



無月經、避孕、更年期 & 荷爾蒙



女人一生與女子月月友

Stage 時期:	Reproductive 育齡期			Amenorrhea Transition 停經過渡期		Postmenopause 停經後	
	Early	Peak	Late	Early	Late*	Early *	Late
				Perimenopause *		確定「更年期」	
Duration of Stage 持續時間:	Variable 不一定			variable 不一定		無月經 1 yr	4 yrs Until demise
Menstrual Cycles 月經週期:	Variable to regular	Regular if normal (正常狀況下: 規則)		有人縮短, 有人拖長 (~>7 d different from normal)	≥3 skipped cycles and an interval of amenorrhea (≥90 days)	無月經 12 mos	Menopause
Endocrine:	normal FSH		↑FSH	↑ ↑FSH		↑ ↑ ↑FSH	

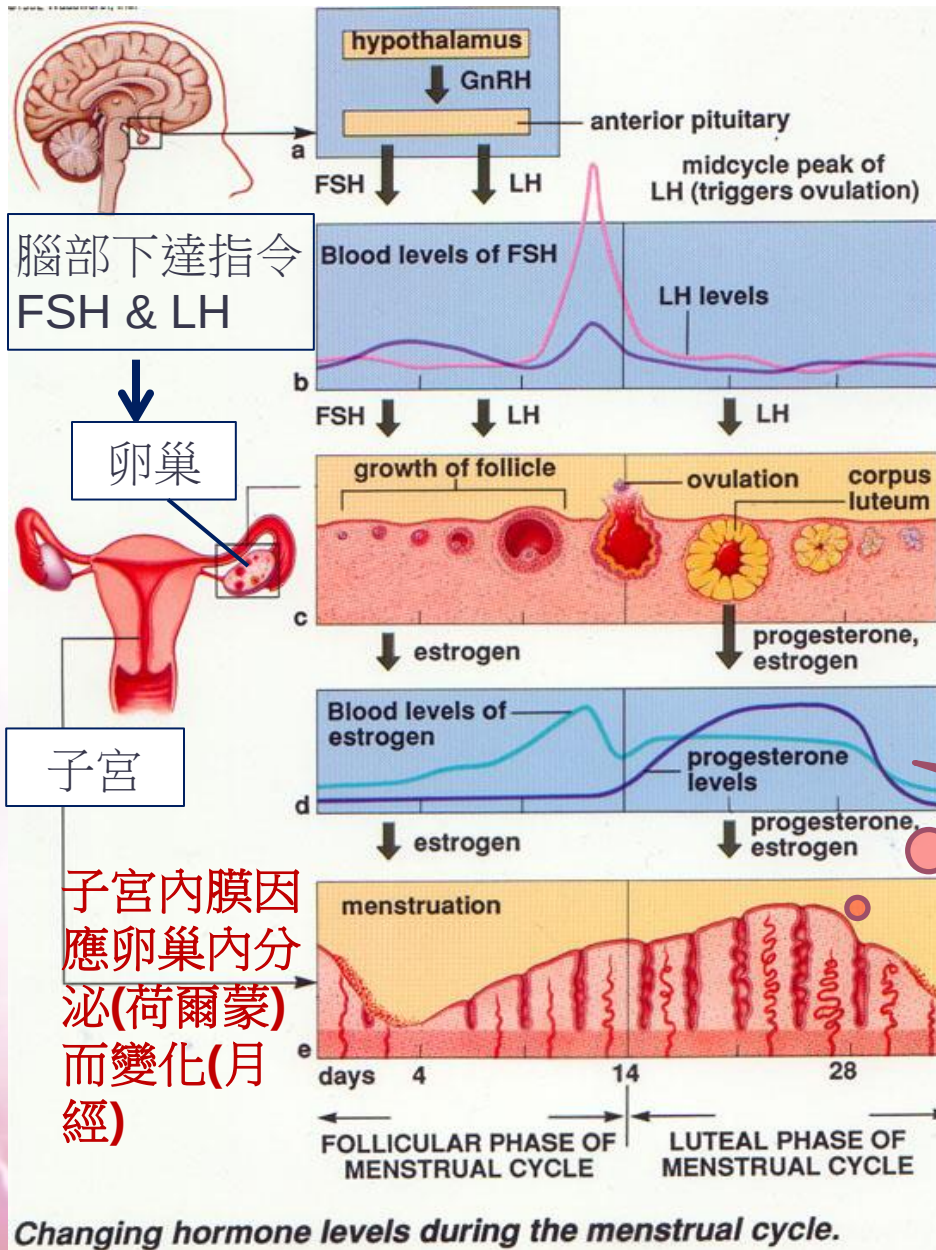


女人一生與女子月月友

Stage 時期	Reproductive 育齡期			Amenorrhea Transition 停經過渡期		Postmenopause 停經後	
	Early	Peak	Late	Early	Late*	Early *	Late
				Perimenopause *		確定「更年期」	
Duration of Stage 持續時間:	Variable 不一定			variable 不一定		無月經 1 yr	4 yrs Until demise
Menstrual Cycles 月經週期:	Variable to regular	Regular if normal (正常狀況下: 規則)		有人縮短, 有人拖長 (->7 d different from normal)	≥3 skipped cycles and an interval of amenorrhea (≥90 days)	無月經 12 mos	Menopause
Endocrine:	normal FSH		↑FSH	↑ ↑FSH		↑ ↑ ↑FSH	



育齡女性



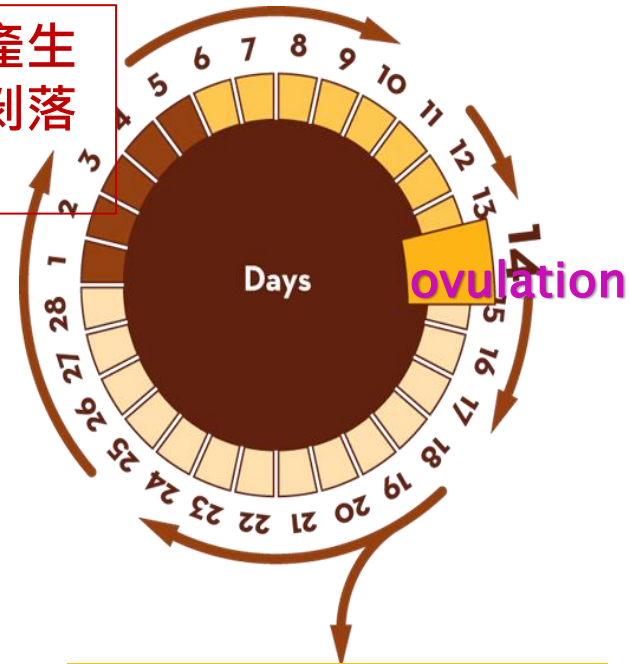
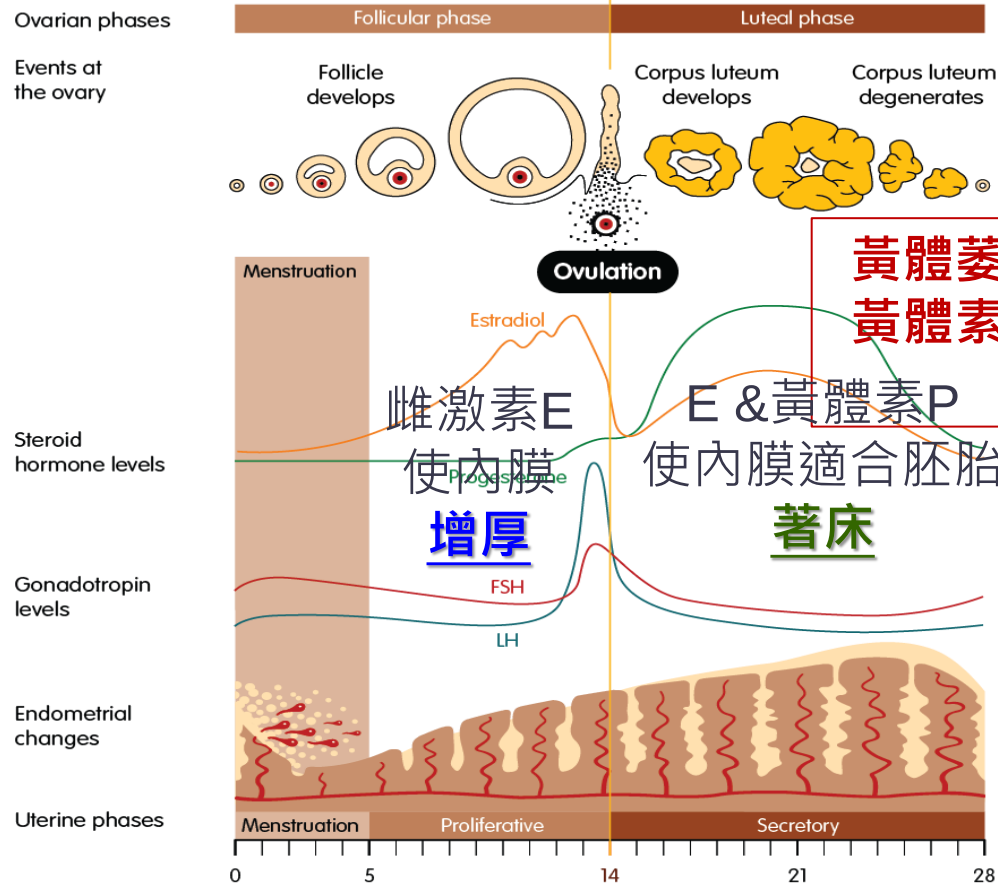
月經

懷孕

- 卵巢的主要功能 →
- (1) 形成卵 (隨既定的濾泡發育而成熟、排出)
- (2) 具有內分泌功能 (=荷爾蒙)

子宮內膜因應卵巢所生荷爾蒙(E & P)

而變化→女子月月友



女人有排卵(產生黃體)，只會有兩種結果
月經or懷孕

若懷孕則黃體不萎縮
因此內膜不剝落(月經不來)

Definitions

- **Polymenorrhea**: uterine bleeding occurring at regular intervals of less than 24 days
- **Oligomenorrhea**: intervals between bleeding episodes vary from 35 days to 6 months
- **Amenorrhea**: no menses for at least 6 months
- **Menorrhagia (hypermenorrhea)**: prolonged (more than 7 days) or excessive (greater than 80 ml) uterine bleeding occurring at regular intervals. Incidence: 9-14%
- **Metrorrhagia**: uterine bleeding occurring at irregular but frequent intervals, the amount being variable
- **Menometrorrhagia**: prolonged uterine bleeding occurring at irregular intervals
- **Intermenstrual bleeding**: bleeding of variable amounts occurring between regular menstrual periods

