



職業達人訪談

國二愛第一組
組員:2、3、4、12、16、42

試管嬰兒案例

茜茜與先生結婚六年，卻一直未能成功懷孕。直到40歲，在家人的強烈建議下，終於鼓起勇氣進行詳細檢查。結果被診斷為卵巢早衰。醫師告訴她，如果不積極尋求生殖技術輔助，可能永遠失去擁有自己孩子的機會。

這一結果讓茜茜下定決心展開不孕治療。

在為期兩年的療程中，她經歷了11次集卵，並在第一次植入胚胎成功懷孕後面臨了胎停的挫折。終於，第二次胚胎植入成功，茜茜迎來了她夢寐以求的孩子。

職稱：

胚胎師(技術員)

訪問對象：
黃智彥首席胚胎師



工作內容:

- 人工受孕精蟲處理
- 試管嬰兒的精卵受精
- 胚胎培養
- 精、卵、胚胎冷凍解凍
- 精、卵、胚胎顯微操作
- 胚胎切片

1. 人工受孕精蟲處理

試管嬰兒所需的精子：

- 經由篩檢純化
- 不含任何雜質
- 必須經過洗滌處理，才可使用

處理方法1

精蟲洗滌法

Sperm wash

培養液與精液等量混合，進行離心，
收集沉澱的精子團塊。

回收率：最多

前進性：視精蟲狀況而定

適合對象：總量少、活動力差



2. 試管嬰兒的精卵受精

將精卵取出於體外結合培養，再選出健康胚胎進行植入。

優點:

- 能幫助不孕夫妻大幅提高懷孕率
- 能精準選出健康胚胎進行植入
- 可以過濾遺傳疾病的傳遞

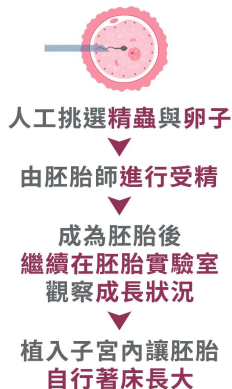
缺點:

- 費用較高
- 需要經過取卵，對女性身體有相對的負擔
- 可能帶來多胎妊娠、卵巢過度刺激綜合症等風險



試管嬰兒 vs 人工授精

IVF 試管嬰兒



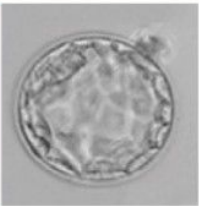
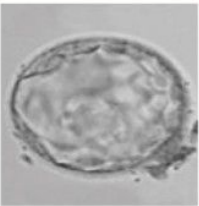
IUI 人工授精

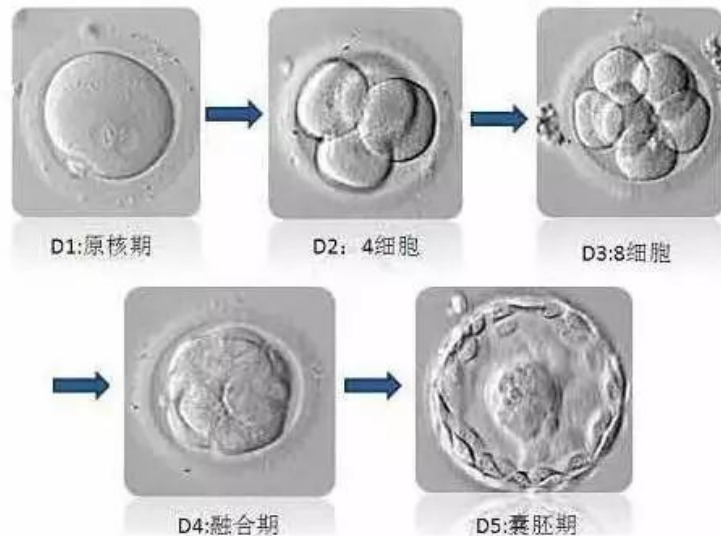


3. 胚胎培養

將受精卵放置在溫度和濕度穩定的培養箱裡，
讓受精卵在模擬人體輸卵管和子宮的環境內發育成長。

D5胚胎分級(囊胚期)—滋養層

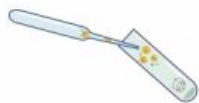
等級	A	B	C	D
圖示				
說明	很多細胞連接 (>13)	較少細胞連接	幾個較大的 細胞連接	無法分清 細胞界線



