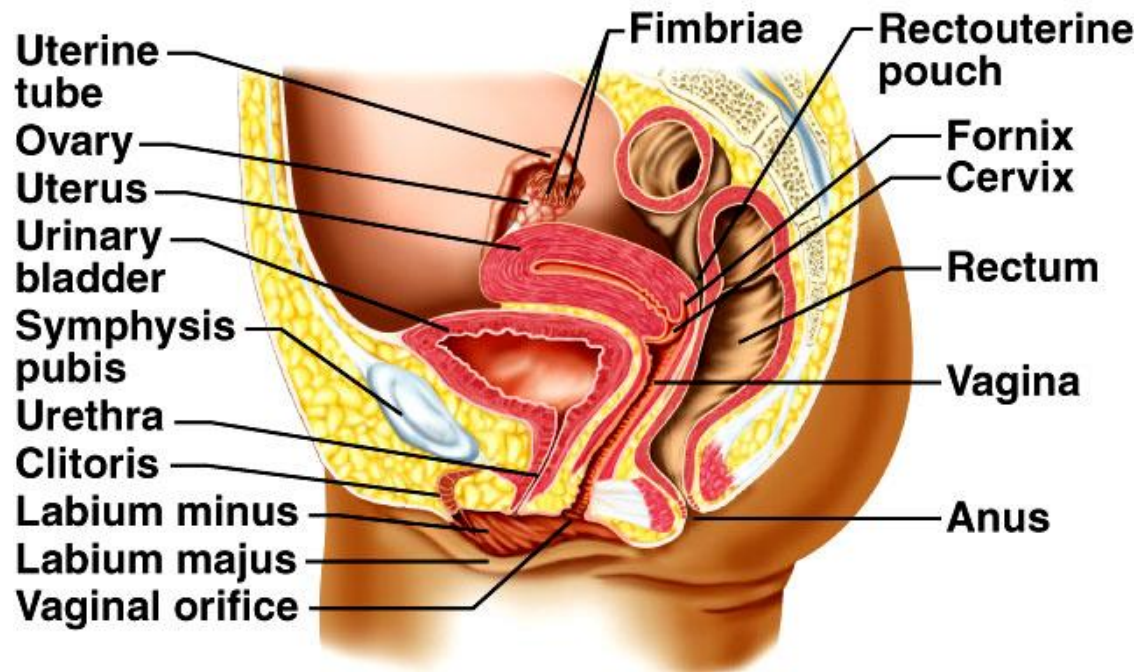


# Anatomy and Physiology III

## ប្រព័ន្ធបន្តពូជស្ត្រី

## Female Reproductive System

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



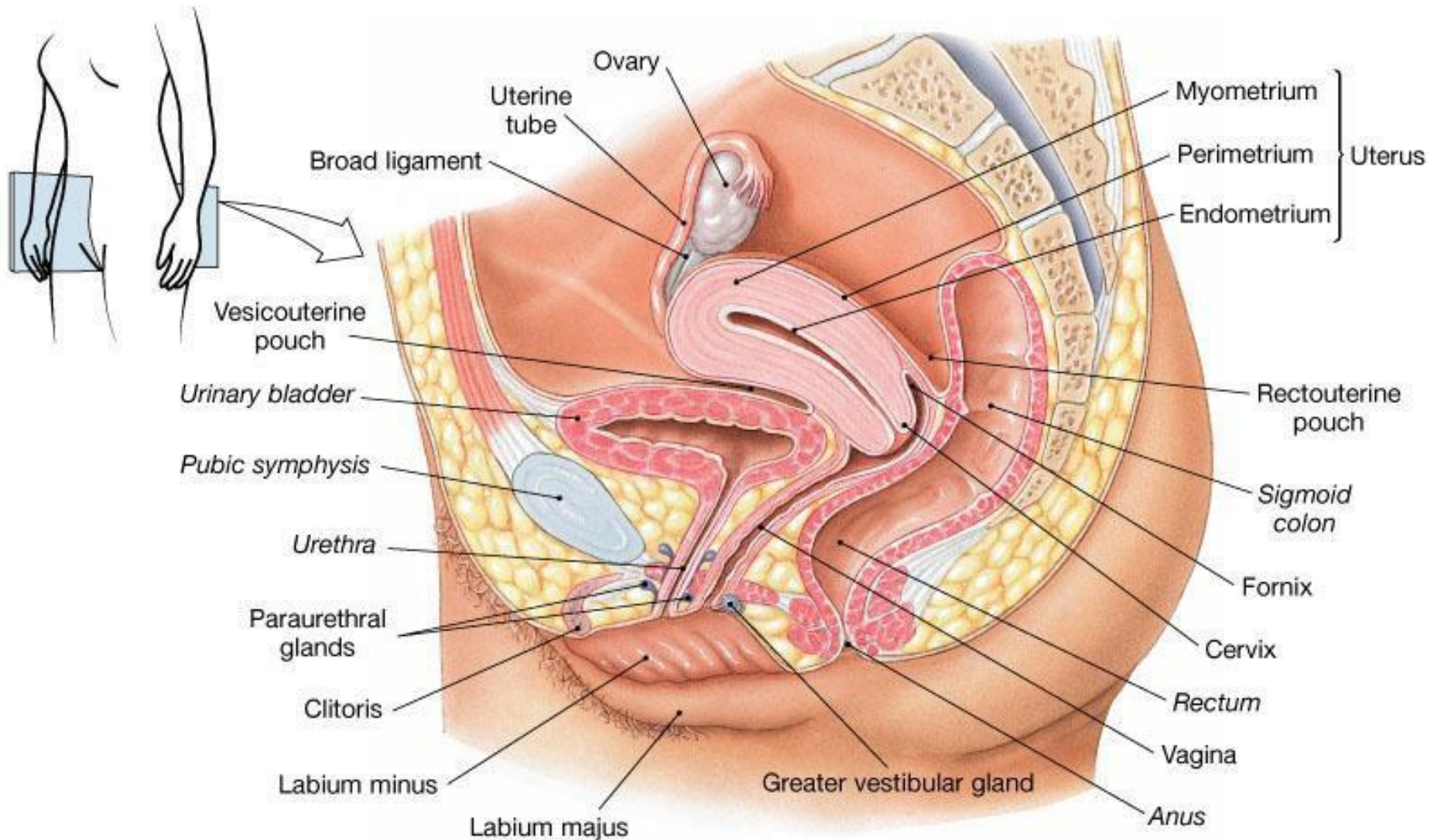
# Outline

- Anatomy and Function of the female reproductive System: 5h
  - 1-External genitalia: 60mn
    - Vulva, Mons pubis, Labia majora, Labia minora, Clitoris, Perineum, vaginal orifice, Bartholin's glands
  - 2-Internal genitalia: 120mn
    - The vagina
    - the uterus, the uterus body, the cervix, The function of uterus
    - The uterine tube
    - The ovaries ( Oogenesis, Hormone production)

# សក្ខីណៈទូទៅ (Generality)

- ស្រ្តីមានតួនាទីដ៏ច្រើនលើសលុបជាងបុរសក្នុងការថែទាំពូជ
- ស្រ្តីមានសរីរាង្គដែលបង្កបង្កើតហ្គាមែតញី (gamete)
- ក្លាយទៅជាអ្នកទ្រទ្រង់អំប្រិយ្យុង (Embryon) មួយដែលធ្វើការលូតលាស់ក្នុងរយៈពេល ៩ខែ ១០ថ្ងៃ
- សរីរាង្គអូវែរ (Ovary) ទាំងពីរជាអ្នកផលិតកាមែតញី (Gamete female)
- ជាអ្នកបញ្ចេញអ័រម៉ូន (Hormone) នៃស្រ្តីភេទគឺ Estrogen (Estradiol) និង Progesterone

