

# 目 录

## 中医基础

以“颈复康”为例试谈中成药新产品研制的思路和方法 .....	周世贵 1
从络论治颈椎病 .....	刘书堂, 王春民, 那海芬, 等 2
巧用颈复康颗粒治疗肩周炎 .....	冯兴华 4
应用颈复康颗粒治疗青少年颈椎病 .....	王俊显 5

## 质量控制

薄层扫描法测定颈复康冲剂中芍药甙含量 .....	李云霞 6
颈复康冲剂中葛根素的含量测定 .....	李守拙, 李云霞 7
高效薄层色谱双波长扫描法测定颈复康冲剂中葛根素的含量 .....	贺云, 潘妮婕, 张尊听, 等 8
颈复康冲剂真伪鉴别 .....	赵忠勤 10
薄层扫描法测定颈复康冲剂中芍药苷的含量 .....	唐道生 11
HPLC 法测定颈复康颗粒剂中葛根素含量 .....	张雪荣, 董晓燕, 索伟 12
HPLC 同时测定颈复康颗粒中葛根素、芍药苷的含量 .....	杨威, 温成立, 郭振东, 等 14

## 药理毒理

颈复康冲剂对异常应力环境兔颈椎间盘蛋白聚糖水平的影响 .....	陈立, 詹洪生, 应航, 等 18
颈复康颗粒对中枢神经及血液系统的作用观察 .....	张力群, 梁虎 21
颈复康冲剂对异常应力环境兔颈椎软骨终板蛋白聚糖变化的影响 .....	陈立, 詹洪生, 应航, 等 24
颈复康颗粒剂的毒理学实验 .....	李兰芳, 张建新, 陈素青, 等 27
颈复康颗粒对颈椎动静力失衡大鼠颈椎间盘细胞外基质胶原表达的影响 .....	崔学军, 郝银丽, 李晨光, 等 32
颈复康颗粒对颈椎动静力失衡大鼠颈椎间盘形态学改变的影响 .....	崔学军, 郝银丽, 李晨光, 等 37

## 工艺研究

颈复康颗粒喷雾干燥工艺研究 .....	梁振东 42
---------------------	--------

## 临床研究

颈复康冲剂治疗颈椎病 177 例临床疗效观察 .....	糜纬真 45
颈复康冲剂、西吡灵治疗偏头痛 44 例临床分析 .....	钱旭 47
颈复康冲剂治疗 232 例颈椎病的临床观察与体会 .....	糜纬真 49
浅谈血液流变学改变与中风的关系-附 2084 例颈复康颗粒与阿司匹林对比分析 .....	张健 50
颈复康颗粒治疗血液高凝状态观察 .....	吴继良 51
颈复康颗粒治疗椎动脉型颈椎病的临床探讨 .....	桂军明 53
颈复康颗粒剂治疗糖尿病合并颈椎退变性综合征 48 例 .....	唐光钰, 曾理, 贺立宝 54
颈复康颗粒治疗神经根型颈椎病 .....	张勤 55
颈复康颗粒合天麻素治疗颈性眩晕 60 例 .....	陈昕 56
颈复康颗粒配合颈椎牵引治疗颈椎病临床观察 .....	陈凤伟, 李玉霞 58
口服颈复康冲剂结合手法治疗颈椎病 55 例疗效观察 .....	姚苏理 59
颈部椎旁神经阻滞配合颈复康治疗颈椎病的疗效观察 .....	丁炜, 施伟 60

颈复康颗粒配合推拿治疗颈椎病 33 例 .....	刘杰 61
颈复康颗粒治疗强直性脊柱炎颈部疼痛疗效观察 .....	高明利, 马小钧 63
颈复康颗粒配合手法推拿治疗颈椎病 40 例 .....	丁静, 李连泰, 邢淑芳, 等 64
颈复康治疗神经根型颈椎病疗效观察 .....	于浩 65
颈复康颗粒合用牵引按摩治疗颈椎病的疗效观察 .....	黄芳英, 李振立 66

## 临床应用

颈复康冲剂治疗颈椎性眩晕 40 例疗效观察 .....	方启辉 68
颈复康冲剂治疗眩晕症 80 例 .....	方启辉 69
颈复康冲剂治疗老年颈椎病 93 例疗效观察 .....	胡艳雯 70
颈复康加用颈椎牵引治疗颈椎病 85 例 .....	包布和 71
颈复康颗粒治疗带状疱疹后遗神经痛 38 例 .....	裴学博 72
颈复康颗粒治疗颈椎病 152 例 .....	韩金梅 73
颈复康颗粒治疗血管性头痛疗效观察 .....	钟晓兰 74
颈复康颗粒配合经络导引平衡治疗老年心脑血管疾患 .....	韩庆民 75
颈复康颗粒配合手法治疗颈性眩晕 60 例疗效观察 .....	李建仲 76
颈复康颗粒治疗频发短暂性脑缺血发作的临床观察 .....	陈军华 77
颈复康颗粒与手法治疗神经根型颈椎病临床观察 .....	岳端利 78
颈复康颗粒治疗颈椎病 130 例临床观察 .....	李勇, 李继彬 79
颈复康治疗椎动脉型颈椎病的临床研究 .....	刘志杰, 张春玲 80
颈复康颗粒治疗颈椎病的临床研究 .....	姚岚, 戴亦晖 81
颈复康颗粒治疗颈椎病的临床研究 .....	王伟, 杨莉 83
颈复康颗粒治疗颈椎病体会 .....	冯国雯, 王洪勇 84
颈复康颗粒治疗血管神经性头痛 36 例 .....	王荣港 84
颈复康颗粒联合应用腰痛宁胶囊治疗颈肩腰腿痛 578 例临床疗效分析 .....	林文君, 邓小艳 85
颈复康颗粒综合治疗颈椎病的临床观察 .....	胡家庭, 濮艳姑 87
颈复康治疗颈椎病 519 例临床总结 .....	遇林基 88
精制骨宁注射液联合颈复康冲剂治疗颈椎病 78 例临床观察 .....	牟奎, 牟贵 89
颈复康颗粒配合牵引按摩治疗颈椎病疗效观察 .....	陆君 90
颈复康颗粒治疗颈椎病体会 .....	尉良民, 王月星 91
颈复康颗粒治疗落枕 100 例 .....	李培谦 92
颈复康治疗椎动脉型颈椎病 60 例 .....	刘志杰, 张春玲, 方典美 93
中药配合理疗改善颈肩肌筋膜炎患者的疼痛症状 .....	李兆宏 93
颈复康颗粒对颈椎病的多靶点治疗效应 .....	石景洋, 刘焕华, 于首元 94
非手术疗法治疗颈椎病疗效观察 .....	冯卫东 95
颈复康颗粒新用途 .....	牛忻群, 牛国考 97
中西医结合治疗颈椎病 120 例 .....	姜立 97
西比灵联用颈复康治疗颈性眩晕 60 例临床观察 .....	付全良, 申亚乾, 李艳玲 98

## 综述

颈椎病和颈复康冲剂 .....	闫雅诚, 刘书堂 99
新一代颈复康制剂——颈复康颗粒剂 .....	计福全, 刘书堂 100

## · 中医基础 ·

# 以“颈复康”为例试谈 中成药新产品研制的思路和方法

周世贵

电子工业部四〇二医院(100039)

“颈复康冲剂”，是运用药物治疗颈椎病的一项科研成果。系采用我国传统的医、药理论，组成了行之有效的处方，经现代科学手段加工精制成冲剂，治疗颈椎病疗效显著，曾于 85 年 10 月通过了技术鉴定，获电子部科技进步一等奖。转让承德市中药厂后，曾先后获承德市、河北省、国家医药管理局科技进步奖，被评为市、省、部级优质产品，在全国首届“百病克星”及“健康杯”评选中，均荣获“银奖”。在北京举办的“名医荐药”良药杯活动中被评为“金奖”。

颈复康冲剂现已畅销全国 30 多个省市自治区，并远销到美国、日本、法国、荷兰、东南亚和港澳等地，成为承德市中药厂的拳头产品，其产值占全厂总产值的百分之七十以上，创造了显著的社会效益和经济效益。

本文以颈复康冲剂的研制开发过程为例，就中成药产品研制的思路和方法，谈谈个人的一些体会。

**一、中成药新产品的研制应以研究危害人民健康的常见病、多发病和疑难病为重点以发展祖国医药学为目的。**

颈椎病是中老年人常见的一种慢性退行性疾病，主要由于劳损或外伤等因素使颈椎骨关节发生退变、增生所致。临床症状可因神经血管受压部位不同而异，多数病例有肩部酸痛并向前臂手部放射，颈椎活动受限；部分病例表现头晕、头痛，严重时可导致下肢痉挛性截瘫。患者非常痛苦，严重影响着日常生活和工作。对颈椎病的治疗在国内、外尚无理想的药物，其传统的治疗方法包括按摩、平卧休息、间歇牵引、手术和适当运用镇痛剂等。

**二、在中医药理论指导下，以中药材为原料，密切结合临床，医药结合，共同研制开发新的中成药。**

我院名老中医专家糜纬真主任中医师自 1976 年以来，运用祖国医、药理论分析，认为颈椎病的证候属于“痹症”的范畴，由于正气虚弱、风寒湿邪客于颈肩经络，致使筋脉收引，气血阻滞而发生关节疼痛或麻木，使运动功能受到障碍。按“痹症”的治疗原则：益气养血以扶正、活血化瘀通络，祛风湿利关节以治标的方法对颈椎病进行辨证施治，在临床医疗的基础上对药物进行了多次筛选，组成了行之有效的经验方，临床观察了 301 例，疗效显著。此经验方经我院药学术人员，采用现代科学方法加工精制成冲剂，经临床 232 例验证，总效率达 93.97%。

颈复康冲剂主要成分是由黄芪、川芎、红花、乳香、没药、丹参、葛根等中药材组成。该方经北京卫生学校中药专家金世元教授按中药理论进行了论述，说明该组方的确具有散风活血、通络止痛的功效。医、药结合促进了中药科研的发展，为颈复康冲剂早日开发成功打下了基础。

**三、运用现代科学新理论、新方法、新手段来研制疗效高、毒性小、质量稳定新的中成药，为踏出国门、走向世界，宏扬祖国医药学做贡献。**

处方确定后，下一步的工作就是根据中药原料药的理化特性和临床的需要确定剂型，并进行生产的工艺设计以及质量控制检测标准。由于中药冲剂具有传统汤剂和散剂的特色，又克服了汤剂和散剂的许多缺点，可以冲服，味道好，又便于携带和贮存，生物利用度比较好，病人也容易接受，同时容易实现工业化生产和机械包装。因此，“颈复康”冲服剂的剂型受到患者欢迎。

颈复康冲剂制成后，又经北京市药检所进行了药理及毒性等试验，采用本品对实验性家兔心肌缺血、血液流变学及对离体豚鼠心脏冠流量影响的实验，同时进行了毒性实验。实验结果表明：颈复康冲剂具有促进心血管功能，改善血液循环

等作用，并能使脑供血不足的症状得到改善，毒副作用小，临床服用剂量安全。这些研究结果与临床疗效及有关文献报导是吻合的。

为了进一步验证其疗效，于1984年曾经中国药学会北京分会组织我院与北京协和医院、积水潭医院、北京医科大学第一附属医院、中国中医研究院广安门医院、北京宣武中医医院协作进行了临床验证232例，总有效率为93.97%。

综上所述，中成药新产品的研制：必须要在中医药理论的指导下；密切结合临床，取得具有

显著疗效的处方；根据处方内中药材的理化性质和临床需要，设计出合理的剂型和精湛的生产工艺及质量控制标准。三者必须紧密的结合，只有这样才能在较短的时间里，取得中成药新产品研制的成功。

(本文原载于《全国中成药学术研讨会论文汇编》1994年6月)

## 从络论治颈椎病

刘书堂<sup>1</sup> 王春民<sup>1</sup> 那海芬<sup>1</sup> 张晓峰<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>承德颈复康药业集团有限公司 河北 承德 067000 <sup>2</sup>承德医学院 河北承德 067000)

**关键词：**颈椎病；痹症；络病；中医药疗法；通络

**中图分类号：** R274.39      **文献标识码：** A      **文章编号：** 1000-0704 (2008) 05-0017-02

经络理论始形成于内经时代，东汉时期张仲景用于临床，首创温经通络、虫蚁通络之法，其代表方分别为旋覆花汤、大黄䗪虫丸。后世医家在临床上各有发挥，因而奠定了络病理论的发展基础。清代叶天士提出“久病入络，久痛入络，久瘀入络”的临证辨治原则。《临证指南医案》中多处提及：“初病在经，久病入络，以经主气，络主血”，“初为气结在经，久则血伤入络”，“病久痛久则入血络”<sup>[1]</sup>。

### 1 从络论治颈椎病的理论基础

颈椎病是由于颈椎间盘退行性病变、颈椎骨质增生，刺激和压迫了颈神经根、脊髓、椎动脉和颈部的交感神经而引起的综合症候群，故又称颈椎综合征。

#### 1.1 颈椎病的临床表现特点

颈椎病常出现的征兆有经常性头晕，手指发麻、无力，肩部发酸、反复“落枕”，经常性偏头痛，恶心，耳鸣，听力减退，心慌，胸闷，久治不愈的低血压、高血压，不明原因的内脏功能紊

乱、心率不齐等。

颈椎病的临床表现可概括为<sup>[2]</sup>：

“痛”：疼痛。包括头痛，颈、肩、背、上肢酸痛，胀痛。疼痛多沿肩臂向拇指、食指、中指放射，疼痛位于左前胸时多与心绞痛相混淆；疼痛位于上肢及肩胛带时多与肩周炎相混淆。

“麻”：肢体麻木、无力。上肢麻木、无力，或行走无力、跛行，系由于脊髓的椎体侧束刺激而致。

“眩”：眩晕、恶心、呕吐，精神不振，记忆力下降。甚则突然猝倒，系增生的骨质压迫椎动脉引起。

“花”：视物模糊，视力下降。

“聋”：耳鸣、耳聋、听力下降。

“瘫”：有时表现为上肢瘫软无力，甚或双下肢痉挛，行走困难，脚下不稳，如踩棉花。

#### 1.2 颈椎病的病因病机

本病的发病机制大多认为与颈部慢性长期反复劳损，如反复落枕、姿势不良，头、颈部外伤

(颈椎或椎间盘损伤), 颈椎或颈椎间盘慢性退行性变、炎症(尤其是咽喉部炎症)及畸形等诸多因素有关<sup>[2]</sup>。

本病起病缓慢, 由于病变部位的不同, 临床症状及体征变化多端。临床上分为颈型(局部型)、神经根型、交感神经型、椎动脉型、脊髓型、混合型等<sup>[2]</sup>。

流行病学调查发现, 颈椎病高发年龄在 30~50 岁之间, 目前有年轻化的趋势。

颈椎病, 在祖国医学中属“痹证”范畴。陈氏《三因论》中指出:“大抵痹之为病, 寒多则痛, 风多则行, 湿多则著。在骨则不举, 在脉则凝不流, 在筋则屈而不伸, 在肉则不仁, 在皮则寒。”

“痹”, 是闭塞不通的意思。痹症多因感受风寒湿之邪引起的以肢体、关节疼痛、酸楚、麻木、重着以及活动障碍为主要症状的病证, 临床上具有渐进性或反复发作、病程长, 疼痛难以忍受等特点。久病入络, 久痛入络, 则形成络病。

六淫外感、劳倦内伤、外伤跌扑、禀赋不足等皆可导致颈椎病。颈椎病属于本虚标实之证, 以肝肾、脾胃受损, 气血不足, 筋骨失养为本; 风寒湿邪或痰瘀痹阻, 经脉不通为标。本病发展由轻到重、由经到络。主要病机是气血痹阻不通, 筋脉关节失于濡养所致<sup>[3]</sup>。治宜祛风散寒、除湿通络以治标, 益气健脾、柔肝养阴、荣养经络以治本。

## 2 从络论治颈椎病的代表方药

颈椎病的中医治疗方法很多, 主要包括药物治疗、推拿手法治疗、针灸治疗、小针刀治疗、穴位封闭及气功疗法等<sup>[4]</sup>。其中药物治疗为临床上常用且有效的治疗方法, 颈复康颗粒便是临床常用药之一<sup>[5]</sup>, 其组方原则正是遵循从络论治颈椎病的理论, 祛邪扶正, 标本同治。

### 2.1 祛风散寒 燥湿通络

祖国医学认为, 本病之发生多与风寒湿邪有关。《素问·痹论篇》云:“风寒湿三气杂至合而为痹也”。风寒湿邪痹阻、经脉不通为本病的常见原因。颈复康颗粒采用羌活、威灵仙、秦艽、葛根、苍术、黄柏祛风散寒、燥湿通络。羌活辛温, 可散寒、祛风、除湿, 入太阳经, 可上行头项,

浅出颈部, 挟脊而行, 为治疗颈肩、上肢风湿之要药; 威灵仙祛风通络, 兼治麻木不仁; 秦艽祛风湿, 长于舒利关节, 止痹痛; 葛根重在缓解颈项强紧; 苍术、黄柏方名二妙, 取其清热燥湿。诸药合用, 共奏祛风散寒、除湿通络之功, 有抑制炎症介质释放, 降低炎性细胞因子作用, 可以减轻局部炎症对颈部神经根的刺激, 消除神经根及周围软组织炎症水肿, 缓解疼痛<sup>[6]</sup>。

### 2.2 养血活血 化瘀通络

临床所见, 劳倦内伤(长期伏案工作或姿势不良等), 皆易患颈椎病。《灵枢·百病始生》篇说:“用力过度, 则络脉伤。”络脉伤损, 瘀血内阻, 痹阻经脉, 皆可导致本病。外伤跌扑可致局部脉络破损, 血液留滞于脉外, 或停滞于脉中, 气滞血瘀, 引起局部经脉痹阻, 或关节错位, 举动不能而成本病<sup>[2]</sup>。颈复康颗粒方中, 用丹参、桃仁、红花、川芎、花蕊石、王不留行、地龙、土鳖虫、乳香、没药养血活血、畅行气血、通经开痹、化瘀通络, 用以改善脊髓、神经根及颈部血液供应和营养状态<sup>[6]</sup>。药理试验表明, 颈复康颗粒具有提高血管芽数量、减轻血管壁充血、减轻软骨板钙化、增加血液对椎间盘的营养供应以及延缓椎间盘退变的作用(内部资料“颈复康药效学研究”待发表)。方中土鳖虫、地龙二药具有善行走窜之性, 可通经透络, 直达病所, 用治风寒湿痹引起的肢体拘挛或强直疼痛不可屈伸者, 确有通痹解结通络之作用, 且有接筋续骨之功效。石决明平肝潜阳明目以治头晕目眩。诸药合用, 共奏活血通络、散风止痛之功。

### 2.3 健脾柔肝 荣养经络

肝肾、脾胃受损, 气血不足, 筋骨失养为引发颈椎病的根本原因<sup>[2]</sup>。方中用黄芪、党参、白芍、地黄益气健脾、柔肝养阴、荣养经络, 意在驱邪中兼顾扶正。可以较好的维持椎间盘的基质生化特性和代谢平衡, 保持椎间盘的生理功能<sup>[6]</sup>。

## 3 讨论

颈椎病是临床常见病、多发病, 属风湿痹痛范畴, 其病机符合久病入络, 久痛入络的理论。临床治疗重在通络, 络通则痹痛除。

颈复康颗粒正是根据中医络脉学理论, 针对

颈椎病发病机理而组方,由黄芪、党参、羌活、秦艽、丹参、土鳖虫、地龙等 21 味中药组成,诸药合用,可起到祛风散寒、燥湿通络、养血活血、化瘀通络的作用。

颈复康颗粒药理学研究表明:该药可明显减轻二甲苯所致小鼠耳部炎症、对蛋清导致的大鼠足跖肿胀的炎症有明显改善作用;能明显减少小鼠醋酸试验所引起的扭体次数,并能明显延长小鼠热板试验引起的舔后足时间,提示颈复康颗粒有明显的镇痛作用;能明显增加麻醉犬脑血流量和降低血管阻力,还有轻度降低血压作用;能明显改善血瘀证大鼠的全血粘度、血浆粘度、纤维蛋白元粘度及红细胞压积;有显著扩张微动脉,增加毛细血管开放数的作用;急性毒性试验和长期毒性试验未发现任何毒性作用,表明该药用药安全。

颈复康颗粒多年来在首都医院、积水潭医院、北医三院、宣武中医院、中医研究院广安门医院、

广东省中医院、电子工业部四〇二医院等单位进行了大量的临床观察,疗效显著<sup>[7]</sup>。

### 参考文献

- [1] 李梢,王永炎院士从“络”辨治痹病学术思想举隅[J].北京中医药大学学报,2002,25(1):43.
- [2] 路志正,焦树德等.实用中医风湿病学[M].北京:人民卫生出版社,1996:620,621.
- [3] 方药中.实用中医内科学[M].上海:上海科学技术出版社,1985:554.
- [4] 孙树椿.中医药治疗颈痛[M].北京:人民卫生出版社,2002:2.
- [5] 国家药典委员会,中华人民共和国药典[M].一部,北京:化学工业出版社,2005.624.
- [6] 高学敏.中药学[M].北京:中国中医药出版社,2003.
- [7] 刘建忠,刘书堂,党晓伟等.中药研发的思路 [J].湖北中医杂志,2008,30(4):20.

(本文原载于《湖北中医杂志》2008年第30卷第5期第17-18页)

## 巧用颈复康颗粒治疗肩周炎

冯兴华

(中国中医科学院广安门医院)

颈复康颗粒治疗颈椎病是众所周知的,但颈复康颗粒可治疗肩周炎却很少有人知道。临床研究发现,在使用颈复康颗粒治疗颈椎病时,颈椎病所引起的肩痛可以得到缓解。于是有人试用颈复康颗粒治疗肩周炎,结果收到了意想不到的效果。

那么,什么是肩周炎呢?颈复康颗粒为什么能够治疗肩周炎呢?

肩关节周围炎,简称肩周炎,又称漏肩风、五十肩、冻结肩、肩凝症等,是由肩周韧带、肌腱、滑囊或关节囊等软组织的退行性变或慢性非特异性炎症所引起的疾病,是以肩关节疼痛和活动不便为主要症状的常见病症。本病的好发年龄在50岁左右,女性发病率略高于男性,多见于体力劳动者。如得不到有效治疗,可严重影响肩关节的功能活动,妨碍日常生活。

肩关节是人体全身各关节中活动范围最大的关节。其关节囊较松弛,关节的稳定性大部分靠关节周围的肌肉、肌腱和韧带的力量来维持。由于肌腱本身的血液供应较差,且随着年龄的增长发生退行性改

变,加之肩关节在生活中活动比较频繁,周围软组织经常受到来自各方面的磨擦挤压,因而容易发生慢性劳损,导致肩周炎的发生。

肩周炎的发病特点为慢性过程。初期为炎症期,肩部疼痛难忍,尤以夜间为甚。睡觉时常因肩部怕压而持特定卧位,翻身困难,疼痛不止,不能入睡。如果初期治疗不当,将逐渐发展为肩关节活动受限,不能上举,呈冻结状。常影响日常生活,吃饭穿衣、洗脸梳头均感困难。严重时生活不能自理,肩臂局部肌肉也会萎缩,患者十分痛苦。

中医认为,颈椎病和肩周炎所致的肩部疼痛,都属中医“痹病”范畴。这两种疾病的病因以及发病机理有其相似之处,均是由于患者气血不足,加之劳伤、遭受风寒湿邪,使局部的气血运行受阻,血行瘀滞而发病。颈复康颗粒具有活血通络、散风止痛的功效,治疗肩周炎可以有效缓解疼痛,缩短病程,及早恢复运动功能。如能配合局部的按摩、功能锻炼,内外兼治,则疗效会更好。

颈复康颗粒的主要药物有黄芪、党参、白芍、丹参、川芎、桃仁、红花、花蕊石、王不留行、乳香、没药、土鳖虫、地龙、威灵仙、秦艽、羌

活、葛根等。其中黄芪、党参、白芍合用具有补气养血的作用,既可扶助正气,又可达到扶正以祛邪的目的。其中丹参、川芎、桃仁、红花、花蕊石、王不留行、乳香、没药等诸药配伍,可活血祛瘀,消肿止痛。土鳖虫、地龙是虫类药,其特点是可以搜剔关节筋骨间的病邪。方中威灵仙、秦艽、羌活、葛根等,是祛风胜湿的常用有效药物,本方用之可以活血通络,消肿止痛。

总之,颈复康颗粒治疗肩周炎有很好的疗效。  
(本文原载于《家庭中医药》2010年9月第9期第46页)

## 应用颈复康颗粒治疗青少年颈椎病

王俊显

(北京中医药大学东直门医院)

颈椎病是中老年人的常见病、多发病,近年来发病率逐渐提高。据调查研究,颈椎病的发病率已达16.08%,且有年轻化的趋势:小于30岁颈椎病的发病率是11.11%,30~40岁发病率是29.95%,40~50岁为35.19%,50~60岁为32.60%,大于70岁为27.06%,且40岁以上者中有31.35%的发病是在40岁以前。颈椎病多发生在30~50岁之间。近年来颈椎病低龄化趋势令人吃惊,有资料表明青少年颈椎病患者比例由1996年的8.7%上升到目前的12%以上,其中87%伴有脑血管痉挛,并且发病年龄越来越小。

那么青少年颈椎病发病率增高又有什么特殊原因呢?这得从青少年身体生长发育生理变化方面来分析,少年时代人的身体各个组织器官正值生长发育阶段,处于娇嫩阶段,尚未成熟,且不坚固,易受到损伤。少年活泼爱动、学业负担重,但生活阅历浅,自我保护意识不强,保健知识少,不知如何保护颈椎健康。这样,活动时可能损伤颈椎,特别是伏案学习、玩电脑时间长,姿势不正确,就造成颈椎的各种组织损伤等。青年人虽然身体发育逐渐成熟,但机体组织尚嫩,也存在上述因素,特别是学习负担重,颈肩负重过重,有时是学习和工作的桌椅高矮不当,甚至睡眠枕头不合适等,都可能导致青少年颈椎病的发生。

另外还有青少年自认为“火力壮”,抵抗力强,不注意在秋冬寒冷时保护颈椎等诸多因素,都可以引起颈椎病。

那么如何防治青少年颈椎病呢?

首先,是对青少年进行健康宣传教育,宣传颈椎病的防治知识,伏案学习、工作姿势要正确,要坐正,要定时活动及运动,锻炼颈肩。

第二,是要警惕青少年头晕、颈肩酸痛、头痛、上肢发麻等的发生,一旦发生要到医院检查。

第三,如果检查确诊为颈椎病,要根据青少年的特点,进行恰当的治疗和护理。如需中药治疗,根据辨证,属风湿瘀阻证的,可在医生指导下服用颈复康颗粒。颈复康颗粒是由葛根、羌活、秦艽、威灵仙、丹参、红花、川芎、苍术、乳香、没药、地龙、土鳖虫、石决明、黄芪、白芍、党参等21味纯中药采用科学工艺制成的现代天然中药颗粒,可活血通络、散风止痛、益气养血,用于风湿瘀阻所致的颈椎病,症见头晕、颈项僵硬、肩背酸痛、手臂麻木、耳鸣耳聋、记忆力下降等,有突出疗效。对颈型、神经根型、椎动脉型、混合型颈椎病,临床疗效明显。

第四,注意青少年颈肩部的保暖,尤其是在寒冷潮湿的地区及季节里,还要注意不能长期过

度疲劳。(本文原载于《家庭中医药》2010年12月第12 期第46页)

## • 质量控制 •

# 薄层扫描法测定颈复康冲剂中芍药甙含量

李云霞

(承德市中药厂质检科 067000)

颈复康冲剂是中成药复方制剂,其中含有白芍等多种中药,是治疗颈椎病的特效药,为控制其内在质量,指导工艺改革,对其有效成分之一的芍药甙进行含量测定。

### 1 仪器及试剂

岛津 CS-930 薄层扫描仪,微量定量毛细管为美国 Drummond 厂产品,高效薄层板为山东烟台化工研究所产品。颈复康冲剂为承德市中药厂产品。芍药甙对照品由卫生部药品生物制品检定所提供,所用试剂均为 AR 级。

### 2 实验条件与结果

**2.1 样品及对照品溶液的制备** 取颈复康冲剂 5 袋,混合研成细粉,精密称取 5g,置 50ml 锥形瓶中,加入乙醇 25ml,称重,回流提取 1h,放置,称重,补足重量,离心,取上清液 10ml,浓缩定容为 2ml,作为供试品液。另取芍药甙对照品制成 1mg/ml 的乙醇液备用。

**2.2 薄层及扫描条件** 氯仿-甲醇(4:1)为展开剂,5%香草醛硫酸溶液为显色剂。测定波长  $\lambda_s=600\text{nm}$ ,参比波长  $\lambda_R=680\text{nm}$ ,反射法锯齿扫描,狭缝为  $0.4\text{mm}\times 0.4\text{mm}$ ,线性化系数  $SX=7$ 。

**2.3 标准曲线** 精密吸取对照品 0.5, 1, 2, 3, 4 $\mu\text{l}$  点于同一高效薄层板上,展开,显色,测定各点的峰面积,点样量在 0.405~3.24 $\mu\text{g}$  范围内的回归方程为  $Y=0.0444X+0.0957$ ,  $r=0.9970$ 。

**2.4 稳定性实验** 每 20min 测定一次积分值,共

测 7 次,芍药甙斑点在 2h 内基本稳定。

**2.5 回收率实验** 取已知含量的样品约 2.5g,加入芍药甙对照品 10mg,按前法测定加样回收率,依法重复测定 6 次,平均回收率为 96.7%, $RSD=3.6\%$ 。

**2.6 精密度测定** 在同一薄层上点 9 个相同的供试液,测定, $RSD=4.0\%$ 。

**2.7 样品测定** 将供试液及对照品液各 1 $\mu\text{l}$  交替点在同一高效薄层板上,展开,挥干溶剂,喷显色剂后,105 $^{\circ}\text{C}$  加热 10min,测定芍药甙斑点积分值,计算芍药甙含量。对本厂 20 批颈复康冲剂样品进行测定,结果见附表。

附表 颈复康冲剂中芍药甙含量 mg/袋

批号	取样量 g	含量	批号	取样量 g	含量
900511	5.0046	8.13	920524	4.9984	0.85
900520	5.0039	6.48	920816	5.0020	4.29
900627	5.0009	7.00	920817	4.9991	3.71
910131	5.0016	3.57	920818	5.0031	3.26
910133	4.9990	13.28	920819	5.0038	3.29
910146	4.9997	11.47	920820	5.0034	4.93
910148	4.9983	12.01	930417	5.0003	4.18
920516	4.9973	0.69	930418	5.0011	1.10
920527	4.9950	2.20	930419	5.0000	6.70
920651	5.0014	5.07	930420	5.0173	4.92



( 本文原载于《中国中药杂志》1994 年第 19 卷第 11 期第 674 页 )

## 颈复康冲剂中葛根素的含量测定

李守拙 李云霞

( 承德市中药厂 067000 )

颈复康冲剂是中成药复方制剂, 葛根素是其主要有效成分之一; 为控制制剂的内在质量, 对葛根素进行含量测定。本实验选用合适的展开剂进行薄层层析, 可使葛根素与其他成分分离, 扫描测定制剂中葛根素的含量, 效果较好。

### 1 实验部分

#### 1.1 仪器与试剂

CS-930 双波长薄层扫描仪, 日本岛津; AE-240 型电子天平, 瑞士梅特勒; 微量定量毛细管, 美国 Drummond Scientific Co.。

高效硅胶 GF<sub>254</sub> 薄层板, 烟台化工研究所; 葛根素对照品, 中国药品生物制品检定所; 颈复康冲剂, 承德市中药厂; 葛根药材购自承德市药材公司, 经本厂质检科鉴定, 系豆科植物野葛 *Pueraria lobata*(Willd.) Ohwi 的干燥根; 其他试剂均为 AR 级。

#### 1.2 实验条件

**1.2.1 样品制备** 分别取颈复康冲剂样品及缺少葛根药材的空白颈复康冲剂样品各 5 袋, 分别混合研成细粉, 各精密称取 5g, 分别置 50ml 锥形瓶中, 精密加入乙醇 25ml, 称重后水浴回流提取 1h, 放冷后称重补足损失的乙醇离心, 分别取上清液作为样品液及空白样品液备用。另取葛根素对照品, 加乙醇制成 1mg/ml 的溶液, 作为对照品液。

**1.2.2 展开剂** 以氯仿-甲醇-醋酸乙酯-冰醋酸(8:4:1:0.05)第 1 次展开, 取出晾干, 再以氯仿-甲醇(5:1)第 2 次展开, 在 254nm 紫外灯下观察, 葛根素在硅胶 GF<sub>254</sub> 板上呈暗斑,  $R_f=0.4$ , 分离良好。

**1.2.3 仪器参数** 反射法双波长锯齿扫描,  $\lambda_s=254\text{nm}$ ,  $\lambda_R=333\text{nm}$ , 线性化系数 SX=7, 漂移线 0.03, 狭缝 0.4mm×0.4mm。

#### 1.3 稳定性试验

将葛根素对照品乙醇液 2 $\mu\text{l}$  点于薄层板上,

展开, 晾干, 在紫外灯下定位后, 每隔 20min 重复测定, 斑点积分值分别为 41283, 41328, 40554, 41587, 40106, 39623, 40917, RSD=1.76%, 表明葛根素斑点在 2h 内稳定。

#### 1.4 精密度测定

将同一批号的样品制备液在同一薄层板上重复点样 2 $\mu\text{l}$ , 共 8 点, 展开, 测定, 结果  $\bar{x}=115625$ , RSD=3.56%(n=8)。说明精密度良好。

#### 1.5 干扰因素考察

将空白样品、样品及葛根素对照品液分别点在同一薄层板上, 展开后在紫外灯下观察, 空白样品在葛根素相对应的  $R_f$  值处未发现不清晰的杂质斑点, 测定波长扫描, 基本无吸收。表明无干扰。

#### 1.6 线性范围和回归方程

点 0.67mg/ml 葛根素对照品液 0.5, 1, 2, 3, 4, 5 $\mu\text{l}$  于同一薄层板上, 展开后测定, 以斑点面积积分值对点样量绘制标准曲线, 计算回归方程。结果点样量在 0.335~3.35 $\mu\text{g}$  范围内与其峰面积呈线性关系, 回归方程为  $Y=0.14X+0.177$ ,  $r=0.997$ (n=6)。

#### 1.7 加样回收试验

精密称取不同量的葛根素对照品, 加到已知葛根素含量的样品中, 提取后点样, 展开, 依法测定其加样回收率。结果见表 1。

表 1 加样回收试验

样品含 量	加入量	实测值	回收率	$\bar{x}$	RSD
mg	mg	mg	%	%	%
3.43	5.38	9.00	102.16		
3.43	2.30	5.89	102.79		
3.22	4.55	7.89	101.540	100.89	1.72
3.22	4.47	7.59	98.70		
3.08	1.60	4.62	98.80		
3.08	4.23	7.41	101.37		

### 1.8 样品测定

将样品及对照品的制备液用微量定量毛细管交替点在同一薄层板(10cm×10cm)上,展开后晾干,以前述实验条件,测定斑点积分值,计算葛根素含量。20批颈复康冲剂样品(承德市中药厂产)测定结果见表2。

## 2 小结与讨论

**2.1** 颈复康冲剂是复方制剂,成分复杂,干扰大,分离难,通过大量摸索,选用不同展开剂2次展开的方法,达到了样品中葛根素与其他成分分离的效果。

**2.2** 通过加样回收率实验及精密度实验,认为该含量测定方法准确、可靠、简便,可用于控制产品内在质量,指导生产工艺改革。

**2.3** 从20批颈复康冲剂样品测定结果看,每袋葛

根素含量范围为4.59~9.41mg,平均6.97mg。据此,建议葛根素含量不应低于每袋5mg。

表2 颈复康冲剂含量测定

(本文原载于《中国中药杂志》1996年第21卷第2期第

101-102页)

样品批号	取样量 g	葛根素含量 mg/袋
900522	5.0142	5.08
900824	5.0055	7.16
910132	4.9969	9.41
910149	4.9902	6.07
920518	4.9991	5.33
920527	5.0083	8.75
920653	5.0034	8.70
920655	4.9952	8.68
920522	4.9963	4.59
920523	4.9987	5.36
920818	5.0000	6.15
920819	5.0106	8.62
930417	5.0075	6.76
930418	5.0002	5.77
930717	5.0083	5.45
930714	5.0069	8.71
930719	4.9997	6.86
930718	5.0022	6.15
930720	5.0035	6.43
930710	5.0029	9.23

## 高效薄层色谱双波长扫描法测定颈复康冲剂中葛根素的含量

### 贺云 潘妮婕 张尊听 库尔班江

(陕西师范大学化学系, 陕西西安 710062)

**摘要:** 在硅胶 G 高效薄层色谱板上,以乙酸乙酯-丙酮-水-甲苯(6.5:4.5:1.2:0.7)为展开剂,采取双波长薄层扫描法测定了颈复康冲剂中葛根素的含量.结果表明,葛根素的点样量在 0.215~1.72 $\mu$ g 范围内呈良好线性关系,回归方程为  $y=45\ 651x+13\ 789$ ,  $r=0.999\ 8$ .平均回收率为 99.76%,变异系数为 1.34%.颈复康冲剂中葛根素的含量为 2.06%。

**关键词:** 颈复康冲剂;葛根素;薄层扫描法;高效薄层色谱

中图分类号: O658.1

文献标识码: A

颈复康冲剂由葛根、甘草等 22 味中药组成, 具有益气养血, 活血通络, 祛风止痛之功能。用于颈椎骨质增生引起的脑供血不足, 头晕, 头痛, 颈项僵硬, 肩臂酸痛, 手臂麻木等症<sup>[1]</sup>。处方中葛根的有效成分为葛根素、大豆甙和大豆甙元等异黄酮类化合物<sup>[2]</sup>。关于颈复康冲剂中葛根素的薄层扫描含量测定已见报道<sup>[3]</sup>, 我们采用硅胶 G 高效薄层色谱双波长扫描法对颈复康冲剂中葛根素含量进行了测定, 方法快速简便, 稳定性和重现性好, 板间误差小, 回收率高。

## 1 仪器与材料

### 1.1 仪器和材料

日本岛津 CS—9000 型双波长扫描仪; 定量点样毛细管(美国 Drummond 公司)。

葛根素对照品购自中国药品生物制品检定所; 硅胶 G 高效预置板(100 mm×100 mm)由青岛海洋化工厂分厂生产; 颈复康冲剂(每袋 10 克), 由河北省承德中药集团有限公司生产(批号: 981136—3)。所用试剂均为分析纯。

## 2 结果与讨论

### 2.1 薄层与扫描条件

用乙酸乙酯-丙酮-水-甲苯(6.5:4.5:1.2:0.7)为展开剂进行展开, 展距 8 cm, 在 365 nm 灯下观察斑点的位置, 其  $R_f=0.51$ 。锯齿反射扫描,  $\lambda_s=270$  nm,  $\lambda_R=3700$  nm,  $S_X=3$ , 灵敏度中, 狭缝 1.0 mm×1.0 mm。

### 2.2 溶液的配制

精确称取葛根素标准品 2.150 mg, 置于 10 mL 容量瓶中, 加甲醇溶解并稀释至刻度, 制成 0.215 mg/mL 的标准溶液, 备用。称取研成细粉的颈复康冲剂样 3.013 g 置于索氏提取器中, 加适量甲醇提取至溶液无色, 浓缩至约 10 mL, 移至 25 mL 容量瓶中, 加甲醇稀释至刻度。

### 2.3 标准曲线的绘制

精确吸取葛根素的标准溶液(0.215 mg/mL)1、

2、3、4、5、6、7、8 $\mu$ L 点于同一块硅胶 G 高效薄层板上, 以展开剂展开, 展距 8 cm, 取出, 晾干。按扫描条件在 CS—9000 薄层扫描仪上扫描, 根据标准品的点样量及吸收峰面积进行线性回归, 回归方程为  $Y=45651X+13789$ ,  $r=0.9998$ 。结果表明, 葛根素的点样量在 0.215~1.72 $\mu$ g 范围内呈良好的线性关系。

### 2.4 样品含量测定

准确吸取样品液 2 $\mu$ L, 分别点于同一块板上 5 个点, 随行点标准溶液 1 $\mu$ L 按展开条件展开, 并测定, 计算样品中葛根素含量。5 次测定的平均含量为 2.06%, RSD 为 0.77%。

### 2.5 加标回收实验

准确称取已知含量样品粉末 5 份(每份含 0.1 g), 各加葛根素标准溶液 1 mL, 按 2.2 中样品溶液的制备同法处理。准确吸取 1 $\mu$ L, 点于同一板上 5 个点, 展开, 晾干, 扫描, 测定, 计算平均回收率。平均回收率为 99.76%, RSD 为 1.34%(n=5)。

### 2.6 讨论

颈复康冲剂由 22 味中药组成, 成分复杂, 在硅胶 G 高效薄层色谱板上, 以乙酸乙酯-丙酮-水-甲苯(6.5:4.5:1.2:0.7)为展开剂时可使葛根素斑点与其它成分斑点距离较远, 且清晰、圆整、无拖尾, 重现性和分离效果均好。样品采取不同溶剂和不同的方法提取, 经含量测定, 用甲醇在索氏提取时葛根素的含量最高, 时间为 6 h。本方法为该中成药的质检提供了可靠依据和新的分析方法。

### 参考文献:

- [1] 陈馥馨.新编中成药手册[M].北京: 中国医药科技出版社, 1993.185.
- [2] 梁生旺, 刘伟.中药制剂定量分析[M].中国中医药出版社, 1997.214.
- [3] 李守拙, 李云霞.颈复康冲剂中葛根素含量的测定[J].中国中药杂志, 1996, 21(2): 101.

## Quantitative determination of Puerarin

## in“Jingfukang Granules”by HPTLC densitometry

HE Yun PAN Wei-jie ZHANG Zun-ting KORBAN John

(Department of Chemistry Shaanxi Normal University 710062 Xi'an Shaanxi China)

**Abstract:**The content of Puerarin in“Jingfukang Granules”is determined by double wavelengthdensitometry scanning on silica G HPTLC plate and the eluant of  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5\text{-CH}_3\text{COOH-H}_2\text{O-PhMe}$ (6.5: 4.5: 1.2: 0.7). The result showed that the standard curves of puerarin is linear in the range of 0.215~1.72 $\mu\text{g}$ ,equation was  $y=45\ 651x+13\ 789$ , $r=0.999\ 8$ . The coefficient of average recovery and variation are 99.76% and 1.34%,respectively. The content of Puerarin in“Jingfukang Granules”is 2.06%.

**Key words:**Jingfukang Granules; Puerarin; TLC scanning; HPTLC

( 本文原载于《陕西师范大学学报》2000年6月第28卷第2期123-124页 )

## 颈复康冲剂真伪鉴别

赵忠勤

(江苏省姜堰市药品检验所 225500)

颈复康冲剂为国家中药保护品种，是河北省承德中药集团有限公司专利生产的一种纯中药制剂，注册商标为“山庄”牌，主要用于治疗颈椎病引起的脑供血不足，头晕，颈项僵硬，肩背酸痛，手臂麻木等症。自上市 10 多年来，由于临床疗效好，需求量不断增大，且价格较高，不法分子为牟取暴利，大量制售假冒山庄牌颈复康冲剂。最

近，我所在药品监督检查中，发现一批号为 990104 的颈复康冲剂，经检验及承德中药集团公司确认为假冒药品。现将真假颈复康冲剂的鉴别特征介绍如下。

### 1 外观色装检查

见表 1。

表 1 真伪颈复康冲剂外观包装差别比较

比较项	真 品	伪品(批号 990104)
包装纸盒	(1)印刷精美，颜色鲜艳。“颈复康”字迹立体感强；“山庄”二字不粘连。 (2)自 1998-03 更换带人头像新包装，头像清晰。 (3)自“980495”用批号机打批号，为清晰的蓝黑色字迹。 (4)自“980935”开始在盒面中间增加防伪线，防伪线过渡色自然，均匀。	(1)印刷较精美。“颈复康”字迹有立体感，但不强；“山庄”二字粘连。 (2)人头像上钮子模糊不清。 (3)批号为较粗的红色印油字迹(有的模糊不清)。 (4)防伪线过渡色不自然，不均匀。
“中国中药名牌产品” 荧光防伪标签	自 1997-01~1998-07 使用，条纹清晰，有“32MA32”字样的棕色荧光。	条纹杂乱，无荧光反应。
“国家中药保护品种” 热敏记忆封口签	自“980801”开始使用至今，具有热敏记忆效应。	无此封口签

复合膜包装袋	棕色, 色泽自然, 字迹清晰每只重 0.9~1.0 g。自“990415”开始在袋上加“专利包装”字样	棕黄色, 色泽不均匀, 字迹较模糊, 不清晰。每只重 0.5~0.6 g。
--------	---	---------------------------------------

## 2 颗粒性状、检查对比

结果见表 2。

表 2 真伪颈复康冲剂性状、检查、薄层鉴别比较

比较项	真 品	伪品(批号 990104)
性 状	棕黄色颗粒, 味微苦, 有药味, 气香特异	淡棕色颗粒, 味甜, 具焦糖气
溶化性	加入 5 倍量水不完全溶解; 加入 20 倍量水后溶解, 溶液较混浊	加入 5 倍量水完全溶解, 溶液澄清
薄层色谱	供试品色谱中, 在与对照品色谱相应位置上, 显相同的亮黄色荧光斑点, 在与对照药材色谱相应位置上, 显三个相同的亮黄色荧光斑点	供试品色谱中, 在与对照品、对照药材色谱相应位置上, 无荧光斑点

## 3 薄层色谱鉴别

取供试品 5 g, 研细, 装入预先装填好的氧化铝(200~300 目, 10 g, 内径 15 mm, 干法装柱), 顶部, 以无水乙醇 40 ml 洗脱, 收集洗脱液, 蒸干, 残渣加乙醇 1 ml 溶解, 作为供试品溶液。另取盐酸小檗碱对照品, 加乙醇制成每 ml 中含 1 mg 的溶液, 作为对照品溶液。再取黄柏对照药材 0.2 g, 加乙醇 2 ml 振摇提取 15 min, 滤过, 滤液作为对照药材溶液。照薄层色谱法(《中国药典》1995

年版 1 部附录 VIB) 试验, 吸取供试品溶液 5~10 $\mu$ l, 对照品及对照药材溶液各 2 $\mu$ l, 分别点于同一羧甲基纤维素钠为粘合剂的硅胶 G 薄层板上, 以苯-醋酸乙酯-甲醇-异丙醇-水(6XIV 3XIV 1.5XIV 1.5XIV 0.3)为展开剂, 置氨蒸气饱和的层析缸内展开, 取出, 凉干, 在紫外光灯(365nm)下检视, 结果见表 2。(本文原载于《时珍国医国药》2000 年第 11 卷第 2 期第 137 页)

# 薄层扫描法测定颈复康冲剂中芍药苷的含量

唐道生

(河南省商丘市药品检验所, 476000)

**关键词** 薄层扫描法 颈复康冲剂 芍药苷 含量测定

颈复康冲剂是由葛根、羌活、黄柏、白芍等药味组成, 是目前较为常用的治疗颈椎病引起的脑供血不足, 头晕, 颈项僵硬等症的药物。处方中的白芍为一重要药材, 其芍药苷的含量与药品质量有密切的关系。《中华人民共和国卫生部药品标准》中药成方制剂第十八册, 收录了芍药苷的

薄层色谱鉴别, 本文就芍药苷的含量进行了研究, 通过实验证明, 利用薄层扫描法测定芍药苷的含量, 方法简便, 灵敏度高, 可作为颈复康冲剂的质量控制标准的方法之一。

## 1 仪器与材料

**1.1 仪器** CS-P30 型双波长薄层扫描仪(日本岛

津); 定量毛细管(美国 Drummond co).shimadzu 万分之一分析天平。

**1.2 材料** 芍药苷对照品(购自卫生部药品生物制品检定所); 硅胶 G(青岛海洋化工厂生产); 颈复康冲剂(河北承德中药厂生产, 批号 20000175); 所用试剂均为分析纯。

## 2 试验方法及结果

**2.1 标准品溶液的制备** 精密称取芍药苷对照品适量, 加乙醇溶解制成每 1 ml 含 1 mg 的溶液。

**2.2 样品溶液的制备** 精密称取样品 20 g, 加硅藻土 6 g, 混匀, 加乙醇浸渍, 第一次 50 ml, 2 h, 第二次 30 ml, 1 h, 时时振摇, 过滤, 合并滤液, 置水浴上蒸干, 残渣加水溶解用水饱和的正丁醇提取 3 次, 每次 20 ml, 合并提取液, 用正丁醇和水溶液将提取液洗三次, 每次用水 20ml, 弃去水, 将提取液水浴蒸干, 残渣加适量乙醇溶解, 转入 2 ml 容量瓶中, 加乙醇至刻度, 备用。

**2.3 层析条件** 层析用薄层板自制, 10×20 cm 使用前 105℃活化 30 min。展开剂: 氯仿-乙酸乙酯-甲醇-甲酸(20: 2.5: 10: 0.1), 上行展开, 展距 15 cm, 取出晾干, 喷以 5% 香草醛硫酸溶液在 110℃烘约 7min, 至呈现了清晰的斑点时取出, 在薄层板上覆盖同样大小的玻璃板, 周围用胶布固定, 芍药苷斑点呈兰紫色。

**2.4 薄层扫描条件** 采用反射法双波长锯齿扫描, 光束狭缝 1.2 mm×1.2 mm, 线性参数 Sn=3, 灵敏度中等,  $\lambda_s=280$  nm,  $\lambda_r=254$  nm。

**2.5 标准曲线的绘制及线性范围** 精密吸取芍药苷对照品溶液 2、4、6、8、10 $\mu$ l 分别点于同一硅

胶 G 薄层板上, 按上述层析条件进行展开, 显色, 而后进行扫描, 以芍药苷的浓度为横坐标吸收峰面积积分值为纵坐标, 绘制标准曲线, 计算得回归方程为  $Y=3.685X+1.09$ , 线性范围在 1.95~9.32 $\mu$ l, 即芍药苷点样量在 1.95~9.32 $\mu$ l 之间吸收峰面积值, 呈良好的线性关系。

**2.6 稳定实验** 取芍药苷对照品溶液 4 $\mu$ l, 照实验方法点样, 展开, 显色, 每隔 0.5 h 扫描 1 次, 2 h 内测 5 次, 结果稳定。

**2.7 精密度试验:** 在同一块薄层板上, 点同样量的对照品溶液, 展开, 在显色后, 扫描计算出结果为  $SD=0.088$ ,  $CV=0.98\%$ 。

**2.8 样品的测定** 在同一块薄层板上, 样品溶液点 5、5 $\mu$ l, 标准溶液点 2、2 $\mu$ l, 交叉点样, 展开, 取出, 晾干, 显色, 扫描测定, 结果见表 1。

**2.9 加样回收试验** 精密吸取标准溶液 1 ml, 已知的样品溶液 1 ml, 混合后依法测定, 计算得平均收率为 98.28%,  $CV=4.06\%$ 。

表 1 测定样品芍药苷含量的结果

批次	1	2	3
含量(mg/g)	0.02516	0.02481	0.02492

## 3 讨论

**3.1 层析前的预平衡** 可有效地消除层析过程的边缘效应, 并可使芍药苷斑点  $K_f$  值保持在 0.35。

**3.2 本法测定颈复康冲剂中芍药苷的含量**, 方法简便, 易于控制, 可作为控制颈复康冲剂质量的一种方法。(本文原载于《基层中药杂志》2001 年第 15 卷第 2 期第 27 页)

# HPLC 法测定颈复康颗粒剂中葛根素含量

张雪荣 董小燕 索伟

(河北承德中药集团有限责任公司 承德 067000)

