

扶正培本法在治疗肿瘤中的作用

沈成惠* · 林洪生

中國中医研究院广安门医院肿瘤科

Action of the Therapeutic Principle of Strengthening the Body Resistance and Restoring Normal Functioning of the Body to Consolidate the Constitution in Tumor Treatment

Sung Hye Shim*, Hong Sheng Lin

Oncology Department of Guang An Men Hospital, 1: Affiliated Hospital of China Academy of TCM

Internal deficiency of vital Qi is origination of cancer and root cause of its development from the viewpoint of traditional Chinese medicine(TCM). For about 40 years, China has developed a combined system of TCM and Western medical system in treatment of cancers, laying stress on the therapeutic principle of strengthening the body resistance and restoring normal functioning of the body to consolidate the constitution (Fu Zheng Pei Ben). According to the results of the latest clinical and experimental studies, Chinese medicine not only increases curative effectiveness, but also reduces the side effect caused by the toxic, radio and chemical treatment of cancer cases in the western medical system as well as various complications. Long-term taking Chinese herbal medicine prevents recurrence and metastasis of tumor, and heightens long-term curative effectiveness after western medical treatments. It also helps to relieve symptoms, improve the quality of life, and prolong life of terminal cancer patients who have already lost opportunities of western medical treatments. In addition, it can prevent and cure premonitory symptoms of cancer.

Key words : strengthening the body resistance and restoring normal functioning of the body to consolidate the constitution, tumor treatment, combining traditional Chinese medicine and western medicine

緒 論

恶性肿瘤是嚴重危害人民身体健康和生命的常见病、多发病。1991年全世界有900万新癌症患者，700万人死于癌症，现有患者约2000万。中國每年癌症发病人数约160万，115万人死于癌症，现有病人约200万，并有增多趋势，正在超过心脑血管疾病成为致死原因的第一位。因此，癌症的防治研究已成为人们日益关注的课题，世界卫生组织（WHO）已提出新的战略目标：逐步建立國家级的癌症控制计划¹⁾。

目前，多學科的參與，应用多學科的综合治疗是肿瘤治疗中的有效的办法，当今肿瘤的综合治疗，有手術治疗、放射治疗、化学治疗和生物免疫治疗。在中國还有中医藥治疗，中医藥治疗在

肿瘤中占重要地位，是肿瘤综合治疗中，不可忽視的一门學科，中医治疗也是综合治疗中不可替代的部分，这是中國防治肿瘤的最大特点之一。

在中医，中西医结合防治肿瘤中，发扬中医传统理论，提出了中医治疗的原则(如辨证与辨病相结合，整体与局部相结合，扶正与祛邪相结合等)和法则(如扶正培本、清热解毒、活血化瘀、软坚散结等)，并歸納了几种治疗手段，同时运用迅速发展的现代科學如免疫學、分子生物學的學科去研究中医藥防治肿瘤的法则和手段，这些年还研制了不少中医肿瘤治疗藥物，开发了不少中医治疗肿瘤技術，使人们对中医防治肿瘤的认识进入了一个新的阶段。

近几十年來在中医防治肿瘤的研究中，扶正培本法的研究取得的成果最突出，而且內容最多，应用最广泛，肿瘤患者得益最大的也是扶正培本这一法则。我们应对扶正培本法近三十年來在肿瘤治疗上的研究给予以充分肯定。

* 교신저자 : 沈成惠, 中國中医研究院广安门医院肿瘤科

· E-mail : hye6678@hanmail.net, · Tel : 중국(82) 1364-1361-747

· 접수 : 2005/06/07 · 수정 : 2005/07/01 · 채택 : 2005/07/29

本 論

一、扶正培本法在治疗肿瘤的理论依据

(一) 中医扶正培本法是传统中医藥學的精華，是中医防治肿瘤中的主要特色扶正培本又称扶正固本，是几千年中医治疗疾病中的重要治疗法则，是在中医學的阴阳五行，藏象學說的理論基础上形成的，也是以中医的整体觀念、天人合一的觀念、阴阳平衡觀念為依据的。

“扶正”即扶助正气，“培本”即培植本元。中医的正气是指人体的机能活动（包括臟腑、经络、气血等功能）和抗病，康復能力。人体正气的生成來自脾腎兩臟，中医認為腎為先天之本，脾為后天之本，二者是相互依存，相互為用的，人体构造及其功能依赖先天稟賦和后天的给养和調理，人体正气的盛衰關係極為密切²⁾。

