

中华医学会系列杂志

ISSN 1007-6239

CN 11-3854/R

# 中华航空航天医学杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA HANGKONG HANGTIAN YIXUE ZAZHI

2013年6月 第24卷 第2期

## CHINESE JOURNAL OF AEROSPACE MEDICINE

Volume 24 Number 2  
June 2013



中华医学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 1007-6239



9 771007 623134

# 中华航空航天医学杂志®

CHINESE JOURNAL OF AEROSPACE MEDICINE

季刊 1990年6月创刊 第24卷 第2期 2013年6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)52737182

传真:(010)52737186

Email:hkhjb@sina.com

http://www.medline.org.cn

http://zhkhjtyx.periodicals.net.cn

## 总编辑

卢志平

## 编辑部主任

张霞

## 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)85158184

Email:office@cma.org.cn

## 广告代理

北京华康广告公司

100710,北京市东四西大街42号

电话/传真:(010)85158184

Email:hua\_kang@vip.163.com

## 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

期刊社

国外:中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱,100044)

代号Q4175

## 订购

中华航空航天医学杂志期刊社

## 邮购

中华航空航天医学杂志期刊社

100142,北京市阜成路28号

电话:(010)52737182

传真:(010)52737186

## 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

## 2013年版权归中华医学会所有

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,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

万方数据

## 目次

### 临床论著

民航外籍飞行员听力的调查..... 胡墨绳 杨剑 杨秀云等 81

116名飞行员听觉功能的调查研究..... 张雁歌 张霞 孙雪蕾等 86

民航飞行员高脂血症患者血管

内皮微颗粒水平的变化..... 朱业 李婷 张莹等 91

122名高性能战斗机飞行员

患龋状况调查..... 陈琳 吕晶 臧晓霞等 95

夜尿对飞行人员夜间睡眠时间

和白天嗜睡的影响..... 王莞尔 崔丽 洪泉等 99

民航飞行员小肠憩室伴溃疡出血一例

并文献复习..... 李银喜 黄连顺 岑跃进等 104

### 论著

侧管式代偿服与囊式代偿服防护性能

和关节活动范围的比较研究..... 秦志峰 石立勇 李秦燕等 108

高+G<sub>z</sub>暴露对飞行员唾液分泌型免疫球蛋白A

和皮质醇浓度的影响..... 李卫东 薛霞 薛红等 113

模拟高性能战斗机座舱噪声对健康志愿者

认知能力的影响..... 郑学文 余文斌 郭金洋等 117

2004—2010年广州南航水站飞机二次供水

卫生调查..... 彭伟年 冯显圻 梁朝晖 123

## 航医实践

民航飞行员脂肪肝、胆囊结石和高脂血症的调查研究 .....	陈欣杰 刘云 付卿卿	127
高性能武装直升机飞行员改装体检结果分析 .....	张丹 张宁玲 孙宁东等	129
飞行人员住院疾病谱分析 .....	施斌斌 缪冬梅 周春蕾等	132
健康疗养飞行人员新发现疾病分析及鉴定 .....	沈江洁 王红	134
内镜下治疗飞行员消化道息肉的临床观察 .....	吴桂云 钟学军 许刚等	136
飞行员腰椎许莫氏结节 X 线分析 .....	郭彦祥 邓泳川 沈雪江等	138
48 名飞行员睡眠监测结果分析 .....	庞剑 段建宝 郭永敬等	140
美军空中救护体系的解读和启示 .....	谭映军 吴凡 马兴等	142

## 病例报告

飞行员头部外伤后坐过山车致颅内硬膜下血肿一例 .....	杨崇格 陈明	85
飞行员海蜇蜇伤一例 .....	李悦 刘德宝 王秀明等	103
飞行员下肢深静脉血栓并肺栓塞放飞一例 .....	付兆君 徐先荣 刘红巾等	144
飞行人员肾结核一例 .....	崔丽 王勇 徐先荣等	145
飞行员上颌左侧第三磨牙牙根形态畸形一例 .....	郭滨 马江敏	154
飞行人员二尖瓣脱垂伴关闭不全术后放飞一例 .....	王祥耀 付兆君 郑军	160

## 专题论述

中国卫生飞机体系建设的思考 .....	费伊 李法林 钟方虎	146
---------------------	------------	-----

## 综 述

飞行人员高血压病危险因素研究进展 .....	巴特金 郑军	150
正加速度致意识丧失的综合监测 .....	姚永杰 刘秋红 王伟等	155

## 读者·作者·编者

关于撰写英文摘要的要求 .....		94
关于出示刊出文稿获基金资助及获奖证明的说明 .....		126

## 本刊稿约见本卷第 1 期第 80 页

本期执行编委及编审组成员 卢志平 王志翔 詹皓 吴铨 马月欣 张霞

本期责任编辑 周晴霖

本期责任校对 张霞

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 24, Number 2

June 15, 2013

## 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: 0086-10-52737182  
Fax: 0086-10-52737186  
Email: hkbjb@sina.com  
http://www.medline.org.cn  
http://zhkhktyx.periodicals.net.cn

## Editor-in-Chief

LU Zhi-ping (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 Four Ring  
Printing House

## Overseas Distributor

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

## Mail-Order

Press of Chinese Journal of  
Aerospace Medicine  
28 Fucheng Road, Beijing 100142, China  
Tel: 0086-10-52737182  
Fax: 0086-10-52737186

