ^{##}
低剂量组	6.82±0.88	17.85±1.06	16.92±1.14 ^{**}	15.33±1.20 ^{**}	14.84±0.73 ^{**}
中剂量组	6.43±0.57	17.52±1.44	16.03±1.26 ^{**}	14.45±1.07 ^{**}	13.54±1.06 ^{**}
高剂量组	6.91±1.11	18.04±1.32	16.00±0.74 ^{**}	14.62±0.77 ^{**}	13.26±0.32 ^{**}

注: 与对照组比较, ## P < 0.01; 与模型组比较, *P < 0.05, **P < 0.01 (下同)

有显著性 ($P < 0.01$), 各实验小鼠血糖水平在不断下降, 第2w、第3w和第4w血糖值与模型组比较差异明显 ($P < 0.01$)。表明, 复方降血糖冲剂可明显降低高血糖小鼠的空腹血糖值。

4 结论

急性毒性试验表明, 本品无急性毒性作用。30d 喂养试验表明, 给予不同剂量复方降血糖冲剂 30 天, 大鼠的一般表现良好, 发育正常。对动物体重、体重增量、脏器重量无明显影响。血液学指标及血液生化学各指标均在实验室正常值范围内。组织病理学结果, 未观察到与受试样品有关的组织病理学改变。降血糖试验结果表明, 分别灌胃低、中、高剂量的复方降血糖冲剂 4w, 自第 2w 起各剂量组与模型组比较, 空腹血糖值均下降, 差异有显著性 ($P < 0.01$)。表明, 复方降血糖冲剂具有降低高血糖小鼠的血糖的作用。

5 讨论

降糖物质的研究主要包括以下几个方面: 对糖代谢的影响、对胰岛功能的影响和对糖类物质吸收利用的影响^[9]。燕麦 β - 葡聚糖不仅对糖代谢有良好作用, 同时可通过恢复胰岛机能来提高实验动物自身的糖代谢能力, 还与许多具有降血糖作用的膳食纤维一样, 可通过刺激小肠平滑肌蠕动提高小肠内食物的移动速度, 缩短食物在肠道内的停留时间而起到降低糖份吸收利用的功效。关于壳寡糖降低血糖的作用机制, 有专家认为其可能与壳寡糖作用于胰岛素受体, 使胰岛素受体敏感性增强, 从而控制血糖升高有关^[10]。黄精提取物降血糖作用的机制较为复杂, 文献报道其可能与加速糖原合成、减慢糖原分解有关^[11], 也可能与其能抑制胰岛细胞凋亡, 提高胰岛素表达有关^[12]。

本品以燕麦中 β - 葡聚糖、壳寡糖、黄精提取物组方, 可从减少机体血糖吸收, 增加糖原合成、储存和增加细胞胰

岛素敏感性等方面共同起到辅助降血糖的作用, 具有配伍协同作用且安全性高。

参考文献

- [1] 中华医学会糖尿病学分会. 中国糖尿病医学营养治疗指南 (2013) [J]. 糖尿病天地 (临床), 2016, 10(7): 73-88.
- [2] 王凤梅, 樊明寿, 郑克宽. 燕麦 β - 葡聚糖的保健作用及影响其积累的因素 [J]. 麦类作物学报, 2005, 25 (2): 116-118.
- [3] 汪海波, 刘大川, 崔邦梓, 谢笔钧. 燕麦 β - 葡聚糖对正常小鼠及四氧嘧啶致糖尿病小鼠血糖、血脂的调节作用研究 [J]. 食品科学, 2004(07): 172-175.
- [4] 董吉林, 陈明, 申瑞玲, 刘延奇. 燕麦 β - 葡聚糖对 STZ 致 II 型糖尿病小鼠胰岛素抵抗的影响 [J]. 郑州轻工业学院学报 (自然科学版), 2011, 26(02): 5-8.
- [5] 魏玉芬, 王茹, 李红玉. β - 壳寡糖对 II 型糖尿病肾病大鼠的肾脏保护作用 [J]. 中国海洋药物, 2009(2): 40-43.
- [6] 周中凯, 王俊轩, 李莹. 抗性淀粉、壳寡糖及其复合物对高脂饮食大鼠糖脂代谢影响 [J]. 食品研究与开发, 2017, 38(6): 189-193.
- [7] 孙庭阁, 赵瑞萌, 张玲. 热水浸提法提取黄精多糖最佳工艺研究 [J]. 泰山医学院学报, 2010, 31(02): 128-130.
- [8] 曲婉秋, 唐晓琳, 王秀武. 壳寡糖螯合铬对糖尿病小鼠降血糖作用的研究 [J]. 天然产物研究与开发, 2012, 24(05): 605-609.
- [9] 汪海波. 燕麦中 β - 葡聚糖的化学结构、溶液行为及降血糖作用的机制研究 [D]. 华中农业大学, 2004.
- [10] 李八方, 陈桂东, 毛文君. 几种膳食纤维对实验性糖尿病大鼠及肠道杆菌的影响 [J]. 营养学报, 1999, 21(1): 59-63.
- [11] 王红玲, 张渝侯, 洪艳, 刘君炎. 黄精多糖对小鼠血糖水平的影响及机理初探 [J]. 儿科药学, 2002(01): 14-15.
- [12] 公惠玲, 李卫平, 尹艳艳, 李维祖. 黄精多糖对链脲菌素糖尿病大鼠降血糖作用及其机制探讨 [J]. 中国中药杂志, 2009, 34(09): 1149-1154.

Analysis and Discussion on Confirmation Results of HIV-1 Antibody Primary Screening Response in in Chongming District of Shanghai from 2013 to 2019

Xudong Lin Jiayin Huang

Chongming District Center for Disease Control and Prevention, Shanghai, 202150, China

Abstract

Objective: To analyze the confirmed bands of HIV-1 antibody screening in Chongming District of Shanghai during the seven years from 2013 to 2019. **Methods:** 251 samples from TCM institutions and detainees from 2013 to 2019 were selected for further confirmation and detection of Western blotting WB. The former western blotter was used by Lizhu Company, and the reagent was produced by mp2.2 biomedical Asia Pacific private Co., Ltd. **Conclusion:** With the continuous innovation of detection technology and the continuous improvement of sensitivity, the number of positive cases found is increasing, but the number of false positives is increasing.

Keywords

HIV; western blot; acquired immunodeficiency syndrome

上海市崇明区 2013 ~ 2019 年 HIV-1 抗体初筛有反应确证结果分析与讨论

林旭东 黄佳音

上海市崇明区疾病预防控制中心, 中国·上海 202150

摘要

目的: 分析 2013 至 2019 年这七年中上海市崇明区 HIV-1 抗体初筛有反应的确证条带的情况。**方法:** 选取 2013 至 2019 年中医疗机构, 羁押人员等的初筛有反应样本 251 件进行免疫印迹法 WB 的进一步确证检测, 使用以前为丽珠公司 CycleBlot48 蛋白印迹仪, 试剂为 MP2.2 生物医学亚太私人有限公司生产。**结论:** 随着检测技术的不断革新, 灵敏度的不断提高, 发现的阳性病例数也在递增, 但随之而来出现的假阳性也是愈发增多。

关键词

HIV; 免疫印迹法; 获得性免疫缺陷综合征

1 引言

崇明岛是长江三角洲的冲积岛屿, 中国第三大岛屿, 面积 1200.68km², 近年来由于长江隧桥的贯通, 显著促进了人口的交流与流动, 经济得到发展的同时, 各类传染病的发病率也有上升的趋势。人类免疫缺陷病毒 (HIV) 是获得性免疫缺陷综合征 (AIDS) 的病原体。其临床症状主要包括发烧, 全身淋巴结肿大, 及持续发烧, 对人的危害程度极高, 且易于传播。中国于 1985 年报道首例 HIV 感染者^[1]。目前有报道显示中国艾滋病患者数量已有 4.67 万例, 且发病率呈逐年上升趋势, 目前对于获得性免疫缺陷综合征 (AIDS) 尚无有效治愈方法, 目前来看早发现, 早诊断、早治疗, 以及预防传播对病人和社会都有较大益处。本文选取了上海市崇明区

2013 ~ 2019 年辖区内初筛有反应的样品, 方法包括胶体金快速法 (RT), 酶联免疫法 (ELASA), 化学发光法 (CLA) 等, 共计 251 份进行确证检测并进行相关讨论。

2 材料与方法

2.1 材料

2.1.1 样本来源

2013 ~ 2019 年, 上海市崇明区各级医院筛查病例, 羁押人员, VCT 自愿检测者, 年龄在 18~76 岁, HIV-1 筛查有反应的样本共 251 件。

2.1.2 试剂和仪器

确证试剂为 MP2.2 生物医学亚太私人有限公司生产 (免

疫印迹法 WB)，仪器为丽珠公司 CycleBlot48 蛋白印迹仪。

2.2 检测方法和判断标准

HIV—1 抗体确证试验严格按照试剂说明书和实验室 SOP 操作文件操作。确证结果均按照《全国艾滋病检测技术规范》(2015 版)^[2]的规定并结合 MP2.2 试剂盒说明书进行判定，检测与判断工作有至少 2 名检测人员共同完成。

2.3 统计分析

应用 Excel2016 建立数据库，率的比较采用 χ^2 检验，检验水准 $\alpha=0.05$ 。

3 结果

3.1 HIV—1 有反应确证试验检测结果

年份	筛查有反应数	表 1 HIV-1 抗体确证结果		
		阳性	不确定	阴性
2013	5	4(80)	1(20)	0(0)
2014	10	9(90)	1(10)	0(0)
2015	20	18(90)	1(5)	1(5)
2016	38	15(39.4)	6(15.8)	17(44.8)
2017	28	14(50)	2(7)	12(43)
2018	49	15(30.6)	13(26.5)	21(42.9)
2019	101	24(23.7)	21(20.7)	56(55.4)
合计	251	99(39.4)	45(19)	77(30.6)

综上所述可以看出，历年的阳性反应率有统计学差异 ($P<0.05$)，虽然筛查有反应数量在不断增加，但由于四代酶联以及化学发光法的大量应用，确证阳性的比例在逐年下降，而其中相当一部分的不确定样本也是多次随访条带仍未出现进展。鉴于《全国艾滋病检测技术规范(2015 版)》删除了《全国艾滋病检测技术规范(2009 版)》^[3]中“结合流行病学资料，在 4 周后随访检测，如带型没有进展，则报告为阴性”，故这部分被检测者只能继续随访。

3.2 HIV—1 抗体确证不确定分析

初次 WB 带型	例数	阳转数	至少一次随访无进展	失访或其他
P17	3		2	1
P24	14	1	5	8
gp41	2		2	
gp160	1			1
gp120	1			1
gp160 gp120	1		1(随访 3 次后死亡)	
gp160 p24	2	2		
gp16 gp120 gp41	1			1
gp160 gp120 p24	1			1
合计	26	3	10	13

2013 年至 2019 年共有 26 人次首次 WB 实验为不确定，其中共有 3(11.5%)例转为阳性，10(38.4%)例至少一次随访无进展，其中出现一例死亡病例，另有 13(50%)例由于其他原因导致未随访成功，如何出现两个 HIV—1 特异性条带，起后续随访转阳的概率会大大提升。

4 讨论

在 MP2.2 的试剂说明书中有一段说“在没有 gp160 的情况下是不可能检测到 gp41 的，引 gp160 是 gp41 的聚合体而且在 MPD HIV BLOT2.2 上，gp160 的浓度高于 gp41”，但从实际情况上来看，这 7 年中，共发现了两例只出现 gp41 条带而未出现其他 HIV—1 特异性条带，这可能是由于这两例病例中存在与膜条上的抗原出现了非特异性的反应。

从崇明区这几年的数据来看，筛查有反应的病例数在逐年增加，尤其是 2019 年增长特别多，但确证阳性的病例比例较低在下降，总体阳性符合率只有 39.4%，这可能是由于医疗机构化学发光法的大量应用导致了大量假阳性标本，在这其中有的病人具有免疫系统疾病，长期血液透析以及妊娠期妇女，这可能会导致体内产生大量的非特异性抗体，从而与化学发光试剂导致了非特异性反应。另外，从随访得到的 10 例病例中可以看出，即使第一次 MP 试验出现了 HIV—1 的特异性条带，但多次随访均无进展，按照之前的《全国艾滋病检测技术规范(2009 版)》，这部分病例可以判为阴性，但由于 2015 版的出现，这部分的病例只能按不确定一直随访下去，这在 HIV 抗体不漏检的原则中，可能会导致部分人群出现对 HIV 的不必要的恐慌心理，建议修改更合适的技术规范。

参考文献

- [1] 康来仪, 潘孝彰. 艾滋病防治学 [M]. 上海: 复旦大学出版社.
- [2] 中国疾病预防控制中心. 全国艾滋病检测技术(2015 年修订版)[S]. 北京: 中国疾病预防控制中心, 2015.
- [3] 中国疾病预防控制中心. 全国艾滋病检测技术(2009 年修订版)[S]. 北京: 中国疾病预防控制中心, 2009.

Internal Fixation of Ankle Fracture and Postoperative Rehabilitation

Liyun Zhang Xiangjiang Rong

Capital University of Physical Education and Sports, Beijing, 100009, China

Abstract

Objective: To analyze the effect of internal fixation treatment technology and the effect of postoperative rehabilitation on patients with ankle fractures, and to provide effective guidance for the clinic. **Methods:** 40 patients with ankle fracture who were received in our hospital from July 2018 to June 2019 were treated with internal fixation and rehabilitation treatment after operation. The recovery and the overall clinical treatment satisfaction were evaluated. **Results:** In the evaluation of clinical treatment satisfaction, 28 patients were very satisfied, accounting for 70.00% of the total, 11 patients were generally satisfied, accounting for 27.50% of the total, one patient was not satisfied, accounting for 2.50% of the total, 39 patients were satisfied, accounting for 97.50% of the total. In this study, the total satisfaction of clinical treatment was 97.50%; after clinical rehabilitation treatment and 12 months follow-up, X-ray examination showed that there was no displacement of fracture healing, ankle joint position and space returned to normal, joints were painless, gait was normal, swelling was not found, and the range of motion of ankle joint was normal, 29 patients were excellent, accounting for 72.50% of the total. The patients with mild pain, mild swelling of ankle joint, normal gait, but more than 75% of the normal range of activity, and osteoporosis around ankle joint, the active range of activity reached the normal standard, which was good in 9 cases, accounting for 22.50% of the total. The patients walked with slight pain, obvious swelling of joints, and the range of activity was less than 50% of the normal, and there was a slight back extension limitation, which was small when walking long distance. Leg soreness was poor in 2 cases, accounting for 5.00% of the total. The total number of excellent and good cases was 38, and the total excellent and good rate was 95.00%. **Conclusion:** For patients with ankle fractures treated with internal fixation and postoperative swelling, analgesia, functional training and other rehabilitation treatment measures, the prognosis of the patients is significantly improved, and can be widely promoted.

Keywords

ankle joint; internal fixation; postoperative rehabilitation; fracture; treatment

踝关节骨折内固定及术后康复治疗

张利云 荣湘江

首都体育学院, 中国·北京 100009

摘要

目的: 分析踝关节骨折患者行内固定术治疗技术的效果以及术后康复治疗效果, 为临床提供有效指导。**方法:** 选取笔者所在医院 2018 年 7 月至 2019 年 6 月期间接收的踝关节骨折患者 40 例, 均于我院进行内固定治疗技术, 同时给予术后进行康复治疗, 对其术后恢复情况以及整体临床治疗满意度进行评价总结。**结果:** 临床治疗满意度评价, 其中 28 例患者为非常满意, 占总比的 70.00%, 11 例患者一般满意, 占总比的 27.50%, 1 例患者不满意, 占总比的 2.50%, 总满意患者为 39 例, 占总比 97.50%。本次研究临床治疗总满意度为 97.50%; 经过临床术后康复治疗以及术后长达 12 个月的随访, 患者 X 线检测表示骨折愈合无移位, 踝关节位置以及间隙恢复正常, 关节无痛、步态正常, 无肿胀, 且踝关节活动范围正常则为优, 达到优的患者为 29 例, 占总比的 72.50%, 患者关节轻度疼痛、踝关节轻度肿胀、步态正常, 但大于正常 75% 的活动范围, 且踝关节周围骨质疏松, 主动活动范围达正常标准则为良, 达到良的患者为 9 例, 占总比 22.50%, 患者行走轻微疼痛、关节明显肿胀, 活动范围少于正常 50%, 且存在轻度的背伸受限, 走远路时出现小腿酸胀则为差, 差的患者为 2 例, 占总比 5.00%。总优良例数为 38 例, 总优良率为 95.00%。**结论:** 针对踝关节骨折患者行内固定治疗技术以及术后消肿、止痛、功能训练等康复治疗措施, 患者预后恢复情况显著, 可予以广泛推广实行。

关键词

踝关节; 内固定; 术后康复; 骨折; 治疗

1 引言

在骨科当中最常见的一种创伤疾病就是踝关节骨折, 随着人口老龄化的加剧, 临床发病率逐年增长, 治疗措施分为手术治疗与非手术治疗, 其中手术治疗的内固定材料包含金

属板、普通螺钉、张力带、克氏针、加压螺钉等^[1]。本文旨在进一步分析采取 AO 钛板以及螺钉内固定治疗踝关节骨折的临床疗效, 同时给予术后给予积极开展康复治疗, 对其整体效果进行简要分析。正文阐述如下。

2 一般资料和方法

2.1 一般资料

选取笔者所在医院 2018 年 7 月至 2019 年 6 月期间接收的踝关节骨折患者 40 例, 均给予开展内固定术治疗。其中女性患者 18 例, 男性患者 22 例; 最小年龄 26 周岁, 最大年龄 71 周岁, 中位年龄 (48.23 ± 3.74) 周岁; 其中受伤肢体左侧患者为 19 例, 右侧为 21 例; 单纯内踝骨折患者 6 例, 单纯外踝骨折患者 8 例, 双踝骨折患者 13 例, 三踝骨折患者为 14 例。根据踝关节损伤 Danis-Weber 分类, 其中 A 型患者为 2 例, B 型患者为 30 例, C 型患者为 8 例。其中交通肇事所致受伤的患者为 13 例, 行走时不慎扭伤患者为 9 例, 骑车摔倒患者为 11 例, 坠落伤患者为 7 例。

2.2 方法

2.2.1 踝关节骨折术前准备

所有患者入院后均于 48h 之内进行手术, 针对受伤后 8h 以内无明显开放性伤口以及下肢肿胀的患者及时进行手术治疗, 而对于受伤超过 8h 并且存在下肢水肿患者, 待其入院后需给予进行下肢静脉泵治疗, 持续 8-16h 左右, 待其肿胀消退予以开展手术治疗, 所有患者手术之前 2h 需给予静脉滴注抗生素。

2.2.2 踝关节骨折手术措施

40 例患者全部给予 AO 组织推荐的手术方式治疗, 对内踝骨折患者行克氏针张力带、加压螺钉、加压螺钉张力带固定, 针对外踝骨折的患者给予行克氏针张力带内固定, B 型与 C 型的患者给予钛板螺钉固定, 如果 B 型与 C 型的患者合并胫腓前韧带损伤, 需给予外踝内固定之后进行韧带修补, 而对于后踝骨折大于关节面四分之一的患者, 需给予采取前后方向加压螺钉固定, 手术标准为肉眼解剖复位。

2.2.3 踝关节骨折康复治疗

术后给予所有患者常规抗生素, 术后前 3 天持续使用下肢经脉泵, 避免出现下肢肿胀与淤血情况, 当到达第四天之后, 给予持续被动训练 (continuous passive motion, CPM) 进行下肢被动活动^[1], 使其踝关节能够在无痛的前提之下逐渐达到自身生理的活动度。除常规放置引流胶片 24h 以及给予抗生素之外, 还可以给予使用弹力绷带对患肢进行捆扎 1 周, 以便促进其下肢的血液循环, 同时进一步的避免其下肢深静脉

血栓的形成。手术 10 天之后, 可叮嘱患者在床上进行主动的踝关节活动, 开始适当的进行一些屈伸活动, 逐渐增强自身活动量。术后 2 周患者需进行非负重的站立, 当到达第 6 周至第 8 周时, X 线检查后表示骨折线模糊, 可开展适当的负重行走练习, 避免关节僵硬, 有效预防深静脉栓塞, 另外术后无需采取石膏进行外固定, 待其出院后实施长达 12 个月的每月定期随访, 针对患者实际恢复情况予以详细统计。

2.3 评价指标及判定标准

对患者术后恢复情况以及整体临床治疗满意度进行评价总结。

术后恢复情况分为优、良、差、等三种; 满意度根据院内自制标准进行评价, 总分为 100 分, 其中非常满意为 90 分以上, 一般满意为 89 分以下 70 分以上, 不满意为 69 分以下, 总满意度 = 非常满意 + 一般满意。

3 研究结果

3.1 临床治疗满意度

该 40 例患者临床治疗满意度评价, 其中 28 例患者为非常满意, 占总比的 70.00%, 11 例患者一般满意, 占总比的 27.50%, 1 例患者不满意, 占总比的 2.50%, 总满意患者为 39 例, 占占比 97.50%。本次研究临床治疗总满意度为 97.50%。

3.2 临床术后恢复情况

该 40 例患者临床术后恢复情况评价, 经过临床术后康复治疗以及术后长达 12 个月的随访, 患者 X 线检测表示骨折愈合无移位, 踝关节位置以及间隙恢复正常, 关节无痛、步态正常, 无肿胀, 且踝关节活动范围正常则为优, 达到优的患者为 29 例, 占总比的 72.50%, 患者关节轻度疼痛、踝关节轻度肿胀、步态正常, 但大于正常 75% 的活动范围, 且踝关节周围骨质疏松, 主动活动范围达正常标准则为良, 达到良的患者为 9 例, 占占比 22.50%, 患者行走轻度疼痛、关节明显肿胀, 活动范围少于正常 50%, 且存在轻度的背伸受限, 走路时出现小腿酸胀则为差, 差的患者为 2 例, 占占比 5.00%。总优良例数为 38 例, 总优良率为 95.00%。

4 讨论

4.1 踝关节骨折复位以及解剖的作用

踝关节主要是有距骨、胫骨、腓骨下段形成, 屈戌关节

与关节紧密结合,屈伸主要为动力方向,负重为主要功能,目的是将人体重力从垂直柱状转化为弓状平面负重形式的主要关节。上述的结构与功能比较特殊,当其踝关节出现骨折情况,尤其是复杂骨折,需达到解剖复位,如果复位不满意可导致患者出现踝穴增宽、踝关节内侧间隙增宽、距骨向外侧移位、距骨倾斜等情况,可引起关节的不稳定,日后可引发创伤性的关节炎^[1]。因此骨折整复时解剖复位时确保患者功能恢复的前提。很多研究结果当中表明,外踝的对位与长度,是确保踝关节稳定的基础,如果外踝的固定与复位不够牢靠,极易导致患者外侧韧带牵拉、腓骨骨折端缩短、距骨向外侧倾斜移位、腓骨骨折端错位、胫距接触面与压力发生变化,从而导致其创伤性的关节炎。

4.2 踝关节骨折内固定治疗技术

内固定方法相对较多,其中包括张力带、加压螺钉、克氏针、金属板钉、普通螺钉等方式,克氏针固定是一种早期的内固定技术,操作相对简单,且周围软组织以及骨膜的剥离较少,但其弱点是固定不坚实。张力带技术是AP组织推荐的首选措施,也是目前应用广泛的主要固定手段,A型骨折外踝以及各型骨折内踝短横形骨折中较为适用,B型与C型的外踝骨折以及内踝长斜型骨折当中,其张力带则会失去

生物力学的优势。而加压螺钉是近几年行固定短小肢端骨折的一种有效措施,处于骨折复位后无需进行广泛剥离,骨折断端的加压固定相对比较稳定。而B型与C型骨折的最佳选择固定方式就是金属板顶,针对长斜形骨折也是其他措施无法取替的。

4.3 踝关节骨折内固定术后康复治疗

骨折内固定主要目的不仅是追求解剖复位,还需使其早期功能锻炼变为可行措施,骨折修复比较容易出现的问题可以分为早期与晚期,前者为下肢疼痛与水中,后者则是关节活动受限。因此术后根据患者实际情况开展有效的康复治疗,可逐渐恢复其踝关节的生理活动度,有效预防其下肢深静脉血栓,促进其血液循环,并且患者通过有效的主动活动进行适当的屈伸活动,可早期促进患者踝关节达到正常活动范围。

参考文献

- [1] 王波,杨良军,王道德.T形支撑钢板内固定治疗踝关节骨折伴后踝骨折的疗效[J].中国骨与关节损伤杂志,2017(12):1325-1326.
- [2] 吴超,王宏伟,田松瑶.踝关节骨折切开复位内固定后下胫腓联合分离固定与未固定的疗效分析[J].广东医学,2017(23):3640-3643.
- [3] 陈亮,张德光,刘福全.旋后外旋型IV度踝关节骨折中后踝手术治疗体会——40例临床疗效分析[J].中国医刊,2017(12):61-64.

Effect of Health Belief Model Intervention on Self-Efficacy in Elderly Patients with Chronic Heart Failure

Yun Yu¹ Xiaoyan Dong¹ Wenqian Qi¹ Liyuan Zhang¹ Liyan Zhang^{2*}

1. Medical College of Qingdao Binhai University, Qingdao, Shandong, 266555, China
2. The Third Medical Center of PLA General Hospital, Beijing, 100039, China

Abstract

Objective: To explore the effect of health belief model intervention on improving self-efficacy in elderly patients with chronic heart failure, and to provide methods and basis for promoting healthy behaviors in elderly patients with chronic heart failure. **Methods:** A total of 130 elderly patients with chronic heart failure who met the inclusion criteria were randomly divided into a control group and an intervention group with 65 cases each. The control group was given routine health education path of chronic heart failure; the intervention group was given health education belief model intervention, before and after the intervention, brain natriuretic peptide (BNP), left ventricular ejection fraction (LVEF) and self-efficacy were evaluated. **Results:** the score of self-efficacy in the observation group after intervention was (44.30 ± 2.64), higher than that in the control group (33.10 ± 3.67), the difference was statistically significant ($P < 0.05$). After intervention in the observation group, BNP and LVEF of cardiac function I and II patients were (146.10 ± 15.70 pg/ml, $56.10 \pm 14.32\%$), (201.60 ± 26.10 pg/ml, $48.60 \pm 6.87\%$), and the control group were (166.3 ± 16.10 pg/ml, $52.12 \pm 11.28\%$), (235.40 ± 24.90 pg/ml, $47.16 \pm 6.49\%$), the difference between the two groups was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Health education based on the health belief model can improve the health belief and self-efficacy of elderly patients with chronic heart failure, and improve heart function.

Keywords

health belief model; elderly; chronic heart failure; self-efficacy

健康信念模式干预对老年慢性心力衰竭患者自我效能的影响

于云¹ 董晓艳¹ 亓文倩¹ 张丽媛¹ 张利岩^{2*}

1. 青岛滨海学院医学院, 中国·山东·青岛 266555
2. 解放军总医院第三医学中心, 中国·北京 100039

摘要

目的: 探讨健康信念模式干预对改善老年慢性心力衰竭患者自我效能的效果, 为促进老年慢性心力衰竭患者建立健康行为提供方法和依据。**方法:** 将符合纳入标准的130例老年慢性心力衰竭患者随机分为对照组和干预组各65例。对照组给予科室常规慢性心力衰竭健康教育路径; 干预组给予健康教育信念模式干预, 干预前后评价两组患者脑钠肽 (brain natriuretic peptide, BNP), 左室射血分数 (left ventricular ejection fractions, LVEF) 及自我效能。**结果:** 观察组干预后自我效能评分为 (44.30 ± 2.64) 分, 高于对照组得分 (33.10 ± 3.67) 分, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组干预后心功能 I、II 级患者 BNP 及 LVEF 分别为 (146.10 ± 15.70 pg/ml, $56.10 \pm 14.32\%$)、(201.60 ± 26.10 pg/ml, $48.60 \pm 6.87\%$), 对照组分别为 (166.3 ± 16.10 pg/ml, $52.12 \pm 11.28\%$)、(235.40 ± 24.90 pg/ml, $47.16 \pm 6.49\%$), 两组差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 健康信念模式进行健康教育能提高老年慢性心力衰竭患者的健康信念及自我效能, 改善心功能。

关键词

健康信念模式; 老年; 慢性心力衰竭; 自我效能

1 引言

慢性心力衰竭是各种心脏病的终末阶段^[1], 是患者主要的死亡原因^[2]。随着社会人口老龄化, 许多老年患者在短期内反复发作入院, 不仅极大降低生活质量, 缩短生存时间, 而且占据大量医疗资源, 给家庭和社会带来沉重的负担^[3]。而当前中国多数医院及社区医院缺乏针对此类患者出院后规

范化的培训及管理, 使患者不能得到最佳的治疗和最理想的服务^[4]。健康信念模式运用社会心理学方法, 从健康信念形成的角度解释健康的相关行为, 进而引导患者改变不健康行为, 促进健康行为^[5], 该模式主要用于预测人体的预防性健康行为和实施健康教育^[6]。自我效能是个人对达到健康行为能力的信心, 研究显示自我效能越强, 患者的健康行为越好^[7]。

本研究采用健康信念模式对老年慢性心力衰竭患者进行干预,探讨其对改善老年慢性心力衰竭患者的自我效能的效果,为促进老年慢性心力衰竭患者建立健康行为提供方法和依据。

2 对象与方法

2.1 研究对象

选取2016年1月至2016年11月在我院治疗的130例老年慢性心力衰竭患者作为研究对象。纳入标准:(1)出院时症状均符合NYHA(New York Heart Association)分级I~II级,诊断符合纽约心脏协会修订的心力衰竭诊断标准;(2)年龄 ≥ 60 岁;(3)有一定书写和阅读能力;(4)出院后自愿定期参加随访;(5)患者知情同意,并签署知情同意书。将患者随机分为干预组和对照组各65例。两组患者的年龄、性别、文化程度、婚姻状况等一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 方法

2.2.1 干预组

给予以健康信念模式为理论基础的护理干预,首先对患者及家属灌输知识帮助其树立信心,同时提供多种形式学习平台让患者认识健康行为益处,最后督促患者克服障碍,努力改变不良行为习惯。由科护士长,2名心内科专科护士及1名国家级心理咨询师组成管理小组,干预具体时间为住院及出院后随访6个月,分4步进行。具体如下:

第1步为慢性心力衰竭感知教育,使患者认知慢性心力衰竭威胁即易感性和严重性。入院患者病情稳定后即由小组成员对其态度、知识(饮食、用药及体重监测)及行为(运动)等进行评估,发现薄弱环节,给予针对性信息支持,使其认识不良健康行为对预后的威胁和严重性。主要措施为:(1)介绍目前健康行为薄弱环节与心衰反复发作的关系等。(2)与患者共同讨论心衰反复发作对自身及家庭生活的影响。第2步为健康行为益处教育,让患者知觉到益处及障碍,从而产生采取健康行为的期望^[8],采用多种形式培训使患者深刻了解实施健康行为的益处;根据患者自身情况指出实施健康行为过程中出现的困难并制定相应的干预措施。第3步为健康行为可能性教育(自我效能)。经过前2步教育,患者意识养成新的生活方式须采取健康行为。小组成员帮助患者制订个体化健康行为实施计划,并协助实施。前三步在患者住院期间完成,1次/d,30min/次。第四步为健康行为督导,时

间为6个月。老年患者听力下降,在电话随访中难以获得有效沟通。针对老年患者特点通过家庭访视进行干预。每月的第3个周六进行家访,家访时给予持续督导及反馈,对患者的不良健康行为进行评估,与其分享采取健康行为的感受,行为习惯改变差者再次给予风险强化,以维持健康行为。同时注重家庭支持系统(照护者)相关知识误区的纠正,以便于其发挥监督作用,帮助老年患者更好的执行健康行为。

2.2.2 对照组

患者入院后按照健康教育路径给予常规教育。如一般知识介绍,包括药物教育、健康饮食、运动锻炼的意义及方法等。

2.3 效果评价

2.3.1 自我效能

采用Kate Lorig等研制的自我效能量表中文版进行评价,该量表Cronbach's α 系数为0.96^[9],两组患者均于入院时及出院后6个月进行自我效能评价。

2.3.2 客观指标评价

两组患者均于出院时测量BNP(brain natriuretic peptide)及心脏超声LVEF(left ventricular ejection fractions)值,出院后第6月的第3周门诊随访时再次测量BNP及心脏超声LVEF值。

2.4 统计学处理

采用统计软件进行数据处理。计量资料以 $\bar{X} \pm S$ 表示,采用t检验。为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 两组自我效能得分比较

表1 干预前后两组患者自我效能评分比较($\bar{X} \pm S$,分)

组别	n	干预前	干预后	差值
干预组	65	30.22 \pm 3.50	44.30 \pm 2.64 ^{①②}	12.88 \pm 2.48 ^②
对照组	65	30.33 \pm 3.66	33.10 \pm 3.67	1.17 \pm 0.52

注:①:与干预前相比 $P < 0.01$;②:与对照组相比 $P < 0.01$ 。

3.2 两组BNP变化比较

表2 两组干预前后BNP变化情况(pg/ml, $\bar{X} \pm S$)

组别	n	干预前	干预后	差值
干预组	65			
I级		172.00 \pm 16.00	146.10 \pm 15.70 ^①	23.50 \pm 14.9 ^②
II级		252.70 \pm 25.00	201.60 \pm 26.10 ^①	39.60 \pm 21.5 ^②
对照组	65			
I级		172.23 \pm 14.80	166.3 \pm 16.10	7.32 \pm 6.8
II级		252.50 \pm 25.13	235.40 \pm 24.90	15.20 \pm 11.5

注:①:与本组干预前比较, $P < 0.05$;②:与对照组相比较, $P < 0.01$ 。

3.3 两组 LVEF 变化比较

表 3 两组干预前后 LVEF 变化情况 (% , $\bar{X} \pm S$)

组别	n	干预前	干预后	差值
干预组	65			
I 级		49.08±12.33	56.10±14.32 ^①	6.50±2.9 ^②
II 级		43.28±5.02	48.60±6.87 ^①	7.60±3.5 ^②
对照组	65			
I 级		49.10±11.96	52.12±11.28	3.75±2.79
II 级		44.86±4.97	47.16±6.49	4.73±3.17

注: ①: 与本组干预前比较, $P < 0.05$; ②: 与对照组相比较, $P < 0.01$ 。

4 讨论

4.1 健康信念模式的意义及对健康行为的影响

健康信念模式是用社会心理学方法解释健康相关行为的重要理论模式。该模式认为人们对疾病易感性和严重性的认知与预防疾病的行为是相关的, 核心部分是关于疾病的个人信念^[10]。阙庭^[11]等对健康行为研究领域健康教育信念模式的综合应用情况的综合分析中指出, 通过此模式可提高个体的感知疾病易感性并提高干预效果。我们在研究中也发现部分老年患者及家属未认识到每天进行尿量、体重监测与疾病进展的关系。经医护人员反复宣教两者关联性, 引起患者及家属足够重视, 并鼓励和督促患者及家属正确监测 24 小时尿量变化及体重, 干预后患者及家属遵医行为良好。这说明以健康信念模式为理论基础的行为干预对老年慢性心力衰竭患者的健康行为有明显的促进作用, 能够提高患者的自护行为能力, 改善心衰控制状况。

慢性心力衰竭是各种心脏病的终末阶段。临床上许多患者尤其是老年患者在短期内反复发作入院, 给家庭和社会带来沉重的负担。我们的研究发现老年患者出院后在监测每日体重、尿量及食盐量, 运动锻炼的时间、方式与强度、症状的早期识别等方面均存在不足。心衰的反复发作, 加大了其对自身照护能力的不自信, 导致患者居家护理时较困难, 增加了护理难度^[12]。应用健康信念模式干预后, 患者及家属认识到不良生活方式与疾病反复发作的相关性并逐渐形成信念, 促进健康行为的形成; 在后续的家访指导过程中, 老年患者及家属更清楚该如何正确监测体重、饮水量、尿量及食盐量, 并选择合适的运动方式从而提高老年患者的自我效能; 其作为延续护理的一种形式, 对慢性心力衰竭患者实施从医院到社区无缝隙的综合护理管理^[13], 对患者长期生活质量的改善及自我护理行为的形成与固化、改善心理状况均具

有实际的临床意义。

4.2 自我效能是健康行为得以实施的关键

自我效能理论在慢性病自我管理研究中得到了广泛应用, 该理论指出个体的自我效能感会决定或影响其对相应行为的选择和坚持^[14]。尚刘文心^[15]等研究发现, 有力的社会支持可增强心衰患者自我管理症状的信心, 可考虑作为护理干预的有效途径和方法之一。国外研究^[16-17]也显示, 积极的社会支持包括情感支持和信息支持, 可提升患者的自我效能, 是患者维持自护行为的保护因素。健康信念模式干预, 是对患者从医院到社区无缝隙的延续护理管理模式, 在向患者讲解疾病的相关知识同时帮助患者分析采纳健康行为的益处及障碍, 针对患者在实施健康行为过程中的心理与行为特点进行干预。其通过一系列方法强化管理和社会支持系统, 使患者建立并维持良好的健康行为, 真正将健康信念模式融入到患者行为改变的干预中。

本研究中干预组患者的自我效能有效提高、心功能指标有效改善, 这表明老年慢性心力衰竭患者通过这种低成本、低复杂性的健康照顾方法, 既调动患者管理自身疾病的积极性又将患者身体维持在一个良好状态。综上所述, 健康信念模式有助于促进老年慢性心力衰竭患者培养良好的健康行为, 有效改善患者心功能, 提高生活质量。

参考文献

- [1] 中华医学会心血管病学分会. 慢性收缩性心力衰竭治疗建议 [J]. 中华心血管病杂志, 2002, 30(1): 7-23.
- [2] American Heart Association. Heart disease and stroke statistics 2004 update [M]. Dallas: American Heart Association, 2003: 110.
- [3] 胡爱英, 张泽萍, 仲罕婷, 等. 影响慢性心力衰竭患者再入院的因素分析 [J]. 中华护理杂志, 2006, 41(4): 373-375.
- [4] 杨明珠, 方芳, 魏红蕾, 等. 慢性心力衰竭患者管理的研究现状 [J]. 中华护理杂志, 2010, 45(8): 752-754.
- [5] 郝庆凤. 急性冠脉综合症的危险因素分析及护理干预策略 [J]. 中国临床护理, 2011, 3(1): 29-30.
- [6] 李小妹. 护理学导论 [M]. 第 1 版. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2001: 165-166.
- [7] 滑亚军, 傅国胜. 冠心病患者自我效能、健康信念对其健康行为的影响 [J]. 中国现代医生, 2014, 52(19): 108-111.
- [8] 王红霞, 王立英, 范书英. 运用健康信念模式对糖尿病患者的健

- 康教育 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2008, 16(6): 634-635.
- [9] 杨惠勤, 毛建国, 傅东波. 某社区慢性病自我管理健康教育对自我效能的影响 [J]. 上海预防医学杂志, 2003, 15(7): 313-314.
- [10] 蒋梅, 刘晓晨, 张兰. 健康信念模式在 2 型糖尿病患者行为改变中的应用 [J]. 中华护理杂志, 2010, 45(9): 807-810.
- [11] 阙庭, 张静. 健康信念模式和理性计划行为理论在健康行为领域的综合应用 [J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2015, 24(3): 284-288.
- [12] 楼秋英, 冯国和, 张邢炜, 等. 延续性护理干预对急性心肌梗死患者 PCI 术后心理状态及服药依从性的影响 [J]. 中国护理管理, 2014, 14(1): 45-47.
- [13] 刘辉, 郑豫珍, 杨丽萍, 等. 慢性心力衰竭患者从医院到社区无缝隙护理管理模式的应用 [J]. 中华护理杂志, 2013, 48(12): 1061-1066.
- [14] 胡娟娟, 赵友娟. 临床新护士自我效能感及其影响因素的研究进展 [J]. 护理学杂志, 2009, 24(18): 95-96.
- [15] 尚刘文心, 沈美芳, 陈文瑶, 等. 慢性心力衰竭患者症状管理自我效能及其影响因素的调查研究 [J]. 中华护理杂志, 2014, 49(6): 674-678.
- [16] Kline KS, Scott LD, Britton AS. The use of supportive educative and mutual goal setting strategies to improve self-management for patients with heart failure [J]. Home Healthc Nurse, 2007, 25(8): 502-510.
- [17] Yehle KS, Plake KS. Self efficacy and educational interventions in heart failure: a review of the literature [J]. J Cardiovasc Nurs, 2010, 25(3): 175-188.

Comprehensive Interventional Therapy for Deep Venous Thrombosis of Lower Limbs During Puerperium

Rongrong Yan¹ Jinjian Hu²

1. Vocational and Technical College of Anshun, Anshun, Guizhou, 561000, China
2. People's Hospital of Xixiu District, Anshun, Guizhou, 561000, China

Abstract

Objective: To explore the comprehensive interventional measures and clinical effects of deep venous thrombosis of the lower limbs during puerperium. **Methods:** A total of 100 patients with postpartum deep vein thrombosis syndrome during puerperium during the period from June 2017 to October 2019 were selected as the research subjects. They were divided equally into group A conventional group and group B treatment group. The routine group in group A was treated with traditional treatment, while the treatment group in group B was treated with comprehensive intervention. After a period of treatment, the satisfaction of the two groups with treatment activities, the incidence of complications, the length of hospitalization and the time of blood flow recovery were compared. **Results:** compared with group A, group B had shorter time of blood flow recovery and hospitalization. The patients in group B were significantly more satisfied with the treatment activities than those in group A, and the incidence of complications was lower than that in group A ($P < 0.05$). The difference between the two groups was statistically significant, and there were no serious complications in group A and group B. **Conclusion:** Comprehensive interventional therapy after deep vein thrombosis of the lower limbs during puerperium has a good clinical effect. Compared with traditional conventional treatment methods, it can speed up the rehabilitation process of patients and promote their physical health.

