

作者：赵雪 来源：科技日报 发布时间：2008-8-22 14:5:3

小字号

中字号

大字号

运动应激调节剂助中国运动员有效减轻运动性腹泻

竞技体育运动员在大赛中发生运动性腹泻和腹痛，是影响比赛成绩的重要因素之一。各国都在寻找解决方法，但至今没有理想药物。

1996年亚特兰大奥运会上，王军霞在向10000米金牌冲刺时，因为腹泻影响了体能，仅差几步丢掉了金牌；1998年在泰国亚运会期间，中国队出现了大面积非细菌感染腹泻，总体比赛成绩受到影响。然而，此次北京奥运会，中国代表团没有发生大面积运动性腹泻。奥秘何在？

据有关专家介绍，运动性腹泻是一种功能性腹泻，与运动项目的运动量直接相关，体能类项目高于技巧类项目。同时与运动性腹泻相伴的还有大运动腹痛，也是体能类项目比例高。这种腹痛与大运动时胃肠道及盆腔缺血直接相关，女运动员由于盆腔缺血和经期反应，腹痛高于男运动员。其机理是，当运动员处于运动极限状态时，为了满足运动的需要，大量血液会供应给骨骼肌，导致肠道大量缺血，马拉松等极限运动，肠缺血量最高时可达80%。而肠道缺血的直接后果，是肠道黏膜失血损伤或脱落，致使肠道黏膜、有益菌群和免疫球蛋白同时受到严重损伤，成为运动员在训练和比赛期间频繁出现腹泻和腹痛的重要诱因。

中国科学院遗传与发育生物学研究所研究员洪兴华课题组曾发现，胡萝卜中的胡萝卜素、核酸物质、双歧因子等，可以有效保护肠黏膜，并能增殖肠道内的有益菌群。人体受食试验也表明，连续7天服用课题组研制的“胡萝卜素微生态调节剂”，可以使受食人群肠道内的有益菌群增殖100多倍，有效降低运动性腹泻的比例。

2000年3月3日，洪兴华给当时的国家体育总局局长伍绍祖写了一封信，信中分析，我国运动员赴国外参赛时，虽然饮用的是国内带去的纯净水，但还是因肠道功能失调导致腹泻影响比赛成绩，这里有一个重要而又被忽视的原因，即这些参赛运动员的肠道微生态环境没有保持在正常水平。

为此，洪兴华建议，让我国参加2000年悉尼奥运会的重点运动员，服用“胡萝卜素肠道微生态调节剂”，以在体力严重消耗的情况下，继续保持肠道微生态水平的最佳状态，预防运动性腹泻。

此信得到了伍绍祖的重视。2000年7月，通过了兴奋剂检测的2400瓶“胡萝卜素肠道微生态调节剂”，在参加悉尼奥运会的中国代表队中全面应用，成为在悉尼奥运会上获得28枚金牌的“秘密武器”之一。

课题组在临床中还发现，“胡萝卜素肠道微生态调节剂”虽然能预防运动性腹泻，但并不能快速治疗大赛前出现的运动性腹泻。于是课题组提取中药中的脂溶性成分，研制成了治疗型的中药复方制剂“止泻消痛片”和“大运动恢复剂”，组成运动应激调节剂在国家队应用。

2004年，国家队在备战雅典奥运会期间使用了运动应激调节剂，奥运会期间，参赛运动员没有发生大面积腹泻现象，并获得了32枚金牌、奖牌总数排名第二的好成绩。

2005年国家体育总局决定，将运动应激调节剂应用于2008年奥运会的备战训练和征战。今年3月起，运动应激调节剂在国家自行车队、现代五项队、击剑队、游泳队、皮艇队、划艇队、帆船帆板队、竞走队、中长跑队、女排、乒乓球队、羽毛球队等全面使用。

[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

相关新闻

比赛服: 中国运动员高科技的“贴身背心”
林显鹏: 北京奥运场馆如何避免赛后成包袱
刘玉凯: 生活比赛跑更重要 刘翔退赛漫想
铁铮: 奥运带来大收获
黄道京: 海外军团与奥运荣誉
科学家尝试用流体力学知识帮助游泳运动员提高成绩
三维人体仿真和视频分析训练系统提高训练质量
刘钝: 奥运、史诗与竞技

一周新闻排行

世界大学学术排名500强公布 国内高校无一挤进...
95份中国期刊在SCI学科分库排名情况出炉
浙大刘克峰徐浩成功证明“法伯相交数猜想”
北大教授孔庆东助手遭绑架 被注毒品拍视频
8月15日《科学》杂志精选
大三女生教学楼内离奇死亡 尸检: 死于5天前
《先进材料》首次为中国科研机构出版学术专刊
8月14日《自然》杂志精选