

清利湿热法抗慢性肾炎自由基损伤的研究

黑龙江中医研究院 (哈尔滨 150036)

于尔康* 夏滨祥 王 丹 王铁良[△]

内容提要 通过对 45 例慢性肾炎患者及 42 例健康人的对比观察发现,慢性肾炎患者过氧化脂质(LPO)升高,超氧化物歧化酶(SOD)活性降低,同时微量元素 Zn、Cu、Se 均明显低下。而运用清利湿热法后,LPO、SOD、过氧化氢酶(CAT)活性等指标均有明显改善,Zn、Cu、Se 也较治疗前升高,由此推论自由基损伤是慢性肾炎普遍的发病机理,抗自由基损伤是清利湿热法治疗慢性肾炎的机理之一。

关键词 清利湿热 慢性肾炎 过氧化脂质 超氧化物歧化酶 过氧化氢酶 锌 铜 硒

慢性肾炎病程绵长,病机复杂,临床属顽症之列。王铁良老师在 30 年的肾病临床中,独辟蹊径,确立了以清利湿热为主的治法,取得了良好的效果。为了探讨其对慢性肾炎的治疗机理,我们特从自由基损伤方面进行了研究,现将结果分析如下。

资料和方法

一、研究对象 选择我院肾炎病房符合第二届全国肾脏病学术会议修订标准的慢性肾炎患者 45 例,其中男 26 例,女 19 例,年龄 17~69 岁,平均 37.3 岁;病程 1~20 年;普通型 22 例,原发综合征 II 型 13 例,高血压型 10 例;伴有肾功能不全者 9 例。同时设立未服任何药物的健康人 42 例为正常对照组,年龄 20~60 岁,平均 32.5 岁。病例组与正常对照组年龄均值经 t 检验无显著差异($P>0.05$)。

二、辨证分型及用药 在第二次全国中医肾病专题学术讨论会通过的标准^[1]的基础上,根据湿热和正虚偏重程度不同分为两型。

1. 湿热偏盛 口苦咽干、咽痛、心烦、便秘溲赤、尿涩不利、色混浊,舌苔黄厚腻,脉弦滑数。

2. 正虚兼湿热 腰膝痠软、少气乏力、易感

冒、五心烦热、口干咽燥,舌红少津或舌淡,脉沉细弱数,并伴见一些湿热见证。

用药以益肾合剂为基本方:白花蛇舌草 30 g 半枝莲 30 g 益母草 15 g 银花 15 g 连翘 10 g 篇蓄 10 g 瞿麦 15 g 蒲公英 30 g 地丁 30 g。其中湿热偏盛型中上焦湿热明显者,加杏仁 12 g 竹叶 10 g 苡仁 30 g 滑石 15 g;中焦湿热明显者,加黄连 10 g 枳实 12 g 厚朴 10 g 草果 15 g;下焦湿热明显者,加黄柏 12 g 萆薢 15 g 车前子 15 g 茯苓 15 g;经络肌表湿热明显,症见关节胀痛,皮肤瘙痒,疖肿疮疡,或见皮疹者,加苍术 15 g 苦参 15 g 荆芥 12 g 防风 15 g。正虚兼湿热型偏肾气虚者加熟地 15 g 山萸肉 15 g 山药 20 g 五味子 10 g;脾气虚者加党参 15 g 黄芪 30 g 白术 15 g;肾阴不足加旱莲草 15 g 女贞子 15 g 枸杞子 15 g;肝阴不足加玄参 20 g 白芍 15 g 当归 20 g 枸杞子 15 g;胃阴不足加沙参 20 g 麦冬 15 g 石斛 15 g;阴虚火旺者加丹皮 20 g 地骨皮 20 g 生地 15 g。

45 例患者全部服用中药治疗,每日 1 剂,早晚分服。2 个月为 1 疗程,均观察 2~3 个疗程。

三、实验室检查

1. 血浆过氧化脂质(LPO)含量测定 按改良的八木国夫法^[2]。LPO 含量以血浆中的四

注: *现在山西中医研究所(太原 030012)工作; [△]指导者

乙氧基丙烷数(nmol/ml)表示。

2. 红细胞超氧化物歧化酶(SOD)活性测定 用邻苯三酚自氧化法。试剂盒由哈尔滨医科大学生化教研室提供。一个 SOD 活力单位以每毫升反应液中每分钟抑制邻苯三酚自氧化速率 50% 来表示。单位为 u/ml 红细胞。

