

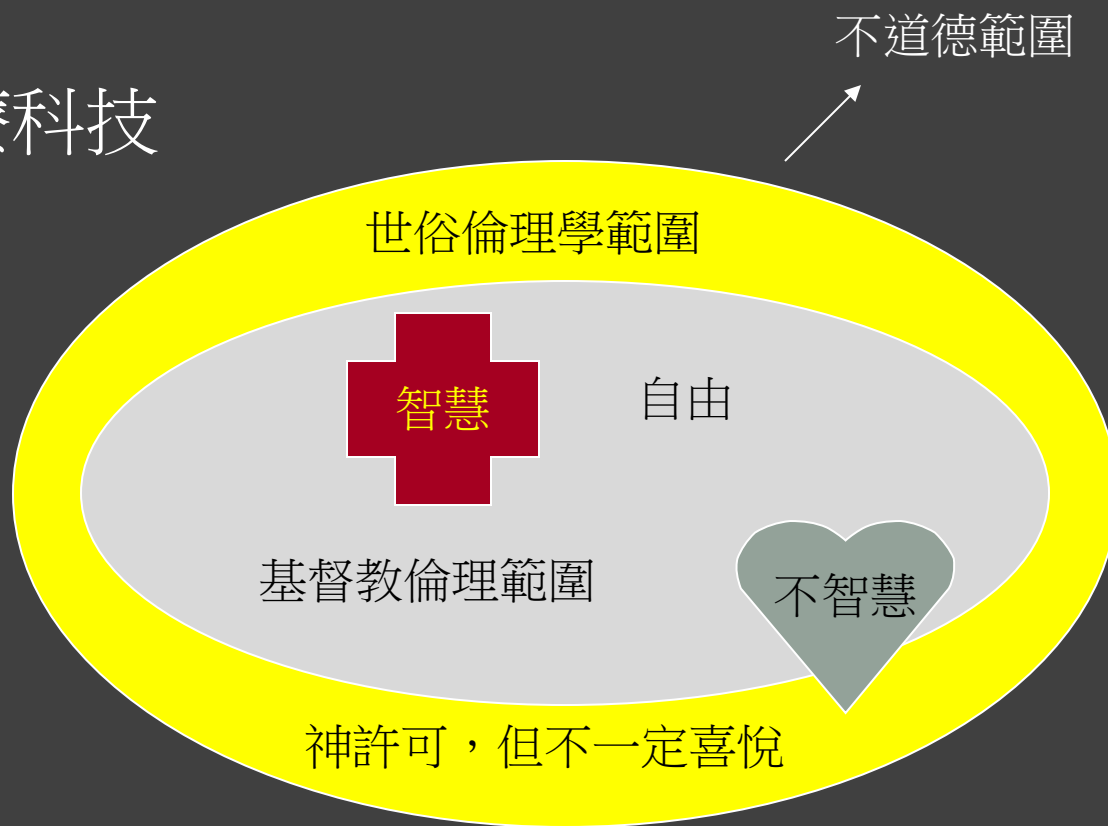
人工生殖科技所帶來的 福祉及困擾

張立明 醫師

CURTIS CHANG

神學、醫學、倫理學

- 不孕
- 人工生殖醫療科技
- 產前檢查
- 代理孕母
- 墮胎
- 避孕



了解不孕症患者

- 不孕症治療過程中心理、財務、靈性的壓力
- 純粹人工生殖科技也將原本屬於兩性親暱的性關係完全排除，過程並無愛的感覺。
- 被關切的壓力，無隱私性
- 被問：為何不領養？
- 影響夫妻親密關係
- 自問：為何神讓我不孕？
- 與有小孩的家庭聚會有心理障礙

不孕是神的咒詛嗎？

- 在舊約，不能生育有時代代表上帝對以色列民族**整體性的罪惡**的警訊。
- 例：你必蒙福勝過萬民；你們的男女沒有不能生養的，牲畜也沒有不能生育的。(申7:14)
- 但有許多例子證明不孕者蒙神喜悅，且有美好的靈性。

舊約中的不孕者(I)

撒萊對亞伯蘭說：耶和華使我不能生育。求你和我
的使女同房，或者我可以因他得孩子。(創16:2)

參孫的母親：有一個瑣拉人，是屬但族的，名叫瑪
挪亞。他的妻不懷孕，不生育。耶和華的使者向那
婦人顯現，對他說：向來你不懷孕，不生育，如今
你必懷孕生一個兒子。所以你當謹慎，清酒濃酒都
不可喝，一切不潔之物也不可吃。你必懷孕生一個
兒子，不可用剃頭刀剃他的頭，因為這孩子一出胎
就歸神作拿細耳人。(士13:2-5)

舊約中的不孕者(II)

撒母耳的母親：哈拿心裡愁苦，就痛痛哭泣，祈禱耶和華，許願說：萬軍之耶和華啊，你若垂顧婢女的苦情，眷念不忘婢女，賜我一個兒子，我必使他終身歸與耶和華，不用剃頭刀剃他的頭。(撒母耳記上1:10-11)

新約中的不孕者(III)

施洗約翰的母親：當猶太王希律的時候，亞比雅班裡有一個祭司，名叫撒迦利亞；他妻子是亞倫的後人，名叫以利沙伯。他們二人在神面前都是義人，遵行主的一切誡命禮儀，沒有可指摘的，只是沒有孩子；因為以利沙伯不生育，兩個人又年紀老邁了。(路加福音1:5-7)

➤所以除了性病，不要把不孕當成神對個人的懲罰。

生育的神學意義

- 神就賜福給他們，又對他們說：要生養眾多，遍滿地面，治理這地。(創1:28)
- 但是範圍限於「婚姻關係」內，婚姻是神所設立的，包含離開(父母)與(配偶)聯合。
- 教養(管理)與生產(基因傳遞)一樣重要。
- 兒女是耶和華所賜的產業；所懷的胎是他所給的賞賜(生育不是權利)。(詩127:3)

每個人都應該生養眾多嗎？

- 新約的耶穌與保羅都單身
- 弟兄同居，若死了一個，沒有兒子，死人的妻不可出嫁外人，他丈夫的兄弟當盡弟兄的本分，娶他為妻，與他同房。婦人生的長子必歸死兄的名下，免得他的名在以色列中塗抹了。(申廿五5-6)
- 這並非要求所有人皆應生子立後。
- 特定條件：哥哥死後需有人繼承土地，是把嫂嫂正式娶為妻後才進行，因此所生的長子是歸在亡兄名下，此一生育過程仍是在婚姻關係內進行。
- 基督徒無延續「香火」問題

