

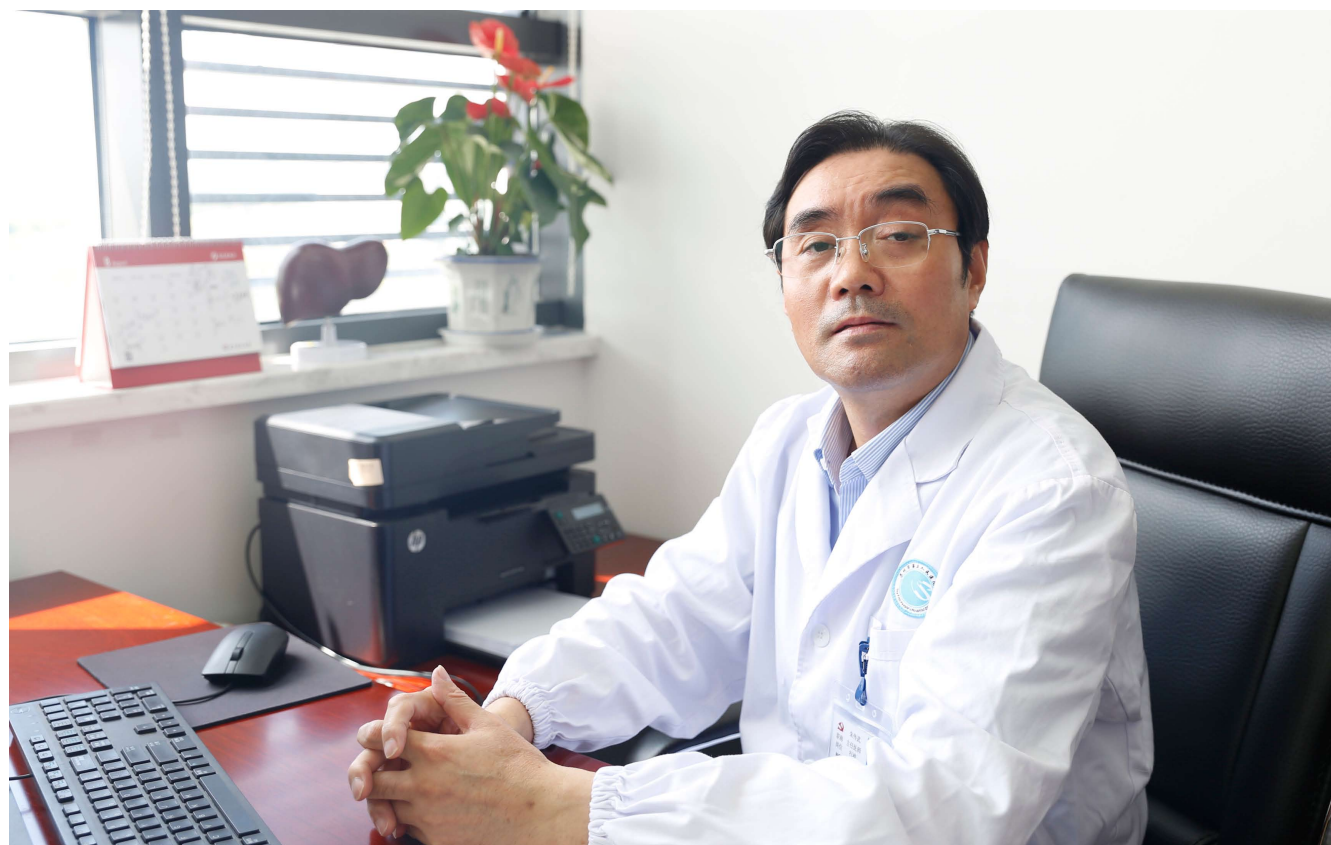
ISSN 1009-3079 (print)  
ISSN 2219-2859 (online)

# 世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE  
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

**Shijie Huaren Xiaohua Zazhi**

2018 年 10 月 18 日 第 26 卷 第 29 期 (Volume 26 Number 29)



**29/2018**

ISSN 1009-3079



《世界华人消化杂志》是一本高质量的同行评议, 开放获取和在线出版的学术刊物. 本刊被美国国际检索系统《化学文摘(Chemical Abstracts, CA)》、《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》、《文摘杂志(Abstract Journal, AJ)》、Scopus、中国知网《中国期刊全文数据库(CNKI)》和《超星期刊域出版平台(Superstar Journals Database)》数据库收录.

