

Infertility

Ching-Yu Cheng, PhD, RN

School of Nursing

Email: chingyutmu@tmu.edu.tw

Objectives

- After the class, students can understand
 - Causes of infertility
 - Diagnosis of infertility
 - Treatment of infertility

原因

- 女性

- 感染：Chlamydia, gonorrhea, Urealyticum最易致不孕
- 腦下垂體 - 下視丘失衡致無月經
- 腦下垂體 - 下視丘功能異常導致多囊性卵巢、不排卵、月經過少、黃體其缺失、泌乳激素過高、甲狀腺功能異常

原因

- 女性
 - 子宮內膜異位
 - 子宮異常：子宮構造異常、子宮肌瘤
 - 輸卵管異常
 - 子宮頸黏液量過少

原因

- 男性
 - 精索靜脈曲張、逆行性射精、荷爾蒙異常、精子抗體

評估

- 問診

- 年齡
- 產科病史：避孕法、孕產史、月經史、性交狀況等
- 黃體期狀況：陰道分泌物、腹部腫脹、水腫、體重變化
- 營養：身體活動大量增加與體重改變可能使排卵異常

評估

- 問診

- 菸酒或不良藥物使用
- 生殖道手術或疾病病史
- 多囊性卵巢、甲狀腺功能異常等疾病病史
- 心理狀態：壓力、憂鬱
- 環境狀況或高溫

評估

- 身體檢查
- 心理壓力諮詢

診斷

- 女性
 - 基礎體溫
 - 荷爾蒙狀態評估
 - 黃體素挑戰試驗
 - 子宮內膜切片

診斷

- 女性
 - 子宮頸黏液檢查
 - Spinnbarkeit
 - Fern test

診斷

- 女性
 - 超音波
 - 子宮輸卵管攝影 (HSG)
 - 腹腔鏡與子宮鏡

診斷

- 男性

- 精液分析

- 取得方式：先禁慾2-5天，以手淫方式射精
 - 凝集：精液在射精後，會很快凝集，接著於10-20分鐘內液化

診斷

- 男性

- 精液分析

- 量：精液量正常 >2 毫升，精子數量為每毫升 ≥ 2 千萬。若精液內無精子，則檢驗果糖，若有則排除射精道狹窄或輸精管先天缺損
 - 活動力：於射精後2小時評估，至少50%的精子須能快速移動

診斷

- 男性
 - 男性荷爾蒙評估：若精液分析異常，須檢查LH, FSH, Prolactin, testosterone量及甲狀腺功能

診斷

- 雙方

- 同房試驗 (postcoital test)

- 方式：在排卵前1-2天進行，檢查前6-10小時行房，取出少量子宮頸內管黏液
 - 結果：高倍顯微鏡下可見15-20隻活動精子，若數目 < 5隻，可能表示子宮頸發炎感染、抗精蟲抗體、或黏液異常

診斷

- 雙方
 - 精蟲抗體試驗

人工生殖技術

• 人工受精

- 離心與分離篩檢精液，使精子穿透力增加，再經導管直接打入子宮腔
- 於LH突升後1及2天施行，若3個週期皆未受孕，則須重新評估不孕原因
- 可用HMG來誘導卵泡生成，待其成熟後，予HCG之後36小時，再經子宮頸作人工受精
- 若3-6週期仍不孕，則行IVF或GIFT

人工生殖技術

- 植入
 - In vitro fertilization-embryo transfer (IVF-ET) :
先用HMG/FSH-HCG刺激卵成熟，取出卵子後，
在實驗室內受精，再經子宮頸植入胚胎

人工生殖技術

- 植入
 - Gamete intrafallopian transfer (GIFT)：須至少一側輸卵管正常。將取出之精子與卵子藉由導管經腹腔鏡置入輸卵管中

人工生殖技術

- 植入
 - Zygote intrafallopian transfer (ZIFT)：卵子受精後經腹腔鏡直接置入輸卵管中

人工生殖技術

- 其他
 - 卵細胞質內精蟲注入 (Intracytoplasmic sperm injection, ICSI)

