

肿瘤免疫治疗知多少

▲ 山东省青岛市即墨区人民医院 梁彬彬

免疫治疗作为在肿瘤治疗领域受到广泛关注的治疗方法，在最近几年内获得了越来越多的患者和他们的家庭的重视。在免疫治疗领域，PD-1 和 PD-L1 抑制剂无疑是最耀眼的治疗“明星”。下面，让我们共同探讨肿瘤的免疫治疗方法。

免疫疗法

如果把人体比作一颗大树，那么肿瘤细胞就是树上的蛀虫。传统的手术疗法只是把“蛀虫”挖去但无法保证不会再生；化疗在杀死“蛀虫”的同时也伤害了健康的枝叶；靶向治疗以精准“杀虫”著称，但随着治疗时间的延长，“蛀虫”会产生耐药性从而导致靶向药疗效的减低；而免疫疗法则是改变“土壤环境”，利用人体自身的免疫力战胜

肿瘤细胞。

PD-1、PD-L1 抑制剂

程序性细胞死亡蛋白-1 (PD-1) 及其配体 (PD-L1) 如同钥匙和锁孔的关系，PD-1 主要表达在免疫细胞 T 淋巴细胞表面，而 PD-L1 表达在肿瘤细胞上。

正常来讲，T 细胞上的 PD-1 可以识别肿瘤细胞表面的特异性抗原从而对其进行“消灭”，但狡猾的肿瘤细胞则进化出了 PD-1 的配体——PD-L1，就如同戴上了伪装面具，PD-1 与 PD-L1 结合后，T 细胞失效，肿瘤细胞逃之夭夭。我们的科学家针对这一机制，发明了 PD-1/PD-L1 抑制剂，这两位大侠可以识别肿瘤细胞的伪装，阻断 T 细胞表面 PD-1 与肿瘤细胞表面 PD-L1 的结合，

使 T 细胞恢复自身的免疫功能，从而能够继续消灭肿瘤细胞。

免疫治疗适用群体

并非所有患者都可以使用免疫治疗。患者在开始免疫治疗前，需要进行一系列检查，首先要确认体内 PD-1 的表达率，我们一般认为 PD-1 表达率 $\geq 50\%$ 为高表达，患者表达率越高，则意味着免疫治疗的疗效可能越好。此外，临床上还需要进行血常规，肝肾功能，激素水平，心肺功能等评估，需要排除自身免疫性疾病及严重的心肺功能障碍，方可启动免疫治疗。同时，每一个疗程前，都应进行心电图、血常规、肝肾功能等多项检查，经过医生的专业评估后才可启动。

免疫治疗有无副作用

许多患者认为，免疫治疗就是改变自身的免疫力，所以没有副作用。这种想法是错误的。免疫抑制剂的不良反应不像化疗那样普遍，不过一旦发生，便极为严重。免疫抑制剂有激活人体免疫力的作用，然而，一旦我们的免疫力被“过度激活”，就会导致免疫细胞“敌我不分”，出现一系列严重后果。例如免疫性肺炎、免疫性心肌炎等，虽然发生率较低，但极为凶险，可能威胁到患者生命。此外，免疫抑制剂还可引起肾功能异常，皮肤毒性等不良反应。

免疫抑制剂已经在肿瘤患者的治疗中取得了相当喜人的成绩，相信在不久的将来，会有更多更好的药物问世。

肿瘤微创治疗

▲ 广西贵港市人民医院 赵善琳

肿瘤微创治疗的概念

肿瘤微创治疗是一种新型的肿瘤治疗方法，它以最小的创伤和痛苦为原则，运用各种高科技手段，如影像导航技术、内镜技术、三维适形技术等，通过精确的定位和精细的操作，将肿瘤组织彻底摧毁或改变其生长方式，从而达到治疗肿瘤的目的。