二零一八年十月十八日

第二十六卷

第二十九期



目次

2018年10月18日 第26卷 第29期 (总第613期)

述评

1677 转移性肝癌个体化治疗方案的选择与临床意义

秦建民

基础研究

1688 利拉鲁肽联合维生素E改善抗非酒精性脂肪肝小鼠肝损伤和胰岛素抵抗的作用及机制研究

宣宁昕, 俞文芹

临床研究

1696 能谱CT碘定量参数判定肝细胞癌微血管侵犯的应用价值

陈杰, 梅桂丽, 黄浩

1701 综合护理策略对结直肠癌腹腔灌注化疗患者不良反应的影响

黑维琛, 姜翠杰, 马淑珍

文献综述

1707 肝内胆管癌的分子靶向治疗进展

奚松阳, 房栋, 霍介格

临床实践

1717 双歧杆菌乳杆菌三联活菌治疗小儿肺炎继发腹泻的疗效及影响因素探讨

方红斌, 朱焰

1723 三种清肠方法在结肠镜检查中的效果分析

沈军权, 徐焕军

1729 针对性营养干预对行直肠癌根治手术患者排便功能及术后并发症的影响

孙秋月, 周建英, 杜丽云

## 消 息

- 1687 《世界华人消化杂志》栏目设置  
1716 《世界华人消化杂志》正文要求  
1722 书讯  
1728 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标  
1734 《世界华人消化杂志》外文字符标准

## 封面故事

朱传武, 博士, 主任医师, 教授, 博士生导师, 苏州大学附属传染病医院感染科, 主要从事病毒性肝病的临床诊治和科研工作. 现任中国医师协会整合医学分会整合感染病防控与管理专业委员会常务委员, 中国脂肪性肝病治疗协作组委员, 江苏省中西医结合学会感染病专业委员会副主任委员、肝脏病学分会常务委员, 苏州市医学会、苏州市中西医结合学会肝病专业委员会主任委员. 主持各类科研基金资助课题20余项, 获得省、市级科技奖励10余项, 在国内外学术期刊发表论文90余篇.

## 本期责任人

编务 李香; 送审编辑 崔丽君; 组版编辑 张砚梁; 英文编辑 王天奇; 责任编辑 崔丽君; 形式规范审核编辑部主任 马亚娟; 最终清样审核总编辑 马连生

## 世界华人消化杂志

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

吴阶平 题写封面刊名

陈可冀 题写版权刊名

(旬刊)

创 刊 1993-01-15

改 刊 1998-01-25

出 版 2018-10-18

原刊名 新消化病学杂志

期刊名称

世界华人消化杂志

国际标准连续出版物号

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online)

主编

程英升, 教授, 200233, 上海市, 上海交通大学附属第六人民医院放射科

党双锁, 教授, 710004, 陕西省西安市, 西安交通大学医学院第二附属医院感染科

江学良, 教授, 250031, 山东省济南市, 中国人民解放军济南军区总医院消化科

刘连新, 教授, 150001, 黑龙江省哈尔滨市, 哈尔滨医科大学第一临床医学院普外科

刘占举, 教授, 200072, 上海市, 同济大学附属第十人民医院消化内科

吕宾, 教授, 310006, 浙江省杭州市, 浙江中医药大学附属医院(浙江省中医院)消化科

马大烈, 教授, 200433, 上海市, 中国人民解放军第二军医大学附属长海医院病理科  
王俊平, 教授, 030001, 山西省太原市, 山西省人民医院消化科

王小众, 教授, 350001, 福建省福州市, 福建医科大学附属协和医院消化内科

姚登福, 教授, 226001, 江苏省南通市, 南通大学附属医院临床医学研究中心

张宗明, 教授, 100073, 北京市, 首都医科大学北京电力医院普外科

编辑委员会

编辑委员会成员在线名单, 详见:

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/editorialboard.htm>

编辑部

马亚娟, 主任

《世界华人消化杂志》编辑部

Baishideng Publishing Group Inc

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: [wjgd@wjgnet.com](mailto:wjgd@wjgnet.com)<http://www.wjgnet.com>

出版

百世登出版集团有限公司

Baishideng Publishing Group Inc

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: [bpgoffice@wjgnet.com](mailto:bpgoffice@wjgnet.com)<http://www.wjgnet.com>

制作

北京百世登生物医学科技有限公司  
100025, 北京市朝阳区东四环中路62号, 远洋国际中心D座903室

电话: 010-85381892

传真: 010-85381893

《世界华人消化杂志》是一本高质量的同行评议, 开放获取和在线出版的学术刊物. 本刊被美国国际检索系统《化学文摘(Chemical Abstracts, CA)》、《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》、《文摘杂志(Abstract Journal, AJ)》、Scopus、中国知网《中国期刊全文数据库(CNKI)》和《超星期刊域出版平台(Superstar Journals Database)》数据库收录.

《世界华人消化杂志》正式开通了在线办公系统(<https://www.baishideng.com>), 所有办公流程一律可以在线进行, 包括投稿、审稿、编辑、审读, 以及作者、读者和编者之间的信息反馈交流.

特别声明

本刊刊出的所有文章不代表本刊编辑部和本刊编委会的观点, 除非特别声明. 本刊如有印装质量问题, 请向本刊编辑部调换.