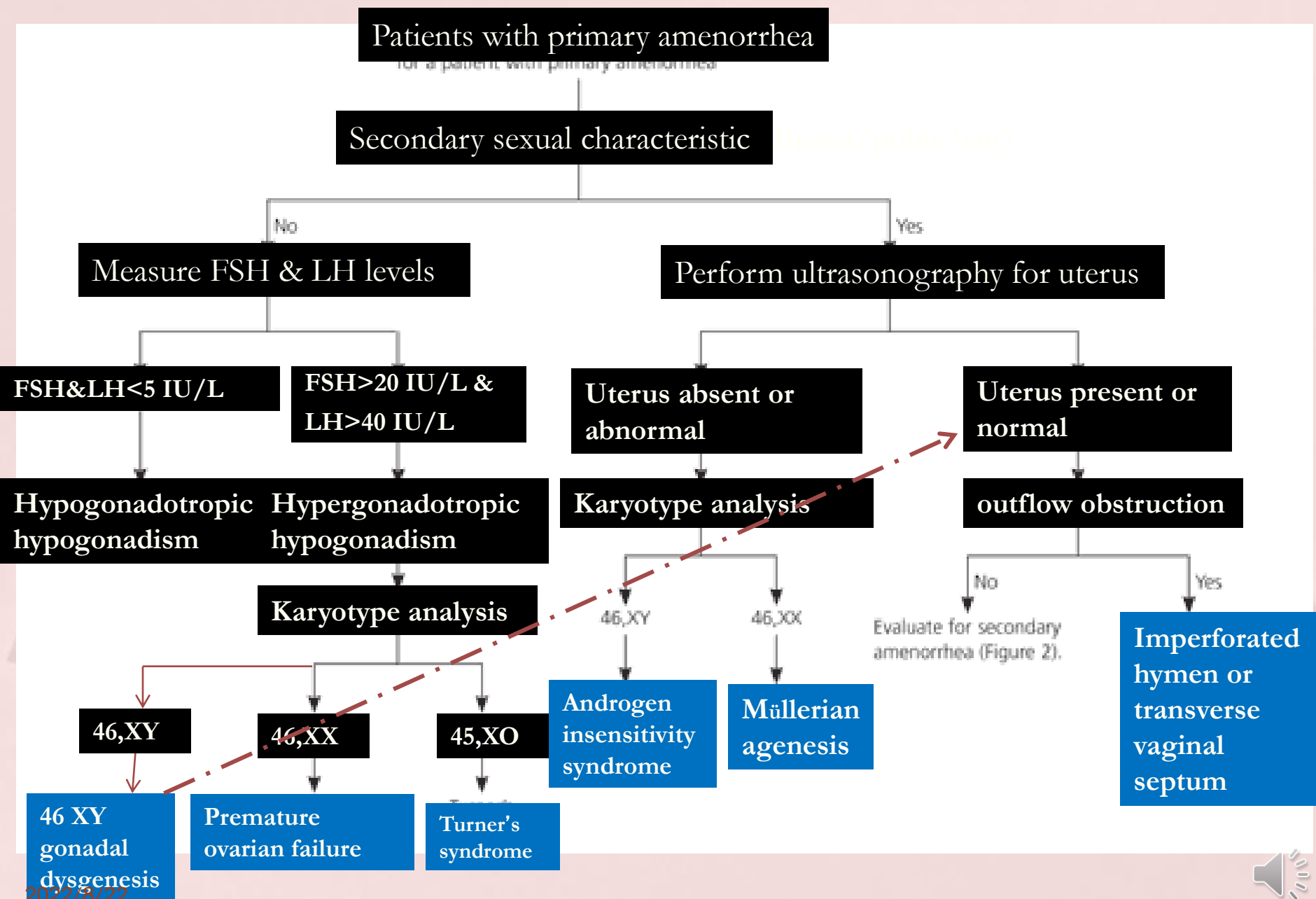
Primary amenorrhea

定義: 16(15)歲乳房有發育但仍無開始來月經 (或14(13)歲合併乳房沒有發育)

	乳房沒發育	乳房有發育
子宮存在	1	2
子宮不存在	4	3



Delayed puberty and primary amenorrhea



Primary amenorrhea

- * 先看有無第二性徵(乳房)及子宮
 - * 乳房(-):缺乏estrogen→查hyper or hypo
 - * 子宮(-):查染色體

有乳房及第二性徵發育: Breast(+)

- * 子宮(-):
 - Mullarian anomalies (46,XX且pubic hair(+))
 - Androgen insensitivity (46,XY且pubic hair(-))
 - True hermaphrodites

- * 子宮(+):約佔1/3 原發性無月經症
 1. 下視丘: tumor/trauma/infection
 2. 腦下垂體: tumor/trauma
 3. 陰道異常(outflow tract): 處女膜閉鎖/陰道隔膜



無第二性徵的發育: Breast/public hair(-)

* 子宮(-): all with XY karyotype (少見 不常考)

5 α -reductase deficiency

17-20 desmolase deficiency

17 α hydroxylase deficiency

* 子宮(+)

hypergonadotrophic hypogonadism

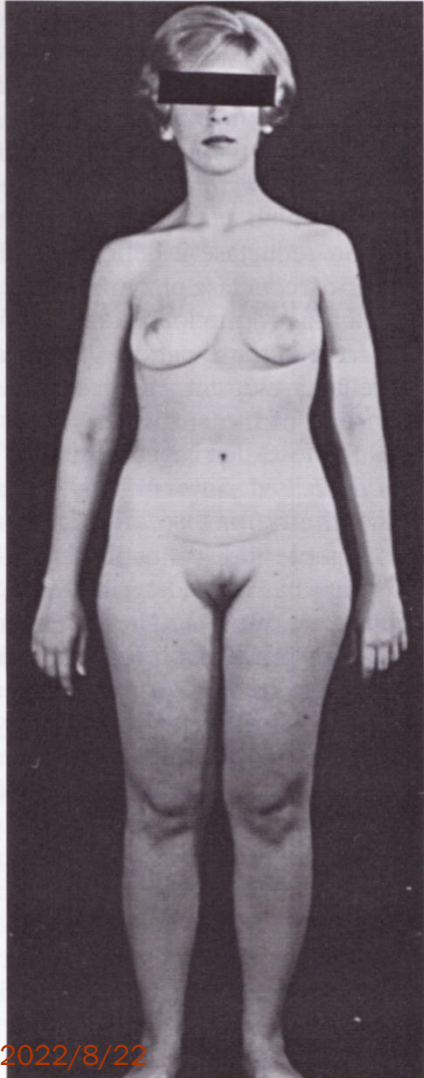
ex. Turner syndrome

hypogonadotrophic hypogonadism

ex. Kallmann syndrome



Androgen insensitivity syndrome

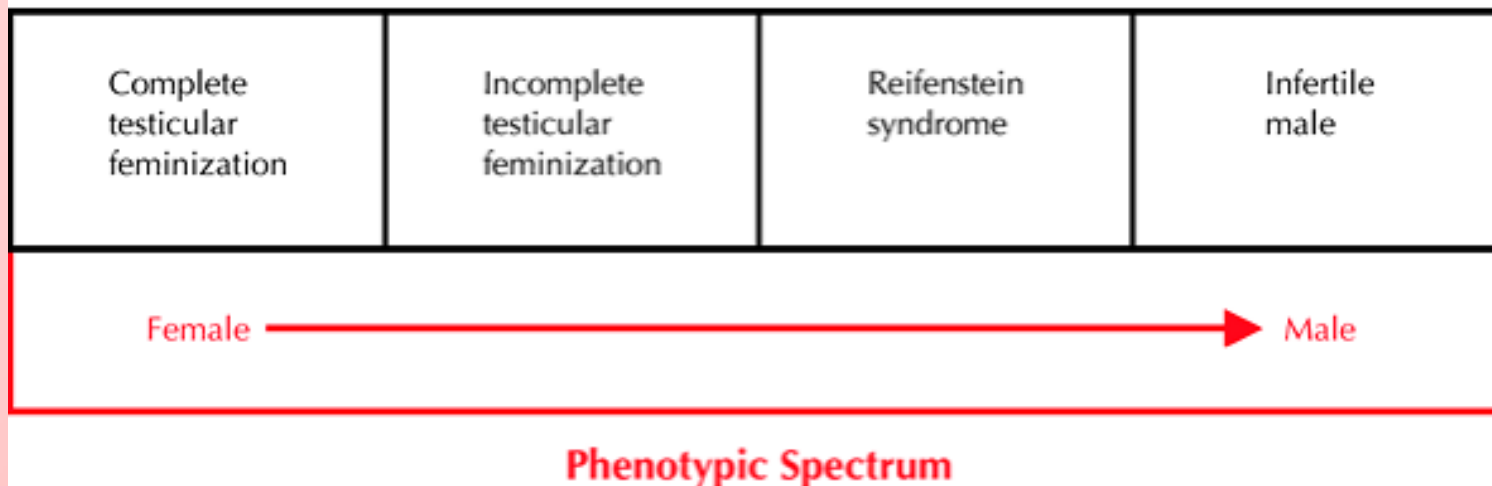


2022/8/22

- * Testicular feminization syndrome
- * Male pseudohermaphrodites
- * 46,XY有testis->anti-Mullarian hormone(+)->無子宮及輸卵管
- * Testosterone conversion to estrogen->breast(+)
- * Gene defect of Xq12
- * 無子宮而陰道短，有睪丸但未下降
- * 外觀為女性，無陰毛或寡陰毛
- * 青春期後將性腺摘除，補充荷爾蒙
- * 結婚前做人工陰道



Androgen Insensitivity Syndromes



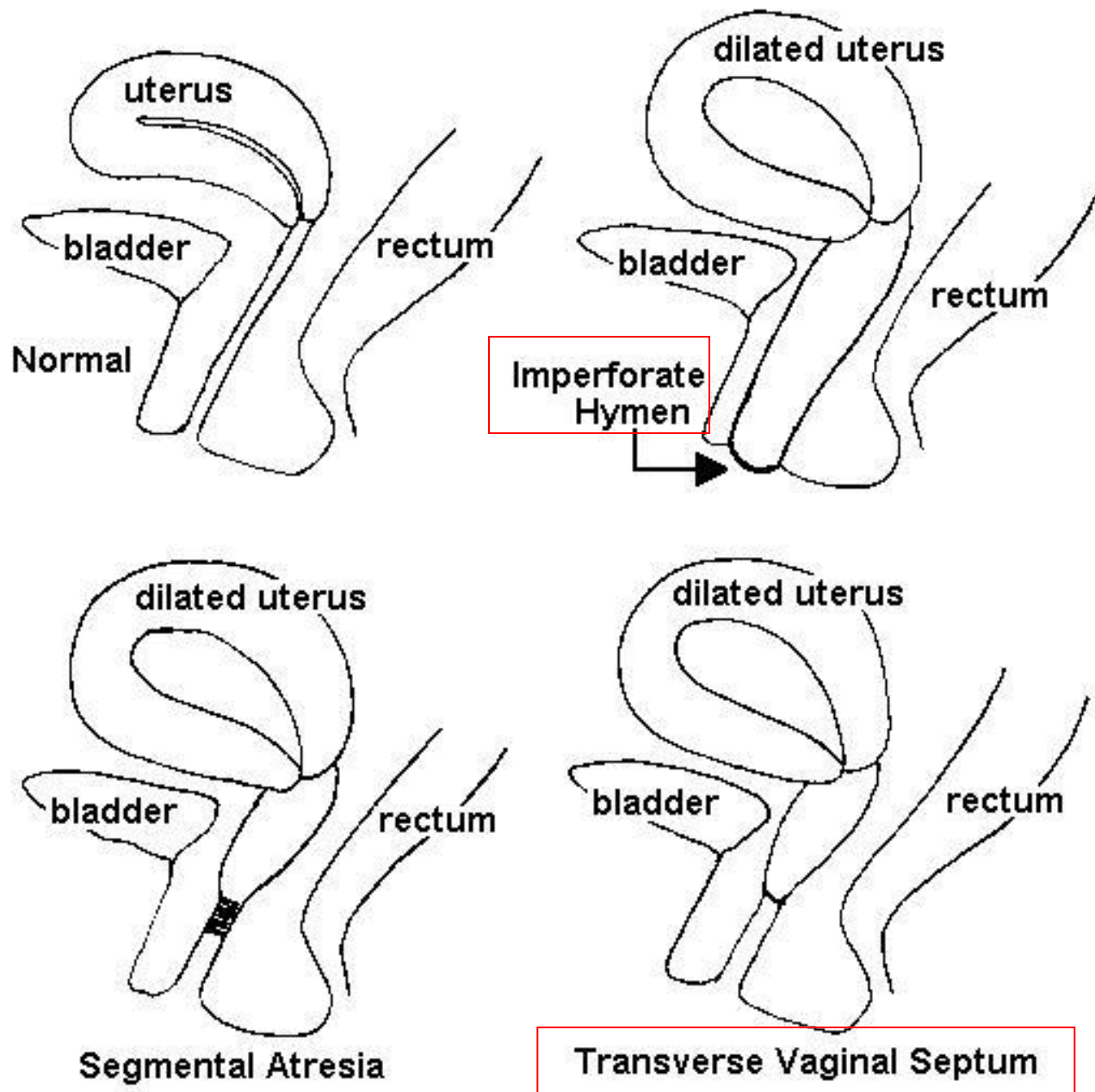
Breast	Female	Female	Gynecomastia	Gynecomastia
遺傳模式	X-linked recessive	X-linked recessive	X-linked recessive	X-linked recessive
精子生成	無	無	無	減少
Mullerian	無	無	無	無
Wolffian	無	Male	Male	Male
外生殖器	Female	Female clitoromegaly	Male hypospadias	Male



