

中华医学会系列杂志



中华航空航天医学杂志[®]

ZHONGHUA HANGKONG HANGTIAN YIXUE ZAZHI

2017年12月 第28卷 第4期

CHINESE JOURNAL OF AEROSPACE MEDICINE

Volume 28 Number 4
December 2017



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1007-6239



中华航空航天医学杂志[®]

CHINESE JOURNAL OF AEROSPACE MEDICINE

季刊 1990年6月创刊 第28卷 第4期 2017年12月15日出版

主管
中国科学技术协会

主办
中华医学会
100710,北京市东四西大街42号

编辑
中华航空航天医学杂志编辑委员会
100142,北京市阜成路28号
电话:(010)66927182
传真:(010)66927186
Email: hkbjb@sina.com
http://www.medline.org.cn

总编辑
卢志平

编辑部主任
张震

出版
《中华医学杂志》社有限责任公司
100710,北京市东四西大街42号
电话(传真):(010)85158180
Email: office@cma.org.cn

广告经营许可证
京东工商广字第8003号

印刷
北京四环科技印刷厂

发行
范围:公开
国内:中华航空航天医学杂志编辑部
国外:中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱,100044)
代号Q4175

订购
中华航空航天医学杂志编辑部

邮购
中华航空航天医学杂志编辑部
100142,北京市阜成路28号
电话:(010)66927182
传真:(010)66927186
Email: hkbjb@sina.com

定价
每期15.00元,全年60.00元

中国标准连续出版物号
ISSN 1007-6239
CN 11-3854/R

2017 版权归中华医学会所有

未经授权,不得转载、摘编本刊文章,不得使用本刊的版式设计

除非特别声明,本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑部调换

目次

专论

- 从耐力到效能:载人离心机训练技术的发展 241
吴铨 张震 马月欣 王志翔

论著

- 飞行员载人离心机训练情况分析探讨 249
金朝 李宝辉 徐艳 王海霞 谭清坡 张立辉 邓略 卫晓阳
王红 王全 张慕哲 吴三元 李毅峰 林榕 耿喜臣
- 空中交通管制任务致脑力疲劳对风险决策的影响 255
毛男 黄荷 魏巍 肖玮
- 清醒维持试验在飞行人员阻塞性睡眠呼吸暂停
医学鉴定中的应用 260
崔丽 高和 郑军 徐先荣 郭静静 李燕 王建昌
- 飞行人员代谢指标异常特征调查分析 266
钱超 陆树娟 施斌斌 韩志峰 董运礼 杨一龙 陈羽佳 周斌
- 变应原血清免疫球蛋白E检测对飞行人员
变应性鼻炎的临床意义 272
邵旭辉 李凯 廉永昕 张晓慧 王秀明 刘德宝 杨昕 褚彦玲
薛强
- 民航飞行员角膜屈光术后远期视觉质量的评估分析 277
伍叶 张珍 唐雪林 傅方 刘陇黔 姚华 谭立倩 李琦
- 磁场环境下雷达兵外周血象指标的变化 282
程苏琴 孙绍权 朱美财

航医实践

- 5例飞行人员疥疮的临床诊治及航空医学鉴定探讨 287
周春蕾 严道金 杨翔 缪冬梅 孙勇 施斌斌
- 招飞体检学生脊柱椎体楔变X线分析 289
环加军 黄楠楠 徐红卫 王伟