中医認為，肿瘤的形成、成长过程是一个机体內正、邪斗争消长的过程的。《內经》謂：“正气存內，邪不可干”，“邪之所湊，其气必虛”，即肿瘤的形成亦多与臟腑虛損、功能失调的諸因素有着密切的關係。李中梓在《医宗医案》论述肿瘤說：“积之成也，正气不足，而后邪气踞之”。《諸病源候论》謂：“凡脾腎不足，虛弱失调之人，多有积聚之病，脾虛则中焦不化，腎虛则下焦不化，脾腎虧虛则正气不足，不能化帶则应岩瘤《外科医案汇编》更明确地指出“正气虛则成岩”說明正气內虛是肿瘤发生发展的根本原因。大多數的外界因素，也多是在人体正虛的情况下侵入机体而发病的。肿瘤形成以后不斷耗伤气血，日久因病致虛，更導致正气虧虛而肿瘤在机体內能否控制、惡化、擴散及轉移，也決定于正气与邪气斗争的结果。祛邪（包括手術、化疗、放疗、中藥祛邪等）是治疗肿瘤的重要方法，能使達到“邪去正自安”的目的，但祛邪又能加深對机体免疫功能抑制，如不及時顧护正气，常可使正衰邪更盛，邪盛正益衰，從而助长肿瘤的擴散和发展^{3,4)}。张元素、李东垣等醫學家已提出，“养正积自消”的著名治法，對后世頗多啓发。北京中医研究院曾對具有代表性的《医方类聚》《丹溪心法》《醫學必讀》等10部醫學著作进行了统计分析，其中用于治疗肿瘤的方劑981首，配合补益中藥538首，占總數的54%⁵⁾。因此，提出扶正培本治則及一系列有關方藥，是探索治疗肿瘤的重要途径。

(二) 现代科學研究認為扶正培本法有其內在的理論基礎

现代醫學的飞速发展，使人们通过分子生物學、免疫學等學科對癌症的认识有了很大的进步，其治疗方法和手段也在发生变化。已手術治疗、放射治疗和化學治疗的目标只病理组织、病理细胞學的觀點去考虑杀灭癌细胞，而现在越來越深刻地认识到机体的抗癌能力，提出了机体的“抗癌机构”的新觀念。这些抗癌机构有它的成員，大体分為三个系統：一是抗癌细胞系統，包括NK细胞群、K细胞群、T细胞群、LAK细胞群、巨噬细胞等；二是抗癌细胞素系統，包括干扰素、白介素II、肿瘤坏死因子等；三是抗癌基因系統，如Rb、P53基因等。这些抗癌机构的成員及其功能就是中医正气的一部分⁶⁾。

当前现代醫學的常规治疗除有手術、放疗、化疗外，又提出了生物治疗，應該說，這一概念是從免疫治疗、进而又是生物反应调节演化而來的。所谓生物治疗目前包含“抗癌细胞疗法”、“抗

癌细胞毒疗法”、“抗癌基因疗法”、“抗癌抗体疗法”。这些与中医藥的理論“扶正培本”和“扶正祛邪”有很多相似之處，或者可以認為是受到中医藥扶正培本，整体觀念的影响。生物治疗學的不斷深入发展可能促进對中医藥扶正培本的更深入的认识，扶正培本的不斷闡明亦能促进现代肿瘤生物治疗學的发展。

二、扶正培本法在治疗肿瘤的臨床研究

扶正培本法實際上并不單是应用补益強壯的方藥，而是應該把调节人体阴阳平衡，气血、臟腑、经络功能的平衡穩定，以及增強机体抗病能力的方法都包含在內。因而，中医的“补之、调之、和之、益之”等都屬於扶正范疇。總的原則是：《內经》中早就提出“虛者补之”、“勞者溫之”、“損者益之”；“形不足者，溫之以气；精不足者，补之以味”。汉代张仲景在《傷寒论》中創立了益气、补血、滋陰、溫陽等著名方劑。金元時代，朱丹溪以滋陰法著稱。明代张景岳力主溫補法。另外，諸如飲食調理、針灸、气功等均有扶正作用。所以對扶正培本法治疗应全面分析，根据辩证分析病情虛實而定⁵⁾。近几十年來，通过臨床和實驗研究，证明了扶正培本法有多方面作用。

(一) 扶正培本法与手術相結合

癌症的手術治疗，目前仍是一种主要手段，早期病例可以根治，中晚期病例也可姑息切除，為以后的繼續治疗創造条件。病期的早晚，病情輕重，癌细胞生物特性的差异，病人体質強弱，体内阴阳偏頗的深淺，是否有中西医结合治疗的條件，肿瘤外科醫師的經驗以及醫師對癌手術所持的态度，都是制訂手術方案必須考慮在內問題⁷⁾。

(1) 手術前的扶正培本治疗

術前病人机体內部常常存在着不同程度的阴阳失衡状态。如水电解質紊亂、營養不足、貧血、炎症、精神恐懼而出現陰虛或陽虛証候，这些會降低病人机体的耐受力 and 抗瘡力，此時若进行手術，術中易出血或血壓下降，術后并发症較多，恢復也較慢，如果在術前12周內中藥調理患者气血阴阳、臟腑功能以期最大程度的恢復接近“阴平阳秘”状态，不但有利于保证手術順利进行，術后并发症也較小。中医常以补气养血、健脾益氣、滋补肝腎，方如四君子湯、四物湯、八珍湯、十全大补湯、保元湯、六味地黃湯等⁸⁾。有人觀察消化道癌術前应用黃芪注射液，发现黃芪能增強患者末梢血中白细胞總數和T淋巴细胞的活性，說明扶正中藥增強了患者的抗感染能力和细胞免疫功能⁹⁾。