人工生殖技術

- 其他

- 著床前遺傳分析：當胚胎具完全發育能力時，取出1-2細胞作染色體與基因分析，可早期診斷遺傳疾病

建議

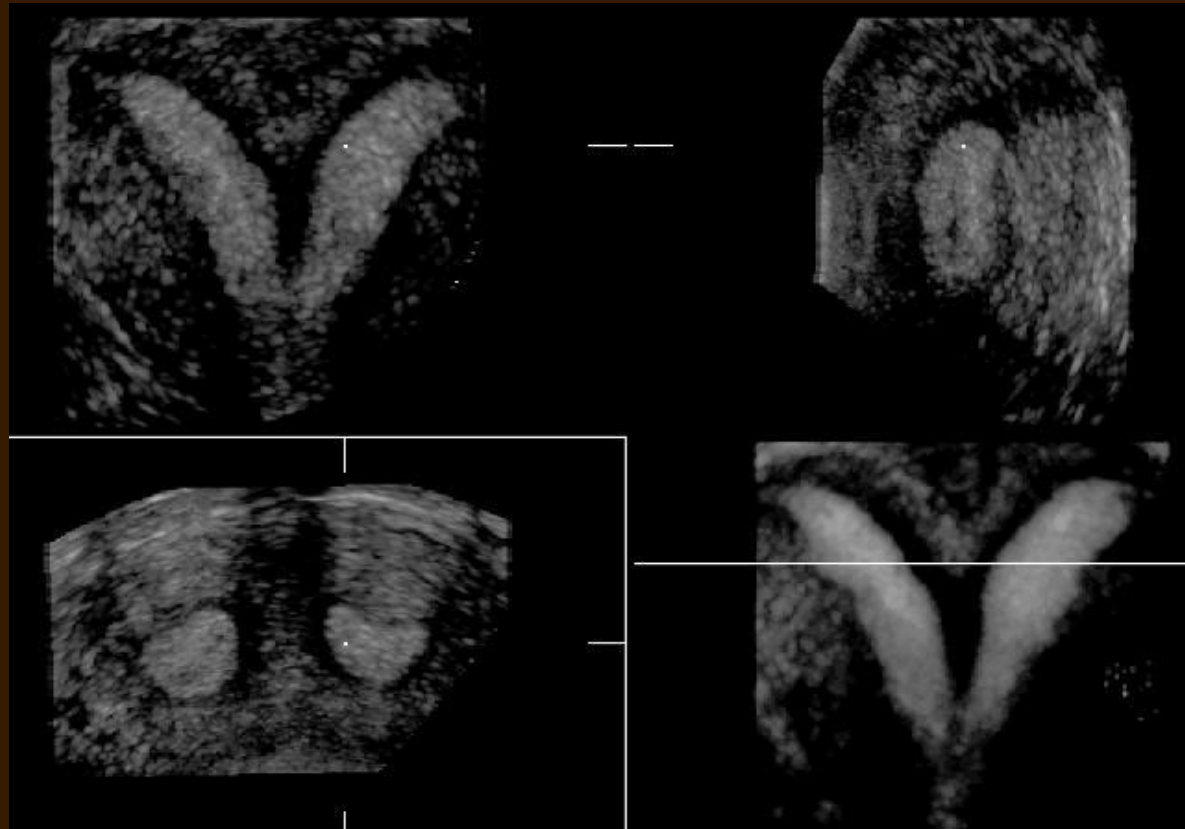
- 排卵日前後每兩天行房
- 男上女下位置以利精子接近子宮頸
- 行房後女性平躺並屈膝近胸部約15分鐘
- 男性避免穿著緊身褲、洗三溫暖或泡熱水澡

Summary

- Infertility can be managed by medical and surgical procedures.
- It is recommended that 排卵日前後每兩天行房; 男上女下位置以利精子接近子宮頸; 行房後女性平躺並屈膝近胸部約15分鐘; 男性避免穿著緊身褲、洗三溫暖或泡熱水澡



