



患者指南

来自 ReproductiveFacts.org



美国生殖医学会的患者教育网站

男性癌症、冷冻保存和生育力

精液 (semen) 和精子 (sperm) 之间有什么区别？

这两个单词确实会让人有些困惑，因为它们在媒体和日常对话中经常被交替使用。但是，它们之间的区别是很大的。

精子是含有遗传物质的男性生殖细胞。精子主要由三部分组成：头部，中段和尾部。精液是男性生殖器官射出的液体，可能含有精子，也可能不含有精子。这种液体是由生殖系统中的腺体产生的；除了精子外，精液中还含有酶和果糖。

癌症治疗会怎样影响我的生育能力？

化疗或放疗可能会影响到你生成精子的能力，也可能影响到精子使卵子受精的能力。癌症治疗的类型、部位和持续时间会决定治疗导致的生育力变化是暂时的还是永久的。

在治疗某些类型的癌症时，癌症切除手术也会导致生殖器官被切除或损坏。

对于刚诊断出癌症的男性来说，有没有什么方法能使他们保留生育能力？

有的！可以在癌症治疗前收集精子并冷冻起来，以备后用。这样一来，你就可以在接受治疗之后再要孩子了，这个过程叫做冷冻保存。癌症的种类和所接受的治疗决定了你可以选择哪些方案。

精子收集需要做些什么？

对于很多男性来说，精子的收集与冷冻的流程十分简单，且不会带来任何损伤。你会被带到一个私人的房间，然后在那里通过手淫达到高潮，再把精液收集到一个特殊的容器中。

一份普通的精液样本每毫升包含大约五百万到两千万颗精子，它们可以分瓶保存起来。精子的生成往往会受到很多因素的影响，所以你可能需要收集不止一份样本，这有助于提高你未来成功生育的几率。

如果我没法提供样本呢？

有些人不愿意或者不能通过手淫获得精液样本，他们可以选择在性交时使用一种特殊的安全套来采集精液。

还有一些男性由于生殖道被阻塞，他们的精液中是没有精子的。这种情况下，也可通过多种步骤直接从睾丸或睾丸旁的生殖管中取出精子。

有些男性的精子和部分或全部精液不会从尿道口排出，反而倒流进入到膀胱中。对于这种情况，通常会在性交后从尿液中收集精子。

如果男性无法射精（性高潮时射出精液），也有方案可供他们选择。医疗人员可以通过手术从睾丸中直接取出精子，并使用胞浆内单精子注射（ICSI）技术将其直接注射到卵子

中。如果需要更多关于ICSI的信息，请参见美国生殖医学会（ASRM）的患者指南《胞浆内单精子注射（ICSI）》。

如果男性由于脊髓损伤不能射精，也可以采用振动刺激或电刺激采精。如果需要更多关于相关技术的信息，请参见ASRM患者指南《针对脊髓损伤患者的外科取精技术》

精子怎么冷冻保存？

采集到精液样本之后，便将其与冷冻保护剂混合。冷冻保护剂能够保护精子在冷冻和解冻时不会受到损伤。接着，再使用缓慢冷冻法或一种叫玻璃化冷冻的快速冷冻法将精子样本冷冻起来。

精子可以保存多久？

精子可以无限期保存，已有案例使用保存超过20年的精子使女性受孕。

睾丸组织冷冻保存

因为在培养皿中使卵子受精只需少量精子，因此也可以从睾丸中直接提取精子。在精子产生量非常少的情况下，这可能是最好的选择。另外，有些患者尚未发育成熟，导致他们射出的液体中并没有精子。需要注意的是，若使用的是睾丸组织精子，则必须采用胞浆内单精子注射（ICSI）技术。如果需要更多相关信息，请参见ASRM患者指南《胞浆内单精子注射（ICSI）》。

若男孩体内还未开始产生成熟的精子，他们的选择是很有限的。在世界各地，有一些研究中心将睾丸组织样本提取出来并冷冻保存。等到进行受孕尝试的时候，再检查睾丸组织寻找干细胞。干细胞具有发育成多种不同种类细胞的能力，这样做是为了将其中少量干细胞分离出来，并使它们发育成功能性精子。迄今为止，这一做法在动物研究中已取得成果，相关的人体试验正在进行中。需要注意的一点是，这种做法仍然处于实验性阶段，能否成功还不得而知。

结论

要想保留生育能力，最重要的便是尽可能在接受癌症治疗前完成保存生育力的相关程序，这能够使你有最大的机会得到可用的精子。

2015年编写；由合巢生殖医学中心无偿翻译并赞助校对
Created 2015; Translated by Hernest Center for Reproductive Medicine, with independent review sponsored by a Hernest Educational Grant

如需获取更多关于本专题以及其他生殖健康专题的信息，请访问 www.ReproductiveFacts.org