| | |
|---|------------|
| 民航招飞体检耳鼻喉科淘汰原因分析 | 291 |
| 赵功伟 马峰杰 胡墨绳 | |
| 民航机上饮用水卫生风险分析与管理 | 294 |
| 卢江民 张铮铮 冯显圻 彭伟年 王海峰 | |
| 一起航空器发现活鼠的应急处置 | 296 |
| 王海峰 卢江民 彭伟年 冯显圻 梁朝晖 | |
| 病例报告 | |
| 飞行学员慢性粒细胞白血病停飞一例 | 298 |
| 李森 岳俊超 | |
| 飞行员肾恶性纤维母细胞瘤一例 | 299 |
| 李建胜 | |
| 综 述 | |
| 腕式体动仪在航空航天及相关作业群体睡眠卫生保障中的应用 | 300 |
| 詹皓 吴峰 葛华 | |
| 军事飞行人员皮肤病发病特点及防治方向 | 306 |
| 张力军 郑学文 单庆顺 | |
| 空降兵训练腰部损伤危险因素与相关生物力学研究进展 | 311 |
| 郑超 王林飞 伍骥 黄蓉蓉 | |
| 读者·作者·编者 | |
| 关于标注论文数字对象标识符的说明 | 248 |
| 关于一稿两投和一稿两用问题处理的声明 | 286 |
| 《中华航空航天医学杂志》投稿声明 | 305 |
| 2017 年本刊可直接用缩写的常用词汇 | 310 |
| 标准与规范 | |
| 《中华航空航天医学杂志》参考文献著录格式 | 316 |
| 《中华航空航天医学杂志》第四届编辑委员会委员名单 | 276 |
| 本期执行编委及编审组成员 卢志平 王志翔 徐先荣 吴铨 马月欣 张震 | |
| 本期责任编辑 周晴霖 马月欣 | |
| 本期责任校对 张震 | |
| 英文责任审校 吴铨 | |
| 本期责任排版 黄亚萍 | |

CHINESE JOURNAL OF AEROSPACE MEDICINE

Quarterly

Established in June, 1990

Volume 28, Number 4

December 15, 2017

Responsible Institution

China Association for Science and Technology

Sponsor

Chinese Medical Association
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China

Editing

Editorial Board of Chinese Journal of Aerospace Medicine
28 Fucheng Road, Beijing 100142, China
Tel: 0086-10-66927182
Fax: 0086-10-66927186
Email: hkbjb@sina.com
http://www.medline.org.cn

Editor-in-Chief

Lu Zhiping (卢志平)

Managing Director

Zhang Xia (张霞)

Publishing

Chinese Medical Journals Publishing House Co., Ltd.
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China
Tel(Fax): 0086-10-85158180
Email: office@cma.org.cn

Printing

Beijing Jun Di Printing Co., Ltd.

Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation
P.O.Box 399, Beijing 100044, China
Code No. Q4175

Mail-Order

Editorial Department of Chinese Journal of Aerospace Medicine
28 Fucheng Road, Beijing 100142, China
Tel: 0086-10-66927182
Fax: 0086-10-66927186
Email: hkbjb@sina.com

CSSN

ISSN 1007-6239
CN 11-3854/R

Copyright © 2017 by the

Chinese Medical Association

No content published by the journals of Chinese Medical Association may be reproduced or abridged without authorization. Please do not use or copy the layout and design of the journals without permission.

All articles published represent the opinions of the authors, and do not reflect the official policy of the Chinese Medical Association or the Editorial Board, unless this is clearly specified.

