

大麻 与 癌症 2020



Dr Edwin Chang 著作

在工业化国家中，
或许癌症是最常见的
死亡原因。

人体所有的细胞都按照其所
含的信息的遗传密码繁殖。
按照基因中的编码将细胞分
裂，从而在我们身体每个不
同的组织里产生健康的功能
细胞。

当遗传信息改变时， 会发生什么呢？

这会产生与该组织的细胞不相同的异常细胞，并且生长得更快。当一个细胞或多个细胞突变已经产生是，基因组中也因此被改造了。遗传信息发生的变化，导致异常细胞的产生，并根据其错误信息进行繁殖。通常一个细胞的突变是不会产生致癌细胞的。它必须由超过一个以

上的突变细胞才能产生出错误细胞系的肿瘤细胞。

肿瘤可以通过不同的医疗技术诊断,包括进行 CT 扫描器,磁力共振扫描 (MRI), 活检 (活体组织切片) 和细胞分析 (cytology analysis), 将其归类为良性肿瘤或恶性肿瘤。

恶性肿瘤倾向于快速生长,速度越快,预后越差。还有另一个标准的分类,即细胞的特异性。如果癌细胞与原

始组织中的正常细胞越相似，其恶性肿瘤的预后越差。

年轻癌患者和老年癌患者相比之下，年轻癌患者的癌症更具侵略性。

是什么引起细胞遗传信息的改变呢？

它可由不同因素而引起突变。通过物理因素 (例如暴露于电离辐射或放射性同位素)，化

学剂 (例如香烟燃烧产生的化学剂) 或正常细胞受病毒感染, 导致我们身内的 DNA 染色体突变, 从而产生了肿瘤细胞。食品质量或接触工业产生的新化合物也是致癌因素之一。甚至阳光的太阳辐射也导致越来越多的皮肤癌症。癌症干细胞在错误信息的繁殖下, 最终导致基因突变。

在正常情况里, 细胞如果遭受到不可弥补的损害时会主

动自灭。这机制称之为细胞凋亡，是确保人体里丧失功能的细胞会主动自灭，并且不被错误复制，而形成新的组织，既**肿瘤**。

进行化学疗法或放射疗法治疗对癌症患者来说，无疑可鉴别肿瘤标志物的发展，但这疗法非常剧毒和腐蚀性。而细胞疗法却具有特定性和选择性。在不影响我们体内其他健康细胞的前提下，选择性地消除癌细胞。

显然，各种的癌症疗法至今仍然是一个挑战。



INDICA
籼稻大麻



SATIVA
苜蓿大麻



大麻素是否能有效地抵抗任何类型的癌症？

某些大麻素 (Cannabinoids) 是具有抗肿瘤或抗增殖的功效。我们意识到一些分子水平上的作用机制，这使得我们更轻松地预测它们的作用方式和治疗效果，以及其相关可能的副作用。众所周知大多数药物都可能具有副作用，当然包括治疗癌症的化学治

疗剂。所以化疗是一种治疗癌症毒性最高的方法之一。

大麻素可抑制肿瘤的血管新生。在血流供应不足的情况下，肿瘤的生长就会受到抑制。这现象被称为血管生成抑制。

研究证明大麻素还可以诱导肿瘤细胞凋亡或细胞自灭，同时不影响健康细胞的生存能力或存活率。其特殊性的作用仅针对于癌细胞而已，

是一种化疗药物所追求的作用。

大麻素里的大麻二酚 (CBD) 也有助于减少肿瘤转移的可能性。因此它们具有抗肿瘤的特性。CBD 会抑制肿瘤中的一种称为 ID 的蛋白质。这蛋白质的存在决定了肿瘤的侵略性和肿瘤转移的可能性。这蛋白质有几种亚型，其中被 CBD 抑制是 ID1 型和 ID3 型。它们正是在癌症过程中必须抑制的亚型。

然而，我们必须思考一个非常重要的问题，是关于在不同类型的癌症中使用大麻素的大多数研究是来自临床前研究，其中包括实验动物，基本上都是选定的小鼠。尽管我们共享 93% 相似的基因，就效率和复杂性而言，它们的免疫系统与我们截然不同。

我们所接触的临床试验，往往很稀少，并且没有足够的患者提供推断和结论性的结果。在不同国家使用大麻的

法律状况的刺激下，因此很难对非法物质进行调查。

癌症不是一个单一的临床实体，超过一百多种不同的癌症，每种癌症在许多方面都有所不同。尽管癌症患者都有类似的症状，疼痛、焦虑、失眠、体重减轻，每种癌症都会影响不同类型的细胞，组织和器官。因此症状会因癌症的类型而有所不同。例如，脑癌可能会引起癫痫、头痛、神经系统疾病等的特

