

癌症“种子土壤说”新论

王玉洁, 王彦晖, 奚胜艳, 王晨玫, 李鹏飞, 张阳扬, 宛金, 刘培

(厦门大学医学院中医系, 厦门市中医湿病与神经免疫重点实验室, 厦门 361102)

摘要: “种子土壤”理论最初被应用于肿瘤转移相关学说, 文章根据癌症的发生、发展和转移等规律, 从另一个全新的角度来定义“种子土壤说”, 呈现直观又形象的癌症解读, 并且将这种理论应用于指导癌症的诊断、预防和治疗, 体现出在未来中医和西医的融合必将会是医学发展的大势所趋。

关键词: 癌症; 种子土壤说; 阴平阳秘; 预防; 中医学

基金资助: 厦门市重大科技计划项目(No.3502Z20100006), 厦门市科技计划高校创新项目(No.3502Z20153027)

New discussion on ‘Seed and soil theory’ of cancer

WANG Yu-jie, WANG Yan-hui, XI Sheng-yan, WANG Chen-mei, LI Peng-fei, ZHANG Yang-yang,
WAN Jin, LIU Pei

(Department of Traditional Chinese Medicine, Medical College of Xiamen University, Xiamen Key Laboratory for TCM
Dampness Disease & Neurology Immunology, Xiamen 361102, China)

Abstract: ‘Seed and soil theory’ was firstly used in the distribution of secondary growths in breast cancer. Based on the regularity of occurrence, development and metastasis of cancer, this article will provide a new definition for ‘Seed and soil theory’, and present a direct and vivid interpretation to cancer. Furthermore, this theory will be a guidance for diagnosis, prevention and treatment of cancer, which inevitably reflects that the integration of traditional Chinese and western medicine fusion will be a tendency in the future.

Key words: Cancer; Seed and soil theory; Relative equilibrium of yin-yang; Prevention; Traditional Chinese medicine

Funding: Science and Technology Major Project of Xiamen (No.3502Z20100006), Plan for Science and Technology Innovation of Universities in Xiamen (No.3502Z20153027)

随着社会的发展, 人们的生活方式也在发生改变。同时, 人们对生活的要求不再只是停留于物质层面, 更多的是逐步转变为追求生活质量要达到一个至善的境界。近年来, 医家们发现肿瘤患者不再局限于某个特殊的年龄段, 而是逐渐年轻化, 肿瘤的发生率也越高, 社会对癌症的关注度也越来越高。据调查显示, 2015年中国有429.2万例新发肿瘤病例和281.4万死亡病例, 也就是说每天有12 000人新患癌症, 7 500人死于癌症。

癌症“种子土壤说”

1989年Paget首次提出肿瘤转移的“种子-土壤”学说^[1], 认为肿瘤的转移不仅是肿瘤细胞的主动攻击, 而同时由“土壤(靶器官)”决定肿瘤细胞是否能在靶器官中生长。由此可见肿瘤的转移需要一个合适的生长环境, 与“一粒种子能否发芽”的道理是相似的。笔者认为: 在某种意义上, 肿瘤发生发展的原

理类似。肿瘤的发生不仅仅是因为原位癌基因的存在, 它能否被激活需要一个被激活的内环境, 它的分化增殖也需要一个靶向器官的内环境。

癌症是什么? 癌是机体在各种致癌因素的作用下, 局部组织异常增生而形成的新生物。癌细胞就是异常增生的细胞。癌具有无限增殖、侵袭与转移的特征。癌是恶性肿瘤, 肿瘤在本质上是一种基因被激发引起的慢性病。其发生机制是各种环境的和遗传的致癌因素引起细胞DNA损坏, 从而激活原癌基因、灭活肿瘤抑制基因、凋亡调节基因和DNA修复基因的异常改变。继而引起表达水平的异常, 使靶细胞转化为癌细胞。癌细胞经克隆性的增生, 经过一个漫长的多阶段的演进过程, 形成恶性肿瘤即癌。