4. 精、卵、胚胎冷凍解凍

- 慢速冷凍需要冷凍保護劑與胚胎作用達成細胞內外平衡。
- 保存於攝氏零下196度之液態氮桶中。
- 解凍胚胎直接把冷凍管以37°C水溫解凍，將冷凍保護劑替換至細胞外。
- 再放回培養液內繼續培養。

step5 胚胎保存



將胚胎與極少量的冷凍保護劑
置於冷凍管上



迅速移入液態氮中
藉由超級速降溫(約-2000°C/每分鐘)
使胚胎達到玻璃化狀態



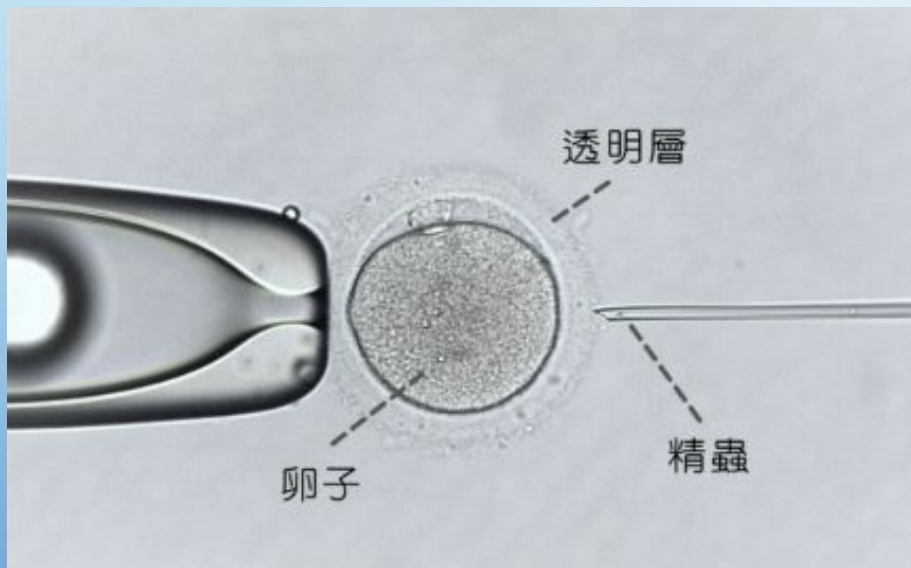
胚胎將保存於
-196°C液態氮桶內



5.精、卵、胚胎顯微操作

全名是「卵細胞質內單精蟲顯微注射」，通常簡稱為單一精蟲顯微注射。

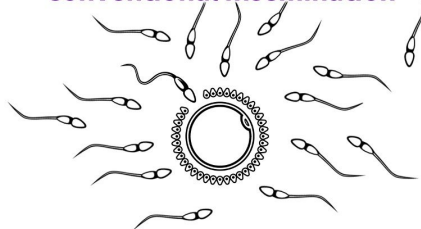
以1隻精子配對1顆卵子進行精蟲顯微注射的受精方式。



授精：傳授精蟲給卵子的步驟

傳統授精

Conventional Insemination



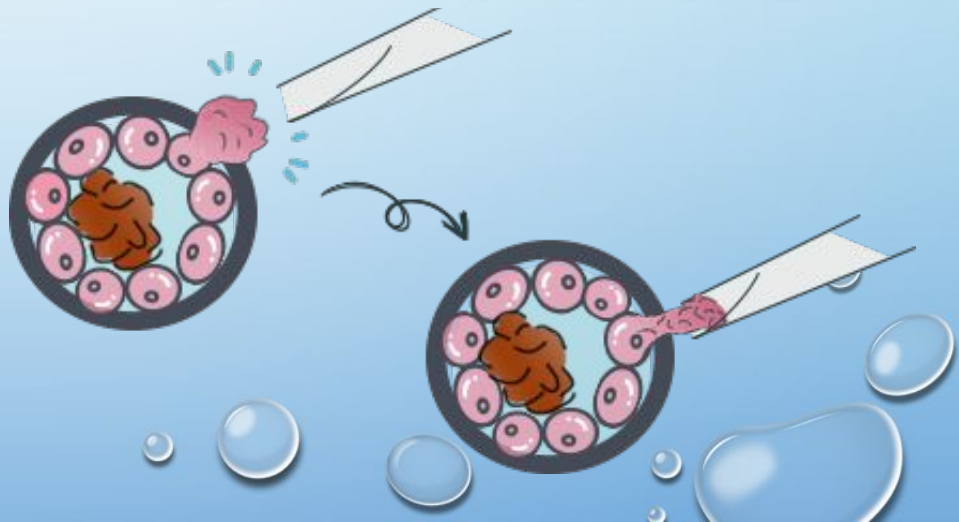
單一精蟲顯微注射

ICSI Intracytoplasmic Sperm Injection



6. 胚胎切片

受精卵培養至相對穩定的「囊胚期胚胎」(約5~7天),
胚胎師可以從滋養層取下5~10顆滋養層細胞進行染色體分析,
以了解是否有染色體數量異常等問題。



入職條件:

- 學歷:

大學(但未來要做胚胎師
一定要碩博士以上)

- 證照:

合格的生殖中心訓練
一年以上的證照

正本

檔 號：
保存年限：

衛生福利部國民健康署 函