肿瘤微创治疗的优点

创伤小 肿瘤微创治疗通过精细的操作，最大程度地减少了对正常组织的损伤，从而降低了手术风险和术后恢复时间。

疼痛轻 由于创伤小，术后疼痛程度大大降低，患者可以在更舒适的状态下进行恢复。

恢复快 由于手术创伤小，术后恢复时间大大缩短，患者可以在更短的时间内恢复到正常的工作和生活。

外观美观 由于手术切口小，术后疤痕小，外观更加美观。

肿瘤微创治疗的方法

射频消融 射频消融是一种通过高频电磁波能量使肿瘤组织产生热效应，从而摧毁肿瘤细胞的治疗方法。它具有创伤小、恢复快、效果好的优点。

微波消融 这是一种通过微波能量使肿瘤组织产生热效应，从而摧毁肿瘤细胞的治疗方法。它具有创伤小、恢复快、效果好的优点。

冷冻消融 这是一种通过极低温使肿瘤组织冻死的方法。它具有创伤小、恢复快、效果好的优点。

高强度聚焦超声 这是一种无创治疗肿瘤的方法，它通过高强度超声波能量使肿瘤组织产生热效应，从而摧毁肿瘤细胞。它具有无创、无痛、安全、有效的优点。

放射性粒子植入 这是一种将放射性粒子植入肿瘤组织内部的治疗方法。它具有定位精确、剂量可控、对周围正常组织损伤小的优点。

化学消融 化学消融是一种通过向肿瘤组织注射化学药物来摧毁肿瘤细胞的治疗方法。它具有操作简单、效果明显、副作用小的优点。

肿瘤微创治疗的适应证和禁忌证

适应证 肿瘤微创治疗适用于各种实体肿瘤，如肺癌、肝癌、胃癌、乳腺癌等。对于早期肿瘤、转移性肿瘤和不能耐受传统手

术的患者，肿瘤微创治疗是一种很好的选择。

禁忌证 对于晚期肿瘤患者，如果已经出现了广泛的转移和恶病质症状，则不适合进行肿瘤微创治疗。此外，对于严重心、肝、肾功能不全的患者，也不适合进行肿瘤微创治疗。

肿瘤微创治疗的未来发展

复合技术 未来肿瘤微创治疗可能会将多种技术进行有机结合，如影像导航技术和内镜技术的结合，可以更加精确地进行定位和操作。

智能技术 未来肿瘤微创治疗可能会引入更多的智能技术。例如，通过机器学习算法对医学影像进行分析，可以更加精确地识别肿瘤组织，提高治疗的准确性。

免疫治疗 未来肿瘤微创治疗可能会与免疫治疗相结合，通过调节患者的免疫系统，增强其对肿瘤的抵抗力，达到更好的治疗效果。

个性化治疗 未来肿瘤微创治疗可能会更加注重个性化治疗。通过对患者基因、生物学特征等全面分析，制定个性化的治疗方案，提高治疗效果和患者的生存质量。

肿瘤微创治疗的选择方法

了解自己的病情 患者需要了解自己的病情，包括肿瘤的类型、分期、位置以及自身的身体状况等。

寻求专业医生的建议 包括肿瘤科医生和其他相关科室的医生。

比较不同技术的优缺点 患者需要了解不同肿瘤微创治疗技术的优缺点，包括适应证、禁忌证、治疗效果、恢复时间、疼痛程度等。通过比较不同技术的优缺点，患者可以更加全面地了解各种技术的特点。

考虑患者的生存质量 某些治疗方法可能会影响患者的日常生活和工作能力，而其他治疗方法则可能对患者的身体和心理健康影响较小。因此，患者在选择治疗方法时需要综合考虑治疗效果和生存质量两个方面。

遵循医生的建议 最终的选择应该遵循医生的建议。

总之，肿瘤微创治疗是一种新型肿瘤治疗方法，具有创伤小、疼痛轻、恢复快、外观美观等优点。患者需了解自己的病情、寻求专业医生的建议、比较不同技术的优缺点、考虑自身的生存质量并遵循医生的建议，以选择适合的治疗方法。

