

论文

男性高脂血症患者氧化应激水平叶酸干预评价

贾慧影¹, 罗廷光², 沈天行², 黄燕飞², 马静¹

1. 中山大学公共卫生学院营养学系, 广东广州510080;
2. 云南省云县人民医院

摘要:

目的 了解叶酸对高脂血症人群体内氧化应激水平的影响,为高脂血症患者预防心脑血管疾病的发生提供参考依据。**方法** 于2010年6-7月在云南省云县人民医院体检人群中招募80例高脂血症男性患者,随机分为干预组和对照组,每组各40例;干预组患者每人口服叶酸片2.5mg/d,对照组患者不服用任何药物,干预时间为3个月;分别在干预前、后对2组患者进行体格检查、问卷调查和实验室检测。结果 干预前、后比较,2组患者能量、蛋白质、脂肪、碳水化合物、膳食纤维、视黄醇当量、硫胺素、核黄素、叶酸、维生素C和维生素E等膳食营养素日平均摄入量差异均无统计学意义($P>0.05$);2组患者总胆固醇(TC)、总甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白-胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白-胆固醇(LDL-C)、血糖(GLU)、总蛋白(TP)、白蛋白/球蛋白比值(A/G)、尿酸(UA)等生化指标水平差异均无统计学意义($P>0.05$);干预前,2组患者血清8-异前列腺素(8-iso-PG)、丙二醛(MDA)、总抗氧化能力(T-AOC)、谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)、叶酸等指标水平差异均无统计学意义($P>0.05$);干预后,干预组患者血清T-AOC和叶酸水平均高于对照组患者($P<0.05$),血清MDA水平低于对照组患者($t=-5.995, P<0.001$),血清8-iso-PG和GSH-Px水平2组间差异无统计学意义($P>0.05$);相关分析结果表明,血清叶酸水平与MDA水平呈负相关关系($r=-0.536, P<0.001$),与T-AOC水平呈正相关关系($r=0.239, P=0.033$)。结论 补充叶酸可改善男性高脂血症患者体内的氧化应激水平。

关键词: 高脂血症 男性 氧化应激 叶酸 干预

Effect of folic acid on oxidative stress in male patients with hyperlipidemia

JIA Hui-ying¹, LUO Ting-guang², SHEN Tian-hang²

Department of Nutrition, School of Public Health, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510080, China

Abstract:

Objective To evaluate the anti-oxidative effect of folate on the levels of oxidative stress in male patients with hyperlipidemia. **Methods** Eighty male volunteers with hyperlipidemia were randomized into intervention and control group and the intervention group was treated with folate(2.5 mg/d)for 3 months. Physical examination, epidemiologic and dietary survey, the measurements of serum folate and oxidative stress markers were conducted before and at the end of folate administration. **Results** There was no difference in meal nutrimental levels between the two groups before and after the intervention ($P>0.05$). Compared with the control group, the most of the biochemical indicators in folate group were not significantly different ($P>0.05$); whereas the serum folate and total antioxidant capacity(T-AOC) increased significantly ($P<0.05$) and malondialdehyde(MDA) concentration decreased significantly ($t=-5.995, P<0.001$); serum 8-iso-prostaglandin(8-iso-PG) level and serum glutathione peroxidase(GSH-Px) activity showed no change ($P>0.05$). There were significant relationships between serum folate and MDA ($r=-0.536, P<0.001$) and T-AOC ($r=0.239, P=0.033$) levels. **Conclusion** Folate supplementation may improve the levels of oxidative stress in male patients with hyperlipidemia.

Keywords: hyperlipidemia male oxidative stress folate intervention

收稿日期 2011-05-25 修回日期 网络版发布日期

DOI: 10.11847/zgggws2012-28-05-14

基金项目:

国家自然科学基金(30872101)

通讯作者: 马静, E-mail: majing@mail.sysu.edu.cn

作者简介:

参考文献:

[1] Montano CM, Estrada K, Chavez A, et al. Perceptions, knowledge and beliefs about prevention of

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 高脂血症
- ▶ 男性
- ▶ 氧化应激
- ▶ 叶酸
- ▶ 干预

本文作者相关文章

- ▶ 贾慧影
- ▶ 罗廷光
- ▶ 沈天行
- ▶ 黄燕飞
- ▶ 马静

PubMed

- ▶ Article by JIA Hui-ying
- ▶ Article by LUO Ting-guang
- ▶ Article by SHEN Tian-hang
- ▶ Article by
- ▶ Article by

