

人工授精技術層面施行準則是否應適時調整？

奇美醫院生殖醫學中心 諮詢 林亮吟
奇美醫院生殖醫學中心 主任 蔡永杰

人工授精的成效與價值仍持續被討論中，雖然近幾年由於試管嬰兒相關技術不斷進步且成功率提高，導致人工授精在人工生殖科技領域逐漸退色，施術個案數也在銳減中，但由於療程簡單、費用低廉，雖然懷孕率有限，但在治療初期仍較易為部份不孕夫婦所接受，因此，仍有其存在的空間。人工授精療程涵蓋的議題大略分三部份：適應症、治療週期的預備、與實驗室技術部份。技術部份(從取精到精蟲植入)幾乎很少在施行準則裡被提及，國際上目前只有世界衛生組織 2010 年(WHO, 2010)出版的施行準則試圖描述這個部份，但仍缺少實驗室步驟前與後的部份。而這份施行準則如今是否仍適用於臨床上？荷蘭 Nijmegen 的 Radboud 大學醫學中心的學者們為此進行一項系統性回顧分析，回顧近幾年相關研究的結果並對照 WHO 的施行準則，看看是否有需修訂之處並提出建議。

內容包括取精前禁慾天數、取精至洗精再到人工授精時間的間隔、洗精方式、洗精培養液酸鹼緩衝劑的種類、離心及檢體儲存的溫度、施術的時間、相關器材、術後是否需臥床等。該研究分析的結果大致歸納如下表：

變 項	證據等級	篇數	過去文獻主要結果	作者的建議
禁慾天數	3	2	0-2 或 0-3 天結果較佳	至多 3 天
取精地點	3	2	無顯著差異	醫院或家裡
時間間隔	3	4	避免短或長時間間隔或無影響	取精後 1 小時內送到醫院，避免取精-洗精-施術間隔過長
洗精方式	1a	6	無顯著差異	視精液狀況而定
酸鹼緩衝劑	1b	1	HEPES buffer 較 bicarbonate buffer 為佳	視所使用的培養箱而定 含大氣成份培養箱：HEPES buffer 含 5% CO ₂ 培養箱：bicarbonate buffer
離心溫度	1b	1	體溫(37°C)與室溫(25°C)無顯著差異	室溫
儲存溫度	2	4	室溫優於體溫	避免置於體溫，尤其儲存時間較長時
決定施術時間的方式	1a	18	無顯著差異	無建議方式
排卵至施術的時間間隔	1b	7	無顯著差異	誘導排卵後 24-48 小時
施術器材	-	-	曾報導某些器材會產生毒性	避免會產生生殖毒性之器材
術後臥床	1b	3	臥床 10-15 分鐘較佳或無顯著差異	臥床 10-15 分鐘或直接起床走動

作者認為由於人工授精療程大致未標準化，各生殖中心的作法皆有差異，因此過去相關的研究不論在研究對象納入標準、研究設計、研究方法上皆不儘相同，再加上結果亦不同，相關文獻數目有限，在結論的歸納上有其限制，因此，未來仍需致力於療程標準化的開發，並制訂適當的施行準則及執行策略，後續再針對其施行的成效進行評估，包括在臨床的結果和治療的效益上。另外，作者在該文章內容雖針對"人工授精"來作探討，事實上，所討論的議題亦可應用於一般精液的檢查和試管嬰兒的治療上。

(參考文獻：Techniques used for IUI: is it time for a change? Human Reproduction, Vol.32, No.9 pp. 1835–1845, 2017)