

杏文護理大庫 ③

# 婦 幼 護 理

RICKSON: Maternal and Infant Care

台大護理系

周 治 蕙 校閱

台大醫學士

張崇德 李浩銑 王榮華 合譯

杏 文 出 版 社 印 行

# 目 錄

第一部	健康的母親和嬰兒	
第一篇	健康的家庭	
第一章	爲人父母的準備	4
第二章	遺傳	25
第三章	受孕及胎兒的生長與發育	44
第四章	母親方面的進展	67
第五章	產前保健	89
第六章	懷孕經歷的心理	111
第七章	產嬰教育	124
第八章	分娩的過程	139
第九章	生產過程中的護理	157
第十章	產後恢復的過程	180
第十一章	妊娠第四期	193
第二篇	健康的嬰兒	
第十二章	新生兒的觀察	206
第十三章	新生兒的照顧	222
第十四章	嬰兒餵食	237
第十五章	母親與嬰兒的家庭照顧	257
第十六章	嬰兒心理學	267
第十七章	嬰兒的保健	276
第三篇	懷孕時的藥理因素	
第十八章	懷孕時有關母親方面的藥理因素	296
第十九章	胎兒和新生兒的藥理因素	310

## 第二部 高危險性的母親及嬰兒

### 第四篇 高危險性妊娠

第二十章	懷孕期間和產褥期的感染性疾病	322
第二十一章	懷孕期的血液學問題	337
第二十二章	懷孕期間的出血問題	346
第二十三章	懷孕期間的心臟血管問題	365
第二十四章	懷孕期間新陳代謝的問題	384
第二十五章	早產、多胞胎(懷孕)和急症	398
第二十六章	手術生產	413
第二十七章	胎兒之醫學	427
第二十八章	高危險性的足月嬰兒	440
第二十九章	新生兒的免疫問題	458
第三十章	早產兒	465

## 序

近代的科學發展真可謂是突飛猛進，而醫學方面的進步也日新月異，故護理方面的知識與技術就必須能跟得上時代，才不致落伍而不實際。

在我國，有關護理方面的中文書籍一直很少，而產科護理方面更是缺乏，大專護生在研讀此科時多半靠參考英文書籍，這對一般的護生來說，在吸收知識的速度上是會受到影響的。因而在此種情況下，能有人翻譯產科護理方面最新的教科書，是令人興奮的消息。如今，在數位台大實習醫師的熱心和努力下，他們於服兵役期間，一面接受軍事訓練，一面還抽空幫忙翻譯此書，實在難能可貴。

本書原為美國昆士堡區大學助教授狄克遜與休特所編著，共分二大篇四單元三十章，第一篇為健康的母親和嬰兒，第二篇為高危險性的母親及嬰兒，內容新且精闢而又實用，並配合了許多插圖，使之更容易了解，實為當今產科護理方面的一本最佳大專用書。

周治蕙 識

六十八年四月 於台北



# 第一篇 健康的家庭

# 第一章 爲人父母的準備

嬰兒的降生是母育護理工作中最高潮的階段，這件事對母親與嬰兒都是獨一無二的經驗，每一位孕婦不論是第一胎或第十胎，都是她自己的生活及其家庭中最特殊的經驗。做父母的意義，除了生有一個孩子外，還負有照顧他的責任，這對每個父母，每個家庭都是不一樣的。且由於生了一個孩子，即使在同一個家庭，對其他人也是不一樣的。這會因父母兄弟姊妹甚至祖父母間的關係，以及家庭的社會、宗教和種族背景的不同，而影響此種經驗。當然，母親在生育過程中是最重要的，但其他家庭成員也是功不可沒的，他們供應了母親與嬰兒所需的支持。當研討到母育護理時，這是很重要的，因此將生育的經驗擺在此一大的章節中。

就如同對“懷孕”這件事，我們必須下一個醫學上的診斷一樣，我們對母親及家庭成員對“懷孕”這件事的事體上和情感上的了解，也要下一個正確的診斷，對無知和錯誤觀念我們要矯正它，因此對一個正值生育期間的家庭來講，負責教導的護理工作人員其所擔負的角色是很廣的。

每一個懷孕的婦女，當她第一次尋求醫療照顧時，帶來了各種其個人的經驗，如對性、做母親、生產過程、及家庭關係、照顧小孩等方面的概念，有些不正確，摻雜著幻想和焦慮且深受其過去經驗的影響，而不正確的觀念妨礙了正常的懷孕和生產，尤其是關於懷孕期間食物的禁忌等，此會增強分娩期間的害怕及緊張。

那我們如何來發現每一母親所特有的

問題或恐懼，或是觀念錯誤在那裏呢？我們如何知道某人一再出現的問題呢？該在何處評估我們需爲提供其支持，給其懷孕方面的清楚資料、照顧嬰兒或在兩次懷孕間的家庭計劃等護理。我什麼時候就應該考慮呢？哥亨提議用簡單問答法，可根據某些人特有的關心及需要由資料的給予而引出事實，當妳是護生，而研讀這篇課文時，妳將會逐漸了解一些母親的回答來協助母親的方法。

