

恶性肿瘤生长植物隐喻的认知分析*

侯星宇,黄慧雯,贾春华**

(北京中医药大学 北京 100029)

摘要:恶性肿瘤是当前威胁人类健康的严重疾患,因此攻克恶性肿瘤是医学界的重要任务。攻克肿瘤的第一步是认识肿瘤。隐喻是人类普遍的认知方式。本文对医学上大量借用植物生长特征来描述肿瘤生长过程的隐喻现象进行分析。结果发现:在西医学上,肿瘤的生长方式、外形特征、生长速度以及扩散方式都借用了植物隐喻来说明。肿瘤的生长是植物茎叶的生长,植物根系的生长,植物花果的生长,植物四季的生长,特殊植物类型的生长,肿瘤的转移是种子的传播等。这一结果表明西医学中存在肿瘤是植物的隐喻认知,这一隐喻表现了肿瘤旺盛的生命力。

关键词:肿瘤 植物隐喻 中医 认知

doi:10.11842/wst.2017.09.017

中图分类号:R02

文献标识码:A

恶性肿瘤是当前威胁人类健康最严重的公敌,是死亡的常见原因之一。因此,攻克恶性肿瘤已成为世界各国医疗卫生部门的重要任务。攻克恶性肿瘤的第一步是认识肿瘤。恶性肿瘤是指在致癌因素的作用下机体细胞异常增殖形成新生物的一类疾病^[1]。这一类疾病具有许多相同之处,例如细胞增生分化不受控制,生长方式呈浸润性生长,具有远处转移的特征。医学上描述恶性肿瘤生长时大量借用了植物生长的方式。这是一种隐喻方式。隐喻是通过熟悉的事物来认识不熟悉的事物的一种方式,它本身具有始源域向目标域映射的结构。植物隐喻是将我们熟悉的植物认知经验投射到不熟悉的事物认知上,借以认识不熟悉的未知的事物的一种隐喻类型。它的始源域毫无疑问是植物,目标域则是不熟悉的未知的事物。长期以来,人类对植物的依赖,使得植物隐喻大量存在于语言与思维之中。但是,关于植物隐喻研究多集中在不同语言的比较中,研究的内容多是植物的文化意义或象征意

义^[2-3]。然而,在医学领域,尤其在肿瘤学领域,植物隐喻的应用也非常常见,它基本贯穿了肿瘤生长的全过程。但在这里不涉及植物隐喻的象征意义,而是涉及植物生长时的行为、形态等具象意义。

1 恶性肿瘤是植物

1.1 恶性肿瘤生长的植物特征

恶性肿瘤呈一般呈外生性生长和浸润性生长。外生性生长是指肿瘤向外生长,这是对体表肿瘤和体腔内的肿瘤,或管道器官腔面的肿瘤而言,它们常凸向体表表面、体腔内表面或管腔内表面,呈乳头状、息肉状、蕈状或菜花状。这种外生性生长正如植物茎叶的生长,即肿瘤在空腔或表面突出生长就相当于植物茎叶破土而出,向外向上。而浸润性生长是指肿瘤细胞长入组织器官内部并破坏周围组织,这是相对于实质性组织器官的肿瘤而言,此时,肿瘤细胞无包膜覆盖,与周围临近组织分界不清。这种浸润性生长正好类似于植物根系在土壤中生长的方式,即肿瘤长入组织器官之内相当于根系埋入土壤之中。

收稿日期:2017-05-13

修回日期:2017-08-25

* 国家自然科学基金面上项目(81173464):“观其脉证,知犯何逆,随证治之”的认知心理学研究与动态认知逻辑刻画,负责人:贾春华;国家自然科学基金面上项目(81373770):具身心智视域下的中医五行概念隐喻的认知心理语言逻辑研究,负责人:贾春华;北京中医药大学科研发展基金项目(2016-ZXFZJJ-008):认知神经语言学视阈下的基于中医语言的中医思维研究——来自认知神经科学的证据,负责人:贾春华。

** 通讯作者:贾春华,教授,博士生导师,主要研究方向:认知科学视域下的中医理论研究。

恶性肿瘤生长的结果表现为数目、大小、形态、质地、颜色等不一的肿块。在这些特征中形态常借用植物形象来描述,例如:蕈状、蕈伞状、菜花状、树枝状、树根状、分叶状、葡萄状、咖啡豆样。其中在描述肿瘤与正常组织接触的位置时使用“根部”一词,这里通过植物根与茎叶的位置关系表示肿瘤与正常组织的位置关系。描述根部时有两种形态:有蒂、无蒂。花、果实和茎枝连接的部位称为“蒂”,以蒂来表示肿瘤与正常组织的连接形态,这里借用了花、果实和茎叶的连接形象。

