

## 序

本書是爲了一部分已婚夫婦的需要而編寫的。主要介紹一些有關避孕的科學知識，以便達到下列兩個目的：（1）通過有關避孕方面理論的介紹，使大家對避孕的目的與意義獲得初步的概念，從而對避孕問題能有比較正確的認識；（2）通過各種避孕方法的介紹，使大家對各種方法的效果、優缺點和如何適應各種不同的情況有概括的瞭解。因而在選擇和使用時，有所參考，以免輕信傳說，使用不合理的方法，或濫用成品，收不到應有的效果。此外爲了幫助讀者具有一些必要的生理常識，以便更好地瞭解本書的內容。對男女生殖器的構造和生理機能，亦作了一些簡單的說明。至於某些方法的實際應用方面，本書雖亦作了簡要的說明，但這些方法，不經實習，不易掌握。因此，如擬使用這些方法，最好要請醫師給以實際的指導。

本書係參考近年來有關避孕的文獻和報告，結合我們一些淺薄的臨床經驗，在業餘時間編寫而成的。由於我們學識有限，經驗不足以及時間匆促，本書的內容可能不够充實，或甚至有不正確之處。希望讀者多多提出批評並給我們以指導，以便根據大家的意見加以改進。

本書承中國協和醫學院婦產科主任林巧稚教授的指導和王文彬教授的審閱，謹此致謝。

宋鴻釗 趙志一

一九五五年三月二十五日

## 目 錄

第一章	引言	(1)
第二章	男女生殖器的構造和生理	(4)
第三章	避孕的原則	(14)
第四章	避孕方法的介紹	(17)
第一節	過去一般常用的避孕法	(17)
第二節	藥品避孕法	(24)
第三節	器具避孕法	(31)
第四節	研究中及尙待研究的避孕法	(48)
第五章	避孕和絕育	(50)
第六章	避孕和人工流產	(53)
第七章	避孕和不育	(55)
第八章	各種避孕法的比較和選擇	(57)

## 第一章 引 言

避孕的意義是用人工的方法，來適當地控制生育的時間和調整生育的密度，以免婦女因生育過密，得不到休息而損害了健康，或因子女過多，對孩子們照顧不週而影響他們的發育和教養。有時婦女患有某些疾病，如再懷孕，往往能使這些疾病發生惡化的傾向，甚至可威脅生命，因此必須暫時避免受孕，以待疾病的治愈。所以避孕並不是消極地單純地減少生育，而是更積極地保護婦女和兒童身心健康的一種方法。這是近代科學的產物，是預防醫學上保護婦嬰方面的一項重要工作，和我們目前社會的經濟發展是不相抵觸的。

先從醫學的立場來說：在懷孕的時候，爲了要適應胎兒的生長，母親身體內起着一系列重大的變化。身體需要的各種重要的養料也應該增加。除了最主要的養料如蛋白質、脂肪和醣類之外，長骨的鈣、生血的鐵以及各種維生素，也都需要很多，有的要增加到幾倍或十幾倍。在生育不多的婦女，妊娠時的變化對身體不僅沒有害處，還可能有益；養料的需要如能充分供給，也不致感到缺乏。但在生育過密或過多的婦女，由於連續的懷孕以及產後的哺乳、撫養等工作，使身體長期得不到很好的休息，再加營養補充不足，這樣，便可能造成母親體力的衰弱，同時也可影響胎兒的成長和發育。對於患有疾病的婦女，再度妊娠和生產，其危害性已如上述。即在產後，因需要哺乳和照顧嬰兒，也足以妨碍患者的休養，因此，更是有害於健康。解放前的反動統治階級對這方面是毫不關心的。新中國成立以後，政府對人民的健康非常重視，正確地貫徹了預防爲主的方針，婦幼保健工作也日有發展，特別是憲法上明確制定了國

