

義講法娩丹無痛

生物医学文献主题标引

主编:李守谅

责任编辑:王一方

*

湖南科学技术出版社出版发行

(长沙市展览馆路3号 410005)

湖南省新华书店经销

湖南省科技馆青苹果数据中心排版

长沙银都教育印刷厂印刷

*

1992年2月第1版第1次印刷

开本:850×1168毫米 1/32 印张:16.25 字数:406千字 印数:1-2000

ISBN7-5357-0958-3

R·208 定价:8.80元

地科 88-24



版權所有 ★ 不准翻印

無痛分娩法講義

編輯者 第二軍醫大學醫院婦產科
出版者 華東醫藥生活社
總經售 新華書店華東總分店
印刷者 中國科學公司

1952年11月初版 1—10,000

定價每冊人民幣 5,500 元

目 錄

前言	胡宏遠	(1)
----	-----	-----

正常的分娩是不痛的

一、女性生殖器的構造及其生理	胡仲瑾	(1)
二、妊娠及分娩的生理	周皖雲	(13)
三、分娩感覺的生理	盧振東	(26)

什麼是新的無痛分娩法

一、大腦皮層學說與無痛分娩法的理論根據	朱鶴年	(41)
二、新的無痛分娩法不是用藥物來達到分娩無痛的	羅玉英	(63)
三、蘇聯實施情況的介紹	胡仲瑾	(71)

無痛分娩法的實施步驟

一、我們怎樣展開無痛分娩的工作	朱 俊	(77)
二、無痛分娩法的上課內容	徐立徽， 吳益珍，薛慧明	(80)
三、無痛分娩的護理工作	全體護士	(90)
四、實施無痛分娩法以來 105 例的分析	胡宏遠	(95)

實施無痛分娩法的一些體會

一、實行無痛分娩法後產婦們的體會	程鳳魁	(99)
二、工作人員的體會	朱 俊	(105)
三、實施無痛分娩法時應注意的幾件事	胡宏遠， 趙亞南	(107)

目 錄

附 篇

- 一、腎上腺素及醋酸胆鹼的測定方法..... (111)
- 二、上海市無痛分娩法推行委員會統一規定的表
 格式樣..... (120)
- 三、助產動作..... (129)

正常的分娩是不痛的

一、女性生殖器的構造及其生理

這裏要談的是女性生殖器官的構造，同時將骨盆的大概以及排卵與月經的關係也附帶敘述一下，使讀者對女性的生殖器與生理能有相當的了解。

1. 外生殖器 外生殖器又稱 [外陰]，在兩腿內側的恥骨部位，露於身體外部，包括以下器官（見圖 1）。

陰阜——位於恥骨聯合處的前面，是由皮膚及很厚的脂肪層所構成的隆起部份。青春發動期，上長陰毛，陰毛上方與恥骨上緣齊，下呈三角形。陰毛的疏密隨人種與個人身體發育情況而有不同。

大陰脣——位於女陰最外側，呈兩條長圓形的隆起，由陰阜起向左右兩側下方伸展，至後方與會陰相聯。表皮下含多量脂肪組織、皮脂腺及結締組織，在脂肪組織中有豐富的靜脈叢。在有些懷孕後期婦女的大陰脣上，能很清楚地看見怒張的靜脈。

小陰脣——將陰脣分開，沿大陰脣內側可以看到表面呈淡紅色或微紫色的左右二片濕潤而扁長的組織，這是一種形同雞冠的器官，這就是小陰脣。左右兩片在前方會合，形成陰蒂包皮與陰蒂繫帶；後方會合

形成陰唇繫帶。它的表面不長陰毛，但皮下含有皮脂腺，其粘膜下主要為結締組織、血管及少數平滑肌纖維，更有豐富的神經分佈，所以感覺極為敏銳。

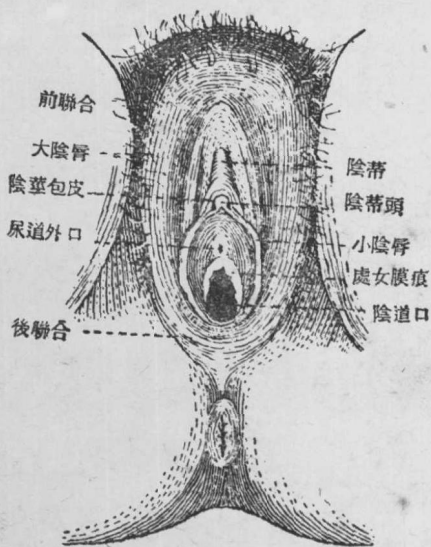


圖1. 外生殖器

陰蒂——位於兩片小陰唇的中間，由陰蒂包皮在前上方圍繞是一種長圓形的小器官。它的構造分為陰蒂頭、陰蒂體與陰蒂腳。它的表面覆有鱗狀上皮細胞，有豐富的神經末梢及靜脈叢，感覺非常敏銳，它同男子陰莖一樣，有勃起作用。