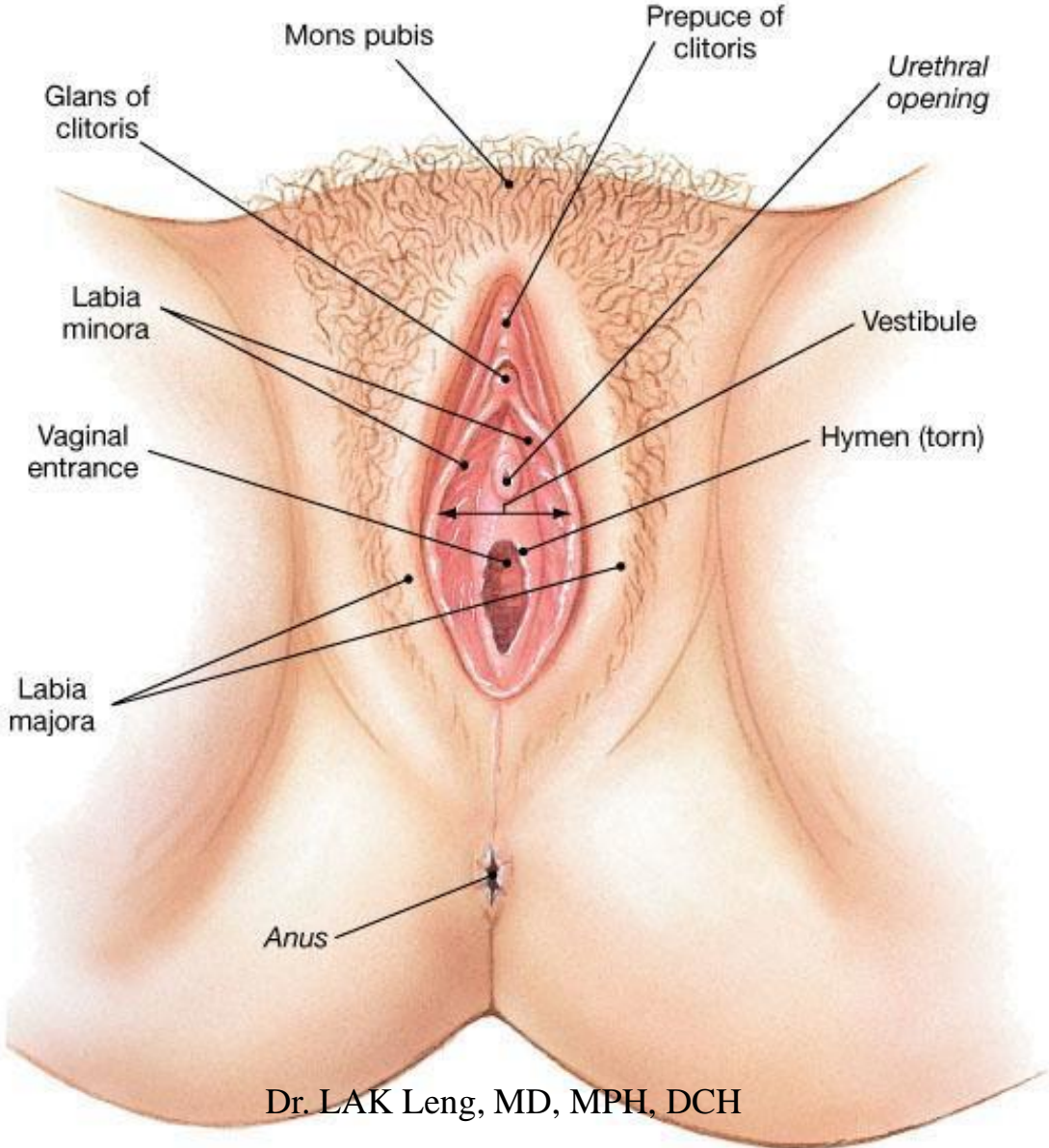
# The Female Reproductive System



Dr. LAK Leng, MD, MPH, DCH



# The Female External Genitalia



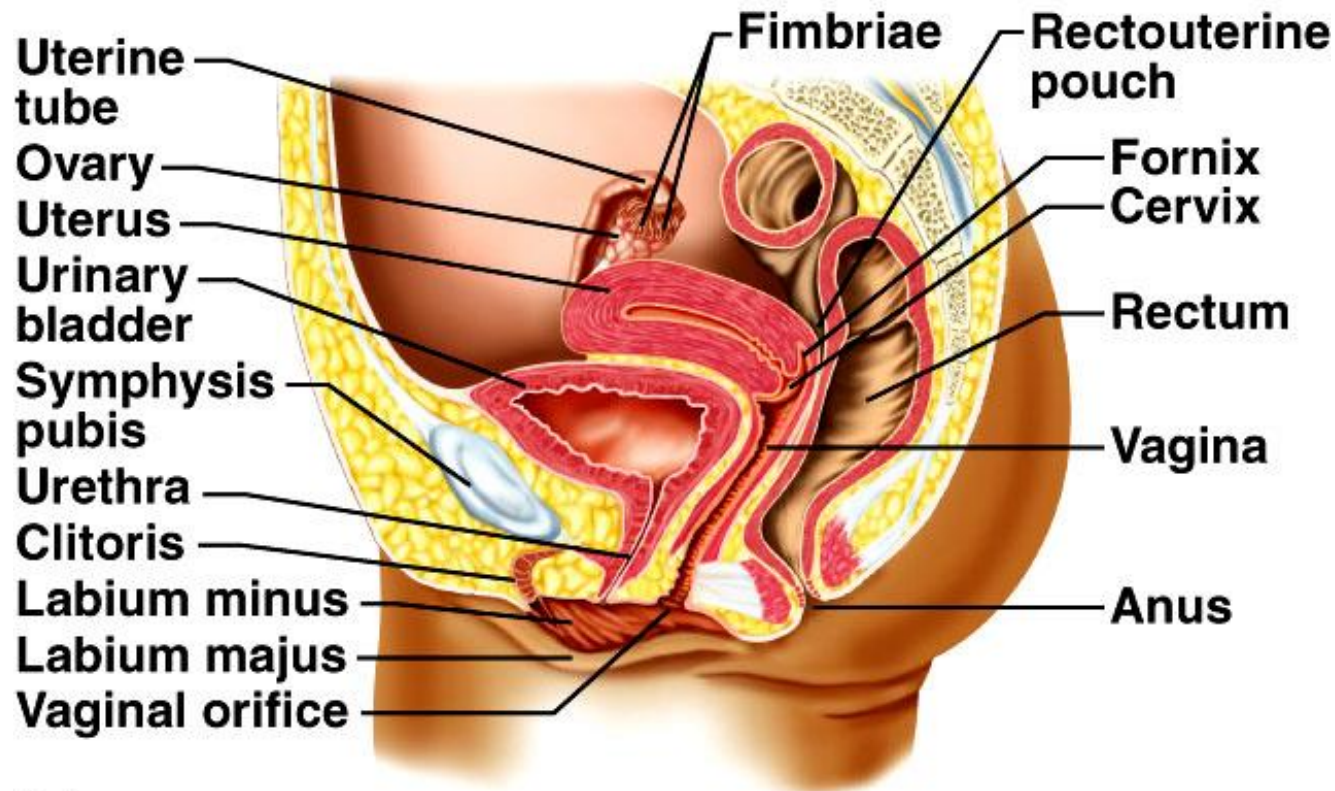
Dr. LAK Leng, MD, MPH, DCH

# ផ្លូវបន្តពូជរបស់ស្ត្រី

- ដៃស្បូន (Fallopian Tube)
- ស្បូន (Uterus)
- ទ្វារមាស (Vagina)
- អូវែរ (Ovaries) ទាំងពីរនិងផ្លូវបន្តពូជស្ត្រីស្ថិតនៅក្នុងក្រិឡូកាត្រីគាក (Cavity pelvis) វាជាសរីរាង្គបន្តពូជផ្នែកខាងក្នុងរបស់ស្ត្រី ដង្កែកផ្សេងទៀតជាសរីរាង្គបន្តពូជផ្នែកខាងក្រៅរបស់ស្ត្រី។

# Organs of the Female Reproductive System

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

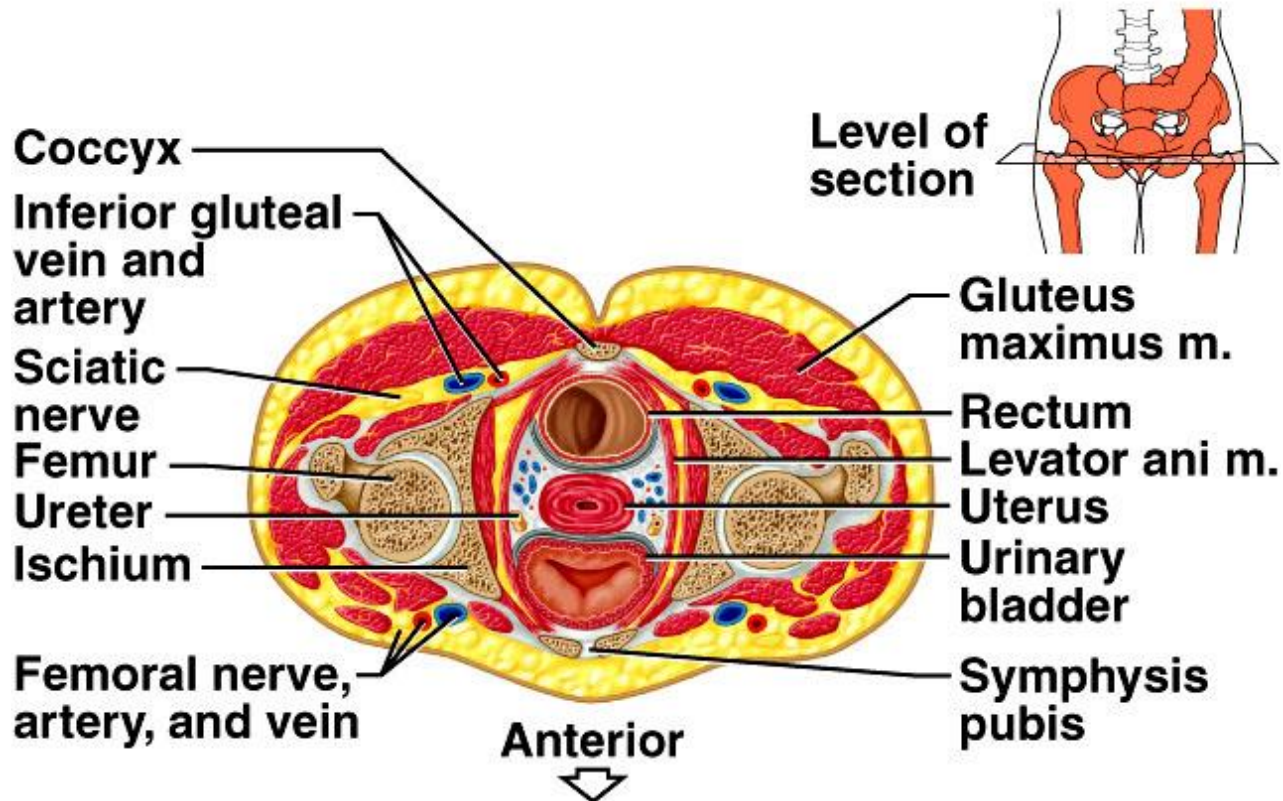


(a)

Dr. LAK Leng, MD, MPH, DCH

# Transverse Section of Female Pelvic Cavity

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



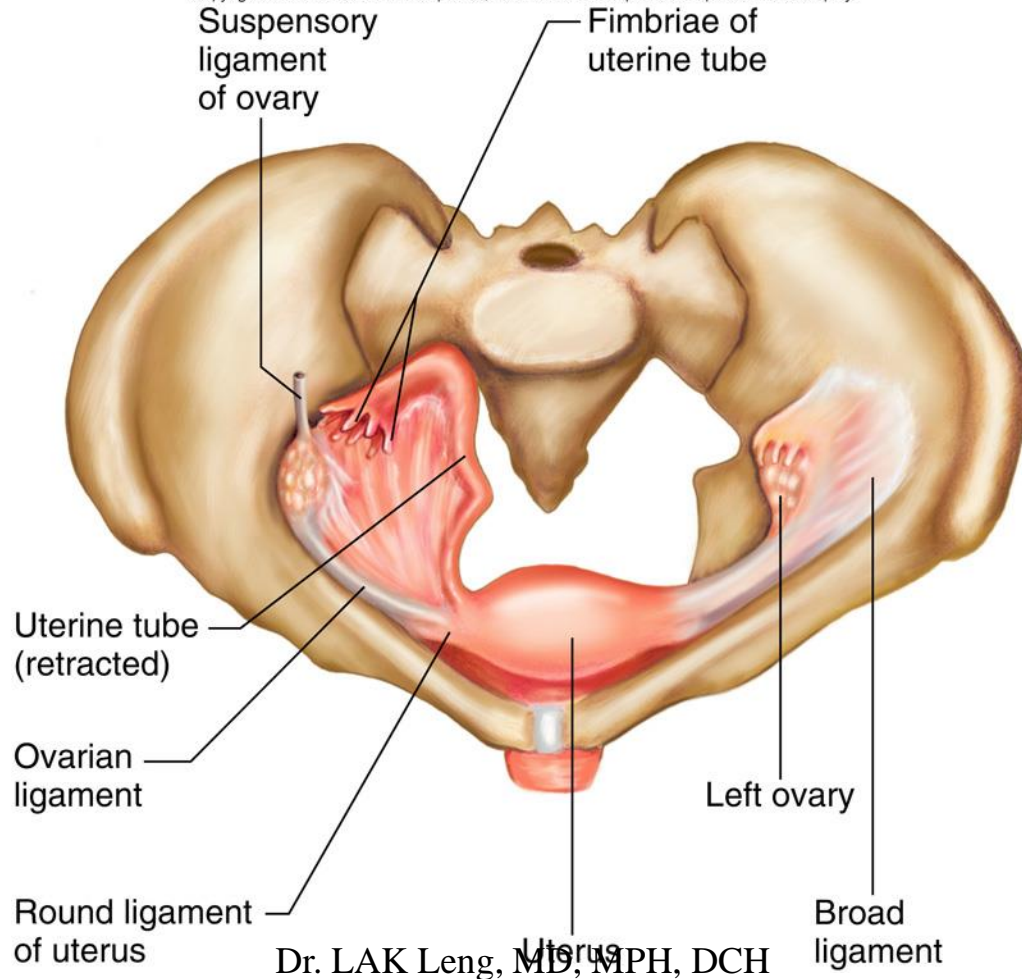
(b)

Dr. LAK Leng, MD, MPH, DCH



# Ovary Attachments

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



Dr. LAK Leng, MD, MPH, DCH

# អូវែរ (Ovaries)

- ជាសរីរាង្គមួយគូស្ថិតនៅសង្វាងស្បូនរាងពងក្រពើ ស្ថិតនៅមួយកន្លែងដោយសារ Ligaments ជាច្រើនដូចជា:
- Round ligament សម្រាប់ភ្ជាប់ Ovaries ទៅនឹងស្បូន
- Broad ligament សម្រាប់ភ្ជាប់ Ovaries ទៅនឹងផ្ទៃក្រចក
- Mesoovarian សម្រាប់ចងភ្ជាប់ Ovaries ឱ្យនៅចន្លោះស្បូន និងផ្ទៃក្រចក
- Suspensory ligament of ovaries និង Mesoovarian គឺជាផ្នែករបស់ Broad ligament វាជារបត់ស្រោមពោះ (Peritonea) ដែលគ្របស្រោមស្បូន និងដៃស្បូន
- Utero-ovarian ligament កើតឡើងដោយសរសៃ Fibers ហ្វឹបហើយស្ថិតនៅក្នុង Broad ligament

# អូវែរ (Ovaries)

- Ovaries ទាំងពីរទទួលឈាមពី Ovarian Artery ដែលបែកពី Abdominal Aorta និងមែកធាងរបស់ Uterus Artery
- សរសៃឈាមអូវែរ ភ្ជាប់កាត់ពីក្នុង Suspensory Ligament និងក្នុង Mesovarian ដើម្បីចូលទៅក្នុងអូវែរ (Ovary)
- ដូចពងស្វាស (Testis) ដែរផ្ទៃខាងក្រៅរបស់អូវែរបានរុំស្រោបដោយសរសៃហ្វីប៊ែរហៅថា Tunica Albuginea
- ស្រទាប់ Albuginea កើតឡើងដោយកោសិកាពងគូហៅថា Epithelium germinate ដែលតភ្ជាប់ជាមួយនឹងអេពីតេល្យូមនៃស្រោមពោះ (Epithelium peritoneal) ដែលជា Mesovarian

