



核心課程編號：F7

# 懷孕可能的內外科疾患

第六版

梁心怡/林啟康醫師

109年02月



# 學習目標

一年期 PGY 核心課程	學習目標	UGY 相關核心課程	學習目標
懷孕期間可能發生之 內外科疾患	<p><b>知識</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正常生產及產褥期照護。(MK)</li> <li>2. 懷孕期間的一般性疾病治療原則。(MK)</li> <li>3. 認識高危險妊娠。(MK)</li> </ol> <p><b>技能</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 懷孕期的藥物使用。(PC、CS)</li> <li>2. 與孕婦及家屬溝通並共同決定照護計畫。(PC、CS)</li> </ol> <p><b>態度與專業素養</b></p> <p>對妊娠不適及產科併發症的孕婦和家屬，展現同理心，並了解初步處理方式及轉診時機。(P、CS、SBP)</p>	<p>懷孕過程及生產 (含陣痛分期與評估、產痛測量及記錄、孕婦腹部檢查)</p>	<p><b>知識</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 月經週期與預產期的關係。(MK)</li> <li>2. 懷孕試驗的判讀及早期懷孕的檢查方法。(MK)</li> <li>3. 懷孕期的生理變化。(MK)</li> <li>4. 胎心監測器的判讀。(MK)</li> </ol> <p><b>技能</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明如何運用各種方法推算預產期。(PC、MK)</li> <li>2. 正確解釋並說明懷孕期的正常生理變化。(PC、CS、SBP)</li> </ol> <p><b>態度與專業素養</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 應用實證醫學知識於懷孕週期及孕期生理變化。(PLI)</li> <li>2. 與孕婦、家屬溝通時，展現專業素養。(P)</li> </ol>



# 月經週期與預產期的關係

❖ 婦女的排卵日期一般在下次月經來潮前的14天左右。卵子自卵巢排出後在輸卵管的內能生存1—2天，以等待受精；男子的精子在女子的生殖道內可維持2—3天受精能力，故在卵子排出的前後幾天裏性交容易受孕。為了保險起見，我們將排卵日的前5天和後4天，連同排卵日在內共十天稱為排卵期。因為在排卵期內性交容易受孕，所以排卵期又稱為易受孕期或危險期。



❖ 懷孕足月生產約需經過280天，也就是40週的時間。如果以4週算一個月，恰巧等於十個月，古人說「懷胎十月」就是這個意思。不過如果以實際每個月約為30到31天來算，則只有九個月又七天。而且280天是從月經的第一天起算，而不是從實際的受孕日起算（實際受孕日約為月經的第14到16天）。



# 預產期(EDC)的計算

- ❖ Naegele's rule:  
EDC= LMP 日期，月+9，日+7+ (週期-28)
- ❖ EDC(**estimated date of confinement**)  
= LMP+ 40 weeks(280 days)



# 懷孕試驗的判讀

- ❖ 尿液懷孕試驗是定性測定尿中的 HCG，以證實受檢者是否懷孕。目前最常使用的是快速驗孕片，利用簡單的酵素免疫原理，約 5 分鐘即可測得結果，靈敏度可達 20 mIU/ml，相當於月經延遲後 7 天可測得的濃度。蛋白尿及血尿可能會影響測定的結果，服用藥物也可能造成偽陽性或偽陰性，例如以 methadone 治療的患者，就可能做出偽陽性的結果。



❖ 子宮外孕常會形成弱陽性，造成判讀上的困擾。只要快速驗孕片做出的結果令臨床醫師產生懷疑時，都應以其他更精確的方法（例如化學冷光免疫法），針對血液及尿液做進一步的確認。



# 早期懷孕的超音波

❖ 妊娠5週可在陰道超音波能看到子宮內懷孕 (intrauterine gestational sac)，胎兒心跳最早於6週可見。抽血追蹤懷孕指數beta-HCG，請問數值大於多少超音波才有辦法看到IUGS？(5%)

❖ a





# 早期懷孕的檢查與症狀

- ❖ 停經是懷孕早期的最早、最重要的“信號”。凡是月經周期一向正常的已婚育齡婦女，如果月經過期超過10天以上，就應考慮到有懷孕的可能，如停經超過2周以上就需要到醫院檢查原因。
- ❖ 早孕反應：多數婦女懷孕6周以後可出現頭暈、乏力、嗜睡、唾液分泌增多、食欲不振、噁心嘔吐等現象，嘔吐多在清晨或空腹時發生。