陰前庭——位於兩側小陰唇的中間，表面覆蓋粘膜，像一個三角

形，三角形尖端即為陰蒂，底邊就是陰脣繫帶，兩邊就是小陰脣。在這個區域裏有尿道外口和陰道。

尿道口——開口於陰前庭前部，在陰蒂小方與陰道口中間。尿道口的形狀不規則，上通尿道，為排泄小便的通路。尿道口的兩旁有薛肯氏腺、副尿道腺、環尿道腺，均位於尿道前三分之一的地方，淋菌常侵犯這些區域。

陰道口與處女膜——陰道口為陰前庭後方之孔穴，形狀大小常不規則。處女時常被小陰脣遮蓋，不能看到，有處女膜環繞這個口上。處女膜多呈半月形或瓣狀，經性交或劇烈運動後，可致破裂。破裂時，有少量的血液流出，破裂後，因結疤關係，邊緣不整齊，生產後，僅留處女膜痕。

巴氏腺體，又稱前庭大腺——位於陰道口兩側，左右各一，如豆狀，平時為陰道縮肌與陰道前庭球所遮蓋。腺管很狹窄，開口於小陰脣下端、處女膜外方，將陰道口分開才能見到，性慾衝動時能分泌一種粘液來潤滑陰道便於性交。此種腺體，常易被淋菌侵犯引起發炎，發炎後就在小陰脣的外方形成突起。

會陰——為陰道與肛門間的楔狀組織，由堅厚的肌肉及肌膜所組成。會陰深橫肌、提肛肌、球海綿體肌、肛門括約肌及會陰淺橫肌等組成骨盆底部，支持骨盆內的臟器。

會陰的緊張度及會陰的深淺，對生產時兒頭的排出有很大的關係；如太緊、過深，又加兒頭太大，保護又不得當，均可發生破裂。如在生產時破裂得太厲害，可以裂到肛門，使大便控制困難，還可以使陰道或子宮不能支持而下墜，或使膀胱、直腸膨出。

2. 內生殖器 是在骨盆裏的部份,包括陰道、子宮、輸卵管、卵巢,它們在骨盆裏都有韌帶固定着(見圖 2,3)。

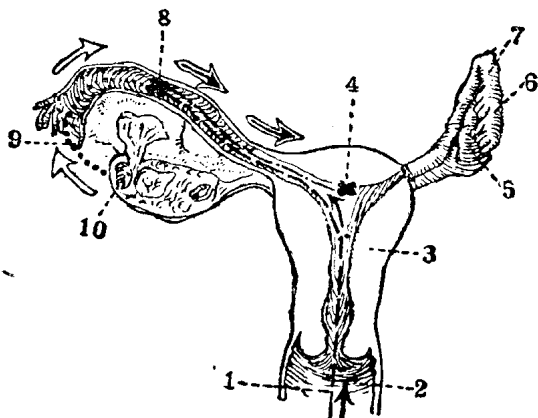


圖 2. 內生殖器正面觀

1. 精蟲的路線 2. 陰道 3. 子宮 4. 種植處 5. 卵巢 6. 輸卵管
管緻 7. 輸卵管 8. 受精處 9. 卵子的路線 10. 卵泡

陰道——陰道為管狀器官,是向前下方稍稍彎曲的管腔,平時前後壁互相貼攏,下端較上端狹窄,前壁長 6—8 厘米,後壁長 7—10 厘米。在陰道上端,有子宮頸突出。陰道與子宮頸間的空間稱為穹窿,有前後左右四方。後穹窿較前穹窿為長深,性交時所射的精液,多停留此處,故稱為精池。陰道下端通陰道外口,前壁與膀胱尿道相鄰接,後方上三分之一與子宮直腸窩相接,中三分之一與直腸相接,下三分之一與會陰體相接,側壁由肌肉組織支持。