Keywords

lower limb venous thrombosis during puerperium; comprehensive interventional therapy; countermeasures

产褥期下肢深静脉血栓形成的综合介入治疗

延荣荣¹ 胡金健²

1. 安顺职业技术学院, 中国·贵州 安顺 561000
2. 安顺西秀区人民医院, 中国·贵州 安顺 561000

摘要

目的: 探究产褥期下肢深静脉血栓形成的综合介入治疗措施以及临床效果方法。**方法:** 选取省人民医院及西秀区人民医院于2017年6月份到2019年10月份100例产褥期下肢深静脉血栓形成后综合征的患者作为研究对象, 将其平均分成A组常规组和B组治疗组。A组常规组采取传统治疗的措施进行干预, B组治疗组采取综合介入治疗方法的措施进行治疗, 在治疗一段时间之后, 对比两组患者对治疗活动的满意度以及并发症的发病情况、住院时间以及血流恢复通畅的时间。**结果:** B组治疗组相对于A组治疗组来说, 有着更短的血流恢复通畅时间以及住院时间。B组患者对治疗活动的满意度显著高于A组患者, 并发症的发病概率要低于A组患者, $P < 0.05$, 两组差异具有统计学意义, 而且A组患者与B组患者均没有严重的并发症。**结论:** 产褥期下肢深静脉血栓形成后的综合介入治疗措施有着良好的临床治疗效果, 相对于传统的常规治疗方法来说能够加快患者的康复进程, 促进患者的身体健康。

关键词

产褥期下肢静脉血栓; 综合介入治疗; 对策

1 引言

产褥期下肢深静脉血栓疾病会对患者的身体健康和心理健康产生比较严重的影响, 多发生于产妇。产褥期下肢深静脉血栓形成临床的表现包括下肢肿胀、下肢疼痛以及沉重等, 比较严重的会引起静脉性溃疡、静脉曲张以及色素沉着。随着医疗技术的不断发展, 介入治疗的方式在治疗产褥期下肢

深静脉血栓中已经有了十分广泛的应用。下面主要以某医院的诊疗案例进行探究, 讨论产褥期下肢深静脉血栓形成的综合介入治疗效果, 现报道如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取省人民医院及西秀区人民医院于2017年6月份至

2019年10月份这两年内收治的100例产褥期下肢深静脉血栓形成患者作为研究对象进行临床医学研究,将100例患者平均随机分成A组常规组和B组治疗组两组。其中A组女性患者为59例,病人年龄最小者为21岁,年龄最大值为40岁,平均年龄为30.5岁。B组女性患者为41例,年龄最小的病人为20岁,年龄最大的病人为40岁,平均年龄为30岁。70例为初产妇,30例为经产妇;均发生在单侧,65例为左下肢,35例为右下肢。患者均表现为患肢疼痛、酸胀等,且逐渐加重,伴随症状包括静脉曲张、溃疡以及皮肤瘙痒,A组患者与B组患者在病程、年龄以及症状等方面具有可比性。

2.2 方法

A组患者采取常规的溶栓治疗方式进行治疗,B组患者在A组治疗方法的基础之上,应用综合介入治疗干预。在B组患者的治疗过程中,需要充分结合患者的身体情况以及症状发病特点进行针对性的护理干预和临床治疗措施。首先,可以应用下腔静脉过滤器穿刺患者健肢一侧的股静脉,如果患者两侧下肢都有病变的,需要选择颈部静脉进行穿刺。医护人员在穿刺操作之前,需要对患者进行造影检查,结合病人的实际情况,确认可以穿刺之后使用永久性或者临时性的过滤器进行治疗。其次,需要应用血栓抽吸治疗措施,对病人进行有效的超声检查活动,并根据超声成像的效果穿刺患者患肢腘静脉,在穿刺成功之后留置导管鞘建立通路,通过超滑导丝的辅助经过通道将导管送入到血管内患病位置处,并用注射器对血栓进行抽吸^[1]。

另外,还需要为患者提供溶栓药物进行治疗,嘱咐患者多食用富含膳食纤维以及清淡容易消化的食物,要求患者多饮水,了解患者静脉闭塞程度以及狭窄的范围,实施足背静脉顺行造影,了解患者血常规的效果,经静脉给予肝素钠。根据患者不同病变血管的情况可以选择同一侧腘静脉入路、对侧股静脉入路以及对侧股动脉入路等相关措施。对于静脉血栓形成的患者,可以首先选择经过患侧股静脉入路进行药剂溶栓的置管,合并患侧如果存在狭窄闭塞的问题,需要改经过腘静脉入路。对于全下肢血栓形成的患者,则需要通过对侧股动脉入路的方式将药剂输送到疾病位置处,溶栓的药物为尿激酶。经过微量泵持续泵入,在溶栓期间,需要注意监测患者的凝血四项^[2]。

2.3 临床观察指标

在治疗一段时间之后,对比两组患者对治疗结果的满意

度以及并发症的发病情况,对比两组患者的住院时间以及下肢静脉血栓形成之后恢复通畅的时间。

2.4 统计学方法

应用SPSS 21.0软件进行统计学分析, $P<0.05$,差异具有统计学意义。

3 结果

通过对比A组患者与B组患者对治疗结果的满意度可以发现,A组患者对治疗结果的满意度为70%,B组患者对治疗结果的满意度99%,B组患者的满意度要显著高于A组患者。A组患者与B组患者的凝血功能指标治疗之前,两组患者凝血功能指标比较接近,治疗之后B组患者的凝血功能指标要显著高于A组患者。对比两组患者产褥期下肢静脉血栓形成之后恢复通畅的时间以及住院的时间可以发现,B组患者恢复通畅的时间以及出现的时间均短于A组患者, $P<0.05$,差异具有统计学意义。

4 讨论

产褥期下肢深静脉血栓(DVT)对于患者的身体健康会造成比较严重的影响,甚至会对生命安全造成威胁,因此,需要对于产褥期DVT现象进行重视,要采取比较有效的预防措施。具体来讲,主要有以下几个方面:①在妊娠期间,要做好孕期的一些保健,关于饮食方面,一定要确保营养均衡以及合理,要适当的进行运动,控制好自身的体重。②据统计,剖宫产者DVT的发生率和自然生产者相比明显要高。因此,需严格对手术的指征进行严格的掌握,最大程度上保障剖宫产率的下降,尤其对于那些合并妊高征者要注意。③在进行静脉穿刺的选择时,尽量选择上肢,对于那些存在DVT高危因素的产妇来讲,要尽量少用止血药或者根本不用。④积极的鼓励其尽可能早的下床活动,在哺乳的时候,尽量不要保持盘腿久坐的姿势,并且要对下肢加强按摩;对于不能下床的产妇,指导其在床上多进行活动下肢。如果产妇出现下肢腓肠肌疼痛的感觉时,就应该立即考虑是否为DVT。并给予相应的检查,及时的采取具体的抗凝等措施进行治疗。⑥有研究清晰地显示,当左髂总静脉直径的狭窄接近于50%时,其发生静脉血栓的概率就比较大。因此,应该及时的进行彩超检查,如果发现存在上述的一些情况,立即实施预防血栓

形成的相关措施,比如卧床,服用潘生丁以及血栓通胶囊等药物。^[3]

根据调研显示,单一的原因往往并不会引起患者发生血栓问题,血栓疾病通常是由多个因素综合作用所造成的,采取综合介入治疗方法对产褥期下肢深静脉血栓的治疗是十分必要的。在此研究中,应用下腔静脉过滤器保护下行血栓药物溶栓以及抽吸的方式进行综合介入治疗可以有效缓解患者的症状,促进患者的康复进程。产褥期下肢深静脉血栓形成严重影响患者的生活和工作,加强对产褥期下肢深静脉血栓的诊断和治疗,对患者疾病的康复有着至关重要的作用和价值^[4]。

产褥期下肢深静脉血栓的治疗包括手术治疗和药物治疗两种,单纯的药物溶栓治疗并没有良好的临床治疗效果,手术治疗的方式包括转流、搭桥效果也不佳,通常还会具有较大的手术风险。随着医疗技术的不断进步,各种各样的新技术和新设备逐渐用于产褥期下肢深静脉血栓的治疗过程中,能够有效缓解患者的痛苦,产褥期下肢深静脉逆行造影技术的应用可以科学的判断静脉阻塞的范围和位置,为产褥期下肢深静脉血栓进一步治疗提供技术支持和参考依据。通过下肢静脉造影可以了解患者股静脉狭窄、闭塞的范围以及程度,并取患者患部位置处的静脉作为常规的穿刺点进行穿刺,获得更大的操作空间。对于相对来说体弱以及耐受性比较差的病人,选择静脉穿刺的方法效果不佳,可以选择逆行穿刺侧股静脉的方式进行治疗。逆行穿刺股静脉可以从上至下开通静脉,相对比较容易,发生夹层瘤不良反应的概率也

比较低。随着血管成形术和支架植入术在动脉闭塞性疾病中广泛应用,适合静脉系统使用的器械的开发进度也不断加快,该技术也开始应用于产褥期下肢静脉疾病以改善流出道狭窄和闭塞。球囊扩张时出现明显的局限性压迹,因此,需要植入支架以保证管腔通畅。

综上所述,在临床治疗产褥期下肢深静脉血栓形成病症的过程中,综合介入治疗措施能够显著促进患者的康复进程,缓解患者的痛苦。经过A组和B组的调查研究。应用综合介入治疗的B组患者的治疗效果要显著优于采取常规治疗的A组患者,B组患者质量满意度以及不良反应的病发率均优于A组,B组患者的出院时间更短,静脉血栓形成的疏通速度也比较快。由此可见,应用综合介入治疗的治疗方法相对于采取常规治疗的措施来说,能够具有更好的临床治疗效果,值得在临床上广泛应用。

参考文献

- [1] 樊炜静,付常庚,李鹏.真武汤加减治疗下肢深静脉血栓形成后综合征一例[J].环球中医药,2018,11(07):1080-1081.
- [2] 何永福,余荣,普福顺.Cockett综合征合并下肢深静脉血栓形成介入治疗中不置入下腔静脉滤器的可行性分析[J].中国社区医师,2018,34(14):25-26.
- [3] 袁涛,张金文,张峰.介入治疗髂静脉受压综合征继发下肢深静脉血栓形成[J].河北医科大学学报,2017,38(09):1045-1048+1053.
- [4] 赵国瑞,任建庄,段旭华.腔内介入治疗Cockett综合征伴左下肢深静脉血栓形成[J].介入放射学杂志,2017,26(06):522-526.

Observation of Clinical Effect of Ulinastatin Combined with Octreotide in the Treatment of Severe Acute Pancreatitis

Xin Yang

Sichuan Armed Police Corps Hospital, Leshan, Sichuan, 614000, China

Abstract

Objective: To study the value of ulinastatin combined with octreotide in patients with severe acute pancreatitis. **Methods:** 80 patients with severe acute pancreatitis from September 2018 to September 2019 were randomly divided into two groups: the control group (n = 40 octreotide treatment) and the experimental group (n = 40 octreotide + Ulinastatin treatment). The clinical efficacy and clinical indicators were compared. **Results:** The clinical effect of the experimental group (97.50%) was higher than that of the control group (82.50%), $P < 0.05$. The clinical indexes of the experimental group were better than those of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Ulinastatin combined with octreotide in patients with severe acute pancreatitis is more ideal for reducing inflammatory factor levels and improving clinical efficacy.

Keywords

ulinastatin; octreotide; severe acute pancreatitis; clinical effect

乌司他丁联合奥曲肽治疗重症急性胰腺炎的临床效果观察

杨鑫

武警四川总队医院, 中国·四川 乐山 614000

摘要

目的: 研究重症急性胰腺炎患者开展乌司他丁联合奥曲肽治疗的价值。**方法:** 取 2018.09~2019.09 接收 80 例重症急性胰腺炎患者研究以随机法分为 2 组, 对照组 (n=40 奥曲肽治疗), 试验组 (n=40 奥曲肽 + 乌司他丁治疗), 对比临床疗效、临床指标。**结果:** 试验组临床疗效 (97.50%) 较对照组 (82.50%) 高, $P < 0.05$ 。试验组临床指标优于对照组, $P < 0.05$ 。**结论:** 重症急性胰腺炎患者开展乌司他丁联合奥曲肽治疗对降低炎症因子水平, 提高临床疗效效果更理想。

关键词

乌司他丁; 奥曲肽; 重症急性胰腺炎; 临床效果

1 引言

重症急性胰腺炎为常见急腹症, 以胰腺局部组织水肿、出血、腹胀、腹痛、恶心呕吐等为临床症状, 随着病情发展炎症可累及脏器危及患者生命, 因病情凶险、并发症多、预后效果差等特点获得临床研究人员广泛关注^[1]。当前对重症急性胰腺炎治疗多通过药物抑制胰腺分泌、解痉、止痛、抗感染、抗休克, 乌司他丁、奥曲肽均为治疗该病常见药物, 但单一使用无理想效果有报告显示奥曲肽 + 乌司他丁治疗重症急性胰腺炎在缓解临床症状、病情方面效果理想, 本次选择 80 例 2018.09~2019.09 接收重症急性胰腺炎患者研究评价奥曲肽 + 乌司他丁治疗价值, 报告如下:

2 资料与方法

2.1 一般资料

取 2018.09~2019.09 接收 80 例重症急性胰腺炎患者研究。试验组 26 例男、14 例女, 年龄 25.68~78.94 岁, 均值 (51.35 ± 24.06) 岁; 病程 1.05~11.42h, 均值 (6.11 ± 4.05) h。对照组 25 例男、15 例女, 年龄 24.56~77.68 岁, 均值 (50.46 ± 25.12) 岁; 病程 1.05~11.42h, 均值 (6.11 ± 4.05) h, 对比 $P > 0.05$ 。

纳入标准: (1) 纳入: 签署知情同意书者、无药物禁忌症者、参考《重症急性胰腺炎诊疗指南》确诊者、血清淀粉酶水平升高者、核磁共振检查显示胰腺存在坏死或广泛性坏死、胰腺功能衰竭者、发病时间 72h 以内者。(2) 排除:

药物过敏者、严重肝肾疾病者、免疫系统疾病者、妊娠期者、哺乳期者。

2.2 方法

对照组奥曲肽 (H20090948, Novartis Pharma Schweiz AG) 治疗: 取 0.1mg 奥曲肽加入 100ml 生理盐水中稀释, 每 8h 静脉注射 1 次, 而后以 25ug/h 频率泵入治疗, 1 次 / 天, 治疗 1 周。

试验组奥曲肽 (方法、剂量如对照组) + 乌司他丁 (H20040476, 广东天普生化医疗股份有限公司) 治疗: 将 5 万单位乌司他丁溶于 500ml 5% 葡萄糖注射液中静脉滴注, 滴注时间 2h, 2 次 / 天, 治疗 1 周。

2.3 观察指标

①根据临床症状、实验室指标评价疗效, 显效: 临床症状下改善 95% 以上, 实验室指标恢复正常; 有效: 临床症状改善 70%–95%, 实验室指标趋于正常; 无效: 未达到显效、有效标准^[2]。②采集患者清晨空腹肘正中静脉血液 5ml, 离心机分离后将上层清液放置在 -60℃ 冰箱中保持, 借助全自动血液分析仪检测肿瘤坏死因子 ~TNF- α 、C 反应蛋白 ~CRP、白介素 -6~IL-6、白介素 -10~IL-10、白细胞计数 ~WBC、血清淀粉酶 ~AMS、尿淀粉酶 ~UAMY 等指标水平。

2.4 统计学方法

计量资料检验值用 t、平方差表示, 计数资料检验值以 %、卡方表示, 统计数据借助 SPSS22.0 分析, 检验结果以 P 值表示。

3 结果

3.1 临床疗效

试验组临床疗效 97.50% 与对照组 82.50% 比差异显著 (P<0.05)。

表 1 临床疗效 (%)

组别	显效	有效	无效	临床疗效
试验组 (n=40)	29 (72.50)	10 (25.00)	1 (2.50)	97.50% (39/40)
对照组 (n=40)	25 (62.50)	8 (20.00)	7 (17.50)	82.50% (33/40)
χ^2	--	--	--	5.0000
P	--	--	--	0.0253

3.2 临床指标

试验组 TNF- α 、CRP、IL-6、IL-10、WBC、AMS、UAMY 等指标与对照组比差异显著 (P<0.05)。

表 2 临床指标

组别	TNF- α (ng/L)	WBC ($\times 10^9$ /L)	IL-6 (pg/L)	CRP (mg/L)	AMS(U/L)	UAMY (U/L)	IL-10 (pg/L)
试验组 (n=40)	13.22 \pm 2.14	12.57 \pm 2.41	15.42 \pm 3.56	10.21 \pm 1.53	518.52 \pm 3.15	5.73 \pm 1.52	15.42 \pm 3.52
对照组 (n=40)	17.52 \pm 3.25	7.42 \pm 1.26	28.52 \pm 4.15	21.22 \pm 2.05	744.25 \pm 4.56	12.36 \pm 1.52	28.51 \pm 4.22
t	7.8138	13.3907	16.9414	30.4348	291.8267	21.8092	16.8434
P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

4 讨论

临床当前尚未明确重症急性胰腺炎具体发病机制, 有学者认为酗酒、胆道感染等有诱发该疾病重要因素, 因其发病迅速、诱因多及时有效药物治疗为当前确保重症急性胰腺炎患者生命首选方法^[3]。奥曲肽为人工合成八肽环状化合物, 其持久性、作用性较强, 用药后可有效抑制生长素及体内胰岛素、胰高血糖素, 控制胰岛素释放量及激素分泌, 其次奥曲肽作用效果与生长素相似, 在人体内持续时间较长, 虽可改善临床症状但单一用药抑制机体炎症水平无理想效果。乌司他丁是自人体尿液中提取精制糖蛋白, 使用后可抑制机体蛋白酶, 降低蛋白酶活性, 在重症急性胰腺炎治疗中灵活使用乌司他丁可抑制机体各种酶活性, 降低 AMS、UAMY 水平, 本研究中试验组 AMS518.52 \pm 3.15U/L、UAMY5.73 \pm 1.52U/L 低于对照组, 印证上述言论真实性, 其次乌司他丁使用后可降低机体自由基过量释放情况, 既可控制胰腺组织内各酶组分分泌, 还可缓解临床病情, 将其与奥曲肽联合使用在阻断细胞因子与炎性介质同时确保临床疗效及安全性。

本研究中试验组临床疗效 97.50% 高于对照组 82.50%, 提示奥曲肽 + 乌司他丁治疗重症急性胰腺炎可行性, 临床多通过 CRP、IL-6 水平判断患者重症急性胰腺炎患者预后效果, 本次试验组 TNF- α 、CRP、IL-6、IL-10、WBC 等指标与对照组比差异显著, 提示奥曲肽 + 乌司他丁治疗重症急性胰腺炎可抑制机体酶组分活性, 将机体炎症状态控制在合理范围内。据报告显示^[4]近年重症急性胰腺炎发病率持续升高, 且部分患者伴有呼吸功能不全等表现, 临床用药治疗中需结合

患者病情、合并症谨慎用药，并在治疗同时加强运动及运动干预，消除重症急性胰腺炎对机体、生活带来负面影响。

综上，应用奥曲肽+乌司他丁治疗重症急性胰腺炎可降低AMS、UAMY水平，改善机体炎症状态，值得借鉴。

参考文献

- [1] 王全胜,朱海平,杜永基.乌司他丁、奥曲肽对急性重症胰腺炎患者治疗疗效、免疫细胞及炎性因子水平分析[J].北方药学,2019,16(12):19-20.
- [2] 王道理.乌司他丁联合奥曲肽治疗急性重症胰腺炎的疗效观察[J].中国医药指南,2019,17(32):69-70.
- [3] 朱丽霞.乌司他丁联合奥曲肽治疗老年急性重症胰腺炎的效果[J].河南医学研究,2019,28(20):3728-3729.
- [4] 刘丹.乌司他丁联合奥曲肽治疗重症急性胰腺炎的疗效[J].中国药物经济学,2019,14(08):95-97.

Exploration of Traditional Chinese and Western Medicine for Rheumatoid Arthritis

Wulihaer·Shashanbai Yusufu·Maitinuer

1. Uyghur Medical College of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang, 830054, China
2. Xinjiang Uygur Autonomous Region Uygur Hospital (Xinjiang Uygur Autonomous Region Second People's Hospital), Urumqi, Xinjiang, 830001, China

Abstract

Objective: To explore the traditional Chinese and western medicine treatment of rheumatoid arthritis and provide new ideas for the treatment of rheumatoid arthritis. **Methods:** China Knowledge Network, Weipu Network, Longyuan Periodical Network, and Wanfang Database were searched to summarize the literature related to rheumatoid arthritis in recent years. **Results:** This paper expounded from the pathogenesis of rheumatoid arthritis, western medicine treatment, traditional Chinese medicine treatment, and integrated Chinese and western medicine treatment. At present, the exact pathogenesis of rheumatoid arthritis is not clear, and it is mostly thought that it is the result of a combination of various causes such as immune system disorders, genetics and environmental factors. The use of western medicine to treat side effects is large, traditional Chinese medicine and traditional Chinese medicine methods have their unique curative effects, and the combination of traditional Chinese and western medicine has synergistic treatment. **Conclusion:** The integrated traditional Chinese and western medicine therapy has gained more and more new ideas and effects with complementary therapeutic advantages in clinical practice. This paper reviews the recent research progress of traditional Chinese and western medicine in rheumatoid arthritis.

Keywords

rheumatoid arthritis; traditional Chinese medicine treatment; combination of Chinese and Western medicine

类风湿性关节炎的中西医治疗探索

吾力哈尔·沙山拜 玉苏甫·买提努尔

1. 新疆医科大学维吾尔医学院, 中国·新疆 乌鲁木齐 830054
2. 新疆维吾尔自治区维吾尔医医院(新疆维吾尔自治区第二人民医院), 中国·新疆 乌鲁木齐 830001

摘要

目的: 探讨类风湿性关节炎的中西医治疗, 为类风湿性关节炎的治疗提供新的思路。**方法:** 检索中国知网、维普网、龙源期刊网、万方数据库, 对近几年和类风湿性关节炎相关的文献进行总结归纳。**结果:** 文章从类风湿性关节炎的发病因素、西医治疗、中医治疗、中西医结合治疗方面来阐述。目前类风湿性关节炎的确切发病机制不明确, 多认为是免疫系统失调、遗传和环境因素等各种原因综合作用的结果。用西药治疗副作用大, 传统的中医中药方法有其独特疗效, 而中西医结合疗法有协同治疗的作用。**结论:** 中西医结合治疗在临床上以互补的治疗优势, 获得越来越多的新的思路与效果, 文章对近年来类风湿性关节炎的中西医治疗研究进展进行综述。

关键词

类风湿性关节炎; 中医治疗; 中西医结合治疗

1 引言

类风湿性关节炎 (rheumatoid arthritis, RA) 是一个以累及周围关节为主的慢性、自身免疫性疾病。其特征性的症状为对称性、多个周围关节的慢性炎症病变, 临床表现为受累关节疼痛、肿胀、功能下降, 病变呈持续、反复发作的过程^[1]。在我国, RA 的发病率为 0.3% 左右^[2], 全球发病率约为 1%^[3]。给患者的生活与健康带来严重的危害, 因此选择有效地治疗

措施十分重要。现代医学药物在一定程度上可控制病情进展、减缓骨质破坏及关节畸形, 但是此类药物不良作用相对多, 患者难以接受和长期坚持治疗, 中医治疗对于 RA 具有副作用小、疗效显著、疗法多样, 中西医结合疗法在治疗中效果显著, 对患者的生活质量及预后提高明显, 目前 RA 的治疗方法中中西医结合疗法普遍应用, 现本文就治疗 RA 的中西医治疗的进展进行论述。

2 病因病机

目前 RA 的病因和发病机制目前尚不完全清楚, 现代医学认为可能与感染、遗传、雌激素等有关, 环境因素、劳累、营养不良、外伤及精神刺激等也可诱发该病^[4]。RA 中医称为“痹症”, 现代中医学者认为风、寒、湿、热、正虚、痰浊、血瘀是 RA 致病因素, 也是发病的关键^[5]。

RA 的发病机制复杂, 主要有: ①细胞与 RA, 具体为免疫细胞功能紊乱、滑膜细胞过度增殖、成骨和破骨细胞失衡。②细胞因子与 RA, 表现为由炎性细胞因子所引发的炎症反应。③信号通路与 RA, 与 RA 相关的信号通路的激活进一步诱发炎症反应^[6]。RA 的基本的病理改变为滑膜炎、血管翳形成, 并逐渐形成关节软骨和骨破坏, 最终可能导致关节畸形和功能丧失^[7]。

3 西医治疗

3.1 非甾体抗炎药 (Nonsteroidal anti-inflammatory drugs , NSAIDs)

非甾体抗炎药是治疗 RA 的首选药物, 通过抑制组织细胞产生环氧合酶 (COX) 和脂氧化酶, 减少前列腺素、白三烯等炎症介质的生成, 减少致炎因子及致痛因子的生成, 主要作用是减轻 RA 患者的关节疼痛、肿胀及改善关节功能, 但并不改变疾病的进展, 也不能阻止骨关节的损害^[8]。该类药包括非选择性和选择性非甾体抗炎药, 前者非选择性抑制 COX-I 和 COX-II, 因而易引起胃肠道反应, 后者仅抑制 COX-II, 可减少胃肠反应, 但可能增加血栓生成, 且二者疗效相当。不良反应主要集中在胃肠道反应方面, 并且无法将疾病进程以及关节破坏加以改善, 从而无法单独用药。

3.2 改善疾病的抗风湿药物 (Disease-modifying antirheumatic drugs , DMARDs)

目前治疗类风湿性关节炎有超过 19 种传统或生物病症缓解性抗风湿药可供选择, 传统 DMARDs 药物地位仍旧十分重要, 所有诊断 RA 患者应尽早使用 DMARDs 药物治疗^[9]。这些药物可以减缓类风湿性关节炎的进展, 并保护关节和其他组织免受永久性损伤, 在改善患者关节症状的基础上防止和延缓关节结构被破坏, 能迅速有效的控制病情进展^[10]。常见的 DMARDs 包括甲氨蝶呤, 来氟米特, 羟氯喹和柳氮磺胺吡啶。其中以甲氨蝶呤、来氟米特以及柳氮磺胺吡啶药物的应用

较为普遍^[11]。甲氨蝶呤属于二氢叶酸还原酶抑制剂, 具有免疫抑制和抗炎作用, 能够降低红细胞沉降率, 减缓骨侵蚀, 同时对蝶呤、胸腺嘧啶的合成具有抑制作用, 对改善类风湿性关节炎患者的临床症状具有十分积极的作用^[12]。甲氨蝶呤的不良反应主要集中于腹痛、恶心呕吐以及厌食等系列消化道症状, 部分患者会呈现出口腔溃疡以及脱发等不良反应, 对于来氟米特药物, 其药物不良反应主要体现为恶心呕吐、腹泻腹痛以及皮肤瘙痒等, 此外会呈现出白细胞计数降低以及转氨酶升高等。近年来还有一些药在临床上使用较多, 其中包括艾拉莫德, 2011 年被批准用于 RA 的治疗, 主要作用机制为抑制 COX2 而起到抗炎作用, 抑制细胞因子, 抗骨吸收, 促骨形成和抑制免疫球蛋白形成。不良反应为胃肠道反应, 转氨酶升高。

3.3 糖皮质激素 (glucocorticoid, GC)

糖皮质激素是抗风湿治疗中应用最多的药物之一, 能有效抑制各种原因引起的炎症, 减少炎性细胞的浸润、渗出, 抑制毛细血管扩张、增生, 延缓肉芽组织生成, 防止粘连及瘢痕形成。但它的副作用大, 长期使用后会致病情反复和加重疾病发展, 而且它们只能减轻 RA 的症状, 并不能阻止疾病的进展。不良反应主要为水盐代谢紊乱以及物质代谢紊乱的现象, 从而表现出典型肾上腺皮质功能亢进综合征情况。在表现出此类症状后, 通常无需施以特殊治疗即可缓解, 但是肌无力症状呈现出恢复速度缓慢以及恢复不完全的特点^[13]。糖皮质激素应用到 RA 的治疗中已有 60 多年历史, 临床疗效已被证实, 尤其是小剂量使用时既能有效控制病情, 抑制炎症反应, 也能避免因大剂量使用带来的不良反应。但也有研究认为, 大剂量糖皮质激素治疗时除了会短暂增加患者的体质外, 并不会给患者带来明显的不良反应, 反而会因减少了非甾体类消炎药的使用而降低胃肠道反应的发生率^[14]。

3.4 生物制剂 (Biologic agents)

生物制剂是目前新兴的 RA 患者用药, 主要原理是通过抗细胞因子抗体或细胞因子受体抗体或可溶性细胞因子受体来阻断细胞因子的生物活性, 以减少炎症, 减缓关节和组织损伤, 而发挥治疗作用。其研究与开发为临床治疗 RA 提供了新的思路。投入临床用来改善 RA 患者病情的生物制剂药物主要有抗肿瘤坏死因子生物制剂, B 细胞清除剂及白介素-1 (IL - 1) 受体拮抗剂, 与传统药物相比, 生物制剂在疗效上

与其相近,主要优势在于部分生物制剂药物用于临床时起效较快、对代谢的影响较小、肝肾毒性较少,药物有效性几乎不随年龄改变或稍有降低,可改善症状及控制骨侵蚀,且有助于减少糖皮质激素的用量^[15]。根据近十几年生物制剂的临床应用情况来看,总体来说生物制剂不良反应发生率低,以感染和肿瘤发生报道较多,生物制剂的研究发展日新月异,它的出现是人在治疗类风湿关节炎的征程中迈出的一大步,不仅在人类的医疗史上是浓墨重彩的一笔,也给对传统的DMARDs和NSAIDs治疗响应或无响应的难治性类风湿关节炎患者带来了一个新的选择。

4 中医治疗

4.1 单体中药治疗

4.1.1 雷公藤制剂

“2018中国类风湿关节炎诊疗指南”除了对国际上用于治疗RA的传统合成DMARDs、生物制剂DMARDs和靶向合成DMARDs进行推荐外,还结合我国实际情况,对传统用于治疗RA的中药和植物药进行了客观推荐,其中最具代表性的是雷公藤制剂^[16]。雷公藤多苷片是由雷公藤提取的多苷类药物,对炎症介质的释放具有良好抑制效果,具有清热解毒、祛风通络、舒筋活血的功效,应用其治疗类风湿性关节炎患者可以消除关节肿胀,发挥止痛作用,能获得较好的治疗效果,毒副作用较少^[17]。

4.1.2 白芍总苷

白芍也是当前临床上治疗类风湿关节炎的主要药物之一,它本身具有补气血、护肝镇痛的作用^[18]。用于类风湿关节炎治疗的主要是白芍提取物,白芍总苷主要有效成分来源于白芍,如芍药苷、芍药内酯苷等,其中主要起效成分为芍药苷,具有养血、敛阴、柔肝、止痹、收汗、通络等功效。相关研究报道指出,白芍总苷的抗炎效果显著且镇静效果良好,抑制自身免疫疾病的细胞免疫、体液免疫,有助于抑制局部炎症的致炎因子,高浓度的白芍总苷则可有效抑制免疫细胞的增殖以及免疫活性物质的产生,对类风湿性关节炎患者使用该药物进行治疗可得到良好效果^[19]。

4.2 中医复方治疗

类风湿性关节炎的中医辨证分型,可分为风寒湿痹证、风湿热痹证、痰瘀互结证、气血亏虚证、肝肾阴虚证、寒热

错杂证5型^[20],每一种类风湿性关节炎的辨证分型都有相应的治疗方法。而用其他的复方制剂的应用在类风湿性关节炎的治疗中普遍存在。

廖虎义^[21]等应用中医辨证法治疗类风湿关节炎患者98例,分为对照组和辨证组。对照组采用常规治疗方案,辨证组则在对照组基础上给予中医辨证治疗,湿热痹阻型患者给予宣痹汤加减治疗,痰瘀痹阻证给予双合汤加减治疗,肝肾阴虚给予独活寄生汤加减,寒湿痹阻给予乌头汤加减,治疗3个月。比较两组治疗效果。对照组的有效率为81.63%,辨证组的有效率为97.96%,辨证组治疗有效率高于对照组,辨证组疼痛消除时间、肢体肿胀缓解时间、晨僵消失时间短于对照组。

倪萍^[22]等通过对138例类风湿性关节炎患者分成对照组及观察组,对照组服用甲氨蝶呤与双氯芬酸钠缓释片治疗,观察组用中医复合药方治疗,两组患者均予以2个月治疗。在实施两种不同的治疗措施之外,比较分析两组临床疗效发现,对照组的总有效率为85.5%,观察组的总有效率为97.1%,两组相比,观察组的总有效率要明显高于对照组的总有效率,提示中医复合药方治疗类风湿性关节炎的疗效结果有一定的临床意义。

5 中西医结合治疗

何钱^[23]等应用中医五积散治疗RA老年患者为治疗组,对照组应用泼尼龙,青霉素,维生素等西医药物治疗,观察组在西药治疗基础上,给予中药五积散治疗内服,观察RA患者临床疗效及治疗前、治疗12周后对比各指标的变化,包括触痛关节数、肿胀关节数、患者痛觉、医生和患者对疾病活动的综合评价(VAS)、晨僵、血白细胞(WBC)、血红蛋白(Hb)、血小板(PLT)和C-反应蛋白(CRP)、血沉(ESR)、类风湿因子(RF)。两组患者治疗8周后,治疗组总有效率为96%,明显高于对照组总有效率为74%。

朱俭^[24]等应用中药方剂治疗RA患者,对照组进行西医治疗,以环磷酰胺静脉滴注,观察组采用中西医结合的方法治疗,西医治疗方法同对照组,中药采用类风汤,3周为一个疗程,共持续3个疗程。通过对患者的关节晨僵时间,ESR,CRP等指标进行对比,对比治疗结果,观察组患者治疗总有效率为91.67%,对照组总的有效率为79.17%,提示环磷酰胺

冲击治疗可取得确切的疗效,联合中药类风汤疗效更好,且副作用较少,可有效缓解患者症状。

针灸属于中国传统医学,对于类风湿关节炎的治疗具有一定的作用。目前许多临床实验亦已证实,针刺治疗 RA 的机理主要包括调整机体免疫功能、改善血液流变和微循环。研究发现^[25],在接受了针灸治疗的 RA 患者血清中,IL-2, IL-4 和 IL-6 等的表达水平较高,而 TNF- α 等的水平有所下降,同时,针灸还可以调节抗炎因子和促炎因子之间的平衡。目前,针对 RA 的治疗,针灸疗法具有很大的优势和发展前景。

汪海涛^[26]等应用针灸结合西医药物治疗 RA 患者,对照组采用常规西医治疗,观察组在常规组治疗基础上配合针灸治疗,两组患者均需连续治疗 12 周。疗程结束后经过统计对比,得出观察组总体有效率 94.59%,对照组的总体有效率为 83.78%,观察组临床有效率高于对照组。提示针药结合治疗类风湿性关节炎比单纯西药治疗有效。

孔繁墨^[27]等对 RA 患者欲进行针灸治疗,对照组采用常规性的西药药物治疗,观察组也给予西药药物治疗的基础上,进一步实施中医针灸治疗,并对两组患者临床症状,关节功能进行对比,对照组患者在常规、单一药物治疗后总体的有效率为 73.3%,观察组的总体有效率为 90%,统计、对比临床结果发现观察组的治愈、治疗有效例数均照组,中医针灸结合西药药物治疗类风湿性关节炎的临床总有效率也显著高于参照组,则观察组治疗效果更好。

张星华等^[28]通过针灸治疗与常规药物治疗的临床随机对照试验文献,对针灸治疗 RA 的有效性和安全性进行 Meta 分析研究。结果显示:总体疗效及降低血清 RF、ESR 水平方面针灸优于药物。说明针灸治疗 RA 疗效肯定,且明显高于常规药物。

6 小结

临床上治疗 RA 的方法越来越多,目前西医在治疗类风湿关节炎方面,其多是以减轻与控制病情、减少或者防止骨关节破坏、减轻症状、止痛抗炎、最大程度上维持患者劳动能力、生活能力和关节功能为治疗原则的一种疗法,长期服用此类药物还会导致诸如胃肠道反应、出血、过敏及肝肾毒性等不良反应。然而,传统中医治疗类风湿性关节炎有着数千年之经验与优势,针对该病的病理病机之特点,通过整体

调节、多层次、多靶点对症下药,采用活血,化瘀,通络,针灸等综合治疗亦是其治疗关节炎的特色。而且还能缓解和对抗西药的毒副作用。西医保守治疗方法中,目前只是作为帮助缓解症状的辅助治疗药物,中药对于重度免疫炎症,控制力又显不足,中西医结合治疗既发挥西药、中药的治疗优势,又可以降低西药的毒副作用,使病人能长期坚持用药,同时有协同的治疗作用,增强和巩固疗效、缩短病程,对治疗类风湿关节炎可明显提高疗效,控制疾病进一步发展。总之,在治疗类风湿关节炎时,可以充分利用中医、西医各自的优势,并实现中西医药物的优势互补,这样能够更好的实现标本兼治类风湿关节炎疾病的目标,应中西医药物结合应用,做到优势互补。随着中西医对类风湿性关节炎的研究不断进展,二者结合治疗拥有广阔的前景。

参考文献

- [1] 李万光. 类风湿性关节炎的中医辨治体会 [J]. 中医临床研究, 2016, (10):39-41.
- [2] 温博,曾升平,类风湿性关节炎的研究进展 [J]. 世界中西医结合杂志, 2014, 9 (9):1014-1016.
- [3] McInnes I B, Schett G. Pathogenetic insights from the treatment of rheumatoid arthritis [J]. The Lancet 2017, 389(10086):2328-2337.
- [4] 李建洪,杨博,狄朋桃等. 中医药治疗类风湿性关节炎研究概况 [J]. 中国民族民间医药, 2017, 26(13):41-47.
- [5] 陈文阳,滕居赞. 中医外治治疗类风湿性关节炎研究进展 [J]. 大众科技, 2019, 21(10):107-109, 135.
- [6] 谢小倩,王亚乐,罗沙沙等. 类风湿性关节炎发病机制研究进展 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, (71):109-111.
- [7] 樊峰,陈宗华,杨小梅等. 中西医结合治疗 164 例类风湿性关节炎的疗效观察 [J]. 中国保健营养, 2017, 27(29).
- [8] 刘鹏霄,曹炜,王清林. 类风湿性关节炎的中西医药探索 [J]. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(3):340-342.
- [9] Lau CS, Chia F, Harrison A, et al. APLAR rheumatoid arthritis treatment recommendations [J]. Int J Rheum Dis, 2015, 18(7):685-713.
- [10] 朱微微,陈丽平,姚憬,等. 桂枝芍药知母汤与改善病情药联合应用治疗老年活动期类风湿性关节炎疗效研究 [J]. 辽宁中医杂志, 2013, 40(1):132-135.
- [11] 刘海. 骨龙胶囊联合甲氨蝶呤、柳氮磺吡啶治疗类风湿性关节炎的疗效及安全性研究 [J]. 河北医药, 2015, 37(18):2742-2744.

- [12] 婧依, 陈赵玲, 刘歧焕, 等. 戈利木单抗联合雷公藤多甙对甲氨蝶呤治疗反应不佳活动性类风湿关节炎的效果及安全性分析 [J]. 现代及安全性分析, 2017, 17(9): 1735-1738, 1725.
- [13] 高登文. 甲氨蝶呤联合小剂量来氟米特、雷公藤多甙片治疗类风湿性关节炎的疗效及安全性 [J]. 泰山医学院学报, 2017, 38(5): 524-525.
- [14] 刘凤芹, 周毅. 大剂量糖皮质激素治疗早期类风湿性关节炎的不良反应 [J]. 中国校医, 2014, 28(4): 295-297.
- [15] Sujihara T, Harigai M. Targeting low disease activity in elderly onset rheumatoid arthritis: current and future roles of biological disease-modifying antirheumatic drugs [J]. *Drugs Aging*, 2016, (2): 97-107.
- [16] Wang X, Zu Y, Huang L, et al. Treatment of rheumatoid arthritis with combination of methotrexate and *Tripterygium wilfordii*: a meta-analysis [J]. *Life Sci*, 2017, 171: 45-50.
- [17] 陈苻, 梁朝洋, 张杰, 等. 雷公藤多甙片与甲氨蝶呤联合治疗类风湿性关节炎的临床疗效及对炎症因子的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(4): 713-716.
- [18] Zheng C, Qiu M, Xiaojie XU, et al. Understanding the diverse functions of Huatan Tongluo Fang on rheumatoid arthritis from a pharmacological perspective [J]. *Experimental & Therapeutic Medicine*. 2016, 12(1): 87-94.
- [19] 郭小靖, 李升, 黄玉珊, 等. 白芍总苷辅助治疗类风湿关节炎的 Meta 分析 [J]. 井冈山大学学报 (自然科学版), 2013, 33(3): 83-87.
- [20] 赵威, 钟新华, 关彤. 我院 216 位类风湿关节炎患者中医辨证分型分布及其与自身抗体的相关性研究 [J]. 内蒙古中医药, 2016, 35(1): 27-28.
- [21] 廖虎义. 中医辨证治疗类风湿关节炎的应用及有效性探究 [J]. 中国社区医师, 2018, 34(5): 94-96.
- [22] 倪萍. 类风湿性关节炎的中医治疗探析 [J]. 中医中药中西医结合, 2017, 4(6): 98-99.
- [23] 何钱. 中药五积散对老年活动期类风湿性关节炎相关指标的影响 [J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(18): 5071-5073.
- [24] 朱俭. 探讨中西医结合治疗类风湿性关节炎的疗效观察 [J]. 调查分析, 2019, (13): 348.
- [25] 陈白露, 武平, 彭麒, 等. 肾俞、足三里、阳陵泉在类风湿关节炎治疗中的作用探讨 [J]. 辽宁中医杂志, 2015(6): 1314-1316.
- [26] 汪海涛. 针灸治疗类风湿性关节炎的有效性和安全性分析 [J]. 全科口腔医学电子杂志, 2019, 6(14): 129-130.
- [27] 孔繁墨. 针灸治疗类风湿性关节炎的临床方法及效果分析 [J]. 临床研究 2019, (10): 113-114.
- [28] 张星华, 朱博雯. 针灸治疗类风湿性关节炎随机对照临床研究 Meta 分析 [J]. 中国中医药信息杂志, 2015, 22(2): 42-46.

Meta-Analysis of The Effects of Mini-Cex And DOPS in Clinical Skills Assessment of Medical Students

Jing Chen Lili Shang Xueling Li Yong Tao Yong Hou

The First Affiliated Hospital of Anhui University of Traditional Chinese Medicine, Hefei, Anhui, 230031, China

Abstract

Objective: To study the effect of Mini-cex combined DOPS evaluation method on clinical skills assessment of medical students. **Methods:** Searching CNKI, Weipu and Wanfang databases, supplemented by manual search, collected 45 randomized controlled trials (RCTs) of Mini-cex combined with DOPS evaluation method in clinical skills assessment of medical students in the past three years (2018-2020). According to the inclusion and exclusion criteria, the literature was read and the data were extracted, and analyzed by RevMan5.3 software. **Results:** A total of 13 randomized controlled trials were collected, with more than 800 students. Meta analysis results show that Mini-cex combined with DOPS evaluation method is applied to clinical skills assessment of medical students (SMD = 5.67, 95% CI (4.32, 7.01), $P < 0.01$) and students' satisfaction with Mini-cex combined with DOPS evaluation method (OR = 5.80, 95% CI (4.68, 7.20), $P < 0.01$) is better than the ordinary evaluation method. **Conclusion:** Mini-cex combined with DOPS evaluation method is an effective clinical skills assessment method, which can be applied to clinical clinical formative evaluation.

