

雙胞胎心得報告

資工三乙 408262143 林采昕

(一) 摘要

多胞胎是指胎生動物一次懷胎裡同時生下多個個體。在人類的生育情況，女性通常一次釋出一顆卵子，在少數情況下可能同時會有多個胚胎同時發育，這就背稱之為多胞胎，在多胞胎中，最常見的就是雙胞胎，可以分成以下三種。

1-1 異卵雙胞胎

女性一次釋出多顆卵子，在多顆卵子受精後各自形成受精卵，並且能同時發育成獨立的胚胎。人工授精的女性會因為排卵藥物的刺激，增加排出的卵子數，而試管嬰兒則是為了增加懷孕的機率，一次植入多顆胚胎，因此這兩種懷出雙胞胎的機率大於自然受精。

1-2 同卵雙胞胎

卵子受精後形成受精卵，在發育期間自然分裂成兩個胚胎發育。因為是來自同一顆受精卵，因此染色體、基因等天然內容幾乎完全相同。若兩個胚胎沒有完全分裂，則會造成連體嬰。

1-3 半同卵雙胞胎

同一顆卵子同時被兩個精子受精，因此胚胎同時帶有三套染色體，通常這種狀況的胚胎很難存活，但在 2007 年在美國出現首例，之後在 2019 年澳洲也出現第二例案件。在澳洲的案例中，YY 染色體沒有存活下來，在另外兩套分裂成兩個胚胎後，其中一個胚胎含有較多 XX 染色體，性別為女；另一個胚胎則含有較多 XY 染色體，性別為男。而在美國的案例中，雙胞胎的其中一人出現雌雄同體的現象。

(二) 研究動機與研究問題

在 0517 親子鑑定的課程中，老師提到：同卵雙胞胎因為 DNA 近乎相同，因此做不了親子鑑定。那既然基因一樣，該如何分辨雙胞胎

1. 指紋：胎兒的指紋會在 13~19 周時形成，指紋會受到胎兒在子宮的位置、營養的取得、臍帶長度等的影響，在出生後，皮膚的情況例如：燒燙傷、

傷疤等外在因素也會影響到指紋，因此就算是基因差不多相同的雙胞胎，指紋也會長不一樣。

2. 身體差異：同卵雙胞胎會因為環境因素，如攝取的食物、不同的生活習慣等，使他們的發育產生差別。

3. 基因差異：雖然同卵雙生源自於同一顆受精卵，但在細胞分裂時還是會有機率產生基因序列的突變，造成基因的差異。這也可以解釋為何同卵雙胞胎罹患特定疾病的可能性不同。

(三) 參考文獻

[1] 「同卵雙胞胎」&「異卵雙胞胎」？祈新婦產科

(<http://www.ivfandpgd.com/tw/news-gallery/%E3%80%8C%E5%90%8C%E5%8D%B5%E9%9B%99%E8%83%9E%E8%83%8E%E3%80%8D-%E3%80%8C%E7%95%B0%E5%8D%B5%E9%9B%99%E8%83%9E%E8%83%8E%E3%80%8D/rwd-2-31>)

[2] 雙胞胎。維基百科

(<https://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/%E9%9B%99%E8%83%9E%E8%83%8E>)

[3] 罕見半同卵雙胞胎 澳洲全球第二例。健康醫療網

(<https://www.healthnews.com.tw/article/41421>)

[4] 雙胞胎的指紋會一模一樣嗎？大紀元

(<https://www.epochtimes.com/b5/21/8/11/n13154551.htm>)

[5] 同卵雙胞胎基因也一模一樣？最新研究：雙胞胎最多攜帶 100 組突變差異基因。風傳媒

(<https://www.storm.mg/article/3403211>)