- cardiovascular diseases in Villa Nueva, Guatemala[J]. *Prevention and Control*, 2005, 3(1): 1-9.
- [2] Yang RL, Shi YH, Hao G, et al. Increasing oxidative stress with progressive hyperlipidemia in human: relation between malondialdehyde and atherogenic index[J]. *J Clin Biochem Nutr*, 2008, 43(3): 154-158.
- [3] Stocker R, Kearney JF Jr. Role of oxidative modifications in atherosclerosis[J]. *Physiol Rev*, 2004, 84(4): 1381-1478.
- [4] Nakano E, Higgins JA, Powers HJ. Folate protects against oxidative modification of human LDL[J]. *British Journal of Nutrition*, 2001, 86(6): 637-639.
- [5] 张华, 王峰, 陆伟, 等. 叶酸与四氢生物喋呤对高脂血症兔内皮功能的影响[J]. *实用医药杂志*, 2005, 11(22): 997-999.
- [6] 《中国成人血脂异常防治指南》制订联合委员会. 中国成人血脂异常防治指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 6.
- [7] 张亚非, 黄俭, 张明珠, 等. 广州地区1477名中老年人人体脂分布和高脂血症关系[J]. *中国公共卫生*, 2000, 16(10): 917-920.
- [8] 王端, 许娟娟, 李守国. 膳食回顾和食物频率法对老年心血管疾病患者膳食营养状况评价的比较[J]. *临床医学*, 2009, 22(8): 1557-1558.
- [9] 李玉彩, 刘萍, 贾晓静, 等. 明矾对大鼠脑组织脂质过氧化及金属元素影响[J]. *中国公共卫生*, 2010, 26(11): 1413-1414.
- [10] 陈玮, 凌文华, 吕小飞, 等. 花青素对大鼠视网膜光化学损伤保护作用[J]. *中国公共卫生*, 2011, 27(4): 464-465.
- [11] Racek J, Rusnakova H, Trefil L, et al. The influence of folate and antioxidants on homocysteine levels and oxidative stress in patients with hyperlipidemia and hyperhomocysteinemia[J]. *Physiol Res*, 2005, 54(1): 87-95.