Keywords

Mini-cex combined with DOPS; clinical skills assessment; meta-analysis

Fund Project

National TCM Graduate Education Research Project (Project No.: 20190723-FJ-B24).

Mini-cex 联合 DOPS 在医学生临床技能考核中应用效果的 Meta 分析

陈静 尚莉丽 李雪苓 陶永 侯勇

安徽中医药大学第一附属医院, 中国·安徽 合肥 230031

摘要

目的: 研究 Mini-cex 联合 DOPS 评价法在医学生临床技能考核中的应用效果。**方法:** 检索 CNKI、维普和万方数据库, 并辅以手工检索, 收集近三年 (2018 - 2020) Mini-cex 联合 DOPS 评价法在医学生临床技能考核中应用的随机对照试验 (RCTs) 45 篇, 根据纳入及排除标准阅读文献并提取资料, 采用 RevMan5.3 软件分析。**结果:** 共搜集 13 个随机对照试验, 学生 800 余名。Meta 分析结果显示, Mini-cex 联合 DOPS 评价法应用于医学生临床技能考核 (SMD=5.67, 95%CI (4.32, 7.01), $P < 0.01$) 及学生对 Mini-cex 结合 DOPS 评价法的满意度 (OR=5.80, 95%CI (4.68, 7.20), $P < 0.01$) 优于普通评价法。**结论:** Mini-cex 联合 DOPS 评价法是一种有效的临床技能考核方式, 可应用于医学临床形成性评价。

关键词

Mini-cex 结合 DOPS; 临床技能考核; Meta 分析

基金项目

全国中医药研究生教育研究项目 (项目编号: 20190723-FJ-B24)。

1 引言

积极推进以能力为导向的医学人才考核评价方式是深化开展以岗位胜任力为导向的教育教学改革趋势所向, 医学生临床技能考核是评价临床医生岗位胜任能力的主要方式。近年来, 迷你临床演练评估 (mini-clinical evaluation exer-

cise, Mini-CEX) 和临床操作直接观察评估 (direct observation of procedural skills, DOPS) 临床能力评估方法逐渐应用于住院医师规范化培训、临床实习等实践教学的各个环节。本研究收集了国内近三年 (2018-2020) 公开发表的 Mini-cex 结合 DOPS 在医学实践教学考核中应用效果评价的相关文献, 经过

严格筛选后采用 Meta 分析方法分析最终纳入文献,以临床技能考核成绩及学生对 Mini-cex 联合 DOPS 评价法的满意度作为指标进行比较,为 Mini-cex 联合 DOPS 评价法应用于医学生临床技能考核评价提供可靠依据。

2 资料与方法

2.1 纳入标准

①研究类型:发表于 2018–2020 年的 RCTs; ②研究对象:住院医师规范化培训学员、研究生、实习生; ③干预措施:观察组为应用 Mini-cex 联合 DOPS 评价法;对照组采用普通评价法例如笔试或病例分析等; ④效果评价指标:观察组和对照组学生的临床技能考核成绩、学生对 Mini-cex 联合 DOPS 评价法的满意度进行比较。

2.2 排除标准

①采用其他评价标准; ②临床技能考核评价中采用其他评估法; ③无对照组的临床研究。

2.3 效果评价指标

主要评价指标为临床技能考核成绩及学生对 Mini-cex 联合 DOPS 评价法的满意度。考核成绩采用百分制计算。满意度问卷调查采用自行设计问卷调查表,内容包括进行 Mini-cex 联合 DOPS 评价法是否有必要、是否可行,Mini-cex 联合 DOPS 评价法是否有利于规范操作、提升临床技能、增强带教老师意识,是否希望增加考核次数等,在各科室轮转出科时由科教科组织对两组学生进行问卷调查。

2.4 检索策略

采取主题词与关键词相结合的形式,以“Mini-cex 联合 DOPS、临床技能、评价”检索 CNKI、维普和万方数据库,手工检索其他未发表的相关资料。

2.5 资料提取

针对符合纳入标准的文献,提取资料内容包括杂志名称、发表时间、学生人数、评价方法、结局指标等。

2.6 质量评价

按照 Cochrane handbook 系统评价标准对纳入的文献进行评价,文献研究符合所有质量标准的为 A 级,部分符合质量标准的为 B 级,完全不符合标准的为 C 级。

2.7 资料分析

采用 Cochrane 协作网提供的 RevMan 5.3 软件进行 Meta

分析。本研究中为计数资料的采用优势比 (OR) 为疗效分析统计量,计量资料采用标准化均数差 (SMD) 为合并统计量,各效应量均以 95% 可信区间 (CI) 表示。首先对各纳入研究进行卡方检验评估统计学异质性,若 $P < 0.1$ 、 $I^2 \geq 50\%$,但临床上判断各研究间具有一致性,则选择随机效应模型;若 $P > 0.1$ 、 $I^2 \leq 50\%$ 可以认为多个同类型的研究具有同质性,选用固定模型进行分析;若 $P < 0.1$,且无法判断来源,则不进行 Meta 分析。

3 文献结果

3.1 文献检索结果

初检出文献 35 篇,经过仔细阅读摘要排除与研究内容不符的文献,剔除重复的文献,剩余 20 篇,进一步阅读全文,排除多种评价法合用和重复发表文献 7 篇后,最终纳入 13 篇,所纳入的研究均在中国进行。文献实施 Mini-cex 联合 DOPS 评价周期为 4 周以上。根据修改后的 Jadad 量表评分,所有研究均为随机对照试验,各组间纳入测试的学生特征和采取的临床技能考核法均具有可比性,纳入研究的文献质量评价为 B 级以上。

3.2 临床技能考核成绩

纳入的 13 篇文献中,有 8 项^[1-13]研究比较了 Mini-cex 联合 DOPS 评价法与普通评价法对学生临床技能考核成绩的影响。因各研究间存在统计学异质性 ($P < 0.00001$, $I^2 = 23\%$),故选用随机效应模型进行 Meta 分析。结果显示,与普通评价法相比,Mini-cex 联合 DOPS 评价法能有效检测学生临床技能考核成绩 [SMD=5.67, 95%CI (4.32, 7.01), $P < 0.01$] (如图 1 所示)。

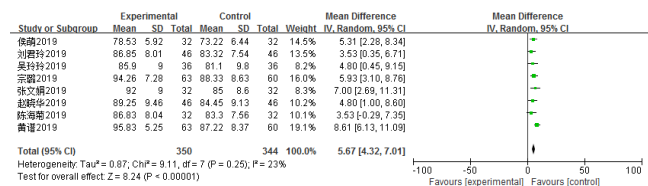


图 1 临床技能考核成绩分析结果

3.3 学生对 Mini-cex 联合 DOPS 评价法的满意度调查

纳入的 13 篇文献中,5 项研究调查了学生对其临床技能考核接受的评价方法的满意程度。各项研究间存在统计学异质性 ($P < 0.00001$, $I^2 = 85\%$),选用固定效应模型进行分析。结果显示,

学生对 Mini-cex 联合 DOPS 评价法的满意度高于普通评价方式 [OR=5.80, 95%CI (4.68, 7.20), P<0.01] (如图2所示)。

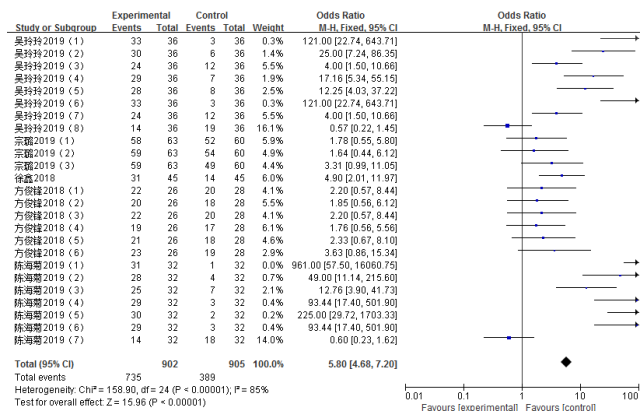


图2 学生对评价法的满意度分析结果

3.4 发表偏倚分析

对纳入的文献进行漏斗图分析, 结果提示存在发表偏倚可能性较小。对分析的结果进行偏倚漏斗图分析, 显示左右基本对称, 提示存在较小的选择性偏倚。

4 讨论

Mini-cex 联合 DOPS 评价法是以临床岗位胜任力为导向, 评价指标符合检测临床医学生岗位胜任能力的各项要求, 是以促进教育为目的的有效的评估和教学方法。与普通评价法(笔试、病历书写等)相比较, 首先, Mini-CEX 结合 DOPS 评价法内容涉及学生临床胜任能力中的病人管理、职业精神、医学知识、人际交往与沟通能力、基于实践的学习提升能力等, 考核实践一般 20min, 在临床的真实环境中, 与临床工作同步进行, 方便、简易。其次, 学生在真实临床环境中接触患者, 考核者在旁侧观察, 有益于学生全面地展现自己的各方面能力, 有助于综合提升岗位胜任能力。最后, Mini-CEX 联合 DOPS 评价法最突出的特点是及时反馈的模式, 学生操作完成后, 考核者可当场对学生的表现给予反馈, 让学生知道自己的优缺点及进一步改进的方向。

目前 Mini-cex 联合 DOPS 评价法在中国医学生临床技能考核评价中的应用有逐渐增多的趋势, 本研究通过收集国内近三年公开发表的 Mini-cex 联合 DOPS 评价法应用于医学生临床技能考核评价的相关文献, 经过严格筛选后采用 Meta 分析方法分析, 其中 8 项研究比较了 Mini-cex 联合 DOPS 评价法与普通评价法对学生临床技能掌握程度的影响, 结果显示,

与普通评价法相比, Mini-cex 联合 DOPS 评价法有效评价学生的临床技能考核成绩 [SMD=5.67, 95%CI (4.32, 7.01), P<0.01]; 5 项研究调查了学生对其接受的评价方法的满意程度, 结果显示, 学生对 Mini-cex 联合 DOPS 评价法的满意度高于普通评价方式 [OR=5.80, 95%CI (4.68, 7.20), P<0.01]。可见 Mini-cex 联合 DOPS 评价法是一种灵活有效的实训和考核方法, 简便易行、能有效培养医学生临床分析问题和解决问题的能力, 为临床教学与评估带来更多益处, 其应用价值前景广阔, 值得临床进一步推广和研究。但在具体应用过程中, 仍需注意考官培训、过程控制及质量研究等多方面影响 Mini-cex 联合 DOPS 评价法结果的因素, 以期获得更佳效果。^[14-16]

参考文献

- [1] 刘君玲, 赵晓华. 基于 Mini-cex 结合 DOPS 模式在医学生临床能力培训与考核中的应用 [J]. 中国高等医学教育, 2019, 3: 38-42.
- [2] 陈海菊, 张文娟, 邓荣芳等. 探讨 Mini-cex 联合 DOPS 评价体系在临床教学中的应用研究 [J]. 全科口腔医学电子杂志研究, 2019, 12(6): 18: 7-13.
- [3] 宗璐, 黄谱. Mini-cex 与 DOPS 系统在本科生妇产科教学中的应用评价 [J]. 中国妇幼保健研究, 2019, 9(30): 1115-1117
- [4] 吴玲玲, 郭佩玲, 田晓辉等. Mini-cex 联合 DOPS 在产科实习生中期考核中的应用及反馈 [J]. 中国高等医学教育, 2019, 3: 34-38
- [5] 侯萌, 宋青, 高丽等. EBM-CBL 联合 Mini-cex+DOPS 的方法在妇产科规范化培训临床实践中的效果评价 [J]. 中国医学教育技术, 2019, 12: 746-748.
- [6] 刘波, 邓李玲, 季佳. Mini-cex 和 DOPS 在住院医师规范化培训中的考核应用研究 [J]. 卫生教育, 2018, 12: 112-114.
- [7] 李颖, 王凯. Mini-cex 联合 DOPS 及 SOAP 考核法应用产科实习生培训中的探索 [J]. 科技风, 2019, 6: 216-217.
- [8] 李超男, 尚丹丹. Mini-cex 联合 DOPS 在儿科住院医师规范化培训中的多次应用 [J]. 中国病案, 2018, 19(4): 64-67.
- [9] 白志勋, 罗宇. Mini-cex 联合 DOPS 在肾内科规培医师形成性评价的应用 [J]. 中国医学继续教育, 2019, 11(25): 34-35.
- [10] 郭峰, 王煜. Mini-cex 联合 DOPS 作为急诊规培住院医师形成性评价工具探索 [J]. 医学教育研究与实践, 2018, 10: 870-872.
- [11] 叶珈琳, 廖瑾莉. Mini-cex 与 DOPS 方法在临床医学专业本科教学中的应用 [J]. 教育教学论坛, 2019, 11: 169-171.

- [12] 钟小虎, 王建芳. 联合 Mini-cex 及 DOPS 在外科医生临床培养与考核中的应用探讨 [J]. 中国高等医学教育, 2017, 8: 96-98.
- [13] 江淀淀, 王自秀. 基于改良 Mini-cex 和 DOPS 的形成性评价在本科临床护理教学中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2019, 3(25): 36-38
- [14] 黄建荣, 贺毅. 基于 Mini-cex 和 DOPS 的评分量表在创伤骨科规范化教学中的应用 [J]. 高教学刊, 2019, 2: 87-89.
- [15] 郑慧萍, 张喆. 心外科住院医师规范化培训考核体系的建立 [J]. 中国高等医学教育, 2018, 5: 6-8.
- [16] 潘燕燕, 钟慧. 基于岗位胜任力的 Mini-cex 和 DOPS 考核在临床教学中的应用进展 [J]. 教育现代化, 2019, 6: 166-167.

Study on Influencing Factors and Response of ICU Nursing Risk Management

Jiazhen Feng

Health Committee of Yindu District, Anyang City, Henan Province, Anyang, Henan, 455004, China

Abstract

Objective: To explore the influencing factors and coping ways of nursing risk management in ICU. **Methods:** By retrospective analysis, 78 ICU patients from March 2016 to March 2017 in our hospital were selected as the study object, and they were taken as the control group to analyze the influencing factors of ICU nursing risk management, without the implementation of nursing risk management. At the same time, 78 ICU patients from April 2017 to April 2018 were selected as the study object, and they were taken as the observation group to implement nursing risk management, and the incidence of nursing risk events and nursing satisfaction of the two groups were compared. **Results:** The incidence of nursing risk in the observation group was 6.41% (5 / 78), which was significantly lower than that in the control group (17.95%) ($\chi^2 = 16.894, P = 0.023 < 0.05$). Nursing risk factors: 67 (42.95%) nurses, 59 (37.82%) systematic factors, 30 (19.23%) cooperative factors. The satisfaction of the observation group was 97.44% (76 / 78) higher than that of the control group (83.33%) (65 / 78), the difference was statistically significant ($\chi^2 = 17.563, P = 0.034 < 0.05$). **Conclusion:** Nurse factor, system factor and cooperation factor are the main influencing factors of ICU nursing risk management. We should improve the comprehensive quality of nursing staff, implement the nursing responsibility system and strengthen the communication between nurses and patients, so as to reduce the incidence of ICU nursing risk events and improve nursing sat.

Keywords

ICU; nursing risk management; influencing factors; coping ways

ICU 护理风险管理影响因素与应对探究

冯家珍

河南省安阳市殷都区卫生健康委员会, 中国·河南 安阳 455004

摘要

目的: 探讨 ICU 护理风险管理影响因素与应对途径。**方法:** 采用回顾性方法分析, 选取我院自 2016 年 3 月-2017 年 3 月的 78 例 ICU 患者作为研究对象, 将其作为对照组, 分析 ICU 护理风险管理影响因素, 未实施护理风险管理。同时选取 2017 年 4 月-2018 年 4 月的 78 例 ICU 患者作为研究对象, 将其作为观察组, 实施护理风险管理, 比较两组护理风险事件发生率及护理满意度。**结果:** 观察组护理风险发生率 6.41% (5/78) 明显低于对照组 17.95%, 有显著差异 ($\chi^2=16.894, P=0.023<0.05$)。护理风险因素: 67 例 (42.95%) 护士因素, 59 例 (37.82%) 系统因素, 30 例 (19.23%) 协作因素。观察组满意度 97.44% (76/78) 均高于对照组满意度 83.33% (65/78), 其差异有统计学意义 ($\chi^2=17.563, P=0.034<0.05$)。**结论:** 护士因素、系统因素、协作因素是 ICU 护理风险管理的主要影响因素, 应提高护理人员综合素质、落实护理责任制、加强护患沟通, 从而降低 ICU 护理风险事件发生率, 提高护理满意度。

关键词

ICU; 护理风险管理; 影响因素; 应对途径

1 引言

ICU 是医院重点护理病房, 是为了对重症患者实施治疗及护理的场所, 同时也是一个高风险的地方。ICU 与普通病房相比, 更容易发生护理风险, 不仅增加了护理纠纷率, 甚至会威胁患者生命安全。因此, 加强 ICU 护理风险管理具有重要意义。本文为了分析 ICU 护理风险管理的影响因素, 并提出应对途径, 特选取我院收治的 156 例 ICU 患者作为此次

研究对象, 现报告如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取我院自 2016 年 3 月-2017 年 3 月的 78 例 ICU 患者作为此次研究对象, 患者理解并签署该研究制定的知情同意书, 自愿参与本次研究, 获得医学伦理会同意。无意识不清者、严重脏器肝肾功能不全、免疫系统疾病及精神病者。将其作

为对照组, 男性患者 54 例, 女性患者 24 例; 年龄 21-71 岁, 平均年龄 (53.23 ± 14.23) 岁。同时选取 2017 年 4 月-2018 年 4 月的 78 例 ICU 患者作为研究对象, 将其作为观察组, 男性患者 55 例, 女性患者 23 例; 年龄 20-69 岁, 平均年龄 (54.12 ± 13.43) 岁。两组患者的性别及年龄经比较, 其差异无统计学意义 (P>0.05), 具有可比性。

2.2 方法

自制调查问卷, 分析护理风险管理影响因素, 包括护士因素、系统因素及协作因素, 共 3 大因素 40 个项目, 其中护士因素包括护理服务、基本素质、核心能力等; 系统因素包括支持系统、组织管理、规章制度; 协作因素包括医疗因素、患者自身因素及系统因素等。将问卷发放到 ICU 患者中, 采取匿名方式, 共发放 156 份, 回收 156 份, 有效回收 156 份, 回收率 100%。

观察组实施护理风险管理。其具体实施途径: (1) 成立风险管理小组, 组内由护士长、责任护士、主管护师组成, 分析 ICU 常见风险事件的原因, 开会探讨, 从而提出针对性解决对策。护士长合理安排科室岗位职责, 确保分工明确。(2) 实施三级质量控制。由护士长、组长告知组员每日任务及其内容, 若在护理工作中遇到问题, 及时向护士长反应, 每月带领组员进行风险知识培训, 提高识别、处理及应急能力。(3) 做好交接班工作, 在每个班次的交接时, 应做到清楚、明确, 对管道标识给予明确, 做好皮肤护理, 预防并发症的发生。

2.3 观察指标

比较两组患者护理风险事件发生率及护理满意度, 护理分为非常满意、基本满意及不满意, 满意度 = (非常满意 + 基本满意) × 100%。

2.4 风险事件

满意度采用 % 表示, 用 X² 检验; 年龄采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 用 t 检验。若差异 P<0.05 时, 表示具有统计学意义。

3 结果

3.1 两组护理风险事件发生率及护理风险因素

观察组护理风险共 5 例, 占 6.41%; 对照组护理风险共 14 例, 占 17.95%, 两组经对比, 有显著差异 (X²=16.894, P=0.023<0.05)。如下表 1 所示。通过调查分析, 护理风险因素: 67 例护士因素, 占 42.95%; 59 例系统因素, 占 37.82%; 30

例协作因素, 占 19.23%。

表 1 两组患者护理风险事件发生率比较 (%)

类别	护理风险事件	护理风险事件发生率
对照组 (n=78)	14	17.95
观察组 (n=78)	5	6.41
X ²	-	16.894
P	-	0.023

3.2 两组护理满意度比较

观察组满意 76 例, 占 97.44%; 对照组满意 65 例, 占 83.33%, 两组经对比分析, 其差异有统计学意义 (X²=17.563, P=0.034<0.05), 如表 2 所示。

表 2 两组护理满意度比较 (%)

类别	非常满意	基本满意	不满意	满意度
对照组 (n=78)	25	40	13	65 (83.33)
观察组 (n=78)	34	43	2	76 (97.44)
X ²	-	-	-	17.563
P	-	-	-	0.034

4 讨论

护理风险管理是指科室根据实际情况制定护理制度, 进而有组织的风 险识别、分析及防范, 管理目标是降低护理风险事件发生率。通过分析 ICU 护理风险管理影响因素, 得到护士因素占 42.95%; 系统因素占 37.82%; 协作因素占 19.23%。由于 ICU 科室人员配置不足, 护士不能够及时准确掌握患者病情, 加上自身护理风险管理意识淡薄, 技能不足, 缺乏医疗相关法律及法规知识, 在临床中未严格执行三查八对原则, 交接班时较马虎, 从而增加了护理风险发生率^[1]。从当前来看, 科室规章制度不健全, 多数护理人员的工作任务较繁重, 未严格执行护理制度。此外, ICU 患者多数病情较严重, 病情变化较快, 加上患者机体携带较多管道, 甚至部分患者丧失活动能力, 进而对护理工作提出了更高要求。

鉴于以上因素, 特提出以下解决对策: (1) 提高护士综合素质。护士是所有护理行为的执行者, 同时也是护理风险管理的可控因素。首先, 开展护理风险为主题的专项活动, 进而提高护理人员风险防范意识, 发现护理风险应立即上报, 并对提出整改意见的护理人员给予适当奖励, 有效激发护理人员参与风险管理的积极性与主观能动性^[2]。其次, 提高综合业务水平, 不仅仅学习理论知识, 而且还应培训实际操作技能,

对培训内容考核。最后,指导护理人员掌握各项应急措施,如:规范洗胃、吸痰、吸氧及胸外按压等急救技术操作,要求护理人员都必须掌握呼吸机的使用,提高护理水平,根本上避免医疗风险。(2)落实护理责任制。护理人员在交班前,对各个床位患者病情做好检查及记录,密切监测患者生命体征及病情变化,做好护理交代,并确认没有问题后给予签字处理,规范护理人员护理文书,由护士长不定期检查护理文书,及时纠正^[3]。(3)加强护患沟通。护理人员与患者的有效沟通,可在很大程度上降低护理风险发生率。在护理中应充分尊重患者权利,与不同患者采用不同的沟通方法,从而取得患者信任,提高治疗及护理依从性,减少护患矛盾。在本次研究中,

观察组实施护理风险管理,护理风险发生率明显低于对照组,且护理满意度高于对照组。

综上所述,ICU患者护理中实施护理风险管理,可降低护理风险事件发生率,具有临床推广应用的价值。

参考文献

- [1] 张江山.ICU护理风险管理影响因素及解决措施[J].中国社区医师,2017,1(31):163-164.
- [2] 陆洪芳.ICU护理风险管理影响因素及对策研究[J].现代养生(下半月版),2018,1(2):224-225.
- [3] 魏立杰.ICU护理风险管理影响因素及对策探讨[J].医药前沿,2017,1(15):321-322.

Observation of the Effect of Modified Oral Intervention in Patients with Neurologically Severe Oral Tracheal Intubation

Zhe Liu

Department of Stomatology, School of Medicine, Shihezi University, Shihezi, Xinjiang, 832000, China

Abstract

Objective: To investigate the effect of improved oral intervention in patients with neurologically severe tracheal intubation. **Methods:** 60 patients with oral tracheal intubation from September 2015 to June 2016 were selected as the research subjects, and they were divided into 30 experimental groups and 30 control groups. During the treatment period, the two groups received different treatment plans, the control group received a conventional oral care plan; the observation group received a modified oral intervention plan. The occurrence of oral odor was recorded before and 3 and 5 days after nursing in the two groups. The number of pathogenic bacteria strains in the secretion of patients' oropharynx was measured by laboratory test method. The oral health of patients was evaluated by Beck oral scoring method^[1].

Keywords

oral care; tracheal intubation; bacterial colonization

改良口腔干预在神经重症经口气管插管患者的效果观察

刘喆

石河子大学医学院口腔医学系, 中国·新疆 石河子 832000

摘要

目的: 探讨改良口腔干预在神经重症经口气管插管患者的应用效果。**方法:** 选取2015年9月至2016年6月的60例经口气管插管患者作为研究对象, 并将其分成实验组30人和对照组30人。治理期间, 两组接受不同治疗方案, 对照组接受的是常规口腔护理方案; 观察组接受的是改良口腔干预方案。记录两组患者护理前、护理后第3、5d时, 口腔异味发生情况; 并通过实验室检测法, 测定患者口咽分泌物致病菌菌株数量; 采用Beck口腔评分法来对患者口腔健康状况评估^[1]。

关键词

口腔护理; 气管插管; 细菌定植

1 资料与方法

1.1 基本资料

这次研究的对象都是经口气管插管患者, 时间段是2015年9月至2016年6月的患者, 人数总共60人, 其中男38例, 女22例, 年龄21~78(63±12)岁。疾病类型: 有32例脑出血患者, 17例重型脑颅损伤, 还有11个蛛网膜下腔出血的患者。全体患者均由不同神经症状入院, 接受经口气管插管治疗。^[4]进行随机分组, 将其分为对照组(30例)和观察组(30例), 两组患者均已排除合并口腔内原发性疾病、重要脏器组织功能障碍及沟通交流障碍, 根据临床基线资料分析得出的数据表明, 其具有可比性(P>0.05)。^[7]

1.2 方法

对照组和实验组的两组患者在神经科进行常规治疗, 并

且还有专门的医生和护士对患者的病情进行评估, 同时还对两组患者的差异性进行评估。患者口腔进行评估的方法一般采用Beck评分法, 而患者口腔的健康情况依据舌苔的颜色和口腔黏膜是否破损来判断。若有脓液或分泌物, 则应彻底清除干净。对口腔进行护理时, 要注意床头的高度, 适当抬高一点至30度角, 并且仪器设备的参数要适当调整, 做好导管到门齿间距的标记。

1.2.1 常规口腔护理法

即用0.12%氯己定棉球擦拭法(2次/天)。用沾有酒精的专业设备对患者的唇舌、牙齿、咽喉等部位进行仔细清洗。

两组患者口腔清理结束后, 还应清洗牙垫, 并且更换用过的脚步和细带, 按照护理前的模式还原气管插管并对其进行固定。治疗期间, 所有患者应每日至少进行2次口腔护理,

同时,在护理的过程中,要时刻留意患者的口腔是否有异味、黏膜是否发生损害和是否有胃溃疡等症状的出现。^[2]

1.3 监测指标

两组均接受为期1周的口腔清洁干预,观察并记录患者护理前和护理以后的地一三五这几天患者口腔发生口臭的频率,并检测患者口咽部细菌菌株数量,采用 Beck 口腔评分对患者口腔健康状况进行评估。

1.3.1 口咽部细菌培养结果

患者进行到第三天和第五天的时候分别由护理人员采集患者口咽分泌物,放入到事先已经准备好的加有5ml生理盐水的试管中,充分摇匀之后在一个小时之内送去检测。将送入的标本进行琼基培养,培养皿的环境设置为35℃恒温,培养时间为2天,之后取出进行标记致病菌菌株数量。

1.3.2 口腔健康状况评分

采用 Beck 评分法,于护理前及护理后的第3、5d对患者口腔健康情况进行评估。评估范围包括患者牙龈、口唇、黏膜、唾液等方面,根据各区域检查结果对分数进行叠加,总分5~20分,得分越高,表示口腔健康状态越差^[5]。

1.4 统计学分析

对本组实验所得出的数据采用的是数据统计学分析方法,应用的软件是 SPSS17.0 软件,用 t 检验进行统计计量资料行,用 χ^2 检验进行统计技术资料行取 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 干预后口腔异味治疗有效率

两组患者口腔干预5天后进行疗效分析总结,结果如表1所示。

表1 两组各时段口腔异味发生情况对比

指标	护理前		护理后第三天		护理后第五天	
	观察组 (n=30)	对照组 (n=30)	观察组 (n=30)	对照组 (n=30)	观察组 (n=30)	对照组 (n=30)
口腔有异味	25	23	12	17	7	19
无	5	7	18	13	23	11
χ^2	0.008		1.230		7.513	
P	0.731		0.258		0.005	

护理前,对照组和观察组口腔异味发生率组间比较 ($P > 0.05$),提示组间对比具有可比性。护理后第3d和第5d,观察组口腔异味发生率显著低于对照组,两组比较 ($P < 0.05$)。

表2 两组不同时段口咽部细菌培养致病菌株数对比

组别		护理前	护理后第三天	护理后第五天
观察组 (n=30)	平均秩次	35.92	31.51	29.31
对照组 (n=30)	平均秩次	32.17	34.62	36.621
Z		-0.737	-1.365	-2.341
P		0.491	0.257	0.031

在没开始护理之前,因为培养皿中致病菌株数组间比较 ($P > 0.05$) 说明对照组和观察组此刻没有对比性,而提示组数据显示两组具有可比性。但是在护理第三天和第五天后,两组培养皿中的培养致病菌株数有明显的差异,且两组进行比较 ($P < 0.05$)。

表3 两组各时段 Beck 口腔评分对比 ($\bar{X} \pm S$)

组别	例数	护理前	护理后第三天	护理后第五天
对照组	n=30	17.03±1.83	15.81±1.92	14.13±1.73
观察组	n=30	16.82±2.16	14.6±1.25	11.36±1.17

注:与对照组比较, $P < 0.05$

护理前,对照组和观察组 Beck 口腔评分组间比较因其 ($P > 0.05$),说明提示组间对比具有可比性。在进行护理后的第三天和第五天,分别观察记录 Beck 口腔评分,显示观察者的评分显然比对照组低,两组的对比结果是 ($P < 0.05$)。提示通过对比传统护理,说明改良口腔护理干预在改善患者口腔健康状况方面有显著的效果。

3 讨论

由于神经重症患者自主呼吸能力差,故临床多采用建立人工气道的方式进行抢救与治疗,以改善患者通气情况,降低死亡率。然而,气管插管自口腔置入,患者口腔长时间被迫处于开放状态,同时,受到原发性疾病的影响,患者免疫力及抵抗力下降,因此极大的提高了口腔内细菌繁殖与感染的风险^[6],使口腔自净能力下降;气管导管的介入,还会影响患者咽下反射,并会在一定程度上损坏患者上呼吸道防御功能。细菌因为平时以生物膜的形式聚集在导管腔旁边,很容易躲过机体功能的清除和药物的治疗清楚。所以,气管插管在某种意义上,充当了细菌微生物的保护伞,为细菌微生物的生长创造了良好条件。细菌的大量繁殖,会加快对人体口腔内环境的损坏,引起口腔溃疡、菌群失调甚至上呼吸道感染等严重后果,临床务必对此予以高度重视。^[1]

黏在患者牙齿及齿缝间的牙斑菌,降低了护理效果。通过以前进行的临床试验可以看出,仅仅通过简单的冲洗口腔

和牙面清洁是很难达到清洗干净的效果,尤其难以清洗的部位比如咽喉等位置很难清洗到位^[8]。而改良口腔护理干预,是通过将冲洗液和口咽腔进行充分接触方式进行口腔清洁工作,不但能够很大程度上弥补传统方式的不足,把污垢完全清理掉之后就可以减少病菌附着在口咽部和擦管壁上,这样就可以做到传统方式无法达到效果尤其是牢固牙菌斑,可借助棉球彻底清除。最后只需要用口腔护理液作为平时的一个保护处理,就能够达到口腔完全清洁的效果。

临床上最常用的抗真菌药溶液是氯己定漱口水,广泛用于抵抗真菌,尤其是对革兰阳性杆菌和革兰阴性杆菌起到毁灭性的伤害效果^[9]。氯己定漱口水抗菌药溶液带有阳性电荷,在口腔内进行漱口时,可以有效的将带负电荷的牙块清除干净,还可以清洁口腔黏膜,而且效果显著。郑海燕等研究人员将其用于口腔擦拭冲洗,研究结果提示,该方法极大地降低了呼吸机相关性肺炎的发生率,在临床具有良好的应用效果^[10]。

口腔护理的评分方法使用的是 Beck 评分法,使用过程中通过评分来判定口腔护理的频率与具体的实施方案,同时根据患者的具体病况和个人的差异性而提出具有针对性的口腔护理方案,使其口腔护理达到最佳效果。

参考文献

[1] 张建宁. 神经外科重症监护[M]. 北京: 人民卫生出版社. 2013:16-17.

- [2] 唐慧婷, 卢惠娟, 杨晓莉等. 口腔冲洗用于气管插管危重患者口腔护理效果的 meta 分析[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(11): 965-970.
- [3] 潮欣畅, 任静, 柳茜, 等. 口腔颌面外伤后氧化电位水剪短口腔喷雾的效果分析[J]. 中华护理杂志, 44(1): 32-34
- [4] 李金香, 申叶春, 张凡, 等. 口腔护理对气管插管机械通气患者口腔菌落影响的研究[J]. 河北医学, 2015, (5): 838-840.
- [5] Ames NJ, Sulima P, Yates J M, et al. Effects of Systematic oral Care in Critically Ill Patients: A Multicenter Study[J]. Am J Crit Care, 2011, 20(5): 103-114.
- [6] 樊明文. 口腔生物学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996: 49-50.
- [7] 王丽娜, 吴永梅. 口腔冲洗法在经口气管插管患者护理的应用效果[J]. 河北医学, 2015, 21(11): 1893-1895.
- [8] Grap M J, Munro C I, Ashtiani B, et al. Oral care intervention in critical care: Frequency and documentation[J]. Am J Crit Care, 2003, 12(2): 113-118.
- [9] Dodd MJ, Dibble SL, Miaszkows C, et al. Randomised clinical trial of the effectiveness of 3 commonly used mouthwashes to treat chemotherapy-induced mucositis[J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodont, 2000, 90(1): 39-47.
- [10] 郑海燕, 李贤连, 吴小云. 复方氯己定含漱液用于经口气管插管患者口腔护理的效果观察[J]. 中国乡村医药, 2010, 17(9): 78.

Nursing Measures and Effects of Rehabilitation of Motor Function in Patients with Cerebral Infarction

Jianying Zheng

Liwan District People's Hospital of Guangzhou, Guangzhou, Guangdong, 510370, China

Abstract

Objective: To explore nursing measures and effects of rehabilitation for motor function in patients with cerebral infarction. **Methods:** 98 patients with cerebral infarction who were treated in our department from January 2019 to October 2019 were selected as the research objects. The patients were divided into the control group (n = 49) and the observation group (n = 49) according to the actual situation, condition and treatment plan. n = 49, the control group was treated with conventional nursing in combination with the treatment, while the observation group was added with rehabilitation nursing based on conventional nursing. Comparing the two groups of patients with upper and lower extremity motor function and life self-care ability scores has research value for rehabilitation nursing medicine. **Results:** After two groups of patients adopted nursing methods, it was found that the upper and lower limbs and life self-care ability of patients in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$), and the satisfaction of patients in the observation group was significantly higher than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** It is more ideal to cooperate with rehabilitation nursing in the treatment of motor function in patients with cerebral infarction. It is safe and reliable and worthy of promotion in clinical medicine.

Keywords

cerebral infarction; patient motor function; rehabilitation care; upper and lower limbs

脑梗死患者运动功能康复护理措施及效果探讨

郑建英

广州市荔湾区人民医院, 中国·广东广州 510370

摘要

目的: 探究脑梗死患者运动功能康复护理措施及效果探讨。**方法:** 选取2019年1月-2019年10月收治于我科的98例脑梗死患者作为研究对象, 根据实际情况、病情以及治疗方案将患者分成对照组(n=49), 与观察组(n=49), 对照组采用使用常规护理配合治疗, 而观察组则基于常规护理基础上增加康复护理, 比较两组患者上下肢运动功能以及生活自理能力评分, 对于康复护理医学具有研究价值。**结果:** 两组患者均采用护理手段后, 发现采用观察组的康复治疗患者上下肢以及生活自理能力显著高于对照组, 统计学有意义($p < 0.05$), 并且观察组患者对于护理满意程度明显高于对照组, 所以($p < 0.05$)。**结论:** 在脑梗死患者运动功能治疗中配合康复护理效果更加理想, 安全可靠, 值得在临床医学上推广。

关键词

脑梗死; 患者运动功能; 康复护理; 上下肢体

1 引言

脑梗死是现在临床医学上最为常见的一种脑血管疾病, 后遗症高发期间需要引起人们广泛关注, 现在, 脑梗死主要是人们的失语、瘫痪等, 表现为不同运动功能障碍, 最常见的就是偏瘫现象。因为现在医学界对脑梗死运动功能障碍恢复的重视, 逐渐意识到康复护理可以有效改善患者疾病, 不过以往护理形式归于单一, 并未按照康复阶段针对性管理, 所以引起预期的效果不佳。基于此, 我科尝试制定了一套符合老年人脑梗死运动功能恢复的康复护理方案, 将其实施在

脑梗死患者身上, 并选取近年来收治于我科的98作为临床研究对象, 开展相关临床研究, 现具体报道如下。

2 资料和方法

2.1 一般资料

选取从2019年1月-2019年10月收治于我科的98例脑梗死患者作为研究对象, 根据随机分成对照组(n=49), 与观察组(n=49)。其中观察组男性25例, 女性24例, 年龄43-75岁, 平均(56.36 ± 1.25)岁, 病程1-6年, 平均(3.26 ± 0.26)年。对照组男性19例, 女性30例, 年龄45-80岁, 平均

(60.25 ± 1.95) 岁, 病程 2-7 年, 平均 (4.26 ± 0.32) 年。对两组患者的基线资料以及一般治疗进行独立样本对比, 没有统计学差异, 可比较 ($p > 0.05$), 具有可比性, 并均签署知情同意书。

诊断和入组标准: 上述所有患者都要满足诊断标准, 结合《各类脑血管疾病诊断要点》进行分析, 并且预后并未产生异常运动功能障碍。排除标本后, 发现患者中合并意识以及语言障碍、急性感染、呼吸、痴呆和造血系统疾病患者不存在, 所以所有上述患者均满足此次研究诊断和入组标准。

2.2 方法

对照组患者采用常规护理, 在治疗期间, 患者一定要听从医嘱用药, 药物种类过多的话, 则需要床侧药物提示卡上有效表明出药物使用具体方法和用量, 还要标记使用药物正确顺序。医护人员每天清晨都要对患者病房进行清扫, 使用消毒液对患者使用的所有设施和用品全部擦拭一边, 并定期定时开窗通风, 保证室内空气流通效果, 为患者营造一个更加舒适愉悦的病房环境。提升巡视患者的次数, 为患者提供更多帮助, 积极护理患者自我进行床下活动, 不能长期卧床休息, 给予患者恰当的饮食和睡眠指导, 并且叮嘱家属保证患者饮食的营养性和健康性, 达到均衡饮食效果^[1]。

观察组则基于常规护理基础上增加康复护理, 第一, 对于病情尚未稳定的康复护理, 做好良肢位的摆放。医护人员需要告知患者实施康复护理的价值, 强调患者一定要积极配合工作, 加强患者的康复意识。掌握脑梗死常见并发症和各种运动功能障碍发作期间导致的各种不良症状, 然后基于此为患者提供预防性护理, 平时注重协助患者翻身, 留意患者痰液状态, 防止患者因为坠积性肺炎情况出现。每天为患者进行局部皮肤擦洗, 注重观察患者皮肤颜色和基本状态, 避免因为长期卧床导致患者出现压疮。为患者制定针对性康复护理计划, 主要包括患者上下肢体的主动和被动训练, 对患者卧床良肢位的摆放以及局部按摩等。医护人员要经常和患者沟通, 拉近彼此之间距离, 借助语言调节患者内心不良情绪和消极心理^[2]。并且时刻关注患者心理动态, 在充分尊重患者隐私基础上开展恰当疏导工作, 不能随意议论患者, 要真心实意为患者服务。

第二, 病情稳定的患者注重肢体功能训练, 并结合患者具体情况为其安排恰当的康复护理计划, 包括运动量、时间

和项目, 每天训练三次, 一次训练一定要达到三十分钟, 主要包括患者上下肢体的主动和被动训练, 因为此类患者经常伴随着肢体活动障碍, 所以在卧床期给予上、下肢关节主动和被动训练, 之后逐渐开始抬高床头训练、床上运动训练、床上主动翻身训练和日常生活活动训练。离床期应进行坐位训练、站立平衡训练、最终进行日常活动训练等。在训练期间, 一定要严格依据正确方案指导, 达到改善患者运动功能、减轻神经功能受损的目的。如果没有及时康复训练的患者, 由于卧床时间太长, 呼吸道分泌物不能及时彻底的排除而影响康复。不能浪费太多护理时间, 监督患者自主完成穿衣、吃饭等活动, 在护理期间医护人员经常护理患者, 使得患者意识到自身的进步, 在不断对比中恢复。在训练过程中患者掌握基本要领即可, 不能操之过急, 导致患者过于疲劳, 反而不利于恢复。

第三, 语言功能训练, 还要提升老年脑梗死患者语言表达能力, 要结合患者实际情况提供适合的语言训练强度和频率, 从简单到复杂, 不能直接开始复杂较困难性训练, 可以使用一些简单直观图片作为依据, 帮助患者更好的恢复语言功能^[3]。

第四, 心理护理, 医护人员要充分掌握患者内心情绪变化, 针对性选择治疗方法, 帮助患者走出焦虑、抑郁等各种消极情绪, 做好全面心理疏导工作, 为患者讲述一些成功治疗案例, 增加患者对抗疾病自信心, 进而可以在未来工作中更好的配合医护人员完成工作, 以积极乐观心态面对疾病。

第五, 出院时的康复指导, 患者满足住院条件后, 护理人员要多鼓励、多赞扬患者, 然后为其提供回家后的训练内容, 做好引导工作, 及时纠正错误, 可以使用微信、短信等形式进行随访和跟踪, 为患者提供更好的护理指导^[4]。

2.3 观察指标

对两组患者上下肢体运动功能以及生活能力进行评分, 上下肢功能评分可以使用 FMA 运动功能表进行评定, 氛围三个等级, 分别是重度、中度和轻度, 日常生活能力使用 Barthel I Barthel 指数进行评定。

2.4 统计学分析

采用 spss20.0 软件, 计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 值检验。计数资料则用 (%) 表示, 采用 t 值检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义^[4]。

3 结果

3.1 对比两组患者运动功能评分变化

对两组患者采用不同护理方法,最终发现实施康复护理的观察组中患者上下肢运动功能恢复较快,效果比较显著,高于对照组,两组进行对比存在统计学意义($p < 0.05$),实际情况参考下表。

表1 两组患者运动功能评分变化(分)

组别	上肢		下肢	
	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	34.25 ± 2.01	80.20 ± 6.21	34.25 ± 1.25	82.25 ± 7.02
对照组	34.25 ± 2.30	70.25 ± 5.36	34.25 ± 1.26	71.05 ± 6.24
P 值	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

3.2 对比两组患者日常生活能力评分

对患者实施护理后,观察组和对照组额度日常生活能力评分是(84.25 ± 11.25)分,(58.26 ± 6.25)分,两组患者进行对比差异具有统计学意义($p < 0.05$)。

4 讨论

脑梗死属于一种功能障碍,锥体束受到伤害,下运动神经末并未受到中枢神经的约束,因此可以使用康复训练方面对患者进行刺激,对患者神经元进行高度刺激,调整患者兴奋程度,保证患者运动可以正常进行。患者上脑发生梗死后,神经组织则会出现不同程度伤害,在一定程度上,星形细胞就会彻底取代细胞功能,所以康复训练可以有效提升细胞活动^[5]。在中枢神经系统中,从皮质一直到前角细胞,可以促进患者肢体运动功能恢复。所以不管从任何角度分析,脑梗后神经系统的重组力是比较强的,可塑性也非常强,所以可以实施康复护理方式,防止患者增生脑梗出现形状细胞^[6]。

针对脑梗死运动功能障碍患者可以采取针对性康复手段,便于尽快恢复患者神经功能,提升患者肢体运动能力,可以减少患者消极情绪,更加配合医生进行治疗,为患者未来生活、运动以及工作都有一定价值,基于此,我科尝试制定了一套符合老年人脑梗死运动功能恢复的康复护理方案,将其实施在脑梗死患者身上,并选取近年来收治于我科的98作为临床研究对象,开展相关临床研究,根据治疗方案分成采用常规护理的对照组与康复护理的观察组,各49例。研究结果显示,使用康复护理效果更加明显,患者运动功能恢复更快,满意程度更好,还可以减少患者不佳情绪,更好的配合医生治疗,由此可见,脑梗死患者治疗配合康复护理效果更加安全可靠,值得推广应用^[7]。

参考文献

- [1] 张云,刘霞.分期康复护理对脑梗死患者肢体运动功能及生活质量的影响[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(98).
- [2] 倪群.康复护理对改善急性脑梗死患者肢体功能障碍的效果[J].临床医药文献电子杂志,2019(17).
- [3] 周岩.探讨综合康复护理干预模式在脑梗死后遗症的康复护理中的应用效果[J].世界最新医学信息文摘,2019(19).
- [4] 张丽芳.早期康复护理对脑梗患者肢体运动功能的影响[J].大家健康旬刊,2017,11(4):283-284.
- [5] 潘金梦.基于NIHSS评分的康复护理对脑梗死患者运动功能和平衡能力的影响[J].护理实践与研究,2019,16(06):35-36.
- [6] 邵笛,吴伟莉.阶段性康复护理路径对脑梗死偏瘫患者康复效果的影响[J].长治医学院学报,2019,33(3).
- [7] 何晴,任阿兰.康复护理干预在脑梗死患者中的应用效果[J].临床医学研究与实践,2019(21):144-145.