**摘要 目的:** 是建立可控的颈复康颗粒剂含量测定方法。**方法:** 采用反相高效液相色谱法测定颈复康颗粒剂中葛根素的含量, 以十八烷基硅烷键合硅胶为填料, 甲醇, 水(25: 75)为流动相, 检测波长为 250nm。**结果:** 该方法能理想地分离颈复康颗粒剂中的葛根素, 并测定其含量。葛根素平均回收率为 102.07%, 精密度(RSD)为 3.18%(n=5)。**结论:** 所建立的含测定标准可行, 可控。测定结果准确, 能有效地反映颈复康颗粒剂的内在质量。

**关键词** 颈复康颗粒剂；含量测定；反相高效液相法；葛根素

颈复康颗粒剂为我公司拳头产品，具有活血通络，散风止痛之功效，用于颈椎病引起的脑供血不足，头晕，颈项僵硬，肩背酸痛，手臂麻木等症，现代药理学研究表明，颈复康颗粒剂组方中的主要组分葛根中所含的黄酮类化合物具有扩张血管，改善微循环，增加脑血流量等药理作用。为有效地控制其质量，我们选用了颈复康颗粒剂处方里葛根中的黄酮类成分葛根素作为其质控指标，采用 HPLC 法测定其含量，研究制定了理想的含量测定方法。

### 一 仪器、试剂与试样

Agilent 1100 型高效液相色谱仪(美国安捷伦)、UV-260 紫外分光光度检测器(日本岛津)、KQ-1000DE 型医用超声波处理器(昆山市超声仪器有限公司)，葛根素对照品由中国药品生物制品鉴定所提供，颈复康颗粒剂 5 批样品由承德中药集团有限责任公司生产，颈复康颗粒剂葛根阴性对照样品(按处方自制)、无水甲醇为色谱纯(北京北化精细化学品有限责任公司)。

### 二 色谱条件

色谱柱：日本迪马公司的 Inertsil ODS-3 填料粒径为 5 $\mu\text{m}$ ，250 $\times$ 4.6mm，用十八烷基硅烷键合硅胶为填料，流动相为甲醇-水(25: 75)，检测波长为 250nm，流速 1.000ml/min，室温。

### 三 方法与结果

**1 对照品溶液的制备** 取葛根素对照品适量加甲醇溶解并制成每毫升含 80 $\mu\text{g}$  的溶液，摇匀，即得。

**2 供试品溶液的制备** 取本品 2 袋，研细，精密称取 0.3g，精密加入 25ml 无水甲醇，称重，超声处理 45 分钟(经优选发现 45 分钟提取效果最为理想，功率 750w，温度 30~40 $^{\circ}\text{C}$  超声)取出称重，用甲醇补足减失的重量，摇匀，滤过，弃去初滤液，取续滤液作为供试品溶液。

**3 颈复康颗粒剂葛根阴性供试品溶液的制备** 取颈复康颗粒剂阴性对照样品 2 袋，研细，精密称取 0.3g，按供试品溶液制备法制备，作为葛根阴性供试品溶液。

**4 检测波长的选择** 取对照品溶液适量，用 UV-260 紫外分光光度检测器进行光谱扫描，葛根

素在 250 nm 处有最大吸收，则选择 250 nm 波长处为检测波长。结果见图 1。

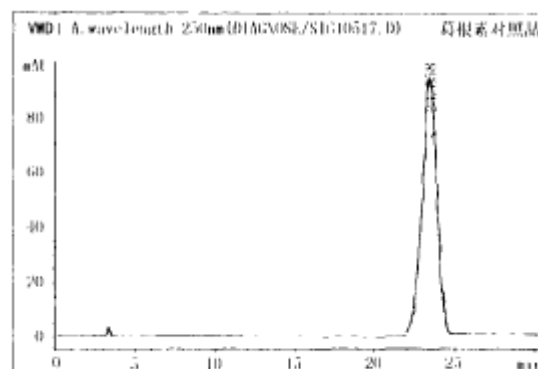


图 1

**5 阴性试验** 在本实验色谱条件下，分别在色谱仪上注入颈复康颗粒剂供试品溶液 10 $\mu\text{l}$ ，颈复康颗粒剂中葛根阴性供试品溶液 10 $\mu\text{l}$ ，在 250nm 处检测 HPLC 图谱，结果见图 2。

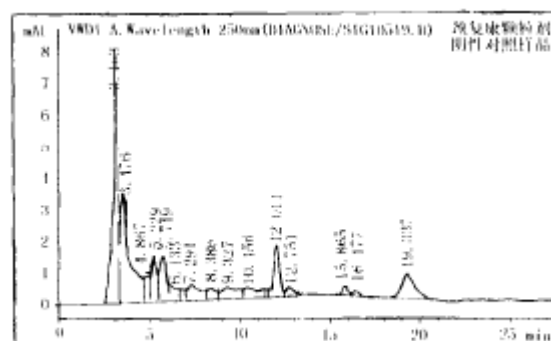


图 2

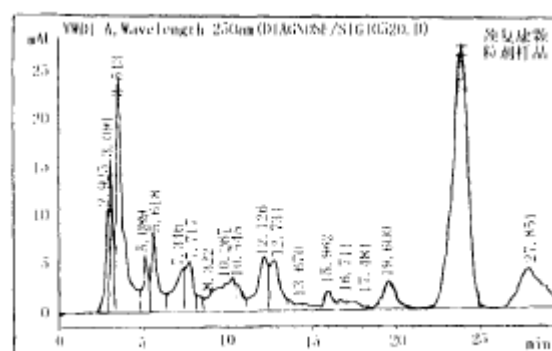


图 2

**6 线性关系试验** 取前述浓度的葛根素对照品溶液，精密吸取 2 $\mu\text{l}$ ，4 $\mu\text{l}$ ，6 $\mu\text{l}$ ，8 $\mu\text{l}$ ，10 $\mu\text{l}$ ，对照品溶液注入液相色谱仪，测定，以峰面积为横坐标，进样量 ( $\mu\text{g}$ ) 为纵坐标，绘制标准曲线，

结果回归线性方程  $Y=2.21785 \times 10^{-4}X-9.52227 \times 10^{-3}$ ,  $r=0.9996$ ; 结果表明, 葛根素在  $0.16\mu\text{g}$ - $0.80\mu\text{g}$  呈良好的线性关系。

**7 精密度试验** 取对照品溶液(浓度为  $76.8\mu\text{g/ml}$ )连续 5 次进样, 测定峰面积, 结果 RSD 为  $0.69\%$ ( $n=5$ )。

**8 稳定性试验** 取样品(批号 2000929), 照供试品溶液制备法制备, 进样  $10\mu\text{l}$ , 每隔 2 个小时测定一次, 结果, 葛根素在 24 小时内稳定,  $RSD=0.8\%$ ( $n=5$ )。

**9 回收率实验** 取已知含量的样品(2000929 含量为  $2.646\text{mg/g}$ ) $0.15\text{g}$  五份, 精密称定分别精密加入浓度为  $76.8\mu\text{g/ml}$  葛根素对照品溶液  $4\text{ml}$ , 并分别精密加入甲醇  $21\text{ml}$ , 照样品溶液制备法处理, 依法测定, 结果平均回收率为  $102.07\%$ ,  $RSD=3.18\%$ ( $n=5$ )。

**10 样品测定** 分别精密吸取对照品溶液和供试

品溶液各  $10\mu\text{l}$ , 注入液相色谱仪, 测定, 计算, 结果见下表(共 5 批样品, 以每克样品所含葛根素的毫克数计算)

5 批样品中葛根素含量 (mg/g)

批号	2000836	2000929	2000930	2000931	2000932
每批含量	2.286	2.646	2.964	2.540	2.946

#### 四 讨论

**1 本实验条件的选择** 本实验选择甲醇超声处理 15 分钟、30 分钟、45 分钟、60 分钟、浸泡 24 小时五种提取条件经筛选, 结果以超声 45 分钟提取葛根素的效果最佳。

**2 HPLC 法测定颈复康颗粒剂中主要药效成分葛根素含量的方法**, 简便、快捷、准确, 有较好的准确性和良好的重现性, 可有效的控制颈复康颗粒剂的质量。

### DETERMINATION OF PUERARIN IN JING FU KANG GRANULES BY HPLC

Zhang Xuerong Dong Xiaoyan Suo Wei

(Chengde Traditional Chinese Medicine Group CO.LTD 067000)

**Abstract Objective:** To establish an accurate and effective method of assay for qualification standard of Jing Fu Kang granules. **Method:** Used RP-HPLC method to determine the content of puerarin in Jing Fu Kang Granules. Using ODS as fixed phase, methanol-water(25:75) as the mobile phase, and the detection wavelength was 250nm. **Result:** This method can separate puerarin perfectly, the average recovery of puerarin was  $102.07\%$  and RSD was  $3.18\%$ ( $n=5$ ). **Conclusion:** This method of assay for qualification, standard of Jing Fu Kang Granule is reliable and accurate.

**Keywords** Jing Fu Kang Granule; Assay in qualification standard; RP-HPLC; puerarin.

(本文原载于《中国药品标准》2002 年第 3 卷第 6 期第 56-58 页)

## HPLC 同时测定

### 颈复康颗粒中葛根素、芍药苷的含量

张科卫, 李伟, 池玉梅, 崔小兵

(南京中医药大学, 江苏南京 210029)

**关键词:** HPLC; 颈复康颗粒; 双波长; 葛根素; 芍药苷



**摘要:** **目的:** 研究以 HPLC 法同时测定颈复康颗粒(葛根、白芍)中葛根素、芍药苷含量的方法。**方法:** 采用 Kromasil C<sub>18</sub> 柱, 以甲醇-水为流动相, 双波长检测,  $\lambda_1=250\text{nm}$ ,  $\lambda_2=230\text{nm}$ 。**结果:** 葛根素在 99.6ng~996.0ng 范围内线性关系良好  $r=0.9998$ , 芍药苷在 119.6ng~1315.6ng 范围内线性关系良好  $r=0.9999$ 。平均加样回收率: 葛根素为 100.69%, RSD=1.04%(n=9); 芍药苷为 100.30%, RSD=1.24%(n=9)。**结论:** 本法操作简便, 结果可靠, 重现性好, 可作为该产品质量控制的方法。

中图分类号: R927.2 文献标识码: A 文章编号: 1001-1528(2004)05-0359-03

## Determination of puerarin and paeoniflorin in Jingfukang Granules

ZHANG Ke-wei LI Wei CHI Yu-mei CUI Xiao-bing

(Nanjing University of Traditional Chinese Medicine Naning Jiangsu 210029 China)

**KEY WORDS:** HPLC; Jingfukang Granules; dual wavelength; puerarin; paeoniflorin; determination

**ABSTRACT:** **AIM:** To establish a HPLC method for determination of puerarin and paeoniflorin in Jingfukang Granules(Radix Puerariae, Radix Paeoniae Alba, etc.).**METHODS:** A Kromasil C<sub>18</sub> Column was used. The mobile phase was methanol-water. Puerarin and paeoniflorin were determined by HPLC(dual wavelength, $\lambda_1=250\text{nm}$ , $\lambda_2=230\text{nm}$ ).**RESULTS:**The linear range of puerarin was within 99.6ng~996.0ng, $r=0.9998$ ,sample recovery was 100.69%, RSD=1.04%(n=9),respectively. The linear range of paeoniflorin was within 119.6ng~1315.6ng,  $r=0.9999$ ,sample recovery was 100.30%, RSD=1.24%(n=9),respectively. **CONCLUSION:** This method is simple, reliable and has good repeatability. It can be used for quality control of Jingfukang Granules in production.

颈复康颗粒具有活血通络、散风止痛之功效。用于治疗颈椎病引起的脑供血不足、头晕、颈项僵硬、肩背酸痛、手臂麻木等症。处方中的葛根和白芍为重要药材, 其中的葛根素和芍药苷的含量与药品质量有密切的关系。本文采用 HPLC 双波长法同时检测其中葛根素和芍药苷的含量, 操作简便, 方法可靠, 重现性好, 可以作为本产品质量控制的方法。

### 1 仪器、药品与试剂

**仪器:** Waters515 型高效液相色谱仪, 2487 型双波长紫外检测器, 717 自动进样器, Millennium 32 色谱管理系统, Sartorius BP211D 型电子天平。

**对照品:** 芍药苷(0736-9913)、葛根素

(733-200007)对照品均由中国药品生物制品检定所提供。

**药品:** 颈复康颗粒(批号: 030210, 030212, 030215)河北某制药厂。

**试剂:** 甲醇为 HPLC 级, 水为亚沸蒸馏水(自制)。

### 2 方法与结果

#### 2.1 色谱条件分析

**色谱柱:** Kromasil C<sub>18</sub> 柱(4.6mm×250mm, 5 $\mu\text{m}$ ), **流动相:** 甲醇-水(28:72), **检测波长**  $\lambda_1=250\text{nm}$ (检葛根素),  $\lambda_2=230\text{nm}$ (检芍药苷), **柱温** 30 $^{\circ}\text{C}$ , **流速** 1.0mL min<sup>-1</sup>。

#### 2.2 系统适应性试验

按样品含量测定项下方法制备供试品溶液,

取该供试品溶液 10 $\mu$ L, 注入高效液相色谱仪, 葛根素和芍药苷的保留时间  $t_R=9.4, 14.5\text{min}$ 。理论塔板数以葛根素计不低于 3000, 葛根素色谱峰与相邻未知色谱峰的分离度不低于 1.4, 芍药苷色谱峰与相邻未知色谱峰的分离度不低于 1.5。

### 2.3 标准曲线的制备

分别精密称取葛根素、芍药苷对照品 4.98mg、5.98mg 置 10mL 量瓶中, 加甲醇溶解并稀释至刻度, 得对照品储备液 iv、○。分别精密吸取上述储备液 iv 0.2, 0.5, 0.8, 1.1, 1.4, 1.7, 2.0mL, 储备液○ 0.2, 0.6, 1.0, 1.4, 1.8, 2.2mL 置 10mL 量瓶中, 加甲醇稀释至刻度, 摇匀, 制得标准溶液系列, 取 10 $\mu$ L 进样, 测定。以对照品浓度对峰

面积平均值作图, 结果经回归分析, 葛根素在 99.6~996.0ng 范围内有良好的线性关系, 回归方程为  $Y=3.78\times 10^4 X+1.05\times 10^3$ ,  $r=0.9998$ ; 芍药苷在 119.6~1315.6ng 范围内有良好的线性关系, 回归方程为  $Y=1.02\times 10^4 X-1.08\times 10^3$ ,  $r=0.9999$ 。

### 2.4 空白干扰试验

按处方制备不含葛根、白芍药材的样品, 依供试品溶液制备方法制成阴性样品溶液。取阴性样品溶液、样品溶液和对照品溶液在上述色谱条件下各进样 10 $\mu$ L, 得 HPLC 图谱, 结果见图 1。由图 1 可知, 阴性样品溶液对样品溶液含量测定无干扰。

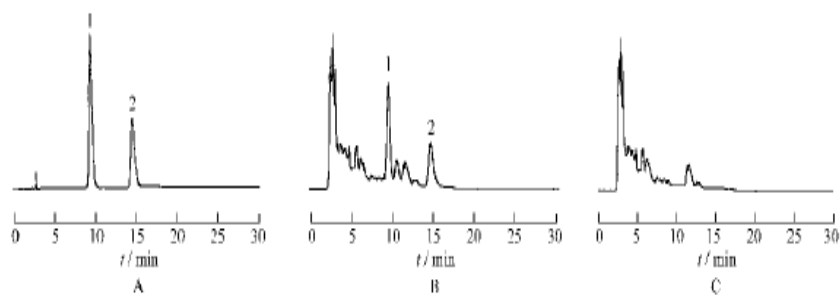


图 1

A 对照品色谱图 B 样品色谱图 C 阴性样品色谱图 1 葛根素 2 芍药苷

### 2.5 精密度试验

分别精密吸取对照品储备液 iv、一七各 1, 1, 1.0mL 于 10mL 量瓶中, 加甲醇稀释至刻度, 制得混合标样, 取 10 $\mu$ L 进样, 重复 6 次, 以峰面积计算 RSD, 葛根素 RSD=1.07%, 芍药苷 RSD=0.77%。

### 2.6 重复性试验

取同一批样品(批号 030210)6 份, 分别制成供试品溶液, 按含量测定法测定, 结果葛根素平均含量为 2.86mg  $\text{g}^{-1}$ , RSD=1.63%, 芍药苷平均含量为 3.18mg  $\text{g}^{-1}$ , RSD=1.15%。

### 2.7 稳定性试验

精密吸取新配制的供试品溶液(批号 030210), 按样品含量测定法每隔 2h 取 10 $\mu$ L 进样测定, 结果葛根素 RSD=1.23%, 芍药苷 RSD=0.92%。表明样品溶液在 12h 内保持稳定。

### 2.8 加样回收率试验

精密称取葛根素对照品 5.70mg、芍药苷对照品 6.38mg 置于同一 10mL 量瓶中, 加甲醇溶解并稀释定容至刻度, 作为标准加样储备液。精密称取颈复康颗粒(批号 030210)0.1g, 平行 9 份, 分别加入上述标准加样储备液 0.4mL, 0.5mL, 0.6mL, 每个平行 3 份, 按供试品溶液制备方法制成加样回收样品液。取 10 $\mu$ L 进样, 以 10mL 中的绝对量计算加样回收率。结果见表 1, 表 2。

### 2.9 样品含量测定

分别精密称取 3 个批号的颈复康颗粒各 0.2g 置于 25mL 三角烧瓶中, 精密吸取 10mL 甲醇加入该三角烧瓶, 精密称定, 超声 30min, 放置至室温, 精密称定, 补足挥发的甲醇量, 摇匀, 离心(12000r  $\text{min}^{-1}$ ) 3min, 上清液过微孔滤膜, 取续滤液 10 $\mu$ L 进样, 以标准曲线计算含量, 每个批号

平行 3 份，每份进样 2 次。结果见表 3。

表 1 葛根素加样回收率试验结果

样品原含量( $\mu\text{g}$ )	加入量( $\mu\text{g}$ )	测得量( $\mu\text{g}$ )	回收率(%)	平均回收率(%)	RSD(%)
286.00	228.00	518.79	102.10		
286.00	228.00	517.99	101.75		
286.00	228.00	517.81	101.67		
286.00	285.00	574.19	101.11		
286.00	285.00	572.01	100.35		
286.00	285.00	568.50	99.12	100.69	1.04
286.00	342.00	630.29	100.67		
286.00	342.00	626.49	99.56		
286.00	342.00	627.58	99.88		

表 2 芍药苷加样回收率试验结果

样品原含量( $\mu\text{g}$ )	加入量( $\mu\text{g}$ )	测得量( $\mu\text{g}$ )	回收率(%)	平均回收率(%)	RSD(%)
318.00	255.20	573.62	100.16		
318.00	255.20	576.79	101.41		
318.00	255.20	568.81	98.28		
318.00	319.00	638.49	100.47		
318.00	319.00	635.78	99.62	100.30	1.24
318.00	319.00	635.60	99.56		
318.00	382.80	710.00	102.40		
318.00	382.80	698.88	99.50		
318.00	382.80	705.80	101.31		

表 3 样品含量测定结果(n=6)

批号	葛根素 ( $\text{mg g}^{-1}$ )	RSD (%)	芍药苷 ( $\text{mg g}^{-1}$ )	RSD (%)
030210	2.86	0.88	3.18	1.03
030212	3.05	1.23	3.37	1.12
030215	2.68	1.05	3.01	1.06

### 3 讨论

#### 3.1 流动相的选择

本实验比较了甲醇-水、乙腈-水系统及梯度洗脱条件下对样品中葛根素、芍药苷分离度的影响，结果发现采用甲醇-水(28:72)等比例洗脱时葛根素、芍药苷即能得到良好的分离。

#### 3.2 提取方法的比较

对于颈复康中葛根素的提取，以往的文献有采用索氏提取器提取的<sup>[1]</sup>，有采用水浴回流提取的<sup>[2]</sup>；而芍药苷的提取，则有采用乙醇提取后再用正丁醇提的<sup>[3]</sup>，也有采用索氏提取器提取的<sup>[4]</sup>。本实验采用超声提取法同时提取其中的葛根素和芍药苷，发现一次超声 30min，即能将二者提取完全。

#### 3.3 方法的比较

颈复康颗粒是在颈复康冲剂的基础上改变剂

型而制得的，目前文献中对颈复康冲剂的质量控制法主要是采用薄层扫描法单独测定其中葛根素或芍药苷的含量<sup>[1-3]</sup>，也有用 HPLC 法单独测定其中芍药苷含量的<sup>[4]</sup>；在颈复康颗粒的工艺研究中曾

有采用薄层扫描法同时测定其中葛根素和芍药苷的量<sup>[5]</sup>。本实验探索了采用反相 HPLC 法同时测定颈复康颗粒中葛根素和芍药苷的含量，方法简便、快捷、可行，可以作为该产品质量控制的方法。

#### 参考文献:

- [1] 贺云,潘妮婕,张尊昕,等.高效薄层色谱双波长扫描法测定颈复康冲剂中葛根素的含量[J].陕西师范大学学报(自然科学版),2000,28(2):123-124.
- [2] 李守拙,李云霞.颈复康冲剂中葛根素的含量测定[J].中国中药杂志,1996,21(2):101-102.

[3] 唐道生.薄层扫描法测定颈复康冲剂中芍药苷的含量[J].基层中药杂志,2001,15(2):27.

[4] 杨威,温成立,郭振东,等.HPLC 法测定颈复康中芍药苷[J].中成药,1994,16(5):12.

[5] 梁振东.颈复康颗粒喷雾干燥工艺研究[J].中成药,2001,23(9):636-637.

( 本文原载于《中成药》2004 年 5 月第 26 卷第 5 期第

359-361 页 )

## • 药理毒理 •

# 颈复康冲剂对异常应力环境兔颈椎间盘蛋白聚糖水平的影响

陈立<sup>1</sup> 詹红生<sup>2</sup> 应航<sup>2</sup> 井夫杰<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>海军杭州疗养院, 浙江杭州 310002; <sup>2</sup>浙江中医学院, 浙江杭州 310053)

**摘要:** [目的]观察颈复康冲剂对异常应力环境下兔颈椎间盘蛋白聚糖(PG)含量及组分变化的影响,探讨其防治颈椎病的可能机制。[方法]将 32 只家兔分为对照组、模型组、预防组与治疗组,后三组家兔颈椎处于屈曲 45°位的异常应力环境下 5 小时/次·天,预防组于造模开始及治疗组于造模 2 个月后给予颈复康冲剂灌胃治疗,取 C5-6 颈椎间盘生化测定 PG 及各组分的含量,比较各组间可能存在的差异。[结果]对照组 PG 总量和各组分含量均无显著变化;模型组、预防组和治疗组颈椎间盘 PG 总量及各组分含量均呈明显下降趋势( $P < 0.05$ ),实验 2 个月时预防组 PG 总量明显高于模型组( $P < 0.05$ ),但各组分含量无显著差异,实验 3 个月时模型组、预防组和治疗组 PG 总量与各组分含量均无明显差别( $P > 0.05$ )。[结论]颈复康能够一定程度减少异常应力颈椎间盘 PG 总量的丢失,但不能改变其各组分含量变化。

**关键词:** 异常应力; 颈椎间盘; 蛋白聚糖; 颈复康

**中图分类号:** R285.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-7486 (2002) 04-0004-03

## The Effect of Jingfukang chongji on the Changes of Proteoglycan of Cervical Intervertebral Disc under Long Term Abnormal Stress Condition

CHEN Li, ZHAN Hong-sheng, YING Hang, et al.

(Naval Convalescent Hospital of PLA, Zhejiang, Hangzhou 310002.)

**Abstract: [Objective]** To observe the effect of Chinese herbs ( jingfukangchongji) on the changes of proteoglycan components of cervical intervertebral disc under long term abnormal stress condition .  
**[Methods]** Thirty-two Japanese white rabbits were randomly divided into control, model, prevention and treatment groups. All the rabbits in the latter three groups were kept at 45° flexion for 5 hours once daily. The prevention group were perfused with jingfukangchongji at the initial stage, and the treatment group was perfused two months later. After sacrificed, C5~6 intervertebral disc was chosen to biochemically determine PG and its components content. All the results were compared among the groups.  
**[Results]** In the control group, PG components showed no significant changes, and in the model, prevention and treatment group, a significant decrease of PG content was observed ( $P < 0.05$ ). Prevention group had a higher PG content than that of the model group after two months ( $P < 0.05$ ), and after three months of the experiment, no significant differences were seen among the model, prevention and treatment groups ( $P > 0.05$ ).  
**[Conclusion]** Chinese herbs jingfukangchongji could slower the decrease of PG of cervical intervertebral disc, but could not change its components.

**Key Words:** Abnormal stress; Cervical intervertebral disc; Proteoglycan; Jingfukang

颈椎间盘退变是颈椎病的发病基础，其发生主要与颈椎间盘长时间处于异常应力环境有关。大量研究表明，椎间盘基质蛋白聚糖 (Proteoglycan, PG) 含量和成分改变是其退变过程中最早出现的生化改变之一，其含量减少可极大地影响颈椎的生物力学性能，甚至导致整个颈部脊柱不稳定的产生并出现临床症状<sup>[1]</sup>。本实验模拟人颈椎低头姿势，动态观察了长时间异常力学环境颈椎间盘 PG 含量及组分的变化，及不同时期颈复康冲剂防治的影响，以期为中医药防治颈椎病的研究提供实验依据和临床指导。

## 1 材料与方法

**1.1 主要试剂与仪器** 胰蛋白酶、木瓜蛋白酶购自华美公司，阿利新蓝 8Gx 为中国医化集团上海分公司进口分装，硫酸软骨素 C、葡萄糖醛酸为 Sigma 公司产品，半乳糖标准品为上海试剂二厂产品，透明质酸放免试剂盒购自上海海军医学研究所，酶联免疫检测仪和放免检测仪由浙江省中医院放免中心提供。

**1.2 实验动物与分组** 32 只清洁级日本大耳白家兔，体重 2.0~2.5kg，由浙江中医学院动物实验研究中心提供(合格证书编号：22-9601002)。家

兔按体重编号，随机分为 4 组。模型组(n=8)：将动物固定于特定的兔架子上，使其颈椎处于低头屈曲 45° 位的异常应力环境下，时间为 5 小时/次·天<sup>-1</sup>。对照组(n=12)：将动物固定于相同的架子上，但允许其颈部自由活动，固定时间同模型组。预防组(n=8)：造模的方法与时间均同模型组，于造模开始即给予颈复康冲剂灌胃治疗。治疗组(n=4)：造模的方法与时间均同模型组，于造模 2 个月后给予颈复康冲剂灌胃治疗。对照组于造模前及造模 2、3 个月后各处死 4 只动物，模型组和预防组于造模 2、3 个月后各处死 4 只动物，治疗组于造模 3 个月后处死 4 只动物。

**1.3 中药治疗方法** 造模结束后由专人进行。选用颈复康冲剂(承德中药厂，冀卫药准字第 080193 号)，根据文献<sup>[2]</sup>换算，平均用量约为 5g/只，溶于 20ml 水中，灌胃饲服，1 次/日。

**1.4 PG 的提取与含量、组分测定** 实验到期后耳缘静脉空气栓塞处死动物，完整取下 C<sub>5-6</sub> 椎间盘，液氮速冻后-70℃保存，参照文献[3]，集中进行提取和测定。将 C<sub>5-6</sub> 椎间盘称重，脱水、脱脂，稀碱和蛋白水解法提取 PG，保存于 Ependorf 管中，即可测定 PG 总量和各成分。PG 总量、硫酸软骨

素(chondroitin sulphate,CS)和硫酸角质素(keratan sulphate,KS)的含量用酶联免疫法测定,透明质酸(hyaluronic acid,HA)含量根据试剂盒说明书放射免疫法测定。

1.5 统计学处理 所得结果换算成 $\mu$  (n) g/mg 湿重,用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示。将 PG 总量、CS/KS 比值、HA 含量输入计算机,用 SPSS 统计软件分析,以  $P < 0.05$  为显著性差异。

## 2 结果

CS、KS 和 HA 是颈椎间盘 PG 的主要成分,其中 CS、KS 带有大量的负电荷,是 PG 的主要

功能基团,而 HA 含量极低,主要参与构成 PG 聚合体,故 PG 总量、CS/KS 比值及 HA 含量可基本反映 PG 含量及成分的变化。表 1 显示,对照组 PG 总量和各成分含量无明显变化,模型组、预防组和治疗组 PG 总量均显著下降,尤其是模型组,实验 3 个月时 PG 总量下降幅度达到 50%,并伴有明显的 HA 含量、CS/KS 比值减少( $P < 0.05$ )。实验 2 个月时,预防组 PG 总量明显高于同期模型组( $P < 0.05$ ),但低于对照组( $P < 0.05$ )。实验 3 个月时模型组、预防组、治疗组 PG 总量及各组分含量均无明显差异( $P > 0.05$ )。

表 1 颈复康对异常应力颈椎间盘 PG 水平影响( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	HA(ng/mg)			PG ( $\mu$ g/mg)			CS/ KS(ng/mg)		
		处理前	2 个月	3 个月	处理前	2 个月	3 个月	处理前	2 个月	3 个月
对照组	4	49.63±3.24	47.79±2.17	48.15±0.73	1.96±0.32	2.19±0.58	1.66±0.21	28.76±4.26	27.65±0.92	29.22±4.25
模型组	4		27.75±4.25 <sup>④</sup>	20.93±1.17 <sup>④</sup>		1.26±0.27 <sup>④</sup>	1.22±0.07 <sup>④</sup>		26.33±2.29	12.75±1.39 <sup>④</sup>
预防组	4		34.17±2.15	24.18±3.15		1.43±0.40	1.22±0.05		25.08±1.67	13.84±1.40
治疗组	4			22.21±3.14			1.19±0.09			14.43±2.66

注: q 检验,与模型组比较,  $P < 0.05$ , ④与对照组比较,  $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

PG 是维持颈椎间盘正常结构、代谢和生物学性能的生化基础,并在防止颈椎间盘退变方面起到非常重要的作用<sup>[4]</sup>。PG 含量和成分的改变是椎间盘退变过程中最早出现的生化改变,并是椎间盘力学功能改变的直接因素<sup>[1]</sup>。本研究结果发现,正常力学环境下,颈椎间盘 PG 总量及各组分含量相对稳定,而长时间异常力学环境下颈椎间盘 PG 总量不断减少,成分中 CS/KS 比值下降,HA 含量减低,与大量临床退变或突出颈椎间盘的生化分析结果一致<sup>[5]</sup>。从生化方面证实了长时间的异常力学环境导致颈椎间盘 PG 含量和成分的改变是其诱发和促进颈椎间盘退变的原因之一。同时提示长时间异常力学环境下 PG 含量的减少主要以 CS 为主,开发或应用一些防止颈椎间盘 CS 丢失的药物可能是延缓椎间盘退变,减少颈椎

病发作的一个有效方法。

根据中医学“诸筋者皆属于骨”的论述,可以认为椎间盘组织属于中医学“筋”的范畴,由颈椎间盘退变引起的颈椎病的病机多为“肾虚不能生肝,肝虚无以养筋,故机关不利”(《证治准绳》)。本实验发现,长时间异常力学环境可导致椎间盘 PG 含量减少,诱发和促进颈椎间盘的退变,这与《素问·宣明五气篇》中提出的“久立伤骨,久行伤筋”的观点具有较高的一致性,也基本符合颈椎病的病机特点。颈复康冲剂是临床治疗颈椎病的常用中药制剂,含葛根、地龙、川芎等祛风活血补肾类中药。本研究表明,早期应用该类物质能够一定程度减少异常应力环境下颈椎间盘 PG 总量的丢失,延缓其退变;而晚期应用则不能改变 PG 含量的丢失,尤其是不能有效防止 CS 的丢失。这表明颈椎病等椎间盘退变性疾

病的防治确需从早开始, 中药在该类疾病的早期防治中具有广泛的应用前景。但是, 从本实验结果看, 单一应用颈复康冲剂并不能完全根本改变异常应力环境下颈椎间盘的退变。因此, 在根据颈椎间盘组织的生理生化特点进一步研制开发更有效的中药制剂的同时, 防止或减少异常应力对颈椎间盘的作用可能对颈椎病的防治更具有积极意义。

### 参考文献

- [1] Ballard WT, Weinstein JN. Biochemical aspects of ageing and degeneration in the intervertebral disc [J]. ContemOrthop, 1992,(24):453~462.
- [2] 陈 奇. 中药药理实验方法[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1994. 205~208.

[3] 张惟杰. 复合多糖生化研究技术[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1987. 63~299.

[4] Best BA, Guilak F, Setton LA, et al. Compressive mechanical properties of human annulus fibrosus and their relationship to biochemical composition [J]. Spine, 1994,(19):212~221.

[5] Scott JE, Bosworth TR, Cribb AM, et al. The chemical morphology of age-related changes in human intervertebral disc glycosaminoglycans from cervical thoracic and lumbar nucleus pulposus and anulus fibrosus [J]. JAnat, 1994, (184):73~82.

( 本文原载于《广东中医学院学报》2002 年 6 月第 5 卷第 4 期第 4-6 页 )

## 颈复康颗粒对中枢神经及血液系统的作用观察

张力群<sup>1</sup> 梁虎<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 云南省药物研究所 650116 <sup>2</sup> 云南三联物质依赖研究所)

颈复康颗粒由葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等组成, 具有活血通络、散风止痛的功效, 对脑供血不足、头晕、颈项僵硬、肩背酸痛、手臂麻木等有较好的疗效。中医学认为颈椎病是因机体感受风寒、湿邪或情志失调导致气血运行不畅及部分经络痹阻而产生。药物作用于颈项部的颈丛神经和血管, 使经络疏通, 气流畅通, 有利于局部组织的新陈代谢, 缓解骨质增生引起的神经根压迫的疼痛, 因而具有止痛、镇静、解痉、抗炎及扩张血管、加强血液循环等功效。我所在做特效骨质宁胶囊的药效实验中, 将颈复康颗粒作为阳性对照药, 现将有关颈复康颗粒实验观察的结果报告如下。

### 1 颈复康颗粒对小鼠抗惊厥作用及对脑缺血、缺氧的影响

#### 1.1 实验材料

颈复康颗粒由承德中药集团有限责任公司生产, 加适量蒸馏水至所需浓度简称“药液组”。苯妥英钠、士的宁、安定均为药用片剂, 加适量蒸馏水溶解成所需浓度。氯化钙、戊四氮为化学纯, 配制所需浓度。实验动物为昆明种雄性小鼠, 体重  $23 \pm 3\text{g}$ 。

#### 1.2 方法与结果

对小鼠电惊厥的影响: 小鼠分 4 组, 分别腹腔注射 (ip) 生理盐水 (NS)、颈复康颗粒 (简称药液)、苯妥英钠, 给药后 1h 以交流电 10mA 通过小鼠两耳尖, 观察各组小鼠出现电惊厥的情况。另取小鼠 4 组, 分别 ip NS 及不同剂量的药液, 给药后 10min 各组小鼠于对侧 ip 阈剂量苯妥英钠, 40min 后按上法以 12.5mA 通过小鼠耳尖, 观察指标同上, 实验结果见表 1。

表 1 药液对小鼠电惊厥的影响

组别	剂量	动物数 (只)	电惊厥鼠数 (只)
NS 组	10ml/kg	18	18

苯妥英钠组	40mg/kg	17	0 *
药液组	20g/kg	16	16
	30g/kg	16	16
NS+苯妥英钠组	10g/kg+7mg/kg	20	18
NS+药液组	10ml/kg+25g/kg	19	19
药液+苯妥英钠组	15g/kg+7mg/kg	20	12 *
	25g/kg+7mg/kg	20	3 *

\* 与 NS 组比较, P<0.01

结果表明, 单独使用药液的抗电惊厥作用不如苯妥英钠 (40mg/kg), 若将药液与阈剂量苯妥英钠合用则呈现明显的抗惊厥作用, 表明该药与苯妥英钠有明显的协同作用。

抗戊四氮惊厥作用: 小鼠 4 组, 分别 ip NS 及不同剂量的提取液, 给药后 50min 各组小鼠均 SC 戊四氮 70mg/kg, 记录 15min 内各组出现阵挛性惊厥的动物数及出现惊厥的潜伏时间。结果见表 2。

结果表明, 上述剂量的药物不能制止戊四氮惊厥的发生, 但可明显延长其惊厥潜伏期。

抗土的宁惊厥作用: 小鼠分组及给药方法同上。50min 后各组小鼠均 SC1.5mg/kg 土的宁, 记录各组小鼠出现强直性惊厥的潜伏时间和死亡时间, 结果见表 3。

结果表明, 上述剂量的药物虽然对土的宁惊厥无对抗作用, 但可明显推迟出现惊厥的时间和延长小鼠的死亡时间。

对脑缺氧的影响: 用 250ml 的广口瓶, 在底部铺盖的滤纸片下放置有 10g 氯化钙。给小鼠腹腔注射 NS、苯妥英钠、安定、颈复康颗粒药液 (剂量同上) 30min 后放入密封瓶中。记录小鼠因缺氧而死亡的时间 (数据略)。

对断头后喘息时间的影响: 小鼠快速断头后由于脑内的能量未耗尽而本能的出现张口喘息动作, 此喘息持续时间在一定程度上可代表脑组织对缺氧缺血的耐受性。小鼠分别腹腔注射上述各药 (“药液” OP, 方法同上), 30min 后快速断头记录喘息时间。

实验结果均用 t 检验比较各组差异 (见表 4)。

## 2 药液对戊四氮惊厥作用的影响

组别	剂量	动物数 (只)	惊厥数 (只)	惊厥潜伏期 (s, $\bar{x} \pm s$ )
NS 组	10ml/kg	10	10	314.2±104.6
药液组	5g/kg	10	9	468.5±16.8 *
	10g/kg	10	8	538.2±207.2 * *
	20g/kg	10	7	725.3±158.8 * *

与 NS 组比较, \* P<0.05, \* \* P<0.01

表 3 药液对土的宁惊厥的影响 (s,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	剂量	动物数 (只)	惊厥潜伏期	死亡时间
NS 组	10ml/kg	10	284.0±57.6	284.3±57.8
药液组	10g/kg	10	415.1±70.09 *	66.12±113.9 *
	20g/kg	10	450.5±140.8 *	594.5±158.5 *
	30g/kg	10	488.6±178.0 *	640.1±240.9

与 NS 组比较, \* P<0.01



**表 4 对小鼠脑缺血缺氧的作用 ( $\bar{x} \pm s$ )**

组别	缺血死亡时间 (min)	喘息时间(s)
NS 对照组	38.1±6.5	18.7±4.8
苯妥英钠	47.9±12.5 *	25.7±3.1 * *
安 定	66.7±18.6 * *	25.9±4.6 * *
药 液	62.9±14.6 * *	24.9±1.6 * *

与 NS 组比较, \* P<0.05, \*\* P<0.01

由上表可知, 三种药均可明显延长缺氧存活时间和喘息持续时间, 增强脑组织对缺氧缺血的耐受性。

## 2 颈复康颗粒对血小板聚集和实验性血栓形成的影响

### 2.1 实验材料

颈复康颗粒制备同上, 体内实验前 OP 5t, 体外实验用药将药液离心, 用适量醋酸加蒸馏水溶解后, 置冰箱保存, 实验前将其配制所需浓度, 溶液 pH=7。盐酸山莨菪碱注射液, 3.5% 枸橼酸钠

溶液, 胶原液 ADP-Na 盐。

### 2.2 方法与结果

**2.2.1 体外实验:** 对 ADP 诱导血小板聚集功能的影响: 雄性家兔, 普鲁卡因局麻, 颈动脉取血。雄性大鼠, 乙醚麻醉, 腹主动脉取血, 按 9: 1 枸橼酸钠抗凝, 100r/min 离心 3min, 取上清液为富血小板血浆 (PRP), 余者以 400r/min、离心 10min, 取上清液为贫血小板血浆 (PPP)。血小板计数在  $(340 \pm 20) \times 10^9/L$ 。取 PRP 血浆 200 $\mu$ l 加 pH7.4 的磷酸缓冲液或药液 30 $\mu$ l, 保温 3min, 再加诱导剂 ADP20 $\mu$ l, 在恒温 (37±0.1℃) 下不断搅拌, 在 PAM-2 型自动平衡血小板聚集仪上测定光密度曲线, 用 XWT 自动记录仪连续记录 4min 内最低光密度值, 计算血小板聚集度, 结果见表 5。

对胶原诱导血小板聚集功能的影响: 雄性家兔, 体重 2kg 左右, 方法同前, 以 20 $\mu$ l 胶原代替 ADP, 结果见表 6。

**表 5 对 ADP 诱导血小板聚集功能的影响**

动物	药物	剂量 (mg/ml)	动物数	平均聚集 (% , $\bar{x} \pm s$ )	聚集抑制率 (%)
大鼠	对照液		7	41.4±6.9	
	药 液	0.002	8	32.8±9.5	20.9
	药 液	0.004	9	32.3±7.3 *	22.1
	药 液	0.008	8	26.5±8.8 * *	36.2
	药 液	0.012	10	20.2±12.3 * *	51.4
	药 液	0.016	10	21.4±10.7 * *	48.5
	654-2	0.05	7	25.1±9.8 *	38.6
家兔	对照液		7	34.1±5.1	
	药 液	0.06	8	23.2±10.9 *	32.2
	药 液	0.12	6	11.9±6.4 * *	65.1

与对照组比较, \* P<0.05, \*\* P<0.01

**表 6 对胶原诱导血小板聚集功能的影响**

药物	剂量 (mg/ml)	动物数 (只)	平均聚集 (% , $\bar{x} \pm s$ )	聚集抑制率 (%)
对照液		15	48.9±11.7	—
药 液	0.06	13	37.3±19.5	23.9

药 液	0.12	14	14.3±13.9	70.1
-----	------	----	-----------	------

与对照组比较, \* P<0.01

### 2.2.2 体内试验:

对血小板聚集功能的影响: 雄性大鼠, 300g 左右, 分别给予药液 1.0g/kg、2.0g/kg, 对照组给同体积对照液, 给药 30min 后, 乙醚麻醉, 腹主

动脉取血，以 ADP 为诱导剂，测定血小板聚集作用，结果见表 7。

对实验性血栓形成的影响：用雄性大鼠，体重 300~400g，腹腔注射乌拉坦麻醉，参照 Umetsu 氏方法，手术完成后，分别 OP 药液 5~10g/kg 及同容量对照液，给药 3h 后，开放颈总动脉和颈外静脉血流，15min 后中断血流，迅速取出丝线，称湿重，并按总重量减去丝线重，求得血栓湿重，并按下列公式计算对血栓形成的抑制率，结果见表 8。

$$\text{抑制率} = \frac{\text{对照组血栓重} - \text{给药组血栓重}}{\text{对照组血栓重}} \times 100\%$$

表 7 对体内血小板聚集功能的影响

药物	剂量 (g/kg)	动物数 (只)	平均聚集	
			— (%, $\bar{X} \pm s$ )	聚集抑制率 (%)
对照液	0.5ml	8	63.0 ± 7.8	
药液	1.0	8	46.4 ± 11.9 *	25.4
药液	2.0	8	27.9 ± 7.8	55.3

与对照液比较，\* P<0.0, 1

表 8 对实验性血栓形成的影响

药物	剂量 (g/kg)	动物数 (只)	血栓湿重	
			— (%, $\bar{X} \pm s$ )	抑制率 (%)
对照液	1ml	5	37.6 ± 10.6	—
药液	5	5	27.9 ± 13.2	24.1
药液	10	5	14.9 ± 13.3 *	59.7

上述结果显示，不论体内实验还是体外实验，颈复康颗粒药液都能明显抑制正常家兔及大鼠的血小板聚集功能，其反应呈量效关系，但达到一定剂量时，作用不再加强。同时与 654-2 比较，效价较高，颈复康颗粒药液对血栓形成也有显著的抑制作用。

### 3 讨论

颈椎病引起的脑供血不足易引发缺氧、缺血性脑损伤。中医认为，癫痫起于情志抑郁，痰热凝结。癫痫发作时所产生的某些病理生理变化如脑能量代谢增加、组织缺氧、乳酸堆积、pH 降低、氨基酸含量异常、细胞水肿等与脑缺氧、缺血相一致，因此抗癫痫药物（如苯妥英钠、安定等）可能也有抗脑缺血、缺氧作用。本文实验结果表明，颈复康颗粒与阈剂量苯妥英钠合用后呈现明显的抗小鼠电惊厥作用；明显延长戊四氮所致小鼠惊厥的潜伏期；明显推迟土的宁致小鼠惊厥的出现时间和推迟小鼠的死亡时间。抗惊厥作用和脑保护作用平行。这与本实验结果证明的该药能明显抑制正常家兔及大鼠的血小板聚集功能和血栓形成有关。该药改善了血液功能，疏通了活血通络的脑通道，克服了脑供血不足所产生的血栓和脑中风先兆，保护大脑免受缺血缺氧的危害，从而达到了散风止痛的目的。

( 本文原载于《中医杂志》2002 年第 43 卷增刊第 45-46 页 )

## 颈复康冲剂对异常应力

### 环境兔颈椎软骨终板蛋白聚糖变化的影响

陈立，詹红生，应航，井夫杰

(中国人民解放军海军杭州疗养院，浙江杭州 310002)

关键词：异常应力；颈椎间盘；软骨终板；蛋白聚糖；颈复康

中图分类号: R285.5 文献标识码: A 文章编号: 1000-338X(2003)03-0030-02

软骨终板退变是颈椎间盘退变的启动和促进因素。终板基质蛋白聚糖(Proteoglycan, PG)含量和成分改变是其退变过程中最早出现的生化改变之一,并可极大地影响颈椎的生物力学性能,促进椎间盘的退变<sup>[1, 2]</sup>。有研究发现,颈椎长时间处于低头屈曲位异常应力环境能促进颈椎局部骨和软组织的退变,导致颈椎病的发生<sup>[3]</sup>。本实验模拟该方法,动态观察了长时间低头屈曲位异常力学环境下颈椎间盘软骨终板 PG 含量及组分的变化,及不同时期颈复康冲剂防治的影响,为中医药防治颈椎病的研究提供实验依据和临床指导。

## 1 材料与方 法

**1.1 主要试剂与仪器:**胰蛋白酶、木瓜蛋白酶购自华美公司,阿利新蓝 8GX 为中国医化集团上海分公司进口分装,硫酸软骨素 C、葡萄糖醛酸为 Sigma 公司产品,半乳糖标准品为上海试剂二厂产品,透明质酸放免试剂盒购自上海海军医学研究所,酶联免疫检测仪和放免检测仪由浙江省中医院放免中心提供。

**1.2 实验动物与分组:**32 只清洁级日本大耳白家兔,由浙江中医学院动物实验研究中心提供(合格证书编号 22-9601002),按体重编号,随机分为 4 组。①模型组(n=8):将动物固定于特定的兔架子上,使其颈椎处于低头屈曲 45° 位的异常应力环境下,时间为 5 h/次·d。②对照组(n=12):将动物固定于相同的兔架上,但允许其颈部自由活动。③预防组(n=8):造模的方法与时间均同模型组,于造模开始即给予颈复康冲剂灌胃治疗。④治疗组(n=4):固定造模的方法与时间均同对照组,于造模 2 个月后给予颈复康冲剂灌胃治疗。对照组于造模前与造模 2、3 个月后各处死 4 只动物,模型组与预防组于造模 2、3 个月后各处死 4 只动物,治疗组于造模 3 个月后处死 4 只动物。

**1.3 中药治疗方法:**造模结束后由专人进行。选用

颈复康冲剂(河北承德中药厂,冀卫药准字第 080193 号),根据文献<sup>[4]</sup>换算,平均用量约为 5 g/只,溶于 20 ml 水中,灌胃饲服,每日 1 次。

**1.4 PG 的提取与含量及组分测定:**实验到期后耳缘静脉空气栓塞处死动物。完整取下 C<sub>5-6</sub> 椎间盘,液氮速冻后-70℃保存,集中进行提取和测定<sup>[5]</sup>。将 C<sub>5-6</sub> 椎间盘软骨终板称重,脱水,脱脂,稀碱和蛋白水解法提取 PG,保存于 Ependorf 管中,即可测定 PG 总量和各成分。PG 总量、硫酸软骨素(chon-droitin sulphate, CS)和硫酸角质素(keratan sulphate, KS)的含量用酶联免疫法测定,透明质酸(hyaluronic acid, HA)含量根据试剂盒说明书放射免疫法测定。

**1.5 统计学处理:**所得结果换算成 μ (n)g/mg 湿重,

用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示。将 PG 总量、CS/KS 比值和 HA 含量输入计算机,用 SPSS10.0 软件分析。

## 2 结 果

CS、KS 和 HA 是颈椎间盘软骨终板 PG 的主要成分,其中 CS、KS 带有大量负电荷,是 PG 的主要功能基团,HA 含量极低,主要参与构成 PG 聚合物。故 PG 总量、CS/KS 比值和 HA 含量可基本反映 PG 含量和成分的变化。表 1 显示,对照组 PG 总量和各成分含量无明显变化,模型组、预防组和治疗组 PG 总量均呈明显下降趋势,尤其是模型组,实验 3 个月时下降幅度超过 50%。PG 组分中 HA 含量、CS/KS 比值均明显减少( $P \leq 0.05$ )。与模型组相比,颈复康预防组 PG 总量下降幅度明显较小,且同期含量明显为高( $P \leq 0.05$ ),但 PG 组分变化无显著差异。实验 3 个月时颈复康治疗组 PG 总量和组分含量与模型组无明显差异( $P \geq 0.05$ )。

表 1 颈复康对异常应力颈椎终板 PG 变化的影响( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	PG(μ g/mg, 湿重)			CS/KS			HA(ng/mg, 湿重)		
		处理前	2 个月	3 个月	处理前	2 个月	3 个月	处理前	2 个月	3 个月
对照组	4	19.43±1.34	19.92±2.73	20.19±3.49	2.26±0.47	2.88±0.32	2.01±0.38	18.42±2.04	16.78±1.27	15.71±1.09
模型组	4	/	13.37±2.23 <sup>1)</sup>	8.71±2.14	/	2.09±0.42	1.19±0.34	/	10.00±2.33	11.27±1.20

1)

预防组	4	/	17.81±1.85	14.07±1.90	/	1.89±0.09	1.19±0.09	/	12.56±0.53	11.52±1.13
			2)	1)						
治疗组	4	/	/	11.00±1.21	/	/	1.18±0.05	/	/	11.01±1.16

注：与对照组比较，1)P<0.05；与模型组比较，2)P<0.05

### 3 讨论

PG 是软骨终板基质的主要成分之一，能够防止终板的钙化和维持终板正常的生物力学性能，是终板保持正常结构、代谢和功能的生化基础，并在防止颈椎间盘退变方面起到非常重要的作用<sup>[6-7]</sup>。Antoniou 等分析了不同年龄不同退变程度的软骨终板的生化组成情况，发现 PG 含量和成分的变化是其退变过程中最早出现的生化改变，且 PG 含量的减少与椎间盘退变程度成正比<sup>[2]</sup>。本实验结果也发现，正常力学环境下，颈椎终板 PG 变化相当缓慢，各组分含量相对较稳定，而处于长时间异常力学环境下颈椎间盘终板 PG 的总量不断减少，成分中 CS/KS 比值下降，HA 含量减低，与临床退变终板的生化分析结果一致；且随着异常应力作用时间的延长，PG 的变化越为明显。表明长时间的低头屈曲位异常力学环境是导致终板 PG 含量减少、成分变化的直接因素。PG 含量和成分变化是其诱发和促进颈椎间盘退变的原因之一。因此防止异常应力对颈椎的作用和开发应用减少终板 PG 丢失的药物，是防止和延缓颈椎间盘的退变，减少颈椎病发作的有效途径。

根据中医学“诸筋者皆属于骨”的论述，可以认为椎间盘属于中医学“筋”的范畴。由椎间盘退变引起的颈椎病的病因病机多为“肾虚无以养肝，肝虚无以养筋，故机关不利”（《证治准绳》）。本实验发现，长时间异常力学环境引起终板 PG 含量和成分的变化而促进颈椎间盘的退变，这与《素问·宣明五气篇》中“久立伤骨，久行伤筋”的观点具有较高的一致性。颈复康冲剂是根据颈椎病的病因病机特点开发的中药制剂，含葛根、地龙、川芎等祛风活血补肾类中药。本实验表明，早期预防性应用该类药物能够一定程度减少异常应力环境下颈椎间盘终板 PG 总量的丢失，有助于由于长期低头屈曲位异常应力环境而诱发的颈椎病的防治。可见，中药在该类疾病的早期防治中具有广泛的应用前景。然而颈复康的治疗作用局限于防止 PG 总量的丢失，并不能改

变 PG 的组分变化。这可能是颈复康晚期治疗性应用无明显效果的原因之一。终板等椎间盘组织无直接血管供应，营养物质和药物主要通过椎体骨髓腔血窦进行被动扩散，故椎间盘组织内部 PG 合成需要的氧分和葡萄糖相对缺乏，单一中药治疗可能难以促进 PG 的合成。从本实验结果看，中药防止 PG 含量减少可能主要是通过抑制 PG 的降解作用而实现的。因此，如何根据椎间盘组织的生理生化特点，研制开发更具有治疗作用(促进 PG 等基质成分的合成)的药物或方法，对颈椎病的防治具有十分重要的意义。

#### 参考文献：

- [1] Ballard WT, Weinstein JN. Biochemical aspects of aging and degeneration in the intervertebral disc[J]. *Contemp Orthop*, 1992(24):453—462.
- [2] Antoniou J, Gousouian NM, Halthfield TF, et al. The human lumbar endplate: evidence of changes in biosynthesis and denaturation of the extracellular matrix with growth, maturation, aging, and degeneration[J]. *Spine*, 1996, 21(10):1153—1161.
- [3] 余家阔, 吴毅文, 汪发贵, 等. 实验性颈椎应力分布改变对颈椎组织结构的影响[J]. *中华外科杂志*, 1993, 31(8):456.
- [4] 陈奇. 中药药理实验方法[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1994. 205—208.
- [5] 张惟杰. 复合多糖生化研究技术[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1987. 63—299.
- [6] Robert S, Urban JP, Evans H, et al. Transport properties of the human cartilage endplate in relation to its composition and calcification[J]. *Spine*, 1996, 21(4):415—420.
- [7] Robert S, Menage J, Urban JP. Biochemical and structural properties of the cartilage endplate and its relation to the intervertebral disc[J]. *Spine*, 1989, 14(2):166—174.