# អូវែរ (Ovaries)

Ovary ផ្សំឡើងដោយ:

- តំបន់ខាងក្រៅហៅថា Cortex ព័ទ្ធជុំវិញ
- តំបន់ខាងក្នុងហៅថា Medulla
- នៅក្នុងជាលិកាសន្ធានដែលសំបូរទៅដោយសរសៃឈាមនៃស្រទាប់ Cortex របស់អូវែរ មាន Follicle ជាច្រើនដែលបង្កប់ខ្លួននៅក្នុងនោះ វាគឺជារចនាសម្ព័ន្ធដែលមានរាងជាថង់តូចៗ
- Follicle នីមួយៗក៏សាងឡើងដោយពង Foster មួយដែលមិនទាន់ទុំហៅថា អូស៊ីត (Oocyte) ដែលស្ថិតនៅក្នុងការព័ទ្ធពិកោសិកា ខុសៗគ្នាមួយស្រទាប់ឬច្រើនស្រទាប់



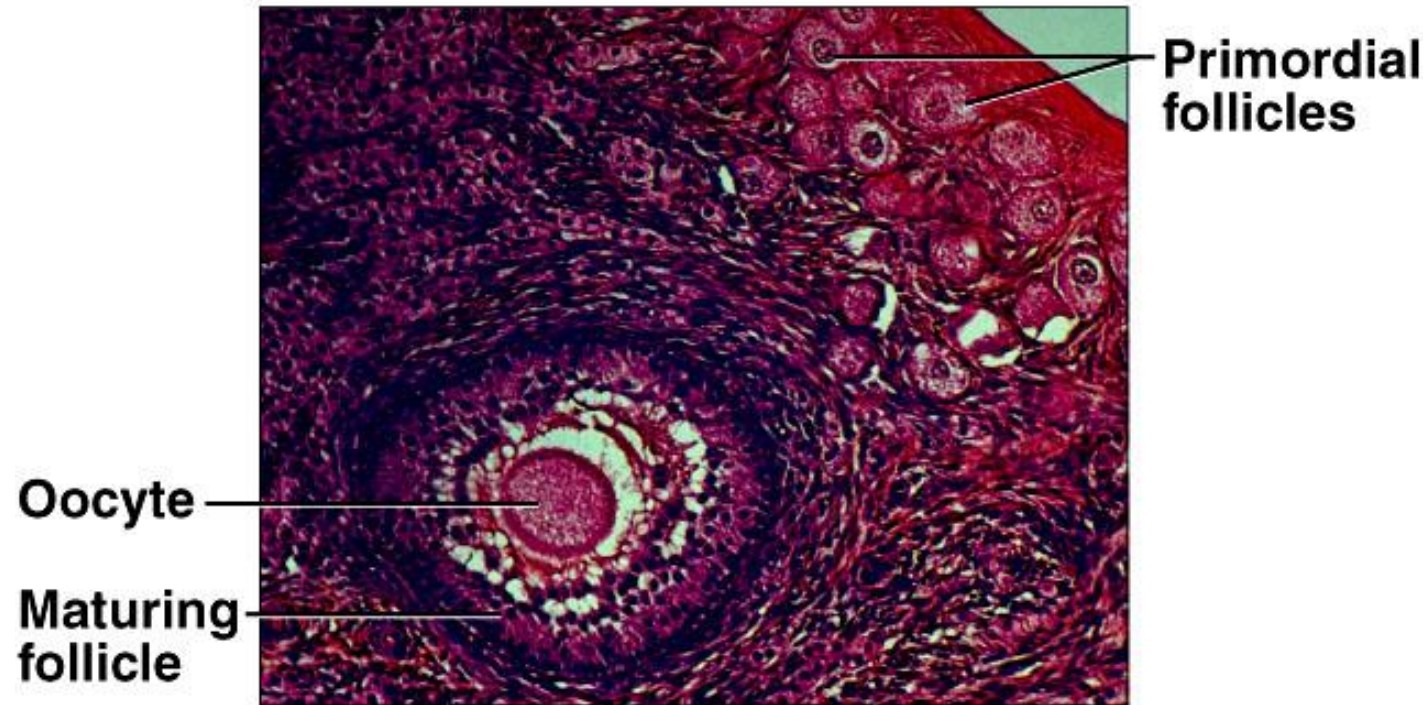
# អូវែរ (Ovaries)

Ovary ផ្សំឡើងដោយ:

- កោសិកាដែលរុំព័ទ្ធអូស៊ីត (Oocyte) តែមួយស្រទាប់ហៅថាកោសិកា Follicle
- កោសិកាដែលរុំព័ទ្ធអូស៊ីតច្រើនស្រទាប់ហៅថាកោសិកា Granules
- រចនាសម្ព័ន្ធនៃ Follicles នេះវាផ្លាស់ប្តូរចំនួននិងរូបរាងទៅតាមកម្រិតនៃការទុំរបស់វា

# Primordial Follicles

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



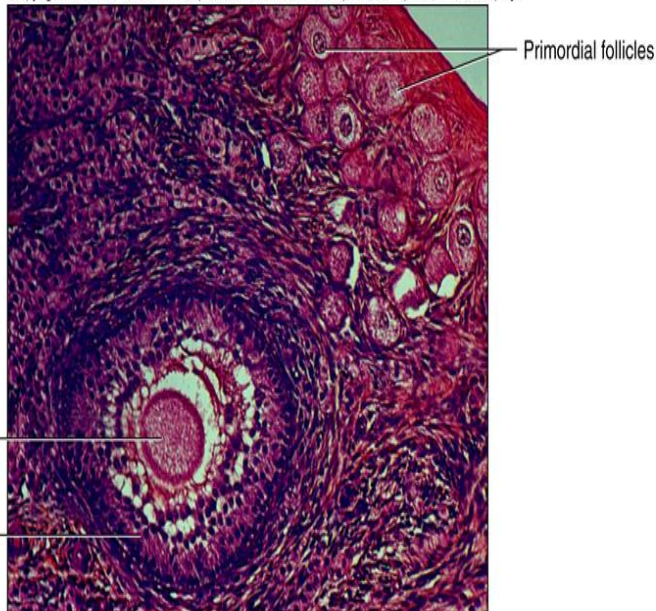
# Primordial Follicles

- មានកោសិកា Follicular តែមួយស្រទាប់ប៉ុណ្ណោះដែលរុំព័ទ្ធនូវ Oocyte
- មានកោសិកា Granular រាងគូបឬស៊ីឡាំងពីរស្រទាប់ ឬច្រើនស្រទាប់ដែលរុំព័ទ្ធអូសុត
- ក្លាយខ្លួនទៅជា Follicle secondary នៅពេលដែលចន្ទសោះ ៗ ពួកកោសិកា Granule បំពេញទៅដោយទឹក