Delayed puberty

- A. Anatomic abnormality of the genital outflow tract
 - 1. Mullarian dysgenesis
(Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome)
 - 2. Distal genital tract obstruction
 - a. imperforated hymen
 - b. transverse vaginal septum





Imperforated hymen



B女性陰道發育時如發生Defective canalization 時可能會有下列何種結果？

- A陰道縱向中隔 B陰道橫向中隔 C處女膜閉鎖
- D子宮內膜中隔

C關於陰道橫向隔膜（transverse septum），下列那項正確？

- A大多位於陰道下1/3 處
- B屬續發性無月經症
- C手術是必需的
- D常發生子宮腔內積膿



Delayed puberty

B. Hypergonadotrophic hypogonadism

(FSH>30mUI/mL)

1. Gonadal dysgenesis with stigmata of Turner syndrome
2. Pure gonadal dysgenesis
 - a. 46,XX or
 - b. 46,XY karyotypic female (Swyer syndrome) with streak gonads(surgical remove gonad to prevent germ cell tumor)
3. Early gonadal failure



Swyer syndrome

- * 其中Pure/Complete XY gonadal dysgenesis 又稱為Swyer syndrome。因為testis完全無分化, 進而沒有AMH因此讓Mullerian structure可繼續發育、沒有Testosterone讓外生殖器朝男性的型態發展, 因此患者外型和外生殖器都為女性樣貌, 也有子宮但較為hypoplastic。實則沒有卵巢因此沒有排卵亦不會產生Estrogen, 因而常以Primary amenorrhea來顯現。



Delayed puberty

C. Hypogonadotrophic hypogonadism (FSH<10mIU/mL)

1. Constitutional delay
2. Isolated gonadotropin deficiency
(ex. Kallmann syndrome)
3. multiple hormone deficiency
4. hypothalamic-pituitary tumor
5. Anorexia nervosa
6. Malnutrition
7. primary hypothyroidism
8. Cushing syndrome

Delayed puberty

C. Hypogonadotrophic hypogonadism

* Functional/hypothalamic

- * anorexia
- * female athlete triad
- * stress
- * chronic illness

* Kallmann syndrome

* Pituitary tumor

- * craniopharyngioma
- * pituitary adenoma

* Sheehan's syndrome

* Delayed pituitary

* Iatrogenic

- * hormone therapy
- * dopamine drugs
- * brain radiation



Kallmann syndrome

- * 為X染色體末端的基因缺陷 造成 hypogonadotropic hypogonadism
- * Triad of anosmia(嗅覺缺失症) , hypogonadism, color blindness
- * Cleft palate, cerebellar ataxia, nerve deafness, abnormalities of thirst and vasopressin release
- * Olfacto-genital dysplasia



103年第一次專技高考

醫師二醫學六

A一位 21 歲女病人因未有初經求診，身高正常，但乳房發育不良且無腋毛及陰毛，內診可見陰道及子宮頸發育完全。此外，病人亦抱怨嗅覺異常，關於此病人，下列敘述何者錯誤？

- A. 血中FSH、LH 及E2 最有可能呈現 hypergonadotropic hypogonadism
- B. 可能合併子宮發育不良
- C. 可能合併唇顎裂及聽覺障礙
- D. 若病人尚無生育考量，可補充女性荷爾蒙及黃體素

Secondary amenorrhea

- * 先驗是否懷孕!!
- * Ashermen syndrome (子宮腔沾黏)
- * Ovarian failure
- * Hypothalamic lesions / Pituitary lesions
prolactinoma, Cushing's disease, primary hyperthyroidism
Sheehan syndrome
- * Exercise/stress
體內beta-endophrin等物質濃度驟升造成dopamine濃度上升而抑制GnRH
- * Weight loss/ anorexia nervosa
比理想體重輕>15%(中度)>25%(重度)和厭食症者,下視丘功能常有異常
- * Obesity
- * Hyperandrogenism



Prolactin disorder

- * Ant pituitary gland.
- * Inhibitory control mediated by dopamine.
- * Antipsychotic agents→anti-dopaminergic→刺激 prolactin分泌→無月經
- * Secretion in a **pulsatile fashion**
- * Diurnal variation: midmorning 最低，入睡後一小時開始上升，5-7am最高→避免一早醒來就驗。
- * Hyper-PRL:先查medication or hypothyroidism
- * **Microadenoma:<1cm，macroadenoma:>1cm**
- * **Tx: Bromocriptine or carbergoline**



103年第一次專技高考

醫師(一)醫學(二)

下列何者在下視丘分泌減少時會引起泌乳激素（prolactin）分泌增加？

- A. 乙醯膽鹼（acetylcholine）
- B. 腎上腺素（epinephrine）
- C. 多巴胺（dopamine）
- D. 血清素（serotonin）

C.



104年第二次 醫師(一)醫學(二)

21. 下述那一種物質可抑制泌乳素（prolactin）的分泌？

- A. 多巴胺（dopamine）
- B. 促甲狀腺素釋放激素（thyrotropin-releasing hormone）
- C. 甲狀腺素（thyroxine）
- D. 生長激素（growth hormone）

A



105年助產師 助產學（一）

69.有關泌乳激素（prolactin）的敘述，下列何者正確？

- A.白天分泌比晚上多
- B.是由腦下垂體後葉所分泌
- C.可促進乳腺管收縮，使奶水移出
- D.會延遲排卵的時間

D



105年第一次 醫師(二)醫學(六)

27.一位初產婦妊娠35週，發現血中泌乳激素為180 ng/mL，下列那項措施最適當？

A.甲狀腺釋放激素（TRH）試驗

B.胸部X光檢查

C.血中雌激素檢查

D.臨床上觀察追蹤

D



B.32 歲女性，主訴無月經3 個月，抽血檢驗，estradiol < 20 pg/mL，濾泡刺激素（FSH）為 ~~80 IU/L~~，下列何者最為正確？

A因懷孕引致無月經 B欲懷孕需卵子捐贈

C可以使用clomiphene 以刺激排卵 D因腦下垂體機能障礙引致無月經.

C18 歲病患，高160 公分，體重48 公斤，至婦科求診，主訴無初經來潮，身體檢查乳房發育、陰毛發育正常，則最可能的診斷為：

A雄激素不敏感症 B卵巢衰竭症

C處女膜閉鎖症 D透納氏徵候群（45,X）

A運動員因集訓而引起無月經，下列何者會下降？

A.LH B.endorphine C.ACTH D.androgen



D 下列有關無月經症（amenorrhea）的定義，何者正確？

A 原發性無月經症是指16歲仍無月經，且無第二性徵

B 原發性無月經症是指14歲仍無月經，但具正常第二性徵

C 續發性無月經症是指已有月經的婦女連續月經停止2個月以上

D 續發性無月經症是指已有月經的婦女連續月經停止6個月以上

A 厭食症引起無月經症，主要源於何者功能失調？

A 下視丘 B 甲狀腺 C 卵巢 D 子宮

A 原發性甲狀腺功能低下症常伴隨無月經或無排卵的原因是：

A. TRH 促進了 prolactin 的分泌

B. T3、T4 減少而抑制卵子的成熟

C. 下視丘 TRH 分泌減少

D. TSH 抑制了 LH 與 FSH

C 關於泌乳素（prolactin）之分泌，下列何者正確？

A 無日夜（diurnal）差別 B 月經週期無差別

C 呈脈衝型（pulsatile） D 呈平原型



A.34 歲已婚女性，罹患腦下垂體泌乳激素瘤（prolactinoma），規則以藥物治療可維持正常生理週期。最近病患主訴6 週無月經，合併噁心、嘔吐。則此時應建議先作那項荷爾蒙檢查？

A 尿液中之人體絨毛膜性促素（hCG）

B 泌乳激素（prolactin）

C 甲促素（TSH）

D 收集24 小時尿液中之腎上腺皮質荷爾蒙（cortisol）

D 一位38 歲婦女，主訴熱潮紅，6 個月沒有月經，血液檢查為E2 < 20 pg/mL，FSH = 70 mIU/mL，下列何者原因最不可能？

A 自體免疫疾病 B 半乳糖血症 C 香菸成癮 D 懷孕

A 承上題，下列何者處置最適當？

A 雌激素加黃體素 B GnRH agonist C 流產手術

D Gonadotropin



B 婦女有微小泌乳激素瘤懷孕時，下列敘述何者最適當？

A 終止懷孕 B 定期追蹤視野有助臨床評估

C 產後不可哺餵母乳 D. MRI 評估沒有用處

A 一位17歲女性，主訴無初經，外觀無第二性徵，蹼狀頸（webbed neck），陰道口正常，超音波檢查：子宮發育不良，過去病史在13歲曾接受主動脈狹窄手術，此為何種病患？

A. Turner症候群 B. Asherman症候群 C. Cushing症候群

D. Addison氏病

B 要評估病患是否無月經（amenorrhea），下列那一項檢查不是必要的？

A 小便驗孕 B 診斷性腹腔鏡

C 超音波檢查 D 抽血驗相關hormone（TSH, prolactin, FSH）



102年第一次 醫師(二)醫學(六)

* Asherman's syndrome最佳的診斷方式為：

- A. 診斷性子宮鏡 
- B. 診斷性腹腔鏡 
- C. 電腦斷層攝影 
- D. 超音波檢查

A



101年第二次醫師(二)醫學(六)

* 下列何者不是原發性無月經症之可能原因？

- A. Turner's syndrome ■
↑
- B. Swyer syndrome
- C. Asherman syndrome ☐
- D. Rokitansky-Küster-Hauser syndrome

C



C有一67歲婦女因頭痛、嘔吐住院，過去史有糖尿病超過10年，病人有3個小孩，第一次及第三次生產後發生產褥熱，但並無出血或血壓降低之情形，第一及第二個小孩皆有哺乳，第三個小孩無法哺乳，且此後無月經（當年26歲），以下血液檢查結果那一個符合此病例情形？

- A.FSH 50 mIU/mL、LH 50 mIU/mL、Prolactin 20 ng/mL
- B.FSH 2.0 mIU/mL、LH 1.0 mIU/mL、Prolactin 100 ng/mL
- C.FSH 2.0 mIU/mL、LH 1.0 mIU/mL、Prolactin 2 ng/mL
- D.FSH 50 mIU/mL、LH 2.0 mIU/mL、Prolactin 15 ng/mL