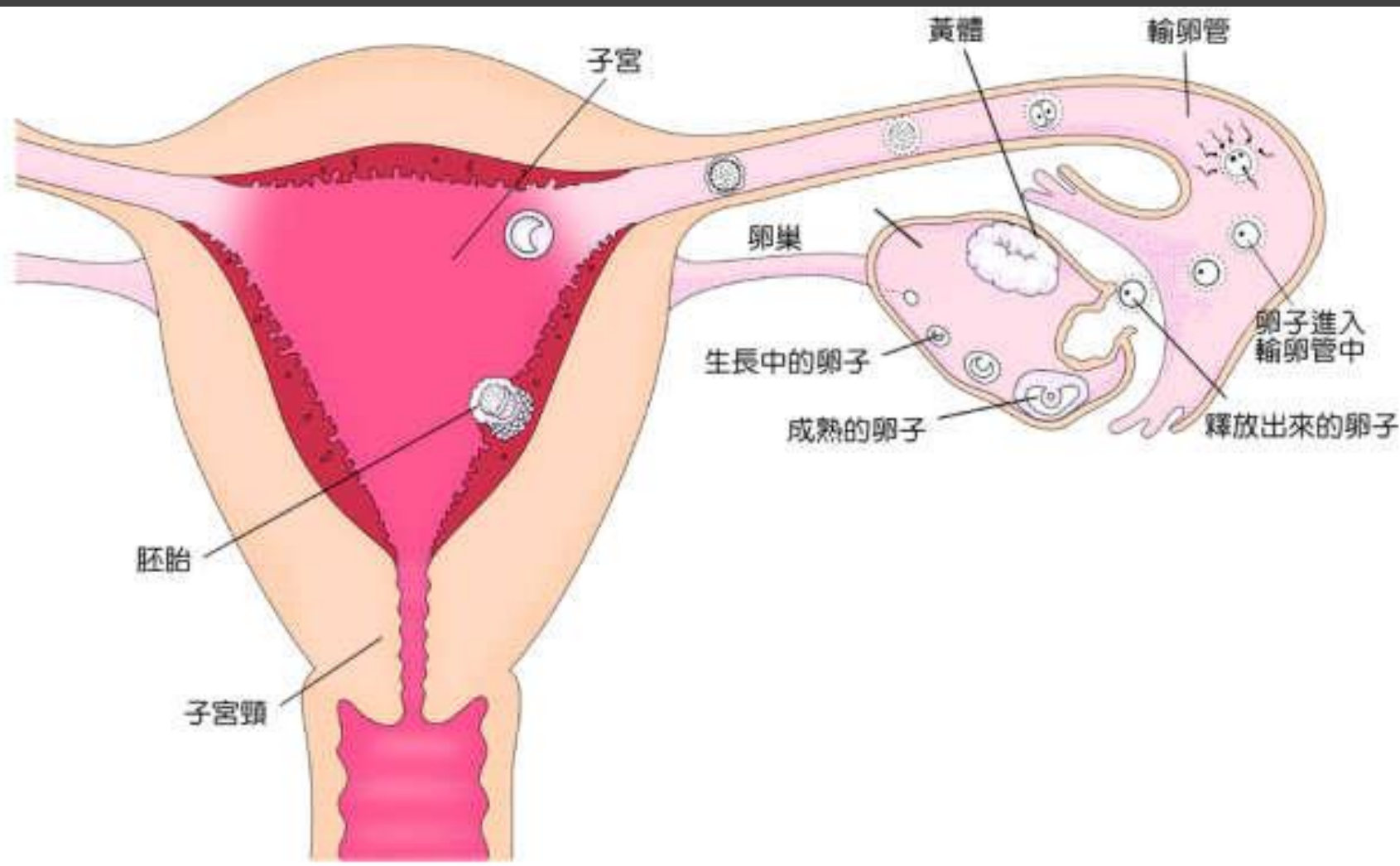
人工生殖科技的方法

助孕

- 人工授精 IUI
- 試管嬰兒 IVF
- 合子輸卵管植入術 ZIFT
- 精卵輸卵管植入術 GIFT
- 單一精子卵質內顯微注射 ICSI

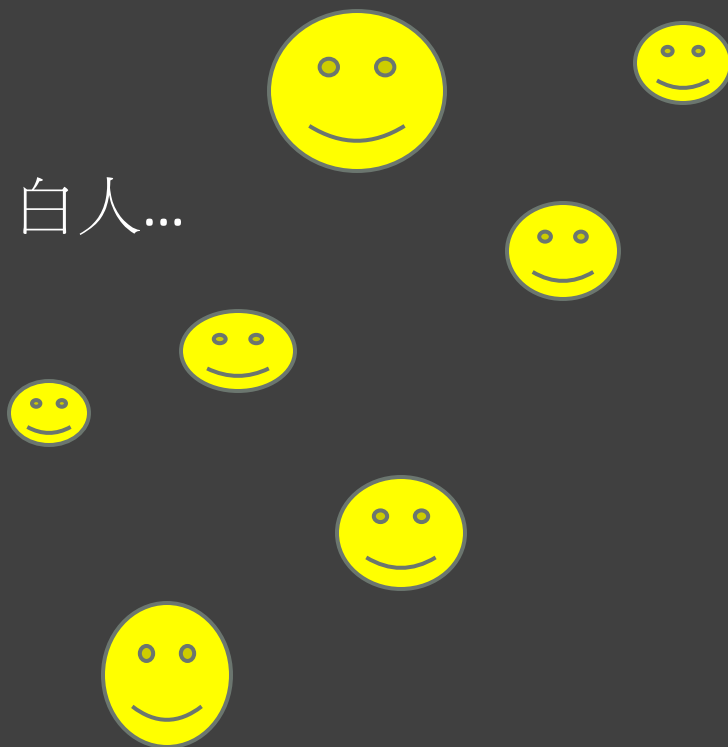
篩選

- 胚胎著床前基因診斷 PGD
- Sperm sorting



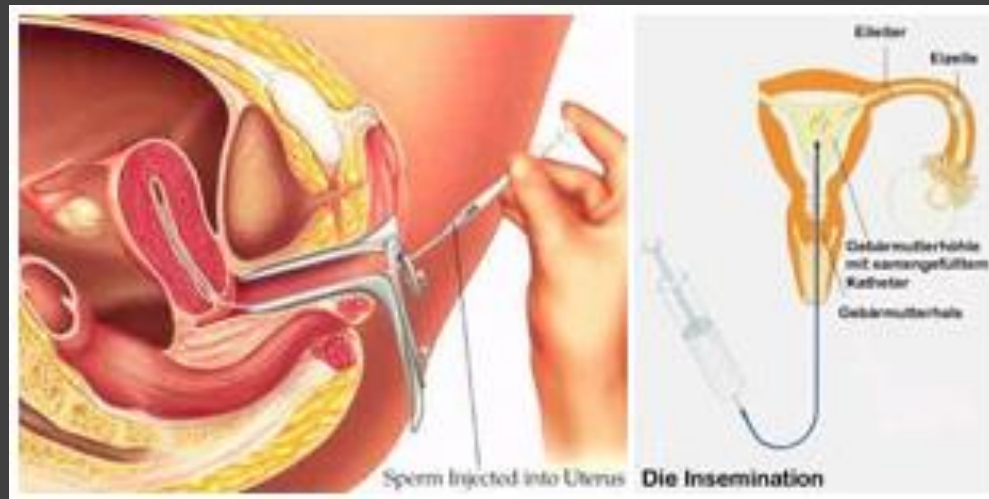
只要是人，都有神的形像