這些問題是：

① 妳在這附近住多久了？家人是否住一起呢？

② 妳跟妳母親及其他近親常不常碰面？

③ 過去有無什麼事情發生，使妳較擔心這次的懷孕。

④ 丈夫對妳的懷孕反應如何？

⑤ 除了家庭妳還有何其他責任？

教導者要知道，此孕婦的母親是如何帶大她的——是在兒童時期被疏忽長大的，或是在個溫暖而充滿著愛的家庭長大的。有一個研究指出，十一歲前被剝奪足夠父母愛的婦女對擔任自己兒女母親的角色有較大的問題。

懷孕的母親是需要她所遇到婦幼衛生護理人員的了解與精神支持的。有時母親的問題我們在產前檢查時就了解不夠，有時在產前門診會流於問例行的問題，做例行的檢查，每次醫生又不一樣，甚至生產時也是不同的醫生，常常此孕婦要在住院生產時才能說出其所擔心的問題來。有鑑

於此，最近的趨勢是，平時做好家庭生活及性教育使得人們能更正確的面對生育這件事而能有生物學、社會學、心理學等各方面作為父母之適當準備。

## 基於發展程度之某些方面的家庭生活及性教育

最自然且有效的作為開始及繼續不斷地為準備來做父母的地方是在其本身的家庭裏面。父母的態度最能夠影響一個孩子對其角色的認同，此為這孩子將來做為父母親的基礎。我們知道，當小孩子在建立其男性及女性認同的基礎時，若其家庭關係遭受擾亂，則正規的教育，往往也是沒有有效的。

如Wibur及Aug如此恰當的說明：「性教育最重要的是準備小孩接受性知識，而有計劃的給小孩正規的性教育，在其發展性生活中是次要的，但父母的態度則一直保持着第一位。」

很遺憾地，在我們大眾之中有很多人，由基本的教育以十分自信且愉快地情況承擔了成人父母的角色，而不是發生在家庭的延續中。在某些地方如學校、教會、社區中心、醫療及青少年服務處、婦幼中心等都試著去不怕困難要渡過這鴻溝。護士則開始介入這些部門。

有一個護理課程特別強調為教父母及子女方面的內容需要，但是其他相關的課程如人類的生長、發育、兒童心理等也要加強，以建立一完整的護士指導者的觀點。由於家庭生活及性等教育的需要是如此的廣泛，在此範圍內的對父母的教育工作及幫助他們針對此主題能更自由地與他們的子女溝通，已成為婦幼保健工作人員的角色之一。

不管對父母及子女的教育已經做得怎麼樣，我們可以依據Fraiberg所列之原則：

不論何時，當達到了孩童加強在其自己的性別角色的滿足及在他命運中的性別角色之目的時，且已與其生殖、解剖、性別感覺的事實相配合時，如此孩子的罪惡感及焦慮將會降低，且對於他們父母的信心及愛，會更深。

「我不希望我的孩子這麼早就被教導一些有關性的事情，她還太小了嘛！」，此種父母所提出的異議是典型的，且表示是缺乏兒童發展觀念的人。這也反應出父母們對生命中這一部份的些許害怕。而有關幼兒之發展的認識將有助於父母親們，在家庭關係及性教育方面對自己的孩子能有更多的了解且促進雙方更開放的關係。

因此下列的一些概念，當你對父母們或小孩子們進行你的護理工作時，必須記在心中。

(1)發育是一項過程，隨著年齡而有不同的變化。第一年的生長進度在青春期末現，只是程度不同，一個孩子的需要、敏覺、掙扎都隨着他生理及心理方面的發展而有改變。

(2)學習的準備度是所有教育的指引原則，孩子在一定年齡只會記得一些事情，在大人們允許時，他們發問及對真實情感的發抒倒是非常坦然，在回答問題時要知道他們對自己所提出問題的了解程度，孩子有關性別的問題應以實事求是的態度來回答，不要用繁長的答辭來吱唔。

(3)性不只是性別的問題，人從嬰兒期就有性反應，這是應該知曉的，如被示範以愛人或被愛，由能夠接受並欣賞一些感覺如觸、嗅、色、味等以及在探險或嬉玩時都可以經驗到的。



(4)在小孩掙扎着尋找我是誰的？”的歷程，早期的方向應該是建立男性與女性的認同，對年輕小孩的性教育，應強調正常身體的功能，而不是男女如何去戀愛。

當做父母的認識他們的孩子之發展階段、溝通方式等則將變得更有意義了。因為孩子們在其生長過程中，表現了一些很清楚的象徵。父母們可能需要再確定一下，在孩子的學習之中並沒有什麼危難，而他們是已經準備好了的。