癌肿在中医学中属于“癥瘕”“积聚”“噎膈”等病证范畴, 华佗在《中藏经》中指出: “夫痈疽疮肿

之所作也,皆五脏六腑蓄毒不流则生也,非独因荣卫壅塞而发者也”。中医认为,肿瘤乃气血津液滞留形成的病理产物^[2],包括气滞^[3]、痰湿、瘀血三者的相互胶着凝滞而形成癌肿,造成机体内在的“土壤”恶化。病理产物形成的原因就是癌症的病因,主要包括精神压力、饮食失调、房劳失当、脏腑虚损、禀赋不足。这些因素共同作用使得癌症发生。其发病机制是:精神压力和(或)睡眠不足导致气机不畅,一方面气滞直接导致血瘀,另一方面气滞或与饮食失调共同导致水湿内停、痰饮内生;以上诸因素共同作用使气滞、血瘀、痰湿等病理产物蕴结于体内,引起内环境失调,诱发细胞癌变,促进癌细胞的生长。

近百年来,随着免疫学、分子生物学、生物化学等生命科学的发展,人们对肿瘤的认识亦越来越深入。对肿瘤病因的探究实现了从肉眼观察,到细胞、基因分子水平的发展,但在肿瘤发病原因方面,仍没有明确的结论。在对疾病病因的认识方面,中西医存在着不同的角度:西医偏向从局部物质、微观具体的角度分析,中医则强调从整体关系、宏观功能的角度来观察探讨病因。中西医语言体系不同,本质并不矛盾,二者可以相辅相成,沟通理解。将中医的辨证与西医关于基因等的认识结合起来,如中医的“证”对细胞来讲是一个外因,这个外因要通过细胞的内因也就是基因起作用;从病因来讲,中医西医,一个是状态,一个是基因。基因是内因,辨证施治的“证”对一个病的发病来讲是外因,真正起作用的是内因——基因。即所谓身体的内环境实际是细胞的外环境。同时要理解清楚致病内因与外因之间的关系:对人体来讲,外环境是外因,比如吃咸菜、接受污染物这些都是外因;对于细胞来讲,所有的外因都要通过内环境起作用,所以身体的内环境对细胞来讲就是外因。

结合过程中、西医理解癌症发生发展的过程,癌症发生具有3个要素:基因、环境和癌,即可分别形象地认识为种子、土壤和癌肿,笔者称之为癌症的“种子土壤说”。种子就是人体的基因,土壤就是人体的内环境和生活的外环境,癌肿其实就是从中长出的毒草。

种子:指的是癌症的致病基因,或者是正常的基因产生突变而成的致病基因。许多慢性疾病,如原发性高血压病、I型糖尿病等都有致病基因(遗传背景)存在,癌症也同样具有遗传背景。当前对于遗传因素检测手段主要是基因检测,但是其只对有针对性的基因检测较有意义,对于一般性的癌症筛查应用有限,较难反映出身体对于某些癌症的易感性。

父系母系的癌症家族史对于癌症预防的意义不亚于基因检测。具有癌症家族史的人群,对于癌症的易感性高于没有家族史的人群。

土壤:指的是疾病发生发展的身体内环境,即人体皮肤之内、细胞所处的身体环境。失衡的内环境使致病基因得以表达,在癌症发病过程中起着关键作用。现代研究发现^[4]:肿瘤细胞周围存在着其赖以生存的“土壤”,即肿瘤细胞生存的外环境(身体的内环境)。此环境可以诱导正常细胞恶化,还可以通过各种途径使肿瘤增殖、转移、迁移和诱导病理血管生成。现代医学在微观层面对肿瘤细胞生长的微环境研究有所深入,但对人整体内环境缺乏宏观认识,更没有可以诊断和改变易患癌体质的方法。而中医对肿瘤体质的认识较为成熟,并且有着有效的诊断和治疗方法。易患癌体质一般为痰湿瘀血体质,这种体质是适合肿瘤细胞生长的土壤,如果再遇上癌基因的存在,那么得癌症的概率就很大了。

癌肿:即癌细胞异常增生而形成的肿物,是“种子”在失衡的内环境中发展成的异物,可以形象地认为是“毒草”。

因此,身体内环境就好比土壤,一块正常的土壤(体质)适合正常作物(细胞)的生存,就不适合“毒草”(癌细胞)生存,反之亦然。种子(致病基因)要能生根发芽,势必需要相应的土壤。