(2) 手術后的扶正培本治疗

術后病人，往往造成身体臟器功能損傷，特別是伤及气血，臟腑功能失调；免疫能下降；伤口愈合困难以及出現一些并发症。

費福林¹⁰⁾报道采用扶正化毒湯（黃芪、枸杞子、半枝蓮、白花蛇舌草各30g，當歸、白術、茯苓、黨參各10g，陳皮6g，灸甘草5g等）治疗胃癌術后50例，存活3年以上47.7%，5年以上31.8%。趙群等¹¹⁾报道用健脾益氣中藥（參芪扶正注射液），胃癌患者手術加健脾益氣中藥治疗組較單純手術組RBC C3bRR、NK细胞活性顯著升高，RBC ICR顯著降低（ $P < 0.01$ ）。提示健脾益氣中藥可明顯改善其免疫功能。

(二) 扶正培本法与化疗相結合

化疗药物的治疗是肿瘤综合治疗的重要措施。影响化疗药物发挥作用的主要障碍是正常细胞及癌细胞同时受累，产生的副作用如消化道反应（纳呆食少、恶心呕吐、腹痛腹泻等），骨髓抑制（白细胞，血小板下降及贫血等），心、肝、肾功能的损伤，以及减弱机体免疫功能等副作用。扶正培本治疗可以减轻或纠正化学药物的毒副作用并能增强化疗的疗效。所以化学治疗加中藥治疗，是提高肿瘤疗效和完成率的一条重要途径。

余桂清等¹²⁾用健脾益肾冲剂（原称扶正冲剂）加MFV化疗治疗晚期胃癌术后的患者。本方由党参、白术、枸杞子、菟丝子、女贞子、补骨脂组成，证明本藥提高胃癌患者免疫功能、减轻化疗的毒副作用，提高化疗效果，延长了胃癌患者的生存期。在Ⅲ期胃癌术后患者303例，化疗加本制剂的结果，3年生存率達79.4%，5年生存率達55.3%。潘敏求等¹³⁾以健脾、清热、祛瘀三法合用治疗136例中晚期肝癌，中藥组90例、化疗组46例，结果中藥组与化疗组治疗后半年生存率为54.4%和30.4%、1年生存率为21.1%和4.3%。宋霖等¹⁴⁾用扶正培本冲剂（福州市中西医结合医院驗方）加FAM化疗治疗老人性胃癌患者60例，单纯化疗为对照组，治疗组總有效率63%（ $P<0.05$ ），治疗组优于对照组，有显著性意义；治疗后治疗组60例白细胞计数、CD3、CD4、淋巴细胞转化率均高于对照组（ $P<0.05$ 或 $P<0.01$ ），治疗组60例顺利完成化疗，对照组6例无法完成化疗。李大鹏等¹⁵⁾将80例非小细胞肺癌分入化疗（MVP方案）加康莱特组和单纯MVP聯合化疗组，结果MVP+康莱特组有效率（CR+PR）为45%，MVP组有效率22%，两组有显著性差异。

（三）扶正培本法与放疗相结合

放射治疗对部分肿瘤有效好的治疗作用，对放射線敏感的肿瘤，如淋巴肉瘤、睾丸精原细胞瘤、卵巢细胞瘤等，对中度敏感的肿瘤，如鼻咽癌、上段食管癌、喉癌、未分化型肺癌、宫颈癌、皮肤癌等。但是放射線會破坏健康组织、杀伤白细胞和引起骨髓抑制，不但使局部及相应臟器受损，还会导致全身不良反应⁷⁾。中医认为放射線对机体的损伤是热毒耗气伤阴，损及津液臟腑，所以防治放疗毒副作用主要治则为：清热解毒、益气养阴、凉补气血、健脾和胃、滋补肝肾和活血化痰等⁹⁾。

张代钊¹⁶⁾在健脾益肾，补气养血的扶正培本的基础上，兼用活血化瘀、清热解毒之品，创制了“扶正增效方”（主要藥物有黄芪、白术、鷄血藤、枸杞子等）配合放疗，可以提高肺癌治疗疗效。结果客觀有效率（CR+PR）为69.9%，明显高于单用放疗的40.7%（ $P<0.05$ ），同时减轻了放疗的毒副作用。潘明继等¹⁷⁾用扶正生津汤配合放射治疗150例鼻咽癌的远期疗效观察，本方藥组成：麥冬15g、天冬15g、沙参12g、生地12g、元参9g、绞股蓝15g、石斛12g、银花9g、茅根15g、白毛藤20 30g、党参12g、茯苓12g、白术10g、太子参12g、甘草3g。5、10年生存率58%、30.8%。于尔辛¹⁸⁾认为，放疗合并中藥能提高远期疗效，一般Ⅱ期肝癌，单用放疗1年生存率为30%，5年生存率为5%，但合并中医中藥则1年生存率提高到70%，5年生存率可達10%~20%。高萍等¹⁹⁾以清热生津饮（玄参、生地、麥冬、黄芩、野菊花、白花蛇舌草、金银花等隨症加味）并放射治疗162例鼻咽癌，可改善近期临床症状，相对提高患者对放疗的耐受性。