Bicornuate Uterus



Bicornuate Uterus



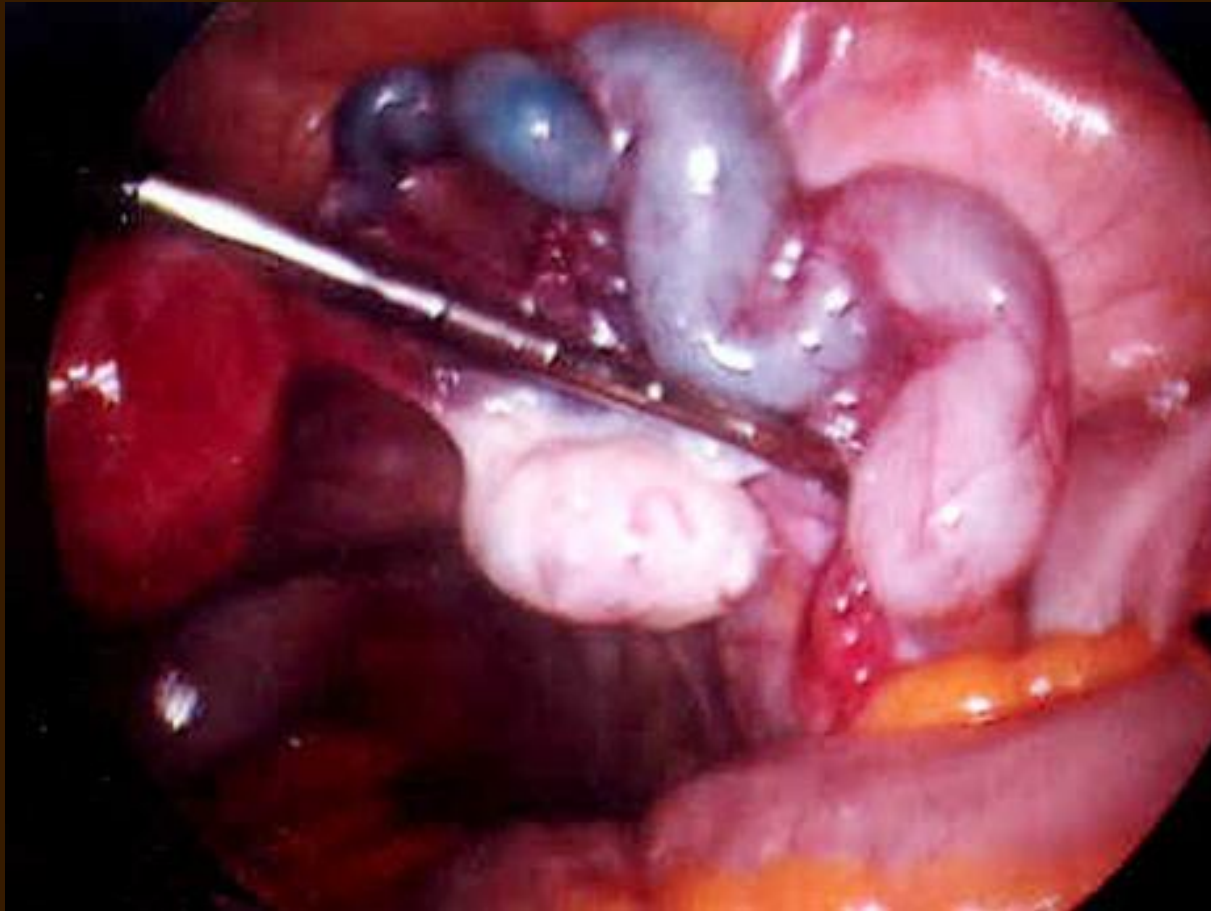
Uterine Fibroids and Polyp



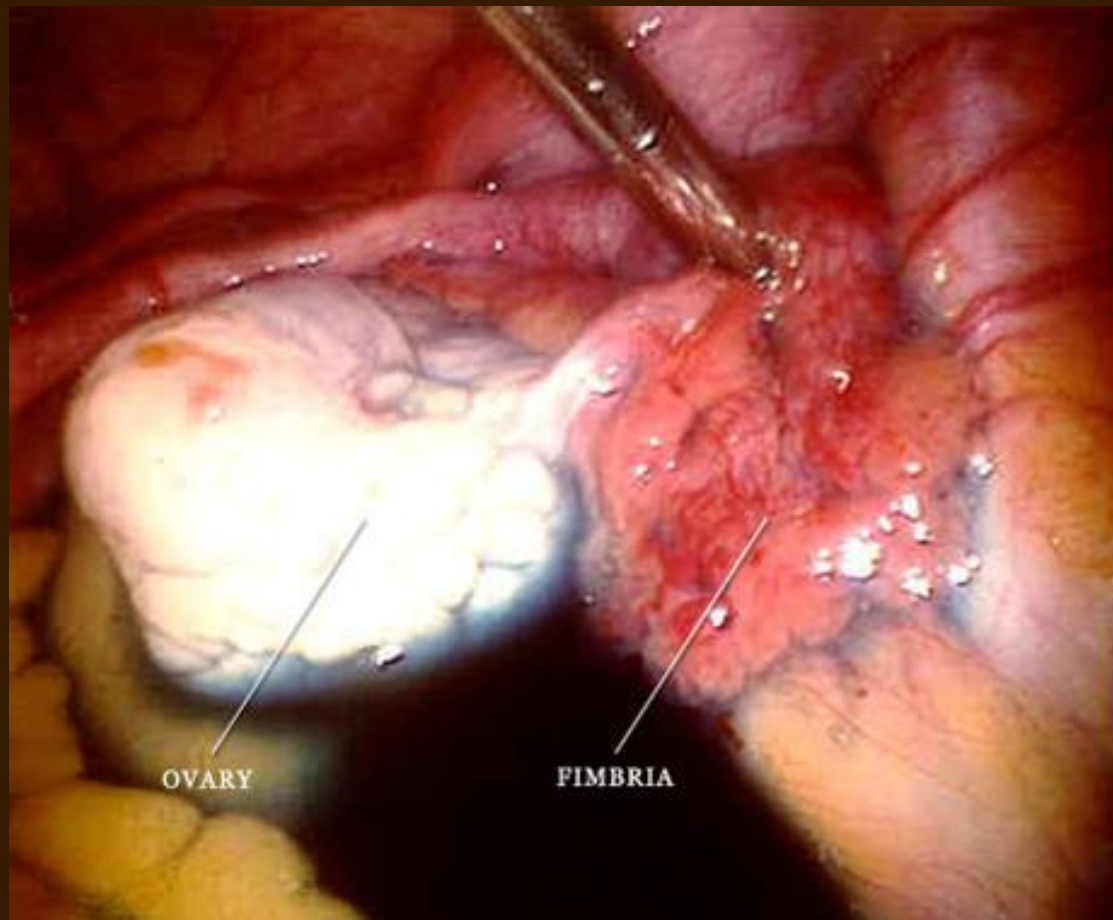
Uterine Fibroids and Polyp



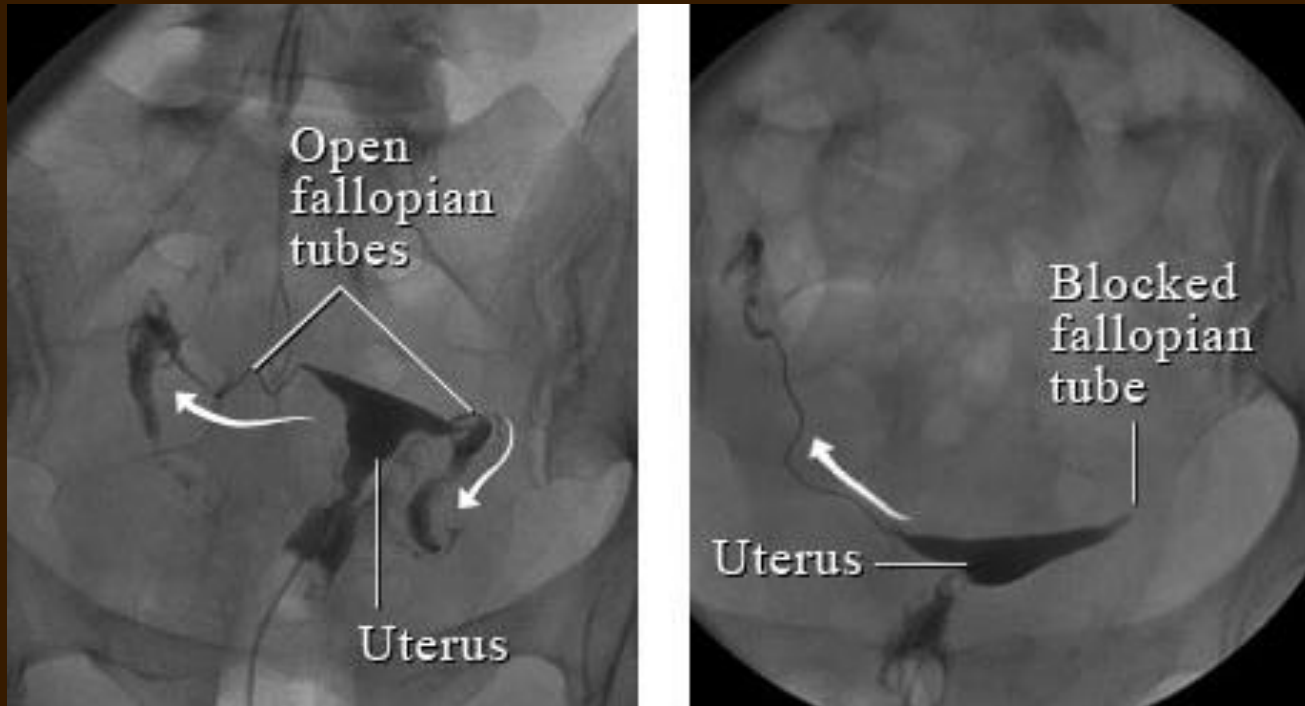
Hydrosalpinx