3. 过氧化氢酶(CAT)测定 采用军事医学科学院放射医学研究所的方法⁽³⁾。单位为 u/g Hb。

4. 微量元素 Zn、Cu、Se 测定 取空腹静脉血 3 ml, 抗凝, 测其全血中含量。Zn、Cu 用原子吸收分光光度法, Se 用 2,3-乙氨基萘荧光法。单位以 $\mu\text{g/ml}$ 表示。

结 果

一、临床疗效 疗效按第二届全国中医肾病专题学术会通过的标准⁽⁴⁾。45 例中完全缓解 18 例, 基本缓解 15 例, 好转 10 例, 无效 2 例, 总有效率为 95.56%。

二、治疗前后 LPO、SOD、CAT 值变化 见表 1。

表 1 LPO、SOD、CAT 测定结果 ($\bar{x} \pm S$)

组 别	LPO (nmol/ml)	SOD (u/ml RBC)	CAT (u/g Hb)
前	5.31 $\pm$ 1.49 Δ	432.23 $\pm$ 77.53	235.99 $\pm$ 41.46 $\Delta\Delta$
后	3.09 $\pm$ 0.98*	574.71 $\pm$ 65.27*	367.78 $\pm$ 95.23*
正常对照	2.87 $\pm$ 1.07	577.11 $\pm$ 94.02	250.49 $\pm$ 39.16

注: 治疗组和对照组分别为 45、42 例; 与正常对照组比较, $\Delta P < 0.01$, $\Delta\Delta P > 0.05$; 与治疗前比较, * $P < 0.01$; 下同

从表 1 看出, 45 例患者治疗前 LPO 升高明显, 而治疗后有所下降; SOD 活性治疗前虽然较低, 但无统计学意义, 而治疗后有所增加。

三、治疗前后 Zn、Cu、Se 的变化 见表 2。从表 2 可以看出, 45 例患者 Zn、Cu、Se 含量均下降明显, 治疗后均有所上升。

表 2 全血 Zn、Cu、Se 测定结果 ($\mu\text{g/ml}$, $\bar{x} \pm S$)

组 别	Zn	Cu	Se
前	5.074 $\pm$ 0.847 Δ	1.043 $\pm$ 0.094 Δ	0.0554 $\pm$ 0.0095 Δ
后	6.833 $\pm$ 0.619*	1.135 $\pm$ 0.113*	0.0866 $\pm$ 0.0116*
正常对照	6.166 $\pm$ 1.039	1.183 $\pm$ 0.108	0.094 $\pm$ 0.0117

四、有关指标的相关分析 经微机处理各组数据发现, LPO 与 SOD 呈负相关($r = -0.423$, $P < 0.01$); LPO 与 Se 呈负相关($r = -0.493$, $P < 0.01$); SOD 与 Zn 呈正相关($r = 0.374$, $P < 0.05$)。这说明 LPO 升高与 SOD 活性下降, Se 含量减少有一定关系, SOD 活性与 Zn、Cu 含量存在一定关系。

讨 论

近来有不少关于自由基与肾脏疾病的关系的报道, 认为自由基损伤参与了肾脏疾病的发生与发展⁽⁵⁾。本结果初步表明, 慢性肾炎患者普遍存在着自由基代谢失调, LPO 升高, SOD 活性下降, 这与有关文献报道基本相符⁽⁶⁾。

LPO 是体内不饱和脂肪酸受自由基作用而形成的脂质过氧化物, 它直接反映着体内自由基代谢的状况。SOD 完成对 O_2^- 的歧化, 而 O_2^- 是自由基链式反应的开端, CAT 是将 O_2^- 经 SOD 歧化后产生的 H_2O_2 变为 H_2O 。两者协同作用, 避免了自由基对机体的攻击, 从而保护了细胞。