B一位25歲女性，陰道生產後發生產後大出血（postpartum hemorrhage），產後無泌乳，6個月後亦無正常月經，下列何者為最有可能之血中荷爾蒙變化？

- A高性腺刺激素之性腺機能低下（hypergonadotropic hypogonadism）
- B低性腺刺激素之性腺機能低下（hypogonadotropic hypogonadism）
- C正常（eugonadism）
- D泌乳激素過高

B 35歲女性，G2P2，妊娠40週生產時曾大量出血，產後6個月發現無乳汁，無月經，毛髮脫落，請問最可能的診斷為：

- A庫欣症候群（Cushing's syndrome）
- B希漢症候群（Sheehan's syndrome）
- C強生症候群（Johnson syndrome）
- D麥格症候群（Meige's syndrome）



106年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師牙醫師藥師考試分階段考試、藥師、醫事檢驗師、醫事放射師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

代 號：4302

類科名稱：醫師(二)

科目名稱：醫學(六)（包括麻醉科、眼科、耳鼻喉科、婦產科、復健科等科目及其相關臨床實例與醫學倫理）

49. 35歲女性，因為月經1年沒來前來求診，1年半前自然產下第三胎，產後未哺餵母乳，至今也仍無月經來潮。進一步問診後，得知生產時因大量出血合併休克曾接受緊急輸血。下列何項檢驗項目最無法幫助確診？

D

A.LH

B.FSH

C.Prolactin

D.CBC



105年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師牙醫師藥師考試分階段考試、藥師、醫事檢驗師、醫事放射師、助產師、物理治療師、職能治療師、呼吸治療師、獸醫師考試

73. 13歲女性病患，月經未來且下腹痛，故接受電腦斷層檢查，結果如下圖。其最有可能的診斷為何？



D

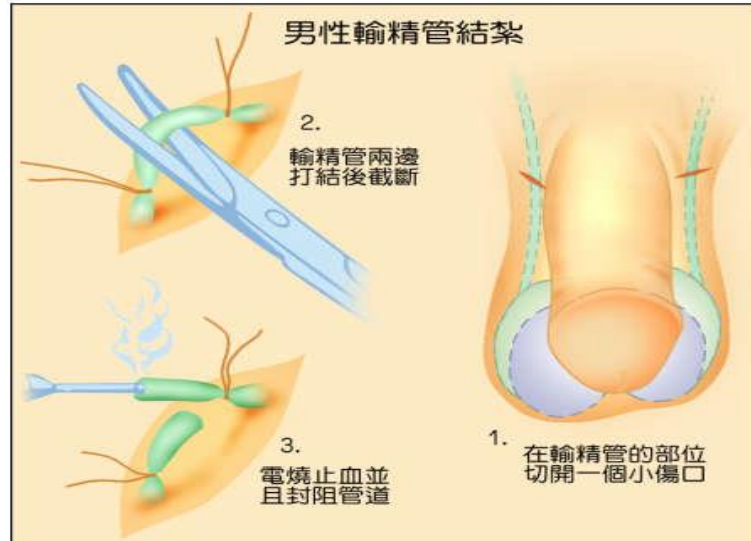
- A. 子宮肌瘤 (uterine myoma)
- B. 子宮內膜癌 (endometrial cancer)
- C. 輸卵管卵巢膿瘍 (tubo-ovarian abscess)
- D. 子宮融合異常合併處女膜未穿孔 (uterine fusion abnormality with imperforated hymen)





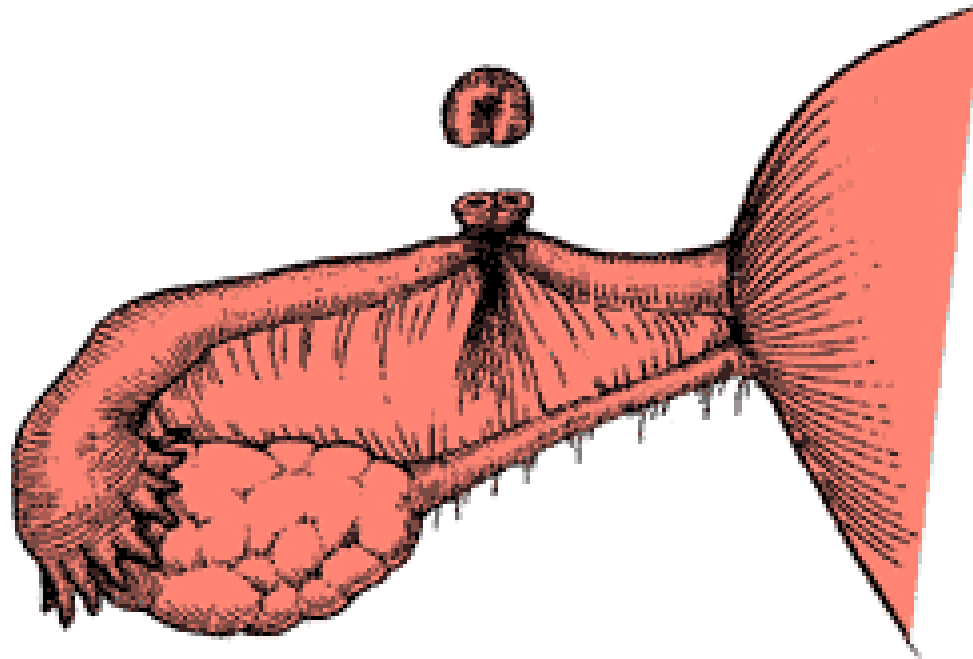
男性結紮 (輸精管)

- 男生結紮比起女生要來的容易多了，絕大多數只需要局部麻醉，手術的時間也很短，大約半小時，手術完可以立即回家
- 結紮後可能還要經過**15-20**次的射精才能確定精液中完全沒有精子，如果不放心，可以在約二個月後做精液檢查，以確定沒有精子。
- 男生結紮完後要再接通，比女生結紮再接通的成功率更低



女性結紮 (輸卵管)

1. 懷孕(失敗)率: 0.05%
2. 剖腹產時或陰道生產完一、二天內做結紮
3. 再接通的成功率只有五至六成, 且接通後子宮外孕的機率提高!



子宮内避孕器

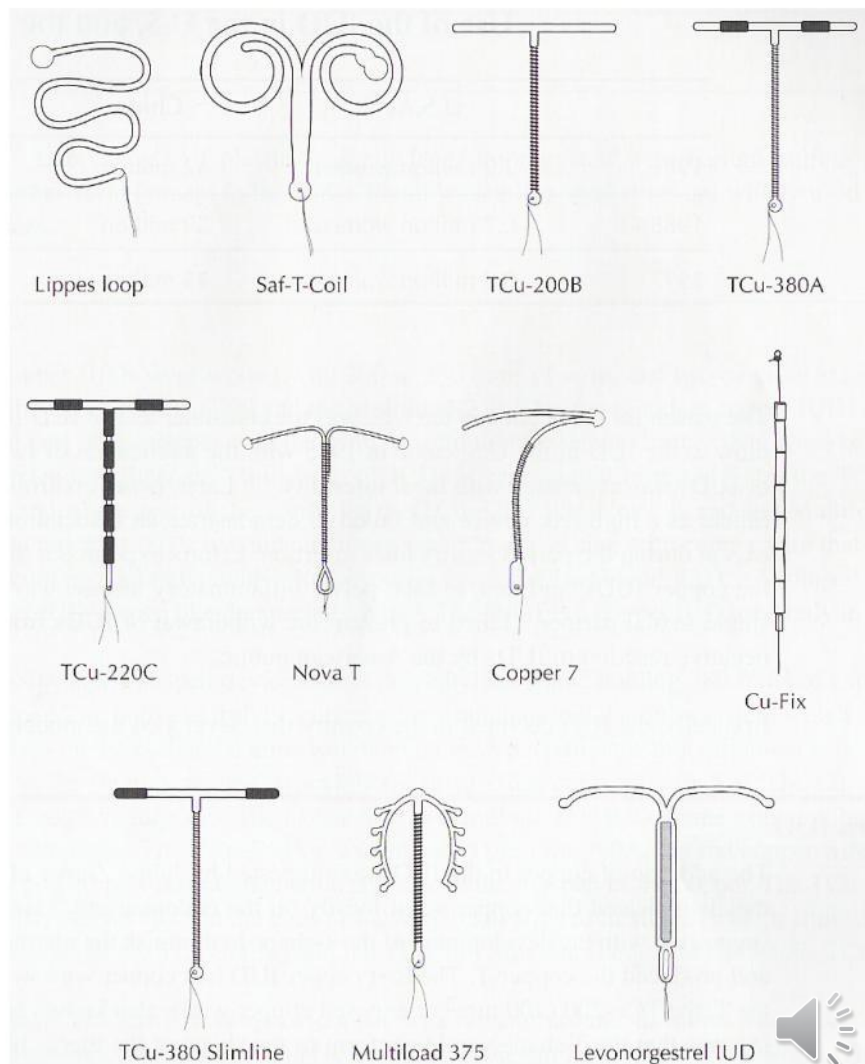
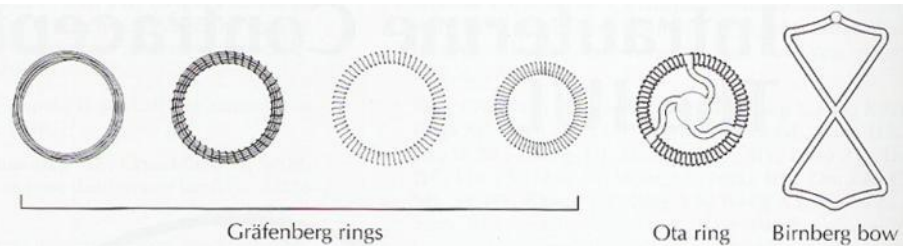


避孕器的使用

1. 首年掉出率: 10%
2. 首年移除率(主因不規則出血或痛):15%



Device	首年懷孕(失敗)率	Pregnancy Rate
Lippes Loop		3%
Cu-7	(效期約五年)	2-3
TCu-200		3
TCu-380A		0.5-0.8
Levonorgestrel IUD		0.2
(蜜蕊那, 含黃體素)		



