

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

2007年9月 第18卷 第3期

## CHINESE JOURNAL OF AEROSPACE MEDICINE

Volume 18 Number 3  
September 2007



中华医学会  
CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 1007-6239



9 771007 623073

# 中华航空航天医学杂志

CHINESE JOURNAL OF AEROSPACE MEDICINE

季刊 1990年6月创刊 第18卷 第3期 2007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  
100036,北京市阜成路28号  
电话:(010)68422083  
Email:hkjb@sina.com  
http://www.cmaph.com.cn  
http://www.chinesejam.com.cn  
http://zhkhtyx.periodicals.net.cn

**总编辑**  
王辉

**编辑部主任**  
王志翔

**出版**  
中华航空航天医学杂志期刊社  
100036,北京市阜成路28号  
电话:(010)68422083  
Email:hkjb@sina.com

**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

**广告经营许可证**  
京东工商广字第0149号

**印刷**  
北京外国语大学印刷厂

**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  
100036,北京市阜成路28号  
电话:(010)68422083

**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

2007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

### 论著

- 模拟微重力对大鼠肺T淋巴细胞功能的影响 ..... 李旭 刘长庭 李天志 161
- 定量组织速度成像评价模拟失重对人体左心室舒张功能的影响 ..... 何薇薇 梁会泽 王爱红等 165
- 下体负压联合旋转床模拟推拉效应的  
心率变化特征 ..... 杨长斌 孙喜庆 耿捷等 171
- 仪表飞行时直升机飞行员脑力负荷的  
主观评价 ..... 姚永杰 常耀明 吴兴裕等 176
- 模拟空降坠落性肝脏撞击伤动物模型的  
建立及伤情评价 ..... 张洪义 孔亚林 何晓军等 181

### 临床论著

- 飞行人员阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征  
危险因素研究 ..... 尚宁 梁谷米 范卫华等 184
- 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征对飞行员  
操作能力的影响 ..... 崔丽 徐先荣 王铃等 190
- 飞行员血小板左旋精氨酸/一氧化氮合酶/  
一氧化氮通路的变化 ..... 高连如 张宁坤 丁青艾等 196

### 病例报告

- 飞行员慢性粒细胞性白血病一例 ..... 刘小鹏 陈文辉 刘静等 175
- 飞行员二叶式主动脉瓣一例 ..... 高燕 吴桂云 李爱民等 180
- 飞行员注射荧光素钠致过敏性休克一例 ..... 熊巍 徐先荣 195
- 飞行学员视网膜静脉周围炎一例 ..... 张勇 陶志中 林年香 201

### 综述

- 军事飞行员前庭神经炎的医学鉴定 ..... 谢溯江 贾宏博 陈勇胜 202

### 国际学术交流

- 第37届世界军事医学大会论文综述 ..... 詹皓 206

### 读者·作者·编者

- 关于文稿中统计学符号的使用 ..... 200

- 《中华航空航天医学杂志》稿约 ..... 239

# 全国航空航天临床医学学术交流会 暨西南地区航空航天医学学术会议论文摘要

## 大会交流

001	新联勤体制下临床航空医学发展的机遇和挑战	徐先荣 雷震	211	
002	新机劳动负荷特点对飞行人员身心适应性要求与健康管理	武留信 强东昌	211	
003	颅脑损伤后癫痫发作及航空医学鉴定(附病例报告两例)	季涌 李谦 徐林等	212	
004	长期在封闭环境中生活工作对脑功能的影响	王宪举 刘济英 高治国等	212	
005	飞行人员心血管疾病预防因素调研与预防的重要意义	刘静 郝唯蔚 刘瑾红	212	
006	眼底照相在飞行员体检中的应用	王丽 李琳 张东等	212	
007	建立空中飞行劳动负荷评价方法	周亚军 郭华 景百胜等	213	
008	高空减压病诊断和治疗进展	2000~2006年沈阳军区军事飞行人员停飞疾病分布与特点	何东东 王秀明	213
010	航天飞行后乘员非特异性腰痛的认识	冯金升	213	
011	撰写临床航空医学论文时应注意的若干问题	王志翔 张霞 刘珺等	214	