家對於母親和兒童保護的條文，因此，爲了要減少婦女因生育過多或過密而影響健康，適當地介紹科學的避孕常識，從預防爲主的觀點上來說，這是必要的。

其次從目前社會狀況來說，也是必要的。大家都知道，我國由於過去長期受到帝國主義的侵略和國內官僚資本主義封建主義的壓迫剝削，人民的生活是極端困苦的。解放以來，社會經濟雖已根本好轉，人民的生活水平已逐步提高，但由於時間尚短，社會主義建設才開始不久，因此，人民的生活狀況比起蘇聯人民，還是差得很遠的。幾年來，雖然國家已盡了極大的力量，從各方面舉辦了很多的婦女和兒童的福利事業，產院、託兒所等機構的數目也都在一天一天的增加，但仍不可能全面地解決所有的家庭的困難。因此，在目前子女過多，將會加重家庭和國家的負擔，這也是應該考慮到的一點。特別是我們新中國的婦女，她們得到了解放，獲得了和男子同等的地位，積極努力參加了各項社會工作；這就不能再像舊社會的家庭婦女一樣，祇有生男育女是她們唯一的天職了。因此，如果子女過多，就不僅會影響她們本身的健康，而且對她們的工作也不無一定的損失。同時對兒童的照顧、撫養和培育，自然也無法兼顧，勢必也會影響到兒童各方面的發展。現在正當我們國家進行社會主義建設的時期，作爲一個國家的幹部，不僅每一個人都應有良好的健康、充沛的精力，專心一意地努力工作和學習，以保證建設事業的完成；同時我們還應注意培育我們的兒童，使他們成爲建設社會主義的新一代，以繼承我們的事業。因此，適當地調整生育的密度，減輕做父母的一些負擔，使他們能安心工作和學習，並使對兒童的教養更能完善，也很有現實的意義。

必須說明，利用科學的避孕法，適當的調整生育的密度，

與新馬爾薩斯主義在目的和意義上是根本不同的。前面已經說過，我們避孕的目的是在運用科學的觀點和醫學上的成就以增進我們的福利，是完全從人民的利益出發的。而新馬爾薩斯主義者却以科學招牌為掩護，極端歪曲地散佈反動的馬爾薩斯人口論的毒素。他們認為糧食的增產永遠跟不上人口的增加，而人口過剩乃是人類一切禍害和不幸的根源。因此，他們認為必須限制人口的增加，才能達到社會的安寧。這種理論不僅毫無科學的根據，而且更重要的是它根本否認了階級間尖銳的鬥爭，因而就便於資本主義反動統治者掩護他們的侵略企圖，以達到剝削統治的目的。這種反動的言論，我們必須堅決予以反對，而在認識科學的避孕問題以前，必須先弄清這和新馬爾薩斯論者毫無共同之處，這是非常必要的，列寧同志在《工人階級與馬爾薩斯主義》一文中，曾指示我們《醫學宣傳和保護男女公民起碼民主權利——是一回事，新馬爾薩斯的社會學說——是另一回事》。

也許有人會問：避孕是不是會帶來人口的減少？這可以從以下幾方面來回答這個問題，第一，避孕與絕育不同，也不等於叫大家不生孩子。如前所述，避孕的目的乃是將生育的時間和密度作適當的調整，使生育的多少完全可以按照我們自己的願望和各種條件來決定。第二，避孕是自願的，因而這只是一部分人可能採取的辦法，對於整個社會人口來說，它的影響並不很大，第三，即使在某些情況下，避孕可以減少一些人口，但避孕後，由於母親健康有了保障，嬰兒的成活率和體質也都可以提高，這樣也就可以達到《生一個、活一個，活一個、壯一個》的目標，也足以抵補生育數量上的少許減少。第四，從目前人口的自然增加率的情況來看，即使出生率略有減少，人口仍然會有很大的增加。因此，我們可以不必顧慮避孕會使人口減

少，以致是否會影響生產的發展等問題。我們知道，在蘇聯，目前政府是獎勵生育的，但同時也給予各種權利和各種方便，使男女公民有避孕的自由。這就作了一個很好的說明：避孕是男女公民應有的權利，而避孕與人口的增長是不相抵觸的。

還須說明，生育是人類的天職，是健康男女對社會應盡的義務。介紹避孕常識並不是鼓勵大家逃避生育，健康而有生育條件的男女，應該負有這個光榮的任務，不應該爲了個人的安逸，強調個人的困難，利用避孕的方法來逃避自己的責任。中國婦女母性的偉大，是有其傳統性的，在今日社會主義建設時期，應更進一步認識到，培養子女使他們成爲社會新生的力量，是對國家建設的重要貢獻。作爲新中國的婦女，應當負起這光榮的任務。