中西医结合诊断癌症

目前临床诊断癌症主要是通过西医诊断,中医仍然以状态辨证诊断为主。西医临床主要通过形态学方法来确诊肿瘤,包括影像学诊断和病理学诊断。人类科技文明在近几十年内突飞猛进,影像学检查设备因此有了极大的发展和进步,经过超声、计算机断层扫描(computed tomography, CT)、核磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)等影像学手段能够大致确定肿瘤的大小、形状及位置。病理学诊断是目前肿瘤诊断的“金标准”,绝大部分患者都需要经过病理诊断方能确诊恶性肿瘤。

中医的辨证诊断则主要基于对于人体的状态识别,证是指疾病发展过程中某一阶段的中医病理属性的概括,人体的某种状态其实就是一种“证”。所以在明确西医相关检查及诊断,中医可以根据整体状态而辨证诊断。

中医的辨证诊断主要通过四诊合参——望、闻、问、切。在对于癌症患者的状态辨证中,除了问诊的内容,舌诊和脉诊是最重要的,通过舌象和脉象的诊察,有经验的中医师可以在癌症患者还没有任何症状,西医各种检查手段阴性结果的情况下,进行辨

证论治,判断身体的内环境是否适合癌细胞的发生发展。舌象包括舌质和舌苔两部分。肿瘤患者常见的舌质有淡红舌、紫舌、绛舌、淡紫舌等。肿瘤患者因大多有血瘀证候,而且经常经过一个长期的病理期,舌质常见紫色,但必须在淡紫和紫、绛之间加以区分,同一类型的紫舌也需要在程度上加以区别。肿瘤患者常见的舌苔有薄白(黄)苔、白(黄)腻苔、白(黄)厚腻苔、干糙苔、剥苔、少苔、无苔等。有些患者有刮舌苔的习惯,诊治过程中应询问清楚。有些头面部肿瘤的患者在经过放疗之后因口腔内腺体破坏,可在不同程度上影响舌苔,也须详细了解其治疗经过并加以辨别。

脉象擅于反映一身气血的变化,对癌症的辨证论治至关重要,癌症的脉象主要从虚实两端把握,癌肿从中医角度分析是一个有形的病理产物,其中瘀血和痰湿是关键病机,瘀血主要从舌质的青紫、瘀斑瘀点反映出来;痰湿可以从舌苔的厚腻表现出来,但是无形之痰不一定有舌象的反映;滑脉往往成为辨证用药的关键依据;气滞常先于痰湿瘀血而产生,也是始动因素,弦脉是诊断气滞的关键资料。癌症的病机为本虚标实、错综复杂,痰湿的产生与脾虚生痰关系最大,而脾虚者右侧关脉多虚;肝气郁结容易产生于肝肾不足的体质,肝肾不足体质者左侧关脉尺脉多虚。病性的寒热与癌症的发生发展也有非常大的关系,因此舌脉象和其它“象”的诊察对癌症的辨证至关重要。

西医检查和中医四诊合参的诊断:西医通过各项指标的检查、影像学检查、病理检查等共同确定癌症部位、大小及类型。中医通过四诊合参收集的有效信息结合西医检查共同做出辨证。四诊收集的信息是丰富而琐碎的,需要在一个有限的时间内迅速有效地提取出一个高度概括的“象”,这就是一个形象思维的运用过程。这个“象”反映了患者的整体状态,辨证也可以叫做辨“象”^[5]。“象”是动态的,医生抓住的只是患者某一个瞬间,却要从这短短一瞬内去推测疾病的来龙去脉,并根据即刻的情况和未来时间内的走向决定治疗方案,这对医者的形象思维能力要求较高。只有在准确的四诊基础上,加上准确的辨证,才可能有精准的处方用药和理想的疗效。现代生活方式的改变使致病因素更加复杂化,癌症患者在多种致病因素下导致的证型往往趋于复杂,很少见传统分型辨证中的单一分型,再加上癌症患者的病情发展迅速,变化多端,证型亦时常变化,所以辨证要讲究灵活全面,四诊合参,注意患者的整体状态变化,及时作出适当的调整。