陰道的組織分為三層,即粘膜、肌層、結締組織纖維層。粘膜由複層

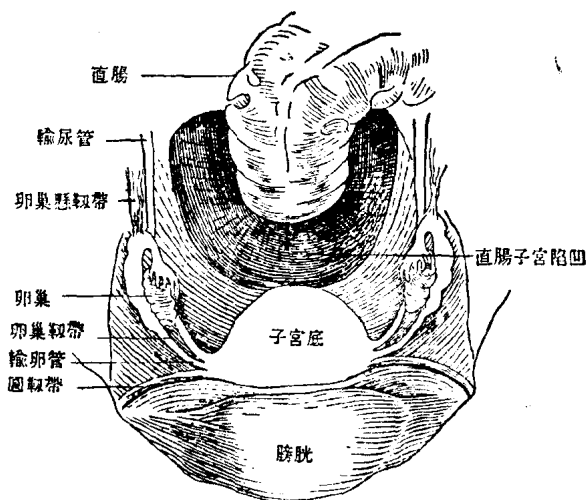


圖3. 骨盆腔器官正面

鱗狀上皮細胞組成，黏膜下無腺體，肉眼看起來，其前後壁上有許多橫行的皺襞，下層為平滑肌層，外層的肌纖維是縱引的內層是環行的，再下為結締組織層，與周圍組織相接，內含彈力纖維及靜脈叢。因陰道富於彈力纖維及陰道粘膜上有很多皺襞，故給生產創造了有利條件。

陰道的功用：(1)為子宮分泌物及月經排泄的道路。(2)為性交的器官。(3)為胎兒及其附屬物娩出的道路。(4)陰道內寄生的桿菌稱**賽得蘭氏桿菌**，陰道內分泌物之所以呈酸性反應，即由於這種細菌把肝澱粉分解以後產生乳酸的結果，保持陰道內一定的酸鹼度以抗外來細菌的侵入。

子宮——爲月經周期發生變化及胎兒成長的地方。略呈三角形，前後較爲扁平，但後面較爲凸出，好像一個倒掛的梨子。未懷孕時的子宮完全在小骨盆腔內，其子宮底在骨盆入口的平面以下，其子宮頸下端相當於坐骨棘的水平面上。子宮的前方爲膀胱，後方爲直腸，下端與陰道相接。

正常發育的子宮，上端較大，稱子宮體，呈扁三角形。它的頂部稱子宮底，下端呈圓柱形，稱子宮頸部。體部長約全子宮的 $\frac{2}{3}$ ，頸部約 $\frac{1}{3}$ 。子宮平均長 7.5 厘米，底部最寬 5 厘米，厚 2.5 厘米，壁厚 1.2 厘米，平常重 40—50 克。有些經產婦的子宮重量可達 60—70 克，到足月妊娠時可達 1000 克，同時子宮長度可增到 30 厘米；主要是由於肌纖維的肥大及增殖，使子宮增加很大倍數，來適應胎兒的成長。

正常的子宮，是適度的向前微屈的，主要是因爲有周圍韌帶的支持。子宮前後，除子宮頸以下部份，均蓋有腹膜。在兩側的腹膜，直達骨盆側壁，組成闊韌帶。二層腹膜中間爲疏鬆的結締組織，有神經血管、輸尿管經過其間。闊韌帶上緣游離，包着輸卵管。在子宮底前後壁近子宮角處，有各向前下外方伸展的兩條圓索狀韌帶，稱圓韌帶。圓韌帶由肌肉及纖維組織組成，內有血管，它的末端進入腹腔溝管的內環後，分數小枝附着在腹壁的皮下組織及大陰唇上方。在子宮後壁，相當於狹窄部的兩側，有與骶骨前面的下部地方相通聯的兩條強韌纖維肌肉組織，叫作子宮骶骨韌帶；這幾條韌帶，對支持子宮在前後左右上呈一定的位置起了很大的作用。

子宮的組織——子宮的腔管內面，有粘膜，稱爲子宮內膜，受內分

泌的刺激，發生週期性的變化。在腹膜與子宮內膜中間，是一層最厚的肌肉組織，有人把它分為三層：外層是縱行肌纖維，在子宮體的上中部最發達；內層是環行肌纖維，在子宮角近輸卵管處及子宮頸部最發達，相當於其他空腔內臟的括約肌；中層肌纖維是結締組織與彈力纖維，呈縱橫錯雜交叉排列，並有大血管及血管貫穿其間，供給子宮的營養。