定价

每期90.67元 全年36期3264.00元

© 2018 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

## Contents

Volume 26 Number 29 Oct 18, 2018

## EDITORIAL

- 1677 Selection and clinical significance of individualized treatment for metastatic liver cancer

*Qin JM*

## BASIC RESEARCH

- 1688 Liraglutide combined with vitamin E alleviates liver injury and insulin resistance in mice with nonalcoholic fatty liver disease

*Xuan NX, Yu WQ*

## CLINICAL RESEARCH

- 1696 Value of spectral CT quantitative iodine parameters in judging microvascular invasion of hepatocellular carcinoma

*Chen J, Mei GL, Huang H*

- 1701 Effect of comprehensive nursing strategy on adverse reactions in patients with colorectal cancer on peritoneal infusion chemotherapy

*Hei WC, Jiang CJ, Ma SZ*

## REVIEW

- 1707 Progress in molecular targeted therapy of intrahepatic cholangiocarcinoma

*Xi SY, Fang D, Huo JG*

## CLINICAL PRACTICE

- 1717 Therapeutic effect of live combined *Bifidobacterium* and *Lactobacillus* tablets for children with diarrhea secondary to pneumonia: Influencing factors

*Fang HB, Zhu Y*

- 1723 Efficacy of three intestinal preparation methods for colonoscopy

*Shen JQ, Xu HJ*

- 1729 Effect of targeted nutrition intervention on defecation and postoperative complications in patients undergoing radical resection for rectal cancer

*Sun QY, Zhou JY, Du LY*

## Contents

*World Chinese Journal of Digestology*  
Volume 26 Number 29 Oct 18, 2018

### COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Chuan-Wu Zhu, Chief Physician, Professor, Department of Infectious Diseases, The Affiliated Infectious Diseases Hospital of Soochow University, 10 Guangqian Road, Xiangcheng District, Suzhou 215000, Jiangsu Province, China

### Indexed/Abstracted by

Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica, Abstract Journals, Scopus, CNKI, and Superstar Journals Database.

### RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Xiang Li* Review Editor: *Li-Jun Cui* Electronic Editor: *Yan-Liang Zhang* English Language Editor: *Tian-Qi Wang* Editor-in-Charge: *Li-Jun Cui* Proof Editor: *Ya-Juan Ma* Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

### Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

**Founded** on January 15, 1993

**Renamed** on January 25, 1998

**Publication date** October 18, 2018

#### NAME OF JOURNAL

*World Chinese Journal of Digestology*

#### ISSN

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online)

#### EDITOR-IN-CHIEF

**Ying-Sheng Cheng, Professor**, Department of Radiology, Sixth People's Hospital of Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200233, China

**Shuang-Suo Dang, Professor**, Department of Infectious Diseases, the Second Affiliated Hospital of Medical School of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, Shaanxi Province, China

**Xue-Liang Jiang, Professor**, Department of Gastroenterology, General Hospital of Jinan Military Command of Chinese PLA, Jinan 250031, Shandong Province, China

**Lian-Xin Liu, Professor**, Department of General Surgery, the First Clinical Medical College of Harbin Medical University, Harbin 150001, Heilongjiang Province, China

**Zhan-Ju Liu, Professor**, Department of Gastroenterology, Shanghai Tenth People's Hospital, Tongji University, Shanghai 200072, China

**Bin Lv, Professor**, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310006, Zhejiang Province, China

**Da-Lie Ma, Professor**, Department of Pathology, Changhai Hospital, the Second Military Medical University of Chinese PLA, Shanghai 200433, China

**Jun-Ping Wang, Professor**, Department of Gastroenterology, People's Hospital of Shanxi, Taiyuan 030001, Shanxi Province, China

**Xiao-Zhong Wang, Professor**, Department of Gastroenterology, Union Hospital, Fujian Medical University, Fuzhou 350001, Fujian Province, China

**Deng-Fu Yao, Professor**, Clinical Research Center, Affiliated Hospital of Nantong University, Nantong 226001, Jiangsu Province, China

**Zong-Ming Zhang, Professor**, Department of General Surgery, Beijing Electric Power Hospital, Capital Medical University, Beijing 100073, China

#### EDITORIAL BOARD MEMBERS

All editorial board members resources online at <http://www.wjgnet.com/1009-3079/editorialboard.htm>

#### EDITORIAL OFFICE

Ya-Juan Ma, Director

*World Chinese Journal of Digestology*

Baishideng Publishing Group Inc

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: [wjcd@wjgnet.com](mailto:wjcd@wjgnet.com)

<http://www.wjgnet.com>

#### PUBLISHER

Baishideng Publishing Group Inc

7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: [bpgoffice@wjgnet.com](mailto:bpgoffice@wjgnet.com)

<http://www.wjgnet.com>

#### PRODUCTION CENTER

Beijing Baishideng BioMed Scientific Co., Limited Room 903, Building D, Ocean International Center, No. 62 Dongsihuan Zhonglu, Chaoyang District, Beijing 100025, China

Telephone: +86-10-85381892

Fax: +86-10-85381893

#### PRINT SUBSCRIPTION

RMB 90.67 Yuan for each issue

RMB 3264 Yuan for one year

#### COPYRIGHT

© 2018 Baishideng Publishing Group Inc. Articles published by this open access journal are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-commercial License, which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non commercial and is otherwise in compliance with the license.

#### SPECIAL STATEMENT

All articles published in journals owned by the Baishideng Publishing Group (BPG) represent the views and opinions of their authors, but not the views, opinions or policies of the BPG, except where otherwise explicitly indicated.

#### INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Full instructions are available online at <http://www.wjgnet.com/1009-3079/Nav/36>. If you do not have web access, please contact the editorial office.