最後，避孕是一種利用科學方法，來保護婦女和兒童健康的措施，我們必須以科學的態度來對待它，從保護婦女和兒童的健康出發而使用它，使它能真正爲我們的健康服務，爲我們家庭和社會帶來幸福。

## 第二章 男女生殖器的構造和生理

男女生殖器的構造和生理變化，是談學習避孕方法前必須懂得的知識，祇有男女雙方對自己及對方生殖器的構造和生理變化有了明確的認識，才能更好地了解避孕的原理和正確地應用避孕方法。

### 男性生殖器的構造

男性生殖器主要是由睪丸、附睪、輸精管及射精管、前列

腺和陰莖等部分組成的，陰莖是體外露出的部分，睪丸、附睪和一部分輸精管位在陰莖後方的陰囊內。其他如精囊和前列腺等均深藏在體內。茲簡要說明如下(圖 1、2)：

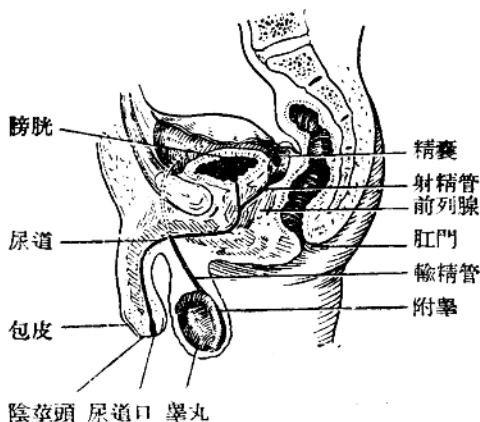


圖 1 男生殖器剖面圖

1. 陰囊與睪丸——陰囊是由男子小腹下的皮膚向下延伸所構成，皮膚色深而多皺紋，中間分為兩隔，每隔藏有睪丸各一個。在成年男子，每個睪丸約如栗子大小，呈扁圓形。左邊的常比右邊的稍大些，高低也不一樣。它們是精子的製造場所，並且產生一種物質（稱男性內分泌素、睪丸素或男性荷爾蒙），使男子具有男性的體質和特徵。

2. 附睪——亦在陰囊內。每個睪丸有一個，由許多曲折的小管所組成，在睪丸的上方聚成一個扁形的物體。精子在睪丸製造出來以後，即暫時貯藏在這裏。

3. 輸精管——是由附睪的小管集合而成的管體。也是每邊一條，它們是輸送精子的通道，開口於尿道。在開口部分輸精管比別處寬些，與精囊的開口部分合併，稱為射精管。

4. 精囊——也有兩個，深藏在身體內部，它的功用主要是產生一種黃色膠狀液體，分泌到射精管中與管中的精子混合在一起，有促進精子活動的能力，是精液的一個重要組成部分。

5. 前列腺——又稱攝護腺，是一個比栗子稍大的物體。也深藏在體內，但可由肛門內隔着腸壁摸到。它製造一種乳狀的液體。性交時，乳狀液體即排入尿道，也有幫助精子活動的功能，也是精液的一個重要組成部分。

6. 陰莖——是男性生殖器露出於體外的一部分，是一個長而具有伸縮性的器官。平時綿軟，懸垂於小腹下端，性衝動時勃起。頂端較大，稱陰莖頭（俗稱龜頭），外面包有一層薄皮，稱包皮，可以向上翻起，露出陰莖頭，它具有許多神經感受器，因此極為敏感。陰莖的莖部較細，中間藏有一條管道，稱尿道。它的前端通過陰莖頂端上的尿道口與體外相通，後端與體內貯尿的器官——膀胱——相通。同時兩側的射精管和前列腺亦都開口在這尿道的後端，精液即從尿道排出體外。此外在尿道內尚有許多腺體，分泌一種清蛋白樣的液體，性衝動時，即排入尿道，使尿道環境適於精子的通過，並由尿道口排出體