（四）扶正培本治疗癌前病变

肿瘤预防是世界医学上的高难课题，在高危人群中开展普查，发现癌前病变，运用中藥阻断癌前病变。这方面取得的进展对预防肿瘤的发生与发展具有重要意义。

姜廷良等⁹⁾用滋阴益肾的六味地黄丸治疗食管上皮重度增生，取得85%的好转率，随访5年癌变率为8.77%，明显低于对照组的25.53%。于祥芝²⁰⁾报道由黄芪、三七等补气活血为主组成的化生平浓缩剂，用以逆转胃癌癌前状态200例，对照组服庆大霉素等100例，以内镜组织病理学判定疗效。總有效率治疗组95.5%，对照组57%。治疗组近愈病例72.5%。邱佳信等²¹⁾报道，用健脾益气、清热解毒、软坚散结方剂治疗胃癌癌前胃粘膜上皮不典型增生，对照组服用vitC、vitA、vitE西藥。结果：中藥组治疗后不典型增生消失率82.6%，西藥组18.2%，不典型增生的消失与减轻情况中藥组远较显著于西藥组（ $P<0.05$ ）。

（五）扶正培本法治疗中晚期肿瘤

对于已经不适于手术，放疗和化疗的晚期肿瘤患者临床证实应用中藥治疗可以减轻症状，稳定瘤本，延长生存时间。

朴炳桂等²²⁾以晚期肺癌患者气阴两虚占多数为依据，研制了益气养阴、扶正培本的基础上兼用清热解毒中藥的“肺瘤平膏”，对晚期肺癌进行临床观察与实验研究，对首次接受治疗，未经放疗或化疗患者服用肺瘤平膏28例，生存1年以内6例，1年以上15例，2年以上4例，3年以上3例，平均生存期12.5个月，中位生存期9.5个月。化疗组17例，生存1年以内14例，1年以上3例，没有生存2年以上者：平均生存期为7.5个月，中位生存期6.6个月。从患者症状、肿瘤病灶稳定率、免疫功能、延缓CEA增加、血氧分压等各项指标分析对照肺瘤平膏治疗195例与化疗组144例，中藥组均优于化疗组。刘嘉湘等²³⁾将晚期肺癌患者随机分为中藥组和化疗组进行前瞻性治疗观察。中藥组以滋阴、益气、温阳等扶正为主方藥治疗。结果：中藥组治疗后中位生存期和1、2、3及5年生存率均较化疗组为高，而且在缓解和稳定病灶方面，中藥组也都比化疗组为优。同时提高机体免疫功能，这对防止和治疗肺癌发生转移都有重要意义。刘教授²⁴⁾研制金克康口服液（主要成分有生黄芪、沙参、麥冬、石上等）治疗非小细胞肺癌，治疗后1、2年生存率金克康组为67.28%、67.28%，单纯化疗组之1年生存率40.30%，无二年生存者。林洪生等²⁵⁾以肺瘤平Ⅱ号（黄芪、西洋参、重楼、白花蛇舌草、桃仁、三七等）治疗非小细胞肺癌25例，与化疗10例对照。结果有效率（CR+PR）中藥组为0%，化疗组为10%；1年生存率中藥组为28%，化疗组为10%。

三、扶正培本法实验研究

（一）提高机体免疫功能

近30年的研究证明，肿瘤病人的免疫功能受到抑制，肿瘤的发生和发展及预后与带瘤机体的细胞免疫状态密切相关。正常情况下，NK细胞、Th₁亚群及Ts亚群处于一个相对稳定的平衡状态，维持机体正常的免疫功能。肿瘤患者则多会出现NK细胞，CD3+、CD4+、CD4+/CD8+比值下降，CD8+升高，IL-2R，IL-2，IFN- γ 调节功能水平亦显著低下，机体处于免疫抑制状态，这种免疫抑制现象在中晚期病人或经过长期化疗或放疗的病人中尤为明显。

手術、放疗、化疗可以引起机体免疫的下降或失调。因此，提高肿瘤患者的免疫功能已成为肿瘤防治工作中的重要一环。

(1) 對细胞免疫功能的影响

细胞免疫功能主要由T淋巴细胞、NK细胞和巨噬细胞等介導，在肿瘤免疫中起主要作用。其中 CD8+、T细胞、NK细胞和巨噬细胞均可直接杀伤靶细胞。郭秀梅等²⁶⁾用中藥（具有扶正固本、解毒散结功能）聯合化疗治疗NHL（非何杰金氏淋巴瘤）的臨床研究，用中藥治疗NHL，可顯著提高NK细胞活性，CD3+、CD4+、T淋巴细胞數量，并可提高机体抗病能力的 CD4+/CD8+比值，為NHL的治疗提供了一个新的有效方案。李杰等²⁷⁾觀察养胃抗癌冲劑對胃癌患者外周血T淋巴细胞rDNA轉錄活性和凋亡相關蛋白（Fas/FasL）变化的影响，结果胃癌患者外周血T淋巴细胞rDNA轉錄活性明顯降低，凋亡相關蛋白Fas表達升高，养胃抗癌冲劑治疗外周血T淋巴细胞的Ag NORSE升高，Fas表達降低，与治疗前比较差异顯著。花宝金等²⁸⁾报道用复方仙蘇膠囊治疗胃癌患者，治疗组61例患者，對照组30例胃癌患者做T细胞亞群检测，结果表明治疗组治疗后CD8+明顯下降，CD4+/CD8+比值明顯上升。

