

【2021 全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

社會組 科學文章表單

文章題目：早產兒的救星

文章內容：(限 500 字~1,500 字)

這樣講解我就懂了

「人造子宮」此種技術在 2017 年由一組研究團隊用於小羊的胚胎發展，該團隊以體外的子宮系統培育小羊胚胎自 24 週至 27 週。該系統提供營養成分充足的血液和羊水，協助胚胎健康成長。此種人造子宮技術 (Artificial Womb Technology) 若發展成熟，將能完全取代人類的子宮，使胚胎完全在體外發展至成熟。也可作為新生兒重症照護 (Neonatal intensive care) 使用，以提升早產兒的存活率。

現今，有許多媽媽會因種種原因早產，而早產也是有很大的風險的，早產主要是指胎兒在早於 37 週之前分娩的過程，其嬰兒被稱早產兒。早產的症狀包含子宮收縮間隔少於 10 分鐘，或液體從陰道流出。早產兒會有腦性麻痺、發展遲緩、聽力與視覺障礙等巨大風險，越早出生則風險越大。

為了避免這樣的情況產生，人造子宮也帶給了媽媽們很大的幫助。



科學家希望這樣的技術可以幫助那些早產兒在被迫離開母親的子宮之後，仍然可以安全的發育，而這是 2017 年時以綿羊做的動物測試。在幾個看起來比羊胎兒更大的拉鏈袋裡面，連接著許多裝著血液和各種液體的管子，8 隻羊的胎兒正在持續發育，就像是他們在他們母親體內一樣。這是醫生的新實驗，持續了 4 個星期，羊胎兒的肺和腦部持續在人工子宮內成長，開始長出羊毛，睜開眼睛，扭動四肢還學會了吞嚥。

而在今年人造子宮此技術成功孕育小老鼠！以色列科學家宣告生殖科學的大躍進，主導這項研究的幹細胞生物學家賈克柏·漢納 (Jacob Hanna) 表示，團隊已經花了七年做相關研究，用了數種方法孕育老鼠，就屬這次的人造子宮環境最完整成功。

科學家們不斷地做新的嘗試，如人造子宮真的順利成功，也為早產兒們爭取了存活下來的機會！

但人造子宮也有許多爭議。他可以幫助兩性更加平等，生育是男女最不平等的地方，許多女性因孩子放棄事業成就，如果未來能用人造子宮，或許可以解決不平等。不過這也引發網友討論，他們認為解決男女不平等是假議題，如果人造子宮控管不當，可能會淪為生產機器，畢竟用非法手段取得卵子、精子的方式很多，到時恐造成紛亂。

參考資料

謠言終結站？人造子宮問世 <https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/3339794>

以人造子宮養育胎兒的體外發育技術，有望在十年內發展成熟

<https://tomorrowsci.com/medicine/%E4%BA%BA%E9%80%A0%E5%AD%90%E5%AE%AE-%E9%A4%8A%E8%82%B2%E8%83%8E%E5%85%92-%E9%AB%94%E5%A4%96%E7%99%BC%E8%82%B2-%E5%8D%81%E5%B9%B4%E5%85%A7-%E7%99%BC%E5%B1%95%E6%88%90%E7%86%9F/>

維基百科 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%97%A9%E7%94%A2>

美國科學家成功實驗：以人造子宮養活羊胎兒，未來有望幫助人類早產兒

<https://www.businessweekly.com.tw/international/blog/19602>

人造子宮成功孕育小老鼠！以色列科學家宣告生殖科學大躍進

<https://www.taisounds.com/Global/Trend/Latest/uid5593107173>