有些人使用避孕器會有下列不適

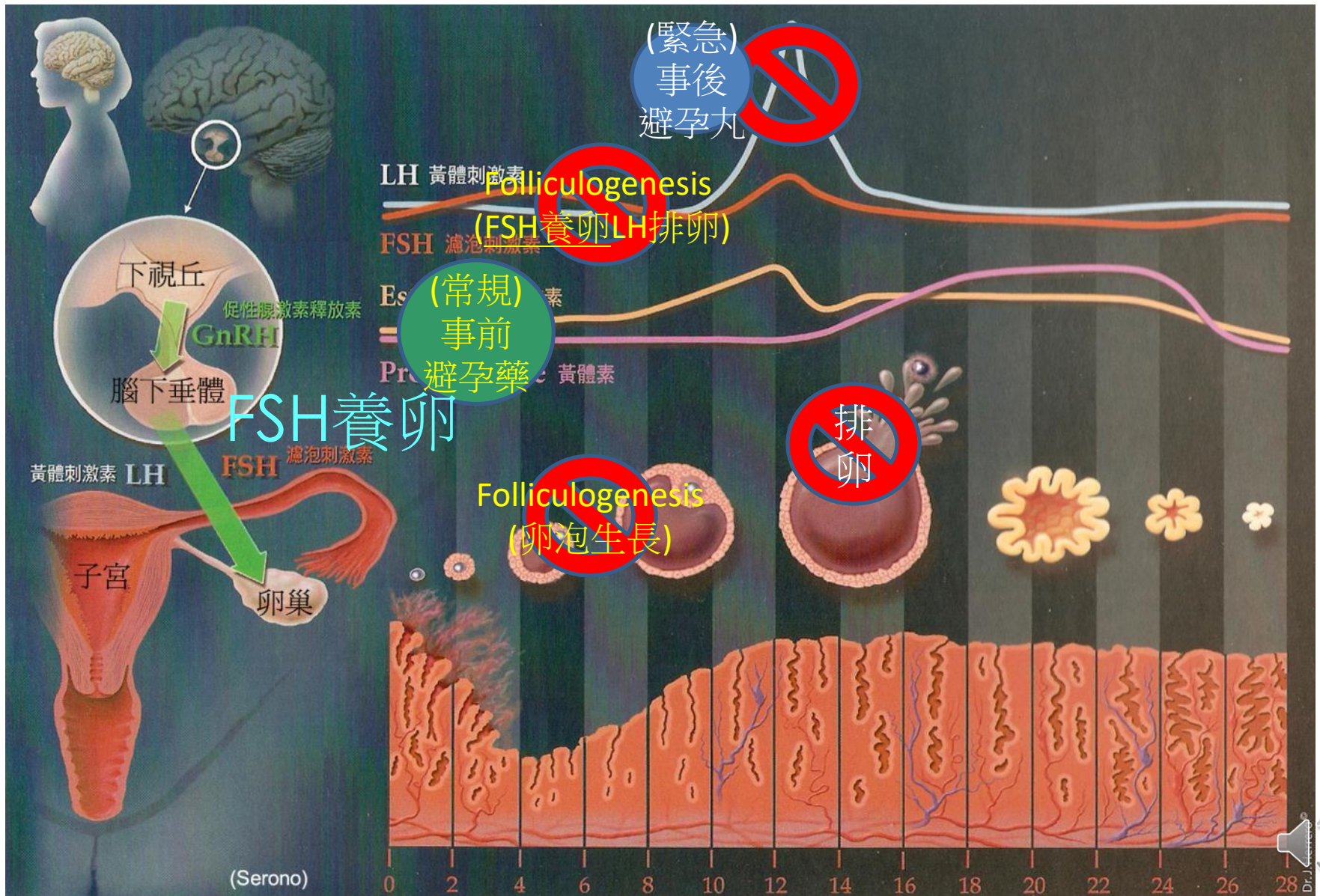
- 經血流量增加或不規則點狀出血
- 經痛增加
- 陰道分泌物增加
- 增加感染機率, 尤其是「放線菌」(可藥物治療)

使用避孕器仍有可能懷孕!

- 懷孕率由<1%至5%左右。2-3%會是子宮外孕(並不增加子宮外孕的機率)
- 有時是由於避孕器自動脫落而沒有察覺，以致懷孕。
- 若為子宮內懷孕且想生育時，則子宮內避孕器應取出，否則留在子宮內，25%可能會自然流產, 細菌感染性流產和早產的風險亦增加。但如不取出子宮內避孕器仍能繼續維持懷孕時，是不會造成胎兒的畸形。



荷爾蒙避孕法：抑制排卵/卵泡生長



認識Hormonal agents (雌激素E; 黃體素P)

1. 解決更年期症狀/DUB之荷爾蒙用藥 E & P

(強度比避孕藥低, 用於更年期症狀或調經)

2. 安胎之荷爾蒙用藥 P

(黃體素, 但不是每種黃體素都能用於懷孕)

3. 口服避孕藥 P +/- E

(強度足以造成負回饋抑制使腦下垂體
FSH<1, LH<1而抑制排卵, 也可調經。用於35
歲以下沒吸菸且BMI<39的女性)



口服避孕藥的基本成分



黃體素(P)

各品牌使用黃體素不同，
各黃體素也有不同特性，
常見的有：

Increases thickness of cervical mucus
Decreases sperm motility
Slows movement of ovum
Inhibits development of uterine lining
Suppresses ovulation*
Suppresses midcycle peaks of LH and FSH
May reduce cilia activity in the fallopian tube

- **drsp**(用於悅己, 悅姿)
- **CPA** (用於黛麗安)
- **gestodene** (用於祈麗安)
- **levonorgestrel** (用於欣無妊, 溫不妊及事後丸)
- **norgestrel** (用於美適濃)
- **norgestimate** (用於莉芙錠)

(不同OCP的P差別主要在在種類不同)



藥 理 活 性	Progestogenic 黃體激素活性	Androgenic 雄性化活性	Anti-androgenic 抗雄性化活性	Anti-mineralocorticoid 抗礦物皮質酮活性	使用該成分之產品
Progesterone 天然黃體酮	+	-	(+)	+	NA
Drospirenone (DRSP)	+	-	+	+	Yasmin 悅己、YAZ 悅姿
Cyproterone acetate	+	-	+	-	Diane 35 黛麗安
Gestodene	+	(+)	-	(+)	Meliane 玫麗安、Gynera 祈麗安
Levonorgestrel	+	(+)	-	-	Neovlar 欣無妊、Loette 樂婷錠、 事後丸
Norgestimate	+	(+)	-	-	Tricilest 莉芙錠
Desogestrel	+	(+)	-	-	Mercilon 美適濃

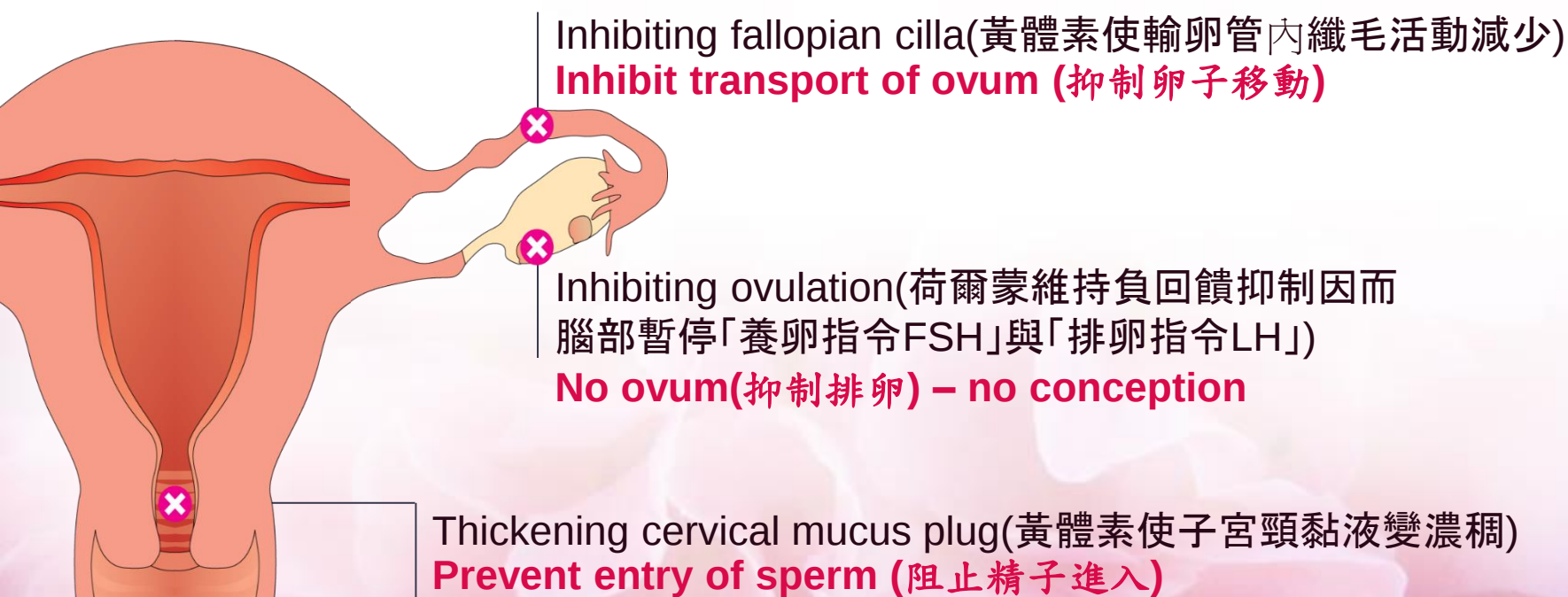
+ 作用明顯 ; (+) 作用輕微 ; - 沒有作用



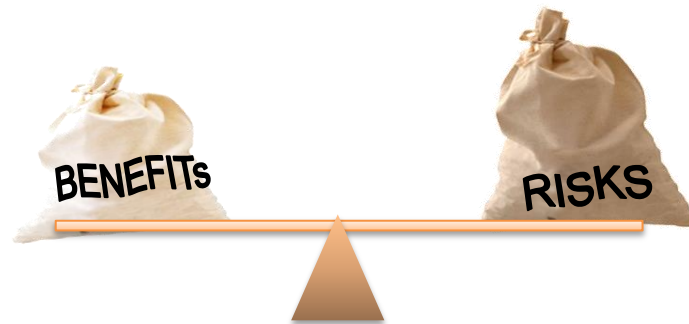
荷爾蒙避孕法的作用機轉:

COC, Vaginal ring, Patch, Implant

Mechanisms



What are the **benefits** and **risks** of OCPs?



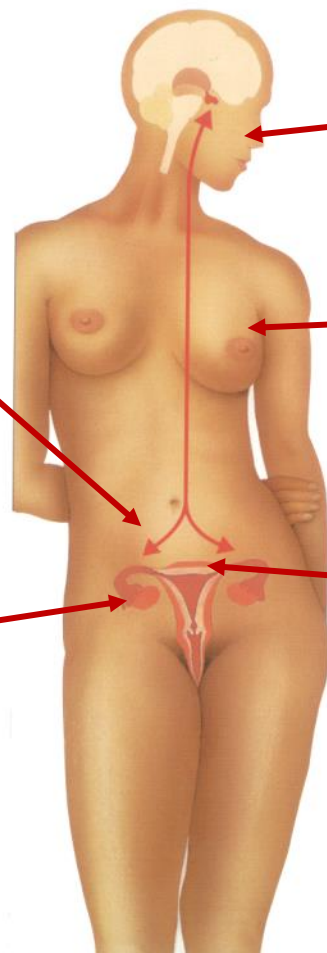
服用口服避孕藥對健康的附加好處

和月經相關的好處

- ↑ 規律月經
- ↓ 經痛 - 50%
- ↓ 經血過多 - 50%
- ↓ 缺鐵性貧血 - 50%

和卵巢相關的好處

- ↓ 卵巢癌 - 40%
- ↓ 改善多囊性卵巢症候群
(具有抗雄性化效果的OC)
- ↓ 功能性卵巢囊腫 - 49~78%



和皮膚相關的好處

- ↓ 減少青春痘、多毛症
(具有抗雄性化效果的避孕藥)