## 内科学

012	诊所血压升高飞行员的24h动态血压特征分析	李琦	214
013	不同旋转速度倾斜试验时心率和血压变化的比较	焦志刚 强东昌 武留信等	214
014	飞行员平板运动试验临床价值探讨	郝建华 郭辉 王青青等	214
015	稳心颗粒与普罗帕酮治疗飞行员心律失常疗效比较	高燕 吴桂云 潘维恩	215
016	呼吸肌训练对飞行员球结膜微循环的影响	查清 肖晓光 王善祥等	215
017	低频脉动电磁场对健康飞行人员甲皱微循环的影响	谢宁 王成传 黄晓洁等	215
018	呼吸肌训练对飞行员甲皱微循环的影响	肖晓光 查清 刘雯	215
019	提高对飞行员群体高血压病诊断与治疗的新认识 最大限度避免心血管事件	姚永祥 罗波涛 温陆叶	216
020	航空安全员高血压的预防和治疗	石动花 罗波涛 郝敬宗	216
021	外籍飞行员冠心病治疗后重新体检鉴定一例	阎飞飞 孙晓菲	216
022	民航飞行员冠心病两例报告	吕天翔 王树明 陈红艳	216
023	飞行员急性冠状动脉综合征一例	温陆叶 姚永祥 罗波涛	217
024	飞行人员1级高血压致急性脑血管病两例分析	郑军 刘晶 崔丽等	217
025	战斗机飞行员冠状动脉痉挛一例及文献复习	陈宏 陈杰 王青青等	217
026	民航飞行人员急性心肌梗死三例	吕天翔 王树明	217
027	肥厚型心肌病特许合格一例	李琦	218
028	民航飞行员心包内海绵状血管瘤一例	高海旺 刘蕴 宋凤铃	218
029	飞行员腓动脉压迫综合征一例并文献复习	刘晶 毕永民 吴迪等	218
030	飞行员肺隔离症放飞		

031	两例	崔丽 徐先荣 付兆君	218
	飞行员一过性航空性肺不张一例	孙奎光 张吉良 李银喜等	219
032	陆军航空兵飞行员脂肪肝患病情况及影响因素分析	肖丹 闫永平 李海涛等	219
033	飞行员高脂血症的相关因素分析	董晓梅 韩立军 徐林等	219
034	飞行员吸氧量对血脂异常的影响	张慧松 刘朝中 郑军	219
035	飞行人员单项丙氨酸转氨酶增高临床调查与治疗	陈英	220
036	飞行员 Gilbert 综合征一例	吴桂云 潘维恩	220
037	前庭功能与航空航天飞行	徐先荣 张杨 金占国	220
038	前庭诱发的肌源性电位的进展	谢溯江 贾宏博 陈勇胜	220
039	前庭自主神经反应对飞行人员暗焦点影响的研究	赵蓉 李俊江 于立身	221
040	40名民航飞行员红外视频眼震电图检查结果分析	王小成 王临生 葛泽松等	221
041	失眠症飞行人员情绪情感状态和精神健康状况的调查	付兆君 徐先荣 郑军等	221
042	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征对飞行员认知功能的影响	崔丽 徐先荣 王铃等	221
043	基本认知能力评估在飞行职业行为中的应用价值	万憬 韩桐师 丹笑颖等	222
044	10例失眠症飞行员基本认知能力分析	韩桐师 万憬 丹笑颖等	222
045	咪达唑仑用于飞行员术前镇静和抗焦虑作用的研究	聂海贵 张福清 魏斌等	222
046	飞行员阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征引发事故征候两例	崔丽 徐先荣 王铃等	222
047	飞行员癫痫三例临床诊断分析	崔丽 徐先荣 付兆君	223
048	空勤人员如何科学营养饮食	罗波涛 温陆叶 姚永祥	223
049	对飞行员代谢综合征应进行干预性治疗	温陆叶 宋凤玲 罗波涛	223
050	飞行人员慢性前列腺炎的调查分析及干预对策	胡海翔 沈燕玲 王毅红等	223
051	飞行员非何杰金淋巴瘤特例飞行一例	罗家红 李琦 谭立倩	224
052	飞行员垂体瘤术后垂体功能减退症一例并文献复习	刘晶 徐先荣	224
053	24例空乘人员“不明气体”接触反应的救治	李银喜 孙奎光 张吉良等	224
054	1175例住院飞行人员疾病谱分析	高彩林 王海燕 齐丽莎等	224
055	飞行人员代谢综合征流行病学调查	周新民 宋明辉 刘萍等	225
056	空中乘务员梅毒一例	肖毅 杨伟发 张世鹏	225

## 外科学

057	飞行人员椎间盘突出症临床分析	江立红 孙建国 李颖等	225
058	飞行人员腰椎间盘突出症14例分析	严伊	225
059	高性能战斗机飞行员颈椎间盘突出症五例	梁谷米 江立红 曹建铭	226