- ❖ **排尿次數增多**：懷孕8周以後，可能有排尿次數增多的現象，這是由於子宮增大後壓迫和刺激膀胱引起的。懷孕12周以後，子宮超出盆腔，膀胱不再受壓迫和刺激，尿頻症狀自行緩解。
- ❖ **乳房發生變化**：懷孕後，在雌激素和孕激素的共同刺激下，於第8周起，乳房逐漸長大，乳頭和乳暈部顏色加深，乳頭周圍有深褐色結節等現象，12周以後還會有少許清水樣乳汁分泌。



❖ **基礎體溫的變化**：測量基礎體溫的婦女可以由此知道早期懷孕。婦女正常的基礎體溫呈雙向曲線，即排卵前較低，排卵後升高，如月經到期未來潮，體溫升高後不再下降，並保持在18天以上，這時表示已經懷孕。



# 懷孕期的生理變化

- ❖ 子宮重量從懷孕前重60gm到懷孕末期重約1000gm。
- ❖ 子宮肌肉細胞肥大，大小為懷孕前17-40倍，容積增加800倍。
- ❖ 子宮壁懷孕初期增厚至大約2公分，約至20週停止之後因擴張變薄，至懷孕終了時只有0.5公分。
- ❖ 懷孕時血液供應增加20-40倍，其中75%送至胎盤。



- ❖ 子宮頸：因動情素含量增加使腺體分泌增加，堆積形成黏液塞，塞住子宮頸管道，可封阻細菌入侵防止感染，直至分娩時子宮頸擴張掉落稱為落紅。
- ❖ 陰道：因懷孕動情素影響是陰道上皮細胞增生，使陰道富含肝醣，而pH值可從懷孕前4.3—5.4降至3.5，可防病菌生長，卻有利白色念珠球菌生長。



- ❖ 乳房變化：孕婦會有乳房飽脹感或疼痛感，這是性腺激素刺激所致。乳房變大、乳暈直徑變大、顏色變深、重量增加0.7kgm。
- ❖ 呼吸系統：總氧氣消耗量約增加15-20%，血液含氧量增加至106mmHg。漸大的子宮會對橫隔造成向上壓力，可能因此上移1吋，使垂直空間減少，呼吸型態會由腹式呼吸改為胸式呼吸。



- ❖ 色素沉著：孕婦腹壁出現黑線，第16週始臉頰及鼻部出現褐斑或稱孕斑。
- ❖ 表皮血管變化：  
孕婦容易在臉、頸、胸、手臂出現血管蜘蛛痣或妊娠紋、手掌潮紅、汗腺、皮脂腺加強。
- ❖ 孕期頭髮毛囊減少，所以孕婦頭髮長的較慢，但產後可恢復。



# 腸胃道系統

- ❖ 噁心嘔吐
- ❖ 齲齒：唾液分泌增加使口腔酸性減低，且有牙齦腫大，刷牙時齒齦出血的現象，所以孕婦應勤於口腔衛生。
- ❖ 胃灼熱感：懷孕20週之後，因子宮成長使腸胃位移，使胃酸逆流所致。
- ❖ 肝臟血清中膽素酯活力減低，而造成蜘蛛痣和掌心紅斑。腸胃位置被移至背及腹部兩側，因此孕婦闌尾炎常是上腹疼痛。





# 泌尿道系統

- ❖ 腎血流量會增加30-50%，在懷孕24週達高峰。
- ❖ 頻尿：由於受胎兒壓迫減少膀胱容量，故於懷孕前三週出現，在子宮上升離開骨盆腔後解除，懷孕末期輕鬆感出現，胎頭下降時又再度發生。
- ❖ 腎小管鈉再吸收作用增加：由於腎上腺分泌及留鹽激素產量大增，因而加強此作用，故容易造成乾渴。



# 內分泌系統

- ❖ 甲狀腺：孕婦若碘攝取不足會造成嬰兒呆小症。若懷孕出現甲狀腺機能低下症，通常會出現有自發性流產現象。
- ❖ 副甲狀腺：由於鈣為胎兒成長所需，故副甲狀腺分泌增加尤其懷孕15-35週達最高峰。
- ❖ 胰腺：在懷孕期會分泌更多，故有糖尿病的孕婦，在懷孕時應增加胰島素劑量。