和乳房相關的好處

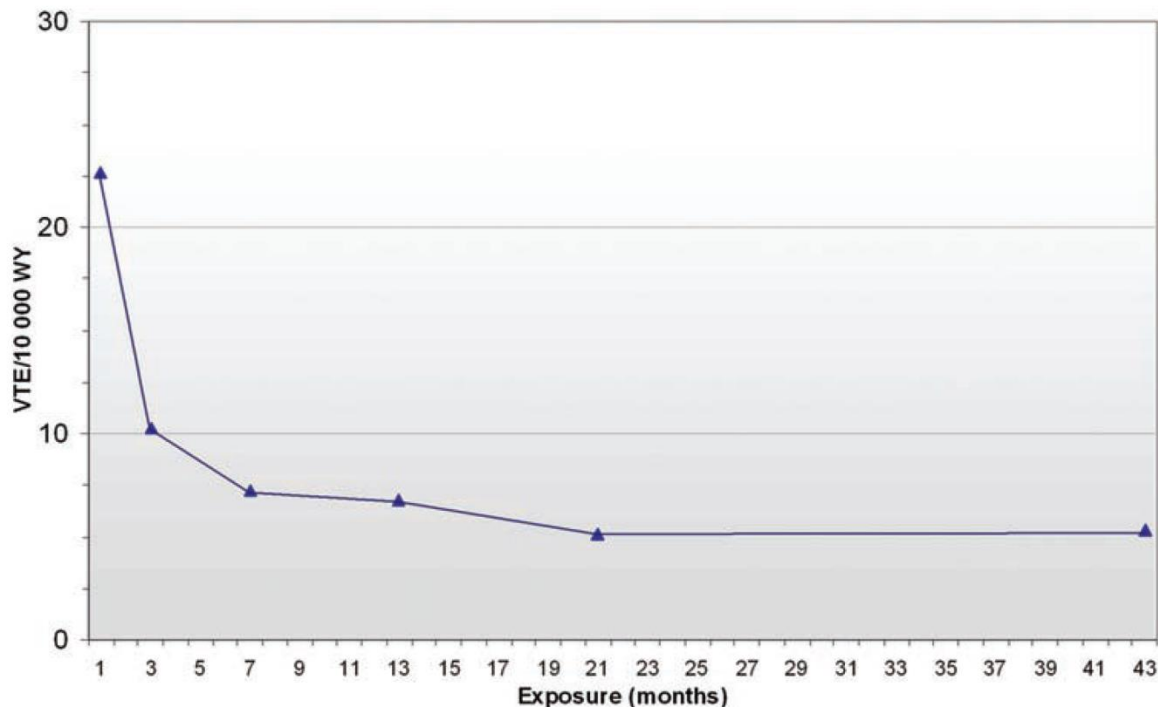
- ↓ 良性乳房纖維瘤 - 40%

和子宮相關的好處

- ↓ 子宮內膜癌罹患率 - 40%
- ↓ 盆腔炎 - 50%
- ↓ 改善子宮內膜異位症
- ↓ 子宮外孕 - 90%

持續有避孕需求：無需停藥

- 如持續有避孕需求則無需停藥，因為吃口服避孕藥的前3個月VTE風險最高，之後與沒吃口服避孕藥的人無異。故無需停藥後再重新將自己暴露在高風險之中。



避孕藥的風險主要來自雌激素的成分多寡

以下副作用不代表危險，只代表
劑量需調整(客製化)

- 不規則出血—**P/E**太高(可補**E**)
- 噁心—**P**的型態或降**E**
- 頭痛—可降**E**
- 乳房脹痛—改**P**的型態或可降**E**
- 體重增加—**P**的型態或降**E**
- 長痘痘—**P**的型態
- 情緒低落—**E**太低

需考慮物理性避孕或
只含黃體素的避孕法

以下為風險性之副作用:

- 靜脈血栓*3~4X
- 中風*2~3X (抽菸者*4.4, 原有偏頭痛者*6.6)
- 心肌梗塞*1.3~2.5X
- 高血壓
- 肝臟良性腫瘤
- 乳癌 (?)
- 子宮頸癌 (其實關鍵是少了保險套阻隔病毒!)

★抽菸者, 尤其是35歲以上的婦女, 不適合含有雌激素的避孕藥!



哪些人適合口服避孕藥？

哪些人適合使用口服避孕藥？

“For many young women the most suitable initial method currently remains a modern , low-estrogen,combined OC, backed by good counselling. Once periods have been established there appear to be no problems of the pill for teenagers, as compared with women with their early 20s” *

年輕、健康女性使用低劑量口服避孕藥利多於弊。

年輕健康女性、35歲以上不吸煙的女性且均無高血壓或其他上述疾病相關風險的人可以安心地使用口服避孕藥。

*John Guillebaud (Medical Director of Margaret Pyke Center, London, UK) , p3 of Contraception Today, 4th edition. 2000.

女性已有/曾有下列症狀，不適用OC

- **BMI > 39**
- 自身或家族有**血栓**症病史
- 出現**持續性高血壓**
- 併有焦點神經症狀的**偏頭痛**
- 出現或曾有**中風或心肌梗塞**的徵兆。
- 併有血管問題的糖尿病
- **肝功能異常及肝功能指數不正常**
- 胸部或生殖器官的癌症
- 現有或曾有肝臟腫瘤(良性或惡性)
- 已懷孕或有懷孕的可能性
- 需要授乳(OC會影響乳汁分泌)
- **35歲以上+吸菸**
- 不明原因的陰道出血
- 對口服避孕藥的任一成分過敏

世界衛生組織(WHO)認為誰不該服用口服避孕藥？

Category 3 and 4 Examples (not inclusive):

Who Should Not Use COCs

WHO Category	Conditions
Category 3	breastfeeding between 6 weeks and 6 months postpartum, non-breastfeeding <21 days postpartum, hypertension (140-159/90-99), migraine without aura (age <35 years), mild cirrhosis, gall bladder disease, use of rifampicin

Category 4	<u>breastfeeding</u> <6 weeks postpartum, <u>產後六周內哺</u> <u>hypertension</u> ($\geq 160/\geq 100$), <u>migraines</u> with aura, <u>乳</u> <u>高血壓</u>、<u>偏頭痛</u> <u>deep venous thrombosis</u> (history or current), <u>ischemic heart disease</u> or <u>stroke</u>, complicated diabetes, active hepatitis, breast cancer, liver tumors <u>靜脈血栓</u>、<u>缺血性心臟病</u>或<u>中風</u>、<u>重度糖尿病</u>、<u>肝炎急性發作中</u>、<u>乳癌</u>、<u>肝腫瘤</u>
------------	--

Source: WHO, 2004.

哺乳中的婦女最好使用不含雌激素的避孕方式

(雌激素減少乳汁質量！)



Table 10.8 Contraception for Women with Chronic Illness

有慢性疾病者的避孕方式**Psychiatric disorders**

- OCs, implants, *DMPA*, and IUDs are good choices.
- Use of barrier methods should be encouraged to decrease risk for STDs.

Coagulation disorders

- Hemorrhagic disorders: OCs may be indicated to prevent hemorrhagic ovarian cysts and menstrual hemorrhage.
- Thrombotic disorders: Avoid estrogen-containing OCs.

血栓體質者要避免雌激素成分

Dyslipidemia

- May use low-dose OCs if lipid abnormality is successfully managed by diet or drug therapy, but lipids should be monitored at 3–6 months.
- Avoid OCs if triglycerides are elevated.
- Select less androgenic OCs.
- Progestin-only OCs, *DMPA*, and IUDs are acceptable.

血脂控制不良者, 最好避免口服避孕藥

Hypertension

- Young women with no other risk factors with well-controlled hypertension may use low-dose OCs under close supervision.
- Older women, smokers, and those with poorly controlled hypertension should probably avoid combination OCs.
- *DMPA*, *Norplant*, IUDs, and progestin-only OCs are good alternatives.

高血壓控制得當, 才能口服避孕藥

Diabetes

- Young diabetic women without vascular disease can use low-dose OCs.
- Older women or women with vascular disease probably should not use combination OCs.
- *DMPA*, *Norplant*, IUDs, and progestin-only OCs are good alternatives.

糖尿病患者可考慮低劑量或只含黃體素的避孕藥

Headache

- Migraine without aura, without neurologic symptoms, does not rule out OCs if use is closely supervised.
- *Norplant* and *DMPA* may be used safely.

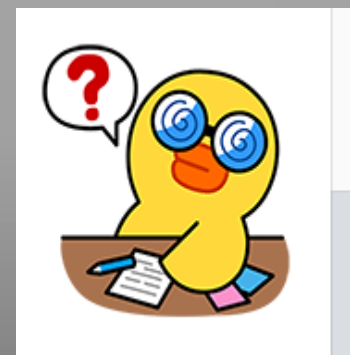
偏頭痛者使用只含黃體素的避孕藥較安全

Epilepsy

- OCs do not increase the risk for seizure, but antiseizure drugs reduce efficacy of OCs and *Norplant*.
- OCs with 50 µg estrogen can be used, as can *DMPA*. IUDs are not contraindicated.

口服避孕藥不會讓癲癇惡化, 但是抗癲癇藥會讓口服避孕藥效果減低

避孕藥有荷爾蒙！會致癌嗎？？



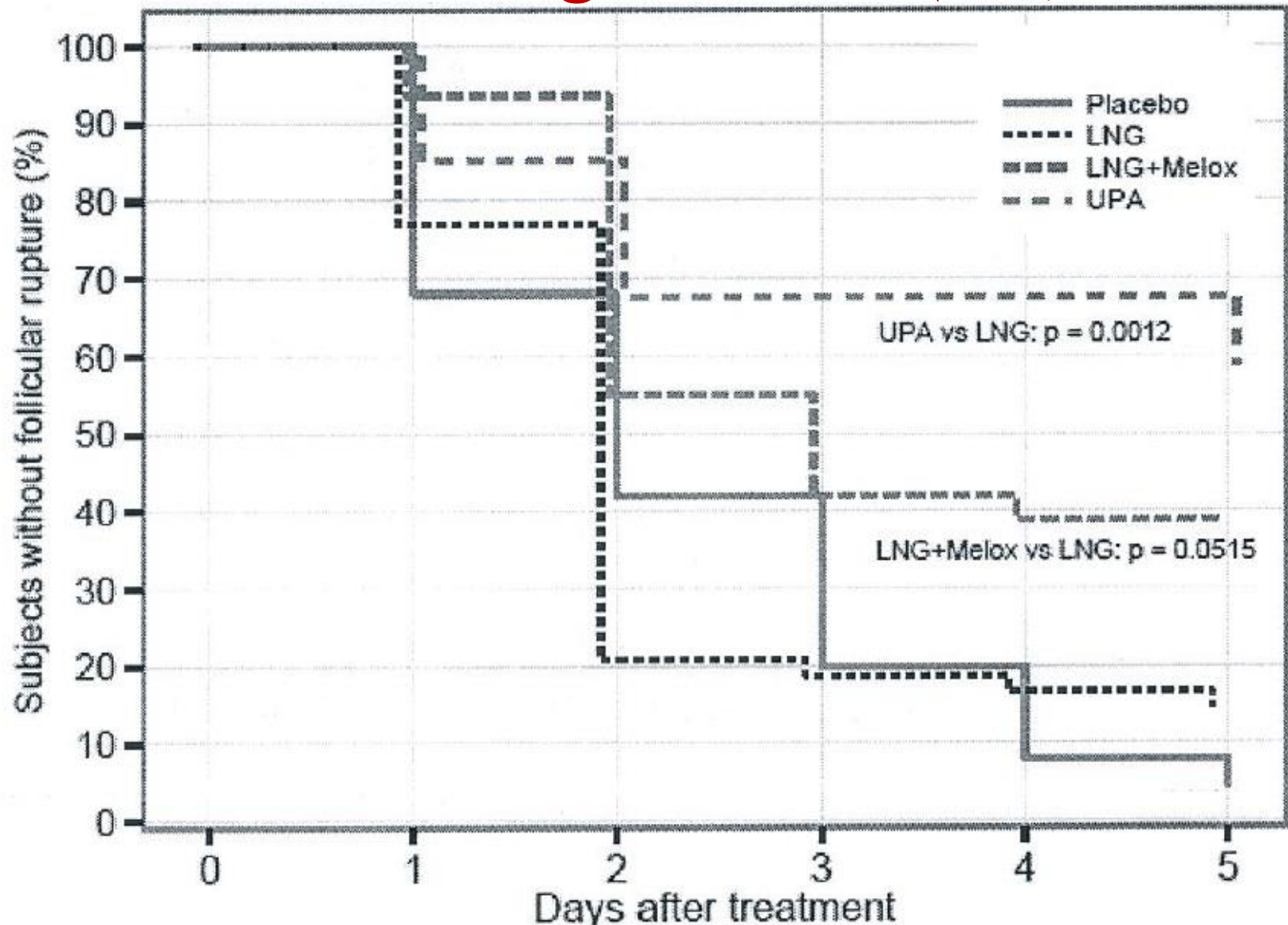
Study Results (Summary)

