

# IVF可能造成的健康影響



澳洲首例試管嬰兒（IVF）誕生於1980年，自此以後有超過10萬的嬰兒透過IVF和其他輔助生殖技術誕生。2010年，澳洲3.3%的嬰兒是透過輔助生殖技術（ART）誕生的。

# IVF可能造成的健康影響

## 本手冊的目的

Victorian Assisted Reproductive Treatment Authority (VARTA) (州輔助生殖治療中心) 是一個獨立的法定組織。VARTA的職能之一就是保證考慮使用ART的人能夠獲取公正的資訊，從而能夠做出明智的決定。

IVF由專家進行，其程序安全而且很少會出現醫療併發症。然而，正如所有的醫療程序一樣，IVF可能會對健康造成一些影響。本手冊在IVF領域專家的幫助下完成，概述了IVF可能對男性及女性的身體和情緒健康造成的影響，並且概述了對透過試管受孕而出生的孩子所造成的影響。

本手冊的資訊涉及IVF及卵母細胞胞漿內單精子注射 (ICSI)，但不包括單獨的促排卵治療。

這些資訊描述了在出版該手冊時IVF對健康影響的認知情況，並且這些資訊是從已發表在科學文獻的研究中提取的。

## 為何難以確定IVF是否影響健康？

針對IVF影響健康所做的研究結果可能很難解釋。例如，IVF所造成的一些健康影響可能不會與該過程本身有關，而是與不孕的根本原因有關，或者與那些接受IVF治療的人要比那些自然受孕的人年齡大這一事實有關。

對IVF與健康受影響有關的研究有另一個潛在的問題，就是選擇和評估研究對象的方式非故意的發生偏見。例如，如果透過IVF出生的嬰兒要進行更加徹底的檢查，而且他們的健康登記記錄更加完整，那麼這樣看上去，他們比透過自然受孕出生的孩子更常出現健康問題。

## IVF對女性的身體可能造成的健康影響

### 治療過程中

在一百個接受刺激治療週期的人中會有一人出現身體併發症而需要住院治療。最常見的併發症是卵巢過度刺激綜合症 (OHSS)。由於在IVF過程中會使用生育藥物從而刺激卵巢產生多個卵子，這樣就會導致該綜合症的發生。卵巢過度刺激綜合症是一種潛在的嚴重病情，在極少數情況下，可能會導致血液凝塊、腎功能衰竭以及死亡。2008年，有198名婦女（所有接受刺激治療的婦女中0.6%的人）由於卵巢過度刺激綜合症入院。在整個IVF過程中要認真監控病人以減少OHSS的風險。如果由於生育藥物的刺激使病人出現過多的卵泡，那麼醫生可能會建議在採集卵子之前取消該週期從而避免OHSS。或者，如果醫生有理由相信在卵子採集的過程之後患者有罹患OHSS的風險，那麼醫生可能建議凍結所有胚胎，然後在卵巢恢復正常時進行移植，一次移植一個胚胎。

需要入院治療的手術併發症，例如：出血和卵子採集感染，在IVF週期中發生的概率低於0.5%。

全身麻醉和鎮靜藥物導致嚴重併發症的風險大約在5萬例治療週期中會出現一例。

## IVF對女性的身體可能造成的健康影響

### 長期影響

除了一些與癌症相關的研究之外，很少有人研究IVF對婦女健康的長期影響。那些正在接受治療的女性往往會擔心生育藥物的使用可能會增加自己罹患癌症的風險。

關於生育藥物的使用和乳腺癌之間的關係，我們進行了大量的研究。結合這些研究，我們在4萬5千多名婦女身上調查了使用生育藥物的風險，調查發現乳腺癌發病率未出現整體上升。

卵巢癌和子宮癌更加罕見，因此更加難以進行研究。然而，大多數研究表明由於生育藥物而導致這些癌症的風險沒有顯著增加。

一些研究已經提出疑問，這些疑問是關於使用生育藥物的持續時間或者在不孕婦女的某些群體中使用特定的生育藥物是否會增加癌症風險。到目前為止還沒有確鑿的證據表明這些因素會增加癌症風險。

雖然這些研究結果令人安心，但我們務必要記住，IVF的應用只不過30多年，而且僅僅是在過去的20年中，IVF才被眾多女性使用。因此，使用生育藥物的長期風險問題仍然存在，特別是對於罕見的癌症。而且，人們對於具有較強的乳腺癌或卵巢癌家族史、或者在生育治療之前就罹患癌症的女性使用生育藥物的效果瞭解甚少。

## IVF可能造成的健康影響

### 卵母細胞胞漿內單精子注射（ICSI）可能對男性身體健康造成的影響

在一些不育的男性中，進行卵母細胞胞漿內單精子注射（ICSI）的精子不能從其射出的精液中獲得。在這種罕見的情況下，可以透過外科手術在局部麻醉的情況下透過睪丸穿刺活檢或者在全身麻醉的情況下經過開放性活檢重新獲得精子。這些過程會有輕微的風險，這些風險與手術本身及麻醉劑的使用有關。開放性活檢出現局部出血或感染的概率低於1%；穿刺活檢出現併發症的風險更低。