Pathogenic Mechanism of Bacterial Dysentery Caused by Shigella

Huiping Su Jiangling Wu Qicai Yan

Anqing Medical College, Anqing, Anhui, 246052, China

Abstract

Shigella is an important pathogen of bacterial dysentery, and it is one of the main pathogens that cause bacterial dysentery. The pathogenesis of Shigella is complex, including cellular mechanism and immune mechanism, which are mainly manifested in the inhibition of inflammatory response by Shigella M cell translocation and epithelial cell infection, the phagocytosis of escaping host cells and the induction of macrophage apoptosis. This paper briefly discusses the above aspects.

Keywords

cerebral infarction; patient motor function; rehabilitation care; upper and lower limbs

Fund Project

Provincial Quality Engineering Project of Colleges and Universities in 2018 Provincial Large-scale Online Open Course (MOOC) Demonstration Project of "Physiotherapy of Neurological Diseases" (Project No.: 2017mooc245); High-Level Vocational Major-Major in Rehabilitation Technology (Project No.: 2018ylzy101).

志贺菌引起细菌性痢疾的致病机制

苏会萍 吴江玲 严奇才

安庆医药高等专科学校, 中国·安徽 安庆 246052

摘要

志贺菌是细菌性痢疾的重要病原体, 是引起细菌性痢疾主要致病菌之一。其致病机制复杂, 主要包括细胞机制和免疫机制两大方面, 主要表现为志贺菌 M 细胞转位与上皮细胞感染抑制炎症反应、逃逸宿主细胞的吞噬作用及诱导巨噬细胞凋亡, 论文对以上方面进行了简单的论述。

关键词

志贺菌; 细菌性痢疾; 致病机制

基金项目

2018 年度高等学校省级质量工程项目《神经疾病物理治疗》省级大规模在线开放课程 (MOOC) 示范项目 (项目编号: 2017mooc245); 高水平高职专业——康复治疗技术专业 (项目编号: 2018ylzy101)。

1 引言

志贺菌属 (Shigella) 是一类具有高度传染性和严重危害性的革兰氏阴性肠道致病菌, 临床感染可以导致痢疾, 分 4 个种族: 痢疾志贺菌 (Shigella dysenteriae)、福氏志贺菌 (Shigella flexneri)、包氏志贺菌 (Shigella boydii) 和宋内氏志贺菌 (Shigella sonnei), 其中福氏志贺菌是发展中国家痢疾流行的优势株, 除宋内志贺菌外, 其余 3 个群又可分多个亚型^[1]。

据 WHO 的统计报告, 全球每年细菌性痢疾的发病人数

高达 2 亿, 死亡人数达 60 万之多, 其中 80% 以上在发展中国家^[2]。在中国, 细菌性痢疾的发病率居传染病的前列, 每年发病人数达 200 万, 对中国的公共卫生与健康造成了巨大威胁。然而, 对细菌性痢疾的确切发病机制尚未明确。可能与细菌侵入宿主细胞并在细胞内存活, 抵御或抑制炎症作用有关。也可能与播散到邻近细胞对其在感染过程中更换繁殖场所有关; 最为重要的是其能够逃逸宿主免疫监视系统识别, 进入细胞质, 这可能是引起感染的关键因素之一。本文就以上的致病的机制研究进展情况作一简单综述。

2 M 细胞转位和上皮细胞感染

痢疾杆菌导致细菌性痢疾全身感染主要通过 M 细胞跨过上皮屏障进入肠黏膜, 被转位于上皮下的巨噬细胞或邻近的上皮细胞。众所周知, M 细胞 (microfold cell) 为 Peyer' s 结淋巴滤泡相关上皮中一种特化的上皮细胞, 是肠道抗原识别和采集的关键细胞, 也是肠道病原体入侵的门户。研究发现具黏附性而无侵袭性的痢疾杆菌变异株 BS15 感染后, M 细胞伸展似一大口袋状, 其内含有大量的单核细胞, 这些单核细胞可能通过阻断肠细胞与肠腔的联系或促进痢疾杆菌对肠上皮的侵袭而导致黏膜损伤。那么, 痢疾杆菌能否导致感染与其黏附性及侵袭性的蛋白有关, 有进一步研究显示: 既无黏附性又无侵袭性的痢疾杆菌几乎不能感染 M 细胞, 而仅有黏附性的痢疾细菌可进入 M 细胞, 但不能进一步导致炎症损伤, 只有两者兼有的痢疾细菌才能由 M 细胞转位导致感染 L2J。痢疾杆菌由 M 细胞转位后可直接感染上皮细胞, 由于上皮屏障的存在, 痢疾杆菌不能通过上皮的游离面进入上皮细胞。对于痢疾杆菌侵袭上皮细胞的机制, 人们普遍认为是细胞以巨胞饮和吞噬捕捉一些细菌, 被称为“触发入侵机制”。当痢疾杆菌与上皮细胞接触时, 刺激 III 型分泌系统 (T3ss) 向宿主细胞释放效应子, 这些效应子能够调节宿主的各种功能, 改变宿主细胞表面结构, 逃逸宿主固有免疫机制的监视。痢疾杆菌通过 T3SS 分泌的效应产物^[3], 比如 IpaA、IpaB、IpaC、IpgB1、IpgH 和 VirA, 通过刺激肌动蛋白和微管细胞骨架重排, 触发宿主细胞摄取细菌。蚬 B 被分泌到细菌表面周围, 能够结合透明质酸酶受体 CD44, IpaB. CD44 结合后能够刺激细胞信号系统, 促进痢疾杆菌侵入细胞 15j。IpaC 通过一些未知机制与宿主细胞膜整合, 能直接使肌动蛋白核化。IpgB1 通过刺激 Rho1 和 Cdc42 而诱导上皮细胞皱^[4-7]。VirA 蛋白是 EspG / VirA 家族的一个成员, 由痢疾杆菌释放到侵入部位附近并诱导局部的微管 (MT) 降解, 释放微管相关蛋白, 通过活化 Racl 和 fuloA, 导致皱膜形成。IpgD 具有磷脂酰肌醇 4, 5-二磷酸酶活性, 催化磷脂酰肌醇 4, 5-二磷酸水解成磷脂酰肌醇 5-磷酸, 促进肌动蛋白在细菌的侵入部位聚集。特异结合蛋白 j 刺激局部的肌动蛋白解聚, 有助于形成巨胞饮口袋利于捕获痢疾杆菌, 从而痢疾杆菌以触发样 (triggering) 机制而非拉链样 (zippering) 机制进入了上皮细胞^[8]。

3 抑制炎症反应

痢疾杆菌感染上皮细胞和巨噬细胞后可诱发强烈的炎症反应。痢疾杆菌在上皮细胞繁殖, 释放黏肽 (PGN), 由 N0dl 蛋白识别组成胞壁肽的包含 N-乙酰葡萄糖胺-N-乙酰胞壁酸二肽的 DAP, 形成活化 NF- κ B 必需的 IKK-RICK 复合物 i9J。这样, 痢疾杆菌侵入上皮细胞产生致炎症因子和细胞因子 II, 8、nlp、I 和 TNF- α , 这些细胞因子引起中性粒细胞浸润肠内组织。白细胞移行可以加重感染, 在移行时破坏了上皮细胞中的紧密连接, 痢疾杆菌因此可以穿过肠上皮细胞 (基) 底外侧的表面。赵冬云等^[9]采用 PCR 技术针对志贺菌的 ipaH、ial、set1、sen 基因进行特异性扩增, 所有的菌株的 ipaH 基因均 (+)。最终, 活化的中性粒细胞杀死痢疾杆菌, 消除感染。研究发现胞内的痢疾杆菌经 13ss 分泌-8 效应子到宿主细胞质中并最终在细胞核内蓄积, 细胞质内的 IpaH9-8 可下调 NF- κ B 的活性 iloJ, 而核内的 IpaH9-8 抑制趋化因子和细胞因子产物相关的基因表达^[10], 从而抑制 r 炎症反应对其的清除作用^[11]。13SS 分泌的效应子蛋白 ospF 具有干预 MAPK 信号通路的功能, ospF 是新发现的磷酸苏氨酸裂解酶家族的第一个成员, 能不可逆地去除 MAPK 信号途径中 p38 上的磷酸基团, 抑制 MAPK 信号通路, 特异性阻断组蛋白磷酸化, 影响转录因子 NF- κ B 进入它的染色体结合位点, 进而降低与免疫相关的基因转录水平, 减少趋化因子 II, 8 的产生, 进而抑制炎症反应^[12]。ospG 是另外一个 r13ss 分泌的效应子蛋白, 能够阻断 NF- κ B 依赖的免疫信号通路, 抑制肠道的炎症反应。

4 逃逸宿主细胞的吞噬作用

痢疾杆菌的一个显著特点是它能够逃逸吞噬泡。痢疾杆菌进入细胞后几分钟就可溶解吞噬泡^[13], 其机制可能为 IpaB 与 IpaC 复合体以 pH 依赖的方式溶解吞噬泡^[14]。细菌一旦进入胞质, 就可生长繁殖, 其生长速度与在体外培养基中相似。研究显示, 胞内痢疾杆菌经 T3SS 分泌的效应子 IcsB 在对抗自体吞噬的识别起到重要作用^[13]。IcsB 由位于痢疾杆菌 220 kb 毒力大质粒 CD 基因上游的瑚基因编码, 由 4 个氨基酸组成, 相对分子量 52000。痢疾杆菌非极性突变株能完全侵入细胞并从囊泡中逃逸, 但却丧失了宿主细胞内繁殖的能力^[15]。志贺菌含有 2~10 个质粒, 这能使得有学者使用质粒图谱对志贺菌进行分型^[16]。在 BHK 细胞内, 如占突变株

繁殖并正常移动约 3 h, 在入侵 4 h 后胞内形成空斑。在这一阶段, 础与酸性溶酶体和自噬体共存, 突变体在形态上与野生株相比没有明显不同。实际上, 大约 40% 的细胞内痢疾杆菌脚突变株和 8% 的野生株与 LC3 信号相关, 表明如 B 突变株在感染稍后阶段出现的繁殖缺陷与自体吞噬相关^[17]。这可能是痢疾杆菌逃逸宿主细胞吞噬的机制之一。

另外, 胞内痢疾杆菌扔 B 突变株附近的 LC3 和 At95 信号偶尔不对称分布, 信号分子聚集在细菌的一端。如 8 突变株上自吞噬信号的不对称分布与痢疾杆菌表面 ViIG 的不对称分布相似, 提示 ViIG 可能是自体吞噬的靶分子。有证据表明, ViIG 除了介导痢疾杆菌依赖于肌动蛋白的运动, 还是自体吞噬的靶标分子, 同时提示 At95 在自吞噬体的基础物质隔离膜的形成中起到关键作用。占利等^[18, 19]对爆发菌痢的宋内志贺菌进行 PFGE 聚类分析, 痢疾杆菌表面相邻的 IcsB 与 VirG 通过相互作用将 VirG 伪装起来, 提示 At95 在自吞噬体的基础物质隔离膜的形成中起到关键作用。痢疾杆菌表面相邻的 IcsB 与 VirG 通过相互作用将 VirG 伪装起来, 是逃逸自吞噬识别的机制。

5 诱导巨噬细胞凋亡

痢疾杆菌与巨噬细胞作用的过程相当复杂, 顺序可概括为: 巨噬细胞吞噬痢疾杆菌; 痢疾杆菌逸出吞噬泡; 痢疾杆菌分泌 IpaB 于巨噬细胞胞质中; IpaB 结合并激活 p38 β ; 诱导巨噬细胞凋亡, 释放炎症因子 IL1 β 。巨噬细胞吞噬痢疾杆菌后, 痢疾杆菌从巨噬细胞的吞噬泡中缓慢地逃逸出来。痢疾杆菌逃逸吞噬泡后, 能够诱导巨噬细胞凋亡。巨噬细胞死亡通过两条典型的途径完成: 一条途径是由 13Ss 分泌的 IpaB 蛋白活化 caspase-1 (半胱天冬酶 1), 引起炎症反应并释放 IL18L1; 另一条途径由细胞质中的痢疾杆菌的脂质 A 移位引起, 这条途径不依赖于 cpa1 和 T0II 样受体 4 的活化^[20]。巨噬细胞凋亡的同时, 释放一些炎症因子, 造成黏膜损伤。炎症因子主要有 II, I β 与 II, 其产生依赖于明 spal 的激活, caspase. 1 又称为 IL 厂 I β 转化酶, 激活后能将前 II, I β 与前 IL 厂 18 转化为活性形式 II 厂 I β 与 IL18^[21]。

6 结语

在各个国家流行的志贺菌^[22-24], 即使同一个国家的不同地区也有明显差异。会有不同的致病机制复杂, 能通过抑制炎

症反应在肠上皮细胞中有效繁殖扩散, 避免了在细胞外和循环免疫细胞下暴露; 同时能利用 T3SS 分泌的效应子调节多种细胞信号途径, 降低宿主的固有免疫活性, 逃逸宿主的免疫杀伤作用, 甚至可诱导巨噬细胞凋亡而逃逸吞噬。痢疾杆菌可能还拥有一些未知的感染和存活策略, 对其新的致病效应和致病分子的进一步研究, 揭示痢疾杆菌和宿主之间错综复杂的相互作用, 将会为对痢疾杆菌的预防和治疗提供基础依据。

参考文献

- [1] Shen, Y., et al., High prevalence of antibiotic resistance and molecular characterization of integrons among *Shigella* isolates in Eastern China. *Antimicrob Agents Chemother*, 2013. 57(3): p. 1549-51.
- [2] Kotloff, K.L., et al., Global burden of *Shigella* infections: implications for vaccine development and implementation of control strategies. *Bull World Health Organ*, 1999. 77(8): p. 651-66.
- [3] 龚益熊等, 双向 BN/SDS-PAGE 分离鉴定痢疾杆菌福氏 5 型 M90T 株毒力相关膜蛋白复合物. *生物技术通报*, 2011(9): 第 163-166, 180 页.
- [4] Putzke, A.P. and J.H. Rothman, Repression of Wnt signaling by a Fer-type nonreceptor tyrosine kinase. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 2010. 107(37): p. 16154-9.
- [5] Piganis, R.A., et al., Suppressor of cytokine signaling (SOCS) 1 inhibits type I interferon (IFN) signaling via the interferon alpha receptor (IFNAR1)-associated tyrosine kinase Tyk2. *J Biol Chem*, 2011. 286(39): p. 33811-8.
- [6] Nhieu, G.T., et al., Tyrosine kinase signaling and type III effectors orchestrating *Shigella* invasion. *Curr Opin Microbiol*, 2005. 8(1): p. 16-20.
- [7] Schroeder, G.N. and H. Hilbi, Molecular pathogenesis of *Shigella* spp.: controlling host cell signaling, invasion, and death by type III secretion. *Clin Microbiol Rev*, 2008. 21(1): p. 134-56.
- [8] Zurawski, D.V., et al., The NleE/OspZ family of effector proteins is required for polymorphonuclear transepithelial migration, a characteristic shared by enteropathogenic *Escherichia coli* and *Shigella flexneri* infections. *Infect Immun*, 2008. 76(1): p. 369-79.
- [9] 赵冬云等, 淮北市志贺菌毒力基因的研究. *中国卫生检验杂志*, 2008. 18(5): 第 792-794 页.

- [10] 王艺婷等, 福氏痢疾杆菌 2b 血清型菌株基因组中 Sfil 和 Sfx 前噬菌体整合位点及排列方式研究. 中华流行病学杂志, 2010. 31(7): 第 800–803 页.
- [11] 刘紫玲与朱翠明, DC-SIGN 受体及其信号通路在病原体感染中的作用. 微生物学免疫学进展, 2011. 39(4): 第 60–63 页.
- [12] Li, H., et al., The phosphothreonine lyase activity of a bacterial type III effector family. *Science*, 2007. 315(5814): p. 1000–3.
- [13] 任静朝等, 志贺菌主动外排泵 *acrAB-tolC* 及调控基因 *marOR* 突变与耐药的关系. 吉林大学学报(医学版), 2010. 36(1): 第 45–48 页.
- [14] 纪文静, 徐樾巍与董方, 儿科产超广谱 β 内酰胺酶志贺菌的检测及耐药性分析. 中华儿科杂志, 2010. 48(8): 第 617–620 页.
- [15] 王芳等, 痢疾杆菌 GST-IpaH4.5 载体构建及其在大肠杆菌中的表达. 中国热带医学, 2011. 11(8): 第 911–912, 915 页.
- [16] Rahube, T.O., et al., Characterization and comparative analysis of antibiotic resistance plasmids isolated from a wastewater treatment plant. *Front Microbiol*, 2014. 5: p. 558.
- [17] Kayath, C.A., et al., Escape of intracellular *Shigella* from autophagy requires binding to cholesterol through the type III effector, IcsB. *Microbes Infect*, 2010. 12(12–13): p. 956–66.
- [18] 占利, 浙江省引起暴发的宋内志贺菌的耐药性及分子分型研究(2006). 中国卫生检验杂志, 2008. 18(4): 第 696–698 页.
- [19] 周晓红等, 一起由宋内志贺菌引起痢疾暴发疫情的检测报告. 中国卫生检验杂志, 2008. 18(12): 第 2777–2778 页.
- [20] 王国富等, 福氏志贺菌 *ipaB* 基因的克隆表达及免疫原性研究. 实用医学杂志, 2012. 28(19): 第 3183–3185 页.
- [21] Schroeder, G.N. and H. Hilbi, Molecular pathogenesis of *Shigella* spp.: controlling host cell signaling, invasion, and death by type III secretion. *Clin Microbiol Rev*, 2008. 21(1): p. 134–56.
- [22] Afrasiabi, S., et al., The frequency of *Neisseria gonorrhoeae* endocervical infection among female carrier and changing trends of antimicrobial susceptibility patterns in Kashan, Iran. *Iran J Microbiol*, 2014. 6(3): p. 194–7.
- [23] Mamatha, B., B.R. Pusapati and C. Rituparna, Changing patterns of antimicrobial susceptibility of *Shigella* serotypes isolated from children with acute diarrhea in Manipal, South India, a 5 year study. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 2007. 38(5): p. 863–6.
- [24] Xia, S., et al., Prevalence and characterization of human *Shigella* infections in Henan Province, China, in 2006. *J Clin Microbiol*, 2011. 49(1): p. 232–42.

Discussion on the Situation and Countermeasures of Standardized Diagnosis and Treatment of Primary Hypertension in Community

Xuexin Zhang

Hancunhe Township Community Health Service Center, Fangshan District, Beijing, 102423, China

Abstract

Hypertension is one of the most common chronic diseases, which has a very serious impact on patients' quality of life and living standards. Therefore, the control and treatment of hypertension diseases need to be strengthened. This paper mainly discusses the problems existing in the standardized diagnosis and treatment of primary hypertension in the community, and points out the specific treatment strategies, hoping to better play the effect of standardized diagnosis and treatment of primary hypertension in the community, improve the control efficiency of hypertension, and promote the rehabilitation process of patients with high blood pressure.

Keywords

essential hypertension; standardized diagnosis and treatment; countermeasures

探讨社区原发性高血压规范化诊疗的现状和对策

张学新

北京市房山区韩村河镇社区卫生服务中心, 中国·北京 102423

摘要

高血压是最为常见的一种慢性疾病之一, 对患者的生活质量以及生活水平有着十分严重的影响, 因此, 需要加强对高血压疾病的控制与治疗。本文主要针对社区原发性高血压规范化诊疗过程中存在的问题进行探究, 指出具体的治疗对策, 希望能够更好地发挥社区原发性高血压规范化诊疗的效果, 提高高血压疾病的控制效率, 促进高血压患者的康复进程。

关键词

原发性高血压; 规范化诊疗; 对策

1 引言

原发性高血压容易导致心脏疾病、脑卒中、以及肾脏病变等相关严重的并发症, 是心脑血管病最为危险的因素之一。中国高血压疾病的控制效率与欧美发达国家仍然存在较大的差距, 基层设施设备不完善、社区医生知识结构和业务水平不足都是导致社区高血压诊疗效果难以达到相关标准的关键因素。因此, 需要进一步加强对社区原发性高血压规范化诊疗的探究, 通过规范的诊疗制度以及治疗方案提高高血压疾病的控制效率和治疗质量。

2 社区原发性高血压规范化诊疗的流程

在进行社区原发性高血压规范化诊疗的过程中, 需要对

原发性高血压患者的身体情况进行系统科学的考察, 明确患者病例档案的问题以及患者当前的疾病状态, 定期对患者进行知识手册的发放以及健康教育活动的宣传。结合社区内高血压患者的实际情况, 实施社区规范化的管理。首先, 需要对高血压的患者开展分类管理活动, 根据高血压患者的血压危险分层以及实际病情进行分类管理, 给予患者针对性的饮食指导、药物指导、运动指导以及管理指导, 帮助患者养成良好的生活习惯、饮食习惯以及行为习惯, 为患者的康复创造良好的生活环境。其次, 需要对患者进行定期的随访, 包括患者之后的运动饮食情况、药物服用情况、血压控制情况以及自我行为管理情况等, 明确患者在血压控制方面存在的问题, 并采取针对性的措施进行解决, 及时解答患者对于病

症方面的疑难问题。根据患者的实际情况设身处地的为患者解决困难,提供有效的帮助^[1]。同时,也需要加强对患者和家属相关高血压知识的教育宣传工作,并通过媒体宣传等活动加强患者和家属对高血压知识的理解与重视,使得患者和家属能够积极配合社区医护人员的工作,加强对高血压的诊治和管理,鼓励患者家属参与到患者健康管理模式、健康管理习惯形成过程中来。另外,还需要应用社区网络管理平台模式建立起可靠的医患互动平台,打破时间和空间的限制,使得医生和患者能够通过平台进行有效的交流和沟通,为患者提供更加便捷和快速的医疗服务^[2]。

3 社区原发性高血压规范化诊疗的应用情况

对北京市房山区韩村河镇社区卫生服务中心所服务的社区内的高血压患者的用药情况以及血压控制情况进行系统的调查研究表明,社区高血压患者知道需要坚持服药的重要性以及不按时服药的后果的概率不超过50%,大多数患者并不了解高血压的服药问题,依从度不高,不能选择有效的降压药物进行合理的控制。依从性相对比较好的对象能够根据医嘱科学地进行这样药物的服用,联合用药控制自身的血压,定时测量血压问题,并结合血压的波动情况调整用药。绝大多数患者依从度比较差,未能对自身的血压情况进行及时可靠的监测,仅仅是按照医嘱服用降压药^[3]。但是降压药的服用不存在连续性和科学性,一旦血压升高便服用降压药,血压降下来就会停止服用药物。甚至还有很多患者对于自身服用的药物以及服用药物的频次不明确。还有的患者即使血压高也会拒绝服用降压药物,导致血压水平持续升高,给患者带来极大的生活方面的不便,甚至会造成患者的死亡。根据问卷调查显示,用长效的血管紧张素阻滞剂沙坦类药物以及氨氯地平药物的患者占50%左右。绝大多数的患者仅仅使用单种药物进行降压,两种降压药物联合应用的比例仅占15%。经过治疗之后,血压控制达到正常水平的不超过60%,其余血压都没有得到有效的控制。还有很多患者伴随靶器官损伤,包括肾功能损害、左心室肥厚以及肾功能损害等,还有很多患者伴随糖尿病、冠心病、脑梗死以及脑出血等相关案例,导致社区内部高血压患者患有高危心血管风险的疾病概率相对较高,预示着该社区至少有10%左右的高血压患者可能随时发生心脑血管疾病,给当地社区的疾病的防治和分类带来了一定的困难^[4]。

4 社区原发性高血压规范化诊疗的相关对策

4.1 加强对高血压疾病的重视

从目前来看,社区人们普遍认为高血压疾病是一种常见的慢性疾病,只需要控制就可以了,难以治愈,也并不会对自身的生活产生过大的影响,这种认识是错误的,而且这种错误的认识也容易使得患者对高血压疾病不够重视,不能严格按照相关医嘱和规定进行高血压的治疗,导致高血压所造成的影响越来越大,严重干扰患者的日常生活,甚至会致死致残。原发性高血压是世界常见的慢性疾病,也是导致肾脏病、脑血管病以及心脏病发生和死亡的最主要原因,目前中国居民死亡原因位居首位的便是心脑血管疾病,是威胁中国人民健康的最关键的疾病之一。防治心脑血管疾病的关键在于高血压疾病的控制,但是经过调查研究表明,绝大多数的居民对高血压的危害不够了解,对高血压疾病的重视不足。对于社区卫生服务中心的工作来说,需要提升社区内部居民对高血压的知晓率,明确高血压疾病的控制方法以及高血压疾病会对人体所造成的损害,帮助患者和家属养成良好的生活习惯和行为习惯。要求高血压疾病患者能够自觉地戒酒、戒烟和减肥,加强体育锻炼,养成良好的身体素质,改变高血压疾病的危险因素。^[5]

4.2 做好社区医疗资源的保障

随着新医改的逐渐推进,在人们医疗保健中社区医疗体系发挥的作用越来越大,拥有专业能力的全科医师对于社区人们疾病的诊治以及预防具有至关重要的作用。因此,必须要加强社区医疗资源的保障与完善,升级社区医疗保障系统,做好社区医疗的制度保障。社区全科医生需要承担起疾病一级预防的重要任务,在社区医疗活动中承担着越来越重要的责任。相关政府部门在面临新医改逐步推进的特殊时期,要充分发挥自身的主观调控能力以及资源配置能力,做好社区医疗资源的合理配置与改善,使得各项医疗资源能够合理科学的应用,有效规划城市中医疗系统的发展方向以及发展模式,加快全科医师的培训质量、培训力度以及培训进度,从而能够保证辖区居民得到良好的医疗服务,提高社区居民对于社区医疗保障的满意度。其次,社区医疗单位还需要承担着引导人们健康生活方式,帮助人们养成健康生活习惯的责任,鼓励社区居民养成有规律的生活习惯,教导人们采纳健康良好的行为模式和生活模式,提高人们的自我保护意识以

及健康意识,从而能够有效远离高血压的高危因素,降低居民高血压的发生概率,使得高血压疾病能够得到良好的防治^[6]。

4.3 加强社区医院的基础设施建设

只有不断提高社区医院医生的高血压规范化诊疗能力,为社区医院配置足够的设备和药物,才能够更好地为高血压患者提供服务,提高高血压疾病的知晓率、控制率和治愈率,充分发挥社区医疗服务机构的作用和价值,实现医疗资源的合理运用。首先,需要加强对社区医护人员的培训活动,提高高血压的综合管理能力,培训的重点内容包括高血压药物治疗方案、高血压危险因素干预以及高血压分级分层管理制度。同时,还需要建立起行之有效的考核制度和绩效制度,提高全科医生对高血压的综合管理能力以及工作积极性。需要为社区医院配置足够的检查药物和检查设备,配备心脏彩色超声机、血管彩色超声机、动态血压监测仪以及生化仪等相关设备。按照国家规定的优化药品名录规范高血压诊疗流程。另外,还需要加强数字化血压测量系统的推广与应用,提高高血压等测量效率,缩短高血压测量时间。

4.4 加强高血压的健康宣教活动

原发性高血压是威胁中国人们健康的重要疾病,也是造成心脑血管疾病、肾脏病以及心脏病等死亡和发生的主要原因,控制高血压是防治心脑血管疾病的关键。但是从目前来看,绝大多数的居民对高血压的危害性了解并不到位,没有认识到高血压控制的重要意义以及相关方式,导致高血压疾病的发生概率久治不下。高血压的防治是一项社会工程,需要卫生部门以及政府的协调和引导,通过社区具体实施的方法保证高血压防治活动能够有序推进。目前,大多数高血压患者就诊于乡村卫生机构以及城镇社区,加强基层医生的培训,提高基层医生的诊治水平,对于社区高血压的防治有重要的

意义。在高血压的社区防治过程中,还需要做好健康宣教活动,使得人们能够充分认识到高血压防治的相关方法以及重要意义,结合患者的实际情况,提高患者对高血压的知晓率,使得患者能够自觉控制心脑血管危险因素,做到高效长期联合用药,并定期测量自身的血压,及时发现问题,科学的控制患者血压,减少因高血压所导致的并发症,促进患者的康复。

5 结语

综上所述,社区原发性高血压规范化诊疗政策的实行对于社区患者高血压疾病的控制以及治疗有着十分重要的作用,能够显著提升高血压疾病的控制效率和控制质量,充分发挥社区医疗服务的作用和价值。因此,需要进一步加强对社区原发性高血压规范化诊疗政策的研究,建立起医患之间良好关系,显著提升患者对高血压疾病的认识,提高整体治疗效果,为社区高血压疾病的有效控制创造良好的环境。

参考文献

- [1] 荣丽,张君红,董伟.社区规范化管理对高血压患者的影响探讨[J].中国社区医师,2018,34(33):171,173.
- [2] 汤春英.社区规范化管理对高血压患者血压和高血压并发症的影响[J].养生保健指南,2018,(48):197.
- [3] 陈瑛.社区规范化管理对高血压患者血压及并发症的影响研究[J].养生保健指南,2018,(52):221.
- [4] 王乐乐.规范化健康管理对社区高血压患者的效果分析[J].养生保健指南,2018,(43):87.
- [5] 薛晓兰.分析社区规范化管理对高血压患者血压和高血压并发症的影响[J].养生保健指南,2018,(45):296.
- [6] 宁新惠,杨帆,王文君,等.医联体对社区原发性高血压患者的分级诊疗和规范化管理的作用[J].岭南心血管病杂志,2018,24(5):576-580.

Progress in Ultrasound Research on Carotid Plaque Stability

Liyun Qin

Department of Ultrasound, Yizhou District People's Hospital, Hechi, Guangxi, 546300, China

Abstract

Cervical vascular disease is closely related to the occurrence of cardiovascular and cerebrovascular disease. Ultrasound is the most effective method for detecting vascular diseases of the neck. It has the advantages of non-invasive, fast, and high spatial resolution. With the rapid development of ultrasound technology in recent years, it has played an important role in the early diagnosis and follow-up of carotid plaque. This paper reviews the progress in the application of ultrasound in evaluating carotid plaque stability.

Keywords

vulnerable plaque; plaque instability; ultrasound

颈动脉斑块稳定性的超声研究进展

覃丽云

宜州区人民医院超声诊断科, 中国·广西 河池 546300

摘要

颈部血管疾病与心脑血管疾病的发生关系密切。超声是检测颈部血管疾病最有效手段, 具有无创、快捷、空间分辨率高等优势。近年随着超声技术迅速发展, 使其在颈动脉斑块的早期诊断及随访等方面均发挥重要作用。本文就超声评价颈动脉斑块稳定性的应用进展做一综述。

关键词

易损斑块; 斑块不稳定性; 超声

1 引言

颈部血管疾病与心脑血管疾病的发生关系密切, 研究发现动脉狭窄、闭塞、斑块破裂和血栓形成是缺血性脑梗死的主要致病原因^[1], 及时准确地判断颈动脉粥样斑块稳定性有助于减少心脑血管疾病的发生。颈动脉超声检查因具有操作简便、安全可靠、准确及可重复等优点, 广泛应用于评估颈动脉斑块稳定性, 在无症状患者脑梗死发生率的预防方面具有重要的临床意义^[2]。在常规二维超声基础上, 可以运用多种超声技术评估颈动脉斑块的稳定性。本文就检测颈动脉斑块稳定性的超声研究进展进行综述。

2 常规二维超声

常规二维超声能准确测量颈动脉内的中膜厚度 (Carotid intima-media thickness, CIMT), 并直接评估颈动脉斑块, 观察斑块位置、大小、形态、回声类型, 判断斑块纤维帽的完整性、有无溃疡、出血, 并评估血管狭窄程度, 从形态学

上评价斑块的稳定性。CIMT 的变化是动脉硬化的早期病变标志^[3-4], 是斑块形成之前监测动脉早期粥样硬化的一个指标。内膜厚度的增加在病理表现为内膜深层富含脂质及蛋白多糖区域平滑肌细胞的丢失和点状钙化^[5]。颈动脉硬化标准定义为: 左侧或右侧颈动脉中内膜厚度 $\geq 1.0 \text{ mm}$ ^[6]。斑块的出现是动脉硬化的确切标志。临床上根据斑块内部回声, 常将斑块分为软斑、硬斑和混合斑; 根据斑块表面形态, 分为表面光滑的规则型斑块、无溃疡的不规则形斑块和溃疡斑块; 根据斑块内部回声的均一性, 将斑块分为非均质性斑块和均质性斑块。非均质斑块内部回声强弱不均, 斑块内常存在破溃、出血, 易脱落和血栓形成, 非均质斑块与脑卒中的发生密切相关, 属于易损斑块^[7]。易导致血栓形成或能快速发展为罪犯病变的所有斑块定义为易损斑块^[8]。其病理特点是纤维帽较薄、脂质核心较大, 纤维帽结构在超声显像中表现为等信号或稍高信号, 脂质成分在超声显像中表现为低回声信号。多项研究显示有薄或破损的纤维帽、斑块内出血和脂质成分

比例高的斑块与后续脑血管事件的发生密切相关^[9-10]。北京安贞医院根据斑块的形态、纤维帽的完整性和新生血管的数量,将颈动脉斑块分为低风险、中度高风险、高风险和极高高风险斑块四种类型,并对脑卒中颈动脉粥样硬化风险超声等级评分^[11]。颈动脉超声中所见溃疡斑块、低回声斑块、不规则形态斑块均提示斑块不稳定性。

3 超微血管成像技术

超微血管成像技术 (superb micro-vascular imaging, SMI) 是近年来发展迅速的检测低速血流、评价组织微灌注的新技术,其通过彩色多普勒原理并采用自适应的计算方法来区分微细血流及正常组织自身运动产生的频谱信号,减少组织运动伪像和血流伪像,较精确地显示组织内的低速血流信号。

超 SMI 技术不仅用于对颈动脉斑块内新生血管的评价,还应用到乳腺、甲状腺、淋巴结和肌骨微血管的研究中,取得良好效果,在对结节内微小血管及穿支血管显示有一定优势,提高了良恶性鉴别诊断的准确性^[12-13]。Park 等^[14]研究表明,在显示微血管形态、数目及分布等方面,SMI 比能量多普勒、彩色多普勒显示效果更佳。尚建军等^[15]运用 SMI 及 CEUS 检查 60 例颈动脉粥样硬化斑块患者,结果显示 SMI 与 CEUS 检测斑块内新生血管的敏感度相近。SMI 优势在于无需使用造影剂,安全简便,在显示斑块内新生血管部位方面与 CEUS 有良好的一致性,可对斑块的稳定性做出初步客观评价。虽然 SMI 在显示微小血管方面有一定优势,但有研究结果认为对颈动脉斑块内新生血管的敏感性和检出率低于超声造影^[16]。SMI 技术作为反映组织病灶内新生血管生成情况的一项全新的显像技术,使超声对微循环的显示更为清晰,在临床上的应用前景广泛,但仍需要大样本、全方位的深入研究。

4 超声造影技术

超声造影 (contrast-enhanced ultrasonography, CEUS) 是近年来兴起的研究斑块稳定性的新技术,不仅可以清晰显示斑块内新生血管,还提高了无回声斑块的检出率,有助于筛查易损斑块的高危患者和动脉粥样硬化的危险度的分级^[17]。大量的炎症细胞和新生血管也是易损斑块的重要病理特点^[18],

斑块内的新生血管由于缺乏血管平滑肌细胞和内皮细胞的支撑,血管脆性大、通透性高,从而易导致斑块内出血。超声造影技术是利用造影剂(如全氟丙烷脂类微气泡、六氟化硫脂类微气泡等)在外周静脉注射后,观察斑块内新生血管的生成情况,清楚识别斑块表面的溃疡和血管狭窄的部位及程度。文献^[19-20]研究显示,超声造影可敏感地检测组织血管中微气泡,实时动态观察颈动脉斑块新生血管分布,斑块增强越显著,组织学上斑块内新生血管越多,提示斑块的增强与斑块内新生血管密度紧密相关。随着超声造影评价斑块内新生血管研究的不断深入,国内外学者运用视觉评分法将显影程度分级与组织学对照进行了半定量分析。目前临床上大致有三类分法:(1)二分法。1分:无增强;2分:有增强。(2)三分法。0分:无增强;1分:少量增强;2分:弥漫增强。(3)四分法。0分:无增强;1分:点状增强;2分:点状及少量短线样增强;3分:弥漫增强或斑块内可见流动征。Sun 等^[21]对大白兔腹主动脉粥样硬化斑块进行了超声造影研究,结果显示无回声斑块比有回声斑块在超声造影时有更高的增强强度,其组织学上 CD31 染色更多,说明新生血管密度更高,这充分证实了超声造影是评价斑块内新生血管的可靠方法。Ten Kate 等^[22]研究显示,超声造影在检测斑块稳定性上比彩色多普勒有更高的敏感性和准确性。超声造影由于具有简便、安全、可重复检查等优点,不仅适用于斑块风险的评估和临床药物疗效的评价,而且可以监测滋养血管和斑块的进展。然而,超声造影仍存在一定的局限性,不能准确追踪滋养血管,斑块后方衰减声、操作探头的稳定性对斑块显示效果的影响,以及受主观因素和操作者经验影响等。

5 弹性成像技术

弹性成像技术 (ultrasound elastography, UE) 是在实时二维超声成像的基础上收集组织的弹性信息,根据不同组织的应变来反映组织的硬度,弹性应变大、中、小的组织弹性图分别显示为红色、绿色和蓝色。依据检测对象的不同,将超声弹性成像分为组织超声弹性成像和血管超声弹性成像。依据换能器放置方式不同,血管超声弹性成像又分为血管内超声弹性成像和无创血管超声弹性成像,前者属于有创检查,只适合导管介入的患者,后者基于体表超声成像技术,因安全、方便而发展迅速。

血管弹性超声是评估脂质池的存在和辨别高应力区域的理想技术,可通过不同特征的超声弹性图来鉴别不同组织类型的血管斑块^[23],评价粥样斑块的易损性、估计血栓的硬度和形成时间,是辨别动脉粥样硬化易损斑块的有效方法。Cyrille等^[24]应用UE分析颈动脉斑块类型及稳定性,结果显示含有脂质核心的动脉粥样硬化斑块比缺乏脂质核心的动脉粥样硬化斑块绝对应变值显著降低,Zhang等^[25]利用CEUS和UE技术联合评估颈动脉不稳定斑块中,显示较多新生血管的斑块更柔软,更不均匀。剪切波弹性成像(Shear wave elastography, SWE)是目前研究热点, SWE将组织力学特性数字化表达,并加以成像及量化测量,通过测量颈动脉斑块的杨氏模量值,以评估斑块的稳定性。Ramnarine等^[26]研究在体及离体的颈动脉斑块,结果显示SWE能准确对颈动脉斑块稳定性进行评估,弹性成像技术是超声技术与生物组织力学相结合的新技术,操作方便,安全无创,在超声领域里具有广阔的运用前景。

6 三维超声技术

三维颈动脉超声是通过特制的三维探头采集颈动脉斑块容积信息,然后,运用相应配套的分析软件对采集的兴趣区斑块图像进行分析处理及三维重建,将扫描范围内的目标切面图像重建为数字化的三维图像,提供不同角度观察斑块内部回声及管腔狭窄情况,精确测量,减少了操作者主观影响因素。利用三维超声成像技术测量斑块体积同时,还可以选择测量斑块上的溃疡体积。Kuk等^[27]研究结果显示,当受试者颈动脉斑块溃疡体积 $\geq 5 \text{ mm}^3$ 时,发生短暂性脑缺血、中风及死亡的风险事件增高。如今,超声造影也适用于三维超声检查, Hoogi等^[28]将三维颈动脉超声获取的参数与颈动脉超声造影结果相结合,通过量化斑块内血管来评价斑块的稳定性,为研究斑块内微血管灌注提供新的定量指标。三维颈动脉在动态观察动脉粥样硬化斑块的进程和转归、评价药对仪器设备的要求较高及图像处理分析等因素,使其临床应用受到一定限制。

7 速度向量成像技术

速度向量成像技术(velocity vector imaging, VVI)能实时跟踪同一位置的组织运动轨迹,真实反映组织的运动规律

和内在力学变化,其特点是像素标记点准确,时间、空间分辨率高,无多普勒角度依赖。此技术运用于颈动脉斑块的研究,从生物力学角度无创预测斑块的易损性,客观展现显示动脉管壁回缩、扩张与扭转运动,能够检测出颈动脉斑块部位与无斑块部位的收缩期径向速度、旋转角度、周向应变及周向应变率差异。有学者^[29]运用VVI研究显示,颈动脉粥样无斑块部位最大径向速度、旋转角度、周向应变、应变率高于斑块部位;颈动脉斑块肩部与纤维帽顶部最大径向速度、周向应变、应变率有显著差异性,斑块部位与无斑块部位运动的不协调,受力不均匀,是导致斑块易损原因。VVI作为评价颈动脉斑块稳定性的一项无创安全新技术,能形象展示血流运动特点及量化力学运动改变,有广阔的临床应用前景,但目前缺乏大样本研究。

综上所述,颈动脉超声运用于评估颈动脉狭窄位置程度、斑块特征、易损斑块的检出以及治疗效果监测,对临床诊断、手术前后评估均具有重要的应用价值。随着超声仪器性能和超声新技术的研发推广,颈动脉超声诊断技术的不断完善提高,颈动脉超声作为颈部疾病的一种简便易行的方法,及早发现易损性斑块并指导进行有效防治,对降低我国脑血管病患者的发病率、复发率及死亡率具有重要的临床意义和社会价值。

参考文献

- [1] Kadoya M, Koyama H, Kurajoh M, et al. Sleep cardiac autonomic function, and carotid atherosclerosis in patients with cardiovascular risks: HSCAA study[J]. *Atherosclerosis*, 2015, 238(2): 409-414.
- [2] Prati P, Toso A, Casaroli M, et al. Carotid plaque morphology improves stroke risk prediction: usefulness of new ultrasonographic score[J]. *Cerebrovasc Dis*, 2011, 31: 300-304.
- [3] Unlu M, Balta S, Cakar M, et al. Carotid intima-media thickness and other inflammatory markers in clinical practice[J]. *Arq Bras Cardiol*, 2013, 100(6): 585-585.
- [4] Bauer M, Caviezel S, Teynor A, et al. Carotid intima-media thickness as a biomarker of subclinical atherosclerosis[J]. *Swiss Medical Weekly*, 2012, 142(43): 736.
- [5] Finn A V, Kolodgie F D, Virmani R. Correlation between carotid intimal/medial thickness and atherosclerosis: a point of view from pathology[J]. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 2010, 30: 177-181.