# 双歧杆菌乳杆菌三联活菌治疗小儿肺炎继发腹泻的疗效及影响因素探讨

方红斌, 朱 焰

方红斌, 朱焰, 湖州市吴兴区埭溪镇中心卫生院儿科 浙江省湖州市 313023

方红斌, 副主任医师, 研究方向为小儿呼吸系统、消化系统疾病与小儿营养性疾病治疗.

作者贡献分布: 方红斌负责课题设计、主导研究全过程及文章撰写; 朱焰负责课题资料搜集与实验材料提供.

通讯作者: 方红斌, 副主任医师, 313023, 浙江省湖州市吴兴区埭溪镇上强路100号, 湖州市吴兴区埭溪镇中心卫生院儿科. lidai395817@163.com

收稿日期: 2018-07-22

修回日期: 2018-09-12

接受日期: 2018-09-18

在线出版日期: 2018-10-18

## Therapeutic effect of live combined *Bifidobacterium* and *Lactobacillus* tablets for children with diarrhea secondary to pneumonia: Influencing factors

Hong-Bin Fang, Yan Zhu

Hong-Bin Fang, Yan Zhu, Department of Pediatrics, Fuxi Town Health Service Center of Wuxing District, Huzhou 313023, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Hong-Bin Fang, Associate Chief Physician, Department of Pediatrics, Fuxi Town Health Service Center of Wuxing District, 100 Shangqiang Road, Tunxi Town, Wuxing District, Huzhou 313023, Zhejiang Province, China. lidai395817@163.com

Received: 2018-07-22

Revised: 2018-09-12

Accepted: 2018-09-18

Published online: 2018-10-18

## Abstract

### AIM

To observe the clinical effects of combined *Bifidobacterium* and *Lactobacillus* tablets in the treatment of children with diarrhea secondary to pneumonia, and to analyze the related influencing factors.

### METHODS

Two hundred and thirty children with secondary diarrhea were selected from 722 children with pneumonia admitted to our hospital between June 2016 and June 2017 and randomly divided into a study group and a control group ( $n = 115$ , each). In the control group, only antibiotics were given, and the study group was treated with antibiotics and combined *Bifidobacterium* and *Lactobacillus* tablets. The efficacy of the two groups was observed and compared, and the related influencing factors were analyzed.

### RESULTS

The total effective rate in the study group was 94.78%, which was significantly higher than that in the control group (71.30%;  $P < 0.05$ ). The number of bowel movements in the study group was significantly less than that of the control group, and the time to disappearance of diarrhea symptoms was significantly shorter than that of the control group ( $P < 0.05$ ). Logistics multivariate analysis showed that age, length of hospital stay, use of hormones, use of probiotics, and severity of illness were independent risk factors for secondary diarrhea in children with pneumonia ( $P < 0.05$ ).

### CONCLUSION

Live combined *Bifidobacterium* and *Lactobacillus*

tablets are effective in the treatment of children with diarrhea secondary to pneumonia and can promote the disappearance of diarrhea symptoms and reduce the number of stools. There are many clinical factors that can affect the development of secondary diarrhea, and early intervention should be targeted at such risk factors to reduce the risk of secondary diarrhea in children with pneumonia.

© The Author(s) 2018. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Combined Bifidobacterium and Lactobacillus tablets; Children; Pneumonia; Diarrhea

Fang HB, Zhu Y. Therapeutic effect of live combined *Bifidobacterium* and *Lactobacillus* tablets for children with diarrhea secondary to pneumonia: Influencing factors. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2018; 26(29): 1717-1722 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i29/1717.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v26.i29.1717>

## 摘要

### 目的

观察双歧杆菌乳杆菌三联活菌治疗小儿肺炎继发腹泻的临床效果, 并分析疾病相关影响因素。

### 方法

选取湖州市吴兴区埭溪镇中心卫生院2016-06/2017-06收治的722例肺炎患儿中230例继发腹泻的患儿作为观察对象, 按照随机数字表法分为研究组与对照组, 各115例。对照组仅给予抗生素治疗, 研究组给予抗生素+双歧杆菌乳杆菌三联活菌治疗, 观察并比较两组疗效, 分析小儿肺炎继发腹泻相关影响因素。

### 结果

研究组总有效率为94.78%, 显著高于对照组的71.30% ( $P<0.05$ )。研究组大便次数明显少于对照组, 腹泻症状消失时间明显短于对照组 ( $P<0.05$ )。经logistics多因素分析显示, 年龄、住院时间、使用激素、使用微生态制剂、病情严重程度是小儿肺炎继发腹泻的独立危险因素 ( $P<0.05$ )。

### 结论

应用双歧杆菌乳杆菌三联活菌治疗小儿肺炎继发腹泻疗效确切, 可促进患儿腹泻症状消失, 减少大便次数, 具有较高应用价值。临床上影响小儿肺炎继发腹泻的因素较多, 应针对危险因素早期干预, 降低发生风险。

© The Author(s) 2018. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 双歧杆菌乳杆菌三联活菌; 小儿; 肺炎; 腹泻