# Follicle Maturation

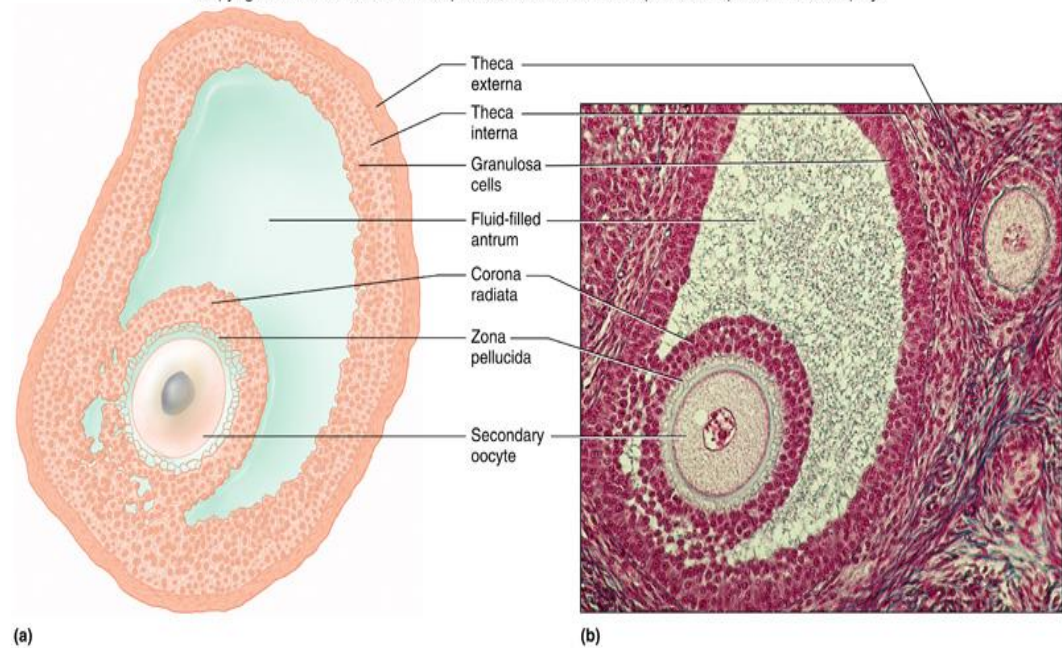
## Primordial follicle

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



## Mature (Graafian) follicle

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



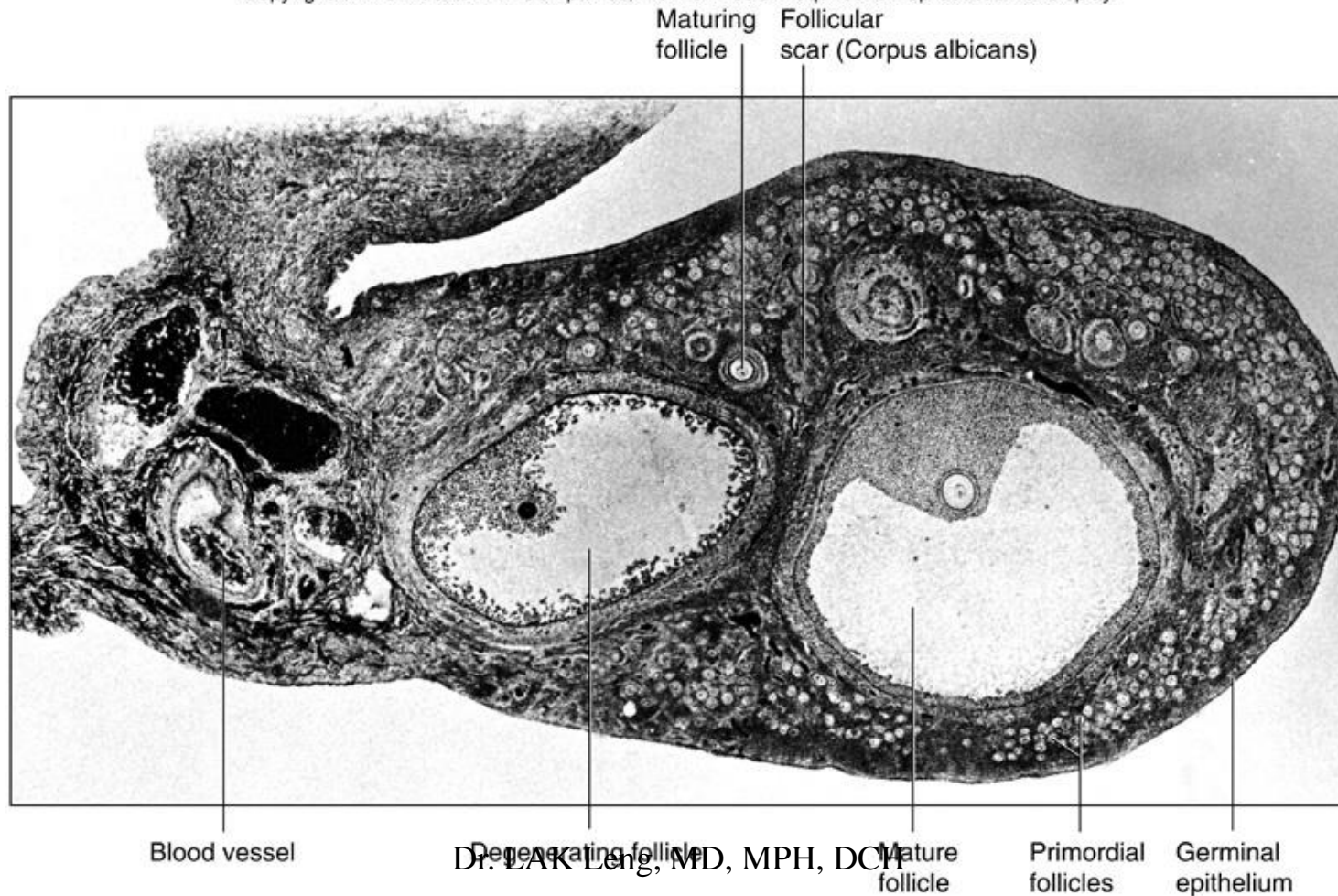


# Primordial Follicles

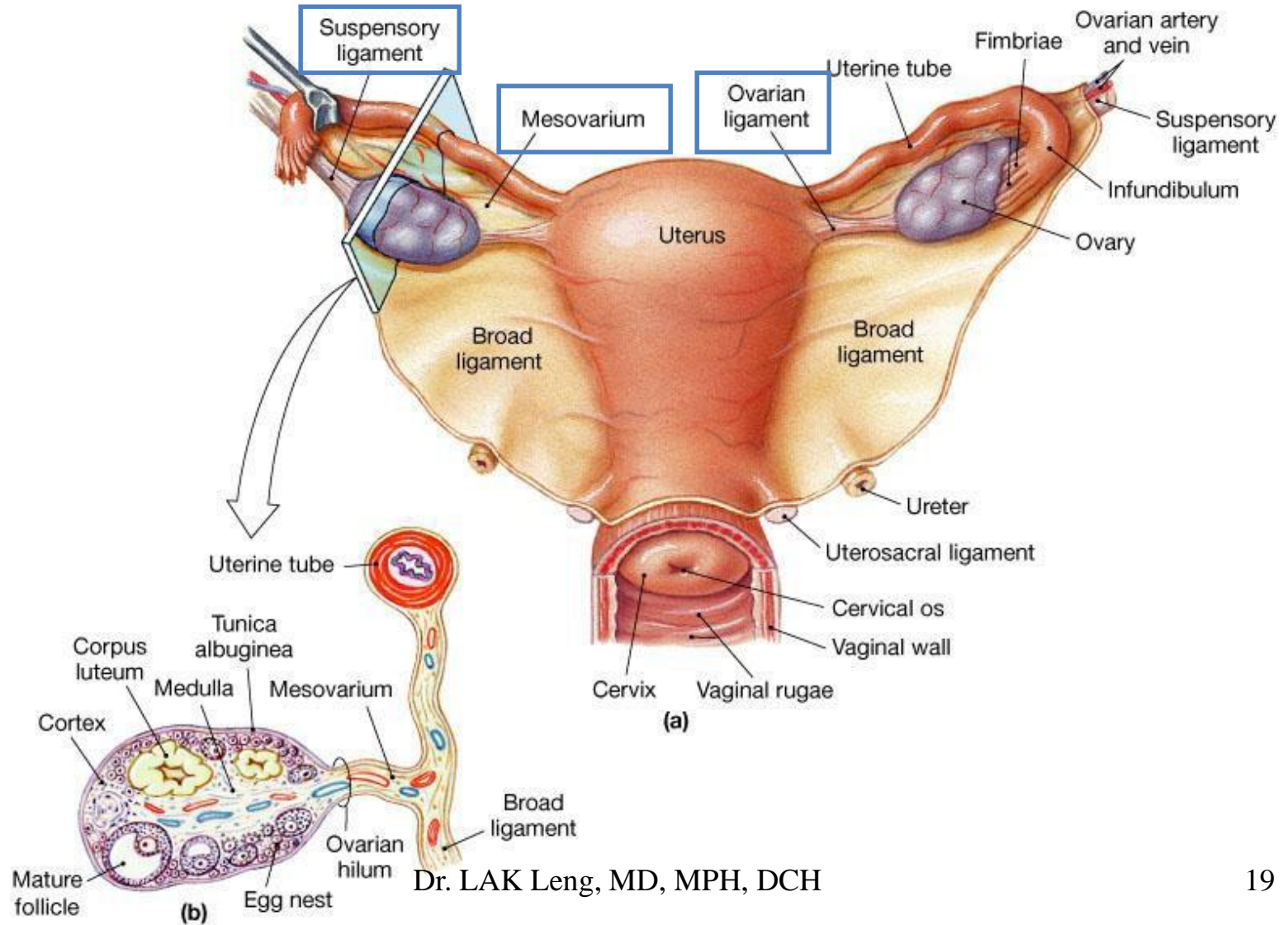
- ចន្លោះៗទាំងនោះក្លាយទៅជាយូបមួយធំដែលបំពេញដោយទឹកហៅថា Antrum ពេលនេះ Follicle ទុំហៅថា Mature follicle
- ក្នុងដំណាក់កាល follicle ទុំ Oocyte ត្រូវធ្លាក់ចុះពីកោសិកា Graafian ទៅក្នុងទឹកនៅត្រង់ជ្រុងមួយនៃ Antrium
- Follicle ទុំនេះបានទុលឡើងជាកំពកមួយលើផ្ទៃរបស់អូវែរ ហើយវានឹងបែកបញ្ចេញ Ovule មួយពីអូវែរជារៀងរាល់ខែចំពោះស្ត្រីពេញវ័យគឺជា Ovulation (ការបញ្ចេញអូវុលពីអូវែរ)