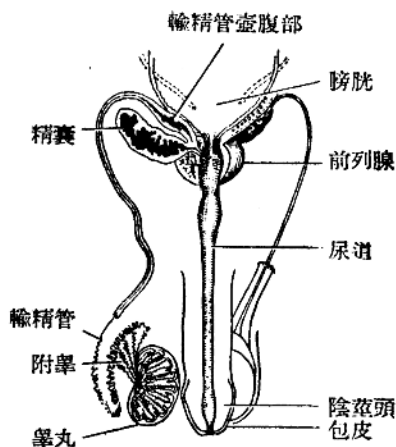


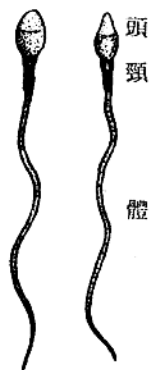
圖 2 男生殖器正面圖



外，在性交中起滑潤的作用。

### 勃起和射精

從生殖的觀點來說，陰莖的勃起和射精是輸送精子到女性體內的必要動作。當男子性慾衝動的時候，通過一系列反射



正面 側面  
圖 3 精子形態

作用，使陰莖充血膨脹，堅硬勃起。同時全身精神亦極度興奮，生殖器各腺體分泌亦開始增加。如果於此時性交，則經過在陰道內的來回抽動，便產生了一種快感，至一定程度時，即開始射精。精子由射精管內排至尿道，與前列腺、精囊和尿道腺體的分泌物混合而成精液，更由尿道排出男子身體而進入女子陰道內。射精後，陰莖充血即消退，陰莖逐漸恢復其綿軟狀態。

在正常情況下，健康男子每次射出精液約有 2—4 毫升（相當於半到一茶匙），它是一種濃厚而具有特殊氣味的蛋白色膠性液體（有時因貯精較久而成黃色），但不久即逐漸自行液化，變為米湯樣稀液。在顯微鏡下檢查，可見有許多活動的精子，形狀極像蝌蚪，有頭尾兩部（圖 3），在液體中游動極快。每毫升的精液中，約有精子六千萬左右，每次射出約有數億。

精子在附睾中，雖能生存數星期，但到達女子身體內，如果未與卵子遇合，則多數在數小時至一兩天內死亡，即使偶有活的，可是能使卵子受精的能力已很微弱。

### 女性生殖器的構造

女性生殖器構造可分為外生殖器和內生殖器兩部分。外

生殖器包括體外可見的部分，內生殖器是藏在體內的部分。

外生殖器——主要是由下列部分組成(圖 4):

1. 陰阜——是女性小腹下隆起的部分。成年女子有陰毛，陰毛的濃度，各人不同，也有沒有陰毛的。陰阜的皮下富

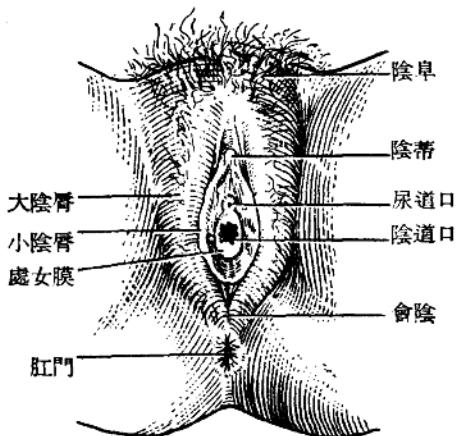


圖 4 女生殖器——外陰部分

有脂肪，下面的硬骨稱為耻骨。有保護小腹內臟器的作用。

2. 大陰脣——在兩腿中間，陰道口外左右兩側長形隆起的脂肪組織，表面被有褐色皮膚，上面亦有陰毛。

3. 小陰脣——在大陰脣內側，亦有左右兩片，淡紅色，形狀很像雞冠，一般不生陰毛。性衝動時能勃起，含神經很多，所以感覺很敏銳。

4. 陰蒂——又稱陰核，在兩側小陰脣上端中央聯合處下面，露出部分約有半粒黃豆大小，性衝動時也能勃起，是女子生殖器中最敏感的部分。

5. 陰道口——在兩側小陰脣中間，尿道口的下面，就是

陰道的入口。在未婚女子，陰道口有一層膜狀物稱處女膜，中間有一個或數個小孔，第一次性交時，此膜多半破裂，而有少量出血，但亦有不流血的。生產後，處女膜僅有小塊殘留，處女膜的完整與否，並不能完全判斷女子是否已有過性行爲，因爲有的處女膜彈性強，雖有性行爲，但並不破裂，相反的，有的處女膜很薄，經劇烈運動後，也可自行破裂。