**核心提要:** 年龄、住院时间、使用激素、使用微生态制剂、病情严重程度是小儿肺炎继发腹泻的独立危险因素。应用益生菌可重新恢复肠道菌群生态平衡, 使腹泻获得治愈, 值得临床推荐使用。

方红斌, 朱焰. 双歧杆菌乳杆菌三联活菌治疗小儿肺炎继发腹泻的疗效及影响因素探讨. *世界华人消化杂志* 2018; 26(29): 1717-1722 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i29/1717.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v26.i29.1717>

## 0 引言

肺炎在儿科中十分常见, 属于传染性疾病, 约25%-53%的患儿会继发腹泻。一旦出现腹泻, 患儿可伴发发热、呕吐、腹痛等临床症状, 更甚者可出现不同程度的水、电解质、酸碱平衡紊乱, 加重患儿病情, 导致医院内获得性感染的风险大大增加, 增加住院时间, 为患儿的家庭造成了一定的经济负担<sup>[1]</sup>。相关研究<sup>[2]</sup>显示, 肺炎继发腹泻的影响因素较多, 其中主要原因为患儿肠道微生物失调。当前临床上治疗肺炎主要应用抗生素, 而抗生素的使用常常会造成其活性药物残留在胃肠道中, 继而引起肠道微生物改变, 原有平衡被打破, 加上药物刺激胃肠道, 从而引起非特异性腹泻的发生<sup>[3,4]</sup>。双歧杆菌乳杆菌三联活菌具有调节肠道菌群的作用, 对腹泻具有良效。本研究将双歧杆菌乳杆菌三联活菌应用到肺炎继发腹泻患儿的辅助治疗中, 并对肺炎继发腹泻影响因素进行了重点分析, 旨在为该病的防治提供依据, 现将结果报告如下。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 从722例肺炎患儿中选取230例继发腹泻的患儿开展研究, 时间起止范围为2016-06/2017-06。本研究已获得医学伦理委员会同意, 入选患儿均经家属同意。纳入标准: (1)符合《儿科学》<sup>[5]</sup>中有关小儿肺炎继发腹泻的诊断标准; (2)入院前未服用止泻药物; (3)无肠道畸形; (4)无药物过敏史。排除标准: (1)入院时及入院72 h内发生腹泻; (2)合并严重心肝肾疾病者; (3)合并其他易引起腹泻疾病者, 如甲亢、糖尿病; (4)合并重症肺炎者; (5)合并严重免疫缺陷病者。将纳入的观察者按照随机数字表法分为研究组与对照组, 各115例。研究组年龄1 mo-12岁, 大便次数4-7次。对照组年龄1 mo-13岁, 大便次数4-8次。检验两组大便次数差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 有可比性(表1)。

**1.2 方法** 两组患儿均进行常规吸氧、抗生素治疗肺炎

表 1 两组大便情况比较( $n = 115$ , mean  $\pm$  SD)

分组	大便次数(次)
研究组	5.92 $\pm$ 1.62
对照组	5.98 $\pm$ 1.74
$t$ 值	0.271 <sup>1</sup>
$P$ 值	0.787

<sup>1</sup> $t$ 值, 其余为 $\chi^2$ 值。

以及对症支持治疗。与此同时, 对照组患儿出现腹泻症状时, 给予常规止泻药物治疗。研究组则在对照组的基础上加用双歧杆菌乳杆菌三联活菌片(内蒙古双奇药业股份有限公司, 国药准字S19980004)治疗, 按照年龄给药, 年龄 $<1$ 岁1片/次, 2次/d; 1-5岁给予1片/次, 3次/d,  $>5$ 岁给予2片/次, 3次/d, 给药方式为口服。两组患儿均持续治疗7d。治疗期间, 观察并记录患儿大便次数、性状的变化, 并评价临床疗效。

观察指标: (1)疗效评价: 治疗后72 h内患儿大便次数、形状均恢复正常, 且发热、面色苍白、烦躁、精神不振、腹痛等全身症状消失视为痊愈; 治疗后72 h内大便变稠, 次数减少, 全身症状明显好转视为有效; 治疗后大便形状及次数无改善, 甚至加重视为无效。总有效率为痊愈率与有效率之和。(2)记录治疗前后大便次数、腹泻症状消失时间。(3)依据文献资料报道及临床资料对年龄、住院时间、侵入性操作及微生态制剂的应用等可能引发肺炎继发腹泻的因素进行分析。

**统计学处理** 使用SPSS19.0统计学软件对数据进行分析, 计量资料行 $t$ 检验, 计数资料行 $\chi^2$ 检验, 使用单因素分析、Logistics分析相关因素, 检验水准 $\alpha = 0.05$ ,  $P < 0.05$ 表示有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 临床疗效比较** 如表2所示, 研究组总有效率为94.78%, 显著高于对照组的71.30%, 比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**2.2 大便次数及腹泻症状消失时间比较** 如表3所示, 研究组大便次数明显少于对照组, 腹泻症状消失时间明显短于对照组, 比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**2.3 小儿肺炎继发腹泻发生的单因素分析** 如表4所示, 单因素分析显示年龄、住院时间、侵入性操作、使用激素、使用微生物制剂、病情严重程度是小儿肺炎继发腹泻的影响因素( $P < 0.05$ )。