# 新陳代謝

- ❖ 體重增加：整個懷孕大約增加11-13公斤。前三個月較緩慢，約共增加1-2公斤。第二、三期各增加5公斤，大約1磅/週(0.45公斤/週)不低於1公斤/月則過輕，或超過3公斤/月。
- ❖ 胎兒因發育需要，由母體直接攝取葡萄糖而胎盤可允許葡萄糖快速擴散通過。



# 胎心監測器的判讀

- ❖ 胎心音監視器是一種利用電子裝置來偵測和連續記錄胎心率及子宮收縮的記錄儀器。產前檢查用以偵測子宮內胎兒健康狀況的方法有很多種，其中最直接、簡便且最具有價值的就是測試胎兒的心跳。胎心音的監測，不但可以觀察胎兒心跳的頻率和形狀，而且在同一時間內可以測出子宮內的壓力。
- ❖ 基準線變化：胎心率的基準線是指在10分鐘的監測時間內，兩次宮縮間隔期間所觀察到的胎心率範圍。
- ❖ 正常足月兒的胎心率約在120~160 bpm



- ❖ 心搏過速（tachycardia）：心跳速率超過 160 bpm 以上，可能的原因包括：早產、母體發燒、服用  $\beta$  交感神經作用劑、胎兒受感染、胎兒缺氣（早期徵兆）。
- ❖ 心搏過慢（bradycardia）：心跳速率低於 120 bpm 以下，可能的原因包括：晚期胎兒窒息或瀕死、母親低血壓、臍帶長期受壓、胎兒心臟阻斷。



# 變異性變化

- ❖ 由於交感與副交感神經互相拮抗，使胎心率圖形在瞬間產生不規則的改變。胎心率的變異可分為二種：
- ❖ 短期變異（short-term variability; STV）：必須以內在監測法才能準確測得，其反映的是心跳瞬間之變動，其波動約在2~3 bpm。



❖ 長期變異（long-term variability; LTV）：  
短期變異累積的結果使胎心率圖形呈波浪形的上下起伏，即為長期變異。胎兒活動時長期變異會增加，若胎兒睡著時長期變異會減少或消失；胎心率每分鐘會出現3~5個大的節律性波動，正常波動約在6~10 bpm。



