doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.06.014
**View this article at:** http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.06.014

# 手术联合复方富硒当归淫羊藿合剂对精液质量的影响

田朝晖[1]，崔应东[1]，宋章兴[1]，杨柳[2]，向圣坎[3]

(1. 恩施土家族苗族自治州中心医院中医部，湖北 恩施 445000；2. 恩施土家族苗族自治州卫生学校药理学教研室，湖北 恩施 445000；3. 湖北民族学院医学院，湖北 恩施 445000)

[摘　要]　**目的：**观察手术联合富硒当归淫羊藿合剂治疗精索静脉曲张(varicocele，VC)性不育的临床疗效，探讨手术联合富硒中药制剂治疗男科疾病的有效方法。**方法：**将98例VC性不育患者随机分为手术组、手术富硒中药组，每组49例，手术组行精索静脉高位结扎术治疗，手术富硒中药组行手术联合富硒当归淫羊藿合剂治疗，比较两组治疗后精液质量、血清生殖激素水平及配偶受孕情况。**结果：**治疗后6个月，手术富硒中药组精液质量明显高于手术组；手术富硒中药组血清卵泡刺激素(follicle-stimulating hormone，FSH)、黄体生成素(luteinizing hormone，LH)水平明显低于手术组，血清雄激素(testosterone，T)水平明显高于手术组；手术富硒组中药组配偶自然怀孕率显著高于手术组。**结论：**手术联合复方富硒当归淫羊藿合剂治疗VC性不孕，能有效提高精液质量，改善血清生殖激素水平，提高自然受孕率。

[关键词]　精索静脉高位结扎术；复方富硒当归淫羊藿合剂；精索静脉曲张；不育

# Effect of operation combined with compound se-rich Chinese Angelica Herba Epimedium mixture on the quality of semen

TIAN Zhaohui[1], CUI Yingdong[1], SONG Zhangxing[1], YANG Liu[2], XIANG Shengkan[3]

*(1. Department of Traditional Chinese Medicine, Central Hospital of Enshi Tujia Miao Autonomous Prefecture, Enshi Hubei 445000; 2. Pharmacology Teaching and Research Section, Enshi Tujia Miao Autonomous Prefecture Health School, Enshi Hubei 445000; 3. College of Medicine, Hubei Institute for Nationalities, Enshi Hubei 445000, China)*

**Abstract**　**Objective:** To observe the clinical efficacy of operation combined with se-rich Chinese Angelica and Herba Epimedium mixture in the treatment of varicocele (VC) infertility and explore the effective method of operation combined with se-rich Chinese Angelica and Herba Epimedium mixture in the treatment of andrology. **Methods:** A total of 98 patients with VC infertility were randomly divided into a operation group and a operation with traditional Chinese medicine group (49 cases of each). The surgical group underwent high ligation of

**收稿日期 (Date of reception)：**2018–03–20
**通信作者 (Corresponding author)：**崔应东，Email: c2904277252@qq.com
**基金项目 (Foundation item)：**湖北省恩施土家族苗族自治州科学技术局 2016 年恩施土家族苗族自治州科技研发指导性项目。This work was supported by the Enshi State Technology Research and Development Guidance Project of Hubei Enshi State Bureau of Science and Technology, China.

spermatic vein surgery treatment, and the operation with traditional Chinese medicine group underwent surgery combined with selenium enriched angelica and Herba Epimedium treatment, and compared the situation of pregnancy and reproductive hormone levels and semen quality and serum of spouse between the two groups. **Results:** After 6-month treatment, the semen quality of the operation with traditional Chinese medicine group was significantly higher than those in the operation group; the levels of follicle-stimulating hormone (FSH) and luteinizing hormone (LH) of the operation with traditional Chinese medicine group were significantly lower than that in the operation group, and the level of testosterone (T) was higher than that in the operation group. The natural pregnancy rate of the operation with traditional Chinese medicine group was significantly higher than that in the operation group. **Conclusion:** Operation combined with se-rich Chinese Angelica and Herba Epimedium mixture can improve semen quality and serum reproductive hormone level and increase natural pregnancy rate in the treatment of VC infertility.

