

## 普洱茶片对中老年人抗氧化作用临床观察\*

李捷<sup>1</sup>, 吉俊翠<sup>1</sup>, 邱湘<sup>2</sup>, 靳松<sup>1</sup>, 李江温<sup>1</sup>, 杨崇仁<sup>2</sup>, 张颖君<sup>2</sup>

(1 宁洱县中医院, 云南宁洱 665100; 2 中国科学院昆明植物研究所, 云南昆明 650204)

[摘要] 目的: 观察普洱熟茶标准提取物—普洱茶片对 MDA、SOD 的影响。方法: 对 80 例自愿服用普洱茶片者进行临床观察, 于服用普洱茶片前和服用普洱茶片 15d、30d 后, 分别取其空腹血, 采用 (TBA) 法、比色法各检测一次 MDA、SOD 数值变化。结果: 服用普洱茶片 15d 后, SOD 活性轻度上升 ( $P > 0.05$ ), MDA 含量轻度下降 ( $P > 0.05$ ); 服用普洱茶片 30d 后, SOD 活性明显上升 ( $P < 0.05$ ), MDA 含量明显下降 ( $P < 0.05$ )。服用普洱茶片 30d 后与服用前相比, MDA、SOD 差异有显著性意义。结论: 普洱茶片能够降低 MDA 水平、增加 SOD 活性, 具有抗氧化作用。

[关键词] 普洱茶片; 抗氧化; 临床观察

中图分类号: R285.6 文献标志码: A 文章编号: 1000-2723(2010)04-0040-02

自从 20 世纪 60 年代中期英国学者 Haman 首先提出的自由基学说 (free radicle theory), 氧化与衰老和疾病的关系得到了医学界的重视。自由基学说认为自由基攻击生命大分子造成组织损伤, 是引起机体衰老的根本原因, 也是诱发肿瘤等恶性疾病的重要原因<sup>[1]</sup>。从天然植物中寻找抗氧化物质是抗氧化研究的热点, 也是目前抗氧化剂发展的一个必然趋势<sup>[2]</sup>。依托普洱茶的地域优势和民众对其的喜爱和接受程度, 从 2002 年 1 月 ~ 2008 年 12 月, 我们进行了一系列普洱茶作用机理的研究<sup>[3-4]</sup>。通过对 80 例自愿者进行服用普洱茶片的临床观察, 分别在服用普洱茶片前、服用普洱茶片 15d、30d 后, 抽取空腹静脉血检测 MDA 水平、SOD 活性, 观察普洱茶片的抗氧化作用。现将结果报道如下:

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

80 例自愿者来自 2002 年 1 月 ~ 2008 年 12 月宁洱县中医院体检和门诊患者, 入选自愿者条件为年龄 50~70 岁 (含 50 岁、70 岁) 之间, 脑力劳动者, 无糖尿病、冠心病及心、脑、肾、肝等重大疾病者。其中男性 32 例, 女性 48 例, 男女比例约

为 2:3, 女性者居多, 占观察总数的 60%; 其中年龄最小的 50 岁, 年龄最大 70 岁, 平均年龄 62 岁。

#### 1.2 检测方法

检测: 超氧化物歧化酶 (SOD)、脂质过氧化物的产物丙二醛 (MDA)。采用硫代巴比妥酸 (TBA) 法测定 MDA; 比色法测 SOD 活性。测定试剂盒购自南京建成公司。

### 2 研究方法

#### 2.1 服用方法

普洱茶片: 每次 4 片, 每天 3 次, 开水送服。其中: 普洱茶原料由永年茶厂、特种茶厂提供; 对普洱茶原料进行加工后制成的普洱茶片由中国科学院昆明植物研究所提供, 每片 0.5g, 连用 30d。

#### 2.2 观察指标

于服用普洱茶片前及服用普洱茶片后 15d、30d 后, 分别抽取空腹静脉血 (即在入组次日、服用普洱茶片 15d 后及服用普洱茶片 30d 后, 抽取空腹静脉血), 检测 SOD 活性、MDA 水平。

#### 2.3 统计学方法

采用 SPSS 11.0 软件对实验结果进行统计学分析, 数据以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用配对  $t$  检验。

### 3 结果

\* 基金项目: 云南省科技厅省院省校合作科研项目 (NO: 2004YX45)