在陰道口兩側有兩對腺體，稱前庭腺，性衝動時，排出液體，有滑潤陰道口便利性交的功用。

6. 尿道口——在陰道口的上前方陰蒂的下面，另有一小孔，即是女子尿道出口。亦包圍在兩側陰脣內。在女子，尿道的功用僅爲排尿。

在陰道口的下後方有肛門，肛門與陰道中間的部分，稱會陰。

內生殖器——主要由下列各部分組成(圖 5、6)。

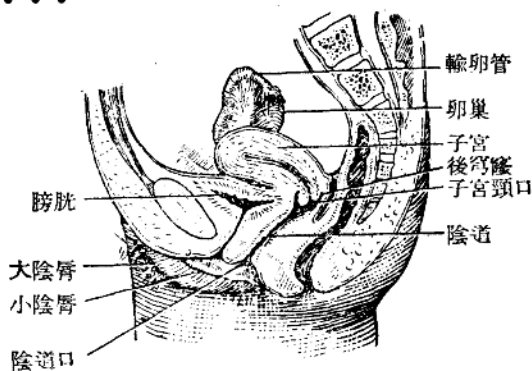


圖 5 女性生殖器剖面圖

1. 陰道——是一個弓形的管體，全長約有四寸左右，陰道的前面有尿道及膀胱，後面有直腸。是溝通子宮與外生殖器

的孔道，四壁由紅色的粘膜所組成，成年女子壁上多皺褶，平時前後壁緊貼在一起。在陰道的頂端，有子宮的頸部伸出，在它的四週有空隙，稱陰道穹窿，以子宮頸為中心，可分為前後左右四部。後穹窿比前穹窿深，是性交時主要接受精子的地方。

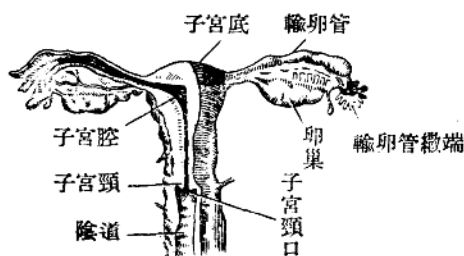


圖 6 女性內生殖器正面圖

在正常的情况下，陰道內經常是潤濕的，這是由於子宮頸和陰道經常分泌和滲出一些液體的緣故，這些分泌物一般並不多，祇足夠潤滑陰道。但在青春發育時、行經前後、妊娠時、性衝動時、以及暑天或運動後，分泌物往往增多，這是生理的現象，並不是病態，不必驚慌。正常的分泌物形狀很像清蛋白或牛乳樣，如果帶有血色或膿樣，則為病態，應早去醫院檢查。

陰道的功用有三：(1) 性交時，接受男性的陰莖及排出的精液，精子通過陰道進入子宮。(2) 行經時，引導經血排出體外。(3) 生產時，是胎兒通過的要道(稱產道)。

2. 子宮——是一個鴨梨形的器官，是胎兒成長發育的地方，故稱為子宮。它可分為子宮頸和子宮體兩部分。

子宮頸是子宮通陰道的部分。一部分突出在陰道內。將手指伸入陰道約三、四寸時，即可摸到一個大小和硬度像鼻子尖

端一樣的東西，這便是子宮頸，子宮頸上面有一個小孔，是子宮通陰道的門戶（稱子宮口）。子宮頸口裏面有許多腺體，經常分泌粘液，以為滑潤陰道之用，同時這些粘液積存在子宮頸內，在平時可防止陰道內細菌上侵到子宮，因此陰道內雖可能有細菌存在，但並不能引起子宮感染疾病。在排卵前後，它又可容許精子通過，並在精子通過時，它的分泌物有增加精子活動的作用。所以子宮頸在受孕的機轉上，極關重要。