**2.4 小儿肺炎继发腹泻发生的多因素分析** 如表5所示, 年龄、住院时间、使用激素、使用微生态制剂、病情严重程度是小儿肺炎继发腹泻发生的独立危险因素

( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

小儿肺炎是儿科常见病的感染性疾病, 临床上主要应用抗生素予以治疗。部分患儿在治疗时或治疗后, 可出现腹泻现象<sup>[6]</sup>。临床抗生素的不合理应用导致小儿肺炎继发腹泻的发病率不断上升, 对该病的防治越来越受到重视。当前对于小儿肺炎继发腹泻的影响因素的研究较多, 包括病情严重程度、住院时间等, 均认为使用抗生素是引起小儿肺炎继发腹泻的主要原因<sup>[7-10]</sup>。为了进一步明确小儿继发腹泻的影响因素, 本研究在既往研究基础上, 扩大因素变量, 进一步分析小儿肺炎继发腹泻的危险因素, 并探讨双歧杆菌乳杆菌三联活菌治疗该病的临床价值。人体肠道菌群有多种细胞系构成, 被认为是人体的一个细菌器官。肠道菌群在人出生时就形成, 并逐渐完善, 形成稳定的菌群。肠道菌群对宿主生理、病理密切相关。研究发现肠道菌群有促进机体免疫、屏障保护功能、代谢功能等多种重要生理功能, 因此, 肠道菌群变化可导致宿主生理功能的改变。小儿肺炎患儿在应用抗生素治疗的同时, 可导致肠道菌群被抗生素杀灭, 使肠道菌群失衡, 肠道功能改变, 从而引起腹泻。

双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊属于微生态制剂, 由多种益生菌组成, 通过口服可胃肠道提供多种有益菌, 并能够促进多种消化酶的分泌, 进而促进不溶性蛋白质、脂肪以及糖类的消化及吸收。现代药理表明<sup>[11]</sup>, 双歧杆菌三联活菌可提高肠道益生菌的数目, 使紊乱的肠道微生态平衡得到恢复, 有利于肠黏膜相关的免疫功能提高, 减少腹泻的发生。本研究显示, 研究组总有效率显著高于对照组( $P < 0.05$ ), 腹泻症状消失时间明显短于对照组( $P < 0.05$ ), 治疗后大便次数改善, 且明显少于对照组, 提示双歧杆菌乳杆菌三联活菌对小儿肺炎继发腹泻疗效确切, 与以往研究结果一致。

既往研究显示年龄、侵入性操作、激素使用等与肺炎继发腹泻发生<sup>[12,13]</sup>有关, 而本研究显示侵入性操作与肺炎继发腹泻发生无关, 与之研究结论不符, 分析原因可能是本研究入选患儿治疗中侵入性操作较少或与样本量小造成, 还需进一步验证。经多因素分析显示, 年龄、使用激素、使用微生态制剂、病情严重程度是小儿肺炎继发腹泻发生的独立危险因素, 分析原因可能是年龄小的肺炎患儿由于机体免疫功能尚未发育完善, 且消化系统功能尚未发育成熟, 抵御致病菌能力差, 容易腹泻。相关研究表明使用激素会影响肺炎患儿的免疫水平, 增加腹泻发生风险, 临床上应严格控制激素的应用, 本研究结论与之一致<sup>[14]</sup>。糖皮质激素是治疗小儿肺炎常



表 2 临床疗效比较 [n = 115, n (%)]

分组	痊愈	有效	无效	总有效率
研究组	89 (77.39)	20 (17.39)	6 (5.22)	109 (94.78)
对照组	60 (52.17)	22 (19.13)	33 (28.70)	82 (71.30)
$\chi^2$ 值	—	—	—	22.509
P值	—	—	—	0.000

表 3 大便次数及腹泻症状消失时间比较 [n = 115, n (%)]

分组	大便次数(次)	腹泻症状消失时间(d)
研究组	1.02 ± 0.37	3.16 ± 1.55
对照组	1.93 ± 0.82	3.94 ± 1.78
t值	10.848	3.544
P值	0.000	0.001

表 4 小儿肺炎继发腹泻发生的单因素分析 n (%)

相关因素	肺炎患儿(n = 722)	继发腹泻(n = 230)	$\chi^2$ /UC值	P值
年龄				
<1岁	203 (26.73)	56 (24.35)		
1-3岁	193 (28.11)	96 (41.74)	11.796	0.000
>3岁	326 (45.15)	78 (33.91)		
住院时间				
≤7 d	250 (34.63)	56 (24.35)		
>8 d	472 (65.37)	174 (75.65)	8.449	0.004
白细胞计数(万)				
≤2	485 (67.17)	158 (68.70)		
>2	237 (32.83)	72 (31.30)	0.184	0.668
侵入性操作				
有	168 (23.27)	70 (30.43)		
无	554 (76.73)	160 (69.57)	4.777	0.029
使用激素				
有	157 (21.75)	74 (32.17)		
无	565 (78.25)	156 (67.83)	10.323	0.001
使用微生态制剂				
有	173 (23.96)	32 (13.91)		
无	549 (76.04)	198 (86.09)	17.635	0.000
病情严重程度				
轻度	208 (28.81)	42 (18.26)		
中/重度	514 (71.19)	188 (81.74)	10.022	0.002