地址：103205 臺北市大同區塔城街36號
聯絡人：李春賢
聯絡電話：02-2522-0888 分機：646
傳真：02-2522-0629
電子郵件：patrickli@hpa.gov.tw

330

桃園市桃園區

受文者：禾馨宜蘆婦產科診所

發文日期：中華民國114年3月19日

發文字號：衛健婦字第 號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：所報貴診所人工生殖機構人員資格更新案，詳如說明段，復請查照。

說明：

- 一、復貴診所114年3月13日桃禾馨宜蘆婦字第11400003號函。
- 二、查貴診所人工生殖機構技術員黃智彥（ ），於資格效期內之繼續教育積分已達資格更新標準，有效期自114年9月21日起至117年9月20日止。
- 三、另查貴診所人工生殖施術醫師 之資格效期係自111年3月7日起至114年3月6日止，於效期屆滿前未及時申請更新，且效期內之繼續教育積分未達資格更新標準，其資格需重新認定。經查本署人工生殖網路通報系統，沈醫師自其資格效期屆滿日起迄今無施術紀錄，又查沈醫師自申請日起往前追溯3年之繼續教育積分已達資格更新標準，爰

Q&A

Q:為何選擇此職業?

A:在學校做專題時因緣際會碰到複製桃莉羊。老師買了一台顯微操作設備。

Q:您的經歷是?

A:曾任國泰醫療財團法人國泰綜合醫院新竹分院胚胎師、惠生婦產科診所資深胚胎師、宏其醫療社團法人宏其婦幼醫院資深胚胎師、現任桃園禾馨宜蘊胚胎實驗室副技術長。

Q:您的實務經驗年數?

A:23年。

Q:您曾經遇過的特殊經驗?