Hydrosalpinx



Hysterosalpingogram



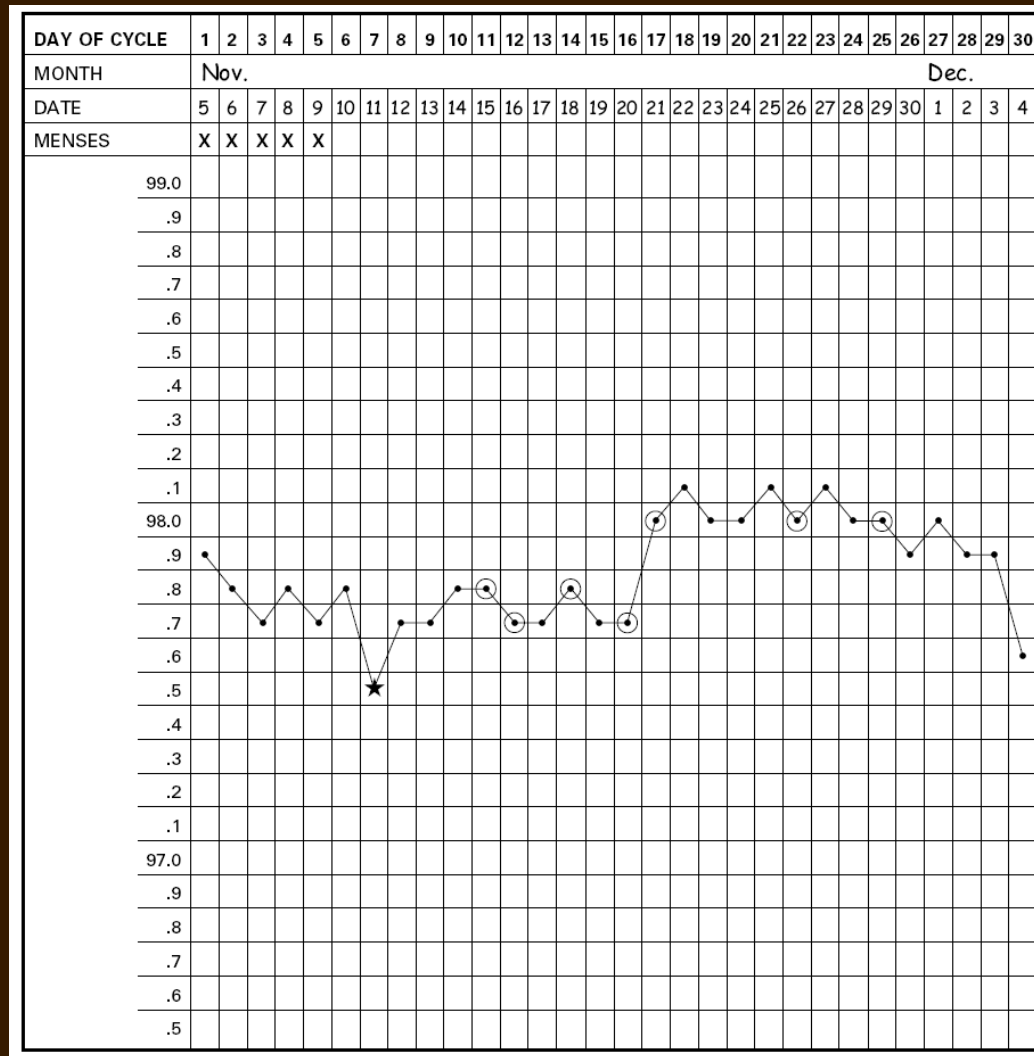
PCOS



PCOS



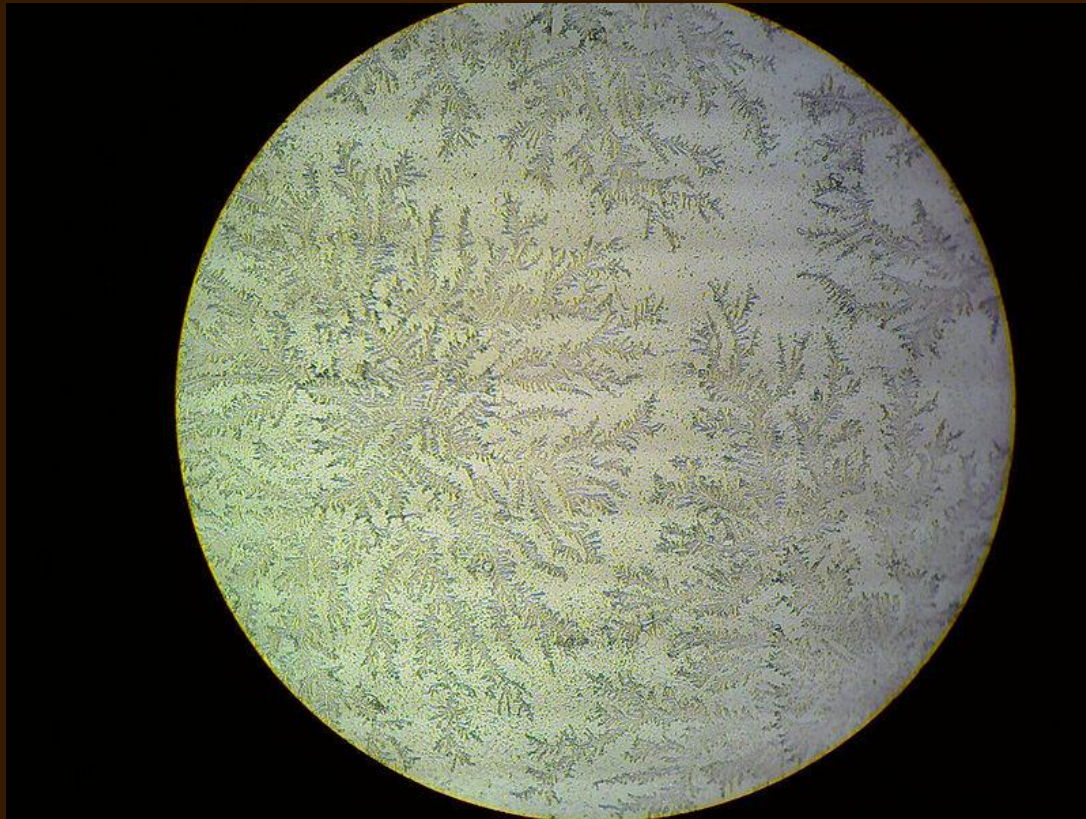
BBT Chart



Ovulation Tests



Ovulation Tests



Case Study I

- 雙雙40歲，結婚10年了，年輕時一直不想生孩子，覺得自己應當有自己的事業，也因幫助先生的事業而忙碌，所以人工流產好幾次。最近幾年，看到同事一個個結婚生子，大家聚在一起都在講媽媽經，好像生活很充實，她自己也覺得年紀大了，事業有成了，家裡好像空了些，想生個孩子，可是嘗試了幾年不是著床沒成功，就是流產，身體越來越差。雙雙很自責，覺得自己沒有好好把握與珍惜先前的懷孕，殺死多個小生命，所以現在才有這個報應。

Case Study I

- 在跟你會談時，雙雙顯得很哀傷，她問你建不建議她再繼續治療及做人工受孕，她不斷的再嘆氣，直說，用排卵藥實在很難受，受孕又流產很痛苦，可是，她想生個孩子來挽回先生的心，她知道先生外遇的事，對方已經生了幾個孩子了，先生現在幾乎已經不回家了，她想如果自己也有個孩子，先生就沒有藉口不回家了。雖然事業有成，沒有溫暖的家，日子似乎沒有多大意義了。

Group Discussion

Summary page

- Causes of infertility
- Diagnosis of infertility
- Treatment of infertility