輸卵管——輸卵管是輸送卵子的工具，也是卵子與精子會合的地方。它從兩側子宮角部伸出，約有8—12厘米長，分為四部：即子宮間質部、峽部、壺腹部、繖端。繖端開口於腹腔內，外觀係粗細不均的彎曲管子，管腔大小不等，在間質部僅為1毫米直徑，到壺腹部可以有3毫米直徑。輸卵管外面被覆腹膜，中間為肌層。肌層分為二層，外層肌纖維縱走，內層為環行的。輸卵管的粘膜很發達，形成絨襞，為單層的高柱狀帶纖毛的上皮細胞所組成。纖毛運動的方向，為自繖端至子宮，所以有人認為這種細胞對輸送卵子有幫助作用。

卵巢——左右各一個，呈灰白色，形狀與扁平的杏核相仿，大小約 $3 \times 2 \times 1$ 厘米。青春前期，因為沒有排卵，所以表面光滑。經過多次排卵，表面呈凹凸不平。絕經後，則漸漸萎縮變硬。

卵巢的外部，有一層較厚的結締組織包圍，叫作白膜。在白膜底下分皮質及髓質。皮質在外層，為卵巢的大部份組織，裏面含有許多原發性濾泡、生長濾泡及結締組織纖維。髓質在中間，為疏鬆的結締組織，從卵巢進入的血管、淋巴及神經多向這裏分佈，裏面不含濾泡。

卵巢的主要功能是產生卵子，及分泌內分泌素，在新生女嬰的卵巢內就含有十萬個原發性濾泡，後來一部份逐漸萎縮退化，到了青春前期僅

有三、四萬個，以後仍然大部份退化。成熟的女子每月從卵巢內排出的卵子僅有一個，如果同時排出幾個，即有形成多胎的可能。

排卵與月經——卵巢皮質中的原發性濾泡，是一個較大的卵細胞，周圍圍繞一圈扁平細胞。卵細胞漸漸增大，使皮質中的間葉組織受到刺激，因此卵細胞周圍的細胞逐漸增多，由一層變為多層，稱為顆粒細胞層；再外由結締組織圍繞，叫作卵泡膜。顆粒細胞因分泌一種卵泡液，使卵細胞被擠到一邊。成熟卵的直徑為0.2毫米，外圍有一層顆粒狀細胞的產物，稱為透明帶，再外為放射冠（見圖4），原發性濾泡由皮質深部向外發展，突出於卵巢的表面上。因卵泡液愈積愈多，張力擴大，因此卵泡破裂，把卵子排到腹腔裏來，稱為排卵。排卵的日期多在下次月經來前十四天。

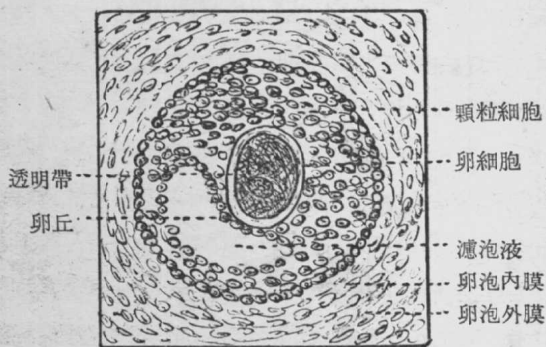


圖4. 生長中的卵濾泡

顆粒細胞及卵泡膜細胞能產生卵泡素（或稱求偶素），來刺激子宮內膜，使呈增生現象。此外它還能管理女性第二性徵的發育。卵子排出後，濾泡的破口由血塊封閉，其內血管增殖擴張，顆粒細胞變為肥大，透

明(原漿顏色變淡)並呈多角形,細胞體內含有一種類脂肪物質叫做黃素,所以這時候稱作黃體形成期。黃體成熟,可產生黃體素,刺激子宮內膜的腺體,使有分泌現象,對間質細胞,能使變為疏鬆,並使原漿顯現,叫作蛻膜反應。這些變化,是孕卵的種植準備。如果卵子得不到受孕機會,黃體性命約二個星期就退化了,即在月經前一、二日就開始退化了,同時子宮內膜也發生了壞死,因而出血、脫落月經就來了,那時黃體內的黃素細胞呈玻璃樣變性,結締組織增生,以後稱為白體。如果受孕,則黃體生長旺盛,直到妊娠3—4個月胎盤發育完善時始行退化。所以,卵巢與子宮內膜的週期是互相對應的,這種機能的綜合調節,受腦下垂體前葉司理,並受甲狀腺功能的影響,這裏不作詳述。