060	一例飞行员弹射脊柱伤的 调查分析·····丛红 于丽 钟志刚等	226	086	医学鉴定·····徐林 葛泽松	232
061	飞行员水上跳伞训练致头颅 外伤一例·····吴桂云 高燕 邹常新等	226	087	TJS全数字脑电工作在招飞体检中 的应用研究·····焦宪凤 陈同欣 陆益等	232
062	民航飞行员胫腓骨骨折一例·····马文洁	226	088	皮肤电检测在飞行员身体功能状态评定中的 应用研究·····师绿江 李更茹 武留信等	233
063	一起严重飞行颠簸事故医学 分析·····肖毅 马晓波 陈环等	227	089	国外飞行人员医学鉴定及健康状况 的研究进展·····于丽 韩学平	233
<b>检验学</b>			089	法国飞行人员健康鉴定 概况·····王志翔 熊和义 陈义勤	233
064	载人离心机检查对飞行员尿微量 蛋白和尿常规指标 的影响·····刘成刚 郑军 李建标等	227	<b>空勤科建设</b>		
065	应用电泳技术分析飞行员富含 三酰甘油脂蛋白亚组分 及其代谢特征·····王海燕 刘爱兵	227	090	加强空勤科建设 提高 航卫保障水平·····孙垒光 张吉良 王云等	233
066	高性能战斗机飞行员血小板 计数和平均血小板体积 的测定·····胡德永 王成传 谢宁等	227	091	浅谈科主任查房与 空勤科建设·····周府伯 侯志宏	234
<b>影像学</b>			092	联勤体制下空勤科建设 发展思考·····梁占锋 廉武星 唐伟	234
067	飞行员左室假腱索的 临床意义·····郝建华 郭辉 蒋毅等	228	093	联勤体制下提高空勤医疗保障水平的 做法与体会·····岑跃进 李立保 董贵安等	234
068	改装高性能战斗机飞行员颈动脉超声检查的 应用研究·····武留信 宋蕾 师绿江等	228	094	特勤疗养专业人才队伍建设遇到的 问题及其对策·····张荣健 李爱民	234
069	高频彩色多普勒超声检测飞行员颈动脉 及血管内皮功能·····阎飞飞 孙晓菲	228	095	落实军队特勤人员医疗工作有关规定 的实践·····廉武星 梁占锋 唐伟	235
070	空军招收飞行学员体检颈椎 X 线异常 219 例分析·····曾勇 曹伟民 张宇哲等	228	096	联勤后新建空勤科健康教育工作的 几点体会·····周明慧	235
<b>体格检查与医学鉴定</b>			097	护理查房在提高空勤科护士综合素质中 的作用·····王学娟 张向阳 李丽等	235
071	军事飞行学员医学选拔 的若干问题·····陈同欣 肖晓光 杨庆钢等	229	098	做好新机飞行员改装体检的 护理体会·····陈英 陈履冰 李艳平	235
072	飞行人员健康鉴定现状 及对策·····张荣健 李爱民	229	<b>其 他</b>		
073	飞行人员健康促进的 系统决策·····张荣健 李爱民	229	099	联勤体制下飞行人员疗养期间体能训练 模式探讨·····梁旭云	236
074	健康鉴定学初论·····张卫兵 唐晖	229	100	体育锻炼对高级教练机飞行学员有 氧耐力的影响·····王雨欢 王玉 任艳等	236
075	招飞体检应重视和加强医务人员的 整体防护·····刘瑾红 刘静 刘琪	230	101	飞行员机动飞行中推拉动作 情况调查·····张九刚	236
076	100 例飞行人员健康状况调查及 保健对策·····周府伯 窦月 刘万纯等	230	102	磁化矿泉浴对飞行员抗 G 效果 的研究·····张家忠 刘茂军 查清	236
077	飞行学员入校前后体格 变化分析·····张雁歌 武留信 彭华等	230	103	氩-氟激光治疗飞行员轻型复发性 阿弗它溃疡·····孙沛 查清	237
078	新建空勤科飞行人员住院 疾病谱分析·····林磊明 周明慧	230	104	脊椎定点旋转复位手法为主 综合治疗飞行员颈性视力障碍 11 例疗效观察·····查清 王善祥 孙沛等	237
079	招飞体检中正常视力眼角膜屈光力 的研究·····张勇 荣雷 谢熹玮等	231	105	脊柱定点旋转复位法综合治疗飞行员 胸椎小关节紊乱症·····孙沛 沈其龙	237
080	428 例正常视力青年眼轴长度 测量·····张勇 荣雷 谢熹玮等	231	106	新时期加强航空兵部队基层 卫生机构建设的探讨·····张信忠	237
081	招飞体检中健康男性青年角膜类 脂环调查分析·····张勇 金玲	231	107	浅谈机场突发公共卫生事件应急 防控与处置·····刘绘清	238
082	空乘人员眼底检查在年度大体检中 的意义·····王丽 李琳 张东等	231	108	浅析贵阳龙洞堡机场 1999~2007 年航空器 紧急事件应急救护·····曹建英 麻朝凯	238
083	飞行人员糖耐量异常的干预及 健康鉴定的分析·····王青青 陈宏	232	109	《中华航空航天医学杂志》1999~2005 年 综合评价分析·····张向阳 张霞 陈敏等	238
084	飞行人员乙型肝炎病毒标志物阳性 的医学鉴定·····周府伯 侯志宏	232	110	《中华航空航天医学杂志》1997 ~2006 年发文被引情况统计 分析·····张向阳 刘飒 王学娟等	238
085	民航飞行人员泌尿系统结石的				