( 本文原载于《福建中医药》2003 年 6 月第 34 卷第 3 期  
第 30-31 页 )

## 颈复康颗粒剂的毒理学实验

李兰芳, 张建新, 陈素青, 刘赤平, 李国风

(河北省医学科学院, 河北石家庄 050021)

**摘要:** **目的:** 观察动物口服颈复康颗粒剂的急性毒性和长期毒性。**方法:** 以最大浓度、最大体积的颈复康灌服小鼠, 测定 1 日最大给药量。以高、中、低 3 个剂量的颈复康灌服大鼠连续 180d, 观察大鼠给药 90, 180d 时的生长发育、血液学、血液生化学、脏器系数、组织病理学变化及停药后 30d 上述指标的变化。**结果:** 小鼠 2 次/d 灌服颈复康的最大给药量 > 220.80g 生药/kg。长期毒性实验中, 连续给药 90d 时, 高剂量组血清肌酐比对照组明显增高 ( $P < 0.05$ ), 肝、肾的重量系数比对照组明显增大 ( $P < 0.001$  和  $P < 0.01$ ); 给药 180d 时, 血清肌酐高剂量组比对照组显著增高 ( $P < 0.01$ ), 肝脏的重量系数三个剂量组均比对照组明显增高, 肾脏的重量系数仅高剂量组比对照组增大; 病理学检查, 高剂量组 1 只大鼠肾脏近曲小管上皮细胞水肿; 停药恢复 30d 后, 大鼠体重、摄食量、活动、血液学、生化指标检查、脏器重量系数、病理学检查均正常。**结论:** 颈复康颗粒在规定的剂量下服用是安全可靠的。

**关键词:** 颈复康颗粒; 急性毒性; 长期毒性

中图分类号: R285.5 文献标识码: A 文章编号: 1008-0805(2004)04-0193-03

## Toxicologic Study on Jingfukang Granules

Li Lan-fang, ZHANG Jian-xin, CHEN Su-qing, LIU Chi-ping, LI Guo-feng  
(Hebei Academy of Medical Sciences, Shijiazhuang 050021, China)

**Abstract:** **Objective:** To observe the acute toxicity of Jingfukang (JFK) in mice and its long-period toxicity in rats. **Methods:** The maximal tolerance dose was tested by gastric infusion of two times oral dose of JFK. Three groups of rats (in high, medium and low dosage of JFK) were administered with repeated gastric infusion of JFK for 180 days. Body weight, hematological and hematobiochemical parameters, coefficient and histomorphological figure of organs (the heart, liver, spleen, lungs, kidneys, adrenals, testes, prostate, pancreas, uterus, brain, thymus) were examined in 90 days, 180 days and 30 days after the cessation of JFK. **Results:** The oral maximal tolerance of JFK in mice was more than 220.80 (crude drugs) g/kg (equal to 194 times of clinical dose). In the long-period toxicity test, after administered repeatedly for 90 days the grea and the coefficient of livers and kidneys were increased in high-dosage group. After administered repeatedly for 180 days, the grea increased in high-dosage group and the coefficient of liver increased in high, medium and low-dosage. Kidneys of one rat occurred the following pathological changes; the epithelial cell of proximal convoluted tubules swelling. The changes of hematobiochemical pathological and coefficient of organs could completely recover in 30 days after stopping the drug. **Conclusion:** JFK administration by long-period might slightly injure the renal function of rats, but the injury was reversible. It is safe to administer the prescribed dose of JFK.

**Key words:** Jingfukang Granules; Acute toxicity; Long-period toxicity

颈复康颗粒剂是由黄芪、党参、丹参、白芍等 21 味中药组成, 具有活血通络, 散风止痛的功能。主要用于治疗颈椎病引起的脑供血不足, 头

晕, 颈项僵硬, 肩背酸痛, 手臂麻木等症, 临床上具有很好的疗效。笔者对其毒理学进行了研究。现将结果报告如下。

## 1 实验材料

**1.1 动物** 昆明种小鼠,雌雄各半,体重(20±2)g,合格证号:第 04035 号;SD 大鼠 140 只,雌雄各半,体重(90±10)g,合格证号:第 04036 号,由河北省实验动物中心提供。

**1.2 药物** 颈复康颗粒剂,由承德中药集团有限公司提供,批号 20000946,试验前用蒸馏水配制成所需浓度的悬浮液使用。

**1.3 试剂** 丙氨酸氨基转移酶测定试剂盒(赖氏法)、天门冬氨酸氨基转移酶试剂盒(赖氏法)、氰化高铁血红蛋白测定试剂(文一氏法),石家庄试剂厂产品,批号:20001013;总蛋白测定试剂盒(双缩脉法)、白蛋白测定试剂盒(溴甲酚绿法)、碱性磷酸酶测定试剂盒(King 金氏法)、肌酐测定试剂盒(苦味酸不除蛋白法)、总胆红素测定试剂盒(重氮法)、尿素氮测定试剂盒(OPA 法)、血糖测定试剂盒(葡萄糖氧化酶—过氧化酶法),保定长城临床试剂公司产品,批号:20000718;总胆固醇测定试剂盒(CHOD—PAP 法),北京生物工程高技术公司产品,批号 000901)。

**1.4 仪器** 半自动生化分析仪, Eppendorf ECOM-F6124 型;自动血球计数器, AITAIKE MODEL.CA-500)。

## 2 方法与结果

### 2.1 小鼠急性毒性实验

**2.1.1 实验方法** 根据预试结果,未测出颈复康颗粒剂口服给药的  $LD_{50}$ , 因此取 20 只小鼠以 80%(W/V)的给药浓度, 0.4mL/10g 体重的给药体积,灌服 2 次/d, 间隔 6h, 给药后观察 7d, 记录动物的死亡及毒副反应症状。实验结束时, 将全部动物处死, 解剖, 肉眼检查各主要脏器组织病变情况。计算小鼠口服颈复康颗粒的最大给药量。

**2.1.2 实验结果** 2 次/d 灌服颈复康颗粒 220.8g 生药/kg 后, 动物活动, 进食进水未见任何异常。观察 7d 动物无死亡。肉眼尸检未见主要脏器组织明显异常。颈复康颗粒小鼠口服最大给药量 >220.80g/kg。此剂量相当于临床成人(按 60kg

计)每日口服剂量 1.14g 生药/kg 的 294 倍。

### 2.2 大鼠长期毒性实验

**2.2.1 实验方法**<sup>[1, 2, 3]</sup> 140 只大鼠按性别和体重随机分为 4 组, 空白对照组和高剂量组每组 40 只, 低剂量组和中剂量组每组 30 只, 雌雄各半。空白对照组给予蒸馏水、颈复康颗粒高、中、低 3 个剂量组(41.38, 20.69、10.34g 生药/kg), 每周一至周五上午灌胃给药 1 次, 连续 180d, 给药体积为 2ml/100g 体重。给药前及给药期间每周称动物体重 1 次, 并按平均体重调整给药剂量。试验期间每天观察大鼠一般状态、体征、摄食量、饮水及粪便状况。给药 90d 时于末次给药后 24h, 对照组和高剂量组抽取大鼠各 10 只(雌、雄各 5 只); 180d 时于末次给药后 24h, 对照组和给药组各抽取 14 只(雌、雄各 7 只); 停药后 30d 每组取 8 只大鼠(雌、雄各 4 只), 用乌拉坦麻醉, 从腹主动脉取血, 分 3 批杀取动物, 检查血液学和血液生化学指标, 取血后, 立即剖取心、肝、肾、脾、肺、肾上腺、甲状腺、胸腺、睾丸、卵巢、子宫、脑、前列腺等脏器称重, 根据体重计算器官重量系数并做病理学检查。

**2.2.2 试验结果** 颈复康颗粒对大鼠一般情况的影响, 在颈复康颗粒剂连续给药期间, 动物的活动、体重、摄食量、大便和毛发光泽程度等未见异常。高剂量组动物死亡 8 只(死亡率 20%), 中剂量组动物死亡 1 只(3.3%), 低剂量组动物死亡 1 只(3.3%), 肉眼尸检未见明显病变。

**2.2.2.1 颈复康颗粒剂对大鼠体重增长的影响** 在颈复康颗粒剂连续给药期间, 对各组大鼠体重无明显影响。结果见表 1。

**2.2.2.2 颈复康颗粒剂对大鼠血液学的影响** 颈复康颗粒剂连续给药 90 和 180d 时高剂量组大鼠外周血象检查均在正常范围。结果见表 2。

**2.2.2.3 颈复康颗粒剂对大鼠血液生化指标的影响** 颈复康颗粒剂连续服用 90, 180d 时, 高剂量组大鼠血清肌酐比对照组明显增高( $P>0.05$ ,  $P>0.01$ ), 其他各项指标均正常, 与空白对照组比较无明显差异。停药 30d 时各项指标均正常。结果表明,

颈复康颗粒连续给药对高剂量组大鼠血清肌酐测定值有一定影响，对大鼠其它血液生化指标无明显影响。实验结果见表 3。

**2.2.2.4 颈复康颗粒剂对大鼠主要脏器重量系数的影响** 连续给药 90d 时，高剂量组大鼠肝、肾重量系数增大，与空白对照组比较 P 值分别<0.001和<0.01；给药 180d 时，高剂量组肾脏重量系数增大(P<0.05) 3 个剂量组大鼠的肝脏重量系数增大(P 值均<0.05)，停药 30d，各组大鼠各脏器系数与空白对照组比较无显著差异，说明颈复康颗粒剂连续服用 90，180d 时对给药大鼠肝、肾脏器重量系数有一定影响，停药后 30d 各器官脏器重量系数恢复正常。实验结果见表 4。

表 1 对大鼠体重的影响 ( $\bar{x} \pm s$ )

时间/周	体重 m/g			
	对照组	高剂量组	中剂量组	低剂量组
给药前	81.17±7.81	86.75±9.90	85.16±17.45	88.23±9.76
给药期				
1	101.00±9.91	119.52±8.64	134.50±12.18	121.66±13.45
2	141.47±14.22	155.70±13.75	166.63±16.12	163.50±22.78
3	176.17±25.56	175.25±43.26	195.00±31.13	194.93±35.28
4	211.12±37.47	210.75±44.86	217.26±31.60	217.86±43.65
5	247.30±49.67	248.37±61.23	243.63±36.21	242.86±46.14
6	265.12±59.59	26460±76.03	259.00±38.48	253.63±50.47
7	276.84±63.67	274.82±66.22	268.50±39.52	260.73±48.97
8	301.46±76.87	294.10±73.69	287.10±42.03	276.56±51.89
9	304.74±73.88	299.71±85.09	284.63±50.99	291.16±59.34
10	323.87±80.96	317.97±81.19	299.50±53.46	302.86±64.57
11	334.07±88.11	320.66±80.93	307.00±60.14	310.26±70.85
12	339.56±95.80	324.13±87.36	360.90±61.46	307.41±74.20
13	366.36±106.53	343.24±99.80	311.53±63.82	325.24±84.36
14	371.24±110.98	354.18±106.64	319.75±70.05	332.27±92.43
15	379.60±120.88	36188±110.64	327.96±75.76	341.03±94.29
16	392.20±124.38	367.72±115.52	335.79±79.09	345.24±97.15
17	399.72±127.31	374.04±116.62	34258±82.80	355.20±102.71
18	403.84±131.52	382.81±117.71	350.31±86.25	363.70±112.15
19	408.00±132.16	38109±118.32	355.58±93.31	371.50±117.46
20	419.76±137.21	382.09±119.73	361.17±94.36	379.04±121.26
21	418.00±141.94	38323±117.49	359.89±97.29	378.25±124.35
22	432.84±146.86	388.61±119.10	367.65±97.66	386.25±122.28
23	433.80±146.96	389.66±125.18	374.03±101.31	392.75±124.24

24	439.64±147.71	393.80±126.18	378.51±104.04	395.12±127.60
25	457.04±145.41	395.90±126.58	380.96±105.64	400.62±129.26
恢复期				
26	463.50±127.89	400.16±179.56	384.50±162.29	403.75±104.01
27	469.86±101.32	413.12±116.15	387.00±103.00	405.89±104.01
28	473.64±105.30	418.25±121.06	405.50±101.34	408.12±109.66
29	470.34±100.13	414.25±113.46	400.37±85.44	405.25±97.93

注：各给药组在给药时间的体重，分别与对照组比较.P 值均>0.05

**2.2.2.5 颈复康颗粒剂对大鼠重要器官组织病理形态的影响** 连续给药 90d 时，各组大鼠各脏器未见明显病理改变，连续给药 180d，高剂量组 1 只大鼠肾浊肿，近曲小管上皮细胞水肿。其他动物的各个脏器未见明显异常改变。停药恢复 30d 后，给药各组动物各个脏器组织病理切片检查未见明显病变。说明颈复康颗粒高、中、低、三个剂量连续服用 180d，对大鼠主要脏器基本无明显器质性损伤。

### 3 结论

**3.1 颈复康颗粒成人临床每日用量为 1.14g 生药/kg, 小鼠 1 日口服最大给药量为 220.80g 生药/kg, 相当于成人用量的 194 倍。**

**3.2 颈复康颗粒以 41.38, 20.69, 10.34g 生药/kg 3 个剂量灌胃(分别为成年人临床用量 36, 18, 9 倍), 1 次/d, 连续给药 90d, 高剂量组与灌胃蒸馏水的空白对照组比较, 对大鼠一般状态(外观形态、活动、饮食、大便形状等)、生长发育(体重增大)、外周血象未发现有明显毒性作用; 血液生化检查, 血清肌酐值升高(P<0.05); 肝、肾的重量系数增大; 病理学检查, 各脏器未见明显异常病变。连续给药 180d 时, 各剂量组大鼠一般状态、生长发育、外周血象检查无明显变化。血液生化检查发现, 高剂量组大鼠血清肌酐值升高(P<0.01)。肾脏的重量系数增大(P<0.05), 3 个剂量组肝脏的重量系数均比对照组增大(P<0.05)。病理学检查, 给药 180d 时.高剂量组 1 只大鼠肾浊肿, 近曲小管上皮细胞水肿。其它动物的各个脏器未见明显异常病变。停药恢复 30d 后, 大鼠体重、摄食量、活动、外周血象检查、生化指标检查、脏器重量系数均正常, 病理学检查, 各组大鼠的各脏器均未见病理改变。因此认为, 长期大剂量服用颈复康颗粒剂对大鼠肾脏功能略有损伤, 但停药后可恢复。在规定剂量下服用是安全可靠的。**

表 2 对大鼠血液学的影响 ( $\bar{x} \pm s$ )

用药时间	组别	n	Hb /g · L <sup>-1</sup>	RBC /×10 <sup>12</sup> · L <sup>-1</sup>	网织红 细胞(%)	血小板 /×10 <sup>9</sup> L <sup>-1</sup>	WBC /×10 <sup>9</sup> · L <sup>-1</sup>	白细胞分类					
								中性粒细 胞	淋巴细胞	嗜酸性细 胞	嗜碱性细 胞	单核细 胞	
给药 90d	对照组	10	144.01 ± 28.84	7.92 ± 0.85	2.33 ± 0.74	487.5 ± 133.57	8.53 ± 2.53	17.30 ± 6.14	78.10 ± 6.91	2.20 ± 2.14	0.70 ± 0.94	1.60 ± 1.50	
		10	142.80 ± 23.11	7.04 ± 1.12	2.89 ± 0.99	465.60 ± 205.44	9.47 ± 3.56	22.70 ± 5.81	73.70 ± 4.27	2.10 ± 2.72	0.40 ± 0.51	1.50 ± 1.35	
	高剂量组	14	144.54 ± 19.46	7.39 ± 1.13	2.34 ± 0.61	561.21 ± 60.91	8.60 ± 2.19	21.36 ± 5.20	74, 64 ± 5.69	1.71 ± 1.13	0.71 ± 1.13	1.64 ± 1.21	
		14	141.80 ± 11.26	7.02 ± 0.92	2.82 ± 0.77	527.00 ± 140.13	7.83 ± 1.76	20.33 ± 5.80	76.66 ± 5.14	1.50 ± 1.00	1.25 ± 1.13	1.25 ± 0.96	
	180d	中剂量组	14	134.02 ± 17.77	7.31 ± 0.56	2.27 ± 0.60	610.64 ± 86.27	7.19 ± 1.96	19.50 ± 4.03	76.42 ± 4.83	1.64 ± 1.00	1.14 ± 1.09	1.28 ± 1.03
			14	139.80 ± 16.16	7.28 ± 0.56	2.27 ± 0.56	605, 14 ± 81.70	8.32 ± 1.75	21.71 ± 3.75	74.21 ± 5.19	1.78 ± 1.36	0.92 ± 0.91	1.35 ± 1.39
停药 30d	对照组	8	132.99 ± 15.30	8.84 ± 0.63	2.10 ± 0.55	558.28 ± 68.39	9.11 ± 0.79	18.71 ± 4.46	76.85 ± 4.88	1.71 ± 0.95	1.29 ± 0.76	1.57 ± 1.27	
		8	143.74 ± 10.56	8.44 ± 1.07	2.09 ± 0.51	599.12 ± 50.60	7.88 ± 2.61	21.88 ± 5.17	74.63 ± 5.48	1.25 ± 1.17	0.75 ± 0.46	1.50 ± 1.41	
	高剂量组	8	138.89 ± 14.47	8.79 ± 1.41	2.05 ± 0.65	524.00 ± 105.98	8.02 ± 2.93	23.63 ± 5.07	73, 88 ± 4.36	1.00 ± 0.93	0.50 ± 0.76	1.00 ± 1.07	
		8	138.89 ± 11.16	8.22 ± 1.07	2.06 ± 0.50	560.75 ± 5.94	7.73 ± 2.42	20.50 ± 4.60	75.50 ± 3.96	1.38 ± 1.06	1.25 ± 0.71	1.50 ± 0.93	

注：与空白对照组比较 P 值均>0.05，并都在正常范围内

表 3 对大鼠血液生化指标的影响( $\bar{x} \pm s$ )

给药 天数	组别	n	AST /μ · L <sup>-1</sup>	ALT /μ · L <sup>-1</sup>	ALP /μ · L <sup>-1</sup>	BUN /μ · L <sup>-1</sup>	TP /g · L <sup>-1</sup>
给药 90d	对照组	10	188.08 ± 8.51	34.55 ± 11.54	11.79 ± 4.71	5.48 ± 1.77	63.56 ± 4.09
	高剂 t 组	10	188.35 ± 21.60	29.44 ± 11.59	13.15 ± 3.93	5.49 ± 0.71	64.99 ± 6.03
给药 180d	对照组	14	175.62 ± 26.79	28.97 ± 9.34	13.91 ± 7.28	5.43 ± 1.55	61.03 ± 5.22
	高剂 t 组	14	169.85 ± 22.23	24.81 ± 9.65	15.79 ± 7.07	6.19 ± 1.08	60.95 ± 3.25
	中剂 t 组	14	165.63 ± 48.72	32.65 ± 19.43	10.98 ± 5.82	5.30 ± 1.90	62.67 ± 5.25
	低剂 t 组	14	162.68 ± 37.48	28.80 ± 12.53	9.84 ± 2.92	5.66 ± 0.90	60.67 ± 4.75



停药 30d	对照组	8	182.26±12.30	33.61±9.14	9.47±1.80	6.55±0.37	61.73±6.06
	高剂 t 组	8	175.56±6.00	27.78±9.82	7.53±1.95	7.18±0.79	67.04±7.72
	中剂 t 组	8	171.27±19.23	26.58±7.90	8.27±2.25	7.45±1.13	65.61±7.03
	低剂 t 组	8	183.02±8.99	28.68±9.31	7.73±1.84	7.08±1.02	66.76±6.04
给药 天数	组别	n	ALB /g · L <sup>-1</sup>	GLU /mmol · L <sup>-1</sup>	T-BIL /μmol · L <sup>-1</sup>	Grea /μmol · L <sup>-1</sup>	T-CHO /mmol · L <sup>-1</sup>
给药 90d	对照组	10	37.32±5.24	7.07±0.69	3.74±2.55	97.35±20.49	1.56±0.20
	高剂量组	10	37.99±3.37	6.54±0.56	3.20±1.45	115.98*±10.98	1.50±0.61
给药 180d	对照组	14	35.90±2.66	7.26±1.73	3.76±1.62	98.98±14.10	1.52±0.33
	高剂量组	14	34.57±5.28	7.97±1.30	4.40±1.60	113.10**±10.13	1.67±0.33
	中剂量组	14	35.05±2.88	7.65±1.91	3.91±0.93	100.68±12.23	1.55±0.43
停药 30d	低剂量组	14	34.85±5.74	7.54±1.76	3.75±1.34	99.25±16.85	1.49±0.36
	对照组	8	30.88±2.41	8.02±1.18	3.84±1.12	110.11±13.46	1.74±0.44
	高剂量组	8	33.47±5.92	8.42±1.53	4.28±1.44	100.90±13.29	1.63±0.20
	中剂量组	8	31.96±4.14	9.15±1.23	4.49±1.12	99.59±10.05	1.67±0.41
	低剂量组	8	33.54±8.07	8.26±1.78	4.25±0.98	98.94±12.70	1.71±0.32

注：与空白对照组比较\*\*P<0.01, \*P<0.05

表 4 对大鼠主要脏器重量系数的影响( $\bar{x} \pm s$ )

给药时间	组别	n	心	肝/mg · (100g) <sup>-1</sup>	脾/mg · (100g) <sup>-1</sup>	肺/mg · (100g) <sup>-1</sup>
给药 90d	空白对照组	10	334.66±24.81	2869.40±271.78	204.38±40.86	588.55±46.36
	高剂量组	10	359.7±44.74	3665.78***±0.55	246.46±59.02	669.93±169.20
给药 180d	空白对照组	14	302.52±37.69	2478.76±169.87	167.08±26.01	569.98±129.04
	高剂量组	14	341.29±54.14	2861.50*±305.78	179.78±39.21	593.15±143.02
	中剂量组	14	321.22±35.56	2905.00*±318.44	177.85±29.59	582.52±83.56
停药 30d	低剂量组	14	309.88±38.18	2859.40*±220.35	164.04±21.95	530.60±97.88
	空白对照组	8	347.89±54.31	2744.34±674.19	177.87±67.98	624.98±146.70
	高剂量组	8	339.86±35.84	2576.82±160.70	160.75±22.96	664.92±46.89

给药时间	组别	肾/mg · (100g) <sup>-1</sup>	胸腺/mg · (100g) <sup>-1</sup>	脑/mg · (100g) <sup>-1</sup>	肾上腺/mg · (100g) <sup>-1</sup>	
	中剂量组	8	336.17 ± 64.77	271345 ± 320.92	194.32 ± 82.53	627.43 ± 109.73
	低剂量组	8	342.56 ± 40.56	2430.00 ± 181.33	163.96 ± 37.18	638.31 ± 138.85
给药 90d	空白对照组		758.49 ± 70.63	102.30 ± 25.50	628.21 ± 161.37	23.08 ± 8.61
	高剂量组		865.65** ± 69.45	119.26 ± 37.39	705.39 ± 178.82	44.57 ± 16.15
	空白对照组		559.43 ± 45.30	63.45 ± 40.71	479.45 ± 149.17	14.39 ± 7.21
给药 180d	高剂量组		650.55* ± 104.60	74.18 ± 26.68	532.89 ± 168.59	16.89 ± 7.12
	中剂量组		603.22 ± 68.55	65.48 ± 20.91	551.59 ± 144.2	14.54 ± 5.82
	低剂量组		609.21 ± 69.15	64.81 ± 20.11	534.95 ± 151.51	15.63 ± 6.67
	空白对照组		580.48 ± 77.21	69.63 ± 18.02	545.02 ± 162.51	11.72 ± 4.49
停药 30d	高剂量组		584.16 ± 52.11	77.62 ± 2.38	589.84 ± 165.26	16.87 ± 7.09
	中剂量组		615.85 ± 76.21	70.16 ± 19.19	561.36 ± 106.56	17.29 ± 5.42
	低剂量组		561.76 ± 44.18	72.84 ± 19.32	547.68 ± 121.49	15.87 ± 3.89

注：与空白对照组比较\*\*\*P<0.001，\*\*P<0.01，\*P<0.05

#### 参考文献:

- [1] 国家药品监督管理局. 中药新药研究的技术要求 [S]1999:11-11.  
[2] 袁伯俊, 王治乔. 新药临床前安全性评价与实践 (M). 北

京: 军事医学科学出版社. 1997:23-61.

[3] 周立国. 药物毒理学 [M]. 武汉湖北科学技术出版社. 2001:20-58.

(本文原载于《时珍国医国药》2004 年第 15 卷第 4 期第 193-195 页)

## 颈复康颗粒对颈椎动静力 失衡大鼠颈椎间盘细胞外基质胶原表达的影响

崔学军<sup>1,2</sup> 郝银丽<sup>3</sup> 李晨光<sup>1,2</sup> 施杞<sup>1,2</sup> 王拥军<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup>上海中医药大学附属龙华医院(上海, 200032)<sup>2</sup>上海中医药大学脊柱病研究所<sup>3</sup>中国人民解放军第五医院)

**[摘要]** **目的:** 探讨颈复康颗粒调节大鼠退变椎间盘组织细胞外基质中II型胶原和 X 型胶原 mRNA 表达的作用。

**方法:** Realtime RT-PCR 法检测椎间盘组织细胞外基质中II型胶原和 X 型胶原 mRNA 表达水平。 **结果:** 与正常对照

组相比, 模型组II型胶原 mRNA 的表达下降, X 型胶原 mRNA 的表达增高, 差异有统计学意义(P<0.01); 与模型组

相比, 颈复康颗粒和莫比可组II型胶原 mRNA 的表达上调, 但差异无统计学意义; X 型胶原 mRNA 的表达下降,

差异有统计学意义( $P<0.01$ )。结论:颈复康颗粒可以上调椎间盘组织内II型胶原 mRNA、下调 X 型胶原 mRNA 的基因表达。

[关键词] 椎间盘;颈复康颗粒;RT-PCR;II型胶原;X型胶原

[中图分类号] R285.5 R681.5<sup>+5</sup> [文献标识码]A [文章编号]1005-0205(2009)06-0001-04

### Effects of Jingfukang Granule on the Collagen Expression in Extracellular Matrix of Cervical Intervertebral Disc in Rats Induced by Unbalanced Dynamic and Static Forces

CUI Xuejun<sup>1,2</sup> HAO Yinli<sup>3</sup> LI Chenguang<sup>1,2</sup> SHI Qi<sup>1,2</sup> WANG Yongjun<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Longhua Hospital, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200032, China

<sup>2</sup>Institute of Spinal Disorder, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200032, China

<sup>3</sup>The Fifth Hospital of People's Liberation Army, Yinchuan 750004, China

**Abstract Objective:**To investigate the functions of Jingfukang Granule in regulating the expressions of type II and X collagen in extracellular matrix of degenerated cervical intervertebral disc in rats. **Methods:**The mRNA expressions of type II and X collagen in extracellular matrix were measured with real time RT-PCR. **Results:**Compared with that in control group, the mRNA expression of type II collagen was down-regulated, and type X collagen up-regulated in the model group ( $P<0.01$ ). Compared with that of model group, the mRNA expression of type II collagen was slightly up-regulated, and type X collagen significantly down-regulated in rats treated with Jingfukang Granule plus Mobic ( $P<0.01$ ). **Conclusion:**Jingfukang Granule can up-regulate the expression of type II collagen and down-regulate type X collagen in cervical intervertebral disc.

**Key words:**Intervertebral discs; Jingfukang Granule; Real time PCR; Type II collagen; Type X collagen; mRNA

随着社会人口老龄化以及慢性劳损的增加,颈椎病已成为影响中老年人群健康及生活质量的重要因素<sup>[1]</sup>。中药复方颈复康颗粒由川芎、丹参、地龙、没药等中药组成,具有活血通络的功效,治疗颈椎病有很好的效果。

本研究是在动静力失衡性大鼠颈椎间盘退变模型的基础上,应用定量 RT-PCR 技术观察颈复

## 1 材料与方法

### 1.1 动物来源

6月龄 SD 雄性大鼠 48 只,体重  $500\pm 20\text{g}$ 。由上海市西普尔-必凯实验动物有限公司提供,许可证(SLXK(沪)2003-0002);动物环境设施等级为

康颗粒对退变颈椎间盘组织细胞外基质中 II 型胶原和 X 型胶原 mRNA 的表达的调控,进一步探讨颈椎间盘退变的机理,阐明颈复康颗粒调控颈椎间盘退变的途径和作用位点,为预防和临床治疗颈椎病提供更确切的实验依据,丰富和发展中医气血及经络理论。

SPF 级。

### 1.2 动物分组

将大鼠适应性喂养 1 周后,随机分组,每组 12 只。分成正常对照组(简称对照组)、病理模型组(简称模型组)、颈复康颗粒组和莫比可组,编号

后分笼饲养。保持饲养房温、湿度适宜(20℃), 通风、采光条件良好。

### 1.3 造模方法<sup>[2]</sup>

根据王拥军教授建立的动静力失衡性经椎间盘退变模型的方法, 将大鼠(模型组, 颈复康颗粒组和莫比可组)按 0.1g/kg 体重行盐酸氯胺酮腹腔注射麻醉, 颈后部剪毛, 碘伏消毒, 取颈背部正中纵向切口, 长约 2~2.5cm, 切开皮肤后, 充分游离各层肌肉, 横向切断深层颈夹肌和头、颈、寰最长肌, 完全切除颈髓肋肌和头半脊肌, 然后再依次切断颈 2~7 棘上和棘间韧带。彻底止血, 庆大霉素冲洗后缝合皮肤, 红霉素软膏外涂切口, 防止感染。

### 1.4 药物和试剂

颈复康颗粒(由川芎、丹参、地龙、没药、白芍等组成), 莫比可片(勃林格殷格翰大药厂, 国药准字 H20020217), 盐酸氯胺酮注射液(江苏恒瑞医药股份有限公司, 国药准字: H32022820), 红霉素软膏(上海第九制药厂, 沪卫准字: 009029), 硫酸庆大霉素(上海中西制药有限公司, 国药准字: H31022243), 4%多聚甲醛, 20%EDTA, 0.5%多聚赖氨酸(上海实生细胞生物技术公司); 一抗: VEGF、IGF-1、TGF- $\beta$  兔抗鼠多克隆抗体(武汉博士德公司)试剂盒: 即用型 SABC 免疫组化染色试剂盒(武汉博士德公司)。

### 1.5 给药方法

**1.5.1** 术后 12 周, 各给药组开始灌胃 4 周, 用药剂量按“动物体表面积比率换算等剂量法”<sup>[3]</sup>。

**1.5.2** 参照有关文献<sup>[4]</sup>并结合临床, 计算得出颈复康颗粒组大鼠灌胃 0.74g/d, 莫比可组 0.2775 mg/d。按以上换算剂量及灌胃量, 颈复康颗粒及莫比可药物均以双蒸水溶解成不同浓度的悬浮液, 每日 1 次灌胃给药。连续给药 30d。模型组于造模后与正常组常规饲养, 不作任何处理。

**1.6** 取材时间和方法: 给药 4 周后, 全部处死大鼠, 在 4 倍手术显微镜下沿上、下软骨终板与椎体的交界面切下椎间盘, 颈 6~7 椎间盘用于 Real

time RT-PCR。

### 1.7 主要仪器及试剂

**1.7.1** 主要仪器: RG3000 荧光定量 PCR 仪 (Rotor-Gene); 高速低温离心机(Eppendorf); 凝胶成像系统(Tannon); DU800 紫外分光光度计 (Beakman) ; TRIzol(GIBco BRL), DEPC(Sig-ma), Agarose(Promega)。

**1.7.2** 主要试剂: ①RT(Roche Inc RevertAid<sup>TM</sup>Kit) 试剂盒: re-vertAid M-MulV(revertAid M-MulV reverse transcriptase, Fermentas), riblock(riblock ribonuclease inhibitor), 5 $\times$ reaction buffer, 10mM dNTP mix, Oligo(dT)18primer, random hexamer primer, DEPC treat water。②SYBB Green I(The DyNA-moTMTMSYBR green qPCR kit, Fermentas) 试剂盒: 包括 2XMaster Mix, TbrDNA 聚合酶, SYBR Green I, optimized PCRbuffer, 5 mM MgCl<sub>2</sub>, dNTP mix。

### 1.8 操作步骤<sup>[2]</sup>

**1.8.1** 引物由上海生工生物技术有限公司合成。

①Beta-actin 包括 sense: 5' -CAT TTG CGG TGC ACG ATG GAG-3'; anti-sense: 5' -GCC ATC CTG CGT CTG GAC CTG-3'; 扩增产物为 600bp, NM\_031144.2, Length=1296。②Collagen type II 包括 Sense: 5' -GTG GAG CAG CAA GAG CAA GGA G-3'; Antisense: 5' -AAT GTC AAC AAT GGG AAG GCG T-3'; 扩增产物为 388bp, NM\_012929.1, Length=4538。③Collagen type X 包括 Sense: 5' -TTT CTG GGA TGC CTC TTG TC-3'; Antisense: 5' -ACC TGG TCA TTT TCC GTG AG-3'; 扩增产物为 350bp, XM\_001053056.1, Length=2301。

**1.9** RT 反应体系<sup>[2]</sup>Real-time PCR 反应循环参数(表 1)。**1.10** PCR 产物凝胶电泳: 扩增结束后 1% 琼脂糖凝胶上进行电泳, 电泳缓冲液 0.5 $\times$ TAE, 45min 后在紫外灯下与参照 Maker 的分子量比较, 以进一步的验证结果的可靠性。

### 1.11 检测步骤

### 1.11.1 紫外分光光度计(DU 800)的检测

**1.11.1.1** 抽提样品 RNA 检测结果: 100 $\mu$  行 1 比色杯中先测 DEPC 水在 260nm 的 OD 值, 作为空白对照, 1:20 稀释的样品液, 测得值 A260/A280  $\approx$  1.8~1.9, 浓度在 20 $\mu$  行 g/ml~40 $\mu$  行 g/ml。RNA concentration=A260 $\times$ 40(Dilution factor) $\mu$  g/ml。

**1.11.1.2** 逆转录 cDNA 检测结果: 100 $\mu$  行 1 比色杯中先测 ddH<sub>2</sub>O 水在 260nm 的 OD 值, 作为空白对照, 1:20 稀释的样品液, 测得值 A260/A280  $\approx$  1.6~1.8, 浓度在 10 $\mu$  行 g/ml~40 $\mu$  行 g/ml。DNA concentration=A260 $\times$ 33(Dilution factor) $\mu$  g/ml。

**表 1 Real-time PCR 循环参数**

步骤	目的	温度	时间
1	UNG 孵育	50° C	2min
2	最初变性	95° C	10min
3	变性	94° C	10s
4	退火	60° C	15s
5	延伸	72° C	10s
6	荧光数据采集	72° C	6s(延伸时)
7	循环次数		40 cycles
8	最终延伸	72° C	10min
9	溶解曲线	65° C	0.2°C 1s hold

**1.11.1.3** 标准品的制备: 在紫外灯下切下含有目的 DNA 的琼脂糖凝胶, 用纸巾吸尽凝胶表面液体并切碎。加入 300 $\mu$  行 1 的 TE Buffer, 混合均匀后于 75° C 加热, 间断混合(每 2~3min), 直至凝胶块完全融化(约 6~8 min)。加入 1ml 的 75% 的乙醇沉淀, 清洗 3 次后, 室温干燥 10min, 20 $\mu$  行 1 TE Buffer 溶解, 紫外分光光度计测量计算浓度。

### 1.11.2 Beta-actin 内参基因的检测

经过紫外分光光度计检测, 所有样品最后的总核酸浓度是相当的, 可以采用 Comparative Quantitation 法进行定量分析。本实验将胶回收 PCR 产物梯度倍比稀释做标准曲线, PCR 荧

光曲线呈对数线性关系; 相关系数 R=0.98; 熔解曲线图接近单峰无其他杂峰表明引物特异性扩增效果好; 1% 琼脂糖凝胶电泳验证结果见产物条带清晰无杂带, 大小 600bp。

### 1.11.3 II 型胶原目的基因的检测

经过紫外分光光度计检测, 所有样品最后的总核酸浓度是相当的, 可以采用 Comparative Quantitation 法进行定量分析。本实验将胶回收 PCR 产物梯度倍比稀释做标准曲线, PCR 荧光曲线呈对数线性关系; 相关系数 R=0.96; 熔解曲线图接近单峰无其他杂峰表明引物特异性扩增效果好; 1% 琼脂糖凝胶电泳验证结果见产物条带清晰无杂带, 大小 350~400bp。

### 1.11.4 X 型胶原目的基因的检测

曲线建立的方法同上, PCR 荧光曲线呈对数线性关系; 相关系数 R=0.97; 熔解曲线图接近单峰无其他杂峰表明引物特异性扩增效果好; 1% 琼脂糖凝胶电泳验证结果见产物条带清晰无杂带, 大小 300~350bp。

**1.11.5** 双标准曲线法对目的基因和看家基因按如下公式计算浓度(copies)

公式:

$$F = \frac{\text{待样样品目的基因浓度} / \text{待测样品看家基因浓度}}{\text{对照组目的基因浓度} / \text{对照组看家基因浓度}}$$

## 2 结果

与正常对照组相比, 模型组 II 型胶原 mRNA 的表达下降, X 型胶原 mRNA 的表达增高(P<0.01); 与模型组相比, 颈复康颗粒组和莫比可组 II 型胶原 mRNA 的表达上调, 但差异无统计学意义; X 型胶原 mRNA 的表达下降(P<0.01)。(表 2)。

**表 2 大鼠椎间盘组织 II 型胶原和 X 型胶原 mRNA 表达情况比较浓度( $\bar{x} \pm s$ )**

组别	Collagen type II	Collagen type X
正常组	3.23 $\pm$ 1.60	66.70 $\pm$ 4.63
模型组	0.21 $\pm$ 0.06 $\Delta\Delta$	223.81 $\pm$ 80.88 $\Delta\Delta$
颈复康颗粒组	0.92 $\pm$ 0.36	59.16 $\pm$ 6.85**

莫比可组	0.48±0.13	75.85±5.74**
------	-----------	--------------

注：与正常组比较<sup>△△</sup>P<0.01；模型组比较：<sup>\*\*</sup>P<0.01。

### 3 讨论

细胞外基质(Extracellular Matrix, ECM)中富含胶原蛋白、蛋白多糖、蛋白酶及各种细胞因子等,是细胞营养和免疫应答的场所,胶原纤维则为该场所提供了刚性支撑网架。胶原表型对软骨正常结构的维持具有重要的意义,软骨细胞分化的不同时期胶原表型表达不同。其中分化过程中的关节软骨和骺板软骨合成II、VI、IX、XI型胶原,肥大软骨细胞特异性地合成X型胶原(Collagen type X, Coll-X)以及II型胶原,从软骨细胞肥大后分化至形成类成骨细胞的过程中合成X和I型胶原<sup>[5-7]</sup>。II型和X型胶原表型表达与基质矿化和细胞分化过程有着十分重要的关系<sup>[8, 9]</sup>。II型胶原主要处于纤维环的内层特别是髓核中,是椎间盘承受压应力的主要功能胶原。髓核发挥吸收震荡、维持椎间盘内的应力平衡、担当脊柱运动轴承作用,与II型胶原结构成份不能分开。在退变期,聚合体大分子和II型胶原合成缺乏,伴有II型胶原变性,和I型胶原合成同时增加。II型胶原的改变,使得椎间盘特别是髓核对压应力的抗受、传导能力明显减弱,在外力的作用下,椎间盘的形态结构很容易发生变化,产生一系列继发性病变。因此,保护椎间盘II胶原的正常合成分泌,是延缓退变、维护椎间盘的生理结构和功能、防治颈椎病的途径之一<sup>[10]</sup>。

X型胶原是在骨骼生长和发育期间钙化软骨的肥厚带细胞所表达的一种短链的胶原,增殖的软骨细胞逐渐分化为肥大软骨细胞,合成大量的X型胶原,进而导致软骨基质的损害及表面结构的不完整<sup>[11]</sup>。X型胶原的增加可能促进了终板的钙化,阻碍营养从血液向椎间盘的运输,从而引发病理变化。X型胶原的表达是引起软骨细胞凋亡的原因,软骨细胞的过早肥大可作为软骨细胞表型不可逆转的诊断标志,是大量软骨细胞发生凋亡,导致退变的主要原因。它对于软骨基质除了矿化作用外,还改变了蛋白多糖的含量,因而改变了基质的通透特性。与II型胶原相比,X型胶原对胶原酶更加敏感<sup>[12]</sup>,这就引起基质的“打

开”以及随后的血管生成,与退变的椎间盘相似<sup>[13]</sup>。

椎间盘内X型胶原的出现是退变晚期的一种征象,一定程度上可反应退变的严重程度<sup>[14]</sup>。退变严重的椎间盘内髓核细胞周围出现X型胶原局灶性的阳性染色往往与髓核内裂隙的形成有关<sup>[15]</sup>。脊柱侧弯的病人可出现椎间盘内局灶状X型胶原的表达<sup>[16]</sup>。X型胶原的出现表明椎间盘退变已经达到了终末期,同时X型胶原的出现也说明椎间盘内细胞表型发生了改变,即由表达II型和IX型胶原的软骨细胞向表达X型胶原的肥大软骨细胞转化<sup>[17]</sup>。可见椎间盘基质中出现的X型胶原是椎间盘退变终末期的一种标识物。

综上所述,X型胶原的表达与软骨内骨化密切相关,是椎间盘生长、修复及退变的相关指标,在临床及基础研究上有一定的应用价值。因此,退变椎间盘ECM中胶原成分的改变不但是量的改变更是质的改变。维持椎间盘ECM中胶原正常的合成与降解之间的代谢平衡,是延缓退变、维护椎间盘的生理结构和功能、防治颈椎病的途径之一。

椎间盘中胶原量的变化受基因的调控,不同时期和情况,不同胶原的基因表达有各自的特点,mRNA信号的变化,表现了相应抗原基因表达的活跃程度。所以研究II型、X型胶原基因mRNA的表达,对揭示退变椎间盘这个重要区域的代谢和修复有极大的帮助。

本实验结果表明,与正常组相比,模型组II型胶原mRNA表达下降,X型胶原mRNA的表达增高,差异有统计学意义(P<0.01)。提示颈椎病退变椎间盘II型胶原含量的降低,X型胶原含量增高,与组织中II型胶原基因的表达低下,X型胶原基因的表达增高有紧密关联,II型胶原mRNA、X型胶原mRNA表达的这种异常变化,是颈椎病的一个重要特征。

本研究采用Real time RT-PCR法检测椎间盘组织细胞外基质中COL-II和COL-X mRNA的表达,与模型组相比,颈复康颗粒组COL-II mRNA的表达增高,COL-X mRNA的表达下降。提示颈复康颗粒对椎间盘细胞ECM有保护作用,维持了胶原正常的合成与降解之间的代谢平衡,为转骨

细胞的生长提供了所需的生物活性环境。如何发挥调控作用以及研究其具体作用位点、途径,对于颈椎病的发病原因、机理和采取有效的预防和治疗措施具有重要的意义。

### 参考文献

- [1] 施杞,王和鸣.骨伤科学[M].北京:人民卫生出版社,2001:1099.3 中国中医骨伤科杂志 2009年6月第17卷第6期
- [2] WANG YONG-JUN, SHI QI, LU W W, et al. Cervical intervertebral disc degeneration induced by unbalanced dynamic and static forces: a novel in vivo rat model[J]. Spine,2006,31(14): 1532-1538.
- [3] 方喜业.医学实验动物学[M].北京:人民卫生出版社,1995:220-223.
- [4] 徐晓玉,严鹏科,陈刚,等.川芎嗪对小鼠肺癌血管生长和 VEGF 表达的抑制[J].中国药理学通报, 2004,20(2): 151-154.
- [5] STOOP R, BUMA P, VANDER KRAAN P M, et al. Type II collagen degradation in articular cartilage fibrillation after anterior cruciate ligament transection in rats[J]. Osteoarthritis Cartilage,2001, 9:308-315.
- [6] GIBSON G J, VERNER J J, NELSON F R, et al. Degradation of the cartilage collagen matrix associated with changes in chondrocytes in osteoarthritis. assessment by loss of background fluorescence and immunodetection of matrix components[J]. J Orthop Res, 2001, 19: 33-42.
- [7] RIES J, HOLLANDER A P, LANG R, et al. Collagen in tissue engineered cartilage: types, structure, and crosslinks[J]. J Cell Biochem, 1998, 71:313-327.
- [8] KITSCH T, HARRISON G, GOLUB E E, et al. The roles of annexins and types II and X collagen in matrix vesicle-mediated mineralization of growth plate cartilage[J]. J Biol Chem, 2000,275: 35577-35583.
- [9] SEMEVOLOS S A, NIXON A J, BROWER-TILAND B D.Changes in molecular expression of aggrecan and collagen types I,II, and X, insulin-like growth factor-I, and transforming growth factor- $\beta$ 1 in articular cartilage obtained from horses with naturally acquired osteochondrosis[J]. Am J Vet Res, 2001, 62: 1088-1094.
- [10] 施杞,周红海,沈培芝,等.益气化痰补肾法对退变颈椎间盘 II 型胶原 mRNA 表达的影响[J].中国中医骨伤科杂志,2001,9(1):1-4.
- [11] 张嘉,叶启彬,邱贵兴.不对称应力对脊柱终板生长的影响[J].中国矫形外科杂志,2005,13(11): 843-845.
- [12] WELG H G, FLISZAR C J, SELTZER J L, et al. Differential susceptibility of type X collagen to cleavage by two mammalian interstitial collagenases and 72-kDa type IV collagenase[J]. JBC,1990, 265: 13521-13527.
- [13] ROONEY P, WANG M, KUMAR P, et al. Angiogenic oligosaccharides of hyaluronan enhance the production of collagens by endothelial cells[J]. J Cell Sei,1993,105:213-218.
- [14] BOOS N, NERLICH A G, WIEST I, et al. Immunolocalization of type X collagen in human lumbar intervertebral discs during ageing and degeneration[J]. Histochem Cell Biol, 1997, 108:471-480.
- [15] NERLICH A G, SCHLEICHER E D, Boos N. Immunohistologic markers for age-related changes of human lumbar intervertebral discs[J]. Spine,1997,22:2781-2795.
- [16] AIGNER T, GRESKOTTER K, FAIRBANK J C T, et al. Variation with age in the pattern of type X collagen expression in normal and scoliotic human intervertebral discs[J]. Calcif Tissue Int, 1998, 63:263-268.
- [17] 西永明,胡有谷,吕振华.腰椎间盘内 X 型胶原基因表达的观察[J].中华外科杂志,2004,42(6): 377-378.
- (本文原载于《中国中医骨伤科杂志》2009年6月第17卷第6期第1-3页)

## 颈复康颗粒对颈椎动静力失衡大鼠颈椎间盘

### 形态学改变的影响

崔学军<sup>1</sup> 郝银丽<sup>2</sup> 李晨光<sup>1</sup> 施杞<sup>1</sup> 王拥军<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>上海中医药大学附属龙华医院,上海市宛平南路725号,200032; <sup>2</sup>中国人民解放军第五医院)

**[摘要]** **目的** 观察颈复康颗粒对颈椎动静力失衡大鼠颈椎间盘形态学改变的影响。**方法** 将SD雄性大鼠随机分成对照组、模型组、颈复康颗粒组、莫比可组各12只,建立动静力失衡性大鼠颈椎间盘退变模型,给药4周后每组取4个标本2张连续切片,观察组织病理学改变,测量软骨终板非钙化层与钙化层厚度比值、软骨终板内血管芽数量,检测各组退变椎间盘血管内皮细胞生长因子(VEGF)、胰岛素样生长因子1(IGF-1)、转化生长因子 $\beta$ (TGF- $\beta$ )表达。**结果** 与对照组比较,模型组大鼠颈椎间盘出现退行性改变,软骨与椎体交界面血管芽数量减少,软骨终板非钙化层与钙化层比值下降,大鼠颈椎间盘中VEGF表达增加、IGF-1和TGF- $\beta$ 表达下降( $P<0.01$ );与模型组比较,颈复康颗粒组血管芽数量增加( $P<0.01$ ),颈复康颗粒组及莫比可组椎间盘组织形态学改善( $P<0.01$ 或 $P<0.05$ ),软骨终板非钙化与钙化层厚度比值增加( $P<0.01$ ),大鼠颈椎间盘中VEGF表达下降、IGF-1和TGF- $\beta$ 表达增加( $P<0.01$ )。**结论** 颈复康颗粒通过调节细胞因子VEGF、IGF-1、TGF- $\beta$ 的表达,改善大鼠颈椎间盘退变模型形态学的表现,从而减少椎间盘细胞外基质降解,延缓椎间盘退变。

**[关键词]** 椎间盘退变;颈复康颗粒;软骨终板;血管芽

## Effects of Jingfukang Granule on the Morphological Changes of Cervical Intervertebral Disc in Rats with Cervical Intervertebral Disc Degeneration Induced by Unbalanced Dynamic and Static Forces

CUI Xuejun<sup>1</sup>, HAO Yinli<sup>2</sup>, LI Chenguang<sup>1</sup>, et al.