生殖器的血管及神經分佈——血管、神經及淋巴系都是互相平行的,並且左右對稱的。子宮的血管,主為子宮動脈,來自腹下動脈之一大枝,由此下行經過闊韌帶與輸尿管交叉直達子宮側方,相當於子宮內口的水平面,進入子宮。進入子宮後,分成細小支脈,迂曲於子宮肌內。到了子宮肌內,血管的構造就起了變化,血管中層肌纖維幾乎全部消失,僅有內層的彈力纖維所以血管壁很薄,同時因有血竇血液,可使子宮肌纖維直接受到營養。

卵巢血管,主為卵巢動脈,由腹主動脈分支,下行到骨盆腔內,向內側斜行與輸尿管、髂外動脈交叉,經過懸狀韌帶,進入卵巢。子宮動脈、卵巢動脈均有分枝互相吻合。故二者之間可互相供給營養,且對輸卵管亦可供給。

作用於生殖器的神經(圖5及圖12),主為交感神經及副交感神經。

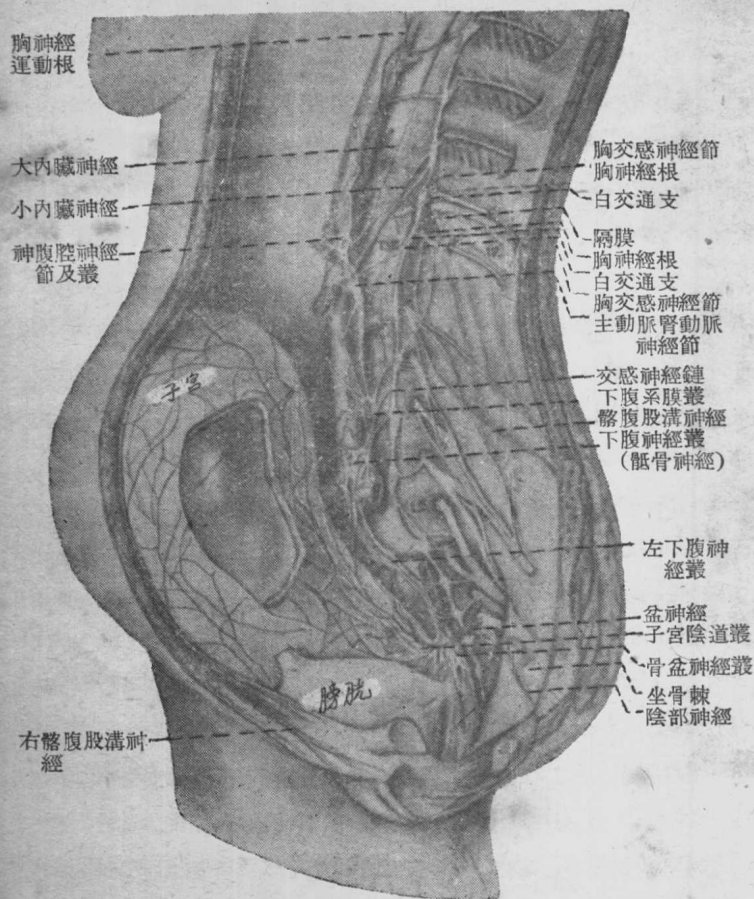


圖5. 分佈子宮之神經

關於它們的起源，傳入傳出的纖維，尚在爭論中。據比較統一的認為交感神經纖維由第十一、十二胸椎及第一、二、三、四腰脊髓間的纖維到達第五腰椎與骶岬前面會合成下腹神經叢，它的神經纖維沿直腸壺腹部兩側下行，經骨盆神經節（子宮陰道由子宮骶骨韌帶把纖維帶到子宮裏去），稱為腹下神經或骶前神經；副交感神經是由第二、三、四，骶脊髓發出的神經纖維前支，從兩邊來到骨盆神經節而進入子宮下頸部及陰道，稱為盆神經。

3. 骨盆 骨盆是保護內生殖器官的牆壁，它的形狀大小在產科上佔着很重要的位置，因為胎兒的娩出，必須經過這樣的一條道路（見圖 6）。

骨盆乃由後方的骶骨、尾骨、二旁髂骨、坐骨同前方恥骨聯合所圍成的空腔。在解剖上分大骨盆與小骨盆二部份，以第五腰椎及骶骨上緣、髂恥線、髂恥隆起及恥骨聯合上線為分界。在此以上為大骨盆，又稱假骨盆，以下為小骨盆，又稱真骨盆。