本期执行编委及编审组成员 王辉 王志翔 柯善华 何为 张作明 武留信  
徐光荣 何东东 刘静 马月欣 张向阳 赵旭

本期责任编辑 张霞  
本期责任校对 刘飒  
本期责任排版 谭桂春 蒋伟勤

# CHINESE JOURNAL OF AEROSPACE MEDICINE

Quarterly

Established in June, 1990

Volume 18, Number 3

September 15, 2007

## 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 100036  
Tel: (8610) 68422083  
Email: hkbjb@sina.com  
http://www.cmaph.com.cn  
http://www.chinesejam.com.cn  
http://zhkhktyx.periodicals.net.cn

## Editor-in-Chief

WANG Hui (王辉)

## Managing Director

WANG Zhi-xiang (王志翔)

## Publishing

Press of Chinese Journal  
of Aerospace Medicine  
28, Fucheng Road, Beijing 100036  
Tel: (8610) 68422083  
Email: hkbjb@sina.com

## 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 100036  
Tel: (8610) 68422083

## CSSN

ISSN 1007-6239

CN 11-3854/R

Copyright © 2007 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

### Original Articles

- Effects of simulated microgravity on function of lung T lymphocytes in rats ..... 161  
*LI Xu, LIU Chang-ting, LI Tian-zhi*
- Effects of simulated weightlessness on left ventricular diastolic function  
assessed by quantitative tissue velocity imaging ..... 165  
*HE Wei-wei, LIANG Hui-ze, WANG Ai-hong, et al*
- Study on the changes of heart rate during "push-pull effect" simulation using a  
tilt table combined with a lower body negative pressure device ..... 171  
*YANG Chang-bin, SUN Xi-qing, GENG Jie, et al*
- Mental workload assessment of helicopter pilots in instrument flight with  
subjective rating measurements ..... 176  
*YAO Yong-jie, CHANG Yao-ming, WU Xing-yu, et al*
- Establishment of experimental animal model of  
liver impact injury in simulation of parachuter ..... 181  
*ZHANG Hong-yi, KONG Ya-lin, HE Xiao-jun, et al*

### Clinical Original Articles

- Study on the risk factors of sleep apnea-hypopnea syndrome in aircrew ..... 184  
*SHANG Ning, LIANG Gu-mi, FAN Wei-hua, et al*
- Effects of obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome  
on performance ability in pilots ..... 190  
*CUI Li, XU Xian-rong, Wang Ling, et al*
- Changes of L-arginine/nitric oxide synthase/NO pathway of platelets in pilots ..... 196  
*GAO Lian-ru, ZHANG Ning-kun, DING Qing-ai, et al*

### Review

- Medical evaluation of vestibular neuritis in military pilots ..... 202  
*XIE Su-jiang, JIA Hong-bo, CHEN Yong-sheng*

### International Academic Communication

- Review of articles at the 37th World Congress on Military Medicine ..... 206  
*ZHAN Hao*

### Abstracts of the Chinese Conference of Clinical Aerospace Medicine and Southwestern Chinese Conference of Aerospace Medicine

- ..... 211

### Information for authors ..... 239

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

WANG Hui WANG Zhi-xiang KE Shan-hua HE Wei ZHANG Zuo-ming  
WU Liu-xin XU Xian-rong HE Dong-dong LIU Jing MA Yue-xin  
ZHANG Xiang-yang ZHAO Xu

Responsible editor ZHANG Xia

Responsible proof-reader LIU Sa

Computer typesetter TAN Gui-chun JIANG Wei-qin