

知識延長線

懷孕週數的計算

懷孕週數的計算，可將受精當日作為起始，受精日通常就是排卵日；但因排卵日不易察覺，故懷孕週數常以懷孕前最後一次月經開始日，作為懷孕週數的起始。

因此，若以排卵日或最後一次月經計算，兩者之間會相差約2週。

懷孕約第6週（受精後約第4週），胚胎的心臟開始搏動，推動血液運輸，協助養分與代謝廢物的運輸；懷孕約第10週，胚胎具有人形，稱為**胎兒**。胎兒約在懷孕第28週開始轉動身體，使頭部朝向子宮頸。在懷孕約第36～40週，因子宮收縮，將胎兒生出，這個過程稱為**分娩**。

在前面各章的內容中，學習了動物體是由眾多組織與器官所組成，這些構造內的細胞皆是由受精卵經分裂、分化而來。在探討活動5-2中，將透過觀察青蛙的身體結構，比較各器官的形態，並討論這些構造的生理功能。

5-2.3 應用與省思

許多生物技術的發展可能帶來許多倫理、法律上的爭議，需隨著科技的發展一同省思以避免衝擊。以下以人工生殖醫學中的代理孕母議題為例，討論國內、外相關規定的緣由與影響。

人工生殖的相關規定

夫妻因不孕症等因素，無法提供正常的精子或卵，可利用人工輔助生殖技術，使用捐贈者的精子或卵，經體外受精與胚胎植入等技術，使女方懷孕。但這些技術可能帶來許多倫理、法律上的爭議，因此，我國在2007年已頒布人工生殖法以保障不孕夫妻、人工生殖子女與捐贈者的權益。

根據我國人工生殖法的規定，女性需年滿20歲以上、40歲以下，才可捐贈卵；男性則需年滿20歲以上、50歲以下，才可捐贈精子。捐贈者不能指定捐贈對象，且需為無償提供，並以一位受贈者完成一次活產為限。

施行試管嬰兒手術僅限於「不孕症夫妻」，也就是需經醫院診斷罹患不孕症，且需具有法定夫妻關係才可進行。此外，其中一方必須有精子或卵，不可同時接受精子和卵的捐贈，且不能以代理孕母的方式生產嬰兒。

代理孕母是指將胚胎植入另一有生育能力婦女的子宮中，由其代替懷孕生產。許多國內一心求子的夫婦，受限於國內法律的限制，則透過其他管道，於國外尋覓代理孕母，以求獲得子代，也期望能推動國內代理孕母合法化。

精卵捐贈、代理孕母的倫理與法律問題

若某對夫妻，丈夫因睪丸病變無法產生精子，妻子因故已切除子宮，但卵巢功能仍正常，這對夫妻尋覓精子捐贈者與代理孕母，希望能有自己的孩子。妻子經取卵手術後，檢查證實其卵細胞質中的粒線體有缺陷，需將其卵細胞核和另一卵捐贈者的正常卵細胞質結合，避免粒線體基因缺陷的遺傳疾病傳給子代，然後再完成代理孕母的受孕手術（圖 5-11）。這個人工生殖的案例目前在國內無法進行，你認為是否應開放精卵捐贈的限制？是否應讓代理孕母合法化？你有哪些正方與反方的主張？

人體透過生殖系統產生子代，使得人類族群得以繁衍，並在變動的環境中謀求生存，在演化過程中生生不息。

▼ 圖 5-11

人工生殖與代理孕母

卵與精子於體外受精後，胚胎植入代理孕母的子宮而著床受孕。