癌症是恶性肿瘤,在西医中都是有其不同分期的,但是现在也渐渐认识到癌症是一种慢性疾病,是经过一段时间的变化才最终形成的,而且往往需要很长的一段时间才能表现出病理产物帮助诊断。有人说:西医治病,中医治人。所谓中医治人指中医治疗癌症,不单单盯着癌肿,更加注重根据整个人体所处的状态来辨证论治。

“种子土壤说”在癌症预防中的应用

癌症的关键在预防,“种子土壤说”在癌症预防中可以具体应用。通过基因检测、了解家族史可以了解癌症的易感性,即看是否具有癌症易发的“种子”。通过中医的辨证,加上体检,可以了解身体的内环境,即查看“土壤状态”是否利于癌症的发生发展。通过西医形态学检查,了解是否已经长出肿瘤及其性质。以“阴平阳秘”为目标调理身体内环境,使人体能够达到自觉无不适、检查无异常的状态。

“种子易发性”筛查:现代分子生物学水平的发展,对于一些癌基因或者抑癌基因已经有充分的认识。癌基因阳性,提示着更高的易感性,但是患癌不是癌基因携带者的必然结局。基因主要与遗传相关,因此家族病史提示了许多慢性病的易感性,有相关疾病家族史的尤其应该加强筛查。

“土壤环境”的预防:从致癌因素来讲,在外环境方面,应该尽量避免接触致癌的理化生物因素,如辐射、致癌化学物以及一些致癌病毒等。在内环境方面,应尽量保持健康的生活方式,如良好的作息规律,适当的运动锻炼,均衡的合理饮食,使人体各系统功能保持健康稳定。

每个人与生俱来的都携带原位基因(种子),如果预防不当,有了适合种子萌芽的内环境,相应的靶器官则生根、发芽成毒草(癌肿)。

“种子土壤说”在癌症治疗中的应用

西医学在癌症的结果——“种子”(基因检测)诊断方面具有明显的优势,对“土壤”的诊断几乎是盲区。西医的治疗主要针对癌症这一结果,对于可以手术的癌症患者,手术通常是首选的治疗方式,放、化疗对于其适应症往往也能有不错的疗效。对于形成癌症的土壤,则几乎处于无计可施的阶段,因此对于发现肿瘤标志物升高但未发现肿瘤病灶的、良性肿瘤的体积未达到手术标准的、恶性肿瘤已经完成手术和放疗化疗的患者,通常采取不治疗、仅观察的方法。

肿瘤是没有“早期”的,所有的肿瘤都是非常“晚”的,可以说只要确诊了恶性肿瘤,治疗都是需要争分夺秒的。临床可被发现的最小肿瘤(数毫米大)

恶性转化的细胞已经增殖了大约30个周期,而一个恶性转化的细胞经过大约40个细胞周期的增殖后,可达到大约 1×10^{12} 个肿瘤细胞,从而引起广泛的转移,导致宿主死亡。因此临床上的早期肿瘤实际上已经是处于其生命史的中后期,即使及时发现并手术清除了,仍然有一定数量的癌细胞在体内残存,若体质土壤未得到及时纠正,极有可能发生复发转移。

中医在癌症的治疗中的应用,通常是辨病治疗和辨证治疗。辨病治疗的原理是与西医治疗类似的,通过消灭癌肿和癌细胞,比如应用砒霜治疗白血病。辨证治疗应用“种子土壤说”的原理,通过土壤改造,以辨证论治为法,以“阴平阳秘”为目标调理身体内环境;以扶正祛邪为治则,祛邪扶正,尽量祛除病理产物。所以癌症的基本治疗原则是:①扶正祛邪;②辨病和辨证的结合;③调整阴阳(其核心是保持机体寒热平衡)。