转移性结直肠癌的靶向治疗

▲ 深圳市宝安区松岗人民医院 陶红发

在现代医学高速发展的情况下，很多疾病均能得到确诊、治疗。但是，具体治疗结果就很难保证，尤其是恶性肿瘤。有些朋友因为便血、腹痛前往医院检查，结果检查是结肠癌或直肠癌，统称为结直肠癌，属于恶性肿瘤，属于恶性肿瘤。这些朋友一开始恐惧无比，大呼倒霉，一边伤心欲绝，一边安慰自己，一边询问医生治疗方法。鉴于结直肠癌比较特殊，医生也没办法给出一个准确的答案，只能说有希望，但又怕伤害了患者脆弱的心灵。

对于转移性结直肠癌患者，医生更是绞尽脑汁的斟酌语言，唯恐患者自我放弃。只能根据医院实际情况，尽可能为患者治疗，希望能够达到最理想的效果。但这一类患者不管进行化疗还是放疗，大多数效果并不理想。

近年来靶向治疗横空出世，也为很多转移性结直肠癌患者带来了福音，在有真实案例出现后，更是为很多转移性结直肠癌患者打了一剂强心针。毕竟，相较于化疗或是放疗，这位转移性结直肠癌的朋友接受靶向治疗后，好像活得挺久，也没有特别痛苦。

下面，我们就来介绍一下转移性结直肠癌的靶向治疗。

靶向治疗的定义

靶向治疗是一种很新的治疗手段，基于细胞分子水平，针对已经确定的致癌位点的一类治疗方式，这种致癌位点或许是肿瘤细胞中的某一个蛋白分子，也可能是某一个基因片段。在明确致癌位点后，设计针对性药物。药物进入人体后，能够特异性地选择致癌位点并进行有效结合，继而发挥相关作用，让这种肿瘤细胞发生特异性死亡，但又不会对肿瘤病灶周围的正常细胞以及正常组织造成损伤，所以这种治疗模式被称作靶向治疗，又被称作“生命导弹”。

以转移性结直肠癌为例，该病治疗方案众多，包含手术、化疗、放疗等。但靶向治疗是针对转移性结直肠癌某一个基因实施阻断，继而发挥抑制肿瘤生长、促使肿瘤体积缩小、杀灭肿瘤细胞的作用。相较于化疗与放疗，靶向治疗的安全性比较高，发生毒副作用的概率很低，对人体正

常组织以及正常细胞造成的损伤比较小，所以更容易被患者接受。再者，靶向药物应用非常严格，所以在用药后大多能够获得较好的效果，患者的生活质量明显升高，患者的生存时间明显延长，患者的病情明显控制，但是患者疾病难以治愈。考虑到转移性结直肠癌患者的病情已经非常严重，治愈的概率非常低，靶向治疗可达到的效果已经能够使患者、家属以及临床满意，毕竟患者治疗期间明显没有那么痛苦。

转移性结直肠癌的靶向治疗

现今用于治疗转移性结直肠癌的靶向治疗常用药物有两种：贝伐珠单抗和西妥昔单抗。

贝伐珠单抗通过和患者循环中的血管内皮生长因子有效结合达到阻断相关生物活性结合的目的。若与化疗药物联合应用，还可有效提高化疗药物的活性，发挥更好的肿瘤杀灭作用。

转移性结直肠癌患者尽早采用该药治疗，不仅可提高用药有效率，还可延长患者的生存时间。即便患者疾病继续进展，使用该药依然可以让患者获得更长的生存时间。但患者用药期间可能会有蛋白尿以及高血压等不良反应。

西妥昔单抗也是常用药，能够通过和相关受体的结合，发挥酪氨酸激酶抑制功效，有效阻断细胞内部的信号传导途径，对癌细胞的生长、繁殖发挥抑制作用，促使癌细胞凋亡。不管是在一线治疗中应用，还是在二线治疗中应用，都能够为结直肠癌患者带来生存获益。即便患者化疗失败，采用该药治疗，也能延长寿命。常见不良反应是过敏反应以及低镁血症。