子宮體在子宮頸上部，中間有空腔，呈倒三角形。一角與子宮頸相通，左右兩角與子宮兩邊的兩條管體（稱輸卵管）相通。子宮係由三層組織所組成，最內層的叫子宮內膜，在成年女子，內膜經常起着變化，每月要脫落一次，月經時的流血，即是因為這些內膜脫落時血管破裂的關係。中層是肌肉，是子宮壁最厚的一層，最外層即漿膜，亦稱子宮外膜。

3. 輸卵管——是長在子宮兩側的兩條管體。每條輸卵管向末端逐漸擴大如喇叭，所以又稱喇叭管。最末端分散成繖狀。輸卵管的主要功用是輸送卵子和精子，當它們在管中相遇而結合在一起後，進入子宮，發育成長。

4. 卵巢——也有兩個，在子宮兩邊，懸在輸卵管的下面，是產生女性傳種細胞——卵子——的。同時它也是女性內分泌素的生產者。這種內分泌素（稱女性內分泌素；俗稱女性荷爾蒙）是有着維持女子性機能和女性特徵的功用，和男性內分泌素一樣，是婦女身體裏一種重要的內分泌。

### 行經、排卵和受孕

行經、排卵和受孕是女子重要的生理變化，現分別說明如下：

行經——行經是婦女的一種定期的、生理的、子宮出血現

象。一般約自 15 歲左右開始(第一次行經稱初潮),至 45 歲左右停止(此時稱絕經期)。中間除妊娠或哺乳外,在正常情況下,約每月行經一次,故稱月經。

自上次行經的第一天算起至下次行經的前一天為止,中間相隔的日數,稱為月經週期。平均每一週期雖在 28—30 天之間,但有少數人經常在 21—35 天的限度內,亦應視為正常。同一婦女的週期也並不固定,可能有幾天上下的變化。每次行經的日數(即出血的日數)為 3—6 天,每次流出血液約在 60 毫升左右,以頭 2—3 天流血較多,至 5—6 天則乾淨。一般行經時沒有什麼太大的不舒服,許多行經時的不適,係由於對月經缺乏正確的認識和不懂得行經時衛生所致。所以女子到青春發青年齡時,適當的性教育是必要的。首先應當瞭解月經是一種生理的現象,無需驚慌或憂慮,應保持身心的愉快,不必臥床休息,應有適當的勞動。但亦應避免過分劇烈的運動,局部宜保持清潔。選取柔軟而易吸收的物質吸取經血。已婚者應於行經時避免性交。

**排卵**——是卵子成熟後從卵巢內被排出的意思。在初生女嬰的卵巢內,已含有很多原始卵子(未成熟的卵子),但大多數在女子青春前期即萎縮消失,當開始發生月經時,卵巢內只含有尚賸餘的未成熟卵子。月經開始後,每月約有一枚卵子能成熟,成熟的卵子即自卵巢的破口中被排出,落入腹腔或被輸卵管的繖端攝進輸卵管中,以備與精子結合(圖 7、8)。

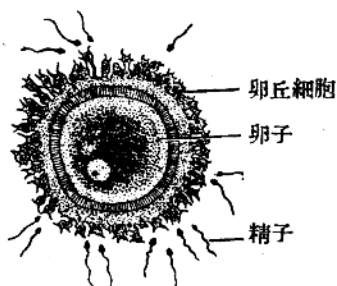
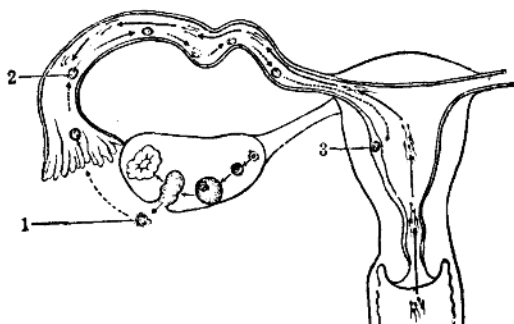


圖 7 卵子與精子

由於卵子成熟需經過一定的程序變化，排卵也有一定的時日，在每隔 28—30 天行經一次的女子，每次排卵大約在下次月經前二星期，但並不是每個人都如此，即使同一個人亦因健康、氣候、情感波動等情況而有變動。