(2) 對体液免疫功能的影响

体液免疫主要由抗体介導，可通过补体依赖性细胞毒活性，抗体依赖性细胞介導的细胞毒作用，激活效应细胞杀伤肿瘤细胞。單味中藥（白芍、黃芪多糖、人參多糖、猪苓多糖、枸杞子等）复方（右歸飲、扶正抗癌冲劑等）都不同程度誘生IL 1、IL 2、IL 3、IL 6、TNF、IFN等的作用。韩凤娟等²⁹⁾用理冲生髓飲觀察其對卵巢上皮癌患者免疫状态的影响，结果理冲生髓組CD4、CD4/CD8比值较化疗前上升，顯示其免疫增强作用；明顯提高NK细胞增加，對NK细胞起保护作用。理冲生髓組IgM、IgA含量明顯增加，sIL 2R水平下降，反映了其可使B细胞功能增强，体液免疫恢复。郭志雄³⁰⁾应用扶正抑癌汤配伍化疗治疗大肠癌研究结果表明，扶正抑癌汤可顯著提高免疫球蛋白IgG、IgM值，且明顯高于单纯化疗组。

(3) 對细胞因子的影响

细胞因子可通过直接杀伤肿瘤靶细胞，激活具有抗肿瘤活性的效应细胞或通过细胞因子网络等起到抗肿瘤作用。雷秀玲等³¹⁾研究发现，具有扶正祛邪，活血化淤功能的抗癌I号中藥可使肺癌Lewis小鼠体内IL 2、IL 6活性水平明顯提高，增强机体抗肿瘤免疫功能。朱金水等³²⁾用扶正抗癌冲劑配合化疗治疗晚期胃癌，服用中藥3个月后测定患者体内IL 2、IL 2R、IFN γ 水平。结果：術后中西医结合组IL 2、IL 2R、IFN γ 值均顯著高于術前值及術后单纯化疗组。

(二) 抑制肿瘤细胞增殖、誘導其分化

有不少學者認為，细胞的惡变是增殖和分化兩者平衡的失调或偶聯的解除。失控的增殖和去分化是大多數恶性肿瘤的特征。

赵勇等³³⁾报道，淫羊藿甙（ICA）對HL 60细胞有誘導分化作用，其机制可能与升高细胞内cAMP/cGMP的比值有關。吴军正等³⁴⁾报道，补骨脂素能提高癌细胞中cAMP/cGMP水平，誘導细胞分化。补骨脂素（PSO）和其同类物8 甲氧基补骨脂素（8 MOP）在非毒剂量（IC30）下作用于粘液表皮樣癌高轉移细胞株Mc3细胞5d，減緩了细胞的生长速度，降低了细胞的克隆形成率

和裸鼠肺轉移结节形成數，提高抑癌基因野生型P53蛋白的表達率，改变Mc3细胞的高轉移表型。易永林等³⁵⁾报道以小腹水型肝癌HepA瘤株制成荷瘤模型后以“补气养血方”煎劑灌胃后，发现抑癌率为61.23%，處理组小血漿cAMP/cGMP比值明顯高于對照组，認為该方有促进细胞分化作用。王冠庭等³⁶⁾报道于体外培养MKN 45、MKN 28及SGC 7901三种胃癌细胞株，以扶正抗癌冲劑藥液不同稀釋度进行對3种胃癌细胞体外作用觀察，研究证实一定浓度的该方藥可明顯抑制3种胃癌细胞增殖，并有可能誘導癌细胞向正常细胞逆轉。

(三) 促使肿瘤细胞凋亡

1972年Kerr等首先提出细胞凋亡（apoptosis, APO）的概念。APO是具有特殊形态學和生化改变的一种细胞死亡形式，一系列有關基因（bcl 2、p53、C myc等）参与了凋亡的调控。细胞凋亡与肿瘤的发生和抑制有密切關係。

凌昌全等³⁷⁾报道人參皂苷能降低bcl 2的表達，降低bcl 2/bax比率，從而誘導人T淋巴细胞性白血病细胞株（6T CEM）的凋亡。马靖等³⁸⁾报道，甘草提取物處理胃癌MGC 803细胞后，激光扫描共聚焦顯微鏡觀察到處於不同凋亡进程中的细胞，流式细胞仪检测到G1期出現顯著的凋亡高峰，高浓度甘草提取物處理后DNA琼脂糖凝胶电泳呈现出典型“梯型”。计磊等³⁹⁾报道采用原位末端标记技術检测76例非小细胞肺癌治疗前后癌组织中细胞凋亡指數，发现中藥（黃芪、当歸、枸杞子、五味子、人參、云苓、淫羊藿等）加化疗组细胞凋亡指數明顯高于单纯化疗组（P<0.05）。李杰等⁴⁰⁾报道“肝康冲劑可阻滯肝癌细胞BEL 7420從G0/G1期进入S期，誘導细胞凋亡，形态學上可见凋亡小体。周振华等⁴¹⁾报道健脾益气方能誘導荷瘤小鼠HAC肝癌细胞凋亡，上调肝癌细胞bax基因蛋白的表達。上述方劑应用血清藥理學方法，体外能誘導肝癌细胞（SMMC7721）凋亡，抑制增殖。

(四) 改变细胞表面性質

肿瘤细胞与血细胞、毛细血管內皮及癌细胞自身等的粘連性也与肿瘤的侵袭和轉移密切相關。恶性肿瘤细胞表面表達不同的黏附因子，已知干扰细胞黏附因子与肿瘤发生和轉移有關⁴²⁾。