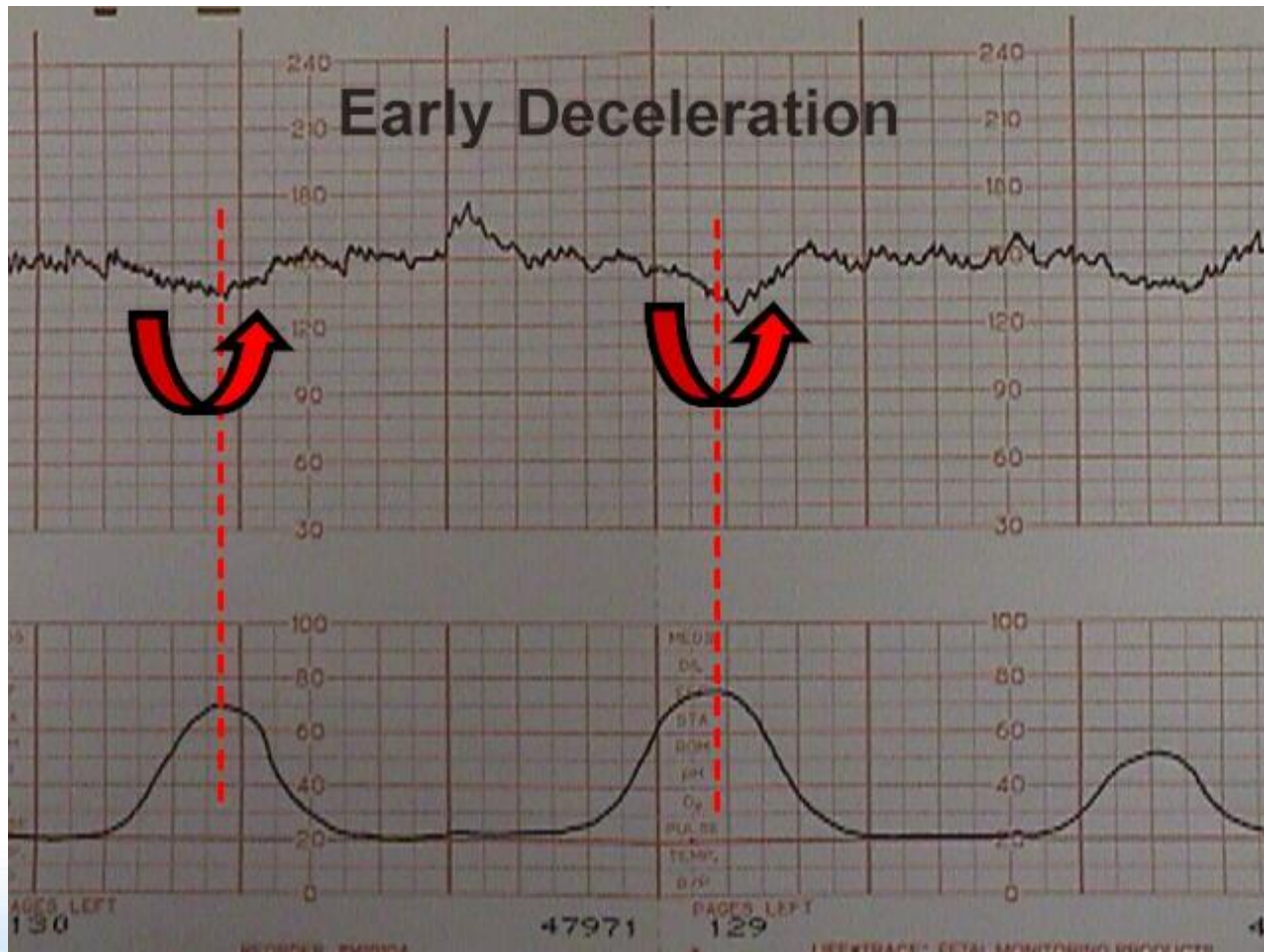
# 週期性變化

- ❖ 週期性變化指胎兒在子宮收縮時，胎心率所產生的加速或減速變化。
- ❖ 1. 加速（acceleration）：宮縮造成胎盤血流供應減少，胎兒以心跳加快來代償，為胎兒健康良好的徵象。
- ❖ 2. 減速（deceleration）：宮縮太強或臍帶受壓時，胎盤血液供應嚴重不足時，胎兒心跳會出現減速現象，為胎兒缺氧的徵象。減速可分為三種：早期減速、晚期減速及變異性減速。