用药物, 其具有免疫抑制、抗炎等作用, 可减少T、B淋巴细胞的活性, 降低巨噬细胞、单核细胞, 增加中性粒细胞等, 免疫功能的改变可影响到肠道菌群的微生态平衡, 从而引起腹泻, 因而临床上治疗小儿肺炎时应严格控制激素的应用. 微生态制剂具有促进肠道微生态平衡恢复的作用, 有助于提升免疫水平, 促进营养吸收, 改善消化道内环境, 因而可降低腹泻发生风险. 病情严重的

患儿住院时间相对较长, 增加了腹泻的发生风险, 以往文献报道<sup>[15,16]</sup>住院时间是肺炎继发抗菌药物相关性腹泻的危险因素, 应用抗菌药物时间长的小儿肺炎患儿腹泻发生率较高, 本研究结论与之一致. 小儿肺炎在治疗期间, 由于小儿治疗依从性、治疗手段等差异, 影响治疗效果, 进而影响小儿住院时间, 随着住院时间延长, 小儿应用抗生素时间延长, 增加侵入性操作可能性, 从而

表 5 小儿肺炎继发腹泻发生的多因素分析

因素	偏回归系数	Wald值	95%CI	P值
年龄	0.55	6.38	1.28-2.96	0.001
住院时间	0.58	4.76	0.95-2.32	0.005
侵入性操作	0.23	1.98	1.07-1.28	0.087
使用激素	0.62	6.65	2.38-3.86	0.000
使用微生态制剂	0.70	7.36	2.57-4.03	0.000
病情严重程度	0.77	7.49	2.52-4.35	0.000

增加腹泻发生几率. 因而应尽量缩短肺炎患儿的住院时间, 降低腹泻风险. 由于本研究样本量较少, 同时评估的危险因素可能不够全面, 还需更大样本量及扩大因素评估, 为小儿肺炎继发腹泻发生因素提供更科学的依据.

总之, 小儿肺炎继发腹泻应用双歧杆菌乳杆菌三联活菌治疗疗效确切, 具有较高应用价值. 临床上影响小儿肺炎继发腹泻的因素有年龄、住院时间、使用激素、使用微生态制剂、病情严重程度等, 因此应在患儿入院时对相关影响因素进行评估其年龄情况, 减少激素使用, 缩短患儿住院时间, 使用微生态制剂降低腹泻风险, 加强对病情严重患儿的防治, 减少小儿肺炎继发腹泻的发生.

## 文章亮点

### 实验背景

当前临床上对小儿肺炎继发性腹泻的研究较多, 关于小儿肺炎继发性腹泻的危险因素研究并未形成统一的认识, 在治疗小儿肺炎继发性腹泻方面也未有统一的方法, 还需进一步对小儿肺炎继发性腹泻的治疗及危险因素方面进行研究.

### 实验动机

本研究旨在为小儿肺炎继发性腹泻的治疗寻找可行途径, 并找出诱发小儿肺炎继发性腹泻的因素, 为临床规避危险因素提供指导.

### 实验目标

明确双歧杆菌乳杆菌三联活菌对小儿肺炎继发性腹泻的疗效, 了解诱发小儿肺炎继发性腹泻的危险因素.

### 实验方法

首先, 设计本研究实验; 其次筛选符合标准的试验病例230例, 由家属签署同意书, 采用随机数表法分组, 两组均给予常规治疗, 在此基础上控制单一变量, 给予研究组采用双歧杆菌乳杆菌三联活菌治疗, 确保试验的科学性. 最后, 对筛选的230例小儿肺炎继发性腹泻患儿多

个不同变量进行分析, 包括年龄、住院时间、侵入性操作、使用激素、使用微生物制剂、病情严重程度.

### 实验结果

研究结果表明常规治疗联合双歧杆菌乳杆菌三联活菌治疗小儿肺炎继发性腹泻的效果优于单用常规治疗, 多因素分析显示年龄、住院时间、侵入性操作、使用激素、使用微生物制剂、病情严重程度是诱发小儿肺炎继发性腹泻的危险因素.

### 实验结论

双歧杆菌乳杆菌三联活菌治疗小儿继发性肺炎效果确切, 肺炎患儿住院期间应尽量减少侵入性操作、使用激素, 对病情重、年龄小、住院时间长的患儿, 应尽量避免小儿继发性腹泻的危险因素, 减少腹泻发生. 抗生素依然是治疗小儿肺炎的重要手段, 本研究主要探讨治疗小儿肺炎继发性腹泻的方法, 并分析危险因素, 旨在指导临床规避危险因素, 减少小儿肺炎继发性腹泻的发生.

### 展望前景

疾病重在预防, 对于双歧杆菌乳杆菌三联活菌是否能够预防小儿肺炎继发性腹泻发生及其他预防措施等并未研究, 同时在应用双歧杆菌乳杆菌三联活菌治疗前后患儿肠道菌群结构变化并未进行观察, 这些方面有待进一步深入研究.