**Keywords** high ligation of spermatic vein; se-rich Chinese Angelica and Herba Epimedium mixture; varicocele; infertility

世界卫生组织(WHO)从病因角度将男性不育症分为16类，精索静脉曲张(varicocele，VC)位居男性不育症病因的首位[1]。手术联合中药治疗VC性不育症是一种有效途径，湖北恩施地区被称为“华中药库”“世界硒都”[2]，中药资源十分丰富，且富含硒元素，结合该地区富硒中药资源优势，研究男科学热点问题，解决男性不育问题，具有重要的社会、经济和战略意义。因此本研究采用手术联合复方富硒当归淫羊藿合剂的方法治疗VC性不孕患者，已取得较好疗效，现报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

纳入恩施土家族苗族自治州中心医院中医部泌尿外科男科近2年来收治的98例VC性不育患者，采用随机数字表法分为手术组和手术富硒中药组，每组各49例。手术组患者年龄22~45(平均35.15)岁，病程9~51(平均39.83)个月；发病部位：左侧30例，双侧19例。疾病分级：I度18例，II度19例，III度12例。手术富硒中药组患者年龄22~46(平均39.73)岁，病程10~51(平均39.62)个月；发病部位：左侧30例，双侧19例。疾病分级：I度17例，II度19例，III度13例。两组患者一般资料比较差异无统计学意义($P$>0.05)，具有可比性。

纳入标准：1)已婚；2)超声诊断提示VC；3)配偶生育力正常，正常性生活时间大于1年，且发生不育；4)患者及其家属知情同意并能坚持完成治疗。排除标准：1)患有严重的基础疾病；2)有梗阻性无精症；3)同时患有其他男科疾病；4)本次入院治疗前3个月内服用改善精液质量的药物。本研究经恩施土家族苗族自治州中心医院医学伦理委员会审核批准，患者均签署知情同意书。

### 1.2 方法

手术组：患者取仰卧位，行硬膜外麻醉，麻醉生效后，手术者以内环为止点在腹股沟处作一长4~5 cm的斜切口，依次切开皮肤及皮下组织，然后切开腹外斜肌腱膜，钝性分开腹内斜肌和腹横肌，将腹膜向内上方慢慢推开，在内环稍上方的腹膜后脂肪中找到精索内静脉，将精索内静脉游离开来，并剪断精索内静脉，行双道结扎，将远端悬吊于近端，最后逐层缝合皮肤及皮下组织。术后不使用其他改善精液质量的治疗手段。

手术富硒中药组：手术方法同上，术后3 d起，联合复方富硒当归淫羊藿合剂治疗。复方富硒当归淫羊藿合剂药物组成：当归(恩施富硒药材)30 g，淫羊藿(恩施富硒药材)20 g，丹参30 g，菟丝子20 g，黄芪(恩施富硒药材)15 g，小茴香15 g。以上6味，以水500 mL，煎取300 mL，温服，每次服用100 mL，7 d为1各疗程，共治疗3个疗程。

### 1.3 观察指标

分别于治疗前及治疗后6个月对精液质量、生殖激素及受孕情况进行检查。精液质量检测：禁欲5 d后通过自动采集设备采集精液样本，通过精液自动分析仪进行测定。生殖激素检测：清晨空腹采取外周静脉血，通过ELISA法测定卵泡刺激素(follicle-stimulating hormone，FSH)、黄体生成素(luteinizing hormone，LH)、雄激素(testosterone，

T)水平。受孕情况测定：统计自然受孕人数。

### 1.4 统计学处理

采用SPSS 20.0统计软件进行数据分析，计量资料采用$t$检验，以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示；计数资料采用$\chi^2$检验，结果以百分率(%)表示。$P<0.05$为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 精液质量

两组治疗前精液质量差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后6个月，两组精液质量与治疗前相比，差异有统计学意义($P<0.05$)；手术富硒中药组精液质量各项指标均显著高于手术组，差异有统计学意义($P<0.05$，表1)。

### 2.2 生殖激素

两组治疗前血清激素水平差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后6个月，两组血清T水平较治疗前显著提升，血清FSH，LH较治疗前显著下降，差异均有统计学意义(均$P<0.05$)；手术富硒中药组血清FSH，LH水平显著低于手术组，血清T水平显著高于手术组，差异均有统计学意义(均$P<0.05$，表2)。

**表1 两组治疗前后精液质量比较($n$=49)**

**Table 1 Comparison of semen quality of the 2 groups before and after treatment ($n$=49)**

| 组别 | 精子密度/($\times10^6\cdot mL^{-1}$) | 精子活率/% | 精子正常形态/% | A+B级活动力精子数/% |
|---|---|---|---|---|
| 手术组 | | | | |
| 治疗前 | 69.44 ± 5.92 | 34.69 | 53.06 | 14.29 |
| 治疗后 | 92.33 ± 6.29* | 57.14* | 63.27* | 30.61* |
| 手术富硒中药组 | | | | |
| 治疗前 | 68.57 ± 7.40 | 36.73 | 55.10 | 16.33 |
| 治疗后 | 101.45 ± 6.35#& | 63.27#& | 67.35#& | 36.73#& |
| 效应值 | $t$=−3.21*；−4.08#；−1.37& | $\chi^2$=4.97*；6.90#；2.72& | $\chi^2$=4.06*；3.20#；1.12& | $\chi^2$=4.30*；3.88#；1.14& |
| $P$ | 0.03*；0.02#；0.03& | 0.04*；0.02#；0.04& | 0.03*；0.02#；0.03& | 0.01*；0.01#；0.04& |

手术组与治疗前相比，*$P<0.05$；手术富硒中药组与治疗前相比，#$P<0.05$；与同期手术组相比，&$P<0.05$。

The operation group compared with before treatment, *$P<0.05$; the operation with traditional Chinese medicine group compared with before treatment, #$P<0.05$; compared with the simultaneous operation group , &$P<0.05$.