李树奇等⁴³⁾研究发现，中藥三參冲劑（苦參、人參、沙參等）能减少晚期肺癌病人 CD44 CD49 CD31黏附因子的表達，降低循环內皮细胞（CEC）的數量，保护內皮细胞的完整性，達到抑制肿瘤轉移的目的。

(五) 抑制肿瘤血管形成

肿瘤不仅通过肿瘤血管從宿主获得丰富的营养，而且还通过肿瘤血管向宿主輸出大量的恶性细胞，導致肿瘤不斷生长和轉移。

人參是传统中藥中具有扶正培本作用的要藥。郁杰等⁴⁴⁾报道人參皂苷 Rg3抑制Lewis肺癌瘤体生长的同时，對肿瘤誘導新生血管形成，同樣有明顯的抑制作用，并被开发為第一种抗轉移的藥物“參一膠囊”。周劭志等⁴⁵⁾报道康萊特注射液（KLT）系從中藥薏苡仁中提取有效抗癌活性物質，KLT能顯著抑制肿瘤新生血管生成。

(六) 阻止基因突变

基因突变或染色体畸变是導致癌变的主要途徑。抗突变、抑制畸变對於恶性肿瘤的早期防治具有积极的意義。

刘福君等⁴⁶⁾报道，六味地黃丸顯著降低小鼠诱发和自发的肿瘤

发生率，對抗环磷酰胺的致突变作用。四君子汤具有反突变作用及阻斷肝癌前突变的作用⁴⁷⁾。王洪星等⁴⁸⁾报道，黃芪、白術、仙茅、枸杞子、天冬均有抗突变作用。

(七) 對端粒酶活性的影响

端粒(Telomere)是真核生物细胞染色体末端的一个特殊结构，它是6个碱基的重复序列组成，在每次细胞分裂后都要缩短。在缺乏末端复制的分子补偿机制時，端粒的不完全复制將传给子代细胞，当端粒的长度缩短到一定程度時，细胞停止分裂进入衰老。而肿瘤细胞能够摆脱衰老，往往伴随着對端粒酶的活化或功能的上调。研究发现，人类肿瘤含有端粒酶的活化而不能停止分裂和退化细胞周期。因而，有人提出了以端粒酶作为“靶点”的治疗新策略⁴⁹⁾。

张玉红等⁵⁰⁾报道，用S 180瘤株接种昆明种小鼠建成S 180实体瘤模型，采用扶正抑瘤汤等中藥灌胃治疗。结果：各中藥治疗组肿瘤细胞端粒酶活性较NS(荷瘤)组明顯降低(P<0.001)。该汤可明顯抑制肿瘤细胞端粒酶的活性，是其抗肿瘤作用的机理之一。

(八) 影响轉移抑制基因和激素水平

高轉移倾向的肿瘤细胞及侵袭力和轉移性与某些基因有關(ras基因、nm23、WDM2等)。肿瘤受其自身具有正向作用的轉移基因及其具有反向作用的轉移抑制基因的调控，前者的激活或后者的失活均诱发肿瘤的轉移。nm23 H1基因是目前可分离的能抑制的基因中最有前途的一个⁵¹⁾。叶炯賢等⁵²⁾研究表明，刺五加叶皂甙(ASS)能明顯抑制腹腔内注射HepG2肝癌细胞的BABL/C小鼠的腹膜和肝轉移，促进肿瘤组织nm23H1阳性表达，且与ASS剂量增高呈正相關。毛海婷等⁵³⁾报道，淫羊藿甙(ICA)處理PG细胞48h，c myc、Tiam 1基因mRNA均有不同程度的降低，而nm23 H1mRNA水平不同程度升高；藥物處理96h后，基因水平变化已反映至其表达产物蛋白水平上。C myc及nm23H1基因蛋白的升降趋势与其mRNA水平相一致。

激素水平對轉移可发生直接影响。如性激素能促使同类性腺细胞的轉移，但抑制异类性腺的及有關组织肿瘤的轉移。刘浩等⁵⁴⁾报道，蚕蛹虫草(CSS)可明顯抑制小鼠Lewis肺癌自发性肺轉移，明顯升高大鼠血浆皮质醇及睾酮含量，促进正常及去势大鼠性器官的增值，具有雄激素样作用。

(九) 對肿瘤细胞膜的影响

细胞膜是细胞接受外界信息，与外界进行物質交换的場所，也是细胞与细胞之间及细胞与基質之间相互作用的部位。伴随细胞的惡性变，细胞膜的结构和功能會发生一系列的改变，因此可以通过改变细胞膜的方式，提高肿瘤细胞對抗癌藥物的敏感性，这对于发现新的抗癌藥和解决化疗藥物的副作用具有重要作用意义⁵⁵⁾。

余上才等⁵⁶⁾研究证实實牛膝多糖的抗肿瘤机理与其改变肿瘤细胞膜生化特性有關。

結 論

目前，科學的验证中藥治疗肿瘤的优势主要体现在以下几点：(1) 中藥可以減輕肿瘤患者手術后副反应及并发症；(2) 放化疗期间应用中藥可以起到减毒增效作用；(3) 手術后，放化疗后长期坚持服用中藥可穩定病情，提高远期效果，减