定症状。

这些科研对于制药行业和临床试验都是时间和成本非常高的方法。我们目前还没有使用科学要求的方法进行实际验证和测试的信息。因此，我们不确定哪种大麻素组合最适合哪类型的癌症、也不确定哪种情况下进行哪种治疗周期、必须使用的剂量以及不同大麻素之间的剂量比率。

那么，为什么我们 已经使用大麻素 呢？

因为我们知道它的毒性低和其副作，之前的文章中有提过的。所以我们可以大多数情况下，将它与其他药物安全地并用。且不会出现不利于进行辅助治疗或可能危及患者稳定性的不良反应或副作用。

并非所有患者对治疗的耐受能力都相同，自然地其有效性就有所不同。特别是，大多数患者是在晚期才开始使用大麻素进行辅助治疗，因此逻辑上其结果不同也是理所当然。大麻中的四氢大麻酚 (THC) 虽属精神活性物质，但在医学应用下是不影响患者的生理和精神的。这对成瘾有疑虑的患者来说是个好消息。

如果我们将大麻素中加入治

疗里，我们必须考虑其禁忌症，与药物的相互作用，并评估每个患者的特征。所以咨询医生是否进行大麻素的辅助治疗是非常重要的。此外，我们也须研究每种情况的医学文献和必要的的数据，以评估是否使用大麻素进行治疗。

大麻素可用于治疗胶质母细胞瘤，某类型的乳腺癌，结肠癌，淋巴瘤，白血病，前列腺癌，胰腺癌，肺癌和胃癌。

始终大多数信息是来自临床前研究，并且在人类中没有确凿的可靠结果。

内源性大麻素系统是我们将要谈论的真正故事主角。大麻中的大麻素是通过特定的受体产生作用，因此我们才能得到它在体内所产生的效果。抗肿瘤作用也是通过这些受体行使其作用。

这时植物大麻素是内源性大麻素系统里的调节剂。但同

时还有其他分子也对这些受体产生作用，而非植物大麻素。内源性大麻素系统可说是个“滥交”的系统。因为不同的物质不但可与受体相互产生作用，而且还能改变其系统的功能。这系统也是人类最重要，最复杂，并研究得最少的调节系统。

从医学观点度来看，有大量的临床研究告诉我们，哪些大麻素适用，应使用什么剂量，以及其完整的治疗周期。

因此，我认为我们甚至缺乏保证将大麻素用作抗肿瘤药的必要数据。

另外，大麻素目前是与化学治疗剂一起并用的，可减轻癌症患者的伴随症状。

当然，我非常尊重在任何情况下选择使用大麻素作为单一疗法的患者。在正确了解在各种情况的治疗方案之后，患者有权利选择这项看起来最好的替代性疗法。大多数

化学疗法所引起的中毒症状会产生副作用，在某些情况下需要使用特殊药物的。

癌症患者通常会出现体重减轻，食欲不振，睡眠障碍和情绪障碍，严重会导致焦虑抑郁症。除了恶心和化疗后呕吐外，身体或多或少会出现癌痛。大麻素可以有效治疗这些症状，因此必须为每个患者找到其正确的治疗组合和对的剂量，大麻二酚/四氢大麻酚 (CBD/THC) 以 1/1 的

比率为有效比例。THC 对治疗大多数的症状至关重要。如果使用富含 CBD 而不含 THC 的组合，结果可能不相同，患者的伴随化疗症状其食欲和呕吐效果会较差。

我们必须根据患者对治疗的耐受能力（主要是针对四氢大麻酚所产生的心理和精神影响），给每个患者使用不同的 CBD/THC 比率或比例。目前，我们已经采用可控方式使用三种大麻素四氢大麻

酚 (THC)，大麻二酚 (CBD) 和大麻萜酚 (CBG)。我们已对市场 上 CBD 和 CBG 的产品进行了正确分析和测试。这对了解大麻素的浓度和准确剂量非常重要。剂量是根据患者的体重计算的。从癌症的角度来看，其他大麻素，如 CBGV (Cannabigerovarin) 和次氢大麻酚 (THCV, Tetrahydrocannabivarin) 也是很有趣的。至少在我们目前知道其含量在大多数品种中所占的比例非常低，所以它

们存在可及性的问题。在某些南非和泰国亚洲的品种里，THCV 的含量较高。至今，在 111 品种大麻素中，我们对其特征，作用，代谢力和治疗潜力知之甚少。对于这有趣的植物来源分子的家族，我们还有很多探索工作有待完成。

癌症患者可受益于大麻素治疗，以治疗化疗所引起的症状并改善生活质素。

癌症患者如何处理大麻素？

首先，我们建议必须对这项治疗进行医学监督，尤其是患者没有使用大麻素的经验。并排除其禁忌症和评估肿瘤科医生规定的治疗方法之间可能存在的相互作用是重要的。所以切记，大麻素是癌症治疗的辅助疗法。因为至今尚无结论性的数据可推荐大麻素疗法作为单一治疗。