- [6] 郭万学. 超声医学 [M]. 6 版. 北京人民军医出版社, 2012: 689–760.
- [7] Millon A, Bousset L, Brevet M, et al. Clinical and histological significance of gadolinium enhancement in carotid atherosclerotic plaque[J]. *Stroke*, 2012, 43(11):3023–3028.
- [8] Naghavi M, Libby P, Falk E, et al. From vulnerable plaque to vulnerable patient: a call for new definitions and risk assessment strategies: Part II [J]. *Circulation*, 2003, 108(14):1664–1672.
- [9] Takaya N, Yuan C, Chu B, et al. Association between carotid plaque characteristics and subsequent ischemic cerebrovascular events: a prospective assessment with MRI—initial results[J]. *Stroke*, 2006, 37:818–823.
- [10] Homburg P J, Rozie S, van Gils M J, et al. Association between carotid artery plaque ulceration and plaque composition evaluated with multidetector CT angiography[J]. *Stroke*, 2011, 42:367–372.
- [11] 勇强, 张蕾, 王丽娟, 等. 颈动脉斑块风险等级的超声评价 [J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2016, 2(4):278–281.
- [12] Machado P, Segal S, Lyshechik A, et al. A Novel Microvascular Flow Technique: Initial Results in Thyroids[J]. *Ultrasound Quarterly*, 2016, 32(1):67–74.
- [13] Ma Y, Li G, Li J, et al. The Diagnostic Value of Superb Microvascular Imaging (SMI) in Detecting Blood Flow Signals of Breast Lesions: A Preliminary Study Comparing SMI to Color Doppler Flow Imaging[J]. *Medicine*, 2015, 94(36):2–5.
- [14] Park A Y, Seo B K, Cha S H, et al. An innovative ultrasound technique for evaluation of tumor vascularity in breast cancers: Superbmicrovascular imaging[J]. *J Breast Cancer*, 2016, 19(2):210–213.
- [15] 尚建军, 杨敬英, 王淑敏, 等. SMI 与 CEUS 在颈动脉斑块新生血管检测中的应用比较 [J]. 血管与腔内血管外科杂志 2016, 2(6):507–510.
- [16] 金玉明, 洪桂荣. 颈动脉斑块微血管超声成像 [J]. 中国超声医学杂志, 2015, 31(10):948–949.
- [17] Feinstein S B, Coll B, Staub D, et al. Contrast enhanced ultrasound imaging[J]. *Journal of Nuclear Cardiology*, 2010, 17(1):106–115.
- [18] Hingwala D, Kesavadas C, Sylaja P N, et al. Multimodality imaging of carotid atherosclerotic plaque: going beyond stenosis[J]. *Indian Journal of Radiology and Imaging*, 2013, 23(1):26–34.
- [19] Muller H F, Viacoz A, Kuzmanovic I, et al. Contrast-Enhanced Ultrasound Imaging of Carotid Plaque Neo-vascularization: accuracy of Visual Analysis[J]. *Ultrasound Med Biol*, 2014, 40(1):18–24.
- [20] Saito K, Nagatsuka K, Ishibashi Ueda H, et al. Contrast-enhanced ultrasound for the evaluation of neovascularization in atherosclerotic carotid artery plaques[J]. *Stroke*, 2014, 45(10):3073–3075.
- [21] Sun J, Liu K, Tang Q Y, et al. Correlation between enhanced intensity of atherosclerotic plaque at contrast-enhanced ultrasonography and density of histological neovascularization[J]. *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci*, 2013, 33(3):443–446.
- [22] Ten Kate G L, van Dijk A C, van den Oord S C, et al. Usefulness of contrast-enhanced ultrasound for detection of carotid plaque ulceration in patients with symptomatic carotid atherosclerosis[J]. *Am J Cardiol*, 2013, 112(2):292–298.
- [23] De Korte C L, Pasterkamp G, Vandersteeg A F, et al. Characterization of plaque components with intravascular ultrasound elastography in human femoral and coronary arteries in vitro[J]. *Circulation*, 2000, 102(6):617–623.
- [24] Cyrille N, Guy C, Elizabeth M, et al. Characterisation of carotid plaques with ultrasound elastography: feasibility and correlation with high resolution magnetic resonance imaging[J]. *Eur Radiol*, 2013, 23:2030–2041.
- [25] Zhang Q, Li C, Zhou M, et al. Quantification of carotid plaque elasticity and intraplaque neovascularization using contrast-enhanced ultrasound and image registration-based elastography[J]. *Ultrasonics*, 2015, 62:253–262.
- [26] Ramnarine K V, Garrard J W, Dexter K, et al. Shear wave elastography assessment of carotid plaque stiffness: in vitro reproducibility study[J]. *Ultrasound Med Biol*, 2014, 40(1): 200–209.
- [27] Kuk M, Wannarong T, Beletsky V, et al. Volume of carotid artery ulceration as a predictor of cardiovascular events[J]. *Stroke*, 2014, 45(5):1437–1441.
- [28] Hoogi A, Zurakhov G, Adam D. Evaluation of a 3D technique for quantifying neovascularization within plaques imaged by contrast enhanced ultrasound[J]. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc*, 2013, 2013(2013):1124–1127.
- [29] 王志蕴, 张梅, 张运, 等. 速度向量成像技术预测冠心病患者颈动脉粥样斑块易损性的研究 [J]. 中国超声医学杂志, 2015, 31(5):400–403.

Application of Shenmai Injection in Perioperative Period

Xinyi Fan Fan Su

Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan, Shandong, 250000, China

Abstract

Shenmai injection is a traditional Chinese medicine preparation, which is extracted from red ginseng and *Ophiopogon japonicus*. The main effective ingredients are more than 170 known effective ingredients, such as ginsenoside, *Ophiopogon japonicus* total saponin, *Ophiopogon japonicus* flavone, *Ophiopogon japonicus* polysaccharide, etc., which have the effects of benefiting qi, strengthening the body, nourishing yin, promoting the body fluid and promoting the blood vessels. Modern pharmacological research has found that Shenmai injection can improve the blood supply of the body's heart, brain, liver, kidney and other organs, improve the body's microcirculation, and increase the body's resistance to ischemia, hypoxia, stress, and non-specific anti-inflammatory. It can improve the immunity of tumor patients and other aspects, and has the advantages of high safety and less toxic and side effects. It has been widely recognized by people and is gradually used in the perioperative period.

Keywords

Shenmai injection; blood supply; microcirculation; perioperative period

参麦注射液在围手术期应用概括

范欣怡 苏帆

山东中医药大学, 中国·山东 济南 250000

摘要

参麦注射液是传统的中成药制剂,由红参和麦冬提取而成,其中主要有效成分为人参皂苷、麦冬总皂苷、麦冬黄酮、麦冬多糖等已知的170多种有效成分,有益气固脱、养阴生津、生脉的功效。现代药理研究发现参麦注射液可以提高机体心、脑、肝、肾等脏器的血液供应,改善机体的微循环,提高机体在抗缺血、缺氧、抗应激和非特异性抗炎,提高肿瘤患者的机体免疫力等多方面的能力,并且具有安全性高、毒副作用少等优点,得到人们的广泛认可,并被逐渐应用于围手术期。

关键词

参麦注射液; 血液供应; 微循环; 围手术期

1 引言

参麦注射液由中国传统方剂来自于明朝秦景明的《证因脉治》中的参冬饮转变而来,由红参和麦冬组成,具有益气固脱、养阴生津、生脉等功效,为治疗心血管疾病的常用中药注射剂,临床常用来治疗气阴两虚所导致的休克、冠心病、慢性肺心病、病毒性心肌炎、提高免疫功能,并且毒副作用少,效果安全可靠,入选2018年版《国家基本药物目录》^[1],在中国被普遍用于器官保护。随着中医药被国际社会广泛认可和现代药理研究的发展,参麦注射液被越来越多的人应用到围手术期中,现就参麦注射液在围手术期中的应用做一综述。

2 对呼吸系统的作用

朱永峰等对胸科手术患者采用随机数字表法分为对照组

和参麦注射液组,在麻醉诱导后至单肺通气前,参麦组注射参麦对照组注射生理盐水,分别于单肺通气前刻、单肺通气10、60min和恢复双肺通气10min时采集桡动脉和颈内静脉血样进行学起分析,记录PaO₂计算肺内分流率 and 肺泡-动脉血氧分压差。结果显示参麦组单肺通气10和60min时PaO₂升高、肺内分流率和肺泡、动脉血氧分压差降低,因此可见参麦注射液可以减少胸科手术患者单肺通气时肺内分流,对胸科手术患者有一定的肺保护作用。

阳诺等发现参麦注射液在CPB中具有一定的肺保护作用,并且可进一步减轻CPB中肺组织的炎性反应和缺血再灌注损伤。

3 对神经系统的作用

吉伟等发现在浅低温循环(CPB)前静脉滴注参麦注射

液可以减少心脏手术围手术期颈静脉球部血乳酸和神经特异性烯醇化酶的上升幅度,改善脑氧代谢,对CPB心脏瓣膜置换术后患者脑损伤具有一定的防护作用。

Ergodan 证明血清和脑脊液中 s-100 β 蛋白的浓度与中枢神经系统损伤有关。S-100 β 蛋白正常情况下检测不到其浓度在中枢神经受到损伤时可被检测到异常增高。丁艺等发现参麦注射液可以有效降低老年髋关节置换术后患者血清中的 S-100 β 蛋白浓度,对老年手术麻醉者具有一定的脑保护作用^[2]。黄芳等通过研究发现参麦注射液可以抑制全身炎症反应、减轻脑毛细血管的通透性和脑的缺血-再灌注损伤,证实参麦注射液可降低体外循环下心内直视手术患者的 TNF- α 、IL-6 及颈静脉球血 S-100 β 蛋白的浓度,对脑具有保护作用。

参麦注射液的有效成分为人参,人参中所含的人参皂甙 Rbl 在各种脑缺血-再灌注损伤模型被证明有很好的脑保护作用。

4 对循环系统的作用

参麦注射液能增加心肌收缩力,减少心肌耗能和耗氧量,抵抗心肌缺血和再灌注损伤,利于提高其心功能水平^[3]。

李以茂等在 40 例高龄患者手术麻醉中加用参麦注射液发现患者的 ST 段有改善,得到参麦注射液能够增强心肌收缩能力,增加心输出量、扩张冠状动脉、增加冠脉内血流量,减慢心率、降低心肌氧耗量,改善心肌供血,增加了患者心肌组织和细胞的血氧供应,提高患者机体耐缺氧承受力和抗应激能力,从而能够预防了术中脏意外的发生。

现代药理研究发现参麦注射液中的 人参皂甙 Re 可以增强缺血心肌的舒缩功能,人参皂甙 Rg1 对血脑屏障造成的局部缺血可能有神经保护作用,人参皂甙 Rbl 能有效抑制心肌、肺内皮细胞膜和脑细胞凋亡,能有效的改善心血管功能的损伤。参麦注射液在一定程度上减缓或阻止了心内肌细胞膜脂质过氧化进程,促进心肌组织和细胞的合成,促进释放抗血栓物质前列环素,促使血栓 A2 的合成减少,即升高了 PG12/TXA2 的比值,这表明参麦注射液具有改善机体心血管功能,保持血压稳定的功效^[4]。

马骏等发现通过应用参麦注射液可以明显减少血管活性药物的使用量,可以提高窦房结和心室结的兴奋性、增强心肌收缩力、加速房室传导的作用,并提示老年髋关节置换术

中应用参麦,具有心肌、改善心血管功能、增强心肌收缩力、降低心肌氧耗量、提高心输出量、维持血流动力学稳定以及改善心泵功能的作用,起到保护作用,提高的麻醉的安全性。

5 对免疫系统的作用

参麦注射液对免疫系统的作用尤为突出,尤其对于 LPS 导致的小鼠胸腺、脾和肠系膜淋巴结细胞凋亡的保护作用突出。参麦冲剂能够实现幼龄小白鼠免疫器官的发育,显著提高单核吞噬细胞的吞噬能力,外周白细胞减少。

余霞在早期宫颈癌手术中得到中药参麦注射液可以改善早期宫颈癌手术患者的机体免疫功能抑制状态,促进患者免疫功能的恢复和抗肿瘤的结论。

鲁桂春发现参麦注射液可以提高 CRF 患者血浆 Hb、Hct、CD4+、CD4+/CD8+ 比值和提高 NK 细胞活性,能提高患者的免疫球蛋白 IgA、IgM 和 IgG 的含量,表明参麦注射液能够增强机体体液免疫、细胞免疫功能,诱导 NK 细胞分化,有广泛的免疫增强功能。

刘端政等在全麻状态下全髋关节置换术中发现对患者采取参麦注射液预处理可以减少术中 MAP、HR、BS、Cor 的波动幅度,参麦注射液预处理能有效的改善患者的循环稳定和应激水平。

参麦注射液对改善腹部手术后疲劳综合征安全有效。参麦注射液对腹部手术老年患者的氧化应激有一定的抑制作用并且早期参麦注射液联合肠内营养显著改善了开腹手术患者术后肠道功能和免疫功能。

6 对其他的功能

乔辉发现在腰椎手术中注射参麦注射液可改善老年患者术后长期的认知功能,对老年患者具有保护作用,并且是一种较为安全的术中用药。

有研究发现术前输注参麦注射液能提高患者对局麻药毒性反应的耐受力,能有效地保持患者血流动力学的稳定,提高麻醉的安全性。参麦注射液中的 人参皂甙和麦冬多糖等有效成分可以增强心肾的血流量、降低血液的黏度、改善机体的微循环、减轻组织的缺血及缺氧情况、具有抗氧化、稳定生物膜、保护细胞完整性及功能的作用,从而有利于逆转手术中大出血和阻断出血性休克的情况,提高救治成功率。

参麦注射液用于老年患者丙泊酚全麻诱导期能减少循环

及呼吸功能的波动程度,使丙泊酚的临床应用更加趋于安全^[5]。

7 不良反应

随着参麦注射液在临床上得到广泛的应用。其不良反应的报道也渐渐增多,其中最严重的不良反应是过敏性休克,常在用药 10min 后出现过敏反应症状,女性的发生率高于男性,比列为 2:1。不良反应的发生与中医辨证不严格、患者自身过敏体质或之前有明确的过敏病史、剂量使用不规范等有关。

在临床使用参麦注射液的时候要严格按照说明书的要求选择合适的溶媒,不然可能会出现药物沉淀、浑浊等现象,轻者影响药效重者可能会严重危险患者的生命安全。参麦注射液的给药速度、用药量要严格按照说明书并个体化、精准化用药。

参麦注射液所导致的不良反应具有发病迅速的特点,而且不良反应的报道事件越来越多,在临床应用时要严加小心,问清患者的病史尤其是过敏史、过敏原,对初次应用参麦注射液患者、年老体弱患者和女性患者时,加强用药监护,先低速静脉注射 10min,观察有无不良反应,而后可正常流速。

国家药监局针对参麦注射液的不不良反应,在 2018 年修订参麦注射液说明书,在临床应用时要严格按照说明书的用法用量。

8 结语

近年来,随着中医药、中西医结合和中医药理学的不断

发展,人们对参麦注射液的药理机制和有效成分的研究也日渐透彻,人们充分认识到参麦注射液在围术期对患者呼吸系统、循环系统和免疫系统有着积极的治疗和预防作用,参麦注射逐渐被临床医生用于围术期中。但是参麦注射液的药理作用、化学成分等研究还有不足,临床医生对参麦注射液的具体中医作用了解仍不透彻,所以还需要更加深入的研究和学习,相信随着研究的深入,参麦注射液的作用能够最大化,将在围手术期发挥更大的作用。

参考文献

- [1] Xian S, Yang Z, Lee J, et al. A randomized, double-blind, multicenter, placebo-controlled clinical study on the efficacy and safety of Shenmai Injection in patients with chronic heart failure[J]. *J Ethnopharmacol*, 2016, 186: 136.
- [2] 丁艺, 粟胜勇, 李永录, 等. 参麦注射液对老年髋关节置换患者围术期血清 S.10013 蛋白的影响 [J]. *右江医学*, 2014, 42(6): 675-677.
- [3] 王小英, 刘冬军, 尹秋林. 参麦注射液对急性心肌梗死的疗效及对患者 BNP、cTnT 和心功能的影响 [J]. *医学理论与实践*, 2019, 32(21): 3443-3444.
- [4] Lin Lina, Wang Liangrong, Chen Feifei, et al. Effect and significance of Shenmai injection on value of vascular endothelial active factors of heart value replacement patients [J]. *China Journal of Chinese Materia Medica*, 2009, 34(9): 1155-1158.
- [5] 张明, 杨洋, 叶伟军, 谢法红, 辛海莉. 参麦注射液致过敏性休克文献分析 [J]. *中国药物应用与监测*, 2019, 16(03): 165-167.

Prevention and Treatment of Varicella Virus in Secondary Vocational School Students

Xinyu He

Diqing Tibetan Autonomous Prefecture National Minority Vocational School, Shangri-La, Yunnan, 674499, China

Abstract

Varicella disease has the characteristics of rapid transmission, urgent onset, and more susceptible people. In a relatively densely populated school area, once an outbreak of chickenpox disease poses a serious threat to the health of students. Therefore, it is necessary to strengthen the research on the control of varicella virus among students in secondary vocational schools, to clarify the control strategies and methods of varicella virus, and to effectively reduce the harm caused by varicella virus to students.

Keywords

secondary vocational school; school students; chickenpox virus

中职学校在校生水痘病毒的防治

和馨宇

迪庆藏族自治州民族中等专业学校, 中国·云南 香格里拉 674499

摘要

水痘疾病具有传播速度快、发病急切、易感人群比较多的特点。在人口相对比较密集的学校区域,一旦爆发水痘疾病,对于学生的身体健康有着严重的威胁。因此,需要加强对中职学校在校生水痘病毒的防治研究,明确水痘病毒的防治策略以及防治方法,有效减少水痘病毒对学生所造成的危害。

关键词

中职学校; 在校生; 水痘病毒

1 引言

水痘指的是由于水痘带状疱疹病毒所引发的原发性感染,出现疱疹是水痘疾病发病的主要特征,属于急性的传染性皮肤病。主要传播途径是直接与水痘患者的疱疹接触以及空气飞沫。同时也可能通过被病毒感染的衣物、玩具以及用具所传染,学校是人口密集地之一,中学生是水痘病症高发人群之一,需要加强对中职学校学生水痘病毒防治措施的探究。

2 水痘疾病概述

2.1 水痘的主要症状

水痘的潜伏期大约在两个星期左右,水痘病症的发病相对比较急,患者在水痘疾病前期会出现中度发热或者低度发热的情况。临床表现为食欲不振、咳嗽、关节肿痛、全身不适、头痛以及肌肉疼痛等相关症状。水痘在发病之后的数小时内或者一到两天之内,容易出现皮疹,皮疹伴随着瘙痒。患者

偶尔会出现巨痒问题而出现焦虑和烦躁不安的情绪,水痘疾病通常会经过斑疹、丘疹、疱疹及结痂四个阶段。根据患者的临床特点可以将水痘分为普通型、进行性播散型水痘、水痘肺炎、原发性水痘、肺炎以及其他类型。大多数患者所患的水痘疾病为普通型的水痘疾病,全身的症状相对较轻,预后效果较好,病程一般为七天,能够自动愈合。原发性水痘、肺炎病情轻重缓急各不相同,发病者多为成年人,对于病情相对较轻的患者来说,症状并不明显,重症患者会出现高热、咳嗽甚至发绀问题^[1]。

2.2 水痘特征

水痘肺炎患者现在比较少见,多发于五岁到七岁左右的儿童,男性儿童发病概率要大于女性儿童。在发病早期多出现头痛、呕吐等感觉异常情况,严重者会出现昏迷以及惊厥问题。播散型水痘病情比较严重,会出现全身中毒和高热的症状,病毒血症的持续时间较长,全身出现的皮疹较多,而

且比较密集,病死率约为7%左右。典型的水痘多见于躯干开始为隆起的红色小疹,几个小时之后便能够发展成为高粱米粒大小的水滴状的痘疹,里面充满液体,一开始透明清亮,之后变为混浊。水痘通常会伴有瘙痒,瘙痒期一般在两天左右,痘疹从中心开始凹陷、枯干,如果患者不抓破痘疹,将会在一到三周之内自然脱落痂皮,而且不会留下疤痕,如果出现继发感染有可能会留下难看的疤痕。在同一时间内,往往会见到各自不同形状的痘疹,这是由于水痘经常分批出现所造成的^[2]。

水痘的高发季节为春季,水痘患者是水痘病毒的主要传染源,从出疹前十二天到皮疹全部结痂前均有明显的传染性。主要通过飞沫口腔经过空气传染,也可以通过衣物、玩具等传染。在学校传染比较多,感染率达到九成,没有得过水痘的人更容易感染水痘病毒。在中学要特别注意水痘预防问题,尤其在春季水痘病毒的流行季节,必须要加强对水痘病毒防治工作的重视,通过有效措施减少水痘的问题对正常教育教学活动所造成的影响,避免由于水痘防治不及时而造成全校停课的事故^[3]。

3 中职院校水痘防治工作的特殊性

3.1 人员相对比较密集

当前,中职院校一般采取的是班级授课制度,而且班级内的学生通常为几十人,人员较多,而教室的面积有限,导致人员的密度比较大。中职学校很多都是全日制寄宿学校,学生的活动会在相互交错中开展,绝大多数学生的饮食和起居会在一定的范围内开展。一旦出现水痘问题将会引起较大的传染现象,影响学生正常的学习和生活^[4]。

3.2 防治工作比较复杂

水痘的潜伏期相对比较长,往往在一周左右才出诊,开始只有发热,甚至只有低热的症状,导致水痘疾病通常容易与常见的感冒病毒混淆。水痘疾病的隐蔽性比较强,这也为水痘疾病的防治工作带来较大的难度,其次,相对于其他传染性疾病来说,水痘的传染性更强。水痘病毒可以在患者说话、读书、唱歌、打喷嚏甚至咳嗽等活动中在飞沫悬浮带有病原体的病毒,随着正常学生的呼吸而被感染。虽然当前学生和家对于健康知识了解越来越深,有一定的一些常识,但是对常见的传染了解并不多,认为发热就是感冒,随意服

用感冒药片,造成水痘疾病治疗的延误,在很大程度上加大了水痘的传播性^[5]。

4 中职学校在校学生水痘病毒的防治策略

4.1 加强对水痘病毒防治知识的宣传教育

在中职院校开展在校学生水痘病毒防治的过程中,首先,需要加强学校领导和学校教育工作者对水痘病毒的了解和重视,结合学校的宣传教育手段加强对传染性疾病预防以及卫生防疫疾病的宣传教育,使得广大的师生可以充分掌握水痘病情的预防知识以及临床知识。其次,需要加强学校的管理工作,督促学生勤剪指甲、勤换内衣,养成良好的卫生习惯,避免由于抓伤而导致的皮肤感染,从而引起感染面积的扩大,影响康复进程。再次,在春季水痘疫情高发的季节,还需要加强对学生健康检查力度,对学生的实际情况情况进行基础的了解,发现学生水痘疫情的问题,并采取针对性的措施进行隔离和治疗,减少水痘病情的扩大,及时发现,及时治疗。从法律意义上来说,水痘作为呼吸道的传染性疾病预防并不在法定传染病的防治范围之列,但是在实际生活和实际病毒防治的过程中,也需要将水痘作为法定传染病一样来重视和对待,避免由于水痘的流行性传播而引起的学校正常运营问题,保证学生的学习安全。

一般情况下水痘传染源一般是水痘患者,而且水痘病毒的潜伏期比较长,从发病前到结痂之后都具有一定的病毒传染性。如果学生一旦发现水痘问题,必须要加强对水痘患者的隔离和治疗,避免水痘患者传染更多的患者。另外,教师还需要督促学生保证寝室以及班级内的通风,经常开窗进行换气,减少病毒的滋生,加强对公共卫生环境的消毒和清洁,有效降低水痘病情的发病概率。同时,还需要结合传染病的防治策略及时切断病毒的传播途径,有效避免交叉感染,在对患者进行隔离的过程中,还需要观察容易感染的学生情况,对学生进行一定的监控。在水痘患者进行治疗的过程中,需要进行三天左右的肌肉注射带状疱疹疫苗球蛋白或者注射丙种球蛋白,及时隔离治疗,学生所有感染的水痘只有结痂一段时间之后才能结束治疗并复课,不能放松对学生治疗期间的病情观察,有效劝导学生积极配合治疗,减轻学生的心理压力,配合有关药物治疗帮助学生及早的恢复健康,投入正常的学习和生活当中。

4.2 加强水痘的饮食护理

中职院校的学生普遍年龄比较小,仍然处于生长发育的阶段,在进行学生水痘预防的中需要帮助学生进行合理的营养搭配,保持足够的营养补给。如果学生处于水痘发病期间,要求学生最好食用半流质的食物以及容易消化的流质食物,补充人体所需要的维生素,多食用新鲜的水果和蔬菜,保持学生身体的成长。在水痘发病期间,学生最好不能使用发布,不然会造成学生水痘增多,增大而延长学生的病程。在病情发病初期,需要禁食生姜、酒酿、以及羊肉等发物,并禁食辛辣,例如咖喱、辣油、桂皮、大蒜等食物,避免病情的进一步加重。中职院校的学生患有水痘之后会有约发热而造成消化功能减弱以及食欲下降,因此,要减少油腻食物的使用,以清热解毒的药物进行水痘治疗,相关属于热性的食物不能食用,如大枣、荔枝和羊肉等食物。

4.3 加强水痘的治疗和护理

当前在水痘疾病治疗过程中仍然没有特效药,需要结合水痘的症状进行对症处理。如果水痘患者发热温度比较高,可以适当给予患者退烧药,对于已经发生继发感染的患者,要给予抗生素进行治疗。水痘治疗的过程中不能随意应用激素类药物,避免激素类药物在抑制炎症反应的同时而削弱了网状内皮系统的吞噬功能,不利于抗体的形成,而延长学生的康复进程。有效抑制水痘病毒的扩散,促进水痘结痂康复的过程。在学生已经确诊之后,需要立即在家隔离并直到全部结痂为止,要求学生注意休息,多食用易消化,富有营养的食物,多喝开水,多吃水果。由于水痘水包本身就有一定的搔痒的症状,在饮食期间,需要避免引起过敏反应,并注意不要沾到皮肤,一旦抓破皮肤很容易留下疤痕而且引发进一步的感染,影响患者的正常康复。如果发现患者出现哮喘、高热不退、呕吐、烦躁不安、头痛以及嗜睡症状时,需要及时找医生进行诊断治疗。

4.4 加强对患病患者的隔离

及早发现和隔离是抑制水痘病毒传播和发展的重要途径,在人口密集的地方只有隔离病人才能够降低水痘疾病的发病率,是非常有必要的措施。学校对感染病毒水痘病毒的学生一律采用病毒隔离在家治疗的方法,可以抑制水痘病毒的传播。但是从实际情况来看,早隔离的措施难以实现良好的落实,存在个别学生未痊愈之后便偷偷返校,造成多人感染的问题。因此,必须要严格执行隔离观察和隔离治疗的措施,显著减少受到感染的学生人数,要求结束治疗的学生在返校时必须出具相应的康复证明,严格对学生病例进行考察并执行体检制度,要求学生全身结痂并无传染性之后才能够恢复课程。

5 结语

综上所述,中职学校在校学生由于人口密度比较大,空间相对较小,导致水痘病毒爆发的现象时有发生,严重影响中职院校的正常教育教学活动。因此,需要加强中职院校对水痘病毒防治工作和防治策略的重视,通过科学的防治手段,有效减少水痘病毒带来的危害,主动采取防护措施,控制病毒在校园内的传播。

参考文献

- [1] 朱卫连,蔡永荣. 茂名市某农场小学水痘爆发疫情调查 [J]. 中国校医, 2016,30(6):451-453.
- [2] 赵希权. 儿童水痘疫情控制的干扰因素及防治措施 [J]. 中国冶金工业医学杂志, 2017,34(1):23.
- [3] 高峰. 水痘患者临床控制与预防措施分析 [J]. 世界临床医学, 2016,10(9):48.
- [4] 于金华. 手足口病与水痘的鉴别及防控措施分析 [J]. 世界临床医学, 2016,10(9):15.
- [5] 孙晓冬,马相虎,李智,等. 水痘减毒活疫苗与麻疹流行性腮腺炎风疹联合疫苗同时接种的免疫效果和安全性观察 [J]. 中华微生物学和免疫学杂志, 2016,36(3):182-188.

Thoughts on the Development Trend of Hospice Care for Cancer Patients

Xingguo Wang

The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan, 450052, China

Abstract

The application of hospice care and other nursing methods and interventions to cancer patients can help patients choose scientific programs for standardized and systematic nursing, effectively alleviate patients' pain, make patients more comfortable to transition to death, improve the overall quality of life of patients, which has a very important application value and practical significance in the clinical practice process. In this paper, the development trend of hospice care for cancer patients was explored.

Keywords

cancer patients; hospice care; development trend

对肿瘤患者安宁疗护发展趋势的思考

王幸果

郑州大学第一附属医院, 中国·河南 郑州 450052

摘要

安宁疗护等护理方法以及干预措施应用于肿瘤患者,可以帮助患者选取科学的方案进行规范化以及系统化的护理,有效缓解病人的痛苦,使得病人能够更加舒适的过渡到死亡,改善患者整体的生存质量,在临床实践过程中有着十分重要的应用价值以及实践意义。本文主要针对肿瘤患者安宁疗护发展趋势进行探究。

关键词

肿瘤患者; 安宁疗护; 发展趋势

1 引言

安宁疗护从起源发展的角度有时候也被称之为缓和医疗,安宁疗护是伴随着现代医学以及人性化诊疗手段不断发展而衍生出来的一种护理工作模式。安宁疗护绝大多数是针对恶性肿瘤患者提供支持性和缓解性的医疗服务模式,合理的应用安宁疗护对于缓解病人的病痛,保持患者临终安宁舒适有着至关重要的价值。因此,需要加强对肿瘤患者安宁疗护工作的研究,明确安宁疗护的相关概念以及具体实施标准,为现代化医疗体系的持续发展提供一定的参考。

2 安宁疗护概述

安宁疗护一般指的是面向罹患严重威胁生命存续状态疾病患者开展的一种针对性的治疗措施和护理措施。安宁疗护不仅针对于患者本身,也对患者家属群体进行护理干预,改善患者的生活质量以及生存质量,缓解患者的病痛,同时,

也能够有效提升家属群体的危机事件应对能力。在具体组织和运作安宁疗护工作过程中,需要结合末期疾病患者实际发生的疼痛性特征以及生理性痛苦感受进行科学的识别和早期防治,开展针对性的临床治疗以及临床护理干预,细致严谨的对患者的状态进行临床评估,从而可以采取科学的方法,全面满足和支持终末期患者以及家属提出的精神性需求以及生理性需求。我国部分医学研究人员也将安宁疗护称为缓和医疗、姑息医学、安宁缓和医疗以及舒缓疗护等。安宁疗护最根本的指导原则是尊重生命,将生命最终阶段看作正常的演化过程,通过合理科学的护理干预手段以及临床治疗方法的应用可以帮助终末期疾病的患者能够平稳正常的迎接死亡,全面改善和优化患者的生命质量,保证患者的尊严^[1]。

3 肿瘤患者安宁疗护方法

在针对肿瘤患者进行安宁疗护干预护理过程中,首先需

要对患者的实际情况进行系统全面的分析,并告知患者和家属具体的病情发展情况,结合病人实际的心理承受能力用恰当的方式告知患者预估生存的期限以及真实的病情,并将拟定的治疗方案以及护理方案告知患者及家属。护理人员需要加强与患者和家属之间的交流和沟通,提高患者和家属对死亡与疾病的认知,帮助患者正确的看待病情和接受事实,使得家属和患者能够拥有正确的死亡观,为患者和家属传递生老病死观念,降低患者和家属的恐惧情绪及愤怒情绪。同时,还需要对患者提供有效的饮食干预,为患者提供高营养的食物,合理控制患者的食量,综合考虑患者的饮食喜好,为患者提供营养丰富的食物,但要求患者每顿食用的食物量不宜太多^[1]。

安宁疗护人员需要向患者及家属进行系统科学的健康教育,使得患者和家属能够明确安宁疗护的方法目的、执行内容以及执行方式,在患者和家属能同意自愿参与之后,引导患者签署实施协议。对患者应用疼痛控制障碍问卷进行统一调查,从而可以对患者疼痛治疗顾虑以及疼痛的程度进行系统科学的分析,结合护理需求以及止痛原则制定有效的护理措施,减轻患者的疼痛感。一般情况下,肿瘤晚期的患者通常会伴随着剧烈的疼痛,需要对患者实施有效的镇痛治疗,并将镇痛药物使用可能存在的副反应提前告知患者和家属,在使用镇痛药物之后,对患者的状态进行系统的监控和考察,及时治疗药物毒副反应发生的问题。在患者病情允许的前提下对患者给予针灸、按摩等物理辅助治疗以缓解患者的疼痛,也可以通过音乐播放和喜剧电影的播放转移患者的注意力,提高患者的愉悦感,减轻患者的疼痛程度^[1]。

医护人员需要选择患者心情和状态较佳的时间对患者开展叙事服务,帮助患者树立正确的治疗观念和思想观念,使得患者可以尽快的适应病情的改变。另外,医护人员还需要对患者的心理状态进行全面的评估,由心理咨询师以及志愿工作者结合评估结果,对患者和家属进行针对性的心理治疗和催眠治疗,明确患者的内心需求,并帮助患者释放不良情绪,详细告知家属病人临终之前出现的一系列心理变化和生理变化,帮助家属了解和掌握患者可能出现的异常问题,并要求家属能够给予患者充足的支持和关怀,尽可能地满足患者临终的需求,维护患者临终的尊严^[4]。

医护人员在参照营养师规划标准的情况下对患者进行均

衡的营养搭配,并介入深入的心理治疗,全面考量病人的健康情况,密切关注患者的病情变化。同时,还需要不断提高护理人员的专业素养,护理人员要与家属管床医生和临床医生有充足的交流和沟通,具有良好的配合度,保证护理质量和护理效果。在患者最后阶段,还需要为患者设置专门的安宁疗护病房,为患者提供舒适安静的环境以及更好的护理服务。

4 肿瘤患者安宁疗护发展趋势

4.1 提高患者的生存质量

在针对恶性肿瘤末期疾病患者开展安宁疗护护理干预工作的过程中,需要保障和坚持症状管理的核心地位,确保和支持患者的病情以及临床症状能够得到有效与充分的控制干预。护理工作人员在日常工作过程中,需要加强对安宁疗护护理干预方法的掌握以及了解,做好相关肿瘤疾病患者的临床症状的动态监控活动,采取针对性的方法进行护理干预,针对患者发生的以疼痛为代表的各类临床症状进行系统科学的研究与规划,从而可以改善患者整体的舒适状态。同时,在开展安宁疗护工作过程中,还需要进行人文关怀的精神。为患者提供舒适安静的病房环境,通过播放古典音乐以及电视剧电影等文艺作品的方式转移患者的注意力,有效缓解患者的病痛以及主观感受的痛苦,提高患者的生存质量。

4.2 个性化医疗

不断推进安宁疗护发展的基础是精准医学和个体化医疗,随着社会经济不断发展和医疗技术的持续进步,个体基因诊断疗法在肿瘤治疗过程中获得了有效的应用,可以通过个性化药物的选择进一步阐释精准医疗的内涵。作为肿瘤治疗的关键环节,安宁疗护活动可以促进临床医学的发展与提升。安宁疗护方法方向包括明确存在基因遗传缺陷患者的安宁疗护的差别、疾病遗传筛查的相关知识以及家庭成员面对有遗传倾向疾病的心理等,当前已经从基因的级别解释了患者生活质量以及症状表现差异存在的原因。根据调查研究发现,个体间睡眠障碍差异可以通过细胞因子基因的多形态能进行有效解释,从而可以预测病人的睡眠障碍类别。在肿瘤安宁疗护实际应用的过程中,也可以结合当前先进的大数据技术对安宁疗护方案的制定进行辅助。大数据收集技术的发展以及护理工作的研究和实践形成了海量的原始医疗数据库,相应的数据库构建的最终目的是精准分类,并预测患者的需求,为患者提供个性化系统化的安宁疗护服务,明确不同人群症

状安宁疗护需求、护理干预结局以及对安宁疗护护理干预的反应,从而可以有效预测患者未来的症状发展最终护理结局以及安宁疗护需求的变化,为后续数据库的构建以及完善提供有效的数据支持,推动安宁疗护等长远发展。

4.3 提升服务质量

护士在实施安宁疗护服务的过程中,需要不断提升自身的服务质量,并制定良好的服务策略,在充分维护患者人格尊严的前提下,使得患者能够对自身病症有着系统科学的认知,并有效配合护理过程。在逐步实施积极护理的基础之上,使得患者在最终的生命进程当中能够获得较高的生活质量,避免持续剧烈的病痛对患者生存质量所造成的影响。安宁疗护的应用在针对肿瘤临终期患者的护理过程中有着良好的效果,而且护理过程也呈现积极的发展趋势,使得患者能够享受最后的美好时光。

5 结语

综上所述,肿瘤患者安宁疗护护理措施的有效干预能够

缓解肿瘤患者的病痛,减少恶性肿瘤终末期患者的生理痛苦,改善患者以及家属群体的心理状态,优化患者的生存质量和生存环境。通过科学的应用安宁疗护策略以及方案能够保证患者的护理质量,有利于节约医疗卫生资源,能够系统地体现人文关怀的重要理念,对于整个社会的持续发展有着至关重要的作用和价值。护理人员需要结合当前医学发展的背景,加强与患者为中心的安宁疗护工作,科学开展安宁疗护工作的研究,全面提升肿瘤患者的生活质量。

参考文献

- [1] 贾爱群,曹明英,徐丹娟,等.疼痛管理在晚期肿瘤患者安宁疗护中的效果观察[J].中国肿瘤临床与康复,2018,25(4):457-460.
- [2] 郑芳.浅谈以护士为主导的情感支持对空巢老年癌症患者生命质量的影响[J].中国老年保健医学,2017,15(5):102-103.
- [3] 田松焕.营养筛查、评估和干预对恶性肿瘤患者营养状况及生命质量的影响[J].中国实用护理杂志,2015,31(17):1297-1300.
- [4] 张艳英.癌痛规范化病房的创建对肿瘤晚期患者疼痛的影响[J].中国继续医学教育,2017,9(2):218-220.

Nursing of a Patient with Ocular and Extensive Tissue Damage Caused by Detonator Explosion

Xuejuan Duan Li Xu Yu Bai Jie Zhang

Department of Ophthalmology, Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi, 710004, China

Abstract

Explosive injury is the most serious type of emergency with various organs and tissue injuries. Treatment is very tricky and it is the focus and difficulty of nursing work^[1]. Because the explosion injury is serious and urgent, and it develops rapidly, it can cause a series of systemic reactions. Therefore, the vital signs and conditions should be closely monitored. Most of the patients with explosion injuries are young and mature, and they are the backbone of the family. Instant explosions often deform the face of the patient and cause lifelong disability, which causes huge psychological pressure on the patient^[2]. It is of great significance to give timely and effective psychological care. This paper is a case of extensive and severe blast injuries to the head and face, limbs, eyes, and ears due to the detonator explosion. It mainly explains the patient's eye surgery, skin wounds, and psychological care.

