



# 患者指南

来自 [ReproductiveFacts.org](http://ReproductiveFacts.org)



美国生殖医学会的患者教育网站

## 什么是卵胞浆内单精子注射（ICSI）？

在精子可以使卵子受精之前，精子的头部必须附着在卵子的外部。一旦附着，精子就会穿透外壳进入卵子内部（细胞质），完成受精。

有时因为种种原因，精子无法穿透卵子外壳。卵子外壳可能过厚或者难以穿透，以及精子本身可能无法游动。在这种情况下，一种称为卵胞浆内单精子注射（ICSI）的技术可以与体外受精（IVF）技术一起进行，以帮助卵子受精。在ICSI过程中，一个精子被直接注入卵子的细胞质中。

### ICSI是如何完成的？

卵子进行体外受精的方式有两种：传统IVF和ICSI。传统IVF需要在实验室的培养皿中在卵子附近放置五万个或更多的游动精子。当其中一个精子进入卵细胞的细胞质时，受精就发生了。在ICSI的过程中，胚胎学家用一种叫做微量吸液管的细针将单个精子注入到卵子的中央。不论是使用传统IVF还是ICSI，受精发生后，受精卵（这时称为胚胎）会在实验室里生长发育1-5天，然后被转移到女性的子宫里。

### 为什么我会需要使用ICSI？

ICSI有助于解决一些生育问题，例如：

- 男性伴侣产生的精子太少，不能进行人工授精（IUI）或IVF。
- 精子可能无法正常地移动。
- 精子也许无法正常附着在卵子上。
- 男性生殖道堵塞，阻止精子排出体外。
- 不管精子的情况如何，传统IVF方式无法使卵子受精。
- 卵子需要进行体外成熟。
- 使用的是以前的冻卵。

### ICSI有效吗？

ICSI使50%到80%的卵子受精。但是在ICSI过程中或之后可能会出现以下问题：

- 有一些或者所有的卵子可能会被破坏。
- 即使注射了精子之后，卵子可能也不会受精发育成胚胎。
- 发育成胚胎后可能会停止生长。

一旦受精成功，进行IVF的伴侣生下单胞胎，双胞胎或三胞胎的概率与ICSI相同。

### ICSI会影响胎儿的发育吗？

如果一个女人自然怀孕，那么胎儿有重大先天性缺陷的概率是1.5%到3%。IVF与ICSI后胎儿的先天性缺陷概率相似，但概率略高于自然受孕。

这稍微高的先天性缺陷的概率实际上很可能是由不孕症引起的，而不是来自于治疗不孕症的过程。

有某些特殊情况被认为与ICSI有关，比如Beckwith-Wiedemann综合症（突眼-巨舌-巨人症综合症），Angelman综合症（天使综合症），尿道下裂，或性染色体异常。这些现象的发生率在使用ICSI出生的孩童中所占比例不到1%。

有些导致不孕的问题可能具有遗传因素，例如使用ICSI出生的男孩子可能与他们的父亲有相同的不育问题。

2014年修订；由合巢生殖医学中心无偿翻译并赞助校对

Revised 2014; Translated by Herneast Center for Reproductive Medicine, with independent review sponsored by a Herneast 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](http://www.ReproductiveFacts.org)