本刊中的类似文章

1. 农全兴, 石健, 徐永芳, 甘智, 孙恒, 林倩, 栾苑, 林新勤. 南宁市男男性行为人群HIV感染率及影响因素[J]. *中国公共卫生*, 2013, 29(5): 682-684
2. 蔡静, 阿依古丽·司马义, 古扎丽努尔·阿不力孜, 帕提曼·米吉提, 唐努尔·阿布力米提, 和田维吾尔族妇女宫颈癌知晓情况调查[J]. *中国公共卫生*, 2013, 29(2): 297-298
3. 景学安, 王华义, 李栋, 叶文静, 谭丽. MTHFR基因多态性及环境因素与先天性心脏病关系[J]. *中国公共卫生*, 2013, 29(3): 347-349
4. 陆景坤, 田艳, 陈朝军, 俞腾飞, 王一博, 李中燕. 无机砷化合物对HaCaT细胞毒性作用[J]. *中国公共卫生*, 2013, 29(3): 387-389
5. 何滨, 曾小妹, 宣冬青, 林友淑, 吴彩蝶, 李瑞颖, 廖苏苏, Margaret Weeks. 琼海市娱乐场所女性女用安全套干预效果调查[J]. *中国公共卫生*, 2013, 29(3): 405-407
6. 蓝光华, 刘伟, 梁富雄, 黄玉满, 梁浩. MSM HIV、梅毒、HSV-2新发感染及队列保持影响因素[J]. *中国公共卫生*, 2013, 29(2): 175-178
7. 黄永迪, 杨蕾, 王倩, 王琛琛, 翟啸虎, 严恺, 樊于生, 阿依丁·西热牙孜旦, 哈木拉提·吐送, 巴哈古丽·阿尔斯郎, 许瑞玮, 严卫丽, 哈木拉提·吾甫尔. 非穆斯林男性吸毒者包皮环切术接受意愿调查[J]. *中国公共卫生*, 2013, 29(2): 248-250
8. 张朝, 于宗富, 黄晓玲, 王玲, 方俊明. 自闭症儿童听觉统合治疗干预效果评价[J]. *中国公共卫生*, 2013, 29(4): 499-502
9. 刘建宁, 罗艳, 陈晖, 陈凤香. 男大学生艾滋病相关知识、行为及感染状况调查[J]. *中国公共卫生*, 2013, 29(4): 582-583
10. 戴丽萍, 林玉虾, 刘奇, 姜宜海, 龚诚华, 厦嘉杰. 广州市不同性角色MSM行为特征及艾滋病感染分析[J]. *中国公共卫生*, 2013, 29(2): 256-258
11. 陈向宇, 高歌, 于明润, 阮玉华, 李伟, 杜俏俏. 北京商业性男男性行为Simmons模型调查[J]. *中国公共卫生*, 2013, 29(2): 259-260
12. 张磊, 史中锋, 迟阿鲁, 赵仲堂. 居民高血压、糖尿病及知信行社区干预效果评价[J]. *中国公共卫生*, 2013, 29(4): 608-611
13. 孙彦玲, 乔慧, 李宁. 孕产期保健宣教对产褥期妇女饮食及行为影响[J]. *中国公共卫生*, 2013, 29(4): 611-614
14. 陈鑫, 朱莹莹, 还锡萍, 王庆, 郑卉, 雷娜, 彭志行, 羊海涛, 喻荣彬. 不同城市男男性行为者艾滋病流行特征比较[J]. *中国公共卫生*, 2012, 28(12): 1548-1552
15. 倪明健, 陈学玲, 王吉亮, 胡晓敏, 古丽娜孜, 毛利旦, 艾力, 热汗古丽. 新疆艾滋病单阳配偶性传播综合干预效果评价[J]. *中国公共卫生*, 2012, 28(12): 1552-1554
16. 段爱旭, 冯玉荣, 赵富玺, 刘斌焰. 性病/艾滋病危机干预三位一体化综合模式评价[J]. *中国公共卫生*, 2013, 29(5): 763-766
17. 韩明华, 王戎, 孙玉华, 于翠迪, 马淑贤, 刘晓华. 肺癌患者术后认知行为健康管理干预效果[J]. *中国公共卫生*, 2013, 29(5): 767-768
18. 井路路, 张召锋, 顾娇娇, 马小陶, 李勇. 优化全胚芽裸燕麦膳食模式对T2DM伴胆固醇异常患者影响[J]. *中国公共卫生*, 0, (0): 0-0
19. 杨梨丽, 黄文湧, 杨敬源, 官志忠, 于燕妮. 氟中毒干预病区人群生命质量及影响因素分析[J]. *中国公共卫生*, 2013, (6): 815-819
20. 胡晓霞, 王艳, 王妮. p38MAPK、NF-κB与氧化应激在肝纤维化中作用[J]. *中国公共卫生*, 2013, (6): 834-836
21. 蒋庆飞, 王卫平, 胡美玉, 杨帆. 综合心理干预对抑郁症患者心理行为影响[J]. *中国公共卫生*, 2013, (6): 878-880