一般來說，孩子們並不會表示出他們的興趣所在，或者是他們仍停留在某個階段？如果他們對所給的資料有隱藏的不安時，孩子們也會仍然保持焦慮且變得很神祕，也不會跟父母講。而假如能針對主題與他們討論，則會減低他們的不安。特別有助於孩子們的就是先要引出他們的想法，並認為那是正常的幻想，接着簡單的解釋事實的真象。講事實同樣能保持有興趣的層面，但是致於詳細的程度，則要依生長過程的不同而有差異。故在每一層次所要強調的幾乎都是孩子們的發展階段。

## 嬰兒期

從出生到三歲或三歲半之間，在小孩能獨立之前，其基本需要完全得自父母，他要建立三個發展工具：(1)建立對母親的基本信任(Basic Trust)，依靠她或母親的代替者行類似共生的生活。(2)學習自主性(Autonomy)，學習如何從這些關鍵人物中能獨立生活起來，與父母分開的時間是由短而長的，約二歲開始就先有負向行為，這時嬰孩由日漸成長的力量有了“我能自己做！”的信心，此時開始訓練他大小便是最適宜的時機。在此期間父母會學習到正確態度，知道他對身體與環境探險的心境，讓他對湯蠕動、排尿、食物，叫

出物品正確名稱，對行為的限制都有自然的反應，並鼓勵它勇於發表對自己的感覺。

## 兒童期

三歲至六歲時，是(3)“個性化”的時期(individuation)，“我要成為媽媽、或是爸爸、或者是醫生、牛奶或者是狗？貓？”這時期思想、感覺、實際行為於它們是很難分別清楚，所以時常躲在牆角扮家家酒時，父母的角色則是時常交換擔任，模仿在家裡看到的。

**學齡前兒童之指導** 孩子開始注意男女的分別，所以做父母的要教它了解家庭裏父母兄弟姊妹的親屬關係，了解核心小家庭與大家庭的分別，這些是與小孩兒討論時的重心，簡單的生長，生活，及死亡的觀念，用家庭生活真實例子就可以說明清楚，尤其是出生與性別有關問題，而不需繁衍你的論點。要教導它身體部分的正確名稱，並要知道它們相當大的好奇及焦急，為何男孩有陰莖而女孩沒有，這點是相當重要的。

三到四歲時無法領會，嬰孩怎麼可能跑進母親肚子內，而被懷胎起來，有時它會叫母親張大喉嚨，讓它能對裏面的小弟弟或妹妹說聲“嗨！”以為它們在胃裏，可以聽到，這時與其騙他說“弟妹在胃裏”，不如說“弟妹在肚子裏”，而保留更深的解釋，等待他長大提出更深的問題！

五到六歲時認為自己很大，已經知道與父親或是母親有相同性別，也減少了因對相異性別父母之繃戀情結而對相同性別之父或母產生之敵意。

**學齡兒童的指導** 六歲到十二歲，不再需要加強心理方面的控制了。他是在心理發展上剩下一點點步驟且若能成功倒可以專心在學校功課及遊戲上，此時是獲得

觀念及技巧方面知識的最好機會，他對所有的事物都有問題問，有關動物，有關植物，尤其是，有關於人類的問題：種子或細胞怎麼可以長出東西來？人類是哺乳動物，他們如何餵食、保護幼兒？母親肚子裏的小乖乖長得什麼樣子呢？怎麼會有多胞胎？醫院？醫生呢？有時他們問有關怪物，暹羅雙生子，不同種動物交配等，會嚇得父母或老師以為他們的女子或學生是有如何複雜的心智，事實上只知道名詞罷了，只想思慮大清掃，取一些正確觀念罷了！

小學一～三年級（六到九歲）的小孩，教學目標要減低青春期來臨前之焦慮及幻想，要教導它實際的知識，訂正來自同輩的不正確觀念，因同輩的知識交換是這一期孩童的主要知識來源，所以如果家庭或學校不盡責，它們就是孩童性焦慮的主要原因。

孩童要學習自制與紀律，尤其要在三年級以前教他要幫忙做家事，幫忙看顧較小的弟妹，學習做一個家庭成員的責任，貢獻一份力量於家庭，使發揮家庭的功能。

要強調發展對身體觀念的健康態度，使用正確詞彙，孩童學習在適當的場合公開的表示自己的意見，這時好奇心還是主宰一切，他學得很活潑，喜歡開始自己的計劃並完成它，對自己的成就有一種滿足的感覺，他談話的強烈動機在超越：成爲最機智的，反應最快的，要誇大自己豐富的知識，所有的行爲只有一個目標—要隔絕失敗這個字眼。

四年級到六年級的小孩一年齡從十歲到十二歲，每年的需要更特定，四年級的目標在爲即將來臨的青春期做準備，所以老師已經可以在男女合班的情形下，開始灌輸有關月經的基本常識，個人衛生，友情及家庭內關係仍然是一些個重要的課題。