(1. Longhua Hospital of Shanghai University of Chinese Medicine, Shanghai 200032; <sup>2</sup>The Fifth Hospital of People's Liberation Army)

**ABSTRACT Objective** To investigate the effect of Jingfukang Granule (Granule for cervical spondylosis) on the morphological changes of cervical intervertebral disc in rats with cervical intervertebral disc degeneration induced by unbalanced dynamic and static forces. **Methods** Male SD rats were randomly divided into control group, model group, Jingfukang Granule group, and Mobic group, 12 rats in each group. The imbalance model of dynamic and static force of cervical intervertebral disc degeneration was established. The drugs were given after modeling, and the rats were sacrificed 4 weeks later. Four samples of cervical intervertebral disc were collected from each group and two sections in succession were used to observe the histopathological changes. The ratio of un-calcified layer to calcified layer in cartilage endplate, and the number and area of vascular bud were measured under light microscope. Expression of vascular endothelial growth factor (VEGF), insulin-like growth factor-1 (IGF-1), and transforming growth factor- $\beta$ (TGF- $\beta$ ) were tested. **Results** Rats in the model group had degeneration in the cervical intervertebral disc, decrease of the number of vascular bud, and decrease of the ratio of un-calcified layer to calcified layer in cartilage endplate, increased VEGF expression, and decreased IGF-1 and TGF- $\beta$  expressions ( $P<0.01$ ). Compared with the model group, the rats in the Jingfukang Granule group had increased number of vascular bud ( $P<0.01$ ); the rats in the Jingfukang Granule group and Mobic group had improved morphological structure ( $P<0.01$  or  $P<0.05$ ), increased ratio of un-calcified layer to calcified layer in cartilage endplate ( $P<0.01$ ), down-regulated expression of VEGF, and up-regulated expression of IGF-1 and TGF- $\beta$  ( $P<0.01$ ). **Conclusion** By regulating the



expression of VEGF, IGF-1, and TGF- $\beta$ , Jingfukang Granule could improve the morphological changes. With the decreased degradation of extracellular matrix, the degeneration of intervertebral disc could be delayed.

**Key Words** Degeneration of intervertebral disc; Jingfukang Granule (Granule for cervical spondylosis); Cartilage endplate; Vascular bud

随着社会人口老龄化以及慢性劳损的增加,颈椎病已成为影响中老年人群健康及生活质量的重要因素<sup>[1]</sup>。椎间盘在退变过程中,多种因素在退变的不同阶段或椎间盘不同部位起作用<sup>[2]</sup>。本研究应用组织形态学等技术方法观察颈复康颗粒对椎间盘营养供应的影响,对大鼠颈椎间盘细胞因子血管内皮细胞生长因子(VEGF)、胰岛素样生长因子-1(IGF-1)、转化生长因子- $\beta$  (TGF- $\beta$ )的影响,探讨颈椎间盘退变的机理,阐明颈复康颗粒调控颈椎间盘退变的途径和作用位点。

## 1 材料

### 1.1 实验动物

6月龄SD雄性大鼠48只,SPF级,体重(500 $\pm$ 20)g。由上海市西普尔-必凯实验动物有限公司提供,许可证SLXK(沪)2003-0002。

### 1.2 药物和试剂

颈复康颗粒(由羌活、川芎、葛根、秦艽、威灵仙、苍术、丹参、白芍、炙地龙、红花、制乳香、黄芪等组成,河北省承德颈复康药业集团有限公司生产,批准文号:冀卫药准字1995第080193号),莫比可片(德国勃林格殷格翰大药厂,国药准字H20020217),盐酸氯胺酮注射液(江苏恒瑞医药股份有限公司,国药准字:H32022820),红霉素软膏(上海第九制药厂,沪卫准字:009029),硫酸庆大霉素(上海中西制药有限公司,国药准字:H31022243),4%多聚甲醛,20%EDTA,0.5%多聚赖氨酸(上海实生细胞生物技术公司);一抗:VEGF、IGF-1、TGF- $\beta$ 兔抗鼠多克隆抗体及即用型SABC免疫组化染色试剂盒(武汉博士德生物工程有限公司)。

### 1.3 实验仪器

HI1210型摊片机,Leica,德国;TP1020型全自动脱水机,Leica,德国;EG1160型全自动石蜡包埋机,Leica,德国;RM2135超薄切片机,

Leica,德国;HI1220型烘片机,Leica,德国;BH-20光学显微镜,Olympus,日本;电热恒温培养箱DPX-9052B,上海跃进医疗器械厂;DHG-9140A电热恒温干燥箱,上海跃进医疗器械厂;低温冰箱,Sankyo;MD100-2电子分析天平,上海天平仪器厂。

## 2 方法

### 2.1 动物造模与分组

将大鼠适应性喂养1周后,编为1~48号,采用随机数字表法分组,每组12只。分成正常对照组(对照组)、病理模型组(模型组)、颈复康颗粒组和莫比可组,编号后分笼饲养。保持饲养房温、湿度适宜(20 $^{\circ}$ C),通风、采光条件良好。造模方法参考文献<sup>[3]</sup>:将大鼠(模型组、颈复康颗粒组和莫比可组)按0.1g/kg体重行盐酸氯胺酮腹腔注射麻醉,颈后部剪毛,碘伏消毒,取颈背部正中纵向切口,长约2~2.5cm,切开皮肤后,充分游离各层肌肉,横向切断深层颈夹肌和头、颈、寰最长肌,完全切除颈髂肋肌和头半脊肌,然后再依次切断颈2~7棘上和棘间韧带。彻底止血,庆大霉素冲洗后缝合皮肤,红霉素软膏外涂切口,防止感染。

### 2.2 给药方法

术后12周,各给药组开始灌胃4周,用药剂按动物体表面积比率换算等剂量法<sup>[4]</sup>。由正常人每日常用剂量换算得出(正常人按60kg标准体重计算,大鼠按平均体重500g计算),参照文献<sup>[5]</sup>并结合临床,计算得出颈复康颗粒组大鼠灌胃每日0.74g,莫比可组每日0.2775mg。按以上换算剂量,颈复康颗粒及莫比可药物均以双蒸水溶解成不同浓度的悬浮液,每日1次灌胃给药,连续给药30d。模型组于造模后与对照组常规饲养,不作任何处理。

### 2.3 取材、染色时间和方法

给药 4 周后，全部处死大鼠，在 4 倍手术显微镜下沿上、下软骨终板与椎体的交界面切下椎间盘，颈 4-5 椎间盘用于椎间盘形态学观察、软骨终板非钙化层与钙化层厚度比值分析，颈 5-6 椎间盘用于免疫组织化学。

椎间盘取材，4% 多聚甲醛固定 24h，20%EDTA 脱钙 10d，梯度酒精脱水，二甲苯透明，石蜡机包埋，正中额状面连续 6 $\mu$ m 切片，脱蜡至水。HE 染色，SafraninO 染色，VEGF、IGF-1、TGF- $\beta$  免疫组化染色。光镜下观察切片，棕黄色为阳性染色。已知阳性切片为阳性对照，PBS 代替一抗为阴性对照，在  $\times 40$ 、 $\times 100$ 、 $\times 200$  等不同倍数下整体浏览切片后，各个标本的软骨终板在 100 倍显微镜下，按上下软骨终板和左、中、右观察 6 个视野。积分光密度是平均光密度与面积的乘积，阳性细胞染色颜色越深，面积越大，积分光密度值就越高。CMIAS-99B 型图像分析系统分析积分光密度。

### 2.4 观察指标及方法

组织病理学观察：10 $\times$ 40 倍光学显微镜下观察每个颈椎间盘正中额状面的髓核细胞、纤维环的排列与结构、软骨终板及钙化层、非钙化层的厚度及形态结构的变化，血管充血情况，血管芽数量等。颈椎间盘组织形态学评分：每组取 4 个标本 2 张连续切片，采用 Miyamoto 法<sup>[6]</sup>对椎间盘组织形态学进行分级与评分软骨终板非钙化层与

钙化层厚度比值观察：体视学分析法。软骨终板交界面血管芽数量：每组取 4 个标本 2 张连续切片血管芽计数，采用 Disector 自动计数法<sup>[7]</sup>分析各组血管芽的数量，然后进行统计学分析。

### 2.5 统计学方法

采用 SPSS11.0 统计软件，数据以( $\bar{x} \pm s$ )表示，采用单因素方差分析统计数据。

## 3 结果

### 3.1 各组椎间盘组织病理学观察比较

对照组：大鼠颈椎间盘基本结构显示，由外周规则排列的纤维环和中央大的髓核组成，软骨终板分为生长软骨层和关节软骨层，关节软骨层由一薄层透明软骨组成，与继发性骨化中心相连接的透明软骨钙化，潮标清晰可见，钙化的关节软骨极薄，钙化软骨与骨髓腔直接接触或与一薄层骨板相邻，钙化的软骨下分布有大的血管。模型组：大鼠颈椎间盘已开始出现退行性改变，纤维环板层结构紊乱，排列轻度不规则，部分髓核组织皱缩或变小，少数髓核轻度突出，关节软骨钙化层及非钙化层均增厚，潮标前移，软骨下骨板增厚，血管明显减少，周边不规则，血管充血曲张。各药物干预组：大鼠椎间盘形态较模型组有明显改善。颈复康颗粒组大鼠椎间盘形态接近对照组，光镜下观察形态结构较完整，纤维环排列比较规则，髓核比较饱满，潮标可见，终板内血管充血情况改善，血管芽多于模型组。

表 1 各组大鼠颈椎间盘组织形态学评分、软骨终板非钙化层与钙化层厚度比值及血管芽数量比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	标本数	切片数	Miyamoto 评分 (分)	非钙化层与钙化层厚度比值	血管芽数量(个)
对照组	4	8	1.13 $\pm$ 0.35	3.03 $\pm$ 0.47	9.88 $\pm$ 1.46
模型组	4	8	4.38 $\pm$ 0.52 <sup>△</sup>	1.21 $\pm$ 0.29 <sup>△</sup>	4.63 $\pm$ 1.06 <sup>△</sup>
颈复康颗粒组	4	8	2.50 $\pm$ 0.76 <sup>**</sup>	3.09 $\pm$ 0.44 <sup>*</sup>	6.50 $\pm$ 0.76 <sup>*</sup>
莫比可组	4	8	3.31 $\pm$ 0.83 <sup>*</sup>	2.34 $\pm$ 0.34 <sup>*</sup>	5.00 $\pm$ 0.93

注：与对照组比较，<sup>△</sup>P<0.01；与模型组比较，<sup>\*</sup>P<0.05，<sup>\*\*</sup>P<0.01

表 2 各组大鼠免疫组化染色结果比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	标本数	切片数	VEGF	IGF-1	TGF- $\beta$
对照组	4	8	8.69 $\pm$ 0.87	15.26 $\pm$ 1.06	14.30 $\pm$ 1.08
模型组	4	8	22.85 $\pm$ 1.91 <sup>△</sup>	7.95 $\pm$ 0.93 <sup>△</sup>	6.44 $\pm$ 1.43 <sup>△</sup>
颈复康颗粒组	4	8	11.64 $\pm$ 1.70 <sup>*</sup>	12.73 $\pm$ 0.68 <sup>*</sup>	12.21 $\pm$ 1.22 <sup>*</sup>

莫比可组	4	8	17.04±1.03*	11.82±1.09*	8.04±1.32*
------	---	---	-------------	-------------	------------

注：与对照组比较， $\Delta P < 0.01$ ；与模型组比较，\* $P < 0.01$

### 3.2 各组大鼠颈椎间盘组织形态学评分比较

表 1 示，颈复康颗粒组大鼠 Miyamoto 评分与模型组比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ )，与莫比可组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 3.3 各组大鼠软骨终板非钙化层与钙化层厚度比值比较

表 1 示，颈复康颗粒组大鼠非钙化层与钙化层厚度比值增加，与模型组比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ )，与莫比可组比较则差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 3.4 各组大鼠软骨终板交界面血管芽数量比较

表 1 示，与模型组比较，颈复康颗粒组血管芽个数明显增加，差异有统计学意义( $P < 0.01$ )，且在增加血管芽数量方面，颈复康颗粒组整体数量优于莫比可组，但两者比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 3.5 各组大鼠免疫组化染色结果比较

表 2 示，对照组椎间盘 VEGF 阳性表达的细胞多位于终板与椎体的交界面，其余部位表达较少，而模型组 VEGF 阳性表达的细胞增多，某些部位出现强阳性表达的细胞，各用药组较模型组有不同程度改善。各组 IGF-1、TGF- $\beta$  阳性表达情况与 VEGF 表达相反，模型组表达下降，与模型组比较，颈复康颗粒组及莫比可组表达增加。CMIAS-99B 型医学图像分析系统自动分析积分光密度，与对照组相比，模型大鼠椎间盘 VEGF 表达增强，IGF-1 和 TGF- $\beta$  表达下降( $P < 0.01$ )；与模型组相比，颈复康颗粒组及莫比可组 VEGF 表达下降，IGF-1 和 TGF- $\beta$  表达增加( $P < 0.01$ )。

## 4 讨论

颈椎病的根本病理变化是椎间盘的退变。椎间盘退变的机制目前大致可归结为软骨终板的退变，营养供应减少，细胞老化，椎间盘内部降解酶活性的升高，基质疲劳衰竭等，而上述机制中最重要的是椎间盘软骨终板的退变<sup>[8]</sup>。软骨终板

是椎间盘的重要组成部分，它在髓核的营养交换和椎间盘的应力缓冲保护以及维持椎体的正常形态等方面起着重要作用。椎体内血管的营养物质经血管网到达软骨终板，通过弥散进入椎间盘，营养内层纤维环和髓核。软骨终板退变后，椎间盘蛋白多糖丢失增多，使软骨终板的渗透性降低，加速椎间盘的退变<sup>[9-10]</sup>。椎体终板内的血管相互交错形成血管襻，即血管芽形态，分布在终板周围和内纤维环部位<sup>[11-12]</sup>。随着椎间盘退变，血管芽结构遭到破坏，血管数量明显减少。在大鼠颈椎间盘退变模型椎体与软骨终板交界面血管芽内有瘀血存在<sup>[13-14]</sup>。因此，活血化瘀治疗对改善椎间盘功能十分必要。

VEGF 是一种有效的血管通透性诱导因子<sup>[15]</sup>，VEGF 的表达与组织中微血管的密度及新生血管的数量密切相关<sup>[15]</sup>。血管内皮细胞在正常情况下不表达 VEGF，但当内皮细胞被置于缺氧环境时，细胞内 VEGF 的 mRNA 水平明显增加。本实验中，颈复康颗粒降低了 VEGF 的表达强度。中医以活血化瘀为主治疗的疾病，其中医治法与方药的作用实质，异病同治的共同机制是否与抑制或上调 VEGF 有关，还需进一步思考。IGF-1 不仅能增强软骨细胞功能，促进蛋白多糖和 II 型胶原的合成，而且刺激细胞分裂增殖，是强大的软骨细胞有丝分裂刺激剂，突出椎间盘软骨细胞中 IGF-1 染色呈阳性<sup>[16]</sup>。本研究显示，颈复康颗粒治疗后 IGF-1 表达明显增高，颈复康颗粒可通过增加 IGF-1 表达，促进基质中胶原合成，但机理尚不清楚，有待进一步研究。TGF- $\beta$  可以促进细胞增殖，调节细胞分化，促进细胞外基质合成，调节机体免疫<sup>[17]</sup>。体外实验表明，TGF- $\beta$  可促进骨膜间充质细胞的增殖和分化，促进软骨细胞的增殖，刺激 I 型胶原、骨连接素和骨桥蛋白的合成。本实验发现颈复康颗粒可明显增加 TGF- $\beta$  的表达。

本研究显示，颈复康颗粒可以降低退变椎间

盘 VEGF 的过度表达、促进软骨终板血管修复和生长,同时有促进退变椎间盘 IGF-1、TGF- $\beta$  表达的作用,刺激软骨细胞增殖,合成细胞外基质,改善内环境,延缓颈椎间盘退变。

### 参考文献

- [1] 施杞,王和鸣.骨伤科学[M].北京:人民卫生出版社,2001:1099.
- [2] Agrillo U, Faccioli F, Fachinetti P, et al. Guidelines for the diagnosis and management of the degenerative diseases of cervical spine [J]. J Neurosurg Sci,1999,43 (1):11-14.
- [3] Wang YJ, Shi Q, Lu WW, et al. Cervical intervertebral disc degeneration induced by unbalanced dynamic and static forces: a novel in vivo rat model [J]. Spine (Phila Pa1976),2006,31(14): 1532-1538.
- [4] 方喜业主编.医学实验动物学[M].北京:人民卫生出版社,1995:220-223.
- [5] 徐晓玉,严鹏科,陈刚,等.川芎嗪对小鼠肺癌血管生长和 VEGF 表达的抑制[J].中国药理学通报,2004,20(2):151-154.
- [6] Ariga K, Miyamoto S, Nakase T, et al. The relationship between apoptosis of endplate chondrocytes and aging and degeneration of the intervertebral disc[J]. Spine(Phila Pa1976),2001,26(22):2414-2420.
- [7] Sterio DC. The unbiased estimation of number and sizes of arbitrary particles using the disector[J]. J Microsc, 1984,134(Pt 2): 127-136.
- [8] Kang JD, Georgescu HI, McIntyre-Larkin L, et al. Herniated cervical intervertebral discs spontaneously produce matrix metalloproteinases, nitric oxide, interleukin-6, and prostaglandin E<sub>2</sub>[J]. Spine(Phila Pa 1976), 1995 ,20(22):2373-2378.
- [9] Peng BG, Hou SX, Shi Q, et al. The relationship between cartilage endplate calcification and disc degeneration: an experimental study [J]. Chin Med J, 2001, 114(3): 308-312.
- [10] Benneker LM, Heini PF, Alini M, et al. 2004 Young Investigator Award Winner: vertebral endplate marrow contact channel occlusions and intervertebral disc degeneration [J]. Spine(Phila Pa 1976), 2005,30(2):167-173.
- [11] Kakitsubata Y, Theodorou DJ, Theodorou SJ, et al. Cartilaginous endplates of the spine: MRI with anatomic correlation in cadavers [J]. J Comput Assist Tomogr,2002, 26(6): 933-940.
- [12] 彭城,任先军.椎间盘退变与终板内微血管改变的相关性研究[J].中国矫形外科杂志,2003,10(11):1355-1357.
- [13] Yoshizawa H, Ohiwa T, Kubota K. Morphological study on the vertebral route for the nutrition of the intervertebral disc [J]. Neuro Orthop, 1986, 1(1): 17-21.
- [14] 王拥军,施杞,沈培芝等.动静力失衡性大鼠颈椎间盘退变模型的动态观察 [J]. 中国中西医结合杂志,2001,21(3):199-202.
- [15] 潘欣.血管内皮细胞生长因子的研究进展[J].国外医学临床生物化学与检验学分册,2000,21(2):66-69.
- [16] Fortier LA, Lust G, Mohammed HO, et al. Coordinate upregulation of cartilage matrix synthesis in fibrin cultures supplemented with exogenous insulin-like growth factor- I [J]. J Orthop Res, 1999, 17(4):467-474.
- [17] Specchia N, Pagnotta A, Toesca A, et al. Cytokines and growth factors in the protruded intervertebral disc of the lumbar spine [J]. Eur Spine J, 2002,11(2):1450-1451.
- ( 本文原载于《中医杂志》2009年12月第50卷第12期第1121-1124页 )

## • 工艺研究 •

# 颈复康颗粒喷雾干燥工艺研究

梁振冬

(承德中药集团有限责任公司,河北承德 067000)

**关键词：**颈复康颗粒；喷雾干燥；葛根素；芍药苷

**摘要：目的：**选择颈复康颗粒喷雾干燥的最佳工艺条件。**方法：**应用正交试验法，以每小时药粉产量为考察指标，同时兼顾药粉中有效成分，对影响颈复康颗粒喷雾干燥过程的因素进行考察。**结果：**正交试验法设计的三个因素中，浸膏的相对密度影响最显著，入塔风压的影响较显著。**结论：**最佳工艺条件为：入塔风温 165℃，入塔风压-1550Pa，浸膏相对密度为 1.21；采用喷雾干燥工艺生产出的颈复康颗粒有效成分中葛根素与芍药苷的含量明显高于原颈复康冲剂。

**中图分类号：**R944.2<sup>+</sup>7 **文献标识码：**A **文章编号：**1001-1528(2001)09-0636-02

## Study on Process for the Spray Drying of Jingfukang Granules

LIANG Zhen-dong

(Chengde Traditional Chinese Medicine Group Co.,Ltd. Chengde 067000 ,China)

**Key words:**Jingfukang granules; spray drying; puerarin; paeoniflorin

**Abstract: Objective:**To select the optimum conditions for the spray drying of Jingfukang Granules.**Methods:**The process was studied by orthogonal experimental design with the average output of the extract powder as the detective marker,in the same time attention is paid to the active components.**Results:**The relative density of the extractive and the blast pressure are notable effect.**Conclusion:**It's the optimum process:The wind temperature is 165 °C,The blast pressure is -1550Pa, The relative density is 1.21; the content of puerarin and paeoniflorin in the Jingfukang Granules manufactured by the process of the spay drying was higher than the primitive.

颈复康颗粒具有活血通络、散风止痛之功效。用于治疗颈椎病引起的脑供血不足、头晕、颈项僵硬、肩背酸痛、手臂麻木等症。收载于卫生部药品标准<sup>[1]</sup>。颈复康颗粒是在颈复康冲剂主要成分及生药量不变的基础上，对生产工艺进行较大改革，采用喷雾干燥、干法造粒、挥发油 $\beta$ -CD包结等先进技术生产出的复方中药制剂。原颈复康冲剂采用湿法制粒，由于该工艺存在颗粒烘干时间长、有效成分破坏大、辅料用量过多等问题。喷雾干燥具有干燥时间短、干燥面积大、有效成分破坏少等特点<sup>[2, 3]</sup>，因而成为日本汉方制剂中较广泛采用的一种流化干燥技术。本文应用正交试验法，对影响喷雾干燥过程的入塔风温、入塔风压、浸膏相对密度等因素进行考察，以每小时药

粉产量为指标，同时兼顾风温对药粉中有效成分及水分的影响，确定了颈复康颗粒喷干燥的最佳工艺条件。

### 1 设备及材料

PG-26 喷雾干燥机(武汉药机厂 1993 年生产，对该设备已进行了全面技术改造)；颈复康颗粒提取浸膏，相对密度 1.17~1.21，由承德中药集团有责任公司提取车间提供。

### 2 方法及结果

#### 2.1 方法

在预试验的基础上，选定入塔风温、入塔风压、浸膏相对密度为考察的 3 个因素，每个因素取 3 个水平。结果见表 1。以颈复康药粉的单位时间产量为考察指标，采用正交表  $L_9(3^4)$  进行试验，

结果见表 2。对试验结果进行统计学处理，结果见表 3。

表 1 因素水平表

**Tab.1 Level of experiment factors**

因素	A	B	C
水平	入塔风温 (° C)	入塔风压 (Pa)	浸膏相对密 度
1	155	-1750	1.17
2	165	-1650	1.19
3	175	-1550	1.21

表 3 方差分析表

Tab.3 variable analysis

方差来源	方差平方和	自由度	均方	F 值	显著性
A	0.3355	2	0.1677	1	P>0.1
B	10.25	2	5.124	30.55	0.01<P<0.05
C	36.04	2	18.02	107.45	P<0.01
误差	0.3355	2	0.1677		

表 2 正交试验方案及结果

Tab.2 Result of orthogonal experiment

试验号码	A	B	C	收集药粉 (kg/h)	水分 (%)	药粉色泽
1	1	1	1	10.2	5.2	浅棕色
2	1	2	2	14.5	6.6	浅棕色
3	1	3	3	18.7	5.7	浅棕色
4	2	1	2	13.7	4.4	棕黄色
5	2	2	3	16.8	3.6	棕黄色
6	2	3	1	13.4	4.1	棕黄色
7	3	1	3	16.0	3.5	棕黄色
8	3	2	1	16.2	2.4	棕黄色

9	3	3	2	15.6	3.3	棕黄色
K <sub>1</sub>	43.4	39.9	36.8			
K <sub>2</sub>	43.9	44.5	43.8			
K <sub>3</sub>	44.8	47.7	51.5			
K <sub>1</sub>	14.47	13.3	12.3			
K <sub>2</sub>	14.63	14.8	14.6			
K <sub>3</sub>	14.93	15.9	17.2			
R	0.46	2.6	4.9			

## 2.2 结果

分析上述结果表明：各因素对喷雾干燥过程的影响程度依次为 C>B>A，其中颈复康浸膏的相对密度 C 的影响最显著(P<0.01)，入塔风压的影响较显著(0.01<P<0.05)，而入塔风温 A 的影响不显著(P>0.1)。因此各因素水平组合为 A<sub>3</sub>B<sub>3</sub>C<sub>3</sub>，但兼顾药粉的有效成分及水分，最后确定颈复康颗粒喷雾干燥的最佳工艺条件为：A<sub>2</sub>B<sub>3</sub>C<sub>3</sub>。即入塔风温为 165℃，入塔风压为-1550Pa，浸膏相对密度为 1.21。

## 3 有效成分含量

采用双波长薄层扫描法，对抽样的颈复康冲剂及颈复康颗粒有效成分中葛根素及芍药苷的含量测定，检测结果证实：采用新工艺(喷雾干燥、干法制粒)制得的颈复康颗粒中有效成分葛根素及芍药苷的含量明显高于颈复康冲剂(湿法制粒)。结果见表 4。

表 4 葛根素及芍药苷含量(毫克/袋)

Tab.4 the content of puerarin and paeoniflorin(mg per bags)

批号 (冲剂)	葛根素	芍药苷	批号(颗粒剂)	葛根素	芍药苷
990614	5.08	3.83	20000747	17.92	7.20

990621	7.16	5.28	20000753	9.33	9.53
990623	6.07	4.83	20000755	17.08	8.66
990625	8.75	5.74	20000759	10.85	8.53
990626	8.70	6.91	20000830	20.03	9.61
990628	4.59	7.99	20000844	14.79	8.44
990634	5.45	4.73	20000845	18.73	14.64
990636	6.86	4.96	20000952	17.26	12.06
990637	6.55	3.57	20000955	17.20	11.17
990639	9.23	5.05	20001002	13.77	8.71
平均含量	6.84	5.29	平均含量	15.66	9.86

#### 4 讨论

颈复康颗粒处方中共有 20 多味中药材,成分复杂,其中包括乳香、没药、生地、黄芪等,提取浸膏中含有较多的多糖、树脂及蛋白质等,因此对喷雾干燥设备的性能要求苛刻。同时操作人

员需具有丰富的经验及较强的对设备整体把握能力。

颈复康浸膏的相对密度影响喷雾干燥的单位时间产量,但密度过大会影响雾化的效果;入塔风压高对生产能力有利,过高会影响热风入塔后的湍流状态,从而影响雾滴的运动轨迹;在不影响干燥效果及药粉水分的前提下,控制入塔风温,有利于药品中有效成分的含量。

应用正交试验法,确定了颈复康颗粒喷雾干燥的最佳工艺条件为:入塔风温 165℃,入塔风压 -1550Pa,浸膏相对密度 1.21。从 2000 年 7 月至 2001 年 4 月 8 个月的生产实践证实,该工艺条件符合大生产要求,切实可行。

#### 参考文献:

- [1] 中华人民共和国卫生部药品标准,中药成方制剂,第十八册[S].1998.323.
- [2] 曹春林,施顺清,范碧亭,等.中药药剂学[M].上海:上海科学技术出版社,1997.103.
- [3] 徐莲英,陶建生,冯怡,等.中药制剂发展的回顾[J].中成药, 2000,22(1):11.

(本文原载于《中成药》2001 年 9 月第 23 卷第 9 期第 636-637 页)

## • 临床研究 •

### 颈复康冲剂治疗颈椎病 177 例临床疗效观察

糜纬真

(电子工业部四〇二医院中医科)

颈椎病是中老年人常见的一种慢性退行性疾病,主要由于劳损使颈椎间盘退化、椎体唇样骨

性增生,压迫和刺激神经根而出现颈、肩、上肢、肩背、肩胛等部位的疼痛及麻木,重者可引起下

半身痉挛性截瘫。多年来笔者用自拟中药颈复康经验方治疗该病临床收到较好疗效，为了验证本方的疗效，我们与北京协和医院、积水潭医院、北京医科大学第一附属医院、中国中医研究院广安门医院、北京宣武中医医院进行了协作临床观察，现将结果报告如下。

**一般资料** 从1985年3月~5月六个医院共观察177例。男92例，女85例。40岁12例，40~49岁56例，50~59岁78例，60岁31例。干部98例，工人70例，其它职业9例。病程3月以内31例，半年21例，1~2年43例，3~4年41例，5年以上41例，最长达30年。骨质增生及狭窄部位C<sub>3-4</sub>之间4例，C<sub>4-5</sub>之间14例，C<sub>5-6</sub>之间41例，C<sub>5-6</sub>46例，C<sub>6-7</sub>36例，C<sub>4-7</sub>47例，C<sub>6-7</sub>1例，

以C<sub>5-6</sub>之间者最多。诊断属于神经根型者157例，脊髓型7例，混合型13例。

**治疗方法** 观察治疗期间停止使用其它药物和治疗方法，所有患者均同时服用颈复康冲剂(河北承德市中药厂生产，批号：冀卫药准字(85)1814号)，每次1包，1日2次，15天为1疗程，总疗程为1个半月。

**疗效分析** 1.疗效标准：(1)显效：疼痛、肢体麻木等症状消失，压痛、压顶试验、感觉异常等检查阴性，可以恢复正常工作。(2)有效：疼痛、肢体麻木等症状及压痛，压顶试验、感觉异常等检查均部分消失或减轻，可恢复轻工作。(3)无效：症状及临床检查无进步。2.结果：见表1、2。

表1 177例颈椎病疗效分析及药后起效时间

分型	例数	疗效			用药后起效时间		
		显效	有效	无效	第1疗程	第2疗程	第3疗程
神经根型	157	58	87	12	91	43	11
脊髓型	7	2	5	0	3	4	0
混合型	13	3	9	1	1	7	4
百分率(%)		35.6	57.1	7.3	53.7	30.5	8.5
总有效率		92.7%					

表2 治疗后症状和临床检查的变化

			治疗前 (例数)	治疗后症状、体征变化 例(%)		
				消失	减轻	无效
症状	疼痛	颈	163	65 (39.9)	82 (50.3)	15 (9.2)
		肩胛区	157	73 (46.5)	69 (43.9)	15 (9.6)
		放射	108	42 (38.9)	55 (50.9)	11 (10.2)
	肢体麻木		153	54 (35.3)	83 (54.2)	15 (9.8)
	步态不稳		17	4 (23.5)	7 (41.2)	6 (35.3)



	头痛	74	40 (54)	25 (33.8)	8 (10.8)
	眩晕	91	40 (44)	34 (37.4)	17 (18.8)
	视觉障碍	37	17 (45.9)	6 (16.3)	14 (37.8)
临床 检 查	颈椎畸形	5	2 (40)	2 (40)	1 (20)
	颈椎活动	102	43 (42.2)	43 (47.1)	11 (10.7)
	肌萎缩	9		2 (22.2)	7 (77.8)
	痛点	129	53 (41.1)	57 (44.2)	19 (14.7)
		放射	69	30 (43.5)	28 (40.6)
	压顶试验	99	46 (46.5)	37 (37.4)	16 (16.1)
	感觉异常	50	17 (34)	18 (36)	15 (30)
	肌力异常	26	3 (11.5)	5 (19.2)	18 (69.3)
	腱反射异常	15	4 (26.7)	3 (20)	8 (53.3)
	病理反射	1	1 (100)		

表1、2说明本文观察177例总有效率达92.7%。在改善颈部疼痛、肢体麻木、头痛、眩晕等方面都有显著疗效，有效率分别为90.2%、89.5%、87.8%和81.3%，临床检查的颈椎活动改善以及压顶试验和压痛都有好转。

**讨论** 颈椎病目前尚无理想治疗方法，传统的治疗方法有按摩、休息、牵引及适当运用西药镇静剂等。本文上述结果表明，颈复康冲剂有效率达92.7%，与我院1979~1985年4月期间观察301例疗效相近，可使患者症状、体征减轻或消失而恢复正常或轻工作，说明本冲剂疗效较好。根据中医理论分析，认为颈椎病证候似属于痹证的范畴。中老年人多由正气虚弱，风寒湿邪客于颈肩经络，致使筋脉收引、气血阻滞，故可发生筋屈不伸、关节疼痛、肢体麻木、活动障碍等症状。“颈复康”冲剂主要由黄芪、党参、丹参、川芎、白芍、生地、葛根、地龙、桃仁、红花等22味中药

组成，具有益气养血、活血化瘀、散风湿、利关节等作用，故可取得较好效果。本冲剂药物偏温，对有阴虚火旺、肝阳上亢的高血压和胃肠实热时牙周炎等患者服后易引起复发，临床可同时加服牛黄清心丸、牛黄降压丸、知柏地黄丸及牛黄清胃丸等，兼治疗夹杂症。

本冲剂经药理及毒性试验，证明具有促进心血管功能、改善血液循环等作用，并能使脑供血不足的症状得到改善，毒副作用小，临床服用剂量安全。在临床服药过程中有4例出现恶心、呕吐、胃痛等轻微胃肠反应，1例有出汗现象，1例出现牙痛、血压升高，均于停药后恢复。但积水潭医院观察组认为在用药过程中则未发现胃肠不良刺激反应。因此有关本冲剂胃肠反应副作用尚有待进一步观察，为慎重起见，我们体会以饭后服用为宜。（本文原载于《中西医结合杂志》1987年第7卷第3期第181、191页）

## 颈复康冲剂、西吡灵治疗偏头痛44例临床分析

钱旭

(江苏省姜堰市中医医院 22550)

偏头痛在内科临床中极为常见，以反复发作的单侧或双侧头痛为特征，常伴有精神症状，笔者自1993年3月以来，采用颈复康冲剂、西吡灵

治疗偏头痛44例，并以泰必利、颅通定治疗44例作为对照，取得一定疗效，现予报告如下：

### 1 临床资料

**1.1 病例选择:** ①头痛呈反复发作, 发作间歇无神经、精神症状。②病程超过 3 个月, 每月头痛至少 2 次。③体格检查及神经系统检查阴性。④头颅 CT 和/或脑电图基本正常。⑤除外其它原因所致头痛者。

**1.2 一般资料:** 选择我院内科门、急诊确诊偏头痛患者 88 例, 依就诊先后、奇偶顺序分别治疗组和对照组。治疗组 44 例中男性 13 例, 女性 31 例, 年龄 18~42 岁, 平均 32.5 岁, 病程 3 个月~15 年, 平均 3.6 年; 对照组 44 例中男性 15 例, 女性 29 例, 年龄 18~40 岁, 平均 30.8 岁, 病程 3 个月~18 年, 平均 4.7 年, 两组年龄、性别、病程、病情轻重程度类似, 无显著性差异( $P>0.05$ )。

**1.3 治疗方法:** 治疗组给予颈复康冲剂每次 1 小袋(10g), 饭后口服, 每日 2 次, 西吡灵 5mg 每日口服 2 次, 15 天为一个疗程, 总疗程 1 个半月, 对照组给予泰必利 0.1g, 颅通定 30mg, 每日口服 3 次, 疗程与治疗组相同。

**1.4 疗效评定:** 根据患者服药后头痛发作频率、天数、头痛程度对比分为显效、有效、无效。服药后头痛基本消失, 疗程结束时未见复发为显效; 头痛减轻, 发作频数降低 50%以上为有效; 头痛治疗前后无变化, 发作频数降低不足 50%为无效。

**1.5 结果:** 治疗组 44 例中显效 27 例(占 61.36%), 有效 12 例(占 27.27%), 无效 5 例(占 11.36%), 总有效 39 例(占 88.64%); 对照组 44 例中显效 17 例(占 38.64%), 有效 14 例(占 31.82%), 无效 13 例(占 29.55%), 总有效 31 例(占 70.45%), 两组对照, 经统计学卡方检验, 显效率, 总有效率(显效率+有效率)有显著性差异( $X^2$ , 分别为 4.55 和 4.47,  $P<0.05$ )。

**1.6 药物副作用:** 治疗组治疗期间 2 例有轻度恶心、厌食症状。对照组 3 例出现头昏、思睡、乏力症状, 1 例荨麻疹。两组均无肝肾功能检查异常。

## 2 讨论

偏头痛的发病机理颇为复杂, 主要有血管源性学说、神经源性学说和三叉神经血管反射假说, 一般认为偏头痛先兆期及头痛发作早期系颅脑血管

管收缩所致, 头痛发作后期系颅脑血管扩张所致, 通过已知激发因素(内外环境)刺激中枢神经系统, 经单胺能通路提供神经递质变化, 继之激活血小板引起释放反应, 导致偏头痛在临床上观察到的神经性及血管性反应, 颅脑大血管壁扩张, 以及由于吸咐 5-HT 产生血管壁过敏, 组织胺释放或缓激肽形成, 是产生头痛的附加条件<sup>[1]</sup>。

颈复康冲剂为治疗颈椎病的有效药物, 具有益气养血、活血通络、散风止痛功效。血液流变研究表明, 颈复康使动物血球压积比明显降低, 血球压积是反映血液粘稠的指标, 血球压积下降, 有利于血管中血液流动, 增加血流量, 改善微循环<sup>[2]</sup>。推测该冲剂的活血化瘀作用能抑制血小板的聚集和释放, 改善脑细胞的供氧, 使头痛得以缓解, 西吡灵为一种选择性钙离子拮抗剂, 能抑制  $CA^{++}$  的细胞内流, 阻止脑血管痉挛过程而提高脑细胞对缺氧的耐受力, 徐运、袁成林等作者<sup>[3]</sup>通过检测偏头痛患者血中血小板活化因子、血栓素、前列环素变化, 证实 PAF(血小板活化因子)、 $TXB_2$ (血栓烷  $B_2$ , 为  $TXA_2$  稳定代谢产物)、一前裂腺  $F_{1a}$  均高于正常组。前二者与血小板聚集、释放反应及血管收缩的机理有相似之处, 抗剂治疗偏头痛提供了依据。临床观察表明, 颈复康冲剂与西吡灵合用治疗偏头痛疗效优于对照组, 具有协同作用, 能抑偏头痛发作的始动环节, 有预防和治疗双重功效, 口服便利, 副作用小, 病员易于接受。

## 参考文献

- [1]高索荣.偏头痛的发病机理.北京:中国实用内科杂志,1993,13(12):712
- [2]陈馥馨主编,新编中成药手册.中国医药科技出版社,1991:589
- [3]徐运、袁成林等.偏头痛患者血中血小板活化因子、血栓素、前列环素变化的意义中国实用内科杂志,1995;15(5):297

( 本文原载于《中原医刊》1995 年第 22 卷第 12 期第 22-23 页 )

# 颈复康冲剂治疗 232 例颈椎病的临床观察与体会

糜纬真

(电子工业部 402 医院)

颈椎病又称颈椎综合征,是中老年常见的一种慢性退行性疾病。主要由于劳损等原因使得椎间盘退化、椎化唇样增生、椎间隙变窄、周围软组织劳损等导致椎间孔的前后径缩短,使神经根受到压迫和刺激,出现颈、肩、背等部位的疼痛和麻木。严重者会引起痉挛性截瘫。

作者在临床工作中,应用颈复康冲剂治疗颈椎病 232 例,取得较好疗效,现报告如下:

## 1 一般资料

全部资料收集于 1985 年 3~5 月,由电子工业部 402 医院、北京积水潭医院、北京医科大学附属第一医院、中国中医研究院广安门医院、北京宣武区中医院进行协作观察,总结整理而成。232 例中,男 122 例,女 110 例,40 岁以下 22 例,40~49 岁 66 例,50~59 岁 88 例。病程最短者 3 个月,最长者 30 年。从病变部位看,颈椎 C<sub>3-4</sub> 之间 11 例, C<sub>4-5</sub> 椎 28 例, C<sub>5-6</sub> 椎 99 例, C<sub>6-7</sub> 椎 47 例。

C<sub>4-7</sub> 椎 47 例。

## 2 治疗方法

服用颈复康冲剂期间停止其他治疗,每次 2 包,每日 2 次。一个月为一个疗程。服药最短一个疗程,最长三个疗程。

## 3 疗效判定标准

根据国家中医药管理局制定的《疗效判定标准》进行判断。

**3.1 显效:**颈僵痛,肢体麻木、眩晕等症完全消失,压痛、压顶试验等异常感消失,机体功能恢复,能完全恢复工作。

**3.2 有效:**颈痛,肢体麻木等症状及压痛、压顶试验等部分消失或减轻,恢复轻工作。

**3.3 无效:**症状及临床检查无进步,甚至加重。

## 4 治疗结果

经上述 6 家医院观察统计,治疗结果如下:

分型	例数	疗效			疗程		
		显效	有效	无效	第一	第二	第三
神经根型	209	103	94	12	133	53	11
脊髓型	10	2	7	1	4	5	0
混合型	13	3	9	1	1	7	4
百分率(%)		46.55	47.42	6.03	59.48	28.02	6.47

## 5 体会

**5.1** 颈复康冲剂是作者在祖国医学基础理论指导下,采用辩证辨病论治相结合,经过 40 多年临床积累整理成方,再采用现代先进的制药工艺及制剂手段加工而成,是中西医结合的有益尝试。

**5.2** 颈复康冲剂由黄芪、党参、丹参、川芎、白芍、生地、羌活、桃仁、红花、威灵仙、葛根等 21 味

中药组成,具有益气养血,活血通络,散风止痛之功,对于神经根型,脊髓型、混合型等均有较好疗效。

**5.3** 颈椎病目前尚无理想的治疗手段与治疗方法,传统的按摩、牵引等虽然有效,但复发率高;西医的扩血管药、镇静药有时会出现一定的副作用。颈复康冲剂取中西医药之长,病证结合,标本兼

顾，对于颈椎病导致的各种症状，有迅速缓解乃至基本治愈的作用。

5.4 在临床应用显效的基础上，我们对本方进行了药效学试验。动物试验表明：本冲剂对冠状动脉结扎所形成的实验性家兔缺血心肌具有明显的保护作用，可减少缺血范围，减轻损伤程度，并明显提高离体豚鼠心脏的冠脉血流量，增加心肌收缩力，改善红细胞压积率，增加血流量，改善微循环，从而达到改善脑血流的目的。

5.5 药理学研究成果也表明：黄芪、党参能扩张血管，扩张冠状动脉；丹参、川芎、白芍、生地、羌活、桃仁、红花、威灵仙、葛根等既可以扩血

管，增加冠脉血流量，又能降低红细胞压积比，改善气滞血瘀症状，这些中药药理学基础为颈复康冲剂取得良好疗效提供了物质保障。

5.6 本冲剂临床应用至今已历 11 年，治疗颈椎病患者数以万计，未发现任何毒副作用，这和本方的急毒、慢毒、长毒试验结果是一致的。

5.7 在此基础上，我们正采用更先进的科技方法与手段，在更深层次上研究、改进本方的一些工艺，加紧第二次开发，以便使颈复康更上一层楼，为颈椎病患者贡献更好的药物。

( 本文原载于《中国实验方剂学杂志》1997 年第 3 卷第 1 期第 46-47 页 )

## 浅谈血液流变学改变与中风的关系 -附 2084 例颈复康颗粒与阿司匹林对比分析

张健

(中国电力部水电八局贵阳医院 550008)

自 1999 年以来，我院采用上海医科大学研制的计算机程序检测 2084 例中老年患者的血液流变学改变，并将血液流变性高度异常列为 A 组，固有因素异常者为 B 组，并将 A、B 两组随机抽样各半服用颈复康颗粒 6 个月（山庄牌，每日 2 次每次 1 包），肠溶阿司匹林 6 个月（华北制药集团生产，每日 2 次，每次 50mg），旨在观察两药与血液流变学改变以及中风的关系。

### 1 资料与方法

受检查主要来自我局及周围机关、工厂和学

校，其中男 1428 例，女 656 例。年龄 35~79 岁，45 岁以上者占 92%。方法：（1）采用上海医科大学提供的 XN-3 型自动电子粘度计、细胞电泳计时仪，按常规方法检测血液流变学 8 项，即全血高切比粘度与全血低切比粘度、全血还原粘度、血浆比粘度、红细胞电泳时间、恒温血沉、血沉方程 K 值、纤维蛋白原及红细胞压积。（2）每位受检者根据程序要求追溯病史，如高血压、糖尿病、高血脂及烟酒史，并进行体检、眼底及微循环检查。（3）将以上所得资料输入微机。

表 1 服药前后血浆粘度比较 (mPa · s,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	服药前	服药后
颈复康颗粒组	1042	1.60±0.11	1.54±0.05 *
阿司匹林组	1042	1.58±0.07	1.52±0.11 *

\* 与服药前比较, P<0.05

表 2 对血液粘度参数的影响 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	正常值	服药前	服药后
颈复康颗粒组	3~4 mPa·s	4.6801±0.0076	3.2023±0.1296 *
阿司匹林组	3~4 mPa·s	4.392±0.429	3.421±0.159 * *

与服药前比较, \* P<0.05 \* \* P<0.01

表3 预测结果及8项血液流变学指标中异常的项数(均值)

组别	中风者	JB值*	F值*	血流变学异常项数**
颈复康颗粒组	58例/518-A组	90.14	56.0	5.40
阿司匹林组	61例/518-A组	90.98	56.8	5.48

\*为平均值; \*\*指每项超过正常值加2倍标准差。

## 2 预测结果

随访时间8<sup>+</sup>月~2年,1年以上者占3/4。

## 3 讨论

用阿司匹林治疗高粘血症有较好的疗效,已被广大学者公认,每日仅用50~100mg,即能取得满意疗效。但由于它系传统西药,对胃肠道有较强的刺激作用,而且需长期服用才有效,久之胃肠形成溃疡容易导致消化道出血,弊端较大。颈复康颗粒系传统中药,副作用小,疗程短,疗效快,剂型容易吸收。从以上数据统计分析及相关性检验可发现,两组血浆粘度均降低,与服药前同组显著性检验有显著性差异。高粘血症患者血浆粘度亦降低。颈复康颗粒能增加人体SOD活性,降低脂质过氧化物含量水平,降低游离脂肪酸,降低脂质过氧化物-TBA值。通过我们几年来临床观察,血液流变学8项指标能反映血液的浓、粘、凝、聚性,当它们明显增加时,有在血管中形成血栓的可能。因此人们试图在病人生病之前检查、预测可能中风的危险因素。上海医科大学做了大量的工作,把这些因素称为“中风先兆因子”。根据统计学的概念,8项血液流变学指标中异常的项目越多,其预测JB值越高,超过80时,中风的机率增加。本资料把预测JB值80以上者列为A组,其平均血液流变学异常项目在5.3项以上,结果有近1/10的人患了中风,说明血液流变性改变,尤其是全血粘度增高,红细胞聚集性增加与中风关系密切。我们还观察到,已

中风的病人中大部分尚伴有动脉硬化因素存在,其F值同时升高。目前,用非创伤性检查来确切估计的动脉粥样硬化的程度是困难的,但许多间接指标有助于诊断,如高血压、高血脂、糖尿病史,微循环及眼底动脉检查,以及中风家族史等。上海医科大学把这些因素处理后计算出F值,并证实得分在80以上者易患中风。已发病的病例大多数预测JB值和F值都在80以上。因此,我们把这些病人列为重点防治对象,劝其戒烟酒,坚持运动,防治高血压。坚持治疗者已有50余例由预测危险转为安全,其余多数病例也自觉头晕、肢体麻木好转。总之,我们认为中风是可以预测的。血液流变性改变与中风关系密切,当血液的浓、粘、聚、凝等理化特性明显增加,有形成血栓的可能。另外,要在提高血液流变学检测技术的同时,加强动脉硬化的预测,如高、低密度脂蛋白,载脂蛋白A、B100等与动脉粥样硬化密切相关。通过我们的跟踪结果分析,颈复康颗粒不仅能改变血液流变性中的8项指标及微循环状况,而且能明显扩张微小动脉,增加毛细血管开放数,从而降低脑血管、心血管阻力,增加心脑血管血流量。它是近年来中药颗粒在预防和治疗血栓性疾病方面涌现出来的一种新品,值得推广。(本文原载于《中

医杂志》2002年第43卷增刊第52-53页)

# 颈复康颗粒治疗血液高凝状态观察

吴继良

(安徽省毛郢孜煤矿医院 235292)

颈复康颗粒(承德中药集团有限责任公司生产)具有明显的抗炎和镇痛作用,临床用于治疗

颈椎病、肩周炎,对颈肩部疼痛、肢体麻木、头痛、头晕等症状有显著疗效。自1998年以来我院

采用颈复康颗粒治疗血液高凝状态，获得较满意的疗效，现报告如下。

### 1 临床资料

本组 250 例患者，男 163 例，女 87 例，年龄最大 78 岁，最小 46 岁，平均 54.5 岁，经实验室检测血液流变学均为血液高凝状态，其中冠心病 31 例，脑梗塞 75 例，高血压病 54 例，颈椎病 60

例，其他疾病 30 例。全部患者给予颈复康颗粒每日 2 次，每次 2 袋，饭后开水冲服。

### 2 治疗结果

见附表。附表示：本组 250 例高凝血症采用颈复康颗粒治疗后，血液流变学各项指标均较明显下降，与治疗前比较 ( $P < 0.01$  或  $P < 0.05$ )，差异有显著性，其临床症状均较快得到改善。

附表 治疗前后血液流变学指标变化 ( $\bar{x} \pm s$ )