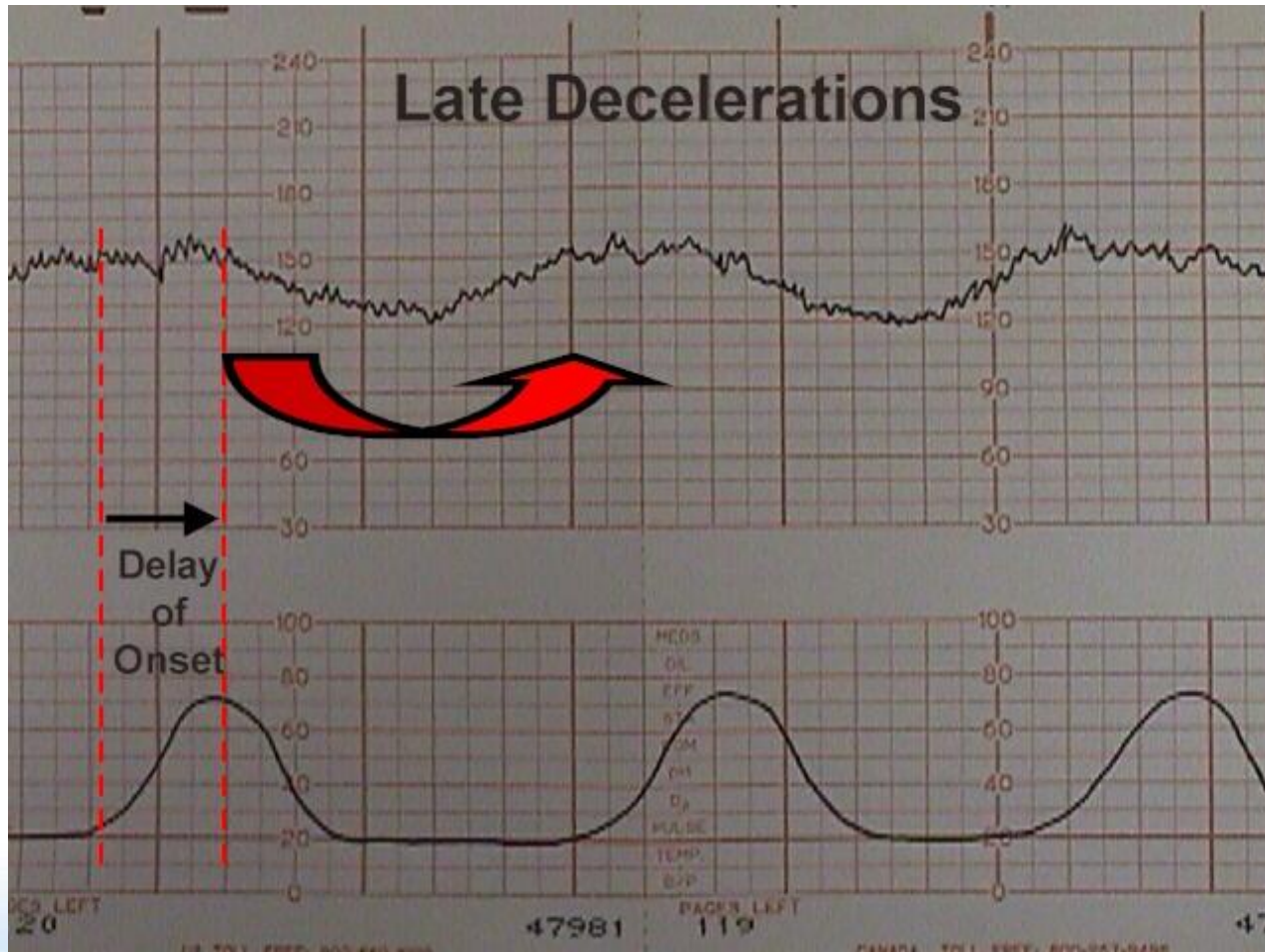


# Early deceleration



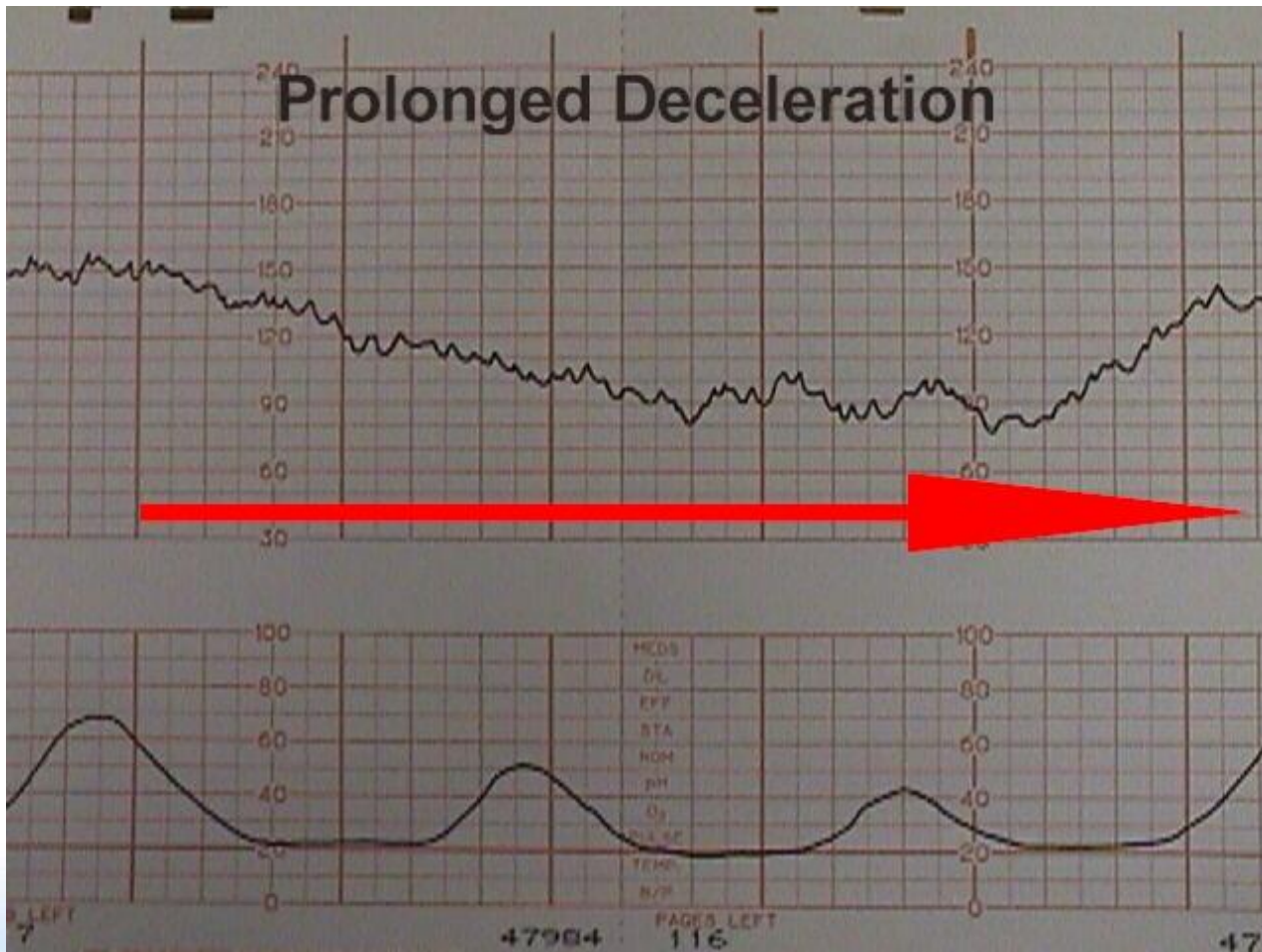


# Late deceleration



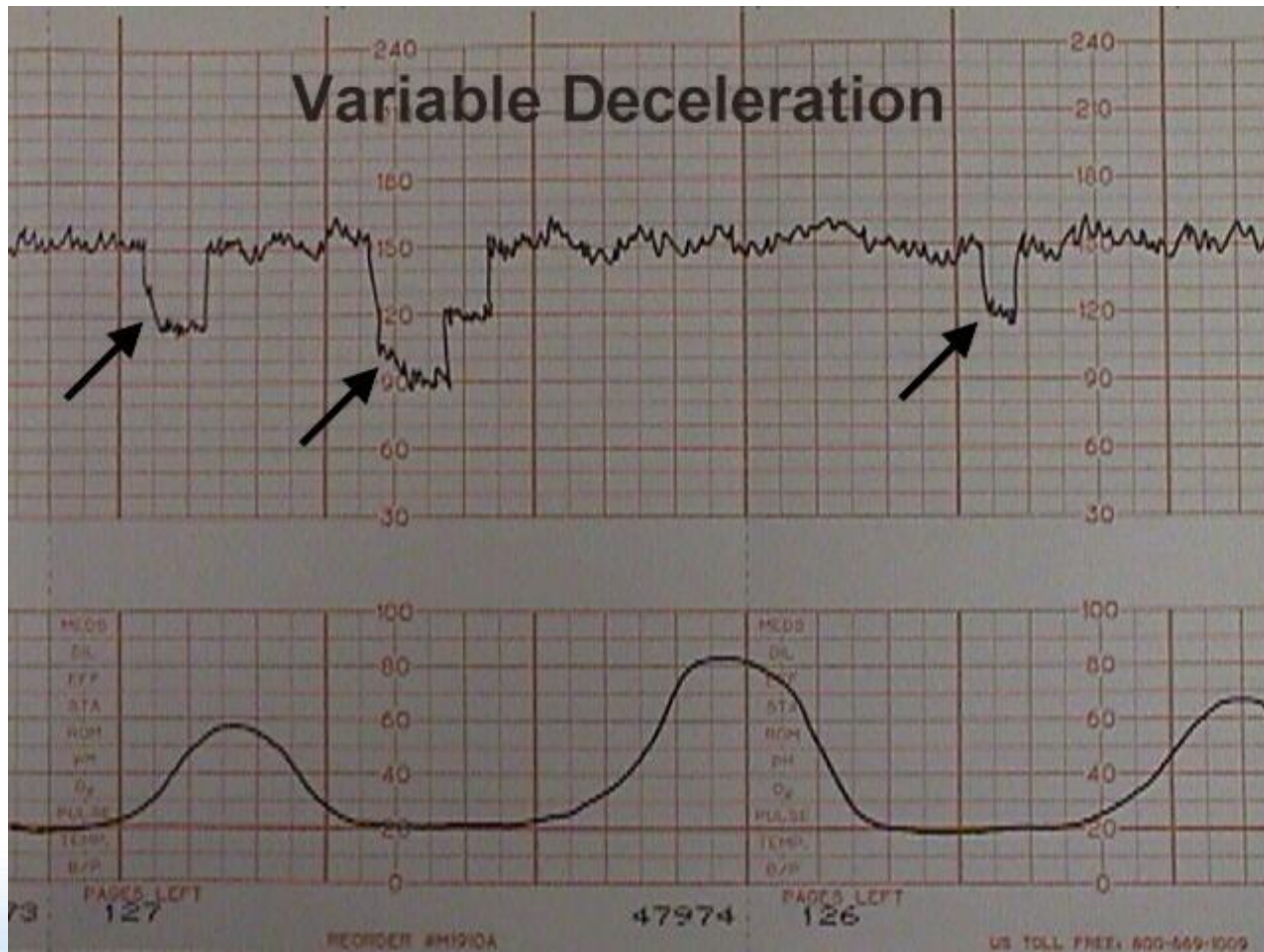


# Prolonged deceleration





# Variable deceleration





# 正常生產及產褥期照護

- ❖ 分娩的預兆
- ❖ 腹輕感：因胎兒先露部下降進入骨盆入口之故，此時子宮底下降至懷孕 8 個月大時的位置(約劍突下四橫指)。
- ❖ 假性陣痛：子宮的收縮是不規則、間歇而無痛，疼痛感多在腹部，步行或休息後通常會減輕其感覺。



# 正常生產及產褥期照護

- ❖ 落紅：子宮頸變軟、變薄時，位於子宮頸口的黏液塞便被排出，造成暴露的子宮頸微血管流出少量血液，所形成有血絲的分泌物，即為落紅。