CONTENTS IN BRIEF

Monograph

From tolerance to performance: the development of human centrifuge

training technology 241

Wu Quan, Zhang Xia, Ma Yuexin, Wang Zhixiang

Original Articles

Analysis and discussions on the status of pilots' centrifuge training 249

Jin Zhao, Li Baohui, Xu Yan, Wang Haixia, Tan Qingpo,

Zhang Lihui, Deng Lue, Wei Xiaoyang, Wang hong, Wang Quan,

Zhang Muzhe, Wu Sanyuan, Li Yifeng, Lin Rong, Geng Xichen

Influence of mental fatigue caused by air traffic control tasks on risk

decision making 255

Mao Nan, Huang He, Wei Wei, Xiao Wei

Applying maintenance of wakefulness test to medical evaluation of the

flying personnel with obstructive sleep apnea 260

Cui Li, Gao He, Zheng Jun, Xu Xianrong, Guo Jingjing, Li Yan,

Wang Jianchang

Investigation on the anomaly characteristics of metabolic indexes of

flying personnel 266

Qian Chao, Lu Shujuan, Shi Binbin, Han Zhifeng, Dong Yunli,

Yang Yilong, Chen Yujia, Zhou Bin

Clinic significance of allergen serum immunoglobulin E detection for the

flying personnel with allergic rhinitis 272

Tai Xuhui, Li Kai, Lian Yongxin, Zhang Xiaohui, Wang Xiuming,

Liu Debao, Yang Xin, Chu Yanling, Xue Qiang

Evaluation of distant visual functions in the civil aviation pilots after

corneal refractive surgery 277

Wu Ye, Zhang Zhen, Tang Xuelin, Fu Fang, Liu Longqian,

Yao Hua, Tan Liqian, Li Qi

Changes of peripheral hemogram of the personnel in radar troops under

magnetic field effects 282

Cheng Suqin, Sun Shaoquan, Zhu Meicai

Aeromedical Practices

| | |
|--|-----|
| Clinical diagnosis and treatment for 5 flying personnel with scabies and aviation medical certification | 287 |
| <i>Zhou Chunlei, Yan Daojin, Yang Xiang, Liao Dongmei, Sun Yong, Shi Binbin</i> | |
| X ray diagnosis of spinal wedge change for pilot candidates | 289 |
| <i>Huan Jiajun, Huang Taotao, Xu Hongwei, Wang Wei</i> | |
| Elimination causes for the civil pilot candidates in otorhinolaryngology examination | 291 |
| <i>Zhao Gongwei, Ma Fengjie, Hu Moshen</i> | |
| Risk analysis and management of drinking water hygiene onboard | 294 |
| <i>Lu Jiangmin, Zhang Zhengzheng, Feng Xianxin, Peng Weinian, Wang Haifeng</i> | |
| Emergency disposal of a live mouse in the aircraft | 296 |
| <i>Wang Haifeng, Peng Weinian, Lu Jiangmin, Liang Chaohui, Feng Xianxin</i> | |

Case Reports

| | |
|---|-----|
| A grounded case of flying cadet with chronic myelogenous | 298 |
| <i>Li Sen, Yue Junchao</i> | |
| A case of pilot with renal malignant fibroblastoma | 299 |
| <i>Li Jiansheng</i> | |

Reviews

| | |
|---|-----|
| Application of wrist actigraphy on sleep care for the aerospace and related population | 300 |
| <i>Zhan Hao, Wu Feng, Ge Hua</i> | |
| Attacking characteristics of the skin diseases in military flying personnel and the strategies of prevention and treatment | 306 |
| <i>Zhang Lijun, Zheng Xuewen, Shan Qingshun</i> | |
| Risk factors of the lumbar injuries during parachutists' training and relevant biomechanics researches | 311 |
| <i>Zheng Chao, Wang Linfei, Wu Ji, Huang Rongrong</i> | |

Readers, Authors and Editors 248,286,305,310

Rule and Criterion 316

Name List of the Fourth Editorial Committee Members of

Chinese Journal of Aerospace Medicine 276

Executive members of editorial committee and reviewing group

Lu Zhiping Wang Zhixiang Xu Xianrong Wu Quan Ma Yuexin Zhang Xia

Responsible editor *Zhou Qinglin Ma Yuexin*

Responsible proof-reader *Zhang Xia*

Responsible examiner for English *Wu Quan*

Computer typesetter *Huang Yaping*



中国科技核心期刊

(中国科技论文统计源期刊)

收录证书

CERTIFICATE OF SOURCE JOURNAL
FOR CHINESE SCIENTIFIC AND TECHNICAL PAPERS AND CITATIONS

中华航空航天医学杂志

经过多项学术指标综合评定及同行专家
评议推荐，贵刊被收录为“中国科技核心期
刊”（中国科技论文统计源期刊）。

特颁发此证书。

中国科学技术信息研究所

Institute of Scientific and Technical Information of China

北京复兴路15号100038

www.istic.ac.cn

2017年10月

证书编号：G144-2017-2284

有效期至：2018年12月

中华航空航天医学杂志2017年12月第28卷第4期
Chin J Aerospace Med, December 2017, Vol. 28, No.4

刊号：ISSN 1007-6239 CN 11-3854/R 定价：全年60.00元 每期15.00元