疾病	例数		全血粘度 (比)	血浆粘度 (比)	红细胞压积 (%)	纤维蛋白原 (g)	胆固醇 (mmol/L)	甘油三酯 (mmol/L)	血小板聚集率 (%)
冠心病	31	治前	5.50±0.72	1.72±0.10	51.2±2.40	4.08±0.82	5.20±0.92	2.12±0.82	40.2±3.54
		治后	4.90±0.54 **	1.58±0.12 *	48.8±1.80 *	3.76±0.64 **	4.52±0.64 **	1.72±0.76 **	36.4±3.20 **
脑梗塞	75	治前	5.78±0.76	1.78±0.12	51.1±2.20	4.16±0.88	5.12±0.81	2.08±0.76	41.2±2.82
		治后	5.18±0.54 **	1.54±0.08 *	47.6±1.20 **	3.78±0.92 **	4.62±0.64 **	1.68±0.38 **	37.8±1.92 **
高血压病	54	治前	5.76±0.82	1.68±0.06	52.2±2.60	4.06±0.24	5.10±0.76	1.98±0.54	39.6±3.40
		治后	5.10±0.62 **	1.58±0.08 *	48.6±1.20 **	3.74±0.66 **	4.49±0.78 **	1.64±0.38 *	36.8±2.40 *
颈椎病	60	治前	5.52±0.42	1.72±0.09	51.8±2.80	4.18±0.82	5.22±0.82	2.10±0.78	40.8±3.22
		治后	4.85±0.65 **	1.58±0.08 *	47.2±1.40 **	3.66±0.64 **	4.42±0.48 **	1.58±0.66 **	36.9±2.84 **
其他病	30	治前	5.64±0.72	1.69±0.14	50.9±2.20	4.05±0.78	4.86±0.78	1.96±0.78	39.8±3.24
		治后	5.12±0.44 *	1.58±0.10 *	48.8±1.60 *	3.78±0.82 *	4.68±0.66 *	1.72±0.62 *	37.6±2.88 *

与同病种疗前比较 \*  $P < 0.05$ , \*\*  $P < 0.01$

### 3 讨论

颈复康颗粒是纯中药制剂，由葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等药物组成，具有疏风散寒止痛、通经活络、活血化瘀、益气补血等功能，临床广泛用于治疗颈椎病、肩周炎，取得较满意的疗效。我们在临床实践中根据颈复康颗粒药物组成及其药理作用和中医“气行血行，通则不痛”之原理，结合心脑血管疾病（冠心病、脑梗塞、高血压病、颈椎病等）的发病机理，血液粘滞，微循环灌注不良，冠脉、脑动脉及椎基底动脉供血不足导致的一系列综合症状（眩晕、胸闷等），属于中医血瘀证，宜活血化瘀，行气通经治之。

随着现代医学的进展，血液流变学近年来广泛用于血瘀证的诊治及心脑血管疾病的研究。临床中通过检测血液的全血粘度、血浆粘度、红细胞压积、血浆纤维蛋白原、胆固醇、甘油三酯、血小板聚集率等血液流变学指标，从中推测病变的性质及疾病程度。冠心病、高血压、颈椎病、脑血管疾病等血液的浓、粘、凝、聚是发病的危险因子，血流功能障碍学说中血液成分变化，血液粘滞性、凝集性升高，可使血流缓慢，心脑血管供血减少，诱发心脑血管疾病的发生。有效的降低血粘度，疏通微循环，改变血液高凝状态是治疗心脑血管疾病的根本治则。

颈复康颗粒由多种活血化瘀中药组成，现代

药理研究证明其药物成分具有扩张微血管、改善微循环障碍、纠正心肌和脑血管缺血缺氧、增加冠脉及脑血管流量和毛细血管开放数、缓解血管平滑肌痉挛、疏通血流、促进纤溶活性、溶解血栓、阻止凝血酶作用于纤维蛋白原、阻碍血液凝固、抑制红细胞及血小板聚集、降低血粘度及血脂、增大红细胞变形能力、减少红细胞粘附力、防止血小板释放 5-羟色胺等介质等作用。

实践证明颈复康颗粒由较广阔的临床应用价值。综观全方配伍，既有行气破瘀、软坚散结、活血化瘀之功，又有祛风止痛、补益气血、通经活络之效，起到祛瘀生新，扶正祛邪，通行气血，风、寒、气、血、痰、瘀同治，攻补兼施的作用。

(本文原载于《中医杂志》2002年第43卷增刊第54页)

## 颈复康颗粒治疗椎动脉型颈椎病的临床探讨

桂军明

(安徽省淮南矿业集团李一医院 232053)

椎动脉型颈椎病是引起头昏、眩晕的主要原因之一，而血液流变学粘度增高及微小血管的改变则与本病密切相关。一般认为，降低血液粘度，改善微循环，对预防和治疗椎动脉型颈椎病有重要意义。我们于 2000 年 2 月至 2002 年 2 月观察了颈复康颗粒对椎动脉型颈椎病血液粘度增高的影响，现将结果报告如下。

### 1 临床资料

240 例全部为门诊患者，男 155 例，女 85 例，年龄 39~75 岁，平均年龄 52 岁，病史 3~15 年，均符合《中医病证诊断疗效标准》的有关的诊断标准。经询问病史、体检及实验室检查，无明显高血压病及心脑血管病史，无肝肾功能不全、糖尿病病史，临床表现符合血瘀证候。

### 2 治疗及观察方法

全部病例均在服药前及疗程结束后，空腹采血作血流变 9 项指标的检测，检测的仪器均为国产血液流变学仪器。

药物及用法：颈复康颗粒主要由葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等组成。该颗粒由承德中药集团有限责任公司生产，每包含生药 5g，每次 1 包，每日 3 次，30 天为 1 个疗程，饭后服用，服药期间不加用其它任何药物。

统计学方法：自身比较治疗前后血液流变学的变化，显著性分析均用 t 检验，临床疗效判定标准参照《中医病证诊断疗效标准》执行。

附表 颈复康颗粒对血液流变学的影响 ( $\bar{x} \pm s$ )

项目	服药前	服药后
全血黏度高切 (mPa·s)	6.448±0.836	5.653±0.696**
全血黏度低切 (mPa·s)	21.915±3.153	17.620±2.984**
血浆粘度(比率)	1.758±0.111	1.698±0.099**
红细胞电泳时间 (s)	19.338±1.301	18.042±1.670**
血沉(mm/h)	9.471±5.541	9.480±7.926**
血沉K值	61.255±36.14	64.792±30.26*
纤维蛋白原(g/L)	0.366±0.061	0.349±0.056
全血还原比	11.938±1.618	11.839±1.259*

与服药前比较，\*P<0.05，\*\*P<0.01

### 3 结果

临床疗效：治愈 96 例(40%)，显效 72 例(30%)，减轻 60 例(25%)，无效 12 例(5%)，总有效率 95%。

颈复康颗粒对血液流变学的影响：见附表。颈复康颗粒能显著降低全血粘度及血浆粘度，缩短红细胞电泳时间，治疗前后比较有显著性差异(P<0.01)。

### 4 讨论

颈复康颗粒具有较好的降低血液粘度的作用。许多研究表明，中医的血瘀是一种血液流动性和粘滞性的异常。血行瘀滞，粘度增高则血行不畅，血流缓慢，对组织供氧减少，微循环障碍，引起缺血、缺氧等症状。椎动脉型颈椎病具有椎动脉

管径小, 血液减少的病理生理变化, 故其临床表现与中医所指的血脉瘀滞不畅的血瘀证有关。一般认为促使血液粘度增高的主要因素取决于红细胞聚集程度、红细胞变形能力、红细胞压积及血浆粘度等, 这些研究进展促使人们重新考虑对椎动脉型颈椎病的治疗方案。我们认为降低血液粘度, 对预防和治疗本病都是有益的。

根据椎动脉型颈椎病的临床表现, 推测颈复康颗粒可能是通过增加红细胞表面电荷, 使之不易聚集, 或使血小板聚集性降低, 或提高红细胞

变形能力, 或减少血管通透性等不同途径降低血液粘度, 改善微循环而起作用的。本研究表明, 颈复康颗粒可使血中红细胞聚集减少(全血粘度低切下降), 也可改善红细胞变形能力(全血粘度高切下降), 纤维蛋白原减少, 红细胞电泳时间缩短也说服了服药后红细胞表面电荷增多, 红细胞聚集减少从而血运改善。现代药理实验证明了此方具有改善血流变性, 增加血流促纤溶和抗凝血的作用。(本文原载于《中医杂志》2002年第43卷增刊第63-64页)

## 颈复康颗粒剂治疗糖尿病合并颈椎退变性综合征 48 例

唐光钰 曾理 贺立保

(湖北省钟祥市中医医院肾病糖尿病科 431900)

我们自 1998 年 12 月~2001 年 12 月用颈复康颗粒剂治疗 2 型糖尿病患者合并颈椎退变性综合征 48 例, 临床疗效明显优于骨质增生丸对照组。报告如下。

### 1 临床资料

**诊断标准** 96 例患者均已确诊为 2 型糖尿病。全部符合 1984 年 5 月在桂林召开的全国颈椎病专题座谈会通过的颈椎退变性综合征(颈动脉型)诊断标准。临床表现: 除有糖尿病病史和/或症状外, 自觉头晕头痛, 头部转动时症状加重, 颈背部酸痛, 伴有耳部异物堵塞感, 耳后牵胀感、耳鸣。和单侧或双侧上肢麻木。体格检查: 颈椎棘突, 横突均有压痛, 转头前后仰时加剧。X 线片检查颈椎均有不同程度的骨质增生。排除合并五官科前庭器官和神经功能改变以及其他疾病。

**临床资料** 96 例 2 型患者均是我院糖尿病专科门诊病例(含家庭病床)。按就诊次序随机分为治疗组和对照组。治疗组 48 例, 男 21 例, 女 27 例; 年龄 38~67 岁, 平均 49.4±9.3 岁; 病程 2 个月~14 年, 平均 3.2±1.8 年; 糖尿病病程 2~16 年, 平均 6.4±3.3 年。对照组 48 例, 男 22 例, 女 26 例; 年龄 36~68 岁, 平均 48.3±9.1 岁; 病程 3 个月~13 年, 平均 3.4±1.6 年; 糖尿病病程 3~14 年, 平均 6.3±3.2 年。两组性别、年龄、病程以及糖尿病病程均相近, 具有可比性(P>0.05)。

### 2 治疗方法

两组病例均用消渴丸加盐酸二甲双胍片控制血糖。治疗组加用颈复康颗粒剂[河北省承德中药集团有限责任公司生产, 批准文号: 冀卫药准字(1995)第 080193 号]口服, 每次 2 袋, 1 日服 2 次, 饭后服用。对照组加用骨质增生丸[山西省临汾中药厂生产, 批准文号: 晋卫药准字(1996)第 042055 号]口服, 每次 15 粒, 1 日服 2 次。两组治疗均以 60 天为 1 个疗程, 间隔 1 周, 可继续进行下 1 个疗程。1 个疗程结束后进行疗效统计分析。

**统计学方法** 所有数据均以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用单因素方差分析及 t 检验, 由 SPSS10.0 统计软件完成。

### 3 治疗结果

**疗效标准** 根据颈椎退变性综合征(颈动脉型)疗效标准进行评定: (1)优: 眩晕等主要症状和体征消失或基本消失, 恢复原来工作。X 线片显示颈曲恢复正常, 椎间隙较治疗前增宽或扩大。(2)良: 眩晕等主要症状和体征基本消失, 劳累或受凉后偶有不适, 但不影响工作。X 线片显示颈曲有明显改善, 椎间隙有所增宽。(3)可: 眩晕等主要症状和体征减轻, 颈曲有改善。(4)差: 眩晕等主要症状和体征均不减轻或稍减轻, 颈曲无改变。

**结果** 治疗组 48 例中, 优 28 例(58.33%), 良 12 例(25.0%), 可 6 例(12.50%), 差 2 例(4.17%), 总有效率 95.83%, 其中优良 83.33%。对照组 48



例中, 优 16 例(33.34%)。良 13 例(27.08%), 可 10 例(20.83%), 差 9 例(18.75%), 总有效率 81.25%, 其中优良 60.42%。统计学处理, 治疗组优良率和总有效率均明显优于对照组( $P < 0.01$ ,  $P < 0.05$ ), 两组治疗过程中均未发现明显药物不良反应。

#### 4 体会

临床研究表明, 有 56.09% 的糖尿病患者伴发颈椎退变性综合征。同时还指出: 糖尿病患者微血管病变累及椎间盘软骨板之软骨膜, 其作为体液, 营养物质交换的半透明作用减弱, 颈椎周围神经血管循环障碍, 造成颈椎周围韧带与椎间隙瘀血形成, 从而促使纤维环及髓核的老化及变性增生和钙化, 骨质增生的颈椎使其周围动脉血管挤压牵拉皱折导致供血不足而发生眩晕疼痛等症状体征。颈复康颗粒剂, 由葛根、羌活、乳香、

没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等中药组成, 具有活血化瘀, 通络止痛, 改善微血管病变, 增加血液循环, 促进新陈代谢, 使退变的骨质得到修复, 从而达到阻止骨质增生和消除骨刺, 还有促进纤维蛋白原溶解, 抑制血小板的粘附与聚集、降低血粘度, 增加大脑血流量和供氧量, 从而改善眩晕疼痛等主要症状和体征。本文临床疗效观察亦足以证实了这一点。治疗组优良率和总有效率明显优于对照组( $P < 0.01$ ,  $P < 0.05$ )。由此可见, 颈复康颗粒剂在糖尿病患者合并颈椎退变性综合征治疗中具有使用价值。推测本品对糖尿病微血管病变等多种并发症亦有一定的作用, 值得进一步研究证实。(本文原载于《中医杂志》2002 年第 43 卷 增刊第 81-82 页)

## 颈复康颗粒治疗神经根型颈椎病

张勤

(河南省周口市中心医院 周口市 466000)

**关键词** 颈复康颗粒 神经根型颈椎病 治疗 观察

**中图分类号:** R681.5<sup>+3</sup> **文献标识码:** B **文章编号:** 1672-3422(2005)14-0085-01

自 2002 年 2 月~2005 年 2 月我们观察采用颈复康颗粒治疗神经根型颈椎病 182 例, 并与单纯牵引治疗 120 例作为对照组进行对比, 现将观察结果报告如下:

### 1 资料与方法

**1.1 资料** 本组 182 例, 男, 79 例, 女, 103 例,

年龄 32 岁~89 岁, 平均 52.4 岁, 病程最长者 12 年, 最短 4 周, x 片检查生理曲度变直者 157 例, 椎体及附件骨质增生者 120 例, 椎间隙变窄者 114 例, 斜位片椎间孔狭窄者 76 例, MRI 显示合并脊髓不同程度受压者 84 例, 对照组 120 例, 均符合

《中医病证诊断疗效标准》<sup>[1]</sup>。①具有较典型的针刺刺激症状, 如麻木、疼痛等, 且范围与颈脊神经所支配的区域一致。②purling 试验或臂丛牵拉试验阳性。③影像学所见与临床表现相符合。④除外颈椎外病症(胸廓出口综合征、网球肘、腕管

综合征、肘管综合征、肩周炎、肱二头肌长头肌腱炎等)所致的上肢疼痛为主的疾患。

**1.2 疗效判断标准** 参照《中医病证诊断疗效标准》<sup>[1]</sup>。①治愈: 病症消失, 肌力正常, 颈、肢体功能恢复正常, 能参加正常劳动和工作。②好转: 症状减轻, 颈、肩背疼痛减轻, 颈、肢体功能改善。③未愈: 症状无改善<sup>[2]</sup>。

**1.3 治疗方法** 治疗组采用颈复康颗粒(承德颈复康药业集团有限公司生产, 国药准字 ZI3022204)规格 5g×10 包/盒, 10g/次, 2 次/d, 饭后服用开水冲服, 四周为一个疗程, 对照组服用其它甾体或非甾体的药物治疗。两组均配合俯卧位牵引, 每天 2 次, 每次 40min~1h, 牵引重量 5~6kg。

**1.4 观察内容** 每周随防一次, 详问病史, 精细记录, 进行积分指示动态观察和 4 周后结果观察比较。

**1.5 结果** 疗效观察结果见表 1。治疗结果: 如表 2 所示治疗 4 周后, 平均积分值减少量明显低于治疗前, 颈部疼痛与不适、上肢(手)疼痛与麻木,

臂丛牵拉试验、感觉等症状体征明显减轻(P<0.01), 见表 2。2 讨论

神经根型颈椎病是由于颈椎退变或劳损而引起的颈椎间盘水份减少, 弹性变差, 继发出现颈椎不稳, 生理曲度变直, 骨质增生, 从而压迫、刺激相应阶段的神经根。颈椎病从中医的角度看, 归属中国传统医学的“痹证”范畴, 风寒湿邪入侵肌表, 留滞经络, 阻遏气血, 痰瘀互结, 郁而化热。患者采用的颈复康颗粒是由羌活、川芎、葛根、秦艽、威灵仙、苍术、丹参、白芍、地龙(酒炙)、红花、乳香(制)、黄芪、党参、生地黄、石决明、花蕊石(煅)、黄柏、王不留行(炒)、桃仁(去皮)、没药(制)、土鳖虫(酒炙), 合用, 具有活血通络、散风止痛、利水消肿, 补中益气之功效。本组与对照组比, 具有疗效确切, 治愈率高, 缓解疼痛时间短, 无不良反应, 复发率低等优点。颈复康颗粒是一种治疗神经根型颈椎病的有效药物。

表 1 颈复康颗粒对照组疗效结果

组别	痊愈	有效	无效	合计
颈复康颗粒组	108	74	0	180

对照组	37	61	22	120
-----	----	----	----	-----

两组疗效经 Ridit 检验差别有显著性(P<0.05)

表 2 治疗前后症状与体征积分值

症状与体征	积分		P 值
	治疗前	治疗后	
颈肩部疼痛与不适	4.70±1.78	2.46±1.20	<0.01
上肢(手)疼痛与麻木	4.40±1.70	2.15±1.20	<0.01
Spurling 试验	4.55±1.65	2.10±1.10	<0.01
臂丛牵拉试验	3.30±1.10	2.20±1.30	<0.01
腱反射	1.80±0.10	1.30±1.20	<0.01
感觉	1.70±1.30	1.10±0.10	<0.01

参考文献

- 1 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准. 南京: 南京大学出版社, 1994: 186-189
  - 2 宋贤武, 郑海焕. 龙马二鸟敷剂外敷治疗神经根型颈椎病. 中医正骨, 2001, 6: 45
- ( 本文原载于《中医中药》2005 年 5 月第 26 卷第 14 期第 85 页 )

## 颈复康颗粒合天麻素治疗颈性眩晕 60 例

陈 昕

(云南省昆明市中医院 650000)

**摘要:** 目的 观察颈复康颗粒合天麻素注射液治疗颈性眩晕的临床疗效。方法 将 60 例病人随机分为两组, 治疗组 30 例服用颈复康并静脉输注天麻素 对照组 30 例静脉输注天麻素 观察两组治疗前后的证候疗效及其他相关指标。

**结果** 治疗组总有效率为 93%, 对照组总有效率为 80%, 两组比较有统计学意义(P<0.05)。**结论** 颈复康合天麻素治疗颈性眩晕较单用天麻素临床疗效好。

**关键词:** 颈复康颗粒; 天麻素注射液; 颈性眩晕; 疗效观察

**中图分类号:** R741 R289.5 **文献标识码:** C **文章编号:** 1672-1349(2005)06-0548-02

颈性眩晕多是由于颈椎退行性变, 颈部软组织劳损, 椎动脉受到周围组织压迫及炎性刺激而发生痉挛, 引起椎-基底动脉供血不足, 从而导致脑干、小脑或枕叶皮层呈短暂性缺血, 临床上主

要表现为与头位和体位变化相关的眩晕症状。本研究旨在对 60 例颈性眩晕以颈复康颗粒合天麻素与单用天麻素治疗对比并观察, 现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 60例病人均为住院病人,随机分为两组。治疗组30例,男10例,女20例,年龄36岁~75岁(52岁±4岁);病程1月至5年。X线检查示颈椎椎体骨质增生27例,其中单纯增生16例,伴椎间隙狭窄10例,CT检查示颈椎间盘突出12例,伴椎管狭窄5例;TCD检测示椎-基底动脉供血不足29例,无异常1例。对照组30例,男12例,女18例;年龄42岁~73岁(54岁±3岁);病程2月至16年。X线检查示颈椎椎体骨质增生19例,其中伴椎间隙狭窄、椎间孔变小5例,CT检查示颈椎间盘突出12例,伴椎管狭窄3例,TCD检测示椎-基底动脉供血不足27例,无异常3例。两组病人在年龄、病程、病情以及影像学检查、TCD检测等方面比较无统计学意义,具有可比性。

**1.2 治疗方法** 治疗组内服颈复康颗粒(承德颈复康药业集团有限公司生产),每袋装5g,每次1袋,每日3次,同时用天麻素注射液0.4g(昆明制药药品有限公司生产)加入250mL生理盐水中静脉输注,每日1次。对照组用天麻素注射液0.4g加入250mL生理盐水中静脉输注,每日1次。两组均以14d为1个疗程。

**1.3 诊断标准** 参照《常见疾病诊断与疗效判断标准》中有关标准拟定。临床表现:①有持续性头痛、头晕、耳鸣等症状,头部旋转和颈后伸时出现一过性的眩晕、恶心、呕吐,甚至突然猝倒,但意识无障碍;②椎间孔压缩试验(+),臂丛牵拉试验(+);③X线检查示颈椎体骨质增生,椎间隙变窄,椎间孔变小;④TCD检查示椎-基底动脉供血不足;⑤椎动脉造影可显示颈椎椎间改变的程度和位置。

**1.4 临床疗效标准** 显效:眩晕与伴发症状、体征完全消失,恢复正常工作或生活,随访观察3个月无复发者;有效:眩晕症状、体征消失,3个月内有复发者,或眩晕症状基本消失,工作和生活中仍有一定不适者;无效:治疗后症状、体征无明显改善者。

## 2 结果(见表1)

颈性眩晕是中老年人的常见病、多发病,不仅给病人身心健康带来危害,而且中老年人在患颈椎病的同时又存在不同程度的动脉硬化,两者均是椎-基底动脉供血不足的病理基础,有发展成为完全性脑梗死的可能。目前西医治疗本病的有效手段不多,而中医药则具有明显的疗效。

表1 两组疗效比较 例

组别	n	显效	有效	无效	总有效率%
治疗组	30	22	6	2	93
对照组	30	12	12	6	80

注:两组总有效率比较,  $\chi^2=7.2$ ,  $P<0.05$ 。

## 3 讨论

历代医家对眩晕的治疗,起初多从肝肾阴虚、肝阳上亢、风痰上扰等着手,用平肝潜阳、祛风化痰等方法治疗。而明代虞抟提出了血瘀至眩的理论,《医灯续焰》云:“眩晕者多属清风,又不独一风也。有因火者,有因痰者,有因死血者……血死则脉凝涩,脉凝涩则上注之力薄矣,薄则上虚而眩晕生焉”。现代有诸多医家结合现代医学研究,从血瘀立论,使用活血化瘀药物治疗,为中医治疗眩晕,特别是颈性眩晕拓展了新领域,并取得良好疗效。由于中老年人多肝肾亏虚,气血不足,“气为血帅,血为气母”气虚则无力推动血行,日久成瘀。瘀血形成后,血流缓慢,全身各脏腑、组织因得不到足够血液的滋养,久之又可形成气血虚之证。因此,益气活血法在瘀血证的治疗中有重要的意义。而现代研究证明益气活血的中药和方剂可有效抑制全血黏度和血浆黏度升高,增加红细胞变形能力,降低血小板聚集,改善血流瘀滞状态,恢复正常的血液供应。颈复康颗粒就是在黄芪、党参、丹参、川芎的基础上,配以白芍、桃仁、红花、乳香、没药、土鳖虫等二十余味地道中药材按日本汉方制药技术精制而成,具有益气养血,活血通络,散风止痛的功效。天麻具有息风通络,平肝潜阳之功,对风痰上扰之眩晕、肝阳上亢之眩晕有较好的作用。二者同用,有益气养血、活血化瘀、息风通络、平肝潜阳之功,全面作用于眩晕病因的风、痰、瘀、虚四方面。且研究表明,治疗组能明显改善临床症状,总有效率与对照组比较,有统计学意义( $P<0.05$ ),故颈复康颗粒与天麻素注射液合用较单

用天麻素疗效显著,值得临床推广。(本文原载于《中

西结合心脑血管病杂志》2005年6月第3卷第6期第

548-549页)

# 颈复康颗粒配合颈椎牵引治疗颈椎病临床观察

陈凤伟, 李玉霞

(河南省禹州市人民医院疼痛科, 河南 禹州 461670)

颈椎病是指由于颈部骨骼、软骨、韧带的退行性病变而累及周围或邻近的脊髓、神经根、血管及软组织, 并由此而引起的一组证候群。颈椎病是中、老年人的常见病和多发病。本院自 2003 年采用颈复康颗粒配合颈椎牵引综合治疗颈椎病, 取得了满意的效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料:** 本组 100 例患者 (除脊髓型颈椎病外), 均符合颈椎病的诊断标准。其中男 68 例, 女 32 例; 年龄 40~61 岁, 病程 1~15 年。神经根型 24 例, 椎动脉型 25 例, 交感型 15 例, 混合型 36 例。所有患者均有慢性劳损或创伤史, 长期低头工作或习惯于长时间看电视, 睡姿不良等。症状: 头痛、头晕耳鸣、视物不清 15 例; 头痛、头晕、耳鸣、视物不清伴肢体麻木 45 例; 颈肩部及上肢放射性疼痛 40 例。X 射线检查: 颈椎骨质增生、椎间隙变窄, 颈椎间孔变形 60 例; CT 或 MRI 检查: 椎间盘突出、椎间盘变性、神经根受压 56 例。将 100 例病人随机分为两组, 每组各 50 例。

**1.2 方法:** 对照组进行牵引治疗, 牵引每天 2 次, 每次 30min 持续牵引, 牵引重为 7~10kg, 牵引时头颈宜处于前屈 10°~15°, 3 周为 1 个疗程。治疗组口服颈复康颗粒配合颈椎牵引治疗, 牵引治疗方法同对照组, 同时服用颈复康颗粒 (承德颈复康药业有限公司, 批号 030210, 每袋 5g), 每次 1 袋, 每天 2 次, 饭后温开水冲服, 3 周为 1 个疗程。

## 2 结果

参照《中医病症诊断疗效标准》评定疗效。

治愈: 原有症状消失, 能参加正常劳动和工作;  
好转: 原有症状好转, 肢体功能改善, 但从事较重劳动即复发; 无效: 症状无改善。结果见表 1。  
治疗组总有效率高于对照组 ( $P < 0.05$ )。

表 1 疗效比较

Table 1 Comparison of curative effect

组别	例数	治愈		好转		无效		总有效率
		例	%	例	%	例	%	
对照	50	24	48	16	32	10	20	80
治疗	50	31	62	16	32	3	6	94*

与对照组比较: \* $P < 0.05$  vs control group

## 3 讨论

颈椎病是指颈椎间盘退行性改变及继发性椎间关节退行性变所致邻近组织受累而引起的一种症状复杂的证候群。中医学属于“痹症”范畴。主要病机为外邪侵淫, 气血瘀滞, 经络痹阻。治疗上以活血通络、祛邪止痛为主要原则。

颈复康颗粒主要由葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等组成。其中葛根祛风发表解肌; 羌活祛风止痛; 乳香、没药活血止痛; 土鳖虫破血逐瘀; 丹参活血止痛; 川芎活血行气、祛风止痛; 地龙通络止痛; 白芍养血止痛; 上方配伍, 可活血通络、祛风止痛, 可改善微循环及血凝状态, 调整体液免疫和细胞免疫, 消除炎症反应。颈复康颗粒配合颈椎牵引治疗颈椎病, 能较快地减轻症状, 恢复功能, 效果确切, 可使病人早日康复。(本文原载于《中草药》2006 年 5 月第 37 卷第 5 期第 751-752 页)

# 口服颈复康冲剂结合手法治疗颈椎病 55 例疗效观察

姚苏理

(山西省忻州市中医院骨伤科)

2004 年 10 月~2006 年 10 月我们采用颈复康冲剂结合手法按摩治疗神经根型及混合型颈椎病 55 例, 疗效显著, 现报道如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

109 例病例均为我院门诊患者, 随机分为两组。其中对照组 54 例, 男 28 例, 女 26 例; 年龄 35 岁~69 岁, 平均 48 岁; 病程 28 d~3 年; 神经根型 35 例, 混合型 19 例。治疗组 55 例, 男 29 例, 女 26 例; 年龄 36 岁~69 岁, 平均 47 岁; 病程 20 d~5 年; 神经根型 38 例, 混合型 17 例。

### 1.2 诊断标准

参照《中华人民共和国卫生部中药新药临床研究指导原则》进行诊断, 即临床表现为颈肩部肌肉紧张、压痛, 颈椎棘突旁有压痛点且向上肢放射, 上肢麻木或手指有触电样痛, 转动颈部时出现短暂的颈性眩晕, 常伴有头痛、耳鸣、恶心等脑干缺血现象, 臂丛神经牵引试验或叩顶压顶试验阳性, X 线示颈椎有不同程度唇状骨质增生或椎间隙狭窄, 生理曲度变直等改变, 抗“O”、血沉、类风湿因子均正常。

## 2 治疗方法

对照组采用内服中药以及颈椎牵引治疗, 药物组成: 葛根 12 g, 独活 10 g, 地龙 10 g, 丹参 10 g, 熟地 9 g, 枸杞子 15 g, 黄芪 12 g, 当归 10 g, 鸡血藤 10 g, 木瓜 10 g。寒盛者加桂枝、忍冬藤、桑枝; 风盛加乌梢蛇; 湿重加薏苡仁、泽泻。每天 1 剂, 水煎服。颈椎牵引: 每次牵引 30 min, 每天 1 次, 21 d 为 1 个疗程。治疗组口服颈复康冲剂结合按摩治疗。颈复康冲剂(河北承德颈复康药业集团有限公司, 国药准字 213022204)1 袋/次~2 袋/次, 2 次/d, 饭后服用, 连服 4w 为 1 个疗程。按摩: ①循经按摩法(循手三阳、手三阴经弹拨压痛点), 即患者端坐, 术者站在患者背后, 右手掌扶持患者头顶部, 左手扶持下颌部, 使颈部微微后伸, 右手拇指与其余 4 指分开, 用右手拇指由轻到重点揉右侧肩井穴、肩外俞和天宗穴

各 2 min; 弹拨极泉穴(腋神经处)、手三里(挠神经处)到患者上肢有触电样感为“得气”。交换双手, 用同样的方法点揉、弹拨对侧。然后术者以拇指在颈部将胸锁乳突肌由前向后推开, 由上向下按摩颈椎横突前颈神经穿出部位的压痛点。②颈后拿捏法: 患者端坐, 颈部后伸, 使颈后肌群放松, 右手捏起颈后肌群, 双手交替, 连续 8 次~10 次。上述手法每天 1 次, 7 d 为 1 个疗程, 连续 3 个疗程。

## 3 结果

### 3.1 疗效标准

显效: 治疗后临床症状消失, 功能恢复正常, 随访 1 年以上无复发者。好转: 临床症状消失, 功能恢复正常, 劳累时局部疼痛, 经休息后, 症状消失, 或 6 个月后复发者。无效: 治疗后临床症状略有减轻, 或无改善者。

### 3.2 疗效观察

两组患者治疗后疗效比较, 结果见表 1。

表 1 两组患者治疗后疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	54	21(38.89)	26(48.14)	7(12.96)	78.04
对照组	55	28(50.90)	23(41.81)	4(7.27)	92.73*

注: 与对照组比较, \*P<0.05

## 4 讨论

中医学认为颈椎病属“痹证”范畴, 其病因病机为肝肾亏虚, 气虚血瘀及痰湿阻滞。现代医学认为, 本病是由颈椎间盘及其软组织的退行性病变更间接压迫刺激脊神经根、脊髓、椎动脉及交感神经等出现相应的临床症状。颈复康冲剂结合手法治疗有舒筋活络、活血祛瘀的作用, 能减轻或消除肌肉痉挛, 舒通经络壅滞之气。从西医角度认为能矫正局部软组织变异, 解除其对周围的挤压、粘连和水肿, 改善局部血液循环, 促进机体新陈代谢。(本文原载于《山西中医学院学报》2007

年第 8 卷第 6 期第 26 页)

# 颈部椎旁神经阻滞配合颈复康治疗颈椎病的疗效观察

丁炜, 施伟

(杭州师范大学附属医院疼痛科 浙江省杭州市 310015)

**【摘要】** **目的** 观察颈部椎旁神经阻滞配合颈复康治疗颈椎病的疗效。**方法** 本组患者共 60 例, 应用颈部椎旁神经阻滞法配合颈复康治疗颈椎病 2 个疗程后, 观察 VAS 评分及相应压迫症状评定疗效。**结果** 经 2 个疗程治疗后, 48 例痊愈, 10 例明显好转, 仅 2 例需行手术治疗。**结论** 颈部椎旁神经阻滞配合颈复康治疗颈椎病具有操作简单、经济、安全性高及疗效好的特点, 尤适于疼痛门诊应用。

**【关键词】** 颈部椎旁神经阻滞; 颈椎病; 颈复康

**【中图分类号】** R 681 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1008-5971 (2008) 05-0049-02

我院自 2001 年以来, 应用颈部椎旁神经阻滞法配合颈复康治疗颈椎病, 取得了较满意的疗效, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本组患者共 60 例, 男 28 例, 女 32 例, 年龄 42~70 岁。经临床检查配合颈椎摄片(X 线平片或核磁), 诊断为颈型 18 例、神经根型 10 例, 椎动脉型 8 例, 混合型 24 例。

## 1.2 方法

**1.2.1 患者体位** 患者健侧侧卧, 根据颈椎片及临床检查选择骨质增生伴局部疼痛最剧的颈椎间隙, 在其上一棘突下缘旁开 2cm 处, 用 22G 阻滞针垂直稍向外侧方向穿刺, 当触及横突并滑过横突下缘或外侧缘后接针筒徐缓进针, 采用注射器试探阻力法进针, 当感到针芯阻力突然减低时, 作回抽试验, 如无液体或血液, 即可注入药液 10ml (配方: 2%利多卡因注射液 4ml+0.9%氯化钠溶液 4ml+维生素 B<sub>12</sub>1mg)。每周 2 次, 2 周为 1 疗程。同时服用颈复康(承德颈复康药业有限公司, 批号 030210, 每袋 5g) 10g/次, 2 次/d。

**1.2.2 疗效评定** 治疗 2 个疗程后, 用 VAS 评分法及相应压迫症状评定疗效。0 分: 治疗后疼痛不适症状完全消失, 颈部活动度恢复正常; 10 分: 治疗后症状毫无减轻, 疼痛严重, 颈部活动度无

改善, 呈痛苦表情。将治疗效果分为优(0~2 分), 良(3~5 分), 较差(6~8 分)和无效(8~10 分)。并在治疗过程中观察有无不良反应。

## 2 结果

每次神经阻滞治疗后均观察 0.5h 以上, 未见任何不良反应或并发症。患者经 1 个疗程治疗后, 优 45 例, 良 10 例, 较差 3 例(均为混合型), 无效 2 例。经 2 个疗程治疗后, 48 例痊愈, 10 例明显好转, 仅 2 例需行手术治疗。

## 3 讨论

椎旁神经阻滞指用穿刺针经椎板外侧缘刺到椎间孔外口, 经穿刺针将局麻药注射到椎间孔外口, 让局麻药充分作用在所阻滞的脊神经根的阻滞方法。采用注射器试探阻力法行椎旁神经阻滞治疗颈椎病是可行的<sup>[1-2]</sup>。以往常用药物治疗、颈部固定、牵引、理疗、按摩、针刺等疗法, 但效果常不理想。高位硬膜外阻滞疗法是治疗颈椎病的有效方法之一<sup>[3]</sup>。但该法技术要求高, 一旦穿刺针或硬膜外导管误入蛛网膜下腔而未能及时发现, 注药后可造成全脊麻, 故在疼痛门诊应用风险较大。本研究通过对椎旁神经阻滞时药液扩散方式及穿刺针进入椎旁间隙时压力变化的观察, 用注射器试探阻力判断穿刺针是否正确进入椎旁间隙, 提高了椎旁神经阻滞的成功率和疗效。穿

刺时将患者的体位置于健侧侧卧位,有利于注药后通过重力作用增强扩散效果。颈椎病好发部位及顺序依次为 C<sub>5</sub>、C<sub>6</sub>、C<sub>7</sub>。不同颈神经根受压时可产生涉及不同部位持续性疼痛。如, C<sub>2-4</sub> 神经根损伤时,可出现枕后、颈后、肩部、颈前区和上胸壁范围的疼痛; C<sub>5</sub> 神经根损伤时,出现肩胛骨内侧缘与脊突之间区域疼痛; C<sub>6</sub> 神经根损伤时,出现上臂外侧和拇指区域疼痛,肱二头肌腱反射减弱; C<sub>7</sub> 神经根损伤时,出现前臂背侧、手掌桡侧、手背和中、示指均有异常感觉,肱三头肌腱反射减弱。颈部深筋膜的深层(椎前筋膜)与颈椎间有疏松结缔组织,称椎前间隙,咽后壁与颈深筋膜的深层(椎前筋膜)之间也有疏松结缔组织的潜在间隙,称咽后间隙。颈椎旁阻滞不规范,可能将药液注射到上述间隙内导致穿刺失败。由于颈部三个神经节均发出心支,入胸腔参与心丛的构成。作颈部椎旁阻滞一般不能同时进行双侧阻滞,否则可能引起心脏不良反应。颈椎病中医学属于“痹症”范畴,主要病机为外邪侵淫,气血瘀滞,经络痹阻。治疗上以活血通络、祛邪止痛为主要原则。颈复康颗粒主要由葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等组成,具有活血通络、散风止痛的功能。经研究其不仅能改善椎动脉弹性,解除血管痉挛,改善脑部血液循环,并且能解除肌肉、韧带痉挛,减少对血管、神经的压迫,同时对颈椎病其他症状如颈部僵硬、活动受限,颈肩部疼痛、四肢麻木乏力均有改善<sup>[4]</sup>。刘志杰等<sup>[5]</sup>观察颈复康治疗椎动脉型颈椎病有效率达 97%。椎旁阻滞可阻断疼痛的恶性

循环,解除肌痉挛、消除水肿、促进无菌性炎症吸收。配合口服颈复康起到相互协同作用。通过临床应用,发现颈部椎旁神经阻滞法配合口服颈复康治疗颈椎病疗效显著。本组中有 2 例患者治疗前曾有突然晕倒史,脑血流图显示明显异常,经 2 个疗程治疗后痊愈,复查脑血流图正常,经跟踪随访 1 年未见复发。但本组中部分混合型颈椎病患者显示疗效较差,2 例颈段脊髓有明显受压,经手术治愈。对于长期非手术治疗疗效不佳影响日常生活和工作,宜用手术疗法。综上所述,本法具有操作简单、经济、安全性高及疗效好的特点,且未见任何并发症。对于不伴有颈髓受压的颈椎患者有较好疗效,适于疼痛门诊应用。

### 参考文献

- [1] 赵俊,李树人,宋文阁.疼痛诊断治疗学[M].郑州:河南医科大学出版社,1999:625-633.
- [2] 刘蕾,张俊.脊髓型颈椎病的诊断和治疗[J].中国全科医学,2007,10:957.
- [3] 刘俊杰,赵俊.现代麻醉学[M].2 版北京:人民卫生出版社,1997:1433-1434.
- [4] 陈凤伟,李玉霞.颈复康颗粒配合颈椎牵引治疗颈椎病临床观察[J].中草药,2006,05(37)751-752.
- [5] 刘志杰,张春玲,方典美.颈复康治疗椎动脉型颈椎病 60 例[J].中国临床康复,2004,02:267.

(本文原载于《使用心脑血管病杂志》2008 年 5 月第

16 卷第 5 期第 49-50 页)

## 颈复康颗粒配合推拿治疗颈椎病 33 例

刘 杰

(贵航 302 医院风雷医院中医科, 贵州安顺 561017)

**摘要:** 目的 观察颈复康颗粒配合推拿治疗颈椎病的临床疗效。方法 应用颈复康颗粒配合推拿治疗颈椎病 33 例患者。结果 33 患者中,治愈 16 例,好转 11 例,无效 6 例,总有效率 81.8%。结论 颈复康颗粒配合推拿治疗颈椎病有较好的疗效,但需手法熟练,且严格掌握适应证。

**关键词:** 颈椎病;颈复康颗粒;推拿治疗

中图分类号: R274

文献标识码: B

文章编号: 1006-2084(2009)02-0318-02

## 33 Cases for Cure Neck

### Disease by Massage Treat of Neck-recover-granule

LIUJie

(Department of Traditional Chinese Medicine, Fenglei Hospital of GuHang 302 Hospital, Anshuen 561017, China)

**Abstract Objective** To observe the clinic effect of curing neck-sick by massage with neck-recover-granule. **Methods** By means of neck-recover-granule to cure neck disease for 33 cases. **Results** 16 cases cured; 11 case take a favorable turn; 6 cases void. The total effective rate is 81.8%. **Conclusion** It has a better effect to cure neck disease by massage with neck-recover-granule under the condition of skilled operation and strictly master suitability.

**Key words:** Neck disease; Neck-recover-granule; Massage treatment

颈椎病是因椎间盘变性、突出、颈椎骨质增生及韧带钙化等蜕变,而造成颈神经根、椎动脉、交感神经、脊髓被刺激受压,引起头痛、头晕、颈肩上部疼痛发麻、胸痛甚至下肢痉挛性瘫痪等的一种病变,是中老年人的常见病和多发病。笔者多年来运用颈复康颗粒配合推拿治疗颈椎病33例,取得了比较满意的疗效,现报道如下。

#### 1 临床资料

**1.1 一般资料** 本组33例患者均系贵航302医院风雷院2002年6月至2007年12月中医科门诊病例,其中男性13例,女性20例;年龄最大66岁,最小23岁。病程最长30年,最短3d, X线检查20例, CT检查6例, 颅脑多普勒检查19例。颈型颈椎病12例, 神经根型颈椎病11例, 椎动脉型颈椎病10例。

**1.2 诊断标准** 参照《中医病症诊断疗效标准》拟定<sup>[1]</sup>: ①症状: 反复出现眩晕, 颈肩疼痛、肢体麻木等; ②伴有相应压痛点, 臂丛神经牵拉试验(+)、叩顶试验(+); ③X线片示: 颈椎生理弧度改变及不同程度骨质增生, 项韧带钙化; CT示: 相应节段颈椎间盘侧方突出, 压迫相应神经根; ④颅脑多普勒提示: 有椎-基底动脉供血不足。

#### 1.3 治疗方法

##### 1.3.1 中成药治疗

颈复康颗粒成分: 葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍。每次1袋, 3次/d, 饭后服。

##### 1.3.2 推拿疗法

①预备手法: 揉捏患者颈部肌肉和韧带, 推拿肩部肌肉, 重点按揉风池、风府、缺盆、肩井,

颈部夹脊穴、手三里、合谷等。此外, 对痛点及颈丛处施以重度按摩手法, 以提高痛阈, 解除肌痉挛。

②定位旋转复位(适用于下段颈椎病变): 患者取坐位, 颈部稍前倾, 术者立其身后, 以右旋为例, 医者用右肘关节托于患者下颌处上提牵引颈部, 同时将患者头颈右旋至有固定感时, 右臂再稍加右旋颈部, 以听到喀嚓复位声为佳。以同样手法向左侧旋转一次。

③斜扳复位(适用于上段颈椎病变): 医者立于患者身后, 一手托枕部, 一手托下颌部, 将颈旋转至一定角度后, 双手同时交叉用力, 此时可听到喀嚓的复位声, 以症状缓解为准, 不可追求弹响声。

#### 2 结果

按照国家中医药管理局《中医病症诊断疗效标准》判定<sup>[1]</sup>: 治愈(原有各种病症消失、肌力正常, 颈、肢体功能恢复正常)16例; 好转(原有各种症状减轻, 颈、肩、背、疼痛减轻, 颈、肢体功能改善)11例; 无效(症状无改善)6例。总有效率81.8%。

典型病例: 徐某, 男, 50岁, 因颈项板滞酸痛, 伴头痛, 左肩臂麻木1周, 于2007年4月18日来诊。查体: 颈椎生理弧度改变, 颈椎活动度: 前屈35°, 后屈10°, 左屈10°, 右屈15°, C<sub>3-6</sub>棘突及左侧夹脊压痛, 椎间孔挤压试验(+), 臂丛神经牵拉试验(+), X线片示: 第4~7颈椎唇样骨质增生, 生理曲度变直, CT示: 颈椎椎间盘无异常。经颅多普勒显示: 椎-基底动脉供血不足。诊断: 混合型颈椎病。经上述方法治疗7d, 颈项



板滞酸痛及头痛等症基本消失,后又巩固3d,诸症消除,半年后随访未复发。

### 3 体会

对颈椎病的治疗,除少数有典型手术指征的患者外,一般来说,多数应选用非手术疗法。因手术后改变了颈椎的力学和生理平衡,远期负面作用很多。非手术治疗是颈椎治疗的基本方法,是手术治疗的基础。颈椎病属于中医学的痹证、眩晕、头痛范畴,病因是肾气不足,风寒湿邪乘虚而入,导致颈部经脉闭阻,气血运行不畅,中药治疗宜祛风、活血、祛痰。中成药颈复康有活血通络、散风止痛的功能,方中葛根解肌透邪,羌活祛湿散寒,乳香、没药、丹参、川芎活血化瘀,地龙、土鳖虫通络止痛,白芍调和营卫,诸药合用,寒散湿祛,经络宣通,气血调和,诸症自然而解。经研究发现,颈复康不仅能改善椎动脉弹性,解除血管痉挛,改善脑部血液循环,并能解除肌肉、韧带痉挛,减少对血管、神经的压迫,能从根本上解除病因,病情不易反复<sup>[2, 3]</sup>。另外,推拿是传统中医治疗颈椎病的主要手段之一,推拿治疗可以促进局部组织代谢,理顺筋络,改变和调整神经根及其邻近组织之间的关系,恢复正常解剖结构,扩大椎间隙,松解软组织粘连,

有利于已突出的髓核组织消肿和回缩。旋转复位手法治疗颈椎病是临床上颇具争议的方法之一,如应用得当,往往起到如鼓应桴之效。既可矫正椎间失稳引起的小关节紊乱,又可解除骨刺或髓核对椎动脉、神经根的压迫,达到缓解和消除症状的目的<sup>[4]</sup>。但操作不当也会导致医源性损伤,有研究提示,对动脉硬化、高血压及椎动脉有明显解剖学变异的颈椎病患者,宜慎用或不用颈椎旋转手法<sup>[5]</sup>。

### 参考文献

- [1] 国家中医药管理局.中医病症诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1995:1.
  - [2] 刘亚青.颈复康颗粒治疗颈椎病临床体会[J].中国乡村医药杂志,2002,9(12):33.
  - [3] 刘志杰,张春玲,方典美.颈复康治疗椎动脉型颈椎病60例[J].中国临床康复,2004,8(2):267.
  - [4] 陈敏,陈朝晖.手法为主治疗退役运动员神经根型颈椎病41例报告[J].福建体育科技,2007,26(6):35-36.
  - [5] 李文凯,张云昆,钟世镇.颈部旋转手法对椎动脉流速影响的研究[J].中国中医骨伤科杂志,1999,5(5):7-9.
- (本文原载于《医学综述》2009年1月第15卷第2期第318-319页)

## 颈复康颗粒治疗强直性脊柱炎颈部疼痛疗效观察

高明利 马小钧

(辽宁中医药大学附属医院 沈阳 110032)

强直性脊柱炎(ankylosing spondylitis, AS)是一种原因不明,好发于10~40岁,以侵犯脊柱及骶髂关节为主,并可不同程度的累及外周关节、内脏及其他组织的慢性进行性免疫性疾病,属血清阴性脊柱关节病的范畴。临床上早期多有腰背部酸痛僵硬,晚期则发生脊柱关节强直畸形。但有部分患者以颈部疼痛、肿胀及活动受限为主要临床症状。笔者在临床工作中,运用颈复康颗粒治疗强直性脊柱炎颈部疼痛症状,取得了良好的疗效。现将资料记录比较完整的60例病例报告如下。

### 1 临床资料

本组60例患者,均为本院风湿免疫科住院病例。男48例,女12例。年龄(29.0±3.2)岁。病程(6.8±2.1)年。

### 2 治疗方法

采用颈复康颗粒(承德颈复康药业集团有限公司生产,规格:每包5g),每次10g,每日2次,饭后开水冲服。4周为1个疗程。服药3个疗程。

### 3 治疗结果

经3个疗程的治疗观察,按《中医病证诊断学疗效标准》评定,结果显效32例,有效20例,无效8例,总有效率86.67%。治疗前后患者临床观察指标比较见表1。

表 1 治疗前后患者临床观察指标比较

时间	疼痛评分 (分)	压痛评分 (分)	枕墙距(cm)
治疗前	9.2±1.3	0.6±0.4	4.5±2.1
治疗后	3.0±1.9 <sup>1)</sup>	2.1±0.8 <sup>1)</sup>	1.6±0.8 <sup>1)</sup>

注: 1) 与治疗前比较, P<0.05

#### 4 讨论

AS 是一种基因位点突变所致的骨关节疾病, 其疼痛首要原因为以中轴关节为中心的韧带囊的骨附着点和肌腱附着部位发生炎症反应; 其次是由于脊柱渐进性僵硬, 并常发生椎间盘纤维环及其附近韧带钙化和骨性强直, 导致脊柱功能障碍, 使关节运动范围减小, 躯干的伸展、屈曲和旋转均不能自如而使患者维持一种姿势太久, 肌肉疲乏, 引起疼痛。从中医的角度看, 强直性脊柱炎归属中国传统医学的“痹症”的范畴, 素体正气不足, 风寒湿邪侵袭肌表, 留滞经络, 气血遇阻不通, 筋脉关节失于濡养所致。

颈复康颗粒是在中国传统医学基础理论指导下, 采用辨病与辨证论治相结合, 运用现代先进的制药工艺及制剂手段加工而成。是中西医结合

的有益尝试。方中用羌活、葛根、秦艽、威灵仙、苍术祛风除湿, 散寒止痛; 丹参、桃仁(去皮)、红花、乳香(制)、没药(制)、王不留行(炒)、花蕊石(煅)活血化瘀止痛, 黄柏、生地黄清热凉血, 运用大量活血药取“治风先治血, 血行风自灭”之意; 更用地龙(酒炙)、土鳖虫(酒炙)等虫类药加强通经络, 止痹痛之功效; 加用白芍缓急止痛; 配伍黄芪、党参益气扶正, 使驱邪而不伤正; 根据“气行则血行”的理论, 伍以川芎, 既能行气活血, 又可祛风止痛。全方 20 余味药共奏益气养血、通络活血、散风止痛功。

药理学研究成果表明: 黄芪、党参能扩张血管, 扩张冠状动脉; 丹参、川芎、生地黄、白芍、羌活、桃仁、红花、威灵仙、葛根等, 既可以扩血管, 增加冠脉血流量, 又能降低红细胞压积比, 改善气滞血瘀症状。通过这些药物的作用使颈部血管扩张, 血运增加, 代谢增强, 促进炎症物质的排泄, 从而使疼痛缓解, 解除肌肉组织痉挛, 促进炎症和淤血的吸收, 起到消肿止痛的作用, 达到治疗目的。(本文原载于《中国中医风湿病学杂志》2009 年第 12 卷第 3、4 期第 228 页)

## 颈复康颗粒配合手法推拿治疗颈椎病 40 例

丁静 李连泰 邢淑芳 徐山

(承德医学院附属医院, 河北承德 067000)

颈椎病是指因颈椎退行性变引发颈椎管或椎间孔变形、狭窄, 刺激、压迫颈部脊髓、神经根、交感神经, 造成其结构或功能性损害所引起的头晕、头痛、颈肩四肢疼痛发麻, 胸痛, 甚至下肢痉挛性瘫痪等的一种病变, 是中老年人常见病和多发病。笔者多年来运用颈复康颗粒配合手法治疗颈椎病 40 例, 取得了比较满意的疗效。

### 1 临床资料

**1.1 一般资料** 本组 40 例患者均系要院骨伤科门诊 2005 年 5 月—2008 年 12 月病例, 其中男性 25 例, 女性 15 例, 年龄最大 58 岁, 最小 24 岁, 病程最长 28 年, 最短 5 d。X 线检查 28 例, CT

检查 5 例, 颈型颈椎病 7 例, 神经根型颈椎病 12 例, 椎动脉型颈椎病 14 例。

**1.2 诊断标准** 临床反复出现眩晕, 颈肩疼痛, 肢体麻木等; 伴有相应压痛点, 臂丛神经牵拉试验(+), 叩顶试验(+); 影像学改变与临床表现相对应。

**1.3 治疗方法** 中成药治疗: 颈复康颗粒(国药准字 Z13022204, 3 年均均为同批次。成分为羌活、川芎、葛根、秦皮、威灵仙、苍术、丹参、制地龙等)每次 1 袋, 每日 3 次, 饭后服用。手法治疗均由具有医师资格的正骨技师专人操作。操作规范, 动作轻柔, 稳准轻巧快。(预备手法: 揉捏患

者颈部肌肉和韧带,提拿肩部肌肉,重点按揉风池、风府、缺盆、肩井、颈部夹脊穴、手三里等。此外,对痛点及颈丛处施重度按摩手法,以解除肌肉痉挛。(定位旋转复位:适用于下段颈椎病变。(斜扳复位适用于上段颈椎病变)。

## 2 结果

40例患者治愈25例,好转10例,无效5例,总有效率87.5%。

典型病例:宋某,女,46岁,因颈项酸痛,伴头痛、眩晕,左肩臂麻木1周,于2007年8月15日来诊。查体:颈椎生理弯曲改变,颈椎活动前屈35°,后屈10°,左屈10°,右屈5°,C<sub>3-6</sub>棘突及左侧夹脊压痛,椎间孔挤压试验(+),臂丛神经牵拉试验(+),X线片示第4~7颈椎唇样骨质增生,生理曲度变直,CT示颈椎间盘无异常,颅多普勒显示椎-基底动脉供血不足。诊断:混合型颈椎病。经上述方法治疗10d,临床症状基本消失,又巩固3d症状消除,6个月后随诊未复发。

## 3 体会

对于颈椎病的治疗,应大多数采用非手术治疗,除少数有典型手术指征的患者采用手术治疗,但手术后颈椎的力学和生理平衡发生了改变,患者远期负面作用很多,所以,非手术治疗是颈椎病治疗的基本方法。颈椎病的颈、肩、臂痛等症属于中医学的痹证,这些症状多因外伤或气血虚衰,感受风寒湿邪所致,而头晕、目眩等症多与

痰浊、肝风、虚损有关,中药治疗宜祛风、活血、祛痰。颈复康颗粒活血通络,散风止痛。成分中葛根解肌透邪,羌活祛湿散寒,乳香、没药、丹参、川芎活血化瘀,地龙、土鳖虫通络止痛,白芍调和营卫,诸药合用,散寒祛湿,经络宣通,气血调和,诸症自然而解。临床研究发现<sup>[2-3]</sup>,颈复康颗粒不仅能改善椎动脉弹性,解除血管痉挛,改善脑部血液循环,并能解除肌肉、韧带痉挛,减少对血管、神经的压迫,能从根本上解除病因,病情不易反复。另外,结合手法推拿治疗可以促进局部组织代谢,理顺筋络,改变和调整神经根及其邻近组织之间的关系,恢复正常解剖结构,扩大椎间隙,松解软组织粘连,有利于已突出的髓核组织消肿和回缩。

## [参考文献]

- [1] 国家中医药管理局.中医病症诊断疗效标准[S].南京:南京大学出版社.
- [2] 刘志杰,张春玲,方曲美.颈复康治疗椎动脉型颈椎病60例[J].中国临床康复,2004,8(2):267.
- [3] 梁万增,宋永刚,林翠玉.中医药治疗颈椎病临床研究进展[J].河北中医,2006,28(3):231.

