

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

ZHONGHUA HANGKONG HANGTIAN YIXUE ZAZHI

2009年9月 第20卷 第3期

CHINESE JOURNAL OF AEROSPACE MEDICINE

Volume 20 Number 3
September 2009



中华医学会
CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1007-6239



万方数据

9 771007 623097

中华航空航天医学杂志

CHINESE JOURNAL OF AEROSPACE MEDICINE

季刊 1990年6月创刊 第20卷 第3期 2009年9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: khkhj@china.com
http://www.modline.org.cn
http://www.chinesejam.com.cn
http://zhkhkhyx-periodicals.net.cn

总编辑
卢志平

编辑部主任
王志翔

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@cmaj.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
北京外国语学院印刷厂

发行
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

2009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

目次

临床论著

- 2006年陆军航空兵直升机飞行员
疾病谱分析 葛丹 闫水平 李海涛等 161
- 海军飞行人员住院疾病谱及停飞
疾病谱分析 李鸣皋 马贵喜 李靖等 166
- 2003—2008年歼击机飞行员飞行不合格
疾病谱分析 刘红巾 徐光荣 程军等 173
- 高性能战斗机飞行员脑应激疲劳对脑平均血流
速度变化特征与立位耐力关系研究 陈勇胜 孙雪蕾 王致洁等 177
- 高气压变化对年轻飞行员心率及短程心率
变异性的影响 李起栋 时翠华 洪钰锶等 182
- 军事飞行人员非酒精性脂肪肝影响
因素的分析 郑真 潘雪飞 江立红等 186
- 飞行员在明暗环境下眼波前像差的分析 孙群林 樊凡 彭琦等 192
- 数字化随机点立体图在招飞体检中的
应用 曹利群 刘静 高原等 196
- 鼻内镜在招飞体检中的应用价值及
效果分析 刘小波 曹伟民 徐珺等 200

论 著

- 高+G_x应激对高性能战斗机飞行员尿中睾酮、
皮质醇和醛固酮含量的影响 李卫东 李鹏 张书海等 203
- 正加速度暴露对兔动脉粥样硬化过程中的内源性
一氧化氮及血清脂质代谢的影响 罗惠兰 李茜 耿喜臣等 206
- 模拟失重对大鼠脊髓小脑内γ-氨基丁酸
免疫反应性的影响 张浩 樊小力 杨威 212

航医实践

招飞初检 13 年重复检查项目淘汰统计分析	曹伟民 张勇 周锡江等	216
2003—2007 年大学生招收飞行学员体检情况分析	强民 金玲 曾勇	217
招飞改革 20 年体检工作回顾与建议	张素琴	218
154 例招飞学生丙氨酸转氨酶在不同实验空间的检测差异	厉淑红 曹吉斌 贾建志等	220
不同方法治疗海军飞行员腰椎间盘突出症的医学鉴定	王亦舟 阮狄克 刘静等	222
空运后送机上便携式医疗护理操作包——多边形医用静脉输液防护卡	李莉 王纯巍 金凤竹	225
民航客机遇强气流颠簸致旅客受伤医学救援流程探讨	王津英 韩晨光	226

病例报告

飞行员辛辣饮食并饮酒导致十二指肠球部溃疡一例	潘玉煊 单庆顺	185
飞行员干眼致眩光一例	李丹 赵蓉 张敏等	199
现役飞行员强直性脊柱炎一例	陈宇亮 苗壮	240

综 述

冲击性加速度对飞行员颈部的损伤与防护研究	朱伟 张慧 汪家春等	228
空间时间生物学:航天器近日节律控制设计的研究进展	苏洪余 王志魁 李建辉	233

读者·作者·编者

第一届中国民用航空医学学术会议征文通知		172
关于撰写英文摘要的要求		181
本刊开辟“快速通道”		195
关于一稿两投和一稿两用问题处理的声明		211

本期执行编委及编审组成员 卢志平 王志翔 郑军 吴铨 马月欣 曹淑玉

本期责任编辑 刘斌

本期责任校对 曹淑玉

英文责任审校 吴铨

本期责任排版 张芙蓉 蒋伟勤

CHINESE JOURNAL OF AEROSPACE MEDICINE

Quarterly Established in June, 1990 Volume 20, Number 3 September 15, 2009

Responsible Institution
China Association for Science
and Technology

Sponsor
Chinese Medical Association
42, Dongsi Xidajie, Beijing 100710

Editing
Editorial Board of Chinese
Journal of Aerospace Medicine
28, Fucheng Road, Beijing 100142
Tel: (0086-10) 52737182
Fax: (0086-10) 52737186
Email: hkbob@ama.com
http://www.medicine.org.cn
http://www.chineseam.com.cn
http://zhkhyx.periodicals.net.cn

Editor-in-Chief
LU Zhi-ping (卢志平)

Managing Director
WANG Zhi-xiang (王志翔)