# Follicle Maturation

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

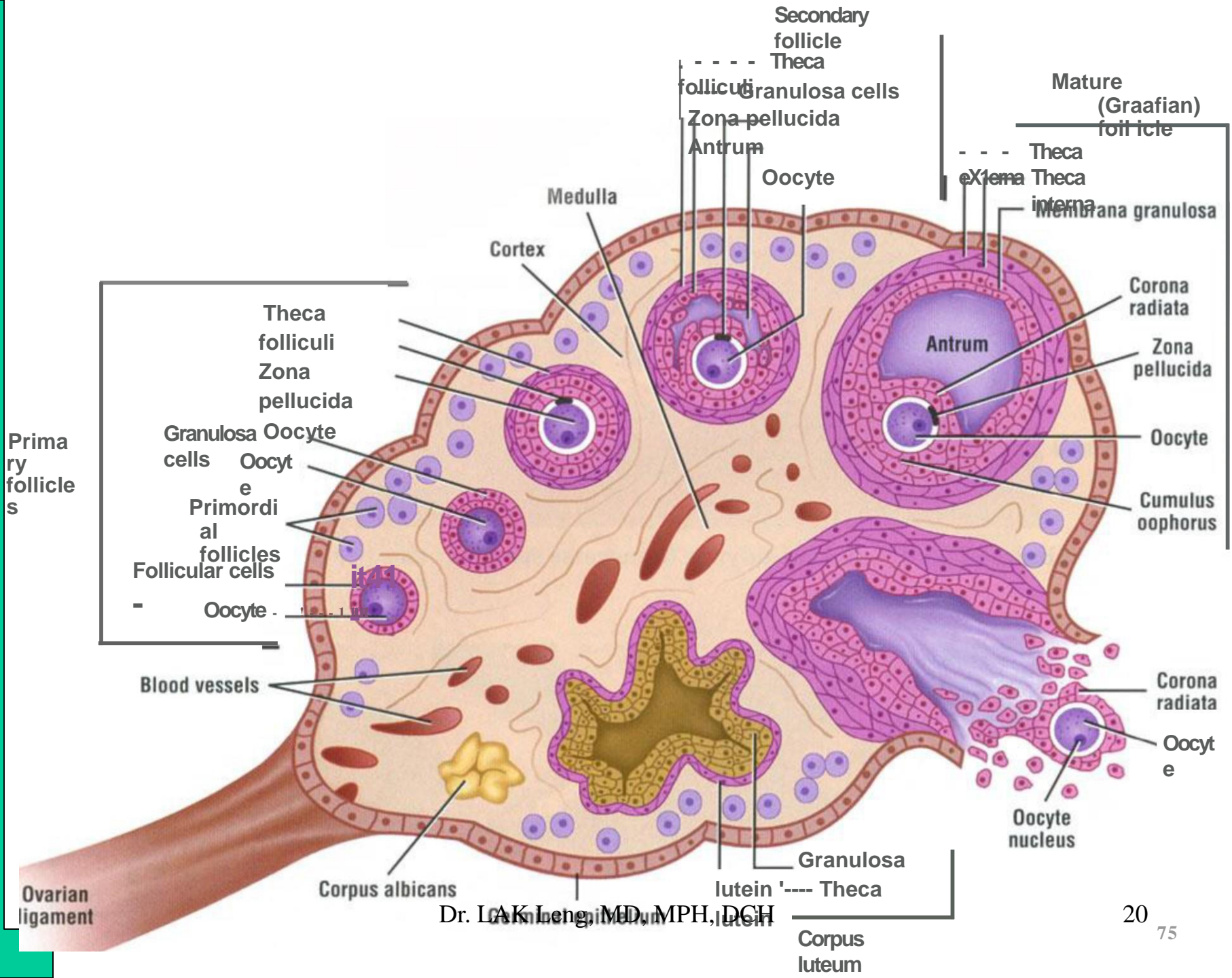


# The Ovaries and Their Relationships to the



Dr. LAK Leng, MD, MPH, DCH





Dr. Lakshmi, MD, MPH, DCH



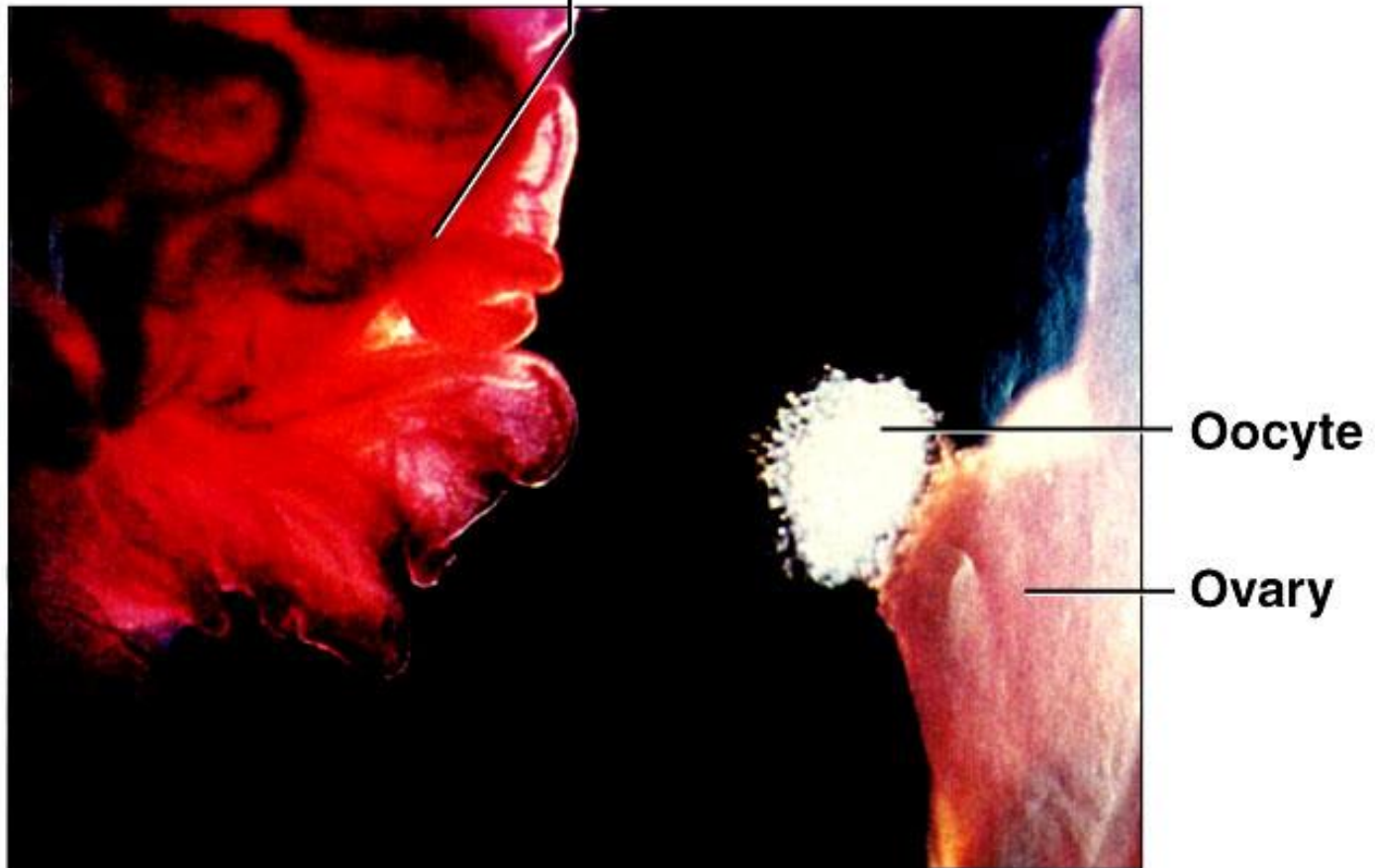
# Ovulation

- ក្រោយពេល Ovulation follicle ដែលបែកធ្លុះឆ្ងាយនោះបាន ក្លាយខ្លួនទៅជារចនាសម្ព័ន្ធមួយដែលមានទិដ្ឋភាពមិនទៀង ទាត់ចេញថាអង្គល្បឿងដែលត្រូវរលាយខ្លួនអស់នៅទីបញ្ចប់
- គេអាចកត់សម្គាល់បាននូវរចនាសម្ព័ន្ធទាំងឡាយដែលមាន នៅក្នុងអូវែរ (Ovary)
- ចំពោះស្ត្រីដែលមានអាយុច្រើនឆ្នាំផ្ទៃរបស់អូវែរពាំនាំនូវ ស្លាកស្នាមជាច្រើនដែលបង្ហាញអោយឃើញថាមានចំនួន Ovule យ៉ាងច្រើនដែលបានបញ្ចេញរួចហើយ

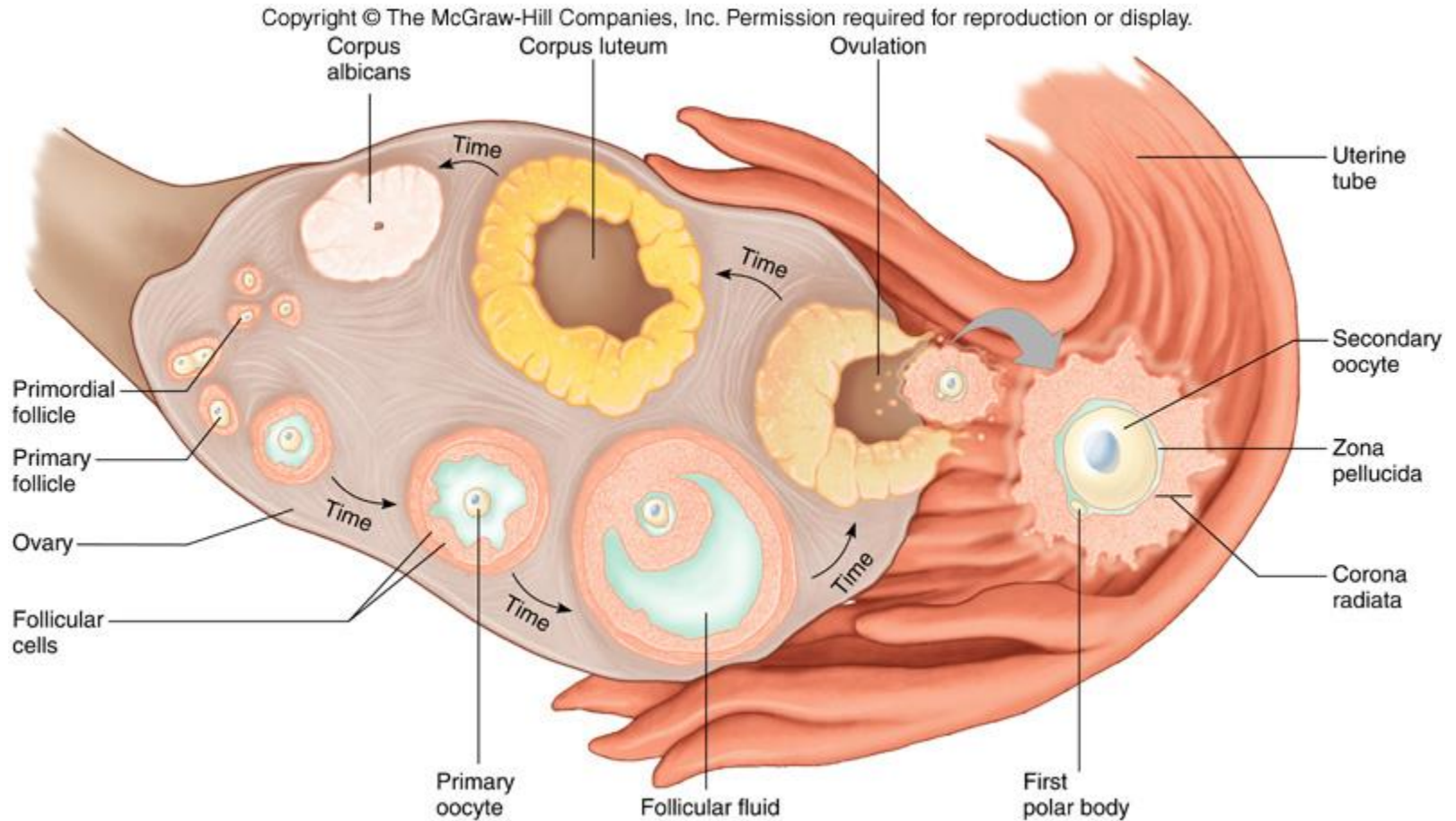
# Ovulation

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

Uterine tube



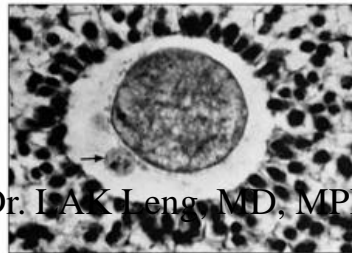
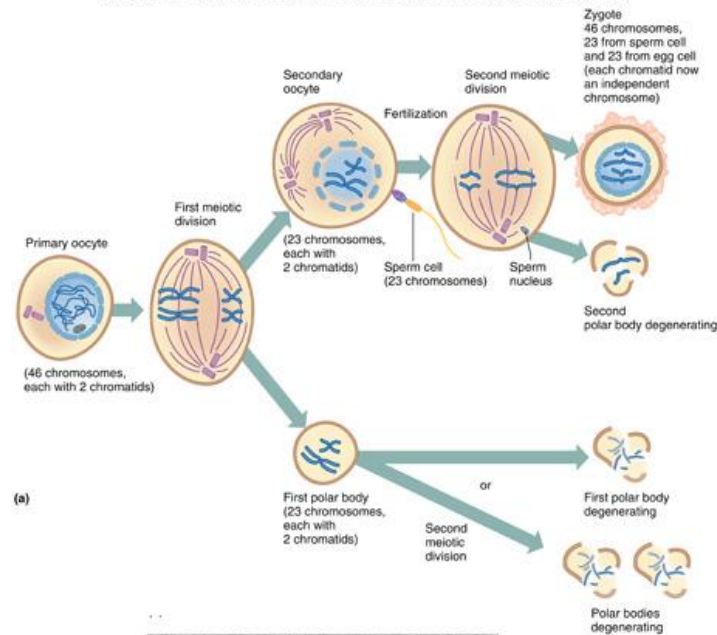
# Ovulation



# Oogenesis

- the process of egg cell formation

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.





# ផ្លូវបន្តពូជ

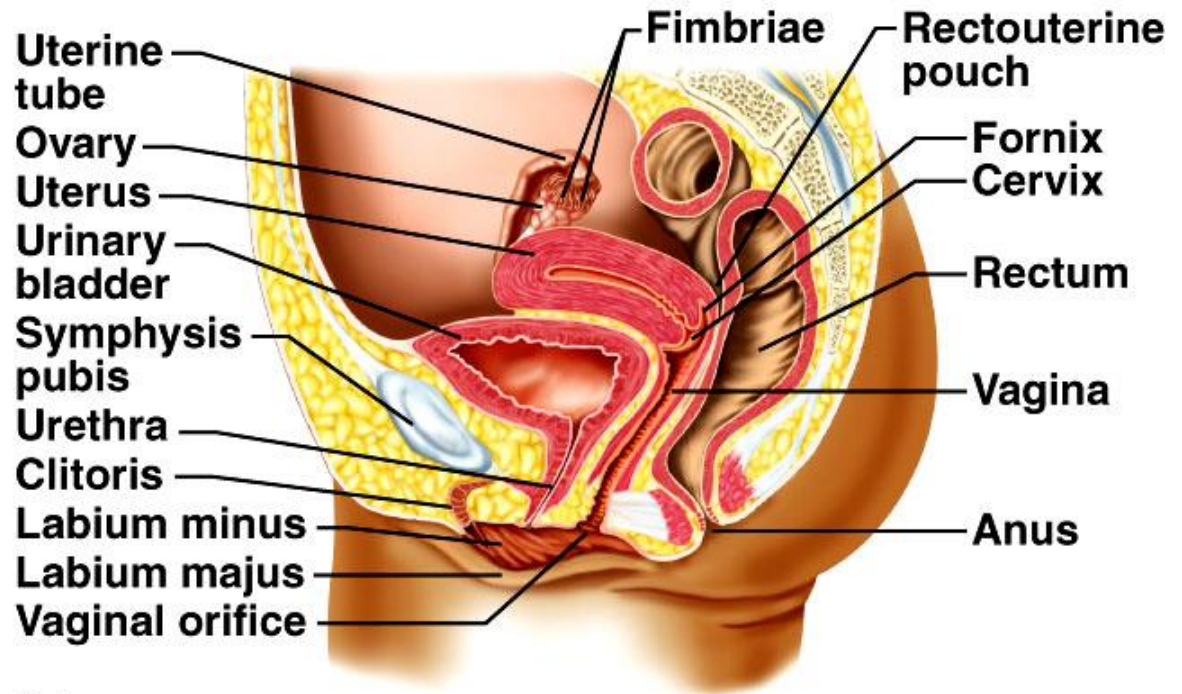
## ១. ដៃស្បូន (Fallopian Tubes)

- ដៃស្បូនភ្ជាប់ទៅនឹងផ្នែកខាងលើនៃតួស្បូន វាគឺជាផ្នែកដំបូងនៃផ្លូវបន្តពូជស្ត្រី
- ដៃស្បូនម្ខាងវាចាប់យកអូវុល (Ovule) បន្ទាប់ពី Ovulation និងជាទូទៅវាបង្កើតបានជារង្គឹមួយនៃការបង្កកំណើត(ស្ត្រីម៉ាតូសូអ៊ីត ចូលទៅក្នុងអូវុល)
- ដៃស្បូនម្ខាងៗមានប្រវែង១០សម. ទៅ១២សម. វាលាតសន្ធឹងពីស្បូនទៅដល់អូវែរ
- ផ្នែកមួយរាងរាវស្រួចនៃដៃស្បូនដែលចេញពីផ្នែកចំហៀងខាងលើរបស់ស្បូន
- ចំណែកផ្នែកខាងចុងដៃស្បូននីមួយៗរីកធំទូលាយហៅថាអំពូល (Ampulla) នៃដៃស្បូនគឺជាកន្លែងបង្កកំណើតជា ធម្មតា

# Female Internal Accessory Organs

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

- uterine tubes
- uterus
- vagina



(a)