(本文原载于《中国中药杂志》2010年10月第35卷第20期第2776页)

# 颈复康治疗神经根型颈椎病疗效观察

于 浩

(贵阳中医学院,贵阳550002)

**摘要:** **目的** 观察颈复康治疗神经根型颈椎病的疗效。**方法** 60例神经根型颈椎病患者均口服颈复康冲剂10g,2次/d,连用28d。治疗前后采用双抗体夹心ELISA法检测患者血清中的肿瘤坏死因子 $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、白介素-10(IL-10),采用视觉模拟评分(VAS)评价疼痛程度。**结果** 本组治疗前血清TNF- $\alpha$ 为(9.46 $\pm$ 4.67) $\mu$ g/L,IL-10为(4.17 $\pm$ 1.93) $\mu$ g/L,VAS为(5.67 $\pm$ 1.93)分;治疗后分别为(5.19 $\pm$ 2.43) $\mu$ g/L,(8.31 $\pm$ 3.75) $\mu$ g/L,(1.31 $\pm$ 0.75)分,与治疗前比较,P均<0.05。**结论** 颈复康可有效治疗神经根型颈椎病,与其降低TNF- $\alpha$ 、升高IL-10水平有关。

**关键词：**中草药；颈椎病；肿瘤坏死因子；白细胞介素

**中图分类号：**R681.5 **文献标志码：**B **文章编号：**1002-266X(2010)18-0076-01

2008年9月~2009年6月，我们采用颈复康冲剂治疗神经根型颈椎病(CSR)患者60例，效果较好。现报告如下。

### 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 本组中男37例、女23例，年龄30~68岁，病程8个月~9a；病变位于C<sub>4</sub>~C<sub>5</sub>6例，C<sub>5</sub>~C<sub>6</sub>33例，C<sub>5</sub>~C<sub>7</sub>及C<sub>4</sub>~C<sub>6</sub>21例。

#### 1.2 方法

**1.2.1 治疗方法** 患者给予颈复康冲剂饭后口服，每次10g，2次/d，连用28d。

**1.2.2 血清肿瘤坏死因子 $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )、白介素10(IL-10)检测方法** 取治疗前后患者清晨空腹静脉血5ml，13000 r/min离心10min，取血清2ml，密封后置-70℃冰箱待检。采用双抗体夹心ELISA法测定TNF- $\alpha$ 、IL-10，检测按试剂盒说明书进行。

**1.2.3 疼痛程度判断方法** 采用视觉模拟评分(VAS)评价患者的疼痛程度，0分为无疼痛，10分为剧痛。

**1.2.4 统计学方法** 采用SPSS13.0统计软件。数据处理采用配对t检验。P $\leq$ 0.05为差异有统计学意义。

### 2 结果

本组治疗前血清TNF- $\alpha$ 为(9.46 $\pm$ 4.67) $\mu$ g/L，IL-10为(4.17 $\pm$ 1.93) $\mu$ g/L，VAS为(5.67 $\pm$ 1.93)分；治疗后分别为(5.19 $\pm$ 2.43) $\mu$ g/L、(8.31 $\pm$ 3.75) $\mu$ g/L、(1.31 $\pm$ 0.75)分，与治疗前比较，P均 $<$ 0.05。

### 3 讨论

CSR主要表现为根性疼痛，其确切发病机制尚并不完全清楚，目前多数学者认为炎性物质刺激神经根是产生根性疼痛的重要因素。研究证明，

TNF- $\alpha$ 是一种重要的促炎细胞因子。正常情况下，TNF- $\alpha$ 水平较低，对于维持内环境稳定、组织新陈代谢、免疫系统发育和调节等方面具有重要作用<sup>[1]</sup>。如果有各种外来刺激，如内毒素脂多糖(LPS)、肠毒素、霉菌抗原、某些寄生虫的溶解物及病毒颗粒等，可引起TNF- $\alpha$ 的表达和释放<sup>[2]</sup>。与促炎因子相比，抗炎因子的研究很有限，目前比较明确的抗炎因子是以IL-1和IL-10为代表。IL-10又被称作细胞因子合成抑制因子，是一种相对分子质量为35~40kd的二聚体蛋白，能显著抑制LPS诱导的系膜细胞表达产生的TNF，并能抑制多种免疫细胞和炎症介质的产生及活性。IL-10是负反馈系统中抑制各种前炎症细胞因子及菌落刺激因子合成的主要因子<sup>[3]</sup>。

本研究结果显示，采用颈复康冲剂治疗后，患者疼痛程度明显降低，血清TNF- $\alpha$ 水平明显降低，IL-10水平明显升高，说明颈复康冲剂可有效治疗CSR，其作用与降低TNF- $\alpha$ 、升高IL-10水平有关。

#### 参考文献：

[1] Murata Y, Onda A, Rydevik B, et al. Distribution and appearance of tumor necrosis factor- $\alpha$  in the dorsal root ganglion exposed to experimental disc herniation in rat [J]. Spine, 2004, 29 (6): 2235-2241.

[2] 于杰, 朱立国, 高景华, 等. 腰椎间盘突出症患者血清白介素1 $\beta$ 、白介素6、肿瘤坏死因子 $\alpha$ 表达与其疼痛的相关性[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2007, 11(2): 301-304.

[3] Wang YQ, Lou SQ. Direct protective effect of interleukin-10 on articular chondrocytes in vitro [J]. Chinese Medical Journal, 2001, 11(7): 723-725.

(本文原载于《山东医药》2010年第50卷第18期)

## 颈复康颗粒合用牵引按摩治疗颈椎病的疗效观察

黄芳英 李振立

(浙江省乐清市中医院 乐清 325600)

**摘要：**目的 探讨颈复康颗粒治疗颈椎病的疗效和观察。方法 将121例颈椎病患者随机分为两组，治疗组61

例服用颈复康颗粒 1 日 2 次, 1 次 1 包, 饭后服用配合牵引按摩治疗, 对照组只采用牵引按摩治疗, 两组病人牵引按摩疗程一样。结果 经过检验, 治疗组显效率明显高于对照组。结论 服用颈复康颗粒配合牵引按摩治疗效果好, 不良反应少, 值得推广。

**关键词:** 颈复康颗粒; 牵引按摩; 颈椎病

**中图分类号:** R969.4 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3765(2011)-02-0128-02

颈椎病主要为颈椎退行性变和颈部损伤。在临床上发病率较高, 好发于 40 岁以上中老年人, 男性多于女性。近年来颈椎病趋向于年轻化, 尤其是办公室人群中居多。往往表现为颈肩、背、手臂酸胀麻木, 脖子僵硬, 活动受限, 严重影响人们的日常工作和生活。我院 2009.1~2010.3 对 61 例颈椎病住院患者在常规使用牵引按摩的基础上合用承德颈复康药业集团有限公司生产的颈复康颗粒治疗, 均取得较好的疗效。现报道如下:

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 将 121 例患者随机分为治疗组和对照组, 治疗组 61 例, 男 33 例, 女 28 例; X 线显示: 颈椎生理前凸减小或消失 35 例, C<sub>4-5</sub> 或 C<sub>6-7</sub> 椎间隙变窄者 18 例, 椎体前、后缘和钩椎关节骨质增生 40 例。病程最长者 15 年多, 最短者 20 多天。对照组 60 例, 其中女性 35 例, 男性 25 例。X 线显示: 颈椎生理前凸减小或消失 30 例, C<sub>4-5</sub> 或 C<sub>6-7</sub> 椎间隙变窄者 23 例, 椎体前、后缘和钩椎关节骨质增生 35 例。病程最长者达 8 年, 最短者 30 天。两组患者在年龄、性别、病程、病情程度方面无明显差异(P>0.05)

**1.2 治疗方法** 观察组 61 例均采用口服颈复康颗粒每日 2 次, 每次 1 包, 饭后服用。同时给予枕颌带牵引治疗, 患者取坐位或仰卧位, 牵引重量为 4~6kg, 每日 1 次, 每次 30~40min。根据病情轻重和治疗反应适当地增减重量或缩延时间。牵引之后给予按摩治疗。先在患者的颈肩部施用点压、拿捏、弹拨、按摩、滚揉等手法, 以舒筋活血、和络止痛、放松颈肩部肌肉, 然后对椎体施以定点旋转复位法, 15 天为一疗程, 通常给予 1~2 个疗程<sup>[1]</sup>。对照组只采用枕颌带牵引和按摩治疗, 方法、疗程和观察组一样。

## 2 疗效观察

**2.1 疗效标准** 参照《中医病症诊断疗效标准》评定疗效。痊愈: 症状和体征完全消失, 颈部活动自如; 好转: 症状和体征明显改善; 无效: 治疗前后症状和体征改善不明显。

**2.2 疗效评价** 经过 1~2 个疗程的治疗后, 治疗组有 48 例患者症状和体征完全消失, 颈部活动自如; 13 例患者症状和体征明显改善; 对照组有 29 例患者症状和体征完全消失, 颈部活动自如; 23 例患者症状和体征改善明显, 有 8 例患者症状改善不明显, 与对照组比较, P<0.05。

**2.3 治疗组患者的临床疗效均明显高于对照组, 说明颈复康颗粒合用牵引按摩治疗颈椎病有明显的效果。**

## 3 讨论与体会

**3.1 颈椎病**是一种颈椎退行性病变及继发性椎间盘关节退行性病变所致临近组织受累而引起的一种症状复杂的症候群。中医学属于痹症的范畴。主要表现为颈肩疼痛, 上肢无力, 手臂麻木, 脖子僵硬, 活动受限, 头晕, 恶心呕吐等<sup>[2]</sup>。颈椎动脉受压或痉挛, 血流不畅, 头部血液供应减少。长期低头工作, 颈部肌肉较易劳损, 而致卫卫不和, 气血阻滞, 风寒湿邪则易侵袭, 且 40 岁以上的中老年人体质渐衰, 肝肾之气渐失亢盛, 气血虚弱, 筋失营养, 筋骨懈惰, 引起颈椎间盘退变, 黄韧带肥厚、变性, 骨质增生等改变, 而出现颈肩部疼痛、麻木诸证。若肾水亏损, 肝阳上亢, 则可见头目眩晕, 甚至晕厥。若肝肾亏甚, 则筋骨萎弱, 宗筋弛纵, 四肢乏力, 步履蹒跚。治疗上以活血通络、祛邪止痛为主要原则<sup>[3]</sup>。

**3.2 颈复康颗粒**由黄芪、党参、丹参、白芍、生地黄、石决明、威灵仙、花蕊石(煅)葛根、黄柏、秦艽、王不留行(炒)、川芎、苍术、羌活、桃仁(去皮)、乳香(制)、没药(制)、红花、地龙(酒炙)、土

鳖虫(酒炙)组成。川芎能行气开郁,祛风燥湿,活血止痛。丹参活血止痛。羌活治肩背痛不可回顾,脊痛项强,具有

祛风止痛的功能。葛根具有升阳解肌,透疹止泻,除烦止渴。治伤寒、温热头痛项强。桃仁能活血。乳香、没药活血行气,通经止痛,消肿生肌。红花活血通经、散瘀止痛。地龙常用于气虚血瘀,经络不利,偏瘫失语等。威灵仙能祛风湿止痛等等。总之,以上药物配伍具有活血通络,散风止痛,扩张脑血管,增强脑血流量,使压迫的血管和神经得到缓解,微循环得到改善,消除炎症反应,有利于疾病的痊愈。

**3.3 枕颌带牵引能拉大椎间隙**,通过牵引力和反牵引力之间的相互平衡,使头颈部相对固定于生理曲线状态,减轻神经压迫和刺激,同时枕颌带牵引有利解除肌肉痉挛,促进软组织修复、炎症消退。配合按摩治疗可使局部血管扩张,血循环加快,病变区温度升高,代谢产物得以排泄,起到祛邪外出、疏经通络的作用,可即刻缓解颈肩部软组织痉挛、水肿和无菌性炎症,降低软组织内压,同时也能改善脑血流供应状况,促进血液

循环。

#### 4 结论

采用颈复康颗粒口服合用牵引按摩治疗颈椎病的疗效比单纯使用牵引按摩治疗颈椎病的疗效明显,说明颈复康颗粒对治疗颈椎病有明确的作用,能较快地减轻症状,恢复功能,使病人早日康复。建议颈椎病患者在牵引按摩的同时服用颈复康颗粒能使病程缩短,减少痛苦,效果提高,值得推广应用。

#### 参考文献

- [1]彭太平.中医伤骨科学(M).湖南科学技术出版社,2004,6(2):12.
- [2]陆君.颈复康颗粒配合牵引按摩治疗颈椎病的疗效观察(J).中国乡村医药杂志,2002,11(9):11.
- [3]赵聚凯.活血化瘀治疗颈椎病(J).广东医学,1993,14(1):30-31.

(本文原载于《海峡药学》2011年第23卷第2期第128页)

## • 临床应用 •

### 颈复康冲剂治疗颈椎性眩晕 40 例疗效观察

方启辉

(安徽省宁国水泥厂职工医院)

我们在门诊用颈复康冲剂(河北承德市中药厂生产),通过3年颈椎性眩晕临床效果观察,比较满意,现报告如下。

#### 1 临床资料

**1.1 一般病例选择 资料:**随机分治疗组40例,男25例、女15例。年龄38~72岁。对照组23例,男14例、女9例。年龄40~68岁。

**1.2 症状、体征:**治疗组与对照组基本相同:a、眩晕:自感旋转,浮动、摇晃,变动体位,抬头或转动而加重,常伴有恶心;b、头痛:后头部、

颈项部呈阵发性或持续性钝痛;c、颈椎压痛;d、上肢或指尖麻木;e、行走不稳;f、轻颈试验阳性:治疗组35例,对照组18例。

**1.3 X线检查:**两组颈椎摄片报告均符合颈椎病诊断:如颈椎骨质增生,椎间孔变形、缩小,椎间隙狭窄,生理弯曲变直等。

**1.4 结合临床或其他辅助检查排除其它病因所致眩晕。**

#### 2 治疗方法

治疗组应用颈复康冲剂,每次2袋,口服,

每日2次,15天为一疗程。对照组应用低分子右旋糖酐500毫升静脉滴注,加维生素或神经营养液,每日1次,连用10~15天为一疗程。应用2~3个疗程。

### 3 疗效评定

痊愈:眩晕消失,恢复工作,生活自理。有效:眩晕明显减轻,可以自行活动,未能恢复工作或生活稍能自理。无效:眩晕未减轻或轻度减轻,生活仍不能自理。

### 4 治疗结果

治疗组40例,痊愈32例(占80%),有效5例(占12.5%),总有效率为92.5%。对照组23例,痊愈10例(占43.4%),有效3例(占13%),总效率为56.4%。两组疗效比较,治疗组明显优于对照组。

### 5 注意事项

治疗组用颈复康,消化性溃疡、肾性高血压慎用。有感冒、发热、鼻咽痛等暂停服。

#### 讨论

颈椎病压迫椎动脉颅外段使血流受影响产生的眩晕称颈椎性眩晕<sup>[1]</sup>。由于颈椎骨质增生及退行性病变,若老年患者已有动脉粥样硬化管腔

变窄或闭塞而发生脑缺血性发作,这种情况多属于椎一基底动脉系统缺血<sup>[2]</sup>。当转头一侧使椎动脉更易受压,一侧椎动脉受压迫后,对侧椎动脉血流灌注量减少,大脑组织缺血缺氧,临床常见症状为发作性眩晕。颈复康冲剂(主要成份:黄芪、川芎、红花、丹参、乳香、没药、葛根等)治疗颈椎性眩晕是根据传统中医药理论,采用活血通络、散风止痛的原理,使脑组织微血管的侧枝循环通畅,增加脑组织内血流灌注量,改善脑组织血管微循环,从而使椎动脉受压致使椎基底动脉供血不足得到代偿和缓解,脑组织缺血缺氧和内耳水肿得到改善和消除。因此,眩晕随之减轻或消失。

本组所报告的治疗组总有效率92.5%。治疗用药简便,不需住院治疗,获得满意效果。值得广大医生临床应用。

#### 参考文献

[1] 上海第一医学院华山医院等,实用神经病学,第1版,上海科技出版社,1978.8.23

[2] 章华础,短暂性脑缺血发作的发病机理及治疗进展.中级医刊,84.6

(本文原载于《中国药业》第43-44页)

## 颈复康冲剂治疗眩晕症80例

方启辉

(安徽海螺集团公司总医院内科 宁国 242311)

眩晕症是临床上较为常见病之一,笔者自1994年3月至1997年5月采用颈复康冲剂治疗眩晕症80例,取得满意效果。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料:a)病例选择:80例全为门诊患者,男33例,女47例,年龄32岁~77岁,平均49岁;b)病因,颈椎病68例,椎基底动脉供血不足12例;c)临床表现:颈椎病患者,眩晕:自感旋转,浮动,摇晃,变动体位、抬头或转动而加重,常伴有恶心;头痛:后头部、颈项部呈阵发性或持续性纯痛;颈椎压痛;上肢或指尖麻木;行走不稳;颈项试验阳性。椎基底动脉供血不足患者:

眩晕、平衡障碍、头晕、视蒙或复视、感觉障碍、共济失调、肢体麻木、运动障碍、吞咽困难、急性短暂意识障碍等。

1.2 x线检查:全部病人X线颈椎正侧位平片示:均有不同的骨性改变,如颈椎骨质增生,椎间孔变形,缩小,椎间隙狭窄,生理弯曲变直等。

1.3 结合临床或其它辅助检查已确诊的颈椎病和椎基底动脉供血不足所致的眩晕。

1.4 治疗方法:用颈复康冲剂每次2袋冲服,每日2次,15d为1疗程。在用药中停用其它药物和其它治疗方法。

### 2 结果

**2.1 疗效标准:**痊愈:眩晕消失,恢复工作,生活自理。有效:眩晕明显减轻,可以自行活动,未能恢复工作或生活稍能自理。无效:治疗前后无明显改善。

**2.2 治疗结果:**本组 80 例中,痊愈 64 例(占 80%),有效 10 例(占 12.5%),总有效率为 92.5%。本组未出现有毒副作用。

**2.3 注意事项:**应用颈复康冲剂时,有消化性溃疡、肾性高血压者慎用。有感冒、发热、鼻咽痛等暂停使用。

### 3 讨论

眩晕症多为颈椎病和椎基底动脉供血不足所致,主要病变压迫椎动脉颅外段使血流受影响而产生。由于颈椎骨质增生及退行性病变,有人从血流速异常的发生率检测分析,中青年主要以痉挛型血流速度增高为主,而老年组以狭窄型血流速度增高发生率高<sup>[1]</sup>,老年患者已有动脉粥样硬化、管腔变窄或闭塞而发生脑缺血性发作,这种情况多属于椎-基底动脉系统缺血<sup>[2]</sup>,称之椎基底动脉供血不足。当转头一侧使椎动脉更易受压,一侧椎动脉受压迫后,对侧椎动脉血流灌注量减少,大脑组织缺血缺氧,临床常见症状为发作性

眩晕<sup>[3]</sup>。

颈复康冲剂(主要成分:黄芪、川芎、红花、丹参、乳香、没药、葛根等)治疗颈椎病变性眩晕是根据传统中医药理论,采用活血化瘀、活血通络、散风止痛的原理,使脑组织微血管的侧枝循环通畅,增加脑组织内血流灌注量,改善脑组织血管微循环,从而使椎基底动脉供血不足得到代偿和缓解,脑组织缺血缺氧和内耳水肿得到改善和消除。因此,眩晕随之减轻或消失。然而颈复康冲剂对美尼尔氏综合征的治疗也起到一定的效果,有待进一步观察。

本组所报告的治疗组总有效率 92.5%,优于其它药物的疗效,而治疗用药方便,不需住院治疗,均能获得显著效果。值得广大医生临床上推广应用。

### 参考文献

[1] 史宇,等.中国实用内科杂志,1996;16(11):662

[2] 章华础.中级医刊,1984;6:61

[3] 方启辉.中国药业杂志,1997;5:43

(本文原载于《中草药》1998年第29卷第6期第399-400页.)

## 颈复康冲剂治疗老年颈椎病 93 例疗效观察

胡艳雯

(贵阳市第四人民医院老干科 贵州贵阳 550002)

**内容提要:**颈复康冲剂以葛根、羌活、地龙、川芎等为主要成分,笔者应用颈复康冲剂治疗老年颈椎病 93 例,并与同期应用复方丹参注射液加神经营养液治疗的老年颈椎病 93 例进行比较,结果显示颈复康冲剂治疗老年颈椎病的总有效率达 89.2%,明显优于对照组的 65.6%( $P < 0.01$ )。**结论:**颈复康冲剂对老年颈椎病有明显疗效,毒副作用小,值得临床推广。

**关键词:**老年人 颈椎病 颈复康冲剂

1996年9月~1998年6月我们应用河北省承德中药集团有限责任公司生产的颈复康冲剂治疗老年颈椎病 93 例,疗效显著,现报告如下:

### 1 资料方法

**1.1 病例选择:**选择 60 岁以上主诉头昏、眩晕、头颈部疼痛等,经颈椎 X 线片或颈椎 CT 摄片检

查确诊的老年颈椎病 186 例,随机分成两组,治疗组 93 例,男 72 例,女 21 例,年龄 64~82 岁,平均 74.7 岁。对照组 93 例,男 70 例,女 23 例,年龄 62~83 岁,平均 73.9 岁。结合临床或其他辅助检查所有病例均排除其它病因所致的头昏、眩晕及头颈部疼痛等。



**1.2 治疗方法:** 治疗组口服颈复康冲剂(河北省承德中药集团有限责任公司生产,批号 960712)每次 20g,每日 2 次,15 天为 1 疗程。对照组应用复方丹参注射液 250ml 静脉滴注,同时配用维生素类或神经营养液等,每日 1 次,连用 15 天为 1 疗程。

**1.3 疗效评定:** 痊愈:头昏、眩晕、头颈痛等症状消失,恢复日常生活。有效:头昏、眩晕、头颈痛等症状明显减轻,日常生活基本恢复。无效:上述症状未减轻或加重。

**1.4 统计学处理:** 采用  $u$  检验进行两样本率的比较。

## 2 结果

治疗组 93 例中,痊愈 65 例(占 69.9%),有效 18 例(占 19.3%),无效 10 例(占 10.8%),总有效率为 89.2%。对照组 93 例,痊愈 46 例(占 49.5%),有效 15 例(占 16.1%),无效 32 例(占 34.4%),总有效率为 65.6%。两组疗效比较,治疗组明显优于对照组( $P < 0.01$ )。治疗过程中两组均无一例发生毒副作用。

## 3 讨论

颈椎病是中老年人的常见病和多发病,直接

影响着老年人的生活质量。颈椎病是由于颈椎长期劳损,骨质增生及退行性病变,压迫颈脊髓、神经根和血液循环功能障碍(椎动脉受压)所致的综合征。老年患者多伴有动脉粥样硬化、管腔变窄或闭塞的改变,当转动颈部使椎动脉受压而引起大脑基底动脉供血不足时,可出现发作性头昏、眩晕,严重者可发生猝倒等,这些均是由椎-基底动脉系统缺血导致中枢神经系统供血不足所致。颈复康冲剂(主要成分:葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等)治疗颈椎病是根据传统中医药理论和采用活血通络、散风止痛的原理,其中乳香、羌活、川芎有活血止痛疏散风邪之功用,地龙有清热镇痉、祛风通络之功用,乳香、没药、丹参等有活血化瘀、理气止痛作用,这些功用使脑组织微血管的侧枝循环通畅,增加脑组织内血流灌注量,从而使椎动脉受压致使椎-基底动脉供血不足得到代偿和缓解,脑组织缺血缺氧得到改善和消除。因此,头昏、眩晕症状随之减轻和消失。(本文原载于《贵阳中医学院学报》1999 年 9 月第 21 卷第 3 期第 18-19 页)

# 颈复康加用颈椎牵引治疗颈椎病 85 例

包布和

(霍林郭勒市人民医院 029200)

颈椎病,由于病因、症状和体征错综复杂,又称颈椎综合征。多见于 40~50 岁以上的中老年人。我们自 1992 年以来采用颈复康冲剂加用颈椎牵引治疗取得满意疗效,总有效率达 96.48%。

## 1 临床资料

自 1992~1996 年在我院就诊的骨关节增生性关节炎患者 514 例,其中 85 例颈椎病符合全国颈椎病专题座谈会上制定的标准,均在门诊治疗。其中男 57 例,女 28 例;年龄 39 岁以下 3 例,40~49 岁 34 例,50~59 岁 30 例,60~70 岁 16 例,70 岁以上 2 例,平均年龄 56.7 岁;病程 2 周~21 年,其中 3 个月以内 6 例,半年 11 例,1 年者 18 例,2~3 年者 25 例,4~7 年 13 例,10 年者 9 例,20

年以上 13 例;神经根型 32 例,椎动脉型 19 例,交感神经型 4 例,混合型 30 例。

## 2 治疗方法

**2.1** 颈复康冲剂每次 20g,每日 2 次冲服。

**2.2** 颈椎牵引法(我们采用坐位牵引法):牵引重量自行调整,每次 30 分钟~1 个小时,每日 1 次,1 个月为 1 疗程。

## 3 疗效标准

痊愈:症状、体征消失,观察半年未复发,骨质增生无明显改善;显效:症状、体征基本缓解,观察半年偶尔发作;有效:症状、体征均有好转;无效:症状、体征与治疗前比无改善。

## 4 结果

本组治愈 31 例(36.47%), 显效 43 例(50.59%); 好转 8 例(9.42%); 无效 3 例(3.51%)。其中显效以上占 87.06%, 总有效率为 96.48%。一般 1 个疗程显效, 部分病例追加 1 个疗程以巩固疗效。

## 5 讨论

颈椎病一般认为本病多与颈椎退行性改变有关。其成因主要是由于颈椎慢性劳损而导致颈椎退变, 如椎体唇缘及小关节骨质增生、椎间盘变性、椎间隙及椎间孔狭窄和韧带关节囊肥厚以及颈韧带钙化等。或因颈、肩、背部的软组织劳损或急性外伤而导致颈段的脊柱力学失去平衡, 引起颈椎骨关节紊乱, 如小关节错位、关节滑膜嵌顿等, 造成颈肌痉挛以及对神经根、椎动脉、颈

交感神经和脊髓的压迫或局部无菌性炎症的刺激, 产生临床较为复杂的一组症候群。

颈复康冲剂是根据传统中药理论, 采用活血通络、散风止痛的治疗原则精制而成的。颈复康冲剂具有活血通络、散风止痛之功能, 可以消炎、止痛, 促进神经功能恢复。颈椎牵引可解除颈肌痉挛, 纠正颈椎的病理弧度, 使椎间隙和椎间孔增宽, 以减轻压迫症状。此治疗方法药源丰富, 又经济, 操作简单, 疗效满意。故颈复康冲剂加用颈椎牵引治疗颈椎病疗效满意。(本文原载于《内

蒙古中医药》1999 年第 18 卷增刊第 15-16 页)

# 颈复康颗粒治疗带状疱疹后遗神经痛 38 例

裴学博

(内蒙古自治区宁城县中蒙医院 024226)

患带状疱疹后皮肤损害已痊愈而仍未消除的神经痛就是后遗神经痛, 是带状疱疹的一个后遗症。患带状疱疹时, 受损的神经节发炎、坏死而产生神经痛, 由于其神经损害不易修复, 因而疼痛迁延致成本症。特别是一些年老体虚的人, 受损伤的神经更是不易修复, 这是老年人易发生后遗神经痛和病程迁延的主要原因。西医治疗本症多采用止痛剂及维生素 B 族等促神经恢复药物, 疗程较长且往往乏效。笔者应用中蒙制剂颈复康颗粒治疗带状疱疹后遗神经痛疗效满意, 现总结如下。

## 1 临床资料

共治 38 例, 均为我院 1997 年 10 月~2002 年 3 月皮肤科门诊者。其中男 21 例, 女 17 例; 年龄最大 87 岁, 最小 36 岁; 病程最长 22 个月, 最短 6 天; 38 例患者中无孕妇及肾性高血压患者, 有消化性溃疡病史者 11 人, 但均无消化道出血病史。

## 2 治疗方法

38 例患者均口服承德中药集团有限公司生产的颈复康颗粒, 每次 10g, 每日 2~3 次, 饭后开水冲服, 1 周为 1 个疗程。伴气虚者加服补中益气丸, 伴气滞者加服逍遥丸, 伴湿热者加服龙胆泻肝丸, 伴湿浊中阻加服藿香正气丸。

## 3 治疗结果

1 个疗程痊愈 26 例 (停药 1 周疼痛未复发者为痊愈), 2 个疗程痊愈 10 例, 2 个以上疗程痊愈 2 例。服药期间出现胃部不适者 5 例, 其中有消化性溃疡病史者 3 例, 均口服胃药对症治疗后缓解。

## 4 典型病例

张某, 男, 81 岁, 1998 年 4 月 10 日就诊。自述 1 个月前左肩部患带状疱疹, 当时皮肤疱疹较少, 而疼痛较著, 在乡卫生院治疗半月, 皮肤疱疹已愈, 但左侧肩臂仍然疼痛不止, 曾服维生素 B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub> 及多种止痛药 (具体用药情况不详), 虽可缓解一时, 但停药后疼痛依旧。刻诊: 疱疹消退处皮色暗红, 疼痛呈电击样, 时如针刺, 夜晚加重, 睡眠欠佳, 食欲不振、胁肋发胀, 时有暖气, 舌质淡, 边有瘀斑, 舌苔薄白, 脉象弦细。证属气滞血瘀。予颈复康颗粒口服, 每日 2 次, 每次 10g, 逍遥丸口服, 每次 1 丸, 每日 2 次, 服药 2 日疼痛即明显减轻, 服药 1 周疼痛全消, 观察 1 周, 疼痛未发。

## 5 讨论

中医学认为带状疱疹乃湿热火毒蕴积肌肤而成。病后肌肤疱疹消失而疼痛不消者, 多因年老体虚, 气血不足, 循环不畅, 湿热虽退而局部气

血仍然凝滞不通,不通则痛。治疗以“通”为法,通则不痛,用颈复康治疗本症,因其具有活血化瘀、通络止痛之长。其主要药物乳香、没药、土鳖虫、地龙活血化瘀、通络止痛,丹参、白芍补血调血、祛瘀止痛,川芎活血行气止痛,羌活、葛根祛风解痉止痛。现代药理研究证明,白芍具有抑制中枢性疼痛的作用;乳香有较广泛的镇痛作用;羌活兼有镇痛及镇静作用;丹参、川芎有镇静作用,可加强止痛效果。诸药合用,不但有较强的止痛效果,而且能改善血液流变学和微循环状况,能明显扩张微动脉内径,增加毛细血管开放数,因而可改善病变部位的血液循环,从而改善受损神经的营养供应,促进其修复。经临床

观察,大多数患者服本药 1~3 天,疼痛即减轻或完全缓解,1~2 周即可治愈,个别患者用药时间稍长一些,坚持用药亦会痊愈。服药期间,个别患者出现胃部不适,但均较轻,配合相应治疗后很快缓解,无需停服本药,并且用药期间,有的患者曾自行加量至每日 45g,亦未见明显毒副反应,可以说明本药安全范围较大,副作用较小,而且服用方便,确为一种治疗带状疱疹后遗神经痛的良药。(本文原载于《中医杂志》2002 年第 43 卷增刊第

53 页)

## 颈复康颗粒治疗颈椎病 152 例

韩金梅

(山西省柴油机厂职工医院 037036)

颈椎病又称颈椎综合征,是外科常见的病症。笔者在临床工作中,应用“山庄牌”颈复康颗粒[承德中药集团有限公司生产,ZZ—5464—冀卫药准字(1995)第 080193 号]治疗颈椎病 152 例,疗效满意,现总结如下。

### 1 临床资料

本组 152 例均为 1997 年 1 月~2001 年 12 月门诊病人。男 82 例,女 70 例;年龄 42~50 岁 31 例,51~60 岁 78 例,>61 岁 43 例,以 51~60 岁居多;病程最短 1 个月,最长 6 年。类型:颈型 21 例,神经根型 84 例,脊髓型 17 例,椎动脉型 19 例,交感型 11 例。其中 87 例曾进行过颌枕吊带牵引、理疗、推拿按摩等治疗,疗效不明显而来服中药治疗。

本组颈椎病的主要临床表现:(1)症状:病初颈部有烧灼样疼痛,夜不能眠,疼痛可向头枕部、耳后、前额、颈、肩、背及上臂部放射,还可沿前臂放射至手和指部,有麻木、发凉、沉重等感觉。咳嗽、喷嚏时均能引起或加剧颈、肩、臂痛,手的握力减弱。(2)体征:①颈椎生理性前凸减少,颈部活动受限,颈部后伸时或向病侧弯曲时上肢和手部显示放射麻痛感。②臂丛牵拉试验阳性。③椎间孔压缩试验阳性。④皮肤麻木

区及腱反射的改变:根据所累及的神经根而异。

(3)X 线检查:正位片显示椎间隙狭窄,侧位片可见生理性前凸消失,椎间隙变窄,椎体前后缘有唇形增生;斜位片可见唇形增生突入椎间孔,使椎间孔变窄。

本组病例均根据 1998 年中国人民解放军总后勤部卫生部制订的《临床疾病诊断依据治愈好转标准》进行诊断。

### 2 治疗方法

采用“山庄牌”颈复康颗粒进行治疗。服用方法:每次 2 袋,每日 2 次,早晚饭后开水冲服,1 个月为 1 个疗程,1 个疗程结束后,间隔 1 周,再进行下一疗程,总疗程为 3 个月。

### 3 结果

疗效标准:经 3 个月的治疗,颈部疼痛、手指麻木、发凉等症状消失为临床治愈;上述诸症减轻为好转;症状未改善为无效。

治疗结果:临床治愈 71 例(46.71%),好转 59 例(38.82%),无效 22 例(14.47%),总有效率为 85.53%。

随访:本组病人总的观察时间为 2 年,均于停药半年后作随访。临床治愈有 26 例复发,好转有 16 例复发,复发率为 32.31%。

#### 4 典型病例

杨某,男,56岁,1999年10月9日初诊。患者主诉头晕,颈项疼痛僵硬、手臂麻木2年,加重10余天。2年前患者无明显诱因出现上述症状,就诊于外科,做X线检查,正位片示颈6~7椎间隙狭窄,斜位片示颈6~7椎唇形增生突入椎间孔,椎间孔变窄,诊断为颈椎病,随后进行颌枕吊带牵引、推拿按摩等治疗,症状缓解。10余天前因用力过度,诸症再次加重,遂来本科诊治,见患者颈部活动受限,检查患者臂丛牵拉试验、椎间孔压缩试验均为阳性,前臂和腕背侧有放射痛,食指和中指痛觉减退,肱三头肌反射减弱,结合X线检查,确诊为神经根型颈椎病,嘱其服用“山庄牌”颈复康颗粒,每次2袋,每日2次,早晚饭后开水冲服。1个月后复诊,病情改善,头晕减轻,余症好转,嘱其间隔1周,再服1个月,第2疗程结束后,头晕基本消失,诸症明显减轻,效果良好,经过3个疗程的治疗,诸症悉除。随访2年,未见复发。

#### 5 讨论

颈椎病是一种常见病,由于颈项部日常活动频繁,因而中年以后,颈部常发生劳损,包括颈椎骨质增生、颈项韧带钙化、颈椎间盘萎缩退化等改变,当此类劳损性改变影响到颈部神经根、颈部脊髓或颈部主要血管时,即可引起头、颈、

肩、臂或胸等部位的一系列症状,临床上统称为颈椎病。本病多见于40岁以上中壮年患者,常因长期低头工作,如誊写、缝纫、刺绣等职业者,较易发生。或由于年高肝肾不足,筋骨懈惰,引起颈部韧带肥厚钙化,椎间盘退化,骨赘增生等病变导致椎间孔变窄、神经根受压,逐渐出现颈椎病的各种症状。第5~6颈椎及第6~7颈椎之间关节活动度较大,因而发病率较其余颈椎关节为高。中医辨证属瘀血阻滞、络脉不通。颈复康颗粒药物组成为:葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等,方中乳香、没药活血止痛,地龙通利经络,土鳖虫破血逐瘀、通络止痛,葛根、羌活散风止痛、疏经活络,川芎活血行气、祛风止痛,丹参、白芍活血养血,祛瘀止痛。诸药配伍,共奏活血通络,散风止痛之功。本组病人经用颈复康颗粒治疗,停药半年后作随访,复发率为32.31%,复发病者皆由感受风寒、工作劳累所致。说明颈椎病人治愈、好转后,应避免受风着凉,注意劳逸结合。在整个治疗过程中未发现有明显的副作用,且服用方便,可见颈复康颗粒确为治疗颈椎病的良药。

(本文原载于《中医杂志》2002年第43卷增刊第56-57页)

## 颈复康颗粒治疗血管性头痛疗效观察

钟晓兰

(四川省雅安职业技术学院附属医院,四川雅安,625000)

血管性头痛临床以偏头痛为主,好发于41~70岁之间,尤以51~70岁为多。我院中医科近年来采用中成药颈复康颗粒治疗,现报道如下。血管性头痛经经颅多普勒确诊可分为缺血性和痉挛性两类。两者虽均可不同程度出现缺血症状,然因致病原因不同,临床有较大区别。缺血性偏头痛经颅多普勒表现为脑动脉血流速度减慢,血液流动声减弱,脑动脉供血不足,或不对称。病因多为脑血管壁粥样硬化,或各种原因引起的血液粘稠度增加。临床见头痛绵绵,有沉重感,持续时间长,疼痛多不剧烈,伴明显的眩晕,并与体位改变有关,耳鸣少见,有嗜睡表现。此类病人

容易形成脑血栓。痉挛性血管性头痛常伴有情绪因素,多见于高血压病人,或短暂性高血压病人。经颅多普勒检查,脑动脉血流速度增快,血流杂音增强,脉动减弱。头痛多为阵发性,且较剧,常伴耳鸣、烦躁易怒、失眠等。此类病人容易引发脑出血(最常见的是蛛网膜下腔出血)。

#### 1 临床资料

1999~2001年间我科收治血管性偏头痛52例,年龄45~67岁,其中女性25例,男性27例,病程最长者3年,最短者2个月。痉挛性血管性偏头痛34例,年龄35~64岁,其中女性18例,男性16例。病程最长2.5年,最短半年。

## 2 治疗方法

我们按缺血性头痛和痉挛性头痛分为两组, 每组又分为治疗组和对照组: 缺血性头痛组口服颈复康颗粒。(承德中药集团有限公司生产), 每袋10g, 每次20g, 日服2次, 对照组服复方川芎素片, 口服每次5片, 每日3次。痉挛性头痛组服颈复康颗粒10g, 日服3次, 尼莫地平片30mg, 每日3次。

## 3 疗效分析

疗效标准: (1)缺血组: 服药2周头痛、眩晕明显减轻, 连续服用1个月, 头痛眩晕基本控制, 经颅多普勒检查脑动脉血流速度比前明显增快, 血流量增加, 血流声血管搏动增强, 为显效; 服药2周头痛眩晕减轻, 连续服用1个月头痛眩晕明显减轻, 经颅多普勒检查血流速度增快, 血流量略增加, 为有效; 连续服药1个月头痛眩晕无改善, 经颅多普勒无变化者为无效。(2)痉挛组: 服颈复康颗粒2周, 头痛明显缓解, 血压下降, 耳鸣失眠减轻, 连续服1个月, 头痛基本控制, 耳鸣消失, 睡眠明显改善, 血压基本平稳, 经颅多普勒检查血流减慢, 脉动增加, 血管搏动和血管杂音降低, 为显效; 服用颈复康颗粒2周, 头痛缓解, 血压下降但仍偏高, 耳鸣、失眠减少, 连续服用1个月, 头痛缓解一半以上, 耳鸣、失眠明显减少, 经颅多普勒检查血流速度减缓, 血流杂音降低, 为有效。连续服用颈复康颗粒1个月, 头痛、耳鸣、失眠无好转, 经颅多普勒检查无改变者为无效。

缺血组中治疗组32例, 显效18例, 有效12例, 无效2例, 总有效率93%; 对照组22例, 显效10例, 有效7例, 无效5例, 总有效率77%。痉挛组中治疗组18例, 显效9例, 有效6例, 无效3例, 总有效率83%; 对照组16例, 显效7例, 有效5例, 无效4例, 总有效率75%。

## 4 讨论

由上可见, 治疗组疗效明显高于对照组, 尤其是缺血性头痛。本病病因是脑动脉粥样硬化及血液粘稠度增加。颈复康颗粒的作用与其促进血液循环、软化血管, 增加血流量有关; 痉挛性头痛因血管痉挛性收缩, 也有不同程度的缺血存在, 但颈复康颗粒扩血管作用较差, 疗效比缺血性头痛略差。如果病人血压持续偏高, 必要时要加服天麻素或硝酸甘油等扩血管药物, 如有出血倾向加三七粉和水蛭粉冲服。

另外, 缺血性偏头痛因血流缓慢, 容易形成脑血栓, 痉挛性偏头痛因血管收缩, 血流加快, 常伴高血压, 容易导致脑出血——卒中。临床治疗时上述两类病人均不可掉以轻心, 要密切观察病情发展, 必要时要中西医结合救治。

综上所述, 颈复康颗粒不但是治疗颈椎病及其并发症的良药, 而且也是治疗血管性头痛的良药。(本文原载于《中华实用中西医杂志》2008年第21

卷第2期第119页)

# 颈复康颗粒配合

## 经络导引平衡治疗老年心脑血管疾患

韩庆民

(河北省承德市中心医院 067000)

颈复康颗粒系国家中药保护品种, 具有安全、有效、疗效稳定、无毒副作用、价格低廉的优势。笔者大胆尝试, 在临床实践中扩大应用范围, 内服外用, 运用经络导引平衡的方法, 将药物导入经络, 探讨对于老年人的颈椎病、高粘血症、缺血性脑卒中、冠心病、心绞痛、椎基底动脉供血不足、慢性下肢缺血、糖尿病足等疾患的治疗效果。现将31例的应用结果分析报告如下。

### 1 资料与方法

**1.1 临床资料:** 全部病例均来自于1995年2月~2002年3月在承德市中心医院门诊及社区家庭病房治疗的患者。其中治疗组31例, 男13例, 女18例, 47~86岁, 平均68.6岁; 颈椎病7例, 高粘血症3例, 缺血性脑卒中7例, 冠心病6例(其中心绞痛4例、心律失常2例), 椎基底动脉供血不足3例, 慢性下肢缺血2例, 糖尿病足3例。对照组20例, 男性8例, 女性12例。年龄50~74岁, 平均67岁, 按各种心、脑血管病基础

治疗, 未用颈复康颗粒及经络导引手法。

**1.2 方法:** 诊断标准均符合第五版全国高等学校本科教材的诊断标准。根据各个病种在原有常规基本治疗的基础上, 应用颈复康颗粒[承德中药集团有限公司生产, 批准文号: 冀卫药准字(1995)0801932号], 每次10g, 于上午9点及晚上9点温开水冲服。在上午10点至下午5点期间, 进行经络导引平衡治疗。将颈复康颗粒溶解、煮稠, 用纱布涂敷于各种疾病经络导引平衡治疗区域上进行综合手法治疗。每日1次, 10次为1个疗程, 间隔3、4天可进行第2个疗程。

## 2 结果

疗效标准按国家中医药管理局颁布的疗效评定标准。治愈: 症状消失, 心、脑血管疾病辅助检查指标(心电图、经颅多普勒血流量测定、CT检查)改善。好转: 症状有所改善, 心、脑血管疾病辅助检查指标稍有改善。未愈: 症状及辅助检查指标均无改善。

治疗结果: 在治疗组观察的31例中, 治疗1~2个疗程, 总有效率达93%, 而对照组仅为70%。从两组的起效时间看, 治疗组起效快, 有的患者治疗仅3~5次症状明显改善, 缩短病程, 内服与外用相结合的经络导引平衡手法容易让患者接受且无不良毒副作用, 使老年心、脑血管病患者提高了生活质量。

## 3 讨论

**3.1 颈复康对颈椎病的治疗:** 随着现代工作节奏的加快, 颈椎病已成为中老年的常见病。最近有报告, 50岁以上者25%患有颈椎病, 60岁以上者50%患有颈椎病, 随着年龄增长, 颈椎病仍有成倍增长的趋势, 而且发病年龄越来越趋向年轻化。其病因多由颈椎发育不良、外伤、颈椎骨质增生、慢性劳损、椎间隙狭窄、颈椎间盘的退行性变化引起。退行性变化的组织压迫神经、血管便可以出现一系列症状。

临床将颈椎病分为7种类型: 颈型、神经根型、脊髓型、椎动脉型、交感型、食道型、混合型。另外还有颈型高血压、颈型胃炎、颈型结肠炎、颈型痛经等。

颈复康颗粒具有明显的抗炎、镇痛, 改善颈部周围组织的血液循环, 增加血流量, 改善退行性病变的软组织, 消除水肿作用, 对于缓解颈部疼痛、肢体麻木、头痛、眩晕等有明显疗效。

**3.2 利用颈复康颗粒经络导引平衡治疗老年心、脑血管病的优势:** 老年发生心、脑血管病多由于脏腑功能失调, 心、脾、肾气不足, 痰瘀气滞所致。而颈复康颗粒中的葛根、川芎、丹参、乳香、没药活血祛瘀, 散风通络, 羌活、白芍、地龙、土鳖虫通痹止痛, 配伍科学。改善血液流变学, 降低血粘度, 改善微循环, 对老年的心、脑血管病极有益处。我们将口服剂量略加大, 每次10g, 定时服药, 与进食分开, 吸收完全, 增加了药力, 使血药浓度保持平衡且减少胃肠道反应。而将颈复康颗粒水调外敷再辅以手法经络导引, 改善症状见效快。

**3.3 经络导引平衡手法:** 颈椎上连头颅下接胸廓, 颈椎的周围被软组织包绕, 脑组织丰富的血液供应必须通过颈部的颈内动脉、椎动脉系统来完成。所以, 老年的心、脑血管疾病常常由于动脉管腔内不光滑, 粥样斑块形成, 血栓形成, 造成管腔狭窄所致。我们将活血祛瘀、散风止痛的药物外敷颈项部皮肤, 沿颈椎、枕部的血管神经走向进行导引按摩, 穴位点压, 使药物导入颈部的经络。中医十二经的手三阳、足三阳六条经络必走颈项部, 内连脏腑, 外连肢节, 各循环部位的病候均可治疗。(本文原载于《中医杂志》2002年第43

卷增刊第62-63页)

# 颈复康颗粒配合手法治疗颈性眩晕60例疗效观察

李建仲

(山西省中医药研究院针灸按摩科 030012)

颈性眩晕是颈椎病中最常见的症状之一。我们从1999年3月~2001年3月,对60例颈性眩晕患者,采用了颈复康颗粒制剂为主,配合手法辨证施治,取得满意疗效,现报告如下。