## CSSN

ISSN 1007-6239  
CN 11-3854/R

Copyright © 2013 by the  
Chinese Medical Association

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

## CONTENTS IN BRIEF

### Clinical Original Articles

- Investigation on the auditory function of foreign civil pilots in China** ..... 81  
*HU Mo-sheng, YANG Jian, YANG Xiu-yun, et al*
- Investigation on auditory function of 116 pilots** ..... 86  
*ZHANG Yan-ge, ZHANG Xia, SUN Xue-lei, et al*
- Changes of vascular endothelial microparticles levels in the civil pilots  
with hyperlipidemia disease** ..... 91  
*ZHU Ye, LI Ting, ZHANG Ying, et al*
- Surveys on dental caries status in 122 high performance  
fighter pilots** ..... 95  
*CHEN Lin, LÜ Jing, ZANG Xiao-xia, et al*
- Influences of nocturia on sleep duration and excessive daytime  
sleepiness in flying personnel** ..... 99  
*WANG Wan-er, CUI Li, HONG Quan, et al*
- A case of civil pilot with small intestine diverticulosis complicated  
by ulcer bleeding and literature review** ..... 104  
*LI Yin-xi, HUANG Lian-shun, CEN Yue-jin, et al*

### Original Articles

- Comparative study on the protection and joint motion range between  
capstan and bladder compensatory suits** ..... 108  
*QIN Zhi-feng, SHI Li-yong, LI Qin-yan, et al*
- Effects of high +G<sub>x</sub> exposure on saliva sIgA and cortisol levels in pilots** ..... 113  
*LI Wei-dong, XUE Xia, XUE Hong, et al*
- Effects of noise in simulated high performance aircraft cockpit on  
healthy volunteers' cognitive ability** ..... 117  
*ZHENG Xue-wen, YU Wen-bin, GUO Jin-yang, et al*
- Sanitary survey on secondary water supply at Guangzhou water station of  
China Southern Airlines from 2004 to 2010** ..... 123  
*PENG Wei-nian, FENG Xian-xin, LIANG Zhao-hui*

### Aeromedical Practices

- Investigations of fatty liver, cholelithiasis and hyperlipidemia  
in civil pilots** ..... 127  
*CHEN Xin-jie, LIU Yun, FU Qing-qing*
- Results analysis on the physical examination for high performance  
armed helicopter transit pilots** ..... 129  
*ZHANG Dan, ZHANG Ning-ling, SUN Ning-dong, et al*

<b>Disease spectrum analysis of hospitalized flying personnel</b> .....	132
<i>SHI Bin-bin, MIAO Dong-mei, ZHOU Chun-lei, et al</i>	
<b>Analysis and evaluation on the diseases of flying personnel</b>	
<b>diagnosed during recuperation</b> .....	134
<i>SHEN Jiang-jie, WANG Hong</i>	
<b>Clinical observations on the effects of endoscope treatment for</b>	
<b>the pilots with gastrointestinal polyps</b> .....	136
<i>WU Gui-yun, ZHONG Xue-jun, XU Gang, et al</i>	
<b>X-ray analysis on the pilots with Shmorl's tubercle of lumbar vertebra</b> .....	138
<i>GUO Yan-xiang, DENG Yong-chuan, SHEN Xue-jiang, et al</i>	
<b>Results analysis of sleep monitoring for 48 pilots</b> .....	140
<i>PANG Jian, DUAN Jian-bao, GUO Yong-jing, et al</i>	
<b>Analysis on the air rescue system of American Forces and revelations</b> .....	142
<i>TAN Ying-jun, WU Fan, MA Xing, et al</i>	

### Case Reports

<b>A pilot case of roller coaster caused intracranial subdural hematoma</b>	
<b>after head injury</b> .....	85
<i>YANG Chong-ge, CHEN ming</i>	
<b>A case of pilot with stings by jellyfish</b> .....	103
<i>LI Yue, LIU De-bao, WANG Xiu-ming, et al</i>	
<b>A qualified case of pilot with deep vein thrombosis and pulmonary embolism</b> .....	144
<i>FU Zhao-jun, XU Xian-rong, LIU Hong-jin, et al</i>	
<b>A case of nephrophthisis in flying personnel</b> .....	145
<i>CUI Li, WANG Yong, XU Xian-rong, et al</i>	
<b>A case of pilot with third molar root abnormality at left maxilla</b> .....	154
<i>GUO Bin, MA Jiang-min</i>	
<b>A qualified case of flying personnel recovered by mitral valve prolapse and</b>	
<b>incompetence operation</b> .....	160
<i>WANG Xiang-yao, FU Zhao-jun, ZHENG Jun</i>	

### Monograph

<b>Considerations on system construction of medical evacuation</b>	
<b>aircraft in China</b> .....	146
<i>FEI Yi, LI Fa-lin, ZHONG Fang-hu</i>	

### Reviews

<b>Research progress on the risk factors of hypertensive disease</b>	
<b>in flying personnel</b> .....	150
<i>BA Te-jin, ZHENG Jun</i>	
<b>Comprehensive monitoring of G-induced loss of consciousness</b> .....	155
<i>YAO Yong-jie, LIU Qiu-hong, WANG Wei, et al</i>	

<b>Readers, Authors and Editors</b> .....	94, 126
---	---------

### Information for Authors at page 80 of Volume 24, Number 1

#### Executive members of editorial committee and reviewing group

*LU Zhi-ping WANG Zhi-xiang ZHAN Hao WU Quan MA Yue-xin ZHANG Xia*

**Responsible editor** *ZHOU Qing-lin*

**Responsible proof-reader** *ZHANG Xia*

**Responsible examiner for English** *WU Quan*

**Computer typesetter** *HUANG Ya-ping*