- ❖ 胎膜破裂：有清澈的液體(即羊水)由陰道不自主地流出，俗稱破水。



# 懷孕期間的一般性疾病治療原則

## ❖ 偏頭痛病史

懷孕期間血管擴張，使得偏頭痛得到一定改善。但這並不是絕對的，也有人沒有得到任何改善。

## ❖ 高血壓、糖尿病

如果在懷孕前就患有高血壓、糖尿病，但不會好轉，反而有加重的可能，甚至會導致妊高症和妊娠期糖尿病。



## ❖ 心血管疾病

懷孕會使心臟輸出量增加43%，平均心跳增加20%，導致心臟負荷明顯增加。一般而言，第一、二級的心臟病人勉強可以懷孕，但是需要比普通孕婦進行更頻繁的產科檢查。如果孕前心臟功能在第三、四級的水平上，建議不要懷孕。





## ❖ 子宮內膜異位症

懷孕期間女性體內持續高濃度的黃體激素，對女性生殖器官具有很好的“保護”作用，不會再有月經來潮，相應的症狀便會消失；一些婦科醫生經常推薦用懷孕及生育來治療這種疾病。



## ❖ 卵巢炎/卵巢癌

懷孕期間不會再有月經來潮，卵巢因為得到休息，其症狀在孕期便會消失，因此發生各種腫瘤，甚至癌變的機會也隨之減少。

## ❖ 子宮肌瘤

這種女性常見的良性腫瘤，受到懷孕賀爾蒙刺激，子宮肌瘤於懷孕期間多半會持續長大，造成壓迫的不舒服；根據肌瘤的位置而影響是否剖腹產。



## ❖ 子宮內膜癌

懷孕期間不會再有月經來潮，子宮內膜也暫停了它的周期性剝脫出血，其上皮細胞在月經周期所必經的“損傷”——“修復”——“再損傷”——“再修復”的過程會暫時停止，發生癌變的機會也同時減少了。

## ❖ 潰瘍性結腸炎

妊娠發生於潰瘍性結腸炎活動期時，孕期前3個月會使結腸炎症狀加重(30%~100%)；妊娠發生於潰瘍性結腸炎緩解期時，少數病例可好轉。



- ❖ 類風濕性關節炎 (Rheumatoid arthritis)  
會影響孕婦的心髒，加重心髒的負擔，對母親和胎兒都有危險。
- ❖ 慢性支氣管炎  
女性懷孕後周身血液量會增多，母嬰的需氧量會不斷增加，肺部的血流量也相應增加，肺的負擔會增加很多。