### 1 临床资料

本组60例中,男27例,女33例,年龄最小12岁,最大71岁,病程最短10天,最长20年。病史:有外伤史12例,电脑工作及长期伏案工作者31例,生活习惯不当,如枕头过高及坐卧体位不当15例,原因不明2例。临床症状:主要表现为颈部痛胀不适,头晕头痛,头颈转动时症状加重。其中39例伴有明显胸闷恶心、呕吐,18例有胸闷、心慌、心悸,3例伴有心律失常,21例有失眠健忘,2例有复视、视力减退,17例伴有耳鸣、听力减退,1例曾有过昏倒病史,9例伴有四肢无力、走路飘浮似有跌倒感,7例伴有血压异常波动。

主要体征:大部分颈2后棘突及两侧横突不同程度压痛,可有一侧横突鼓凸,颈2、3后棘突偏歪压痛,颈部两侧转动至45°左右症状加重,也有个别病例没有明显体征。本组病例均齿状突偏歪于一侧超过2.5mm,脑血流变化情况:脑血流最低40例,枕部波幅不对称34例,额部波幅不对称17例。大部分病例仍同时做TCD检查,符合椎基底动脉供血障碍。

### 2 治疗方法

(1) 颈复康颗粒剂:应用承德中药集团有限责任公司生产的“山庄牌”颈复康颗粒,本颗粒主要由葛根、羌活、乳香、没药、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等组成,主要功能是活血通络,散风止痛,主要治疗颈椎病引起的脑供血不足,头晕、颈项僵硬,肩背酸痛,手臂麻木等症,服用方法为每次1~2袋,每日2次,饭后服用。每10天为1个疗程。(2) 手法治疗:以整复环枢椎半脱位、调整颈椎曲度、正骨关节错位或错缝、理筋松肌、疏通血管、改善血液循环为目的。使痉挛之筋得以缓解,气血得以通畅,脊柱内外平衡得以重建。手法治疗每2天1次,5次为1个疗程。

颈复康颗粒制剂配合手法治疗,每10天为1个疗程,一般治疗1~3个疗程,最长5个疗程。

### 3 结果

(1) 疗程标准:治愈:颈性眩晕等症状消失,恢复正常工作,随访半年无复发。好转:颈性眩晕减轻,不影响工作,随访期间偶有复发,经治疗后好转。无效:眩晕症状基本无改变。(2) 治疗结果:治愈49例(81.67%),好转9例(15.80%),无效2例(3.30%),总有效率为96.70%。

### 4 讨论

颈性眩晕在临床中较为常见,特别是环枢椎半脱位(环枢椎间隙左右不对称),齿状突偏歪,颈段椎体后弓,畸形、椎体旋转的病例应注意排除颅内占位性病变、耳源性眩晕、高血压、脑血管硬化及脑萎缩、神经官能症、外伤性脑震荡等,及其它疾病引起的头晕。要具有颈椎病的表现及检查体征(X线片、CT、脑血流、TCD)。本组均以颈复康颗粒剂配合手法整复后,临床症状明显消失至痊愈。有很多同道认为颈椎半脱位及关节错位错缝、椎体旋转、颈椎段生理曲度后弓成角均可导致横突孔的变异,压迫从横突孔通过的椎动脉、静脉并刺激交感神经,出现血管受压及交感神经受压症状。其次椎体旋转或后弓畸形均可同样影响椎动脉血流及压迫交感神经,尤其是头颈部转动时可诱发头晕、恶心、呕吐,这是椎动脉型的典型症状。在临床中,大部分病例同时存在着椎动脉型及交感神经型的临床症状。本组病例中,以症状分型可分为椎动脉型22例,交感神经型15例,两型症状同时存在为混合型23例。颈复康颗粒活血通络、散风止痛,配合手法治疗,校正颈椎半脱位、骨关节错位、错缝及调整椎体旋转及后弓畸形、纠正偏歪棘突。通过治疗达到了消除血管痉挛,使血管得以畅通,交感神经得到松解改善。症状明显好转或消失。临床证实,颈复康颗粒配合手法治疗颈椎病,能起到事半功倍的效果。(本文原载于《中医杂志》2002年第43卷

增刊第65-66页)

## 颈复康颗粒治疗频发短暂性脑缺血发作的临床观察

陈军华

(江西省东乡县人民医院内二科 331800)

颈复康颗粒(河北承德中药集团有限公司生产)临床主要应用于颈椎病引起的脑供血不足及颈痛,肢体麻木等症状,效果良好。而应用该药治疗频发短暂性脑缺血发作(简称TIA),效果亦佳,现报道如下。

### 1 临床资料

根据病史及神经系统检查,全部病例均符合1995年全国第四届脑血管病学术会议制订的诊断标准,并且每日TIA发作次数不少于3次,于治疗前行头颅CT检查无异常病灶,同时排除有出血病史或出血倾向、有消化性溃疡病史及正患感冒的患者。所有病例随机分成治疗组和对照组各20例。治疗组中男15例,女5例,年龄56~73岁,平均65.6岁,每天TIA发作次数 $4.1 \pm 1.9$ ,平均病程 $35.2 \pm 10.1$ h,其中颈内动脉系统TIA12例,椎基底动脉系统TIA8例;对照组中男14例,女6例,年龄58~76岁,平均68.7岁,每天TIA发作次数 $4.3 \pm 2.0$ ,平均病程 $33.7 \pm 18.3$ h,其中颈内动脉系统TIA13例,椎基底动脉系统TIA7例,两组病例年龄、性别、发作类型、发作次数及治疗前病程无显著性差异( $P > 0.05$ )。

### 2 治疗方法

治疗组应用颈复康颗粒1袋,每日3次,饭后服用,连用10天为1个疗程,治疗期间不用抗血小板聚集剂、抗凝剂、脑血管扩张剂及钙通道拮抗剂。对照组应用肠溶阿司匹林100mg,每日1次,尼莫地平40mg,每日3次,维生素E100mg,每日3次及5%葡萄糖盐水250ml和复方丹参注射液20ml静滴,每日1次,连用10天为1个疗程,疗程结束后观察疗效。

观察项目:观察两组病例经1个疗程治疗后TIA发作停止时间、例数及转归。疗效按以下标

准确定:TIA停止时间 $< 24$ h为显效, $24$ h~ $3$ 天为有效, $> 3$ 天为无效。统计学处理采用t检验。

### 3 结果

两组病例中治疗组显效15例,有效3例,无效1例,脑梗塞1例,总有效率90%;对照组显效11例,有效3例,无效3例,脑梗塞3例,总有效率70%,经统计学处理差异有显著性( $P < 0.01$ )。

### 4 讨论

TIA是指颈内动脉系统或椎基底动脉系统一过性供血不足,导致供血区的局灶性神经功能障碍。其主要病因是动脉粥样硬化致微栓子形成。血液流变学改变及高血粘滞症,若血凝块(栓子)形成于颈内动脉交叉部可致远端循环障碍。而应用抗血小板聚集药效果甚微。为预防脑血栓形成,迅速控制TIA,促进微血栓溶解是终止TIA的重要措施。目前治疗TIA的主要药物有血小板聚集剂、抗凝剂、脑血管扩张剂及钙通道拮抗剂。应用以上药物常出现不良反应,如出血、血压下降、胃肠道反应等,且药量偏多,给患者服用造成一定困难,效果亦不稳定。而颈复康颗粒含多种中药,如葛根、地龙、丹参、川芎、白芍等,具活血通络、散风止痛的功能,同时兼容以上西药的功效,能降低脑血管阻力,增加脑血流量,改善血液流变学及微循环状况,能明显扩张微小动脉,降低血粘度,故能迅速控制TIA,预防脑血栓形成,效果甚佳。通过以上观察也证实了其效果。

同时服药方便,值得进一步观察和普及。(本文原

载于《中医杂志》2002年第43卷增刊第66-67页)

## 颈复康颗粒与手法治疗神经根型颈椎病临床观察

岳端利

(山东省淄博市第一医院骨伤科 255200)



神经根型颈椎病是颈椎病中常见的一种类型。自 1998 年以来,笔者采用颈复康颗粒口服,配合手法治疗该病 186 例,获得满意的疗效,报告如下。

### 1 临床资料

本组 186 例神经根型颈椎病病人均符合 1984 年 5 月桂林颈椎病专题座谈会标准。其中男 121 例,女 65 例;年龄 31~64 岁;病程 1 个月~18 年;发病与受凉有关者 43 例,与颈部慢性反复劳损有关者 56 例,外伤引起者 18 例,发病原因不明者 69 例。

### 2 治疗方法

颈复康颗粒(河北省承德中药厂)1 次 1~2 袋,1 日 2 次,饭后服用,15 天为 1 个疗程。对颈项部酸胀疼痛。上肢麻木较重者,配合颈项部理筋手法,端提旋扳法治疗。操作如下:患者坐位,医者用提弹、捏、㨰等手法,重点作用于痉挛的软组织,使其充分放松,然后,用双手分别托患者下颌及后枕部,端提头部向上,同时轻轻使颈椎后伸、前屈、左右摇晃,反复 3~4 次。每隔 3 天 1 次,5 次为 1 个疗程。

### 3 结果

疗效评定标准:痊愈:症状体征完全消失;好转:症状体征基本消失;无效:症状体征无变化。

治疗结果:按上述标准评定,本组 186 例中,痊愈 138 例,好转 43 例,无效 5 例,总有效率 97.3%,疗程平均为 20 天。

### 4 讨论

神经根型颈椎病属于中医学痹证的范畴。《素问·调经论》指出:“气血不和,百病乃变化而生”。本病的发生与风寒、外伤、老化、颈椎的慢性反复性劳损和代谢失常等因素有关,其病理变化主

要有局部组织痉挛、充血水肿、粘连、颈椎退行性变等,导致颈椎失稳,患椎活动范围减小,使神经受到了刺激和压迫。审证求因,麻与痛乃本病之主要症状,此实是气滞血瘀的表现。现代医学研究表明,血瘀证的实质是全身或局部的血液流变性发生紊乱,血液呈异常的浓、粘、凝、聚状态,微循环障碍。故在本病的治疗上注重于活血化瘀。复因风寒湿邪侵袭,气血不和,还须佐以行气活血,祛风除湿散寒,补益气血药,正如古云:“治风先治血,血行风自灭”。

颈复康颗粒具有活血通络,散寒祛湿的功用及明显的抗炎镇痛作用,本方以丹参、乳香、没药、川芎活血化瘀,通络止痛,佐以地龙、土鳖虫有通利经络破瘀之效,羌活祛风散寒通痹,用白芍一则养血养肝柔肝,使筋有所生,肝有所养,从本治病,二则缓急止痛,葛根善疗项背之强痛,能解肌松筋,缓和肌肉紧张,并可引药达病所。诸药合用,共奏活血化瘀、祛风胜湿、通络止痛的功效,能有效地改善血循环,增加血流量,改善血液流变性,有促使椎间孔周围关节囊、滑膜充血、水肿消退的作用,对减轻或解除神经根、脊髓的压迫起了积极作用,从而获效。

在此基础上,运用手法可以重建颈项周围软组织与脊柱力学平衡,解除颈部肌肉痉挛,整复不正之椎骨,增大椎间隙和椎间孔,松解神经根粘连,解除对神经根的刺激和压迫,从而缓解症状。

经临床观察证实,本疗法治疗神经根型颈椎病平均显效时间短,有效率高,具有明显的抗炎、镇痛作用,而无明显副作用,易被患者接受,值得临床应用。(本文原载于《中医杂志》2002 年第 43 卷增刊第 70-71 页)

## 颈复康颗粒治疗颈椎病 130 例临床观察

李勇 李继彬

(山东省定陶县人民医院 274100)

我们从 1995 年 2 月~2002 年 2 月用颈复康颗粒治疗颈椎病 130 例,并设对照组 50 例,取得满意疗效,现总结报告如下。

### 1 临床资料

全部病例共 180 例,均为我院门诊病人,并有 X 线片、CT 或核磁共振确诊为颈椎病。随机分

为治疗组 130 例,其中男 108 例,女 22 例;年龄 34~70 岁,以 40~65 岁多见,平均年龄 50.6 岁;病程 3 个月~18 年,平均 6.1 年。颈型 65 例,神经根型 43 例,椎动脉型 22 例。对照组 50 例,其中男 39 例,女 11 例;年龄 40~70 岁,平均 49.8 岁;病程 6 个月~20 年,平均 5.8 年;颈型 24 例,

神经根型 17 例,椎动脉型 9 例。两组病例在性别、年龄、病程、病型等方面经均衡检验 ( $P>0.05$ ), 差异无显著性。

诊断标准:参照 1984 年 5 月桂林全国颈椎病专题会议制定的“颈椎病分类方法和诊断标准”(试行方案)

## 2 治疗方法

治疗组用颈复康颗粒(由承德中药厂生产)。其药物组成由葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎等。每次服 1 包, 1 日 2 次, 饭后服用。4 周为 1 个疗程, 可用服 1~2 个疗程。服药期间停用其它西药, 忌烟酒及生冷油腻食物。对照组用抗骨增生丸(由吉林省红石制药厂生产)。其药物组成由牛膝、鸡血藤、莱菔子、骨碎补、熟地黄、肉苁蓉、狗脊等。每次服 22 粒, 1 日 3 次。服法及注意事项同治疗组。

## 3 结果

疗效评定标准:痊愈:临床症状、体征消失, 功能恢复正常, 随访半年无复发; 显效:临床症状及体征基本消失, 功能部分恢复; 好转:临床症状、体征及功能均有改善; 无效:临床症状、体征、功能治疗前后无改善。

结果:治疗组颈型 65 例, 痊愈 39 例, 显效 13 例, 好转 9 例, 无效 4 例, 总有效率 93.84%; 神经根型 43 例, 痊愈 13 例, 显效 14 例, 好转 9 例, 无效 7 例, 总有效率 83.71%; 椎动脉型 22 例, 痊愈 9 例, 显效 5 例, 好转 6 例, 无效 2 例, 总有效率 90.90%。对照组颈型 24 例, 痊愈 5 例, 显效 6 例, 好转 5 例, 无效 8 例, 总有效率 66.67%;

神经根型 17 例, 痊愈 4 例, 显效 4 例, 好转 3 例, 无效 6 例, 总有效率 64.70%; 椎动脉型 9 例中痊愈 2 例, 显效 2 例, 好转 2 例, 无效 3 例, 总有效率 66.67%。治疗组总有效率优于对照组 ( $P<0.05$  或  $P<0.01$ )。

## 4 讨论

颈椎病又称颈椎综合征, 是一种以退行性病理改变为基础的疾病, 是由于颈椎间盘退变本身及其继发的一系列病理改变, 如椎节失稳松动, 髓核突出或脱出, 骨刺形成, 韧带肥厚和继发的椎管狭窄等, 刺激或压迫了邻近的神经根、脊髓、椎动脉及颈部交感神经等组织, 引起各种症状和体征的综合症候群。常见的症状有颈部僵硬、活动受限、颈肩部疼痛或四肢无力、手指麻木, 或头痛、头晕、恶心, 或下肢无力, 行走不稳等。在病因学上认为主要是外伤、风寒湿邪侵袭导致的气血不和、经络不通。久病入络、久病多瘀是其演变规律。颈复康颗粒具有活血通络、散风止痛之功效, 所以对颈椎病引起的脑供血不足, 头晕、颈项僵硬、肩背酸痛、手臂麻木等症有较确切疗效。

中医学认为“肾主骨”, 老年人患颈椎病多有骨质疏松的表现, 在服颈复康的同时, 加服中老年人高钙奶粉, 每次服 1 杯, 早、晚各服 1 次。如果颈椎病患者同时有慢性胃炎或胃、十二指肠球部溃疡, 可加服胃炎宁冲剂和雷尼替丁 0.15g, 1 日 2 次。(本文原载于《中医杂志》2002 年第 43 卷增刊第 71-72 页)

# 颈复康治疗椎动脉型颈椎病的临床研究

刘志杰<sup>1</sup> 张春玲<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>山东省青岛市中西医结合医院 266002 <sup>2</sup>青岛市学院第二附属医院)

1997 年以来, 我们用颈复康(河北承德中药厂生产)治疗椎动脉型颈椎病, 并设对照组, 进行了治疗前后 TCD 对比观察与临床研究, 取得了满意疗效, 现报告如下。

## 1 临床资料

90 例按 2:1 随机分成治疗组和对照组, 治疗组 60 例, 男 25 例, 女 35 例; 年龄 45~71 岁,

平均 57.7 岁; 病程(反复发作)3~28 个月, 平均 5.7 个月。对照组 30 例, 男 14 例, 女 16 例; 年龄 43~70 岁, 平均 56.3 岁; 病程(反复发作)2.6~27 个月, 平均 5.3 个月。

诊断标准:参照《中华人民共和国中医药行业标准 中医病证诊断疗效标准》。(1)有慢性劳损或外伤史, 或有先天畸形, 颈椎退行性病变。

(2) 年龄在 40 岁以上, 长期低头工作或习惯于长时间看电视, 或床软枕高、睡眠姿势不良。(3) 头晕头痛, 肢体麻木、乏力, 颈椎侧弯后伸时加重, 嗜哑、吞咽困难等。(4) X 线示横突间距变小, 颈椎间孔变形, 椎间盘变性, 项韧带钙化。

## 2 治疗方法

治疗组: 用颈复康 10g, 每天 2 次, 并用盐酸培他啶注射液 500ml, 静脉滴注, 每天 1 次, 15 天为 1 个疗程, 然后判定疗效。

对照组: 用盐酸培他啶注射液 500ml, 静脉滴注, 每天 1 次, 15 天为 1 个疗程, 然后判断疗效。

两组均分别于治疗前后做 TCD 检查, 并观察其前后结果的变化。

## 3 结果

**3.1 疗效标准:** 参照《中医病证诊断疗效标准》。

治愈: 原有症状消失, 能参加正常劳动和工作。

好转: 原有症状好转, 肢体功能改善, 但从事较重劳动即复发。无效: 症状无改善。

**3.2 治疗组与对照组疗效比较:** 治疗组 60 例, 治愈 28 例, 好转 30 例, 无效 2 例, 总有效率 96.7%。

对照组分别为 12 例、12 例、6 例及 80%。

经  $X^2$  检验 ( $P < 0.01$ ), 差异较显著, 说明治疗组比对照组疗效显著。

**3.3 治疗组与对照组治疗前后 TCD 比较,** 结果表明, 椎动脉系血流速度增快动脉治疗组椎动脉的  $V_s$ 、 $V_d$ 、 $V_m$  均显著变慢,  $P < 0.001$ 。治疗组在改善脑血管痉挛和供血不足作用方面均较对照组显

著 ( $P < 0.05$ )。同时治疗组对椎动脉血管弹性有一定改善作用, 而对照组血管弹性改善不明显。

## 4 讨论

颈椎病又称颈椎综合征, 是一种以退行性病理改变为基础的疾患, 是由于颈椎间盘退变本身及其继发的一系列病理改变(如椎节失稳、松动、髓核突出或脱出, 骨质增生, 韧带肥厚和继发的椎管狭窄等), 刺激或压迫了邻近的神经根、脊髓、椎动脉及颈部交感神经等组织, 引起各种症状和体征的综合症候群。其中椎动脉型颈椎病是由于颈椎退行性改变, 使位于横突孔中的椎动脉受压、椎动脉壁上的椎神经丛受到刺激, 致椎一基底动脉痉挛, 血流不畅, 以致脑部前庭、迷路系统供血不足而发生眩晕、偏头痛、耳鸣、视力模糊不清等一系列表现。培他啶虽然能扩张痉挛的椎动脉, 但不能改善椎动脉弹性, 亦不能解除对椎动脉的压迫以及解除对椎神经丛的刺激, 故只能改善部分单纯因椎动脉痉挛而致病的病情。且对颈椎病其它症状无效, 病情易反复发生。而颈复康有活血通络、散风止痛的功能。不仅能改善椎动脉弹性, 解除血管痉挛, 改善脑部血液循环, 并且能解除肌肉、韧带痉挛, 减少对血管神经的压迫, 同时对颈椎病其它症状如颈部僵硬、活动受限、颈肩部疼痛、四肢麻木乏力均有改善, 从根本上解除了病因, 长期应用, 病情不易反复, 提高了患者的生活质量。(本文原载于《中医杂志》2002 年第 43 卷增刊第 80-81 页)

# 颈复康颗粒治疗颈椎病的临床研究

姚岚<sup>1</sup> 戴亦晖<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>辽宁省沈阳市中医研究所 110004 <sup>2</sup>沈阳军区第一疗养院)

我院从 2000 年 10 月~2001 年 11 月用颈复康颗粒治疗颈椎病 70 例, 疗效较好, 报道如下。

## 1 一般资料

全部病例来自我院门诊及住院患者。治疗组 70 例中颈型 16 例, 神经根型 20 例, 脊髓型 6 例, 椎动脉型 12 例, 交感神经型 8 例, 混合型 8 例。对照组 68 例患者颈型 8 例, 神经根型 22 例, 脊

髓型 4 例、椎动脉型 18 例、交感神经型 4 例、混合型 12 例; 治疗组男性 38 例, 女性 32 例, 对照组男性 30 例, 女性 38 例; 治疗组平均年龄  $45.5 \pm 15.3$  岁, 对照组平均年龄  $41.4 \pm 16.2$  岁; 治疗组病程  $16.3 \pm 9.1$  周, 对照组病程  $14.6 \pm 6.8$  周; 两组患者的颈椎病分型、性别、年龄、病程经均衡性分析 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

诊断标准：西医诊断标准（1997年《中药新药临床指导原则III》）：（1）多见于中老年人，青壮年人若有损伤史、劳损史、颈部畸形或其它诱因等亦可发病。（2）多数为缓慢性发病。若有颈部创伤史或劳损史，也可急性发作。病程较长，时轻时重，可反复发作。（3）分型与临床表现：颈型：主诉头、颈、肩疼痛等异常感觉，并伴有相应的压痛点。神经根型：具有较典型的根性症状（麻木、疼痛），其范围与颈神经支配的区域相一致，压颈试验或上肢牵拉试验阳性。脊髓型：有脊髓受压表现。中央型症状先从上肢开始，周围型症状先从下肢开始，肢体萎软力弱，行动困难，或有束带感，感觉异常，生理反射亢进，病理反射出现，如霍夫曼征或巴彬斯基征阳性。椎动脉型：曾有猝倒发作，并伴有颈性眩晕，旋颈试验阳性。交感神经型：头晕，眼花，耳鸣，手麻，心动过速，心前区疼痛等一系列交感神经症状。混合型：兼有上述两型以上的症状和体征。（4）X线片显示：颈椎曲度改变，不稳或骨赘形成，钩椎关节骨质增生，韧带钙化。脊髓型则椎管矢状径狭窄。（5）实验室检查：基本正常。（6）其他检查：有条件者可作脊髓造影、CT、MRI检查，有助于本病诊断。

中医辨证标准：风寒阻络证：颈部感受风寒而发病，颈项强痛，活动不利，肢端麻木串痛，四肢挛急，或者肌肉痿弱，指趾麻木，肢体酸冷，遇寒加重，得温则舒，舌质暗，苔薄白，脉沉弦或沉迟。气滞血瘀证：因颈部外伤或劳损发病，颈项强痛，夜间尤甚，动则加剧，其痛多为刺痛，痛点固定不移，常伴肢端麻木，舌质红，或紫暗有瘀斑，脉弦细或涩。

纳入病例标准：符合本病诊断、分型标准及中医辨证者，可纳入试验病例。

排除病例标准（包括不适应症或剔除标准）：（1）年龄在18岁以下或65岁以上，妊娠或哺乳期妇女，过敏体质或对本药过敏者。（2）合并有心血管、脑血管、肝、肾和造血系统等严重原发性疾病、精神病患者。（3）颈椎有骨折、脱位、急性颈椎间盘突出、结核、肿瘤、感染等。（4）合并肝、肾、造血系统和内分泌系统等严重原发性疾病、精神病患者。（5）不符合纳入标准，未按规定用药，无法判断疗效或资料不全等影响疗效或安全性判断者。

## 2 治疗方法

颈复康颗粒由承德中药集团有限责任公司生产，批准文号 ZZ-5464-冀卫药准字（1995）第 080193 号。治疗组口服颈复康颗粒 5g，每日 3 次治疗；对照组不用任何药物治疗。两组患者均进行针刺、按摩手法，其中按摩的手法、针刺的穴位和手法基本相同，共治疗 4 周。

安全性观察(1)脉搏、呼吸、血压、体温等一般体检项目。(2)血、尿、大便常规化验。(3)心、肝、肾功能检查。(4)根据药物可能出现的毒性反应做相应的安全性检查。

疗效性观测：(1)相关症状和体征。(2)全身状况、生活和工作能力。(3)舌象和脉象。(4)颈部 X 线检查。

统计学处理方法：计数资料采用  $\chi^2$  检验，计量资料采用 t 检验。

## 3 结果

疗效标准：临床治愈：颈痛及相关症状全部消失，不影响活动及工作，随访 3 个月无复发。显效：颈痛及相关症状基本消失，仅在劳累或天气变化时有轻度症状，功能恢复，不影响日常生活及工作。有效：相关症状和体征有改善，但病情不稳定，停药后复发，对重劳动有影响。无效：临床症状和体征无变化，或反而加重。

两组患者治疗前后均未发现明显的不良反应及毒副作用。治疗组治愈 10 例，显效 25 例，有效 25 例，无效 10 例，总有效率 85.7%；对照组治愈 6 例，显效 16 例，有效 19 例，无效 27 例，总有效率 60.3%，两组比较( $\chi^2=11.578, P<0.01$ )，有统计学意义。

## 4 讨论

本次研究所应用的颈复康颗粒均由承德中药集团有限责任公司生产，由葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等中药组成，具有活血定痛、疏风通络、散寒除湿、补益气血功能。在临床应用中，能较明显的改善患者的主诉症状。本研究采用随机、空白、平行对照的方法对风寒阻络证和气滞血瘀证的颈椎病进行研究，发现其与对照组相比，有显著性差异。这一研究结果表明，颈复康颗粒在治疗风寒阻络证和气滞血瘀证的颈椎病方面有效，又未见明显的不良反应和毒副作用。值得临床推广。

（本文原载于《中医杂志》2002 年第 43 卷增刊第 72-73

页)

## 颈复康颗粒治疗颈椎病的临床研究

王伟 杨莉

(辽宁省血栓病中西医结合医疗中心 110101)

我们用颈复康颗粒治疗颈椎病 68 例, 疗效较好, 报道如下。

### 1 临床资料

全部病例来自我院 2001 年 1 月~2002 年 1 月的门诊及住院患者, 分为两组。治疗组 68 例患者颈型 12 例, 神经根型 22 例, 脊髓型 4 例, 椎动脉型 12 例, 交感神经型 8 例, 混合型 10 例。对照组 65 例患者颈型 5 例, 神经根型 18 例, 脊髓型 2 例, 椎动脉型 20 例, 交感神经型 4 例, 混合型 16 例; 治疗组男性 33 例, 女性 30 例, 对照组男性 28 例, 女性 37 例; 治疗组平均年龄  $41.6 \pm 16.3$  岁, 对照组平均年龄  $38.7 \pm 17.4$  岁; 治疗组平均病程  $15.2 \pm 8.3$  周, 对照组平均病程  $12.7 \sim 6.2$  周; 两组患者的颈椎病分型、性别、年龄、病程经均衡性分析,  $P > 0.05$ , 具有可比性。

西医诊断标准: 参照 1997 年中药新药临床指导原则。

中医辨证标准: 风寒阻络证: 颈部感受风寒而发病, 颈项强痛, 活动不利, 肢端麻木串痛, 四肢挛急, 或者肌肉萎弱, 指趾酸冷, 遇寒加重, 得温则舒, 舌质暗, 苔薄白, 脉沉弦或沉迟。气滞血瘀证: 因颈部外伤或劳损发病, 颈项强痛, 夜间尤甚, 动则加剧, 其痛多为刺痛, 痛点固定不移, 常伴肢端麻木, 舌质红, 或紫暗有瘀斑, 脉弦细或涩。

纳入病例标准: 符合本病诊断、分型标准及中医辨证者, 可纳入试验病例。

排除病例标准 (包括不适应症或剔除标准):

(1) 年龄在 18 岁以下或 65 岁以上, 妊娠或哺乳期妇女, 过敏体质或对本药过敏者。(2) 合并有心血管、脑血管、肝、肾和造血系统等严重原发性疾病, 精神病患者。(3) 颈椎有骨折、脱位、急性颈椎间盘突出、结核、肿瘤、感染等。(4) 合并肝、肾、造血系统和内分泌系统等严重原发性疾病,

精神病患者。(5) 不符合纳入标准, 未按规定用药, 无法判断疗效资料不全等影响疗效或安全性判断者。

### 2 治疗方法

颈复康颗粒由承德中药厂生产, 批准文号 ZZ-5464-冀卫药准字 (1995) 第 080193 号, 治疗组口服颈复康颗粒 10g, 每日 3 次; 对照组不服任何药物。两组患者均进行针刺、按摩治疗, 其中按摩的手法、针刺的穴位和手法基本相同, 共治疗 2 周。

统计学处理方法:  $X^2$  检验及 t 检验。

### 3 疗效判定标准

临床治愈: 颈痛及相关症状全部消失, 不影响活动及工作, 随访 3 个月无复发。显效: 颈痛及相关症状基本消失, 仅在劳累或天气变化有轻度症状, 功能恢复, 不影响日常生活及工作。有效: 相关症状和体征有改善, 但病情不稳定, 停药后复发, 对重劳动有影响。无效: 临床症状和体征无变化, 或反而加重。

### 4 结果

两组患者治疗前后均未发现明显的不良反应及毒副作用。治疗组治愈 10 例, 显效 25 例, 有效 24 例, 无效 9 例, 总有效率 86.7%; 对照组治愈 6 例, 显效 15 例, 有效 18 例, 无效 26 例, 总有效率 60.0%, 两组比较 ( $X^2=12.552$ ,  $P < 0.01$ ), 有统计学意义。

### 5 讨论

颈复康颗粒由承德中药集团有限责任公司生产, 方由葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等组成, 具有活血化瘀、通络止痛、散风祛湿、补益气血之功能, 并且能明显降低脑血管阻力、增加脑血流量, 本研究采用随机、空白、平行对照的方法对风寒阻络证和气滞血瘀证的颈椎病进行研究, 发现其与对照组

相比有显著性差异, 值得在临床推广。

页)

( 本文原载于《中医杂志》2002 年第 43 卷增刊第 82-83

## 颈复康颗粒治疗颈椎病体会

冯国雯 王红勇

(河北省秦皇岛市中医院 066000)

1998 年~2001 年, 我们用颈复康颗粒治疗颈椎病 100 例, 取得了较好疗效, 小结如下。

### 1 资料与方法

一般资料: 100 例患者中, 男 42 例, 女 58 例; 年龄 39~78 岁; 病程 2~18 年。所有患者均摄取颈椎正、侧位及左、右侧斜位 X 线片; 46 例经颅多普勒检查颈动脉, 基底动脉、颈内动脉血流速度, 38 例(88%) 有异常改变。100 例患者中, 临床表现颈僵或痛 78 例, 上肢麻木、肩背疼痛 62 例, 头晕 61 例, 头痛 42 例, 其他表现有恶心、耳鸣及躯干麻木不适等。

治疗方法: 颈复康颗粒(承德中药集团有限责任公司生产), 每袋 5g, 每日 2 次, 每次 2 袋, 饭后温开水冲服, 连服 2 周。

### 2 疗效观察

疗效标准: 临床治愈: 主症及伴随症状消失, 阳性体征基本恢复正常; 显效: 主症及伴随症状减轻 50%, 阳性体征接近正常; 有效: 主症及伴随症状减轻不足 50%, 阳性体征有所恢复; 无效: 症状无明显改变。

治疗结果: 100 例患者临床治愈 26 例(26%), 显效 40 例(40%), 有效 29 例(29%), 无效 5 例(5%), 总有效率 95%。

### 3 讨论

颈椎病是中老年人易患的一种常见病, 其病因是颈椎骨质增生和颈椎间盘退行性变的基础上,

经损伤、风寒侵袭或头颈部位置不当而诱发, 使神经根、脊髓椎动脉、交感神经受压或刺激所致。因以颈肩、上肢疼痛麻木为主要症状, 故属中医痹证范畴。风寒之邪侵袭人体, 气血为之阻遏瘀滞, 风寒瘀在颈椎病的发病中占有主导地位。颈复康颗粒主要成分为葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等。葛根一则可除经络风寒之邪, 二则可生津液养筋脉, 再则可升举清阳之气而通经络, 为方中主药, 与羌活配伍解肌散风祛寒, 善治上半身之痛, 缓解和消除头颈强痛, 颈背挛缩拘紧感; 乳香、没药、地龙、土鳖虫活血破血, 逐瘀止痛, 疏通经络; 丹参、川芎、白芍养血活血, 缓急止痛。诸药合用, 共奏活血通络, 祛风散寒止痛之效。现代药理研究证明, 颈复康颗粒能够降低血管阻力, 增加脑血流量, 改善血液流变学及微循环, 扩张微动脉口径, 增加毛细血管开放数, 降低全血粘度、血浆粘度、纤维蛋白原及红细胞压积, 因此对头晕、头痛症状的改善作用也较为明显。通过对 100 例颈椎病患者应用颈复康颗粒进行治疗, 收到了良好的效果, 且该药服用方便, 值得临床推广应用。我们体会, 该药药性偏辛温, 对颈椎病中医辨证属风寒证者更为适宜。( 本文原载于《中医杂志》2002 年第 43 卷增刊第 83 页 )

## 颈复康颗粒治疗血管神经性头痛 36 例

王荣港

(天津市中医医院 300140)

血管神经性头痛为难治顽疾。其病因及病理机制目前尚无充分阐述,近些年来有人认为与5-羟色胺代谢紊乱有关。中医学谓之偏头痛,又名边头风、偏头风等。笔者近年来用颈复康颗粒治疗此病36例取得较为满意的效果,现报道如下。

### 1 临床资料

本组36例均为门诊患者,其中男性9例,女性27例;年龄20~65岁,平均45岁;病程2~30年,平均17年。实验室检查:血液流变学异常16例;脑血流图异常21例;脑血管造影畸形1例。本组患者均除外:脑出血、颅脑肿瘤等疾病。颅脑CT、颈椎X线、脑脊液检查均正常。

诊断依据:有反复发作性头痛,女性月经期多发,间歇期完全正常,且具备以下各种中两项:

(1)偏侧头痛;(2)头痛伴恶心、眩晕、颜面苍白、甚至腹痛、腹泻;(3)有类似家族史;(4)发病前先兆症状:闪光、暗点、视幻觉、偏盲、导彩、偏身麻、轻度偏瘫、语言障碍以及基底动脉缺血等症状,即可诊断。

### 2 治疗方法

山庄牌颈复康颗粒(承德中药集团有限责任公司生产),每袋5g,每日2次,每次2袋。饭后服用,15天为1个疗程,每1个疗程结束后停药3~5天再继续下一个疗程。

### 3 结果

疗效标准:痊愈:头痛消失,半年内无复发者。显效:头痛消失,经较长一段时间后又复发,经治即止者。有效:头痛减轻,经常复发者。无效:经治疗效果不明显,头痛仍反复发作。

治疗结果:36例患者中,痊愈5例占13.89%;显效:27例占75%;有效3例占8.33%;无效1例占2.78%,总有效率为97.22%。33例患者经治

疗后,脑血流图、血液流变学均有不同程度改善,3例无改善。

### 4 病案举例

李某,女,46岁,公务员。2000年5月10日初诊。患血管神经性头痛20余年,反复发作,经多方治疗未愈。病重时用强痛定,略好转但很快又发作。就诊前因情志不畅而诱发,表情痛苦,诉头痛如裂以左侧额角为中心,累及耳、齿,夜间更甚。时感头晕、恶心,纳可,寐不安,二便可,舌质紫暗有瘀点,脉弦紧略涩。血压130/85mmHg。血液流变学示:血液粘稠度增高,甘油三酯偏高。脑血流图示:血管紧张度增强,弹性减弱。予颈复康颗粒每日2次,每次2袋。服药2周后复诊:头痛减轻,发作次数减少,其它兼症亦大减,舌略紫暗,脉略弦。嘱其保持心情舒畅,连服3个疗程,告愈。复查脑血流图基本正常,血液流变学亦明显改善。后从未复发。

### 5 体会

血管神经性头痛属中医学内伤头痛范畴。其主要机理为风痰阻络,使头痛经络气血痹阻不通而产生疼痛。久痛必瘀,颈复康颗粒具有活血通络、散风止痛之功效。其主要成分:葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等。虽名曰颈复康,但其立法得当,用药考究,可谓有“同病异治,异病同治”之功。经现代药理研究,颈复康颗粒具有镇静止痛,改善微循环,降低血液粘稠度,降低血脂及改善头部血流量等作用。故用该药治疗血管神经性头痛在临床取得了较为满意的效果。此外颈复康颗粒还有剂型好、剂量小、作用较快、服用方便、无毒副作用等特点,便于临床使用推广。(本文原载于《中医杂志》2002年第43卷增刊第84-85页)

## 颈复康颗粒联合应用腰痛宁

### 胶囊治疗颈肩腰腿痛 578 例临床疗效分析

林文君 邓小艳

(湖南省株洲市风湿病专科医院 412011)

近 5 年来,笔者应用颈复康联合腰痛宁胶囊治疗颈肩腰腿痛 578 例,临床取得满意的疗效,现报告如下。

### 1 临床资料

578 例中,男 292 例,女 286 例;年龄 11~78 岁,病程 0.5 小时~21 年。病例分类:颈椎病 112 例、落枕 42 例、肩周炎 56 例、急性腰扭伤 76 例、腰肌劳损 58 例、腰椎(足跟)增生 150 例、原发性坐骨神经痛 22 例、腰椎间盘突出症 62 例。检查及发病情况:112 例颈椎病中,X 线照片颈椎增生 75 例,椎间隙狭窄 28 例,前后纵韧带钙化 10 例,56 例肩周炎,患右侧者 41 例,双侧者 15 例,62 例腰骶椎间盘突出症均经 CT 检查确诊。

### 2 治疗方法

服用颈复康颗粒或冲剂,每日 3 次,每次 1~2 包,饭后服,睡前服用腰痛宁,每日 1 次,每次 5~6 粒,1 个月为 1 个疗程,孕妇及严重高血压、心脏病者忌服。服用上药治疗期间,停用其他中西医药物,疼痛剧烈者可暂时配合针灸或推拿、理疗。所有病例均在服用颈复康颗粒时联合应用腰痛宁胶囊,只有极个别落枕患者服用颈复康颗粒即病愈而未用腰痛宁胶囊。

### 3 结果

**3.1 疗效标准:**临床治愈:症状与体征全部消失,恢复正常工作,随访 1 年以上无复发者;显效:症状、体征基本消失,但劳累或受凉后患处稍有不适者;无效:症状与体征无明显缓解者;

**3.2 疗效观察:**578 例共临床治愈 435 例(其中 X 线等检查恢复正常 53 例),显效 113 例,无效 30 例,总有效率达 94.8%,治疗时间最长 6 个疗程,最短服药 3 次即愈,一般 2~3 个疗程。

### 4 典型病例

谭某某,女,43 岁,已婚,湘南攸县人,市职防所家属,2000 年 5 月 20 日初诊。主诉:眩晕伴右肩臂放射性疼痛 3 日余,查:颈 4、5 椎处压痛,颈向右转时针刺样放射痛至右手腕,伴头晕恶心欲吐,X 线颈椎正位片显示,颈椎生理曲度变直,颈 4、5 椎处唇样后缘增生,4、5 椎间隙变窄。诊断:颈椎病(混合型)。治疗:颈复康颗粒冲服,每日 2 包,每日 3 次,加腰痛宁胶囊睡前

服用,每日 1 次,每次 3 粒,治疗半日后眩晕及颈臂疼痛明显减轻,但时有右上肢麻木,继续治疗月余,病情好转,症状、体征全部消失,嘱适当颈部活动锻炼,随访 1.5 年未见复发。

### 5 体会

颈肩腰腿痛的发病机理:颈肩腰腿痛包括颈椎病、落枕、急性腰扭伤、腰椎间盘突出症、腰肌劳损、腰椎或足跟骨质增生、原发性坐骨神经痛等多种病,是由于急、慢性的软组织损伤和脊椎及椎间盘的退行性病变所致。笔者认为这些病症存在相同的病理基础,是相互联系的,首先是慢性损伤导致附着于骨骼的肌肉或韧带、筋膜撕裂或坏死,分解产生无菌性炎症,造成病变局部肿胀,血管瘀滞相应引起骨、关节、软骨的退行改变、增生或突出压迫神经根产生疼痛麻木和功能障碍等系列症状和体征。颈复康颗粒联合腰痛宁胶囊临床应用疗效更好,且无明显毒副作用。承德中药有限公司生产的山庄牌颈复康颗粒(原冲剂)和腰痛宁胶囊是分别治疗颈椎病和腰椎间盘突出症的有显著疗效的基本药物,临床上一般针对两种不同的病症分开使用,分别具有温经散寒、活血通络、祛风止痛的功用。我院 5 年来临床针对经腰腿痛虽是多种不同的病症,而具有相同的病理基础的情况,对单独或两种同病时均联合应用颈复康颗粒和腰痛宁胶囊治疗颈椎病或腰椎间盘突出症,只是在剂量上有所侧重,取得了疗效协同相加,优于单纯用颈复康颗粒或腰痛宁胶囊的良好效果,而毒副反应却没有增加,也非常适合于病人要求快速止痛,增加服药 1~3 次的要求。颈复康颗粒及腰痛宁胶囊对多种软组织损伤及骨关节退行性病变和风湿性疾病具有较好的治疗效果,多年来我院联合应用颈复康和腰痛宁治疗颈椎病和腰椎间盘突出症疗效显著,而且临床验证对落枕、急性腰扭伤、腰肌劳损、腰椎或足跟骨质增生及原发性坐骨神经痛疗效可靠,有效率达 95%,还对风湿性关节炎及类风湿性关节炎(早期),风湿寒性关节痛有一定的效果。腰痛宁胶囊中含有毒性的制马钱子成份,颈复康颗粒中可能含有乌头或附子的成份,临床发现个别患者大剂量服用后出现出汗、头晕或手足颤动或口



唇麻木感等反应，我们予以甘草煎水服可解，一般不影响疗效，还发现有反应者效果显著的特点，未见蓄积或严重的中毒反应。(本文原载于《中医杂

志》2002年第43卷 增刊第85-86页)

## 颈复康颗粒综合治疗颈椎病的临床观察

胡家庭 濮艳姑

(安徽省宿州市立医院 234000)

我们应用颈复康颗粒为主的综合治疗颈椎病取得较好疗效，总结报告如下。

### 1 临床资料

参照《中华人民共和国中医行业标准 中医病证诊疗标准》，将326例颈椎病患者随机分为两组，治疗组163例，男79例，女84例，年龄26~71岁，平均 $47.3 \pm 6.1$ 岁，病程20天~32年，平均 $5.9 \pm 1.3$ 年，其中颈型颈椎病42例，神经根型57例，脊髓型9例，椎动脉型17例，混合型38例。颈椎X线表现钩椎关节增生者92例，颈曲变直54例，颈曲反张17例；颈椎体增生146例，椎间隙变窄37例；颈椎韧带钙化或骨化21例。头颅多普勒示脑血管有不同程度的充盈度偏低，椎一基底动脉供血不足之象，其中单侧者116例，双侧者47例。心电图示窦性心动过速(窦速)6例，窦性心动过缓(窦缓)3例，偶发房性早搏(房早)12例，偶发室性早搏(室早)3例，频发房早二联律1例，短阵房性心动过速1例。对照组163例，男81例，女82例，年龄23~76岁，平均 $46.87 \pm 5.7$ 岁，病程28天~35年，平均 $6.2 \pm 1.1$ 年，其中颈型颈椎病45例，神经根型54例，脊髓型12例，椎动脉型13例，混合型39例。颈椎X线表现钩椎关节增生86例，颈曲变直61例，颈曲反张16例；颈椎体增生133例，椎间隙变窄38例；颈椎韧带钙化或骨化17例。头颅多普勒示脑血管有不同程度的充盈度偏低，椎一基底动脉供血不足之象，其中单侧者121例，双侧者42例。心电图示窦速4例，窦缓4例，偶发房早9例，偶发室早2例，心房颤动1例。两组在性别、年龄、病程、颈椎病临床分型等方面具有可比性( $P > 0.05$ )。

### 2 治疗方法

对照组给予盐酸培他啶500ml静脉滴注，每日1次和复方丹参注射液20ml加入5%葡萄糖液250ml中静脉滴注，每日1次。对于神经根型颈椎病加用VitB<sub>1</sub>、VitB<sub>12</sub>以营养神经，口服VitE预防神经根受压引起的肌肉萎缩；脊髓型者加用尼莫地平静滴或口服；椎动脉型者静脉滴注脑复康或川芎嗪注射液；混合型者可根据临床表现选用有关药物治疗。治疗组则在对照组治疗的基础上给予颈复康颗粒(承德中药集团有限责任公司)，每次1包，每日2次，温开水送服。两组均15天为1个疗程。

### 3 结果

**3.1 疗效标准：**治愈：症状、体征消失，恢复原工作；显效：症状、体征基本消失，仅于劳累后有轻微症状，能恢复原工作；好转：症状、体征有所改善，对日常工作、生活有轻度影响；无效：症状、体征与治疗前相比无明显变化。

**3.2 结果：**治疗组治愈41例，显效57例，有效23例，无效42例，总有效率为74.2%(121/163)；对照组治愈29例，显效44例，有效17例，无效73例，总有效率为55.2%(90/163)。两组总有效率比较有显著性差异( $P < 0.05$ )，治疗组明显优于对照组。

**3.3 对血液流变学的影响：**颈复康颗粒治疗组降低血液粘度和抑制血小板聚集作用均优于对照组( $P < 0.05$ )。

**3.4 头颅多普勒示颈复康颗粒对改善脑部血供有一定作用；对改善心律失常亦有一定作用。治疗过程中未见明显毒副作用。**

### 4 讨论

颈复康颗粒主要组成为葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍药等。

方中葛根发表解肌、平肝祛风；乳香、没药、丹参、川芎活血祛瘀行气、舒筋止痛；地龙、土鳖虫祛风通络；羌活助以散风；白芍养血和阴。诸药合用共成活血通络、散风止痛之剂。现代药理研究葛根含有黄酮甙，能扩张脑和冠状动脉血管；川芎有抑制血管平滑肌收缩、扩张脑血管、增加脑血流量的作用、降低血粘度。

我们体会应用颈复康颗粒为主的综合治疗颈椎病以颈型、神经根型和混合型疗效较好，椎动

脉型次之，脊髓型效果较差，建议该型以手术治疗为主。同时亦观察到颈复康颗粒对血液流变学和心电图等方面的改善亦有一定作用。对于颈复康颗粒治疗颈椎病的确切机理和选择适应症等方面需进一步深入研究。(本文原载于《中医杂志》2002

年第 43 卷增刊第 86-87 页)

## 颈复康治疗颈椎病 519 例临床总结

遇林基

(北京市怀柔区中医医院 101400)

颈椎病系中老年常见病多发病，属中医痹证范畴。笔者于 1996—2001 年，运用颈复康冲剂，对不同类型颈椎病进行治疗收到满意效果，现报道如下。

### 1 临床资料

本组病例均为门诊患者。519 例中男 318 例，女 201 例。病程 5 天~17 年。396 例经 X 线摄片检查，呈曲度变直反成角及骨质增生。438 例颈 5~6 或颈 6~7 椎间隙变窄。神经根型 294 例，交感神经型 48 例，椎动脉型 42 例，颈型 56 例，混合型 61 例，脊髓神经型 18 例。

诊断标准：根据 1984 年 5 月全国颈椎病专题会议拟定标准。疗效标准：痊愈：临床症状消失，能坚持工作，1 年无复发。显效：临床症状基本消失，劳累或气候变化时症状有反复。好转：治疗期间症状明显减轻，停止治疗症状稍反复。无效：症状有所改善，但经常反复。

### 2 治疗方法

(1)口服颈复康颗粒冲剂，每日 3 次，每次 1 袋，饭后服。10 天为 1 个疗程。(2)加强功能锻炼。

### 3 治疗结果

服药 3 个疗程后，痊愈 345 例，显效 65 例，好转 56 例。无效 35 例。

### 4 典型病例

刘某某，男，49 岁，1998 年 5 月 25 日初诊。自述 4 个月来，手指麻木，僵硬，腰部有束带感。X 线摄片示：颈 4~5 椎间盘后突，颈椎管变细，颈 6~7 椎间盘轻度后突。经服中西药、推拿、牵引等方法治疗未见明显效果。刻诊：患者双手指麻木僵硬、屈伸不利、下肢痿软无力，腰部沉重有束带感，舌质红、苔薄白微黄，脉弦滑。诊断：脊髓型颈椎病—中央型。口服颈复康 3 个疗程，症状消失，X 线片示颈椎间盘后突消失。

### 5 讨论

本组对 519 例患者的治疗结果显示，单一型优于混合型，以神经根型疗效最好，脊髓型疗效最差，病程长者疗效较差，病程 10 年以上者很少能达到理想的疗效。中医治疗颈椎病有标本之分。由于中老年人肝肾功能逐渐衰退，才造成肾虚不能主骨，肝虚不能养筋，因此治疗时必须标本兼顾。颈复康冲剂具有活血化瘀、通络、散风止痛的功效，与同类药品相比较，为治疗颈椎病首选药物。(本文原载于《中医杂志》2002 年 9 月第 43 卷第

9 期第 707 页)

## 精制骨宁注射液联合

# 颈复康冲剂治疗颈椎病 78 例临床观察

牟奎 牟贵

(吉林省扶余县康复医院, 131216)

颈椎病是颈椎间盘退行性变、颈椎骨质增生所引起的一系列临床症状的综合症。根据增生的颈椎对颈部的神经血管压迫的程度和部位可分为 6 种类型: (1)神经根型(2)椎动脉型, (3)脊髓型, (4)交感神经型, (5)颈前压迫型, (6)混合型。我院自 2000 年以来, 采用精制骨宁注射液联合颈复康冲剂治疗颈椎病 78 例, 疗效满意, 现报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

78 例患者均为我院风湿科收治的患者。本组病例诊断依据: (1)临床表现: 颈椎部疼痛, 肌肉僵硬, 肌肉活动受限。患侧肢体呈放射性疼痛或麻木, 肌力减弱, 颈椎棘突旁压痛阳性, 颈椎孔压缩试验阳性。(2)X 线或 CT 摄片: 可见颈椎间盘退行性改变, 骨质增生或生理弯曲改变, 椎间隙狭窄、椎间孔变小。(3)如 X 线片显示尚未见异常者, 在仔细排除其他疾病的基础上, 根据临床表现, 亦可诊断为颈椎病。发病年龄最小者 28 岁, 最大者 56 岁, 平均年龄 43 岁。职业: 农民 36 例, 工人 30 例, 教师 12 例。发病类型: 神经根型 28 例, 椎动脉型 22 例, 脊髓型 3 例, 交感神经型 13 例, 混合型 12 例。

### 1.2 治疗方法

①精制骨宁注射液(哈尔滨圣泰制药有限公司生产)15ml(5ml/支)加入 5% 葡萄糖 500ml 静脉滴注, 每日一次, 连用 20 天为一个疗程。②颈复康冲剂(承德中药集团制药有限公司生产)口服 10g/次(5 g/包), 每日两次, 饭后 20 分钟服用。上述两种药共用两个疗程, 两个疗程相隔 10 天。注意事项: 应用精制骨宁注射液时应详细检查玻璃瓶有无裂纹、沉淀, 颜色异常者不能使用, 不可与氨基酸类药物及碱性药物合用。应用颈复康冲剂时, 孕妇忌服, 消化道溃疡、肾性高血压慎用, 患呼吸道感染者暂停用。