**受孕**——當卵子被攝入輸卵管中以後，即藉着輸卵管的幫助向子宮移動，此時，如果適巧有精子自子宮進入輸卵管，則卵子與精子便在輸卵管中相遇合。遇合後，精子即進入卵子



1—排卵 2—受精 3—受孕

圖 8 受精與受孕

內，兩個傳種細胞便融合在一起，這個過程，稱為卵子的受精。卵子受精後，即稱為受精卵或孕卵。它一方面繼續向子宮方向移動，另一方面開始發育，當到達子宮時，子宮內膜因受着卵巢內分泌的影響，已準備好合宜的環境和豐富的養料，迎接受精卵的來臨，因此受精卵到達子宮後，即能粘着於子宮內膜上，從中攝取養分，繼續發育，形成胎兒。在這過程中，妊婦的全身也起着一系列的的重大變化，適應胎兒的成長與發育。在人類，平均妊娠日期為 280 天左右，約相當於農曆的十個月份。

### 第三章 避孕的原則

前面已經說過，男方的精子與女方的卵子相結合稱為受精；受精的卵在子宮內發育叫做受孕。因此，受孕必須具備下列四個條件：

1. 男子產生健全的精子，並能排入陰道。
2. 進入陰道後的精子能保持活力，並能通過子宮頸和子宮到達輸卵管。
3. 女方必須適時地排出健全的卵子，而卵子也能進入輸卵管，有機會與精子會合。
4. 子宮腔內環境適於受精卵的生長。

上述四個條件中任何一項如果遭到破壞就不能受孕。因此，根據這四個條件，人工避孕的方法可以提出很多，但歸納起來，不外有下列三種：

1. 破壞睪丸或卵巢產生精子或卵子的作用，使男方或女方沒有生殖細胞。
2. 阻止卵子和精子相遇，使卵子沒有受精的機會。
3. 改變子宮腔內的環境，使不適於受精卵的生長。

上述第一和第三種方法，都不能應用，而且也不應該使用。因為破壞睪丸或卵巢產生精子或卵子的作用，必然會長久地影響性腺的機能，而改變子宮腔內的環境，又必然會發生子宮內膜的損傷。所以這兩方面的方法對於生育、對於健康都是有害的，應該反對使用。而現在主要應用的是第二種方法——阻止卵子和精子的相遇，使卵子沒有受精的機會。

用人工的避孕方法，既不影響正常的生理機能和身體的健康，又可達到阻止卵子和精子相遇而受孕的目的，這就是避



孕的基本原則。

常用的方法也很多，約可分為下列幾種：

1. 用物理或化學的方法，使精液不能進入陰道或進入陰道後不能進入子宮。例如男用陰莖套、女用陰道隔膜、或女用避孕藥等。

2. 使精子和卵子錯過相遇的機會。例如安全期避孕法。

3. 將男子輸精管或女子的輸卵管閉塞，使精子或卵子無法通過。例如手術結紮輸精管或輸卵管等。

但在這些方法中，並非所有的方法都對身體沒有影響，也不是每一個方法都能作一般性的應用，因此我們還必須加以選擇，挑選其中能符合我們要求的，加以應用。

選擇的原則，主要有六：(1)無害，(2)有效，(3)自由，(4)實用，(5)方便，(6)經濟。現在分別說明如下：

(1) 無害——避孕的目的既然是為了保證健康，所以選擇避孕方法的先決條件，無論對男女雙方，必須完全無害。任何暫時或永久有害健康的方法，例如陰道內放置毒性過強的避孕藥物或應用有害的器具等，是違反醫學和避孕原則的，都不應當採用。

(2) 有效——避孕的方法，必須可靠。否則非但不能達到避孕的目的，並且還會影響大家對避孕的信心。在某些因疾病關係必須暫時避孕的，方法若失效，因而受孕，還可能影響病人的健康。所以這也是一個很重要的原則。

(3) 自由——避孕的方法還必須達到使用者可以隨自己的願望和條件，自由支配生育問題。不想生育時，可以使用避孕的方法，想生育時，就可以隨時停止使用。這樣才能真正符合我們避孕的目的：這是在調節生育的時間和密度，並不是要破壞生育的機能。因此有的方法足以造成永久不育的。原則上