## ❖ 乳腺增生

懷孕導致內分泌變化，乳房也開始充分發育，逐漸肥大，孕婦會感覺兩乳脹痛不適，乳暈的範圍也擴大，有部分人會出現泌乳現象。孩子出生後，進入哺乳期，乳腺得到了更為充分的發育。這些對乳腺都有極好的保護作用，原有的乳腺增生會變得更輕微，甚至消失。



# 高危險妊娠

- ❖ 高危險妊娠是指母親和胎兒在懷孕過程有潛在的危險，可能會導致胎兒異常或死亡，或影響母體的健康或生命安全。高危險妊娠的發生率為10%。針對胎兒周產期死亡率或罹病率因素的分析，發現社會狀況、種族、年齡、婚姻狀況、過去的產科史、過去的疾病史、營養、精神狀況、藥物使用狀況、感染、放射線照射及社經地位等都會影響懷孕的結果。



# 高危險妊娠

❖ 其實多數的準媽媽，在孕期會出現一些身體不適的症狀，或是生產前後有一些小問題，但是生產後多半會自然恢復；如果準媽媽是高危險妊娠的族群，母親或胎兒可能會出現輕重不一的併發症，直接或間接影響懷孕過程或日後的健康狀況。不過也有一些原先被視為狀況良好的孕婦，在懷孕過程中、生產期間突然轉變為高危險妊娠，最後懷孕結果產生不幸。



# 高危險妊娠

- ❖ 具高危險妊娠症狀之孕婦若經過良好的產前檢查，各種醫療措施與密切的妊娠期、胎兒妊娠評估，可降低懷孕或生產過程的危險性。所以每個孕婦都必須了解懷孕、生產的過程中有一定的危險性，只有小心謹慎、不斷檢查評估，才能確保每一次生產結果順利安全。





# 懷孕期的藥物使用

- ❖ 台灣對於藥品之懷孕分級，主要是參考美國食品藥物管理局（Food and Drug Administration，簡稱FDA）對懷孕用藥的分級，對於懷孕用藥安全，美國食品藥物管理局將各種藥物分為A、B、C、D、X等五級，這也是醫師給予孕婦建議的主要參考。



- ❖ A級：沒有致畸形之慮，為安全的藥物，在人體已做過對照組研究，這類藥物對胎兒傷害的可能性最微小，維他命即屬此類。
- ❖ B級：動物實驗中，並不影響動物胎兒，但沒有足夠的人體實驗證據；或是動物實驗中，對動物胎兒有不良影響，但人體實驗並無法證實對胎兒有害。這類藥品對胎兒還算安全。許多常用藥物即屬此類，例如乙醯胺酚（普拿疼成分）。



- ❖ C級：動物實驗會影響動物胎兒，但沒有進行人體實驗；或是沒有進行動物及人體實驗。這類藥品必須經過醫師審慎評估優缺點後，才能使用。某些抗精神症狀藥物如Lorazepam、Haloperidol。
- ❖ D級：經由人體實驗或觀察，發現會增加胎兒異常的危險性。除非有其必要時（孕婦病情嚴重）才能使用，例如抗癲癇藥物Carbamazepine及Phenytoin。



- ❖ X級：在動物或人體實驗中，明確發現造成胎兒異常的證據。準備懷孕或懷孕婦女禁止使用，如Isotretinoin。
- ❖ 一般來說，A、B級是屬於對胎兒比較安全的藥物，對於正準備懷孕或是已經懷孕的婦女，醫師就會優先選擇此類藥物。比較困擾的是C級藥物，因為人體試驗證據不足，醫師通常較難對孕婦提出具體建議，要視孕婦願意承受的風險而定。



❖ 其實懷孕期間的用藥安全，除了考慮藥物懷孕分級之外，也要注意服用藥物的時間點。在懷孕的過程中，懷孕第三週至第三個月的階段，是胎兒器官分化發展的關鍵期，如果準媽媽在此時服用藥物，對胎兒造成危害的風險較大。



# Reference

- ❖ Williams Obstetrics 25<sup>th</sup> edition
- ❖ NMS Obstetrics and Gynecology 7<sup>th</sup> edition
- ❖ The American College of Obstetricians and Gynecologists practice bulletin