22. 王瑞, 张红, 吴博, 冯彦红, 刘重斌. 番茄红素对铁负荷大鼠抗氧化功能影响[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1457-1459
23. 甄森, 王金塔, 周建波, 还锡萍, 陈抒蕾, 许晓国, 郝超, 尹跃平. 不同活动场所男男性行为人群高危行为特征分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(10): 1307-1310
24. 张翠平, 蔡燕江, 谭敦明, 詹伟铭, 徐立良. 男性戒毒者焦虑抑郁状况及其影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1424-1427
25. 王永香, 康殿民, 廖玫珍, 陶小润, 王国永, 钱跃升, 张娜, 朱晓艳, 胡军. 山东省男男性行为者安全套使用及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1442-1445
26. 王瑞, 张红, 吴博, 冯彦红, 刘重斌. 番茄红素对铁负荷大鼠抗氧化功能影响[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1457-1459
27. 林文庭, 原丽. 苕苔多糖对1型糖尿病小鼠氧化凋亡因子表达影响[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1534-1536
28. 张翠平, 蔡燕江, 谭敦明, 詹伟铭, 徐立良. 男性戒毒者焦虑抑郁状况及其影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1424-1427
29. 王永香, 康殿民, 廖玫珍, 陶小润, 王国永, 钱跃升, 张娜, 朱晓艳, 胡军. 山东省男男性行为者安全套使用及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1442-1445
30. 王瑞, 张红, 吴博, 冯彦红, 刘重斌. 番茄红素对铁负荷大鼠抗氧化功能影响[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1457-1459
31. 张翠平, 蔡燕江, 谭敦明, 詹伟铭, 徐立良. 男性戒毒者焦虑抑郁状况及其影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1424-1427
32. 王永香, 康殿民, 廖玫珍, 陶小润, 王国永, 钱跃升, 张娜, 朱晓艳, 胡军. 山东省男男性行为者安全套使用及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1442-1445
33. 周慧, 庄耀明, 黄美聪, 王长连, 陈惠兰. 围手术期预防性应用抗菌药物系统干预效果分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(10): 1346-1348
34. 王毅, 徐杰, 李志军, 张光贵, 李六林, 樊静. 男男性行为者女性性行为现状及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(9): 1162-1165
35. 赵丽, 赵文彬, 郑冰, 燕天慧. 鞍山市MSM艾滋病相关知识行为及卫生需求调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(9): 1230-1231
36. 霍圆圆, 陈琳琳, 马爱国, 刘群英, 王飞燕, 宫蕾蕾, 韩君, 梁惠. 孕晚期妇女产褥期营养保健知识干预效果评价[J]. 中国公共卫生, 2012,28(9): 1243-1246
37. 封苏琴, 李春玉, 孙樾林, 陈小岳, 郝超. 餐饮从业人员食品安全知识态度行为干预分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(9): 1247-1248
38. 周建波, 郝超, 还锡萍, 王金塔, 甄森, 郭燕丽, 史太平, 尹跃平. 男男性行为者艾滋病病毒及梅毒感染状况调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(8): 1031-1035
39. 蒋少贞, 高永明, 于青, 陈怡, 唐桂钰, 周剑平, 鲍笋, 孙淑丰, 冯福民. 煤矿农民工预防艾滋病不同干预措施成本效果比较[J]. 中国公共卫生, 2012,28(8): 1101-1103
40. 李小云, 张静平, 彭芳, 张海苗. 急性白血病化疗患者应对及效能认知干预评价[J]. 中国公共卫生, 2012,28(8): 1124-1126
41. 李建富, 韩雪飞, 梁月. 城乡居民营养知识健康教育干预效果评价[J]. 中国公共卫生, 2012,28(8): 1128-1130
42. 金永哲, 朴鲜女, 熊英环, 方今女. 延边农村男性居民GGT异常及其相关因素调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(7): 909-912
43. 唐仕雄, 钟韶玲, 潘洁, 吕榜军, 劳建成, 蒋永军, 王贵. 机车乘务员心理健康水平综合干预效果评价[J]. 中国公共卫生, 2012,28(7): 930-932
44. 王健, 张永泽, 康美玉, 潘丽兰, 史玉, 高玉梅, 李凤铭. 同型半胱氨酸对大鼠学习记忆及海马APP代谢影响[J]. 中国公共卫生, 2012,28(7): 948-950
45. 朱丽萍, 李艾, 陈轶英, 吴海兰, 杨晓英, 颜玮, 刘杰, 赵军. 农村儿童伤害综合性干预效果评价[J]. 中国公共卫生, 2012,28(6): 754-756
46. 胡勇, 张爱华, 黄晓欣. Nrf2和Keap1 mRNA表达在燃煤型砷中毒肝损伤中作用[J]. 中国公共卫生, 2012,28(6): 780-782
47. 公为洁, 高田林, 程佳, 姜路路, 孙士华, 陈晶晶, 谢克勤, 赵秀兰. DHA对脂多糖致小鼠急性肺损伤保护作用[J]. 中国公共卫生, 2012,28(6): 799-801
48. 周金玲, 张莹, 时景璞, 王莉. 辽宁省MSM艾滋病知识行为及感染率分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(6): 806-808
49. 苑林宏, 肖忠新, 麻微微, 李楠, 纪健, 封锦芳, 余焕玲, 肖荣. 富含黄酮类蔬菜和果汁对机体抗氧化功能影响[J]. 中国公共卫生, 2012,28(6): 870-871
50. 董晓梅, 彭淋, 王声湧. 道路交通伤害干预研究进展[J]. 中国公共卫生, 2012,28(5): 569-571
51. 张茂镛, 田荣, 马娅, 沈岚, 杨昭, 李志坤. 糖尿病患者社区综合干预效果评价[J]. 中国公共卫生, 2012,28(5): 595-596
52. 陈仁友, 张芙蓉, 尹爱田, 张少华, 孙桐, 康殿民, 柴燕, 胡俊峰. 城乡小学生传染病知识、行为和干预需求分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(5): 661-663
53. 张高辉, 马吉祥, 郭晓雷, 陈希, 董静, 张吉玉, 苏军英, 唐俊利, 徐爱强. 农村居民高血压知行健康教育干预效果评价[J]. 中国公共卫生, 2012,28(5): 694-695
54. 高彦杰, 于明润, 李书明, 张政, 李东亮, 闫莉, 姜桂艳, 肖冬, 罗凤基, 阮玉华, 邵一鸣. 北京市MSM HIV、梅毒和HSV-II感染及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(4): 451-453
55. 陈仁友, 张少华, 尹爱田, 张芙蓉, 孙桐, 康殿民, 孙荣彬, 李民, 柴燕, 胡俊峰. 中学生重点传染病防治知识、行