收稿日期: 2010-02-15 修回日期: 2010-05-15

作者简介: 李捷 (1962~), 女, 云南玉溪人, 中医内科主任医师, 主要从事中医临床工作。

## 服用普洱茶片前后 SOD、MDA 比较见表 1

表 1 服用普洱茶片前后 SOD、MDA 比较 ( $\bar{x} \pm S$ )

时间	n	SOD ( $\epsilon/\mu\text{L}$ )	MDA ( $\text{m}\mu\text{mol/g}$ )
服用前	80	108.74 ± 34.68	67.45 ± 15.67
服用 15d	80	118.32 ± 37.67	64.57 ± 14.39
服用 30d	80	127.43 ± 36.55	42.28 ± 27.89

从表 1 的结果可以看出, 服用普洱茶片 15d 与服用普洱茶片前相比较, SOD 活性有所升高, 经统计学处理,  $P > 0.05$ , 无明显差异; MDA 含量有所下降, 经统计学处理,  $P > 0.05$ , 无明显差异。服用普洱茶片 30d 与服用普洱茶片前相比较, SOD 活性明显升高, 经统计学处理,  $t = 2.16$ ,  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义; MDA 含量明显下降, 经统计学处理,  $t = 1.93$ ,  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义。

服用普洱茶片前后一般情况。观察者服用普洱茶片 30d, 中途无中断, 无不适和异常情况出现。生命体征呼吸、脉搏、血压与服用前比较无明显差异。表明普洱茶片安全性高, 无副作用。

## 4 讨论

在机体内由于一些外源性因素和内源性的代谢过程, 导致氧分子产生活性氧。氧化应激使体内产生一系列病理改变的有害物质, 自由基反应产生的醛、酮结构中间产物如丙烯醛、4-羟基壬烯醛、丙二醛等羰基化合物, 化学性质活泼, 可在细胞内广泛扩散, 引起细胞成分继发性损伤<sup>[5]</sup>。SOD 是

含有 Cu, Zn, Mn, Fe 等金属离子, 是体内超氧阴离子的主要清除者, 将其催化分解为  $\text{H}_2\text{O}_2$ , 再通过过氧化氢酶将其转化为  $\text{O}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$ , 其活性是判断组织器官氧化损伤分子机理和损伤程度的一项重要指标, 当其含量减少时, 会引起自由基的大量产生, 从而导致脂质过氧化, 过氧化程度多以其最终产物中丙二醛 (MDA) 为评价指标<sup>[6]</sup>。

本研究自 2002 年初开始, 至 2008 年底结束, 分别对服用普洱茶片 15d、30d 者的 SOD、MDA 检测, 表明服用普洱茶片 15d 后, SOD、MDA 变化不明显, 服用普洱茶片 30d SOD、MDA 变化显著, 表明服用普洱茶片 30d 具有抗氧化作用。说明普洱茶片持续服用大于 15d 以上, 具有抗氧化作用, 其中的机理仍有待于进一步研究。

## [参考文献]

- [1] 李八方. 功能食品与保健食品 [M]. 青岛: 青岛海洋大学出版社, 1997: 96
- [2] 田云, 卢向阳, 易克, 等. 天然植物抗氧化剂研究进展 [J]. 中草药, 2005, 36 (3): 24-26
- [3] 李捷, 吉俊翠, 李修宇, 等. 普洱熟茶片调节血糖的临床观察 [J]. 云南中医学院学报, 2009, 32 (2): 47-48
- [4] 李捷, 邱湘, 范平, 等. 普洱茶片调节高脂血症作用临床观察 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2009, 11: 22-23
- [5] 陈瑾歆. 自由基与衰老关系的研究进展 [J]. 川北医学院学报, 2004, 19: 208
- [6] 苗明三. 氧自由基疾病与抗氧化中药 [J]. 河南中医药学刊, 2002, 17 (4): 1-3

(编辑: 岳胜难)

## Effect of Piece of Puer- tea on the Function of Oxidation Resistance in the Middle Aged and Old Population

LI Jie<sup>1</sup>, JI Jun-cui<sup>1</sup>, QIU Xiang<sup>1</sup>, JIN Song<sup>1</sup>, LI Jiang-wen<sup>1</sup>,