A: 曾經遇到一個個案精蟲很少，它的卵子也很少。我從下午一、兩點開始找他的精蟲，一直找到晚上十一、二點才完成他的授精。

Q&A

Q:您遇到的挑戰？

A:因生殖科技日新月異，所以必須要讓自己學習新知，勇於嘗試新事物，才能讓自己的技術更精進、知識理論更完善。

Q:請問此工作國內外的對比？

A:國外的胚胎師都需要證照，要國家考試的證照，國內也是如此，需要有認證的生殖中心核可訓練。每個國家的薪資待遇不一樣，薪資是按學歷、年資、工作量來計算。

Q:這個工作帶來的挫折來自哪裡？

A:沒有授精成功、養的胚胎發育中止以及個案沒有順利懷孕成功。

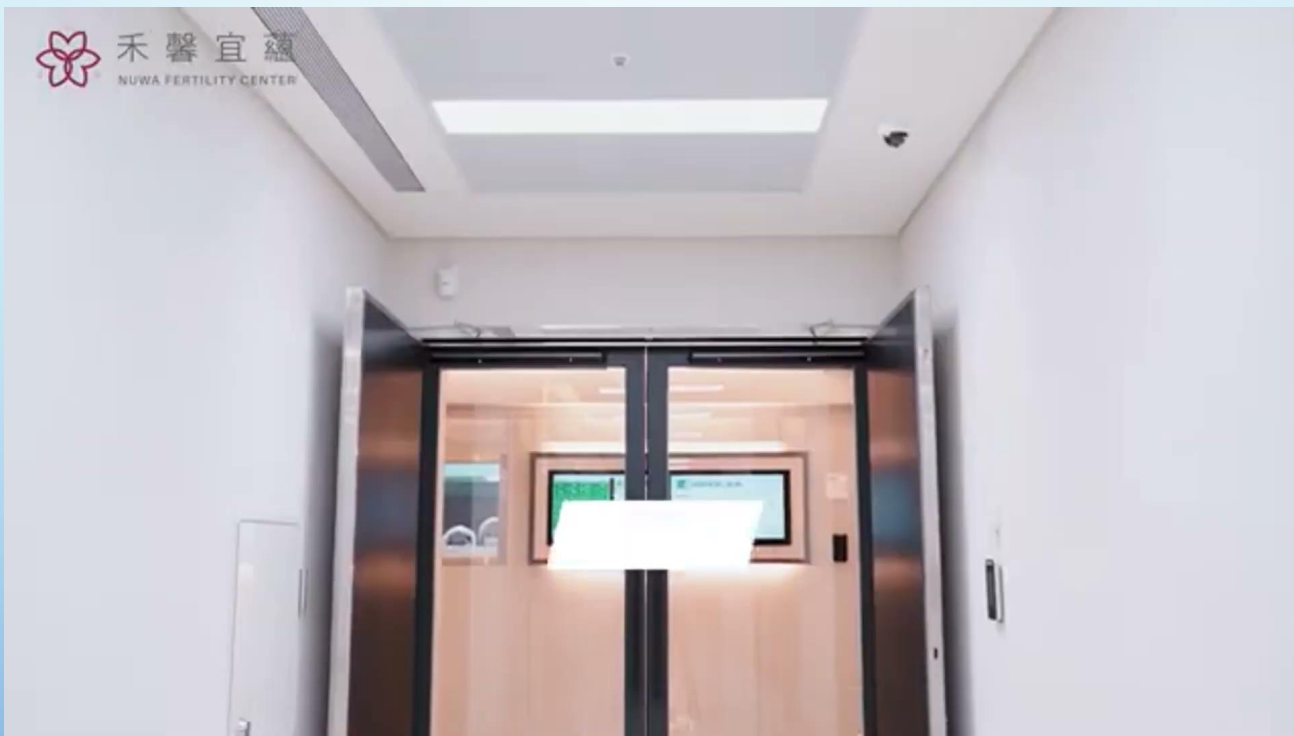
Q:這個工作帶來的成就感？

A:胚胎長得很漂亮或是個案帶著寶寶回來看我們的時候。

組員的心得與反思：

在這個競爭激烈的社會中，想要找到一份理想的工作，不再只是靠學歷或證書就能辦到。如果想要在未來的職場中站穩腳步，就必須持續學習、不斷提升自己，並且培養專業能力。人生充滿了各種挑戰，過程中難免會遇到挫折，要學習如何跨越難關，並且從每一次挑戰中成長，將會迎來更大的機會與突破。

影片



謝謝大家