56. 戴奕仙, 王皎华, 张梅. 抑郁症自杀未遂患者心理护理干预效果分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(4): 544-545
57. 林建潮, 杨磊, 李金涛, 谭晓华, 杨春白雪, 孟强, 石磊. 高脂血症危险因素病例对照研究[J]. 中国公共卫生, 2012,28(3): 388-389
58. 郝东方, 孙小巍, 冯志晶, 杨金丹, 赵秀娟, 孙长颢. 乙酰甲胺磷对大鼠睾丸组织氧化应激影响[J]. 中国公共卫生, 2012,28(3): 395-396
59. 董静, 马吉祥, 郭晓雷, 张迎修, 鹿子龙, 张吉玉, 楚洁, 唐俊利. 山东省中小学生学习行为干预效果评价[J]. 中国公共卫生, 2012,28(3): 408-410
60. 赵志杰, 李瑞, 佟伟, 李德钧, 张群, 熊帮洁, 杨文明, 蒋希宏, 张兴晖, 高学谦, 高莹. 大连市男男性行为人群艾滋病危险行为调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(2): 218-219
61. 赵丽, 姜延峰, 郑军, 徐姜. 鞍山市女性性工作者行为干预效果评价[J]. 中国公共卫生, 2012,28(2): 237-238
62. 郑延芳, 冯聪, 陈远方, 宋婷婷, 王敏, 魏晟, 熊承良, 尹平. 高校学生避孕节育知信行专题讲座干预效果[J]. 中国公共卫生, 2012,28(1): 17-19
63. 邹韶红, 张勇, 张亚林, 柳娜, 曹玉萍. 新婚夫妻男性受虐心理干预效果分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(1): 22-24
64. 徐文, 徐强, 董大海, 缪珊, 李金翠, 高琨, 高丽莉, 侯顺利, 左晶, 刘红, 闫文, 杨银书, 卢娟. 锰致PC12细胞凋亡作用及与p-Erk关系[J]. 中国公共卫生, 2012,28(1): 51-53
65. 丁磊, 姜宝法. 中国女性性工作者艾滋病干预效果Meta分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(1): 67-68
66. 李菁菁, 罗琼, 周银柱, 闫俊, 刘军, 崔晓燕, 谭彦君. 多糖联合作用对辐射大鼠睾丸组织损伤恢复影响[J]. 中国公共卫生, 2011,27(11): 1451-1453
67. 杜艳英, 李淑杏, 陈长香, 邢琰. 社区老年人睡眠障碍个性化干预效果分析[J]. 中国公共卫生, 2011,27(11): 1462-1463
68. 陈继军, 王艳艳, 李莹, 马斌, 古丽萍, 赵爱玲, 许静. 男男性接触者艾滋病和梅毒感染及性行为调查[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1604-1604
69. 张盼, 李长仔, 李建民, 邢凤梅. 脑卒中患者生活质量ADL系统干预效果分析[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1609-1610
70. 郑云亭, 王雨, 李鹏飞, 孙文娟. 沈阳市农村居民健康素养综合干预效果评价[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1617-1619
71. 黄芳, 薛承兵, 郎艳. 老年慢性心力衰竭综合治疗干预效果评价[J]. 中国公共卫生, 2013,29(7): 1048-1051
72. 覃容贵, 吴建伟, 国果, 付萍. 蝇蛆壳聚糖对H₂O₂致内皮细胞损伤保护作用[J]. 中国公共卫生, 2011,27(10): 1275-1276
73. 林文庭, 原丽. 浒苔多糖对1型糖尿病小鼠氧化凋亡因子表达影响[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1534-1536
74. 陈继军, 王艳艳, 李莹, 马斌, 古丽萍, 赵爱玲, 许静. 男男性接触者艾滋病和梅毒感染及性行为调查[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1604-1604