第二性徵的出現最快是在月經初潮前兩年，這時乳房開始漲大，陰毛也開始生長，其後的生長衝刺大約是在初潮的前一年，生長衝刺造成對身體大小，形狀及運動的不熟悉，結果使得有些女孩變得尷尬而不協調，有的則如突然盛開的花朵，使週圍的親朋友皆爲之震驚，有一個十歲的女孩在她十一歲生日後的七個月中間，身高長了二十二點五公分（九英吋），體重增加了十一點四公斤（二十五磅）。其生長衝刺真可謂驚人，毫無例外地，當生長衝刺減慢，通常就是月經第一次要來臨時。

西蒙士建議青春期可做爲一個小兒科醫生或護士的生物學指鐘，青春期的來臨對女孩子來講，就跟五、六歲的小孩盼望能快點長大好去上學一樣，是一種長大成人過程中的一個指標，在美國，統計顯示平均初潮年齡是在  $12.7 \pm 1.2$  歲，較早的初潮似乎與較好的營養狀況有關，男孩成熟的年齡則比女孩稍晚六至十二個月。

到了五年級，由於身體生理上已有了做父母的準備，心理上卻毫無準備，所以要教孩子性試驗是帶有責任一起的，此時要跟他們討論並教導他們同性別、同年齡間孩童正常友誼的關係，因爲此時較大年紀孩童或父母來的壓力，通常導致十至十二歲孩童同輩之中的焦慮，而成爲異性間的早熟，要教導使孩童了解並適當地接受同齡孩童的正常發育情形。

## 青春期

開始於十二歲，把孩童捲入一場漩渦，面對莫大生理與心理上的變化，身高與體重的快速成長，使孩童對自己的身體泛起了陌生的感覺，第二性徵的出現，不只加重了這種感覺，同時更加之一種已成年

的不實在感覺在上面。而青春期的男女，在某些意義上，將嬰兒期，兒童期的心理發展的步驟是重演了一次，還是爭取有基本信任，培養自發性及個性化的三個基本步驟，然而這次的新的心理確認才是真正使他（她）在這個世界上成為真正自己的關鍵步驟。

青春期發育的過程及需要已經有很多的著作，凡是與青春期男女工作的護理人員應熟習這些正統的理論。

**初中一十三歲到十四歲** 在此時期，所有有關性的知識都會被想得更複雜，此時期特有的問題是：十幾歲早期固有的緊張情緒，快速但不均勻的生長，在缺乏穩定情緒及能應付各種變化的成熟性同時具有的對異性莫名的一種衝動，要討論教導十幾歲男女如何防備來自成年女男不健康的性接近。

這時對這些十幾歲年輕人來講，他們的決定和行為都有成為實際結果的可能性，他們需要的是同輩的贊可，自我的形象，能適當的選擇朋友，以及選擇適當的消遣。經過許多年來的生活變化，這時父母兒女間的關係開始受到了考驗，這時孩童只歡迎非父母性成年人的諮商。

有關青春期的遽變，討論應期許並強調正向的解釋而非光是負向的警告，討論引導者應注意不要太陷入期許的“情感”，這樣會切斷青春期發展，自然有的個人發掘能力與經驗的獲得。

在這時期十幾歲者要知道的是：有關性知識的細節，包括懷孕，家庭計劃的意義，胎兒發展及有關同性戀等等問題，十三、四歲的孩子對有興趣的社會新聞則偏重藥物上癮、流產，黃色小說及電影，結婚離婚以及男女如何共同生活等事情，他們的興趣不再細節，而是這些問題的道德

如何。

他們要問的問題是：「什麼是最適合我的？」孩子們似乎盼望著父母的引導“往何處去？”卻同時拒絕父母的教導，心理的拿不定主意和多重心意似乎是這年紀的典型特徵，加重在拿不定主意上面的則是一種焦慮，擔心他（她）們是否夠男性化或女性化？因此他（她）們很注重人緣，似乎人緣的好壞代表著身體變化的美醜，早一點成熟的總帶著一點悲憫的眼光看著晚一點成熟的同輩。此時人緣是極端重要的，同儕的贊同是臨界性的，而失敗則是碎人心弦的。

要強調家庭生活與性教育時需考慮到發育實際情況及青少年少女已有的道德觀，和他們討論如何做選擇，闡明選了後各會有何結果。再者，必須稍微了解授予獨立性的需要之困難，部分來自青少年少女與父母的微妙關係，一方面尋求父母的引導對青春期孩童暗示著“我仍然是個小孩”，使他（她）不服氣，一方面，事實上他們仍需要也想要接受指導。能夠了解這一進退維谷苦衷的成年人，就能夠扮演起成功的贊同性角色的典範。

**高中一十五歲以上** 此時家庭生活及性教育的直接目標已經是使這些高中生準備擔任起未來成人的工作及角色了，性別本體在此時確立。討論時則談到文化、宗教社會經濟各方面的問題，也更複雜更深入了。教育要注重：如何選定自己喜愛的職業生涯，家庭的結構如何，產兒最佳間隔的選定。當接近這個時期結束，親子關係有了新的意義，交流會重新開始，雙方也開始更積極地發表意見。