**表2 两组治疗前后血清生殖激素水平比较($n$=49)**

**Table 2 Comparison of serum reproductive hormones levels between the 2 groups before and after treatment ($n$=49)**

| 组别 | FSH/($mIU\cdot L^{-1}$) | LH/($mIU\cdot L^{-1}$) | T/($\mu g\cdot L^{-1}$) |
|---|---|---|---|
| 手术组 | | | |
| 治疗前 | 6.58 ± 1.41 | 4.67 ± 1.76 | 2.99 ± 0.76 |
| 治疗后 | 5.82 ± 1.67* | 3.92 ± 1.53* | 3.50 ± 0.99* |
| 手术富硒中药组 | | | |
| 治疗前 | 6.66 ± 1.55 | 4.86 ± 1.34 | 2.87 ± 0.93 |
| 治疗后 | 4.71 ± 1.36#& | 3.26 ± 1.42#& | 4.01 ± 1.23#& |
| $t$ | 1.59*；2.01#；1.40& | 1.24*；1.76#；1.07& | −1.06*；−1.20#；−1.31& |
| $P$ | 0.04*；0.03#；0.04& | 0.04*；0.03#；0.04& | 0.04*；0.04#；0.03& |

手术组与治疗前相比，*$P<0.05$；手术富硒中药组与治疗前相比，#$P<0.05$；与同期手术组相比，&$P<0.05$。

The operation group compared with before treatment, *$P<0.05$; the operation with traditional Chinese medicine group compared with before treatment, #$P<0.05$; compared with the simultaneous operation group , &$P<0.05$.

### 2.3 受孕情况

治疗后6个月，手术组配偶受孕率为12.24%(6/49)，手术富硒中药组为30.61%(15/49)，差异有统计学意义($\chi^2$=4.91，$P$=0.047)。

## 3 讨论

VC性不育的发病机制尚不明确，可能与睾丸局部温度升高、阴囊内缺氧、肾毒性物质反流、血液流通受阻等因素有关，导致生精功能受损[3]。人类精子细胞中含有许多不饱和脂肪酸，易受到氧自由基的攻击，从而诱发脂质过氧化，导致精子膜受损，精子活力迅速下降，甚至会丧失功能，最终造成男性不育症[4]。硒元素具有极强的抗氧化作用，清除细胞中过剩的自由基，抑制脂质过氧化作用[5]。其次，精子的正常发生依赖于睾丸微环境，而生殖激素属于微环境中重要组成部分，血清激素水平异常与VC密切相关。有研究[6-7]曾报道中医药治疗VC性不育的疗效确切，且毒副作用少。

本研究采用精索静脉高位结扎术联合复方富硒当归淫羊藿合剂治疗VC性不孕，结果显示：手术联合富硒中药组患者的精液质量、生殖激素水平及自然受孕率均明显优于手术组，其原因主要为：手术治疗可减少VC对睾丸功能的进一步损害[8-9]；复方富硒当归淫羊藿合剂具有中药和硒的双重作用，能改善患者精液质量，调理患者激素水平。

复方富硒当归淫羊藿合剂由当归(恩施富硒药材)30 g，淫羊藿(恩施富硒药材)20 g，丹参30 g，菟丝子20 g，黄芪(恩施富硒药材)15 g，小茴香15 g组成。方中当归活血化瘀，兼能补血，淫羊藿补肾强骨，此二味为君药；丹参活血化瘀、菟丝子补肾益精血，此二味为臣药，可加强君药补肾活血的作用，君臣相合，活血补肾；黄芪补气，补气则精血化生有源；小茴香散寒行气，能改善少腹、阴囊部的疼痛，此二味为佐使药。诸药合用，共凑活血化瘀、补肾填精之功，活血化瘀能改善VC，补肾填精能改善患者精液质量，调理患者激素水平。方中当归、淫羊藿、黄芪均为恩施富硒药材，当归产于恩施石窑，因其品质佳而留芳天下，历史以来称为窑归，经权威部门检测[10]，窑归平均含硒量7.45 mg/kg，恩施富硒淫羊藿平均含硒量6.47 mg/kg，恩施富硒药物黄芪，平均含硒量14.47 mg/kg，使本方能发挥药物和硒元素的双重作用。