# ១. ដៃ ស្បូន (Fallopian Tubes)

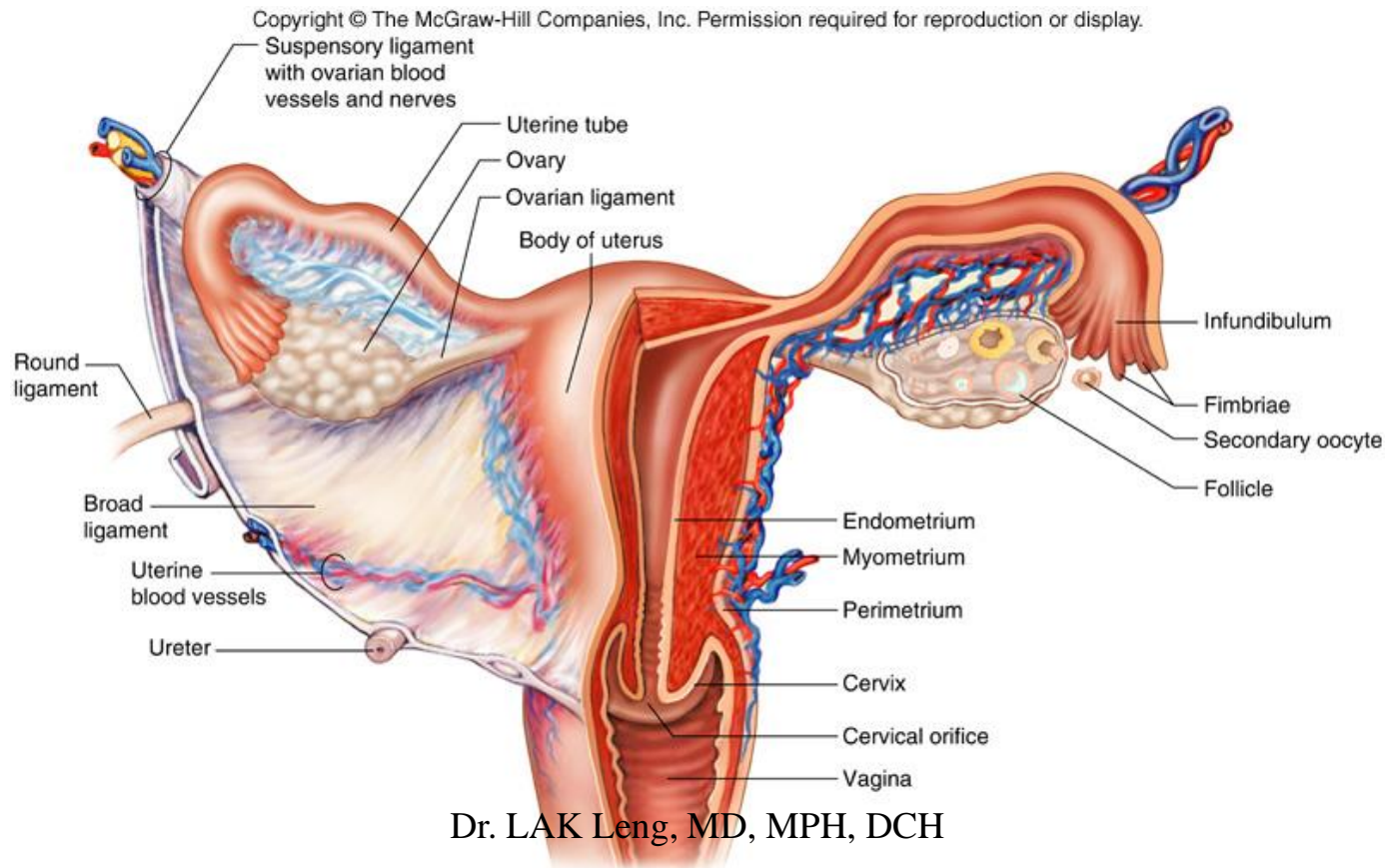
- នៅខាងចុងអំពូល (Ampulla) នេះរីកចំហរដូចជីវឡាវហៅថា Fallopian tube ដែលមានភ្ជាប់ដោយរោមធ្មដុះចេញមានសណ្ឋានដូចម្រាមដៃនៃដៃស្បូនសម្រាប់ក្តោបអូវែរ
- មានសភាពជួយគ្នារវាងផ្លូវរបស់ស្បែម៉ាតូសូអ៊ីត (Sperm) ដែលភ្ជាប់គ្នាផ្ទាល់ដោយបំពង់ Seminal vesicle បត់បែននៅក្នុងពងស្វាស (Testis) តែម្តងចំណែកដៃស្បូនវិញគឺវាទៅដាច់ផុតពីអូវែរ (Ovary)
- ក្នុងខណៈ Ovulation អូវុល (Ovule) ចេញពីអូវែរ (Ovary) រួចចូលទៅក្នុង Cavity នៃស្រោមពោះ (Peritoneum) កន្លែងនេះហើយដែលអូវុល (Ovule) យ៉ាងច្រើនត្រូវបានបាត់បង់ជាស្ថាពរ

# ១. ដៃស្បូន (Fallopian Tubes)

- នៅពេល Ovulation (ការបញ្ចេញអូវុលពីអូវែរ)ម្តងៗ ដៃស្បូនត្រូវមានសកម្មភាពយ៉ាងខ្លាំងដោយធ្វើចូលនាជារលកៗហាក់ដូចជាបោសលើផ្ទៃរបស់អូវែរដើម្បីជំរុញប័ត្តអូវុលអោយចូលទៅក្នុងដៃស្បូន
- Oocytes ឬ Ovules អាចចាប់ផ្តើមធ្វើដំណើរឆ្ពោះទៅស្បូន
- ដៃស្បូនជាចម្រុះពីអូវែរ ធ្វើអោយមានការងាយស្រួលក្នុងការបង្ករោគ (Infection) តាមផ្លូវបន្តពូជស្រ្តីចូលទៅក្នុង 'Cavity' នៃស្រោមពោះ ពិពពក Gonococcus និង Bacterias ដែលធ្វើអោយមានជំងឺឆ្លងតាមផ្លូវភេទចូលដល់ Cavity នៃស្រោមពោះបង្កអោយមានការរលាក (Inflammation) ស្រោមពោះយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរហៅថា Pelvis peritonitis ។

# Uterine Tubes

- convey eggs toward the uterus



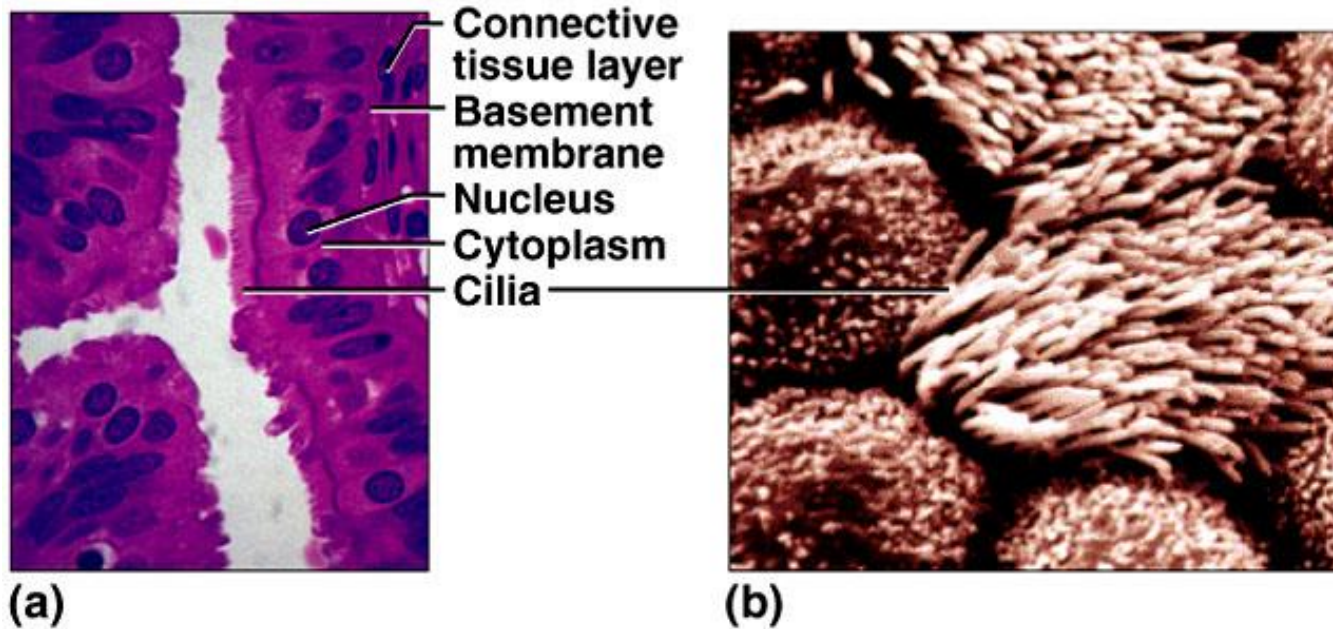


# ១. ដៃស្បូន (Fallopian Tube)

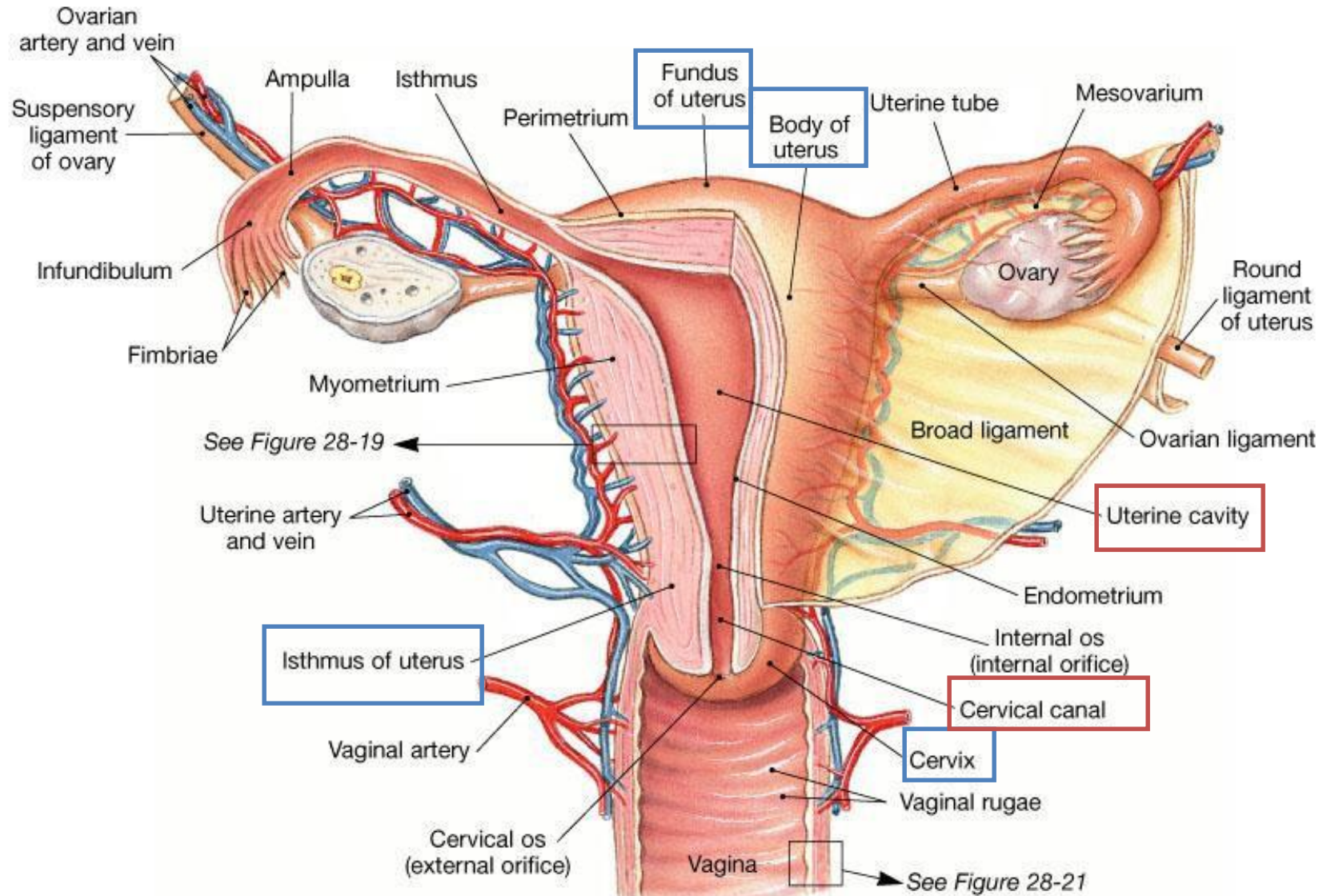
- ជញ្ជាំងនៃដៃស្បូនមានរចនាសម្ព័ន្ធអំណោយផលដល់ការធ្វើដំណើរទៅមុខរបស់អូស៊ីត ដោយមានស្រទាប់សាច់ដុំមានព័រស្រទាប់គឺសាច់ដុំក្រវិញ (Circulate) និងសាច់ដុំបណ្តោយ (Longitudinal) និងស្រទាប់ភ្នាសសើម (Mucus) មានសភាពក្រាស់ ហើយសម្បូរទៅដោយផ្ទុកៗ។
- អូស៊ីត (Oocyte) ធ្វើដំណើរទៅស្បូនបានអាស្រ័យដោយចលនាច្បូត (Peristaltic) របស់ដៃស្បូន
- ដៃស្បូនគ្របដណ្តប់ដោយស្រោមពោះ (Péritonea visceral) តាមបណ្តោយដៃស្បូន និងទ្រទ្រង់ដោយ Meso (ជាផ្នែកនៃ Broad ligament) ហៅថា Mesosalpinx ។