考慮性別、性、肉慾有了新的範疇。討論這些主題也許是為下一個步驟，也就是尋求成年關係中的伴侶而準備。這種準

備表現出比討論政策性題目，諸如經濟、人口、房屋以及變換社會角色的含意，更繁複深入的興趣。

在到達這個年齡時，對人類的生殖應有透澈的認識，此時焦點可以放在特定健康方面和得到照顧的方法，兼及討論一些病人的權利。開創一個家庭以及更複雜的維持家庭責任和關係都是可以預為的，懷孕、生產、育兒的準備也可以在這個層次上討論。此時十幾歲者已可以更客觀地看自己的家庭狀況，在一般討論時可較自由，較無先前恐懼長者不贊同的心理。

高中快結束時，個性化的過程是已經有很大的進展，青少年男女的問題變得個人化了，諮詢亦是雷同，對很多青少年完成高中學業，就是他正式教育的結束，所以很多參加產前門診的婦女或夫婦已經過了家庭生活及性教育的終點，事實上美國很多學校對未來準備的教育也還嫌不夠，因此如何準備做父母的教育責任落在社區教育醫護人員、家庭危機門診、以及婦幼衛生中心人員的肩上。在今日，做父母的徹底準備包括正常生殖功能、懷孕、避孕以及兒童生長與發育過程的一般常識，本書給的知識是包括性教育、家庭計劃、以及流產的，也許有些讀者無法接受，但所有的材料都旨在幫助那些牽涉為到準備或已達生育兒女階段做家庭教育的護士們。

## 有計劃的為人父母

面對着世界人口爆炸的事實，我們還剩有幾年讓我們來選擇，生育的情況、食物、供應及自然資源。婦幼衛生的工作人員將發現他們無法避免地捲入了人類生育的事件之中。Guttmacher 指出從一六五〇至一九七二之十二代中世界人口由一百

五十億增加至三百七十億，因為根本的死亡率降低，疾病的大量控制且人類健康及營養狀況的改善，許多國家的人口都直線上升。交錯着互相依賴的人口、產物、生態及自然資源是終會被廣泛認識的。

已很難有任何進一步的辦法可減低人口，但許多理論都不如教導人們節育的方式要比讓他們慢慢地餓死要好。

預防健康方面，呈現了一更公正的選擇，且除去無數的習慣、無知、對立之障礙外，還得面對與政府支持的節育計劃有不同趨向的社會風氣。

古特麻赫<sup>13</sup>指出四個控制人口的方法：(一)延後結婚的年齡（如同今日中國大陸實施的）(二)避孕(三)懷孕後控制方法(四)結紮。遲延結婚固然只在一個嚴密的社會制度裏可以實施，禁慾的施行實在是更為有效的預防出生方法。第二：避孕法，在西方國家以中上經濟家庭較多實行，而於貧窮家庭，不足的保健服務以及醫學常識的灌輸，則要為他們較高的出生率負起責任來。自從一九六五年以來，當知識在紐約市傳播開來，列於福利計畫的母親們有了較低的生育率，大約與中上階級母親們相當，似乎若給予選擇，大部分的母親仍不願多生。新且更有效的避孕方法已被廣泛地接受，據美國統計現大多數的夫婦都採用間隔生育的一些方法。

第三：是自願流產，是現在世界上最常用的懷孕後措施。月經抽取法及懷孕後用陰道塞劑或口服劑引發早已過期的月經實際上都是流產的措施。

第四個方法是結紮手術，它逐漸在上嶄露頭角，輸卵管與輸精管的結紮是永久性的，但由於手術的簡化已為大多數人所接受。

## 家庭計劃的方法

### 一、月經週期 (安全期算法)

對一個女人的解剖學上及週期性荷爾蒙變化的基本知識是必需的，可瞭解懷孕如何產生以及如何預防。(見圖1-1)

月經週期的各期與下視丘、腦下垂體、卵巢以及腎上腺等荷爾蒙產量的變化是互相吻合的，整個週期是可以分成排卵前期、排卵後期，這些特定的詞彙描寫了各期卵巢及子宮當時的功能以及同時期的荷爾蒙分泌情形。

**排卵前期** 主要變化是格拉夫氏濾胞的發育(是依 De Graaf 而命名，他指出其功能)，子宮內膜的為接受受精卵而構築；此期最具支配性的內分泌素動情激素的增加，所以排卵前期，按卵巢功能來命名，稱濾胞或春情期，依子宮分期，稱增生期。這期間是具有顯著身體變化少數中的一個，動情激素最初很少，在排卵前逐漸達到頂點(圖1-2)。