晚近的研究表明, 微量元素与自由基代谢存在一定关系。Zn、Cu 不足, 可导致 SOD 酶系统合成障碍⁽⁷⁾, 而 Se 含量多少可直接影响着谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-PX)活性, 后者能非常有效地清除过氧化物自由基, 对防止自由基引起脂质过氧化特别重要⁽⁸⁾。本结果中的 LPO 与 SOD、Se 负相关, SOD 活性与 Cu、Zn 呈正相关, 都说明了微量元素与自由基损伤存在着内在联系。

经清利湿热法治疗后, LPO 明显下降, SOD、CAT 活性有所升高, Cu、Zn、Se 含量均明显增加, 表明了清利湿热法可对抗自由基损伤。它可能是通过直接清除自由基、提高抗氧化酶 SOD、CAT 等的活性、改善微量元素的失衡等多种机能去实现的。至于 CAT 活性, 治疗前由于 SOD 活性下降, 产生的 H_2O_2 不足以引起 CAT 明显消耗, 故变化不显著, 而治疗后 SOD 活性增高, 本应因产生过多 H_2O_2 而引起 CAT

大量消耗,使其活性下降,但实验结果显示CAT活性更高,说明了清利湿热对自由基损伤的综合作用。

清利湿热法是以中医祛邪扶正思想为指导的,我们体会慢性肾炎中的湿热是其基本的病理因素,湿热滞留,耗伤正气,变生他邪,且易召外感,成了病情进展的重要原因。而阻断了这一基本的病理环节。自然有利于病体的康复。本文证实了清利湿热法在取得临床疗效的同时,其LPO下降,SOD、CAT等抗氧化酶活性升高,且微量元素失衡亦得到改善,提示其抗自由基损伤是其一个重要的治疗机理,但其具体如何使自由基代谢紊乱状态改善,还有待进一步探讨。

参 考 文 献

1. 申志强,等.中医肾脏病学,第1版.郑州:河南科技出版社,1990:57.
2. 余嘉丽,等.血清过氧化脂质硫代巴比妥酸荧光法微量测定法的标准化.中华医学检验杂志 1987; 1:24.
3. 方允中,等.几种血液病病人血液中谷胱甘肽过氧化物酶、超氧化物歧化酶和过氧化氢酶的活力观察.中华血液学杂志 1986; 7(4):280.
4. 第二届全国肾脏病学术会议.慢性肾炎辨证分型、诊断、疗效评定标准.陕西中医 1988; 1:封四.
5. 甘 华.氧自由基损伤与抗氧化剂对肾小球疾病的防治.国外医学.内科学分册 1991; 2:73.
6. 杨文清,等.自由基、脂质过氧化损伤与肾炎.中华肾病杂志 1988; 5:267.
7. 吴嘉勇,等.缺锌对血清、肝脏脂质过氧化的影响.第三军医大学学报 1990; 12(6):510.
8. 陈 清,等.微量元素与健康.第1版.北京:北京大学出版社,1989:151.

催乳散治疗缺乳症 80 例

山西省运城市人民医院(山西 044000) 席天玉

笔者用催乳散治疗产后缺乳 80 例,效果确切,报道如下。

临床资料 本组产妇年龄多在 20~40 岁之间。第一胎者 60 例,第二胎者 15 例,第三胎者 5 例。产后 10 天泌乳全无者 23 例,产后 20 天泌乳量少、不能满足婴儿需求者 45 例,产后 1 个月泌乳量仍少,不能满足需求者 12 例。本组病例已除外伴有慢性消耗性疾病患者。

治疗方法 穿山甲(炮焦或烤箱内烤焦)研末 5 g,维生素 E 200 mg,口服,每日 3 次,10 天为一疗程。

结 果 本组病例均口服催乳散 1 个疗程即判定疗效。结果痊愈(泌乳量明显增多,能够满足婴儿需求者)56 例,占 70%;有效(泌乳增多,但还不能满足婴儿需求者)20 例,占 25%;无效(泌乳量无改变者)4 例,占 5%。