恶性肿瘤生长迅速。它的生长速度由细胞倍增时间、生长分数、生成和死亡比例等因素决定。其中细胞倍增时间分为四期G1、S、G2、M,S为DNA复制期,M为细胞分裂期,G1为S作准备,G2为M作准备^[4]。这类似于与自然界植物生长的四季变化,春季播种开花即DNA复制的S期,秋季成熟结果即细胞分裂期M。多数恶性肿瘤细胞生长迅速,然而也存在少数情况。肿瘤细胞还有一种常见的生物现象——休眠。肿瘤休眠是指患者体内存在肿瘤细胞但肿瘤细胞长期(超过2年)不增殖,但仍然存在增殖潜能^[5]。休眠是生物界中广泛存在的现象。在动物学中主要是指动物的冬眠现象;在植物学中,主要是指植物的芽或其他部位停止生长的现象,除此之外还有种子休眠现象。此处所使用的休眠概念与植物学中所指的休眠即植物停止生长,仅维持存活状态一致。临床上多数的肿瘤休眠多发生在原发肿瘤切除之后出现的,如果考虑这一因素,那么肿瘤休眠更类似于种子休眠。即肿瘤原发病灶相当于植物体,而残留的肿瘤细胞相当于植物种子。原发病灶被切除之后即植物植株被清除之后,残留细胞即植株留存种子所处的微环境改变了,抑制了肿瘤细胞的增殖。

1.2 肿瘤扩散与植物生长与种子传播

恶性肿瘤除了在原发病灶浸润性生长外,还可以通过多种途径扩散到其他部位。其方式分为直接蔓延和转移。直接蔓延是原发病灶的恶性肿瘤向周围临近组织器官扩散的一种方式。在这个过程中肿瘤不断增长,肿瘤细胞会沿着组织间隙或神经束衣不间断地连续生长。直接蔓延的扩散方式的原型来自藤蔓型植物的生长习性。藤蔓是一类不能直立而需要攀附于它物生长的植物,它们凭借自身螺旋的茎叶、倒刺、吸盘等特殊结构攀援于物体表面而伸展。肿瘤细胞沿组织间隙或神经束衣的生长行为正对应着藤蔓茎叶沿着攀附物生长的行为。肿瘤直接蔓延的扩散方式其隐喻意义

是将肿瘤细胞生长比喻为藤蔓生长。

转移亦是恶性肿瘤的扩散方式,转移分为淋巴道转移、血道转移、种植转移。淋巴道与血道转移的方式类似,即肿瘤细胞入侵相应的淋巴管或血管管壁,随淋巴液或血液流向远处部位。虽然肿瘤细胞突破管道表现了自主性且某些肿瘤细胞表现出了对某些器官的亲嗜性,但转移路线并非肿瘤细胞的主动选择的。转移过程正如种子的传播过程一般,种子的向远处传播需要借助风、动物等媒介。随着肿瘤异型性越大即肿瘤恶性程度越高,单个或少数肿瘤细胞越容易脱离原发病灶,向淋巴管、血管入侵。此过程相当于种子脱离植株的过程。淋巴液、血液的流动相当于种子传播过程中的风力、动物、水流等媒介。肿瘤最终在远端器官形成转移灶相当于种子定植于某处。到达转移灶的肿瘤细胞经过一定时间的调整再次进入增值阶段,进入新的循环,这一后续结果也正如种子在定植之后,经过一个冬季再一次进入生长发芽阶段,进入新的生命循环。此外,种植性转移则直接采用“种植”一词突出肿瘤细胞转移的行为特征。种植性转移是对发生于体腔内器官的恶性肿瘤而言,其肿瘤细胞脱落后,散落在体腔其他器官的表面,形成多个转移性肿瘤。肿瘤细胞如同植物种子,细胞散落如同播种,转移灶形成如同种子萌发植物生长。尤其是种植性转移的指称语直接表示出转移方式如种植一样。肿瘤转移与种子传播之间目标域与始源域的映射关系如下表1。

1.3 肿瘤治疗的植物隐喻

清除肿瘤的方法目前主要有三种:手术治疗、放射治疗和化学治疗。清除肿瘤首选手术治疗,而手术治疗首选根治术。所谓根治术即是指清除所有的肿瘤病灶。其手术方式是从远离瘤体的正常组织处分离。这是由于恶性肿瘤呈浸润性生长,大多数肿瘤细胞与正常细胞分解不清。因此,实际上肿瘤生长的方式决定了肿瘤清除的方式,根治术中的“根”字明显是将肿瘤病灶深入器官内部的部分比喻为植物的根。根系越发达,肿瘤浸润程度越高,破坏范围越广,手术清除范围越大,肿瘤完全清除越难,复发几率越高。手术切除是一种单纯的物理切割疗法,类似于植物清除中的使用铲子、锄头将长草的土地挖掉。化学治疗则是采用化学药物抑制肿瘤生长,类似于使用除草剂清除植物。