祛邪扶正:祛邪和扶正是一对不易调和的矛盾。明确广义的正虚和狭义的正虚的关系,判断正虚的性质和程度,必须有足够的症状和舌象脉象证据。扶正药物,尤其是不当的扶正,容易助长邪气。扶正有几种状况:①正气极虚,机体无法承受祛邪药物,治疗需要扶正为主,兼以祛邪,多见于癌症后期,虚证表现明显者。或者手术后,正气虚弱者。②有一定的虚证表现,治疗以扶正祛邪并用,或祛邪为主、扶正为辅。但是扶正必须以不助长邪气为度。③没有虚证表现,切不可误解“邪之所凑,其气必虚”的道理,妄用补法扶正。用补法必以虚证表现为依据。祛邪是癌症治疗贯彻始终的基本原则,化痰、化瘀、祛湿、理气,一言概之,消除病理产物是祛邪的核心^[2]。祛邪药物,尤其是峻猛的祛邪药物多伤正气。正气充足是祛邪的保障,扶正是癌症治疗的基础。由于癌肿的实质是气滞、血瘀、痰湿胶结而成的综合性病理产物,因而原则上祛邪必须理气、祛瘀、化痰、祛湿并用。由于每个患者的病理产物有其重点,因而治法的选择也应该根据其病机的重点,有所侧重。

在治疗癌症的过程中,精确的辨证论治来源于对“象”的高度正确把握,首诊定性定量,经过用药后的舌象脉象的变化反馈,了解病情的进退,修正方向,调整用量,精确用药。中医的疗效正是来源于精确的定性和定量的辨证论治。

列举一形象的比喻,可以说明中医治疗癌症和西医治疗癌症的区别,中医治疗癌症就像“发射导弹”,西医治疗癌症就像“手枪打子弹”。中医的治疗是先看准导弹发射的方位来定性,再根据射程来定量,在发射的过程中会根据需要及时调整以更精确到达目

标。西医的治疗,一开始就是看到目标,直击靶心。值得一提的是,在治疗中要想取得良好效果,必须把握好用药剂量和治疗速度之间的关系。用药轻,药轻病重,治愈的速度赶不上癌症的发展速度,虽然治法正确,但是患者亦死。用药太重,超过了患者身体的承受能力,那么患者可能不是死于病,而是死于药^[6]。

有了精确的辨证,加上西医诊断中的明确疾病诊断,就是辨病和辨证的结合来共同治疗癌症。中医治疗的是得癌症的人,通过整个身体内环境的“土壤”改造,经过改造之后人体的内环境可能就不再适合“种子”的萌芽,也就可以使癌肿不扩散或转移,与此同时始终把“阴平阳秘”的思维贯穿于整个治疗过程。一般来说,患者的治疗在3个月左右会自觉无明显不适症状,此时更加需要在“阴平阳秘”思维的指导下,根据西医诊断和患者舌象脉象等的信息整合共同诊断用药。

典型病案举隅

患者某,男,43岁。初诊:患者于2015年4月8日来门诊。主诉:肝癌术后20日。患者于2015年3月17日因“上腹闷胀不适”就诊,确诊为左肝癌(甲胎蛋白大于 $15\ 000\ \mu\text{g/L}$),原发性肝癌,结节型,大小约 $8.5\text{cm} \times 6\text{cm} \times 5.5\text{cm}$,经手术治疗,现未予放化疗治疗。刻下症见:盗汗,纳可,寐可,大便每日2次,质中,小便色偏深,夜尿1至2次,怕冷,心慌,舌质淡紫(+) (“+”表示程度,“+”“++”“+++”分别表示轻、中、重),苔厚白腻,左脉弦(+)细(+)滑(+),右脉沉(+)细(+)弦(+)虚(+). 家族史:母亲曾患乳腺癌。西医诊断:原发性肝癌术后。中医诊断:癌病;辨证为肝郁脾虚、痰瘀互结证。治则:疏肝健脾,化痰活血。方药:党参50g,茯苓90g,制陈皮20g,姜半夏30g,醋鳖甲30g,醋莪术25g,炒白术12g,炙甘草10g,大枣15g,生姜10g,制天南星30g,生神曲10g,绵茵陈15g,五味子15g,香附6g,生龙骨^(先煎)45g,生牡蛎^(先煎)45g,共7剂,水煎服,每日1剂,每日2次。

按:患者以此方为基础方加减服药1年多,西医手术后未再进行其他西医西药治疗,中药治疗至今。期间服用中药半年左右,其自身已无明显不适症状,整体状态良好。此病案诊断系原发性肝癌,肝癌为“癌中之王”,其复发率和病死率极高。在治疗过程中,治疗的是得癌症的人,中医根据患者的整体状态,来改造“癌症土壤”,病灶生存的环境也在改变,土壤向着适合正常细胞的繁殖方向改善,而不利于癌细胞的生长。这种治疗严格按照精确的辨证论治,准确定性定量来用药,能够很好地改善癌症患者的生活质量,并且在一定程度上延长患者的生存期。