Publishing
Chinese Medical Journals
Publishing House Co., Ltd
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China
Tel(Fax): 0086-10-55158180
Email: office@cma.org.cn

Printing
Beijing Foreign Studies
University Printing House

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

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

CSSN
ISSN 1007-6239
CN 11-3854/R

Copyright © 2009 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

- Analysis of disease spectrum of Army Aviation helicopter
pilots in 2006** 161
XIAO Dan, YAN Yong-ping, LI Hai-tao, et al
- Analysis of the hospitalizing and grounding related
disease spectrums of Navy flying personnel** 166
LI Ming-gao, MA Gui-xi, LI Jing, et al
- Analysis of disease spectrum resulting in fighter pilots
disqualified from 2003 to 2008** 173
LIU Hong-jin, XU Xian-rong, CHENG Jun, et al
- The relationship between mean cerebral blood velocity and orthostatic tolerance
of high performance fighter pilots under cerebral fatigue in stress** 177
CHEN Yong-sheng, SUN Xue-lei, WANG Zhi-jie, et al
- The hyperbaric effect to heart rate and short-term heart rate
variability on young pilots** 182
LI Qi-dong, SHI Cui-hua, HONG Yu-kun, et al
- A study on the risk factors of nonalcoholic fatty liver disease in
military aircrews** 186
ZHENG Zhen, PAN Xue-fei, JIANG Li-hong, et al
- Analysis of the characteristics of optical wavefront aberrations of
pilot under bright and dark environment** 192
SUN Qun-lin, FAN Fan, PEN Qi, et al
- Application of digital random-dot stereogram in the physical
examination of pilot recruitment** 196
CAO Li-qun, LIU Jing, GAO Yuan, et al
- Analysis of the effect and value on the application of nasal endoscope in
physical examination of student pilot** 200
LIU Xiao-bo, CAO Wei-min, XU Po, et al

Original Articles

- Effect of high +G_x stress on urinary testosterone, cortisol and aldosterone
contents of high performance fighter pilots** 203
LI Wei-dong, LI Peng, ZHANG Shu-hai, et al
- Effects of positive acceleration on metabolism of endogenous carbon monoxide
and blood serum lipid in atherosclerosis process of rabbit** 206
LUO Hui-tan, LI Qian, GENG Xi-cheng, et al
- Effects of simulated weightlessness on γ -aminobutyric acid immunoreactivity
in spinocerebellum of rat** 212
ZHANG Hao, FAN Xiao-li, YANG Wei

Aeromedical Practice

Statistical analysis of the elimination in repeated medical checkup items based on 13-year primary examination data of pilot recruitment	216
<i>CAO Wei-min, ZHANG Yong, ZHOU Xi-jiang, et al</i>	
Analysis on the physical examination of undergraduates in pilot selection from 2003 to 2007	217
<i>QIANG Min, JIN Ling, ZENG Yong</i>	
Review on physical examination in 20-year pilot recruitment reform and suggestions	218
<i>ZHANG Su-qin</i>	
Analysis of the differences on alanine transaminase of 454 pilot candidates in various labs	220
<i>LI Shu-hong, CAO Ji-bin, GONG Jian-zhi, et al</i>	
Medical evaluation on the therapies for naval pilot's lumbar intervertebral disc protrusion	222
<i>WANG Yi-zhou, RUAN Di-ke, LIU Jing, et al</i>	
Portable medical aid package on aviation evacuation board—a polygon shaped intravenous transfusion guard	225
<i>LI Li, WANG Chun-wei, JIN Feng-zhu</i>	
Investigation on the medical rescue process for the civil airline injured passenger caused by strong turbulence	226
<i>WANG Jin-ying, HAN Chen-guang</i>	

Case Reports

A case of duodenal ampulla ulcer of pilot caused by irritative food and drinking hobby	185
<i>PAN Yu-huan, SHAN Qing-shun</i>	
A case of pilot's glare induced by xerophthalmia	199
<i>LI Dan, ZHAO Rong, ZHANG Min, et al</i>	
A case of ankylosing spondylitis of active pilot	240
<i>CHEN Yu-liang, MIAO Zhuang</i>	

Review

Researches of impact acceleration induced pilot's neck injuries and prevention methods	228
<i>ZHU Wei, ZHANG Hui, WANG Jia-chun, et al</i>	
Space chronobiology; the research development on the control of circadian rhythm in spacecraft design	233
<i>SU Hong-yu, WANG Zhi-kui, LI Jian-hui</i>	

Readers, Authors and Editors	172, 181, 195, 211
------------------------------------	--------------------

Executive members of editorial committee and reviewing group

LU Zhi-ping WANG Zhi-xiang ZIENG Jun WU Quan MA Yue-xin CAO Shu-yu

Responsible editor *LIU Sa*

Responsible proof-reader *CAO Shu-yu*

Responsible examiner for English *WU Quan*

Computer typesetter *ZHANG Fu-rong JIANG Wei-qin*