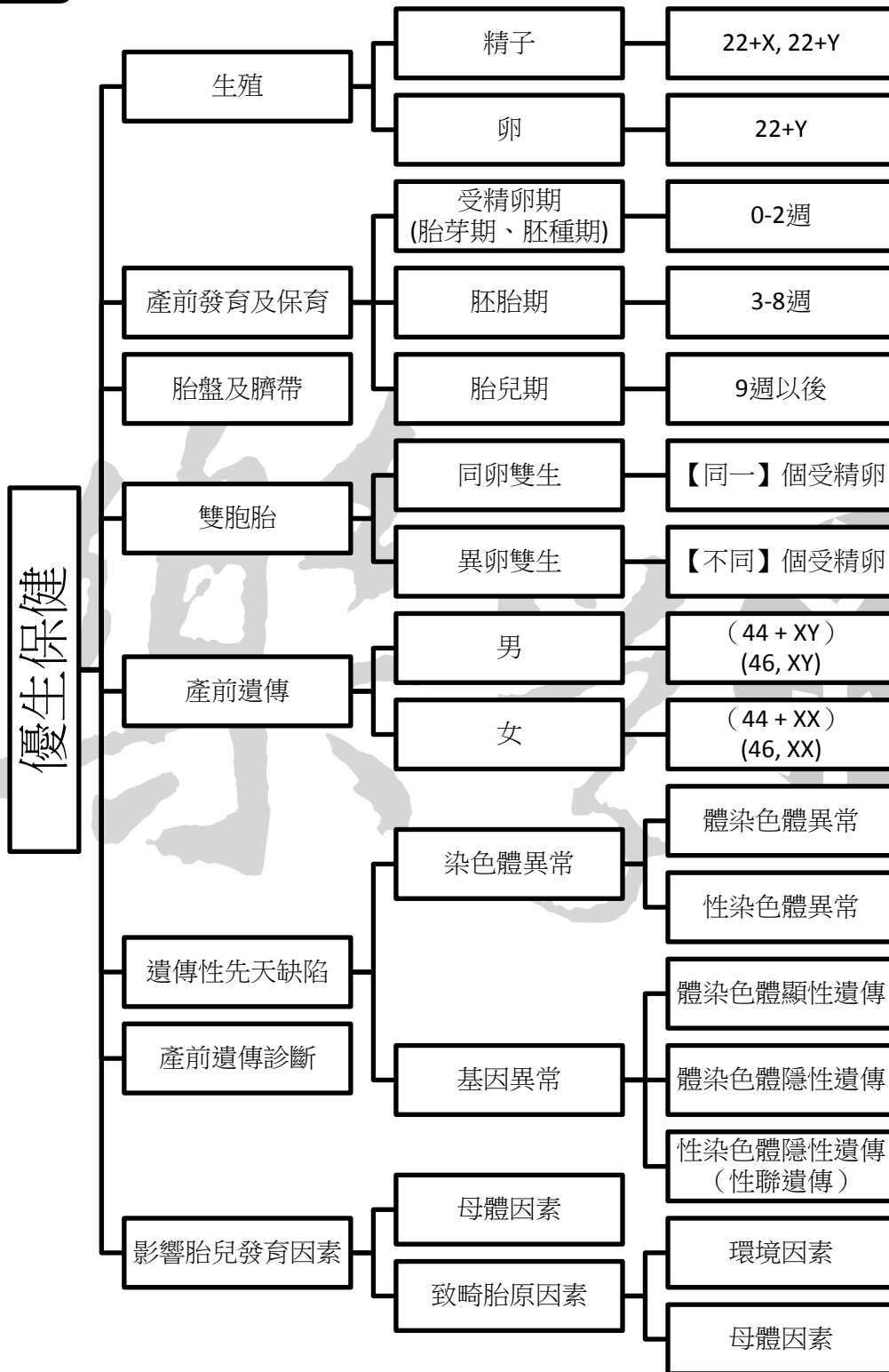


# 第一章 優生保健

綱要導覽



重要突破

第一節 生殖

		生殖細胞	
		精子	卵
生殖細胞		1. 精子又稱精蟲，男性 <b>睪丸</b> 生成，射精前儲存於 <b>副睪</b> 。 2. 精子由 <b>頭部</b> 、 <b>中節</b> 及 <b>尾部</b> 所構造，呈 <b>蝌蚪狀</b> 。 3. 精子尾部具 <b>鞭毛</b> ，可 <b>游動</b> 。 4. 每次正常射精量約 <b>2.5~4 c. c.</b> 。 5. 精子存活時間可達 <b>72 小時</b> 。 6. 受精時，精子由 <b>頭部</b> 進入卵。 7. 每次射精， <b>精子質與量</b> （非射精量）及 <b>存活時間</b> 是決定 <b>受孕</b> 的關鍵。 8. 提供 <b>23（條）</b> 染色體（22+X, 22+Y）。	1. 人體最大的細胞，呈球形或橢圓形。 2. 卵子本身並不具運動能力。 3. <b>28 天</b> 排卵 <b>1 枚</b> 。 4. 卵子在排卵後 <b>24 小時</b> 為可受精狀態，後則退化萎縮。 5. 排卵前 <b>雌性素</b> 作用於 <b>子宮頸</b> 和 <b>子宮內膜</b> ，形成精蟲極易進入。 6. 提供 <b>23（條）</b> 染色體（22+X）。
	受精	1. 精、卵在輸卵管【外側】1/3 處【受精】，形成受精卵，具【23 對】[ 46 條 ] 染色體。 2. 受精時決定了：胎兒數、性別、先天的遺傳。	



## 第二節 產前發育與保育

產前期：懷孕到出生前為止								
卵細胞（分化）期	受精卵期（胎芽期、胚種期） 0~2 週	著床前	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 受精卵通過輸卵管，到達子宮腔漂浮。</li> <li>2. 受精卵：細胞期→桑葚體→囊胚期。</li> <li>3. 營養：卵黃囊提供。</li> </ol>					