Keywords

explosion injury; extensiveness; nursing

一例雷管爆炸致眼部及广泛性多处组织损伤患者的护理

段雪娟 徐丽 白玉 张洁

西安交通大学医学院第二附属医院眼科, 中国·陕西 西安 710004

摘要

爆炸伤是一种最严重的同时伴有各种器官、组织损伤的急症, 治疗相当棘手, 是护理工作的重点和难点^[1]。由于爆炸伤伤势严重紧急, 发展迅速, 可引起一系列全身反应, 因此应密切观察生命体征及病情变化。爆炸伤患者多为青壮年, 是家庭骨干, 瞬间发生爆炸常使患者面部畸形, 终身残疾, 使患者产生巨大的心理压力^[2]。给予及时、有效的心理护理具有重要的意义。本文为一例因雷管爆炸至头面部、四肢、双眼、双耳等广泛性严重多处炸伤的病例, 主要针对患者眼部手术后、皮肤创面及心理护理进行阐述。

关键词

爆炸伤; 广泛性; 护理

1 病例摘要

患者, 男, 38岁, 以“被雷管炸伤后11小时”之主诉于2017年12月17日入院, 11小时前患者在煤矿工作时煤矿发生爆炸, 患者当时意识模糊, 颜面部撕裂伤及四肢大面积渗血, 逐急诊送入当地医院, 给予简单处理, 为了进一步治疗来我院, 急诊以“双眼爆炸伤伴皮肤撕裂伤”收住入院, 平车送入眼科病房, 神志清楚, 生命体征平稳, 颅脑CT显示: 脑内未见明显异常。专科检查: 视力检查右眼: 0.1, 左眼: 指数/眼前。双眼眼睑呈青紫色, 肿胀, 结膜充血, 角膜透明, 眼眶CT显示: 双眼球内金属异物, 眼科B超显示: 双眼视

网膜未脱离。急诊行“双眼球内异物取出”术及“颜面部清创缝合”术, 术后患者自诉听力下降、耳鸣, 入院以来食纳可, 精神差, 尿频等均给予对症处理。

2 术后治疗及皮肤护理

患者急诊行“双眼球内异物取出”术及“颜面部清创缝合”手术后, 神志清楚, 生命体征平稳, 包扎双眼。遵医嘱建立静脉通路给予抗炎、营养、消肿药物静脉输入, 破伤风抗毒素脱敏肌肉注射。入院后护士首先仔细询问患者受伤的原因和经过, 仔细检查全身皮肤及伤口, 发现颜面部及四肢皮肤上附着这煤渣及火药, 颜色为斑片状黑色, 大面积渗出, 肿胀, 软组织损

伤伴异物残留。给予生理盐水清洗污染处皮肤，不易清洗处用生理盐水湿敷 20min 后轻轻擦拭。清洗过程中发现有肉眼可见散在的，大小不等，不规则的铁丝、铁片、铁屑、煤渣嵌在皮肤软组织内，生理盐水清洗后及时给予碘伏消毒，拔出肉眼可见或用手能触摸到的皮下浅表的异物，每日给予多次碘伏消毒渗血渗液及皮肤有煤点及金属异物取出的伤口，给予皮肤暴露疗法，密切观察全身皮肤及伤口的变化，几天后有渗血渗液处皮肤已干燥结痂自行剥脱。四肢 X 线显示：软组织内多发片状及斑点状致密影（煤渣及小铁丝）。由于软组织内煤渣及小铁丝较多且太小，切开皮下组织血肉模糊不易找见，每日用碘伏消毒检查受伤皮肤，3 天后四肢皮肤上逐渐有多个红，化脓或搏动感的伤口，用镊子轻轻拨开，可见铁屑或铁丝样的异物，异物取出后可见皮肤处有一小洞或小伤口，用无菌镊子探入后发现伤口深及大（跟异物的大小有关），给予双氧水彻底清除伤口内的污物，再用生理盐水冲洗干净，酒精消毒伤口周围皮肤，给予雷夫诺尔纱条填塞伤口，用无菌纱布包好伤口，隔日一次换药。坚持每日碘伏消毒及仔细检查患者颜面部及四肢处的皮肤，逐渐皮下组织内看不见的异物逐渐被排异出来。患者自诉“听力下降，耳鸣”，检查外耳道有黑色煤渣附着，请耳鼻喉科会诊，会诊后鼓膜照相结果显示：双耳道及鼓膜充血，右血痂附着，左鼓膜紧张部裂隙性穿孔，右鼓膜大穿孔。防止双耳感染，护士及时用棉签清理外耳到黑色附着物，保持双耳道干燥，以免引起感染，等病情稳定后择期行“鼓膜穿孔修补术”。患者诉“双下肢肿、脸肿、尿频”。请肾内科会诊。会诊查体未见明显异常，各项检查结果未见明显异常，精神，睡眠均较差，情绪低落，考虑精神因素导致尿频。

3 护理计划

根据患者病情找出主要护理问题，制定相应的护理计划^[3]。

患者术后包扎双眼 3 天，每日换药一次，双眼伤口敷料干燥无渗血、渗液。术后第 4 天给予抗生素眼药水每日四次点术眼。每日酒精消毒颜面部缝合伤口，术后第七天拆除左眼结膜缝线及颜面部缝线，加强皮肤护理。护士且每日进病房与患者进行沟通，讲解有关疾病的相关知识，争取患者及家属的配合，经过我们的精心护理患者的精神状态已好转，主动于护士进行交谈，视力、颜面部及四肢皮肤伤口创面恢复良好，于 2013 年 1 月 2 日转入耳鼻喉科进一步治疗双耳鼓膜穿孔。

问题	计划	实施	评价
恐惧 焦虑（与视力障碍、自我形象紊乱有关）	给予身心护理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 突发的外伤给患者及家属心理上都是一个重要的打击，护士首先应对其抱以同情心，通过礼貌、诚恳自然、友好交谈的态度与患者及家属建立良好的医患关系，取得病人的信任。 2. 护士利用专业知识告知病人疾病的治疗效果是可观的，讲解以往爆炸伤的成功病例，让患者正确认识和对待自己的疾病，树立战胜疾病的信心。 3. 争取家属，亲友的密切配合：护理人员应对家属亲友进行保护性医疗的宣传使之懂得自己的情绪可以影响病人，影响治疗，故不论遇到什么情况，都应保持沉着、冷静，切不可行露于色，而宜于和颜悦色地给病人以安慰、鼓励。 4. 帮助患者熟悉环境并促进同室病友间的互相了解，建立起良好的关系，在生活上还可以相互关心、照顾；在精神上相互支持、鼓励，共同增强与疾病作斗争的信心。 	病人接受现实，积极配合治疗
有受伤的危险（与视力障碍有关）	加强生活护理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指导患者生活物品固定摆放，避免生活环境中放置障碍物及危险物品（例：暖水壶、剪刀等）。 2. 呼叫器放在病人床头触手可及的地方。 3. 保持病室地面干燥，嘱病人穿防滑鞋，床边加防护栏。 指导病人提高自我保护的能力，减少意外受伤的风险，病人床头贴易坠床/跌倒标志，护士每班进行交接。	住院期间患者未受伤、跌倒、坠床
潜在并发症——便秘 ^[4]	给予饮食指导	<ol style="list-style-type: none"> 1. 患者因术后双眼包扎活动减少，紧张、焦虑等心理因素易造成便秘，护士首先应给予心理上的疏导，并协助患者做适量活动。 2. 指导病人进食高热量、高蛋白、高粗纤维素、维生素及脂肪的食物。 3. 督促患者多喝水，多食水果蔬菜，少量多餐进食。忌食辛辣、肥甘食物，戒烟忌酒忌硬食。 4. 让患者养成定时排便的习惯 5. 可运用穴位按摩法促进胃肠功能，但应在医务人员或专业人士监护下进行。 	住院期间未发生便秘
有感染的危险	给予药物控制保持创面清洁、干燥	<ol style="list-style-type: none"> 1. 防止交叉感染，每日消毒病房，定时开窗通风，床上铺一次性中单每日更换，勤换被套及衣服。 2. 遵医嘱给予抗生素静脉输入，给予抗生素眼药水点眼，双耳保持双耳内干燥。 3. 及时发现及取出异物，处理分泌物，每日定时伤口换药，保持伤口创面清洁、干燥。 4. 加强无菌技术操作。 	创面愈合良好，未发生伤口感染

4 体会

爆炸伤可累及全身各器官及组织，护理人员一定要有高度的责任心和同情心，配合医生争分夺秒，精心抢救和护理，尽最大努力挽救患者，为病人和社会做出应有的贡献^[5]。患者入院后护士要不怕脏，不怕累，认真仔细评估、检查和观察病情的变化，及时发现问题，给予处理，避免评估、检查不仔细而遗漏，延误治疗，给病人造成不必要的负担。护士还应不断地学习专业知识，丰富自己的学识，把理论与实践

结合起来,才能为病人解决实际问题,也是自身提高的过程。在整个疾病护理过程中,牵涉到患者身心两个方面的护理,护理人员应始终按护理程序贯穿整个护理过程,与患者及家属建立良好的医患关系,全面了解患者的需要,并进行有效的沟通,促进患者早日康复。

参考文献

- [1] 李鸿. 煤矿井下放炮工爆炸性眼外伤调查报告 [J]. 眼外伤职业眼病杂志, 2005, 27(6): 456-457.
- [2] 张爱军, 李秋明. 眼爆炸伤的护理体会 [J]. 医药论坛杂志, 2007, 28(7): 120.
- [3] 贾全苗. 1例雷管爆炸致颌面部多发性外伤的护理 [J]. 中华现代临床护理杂志, 2006, (11): 1050-1053.
- [4] 侯芳兰. 眼科术后患者便秘的护理体会 [J]. 中国健康月刊, 2011, 30(7): 141.
- [5] 王涛, 赵艳辉, 陈萍, 曲妆贞, 高玉霞, 郑敏. 眼爆炸伤病人的护理 [J]. 现代护理, 2007, 4(36): 112-113.

Nursing Study of Oral Ulcer in Patients After Hematopoietic Stem Cell Transplantation

Jing Li Zhongyue Zhao

Army Special Medical Center, Chongqing, 400000, China

Abstract

In recent years, due to the increasing maturity of hematopoietic stem cell technology, good clinical results have been achieved in the treatment of blood-related diseases. Among them, oral ulcer is a complication that is very easy to occur after hematopoietic stem cell transplantation. It not only increases the risk of systemic infection in patients, but also increases the physical and mental pain of patients and affects the improvement of the disease. Therefore, it is of great clinical significance to protect the patient's oral mucosa. This paper studies the care of oral ulcers after hematopoietic stem cell transplantation through clinical manifestations of oral ulcers in patients in the department and corresponding interventions.

Keywords

hematopoietic stem cell transplantation; oral ulcer; nursing research

造血干细胞移植术后患者口腔溃疡的护理研究

李静 赵中月

陆军特色医学中心, 中国·重庆 400000

摘要

近年来, 由于造血干细胞技术的日益成熟, 血液性相关疾病治愈取得了良好的临床效果。其中口腔溃疡是造血干细胞移植术后极容易出现的一种并发症, 不仅增加了患者全身感染的风险, 而且增加了患者的身心痛苦, 影响疾病的好转。因此, 做好患者口腔黏膜的防护具有极大的临床意义, 本文通过科室患者出现口腔溃疡的临床表现以及相应的干预措施, 对造血干细胞移植术后口腔溃疡的护理进行了研究。

关键词

造血干细胞移植; 口腔溃疡; 护理研究

1 引言

造血干细胞移植术是指患者在经过药浴水洗浴后进入无菌移植仓, 先接受大剂量的化疗, 有时根据疾病病种的需要再联合其他免疫抑制药物杀死体内的肿瘤细胞, 然后回输来自自身或者其他人的造血干细胞, 重建造血和免疫系统的一种治疗手段。广泛运用于恶性血液疾病, 为血液疾病的痊愈提供了很大的治愈可能性。

2 口腔溃疡发生的因素

2.1 与治疗有关的因素

患者在进行药浴, 进入无菌移植仓后, 遵医嘱会给予患者大剂量的化疗。而甲氨蝶呤, 柔红霉素等均属于造成严重口腔溃疡的细胞毒性药物, 此类药物通过抑制胃肠粘膜上皮

细胞分裂增殖, 破坏正常口腔黏膜上皮细胞, 造成口腔溃疡的发生。

2.2 自身疾病的影响

血液相关疾病的患者由于疾病本身的原因易引起各器官功能低下, 化疗引起的骨髓抑制, 患者免疫功能低下, 口腔黏膜干燥, 更易产生口腔黏膜的病变, 出现口腔黏膜充血、肿胀、溃烂, 形成口腔溃疡。^[1]

2.3 患者血象异常结果

患者回输干细胞前大剂量的预处理, 患者的白细胞、中性粒细胞、血小板等各项血象结果均处于最低值。此时患者的免疫系统极差, 全身状况极差, 进食少易呕吐, 破坏了患者的口腔环境, 更容易引起口腔溃疡。

3 口腔溃疡的临床表现

3.1 口腔溃疡的症状

口腔溃疡一般发生于造血干细胞移植术后预处理完成2-4天,1周后达到高峰,2周左右患者血象恢复,口腔溃疡情况好转。口腔溃疡通常表现为黏膜水肿、溃疡、疼痛、吞咽困难,常发生于口唇、口角、舌面等,严重影响患者进食。

3.2 口腔溃疡的分级

根据WHO对口腔溃疡的严重分级标准,将口腔溃疡分为0-IV级^[1],如表1所示。

表1 口腔溃疡分级标准

分级	症状	对饮食的影响
0级	口腔粘膜正常	正常饮食
I级	粘膜上出现红斑,有疼痛感	不影响进食
II级	粘膜红斑明显,疼痛加重,有一个直径>1cm的溃疡	能进食半流质饮食
III级	粘膜溃疡疼痛比II度加重,有两个直径>1cm的溃疡	只能进食流质饮食
IV级	疼痛剧烈,溃疡融合成片状	不能进食

4 口腔溃疡的护理方案

4.1 健康教育

患者进入层流病房后,首先与患者建立良好的护患关系,了解患者既往有无相关口腔疾病,评估患者的口腔粘膜情况。同时应做好患者相关的健康教育,告知患者饭前饭后交替漱口。同时告知患者每日应大量饮水约1500-2000ml,保持口腔黏膜的湿润,减少口腔内细菌的滋生。

4.2 饮食护理

患者移植期间应提供高热量,高蛋白,高维生素且易消化的无菌饮食,每日患者的饮食应在微波炉中高热加温10min左右。告知患者移植期间应进食大量的蔬菜,水果,富含维生素的软食。避免辛辣,油炸,刺激性饮食。

4.3 口腔护理

口腔护理是保持患者的口腔清洁,预防患者口腔溃疡发生的重要措施。本科室常用于给与患者配制含有维生素B12, Vc和利多卡因的漱口水。有相关研究表明,含漱大剂量的维生素B12可以通过局部作用和黏膜吸收后的全身作用,能促进上皮细胞的再生,维持上皮细胞的功能,加快口腔愈合的速度。另外,维生素B12和利多卡因均具有明显的局部镇痛作用,可以减少患者的痛苦并改善患者的进食。同时也给与患者口灵漱口液,口灵漱口液对人体组织细胞有明显的保护作用,不仅能保护患者的口腔的黏膜,而且能加速愈合口腔溃疡,减轻口腔黏膜溃疡出血。

5 结语

造血干细胞移植术在临床上治疗恶性血液疾病有着显著的效果,给病人带去了希望。但由于疾病的治疗方案需要,干细胞移植术后所带来的并发症也给患者带去了巨大的身心痛苦,同时也增加了医护人员的工作量。口腔溃疡是造血干细胞移植术后最常见的并发症之一,不仅影响患者的进食和临床治愈时间,更有可能导致患者的全身感染,引起疾病的恶化,影响手术的成功率。

本文分析了口腔溃疡的产生的原因、临床表现,并结合科室的临床经验,提出相关的护理措施。但由于研究时间的短暂,案例的不全面,因此对于引起化疗后口腔溃疡的机理和诱因还需进一步研究,以便发现更加有效的护理措施。

参考文献

- [1] 李友珠. 2种漱口液不同方法含漱预防血液病患者口腔溃疡的效果观察[J]. 山西护理杂志. 1997,11(4):175.
- [2] 周际昌. 实用肿瘤内科学[M]. 第2版. 北京:人民出版社,2003.

Research Progress on Cancer-Promoting Mechanism and Therapeutic Drugs of Cancer Associated Fibroblasts

Yue Cao Na Lu

China Pharmaceutical University, Nanjing, Jiangsu, 210000, China

Abstract

Cancer associated fibroblasts (CAFs) is an important component of the microenvironment of most solid tumors, which promote cancer progression by supporting tumor cell growth, extracellular matrix remodeling, promoting angiogenesis and mediating inflammation. CAFs can also promote tumor immune escape through a variety of mechanisms, including secretion of a variety of cytokines and chemokines as well as mediating the recruitment and functional differentiation of innate and adaptive immune cells. At present, there are certain limitations of tumor chemotherapy including it cannot eradicate tumor cells and make them continue to proliferate and produce metastatic site. In order to treat cancer properly, there are some new therapeutic methods that target both tumor cells and CAFs or CAFs have been revealed. This paper focuses on the latest research advances in CAFs cancer-promoting mechanisms and treatment methods for CAFs, with a view to integrating preclinical and clinical findings into new treatment strategies that inhibit the tumor support function of CAFs.

Keywords

tumor-associated fibroblasts; microenvironment; tumors; anti-cancer drugs; research progress

肿瘤相关成纤维细胞的促癌机制及治疗药物研究进展

曹越 卢娜

中国药科大学, 中国·江苏·南京 210000

摘要

肿瘤相关成纤维细胞 (Cancer Associated Fibroblasts, CAFs) 是大多数实体肿瘤微环境的重要组成部分, 通过支持肿瘤细胞生长、细胞外基质重塑、促进血管生成和介导炎症反应等途径促进癌症进展。CAFs 还可以通过多种机制促进肿瘤的免疫逃逸, 包括多种细胞因子和趋化因子的分泌以及介导先天和适应性免疫细胞募集和功能分化。目前, 针对肿瘤细胞的化疗存在一定局限性, 其不能根除肿瘤细胞并使其继续增殖及产生转移灶。同时存在一些同时靶向肿瘤细胞及 CAFs 或者单独靶向 CAFs 的治疗方式。论文重点介绍了 CAFs 促癌机制的最新研究进展, 以及针对 CAFs 的治疗方法, 以期将临床前及临床发现整合到抑制 CAFs 的肿瘤支持功能的新治疗策略中。

关键词

肿瘤相关成纤维细胞; 微环境; 肿瘤; 抗癌药物; 研究进展

1 肿瘤相关成纤维细胞概述

肿瘤是一个复杂的多细胞系统, 该系统存在肿瘤细胞和肿瘤微环境 (Tumor Microenvironment, TME) 之间的多种相互作用。TME 由细胞外基质和各种细胞类型组成, 包括免疫细胞、内皮细胞、周细胞和成纤维细胞等, 在肿瘤发生、发展和转移的所有阶段均发挥着重要作用。早在 1889 年, Stephen Paget 便提出一种理论: “种子” (即肿瘤细胞) 优先生长在选定器官的有益“土壤” (即微环境) 中^[1]。迄今为止, 肿瘤细胞和 TME 之间的相互交流已经被证明在肿瘤生长和转移中发挥了重要作用。

在实体肿瘤的 TME 中主要细胞类型为成纤维细胞, 也称为肿瘤相关成纤维细胞 (Cancer Associated Fibroblasts, CAFs)。成纤维细胞属于结缔组织, 负责支持组织功能、调节细胞外基质、炎症和上皮细胞的增殖分化。在正常组织的基质中, 成纤维细胞主要是静止的, 在收到外界刺激时会暂时性获得组织重塑和修复的能力, 如伤口修复。已激活的成纤维细胞最终将会凋亡或恢复到休眠状态, 然而在长期的病理状况下如组织纤维化、慢性炎症和癌症, 成纤维细胞可能被过度激活。肿瘤细胞周围的 CAFs 与 TME 的其他元素一起, 可以与肿瘤上皮细胞进行相互联系, 以最大限度地提高肿瘤细胞的适应性。

来自身体各个部位和器官的成纤维细胞群可能具有明显不同的特性,包括对细胞表型以及与邻近上皮细胞和免疫细胞的相互作用。CAFs具有多种来源,包括成纤维细胞,骨髓源性间充质干细胞,造血干细胞,上皮细胞(通过上皮-间质转化)和内皮细胞(通过内皮-间质转化)。尽管如此,研究报道所有的CAFs都具有与成纤维细胞相似的生物标志物,例如 α -平滑肌肌动蛋白(Smooth Muscle Actin, α -SMA),成纤维细胞活化蛋白(Fibroblast Activation Protein, FAP)和血小板源性生长因子受体(Platelet-Derived Growth Factor, PDGFR)等。CAFs可以分泌多种生长因子、细胞因子、趋化因子和基质蛋白酶从而发挥肿瘤促进作用,除此之外CAFs还可以分泌H₂O₂来影响细胞外基质,使上皮细胞发生癌变并增加肿瘤细胞的侵袭性。研究显示CAFs或其条件培养基也显著促进了肿瘤耐药性的发展和肿瘤干细胞的增殖。因此,针对CAFs进行治疗不仅可以减慢肿瘤的生长,而且会打破肿瘤病灶扩展转移的恶性循环。

2 肿瘤相关成纤维细胞在肿瘤中发挥作用的机制

2.1 肿瘤相关成纤维细胞与肿瘤细胞

CAFs对肿瘤生长的最主要贡献是其产生的一系列高水平生长因子,包括表皮生长因子、成纤维细胞生长因子、血小板衍生生长因子- α/β 、血管内皮生长因子等,以及各种细胞因子和趋化因子,包括白细胞介素家族和CCL家族等。这些分泌因子刺激附近表达同源受体的肿瘤细胞的增殖,最终促进肿瘤生长并可能导致血管和淋巴的扩散。

除此之外,CAFs还可引起TME中的代谢重编程,通过营造酸性和缺氧环境促进肿瘤进展。代谢重编程主要由尼克酰胺转甲基酶介导,作为一种表观遗传酶它耗尽腺苷甲硫氨酸,并在肿瘤基质中引起广泛的蛋白质组变化,最终构成的肿瘤促表型。CAFs分泌的细胞因子还可以促进肿瘤细胞糖原分解和糖酵解,最终促进肿瘤生长和转移。同时,肿瘤细胞和CAFs之间的代谢信号传递是双向的,肿瘤细胞的代谢物也可以影响CAFs的行为,如通过施加与伤口愈合过程非常相似的刺激,保持CAFs的活化状态^[2]。

2.2 肿瘤相关成纤维细胞与细胞外基质

研究显示,肿瘤细胞和相邻的基质都具有纤维化特征,

并且与正常组织相比硬度显著增加。同时,肿瘤周围坚硬的基质可以通过整合素依赖的粘附信号促进肿瘤细胞内生存和迁移相关信号通路的激活,其在肿瘤细胞获得耐药性的过程中也起着关键作用。

过量结缔组织的产生和沉积通常被称为纤维化,也可以促进肿瘤的发展。各种细胞外基质成分可以刺激癌细胞的增殖,并且可以通过形成支架给恶性细胞在三维空间中建立立足点,从而抵消肿瘤细胞的失巢凋亡并支持球形生长。此外,进行性纤维化最终导致组织硬化,这会损害血管网络以降低抗癌药物的灌注。研究显示,CAFs限制肿瘤内化疗药物的摄取,如阿霉素和5-氟尿嘧啶。CAFs还可以通过分泌基质金属蛋白酶积极重塑细胞外基质,从而导致基质硬化。此外,CAFs还可以通过非蛋白酶的途径参与基底膜的破裂。因此,CAFs可以为肿瘤转移铺平道路。

2.3 肿瘤相关成纤维细胞与肿瘤干细胞

肿瘤干细胞(Cancer Stem Cells, CSCs)是肿瘤中的一个小型具有自我更新能力的细胞群,与再生和致癌能力有限的已分化癌细胞相比,其具有广泛的增殖潜能,可形成原发性肿瘤和转移性肿瘤。在肿瘤发展过程中,遗传和表观遗传变化导致正常干细胞,甚至已分化的细胞转化为肿瘤干细胞,这些突变的肿瘤干细胞具有促进肿瘤生长、免疫逃避、转移、化疗和放疗抗性的广泛能力,从而导致癌症进展和临床治疗的失败。此外,包括CAFs所产生的刺激在内的TME中的多种细胞因子可以诱导干细胞的增殖和致癌活性,激活的途径包括WNT/ β -catenin, MEK, Notch, Hedgehog, phosphoinositide 3 kinase (PI3K)/AKT以及转化生长因子(Transforming Growth Factor, TGF- β)^[3]等。

肿瘤细胞和基质细胞之间的相互活化影响了癌症细胞表型,而只有当受到来自癌细胞或微环境中特定的信号通路刺激时,CAFs才能获得维持癌症干性的表型。研究表明,来自乳腺癌细胞BT474和MDA361的培养上清,可以激活CAFs中的信号转导和转录激活因子(Signal Transduction and Transcriptional Activators, STAT3),进而诱导趋化因子CCL2的产生,这对于调节癌细胞的干性至关重要^[4]。

2.4 肿瘤相关成纤维细胞与免疫细胞

作为TME的重要组成部分,CAFs可以通过旁分泌方式分泌各种可溶性细胞因子与其他细胞相互作用。除了CAFs以

外,免疫细胞例如 T 淋巴细胞,巨噬细胞和自然杀伤 (Natural Killer, NK) 细胞,在 TME 中也起着重要的作用。与正常的成纤维细胞相比, CAFs 表达高水平的白细胞介素 6 (Interleukin 6, IL-6), 趋化因子配体 8 (CXCL8), 肿瘤坏死因子和血管内皮生长因子并更强烈地抑制免疫细胞增殖。

大量研究表明 CAFs 和巨噬细胞相互作用会促进癌症的发展,结果显示巨噬细胞在 TME 的积聚与患者的不良预后相关。研究表明, CAFs 驱动癌细胞上皮间质转化,并与具有促瘤作用的 M2 型巨噬细胞相互作用,以促进恶性肿瘤的发生和进展。在肿瘤组织中的同一区域经常检测到肿瘤相关巨噬细胞和 CAFs。CAFs 不仅可以通过单核细胞趋化蛋白-1 和基质细胞衍生因子-1 募集单核细胞,还可以将单核细胞分化为白介素-10 表达较高的 M2 巨噬细胞,从而在乳腺癌中发挥免疫抑制作用。NK 细胞在肿瘤免疫中起着重要作用。CAFs 抑制 NK 受体,穿孔素和颗粒酶 B 的表达,并抑制肿瘤坏死因子- α 和干扰素- γ 的分泌,这表明 CAFs 对 NK 细胞的抑制作用可以通过不同方式促进肿瘤生长^[5]。CD8+T 细胞通常称为细胞毒性 T 细胞,在激活后进一步分化并增殖为效应细胞。细胞毒性 T 淋巴细胞是一种特殊的 T 细胞,可以杀死带有特殊抗原的病毒和癌细胞,并与 NK 细胞形成抵抗外界侵害的重要防御线。CAFs 通过细胞程序性死亡蛋白配体 2 和凋亡相关因子配体抑制 CD8+T 细胞。将 CAFs 与肠癌细胞共培养可增加调节性 T 细胞的表达,而降低 CD8+T 细胞的表达。

3 针对肿瘤相关成纤维细胞的治疗方法

肿瘤的药物化疗长期以来一直通过使用抗增殖药物如细胞毒性或细胞抑制化疗药物。化学疗法具有一定效果但是对健康组织显著毒性,其经常对造血系统和胃肠道产生毒性并造成严重不良反应,这经常导致化疗的中断^[6,7]。化疗的另一个局限性是其不能根除肿瘤内的肿瘤干细胞,其在原发和继发性部位都能持续增殖。因此近年来出现一些同时靶向肿瘤细胞或者单独针对肿瘤相关成纤维细胞及周围基质的治疗方式。根据作用机制的区别,主要可以分为以下几种:

3.1 靶向肿瘤相关成纤维细胞的标志蛋白

α -SMA 及 FAP 是治疗中常用的 CAFs 生物标志物。然而,研究表明在自发性胰腺癌小鼠模型中, α -SMA+CAFs 的选择性耗竭不仅增强肿瘤缺氧、上皮间质转化和 CSC 表型,而且

增加具有抑制肿瘤免疫功能的 Treg 细胞的肿瘤浸润,因此靶向 α -SMA+CAFs 可能不是癌症治疗的正确策略^[8]。

然后,在多个临床前研究显示,通过不同策略耗尽 FAP+CAFs 却具有期望抗肿瘤效果。使用小分子二肽基肽酶抑制剂 PT100 抑制 FAP+CAFs 可以增强奥沙利铂在小鼠结肠癌模型中的癌症治疗效果,结果表明 FAP+CAFs 的直接耗竭可导致与化疗耐药性相关的 CSCs 的减少。此外, FAP 的基因敲除或者靶向治疗可以降低胰腺癌小鼠模型以及结肠直肠癌、肺癌和乳腺癌中的肿瘤生长^[9,10]。此外, FAP 还可以作为抗原受体 T 细胞免疫疗法 (Chimeric Antigen Receptor T-Cell Immunotherapy, CAR-T) 疗法的靶标。

3.2 将 CAFs 重新编程为静止的成纤维细胞

由于完全耗尽 CAFs 可能会产生不利影响,近些年研究者开始将注意力转移到将 CAFs 重新编程为静止的成纤维细胞上,以阻止肿瘤的发展并提高其他药物的疗效。全反式维甲酸可以实现对 CAFs 的重新编程,热休克蛋白 47 是胶原特异性分子伴侣。用聚乙二醇接枝聚乙烯亚胺包被的载有全反式维甲酸和热休克蛋白 47 的金纳米颗粒处理活化的胰腺星状细胞,可以诱导其成为静止状态,并且将细胞外基质产生量降低到正常水平。两种药物联合可以逆转促结缔组织增生反应,并在体外和体内均显示出抗肿瘤活性。全反式维甲酸疗法也能增强 T 细胞的浸润,从而延长自发性胰腺癌小鼠的存活时间^[11]。

CAFs 的重编程也可以通过维生素 D 或钙泊三醇 (维生素 D 的一种合成形式) 来实现。与全反式维甲酸相似,其通过刺激维生素 D 受体来逆转 CAFs 的活化状态,减少胰腺癌的炎症反应和纤维化^[12]。雷公藤甲素是一种植物来源的二萜环氧化物,其前药 Minnelide 可以通过减少 TGF- β 信号传导,使 CAFs 进入静止的状态^[13]。这种治疗可以使胰腺肿瘤基质中胶原和透明质酸沉积减少,同时由于肿瘤中间质压力的降低而增加了血管的开放性进而改善药物递送。脂氧素 A4 (LXA4) 是一种与肾和肺的抗纤维化相关的生物活性脂质,能恢复胰腺 CAFs 的肌纤维母细胞状态而不影响其生存能力。在体外和体内中发现, LXA4 可以限制癌细胞和 CAFs 之间的相互交流,导致癌细胞的生长能力降低^[14]。

Rho 相关蛋白激酶 (Rho-Associated Protein Kinase, ROCK) 是一种调节细胞收缩的 GTP 酶,通常在胰腺导管癌

中上调。法舒地尔是一种有效的 ROCK 抑制剂,能抑制胰腺导管癌小鼠模型的胰腺星状细胞的激活,并导致细胞外基质中的胶原沉积减少,增加吉西他滨的释放量从而提高小鼠的存活率。小分子抑制剂 AT13148 抑制可以在胰腺导管癌的体外和体内模型中都表现出抗肿瘤作用^[15]。

吡非尼酮是一种抗纤维化药物,它通过抑制 CAFs 增殖和 TGF- β 介导的细胞外基质产生。临床前研究显示,吡非尼酮治疗后,小鼠乳腺癌模型中胶原和透明质酸水平降低^[16]。同时有证据表明,经过吡非尼酮治疗的肺纤维化患者具有更低的患肺癌风险。

3.3 影响肿瘤相关成纤维细胞相关信号通路

肿瘤细胞产生的 IL-6 具有激活 CAFs 中 STAT3 途径的能力,进而诱导 CAFs 分泌基质金属蛋白酶来维持 CAFs 的 CSC 刺激表型。此外,CAF 也具有自分泌 IL-6 的功能。临床前研究显示,用抑制剂阻断 IL-6/IL-6R/STAT3 信号可降低乳腺中肿瘤干细胞的密度。抑制该信号传导的药物也在临床前研究中显示出抗肿瘤功效,其中一些抑制剂正在进行早期临床试验。

在乳腺癌和胃癌中的研究显示,由 TGF- β 和 CXCL12 介导的自分泌信号维持和促进支持癌症干细胞的 CAF 表型。CAF 衍生的 CXCL12 通过与其受体 CXCR4 的结合在癌症进展中发挥作用。临床前研究显示,抗 TGF- β 1 中和抗体或 TGF- β R 抑制剂 (Ki26894) 和 CXCR4 拮抗剂 AMD3100 (plerixafor) 阻断 CXCL12/CXCR4 信号可以显著抑制乳腺癌、结肠癌或肾癌细胞中的肿瘤干细胞群^[17]。

4 展望

肿瘤微环境是一个由多种类型细胞、细胞因子及细胞外基质构成的复杂系统,作为其中的主要组成部分,肿瘤相关成纤维细胞通过促进血管生成、肿瘤生长转移、肿瘤免疫逃逸等途径促进肿瘤进展。因此,针对成纤维细胞的肿瘤治疗策略显得尤为重要。其具有许多优势:由于不同肿瘤类型中基质结构模式较为保守,具有广泛的适用性;由于靶细胞的基因组完整性,产生耐药性较少。并且靶向 CAFs 治疗能够与已经建立的免疫治疗相协同作用,如免疫检查点抑制剂, CAR-T 疗法等。

但是实体肿瘤中 CAFs 存在一定异质性,在临床治疗时

应在时间和空间上对 CAFs 的特性和功能进行精确描述。扩大对 CAF 异质性的认识将有助于开发更个性化的癌症治疗方法,其中基因突变状态和间质特征可用来对患者进行更有效的分级。未来应该将更多的研究经历放在证实 CAFs 的前体细胞,以及这些前体的身份是否能够决定激活时的表型、功能和药物靶向性。

参考文献

- [1] Paget, S., The distribution of secondary growths in cancer of the breast. 1889. 1989.
- [2] Collier, H.A.J.T.i.C.B., Fibroblasts Prompt Tumors to Mobilize Their Glycogen Reserves. 2019.
- [3] Xu, L.J.F.i.B., Cancer stem cell in the progression and therapy of pancreatic cancer. 2013. 18(3): p. 795–802.
- [4] Tsuyada, A., et al., CCL2 Mediates Cross-talk between Cancer Cells and Stromal Fibroblasts That Regulates Breast Cancer Stem Cells. 2012. 72(11): p. 2768–2779.
- [5] Li, T., et al., Colorectal carcinoma-derived fibroblasts modulate natural killer cell phenotype and antitumor cytotoxicity. 30(3): p. 663.
- [6] Cairo, M.S.J.O., Dose reductions and delays: limitations of myelosuppressive chemotherapy. 2000. 14(9 Suppl 8): p. 21–31.
- [7] Mitchell, E.P., Gastrointestinal toxicity of chemotherapeutic agents. 2006. 33(1): p. 106–120.
- [8] Ozdemir, B.C., et al., Depletion of Carcinoma-Associated Fibroblasts and Fibrosis Induces Immunosuppression and Accelerates Pancreas Cancer with Reduced Survival. *Cancer Cell*, 2015. 28(6): p. 831–833.
- [9] Glentis, A., et al., Cancer-associated fibroblasts induce metalloprotease-independent cancer cell invasion of the basement membrane. 2017. 8(924): p. 924.
- [10] Welt, S., et al., Antibody targeting in metastatic colon cancer: a phase I study of monoclonal antibody F19 against a cell-surface protein of reactive tumor stromal fibroblasts. 12(6): p. 1193–1203.
- [11] Ene-Obong, A., et al., Activated Pancreatic Stellate Cells Sequester CD8+ T Cells to Reduce Their Infiltration of the Juxtatumoral Compartment of Pancreatic Ductal Adenocarcinoma. 145(5): p. 1121–1132.
- [12] Sherman, M., et al., Vitamin D Receptor-Mediated Stromal Reprogramming Suppresses Pancreatitis and Enhances Pancreatic

- Cancer Therapy. *Cell*, 2014. 159(1): p. 80–93.
- [13] Dauer, P., et al., Inactivation of Cancer–Associated–Fibroblasts Disrupts Oncogenic Signaling in Pancreatic Cancer Cells and Promotes Its Regression. *Cancer Res*, 2018. 78(5): p. 1321–1333.
- [14] Schnittert, J., et al., Reprogramming tumor stroma using an endogenous lipid lipoxin A4 to treat pancreatic cancer. 420: p. 247–258.
- [15] Rath, N., et al., Rho Kinase Inhibition by AT13148 Blocks Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Invasion and Tumor Growth. *pancreas*.1339,2017.
- [16] Polydorou, C., et al., Pirfenidone normalizes the tumor microenvironment to improve chemotherapy. *Oncotarget*, 2017. 8(15): p. 24506–24517.
- [17] Xiao, W., et al., Notch signaling plays a crucial role in cancer stem–like cells maintaining stemness and mediating chemotaxis in renal cell carcinoma. *J Exp Clin Cancer Res*, 2017. 36(1): p. 41.

Survey Report on University and College Students' Cognition of AIDS

Junyi Meng Zhiying Yang Jiao Luo Qing Wu Dairong Li

Kunming Medical University, Kunming, Yunnan, 650000, China

Abstract

AIDS is a class B infectious disease in China, which has the characteristics of slow course, rapid spread and high mortality. Because of its serious harm to the country, nation, society and individual, it is highly valued by the government and people from all walks of life. In this paper, the new high-risk groups of AIDS in China in recent years, "university and college students" as the main research object, through hospital visits, questionnaire survey on college students, SPSS system analysis, reading literatures way to carry out research, and finally understand the current general knowledge of AIDS among college students.

Keywords

AIDS; China; university and college students; disease awareness

大学生对艾滋病的认知情况调研报告

孟珺逸 杨志英 罗娇 吴清 李岱融

昆明医科大学, 中国·云南 昆明 650000

摘要

艾滋病为中国乙类传染病,其具有病程缓慢、传播迅速、病死率高的特点。因其对国家、民族、社会、个人均具有严重危害性,所以被政府及社会各界人士高度重视。本文以艾滋病在中国近年来新出现的高危群体“大学生”为主要研究对象,通过医院走访、对大学生进行问卷调查、SPSS 系统分析、阅读文献的方式展开调研研究,最终了解到目前大学生对艾滋病的大致认知情况。

关键词

艾滋病; 中国; 大学生; 疾病认知

1 中国艾滋病概况

根据第五届全国艾滋病学术大会数据显示,2018年第2季度,中国新发现艾滋病病毒感染者和艾滋病人40104例,其中性传播占93.1%。由此可见,目前中国艾滋病传播的主要途径为性传播且传播迅速。近年来,中国大学生的艾滋病感染率在8年间上升了37倍,大学生的高感染率和感染增长态势令人担忧,继同性恋者、性服务工作者、非法卖血人员、吸毒者这些传统高危人群之后,大学生已然成为了现今中国的又一艾滋病高危感染群体。^[1]总体而言,艾滋病在中国的流行处于世界中等水平,截止至2017年底,报告存活的HIV感染者总数约占中国全人口比例的0.05%。

此外,现有报道的中国大学生与艾滋病的新闻屡见不鲜,如“湖南长沙岳麓区大学城爆出106名大学生艾滋患者事件

引发社会关注……”、“2018年5月26日,艾滋病匿名检测包自动售卖机在上海高校部署完成,上海同济大学的艾滋病匿名检测包仅用时6小时即宣告售完”、“2017年,清华大学等11所高校均为24小时宣告售完艾滋病匿名检测包”……这些数据与事实都证实了大学生现已成为中国艾滋病防控的又一目标群体。

有学者指出:“在中国,大学生年龄多处于18-24岁之间,正是性生理和性心理几近成熟、性行为开始活跃的时期,也是通过学校途径开展性及艾滋病相关教育的最后时期”。第五届全国艾滋病学术大会公布目前中国新发现的艾滋病病人中有超九成是因性传播途径感染的,“不洁性行为”是艾滋病在大学生中蔓延的重要原因。

此外,有部分学者表示政策变动也会对艾滋病在大学生中的传播造成影响。2010年4月27日,中国宣布的新政策取

消了限制艾滋病外国人入境的要求,这一政策在给予艾滋病病人人权保护的同时也令部分国人担忧。如民盟中央社会委员会委员周蓬安认为:“艾滋病感染者人数持续飙升主要原因有三方面,其一是取消了对艾滋病病人入境的限制,其二是大量非洲留学生涌入,其三是同性恋性行为传播。”针对这一争议问题,在问卷中也设置了一道相关问题:“你认为不限制艾滋病人员入境的留学生入境政策与中国艾滋病传播有关吗?”有86.82%的参与调研的大学生认为有关。但是,这个问题目前尚属争议问题,留学生入境政策与艾滋病传播的关联性仍有待学者的进一步研究^[2]。

为了进一步切实了解大学生的思想动态、掌握大学生对艾滋病的认知情况以及为未来的艾滋病预防工作献力,本课题组开展了以下医院走访、问卷调查活动。

2 调研活动

2.1 调研对象与方法

调研对象共分为两部分:第一部分为从事艾滋病相关工作的医务人员,包括昆明市中医医院(艾滋病)特病门诊陈医生、昆明市第一人民医院感染科姚医生、昆明市第一人民医院感染科的5位护士、昆明市第一人民医院艾滋病专管员尹女士。调研对象的第二部分为129位在校大学生。

首先针对艾滋病相关医务工作者这一调研对象,本课题组采取了医院走访并与相关医务人员访谈交流的形式展开,走访的医院包括位于昆明市呈贡大学城的三甲医院昆明市中医医院、位于昆明市中心的大型综合性三甲医院昆明市第一人民医院,走访的医院部门包括医务科、(艾滋病)特病门诊、感染科、护士站。与相关医务工作者访谈交流的内容包括大学生艾滋病咨询就诊情况、艾滋病临床工作进展、艾滋病相关知识等。^[3]其次,针对大学生群体的问卷调查,本课题组选择了使用“问卷星”这一软件在网上不限数量、不限地区、不限专业、仅限在校大学生群体进行线上问卷调查,历时3个月最终共收集有效问卷129份,其中包括:①年级

分布:19.38%大一学生、32.56%大二学生、23.26%大三学生、18.6%大四学生、6.2%研究生;②性别分布:34.11%男生、65.89%女生。内容方面,问卷共设计了15题,总体而言可归纳为以下两大类:对艾滋病相关知识的了解程度、对艾滋病的看法与态度。

2.2 调研情况分析

在与位于呈贡大学城(艾滋病)特病门诊工作的陈医生交流时得知,她每天平均接待十余位前来咨询就诊的病人,病人年龄跨度从十几岁到八十几岁且近年来大学生数量有明显上升趋势、近十年来性传播感染一直居高。陈医生还同我们分享了一个例子:“在接诊一个十几岁的女大学生时,整个接诊过程都挺难过的。听她的经历觉得很悲惨,但我不能在她面前流泪,我们要给她信心、希望。她刚刚燃起对生活的希望,结果知道了这个病,对未来的期待都破碎了。”艾滋病之于大学生而言,毁灭的除了身体健康外,还有无限的大好年华。大学生们往往被各自的家庭寄予厚望,而艾滋病目前尚无根治方法且病毒会逐步不可逆转地破坏病人的免疫系统进而对病人的健康、生活、工作等方面带来巨大的影响,这很可能会成为压死骆驼的最后一根稻草。

在开展对大学生群体的调研分析时,本课题组共筛选了129份问卷调查数据样本,选择了“你了解艾滋病吗?”、“你对艾滋病患者的态度”、“留学生政策与艾滋病传播的关系”这三个具有代表性的问题应用SPSS系统进行频数分析。在分析过程中,存在有样本量过少的不足,具体分析情况如下所述。

2.2.1 大学生对艾滋病的了解

关于问卷中的“你了解艾滋病吗?”这一问题,由表1数据可知仅有49.61%的大学生较为自信地表示“了解艾滋病”,这表明我们对大学生的艾滋病健康教育工作仍有待进一步加强,在目前尚无有效根治方法之时、应大力提升大学生对艾滋病的了解程度以便更好地做好预防工作。

此外关于问卷中所涉及的“了解渠道”这一问题,从表

表1 你通过什么渠道了解到艾滋病?