我们须辨别姑息性使用大麻素的目的是在于控制或改善癌症患者因抗肿瘤治疗而出现的症状。这也是许多癌症患者所寻求的，因为他们了解到“高”剂量的大麻素 THC 可以“治愈”癌症的重要信息。目前，我们还不确定应该使用哪种大麻素，以什么剂量和需要多长的治疗周期作为世界卫生组织所认可的 200 种不同类型癌症的治疗。

在许多情况下，癌症患者至

少可以改善生活质量，在则可以

可以对疾病的发展产生积极的结果，但是在科学观点上，我们却无法提供任何结论性和可靠的结果。此外癌症类型的差异和患者大多数就诊于疾病晚期，所以尽快采取行动至关重要。

化学疗法和放射性疗法等癌症治疗在大麻素辅助治疗下更为有效。并且患者对癌症治疗的副作用和其常见的症状睡眠和情绪障碍，癌痛等

频密的症状会有更好的耐受力。

最常用的给药途径是舌下给药，使用油或酞剂比口服给药更稳定地吸收。这是我们在治疗脑肿瘤所选择的给药途径。因为我们要设法省去了 THC 的第一个肝代谢步骤，并且绕过脑血的屏障，由脑组织直接分配。

疗效一般出现在 20 分钟至一小时之间，这取决于每个患

者的特性而定，可大多数患者在半小时内就已经察觉到其疗效了。

口服途径将决定更不规则的吸收，其疗效可能在半小时至一小时半才出现，但这是实用的途径。在接受治疗的几天后，患者可以维持在可接受的吸收度，从而稳定地保持其疗效。

汽化吸食这植物是个非常有趣的途径，因为它几乎可以

立即见效。如果能对其植物进行了分析，我们可以对植物进行称重，以获取可接受的精准剂量。

例如，正接受 THC 和 CBD 口服途径疗法的患者，可以根据其需要以汽化吸食作为挽救疗法。因为其疗效非常迅速，患者可以根据个人所需或多或少的疗效来剂量。但对于非吸烟者，更难以正确地使用它。尽管吸进其烟而不是直接吸食，其烟雾必须

到达肺泡里才能更好地吸收大麻素。

今天，患者也可以汽化吸食大麻的萃取物或浓缩物。因此，我们在审度这些萃取物中的大麻素百分比是非常重要的，特别是不同类型的丁烷杂烩油 (BHO - Butane Hash Oil，大麻的树脂油用丁烷作为的溶剂)。

在我们处理 80%百分比含量的四氢大麻酚中，每 100mg

的萃取物里含有 80mg 的四氢大麻酚。所以仅仅“一颗米饭”的剂量足以让一个没有使用大麻经验的患者昏过去。因四氢大麻酚的高含量，所以我们必须谨慎使用其剂量。

长期使用大麻的患者会需要越来越高剂量的 THC 才能获得相同的效果。这现象被称为耐药力或耐受力。CBD 似乎不会出现这问题，因为在临床实践中，只需维持 CBD 的剂量即可获得相同的效果。

曾经使用大麻的患者知道其效果，可能有过或没有过正面的经历。因此我们必须特别注意那些对大麻和其精神活性作用有过不良经历的患者。长期使用大麻的患者对THC的耐受能力是由于持续使用而产生的，因此增加了给药的困难。

根据我们正在处理的病理中，患者应该有良好的耐受治疗；不现出精神活性的作用，并产生合理及满足患者期望的

舒适区。在我们的临床经验里，并用 CBD 和 THC，而患者不会以相同的方式出现局限性或令人不适的精神活性作用的耐受大麻素。所以我们必须调整 THC/CBD 的比例和剂量，以使每位患者适应治疗。

如果以接近 1/1 (THC/ CBD) 的比率为标准，我们将 THC 的精神活性影响降到最低。如果增加 THC，则超过 CBD 的量，会增加其精神活性作用。

籼稻大麻 (Indica) 品种 (以萜烯和大麻素的成分组成) 通常具有令人放松的体质效果，并有镇痛和催眠的作用，因此建议晚上服用。大多数 Indica 品种中，月桂烯含量超过 0.5% 为主要萜烯，它增强了这些效果。

苜蓿大麻 (Sativa) 品种一般提供止痛，欣快感和更多大脑反应的效果，并且没有催眠作用。患者可以在白天里使用它以办理日常事务。我们

发现萜烯如冰片，是 Indica 品种中非常罕见的。

当我们使用整个植物的提取物或稀释液时，把大麻素的起源考虑在内是非常有趣的。因为相同剂量的四氢大麻酚会有不同的效果，具体取决于其萃取物或稀释物来自 Sativa 或 Indica 。