		著床	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 排卵後 7~9 天。</li> <li>2. 受精卵【囊胚】黏附、穿透、植入子宮內膜且固定下來，此過程稱為【著床】。</li> </ol>					
		著床後	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 囊胚續發育： <table border="1" data-bbox="507 719 1428 1043"> <tr> <td rowspan="2">囊胚</td> <td>內層</td> <td>【胚層】</td> <td>續分化成 3 層原始胚層【內胚層、中胚層、外胚層】〔註 1〕，是人體所有組織、器官及系統的發源，為【胚胎】的前身。</td> </tr> <tr> <td>外層</td> <td>滋養層</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 直接接觸子宮內膜，續融合分裂並增長成【胎盤】。</li> <li>2. 分泌人類絨毛膜促性腺激素(hCG)〔註 2〕。</li> </ol> </td> </tr> </table> </li> </ol> <p>〔註 2〕母體血中（hCG）因此大幅上升，可由尿液排泄，故可取尿液驗孕。 （驗孕：【一條線】為未懷孕，【二條線】表可能懷孕）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 營養提供：卵黃囊續提供營養，並開始建立原始【胎盤】循環。</li> </ol>	囊胚	內層	【胚層】	續分化成 3 層原始胚層【內胚層、中胚層、外胚層】〔註 1〕，是人體所有組織、器官及系統的發源，為【胚胎】的前身。	外層
囊胚	內層	【胚層】	續分化成 3 層原始胚層【內胚層、中胚層、外胚層】〔註 1〕，是人體所有組織、器官及系統的發源，為【胚胎】的前身。					
	外層	滋養層	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 直接接觸子宮內膜，續融合分裂並增長成【胎盤】。</li> <li>2. 分泌人類絨毛膜促性腺激素(hCG)〔註 2〕。</li> </ol>					