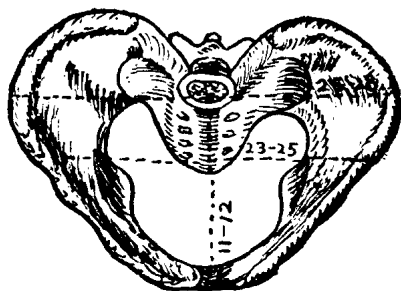


圖 6. 正常女性骨盆平均測量

大骨盆的後壁為腰椎，二側為髂窩，前面為腹壁，在產科臨床上無多大重要性。小骨盆的前壁是恥骨聯合及恥骨坐骨的上行支，左右為髂骨體部，坐骨體部及其下行支，後方由骶骨尾骨圍合而成，故四周都是骨性組織，在產科上有重要的意義。

骨盆腔可分為三個平面：(1)大小骨盆交界處為骨盆入口平面。(2)

骨盆底爲骨盆出口平面。(3)骨盆腔的最大面，其後方是第二、三骶椎的中間點與前方恥骨聯合中央部的聯線平面。所謂骨盆軸（見圖7）就是貫通三個平面中點的一條假想軸線，這條線是從上向下向前彎的弧形線，胎兒生產時必須依此軸方向才能娩出。

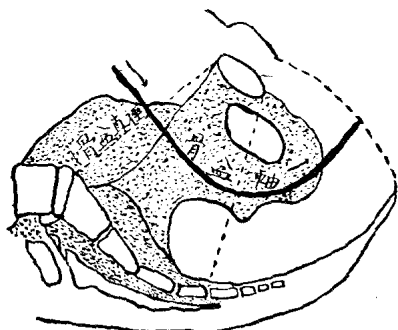


圖7. 骨盆軸

骨盆的測量——方法分爲外測量、內測量與X光測量三種。常用的而有臨床價值的有下列幾條徑線：(1)棘間徑——兩髂前上棘外緣的距離，平均爲23—25厘米。(2)喙間

徑——兩髂喙外緣的最大距離，平均爲26—28厘米。(3)股粗隆間徑——兩側股骨大轉子間距離，平均爲29—31厘米。(4)外前後徑——自恥骨聯合上緣中點到第五腰椎棘突下的距離，平均爲19—21厘米。(5)出口橫徑——就是兩個坐骨結節內緣的距離，爲出口重要的徑線，平均爲9—10厘米。(6)出口後矢狀徑——以湯馬斯氏測量計測定骶骨尖端到兩側坐骨結節連結線的中點間的距離，平均爲9—10厘米。(7)對角徑線——這是骨盆入口的前後徑線，爲重要的徑線，用食、中二指伸入陰道內測量骶骨岬到恥骨聯合下緣之距離，平均爲11—12厘米，由此數減去1.5厘米則爲產科上的真前後徑。

上述七條徑線，每個產婦在產前檢查中均應測量，以決定骨盆的大小。

二、 妊娠及分娩的生理

甲、 妊娠的生理

一、 妊娠的發生

妊娠是指精子和卵子結合後在子宮內發育到胎兒成熟時的一個過程。精子和卵子的結合叫做受精，多在輸卵管的遠側三分之一處進行。

約在月經前十四日，成熟的卵子由卵泡中破裂出來，這時由於韌帶的作用，卵巢和輸卵管緻部互相接近，卵就進入輸卵管。性交後，無數精子射入陰道，因它具有很長的尾部，富於活動力，每分鐘可前進 2.7 毫米。按子宮腔長約 7.5 厘米，輸卵管長 8—14 厘米，所以精子向上游到輸卵管的遠側處，約需 65—75 分鐘。此時若遇見卵子，就包圍在它的四周，其中有一個精子的頭鑽入卵囊，尾巴脫落，和卵結合而成受精卵；受精卵的表面也馬上發生變化，拒絕其他精子鑽入。

受精卵藉輸卵管的蠕動和管內氈毛運動而由輸卵管進入子宮，這時約在受精後五天。受精卵本身細胞也分裂增加，經桑椹期到胚囊期，胎卵表面的透明帶分解，邊緣細胞迅速叢生，以後成為絨毛膜細胞。同時子宮內膜受妊娠的影響，也發生變化，內膜增厚，血管增多，稱為蛻膜。受精後第八、九天，受精卵在子宮中和蛻膜接觸，它外面的絨毛膜細胞就產生一種酵素，使蛻膜表面發生腐蝕，絨毛就從這裏侵入。不久，外邊封閉起來，就將胎卵埋在蛻膜中間。妊娠第三個月末至第四個月時，絨