# Lining of Uterine Tubes

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



# The Uterus



Dr. LAK Leng, MD, MPH, DCH  
 (c) Posterior view

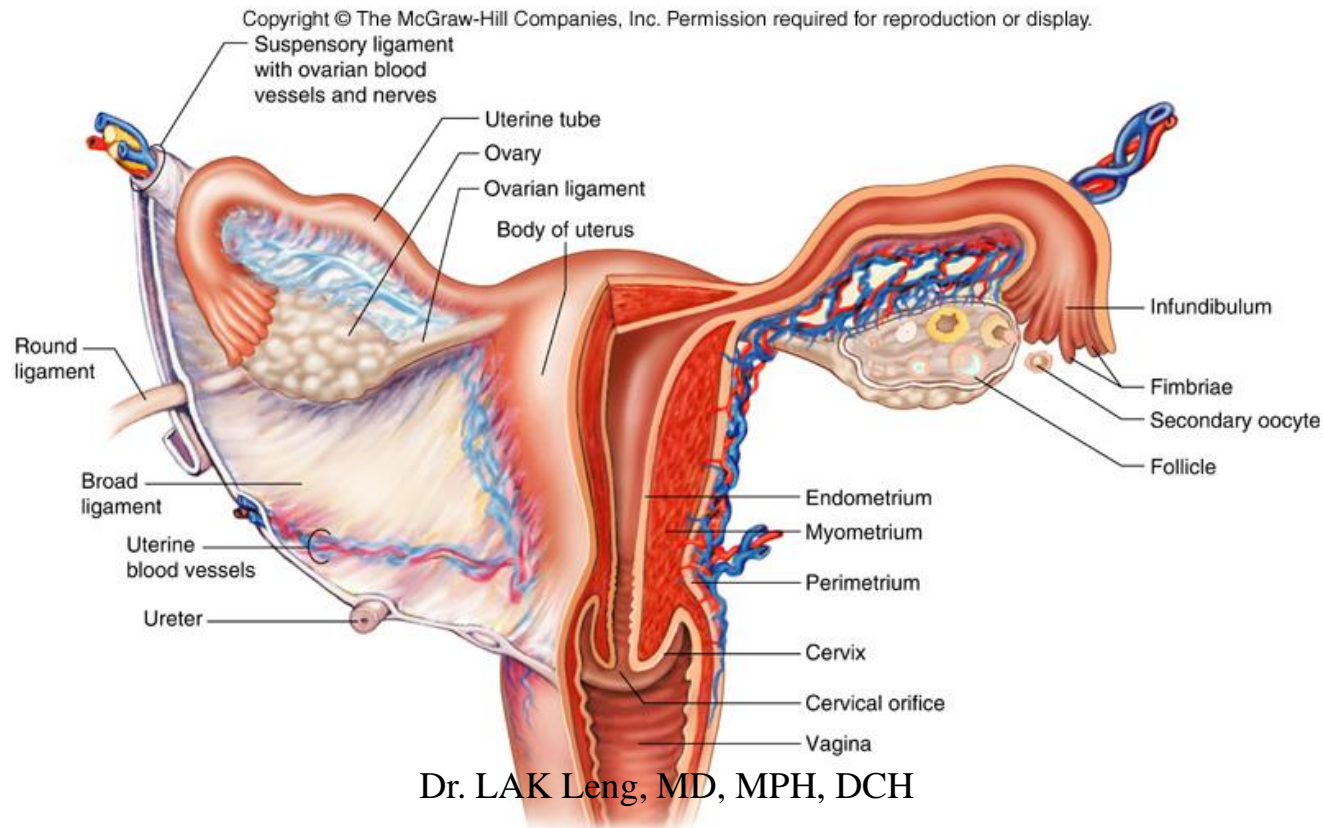
# ស្បូន (Uterus)

- ស្បូន (Uterus) ស្ថិតនៅក្នុងអាងត្រីគាក (Basin) ចន្លោះ Rectum និងបាតព្រូកនោម (Bladder) នៅពេក្រោម
- ស្បូនជាសរីរាង្គប្រហោងដែលមានជញ្ជាំងក្រាស់ វាទទួលយកទុកអោយនៅនិងចិញ្ចឹមអូវុលដែលបង្កកំណើតរួច (Ovulation: Ovule ដែលបានទទួល Sperm រួចហើយ)
- ចំពោះស្ត្រីដែលមិនដែលមានផ្ទៃពោះស្បូនមានទំហំតូចធម្មតា
- ចំពោះស្ត្រីដែលធ្លាប់មានកូនហើយទំហំស្បូនធំជាងធម្មតាបន្តិច



# Uterus

- hollow muscular organ that receives the embryo that has been fertilized in the uterine tube





ស្បូនចែកចេញជា ៣ផ្នែក:

- តួស្បូន គឺជាផ្នែកមួយដែលមានទំហំធំជាងគេនៃតួស្បូន ជាកន្លែងភ្ជាប់ទៅដៃស្បូន ផ្នែកខាងលើនៃតួស្បូនរាងមូលហោរ៉ា បាតស្បូន (Fundus) ដែលស្ថិតនៅខាងលើកន្លែងភ្ជាប់ដៃស្បូន
- ចង្កេះស្បូន ជាផ្នែកមួយដែលរួមតូចស្ថិតនៅកណ្តាល ចន្លោះមាត់ស្បូន និងតួស្បូន
- មាត់ស្បូន ជាផ្នែកមួយដែលរួមតូចចង្កៀត ទឹកតែរន្ធតូចមួយផ្នែកខាងក្រោមនៃមាត់ស្បូនមានរាងប៉ោងចូលទៅក្នុងទ្វារមាស (Vagina)

ស្បូនចែកចេញជា ៣ផ្នែក:

- ប្រហោងក្នុងនៃរន្ធតូចនេះហៅថា រន្ធមាត់ស្បូនដែលរន្ធម្នាងបើកចំហរមកខាងទ្វារមាស (Vagina) ដោយមាត់រន្ធក្រៅ (Orifice extern) រន្ធម្នាងទៀតបើកចំហរខាងតួស្បូនដោយមាត់រន្ធក្នុង (Orifice interne)
- ភ្នាសសើម (Mucus) របស់រន្ធមាត់ស្បូនមានក្រពេញមាត់ស្បូន (Cervix glands)
- ក្រពេញទាំងនេះបញ្ចេញជាតិអិល (Mucus) ទៅបំពេញរន្ធមាត់ស្បូននិងបិទមាត់រន្ធក្រៅ (Orifice extern) របស់មាត់ស្បូន ដើម្បីឃាត់ឃាំងពពកបាក់តេរីដែលមាននៅក្នុងទ្វារមាសមិនអោយឡើងទៅស្បូនបាន

# Uterus

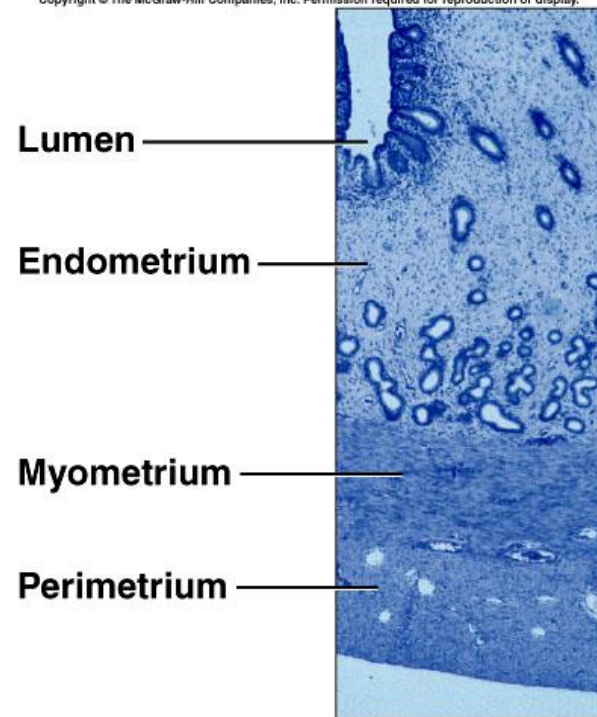
- ទឹកអំអិលនេះ ទប់ស្កាត់ការជ្រៀតចូលរបស់ស្បែម៉ាតូស្បូអ៊ីត (Sperm) ផងដែរ លើកលែងតែនៅពាក់កណ្តាលរដូវរដូវដែលទឹកអំអិលនេះរាវដែលអនុញ្ញាតឱ្យស្បែម៉ាតូស្បូអ៊ីតជ្រៀតចូលក្នុងស្បូនបាន
- ជាធម្មតាស្បូនមានរាងច្បាតទៅមុខបើធៀបនឹងអ័ក្សរបស់ទ្វារមាសគេហៅថា ស្បូន Ante-version
- ចំពោះស្ត្រីដែលមានវ័យចំណាស់ស្បូនភាគច្រើនច្បាតទៅក្រោយគេហៅថា ស្បូន Retroversion

# ជញ្ជាំងស្បូន (Uterus Wall)

ជញ្ជាំងស្បូនផ្សំឡើងដោយជាលិកា ៣ ស្រទាប់គឺ:

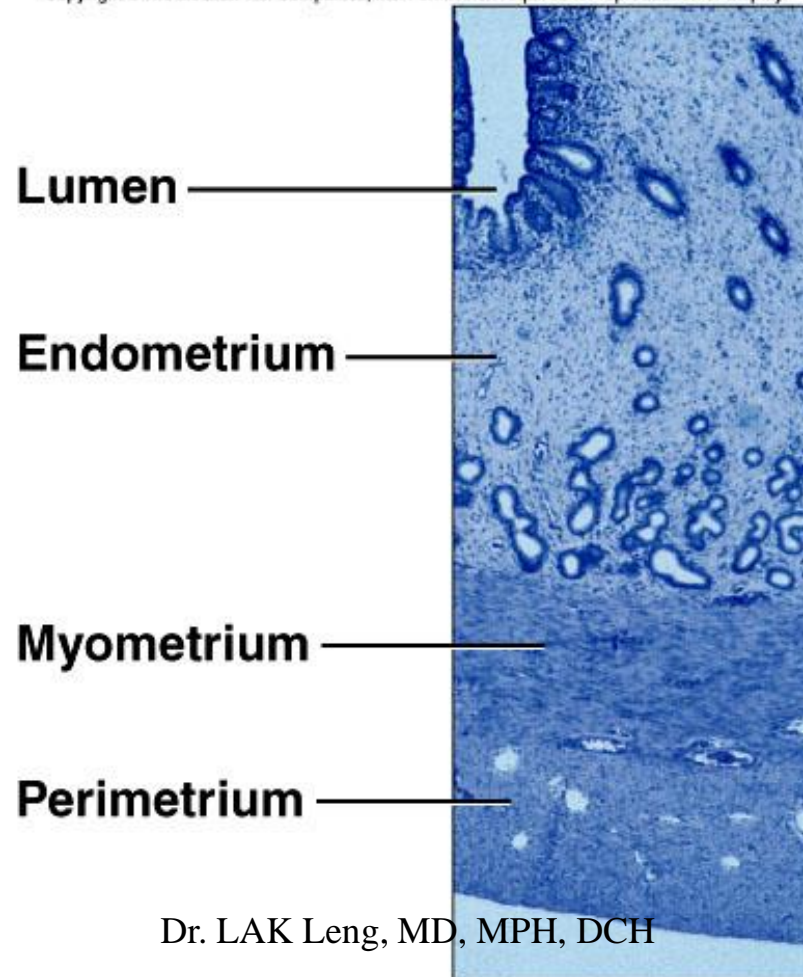
- Perimetrium (ស្រទាប់ក្រៅ)
- Myometrium (ស្រទាប់សាច់ដុំ)
- Endometrium (ស្រទាប់ក្នុង)