- 有降低風險癌症如下：
 - ✓ Colorectal cancer: 19%
 - ✓ Endometrial cancer: 34%
 - ✓ Ovarian cancer: 33%
 - ✓ Lymphatic and hematopoietic cancer: 26%
- 乳癌及子宮頸癌雖有增加風險，但會在停用OC後5年內消失。
- 子宮內膜癌、卵巢癌及大腸直腸癌的降低風險好處會至少持續30年。

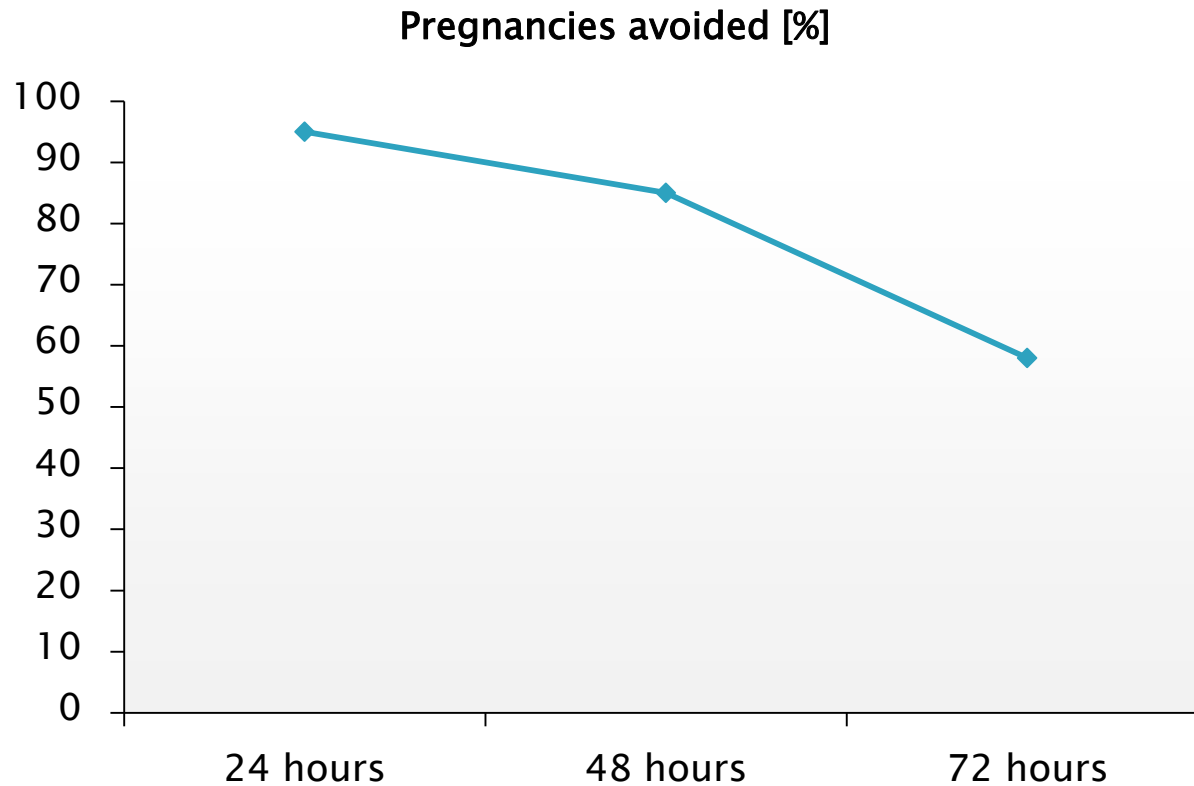
	方式	失敗率	注意事項
事前避孕法	口服避孕藥	0.3%~2.36%	心血管疾病、BMI > 30者不適用，需要按表操課
	子宮內避孕器	0.5%~3.0%	未生育的婦女不建議，增加感染機率
	保險套	7%~14%	需全程使用，有些人覺得降低情趣、若破裂、脫落則失去效果
	計算排卵期	~40%	失敗率極高，因為7成以上女性的排卵日不固定
	體外射精	10%~40%	失敗率極高
事後避孕法	傳統事後避孕藥 Levonorgestrel	5%-42%	有效率較不穩定
	新型事後避孕藥 Ulipristal acetate	0.9%-2.1%	1.有效率高及穩定，性行為後24小時內服用有效性為99.1%，72小時平均有效性仍高達98% 2.是目前最有效的事後避孕藥



Ulipristal acetate 延長排卵5天 vs. Levonorgestrel 延長2天



緊急避孕藥的效果隨著使用時間而降低



<http://www.nhs.uk/Conditions/contraception-guide/Pages/how-effective-emergency-contraception.aspx>

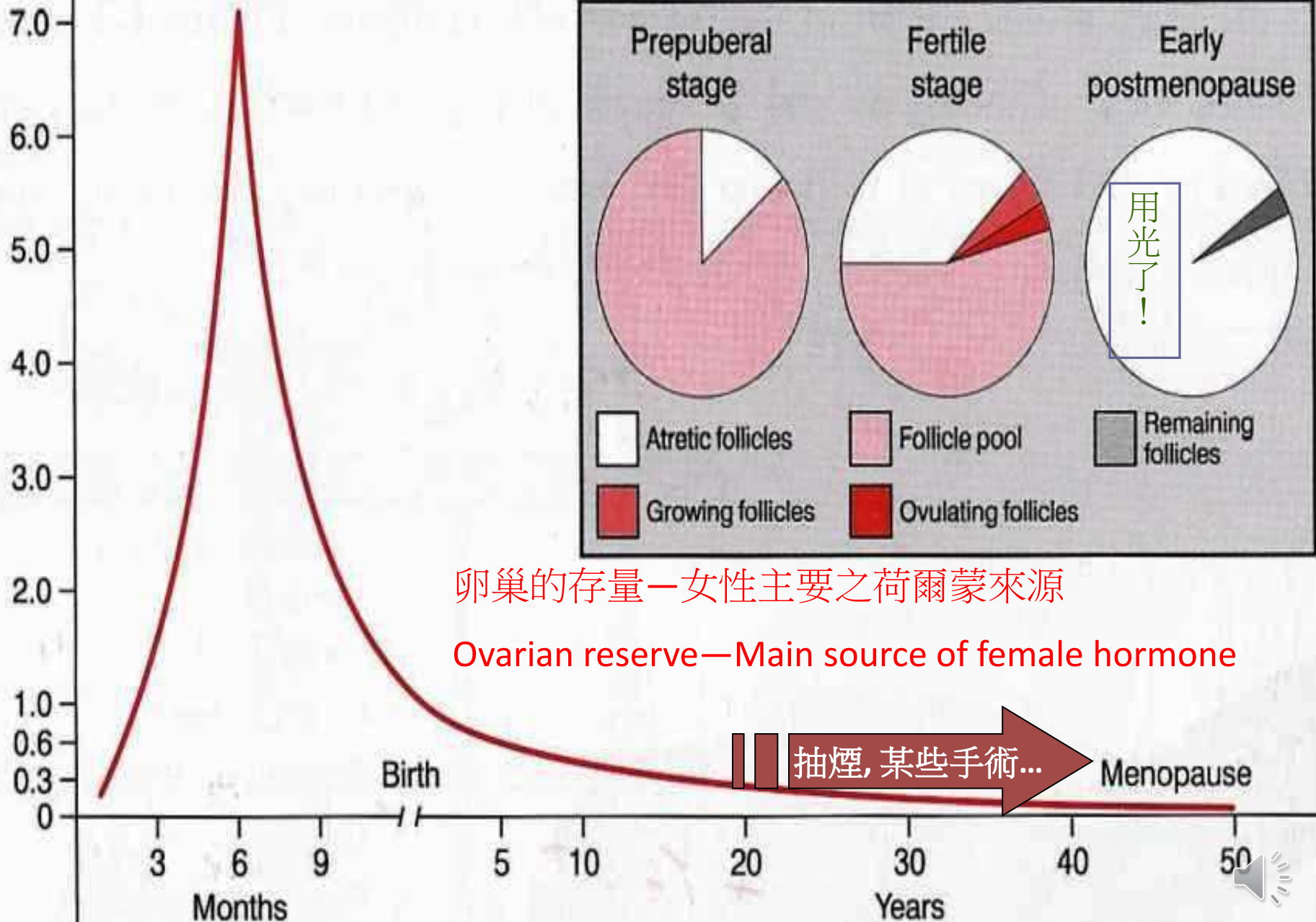
<http://www.nhs.uk/Conditions/contraception-guide/Pages/how-effective-emergency-contraception.aspx>

女人一生與女子月月友

Stage 時期:	Reproductive 育齡期			Amenorrhea Transition 停經過渡期		Postmenopause 停經後	
	Early	Peak	Late	Early	Late*	Early *	Late
				Perimenopause *		確定「更年期」	
Duration of Stage 持續時間:	Variable 不一定			variable 不一定		無月經 1 yr	4 yrs Until demise
Menstrual Cycles 月經週期:	Variable to regular	Regular if normal (正常狀況下: 規則)		有人縮短, 有人拖長 (~>7 d different from normal)	≥3 skipped cycles and an interval of amenorrhea (≥90 days)	無月經 12 mos	Menopause
Endocrine:	normal FSH		↑FSH	↑ ↑FSH		↑ ↑ ↑FSH	



Number of oocytes (millions)



卵巢的存量—女性主要之荷爾蒙來源

Ovarian reserve—Main source of female hormone

TWO KEY PHYSIOLOGICAL CHANGES

Menopause

```
graph BT; A[Loss of primary ovarian follicles] --> C[Menopause]; B[Resulting decrease in serum and tissue estradiol levels] --> C;
```