## 4 参考文献

- 1 胡三红, 胡海燕, 刘飞, 殷琰, 程升保. 布拉氏酵母菌治疗小儿支气管肺炎继发腹泻患儿的临床研究. 中华医院感染学杂志 2016; 26: 4061-4063
- 2 Bawankule R, Singh A, Kumar K, Shetye S. Does Measles Vaccination Reduce the Risk of Acute Respiratory Infection (ARI) and Diarrhea in Children: A Multi-Country Study? *PLoS One* 2017; 12: e0169713 [PMID: 28076428 DOI: 10.1371/journal.pone.0169713]
- 3 陈其芬, 张亦维. 布拉氏酵母菌散剂联合阿奇霉素序贯治疗肺炎支原体肺炎继发腹泻患儿的临床研究. 中国当代儿科杂志 2018; 20: 116-120
- 4 刘惠瑾, 黄春霞, 牛艳慧. 中西药结合治疗婴幼儿支气管肺炎抗生素相关性腹泻的临床疗效观察. 中成药 2017; 39: 1103-1105
- 5 胡亚美, 江载芳. 诸福棠实用儿科学. 第7版. 北京: 人民卫生出

- 版社 2002: 746
- 6 Kobayashi M, Mwandama D, Nsona H, Namuyinga RJ, Shah MP, Bauleni A, Vanden Eng J, Rowe AK, Mathanga DP, Steinhardt LC. Quality of Case Management for Pneumonia and Diarrhea Among Children Seen at Health Facilities in Southern Malawi. *Am J Trop Med Hyg* 2017; 96: 1107-1116 [PMID: 28500813 DOI: 10.4269/ajtmh.16-0945]
- 7 向赞, 汪在华, 蔡萍, 张振. 根据 $\beta$ -内酰胺酶选择抗生素对降低细菌性重症肺炎患儿抗生素相关性腹泻发生率的作用. *中国当代儿科杂志* 2016; 18: 1001-1004
- 8 魏樊. 小儿肺炎继发性腹泻相关因素及微生态制剂的预防作用分析. *中国医药导刊* 2016; 18: 824-825
- 9 刘艳, 徐晓群. 微生态制剂对婴幼儿支气管肺炎继发腹泻的防治作用. *江苏医药* 2016; 42: 330-331
- 10 尹鸿燕, 郭爱平. 双歧杆菌三联活菌散联合醒脾养儿颗粒治疗婴幼儿肺炎继发性腹泻的疗效观察. *现代药物与临床* 2017; 32: 1921-1924
- 11 曹萍, 于成功. 双歧杆菌三联活菌散对感染性腹泻患者肠道菌群和炎症因子的影响. *中国生化药物杂志* 2015; 35: 62-64
- 12 贾延贞. 双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊治疗小儿腹泻的疗效观察. *现代消化及介入诊疗* 2016; 21: 94-96
- 13 Chisti MJ, Duke T, Salam MA, Shahunja KM, Shahid AS, Bardhan PK, Faruque AS, Ahmed T. Impact of Diarrhea on the Clinical Presentation and Outcome of Severe Pneumonia in Bangladeshi Children. *Pediatr Infect Dis J* 2016; 35: 1161-1162 [PMID: 27314825 DOI: 10.1097/INF.0000000000001265]
- 14 刘杰. 双歧三联活菌治疗小儿肺炎继发腹泻的疗效及影响因素分析. *现代诊断与治疗* 2017; 28: 251-252
- 15 李金林. 重症细菌性肺炎患儿抗生素相关性腹泻的相关因素及用药分析. *儿科学杂志* 2017; 3: 45-47
- 16 李洁. 小儿细菌性重症肺炎并发抗生素相关性腹泻患儿的影响因素. *中国民康医学* 2017; 29: 35-37

编辑: 崔丽君 电编: 张砚梁



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2018 Baishideng Publishing Group Inc.  
All rights reserved.

## • 书讯 •

池肇春教授主编的《非酒精性脂肪性肝病》已由人民卫生出版社出版. 近年来非酒精性脂肪性肝病在流行病学、发病机制、诊治等方面都有很大进展与提高. 由池肇春主编邀请并组织全国从事有关非酒精性脂肪性肝病的各个领域的知名专家教授, 根据自己的专长共同执笔完成的《非酒精性脂肪性肝病》, 有较高权威性和国内一流学术质量, 本书内容新颖, 是目前国内有关非酒精性脂肪性肝病较全面和系统的一部专著, 有较高的实用价值, 可为消化科、肝病科、代谢病科和全科医师等在工作与学习中提供参考. 全书82万多字, 每册定价139元, 可在全国各地新华书店购买, 也可在出版社直接邮购. 购书热线: 010-59787592; 010-59787584; 010-65264830



Published by **Baishideng Publishing Group Inc**  
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,  
CA 94588, USA  
Fax: +1-925-223-8242  
Telephone: +1-925-223-8243  
E-mail: [bpgoffice@wjgnet.com](mailto:bpgoffice@wjgnet.com)  
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