综上所述，精索静脉高位结扎术联合复方富硒当归淫羊藿合剂治疗VC性不孕的疗效显著，能更有效地提高患者精液质量，改善血清生殖激素水平，提高自然受孕率，值得临床推广使用。

### 参考文献


1. 叶磊, 隋秀芳, 王磊, 等. 弱精症不育患者睾丸相关指标与精索静脉曲张超声检查关系的探讨[J]. 安徽医科大学学报, 2015, 50(3): 399-402.
   YE Lei, SUI Xiufang, WANG Lei, et al. Exploring the relation between related indexes of testis and supersonic inspection of varicocele in patients with asthenozoospermia[J]. Acta Universitis Medicinalis Anhui, 2015, 50(3): 399-402.
2. 余明, 戴光忠, 杨登银, 等. 对世界硒都恩施州富硒生态养生旅游开发的思考[J]. 资源环境与工程, 2015, 29(2): 233-235.
   YU Ming, DAI Guangzhong, YANG Dengyin, et al. Thoughts concerning the development of selenium-rich ecological health-keeping tourism in world selenium prefecture of Enshi[J]. Resources Environment & Engineering, 2015, 29(2): 233-235.
3. 王悦良, 王权胜. 中西医结合治疗精索静脉曲张性不育症的研究进展[J]. 辽宁中医杂志, 2017, 44(4): 890-892.
   WANG Yueliang, WANG Quansheng. Research progress in treatment of varicocele infertility with traditional Chinese and western medicine[J]. Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine, 2017, 44(4): 890-892.
4. 孙雪, 张蛟, 桑敏, 等. 男性不育症病因探讨[J]. 吉林中医药, 2016, 36(6): 560-564.
   SUN Xue, ZHANG Jiao, SANG Min, et al. Pathogenic factors of male infertility[J]. Jilin Journal of Traditional Chinese Medicine, 2016, 36(6): 560-564.
5. 黄开勋, 徐辉碧. 硒的化学、生物化学及其在生命科学中的应用[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2009: 6.
   HUANG Kaixun, XU Huibi. Selenium chemistry, biochemistry and its application in life sciences[M]. Wuhan: Huazhong University of Science and Technology Press, 2009: 6.
6. 白志杰. 探讨中药结合手术治疗精索静脉曲张性男性不育症的疗效观察[J]. 内蒙古中医药, 2017, 36(5): 59-60.
   BAI Zhijie. Observation of curative effect of Chinese medicine combined with operation on varicocele male infertility[J]. Nei Mongol Journal of Traditional Chinese Medicine, 2017, 36(5): 59-60.
7. 徐勤国. 活血补肾法治疗精索静脉曲张精液质量下降临床研

究[D]. 济南: 山东中医药大学, 2012.

XU Qinguo. Method of activating blood and tonifying the kidney in treatment of varicocele decline in semen quality of clinical and laboratory[D]. Jinan: Shandong University of Traditional Chinese Medicine, 2012.

8. 高庆强, 徐志鹏, 余文, 等. 经腹膜外途径腹腔镜下治疗双侧精索静脉曲张临床疗效分析[J]. 中华男科学杂志, 2017, 23(11): 987-990.

GAO Qingqiang, XU Zhipeng, YU Wen, et al. Laparoscopic extraperitoneal high ligation of the spermatic vein for the treatment of varicocele[J]. National Journal of Andrology, 2017, 23(11): 987-990.

9. 石武. 不同术式精索静脉曲张手术对改善精液质量的研究[J]. 中国社区医师, 2015, 31(8): 50-51.

SHI Wu. Research of different surgical varicocele to improve semen quality[J]. Chinese Community Doctors, 2015, 31(8): 50-51.

10. 彭祚全, 黄剑锋. 世界硒都恩施硒资源研究概述[M]. 北京: 清华大学出版社, 2012: 8.

PENG Zuoquan, HUANG Jianfeng. An overview of selenium resources in the world—selenium resources in Enshi[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2012: 8.

**本文引用：**田朝晖, 崔应东, 宋章兴, 杨柳, 向圣坎. 手术联合复方富硒当归淫羊藿合剂对精液质量的影响[J]. 临床与病理杂志, 2018, 38(6): 1223-1227. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.06.014

***Cite this article as:*** TIAN Zhaohui, CUI Yingdong, SONG Zhangxing, YANG Liu, XIANG Shengkan. Effect of operation combined with compound se-rich Chinese Angelica Herba Epimedium mixture on the quality of semen[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2018, 38(6): 1223-1227. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.06.014