

玛卡——全球瞩目的保健食品

肖培根 刘勇* 肖伟*

(中国医学科学院药用植物研究所 北京 100094)

摘要 玛卡(Maca)系南美安第斯高山地区印加人的保健食品,作者介绍了其化学成分、药理作用、临床观察及产品开发等情况,认为值得进一步研究开发

关键词 玛卡 Maca 化学成分 药理作用 临床观察

玛卡(Maca)是十字花科植物玛卡独行菜(拟)*Lepidium meyenii* Walp的形似萝卜样肥大的根茎,原产于秘鲁中部基宁(Jinin)及帕斯科(Pasco)附近400米以上的安第斯大林山区,该地区低温、强风,生态条件恶劣,不适于其他作物生长,因而玛卡便成了生活在高同地区印加人的食物来源之一。它的鲜根可以和肉或其他蔬菜一起炒熟食用,也可以晒干后用水和牛奶煮熟食用,当地土著人常把鲜根加蜂蜜和水果榨汁作为一种饮料饮用。食用玛卡可使体力增强、精力充沛、消除焦虑,因而其在当地民间有“秘鲁人参”和“南美人参”的美誉。最近,Maca频繁出现于因特网或国外的报刊杂志上,说明其保健作用在全球范围内受到青睐。笔者根据现有的资料,作简要综述。

1 玛卡的化学成分

新鲜玛卡含水分10.4%、蛋白质12.2%、脂肪2.2%、碳水化合物59%、纤维8.5%、灰分4.9%。其蛋白质含有丰富的人体必需的氨基酸,如:精氨酸(9.94%)、天门冬氨酸(9.17%)、谷氨酸(15.6%)和赖氨酸(54.5%)等。玛卡的脂肪酸中不饱和脂肪酸的含量占52.7%(其中亚油酸18.5%、亚麻酸8.87%),还含有芥子油苷(glucosinolates)、甾醇和钾、钙、铁等。玛卡的脂类部位含有玛卡烯(maceane)及玛卡酰胺(mecamide),还包括N-苄基辛酰胺、N-苄基-16-羟基-9-氧化-10E,12E,14E-辛葵三烯酰胺、N-苄基-16-羟基-9,16-二氧-10E,12E,14E-辛葵三烯酰胺以及其他17个玛卡烯和玛卡酰胺的同系物。

2 保健作用

2.1 增强体力

玛卡具有适应原样作用。小鼠游泳试验表明,玛卡组游泳时间平均可延长到1463S,而对照组的时间则平均为886S。将小鼠放入低温水池中一段时间,计算其体温恢复至正常温度的耗氧量,玛卡组耗氧指数为86,而对照组则为98,具有明显差异。

2.2 减轻压力

在12h内对两组小鼠连续电击4次。玛卡组压力减轻系数为19、21、22、19,而对照组则为28、37、37、32。实验结束24h后,玛卡组的压力指数已接近0,而对照组则为13。

2.3 增强性功能

最近的研究表明,服用玛卡的雄性大鼠有关性行为的实验参数,如跨骑、交配潜伏期、射精潜伏期、射精后潜伏期、射精至再次交配的时间、交配频率、交配间隔期、交配效能等,均有明显的改善。

3 临床观察

台湾省所收集的服用玛卡30d的病例中,1680例精神不振、易疲劳者体力得到恢复,消除疲劳有效率为92.2%;340例经期不规律者恢复正常经期,有效率为88.7%。目前在世界范围内,对玛卡的临床观察正大规模地进行中。

4 上市产品

玛卡产品已有秘鲁、美国、加拿大、英国、荷兰、瑞士、日本、法国、澳大利亚、西班牙等国生产的几十种,大都以保健食品的形式销售。最简单的方法是将玛卡干粉装入硬胶囊,每粒500mg,每日服4-8粒(总量为2000-4000mg)。也有产品与其他药物配伍,如与淫羊藿、刺疾藜、育亨宾等配伍,另外还有液体提取物制剂。

5 结语

玛卡是近年来从传统食品中挖掘出的具有很好作用的保健食品。初步研究表明,它对人体有适应原样作用,对亚健康状态人群恢复健康有很好的调整作用,在调节内分泌方面有良好前景。目前国际上对玛卡的研究刚刚起步,我国应尽快开展综合研究。

秘鲁现在年产玛卡原料300-400t,远不能满足国际上日益增长的需要。美国、日本、西班牙、澳大利亚已相继引种成功。我国西部地区适宜玛卡的生长,如能尽快在我国引种,对改善西部生态环境、发展当地经济将起到积极的推动作用。电话:021-64745375 传真:021-64316718