2 肿瘤植物喻的意义

肿瘤的生长方式、外形特征、生长速度以及扩散都

表1 肿瘤转移与种子传播之间映射

	始源域	目标域
项目	种子传播	肿瘤细胞的转移
先决条件	果实成熟	肿瘤细胞异型性大
起始过程	种子主动脱落	肿瘤细胞主动脱离原发病灶
途径	风力传播、动物皮毛传播、机械传播、水流传播	血道转移、淋巴道转移、种植转移
媒介	风、动物、水流、机械力	血流、水流、重力
路线	由媒介决定	由原发灶和媒介决定
目的地	适宜种子生长萌发的土壤	适宜肿瘤细胞生长增殖的靶器官
结果	种子定植	形成转移灶
结果特征	种子多位于地面,新的植株多散在分布、数量多	转移灶多近于器官表面,散在分布,数量多
目的地结果	新植株导致土壤环境改变	转移肿瘤导致靶器官微环境改变

借用了植物某些方面的特征来加以说明。而早在1889年英国学者Stephen paget就通过种子与土壤的关系来说明肿瘤在机体内生长与扩散的某些特征。Paget认为肿瘤细胞的生长与扩散类似于种子在土壤中的生长,它既取决于肿瘤细胞本身的增殖能力,同时也取决于病灶所处的靶器官所提供的微环境。这相当于种子的生长既取决于种子自身的生长能力同时也取决于种子所处的土壤环境。肿瘤的种子土壤学说奠定了肿瘤植物隐喻的基调,然而随着肿瘤认知的发展完善,肿瘤生长认知不再仅是种子的生长,它还是植物茎叶的生长,植物根系的生长,植物花果的生长,植物四季的生长,特殊植物类型的生长。并且即使没有明确的植物生长特征的语境暗示,通过植物生长特征来解释肿

瘤生长的某些特征也是十分贴切的并且易于理解的。肿瘤是植物这一隐喻充分表现了肿瘤强大的生命力。肿瘤的植物隐喻不仅可以应用于临床上的医患沟通,提高沟通效率。同时,它可以扩展肿瘤生长机制的研究思路。例如,在种子土壤学说的基础上,有学者发现肿瘤细胞不仅具有适应新环境的能力同时还具有改变新环境的能力^[6]。肿瘤是植物的隐喻对中医认识肿瘤也有一定的启示意义。植物的生长取决于植物的生长能力和所处的环境,肿瘤的生长也是如此。然而,中医认为的机体内环境与西医的内环境概念不同。机体内环境是五脏机能相互制约协调平衡所营造的机体状态。肿瘤生长的前提是破坏了这种和谐状态。因此,要抑制或消除肿瘤,调节五脏平衡是非常重要的环节。

参考文献

- 张贺龙,刘文超. 临床肿瘤学. 第四军医大学出版社, 2016:17.
- Sylwia I F. The Comparison of A HUMAN BEING IS A PLANT Metaphor between the English and Polish Language. 2016, 3.
- 陈映戎. 英汉植物隐喻的跨文化理解研究. 上海: 华东师范大学博士学位论文, 2012.
- 李玉林主编. 病理学. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 86.
- 吴克复, 郑国光, 马小彤, 等. 肿瘤休眠的机制及其意义. 白血病·淋巴瘤, 2016, 25(3): 129-133.
- 马齐襄, 朱晓丹, 胡凯文, 等. 肿瘤转移的种子与土壤学说新认识. 肿瘤防治研究, 2015, (10): 1049-1053.

Cognitive Analysis on Plant Metaphor in Cancer Growth

Hou Xingyu, Huang Huiwen, Jia Chunhua

(Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China)

Abstract: Cancer is a serious threat to human health at present, so it is an important task in the medical field to overcome it. The first step is to recognize cancer. Metaphor is a universal cognitive mode. This paper analyzed the

metaphorical phenomenon which the tumor growth process was described as plant growth. The results showed that in modern medicine, growth pattern, tumor shape characteristics, growth velocity and diffusion were using plant metaphors to illustrate. Tumor growth is the growth of stems and leaves of plants, plant root growth, plant fruit growth, plant growth in four seasons, special types of plant growth. The tumor metastasis is the seed spreading of the plant. The result implied that tumor in modern medicine was a metaphorical cognition of plants. This metaphor showed the vitality of tumor.

Keywords: Cancer, plant metaphor, traditional Chinese medicine, cognition

(责任编辑:张娜娜,责任译审:王 晶)