YANG Chong-ren<sup>2</sup>, ZHANG Ying-jun<sup>2</sup>

(1. Ninger Hospital of Traditional Chinese Medicine Yunnan ninger 665100, China

2. Kunming Institute of Botany Chinese Academy of Sciences, Kunming Yunnan 650204, China)

[ABSTRACT] Objective To observe the improvement of the serum SOD and MDA levels as well as the situation of the oxidation resistance by given puer- tea standardized Extracts (piece of puer- tea) in the middle aged and old population. Methods 80 people aged from 50 to 70 years old who were given piece of puer- tea for 30 days. Before giving piece of puer- tea, after given piece of puer- tea 15 days, after given piece of puer- tea

(下转第 48 页)

前水平 2 例, 总有效率达 66.67%。13 例伴有局部皮肤颜色发白者经过两疗程治疗后, 5 例恢复正常肤色, 其余不同程度颜色转淡、范围缩小。

## 5 讨论

肱骨外上髁炎俗称网球肘, 因网球运动员易患此伤而得名。属祖国医学“伤筋”、“痹症”等范畴。其病因不外内、外二因, 外因得之于寒、湿之邪或暴力所伤, 内因为肘关节的劳损所致。网球肘的发病机理至今仍未完全认识, 其中影响最大的当属“伸肌总腱撕裂学说”, 根据这个学说, 对网球肘的治疗采取了局部激素封闭加制动的方法; 70 年代国外学者发现顽固性网球肘病人中有近一半合并有神经根型颈椎病, 于是有了从“颈椎论治顽固性网球肘”的学术报道, 使人们对网球肘的治疗由单纯肘关节周围的治疗扩大至颈椎的同时治疗。中医认为本病多由肘部长期劳累, 致经脉受损、气血耗伤; 或暴力外伤, 血溢脉外, 加之调养失宜, 复为寒湿所加; 或持续、频繁地从事旋前、伸腕等活动, 使络脉受损, 气滞血瘀, 筋经失养而致。

临床保守治疗该病有针灸、推拿、理疗、局部封闭等手段, 其中最快捷有效的当推局部封闭疗法, 然而局封药物带来的副作用却导致该法的可重

复性和适应对象受到极大的限制。本文采用艾灸加依托芬那酯凝胶治疗局部封闭后无效或复发患者, 取得一定疗效。其作用机理如下: 《内经》云: “凡痹之类, 逢寒则虫 [急], 逢热则纵”。故治疗“痹证”临床大多采用“温通”的方法。《本草正》指出: “艾叶, 能通十二经……善于温中。逐冷, 行血中之气, 气中之滞”; 依托芬那酯凝胶为经皮肤用非甾体类消炎止痛药, 作用于炎症的各个阶段, 除抑制前列腺素合成外, 还可抑制组胺的释放、拮抗缓激肽和 5 羟色胺、抑制补体活性和透明质酸酶的释放。艾叶一方面起温经通络、活血止痛的作用; 另外通过燃烧后释放的热量能扩张局部皮肤的毛细血管, 促进依托芬那酯凝胶的吸收。二者合用共奏活血通络、消炎镇痛的作用, 治疗多次复发的肱骨外上髁炎具有操作简便、无副作用、无痛苦、经济有效的优点, 值得推广使用。

[参考文献]

- [1] 曲绵域. 实用运动医学 [M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2003: 23.
- [2] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准 [S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 197.

(编辑: 迟越)

## Treating Intractable External Humeral Epicondylitis by Moxibustion and Etofenamate Gel

ZHANG Xin-cheng MA Zhi-ming ZHAO Dong-ling

(People's Hospital of Taixing City, Taixing Jiangsu 225400, China)

[ABSTRACT] Observing the use of Etofenamate Gel topical and local moxibustion therapy to treat intractable external humeral epicondylitis, a course of treatment lasts 10 days, the Effective rate of 30 patients was 83.33% after three courses, respectively for the follow-up of 3 months, the total effective rate reaches 66.67%.

[KEY WORDS] Intractable external humeral epicondylitis; Moxibustion; Etofenamate Gel

(上接第 41 页)

30 days, serology analysis was separately performed. Results: After giving piece of puer- tea 15 days, SOD level was higher than that Before given piece of puer- tea, but MDA levels was lower than that Before given piece of puer- tea, but the differences were not significant ( $P > 0.05$ ). After given piece of puer- tea 30 days, SOD level was significantly higher than that Before giving piece of puer- tea, MDA were significantly lower than that before giving piece of puer- tea, the differences were significant ( $P < 0.05$ ). Conclusions: The piece of puer- tea can improve the function of oxidation resistance at middle aged and old population.

[KEY WORDS] Superoxide dismutase; Malondialdehyde; piece of puer- tea