少复发轉移可能性；(4) 预防和治疗癌前病变等；(5) 對於晚期不能接受手術及放化疗的患者中藥可以改善症状，提高生存質量，延长生存期。

近年來的實驗研究為其提供了依据，目前存在问题：① 深入细致的系統研究(多环节)不够；② 寻找确切的反映不同免疫状态指标；③ 多基因篩选明确中藥的作用靶点；④ 深入细致的臨床觀察(循证醫學)。

肿瘤的发生和发展是一个多因素参与、多步骤的过程，但目前肿瘤的基础研究比较多，多以單一性研究為主，對於有效的中藥多局限一个或两个部位研究。实际中医辨证用藥精华是在调节人体内在环境，它所起的作用是多途径、多靶点的作用，因此不但基础研究要有深度和广度，而且应是多學科的聯合研究。

總之，扶正培本法是防治肿瘤的一个重要法则，应用现代科學技術手段，发掘、开展中藥防治肿瘤的臨床研究和實驗研究，使扶正培本法防治肿瘤的优势和潛力充分发挥出來，為造福人类，戰胜病魔做出更大的贡献。

참고문헌

1. 刘鲁明. 新世纪中藥级中西医结合抗肿瘤研究展望. 浙江中西医结合雜誌 12(4):203, 2002.
2. 印會河主编. 中医基础理论. 第5版. 上海科學技術出版社, p 34, 35, 40, 102, 103.
3. 王锦云. 扶正培本法治疗惡性肿瘤的研究. 浙江中医雜誌 3, p 114, 117, 1980.
4. 郁仁存. 中医肿瘤學上册. 第一版. 北京科學出版社. p 14, 19, 120, 121, 1997.
5. 杨鎮主编. 肿瘤免疫學. 第一版. 武汉湖北科技出版社. p 187, 189, 1998.
6. 张代钊等. 扶正培本治则在肿瘤防治中的研究思路. 第八届中国中西医结合肿瘤學會議论文集. p 17, 20.
7. 潘明继著. 癌症扶正培本治疗學. 第一版. 夏旦大學出版社. p 50, 63, 64, 2003.
8. 林洪生. 中医中藥在治疗肿瘤中的应用. 中西医结合肿瘤提高班讲义汇编, p 57, 2002.
9. 张代钊, 郝迎旭著. 张代钊治癌經驗辑要. 中國中藥科技出版社. p 204, 206.
10. 费福林. 扶正化毒汤治疗胃癌術后50例. 陕西中医, 18(7):301, 1997.
11. 赵群等. 胃癌患者脾虛证与生物學行为的關係及健脾益气中藥對其的影响. 北京中藥大學學报 26(4):68-71, 2003.
12. 余桂清等. 健脾益肾冲劑合并化疗治疗晚期胃癌臨床及實驗研究. 中医雜誌 1993,3(英文版), 1993.
13. 潘敏求, 田晖. 健脾益气、化痰软坚、清热解毒法治疗原发性肝癌. 中医雜誌 34(4):239-240, 1993.
14. 宋霖, 郑述建, 林彬. 扶正培本冲劑配合化疗治疗老年性胃癌60例臨床觀察. 福建中藥 31(3):15-16, 2000.
15. 李大鹏. 康荣特抗肺癌的研究论文集. 杭州, 浙江大學出版社. p 192, 1998.

