

ยาชักนำไขตก

นางสาว ชมา หนูทอง
นางสาว อรัญญา การีชอ

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2540

OVULATION INDUCER

**MISS SAMA NOOTHONG
MISS ARANYA KAREESOR**

**A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT OF
THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
BACHELOR OF SCIENCE IN PHARMACY
FACULTY OF PHARMACY
MAHIDOL UNIVERSITY**

1997

บทคัดย่อ

การมีบุตรยากเป็นปัญหาสำคัญทางครอบครัวปัญหาหนึ่ง การมีบุตรยากอาจเกิดจากสาเหตุหลายประการ สาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งคือเกิดจากภาวะไม่มีไข่ตกอาจเนื่องมาจากมีความผิดปกติที่ต่อมใต้สมอง, ไฮโปธาลามัสหรือรังไข่ ยาชักนำไข่ตกจะมีบทบาทในการแก้ปัญหานี้โดยออกฤทธิ์ที่อวัยวะดังกล่าว ยาชักนำไข่ตกที่ใช้กันทั่วไปได้แก่ **antiestrogens, gonadotropins, GnRH agonists** และ **dopamine agonists** ยาแต่ละชนิดออกฤทธิ์ทำให้เกิดการตกไข่ดังนี้ **antiestrogens** ออกฤทธิ์ต้านเอสโตรเจนโดยแย่งที่กับ 17-beta-estradiol ในการจับกับตัวรับของเอสโตรเจนที่ไฮโปธาลามัส มีผลทำให้ GnRH หลั่งมากขึ้นซึ่งจะไปกระตุ้นให้ต่อมใต้สมองส่วนหน้าสร้างและหลั่งทั้ง FSH และ LH โดย FSH เป็นฮอร์โมนหลักในการเจริญเติบโตของfollicle ส่วน LH มีส่วนสำคัญในการตกไข่, **gonadotropins** คือFSH และ LH จึงออกฤทธิ์กระตุ้นการเจริญของfollicleและการตกไข่โดยตรงตามลำดับ **GnRH agonist** ออกฤทธิ์ที่ต่อมใต้สมองกระตุ้นให้ต่อมใต้สมองสร้างและหลั่ง gonadotropins **dopamine agonists** ออกฤทธิ์จับกับตัวรับของโดปามีน ที่ต่อมใต้สมองมีผลให้ระดับโปรแลคตินลดลงทำให้ gonadotropins ถูกสร้างและหลั่งมากขึ้น การที่ยามีกลไกการออกฤทธิ์ต่างกันทำให้มีข้อบ่งชี้และข้อห้ามใช้ต่างกันตามสภาวะของสตรีที่มีบุตรยากโดยใช้ในรูปแบบของยาเดี่ยวหรือร่วมกับยากลุ่มอื่น แต่การใช้ยาร่วมกันจะมีประสิทธิภาพในการชักนำการตกไขดีกว่า

ปัจจุบันได้มีการพัฒนายาชักนำไข่ตกโดยอาศัยเทคโนโลยีทางพันธุวิศวกรรมคือ recombinant FSH, recombinant hCG, recombinant LH ที่มีการศึกษามากในขณะนี้คือ recombinant FSH เมื่อเปรียบเทียบกับ FSH ที่สกัดจากปัสสาวะมีข้อดีกว่าคือ มีความบริสุทธิ์สูงมี FSH activity สูง ในทางคลินิกพบว่า recombinant FSH ได้ผลใกล้เคียงและปลอดภัยเมื่อเปรียบเทียบกับ FSH ที่สกัดจากปัสสาวะ

ABSTRACT

The infertility is one of the major problem of families. One important cause of infertility is anovulation. Important causes of anovulation induce dysfunction of the pituitary gland, hypothalamus and ovaries. Ovulation inducers have beneficial effect for these problems. Have been used to induce ovulation. **Antiestrogens, gonadotropins, GnRH agonists and dopamine agonists.** **Antiestrogens** compet with 17-beta-estradiol at estrogen receptors in hypothalamus which lead to increase GnRH secretion. The increasing of GnRH will stimulate pituitary gland to secrete FSH and LH. FSH is a major hormone for the development of follicles whereas LH is for induction of ovulation. **Gonadotropins** are FSH and LH. **GnRH agonists** stimulate pituitary gland to produce and secrete gonadotropins. **Dopamine agonists** binds to dopamine receptors at pituitary gland resulte in decreasing the prolactin level,therefor gonadotropins will be produced and secreted more.Different combination of drug have been used depend on the patient's signs and symptom

At presente, many ovulation inducer have been developed by using genetic engineering technology, such as recombinant FSH, recombinant LH and recombinant hCG.The most studying is recombinant FSH. It is more highly purified and active than urinary FSH but the effectiveness is similar