- 男人、女人
- 小孩、嬰兒
- 黃人、黑人、白人...
- 腹中胎兒
- 胚胎
- 昏迷的人
- 植物人

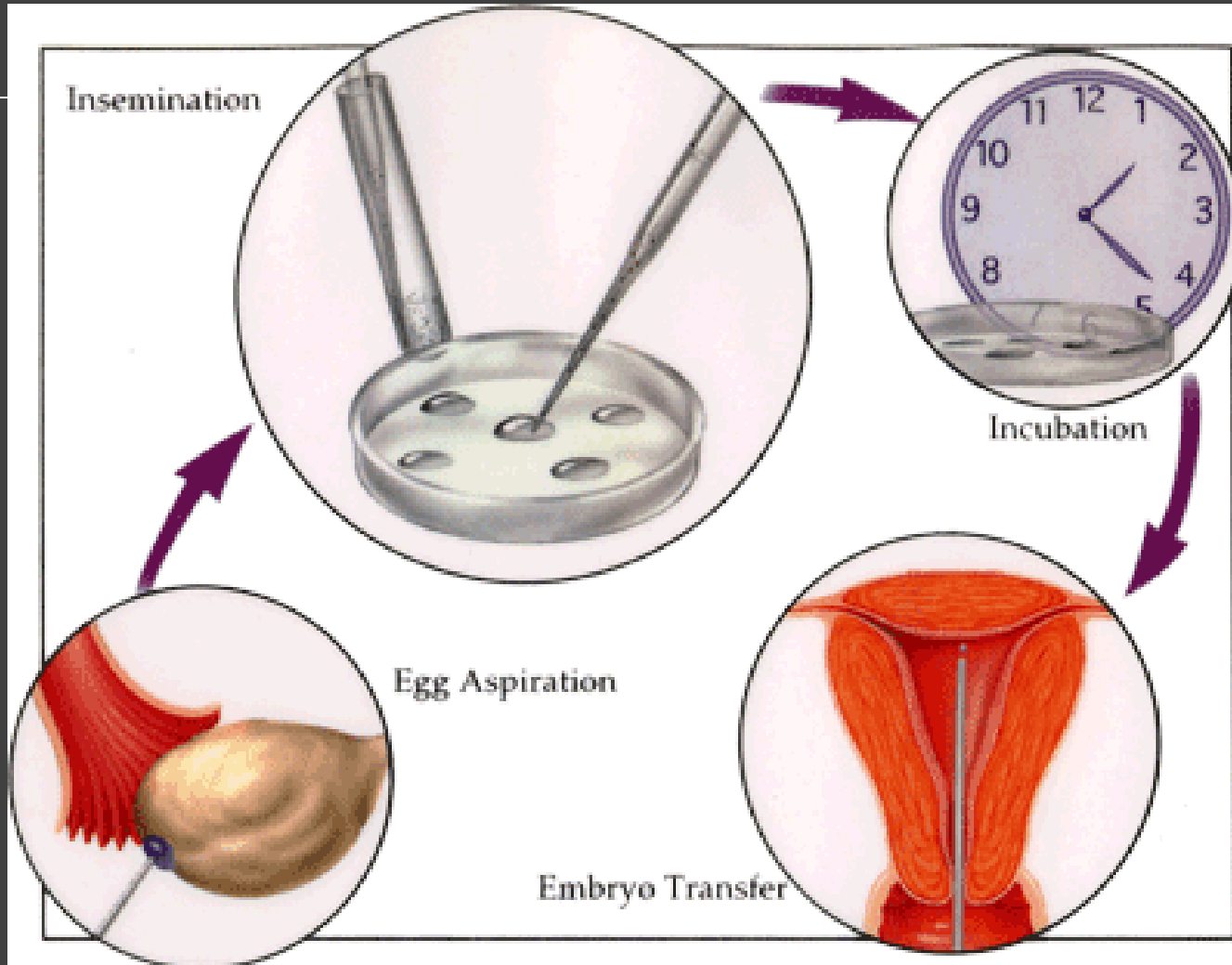


IUI (Intrauterine insemination) 人工授精

- 在排卵期間將精子注入子宮
- 配偶人工授精 (AIH, artificial insemination by husband)
- 捐精者人工授精 (AID, artificial insemination by donor)