小结

癌症的“种子土壤说”理论,形象直观,能够进一步促进对癌症的发生、发展、预防和治疗的认识,同时把西医对癌症的认识和中医对癌症的认识融合在一起。这亦让人们看到一种大势趋向^[7],中医和西医都是医学,共同为人类追求至善的健康服务,各医学间的融合发展必将成为未来医学发展的趋势。

参 考 文 献

[1] Paget S. The distribution of secondary growths in cancer of the breast. 1889. *Cancer Metastasis Rev*, 1989, 8(2): 98-101

- [2] 赖鹏华,王彦晖,李鹏程,等.王彦晖教授从“病理产物”论治肿瘤经验. *中华中医药杂志*, 2014, 29(10): 3139-3141
- [3] 王彦晖,申秀云.论气滞乃病理产物. *甘肃中医学院学报*, 1999, 16(4): 7-9
- [4] deGroot A E, Roy S, Brown J S, et al. Revisiting seed and soil: examining the primary tumor and cancer cell foraging in metastasis. *Mol Cancer Res*, 2017, doi:10.1158/1541-7786
- [5] 王彦晖.论形象思维与中医辨证. *中医药通报*, 2009, 8(4): 44-48
- [6] 何宽其,奚胜艳,李鹏程.王彦晖教授善用重剂治疗癌症学术经验举要. *中华中医药杂志*, 2014, 29(7): 2240-2242
- [7] 樊代明.整合医学初探. *医学争鸣*, 2012, 3(2): 3-12

(收稿日期: 2017年3月24日)

· 临证经验 ·

基于经筋理论探讨毫针刺法治疗 膝骨性关节炎

元永金, 赵耀东, 张国晓, 赵成珍, 马雪娇, 薛研

(甘肃中医药大学, 兰州 730000)

摘要: 中医学认为膝骨性关节炎与经筋功能异常导致“筋急”或“筋纵”有关,基于解剖学及生物力学的研究也证实其发病及病程都与膝周肌群张力等因素密切相关。毫针刺法中有多种适用于经筋病灶的手法,且具有运用灵活、创伤小、易于控制等优点。文章试浅探基于经筋理论治疗膝骨性关节炎的毫针刺方法,以期为本病的临床治疗探索新方法。

关键词: 经筋理论; 毫针刺手法; 膝骨性关节炎

基金资助: 国家中医药管理局甘肃郑氏针法学术流派传承工作室建设项目 (No.2305135901)

Study of acupuncture treating knee osteoarthritis based on the muscle meridian theory

YUAN Yong-jin, ZHAO Yao-dong, ZHANG Guo-xiao, ZHAO Cheng-zhen,
MA Xue-jiao, XUE Yan

(Gansu University of Chinese Medicine, Lanzhou 730000, China)

Abstract: In traditional Chinese medicine, the abnormal function of tension or relaxation of muscle meridian can lead to the knee osteoarthritis. Some research also confirmed that the onset and progression of knee osteoarthritis is related to the factors such as tension or loose of muscle groups around the knee, based on anatomy and biomechanics. There are a variety of acupuncture technique methods on the tendons lesions, and has the flexibility to use, small trauma, which is easy to control. This article tries to probe the method of acupuncture technique based on muscle meridian theory that applied to the treatment of knee osteoarthritis, in order to explore the new method for the clinical treatment of this disease.

Key words: Muscle meridian theory; Acupuncture technique; Knee osteoarthritis

Funding: Gansu ZHENGs' Acupuncture Academic Schools Inheritance Office Building Program of State Administration of Traditional Chinese Medicine (No.2305135901)

膝骨性关节炎(knee osteoarthritis, KOA)是由于关节的退行,使关节应力变化、关节腔内生化环境异

常、骨赘产生,进一步加重对膝关节的刺激,形成的无菌性炎性反应,继发性KOA多发于创伤、积累性

通讯作者: 赵耀东, 甘肃省兰州市城关区定西东路35号甘肃中医药大学, 邮编: 730000, 电话: 0931-8765593

E-mail: 13038797799@126.com