有些精子生成嚴重減少的男性產生睪酮激素的水準很低，或者他們在以後的生活中有患睪酮缺乏症的風險。極少數情況下，睪丸活檢能夠進一步降低睪丸激素的產生，從而導致男性終身需要進行睪酮替代治療。

### IVF可能造成的情緒影響

IVF治療對人的心理素質要求很高，對情緒健康的影響很常見。在澳洲，所有的IVF診所都有輔導服務。如果接受IVF治療的女性及其配偶遇到情緒困擾，我們鼓勵他們接受輔導服務。

在IVF治療期間，女性往往會有抑鬱和焦慮症狀，特別是在胚胎移植後等待結果時以及治療失敗時。對有些人來說，決定是否繼續或停止治療是很困難的。對於不打算使用那些冷凍胚胎的夫婦而言，他們往往會發現自己很難決定如何處理這些胚胎。

對有些夫婦而言，IVF的壓力會造成夫妻關係問題，但是其他人認為這讓他們關係更加親密，並且能夠在治療的過程中相互支持。

在生完孩子之後的最初幾個月，透過IVF懷孕的女性比那些自然受孕的女性出現育兒問題的比率更高，包括照顧寶寶的焦慮。然而，這些問題會隨著時間的推移而得到改善。透過IVF生下孩子後三個月純母乳餵養的比率要比自然受孕純母乳餵養的比率低，原因可能與這些女性擔心自己哺育寶寶的能力有關。

IVF失敗後，人們往往會感到非常失望和悲傷。然而，後續的研究表明，在治療結束的數年之內，透過IVF生下寶寶的人和那些沒有生下寶寶的人，他們的情緒健康感和生活滿意度差異很小。

### IVF妊娠的結果

在澳洲，IVF之後妊娠失敗與不良生育的風險必須要從自然受孕妊娠出現這些問題的頻率中進行研究。

目前澳洲所有妊娠資料顯示，大約有：

- 1/6的妊娠會流產；
- 1/14的嬰兒早產；
- 1/25的嬰兒有天生缺陷；
- 1/100的嬰兒在出生時死亡；
- 1/400的嬰兒罹患腦癱和殘疾。

正如下面所討論的，IVF之後有些情況更常見。如果您繼續進行治療，那麼您應當與您的不孕治療專家討論這些情況以及其他風險，這些專家可以根據您的具體情況提供相關的建議。

雖然經過IVF治療之後，大多數妊娠沒有併發症，但是研究表明，透過IVF懷孕的女性較容易出現：

- 懷孕期間出血；
- 妊娠早期出現血塊；
- 妊娠晚期患上高血壓和糖尿病；
- 早產。

### IVF嬰兒的分娩結果

以下統計涉及的是單胞胎而不是雙胞胎或多胞胎。

大部分透過IVF出生的嬰兒是健康的，並不存在短期或長期的問題，瞭解這一點很重要。然而，澳洲統計表明，與自然受孕的嬰兒相比，IVF受孕的嬰兒發生某些分娩結果的風險較高。2010年，約10%透過IVF出生的單胞胎嬰兒早產（妊娠37周前出生），而自然受孕的嬰兒有8%早產。而且，7%透過IVF受孕而出生的單胞胎嬰兒的出生體重低（體重低於2500克），而自然受孕的單胞胎嬰兒有4.7%出生體重較低。

最近的研究發現，在IVF刺激治療過程中，透過冷凍/解凍胚胎移植出生的嬰兒其妊娠期出血、早產和出生體重低的風險要比新鮮胚胎移植出生的嬰兒低。

單胞胎IVF嬰兒很有可能要比自然受孕的單胞胎嬰兒更需要進行剖腹產。這有許多可能的原因，但最重要的結果是剖腹產的母親其身體和情緒的恢復要比陰道分娩的母親慢。

## IVF可能造成的健康影響

### IVF嬰兒的分娩結果

#### 雙胞胎及多胞胎

透過IVF懷多胞胎的機會是自然受孕懷多胞胎的八倍。多胎妊娠使母親和嬰兒的風險比單胎妊娠的風險更大。其中一個主要的風險就是早產分娩。其他風險包括妊娠期出和高血壓或者先兆子癇<sup>1</sup>妊娠。

多胎妊娠出生的嬰兒比單胎妊娠出生的嬰兒更有可能在出生時罹患腦癱或者死亡，主要是由於早產分娩的風險較高。三胎或四胎妊娠出生的嬰兒其風險要比雙胎或單胎妊娠出生的嬰兒大得多。