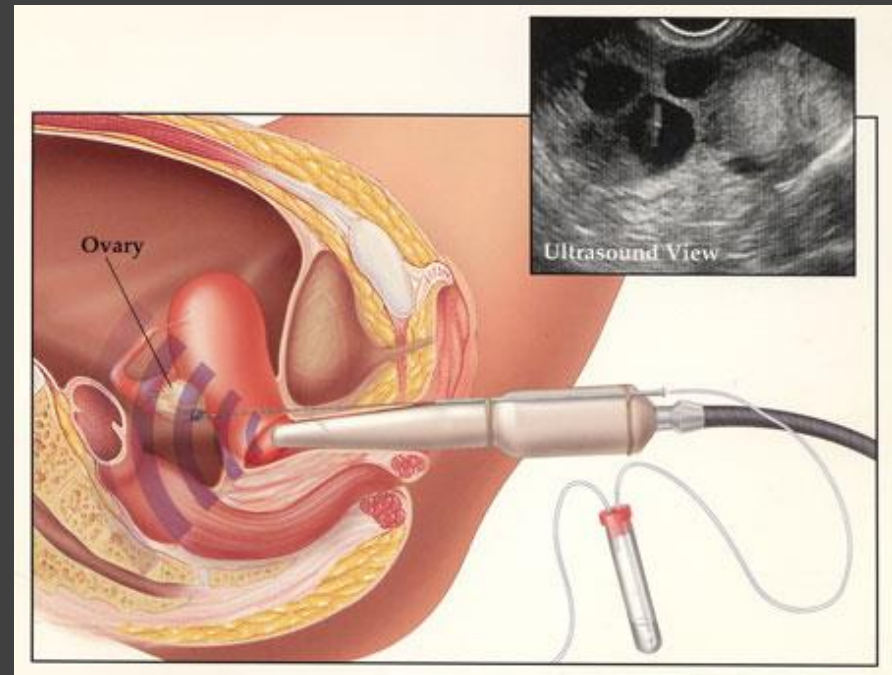
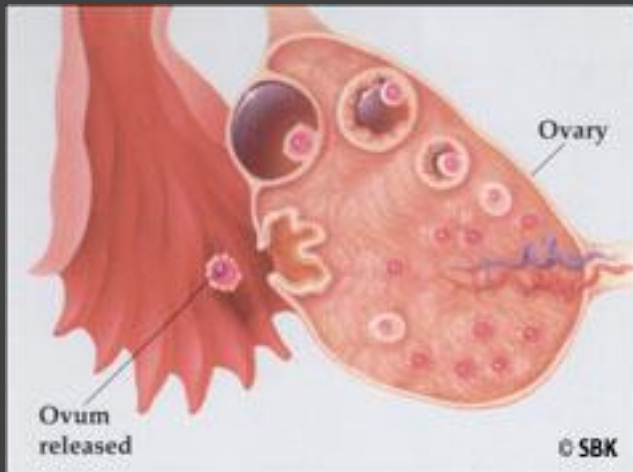
試管嬰兒 (In Vitro Fertilization, IVF)



刺激排卵與取卵

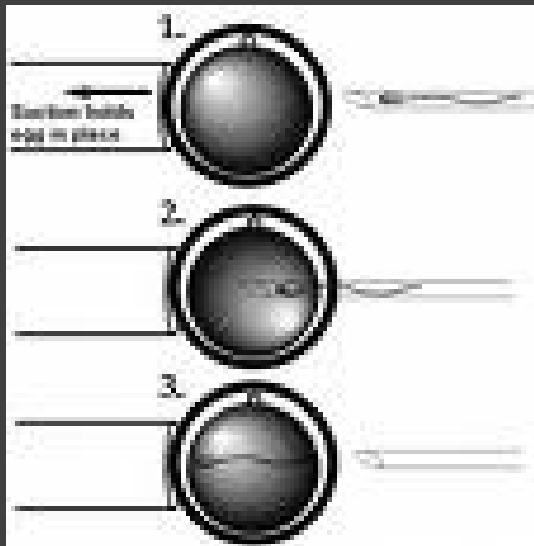
有幾種人工生殖科技需要用針插入腹腔取卵，例如：

- 試管嬰兒 IVF
- 單一精子卵質內顯微注射 ISCI
- 合子輸卵管植入術 ZIFT



ICSI (IntraCytoplasmic Sperm Injection)

- 單一精子卵質內顯微注射
- 精蟲數極度稀少或活動力極差，阻塞性輸精管所造成的無精症男性



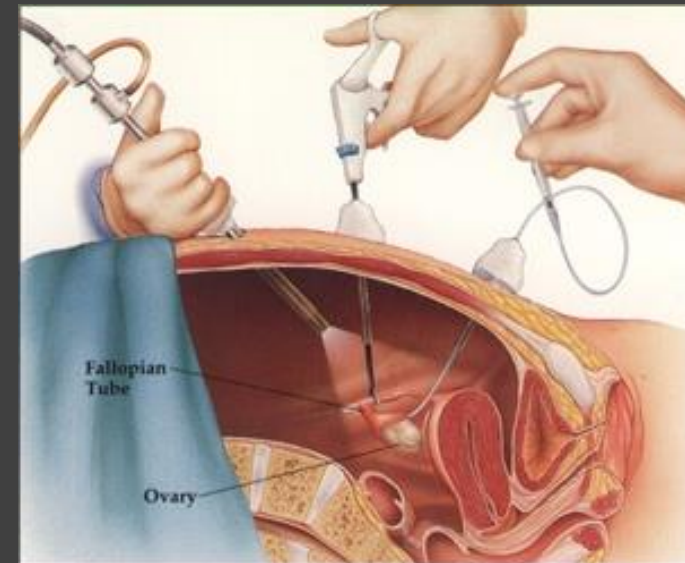
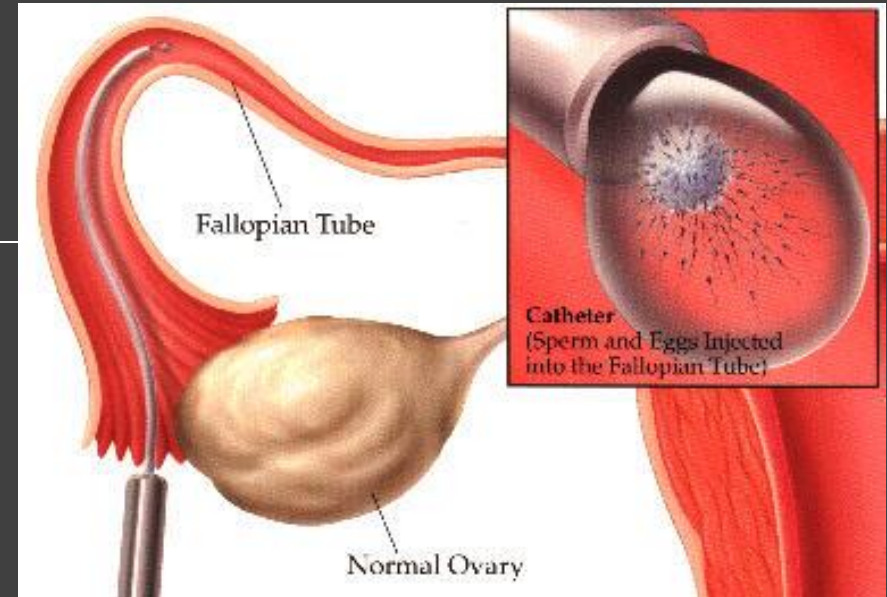
ZIFT & GIFT

ZIFT(Zygote Intra-Fallopian Transfer)

合子輸卵管植入術

GIFT (Gamete Intra-Fallopian Transfer)

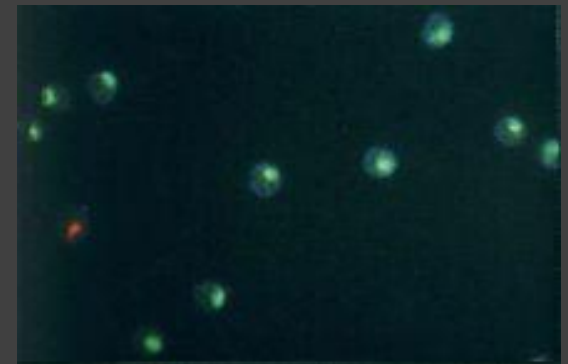
精卵輸卵管植入術



ZIFT is a procedure in which zygotes or embryos are placed in the fallopian tube via laparoscopy. Fertilization has already taken place in the in vitro laboratory.