16. 张代钊等. 癌症放化疗副反应的中医藥防治研究. 中医雜誌 35(8): 498-500, 1994.
17. 明扶正生津配合放射治疗鼻咽癌150例远期疗效觀察. 中西医结合雜誌 2(2):83-85, 1985.
18. 于尔辛. 肝癌放射综合治疗评述. 實用肿瘤雜誌 12(2):57-58, 1997.
19. 高萍, 李芝秀. 中藥清热生津飲并放疗鼻咽162例临床深讨. 贵阳中医學院學報 17(8):477, 1995.
20. 于祥芝. 化生平逆轉胃癌前状态的臨床研究. 中國中西医结合雜誌 13(3):143, 1993.
21. 邱佳信等. 中藥对肿瘤预防作用的探讨. 中医雜誌 34(9): 560, 1993.
22. 朴炳奎. 肺痛平膏治疗晚期原发性肺癌臨床觀察. 中医雜誌 4, 21-23, 1991.
23. 刘嘉湖. 滋阴生津益气温阳法治疗晚期原发性肺腺癌的臨床研究. 中医雜誌 36(3):155, 1995.
24. 刘嘉翔等. 金克康口服液治疗非小细胞肺癌的臨床觀察. 中医雜誌 38(12):727-729, 1997
25. 林洪生等. 中藥复方对肺癌患者抑癌抗轉移作用的研究. 中國中西医结合外科雜誌 4(5):277-279, 1998.
26. 郭秀梅, 李俊秀, 杨學峰等. 中藥聯合化疗治疗NHL112例臨床觀察. 中國中西医结合雜誌 17(12):730-732, 1997.
27. 李杰, 孙桂芝, 祁鑫等. 养胃抗癌冲劑对胃癌患者外周血T淋巴细胞rDNA的轉錄活性和凋亡相關蛋白影响研究. 中國中西医结合外科雜誌 8(4):253-255, 2002.
28. 花宝金等. 夏方仙酥胶囊聯合化疗治疗中晚期胃癌的臨床研究. 中國中西医结合雜誌 19(8):470, 1999.
29. 韩凤娟, 隨丽华, 马榮等. 理冲生髓飲对卵巢上皮性癌患者免疫状态影响的臨床研究. 中医藥信息 20(2):37-38, 2003.
30. 郭志雄. 扶正抑癌汤伍用化疗治疗大肠癌術后38例疗效觀察. 中國中西医结合雜誌 19(1):20-22, 1999.
31. 雷季玲, 楚延. 抗癌1号對小鼠体内细胞因子產生及NK细胞活性的影响. 华西医科大学學報 27(4):378-382, 1996.
32. 朱金水, 王冠庭, 徐家裕等. 扶正抗癌冲劑治疗晚期胃癌的臨床与實驗研究. 肿瘤 17(2):113-115, 1997.
33. 赵勇, 崔正言, 张玲等. 淫羊藿对急性早幼粒白血病细胞分化的影响. 中华肿瘤雜誌 19(1):53, 1997.
34. 吳军正, 司徒銀强, 陈建元等. 补骨脂素和8-甲氧基补骨脂素对涎腺粘液表皮樣癌高轉移细胞表型的影响. 第四军医大學學報 21(8):911, 2000.
35. 易永林, 李薇, 郝秀智. 人參叶總对58例急非淋巴细胞白血病细胞的誘導分化作用. 中國中西医结合雜誌 12(12):722, 1993.
36. 王冠庭, 朱金水, 徐文玉等. 扶正抗癌冲劑对体外胃癌细胞的抑制作用研究. 新消化病雜誌 5(3):148-149, 1997.
37. 凌昌全, 俞超芹, 潘瑞萍等. 人參皂苷對人T淋巴细胞白血病细胞株凋亡基因的影响. 中医雜誌 41(3):176, 2000.
38. 马靖, 彭文烈, 梁东等. 甘草提取物誘導胃癌MGC-803细胞凋亡的初步研究. 中國中西医结合雜誌 20(12):928, 2000.
39. 计磊, 陈士壯, 李西啓等. 晚期非小细胞肺癌中藥治疗前后肿瘤细胞凋亡的對比觀察. 上海醫藥 11, 30, 1997.
40. 李杰, 孙桂芝, 朴炳奎等. 中藥肝康冲劑提取誘導人肝癌细胞系BEL-7402细胞凋亡的實驗研究. 中國肿瘤生物治疗雜誌 4(3):234, 1997.
41. 周振华, 宋明志, 于尔辛. 健脾益气方對小鼠HAC肝癌细胞凋亡和bax基蛋白表達的影响. 中國中西医结合脾胃雜誌 8(2):78, 2000.
42. Miyasaka, M. Cancer metastasis and adhesion molecules. Clin Oncology 58(312):10, 1995.
43. 李树奇, 祁鑫, 裴迎霞等. 三參冲劑对肺癌患者黏附因子的影响. 中國中西医结合雜誌 6(3):158-160, 2000.
44. 郁杰, 黃成斌. 參一胶囊. 中國新藥雜誌 10(10):776, 2001.
45. 周劭志, 刘鹏熙, 刘曉雁等. 中藥抗肿瘤血管生成研究述略. 第二屆國際中西医结合中医肿瘤學術研討會論文汇编 pp 818-821, 2004.
46. 刘福君, 茹祥斌. 地黃及六味地黃汤(丸)的免疫藥理及抗肿瘤作用. 中草藥 27(2):116, 1996.
47. 潘敏求. 中华肿瘤治疗達成. 石家庄: 河北科學技術出版社, p 364, 1996.
48. 王洪星, 周而夏. 试论中藥对肿瘤的双重作用. 北京中医學院 16(1):46, 1993.
49. 刘秀云, 王恩忠, 孙成栋等. 中医藥防治肿瘤机制研究进展. 山东中医藥大學學報 26(5):396-398, 2002.
50. 张玉红, 朱玉真, 王學習等. 扶正抑癌汤對肿瘤细胞端粒酶活性影响的實驗研究. 现代中西医结合雜誌 11(7):595-596, 2002.
51. 李佩文. 中藥预防肿瘤轉移的臨床及基础研究. 中國肿瘤 8(1): 33, 1999.
52. 叶炯賢, 叶红军, 林益平等. 刺五加叶皂甙对肝癌癌基因表達的调节作用. 中华實驗外科雜誌 17(5):426, 2000.
53. 毛海婷, 张玲, 王芸等. 淫养藿和濟南假單细胞菌制劑调控PG细胞轉移相關基因表達. 肿瘤 20(1):13, 2000.
54. 刘浩, 杨世杰, 杨旭等. 蚕蛹虫草的抗肿瘤及激素樣作用. 中國中藥雜誌 22(2):111, 1997.
55. 朱國福, 罗万慰. 中医藥防治肿瘤的主要机制及研究热点分析. 中國中医藥信息雜誌 7(1):20-21, 2000.
56. 余上才, 章育正. 牛膝多糖抗肿瘤作用及免疫机制實驗研究. 中华肿瘤雜誌 17(4):275, 1995.