器官成長期	胚胎期 3~8 週	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 此階段特色是細胞快速分裂、器官形成與快速成長期。</li> <li>2. 此時期最易受不良因子傷害，諸如病毒、藥物、輻射線及感染等，易導致先天異常（致畸敏感期）。</li> <li>3. 胚胎（胚胎層、胚胎膜）的發育：</li> </ol>		
		胚胎層發育	〔註1〕 <b>囊胚內層</b> 分化成3層原始胚層後，續再發育成各組織、器官、系統：	
			內胚層	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 內分泌腺體</li> <li>2. 腸胃內膜</li> <li>3. 肝、胰</li> <li>4. 膀胱、尿道</li> </ol>
			中胚層	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 真皮、皮下組織</li> <li>2. 結締組織（骨骼、肌肉）</li> <li>3. 呼吸、循環系統</li> <li>4. 泌尿生殖器</li> </ol>
			外胚層	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 表皮（含毛髮、指甲、汗腺、皮脂腺）</li> <li>2. 黏膜上皮</li> <li>3. 感覺器官</li> <li>4. 神經系統</li> </ol>
		胚胎膜發育	羊膜	最內層之胚胎膜，內含【羊水】，可做為評估胎兒健康及成熟之指標： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 呈鹼性。</li> <li>2. 保護胎兒，免受擠壓。</li> <li>3. 提供浮游環境，使胎兒能活動，助其骨骼肌肉之發展。</li> <li>4. 維持胚胎穩定溫度。</li> <li>5. 使母親聲音能輕易地傳達給胎兒。</li> </ol>
			卵黃囊	卵黃囊具形成原始血球功能，後漸退化，第7週退化併入臍帶。
			尿囊	尿囊的血管進入絨毛膜的絨毛中，參與胎盤的形成，之後形成臍帶之動脈和靜脈。
			絨毛膜	絨毛的發育使其與子宮蛻膜的接觸面增大，利於胚胎與母體間的物質交換。
		3 週	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 胎盤開始形成。</li> <li>2. 心臟、血管及原始血球發育形成。</li> <li>3. 最早發育的器官是：心臟。</li> </ol>	
4 週	開始有心跳。			
7 週	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 胎盤發育完成。</li> <li>2. 卵黃囊退化併入臍帶。</li> </ol>			
8 週	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 胚胎內的胎兒已具有人形了。</li> <li>2. 除【生殖器】外，主要的器官已成形。</li> <li>3. 頭特別大，佔全身的 1/2。</li> </ol>			

器官成熟期	胎兒期 9 週以後	顎及生殖器發育較晚，至胎兒期器官才形成完成。	
		3 月	內生殖器已可分辨出男女。
		4 月	1. 外生殖器已可分辨出性別。 2. 開始吸允與吞嚥，也會吞下羊水。 3. 會有胎動
		6 月	1. 對聲音有反應。 2. 器官功能已能運作良好，但連結各系統的神經尚未發展完全，此時早產兒存活率小。
		8 月	1. 胎兒的循環、呼吸及消化器官幾乎成熟完成。 2. 已可以適應子宮外的生活。
		9 月	1. 妊娠滿 280 天出生者為成熟兒。 2. 百分之八十的胎兒在 37 至 42 週間出生。

### 第三節 胎盤及臍帶

胎盤	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 又稱「胞衣」。</li> <li>2. 第 3 週開始發育，第 7 週形成。</li> <li>3. 在母體子宮上吸收養分、生長、擴張且進行新陳代謝。</li> <li>4. 一邊以【絨毛】與母體接連，一邊以【臍帶】與胎兒相連，提供： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 運輸：【母體】【營養、氧氣】透過【胎盤】，經【臍帶】運送給胎兒；【胎兒】【代謝的二氧化碳、廢物】，亦經由【臍帶】送至【胎盤】，進入【母體之血液】來排除。</li> <li>(2) 提供免疫力：母體血中抗體可穿過胎盤進入胎兒循環。</li> <li>(3) 內分泌功能：可分泌懷孕所需之荷爾蒙。</li> <li>(4) 代謝活動：製造胎兒所需的酵素。</li> <li>(5) 過濾隔離作用：形成障壁，攔下會傷害胚胎物質；但病毒（如德國麻疹）、酒精及抽煙所產生的衍生物就無法攔截，可以穿過胎盤，造成胎兒損傷。</li> </ol> </li> </ol>
臍帶	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臍帶一端連接【胎兒】肚臍，一端連接【胎盤】，保持胎兒和胎盤間的聯繫。</li> <li>2. 由【一條】【臍靜脈】（入：輸送氧氣及養份給胎兒）和【二條】【臍動脈】（出：輸送二氧化碳及廢物至胎盤）所組成。</li> <li>3. 過長易繞胎頸和胎體，影響胎兒正常發育；過短可影響胎兒娩出或分娩時引起胎盤早期剝離。臍帶受壓可危及胎兒生命。</li> </ol>
臍帶血	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 胎盤和臍帶中的血液就稱為臍帶血。</li> <li>2. 臍帶血中富含原始幹細胞，其功用與骨髓相當。</li> <li>3. 幹細胞可製造白血球及紅血球等血液細胞，功用與骨髓相當。</li> <li>4. 可用於治療癌症、血液疾病，甚至先天代謝疾病。</li> </ol>