Loss of primary
ovarian follicles

Resulting decrease
in serum and tissue
estradiol levels



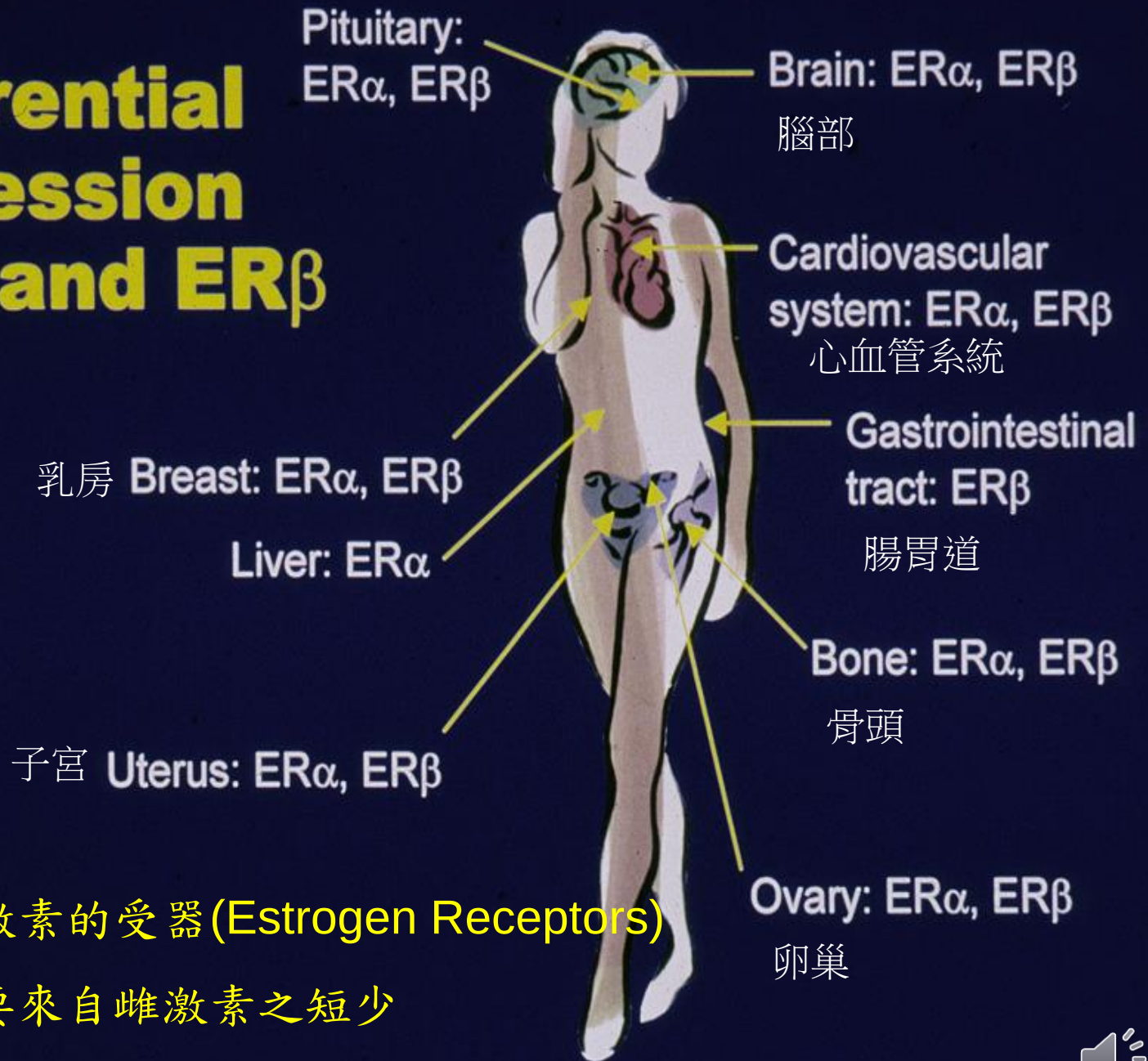


女人與荷爾蒙的關係

- 荷爾蒙(雌激素與黃體素)與女子月月友
 - 更年期一定需要荷爾蒙?



Differential Expression of ER α and ER β

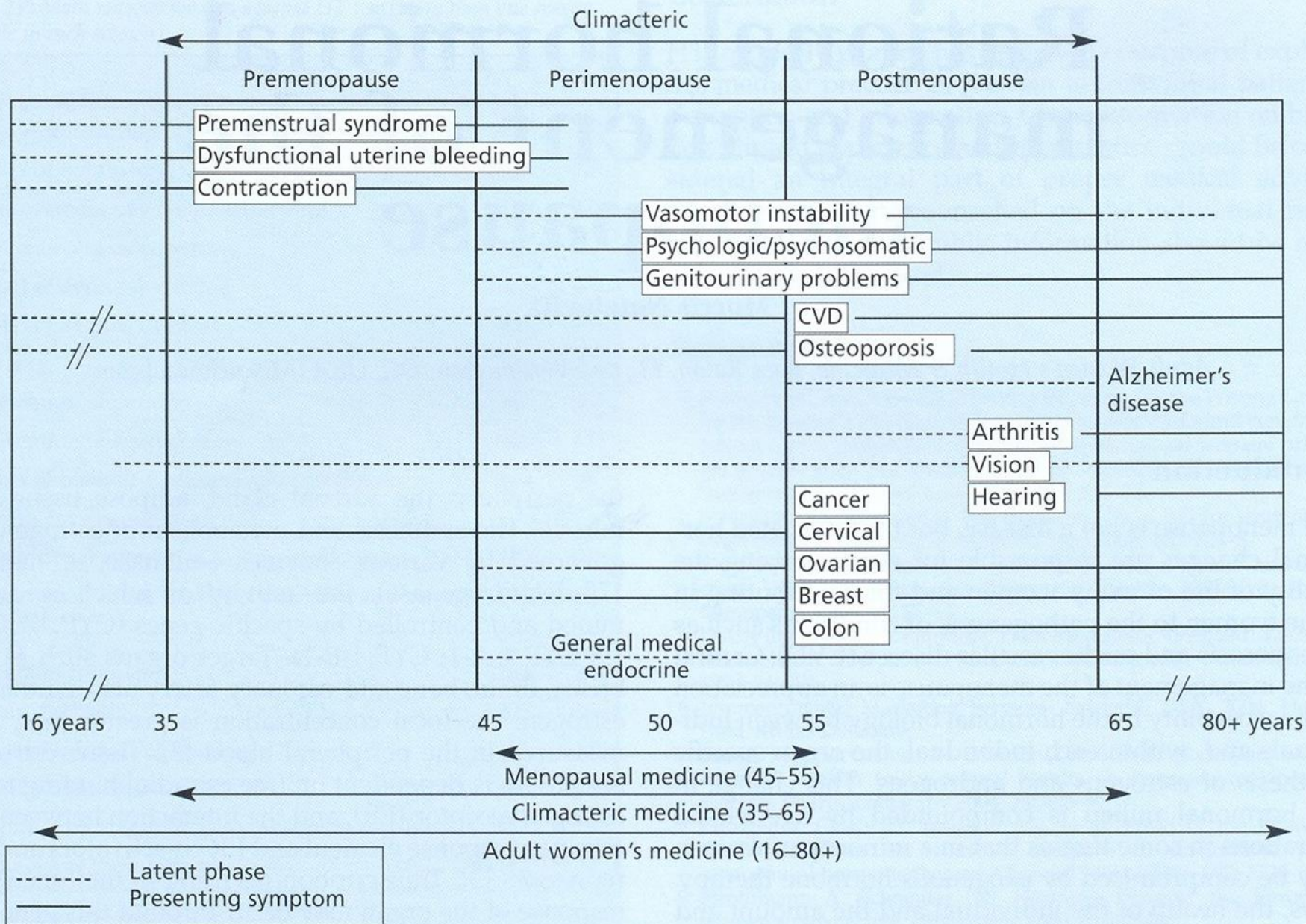


全身上下都有雌激素的受器(Estrogen Receptors)

更年期的症狀主要來自雌激素之短少

Menopausal syndrome is owing to lack of Estrogen





MENOPAUSE-RELATED SYMPTOMS

Vasomotor	Genitourinary	Other Systemic
Headache Palpitations Night sweats Insomnia/sleep disturbance	Vaginal dryness Dyspareunia Vaginal itching/burning Urinary frequency, dysuria, urgency	Fatigue Reduced sexual desire/arousal Anxiety, irritability and depression Cognitive difficulties Backache/stiffness

Systemic medication

Topical drug

RISKS

effects

Nevin JE, Pharr ME. *Prim Care*. 2002.

Stenchever MA, et al. *Comprehensive Gynecology*, 4th ed. 2001.

Sequential (cyclic) ERT

適用於剛停經或年齡小於55歲婦女
全程補充雌激素，黃體素只用10-14天
符合女性生理週期
有withdrawal bleeding，會有月經來潮

Continuous-combined ERT

適用於停經一年以上或年齡高於55歲婦女
全程補充雌激素及黃體素
連續服用無需停藥
沒有withdrawal bleeding，故無月經來潮

Single ERT單方

只補充雌激素，適用於子宮切除之婦女





Systemic E+/-P

RISK & BENEFIT

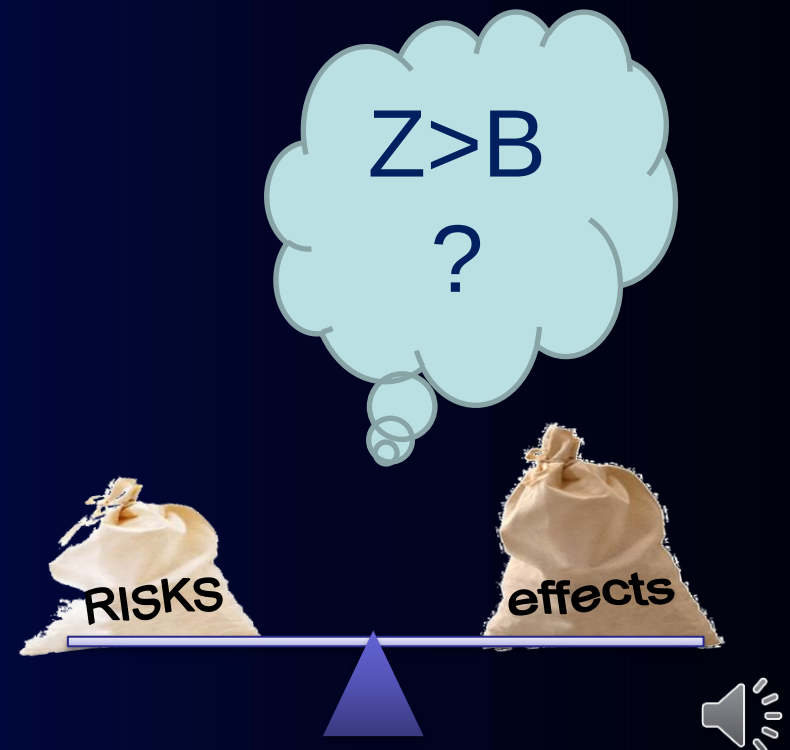




Table 34.5 Summary of Women's Health Initiative Study Results

Risks per 10,000 Woman-Years Attributable to Estrogen Plus Progestin^a

Excess Risk	Additional Cases
Coronary heart disease	7
Stroke	8
Pulmonary embolism	8
Invasive breast cancer	8
Dementia (WHIMS) (subset older than age 65)	23
Reduced Risk	Fewer Cases
Hip fracture	5
Colorectal cancer	6





Table 34.5 Summary of Women's Health Initiative Study Results

Risks per 10,000 Woman-Years Attributable to Estrogen Alone (Hysterectomized Women)^b

Excess Risk	Additional Cases
Stroke	12
Deep venous thrombosis	6
Reduced Risk	Fewer Cases
Hip fracture	6
No Difference	
Coronary heart disease	
Invasive breast cancer	
Colorectal cancer	





誰不能接受荷爾蒙療法？

荷爾蒙療法的禁忌症



HT CONTRAINDICATIONS:1

(AS SPECIFIED BY REGULATORY AUTHORITIES)

- ❑ Current, past or suspected breast cancer
- ❑ Known or suspected estrogen-dependent malignant tumors (e.g. endometrial cancer)
- ❑ Undiagnosed genital bleeding
- ❑ **Untreated** endometrial hyperplasia
- ❑ Previous idiopathic or current venous thromboembolism (deep venous thrombosis, pulmonary embolism)



HT CONTRAINDICATIONS:2

(AS SPECIFIED BY REGULATORY AUTHORITIES)

- ❑ Active or recent arterial thromboembolic disease (e.g. angina, myocardial infarction)
- ❑ **Untreated hypertension**
- ❑ Active liver disease
- ❑ Known **hypersensitivity** to the active substances
- ❑ **Porphyria cutanea tarda (an absolute contraindication)**