一般女性，月經週期由22天到35天，但有少數是較長或較短，排卵前期隨著變化(依照整個週期長度)在22天週期中是從7到8天，在35天週期中是20到21天週期。雖然大多數女性每一週期是26到29天，在一年內，差異可達三、四天。週期間的賀爾蒙分泌量可能不同而使月經不規律、或停經、不排卵期伸長等，特別是青少年、更年期前或遭受壓力時。平均歲數成年婦女(22到45歲)有著最少變化和最少的不排卵週期(大約每年百分之十五)。相反的12到14歲年齡的，只有百分之十五的週期會排卵。(14)

每一位女性，排卵通常在第二次月經

前14加減2天發生，假使週期長度不同，排卵前期也會不同。排卵後期規律的原因是黃體的生命在沒有受精的情況都是12到16天。

**排卵** 是由快速達到頂點的黃體激素加上動情激素略降所引發的(圖3-11)，在LH達到頂點第二天發生(15)，排卵期的症狀很輕，通常無法測知，除非被教導如何尋找。極少數女性在排卵時有腹部感覺，經間痛。

接近排卵最顯著的徵兆是子宮頸黏液特殊的變化，婦女可在排卵前二、三天在家中觀察到(28天週期中，11到14天)。

在排卵前期，子宮頸黏液是黃色、黏狀，排卵前兩三天，顯著地改變成清晰、無色的液體，黏連的性質和伸展性可以測知。用一根塗藥器由陰道插入子宮頸，取出黏液置於玻片上，黏液可用蓋玻片或木質藥鏟伸展超過6公分並可達15公分(16)，這種現象顯示黏膜大幅度變化以“歡迎”精子，稱為 Spinnbarkeit。這種變化提供鹼性環境，帶有較高的鹽分和葡萄糖，較少的白血球，而有利精子的生存和活動。此時若取以乾燥黏液在顯微鏡下觀察，可看出其允許精子穿透，而在排卵前期是顆粒狀，排卵時結晶為顯明的羊齒型。而排卵後再度恢復黏稠，不能穿透的性質。

**基礎體溫(BBT)** 由格拉夫氏濾胞破裂出來的黃體的生長，會使黃體脂酮突然上升，而產生幾個決定排卵發生時間的指示。黃體脂酮的對溫度作用，使排卵後期的體溫升高，在排卵時，體溫會降至基礎線以下攝氏0.1到0.2度(華氏0.2到0.4度)；在第二天早晨昇高到最低點以上攝氏0.5到0.6度(華氏0.8到1.0度)(圖1-2)，溫度保持昇高狀態，直到



圖 1-1 女性生殖器官的三斷面。

黃體作用消失。假使妊娠在週期中發生，溫度仍保持昇高，而不降回排卵前的範圍內。

**排卵後期** 黃體分泌大量的黃體脂酮，來維持分泌而厚質的子宮內膜以接受並供給受精卵養份。假如，不發生受精，排卵後八天，黃體便開始萎縮，黃體脂酮的量緩緩下降，在下次週期開始前一、二天達到最低點。所以排卵後期依子宮功能稱分泌期，依卵巢功能則稱為黃體或經前期。

在這期間，有些婦女會有細胞外水腫（液體滯留），有時候會加重達十磅。肌肉易刺激性，骨盆血液供應增加（發脹的感覺）和微血管脆性增加（容易滲血），都可能發生。乳部脹大、壓痛（乳腺痛）對某些人，便可能是渡過排卵期，進入排卵後期的指示。