MicroSort® Technology

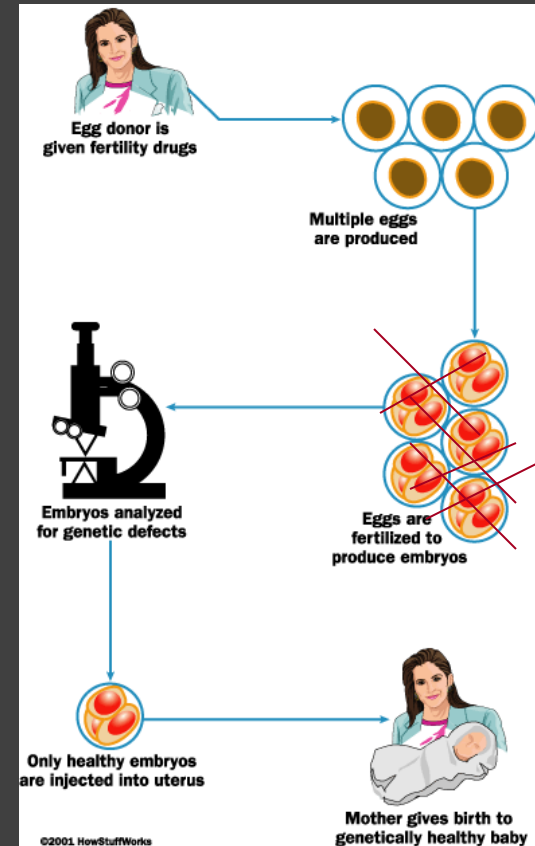
- 精子性別篩選
- 目前仍在臨床試驗中
- 因 X 精子比 Y 精子含有更多 DNA，使用 FISH (fluorescence in situ hybridization) 技術將兩種精子分離



胚胎著床前基因診斷

PGD (Preimplantation Genetic Diagnosis)

- 讓精卵授精成為人類胚胎
- 只取用所想要的胚胎，其餘銷毀
- 用於(性別)基因遺傳疾病或是性別篩選



使用受贈精卵的倫理問題

- 丈夫(妻子)不是孩子的基因爸爸(媽媽)
- 捐精卵者對所生的兒女有沒有道德上和法律上的義務和權利？
- 所生兒女是否有權尋找其基因父母？
- 遺傳疾病家族史的問題
- 夫妻關係的緊張(這是你和他的孩子)，養父母對小孩心理成長是否有影響？
- 將來這孩子是否可能和同血緣的兄弟姊妹結婚，造成後代基因遺傳問題？

捐贈取卵的問題

- 打荷爾蒙針多次，使許多卵巢的卵成熟
- 因荷爾蒙所帶來的情緒與生理不適
- 上手術台打開陰道用長針刺入數十次取卵
- 有感染、腹膜炎、出血、及其他手術併發症的危險
- 匿名，將來親生小孩可能有亂倫機會

賣卵的問題



基督徒是否可用受贈精卵？

創世記38:8-10 猶大對俄南說：「你當與你哥哥的妻子同房，向他盡你為弟的本分，為你哥哥生子立後。」俄南知道生子不歸自己，所以同房的時候便遺在地，免得給他哥哥留後。俄南所做的在耶和華眼中看為惡，耶和華也就叫他死了。

- 俄南的精子應該要用在他哥哥的遺孀身上才對，所以聖經支持第三者捐贈精卵？

第三者精卵的基督教倫理問題

- 俄南的「代兄立嗣」規範僅限於兄弟，或是親族內(不是任意第三者)，而且是在婚約內(將寡嫂取為妻)，有一生的義務要照顧她，且有責任為故人立後。
- 神所設立的婚姻是聖潔的，婚約只能有一男一女，第三者的精子與卵子與配偶的精卵結合並不符合這樣的精神，至少是不智慧的選擇。

用人工生殖科技是否違背聖經？

梵蒂岡教廷反對所有的人工生殖方法，因其認定上帝所設計的性，致終目的是生殖，因此主張人工生殖只能協助懷孕，卻不能取代夫妻自然的性關係來產生新的人類生命。

反問：

- 聖經中的描述的性只有生殖目的嗎？(雅歌)
- 停經後呢？週期避孕法呢？(天主教許可)
- 聖經反對醫療技術嗎？(不是上帝原初的設計)

上帝是天地的主

耶和華如此說：

天是我的座位；地是我的腳凳。你們要為我造何等的殿宇？哪裡是我安息的地方呢？

(賽66:1)



上帝是醫療科技的主

“There is not a square inch in the whole domain of our human existence over which Christ, who is Sovereign over all, does not cry: 'Mine!'.”

「在整個宇宙中間沒有一方寸的空間是基督沒有宣告其主權的」。



亞伯拉罕·凱柏 (Abraham Kuyper, 1837-1920)

普遍恩典

一般而言，上帝都是透過自然律（醫藥科學）來施恩給人，也就是要人順服上帝所設立的健康保養及治療法則來維護人身心的健康。

上帝在人與世界墮落之後繼續進行恢復與醫治的工作，直到新天新地成全。醫療與人工(生殖)科技可視為上帝使用的普遍恩典之一，用來恢復與醫治因罪所造成的傷害。

但有時上帝應允禱告施行超自然的神蹟來醫治病人，因此為不孕症祈禱與就醫並不衝突，尤其在醫不好的病患身上更是如此。

Doctors treat, God heals.