典型病例 张某某,26 岁,干部。5 日前足月顺产一男婴(第 1 胎),乳汁点滴不下,乳房无肿胀感,食欲尚可,曾有产前夏季常戴乳罩史。检查:乳房发育较小、质软,面色黄白,舌质淡,苔薄白,脉虚而无力,诊断

为产后缺乳症。给予催乳散口服,每日 3 次以稀米汤送服。服药 3 日后乳下,5 天后泌乳量增多,乳房也较前明显增大,充盈尚好。服药 10 天后,足以满足婴儿需求。

体 会 乳房发育不良,营养及饮食质量欠佳,妊娠期、产褥期维生素 E 缺乏,产后出血过多,以及精神因素等,都可导致产后缺乳。维生素 E 能使乳腺末梢血管扩张,使乳房得以充足的血液供应,从而乳汁分泌增加,有关文献报道对分娩后第 4 天泌乳很少的产妇,给予维生素 E 200 mg,连续用 5 天,产妇奶量即可增加。穿山甲味咸性微寒,善走窜,能直达病所,具有通经络、祛瘀血、消痈肿、下乳的功能。近代研究表明穿山甲能使白细胞明显增加,还具有稀释乳汁、脓液、精液作用,促使其分泌排出。笔者以往的经验证明,单用穿山甲粉 5 g 口服,也可起到较好的催乳效果。穿山甲坚硬不易煎透,改为粉剂口服,既可充分发挥药效,又方便患者。用时可结合患者体质情况、口味爱好,采用开水、米汤、猪蹄汤、黄酒、啤酒等冲服之。以增加营养,增加血容量,促进血液循环,增强泌乳作用。

significantly promote effective rate, reduce toxic and side-effects and lower the rate of mortality.
(3) JSSQ could obviously improve the function of ventricular diastole and its mechanism might be that the reduced density of β -receptor was increased.

Key words severe congestive heart failure, combination of Western medicine with traditional Chinese medicine, Jisen Shenqi Pill, captopril

(original article on page 458)

Sequential Trial on Analgesic Effect of Vascular Headache by Toutong Dibi Ye (头痛滴鼻液)

He Guang-ming (何光明), Deng Zhi-hong (邓志宏)
Lanzhou Airforce Hospital, Lanzhou (730070)

Toutong Dibi Ye (TTDB) is administered into nose in order to relieve headache according to traditional Chinese medicine. Analgesic effect of vascular-headache by the TTDB and placebo were as follows: Effective rate of TTDB was up to 80%, significantly higher than that of placebo. The probability of conclusion error ≤ 0.01 .

Key words Toutong Dibi Ye, vascular headache, sequential trial

(original article on page 461)

Study on Anti-Free Radical Damage of Chronic Glomerulonephritis with Febrifugal and Diuretic Medicinal Herbs

Yu Er-kang (于尔康), et al
Heilongjiang Institute of TCM, Harbin (150036)

A clinical trial to evaluate the method of removing Heat and eliminating Dampness (RHED) with febrifugal and diuretic medicinal herbs in treating chronic glomerulonephritis (CGN) patients was conducted. 45 cases of CGN were compared with 42 cases of healthy persons as control. The results showed that CGN patient's serum levels of lipid peroxide (LPO) increased, superoxide dismutase (SOD) and trace elements such as Zn, Cu, Se dropped down. After treatment with RHED the activity of LPO, SOD, catalase (CAT) revealed significant improvement. Serum levels of Zn, Cu, Se increased. It was considered that free radical damage was a general mechanisms of CGN and anti-free radical damage with RHED might play an important role in treatment.

Key words remove Heat and eliminate Dampness, febrifugal and diuretic drugs, chronic glomerulonephritis, Lipid peroxide, superoxide dismutase, catalase

(original article on page 464)

A Research on Immune Function of Rheumatoid Arthritis Treated by Medicated-Bath Therapy in Tibetan Medicine

Zhao Shu-lan (赵淑兰), Geng Pai-li (耿排力), Sang Jie (桑杰)*, et al
Dept. of Microbiology and Immunology, Qinghai Medical College, Xining (810001)
* *Tibetan Medicine Hospital, Xining*

The changes of the immune function of rheumatoid arthritis before and after the Tibetan