**月經**：子宮內膜的剝落是黃體脂酮抑制動情激素產物氧化的結果，沒有氧化，LH和LTH的製造受抑，而沒有這些支持的內泌素，黃體便會萎縮。所以，這是

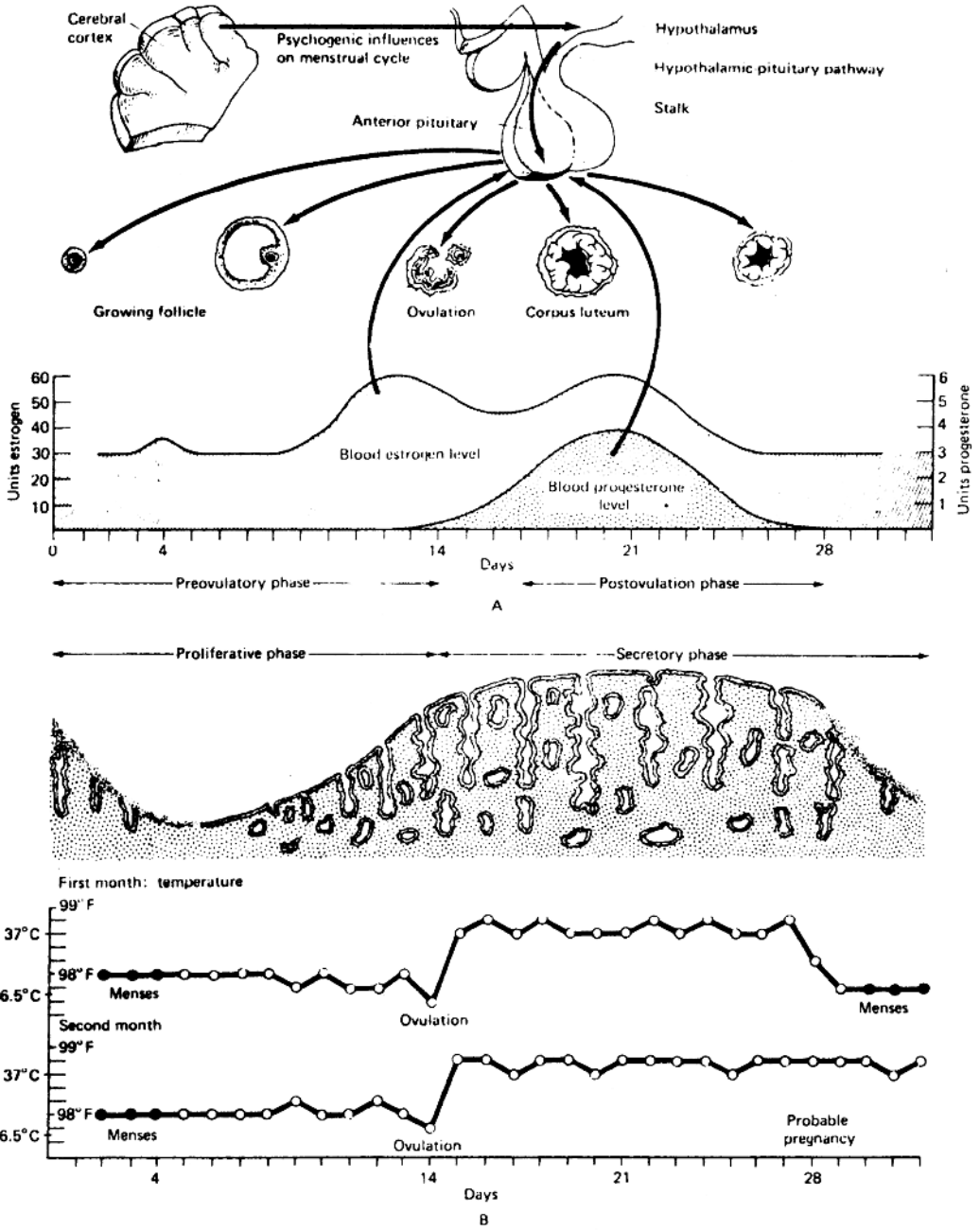


圖 1-2 內分泌控制着月經週期。

有真正相互依賴效應的週期，內分泌功能受抑制，導致缺血（厚質子宮內膜血液供給減少），夾著腺體及組織碎片和子宮內膜表面兩層的出血開始，留下鄰近子宮內膜的基層（圖 3-12）。血流持續三到五天，平均 60 到 80 西西。通常血中不會含有血塊，而有細胞碎屑、白血球、子宮內膜分泌、子宮頸黏液和血漿。月經是週期的終點，所以在計算週期期間時是記下最後月經期的第一天。

## 二、月經過期法

選擇利用人體自然週期作為受孕時間導引的夫婦必須知道週期的分期，接近排卵期的徵兆及體溫變化。

利用月曆計算禁慾期開始的第一條規則是基於婦女們記載三到六個月經期的記錄，然後計算最短及最長週期的日數，算法如下：

A 天 = 最短週期日數減 18。

Z 天 = 最長週期日數減 11。

例如，一位婦女的週期差異從 27 天到 30 天，

A 天 =  $27 - 18 = 9$  天

Z 天 =  $30 - 11 = 19$  天

這個人的受孕期便是從 A 天到 Z 天，也就是第九天到第十九天。這幾天是“不安全期”，在這期間，她應該量基礎體溫並且做成圖表，尋找排卵日的檢查點。雖然日曆算法不完全，BBT 可加以補充，因為連續整整三天溫度升高消逝後，便是不安全期的結束，此時性交的夫婦便不須擔心懷孕。圖 1-2 指出在第一個月，婦女在第十八天晚上可以認為是這個月排卵後期安全部分的開始。

有效性 如果願按照指引並在危險期加以禁慾，月經週期法和單獨使用隔膜或陰莖套的避孕效用是相同的，失敗率是每

一百名婦女年期應用大約 12 到 14 個懷孕。假使基礎體溫正確地運用，效果會提高到每百名婦女年期應用 2 到 3 個懷孕（一百名婦女年期應用 = 50 名婦女用 2 年或 100 名婦女用一年或 25 名婦女用 4 年），這些比例只能做一般比較，並且包括忘記按照程序者的懷孕，且有高度動機的夫婦會發現月經週期避孕法是很有效的避孕法。