「盡人事，聽天命」，醫療者盡有限的的能力來照顧病患，但復原的能力仍在乎上帝，所以英文有句話說：Doctors treat, God heals.（醫師治療，上帝使他好起來）。

- 所以一面禱告，一面接受不孕症專家的治療，並不違背聖經與信心。
- 不孕症治療昂貴，需考慮經濟因素

人工生殖科技的倫理問題

- 為施行人工生殖，製造過多的胚胎，使用後所剩下的怎麼辦？
- 植入過多胚胎在母體，子宮空間與資源不足以養活全部胎兒怎麼辦？
- 想要生一個完整的嬰兒，但產前查出可能有殘障怎麼辦？
- 想要生一個男孩，可否把其他已開始有生命的女孩胚胎銷毀？

基督徒看產前篩檢

- 羊膜穿刺 (amniocentesis)
- 產前遺傳疾病篩檢



- 目的：胎兒是小病人，查出問題是為要治療 (例如基因治療或子宮內手術)，而非為墮胎。
- 應該考量檢查過程對胎兒的安全性。

神的形象 (*Imago Dei*)

- 性別篩檢 (父母: 是男孩我才愛你?)
- 胚胎篩選淘汰(選擇性植入母體)
- 中國傳統文化祭拜祖先對重男輕女有很大影響，因為只有男孩才能延續該姓氏香火
- 上帝說「凡流人血的，他的血也必被人所流，因為神造人是照自己的形像造的。」(創9:6)
- 不應歧視特定族群(女性、殘障)，因為所有的人類都擁有上帝的形象。

用剩的胚胎何去何從？



永遠冷凍保存？

➤ 保管費很貴，冰久了會自然死亡

提供作成胚幹細胞？

➤ 胚胎並未同意被當成實驗品

直接銷毀？

➤ 應該限制每次的胚胎數目(三個以內)，並且全部用完。

婦產科最痛苦的抉擇

人工協助生殖的方法，在體外受精製造胚胎之後植入子宮，但為了增加受孕機會，通常會多放幾個胚胎。很不幸地，若每個胎兒都正常發育，子宮可能面臨超載的上限，造成胎兒發育不全、妊娠毒血症、或早產等症狀，所以醫生就需要與媽媽協商先殺死幾個寶寶以保全其他的胎兒。

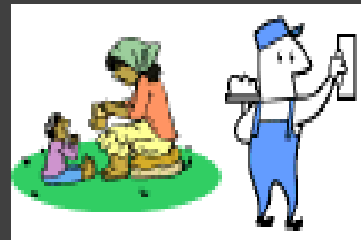
減胎術

雖然這些約十週大的寶寶一切發育都健康可愛，但在超音波的監護下，針頭卻要直接插入他們的腹腔或胸腔，打入致命的氯化鉀 (KCl)，直到在螢幕上看見胎兒的心跳停止才算完成任務，一個活生生健康的小生命就這樣被弄死。

避免悲劇的發生

英國HFEA (人類受精及胚胎學當局，Human Fertilisation and Embryology Authority) 建議40歲以下，植入子宮內的胚胎數目不宜超過兩個，雖然40歲以上婦女受孕機會較低，但植入胚胎數目不宜超過三個。(HFEA Code of Practice 7th edition - R.4., section G.8.5.1, 2007)

(Artificial Reproductive Technology, ART) 人工生殖科技 牽涉對象



代理孕母的辛酸

- 誰願意替別的女人懷孕生產？
- 人工懷胎之苦
- 生產之苦與風險
- 交出小孩之苦
- 生產後疼痛復原數週，獨自躺在病床，不能去探視、想念懷胎十月「親生的」孩子，因為代理孕母只是個工具

金字塔頂的消費族群

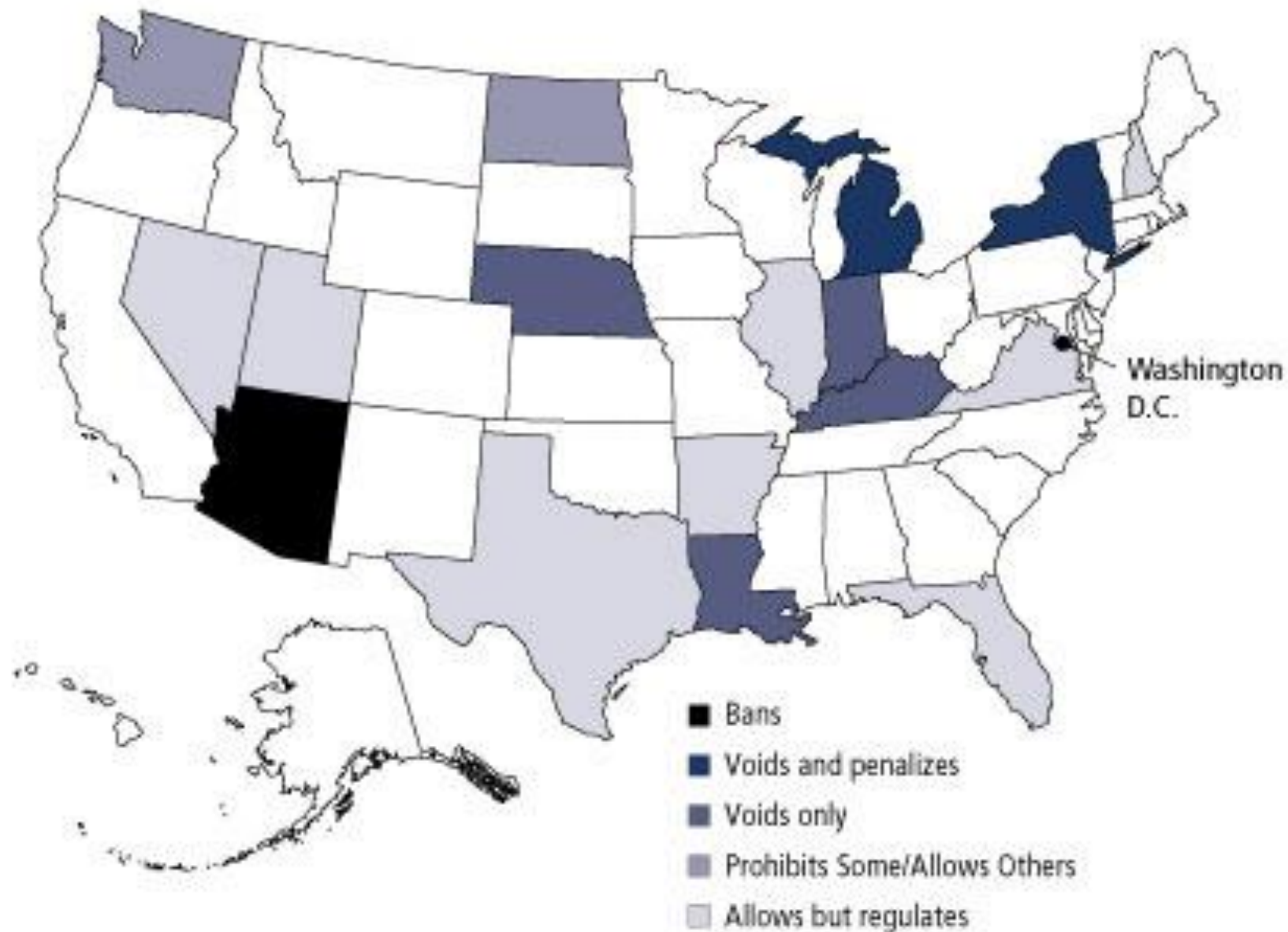
- 生殖醫學會：根據CSP的收費標準，每個委託者必須支付六萬七千美元。 (中時2002.6.23)
- 仲介公司收20000美金(不能退費)
 - 簽約 \$8500
 - 找到代孕母簽約 \$7500
 - 代孕母懷孕 \$4000
- 需購買卵子者再加20000 (需行銷，廣告，並挑選學歷，外貌，身材，再加上打荷爾蒙針及插針入腹內取卵的風險)