	大一	大二	大三	大四	研究生	小计
A. 学校的教育	22(19.30%)	40(35.09%)	25(21.93%)	20(17.54%)	7(6.14%)	114
B. 医院的宣传	10(13.89%)	22(30.56%)	18(25%)	16(22.22%)	6(8.33%)	72
C. 新闻媒体和报刊	18(18%)	31(31%)	23(23%)	21(21%)	7(7%)	100
D. 其他方式	16(23.53%)	25(36.76%)	14(20.59%)	10(14.71%)	3(4.41%)	68

1 数据中分析可知所提及的几种方式在适用度上并不存在明显差异,以“学校的教育”、“医院的宣传”这两大途径为大学生了解艾滋病的主要渠道。

此外在进行医院走访时,本课题组成员还发现所走访的医院中的公共区域场所均有免费提供的艾滋病健康教育宣传手册,手册内容包括艾滋病定点医院咨询电话、艾滋病知识普及、艾滋病治疗情况等。并且,在访谈中得知每一家三甲医院均有专职艾滋病管理员,艾滋病管理员的职责之一便是与刚确诊的艾滋病病人交流沟通以提高其对艾滋病的认知水平。疾控中心工作人员会做长期随访工作,艾滋病治疗主要由传染病专科医院承担。^[4]由上述可见,目前医院的宣传教育工作准备地较充分,但在随机访问医院病人时发现知情者并不多。

2.2.2 大学生对艾滋病患者的态度:

经过问卷调查得知,有5.43%的大学生表示“会在不经意间去歧视艾滋病病人”、59.69%的大学生表示“很尊重他们,不去歧视他们”、26.36%的大学生表示“没有太多的交集,不愿接触他们”,剩余8.53%的大学生持其他态度。

为进一步深入了解大学生对艾滋病患者的态度,本课题组还设置了一些提供背景的相关实际问题。例如在“如果提供为艾滋病患者服务的义工平台,你愿意尝试吗?”这一问题中,有70.54%的大学生选择“愿意,想接触这一群体并帮助他们”,可见大学生们的公益意愿及服务意识较强、符合社会主义核心价值观的要求。在“如果你身边有人感染了艾滋病,你会怎样与他相处?”这一问题中,有89.15%的大学生选择“与他(她)正常来往”。

3 医院走访情况简述

通过与医院相关医务人员的访谈交流,本课题组成员获得了如下与艾滋病相关的信息。首先,就前来咨询筛查的人员而言,其年龄呈现出了年轻化趋势,大学生人数明显增加。并且,来咨询筛查的人员中从事较为体面工作的人员比例有所上升,而反之性服务工作者前来筛查咨询的比例有所下降,医护人员猜测也许与现在性服务工作者较之前更为重视采取安全措施有关。其次,就就诊情况而言,在整个诊疗过程中,医护人员会对艾滋病患者的情况严格保密,连患者配偶都不会透露。但这高度保密也曾引发过一起配偶因不知情而感染艾滋病最后起诉的案子,配偶的人权得不到保障是一大问题。最后,在政策管理方面:一经确诊,便会有专职艾滋病管理

员与该患者做健康教育及情况了解工作,并根据中国《传染病防治法》中对乙类传染病的有关规定进行管理。疾控中心的工作人员会密切联系、随访上报的艾滋病患者,“四免一关怀”政策落实良好。^[5]然而,在走访过程中我们也发现,部分特病门诊的医务人员透露面临着来自职场、社交方面的偏见,从事这一职业需要有较好的心理素质。因艾滋病所引发的社会偏见需要由全社会的共同努力来改善。

4 结语

经过调研后发现,参与调研的129位大学生对艾滋病的认知仅有一半的同学表示“了解”,认知水平仍有待进一步提高;在与艾滋病病人相处方面,多数同学能持有正确的态度但仍有少部分同学持有歧视倾向。关于传播原因方面,本课题组设置了一道与留学生入境政策相关的争议问题留与各位学者们进一步思考。在与医生交流的过程中,一位医生透露曾有大学生为了进一步学习了解艾滋病而前来“体验一把VCT(艾滋病自愿咨询检测)”,可见大学生的学习意识与学习热情是较高的。^[6]

笔者认为,教育乃大学生预防艾滋病之根本。学校教育、线上教育、各部门教育相结合,采用生动多元的教育形式,有利于减少艾滋病在大学生群体中的传播蔓延。此外,青少年们已经开始了自己的社会重组,年长者们应该采取更好地帮助与引导他们的态度而不是一味地压制与管束他们,从而有利于减少青少年“同伴社会”中“越轨行为”之发生。

参考文献

- [1] 包保华. 公共卫生视野下我国艾滋病防控现状和应对策略[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2018, v.2; No.16, 174.
- [2] 何纳. 中国艾滋病流行新变化及新特征[J]. 上海预防医学, 2019(12):1-6.
- [3] 中华人民共和国国务院. 艾滋病防治条例[Z]. 2019—03—02.
- [4] 司海龙, 张嘉萌, 赵倩丽. 大学生艾滋病感染的主要原因分析[J]. 山西青年, 2017(5).
- [5] 尚红. 中国艾滋病现状与挑战[C]. 中华医学会、中华医学检验分会. 中华医学会第七次全国中青年检验医学学术会议论文汇编. 中华医学会、中华医学检验分会: 中华医学会, 2012:56.
- [6] 孙昕囊, 史宇晖, 王培玉, et al. 我国大学生艾滋病相关知识态度行为及其影响因素分析[J]. 中国学校卫生, 2010(03):20-23.

Preparation and Antiviral Effect of Traditional Chinese Medicine Preparations Rich in Biological Red Selenium and Active Trivalent Chromium

Min Zhang Qiang Jiao Peng Lu

Beijing Yuetaihua Biotechnology Co., Ltd., Beijing, 102200, China

Abstract

Selenophilic ZM bacteria are obtained through natural selection, have no toxic side effects on human beings, can use chemical energy, have high affinity for selenium and chromium, and combine with the bacteria to form bacterial protein, and obtain the biological red selenium and active trivalent chromium with high yield, low toxicity and good bioavailability, so as to solve the problem that the toxic dose of selenium and chromium is close to the treatment dose and difficult to be used.

Chinese herbal medicines with antiviral, invigorating Qi, promoting blood circulation and removing blood stasis, and enhancing immunity are selected. At the same time, necessary elements related to the activation of human enzymes are added, which are necessary for normal gene transmission and regulation. Through microbial fermentation and rapid extraction through unique biological cutting technology, small molecules of Chinese herbal medicines are fully formed, and inorganic substances in the effective ingredients of Chinese herbal medicines are transformed into organic substances, which is conducive to the absorption of human body Use. In addition, biological red selenium and active trivalent chromium were added, and the production process was completed by microbial fermentation. The traditional Chinese medicine preparation with antiviral effect, rich in biological red selenium and active trivalent chromium, i.e. "Hechunning" A / b oral solution, was prepared.

Keywords

biological red selenium; active trivalent chromium; seleniumphile ZM bacteria

富含生物红硒、活性三价铬的中药制剂的制备及抗病毒作用

张敏 焦强 鹿鹏

北京岳泰华生物科技有限公司, 中国·北京 102200

摘要

通过自然选择得到嗜硒ZM菌, 对人无毒副作用, 能利用化学能, 对硒、铬有高度亲和力, 结合在菌体上形成菌蛋白, 获得产量高、毒性低、生物利用度好的生物红硒、活性三价铬, 解决硒、铬的中毒剂量与治疗剂量接近, 难以被利用的问题。

选择具有抗病毒、扶正补气、活血化瘀、增强免疫力的中药材, 同时加入与人体酶的激活, 生成相关, 正常基因传递调控必备元素, 经微生物发酵, 通过独特的生物剪技术快速提取, 充分形成中药小分子, 将中药有效成分中无机物变成有机物, 有利于人体的吸收利用。另加入生物红硒、活性三价铬, 通过微生物发酵完成生产工艺, 制得具有抗病毒作用的, 富含生物红硒、活性三价铬的中药制剂, 即“和春宁”甲/乙口服溶液。

关键词

生物红硒; 活性三价铬; 嗜硒 ZM 菌

1 引言

病毒感染所以发生是由于细胞染色体上的基因受到有害因子的攻击, 从而诱发某系基因发生突变而致病。中国医药学把人体视为整体, 所有生命活动都是在酶的控制下进行。本研究是从调整正常酶系统, 以生物红硒和生物活铬配合正常酶系统(或作辅酶)抑制和防止致病病毒的发生与转移。

人类生活中由于地理环境元素丰度, 饮用水、食品种类

及海盐精制作过程中活性物质丢失等。如果不能提供足够均衡物质支持酶活性必须元素、金属离子、非金属离子、辅酶等, 无疑地影响到人体正常性生理反应、新陈代谢, 以致 DNA 基因组, 出现各种损伤、缺陷, 动摇遗传物质的稳定性, 复制转录准确性。由此出现疾患, 病毒感染可能就是其一。

以生物红硒和活性铬为主药, 加入基因传递转控必备的元素等。用嗜硒 ZM 菌发酵制得富含生物微量元素的原料, 将原料加入到中国传统中药制剂中, 应用于病毒感染患者,

获得有效的治愈效果。

2 硒的种类

硒是人体必需的14种微量元素之一，在人体内能够起到抗氧化和清除自由基的作用，被称为抗氧化明星。硒的抗氧化能力是维生素E的300-500倍，同时硒也能够清除残留在人体内的重金属毒素，尽管硒对人体健康的价值如此之高，但是硒在自然界中的含量稀少。

2.1 无机硒

无机硒是无机化合物，如硒酸钠和亚硒酸钠都是无机硒。无机硒外观上看是一种白色结晶或者接近粉末的形状，它的制备时间只需要3天，人们最原始的补硒方式就是补充无机硒，可是无机硒不容易被人体吸收，而且具有一定的毒性，可以说安全性和利用率都非常差。日本已于1993年明文规定禁止在食品、饲料中添加亚硒酸钠。

2.2 酵母硒

由于无机硒的安全性较差，科研人员研发出了酵母硒，酵母硒的外观形态是淡黄色的粉末，半溶于水，有较多的沉淀物，酵母硒的制备时间在28天左右。

酵母硒的制作是在培养酵母的过程中加入无机硒成分，酵母在生长过程中吸收了大量的硒，使得硒与酵母中的蛋白质产生有机结合，慢慢转化为生物硒，相比于过去的无机硒，酵母硒的优势明显，制备时间较短，且蛋白质含量较高，尤其是安全性得到了大幅度提升。

2.3 麦芽硒和菌类硒

除了酵母硒，麦芽硒和菌类硒也是生物硒的另外两种形式。麦芽硒的颜色为较浅的淡黄色粉末，它不同于酵母硒的是不溶于水，吸收率不高，蛋白质的含量也很低。

麦芽硒和菌类硒的制备过程都要1个月左右的时间，颜色及蛋白质含量均与麦芽硒相似。这两种类型的硒是半有机硒，有机硒的含量不高于80%，安全性无法保证，所以需要做有机硒安全监测。

2.4 植物有机硒

植物有机硒颜色为淡黄色，并且能够完全溶于水，主要以植物有机硒的形式存在，蛋白质的含量大于90%，并且无毒。有机硒的制备时间需要至少6个月以上，主要是通过高聚硒

植物吸收土壤中的硒元素，再与植物体内的蛋白质结合，形成植物有机硒，制备时用蒸馏法提取植物中的硒蛋白，没有任何有害溶剂。

3 硒、活性三价铬的抗病毒作用

3.1 硒的抗病毒作用

硒元素是人体必需微量元素，广泛存在于人体各组织内，谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)和磷脂氢谷胱甘肽过氧化物酶(PHG-Px)是体内广泛存在清除过氧化物和自由基的酶，是人体抗氧化防御系统的重要组成部分，硒是这些酶的重要组成部分和活性中心。硒的重要生理作用是增强人体免疫能力和抗氧化能力，这也是硒协助防治病毒性疾病的作用基础。良好的硒状态可维持人的免疫活性和正常的氧化还原调控能力，从而抵御病原体的侵袭。

流行病学和病原生物学调查和分析表明，缺硒可增加引发40余种疾病的危险性，特别是与AIDS、慢性乙型肝炎、恶性肿瘤、心血管系统疾病、男性生殖系统疾病等疾病的发病相关。^[1]非洲缺硒区人群HIV感染率是正常硒摄入人群的20倍，且发展为AIDS的速度快、病死率高。HBsAg阳性人群演变为肝细胞性肝癌与血硒浓度相关性的研究也有类似的结果。

Levander等(1992)研究了硒与柯萨奇病毒毒力的关系，结果发现实验性缺硒感染柯萨奇病毒后，与相同饲料中补充0.2mg/kg硒(亚硒酸钠)的感染小鼠相比，使组织病理学改变分数增长两倍以上(表明心脏损害增加)；同样在饲料中缺VE时，与补充38.4mgα-生育酚酰乙酸盐/kg的感染鼠相比，获得结果与硒相似。将对正常动物不致病株的柯萨奇B3/0(CVB3/0)株接种到缺硒或者VE的小鼠体内，引起中等程度的心脏损害，而将该毒株接种于饲料营养适当的小鼠后却不引起明显的损害。

魏战勇等(2005)以PK-15细胞为模型，研究亚硒酸钠、硒蛋氨酸和海藻硒多糖等三种硒化合物对猪细小病毒体外复制的抑制作用，以及还原型谷胱甘肽、D-甘露醇等氧自由基清除剂对不同来源硒的抑制病毒作用的影响。结果表明，三种硒化合物对猪细小病毒在PK-15中的复制呈现不同程度的抑制作用，在相同浓度时其强度依次为硒蛋氨酸、亚硒酸钠、海藻硒多糖，随着浓度的增加，其抑制作用逐渐增强，呈剂

量依赖性关系。还原型谷胱甘肽和甘露醇均有增强硒的抑制病毒复制作用,两者同时添加时,协同增强硒的抑制病毒复制作用,提示硒的抗病毒作用是通过清除自由基和抗氧化来实现的。^[2]

3.2 硒对病毒类疾病的治疗及预防作用

研究发现, HIV 患者的营养状态成为对抗这一疾病的重要环节, 硒作为一种生物抗氧化剂, 起着重要的作用。硒是谷胱甘肽抗氧化系统必不可少的激活剂。HIV 需要硒来编码含硒蛋白并合成自身, 而硒也可以减轻氧化应激、延缓 HIV 基因的激活。因此, 硒可以通过多种途径影响 HIV 感染者及 AIDS 患者。Baum 等对 HIV 与硒的关系研究表明, 缺硒 HIV 患者的死亡风险比不缺硒患者高 20 倍。在 HIV 感染儿童中, 低血硒与疾病进展速度与死亡率均有显著相关性。

硒对于防止病毒性肝炎发展为肝癌起着积极的作用。中国医科院的研究表明, 给肝病患者每日服用 0.5mg 亚硒酸钠, 服药后 1 年 HBsAg 阴转率为 10.8%, 2 年为 18.56%, 3 年为 19.43%; 慢性乙肝患者肝功能有明显改善; 肝癌发病率明显下降; 乙肝病毒 x 抗原表达水平明显下降。Tonylor 等 (1995) 也证实了许多人体病毒致病原如 HIV-1、柯萨奇病毒 B 3、乙肝病毒、丙肝病毒和麻疹病毒都能合成病毒硒蛋白。良好的硒水平可以通过维持宿主的免疫功能和适当的氧化还原态而保护机体抵抗 HIV 侵袭。只要细胞周围有足够的硒, 细胞的免疫功能就会增强, 宿主的细胞就不易被损伤。控制病毒最好的方法是让病毒增殖处于低水平同时保持持久。然而, 在低硒的情况下, 增殖氧化应激和凋亡会激活病毒, 致使病毒必须依赖高度增殖来逃出死亡中的细胞, 结果导致致病作用的加强。

Ebola 病毒是一种引起严重出血热的致命性最大的丝状病毒。最早在低硒地区发生流行。出血性表现可由补体活化引起, 而硒缺乏可增加补体活化, 因此, 硒缺乏与出血性表现有关。亚硒酸钠可降低出血热各期的死亡率。

近年研究还发现, 硒在抗其他病毒如鸡马立克氏病毒、传染性法氏囊病病毒等方面也起着不同程度的作用, 尤其是硒能显著降低传染性法氏囊病的发病率。^[3]

3.3 活性三价铬的抗病毒作用

铬在化学领域以若干价态存在: 0、+2、+3、+5、+6 价。在生物体中三价铬以稳定形式存在于动植物体内, 是必需的

微量元素铬具有促进发育、抗衰老。人体内分泌腺体含铬相当高, 可见在调节人体新陈代谢诸多生理活动上的重要意义, 随着年龄增长, 体内铬减少。生命老化过程可能与长期缺铬有关。

Cr^{3+} 参与体代谢, 是维护动物和人体正常葡萄糖耐量、生存和长寿不可缺少的元素。铬的生物活性是多方面的, 很重要的一点是作为胰岛素共同要素之一, 影响体内所有依赖胰岛素系统, 包括糖、脂肪和蛋白质等代谢。 Cr^{3+} 可激活磷酸葡萄糖变位酶、细胞色素体系、琥珀酸脱氢酶、凝乳酶、胰蛋白酶, 对抗凝血活素有抑制作用, 是琥珀-细胞色素脱氢酶、葡萄糖磷酸变位酶等系统必需的微量元素。

机体缺 Cr^{3+} 导致糖、脂代谢紊乱, 促使动脉粥样硬化和心脑血管病发生, 低密度脂蛋白增多, 引起糖尿病、冠心病、高血压、高血脂、肥胖、末梢神经障碍、克山病等。

Cr^{3+} 具有促进生长发育的作用, Cr^{3+} 是影响胎儿生长发育主要原因之一, 胚胎期生命元素一般高于婴儿期或儿童期。发育中的儿童, 往往由于体内 Cr^{3+} 浓度降低, 导致眼压改变, 晶体突出, 屈光度增加, 形成近视。生长发育不良的儿童中大多体内缺 Cr^{3+} , 补充 Cr^{3+} 后生长发育恢复较好。

Cr^{3+} 具有抗衰老作用, 人体内分泌腺体含 Cr^{3+} 相当高, 可见其在调节人体新陈代谢等诸多生理活动上的重要意义。人体随着年龄增长, 体内铬减少, 老年人应适当补充 Cr^{3+} , 在生命老化过程中, 可能与长期缺铬有关, 长寿老人血铬量高。

美国达特默思医学院微量元素研究室 H·施罗德博士用含有 Cr^{3+} 丰富饲料喂大鼠, 竟使平均寿命只有 1000 d 的大鼠活到 4 年。另外, 更重要的是活性 Cr^{3+} 在抗癌、抗艾滋病方面已崭露头角。

4 制剂的制备

4.1 生物红硒的制备

将 ZM 菌种接入含有硒盐的蛋白胨培养基中, 经过连续操作可得到每 1ml 含有 15mg (以 Se 计) 以上的红色菌硒, 发酵液也由黄色变为红色。显微镜下可见红色 ZM 菌运动, 每个菌体都像盛硒的小袋子内里装着红色生物硒。产量极高十分罕见。发酵中硒盐 100% 转化成红硒。红硒是结合在菌体上的 Se。

取红硒少许, 加碱水解后调至弱酸性, 加 2.3 二氨茶试

剂(DAN),加环己烷振摇,环己烷层显黄色荧光(Se)。红Se不经过水解则检不出,结合在菌体上的硒经水解被夺出与DAN生成黄色荧光的DAN-Se(如图1所示),另附生物红硒红外图谱(如图2所示)。

硒从菌体中被夺出,并参与反应,生成具有荧光的DAN-Se,即硒杂环化合物(4,5-Benzopiaselenol),见下式:

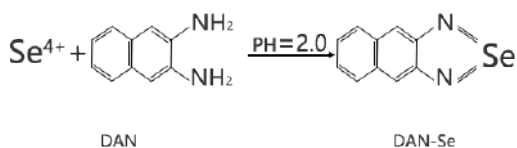


图1

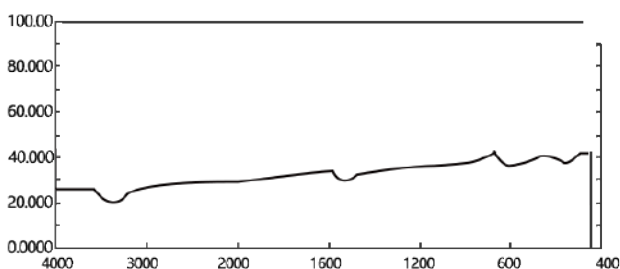


图2 生物红硒红外分析结果

嗜硒ZM菌可在硒盐浓度 $(2 \times 10^{-4} - 4 \times 10^{-4}) \times 10^{-6}$ (2%-4%)培养中繁殖发酵。培养液中硒浓度很高,一般微生物(杂菌)无法生存,因此制备中不会染菌。

4.2 活性三价铬的制备

微量元素用量和存在形式是应用时首先要注意的问题。无机铬必须转化成生物活性形式才能发挥作用, Cr^{3+} 是人体必需微量元素,也是自然界中最稳定的存在形式。 Cr^{3+} 还原性弱,只有强氧化剂 KMnO_4 才能氧化它,在生物体内生理状态下,不具备被氧化成高价铬的条件。

$\text{CrCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 三氯化铬为绿色固体,溶于水呈绿色溶液,长期放置有微弱转化兰紫色倾向。

三氯化铬中可得到3种铬化物:A绿色、B绿色、C兰紫色。其中一分子A绿色的两个 Cl^- 可被 AgNO_3 滴定,一分子B绿色的一个 Cl^- 可被 AgNO_3 滴定,只有一分子C兰紫色的三个 Cl^- 全部被 AgNO_3 滴定,体现 Cr^{3+} 特性,是生物活性物质,能被利用的铬离子。

$\text{CrCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 有三种氯化物结构式分别为:

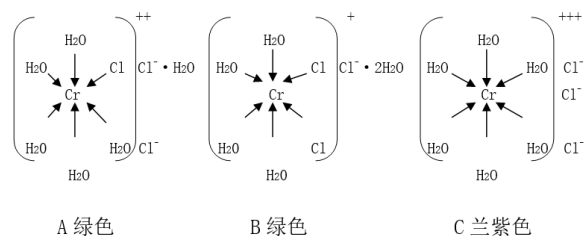


图3 $\text{CrCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 三种氯化物结构式

三种氯化物水合状态差异,物理化学性质不同生理活性也不相同。

A绿色,两个氯离子可以被硝酸银滴定,无活性。

B绿色,一个氯离子可以被硝酸银滴定,无活性。

C兰紫色,三个氯离子可以被硝酸银滴定,有活性。

3种不同颜色三氯化铬由于水合状态的差异,物理化学性质有所不同,特别让人关注的是他们的生物活性、生物利用度的情况。

经实验研究制得了稳定的兰紫色 Cr^{3+} ,并对不同颜色的三氯化铬进行了生物学实验,证明只有兰紫色 Cr^{3+} 具有生物活性,能被多种微生物利用,是最有前景的活性形式。

将活性三价铬离子制成下列形式应用:a兰紫色活性 Cr^{3+} ;b兰紫色活性 Cr^{3+} 与氨基酸生成紫堇色络合物c;a或b与酵母菌生成灰兰色菌体蛋白;a或b与ZM菌代谢物生成有机复合体,均具有生物活性。

4.3 “和春宁”甲/乙口服溶液的制备

参考中国预防医学会提供的“每日膳食中微量元素及适宜摄入量”,日本京都大学卫生教研组提供“必须量/日·人、摄入量/日·人”,依据中国人元素摄入量与ICRP参考人推荐值比较,计算元素吸收、排泄、蓄积等有关数据。拟定用药剂量,除生物红硒2mg/日·人,生物活性三价铬1mg/日·人,超出正常膳食供给量外,其他均在正常摄入范围;原液配置所含各盐离子包括B、Zn、Cu、F、Sr、Sn、I、Cr、Br、Mn、Co、Se、Mg。

使用生物学方法,通过独特的生物剪技术快速提取,充分形成中药小分子,另加入生物必须微量元素,通过微生物发酵完成生产工艺,制得“和春宁”甲/乙口服溶液。

君药:分别以生物红硒和活性铬为主要原料药。

群药:即与酶的激活、生成等相关物质,海洋中活性物质,正常基因传递调控必备元素(包括:B、Zn、Cu、F、Sr、Sn、I、

Cr、Br、Mn、Co、Se、Mg），通过 ZM 菌的二次发酵获得。

和春宁（甲）处方：当归、熟地、仙茅、葛根、五味子、蒲公英、赤芍、板蓝根、枳子、贯众、木贼、党参、麦冬、莪术、补骨脂、防风、白花蛇舌草、黄芪、桂枝、淫羊藿、甘草、莱菔子、红花、杜仲、川穹、鸡血藤、生物红硒原液；

和春宁（乙）处方：熟地、红花、甘草、昆布、苦丁香、佩兰、益母草、桑叶、柴胡、连翘、苡仁、荆芥、党参、牛蒡子、紫草、仙鹤草、干姜、黄芪、辛夷、黄精、菊花、升麻、白术、当归、葛根、丹参、活性铬原液、黄芩酮；

和春宁口服液分别制成：甲、乙。

甲：以生物红硒为主药（君药），加入群药及和春宁甲中药制剂获得红色口服溶液。

乙：以活性铬为主药（君药），加入群药及和春宁乙中药制剂获得黄褐色口服溶液。

5 制剂的抗病毒作用

人类生活中由于地理环境元素丰度，饮用水、食品种类及海盐精制作过程中活性物质丢失等。如果不能提供足够均衡物质支持酶活性必须元素、金属离子、非金属离子、辅酶等，无疑地影响到人体正常性生理反应、新陈代谢，以致 DNA 基因组，出现各种损伤、缺陷，动摇遗传物质的稳定性，复制转录准确性。由此出现疾患，癌症、病毒感染可能就是其一。通过群药的治疗，可改善人体内环境，有效地提高人体免疫力，对抗肿瘤、病毒感染起到良好效果。

2019 年新型冠状病毒（2019-nCoV）中发现了 4 个插入片段，是其所独有的，其他冠状病毒中没有这些插入片段。重要的是，所有 4 个插入片段中的氨基酸残基均与 HIV1gp120 或 HIV-1Gag 中的氨基酸残基具有相同性或相似性。尽管插入片段在一级氨基酸序列上是不连续的，但 2019-nCoV 的 3D 建模表明它们会聚在一起构成受体结合位点。在 2019-nCoV 中发现 4 个独特的插入片段，这些插入片段都与 HIV-1 关键结构蛋白中的氨基酸残基具有同一性或相似性。

硒对体外艾滋病病毒（HIV）复制有强大抑制作用，引起 HIV 不可逆基因突变，对正常组织细胞无明显影响，低剂量有促进增殖作用，具有抵制病毒的特异性。

硒所呈现的一系列生化反应与其浓度密切相关。美国科学院 FNB 提出成人硒的需要量为 50-200 $\mu\text{g}/\text{d}$ 。硒的摄入量超

过 0.1-0.2mg/kg.d 始有中毒发生。

硒的抗病毒作用需要较高的浓度，硒化物的毒性使有效作用浓度范围极窄，中毒量与治疗量接近，长期用药会出现中毒，从而使硒的利用受到局限。

生物红硒靶向治疗：通过大量的自然选择，纯培养，得到嗜硒 ZM 短杆菌。利用载体（细菌）携带目的基因（硒）靶向高效表达成为硒蛋白实现，即生物红硒。使其生物利用度和安全有效性得到有效提高，实现对病毒的特异性杀伤。

三价铬毒性低、生理剂量小 20-50 $\mu\text{g}/\text{d}$ ，摄入 1000 $\mu\text{g}/\text{d}$ 是安全的。通过筛选获得转化率高的微生物发酵，可得到较高产量的三价铬。铬对病毒破坏的组织修复再生有良好促进作用，铬参与骨髓形成，对于血红蛋白的合成和造血过程有促进作用，同时是皮代谢中重要元素。^[4]

通过对传统经典中医药方的筛选，从中选取抗病毒、扶正补气、增强免疫力、副作用小的中药材，应用独特工艺技术对其进行小分子化处理后，更利于人体吸收，有效提高人体生物利用度，再加入生物红硒原液、活性三价铬原液，制得“和春宁（甲/乙）”口服溶液，用于抗病毒治疗，治疗效果值得期待。

另外，95 年至今我们通过其他中药做培养基，加入生物红硒，生物铬等制得的院内制剂长寿饮口服溶液，已经用于几百名肿瘤患者，临床治疗效果显著；基于之前的临床经验，又于 2014.1.20-2016.3.20，用于 2 名艾滋病患者治疗，人均硒元素摄入量 2mg/人/日，铬元素摄入量 1mg/人/日，一般给药 5-10 天、每天早晚各服用 10ml，药物治疗效果明显，且安全性高，身体无任何异常反应，至今患者载毒量为 0，CD4 显著提高，生活质量良好。

6 “和春宁”甲/乙口服溶液的优势

中国含硒药物较少，且其中有亚硒酸钠药物，从补充硒元素的角度，并非最优选择，因为它是无机硒。补充硒元素的制品并不需要局限于药品，只要能提供硒元素的制品，包括含硒药品、含硒保健食品、富硒食品（糖果类和饮料类等）、硒强化食品，只要能提供足量硒，就能起到硒拮抗病毒和增强免疫力的作用。

实际上，现在市场上的硒产品琳琅满目，包括硒酵母、硒蛋白、硒化卡拉胶、富硒食用菌粉、硒麦芽、植物硒等正

规硒制品，硒拮抗“新冠病毒”作用可以通过应用过程进行大数据统计和科学研究证实，进而可以根据不同人群和不同病情修订补硒用量，对于“新冠肺炎”重症患者可以考虑增加硒的使用量，以发挥硒的超营养和协助防治作用，用量可以超过每天 400μg 的人体需要量。在超剂量使用硒的情况下，建议不选择亚硒酸钠制剂，尽管在国家药监局网站可以查到它是药品，但它是无机硒，用量过高时，容易引起过度氧化应激，使得其协助治疗效应受到限制。有机硒，从安全性和效果讲均优于亚硒酸钠。对于“新冠肺炎”患者，若口服硒制品困难，可以优先选择水溶性好的硒制品。

“和春宁(甲/乙)”口服溶液，通过微生物发酵的方法，获得生物利用度高、安全性强的生物红硒(有机硒)、三价活性生物铬，在传统抗病毒中药处方的基础之上，筛选处方，同时加入生物红硒、三价活性生物铬、自制黄芩酮，获得。对比传统化学药剂，本产品具有无毒性、副作用极低等特点，临床使用安全性更高。

生物红硒与其它形式硒制品特点比较：

种类	生物红硒	无机硒	酵母硒	麦芽西、菌类硒	植物有机硒
特点	转化率接近100%； 生物利用度高(蛋白硒)； 生产周期15-20天； 无毒副作用；	不易吸收； 安全性差； 生产周期3天；	转化率≤80%； 半溶于水； 生物利用度相对无机硒有较大提高； 生产周期28天左右； 毒副作用小；	转化率≤80%； 不溶于水； 生物利用度低(蛋白硒)； 生产周期1个月； 安全性无法保障；	转化率≥90%； 生物利用度高(蛋白硒)； 生产周期6个月； 无毒副作用；

由于 ZM 菌的转化能力优于其它类别菌株，使得生物红

硒的转化率达接近 100%，且为蛋白硒，生物利用度极高，利于人体吸收，无毒副作用；虽然植物有机硒的生物利用度、安全性也很高，但是由于生产周期漫长，使得生产成本极高，产能较低，使得相关产品市场价格过高，不利于推广，生物红硒，由于 ZM 菌的高表达能力，使得生产周期控制在 15-20 天，有效提高产能，降低成本，更利于后续产品的临床推广。

7 结语

在已有治疗手段、中药调理处方的基础上同时补硒、铬理论上会起到更好的效果。因硒、铬抗病毒作用是肯定的，与化学药品搭配，也会起到更好协同作用，同时拮抗化学药品的毒副作用。已有大量文献证实，癌症患者放化疗期间，补充硒可降低放化疗毒副作用。鉴于此，硒、铬在拮抗“新冠病毒”中，与中医药联合应用，将起到更好协同作用。

参考文献

- [1] Ryan-Harshman M, Aldoori W. Therelevanceofselenium toimmunity, cancer, and infectious/inflammatory diseases [J].Can J Diet Pract Res, 2005, 66(2): 98-102.
- [2] 魏战勇, 崔保安, 黄克和. 硒对猪细小病毒体外增殖抑制作用的研究 [J]. 中国病毒学, 2005, 20(6): 613-617.
- [3] 魏战勇, 黄克和, 高晓平. 硒与病毒感染 [J]. 畜牧与兽医 2006 年, 第 38 卷, 第 8 期 54-56.
- [4] 张敏, 刘晓涛, 任其昌. 活性三价铬的制备生物活性及抗癌作用 [J]. 微量元素与健康研究 Studies of Trace Elements and Health, Vol.22, 第 2 期 No.2,9-10.

A Case Conceptual Report on Cognitive Behavior Therapy for Patients with Generalized Anxiety Disorder

Ya Zhu

Guangdong University of Science and Technology, Dongguan, Guangdong, 523083, China

Abstract

Generalized anxiety disorder (GAD) refers to a type of anxiety disorder that is mainly anxiety and nervousness that lacks a clear target and specific content, and has significant symptoms of autonomic dysfunction, muscle tension, and motor disturbances. Cognitive-behavioral therapy (CBT) is a psychotherapy method combining cognitive therapy and behavior therapy, and is an ideal psychotherapy method for GAD patients. Studies have shown that CBT is the best psychological psychotherapy method for the treatment of GAD, and it also has good effect in Chinese patients.

Case conceptualization refers to the process by which a psychotherapist makes theoretical assumptions about a visitor's problem based on a certain psychotherapeutic theory. It is a professional idea for judging a visitor's problem. According to the expert consensus of CBT continuous training program of China German Psychological Research Institute, the case conceptualization of CBT includes the basic information of the client, how to come for diagnosis, first impression, main complaint, development and change of problematic behavior, psychiatric diagnosis and basis, growth experience, family background, behavior function analysis (macro analysis and micro analysis), psychological assessment, treatment goal and prognosis, treatment Plan 12 parts. This paper summarized a case of GAD treated by CBT.^[1-4]

Keywords

cognitive-behavioral therapy; generalized anxiety disorder; case conceptualization; case report

一例广泛性焦虑障碍患者认知行为治疗的个案概念化报告

朱亚

广东科技学院, 中国·广东 东莞 523083

摘要

广泛性焦虑障碍 (generalized anxiety disorder, GAD) 指一种以缺乏明确对象和具体内容的提心吊胆及紧张不安为主的焦虑症, 并有显著的自主神经功能失调症状、肌肉紧张及运动性不安。认知行为治疗 (cognitive-behavioral therapy, CBT) 是将认知治疗和行为治疗相结合的心理治疗方法, 是 GAD 患者理想的心理治疗方法。研究证明, 在所有心理治疗方法中, CBT 是 GAD 治疗有效性证据最充足的心的心理治疗方法, 在中国患者中也具有良好疗效。

个案概念化, 是指心理治疗师依据某种心理治疗理论对来访者的问题进行理论假设的过程, 是对来访者问题进行判断的专业思路。根据中德心理研究院 CBT 连续培训项目的专家共识, CBT 的个案概念化包括来访者的基本信息、如何来诊、第一印象、主诉、问题行为发生发展变化、精神科诊断及依据、成长经历、家庭背景、行为功能分析 (行宏观分析和微观分析)、心理评估、治疗目标和预后、治疗计划 12 个部分。本文对 1 例 CBT 治疗 GAD 的案例进行了总结。^[1-4]

关键词

认知行为治疗; 广泛性焦虑障碍; 个案概念化; 案例报告

1 个案概念化

1.1 来访者的基本信息

1.1.1 人口学信息

大二女生, 汉族, 21 岁, 未婚, 广东云浮人, 家庭结构完整, 父母健在, 家中还有一位大 2 岁的姐姐和一位小 6 岁的妹妹。

1.1.2 人际关系

(1) 亲子关系

来访者与父母关系较为疏离, 虽无明显重大冲突, 但来访者从小感觉父母强制自己学习, 对自己学习期望很高, 由此在学习方面经常感到焦虑。

(2) 重要他人关系

与姐姐和妹妹关系融洽,遇到困难会相互倾诉。

从初中至今一直讨厌上课水平不高以及强制学生完成作业的老师,每当遇到这样的老师,情绪波动非常大。

与同学关系一般,从小与同学无明显冲突,但自述无特别亲近的朋友。

至今无恋爱经历,对恋爱一事兴趣不大,认为学习更重要。

1.1.3 生活状况

家庭经济条件一般,小学与中学成绩一般,但父母对来访者学习成绩期望很高,小时候总是强制其在家做作业,如果来访者稍有忤逆,则大声责骂,由此来访者感到内心烦躁而又不肯表达。高一开始住宿,高二上学期快结束时觉得舍友睡觉时太吵,导致失眠,学习效率低下,高二下学期开始回家住宿,睡眠情况有所好转,焦虑状态持续存在。

1.1.4 身体情况

两个月前首次去心理专科医院就诊,未发现器质性病变。

1.2 当前主诉与来访原因

1.2.1 当前主诉

焦虑、烦躁、易激惹、坐立不安、注意力集中困难、记忆下降、长期睡眠障碍三年。

1.2.2 来访方式

来访者于两个月前,经精神科医生诊断为广泛性焦虑障碍,医生建议服药并寻求心理治疗或心理咨询,由此前来主动寻求帮助。

1.2.3 第一印象

来访者个子不高、身材瘦弱、着整齐的灰色上衣与浅蓝色牛仔短裤,无化妆,头扎马尾辫,肤色偏黑、黑眼圈较重、无眼镜、面色憔悴,呼吸急促,说话有气无力、上气不接下气,给人一种紧张、焦虑、不安的感觉。

1.3 问题的发生发展史

来访者第一次感觉到焦虑、烦躁、睡眠障碍是在高二上学期快结束的时候。来访者从小作息非常规律,晚上十点左右准时上床睡觉,而且要求环境绝对安静。高一开始集体住宿,刚开始还好,到高二上学期时,感觉舍友晚睡吵到自己,影响睡眠,第二天上课也没有精神。后来发展到只要晚间听到舍友说话就会感觉焦虑、烦躁、好发脾气、坐立不安,严

重入睡困难,白天学习也很难集中注意力,记忆力下降。于是,来访者从高二下学期至高中毕业期间回家住宿,睡眠情况有所好转,焦虑状态持续存在,注意力和学习效率改善不大。

大学期间,来访者依然长期睡眠障碍,专业课日口语的学习非常困难,很不喜欢口语老师的教学方式,觉得老师上课不留口语练习时间,而且作业也不做详细的评价,所以上课渐渐地开始玩手机和睡觉,口语成绩越来越差,来访者也更加焦虑。同时来访者非常担心口语学习不好的糟糕结果,觉得自己平时专业课学不好,以后工作就找不到,找不到工作就很难生存,父母和家人也会非常失望。

1.4 评估与诊断

1.4.1 心理测验结果

SCL-90: 总分 215, 焦虑因子分超过 3;

SDS: 无抑郁;

SAS: 中度焦虑状态;

1.4.2 诊断标准及结果

根据 ICD-10 广泛性焦虑障碍诊断标准,诊断为 GAD。

1.4.3 诊断依据

(1) 来访者具有典型的焦虑特征及躯体反应: 对身体健康、学习成绩、舍友影响睡眠、睡眠对学习状态的影响、老师教学方式对自己学习的影响、注意力不集中对学习效率影响的过度焦虑和担心,导致易烦躁、易激惹、长期睡眠障碍。自主神经症状,一阵阵心慌,经常感到胸闷,后背疼痛。

(2) 社会功能受到较严重损害: 长期难于集中注意力学习,记忆下降,学习成绩严重下滑、无法和舍友共住。

(3) 自感非常痛苦,无法摆脱。

(4) 病程: 三年半左右,超过 6 个月。

(5) 鉴别诊断

与社交焦虑鉴别: 社交焦虑特征是个体处于可能受他人密切关注的社交情境中感到非常害怕或焦虑。本案例中来访者主要针对学习、睡眠、自身情绪状态的担忧和焦虑,并无明显关于人际关系的焦虑。

与惊恐障碍鉴别: 惊恐障碍的焦虑特征是担心再次出现惊恐发作。本案例中来访者并未出现惊恐发作,也没有对再次出现惊恐发作的焦虑与担心。

与分离焦虑鉴别: 分离焦虑特征是过度的焦虑和担心仅聚焦于与主要依恋对象的分离。本案例中来访者对焦虑和担

心与该情境无关。

与非病理性焦虑鉴别：非病理性焦虑的特征是个体的担心更好控制或没有严重引起有临床意义的痛苦或功能损害。本案例中来访者长期感觉内心痛苦而无法摆脱、烦躁、长期睡眠障碍，社会功能受到严重损害，如注意力不集中、学习效率持续低下，感到学习非常吃力。

1.5 行为功能分析

1.5.1 行为概念化

(1) 宏观行为功能分析（垂直分析）

宏观行为功能分析指对个人内在的计划、规则及对问题行为的形成与发展过程的分析，包括核心信念、规则、行为策略、行为计划和具体的行为表现等内容。本例来访者的宏观分析，见图1。