### 1.3 疗效标准

①临床治愈: 症状体征消失, 恢复正常工作, 随访一年未复发者; ②显效: 症状体征基本消失, 但劳累后仍有轻微不适感; ③有效: 症状体征缓

解, 但仍有一些伴随症状需要继续治疗者; ④无效: 症状无改善或病情有加重倾向者。

## 2 结果

临床治愈 56 例(其中一个疗程治愈 24 例, 二个疗程治愈 32 例), 占 72%; 显效 15 例, 占 19%; 有效 6 例, 占 7.7%; 无效 1 例, 占 1.3%。临床总有效率达 98.7%。其中神经根型 28 例全部治愈; 椎动脉型 22 例治愈 18 例, 显效 4 例; 交感神经型 13 例治愈 7 例, 显效 4 例, 有效 2 例; 混合型 12 例治愈 3 例, 显效 6 例, 有效 3 例; 脊髓型 3 例显效 1 例, 有效 1 例, 无效 1 例。

## 3 讨论

颈椎病多发生于中老年人, 据有关临床资料统计: 颈<sub>5-6</sub>发病者占 70%, 其次为颈<sub>6-7</sub>、颈<sub>4-5</sub>、颈<sub>7</sub>、胸<sub>1</sub>段。颈椎病的基本病理变化是椎间盘退行性变, 使椎体周围原有的肌肉、韧带、关节囊的生理遭到破坏, 从而引起骨质疏松、骨质增生等骨代谢异常变化, 造成骨质中的钙磷不断的丢失或吸收减少。因此治疗颈椎病应调节骨代谢, 补充钙磷、微量元素、氨基酸等营养物质。而精制骨宁注射液主要是从健康猪/牛的四肢骨中提取精制而成的无菌水溶液, 富含多种与骨代谢有关的多肽类生长因子(骨生长因子 SGF, 转化生长因子 TGF, 骨源性生长因子 BDGF, 骨钙素等)以及有机钙、无机盐、微量元素、氨基酸等物质。应用精制骨宁注射液后, 颈椎间盘的退行性变可得到改善, 肌肉、韧带、关节囊的生理功能可得以修复。中医认为, 颈椎病主要是由于活动频繁、过度劳累, 或肝肾不足精血亏损不能濡养筋骨, 致使颈椎局部脉络空虚, 复感风寒湿邪, 使营卫气血不和、颈部气血受阻、气滞血瘀、经脉闭塞等而发病。颈复康冲剂的主要成分是葛根、羌活、乳香、没药、地龙、穿山甲、丹参、川芎、白芍、灵仙、秦艽、生地、石决明等。现代医学证明, 葛根中的黄酮有扩张血管、增加脑血流量的作用, 有缓解痉挛改善微循环的功能; 白芍、丹参、川芎养血和血, 和营化瘀; 灵仙、羌活、穿山甲、地龙、秦艽等伍用, 除风祛湿通络止痛; 生地清

热凉血、养阴生津，消除内热心烦等临床症状；石决明平肝熄风，对肝阳上亢引起的头晕目眩、颈项僵硬有较好疗效；乳香、没药伍用活血化瘀，改善局部血液循环，有利于局部炎症的消除。诸药合用具有活血化瘀，舒筋通络，散风止痛之功能。用于治疗颈椎病引起的脑供血不足、颈项僵硬、肩背酸痛、手臂麻木等有较好的疗效。临床上治疗颈椎病的方法很多，一般均采用针灸、理疗、推拿、按摩、牵引、外敷膏药及各种中西药药物治疗，但疗效一般。我们通过联合应用精制骨宁注射液和颈复康冲剂治疗，既能使椎间盘

退行形变得到改善，增加骨代谢能力，使肌肉、韧带、关节囊的生理功能得到修复，又能活血化瘀，舒筋活络，散风止痛，从而消除软化骨赘，改善或解除临床症状。该疗法特别对神经根型、椎动脉型颈椎病疗效甚佳，交感神经型、混合型颈椎病也取得了临床满意效果。(本文原载于中华中

医药学会学术年会——创新优秀论文集"的文献 2002 年 10 月 1 日)

## 颈复康颗粒配合牵引按摩治疗颈椎病疗效观察

陆君

(安徽省来安县新集镇卫生院 239200)

颈椎病是临床常见病，多发生于中年以后，现此病有年轻化的趋势，严重者可影响病人日常生活和工作，尽管目前治疗本病的药物和疗法较多，但效果满意者却鲜见。我院门诊自 1999 年 3 月~2002 年 3 月间采用承德中药集团有限责任公司生产的“山庄牌”颈复康颗粒配合牵引按摩治疗颈椎病 88 例，取得满意疗效，现报道如下。

### 1 临床资料

**1.1 一般资料** 观察组 88 例，其中男 35 例，女 53 例，病程最长者 3 年，最短者 5 天。X 线片示：颈椎生理前突消失者 38 例，后突者 15 例；C<sub>4-5</sub> 椎间隙狭窄者 8 例，C<sub>6-7</sub> 椎间隙狭窄者 10 例，C<sub>3-7</sub> 椎体前后缘有骨刺生成者 52 例。对照组 78 例，其中男 38 例，女 40 例，病程最长者 2 年，最短者 7 天。X 线片示：颈椎生理前突消失者 28 例，后突者 20 例，C<sub>4-5</sub> 椎间隙狭窄者 10 例，C<sub>6-7</sub> 椎间隙狭窄者 8 例，C<sub>3-7</sub> 椎体前后缘有骨刺生成者 40 例。

**1.2 治疗方法** 观察组 88 例均口服颈复康颗粒，每次 1 包，一日 2 次；颈枕带颈椎对抗牵引，每次 20 分钟，力量 8~10kg；牵引后按摩，患者取坐位，先点按颈椎夹背、风池、风府、肩井、大椎、天宗等穴，然后用揉法、拿法、弹拨法、滚法、侧击法等放松颈椎两侧肌肉和肩部软组织，并对患椎施以定点旋转复位；15 天一疗程。依病

情轻重和治疗反应，分别施治 1~2 个疗程。对照组 78 例只采用颈枕带颈椎对抗牵引和按摩，方法、疗程同观察组。

**1.3 疗效标准** 临床痊愈：症状及体征完全消失，颈部活动自如；显效：症状明显减轻，阳性体征不明显；好转：症状及体征有改善；无效：治疗前后症状及体征无改善。

**1.4 观察结果** 两组治疗结果参见表 1。

表 1 两组治疗效果比较 (例数(%))

组别	例数	临床治愈	显效	好转	无效
观察组	88	80(90.9)	6(6.8)	2(2.3)	0
对照组	78	58(74.4)	17(21.8)	3(3.8)	0

### 2 讨论

**2.1** 颈椎病是一种以退行性病变为主的疾患，其临床表现错综复杂，但以颈肩部疼痛、手臂麻木、颈和上肢功能受限及眩晕为主要表现。中医认为颈椎病是由于肝肾不足，筋骨懈惰引起颈部韧带肥厚钙化，椎间盘退化，骨赘增生等病变影响到椎间孔狭窄，神经根及血管受压；加之风寒外邪，使颈背部肌肉气血凝滞、经络痹阻、僵凝疼痛。临床上两者常互相影响，即出现颈椎病的各种症状。

**2.2** 颈复康颗粒是由葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等二十二味中药

组成,方中葛根、羌活解表散寒、祛风胜湿;乳香、没药活血止痛、消肿生肌;地龙、丹参、川芎活血通络、祛风止痛,土鳖虫、白芍续筋接骨、养血敛阴,全方相互配伍共起活血通络、散风止痛之功。据现代药理研究,葛根所含葛根素和葛根总黄酮具有扩张脑血管、增强脑血流量、扩张冠状动脉作用。应用颈复康颗粒治疗颈椎病,一取疏利太阳经脉,一取上行增加颈动脉血流量,使血流通畅,则诸症皆平。

**2.3 颈椎颈枕带对抗牵引可使颈椎间隙及椎间孔增大,减少椎间盘的压力,并使嵌顿于小关节内的滑膜皱襞复位,配合按摩治疗,可消除颈肩部**

软组织痉挛状态,改善局部血液循环,从而解除直接压迫或刺激神经根及血管而引起的一系列症状。

综上所述。通过颈复康颗粒口服的内部调理和牵引按摩的外治方法治疗颈椎病,比单用牵引按摩治疗的疗效优越。本研究提示颈复康颗粒治疗颈椎病疗效确切,特报道供同道临床推广应用。

(本文原载于《中国乡村医药杂志》2002年11月第9卷

第11期第24-25页)

## 颈复康颗粒治疗颈椎病体会

尉良民 王月星

(山东省营县小店镇医院 276515)

笔者自1998年2月~2001年12月运用颈复康颗粒治疗颈椎病、肩周炎等病症,取得了较好的疗效。现将资料记录较全的60例病例总结如下。

### 1 临床资料

本组60例病人,均为我院门诊病例。男38例,女22例。年龄最大者65岁,最小者31岁。病程最长12年,最短有一个月。60例病人均有典型的颈项僵硬疼痛,伴有肩背部酸痛,手臂麻木,部分病人伴有头晕头痛。伴颈项强硬疼痛,活动时加重者35例。伴肩关节周围疼痛,肩背部酸痛,手臂麻木者23例。伴头晕头痛,大脑供血不足症状者2例。全部病例均经X线检查并提示,颈椎有不同程度的退行性改变,或椎间隙变窄,均无骨质破坏现象。摄片示,颈3~7椎间盘脱出伴骨质增生者32例,椎2~5椎间盘脱出者28例。现将60例分成两组治疗观察。

治疗组30例,对照组30例。两组病例均符合颈椎病的各种症状,均经X线摄片确诊。

### 2 治疗方法

治疗组服颈复康颗粒,每次2袋,一日2次,饭后服用。对照组服强筋松0.4克,一日3次;双氯芬酸(双氯灭痛)50毫克,一日3次。两组均连服10天,10天以后统计疗效。治疗期间,嘱两组病人作颈肩部及手臂等关节活动。以促使早日康复。

### 3 疗效评价

疗效评价标准:以临床症状、体征全部消失,肢体功能恢复正常,能参加正常的劳动和日常生活者为显效。主要症状、体征明显减轻,颈肩等关节活动较灵活,一般体力劳动及日常生活有所改善者为有效。症状、体征及肩颈等关节的功能与治疗前无明显变化者为无效。

### 4 治疗结果

治疗组30例中,显效24例,有效2例,总有效率为86.67%。对照组,显效8例,有效10例,无效12例,总有效率为60.00%。从以上两组病人治疗情况分析,对照组的总有效率明显低于治疗组。从第二个疗程开始,对照组停用其他药物,改服颈复康颗粒,也取得了与治疗组类似的疗效。

### 5 病例介绍

例一:庞某,男,54岁,1998年2月初诊。颈肩背部僵硬疼痛,活动受限,伴手臂麻木,抬臂困难,手不能拿物。曾针灸、按摩,服各种消炎止痛药物,效果均不明显。已患病6年。摄片示:“颈椎退行性病变,颈2~3椎间盘脱出,2~6椎唇样骨质增生”。口服颈复康颗粒,每次2袋,一日2次。5天后,自觉病症大减,手拿物有力,继续坚持服颈复康颗粒,停用其他一切药物。10天后颈肩部及手臂已无不适感觉,活动自如,能

参加一般体力劳动。病人继续服用一个疗程，以资巩固。随访三年无复发。摄片示：“颈椎部无明显异常”。

例二：王某，女，49岁，2001年5月初诊。现有病状基本同病例一，但伴有头晕，头痛，较明显的大脑供血不足症状5年。服颈复康颗粒一个疗程后，自觉症状大减，能干一般家务活。但稍劳累后仍感肩背部酸痛不适，继续服完三个疗程后，病人来院告知，病已治愈，能干一般体力劳动，颈肩、手臂活动自如。摄片示：“颈椎部未发现异常”。随访二年无复发。

## 6 体会

颈椎病是中老年人的多发病、常见病，至今

尚无特效疗法。针灸、电疗、推拿、按摩、中西药物虽有一些疗效，但疗程长，多不能治愈。口服颈复康颗粒，无副作用，疗程短，效果好，多数病人服用一个疗程即显效果或显著效果。从本组颈椎病患者发病原因来看，大多由外伤或长期劳累和伏案工作者居多。中医认为，本病多由正气不足，经络瘀滞，气血瘀阻不通，筋脉关节失于濡养所致。《内经》有“风寒湿三气合而为痹”“痛者闭也”之说，不通则痛。颈复康颗粒能活血通络，散风止痛，改善颈部及大脑的血液循环，消除炎症之疼痛。配合适当的功能锻炼，动静结合，能达到有效的标本兼治。（本文原载于《中国乡村医药杂志》2002年11月第9卷第11期第25-26页）

# 颈复康颗粒治疗落枕 100 例

李培谦

(山西省运城市万荣县医院, 044200)

落枕是中老年人的常见病、多发病。笔者自1998年1月~2000年12月，用颈复康颗粒治疗落枕100例，并与常规治疗的76例进行对照，疗效显著，现报告如下。

## 一般资料

治疗组中男性54例，女性46例；年龄18~58岁；病程1~27天。对照组中男性44例，女性32例；年龄19~57岁；病程1~26天。两组临床资料无显著性差异，具有可比性。患者均有晨起一侧颈项疼痛，活动不利，拘紧麻木，甚者疼痛向患侧上肢或背部放射，活动时加重，检查患侧颈肌痉挛，胸锁乳突肌、斜方肌、肩胛提肌等处有压痛。X光颈椎正侧位片均显示正常。

## 治疗方法

治疗组服用颈复康颗粒，每次1袋，每日3次。疼痛较重者每日4次。对照组服布洛芬片0.2g，维生素B<sub>1</sub>20mg，维生素B<sub>12</sub>500μg，三七片3片，均每日3次，饭后服用。两组患者均遵循伤筋动骨静结合治疗原则，调整枕头高低使其适度，避免颈部过分疲劳及受凉。

## 治疗效果

疗效判定标准：治愈：症状及体征消失，恢复正常工作，1年以上不复发；显效：症状及体征明显减轻，尚能坚持工作；无效：症状及体征无改变。

治疗组经2~12天（平均6天）治疗，均治愈，随访1年未复发。对照组经3~15天（平均8天）治疗，治愈44例，显效24例，无效8例。治疗组疗效明显优于对照组。治疗组未发现不良反应，对照组3例有轻度胃肠反应，经对症治疗后症状消失。

## 体会

落枕多因颈部过度疲劳，或因睡眠姿势不正，枕头高低不适，致使颈项部肌肉过分牵拉损伤，或因感受风寒侵袭经络，使气血运行不畅而发病。治宜活血通络，散风止痛。颈复康颗粒中葛根散风解肌，升津液，舒筋脉为主药；羌活、川芎散风和血止痛；乳香、没药活血化瘀伸筋，消肿定痛；地龙行经通络；土鳖虫续筋理骨，疗伤止痛；

丹参、白芍和营养血，合而具散风止痛、活血通络、养筋理骨之功。药证相投，则风邪除，经络通，气血流畅，筋骨得养，则病愈不复发。本法

简单、安全、经济、高效，值得临床推广应用。

(本文原载于《中国民间疗法》2003年10月第11卷第10期第44-45页)

## 颈复康治疗椎动脉型颈椎病 60 例

刘志杰<sup>1</sup> 张春玲<sup>2</sup> 方典美<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>青岛市中西医结合医院骨科, 山东省青岛市 266002; <sup>2</sup>青岛医学院第二附属医院骨科, 山东省青岛市 266042)

**摘要:** 自1997年以来,应用颈复康(河北承德中药厂生产)治疗椎动脉型颈椎病60例,并设对照组,进行对比观察,经1个疗程治疗后,治疗组有效率为97%,对照组为80%。

**关键词:** 神经压迫综合征; 椎底动脉供血不足; 中药疗法

**对象:** 青岛市中西医结合医院收治的椎动脉型颈椎病患者90例,分成治疗组和对照组。治疗组60例,男25例,女35例;年龄45~71岁,平均57.7岁;病程(反复发作)3~28个月,平均5.7个月。对照组30例,男14例,女16例;年龄43~70岁,平均56.3岁;病程(反复发作)2.6~27.0个月,平均5.3个月。所有患者符合《中医病证诊断疗效标准》中椎动脉型颈椎病的诊断标准:有慢性劳损或创伤史,或有先天畸形,颈椎退行性病变;年龄在40岁以上,长期低头工作或习惯于长时间看电视,或床软枕高、睡姿不良;头晕头痛,耳鸣、耳聋,视物不清,有体位性猝倒,肢体麻木、乏力,颈椎侧弯后伸时加重,音哑,吞咽困难等;X线片显示:横突间距变小,颈椎间孔变形,椎间盘变性,项韧带钙化。

**方法:** 治疗组:服用颈复康,10g/次,2次/d,并用盐酸倍他司汀注射液500ml,静脉滴注,1次/d。对照组:仅用盐酸倍他司汀注射液500ml静脉滴注,1次/d。两组均以15d为1个疗程,然后判定疗效。

**结果:** 参照《中医病证诊断疗效标准》评定疗效。治愈:原有症状消失,能参加正常劳动和工作,治疗组28例,对照组12例。好转:原有症状好转、肢体功能改善,但从事较重劳动即复发,治疗组30例,对照组12例。无效:症状无改善,治疗组2例,对照组6例。治疗组有效率97%,对照组为80%。

**讨论:** 椎动脉型颈椎病是由于颈椎退行性改变,使位于横突孔中的椎动脉受压、椎动脉壁上的椎神经丛受到激惹、致椎基底动脉痉挛,血流不畅,以致脑部(前庭、迷路系统)供血不足而发生眩晕、偏头痛、耳鸣、视力模糊不清等一系列表现。倍他司汀虽然能扩张痉挛的椎动脉,但不能改善椎动脉弹性,亦不能解除对椎动脉的压迫以及解除对神经丛的激惹,故只能改善部分单纯因椎动脉痉挛而致病的病情。且对颈椎病其他症状无效,病情易反复发生。而颈复康有活血通络、散风止痛的功能。经研究其不仅能改善椎动脉弹性,解除血管痉挛,改善脑部血液循环,并且能解除肌肉、韧带痉挛,减少对血管、神经的压迫,同时对颈椎病其他症状如颈部僵硬、活动受限,颈肩部疼痛、四肢麻木乏力均有改善,能从根本上解除病因,长期应用,病情不易反复,提高患者的生活质量。(本文原载于《中国临床康复》2004年1月第8卷第2期第267页)

## 中药配合理疗改善颈肩肌筋膜炎患者的疼痛症状

李兆宏

(大连开发区医院中医科, 辽宁省大连市 116000)

**摘要:** 颈肩肌筋膜炎是筋膜、肌肉、肌腱和韧带等软组织的病变,引起颈肩部疼痛、僵硬、活动受限等症状,以

颈复康颗粒口服配合理疗治疗本病,效果满意。

**关键词:** 肌筋膜疼痛综合征;中药疗法;物理疗法

**对象:** 1999-01/2002-06 本科门诊的颈肩肌筋膜炎患者 116 例,分为 3 组。治疗组(颈复康颗粒配合理疗组)33 例,男 13 例,女 20 例;年龄 17~66 岁,平均(32.27±1.97)岁;对照 I 组(单纯理疗组)45 例,男 17 例,女 28 例;年龄 16~61 岁,平均(39.21±2.05)岁;对照 II 组(电针加拔罐组)38 例,男 16 例,女 22 例,年龄 20~58 岁,平均(40.89±1.68)岁。诊断标准:参照《中西医临床骨伤科学》(1998 年),具有以下典型症状:颈肩部疼痛,向一侧或两侧背部与两肩胛间放射,可为钝痛或刺痛,晨起和受凉时疼痛加重,活动后或遇暖则疼痛减轻,颈背部可有“激痛点”,有时可触及痛性条索,颈背部僵硬,活动可受限,X 线颈胸椎片所见改变与临床症状多不吻合。

**方法:** 治疗组:颈复康颗粒(承德中药集团有限责任公司生产,5g/袋)2 袋/次,2 次/d,连续服用 2 周;同时在患处进行理疗,采用上海产 CDL2 型超短波电疗机,频率 40.68MHz,大号极板,患处前后对置,间隙 2.0~3.0cm,微热量,1 次/d,20min/次;采用北京产 K8832T 型电脑中频电疗仪 3 号处方,极板置于患处,1 次/d,20min/次;两种理疗配合,连续治疗 2 周为 1 个疗程。对照 I 组:对患处进行单纯理疗。理疗方法同治疗组。对照 II 组:电针加拔罐治疗。重点取激痛点,阿是穴,酌加风池、肩井、曲垣、乘风等

穴,斜刺进针,得气后接上海产 G6805-2A 型电针仪,疏密波,隔日 1 次,15min/次;拔针后局部拔火罐,留 5~10min,隔日 1 次,2 周为 1 个疗程。

**结果:** 疗效标准:目前无全国统一标准,多以患者自觉临床症状改善及消失而确定,无客观指标。1 个疗程后进行疗效评定,治疗组治愈 17 例,好转 15 例,无效 1 例;对照组 I 治愈 13 例,好转 30 例,无效 2 例;对照 II 组治愈 26 例,好转 12 例。

**讨论:** 颈肩肌筋膜炎属中医“痹证”范畴,多为平日劳作损伤,或感受风寒湿邪,而致经络不通,气血瘀滞。颈复康颗粒主要药物组成为葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等,有活血通络、散风止痛之功效,临床用于治疗颈椎病,有较好疗效。对颈肩肌筋膜炎的治疗,电针加拔罐治疗效果较好,但有部分患者惧怕针刺,而单纯理疗的效果又不是十分理想,所以,作者在理疗的同时,辅以颈复康颗粒口服,结果治愈率明显高于单纯理疗组,且与电针组比较,无显著差异,说明颈复康颗粒治疗颈肩肌筋膜炎是一种有效疗法。(本文原载于《中国

临床康复》2004 年 1 月第 8 卷第 2 期第 308 页)

## 颈复康颗粒对颈椎病的多靶点治疗效应

石景洋,刘焕华,于首元

(南阳市张仲景医院门诊部,河南省南阳市 473000)

**摘要:** 自 1998 年采用颈复康颗粒治疗颈椎病患者 75 例,发现该药的治疗作用是多靶点和多效应的,并对此进行了临床研究。

**关键词:** 颈椎;神经压迫综合征;中药疗法



**对象:** 1998/2003 南阳张仲景医院门诊收治的颈椎病患者 75 例。男 28 例, 女 47 例; 年龄 40~50 岁 25 例, 51~60 岁者 35 例, 61~70 岁 15 例; 病程 1~20 年, 平均 5.5 年; 神经根型 12 例, 椎动脉缺血型 13 例, 脊髓型 8 例, 交感神经型 10 例, 混合型 32 例。纳入标准: 符合《临床疾病诊断依据治愈好转标准》中制定的关于颈椎病的诊断标准, 除外消化系溃疡、肾性高血压等病。

**方法:** 患者给予颈复康颗粒。[承德中药集团有限责任公司产品, 批准文号, ZZ-5464-冀卫药准字(1995), 第 080193 号, 最近用药批号, 20010910], 主要成分: 葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等组成。5g/袋, 2 次/d, 饭后温开水冲服。如遇外感发热, 上呼吸道感染时, 暂停服药, 待治愈后继续治疗。治疗共 8 周, 复诊时记录症状、体征改善情况, 评价疗效, 同时观察患者微循环和血液流变学指标及体液免疫和细胞免疫指标。治疗前后查肝肾功能、心电图、血常规、监测不良反应, 并记录与治疗有关与可能有关的症状及体征等不良反应。

**结果:** 临床疗效: 按照颈椎病疗效评定标准评定疗效。75 例中临床治愈 23 例, 显效 31 例,

有效 18 例, 无效 3 例。总有效率(除无效外)96% (72/75)。治疗后患者微循环和血液流变学指标及体液免疫和细胞免疫指标较治疗前均有改善。治疗中 2 例发生胃部不适(因无早餐习惯), 改为进食后服药, 症状消失。治疗后肝肾功能、心电图、血常规等检查未见异常。

**讨论:** 颈椎病属于中医学“痹证”范畴, 主要病机为外邪浸淫, 气血瘀滞, 经络痹阻。由于该病潜伏期长, 故常表现为本虚标实之证。治疗上以活血通络, 祛邪止痛为主要原则。颈复康颗粒方中葛根祛风发表解肌, 羌活祛风止痛, 乳香、没药活血止痛, 土鳖虫破血逐瘀, 丹参活血止痛, 川芎活血行气, 祛风止痛, 地龙通络止痛, 白芍养血止痛。上方配伍, 共奏活血通络、祛风止痛之效。另外还发现颈复康颗粒有多靶点的治疗效应, 可改善微循环和血液流变学指标, 改善血凝状态, 调整体液免疫和细胞免疫, 消除炎症反应。

( 本文原载于《中国临床康复》2004 年 1 月第 8 卷第 2

期第 839 页 )

## 非手术疗法治疗颈椎病疗效观察

冯卫东

(太原铁路分局临汾铁路医院, 山西 临汾 041000)

**[摘要]** **目的:** 探讨颈椎病非手术治疗的效果。**方法:** 对 1993 年至 2002 年采用非手术疗法治疗颈椎病患者 220 例, 治疗 2 个以上疗程。**结果:** 治愈 118 例(54%), 显效 65 例(30%), 好转 25 例(10%), 无效者 14 例(6%), 总有效率在 90% 以上。**结论:** 采用非手术疗法综合治疗颈椎病痛苦小, 疗效可靠, 为颈椎病的首选方法。

**[关键词]** 颈椎病; 非手术疗法; 综合治疗

**[中图分类号]** R681.5<sup>+</sup>5**[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-0126(2004)01-0030-01

颈椎病是颈椎间盘退变、椎体骨质增生病变产生的一系列症状, 临床上称为颈椎综合症<sup>[1]</sup>。我们

根据多年的经验, 认为适时适度的采用非手术疗法综合治疗有良好的治疗效果。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

220 例患者, 年龄为 30 岁~70 岁, 其中, 男性 125 例, 女性 95 例。根据病情分为神经根型 120 例, 椎动脉型 50 例, 脊髓型 20 例, 混合型 30 例。主要表现均为颈部局部活动受限, 肿胀、疼痛、眩晕、肢体麻木, 个别患者出现肌肉萎缩现象。

### 1.2 治疗方法

#### 1.2.1 物理疗法

颈部牵引法: 适用于除脊髓型之外的任何其他类型的患者, 采用日本产医疗自动牵引机, 2 次/d, 30 min/次; 重症患者可行持续牵引, 每日牵引 6 h。牵引重量可自 3 kg~4 kg 开始, 可根据年龄、体质强弱、颈部肌肉发育情况以及患者对牵引治疗的反应等, 适当增加牵引重量和牵引时间。小重量牵引 15 次为 1 个疗程。如果有效, 可继续牵引 1 个~2 个疗程。2 个疗程之间休息 7 d~10 d。按摩法: 根据患者(脊髓型患者不适用本法)不同症状, 适当采用按摩法。如头痛、头晕需按摩太阳穴、椎眉穴、开天门、风池等穴位; 肩痛手臂麻木要用滚法, 在肩关节局部推拿, 然后按摩天宗、曲池、合谷等。15 min/次, 15 d 为 1 个疗程<sup>[2]</sup>。理疗法: 在牵引时配合电热疗法, 2 次/d, 30 min/次, 15 d 为 1 个疗程。

#### 1.2.2 功能锻炼

各型颈椎病患者全身各部肌肉可因神经营养失调或废用等原因而发生明显肌肉萎缩, 并引起肌肉劳损和肌肉筋膜炎等症状。进行功能锻炼有助于改善颈椎病的症状, 巩固疗效减少复发。方法要因人而异, 以颈背肌肉劳损为主要症状者, 要锻炼颈背部肌肉; 上肢肌肉萎缩无力者, 以锻炼上肢动作为主, 而下肢被行无力, 步行困难者, 则要练习行走及蹲立动作。

#### 1.2.3 配合应用颈复康颗粒

颈复康颗粒是颈椎病的良药, 对于颈椎骨质增生, 脑供血不足引起的头晕、颈项僵硬和肩背手臂麻木等症有良好疗效。用法为 5 g/次, 2 次/d, 冲服, 15 d 为 1 个疗程。

## 2 结果

经过 2 个~3 个疗程治疗, 治愈者 118 例(54%),

疼痛麻木症状基本消失; 显效者 65 例(30%), 疼痛麻木症状明显减轻; 好转者 25 例(10%), 一般症状好转; 无效者 14 例(6%)。总有效率达 90% 以上。

## 3 讨论

颈椎病主要是因颈椎或颈椎间盘发生退行性改变, 造成颈神经根、血管、脊髓受刺激或压迫, 以致出现颈、肩、上肢麻木等症状。颈椎或颈椎间盘同其他骨与关节结构一样, 由于长期慢性劳损或外伤, 可发生一系列退行性改变。如椎体缘的唇突样骨增生, 髓核萎缩, 椎间盘弹性消失, 关节囊与韧带的肥厚或钙化; 椎间隙变窄等。一般颈椎第 5~6 和颈椎第 6~7 间改变为最明显, 即累及第 6 和第 7 颈神经根为最多见。在实践中我们采用非手术疗法, 对颈椎间盘突出症、颈神经根型、交感神经型和椎动脉型颈椎病等进行治疗<sup>[3]</sup>, 达到了较为满意的效果。但应注意在采用牵引法和按摩法时, 要适时适度, 以解除受压, 缓解受刺激症状为宜。否则过量可加重损伤, 过轻则不起作用。如对神经根型颈椎病例, 以电动颈椎牵引凳坐位牵引, 牵引角前屈位 5°~30°, 牵引重量 4 kg~8 kg, 每次 30 min, 点揉风池、大椎、肩井等穴, 再行颈肩部揉滚法, 继而双手扶枕部及下颌部, 上牵左右旋转晃动; 2 个疗程后有效率达到 95%。

综上所述, 综合治疗颈椎病, 有拉开椎间孔缓解神经根受压; 解除颈部肌肉痉挛减少对椎间盘的压力; 改善颈椎间关节的功能; 加强颈椎的稳定性; 消除水肿; 改善血液循环的作用。

### [参考文献]

- [1] 石美鑫, 熊汝成. 实用外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 563.
- [2] 章家福, 胡蔚琼. 推拿治疗椎动脉型颈椎病 96 例[J]. 湖北中医杂志, 1995, 17(4): 51.
- [3] 曲建平. 综合治疗颈椎病 45 例临床分析[J]. 颈腰痛杂志, 1996, 17(1): 36.

(本文原载于《山西职工医学院学报》2004 年 2 月第 14 卷第 1 期第 30 页)

## 颈复康颗粒新用途

牛忻群 牛国考

(山西)

颈复康颗粒是纯中药制剂,由葛根、羌活、乳香、没药、地龙、土鳖虫、丹参、川芎、白芍等药物组成。具有疏风散寒止痛、通经活络、活血化瘀、益气补血功能,为近年治疗颈椎病的有力药物,随着应用的进展,目前已用于治疗下列疾病亦取得了很好效果。

**带状疱疹** 带状疱疹是由带状疱疹病毒引起的沿周缘神经分布的群集疱疹及以神经痛为主要特征的病毒性皮肤病。据报道有人以颈复康颗粒治疗本病后遗神经痛 38 例。每日服 2~3 次,每次 10 克。结果一疗程痊愈 26 例(停药 1 周疼痛未复发者为痊愈),二疗程痊愈 10 例,2 个以上疗程痊愈 2 例。经临床观察大多数病例服本药 1~3 天,疼痛即减轻或完全缓解,1~2 周即可治愈。

**血管性头痛** 血管性头痛以偏头痛为主,以中老年多见。据报道有人以颈复康颗粒治疗本病 50 例,每日 2 次,每次 20 克。其中痉挛性血管头痛 18 例,结果显效 9 例,有效 6 例,无效 3 例,总有效率 83%。缺血性血管性头痛 32 例,结果显效 18 例,有效 12 例,无效 2 例,总有效率 93%。

**颈肩肌筋膜炎** 颈肩肌筋膜炎又称颈肩纤维组织炎或肌肉风湿痛。是指筋膜、肌肉、肌腱和韧带等软组织的病变,引起颈肩部疼痛僵硬、活动受限等症状。颈复康有活血通络,祛风止痛之效。据报道以颈复康治疗本病 33 例,每日 2 次,每次 10 克,2 周 1 疗程,结果治愈 17 例,好转 15 例,无效 1 例。

**改善血流变** 研究表明:颈复康颗粒能增加人

体 SOD 活性,降低脂质过氧化物含量水平,降低游离脂肪酸、降低脂质过氧化物——TBA 值,同时可降低高黏血症患者血浆黏度。其不仅能明显改变血液流变性中的 8 项指标及微循环状况,而且能明显扩张微小动脉,增加毛细血管开放数,从而降低脑血管及心血管阻力,增加心脑血管血流量,一般每日 2 次,每次 10 克,3 个月一疗程。

**痛经** 为妇科常见病,多指每在经期,或经期前后,出现小腹及腰部疼痛,甚则剧痛难忍的病症。一日服 2~3 次,每次 10~20 克,颈复康颗粒有良好的温经止痛,散寒暖宫之效,对气滞痛经、血瘀痛经、寒湿痛经、气血虚弱之痛经皆有独特效果。有与月月舒冲剂相媲美之效。

**脑血栓** 脑血栓为脑动脉管壁病变,尤其是动脉粥样硬化的基础上形成血栓,使管腔变窄或闭塞,导致相应支配的组织软化坏死、产生局灶性脑症状。研究表明颈复康有扩张微血管、改善微循环障碍、纠正脑缺血缺氧、增加总脉脑血管流量和毛细血管开放,缓解血管平滑肌痉挛,疏通血流,促进纤溶活性,溶解血栓,阻止凝血酶作用于纤维蛋白原,阻碍血液凝固,抑制红细胞及血小板聚集,降低血黏度及血脂,增大红细胞变形能力,减少红细胞粘附力,防止血小板释放 5-羟色胺等介质作用。一般每日 2~3 次,每次 10 克,重者每次可服 20 克,需坚持治疗其效可显。

(本文原载于《家庭中医药》2004 年第 3 期增刊第 52 页)

## 中西医结合治疗颈椎病 120 例

姜 立

(曲阜市人民医院,山东 曲阜 273100)

[中图分类号] R681.5<sup>+</sup>5 [文献标识码] B [文章编号] 1671-5098(2004)08B-1641-02

我们自 1991 年 1 月至 2002 年 11 月中西结合治疗颈椎病 120 例取得了满意的效果, 现总结如下。

### 1 临床资料

120 例颈椎病患者, 男 75 例, 女 45 例, 年龄最小 35 岁, 最大 65 岁, 平均 52.13 岁; 病程 <1 a 46 例, 1 a~5 a 59 例, 6 a~10a 15 例, 以上病例均为 CT 或 X 线确诊, 椎动脉型 54 例, 神经根型 22 例, 混合型 44 例。

### 2 治疗方法

**2.1 手法** 患者坐位, 医者站立在患者背后采用拿法提拿患者颈项部肌肉, 再用摸、擦、揉法使颈项部肌肉放松, 解除局部肌肉痉挛; 然后一手以虎口护住后颈部, 另一手固定患者下颌部和头部, 并略用向上牵引, 并缓慢地扳向最大的侧歪角, 待患者放松时, 突然双手向相反方向一顶一扳, 此时听到颈椎小关节的弹响声, 然后继续揉按 3 min~5 min 即可。每日 1 次, 10 d 为 1 疗程。

**2.2 药物内服** 情况见表 1。

表 1 药物内服情况

药物	剂量	次数
布洛芬	每次 0.1g	每日 3 次
氨糖美辛	每次 1 片	每日 2 次

颈复康冲剂 每次 6g 每日 2 次

### 3 疗效标准

痊愈: 症状体征消失; 显效: 症状明显减轻、体征基本消失; 有效: 症状减轻, 体征部分消失; 无效: 症状体征无改变。

### 4 治疗结果

本例 120 例中痊愈 20 例, 显效 64 例, 有效 29 例, 无效 7 例, 总有效率为 94.2%。

### 5 体会

颈椎病近几年国内多采用非手术治疗, 我们用综合疗法取得了较好的疗效。发病的主要原因多与颈部长牵拉劳损, 年老体衰, 肝肾阴虚等有关。手法整复和矫正局部变异, 解除骨对组织的挤压, 松解组织之间粘连和炎症等, 按摩颈项肩部可放松局部肌肉, 疏通经络壅滞之气, 改善局部的血液循环, 促进机体的新陈代谢, 分离粘连, 减轻和消除椎动脉和神经根的受压情况, 恢复颈部功能, 又利用药物治疗来消除炎症、水肿, 活血通络, 解除软组织痉挛, 减轻疼痛, 消除继发性神经炎水肿, 提高了临床疗效。(本文原载于《实

用医技杂志》2004 年 8 月第 11 卷第 8 期下半月版第

1641-1642 页)

## 西比灵联用颈复康治疗颈性眩晕 60 例临床观察

付全良 申亚乾 李艳铃

(河南省原阳县红十字会医院 453500)

我们于 2003 年 12 月用西比灵胶囊加用颈复康颗粒联合维生素 E 丸治疗颈性眩晕 60 例, 效果较好, 报告如下。

### 1 临床资料

**1.1 一般资料** 本组 60 例, 男 28 例, 女 32 例, 年龄 40~78 岁, 病程 0.5~10 年, 发病时间最短 2 小时, 最长 12 天。

**1.2 临床表现** 本组病人主要症状为发作性眩晕, 其发病与头颈部转动有密切关系, 伴有恶心、呕吐, 视觉症状(闪光、视野缺失)及上肢麻木, 颈椎摄片及颈椎 CT 诊断示颈椎病, 颈椎间盘突

出, 旋颈试验阳性, 所有病例均排除耳源性、眼源性、神经官能症等病史, 头颅 CT 排除脑部隐性梗塞或急性出血性疾病。

**1.3 治疗方法** 在综合治疗的基础上, 包括镇静止吐, 维持水电解质平衡等治疗, 应用西比灵胶囊 10mg (65 岁以上 5mg), 每晚睡前口服 1 次, 颈复康冲剂 10g, 每日 2 次口服, 联合维生素 E 丸 100mg, 每日 2 次口服, 2 周为 1 个疗程。

**1.4 疗效判断标准** 治愈: 症状及阳性体征消失。有效: 症状、体征减轻。无效: 症状、体征无改善。

## 2 结果

经上述治疗后,60例病人治愈26例(43.33%),显效24例(40.00%),有效8例(13.33%),无效2例(3.33%),总有效率为96.67%。治疗期间有4例分别出现头昏、嗜睡、乏力,症状轻微,不影响治疗。

## 3 讨论

西比灵是一种能通过血脑屏障的选择性钙离子通道阻滞剂,它可阻滞钙离子进入神经细胞,增加脑细胞对缺氧的耐受性,稳定神经细胞膜,减少缺血缺氧后神经细胞的损伤和水肿,降低全血粘度和增强细胞变形能力。同时西比灵可抑制钙离子诱导血管收缩,特别是椎-基底动脉更明显,

改善脑循环,增加耳蜗内辐射小动脉血流量,改善前庭器官微循环,预防和缓解眩晕发作。颈复康颗粒有活血通络,散风止痛的功能。经研究其不仅能改善椎动脉弹性,解除血管痉挛,改善脑部血液循环,并且能解除肌肉,韧带痉挛,减少对血管,神经的压迫,同时对颈椎病其他症状如颈部僵硬,活动受限,颈肩部疼痛,四肢麻木乏力均有改善作用,能从根本上解除病因。维生素E属于抗氧化剂,有保护神经与肌肉免受氧自由基损伤。三药合用可明显改善脑部血液循环,增加脑细胞及内耳供血供氧。改善眩晕等临床症状,从而达到治疗和预防目的。(本文原载于《中国现代医药杂志》2006年7月第8卷第7期第76页)

## · 综 述 ·

# 颈椎病和颈复康冲剂

闫雅诚<sup>1</sup> 刘书堂<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>承德市第二医院(067000) <sup>2</sup>承德中药厂)

颈椎病又称颈脊椎病,是中老年人常见的一种慢性退行性疾病,属于颈椎劳损的范畴。

由于劳损使颈椎间盘退化,逐渐发生椎体唇样骨质增生、椎间隙变窄、周围软组织劳损等一系列解剖和病理改变,导致椎间孔的前后径缩短,使神经根受到压迫和刺激,出现颈、肩、背、肩胛等部位的疼痛及麻木,严重者引起痉挛性截瘫。

据调查资料证明,颈椎病平均发病率为16.08%,发病最小年龄为19岁,发病最大年龄为74岁,其中:发病率(%)20~30岁组为11.11,30~40岁组为25.95,40~50岁组为35.19,50~60岁组为32.60,60岁以上组为27.00。调查发现,有31.35%的人称其颈椎病发生于40岁以前,此外由于该病的发生有一个慢性发展过程,其患病高峰的形成有迭加作用,一些青年患者因症状较轻而较少就医,因而实际发病年龄往往被忽视。

调查结果还提示女性颈椎病患病率达24.39%,高于男性12.12%的患病率。

另据世界卫生组织统计:颈椎病的发病率占中老年人发病率的25%,神经根型在各型中发病率最高,约占60%。

颈椎病多发生于脑力或长期伏案工作的劳动者和运动员。外伤是运动员发生颈椎病的首因。

颈椎病一般表现颈部不适、颈部活动受限、颈部疼痛,疼痛可向肩部、背部及手放射,或有酸、麻、胀感。当颈部活动或抬肩、持物、写字时可出现疼痛加重,多数患者表现一侧症状明显,两侧同时出现症状者较少,也有的患者表现为步态不稳、下肢无力、视物不清、吞咽困难、头痛、耳鸣、眩晕、局部肌肉发生萎缩和知觉减退。

## 1 颈椎病的中医辨证分型

**1.1 血不容上型(椎动脉型):**病因为颈椎骨质增生、椎间盘退变致使椎体动脉供血受阻,影响血流向头部灌注。症状为头晕、颈部酸痛、活动受限,以转头时眩晕加重为主要特点。治疗以活血散风为主。

**1.2 经络痹阻型(神经根型):**病因由于颈椎骨刺压迫颈部神经根,使颈部出现无菌性炎症反应,可造成患者上肢疼痛或麻木。祖国医学认为系因颈肩部感受风邪兼有原筋骨不利,致经络痹阻、气血不得运行。此型患者可采用散风活血、通利经络。

**1.3 肝风内动型(脊髓型):**此型患者多年老、肝肾不足,骨质疏松和骨质增生并存,致筋骨懈惰,且椎管变窄,骨刺或椎间盘膨出压迫脊髓,可引起走路不稳、四肢麻木、无力,有时出现手足震颤,严重者可出现四肢瘫痪。

中医认为此型患者因肝肾不足,筋骨失养,督脉气血运行受阻,而发为痿痹。治疗可选用滋补肝肾、活血通络之剂。临床分型还有交感型和混合型,在这里不一一论述。根据祖国医学理论分析,认为颈椎病属于痹证的范畴。中老年人多正气虚弱,风、寒、湿邪侵于颈肩部经络,致使筋脉收引,气血阻滞,而发生筋骨屈伸不利,关节疼痛及麻木障碍。内经云:“血脉营口周流不休,通则不痛。”说明血脉以通为顺,以动为常。血脉不通则会积血瘀滞,便会产生疼痛,引起以上各种临床症状。

## 2 颈复康冲剂

颈复康冲剂根据益气养血、活血通络、散风止痛原则,精选丹参等道地中药材,经现代科学工艺精制而成。多年来在首都医院、积水潭医院、

北医附属一院、宣武中医院、中医研究院广安门医院、电子工业部四〇二医院、河北医学院三院、承德医学院附属医院、广东省中医院进行 613 例临床观察，总有效率为 93.37%。

### 2.1 药效学研究

**2.1.1** 可明显减轻二甲苯所致小鼠耳部炎症、对蛋清导致的大鼠足跖肿胀的炎症有明显改善作用。

**2.1.2** 能明显减少小鼠醋酸所引起的扭体次数，并能明显延长小鼠热板引起的舔后足时间，提示颈复康有明显的镇痛作用。

**2.1.3** 能明显增加麻醉犬脑血流量和降低血管阻力，同时有轻度降低血压作用，可能是由于其扩张血管、血管阻力下降，因此血流量亦明显增加，有利于临床症状的缓解和消失，其对麻醉犬心电图无明显影响。毒理试验表明该药安全。

**2.2 典型病例：**李瑞莉，女，67 岁，患者因颈椎病在人民医院检查：颈曲度变直、颈椎体骨质增生，C<sub>5</sub> 为顶点后突，C<sub>5-6</sub> 颈椎间隙变窄，关节面

硬化，椎体旁韧带钙化，诊断为“脊髓型颈椎病”椎间盘脱出混合型。四肢肌肉萎缩，全瘫卧床，已一年多不能翻身，颈项及双肩不能活动，手臂麻木，手指变形，皮肤知觉丧失，二便失禁，饮食需有喂，自觉头晕视力模糊。经服“颈复康冲剂”10d 后颈项已不痛，能旋转活动，两肩能抬起，双手已完全不痛，服药 4 个月后患者站立，扶桌能走动，手脚活动良好，继续服药 2 个月后可独身就诊，在家能自己烧饭、炒菜、洗衣、提水及作其它家务劳动。

经国内医药专家评价，颈复康冲剂服用方便，效果显著，是目前治疗颈椎病的有效药物，给颈椎病患者带来了福音。并先后获国家医药管理局科技进步奖、河北省科技进步奖、河北省优秀新产品奖、河北省和国家中医药管理局优质产品、国家基本药物、国家中药保护品种、中国中药名牌产品奖励和称号。（本文原载于《中草药》1997 年第 28 卷第 1 期第 57-58 页）

## 新一代颈复康制剂——颈复康颗粒剂

计福全 刘书堂

(承德中药集团有限责任公司 067000)

颈复康冲剂是我公司 80 年代开发的用于治疗颈椎病的纯中药制剂，为国家中药保护品种，列入国家基本药物目录，最近又被列为国家基本医疗保险药品目录骨伤科甲类范围。由于其疗效确切可靠，产销量逐年大幅度递增，受到医生和患者的好评。目前我公司向市场上又推出了科技含量更高、疗效更好的新一代制剂——颈复康颗粒剂，作为颈复康冲剂的换代产品。

### 1 工艺改进提高

颈复康颗粒剂参考日本的汉方药制剂技术，在原处方不变的情况下进行工艺改进。由原提取物的浓缩浸膏直接加入糊精制粒、干燥后喷入挥发油的生产工艺改为浓缩浸膏、喷雾干燥；挥发油- $\beta$ -CD 包结，加入乳糖等辅料干轧制粒的新工艺，比原工艺更具有科学合理性。

**1.1 有效成分含量明显增加：**新工艺明显缩短物料的受热时间，使成品受热时间由 80℃、10 h 改为 160℃、10 s，这样对热敏性物质的损失破坏大大减少，如芍药苷、葛根素等活血化瘀的主要成分水解为苷元的明显减少。新工艺使原来每袋含 2~3 mg 芍药苷<sup>[1]</sup>上升为 5~6 mg。

**1.2 挥发性成分能长久保存：**该药处方中有 5 种药材提取挥发油，挥发油是该处方中具有明显生理活性的成分之一。原生产工艺在制剂后喷入挥发油，在现有包装条件下挥发油极易逸失。新生产工艺采用 $\beta$ -环糊精包结挥发油、使挥发油粉末化后加入成品的技术。挥发油粉末化后有极好的稳定性<sup>[2]</sup>。新工艺生产的产品保存 6 年后冲溶仍具有该药特有的香气。

**1.3 辅料减少：**颈复康颗粒的辅料由原来的每袋加 7.2 g 糊精改为加 2.2 g 的乳糖。由于糊精和乳糖在体内代谢方式的不同，新工艺的产品在体内代谢后不产生葡萄糖，所以是真正的无糖型颗粒剂。而且辅料量明显减少，易于患者服用。

**1.4 质量要求更高：**颈复康颗粒剂质量标准比原冲剂质量标准明显提高。由原鉴别黄柏一味药增加到鉴别黄柏、白芍和葛根三味药(葛根素、芍药苷、挥发油含量控制作为企业内控指标)，产品质量有可靠保证。

### 2 药理学试验

对两种不同工艺生产的颈复康冲剂和颗粒剂进行部分对比性药效学研究。结果新工艺生产的颗粒剂明显好于原工艺生产的冲剂。

**2.1 抗炎实验：**用小鼠耳巴豆油致炎法和大鼠足跖蛋清致炎法进行抗炎实验，结果颈复康冲剂和颗粒剂均可减轻巴豆所致小鼠耳部炎症。颈复康颗粒剂对蛋清导致大鼠足跖肿胀的炎症反应有明显的改善作用，疗效优于颈复康冲剂给药组。

**2.2 止痛实验：**用小鼠扭体法和热板法考察冲剂和颗粒剂的止痛作用。同等剂量扭体法数分别为(15.8±16.1)和(12.4±9.7)，空白对照为(36.0±14.9)。证明二者均能明显减少扭体次数，颗粒剂好于冲剂。热板法止痛作用二者与空白对照比较均有显著性差异。

**2.3 对麻醉犬脑血流量的影响：**十二指肠给药后测量颈复康冲剂和颗粒剂对麻醉犬脑血流量的影响。给药后 5 min 脑血流量增加，20~45 min 后可达峰值。增加幅度近 20%，和对照组比较有非常显著

性差异。30 min 后颈复康颗粒剂组增加脑血流量明显高于颈复康冲剂组, 60 min 时颈复康颗粒剂增加脑血流量峰值达 27%, 而颈复康冲剂仍维持在 20% 左右。颈复康颗粒剂降低脑血管阻力也明显强于颈复康冲剂。表明颈复康颗粒剂的药效作用明显好于颈复康冲剂。

**2.4 急性毒性对比实验:** 小鼠最大耐受量, 冲剂和颗粒剂为分别相当于成人用药量的 200 倍和 210 倍, 无明显差异。

### 3 临床观察

对颈椎病患者分别使用颈复康冲剂和颗粒剂, 经颅多普勒检查服药前后对脑血流速的影响。二种药品给药组服药后 1 h 椎动脉、基底动脉、颈内动脉收缩峰血流速即有明显增加, 服药后 4 h 基底动脉增加 9%~10%, 椎动脉增加 8%~13%, 颈内

动脉增加 9%~15%, 空白对照组给药前后无明显差异。证明两种生产工艺的品种均有提高脑血流量的作用。

颈复康颗粒剂具有活血通络、散风止痛的功效, 用于颈椎病引起的脑供血不足、头晕、颈项僵硬、肩背酸痛、手臂麻木等症, 均有较好的疗效。新工艺生产的颈复康颗粒剂具有疗效高、质量稳定等优点。每袋由 10 g 改为 5 g, 服用量小, 服用方便, 既可开水冲服, 又可温开水送服。药品溶解后的澄明度好, 香气浓郁, 给患者新的感受和更好的治疗效果。

### 参考文献

- [1] 杨威, 倪健, 温成立, 等. 中成药, 1994, 16(5): 12
- [2] 刘书堂, 王承华, 索伟, 等. 中草药, 1991, 22(9): 400 (本文原载于《中草药》2000 年第 31 卷第 8 期第 16-17 页)