下列因素影響其有效性：

(1) 沒有刻意記載週期間期，很少婦女可以確信有絕對規則的週期。

(2) 排卵可在在下次月經前的 14 加減 2 天，這四天的差異便減少月經週期法的預測價值。

(3) 有時，卵子與精子的壽命比一般所認為的長（卵，多於 24 小時，精子多於 48 小時）。

(4) 在感染或緊張改變身體代謝作用及內分泌製造時，測量溫度可能會有錯誤。

## 三、性交中斷法

性交中斷法是避孕的古老方式，在射精前，男性陰莖由陰道拔出，精液才不會沉積在陰道或陰道附近。

這個方法需要技巧，因為任何射精前精液沉積在子宮頸附近，都會有足夠的精子導致懷孕。中斷法會影響性滿足，但和機械或化學隔膜一樣有效。這種方法長期以來就被利用，對習慣於此或沒有其他方法可用時是有效的。

## 四、化學隔障

化學阻障的作用是阻止精子進入子宮頸道並減少精子活動，並有不同程度的精子殺滅力。這些隔障做成膠凍狀、乳狀、泡沫或錠劑，都有著相同的作用模式，也各有不同程度的效力和基於精子功能與活動生理注意事項。精子在酸鹼度介於 8.5



## INSEMINATION : OVULATION : MEETING OF SPERM AND OVUM

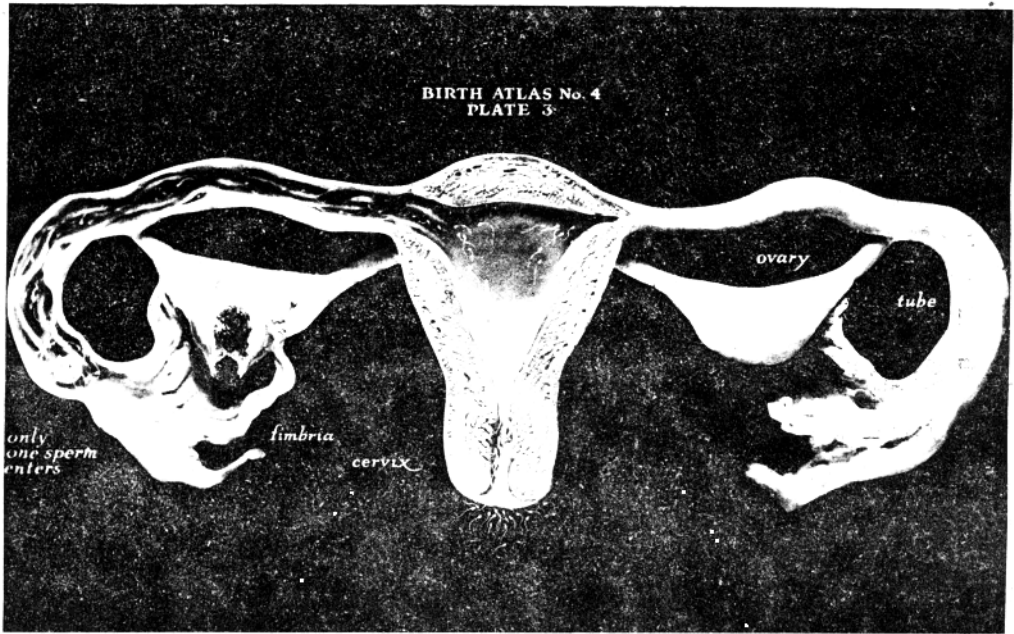


圖 1-3 射精、排卵、受精。

到9.0間的環境是最具活力並活得最久的，（也就是比一般陰道之酸鹼度更帶鹼性的環境）。在PH 6時，活動停止，PH 4以下便受破壞（圖 1.3）。陰道一般由製造乳酸的Doderlein桿菌保持在PH 4到5之間的酸度，排卵前期的內分泌刺激使陰道PH 逐漸改變為排卵期的鹼性，以便“歡迎”精子。陰道化學避孕藥作用除含有殺滅精子藥劑外，作用使PH降回4。

有效性 不同的調配有不同的效力。單獨按照包裝指示插入，陰道泡沫是比凍膏型或乳型有效，這些化學藥劑聊勝於無，但並不似陰莖套或子宮隔膜這些機械性隔障有效。

影響效力的因素：

(1)任何化學藥劑都必須在接近性交時插入，因為有效期間是一個小時，所以再次性交必須再次應用。

(2)在懷孕和生產後單獨使用直到完全恢復時，有時也必須雙重應用，因為陰道和子宮頸組織的伸展。

(3)不須灌洗，因為藥劑本身是衛生的，且部分由陰道壁吸收。由於灌洗會除去隔障及其化學效應，使一些精子生存並進入子宮，所以性交後六小時內不能灌洗。

(4)一些使用者用這些藥劑感覺不適，因灼燒感或陰道過度潤滑而引起。

這些藥劑不須醫生處方，在任何藥房都可買到，對外出婦女還有錢包大小的單位裝備。對有不同理由怕找醫生的人而言，化學避孕提供一些保護（通常十多歲的少女寧可用泡沫劑而不願找計劃顧問），一些婦女覺得這是最適合的方法，因為簡單得好比插入衛生棉條也不須任何裝置操作或改變人體生理（圖 1-4）。