75. 张盼, 李长仔, 李建民, 邢凤梅. 脑卒中患者生活质量ADL系统干预效果分析[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1609-1610
76. 郑云亭, 王雨, 李鹏飞, 孙文娟. 沈阳市农村居民健康素养综合干预效果评价[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1617-1619
77. 张晓畅, 包巍, 荣爽, 郝丽萍, 姚平, 刘烈刚. 酵母锌与姜黄素联合对酒精性肝损伤保护作用[J]. 中国公共卫生, 2011,27(6): 746-747
78. 王敏珍, 白亚娜, 胡晓斌, 郑山, 李玮, 谭姣, 陈琼, 杨利国, 程宁. 甘肃省农村孕产妇叶酸增补知信行现状调查[J]. 中国公共卫生, 2011,27(6): 777-778
79. 孙香爱, 陈雪萍, 王花玲. 正常高值血压退休人群社区干预效果评价[J]. 中国公共卫生, 2011,27(6): 781-782
80. 苏言辉, 祝红梅, 夏道曼, 杨娇, 陈秋. 桑叶黄酮对胰岛素抵抗大鼠氧化应激影响[J]. 中国公共卫生, 2011,27(10): 1225-1226
81. 于明润, 李书明, 闫莉, 姜桂艳, 肖冬, 李东亮, 周振海, 杨雪盈, 徐杰, 斗智, 米国栋, 罗凤基, 周枫, 高歌, 阮玉华, 邵一鸣. 北京市MSM人群HIV抗体检测及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2011,27(10): 1234-1236
82. 林文庭, 原丽. 浒苔多糖对1型糖尿病小鼠氧化凋亡因子表达影响[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1534-1536
83. 陈继军, 王艳艳, 李莹, 马斌, 古丽萍, 赵爱玲, 许静. 男男性接触者艾滋病和梅毒感染及性行为调查[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1604-1604
84. 张盼, 李长仔, 李建民, 邢凤梅. 脑卒中患者生活质量ADL系统干预效果分析[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1609-1610
85. 郑云亭, 王雨, 李鹏飞, 孙文娟. 沈阳市农村居民健康素养综合干预效果评价[J]. 中国公共卫生, 2011,27(12): 1617-1619
86. 李菁菁, 罗琼, 周银柱, 闫俊, 刘军, 崔晓燕, 谭彦君. 多糖联合作用对辐射大鼠睾丸组织损伤恢复影响[J]. 中国公共卫生, 2011,27(11): 1451-1453
87. 杜艳英, 李淑杏, 陈长香, 邢琰. 社区老年人睡眠障碍个性化干预效果分析[J]. 中国公共卫生, 2011,27(11): 1462-1463
88. 苏言辉, 祝红梅, 夏道曼, 杨娇, 陈秋. 桑叶黄酮对胰岛素抵抗大鼠氧化应激影响[J]. 中国公共卫生, 2011,27(10): 1225-1226
89. 于明润, 李书明, 闫莉, 姜桂艳, 肖冬, 李东亮, 周振海, 杨雪盈, 徐杰, 斗智, 米国栋, 罗凤基, 周枫, 高歌, 阮玉华, 邵一鸣. 北京市MSM人群HIV抗体检测及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2011,27(10): 1234-1236

90. 覃容贵, 吴建伟, 国果, 付萍. 蝇蛆壳聚糖对H₂O₂致内皮细胞损伤保护作用[J]. 中国公共卫生, 2011,27(10): 1275-1276

文章评论 (请注意: 本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容! 评论内容不代表本站观点.)

| | | | |
|------|----------------------|------|-----------------------------------|
| 反馈人 | <input type="text"/> | 邮箱地址 | <input type="text"/> |
| 反馈标题 | <input type="text"/> | 验证码 | <input type="text" value="8295"/> |

Copyright 2008 by 中国公共卫生