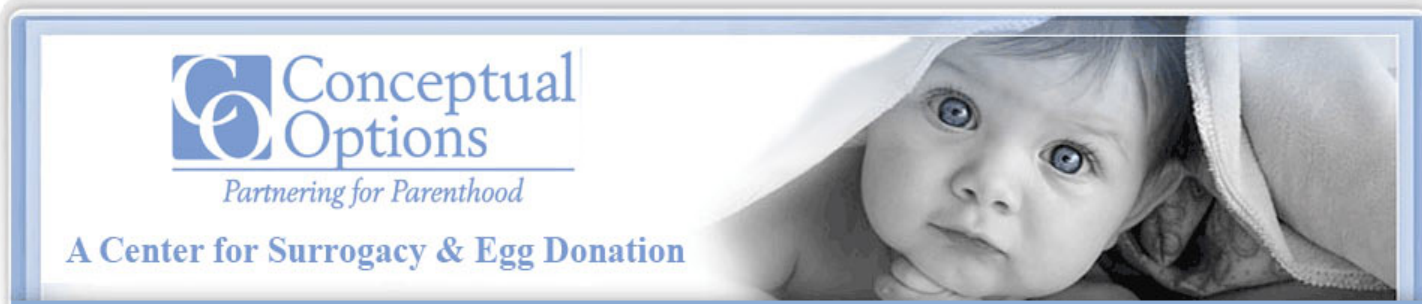


代孕孩子的危險

- 根據契約交易的孩子，是非常貴的「產品」，若有缺陷，大家都不要。
 - 在懷孕後發現可能異常就墮胎殺死
- 現代家庭壓力大、離婚率高，對高價購得的孩子的期待？對未親自懷孕生產孩子的忍耐力？
- 無血緣關係的雙親之一可能疏離
- 疾病家族史的問題
- 知的權利與心理影響
- 若基因父母已年老，對孩子成長不公平

Surrogacy Laws by State





Surrogates | Egg Donors | International Clients | Parents | Gay Surrogacy | Videos | Database | Our Team | Selecting an Agency

Surrogacy & Egg Donation Quick Links:

- [Home](#)
- [Intended Parents](#)
- [International Clients](#)
- [Gay Surrogacy](#)
- [Surrogacy](#)
- [Surrogate Database](#)
- [Surrogacy Videos](#)
- [Assurance Program](#)
- [Egg Donation](#)
- [Egg Donor Database](#)
- [Legal Information](#)

Gay Surrogacy & Egg Donation Center

We Specialize in Partnering With You for Parenthood...

Conceptual Options has been working for over a decade with gay and lesbian couples and singles in creating their families through [egg donation](#) and [surrogacy](#). In fact, with the help of Erickson Law, California has the most favorable legal climate for surrogacy in the United States, which includes placing the names of both partners or a single male/female directly on the birth certificate at the time that your baby is born. Our mission is to ensure that all who want and desire a family should be able to avail themselves to the assisted reproductive technologies and its corresponding treatments.

Conceptual Options remains on the forefront of assisting single males, gay male couples, single females, and lesbian couples in becoming biological parents. We have helped facilitate hundreds of these arrangements, and we remain committed to helping you achieve your dream of a family. Whether you need an egg donor or an egg donor and a surrogate, Conceptual Options is the gold standard in this field by providing service to our clients that is second to none.

Indiana law declares surrogacy contracts unenforceable

State law declares surrogacy contracts "void and unenforceable." Specifically, the law lists several broad contractual terms that, if any is included, void a surrogacy agreement.

Such forbidden terms include requiring the surrogate to provide a gamete (a mature sexual reproductive cell) to conceive a child, become pregnant herself or waive her parental rights or duties — provisions typically at the heart of any meaningful traditional (in which the surrogate mother is the biological contributor of the egg) or gestational (in which the surrogate mother is not the biological contributor of the egg) surrogacy agreement.

Citation: BURNS IND. CODE ANN. §31-20-1-1 (2002).

基督教支持避孕的理由

- 天主教反對避孕，因為認為上帝設計性，是將歡愉與生殖的功能放在一起，人不應切割。
- 要生養眾多，遍滿地面，**治理**這地。(創1:28)
- 神創造時給人的主要使命除了繁衍後代，還有管理的義務。因此不是每一件事都只能順其自然，有些是需要用智慧來改善環境，包含耕地、修剪伊甸園花木、醫療科技進步、與控制人口生育數目。

新約賦予生育更寬廣意義

- 因為外面作猶太人的，不是真猶太人...惟有裡面作的，才是真猶太人。(羅2:28-29)
- 那以信為本的人，就是亞伯拉罕的子孫。(加3:7)
- 從肉身生的就是肉身；從靈生的就是靈。(約3:6)
- 因我在基督耶穌裡用福音生了你們。(林前4:15)
- 這等人不是從血氣生的，不是從情慾生的，也不是從人意生的，乃是從神生的。(約1:13)

回應天主教

同意：性與生殖都應在愛的婚姻關係內發生。
性行為必需意識到有懷孕的可能性，並預備為可能產生的生命負責。

不同意：

- 因為避孕是管理的職責表現。
- 天主教唯一同意的週期避孕法也是試圖切割性與生殖，自相矛盾。
- 神更關切孩童的教養，而非只看生產數目。
- 因遺傳病決定不生小孩的夫妻，仍可有性生活。