多胞胎母親出現心理困擾的機率較高，因為照顧多個嬰兒要比照顧一個嬰兒更難。

單胚胎移植（SET）是降低IVF多胎妊娠機率的唯一方法，最大可能地給所有透過IVF出生的寶寶最好的人生開端。在刺激週期後獲得的幾個胚胎，一個可以用來移植，其餘的被冷凍。如果第一個胚胎沒有妊娠成功，那麼在接下來的週期中可以移植冷凍的胚胎，一次移植一個胚胎。這樣，孕育一個寶寶的機會與移植雙胚胎或多胚胎的機會是一樣的，而且這樣的話幾乎不存在多胎妊娠風險。隨著IVF妊娠率的提高，單胚胎移植已經越來越普遍。澳洲和紐西蘭SET的比例從2004年的40%上升至2010年的近70%。2010年澳洲和紐西蘭IVF多胎分娩的比率降至7.9%。

### IVF後患先天性缺陷的風險

調查IVF出生嬰兒患先天性缺陷風險的研究表明，與自然受孕的嬰兒相比，IVF出生的嬰兒患先天性缺陷的風險略高。5%至6%的IVF妊娠嬰兒患有先天性缺陷，而自然受孕的嬰兒患先天性缺陷的機率为4%。

許多先天性的缺陷很輕微。嚴重的先天性缺陷似乎更常見於胎兒發育的早期階段，並且通常可以透過妊娠超聲監控檢測出來。透過IVF出生的嬰兒通常會出現一種非常罕見的情況，那是一種被稱為貝威二世綜合症（BWS）的生長障礙。

患有BWS的嬰兒出生時體型較大，其患有某些兒童癌症的風險也會增加。然而，透過適當的治療，對BWS患兒的長期治療結果是樂觀的。在幾項研究中，BWS已被證實在每4千名試管嬰兒中會出現一名BWS患兒，而每1萬4千到3萬5千名自然受孕的嬰兒中會有一名BWS患兒。

透過IVF出生的嬰兒患有先天性缺陷的風險增加可能與父母親的特徵有關，例如：父母的年齡和不孕的原因。也有可能是在移植胚胎時這一過程本身或生育藥物影響了子宮環境並且損害胎兒的發育。

如果受孕困難是由基因或染色體病變引起的，那麼嬰兒也可能受到同樣病變的影響。例如：約有3%男性患有嚴重的精子生成缺陷，他們產生很少或不產生精子，他們缺失部分Y染色體，那裡載有負責精子生成的基因。Y染色體微缺失的男性可以透過卵胞漿內單精子注射（ICSI）成為一名父親，但他們的兒子會患有與其父親相同的遺傳問題，因此他們很可能會不孕。

<sup>1</sup>先兆子癇是一種嚴重的妊娠疾病，其症狀為產婦高血壓、尿蛋白和嚴重的體液留。這是最常見的、嚴重的妊娠併發症，影響著澳洲約5%至10%的孕婦。1%至2%的病例中，先兆子癇會嚴重威脅母親和未出生嬰兒的生命。

Better Health Channel

先兆子癇：[www.betterhealth.vic.gov.au](http://www.betterhealth.vic.gov.au)，2011年8月8日。

## IVF可能造成的健康影響

### 透過IVF出生的孩子的健康及發育

透過對IVF出生的兒童的生長、健康和發育的研究發現，他們與其他孩子的差異很小。然而，由於IVF多胎分娩越來越普遍，多胎妊娠的孩子比單胞胎孩子更可能早產而且更可能會出現出生體重低的情況，出現發育問題和腦癱的風險整體升高。越早產的孩子在學習、注意力和行為問題上比那些足月出生的孩子困難越大。成年後，那些極為早產倖存兒的健康問題更為常見，例如：高血壓、肺功能下降等。

兒童期癌症是一種罕見的疾病。大多數對IVF孩子患癌症頻率的主要研究表明這種病的發病率與一般人群的發病率類似，但是最近的一項研究報導稱其風險略有提高。我們需要進一步的研究來調查特殊形式的不孕症及生育治療對特定類型癌症的影響。

對已過青春期的IVF嬰兒進行的極少數跟蹤研究並未發現他們與其他年輕人之間有明顯的差異。

### 如果您有其他疑問

請您務必從獨立的資訊來源收集資訊，然後與您的醫療服務人員討論所有與治療相關的問題。本手冊為IVF過程中可能出現的問題提供了一個全面的解答。如果您的其他問題在這裡沒有得到解決，那麼請向您的醫療服務人員諮詢或者聯繫VARTA。

### 常用資訊資源

#### ACCESS

(Australia's National Infertility Network)  
[www.access.org.au](http://www.access.org.au)

#### Fertility Society of Australia

[www.fertilitysociety.com.au](http://www.fertilitysociety.com.au)

#### National Perinatal Statistics Unit

[www.npsu.unsw.edu.au](http://www.npsu.unsw.edu.au)

#### Human Fertilisation & Embryology Authority, UK (HFEA)

[www.hfea.org.uk](http://www.hfea.org.uk)

#### Andrology Australia

由此處獲取關於男性不孕不育的資訊  
[www.andrologyaustralia.org](http://www.andrologyaustralia.org)

#### Better Health Channel

[www.betterhealth.vic.gov.au](http://www.betterhealth.vic.gov.au)