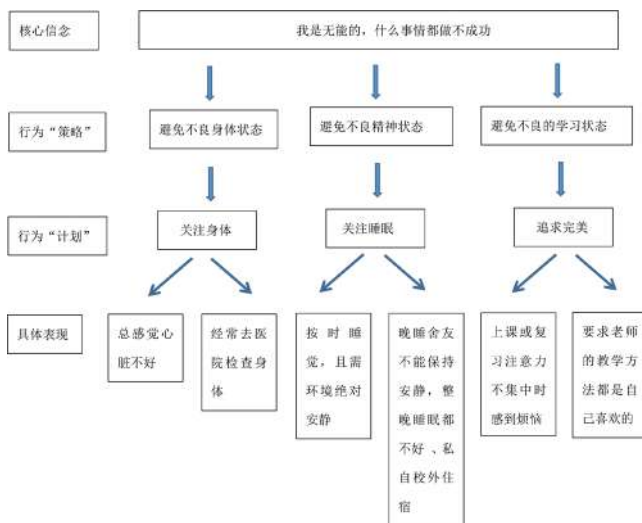


图1 来访者的宏观行为分析

(2) 微观行为功能分析（水平分析）

咨询中与来访者一起做了多个典型问题行为的微观分析（水平分析）。行为的微观分析即S-O-R-C分析，其中S是指刺激源/情境 Se 是外在情境因素，如环境因素、他人行为等，Si 是指内在因素，如念头、感觉、期望、目标、生理反应等；O 是指有机组织/个人因素；R 是指反应；C 是指结果，Cs 是短期结果，CI 是指长期结果。根据行为强化机制，C+ 代表结果对行为具有正性强化的作用，使行为增加，C- 代表结果对行为具有直接惩罚的作用，使行为减少。C+/ 代表对行为具有间接惩罚的作用，使行为减少；C-/ 代表对行为具有负性强化的作用，使行为增加。来访者其中一个典型问题行为的水平分析，如表1、表2、表3所示。

表1 来访者口语课上长时间玩手机或睡觉行为的水平分析

S	O	R	C
Se: 日语口语课上老师的教学方式	身体瘦弱	生理: 心慌、气喘、呼吸不畅、胸闷、坐立不安	Cs+: 玩手机或上课睡觉可以暂时不用理会口语学习压力, 心情会好受一些, 越来越喜欢上课玩手机或睡觉。
Si: 老师应该留给学生更多课堂练习机会与作业纠错时间。心慌、气喘、胸闷、烦躁不安、呼吸不畅、很难集中注意力	智力良好	认知: 老师的教学方式不如我期望的那样, 我就不喜欢听课, 于是我就学不好, 口语很重要, 学不好的话以后工作都找不到, 找不到工作就没办法在社会立足。	CI-: 日语口语越来越学不好, 成绩越来越差, 焦虑和压力增强, 越来越不想认真听课。
	性格敏感、胆小、认真、完美主义	情绪: 着急、烦躁、担心、失望、焦虑、厌恶	
	亲密朋友不多	行动: 口语课大部分时间玩手机或趴着睡觉, 不听课	
	长期存在日语语法与口语的压力		

2 咨询目标与计划

2.1 咨询目标与计划

2.1.1 当前目标

帮助来访者学会解决当下问题，缓解当前的情绪痛苦；

2.1.2 阶段目标

- (1) 第一阶段：建立良好咨询关系，初步评估诊断；
- (2) 第二阶段：进行个案概念化、行为功能分析；
- (3) 第三阶段：使用心理干预技术，帮助来访者缓解情绪痛苦；

情绪痛苦；

(4) 第四阶段：使用心理干预技术，帮助来访者逐步恢复社会功能，包括搬回学校住宿，增强注意力，提升学习效率。

- (5) 第五阶段：促进来访者人格发展。

2.1.3 最终目标：促进来访者人格发展。

2.2 咨询计划

2.2.1 咨询总次数：15次；

2.2.2 阶段性咨询内容与干预技术；

第一阶段：建立良好咨询关系，搜集来访者信息（第1次咨询）

第二阶段：使用心理测验与ICD-10诊断标准进行评估诊断（第2次咨询）

第三阶段：认识症状的意义和行为功能（第3-4次咨询）

第四阶段：探讨行为的宏观与微观分析，进行个案概念化（第5-6次咨询）

第五阶段：行为激活与认知训练，鼓励改变（第7-10次咨询）

第六阶段：巩固阶段，探讨恋爱、人际、学业、职业生涯规划等，促进人格发展（第11-15次咨询）

3 咨询过程

3.1 第一阶段：建立咨询关系，搜集来访者信息（第1次咨询）

运用一般性咨询技术（倾听、尊重、热情、积极关注等）进行情况了解和关系建立，对来访者的情况进行初步评估，对诊断等问题简单进行心理教育。主要启发患者认识心理因素和身体症状之间的关系，通过行为功能分析初步分析和处理了来访者对学习和睡眠的担心。结束前交待咨询设置，讨论咨询目标，布置家庭作业，要求患者进行事件、情绪、认知、行为的记录。

3.2 第二阶段：评估诊断和认识功能症状意义（第2-6次咨询）

在继续了解情况、建立关系、情感支持的同时，通过家庭作业的回馈和各种具体事件的行为功能分析，启发来访者认识症状的意义、情绪和认知之间的关系、行为的功能，多次讨论身体症状和心理问题之间的关系，帮助来访者从心理的角度归因和治疗身体症状。通过一系列CBT技术，如苏格拉底提问技术，促进患者对认知和行为问题的领悟并产生改变，尤其是通过认知调整处理多虑、担心的问题。同时教给来访者一些情绪调节技能和认知改变方法，通过布置针对性的家庭作业，在生活中改变自己的认知与行为，记录相关的情况。对患者的改变进行反馈、讨论鼓励其不断改进。

3.3 第三阶段：探讨行为宏观分析、核心信念和图式，鼓励改变（第7-10次）

这几次咨询在继续认知和行为改变的基础上，结合成长经历进行了行为宏观分析，讨论了影响来访者不适应性认知方式和行为方式形成的基础，和对自己、对他人、对婚姻的一些核心信念、图式和假设。通过一系列CBT技术，促进领悟核心信念、图式、假设等深层心理机制及其影响，结合一

直进行的家庭作业促进改变。

3.4 巩固，讨论学习的意义和人生发展促进人格发展（第11-15次）

继续之前的认知和行为训练及深层心理机制的改变，训练情况反反复复，有时中断，症状改善的效果没有一开始明显，不断在生活中改变、记录、反馈、讨论、改变策略、不断改进和巩固。和来访者探讨学习的意义和未来人生规划，促进人格的发展。最后一次结束咨询，讨论未来计划和后续有可能的咨询设置。

4 效果评估

心理测评结果

SCL-90：咨询前总分215，焦虑因子分超过3；咨询后总分136，各项因子均分小于2；

SDS：咨询前后无抑郁；

SAS：咨询前中度焦虑状态；咨询后无焦虑状态。

5 评价与反思

5.1 严格遵守伦理规范与职业道德规范

在咨询过程中，咨询师严格遵循伦理要求，并在咨询开始时告知来访者双方权责、保密原则及例外，并与来访者签订知情同意书、访谈协议书、特殊情况信息披露授权书等，本着促进来访者发展、真诚尊重的原则开展咨询工作。

5.2 高效搜集来访者信息

第一次咨询开始10分钟左右时开始搜集来访者信息，这样有了初步的良好关系与印象后再搜集资料更能保证资料的真实性与详细性。

5.3 评估诊断过程规范而科学

结合过往心理就诊史、服药史、家族遗传史、心理咨询史、大一入学心理测验结果、当前面谈与心理测验结果，根据ICD-10指标进行评估。

5.4 个案概念化过程具有挑战性

尝试从行为功能分析角度对来访者的症状行为进行个案概念化，将所学理论知识运用于咨询实践，虽然技术尚未达到精湛的程度，但是因为具有认知行为治疗相关理论与实践经验，在与来访者开展SORC理论建模工作时，还是相当顺利的。

5.5 科学制定咨询目标与实施计划

与来访者商定当前目标、阶段性目标和终极目标,本着客观、科学、可行、规范、心理范畴等原则进行制定。在这个过程中,使来访者充分体验到主人翁意识,必须都是来访者发自内心想要达成,并且属于心理范畴可操作的目标与计划。

总之,本文通过 CBT 个案概念化收集资料、理解患者的内心世界,在这个基础上进行了针对性的 CBT 治疗,取得了一定疗效。希望 CBT 的个案概念化能在 CBT 工作者中推广应用,更好地应用于心理咨询工作。

参考文献

- [1] 安芹 / 个案概念化在心理咨询中的应用 [J]. 中国心理卫生杂志, 2006, 加 (2): 133 — 135.
- [2] 王纯, 张宁. 一例广泛性焦虑障碍患者认知行为治疗的个案概念化报告 [J]. 中国心理卫生杂志, 2014, 28(12): 932—936.
- [3] 徐谦, 王建平, 余萌, 等. 一例适应障碍认知行为治疗的个案概念化报告 [J]. 中国心理卫生杂志, 2017, 31(1): 64—71.
- [3] 罗佳, 李占江, 刘竞. 一例社交焦虑障碍的认知行为治疗——基于案例分析的干预 [J]. 中国心理卫生杂志, 2018, 32(4): 294—299.

The Theory of Virology Remolding and The New Thinking and Counter Thinking of Clinical Immunity

Yi Zhong

Moscow State University, Moscow, 119991, Russia

Abstract

This paper is based on the development of basic theories of life sciences, puts forward heuristic hypotheses on the origin and structure of viruses, and explores the life activities and purposes of viruses in order to re-understand the biological value of viruses. This paper is not based on experimental clinical therapy, but on virology and immune basic theory of revolutionary thinking. Among them, the theory of "Retrospection of Primitive Cell Transformation" of virus puts forward the pioneering thinking of immunology, and takes virus as the subjective angle to explore "What Kind of Evolution Should Virus Make in Order to Overcome the Latest Treatment of Human Beings", which also provides a reflection way for immunology.

The hypotheses proposed in this paper only represent personal positions, and the relevant experiments are epoch-making, and there is no final conclusion at present. At the same time, in order to ensure the progress of the research experiment and the achievement of personal thoughts on the mutual transformation between viruses and cells, this paper does not provide the detailed experimental methods and specific scientific research ideas on luring viruses to transform cells, but aims to open up innovative immune fields and inspire new research points in virology.

Keywords

new perspectives on virology; epistemology of viruses; clinical immunity

病毒学重塑认识论及对临床免疫的新思路、反思路

仲逸

莫斯科国立大学, 俄罗斯·莫斯科 119991

摘要

本论文立足于发展生命科学的基础理论,对病毒的起源及结构提出启发性假说,并探究病毒之生命活动及目的,旨在对病毒的生物价值进行重新而全面的认识。本文并非基于实验的临床疗法,而是对病毒学及免疫基础理论的革命性思路。其中病毒的“回溯原始细胞改造”理论提出免疫学的开创性思路,并以病毒为主观角度,探究“病毒应做出怎样的进化,才能克服人类的最新疗法”这也为免疫学提供了反思路。

本文提出的假说仅代表个人立场,而相关的实验皆是划时代性的,目前无最终结论。同时,为保证病毒与细胞之间的相互转化之探究实验的进展及个人思路成果,本文暂不提供关于引诱病毒转化细胞的细节实验方法及具体科研思路,但旨于开创新的免疫领域,启发病毒学的新据点研究。

关键词

病毒学新视野;病毒认识论;临床免疫

1 引言

21世纪是生命科学的世纪,其中病毒学作为重要的分支,通过对病毒的一般形态结构和基因组结构功能的研究,使人类洞悉其致病原理并依此研发疫苗。而其作为一门发展百余年的新兴学科,在研究范畴上正侧重于病毒的可见性结构与感染过程行为、基因组结构与功能,免疫疗法开发等领域层次,偶有病毒的来源性假说,缺乏病毒产生环境的模拟实验,这种偏重于临床免疫的病毒学便存在生物价值意义、病毒起源环境、病

毒信息交流等领域的盲区。笔者认为基础理论的研究突破会是临床应用的根本动力,故以完善病毒的基础信息和发展观的进化行为来丰富对病毒的认识,并涉猎免疫论的非抵抗性免疫的开创。

2 病毒起源的间接证据和细胞畸形演化假说

细胞是不断演化的,从单核至多核,结构与功能趋于复杂化、系统化,而病毒依据寄生细胞而表现生命特征,其寄生的功能一定是协调于细胞的演化的,且在一定程度而言,病毒

的演化必须超越于细胞,否则因细胞结构的逐渐复杂与免疫能力的发展,不能完成寄生行为。而同时,细胞具备基因的演化,特殊功能的分化,并演化出生态系统的高级层次,比较而言,至今未发现病毒与病毒之间的分子信息沟通,且处于独立行动的孤立性,和局限行为于繁殖的单调性特征。从生物学的发展角度而言,生命的进化规律,简而言之是从简单至复杂、个体至生态系统的,但病毒悖于这一规律,并未经历像细胞的生态系统化进化历程,则病毒在此方面落后于细胞,换言之,病毒根本无种群、群落化进化的趋势,亦无复杂的聚合态。并且,病毒的芽孢状态使其受到制约,明显落后于细胞的生命活动持续性、丰富性、智能性。

总结上述信息得到这一矛盾:病毒于“博弈免疫”和“开发受体”的演化领先于细胞,但于生命行为能力和生态系统缔造性的演化滞后于细胞。

而这种偏向性的演化,呈现出生物进化的局限性、受抑性,而这种特性的产生,追溯至病毒起源,可以通过环境异变来解释,即推测病毒并非由细胞自然演化的产物,属于非自然情景地起源、发展,具有受迫性,非主动演化产物。

这种现象,使病毒的演化表现出受抑性,偏向性。加之,病毒依赖于细胞的生存繁衍特征,亦呈现被动性。

结合上述特性,笔者提出“病毒产生于被动,因环境压迫而导致细胞改变生存形式“的”细胞异化“,作为病毒起源的假说,其中病毒的偏向演化性、被动性等作为病毒起源于“极端环境的细胞异化”即“细胞畸形演化”假说的间接证据。

3 病毒学在自然选择学说中的意义

达尔文的《物种起源》解释了生物进化及自然选择原理,尤其“过度繁殖”的生物特征在病毒学方面更能体现。将自然选择原理代入病毒学,关于适应环境的性状而言,病毒的自然选择作用体现在突出性寄生能力的病毒的筛选,而自然选择因素,偏重于环境的宿主,以及病毒自身利于入侵与逃避免疫的基因突变。

病毒与细胞生命在自然选择作用中最本质的区别在于选择与淘汰的机制差异,以及基因库的演化方式。病毒发生的任何基因突变所导致的性状改变,都可以遗传并积累,或因无法寄生或寄生失败而单独保留其基因组。因病毒结构在芽孢状态的潜伏生命态,区别于细胞凋亡而保持持久存在,则不论是优

势种的病毒,还是寄生功能缺失的缺陷型病毒,皆作为其基因库的有效个体成分。即在自然界适度的气压、酸碱度、湿度、温度、辐射等综合环境因素中,可以免于失活,从而在自然选择作用中并非似细胞生物发生基因库随环境影响的迁偏,而是其基因库趋于广泛散射增长。其中,免疫系统虽形成消除一定种类病毒的能力,但因其数量庞大且隐匿芽孢分布、贮藏,无法推测这些病毒的灭绝情况及残余量。则当今世界所沉积的病毒将会是每次爆发新传染病的根基,而病毒是否会在芽孢状态匿藏分布时发生基因突变,决定了病毒引发瘟疫的频率与随机性、间断性,以及病毒种类的演化。

4 两类病毒演化假说与演化基因波动方程

目前经 ICTV 批准的病毒分类系统已达 3 个目, 62 个科,笔者对其形成过程提出两个对立性假说:(1)恒体演化假说:病毒起源时已拥有繁杂的种类划分(即病毒同时起源于原核细胞或真核细胞且同一细胞可产生不同结构、种类的病毒),而这些原始病毒产生后在进化过程中不发生种以上的跨变,基本不产生核心基因组不定向但稳定的突变,现发现的病毒分类皆属于一脉相承的基因组。(2)曲性演化假说:由单种或多种病毒进行波荡式衍化,一种病毒可突变基因组的任意片段至分类层次的跃迁。

其中关于后者,笔者更趋意独钟。于曲性演化,亦可分为缓曲性演化与瀑曲性演化,而其实现基因进化的方式,除现代普知的寄生增殖,笔者预测还存在“临界割离”的分裂化“增殖”,即病毒在侵入细胞后增殖过程产生不同蛋白衣壳并划分了基因组的翻译与组装,导致原病毒的基因组被分配在不同衣壳内,但前提是病毒本身含有“相对性状的衣壳蛋白基因”(但此时等位基因的定义却不一定等同于细胞),并且于分配基因组后每种病毒获得完整的活动能力;同时,此种隔离型增殖并非需母系病毒含有供分配的等位基因,类比延伸“前病毒”的实现,病毒濯取细胞基因来补充自身结构或融合于复制产生的基因组则构成增殖的又一特殊方式;对于非增殖过程状态,且处于增殖前后临界态时,于细胞环境感染下病毒可进行基因组的分界与衣壳的脱挽,在复制基因前或后进行个体的分裂或合体而产生结构、个体数目的婉变,对其称作连环性病毒。即在临界状态中发生病毒的割离作用,亦作为笔者优先推崇的另外特殊演化模式;笔者预言,应该存在多个衣壳相互包裹或衔接

的“连体病毒”，其基因组各自控制自身功能且“协调表达基因，配合通联状态”，其寄生方式及活动事件乃至宿主范围都将区别于一般独立性病毒，而其与前述“连环性病毒”亦可进行迂回型穿梭变换。

个体病毒演化过程中产生不同种类的病毒是一种基因的波动，跨种类的病毒基因突变的波动值，正决定曲性演化的程度，暂定义“fir”作为“病毒在曲性演化中产生的基因波动值”，则“fir” = $(V_1 - V_2) \cdot i_1 \cdot L + H \cdot i_2 \cdot L$ ；此公式含义是赋予病毒特定核心基因组与其余基因组各自映射侵染力变化的单位量之和，其中V代表“决定病毒种类及特异功能”的核心基因所映射的侵染力之内源值，单位为“钟”，而不同种类则V数值不同，此值与本基因组所控制的侵染力（适宜条件下，单位时间内增殖数和单位时间的传播数）相关，侵染力内源值”则表示单位有效域内基因本身性质所控制的侵染力基量。当陆续统计出病毒侵染力列表后，方进一步求得V值；i代表突变基因的有效域（一群协调表达功能的突变基因的数目与其连线所占体积的商作为有效域，而与L、V等属性量结合后成为“附属特性的单位域”即波域，而波域糅合的单位为&（法尔）；i单位作为ir（埃尔）；H作为核心基因组侵染力V与非核心基因组占总基因数比例的积，蕴意为设定非核心基因组的侵染力环境基量，单位不受比例值改动，续为钟；L作为基因组内源值表达性质的函化因素，与自身排列方式、密集度及体积、类型度及翻译效率、突变基因跃层等相关；L单位为lr（莱尔）。概述上述单位计算为&（法尔）=vr（钟）·ir（埃尔）Lr（莱尔），其中单位量的积累之含义为：在ir域中进行Lr与vr的特性量叠加，每一种特性量表现为“场值”，这种给予域以糅合特性量的场值叠加性方程函数，定义为“波域”，单位为&（法尔）。

5 营造与维持生命状态的“场与市”的理论基础

上述公式用于计算基因受环境及自身分子作用等因素产生的不定向突变值，对于病毒如何产生这些突变，笔者认为在物质满足条件外，使其达到发生基因突变行为，需状态的凝聚引导，而延伸至所有的生命活动，包括结构本身，皆拥有各自的状态，则处于维护状态与临界状态的调节便控制相关活动的发生。那么，提供一个给予其状态调节的通用方式便作为关键的生命科学研究方向，其理论需求在于寻求广泛适用的状态调

节理论，实现生命活动的状态控制。于此，笔者构造“状态场”的模型，通过类比电磁力作用场，提出“于生命环境中存在结构状态与生命活动状态的“募场”——生命状态场”的假说，满足“营造生命状态环境而调节活动行为的发生与维持、跃迁”的理论目的，具体以生命起源代入此状态场理论：从一般分子相互作用产生状态场的雏形并互促于进一步发展为生命活性物质，进而特定的状态场之间相互作用，凝聚“形成生命单元个体”的状态后发生此种生命起源的行为事件；且生命状态场覆盖整个生命系统活动。

至于生命状态场的范围及结构，可分场域化、分层化，如以细胞个体为例，对细胞结构降级分析②（降级分析：基本单位组成一个系统并作为新一级基本单位构成其新系统，则每种基本单位附属级数，将基本单位作为系统寻求其内部的基本单位，为降级分析；适用个体—系统的任何模型）则内部独立性结构如细胞器等都特持其生命状态场，这些低级数的场层相互融斥，形成整体的系统化生命状态场，延伸于细胞构成组织、器官、系统（此系统结构区别于前述“系统”级数）、个体，从而构成场域的划分与集结，即每个活动行为处于细胞结构的整体环境与其微环境的场层，而其作用特征是包涵细胞微环境与整体环境系统的特殊感态并施加给“场域中生命大分子至微系统”调节状态作用。尤对于生命活性物质而言，生命状态场营造基本的活动感态，规律运动、协序反应，如细胞细胞器功能运转、各结构功能环境的通融及病毒定位受体、芽孢状态转化、免疫忽视等生命活动行为，生命状态场正赋予其中进行的一切活动叠加特定的“感态”，由感态控制行为活动的发生。对于依赖物质基础的活动，物质因素并非与生命状态场因素冲突，因为生命状态场本身作为生命活动依赖的物质基础的结果状态，如神经调节的神经递质、体液调节的激素，生命状态场贯穿这一系列过程：细胞通过信号传递激发生命状态场的感态而产生介质、信息；呈催化效果地激发受体结合状态；激发细胞反馈行为状态引跃而作出反应。

于场域之间，感态应处于一种波动，使行为活动获得流动性的感应影响，赋予生命行为特定的偶然性变量。于生命状态场的感应结构模型，可保持平寂至涡漩的感应形态模式，其中同一场域内的感应结构的理想模型，亦可进行多类别感应形态的分布，笔者定义这种场内分布为分层化，数值由“层级”表达；定义生命状态场的“基本单位—系统”之分级化，由“梯

级”表达其数值及其“能力特性程度”。③（感应态能力特性程度：包涵“生命状态场的感应模型层级及决定感应作用的波动效果等决定场自身性质与程度因素的“综合性衡量种类与能力程度的值量””。）

生命结构的单位一系统之级一层模型簇拥（生产）着生命状态场，即生命状态场的梯级取决于构成此场的生命整体微系统的种类与能力程度，而此种关于代表微系统发展程度量的相关因素，暂搁置探议，而用“引场化能力特性值”作定义与衡量，进一步而言，对于构成此“能力特性值”的单元，即决定其数值量的理论体系，笔者设定“市”的概念并予以代表生命结构与活动共同营造的微系统并由“统系化能力特性值”代表其程度量，且前述决定“引场化能力特性值”的因素亦转移为决定“统系化能力特性值”的因素，即“市”构造了统集这些未知因素的“表现出结构及行为的发达性程度”的模型，即作为复杂而直观的“系统量”，定义于行为活动及结构状态的整体总合。同时，一个市可引泛多个场；一个整体系统亦可分为不局限单一类型的微系统子量，其作用性质可通过此种叠加而产生质理性回荡（质理性回荡：构成场的波段扭曲及结构变化；考虑到场与分子类物质的结构差异，对其定义为质理性）、状态性波动。另外，“市维”与“场层”表示其自身的质理结构的“能力特性程度”，笔者认为用数值表达上述这些特性有所不当，因数字无法揭示其空间形态及复杂的相互作用关系，故由“维、层”及“梯级”进行定义其程度量。

6 影响演化过程及生命状态场的环境作用与病毒地理分布预测

病毒于历史演化过程，尤对于自身基因组的突变而言，需考虑综合场态的交融作用，不仅基于病毒自身生命状态场对基因突变的感态作用，与宿主细胞环境的生命状态场之影响，还包涵气候性综合环境的因素，即自然环境可影响生命状态场进而表达其干预作用，而此时可将自然环境直接作为模拟状态场来对待。那么控制环境因素如气候、地形海拔等的地理经纬度作为病毒演化过程中的独有变量。

故探讨病毒的地理分布情况，有助于探究与预测病毒的种类及其所感染宿主的方式、病理机制、特征。而环境因素地理分布对病毒产生的影响应基于长期而固定的，若处于环境之间的高频变动，即无形成某一特定环境的作用而呈“环境波动

性倾向”，则其干预的程度与结果特征应根据环境本身的“能力特性值”，且代换为模拟状态场进行作用分析，而其具体方式及标准依据，暂搁置未论，仅于此预测不同环境之间与波动环境皆给予演化过程一种特异的地理因素影响。

上述地理、环境因素包括气候带、地形海波、大气密度及气压、大气环流、光线强弱、生态环境中宿主范围与数量、地球自转及磁场干扰作用、特殊气象、人类活动、地壳运动与火山影响、宇宙射线与陨石冲击等。

其中由于地壳运动，在理论上病毒将经历地表至地壳的分散或集中的汇布，同时结合大陆漂移学说，病毒可贯穿不同洲际，且可能完成从“陆生”至“水生”的过渡，即病毒芽孢实现存在于海洋的状态基础与结构演化，进而潜埋海洋中具备特定的分布量。

对人类而言，病毒的爆发，往往是首位宿主将其从无人区的生态环境引向人群密集的都市或部落而导致进一步的传播、蔓延。则于地球原始生态环境，亦是病毒分布的重要区域，而这种分布亦存在芽孢状态与寄生状态两种形式。即长期寄生于宿主而保持潜在分布，待传染至人类或被宿主传播另一生态系统后将发挥其蔓延性，而此种爆发性蔓延能力由病毒的宿主范围与环境因素相关。

综合上述可得，病毒的来源地的分布情况可涵盖 1. 地表至地壳的层次，包括火山、地壳断层、地壳褶皱等地貌。2. 湖泊、沼泽及洋流。3. 保持寄生状态在原始生态环境中潜储。

至于其具体分布模型，结合地球板块漂移与地质沉积，从理论上预测，其总体呈分散或簇涟型分布，并进一步提出“病毒资源库”假说，预测世界上已出现的病毒只是冰山一角，部分或大部分将处于匿藏分布，并渐盈于迁境，逐控于引向，正如下述重塑病毒生命价值及“引胞”结构，其具备从基因至生态的资源价值，并消除感染性后，尤之于细胞结构将提供革命性观点的突破。

7 病毒认识论与生命价值之于生命科学领域的研究方向

本文核心观点在于重塑病毒学视野，扩展生命科学的认知领域。即在前述病毒起源方式和演化原理之外，更应回答“生命为何诞生，病毒起源的生命意义”及“如何引导病毒的非寄生性演化”的问题。

由前述生命状态场理论而言,生命大分子随物质与状态场的综合作用产生,并以此方式迭代为生命系统化个体。在宇宙微观粒子角度下,构成宏观物体本是其自然过程与必然结果,从基本相互作用力跃迁至化学反应作用力,且协调于磁场、电场至复杂量子场的演进,皆由宇宙物质本身的进化所决定。当环境条件适宜,上述宇宙物质演化过程自然且必然经历生命阶段。而至于病毒的起源,前述已根据其偏向发展的矛盾现象提出包含极端环境因素的假说,则其起源之原因亦作为生命力的呈现,即细胞难以生存于变异的环境时,为延续生命及状态,作出被动的变异。那么其生命价值首先作为“活化石”,提供远古生命的考古证据和基因组模型,进而,病毒的寄生增殖是对这些基因组的保护与发扬的诉求,其造成自然界其它生命的淘汰,也可以视为自然选择的环境因素之一,即从历史角度而言,其一定程度上遏制了生物种群及生态系统的数量的泛滥,而其造成生物基因库的不定向波动,亦干预了生物种群进化的过程状态。另外,病毒的生物价值还应体现在其传递了生命结构可塑性即转变形态去适应环境的思想,延伸而言,通过一定的催化,病毒可以重新复原于细胞形态,则实现免疫角度的新思路。

那么结合细胞的分化,当组织、器官等出现一定规模程度的细胞的缺失,细胞可通过内源性病毒或外来病毒对空隙部位进行填充,即在实现对病毒的“细胞复原改造”的基础上,通过定位与引导,完成对相应部位的修复。

同时,其生物价值亦可延伸至对细胞基因组的融斥作用,即通过前病毒的附捐基因及对细胞基因组的灌取,可干预细胞的基因型及其表达,而这种理论上可以发生的行为亦可能导致一些负面影响。

上述对病毒的认识,包括了其起源假说和生物价值,而病毒的行为活动亦作为认识论的重要范畴。目前所定义的病毒行为仅从宏观表述,忽略了其本质动机及连贯行为之机理。在理论预测下,病毒可发生的部分特殊行为简述如下:

(1) 遗藏态芽孢。病毒进入芽孢状态需要敏锐感应于其触发条件,经“感探”的过程凝聚生命状态场的激化,同理,于“解孢状态”需进行“嗅探”,则处于芽孢过程病毒应保持微量的生命体征及能量消耗,即时刻窥伺环境状态,处于“隐勘行为状态”的“半锁结构”。此结构在定义上具有微量的外界沟通信息的途径,尤可通过生命状态场激化的电流传导其对

于环境察觉的感态。

(2) 入侵、感染·增殖、出芽的特殊方式。病毒应具备引导定位受体与运动的活性蛋白,不排除生命状态场给予病毒感应到宿主及具体受体分子的状态性能力。吸附后,病毒可向细胞内部“注入基因组”或内吞于细胞内部后再输送基因组;病毒处理好自身隐蔽性与核糖体优先顺序后方可合成自身核酸与蛋白质,并各自寻求位置而秩序井然地装配;病毒的配体位于细胞内部或外部便是不同的出芽方式,同时,可以假想细胞受体可经病毒增殖过程中产生的特定蛋白来转化为病毒的配体,甚至病毒可馈赠于细胞其基因所翻译出来的受体。则病毒“自主携载受体”亦使病毒宿主范围扩张。

(3) 灌取细胞基因。病毒于增殖过程或非增殖目的,进行细胞基因的窃取,延伸而言,可挤占原有细胞基因组而控制细胞蛋白合成及代谢活动。

(4) 细胞改造。通过对病毒基因的定向引导,即撤销其入侵性,而拓展其游动功能及信息传递特殊方式,则形成环绕于细胞的“碁连体”,其意义在于补充细胞结构,对信息传递乃至细胞修复提供结构功能的配合。

上述行为仅作理论推测,且上述的“病毒”一词已并非原有名义解释,即任何包涵一定基因组的内源结构独立体,往往不具病毒名称中的“致病性、毒性”,而发挥着另外的功能作用。于这些“能主动性运动并规律发生行为活动的包涵基因并能实现借用核糖体进行复制翻译但区别于病毒传染性目的增殖之结构独立体”定义为“引胞”。

理解生命特征,并基于生命活动行为维度,对生命价值进行探索,这应作为生命科学的认识论领域起点,同时于病毒学而言,以发展角度构造生命的适应性结构变化并透析病毒与细胞相互转化的可能性及“引胞”生命结构革命性假想,引导潜在生命系统与结构功能的开发,不仅解决免疫问题、医学性治疗,更引申于结构领域至未来生命系统的划时代意义。

笔者暂为一个无垠潜力的研究方向与领域打开一个微隙,使未知的真理折射在一点,于乱影袅娜中糅合,于百缠千结间凝萃。而启发一个方向与领域的研究,亦为本文的初衷。

笔者预言:

生命科学认识论足有潜力位于生命科学未来研究领域中心。

由前述生命状态场所延伸出状态论,其将作为交叉于物

理化学等自然科学学科的革命性科学理论突破。

8 免疫学新思路，自源免疫与状态场的调控

病毒复原于细胞结构的假设，为免疫学提供治疗的新思路。而于初步理论构想，病毒可通过细胞内部及外部两方面完成结构的复原改造。

病毒自身基因组或细胞中特定基因域^③（在一定基因组的数目与结构基础上，额外状态场所控制的特殊感态范围，称为基因域）提供改造病毒至复原态的蛋白合成，其中应纳含“能维持基本自主代谢活动”的细胞器的基因，但此种“细胞器”等恢复病毒的综合微系统成分，亦应简化为新形态、结构及功能，暂称为“微细胞器”。进而在一定结构（可类比于纺锤丝）的引导下完成病毒基因组和复原态蛋白、微细胞器的装配。则依据其体积特征，对病毒复原态定义“微细胞”，而其伴随的细胞的分裂由此称作“微分裂”。

考虑另种情形，病毒可先通过自身蛋白的装配并作为介质，出芽后嵌合至巨细胞特殊细胞体（下述称为基体），而由此产生“浮嵌式病毒复原态”、“贯融式病毒复原态”，即病毒衣壳“永久性吸附”至基体，且表层结构发生“渗透性重叠”即浮嵌的最终形态；当病毒衣壳融化于基体或呈碎散状解裂并分布于基体或分泌出基体，其基因组经过不同生命状态场的磨合而稳定后，基体可以变成“微细胞”或“引胞”。而前述微细胞与引胞共同点在于皆定义了独立完成代谢的功能，其区别在于“后者具备自主运动的需求与常态，并作为提供功能服务的配胞。（细胞由此需划分为主胞与配胞，主胞固定位置且相对体积较大，作为构成组织的基本单位；配胞即以引胞为主，并包涵“可进一步发展为微细胞或引胞”的基体）”

预计十~二十年左右实现基因组的勘测与设计，方可逼近这一系列理论假说的实践。

而于上述改造细胞的生命科学时代来临前，对病毒的免疫问题犹需新颖有效的解决方案，故从思路角度，笔者暂概述对防治病毒感染的纲领性框架，提供核心思路与临床实验的启发。防治病毒感染，可从以下方面着手。

（1）干扰病毒定位受体及结合受体等反应活动

消除病毒状态场的感态产生及传递，或杂糅其对于定位的状态，可引导其紊乱活动与反应，进而延伸至病毒一系列侵入至出芽的过程，可经状态扭转而使病毒感态紊乱，即可能致

使其行为失常，造成晕厥性僵化，无法反应于外界环境或混乱表达其代谢活动及增殖过程。故无法定位受体作出反应。但这种状态场的调控所造成的效果分为永久性及间断性，即单独使用此种方式会遗留病毒于体内，具有一定的潜在威胁。

（2）劫限病毒的活动范围

通过状态场的调控，达到“病毒趋向引导”的效果。通过经基因工程修饰过的具备“假受体”（可吸引病毒趋向并强性吸附，但不引起细胞内吞，亦可阻逆病毒基因注入的“伪装受体”）靶细胞诱导病毒趋向并“劫取病毒”，造成其不可脱落的限制。

另外，亦可将激发吸诱或斥逐效应的状态场驯化于理论上某种“特殊活动性蛋白载体”，使其朝特定方向运动，从而凝聚病毒数量的重心于其处，如引入“假受体”细胞区域，往往是最佳疗效。

（3）侵染病毒的“微病毒”假设

以病毒窃取能量与物质的行为性征，及其造致细胞坏死的现象，提炼反作用力的思想。即将“病毒”作为宿主对待，构造“侵染病毒的微病毒的理论预测模型”，可以定义，其行为活动以寄生于病毒为主，通过“歇枕”于病毒衣壳内侧或连接衣壳与外界的“隙窗”，可获得病毒衣壳的荫蔽，即环境状态的保护与凝蓄，进而可以推测其“游荡”于病毒基因组，首先穿织出充当轨道的类丝状蛋白及结点蛋白，并以“迷雾”定义其结构框架，作为其运动的索道，提供微病毒对病毒基因与能量的攫取，且类比于“前病毒”概念，在理论预测下微病毒亦能将基因以某种方式缀附于病毒基因组，同时影响其基因域及生命状态场，即对基因突变等产生一定的波动干预。

而关于微病毒的起源，可对称于前述极端环境的细胞畸化假说，设想病毒基因组的内部基因独立化，即整体中的基本单位演化出自主性，呈现脱离原整体的性征。则上述微病毒的来源应首先考虑病毒自身，恰如其寄生于病毒的“行为相似性”，起源亦可相似于病毒的起源。

这或许酿造些许“以其人之道还治其身”的妙效，对于这种具类比性意味的行为传承，亦定义作“仿性借化”。

（4）控制病毒芽孢态的隔离免疫

利用生命状态场将病毒于宿主环境中仍回归于芽孢状态，而于临床实验，这正需首先清晰关于病毒转化状态的机制原理。则阻断病毒对环境的感应、利用物理或化学方法使其不能解开

芽孢状态、伪造芽孢态实现的环境、及强制将病毒逼入芽孢态等环节角度都可以作为控制病毒芽孢态的免疫手段，并以“非消除性和体内隔离性”的特点达到免疫效果。

鉴于篇幅等因素，于此不再赘述免疫学的其余方法的启发性思路与个人观点，包括对巨噬细胞的功能强化、对补体系统的巩固、对树突细胞的信号传递构造节点化研究、对适应免疫系统的极速诱导和抗体修饰化协变性实验研究等方面，笔者将于后期进行突破性研究与发表。

9 免疫学反思路，充满动态与变数的博弈

免疫系统通过漫长的发展，进化出解决多数病毒的免疫机制，而由免疫系统从无到有及从劣势至优势的细节，可窥见生命自身进化的意义和相对优势的动态性，即双方皆处于不间断发展的过程状态，自然状态下，免疫系统进化出的免疫能力可抵御部分相应对抗能力较弱的病毒，人类利用思想与科学研究制造了一些免疫方法并取得一定成果，但于总体而言，存在部分病毒所采取的入侵方式及应对机制逃避或战胜了免疫系统，并且其亦可能来源于曾经被挫败的病毒对感染方式的改进。故相较于细菌对抗生素的耐药性，病毒亦具“演化出更新的感染机制克服免疫”的“反扑性”。

则任何免疫机制的疗效都应纳入动态的变数，即处于非永恒性适用的风险。

依旧于理论推测，病毒可利用抗原成分的包装如截取片段细胞膜覆盖抗原，及衍生某种能与细胞结构发生化学反应的物质，阻断钟样受体等识别或销摧其结构；病毒从结构上可以产生掩护性抗原，通过“掩护细胞”跨转至靶细胞进行“骈散感染”，即将自身抗原成分故意遗抛于特定位置的非靶细胞——掩护细胞，进而减缓自身所招致的各类免疫作用，而这种策略应针对于“减免免疫伤害”的病毒对抗免疫方式之演化。

病毒的胞间传播机制应作为逃避免疫监控的典型演化成果，延伸而论，病毒如能构造或利用“含有对应受体的特殊蛋白载体”，则可实现等效于胞间传播机制的隐蔽性效果，并由其引导至靶细胞，完全可能突破“依靠受体介导的内吞作用”的侵入方式之限，其宿主范围一定程度上将由上述“特殊蛋白载体”来决定。（同时，通过“构造含受体或利于病毒进出的窗隙通道的特殊蛋白载体”诱导病毒困陷其内部，并以内部环境因素如 pH 或“可与病毒特定部位发生化学反应达到特定目的”的物质结构等，使病毒丧失活性地消解或保留活性地贮藏，

这亦为免疫思路）

此外，病毒突变为新毒株亦是反扑性的表现，且往往成为免疫系统一时无法克服的困境。

对于上述关于免疫的逆思路角度，笔者旨在打开一个新领域的起点，即谨提供启发性思路，抛砖引玉，故省去其余更多理论推测的列举，而且笔者察觉，免疫系统的每一种环节、细节以及每一种最新疗法的产生都可涉及免疫学反思路的映射，那么关于此领域的发展便关键在于跟随未来循序渐进的科研突破而不断补充、完善，而“由病毒为角度对抗生物免疫系统的反思路所组成的逆免疫学”已足蕴于价值和潜力作为未来免疫学的重要分支。

10 结语

本文立足于基础理论的研究与推测，旨在启发病毒学和微有波及的生命科学状态论的新领域与科研方向的开创，亦构建暂处于雏形的理论模型和一系列假说。提供了生命科学的病毒学认识论的开创，探索生命价值之于生命科学领域的理论意义；并构造免疫方式及反思路逆免疫的新模型及一系列假说。

为尽量压缩与简化，未附加图表的详尽阐释，这因为本文理论模型本身基于逻辑性的理解，且笔者极力用简洁而不失要点的语言进行假说原理概述和命名，并前后相互呼应对照。

本文未引用具体数据及实验，正由于理论推测与启发新思路、新学科分支领域的论文主旨定位，而省略部分理论情形的列举，又源于已有相关论文对其阐释与具体研究，于此无需再引用。此外，本文理论领域具跨时空性，即理论推测给予病毒和免疫系统的未来实现性，暂不能对文中所设想的假说现象进行实验，且作为领域起步而蓄涵未来研究前景，协调于潜在现象与前沿理论的科研进展而不断发展完善。

本文立足于创新思路，下列参考资料，对笔者的学习与成长给予不可或缺的影响与引导，谨表感谢。

参考文献

- [1] Charles Robert Darwin. On the origin of species[M]. 1859-11-24
- [2] Lauren Sompayrac. HOW PATHOGENIC VIRUSES THINK[M]. 赵欣敏, 张峰译. 北京: 北京大学医学出版社. 2016-3
- [3] Erwin Schrödinger. 生命是什么——活细胞的物理学观 [M]. 1946
- [4] 曹雪涛. 医学免疫学 [M]. 北京: 人民卫生出版社. 2018
- [5] 吴庆余. 基础生命科学 [M]. 北京: 高等教育出版社. 2018
- [6] 朱华. 生命起源的化学演化假设 [J]. 生物过程, 2018, 8(4): 61-68.

About the Publisher

Synergy Publishing Pte. Ltd. (SP) is an international publisher of online, open access and scholarly peer-reviewed journals covering a wide range of academic disciplines including science, technology, medicine, engineering, education and social science. Reflecting the latest research from a broad sweep of subjects, our content is accessible worldwide – both in print and online.

SP aims to provide an analytics as well as platform for information exchange and discussion that help organizations and professionals in advancing society for the betterment of mankind. SP hopes to be indexed by well-known databases in order to expand its reach to the science community, and eventually grow to be a reputable publisher recognized by scholars and researchers around the world.

SP adopts the Open Journal Systems, see on <http://ojs.s-p.sg>

Database Inclusion



Asia & Pacific Science
Citation Index



Creative Commons



China National Knowledge
Infrastructure



Google Scholar



Crossref



MyScienceWork



Tel: +65 65881289

E-mail: contact@s-p.sg

Website: www.s-p.sg