基督徒不該用的避孕方法

✘RU-486

- 已經知道早期懷孕，此藥可在懷孕63天內使用，它含有 mifepristone 來抑制賀爾蒙的分泌，使胎兒沒養分沒氧氣，停止發育並死去，在1-2星期內子宮縮痛並流血而排出，如無法排出時則需用外科手術。

●Methotrexate

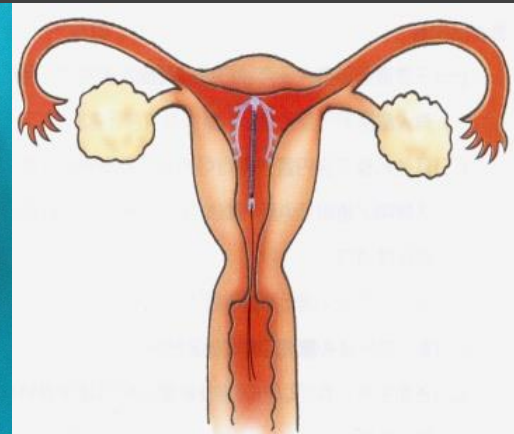
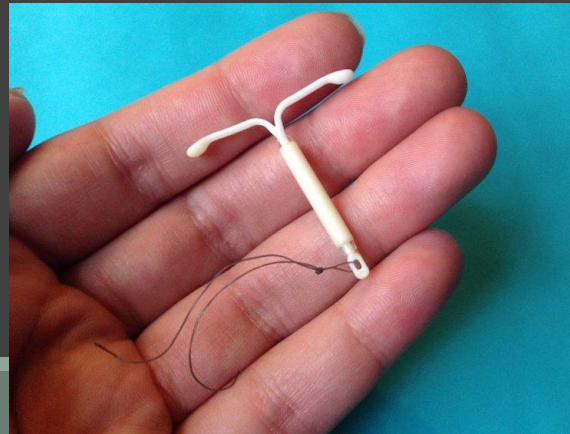
- 大部份用於子宮外孕，是一種葉酸 (folic acid) 的拮抗劑，使胎兒沒養分死去。

有道德風險的避孕方法(不建議)

? 子宮內避孕器(Intra-Uterine Device, IUD)

- 不影響排卵功能，避孕功能現今大部分人的意見是 IUD使子宮內壁環境及分泌物的改變產生cytokine peptides而消滅精蟲，同時子宮頸的分泌物(mucus)變濃使精蟲不易上游。

危機：有人認為它使受精卵不能在子宮內著床，所以有墮胎的可能性。



有道德風險的避孕方法(不建議)

? 緊急避孕藥

- 事後丸 (emergency contraception)
- 用大量的 estrogen 或 progestin 來改變子宮內膜的環境及延後排卵來避免受精的可能。

風險：

- 如同 IUD 的觀點。它的作用是在避免排卵及受精，所以作用在著床以前。依研究報告如果真的受精發生，服用此藥可能無效

無爭議的避孕方法(I)

✓ 障礙物避孕法(Barrier Contraception)

- 避免精蟲經由子宮與卵相遇，此法有避孕隔膜(diaphragm)，子宮帽(cervical cap)，避孕棉(sponge)，保險套(condom)，殺精劑(spermicides)等

✓ 避孕藥

- 含有 estrogen 及/或 progestin 成份，抑制排卵的功能。有藥丸(pill)，注射(injection)，貼劑(transdermal patch)，皮下植入劑(implant)等



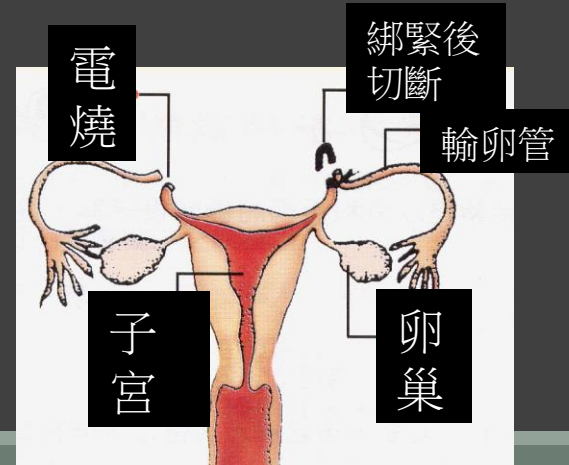
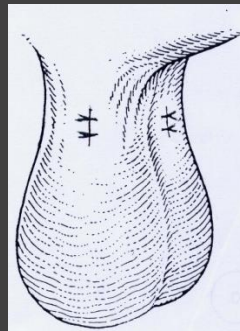
無爭議的避孕方法(II)

✓ 自然避孕法(失敗率15%)

- 在排卵期間禁慾或不排精。此法使用於安全期，性交中斷等方法

✓ 結紮

- 男性是輸精管結紮，女性是輸卵管結紮，使精蟲與卵不能相遇



結論: 基督徒可接受的方法

- ✓ 人工授精 IUI (配偶人工授精AIH)
- ✓ 試管嬰兒 IVF (限夫妻精卵，製造胚胎與植入數量不超過三個)
- ✓ 合子輸卵管植入術 ZIFT (限夫妻精卵)
- ✓ 精卵輸卵管植入術 GIFT (限夫妻精卵)
- ✓ 單一精子卵質內顯微注射 ICSI (限夫妻精卵)

基督徒應注意

✘不應該性別篩選

? 使用配偶以外的精卵是不智慧的抉擇，會牽涉複雜倫理問題，不建議。

? 使用代理孕母有許多倫理問題，宜避免。

✘不應該為了達成懷孕目的，製造過量胚胎。

✘不應該植入過量胚胎，之後又減胎。

以下檢查屬中性

◆ 羊膜穿刺(amniocentesis)

- ✘ 如果是為了決定是否墮胎而進行產前診斷，則不符合基督徒倫理
- ✓ 如果是為了瞭解寶寶疾病，事先做準備，或是進行子宮內手術治療，則符合基督徒倫理

愛心與溫柔，但不放棄原則

- 弟兄們，若有人偶然被過犯所勝，你們屬靈的人就當用溫柔的心把他挽回過來；又當自己小心，恐怕也被引誘。你們各人的重擔要互相擔當，如此，就完全了基督的律法。(加6:1-2)
- 倫理應該有清楚的標準與原則，但勸告幫助別人時需要聖靈所賜的溫柔與智慧，這不代表降低標準或放棄原則。
- 在談墮胎課時會再多說明，也會思考若是自己曾有這方面的過犯該如何作。