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



# Uterine Wall

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



Dr. LAK Leng, MD, MPH, DCH



# ជញ្ជាំងស្បូន (Uterus Wall)

## 1-Perimetrium (ស្រទាប់ក្រៅ)

- ជាស្រទាប់ខាងក្រៅប្រៀបដូចសំបកមានសភាពថ្លាអលជាផ្នែកមួយនៃស្រោមពោះ (Peritonea visceral) ដែលស្រោបលើស្បូន។

# ជញ្ជាំងស្បូន (Uterus Wall)

## 2- Myometrium (ស្រទាប់សាច់ដុំ)

- ស្រទាប់សាច់ដុំគឺជាស្រទាប់កណ្តាល ស្រទាប់នេះមានកម្រាស់ក្រាស់សុទ្ធសឹងជាសាច់ដុំនៃស្បូន “សាច់ស្បូន”
- កើតឡើងដោយសរសៃហ្វឹបជាច្រើនខ្ទាត់ខ្ទែងគ្នានៃសាច់ដុំរលឹង
- មានតួនាទីធ្វើសកម្មភាពក្នុងពេលសំរាលកូនដោយវាធ្វើការកម្រាស់ជាច្រើនដើម្បីជំរុញទារកទៅក្រៅខ្លួនម្តាយ

# ជញ្ជាំងស្បូន (Uterus Wall)

## 3- Endometrium (ស្រទាប់ក្នុង)

- ស្រទាប់ក្នុងជាស្រទាប់ភ្នាសសើម (Mucus) ដែលពាសផ្ទៃខាងក្នុងរបស់ស្បូន
- កើតឡើងដោយជាលិកាអេពីតេល្យូមសាមញ្ញ (Epithelium simple) មួយដែលកោសិកាមានរាងជាស៊ីឡាំងរួមជាមួយនិងស្រទាប់បង្កប់ហៅថា Chorion ក្រាស់មួយទៀតនៃជាលិកាសន្ធានប្រកបដោយកោសិកាយ៉ាងច្រើន
- នៅពេលមានការបង្កកំណើតអំប្រីយ៉ុង (Embryon) បានមកកាត់សំបុកនៅក្នុងស្រទាប់ក្នុងរបស់ស្បូន

# ជញ្ជាំងស្បូន (Uterus Wall)

## 3- Endometrium (ស្រទាប់ក្នុង)

- ស្រទាប់ Fundamental (ស្រទាប់ក្នុងបង្អស់) ធ្វើការកាត់បន្ថយភ្លាមៗនៃដំណើរវិលវល់ឆ្នើយតបទៅនឹងកំហាប់អរម៉ូនរបស់អូវែរនៅក្នុងឈាម របៀបនេះហើយដែលធ្វើអោយមានការបកដាច់ជ្រះស្រទាប់នេះក្នុងអំឡុងពេលធ្លាក់រដូវរបស់ស្ត្រី “រៀងរាល់២៨ថ្ងៃម្តង”
- ស្រទាប់ Basal ស្ថិតនៅជ្រៅ វាទទួលបានឥទ្ធិពលតិចតួចពីអរម៉ូនរបស់អូវែរ ស្រទាប់ Basal ជាអ្នកបង្កើតស្រទាប់ Fundamental សារជាថ្មីឡើងវិញបន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការធ្លាក់ឈាមរដូវរបស់ស្ត្រី
- ស្រទាប់ក្នុងរបស់ស្បូន (Endometrium) សំបូរទៅដោយក្រពេញធំៗហើយមានប្រវែងខ្លី ឬវែងយោលទៅតាមកម្រាស់របស់ស្រទាប់ក្នុងរបស់ស្បូន (Endometrium) ក្នុងអំឡុងពេលរដូវ (Cycle menstrual)

# ជញ្ជាំងស្បូន (Uterus Wall)

- សរសៃអាទែរស្បូន (Uterus artery) បែកមែកធាងយ៉ាងច្រើននៅក្នុងសាច់ស្បូន (Myometrium) ហើយមួយចំនួនចូលទៅក្នុងស្រទាប់ក្នុងរបស់ស្បូន (Endometrium) កន្លែងនេះហើយដែលកើតជាអាទែរត្រង់ៗ និងអាទែររុញអង្កាញ់ៗ (artery spiral)
- សរសៃអាទែរត្រង់ៗជាអ្នកស្រោចស្រប់ឈាមឱ្យស្រទាប់ Basal នៃ Endometrium ចំណែកអាទែររុញអង្កាញ់ៗបានបន្តទៅសរសៃឈាមតូចៗទៀត (Capillary) ជាអ្នកស្រោចស្រប់ឈាមឱ្យស្រទាប់ Fundamental នៃ Endometrium



# ជញ្ជាំងស្បូន (Uterus Wall)

- សរសៃអាទែរូញអង្កាញ់ៗទាំងនោះបានចុះឱនភាពដាច់ដោចនិងធ្វើការដុះសារជាថ្មីឡើងវិញជាបន្តបន្ទាប់ហើយនិងវាធ្វើការកម្រិតដែលនាំអោយមានការរលកចេញស្រទាប់ Fundamental ក្នុងខណៈពេលធ្លាក់ឈាមរដូវ
- ចំពោះសរសៃវ៉ែនរបស់ Endometrium វាបានបង្កើតជាបណ្តាញពាសពេញបន្តពីសរសៃអាទែរ

# ការទ្រទ្រង់ស្បូន

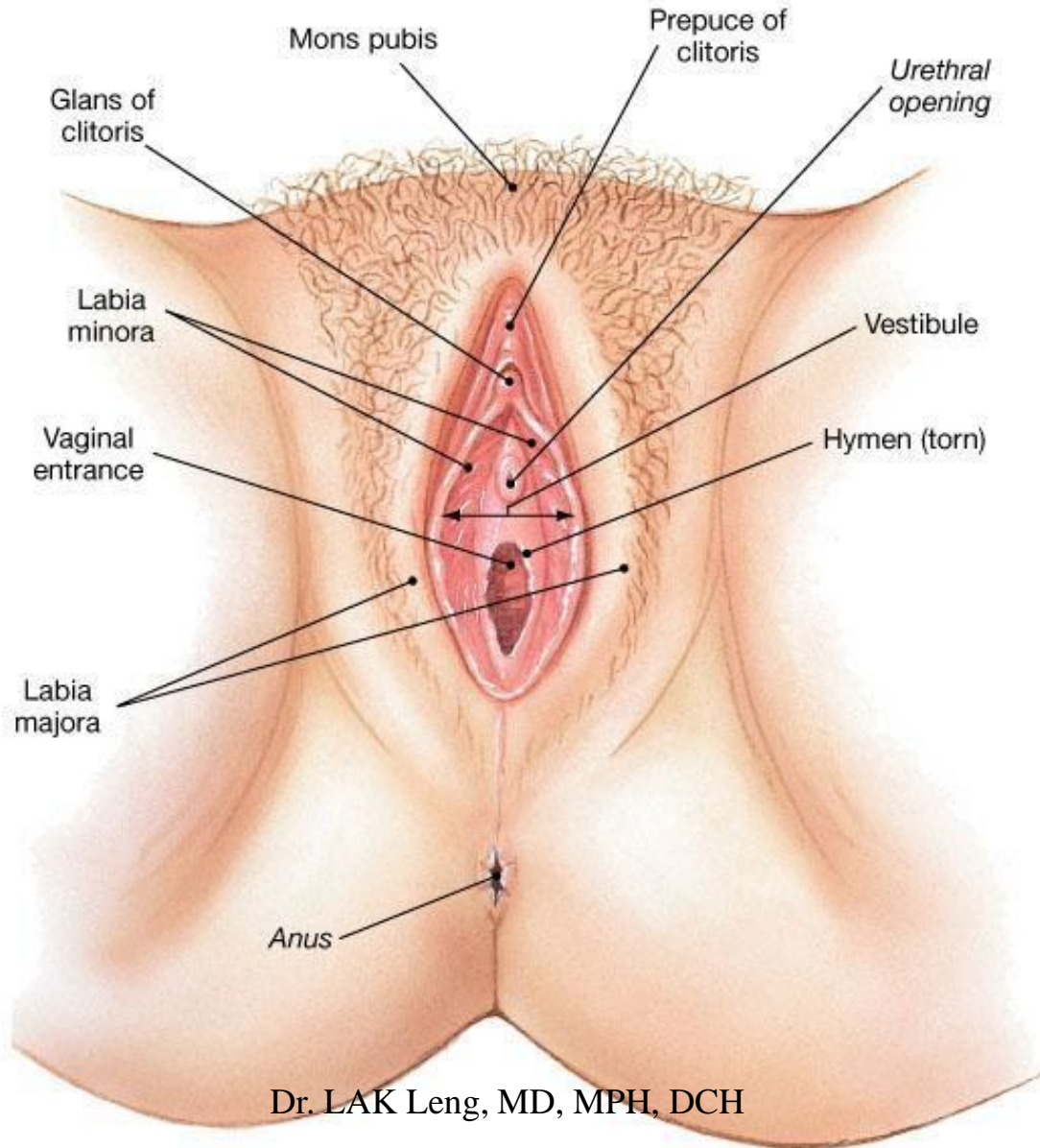
ស្បូនបានប្រកាន់ជាប់ទៅនឹងមួយកន្លែងបានដោយសារ Ligaments ជាច្រើន ពពួក Ligaments ទាំងនោះមាន:

- Round Ligaments ភ្ជាប់ស្បូនទៅនឹងផ្ទៃខាងមុខនៃពោះ។
- Utero-sacre Ligament ភ្ជាប់ស្បូនទៅនឹងផ្នែក Sacrum (ផ្នែកឆ្នុកក្បិន)
- Broad ligament កើតឡើងដោយស្រោមពោះ (Peritonea) ភ្ជាប់ចំហៀងម្ខាងៗនៃស្បូនទៅផ្ទៃរបស់អាងត្រគាកតូច (Small basin)
- ចង្កោម Ligaments ទាំងអស់បានទុកលទ្ធភាពអោយស្បូនមានចលនាដូចជាផ្លាស់ប្តូរស្ថានភាពខ្លះៗនៅពេលដែលក្នុងភ្នែកនោមពេញ ឬទទេរ

# ការទ្រទ្រង់ស្បូន

- អ្នកដែលទ្រទ្រង់ស្បូនសំខាន់ជាងគេគឺពពកសាច់ដុំដែលបង្កើតបានជាកម្រាលត្រីគាកដូចជាសាច់ដុំ Diaphragm uro-genital សាច់ដុំ Elevator និងសាច់ដុំ Coccygeal
- ប្រេសាមពោះ (Peritonea) ដែលបត់បែនស្រោបនិងក្រាលពិលើសរីរាង្គទាំងឡាយក្នុងត្រីគាកបង្កើតបានជាក្រឡកពីរហៅថា Pouch
- Pouch or Col de sac ទាំងពីរនោះគឺ Col de sac vesico-uterus ស្ថិតនៅខាងមុខចន្លោះប្លោកនោម និងស្បូន (Uterus) មួយទៀត Col de sac Recto-uterin ឬ Col de sac Douglas ស្ថិតនៅខាងក្រោយចន្លោះ Rectum និងស្បូន

# The Female External Genitalia



Dr. LAK Leng, MD, MPH, DCH

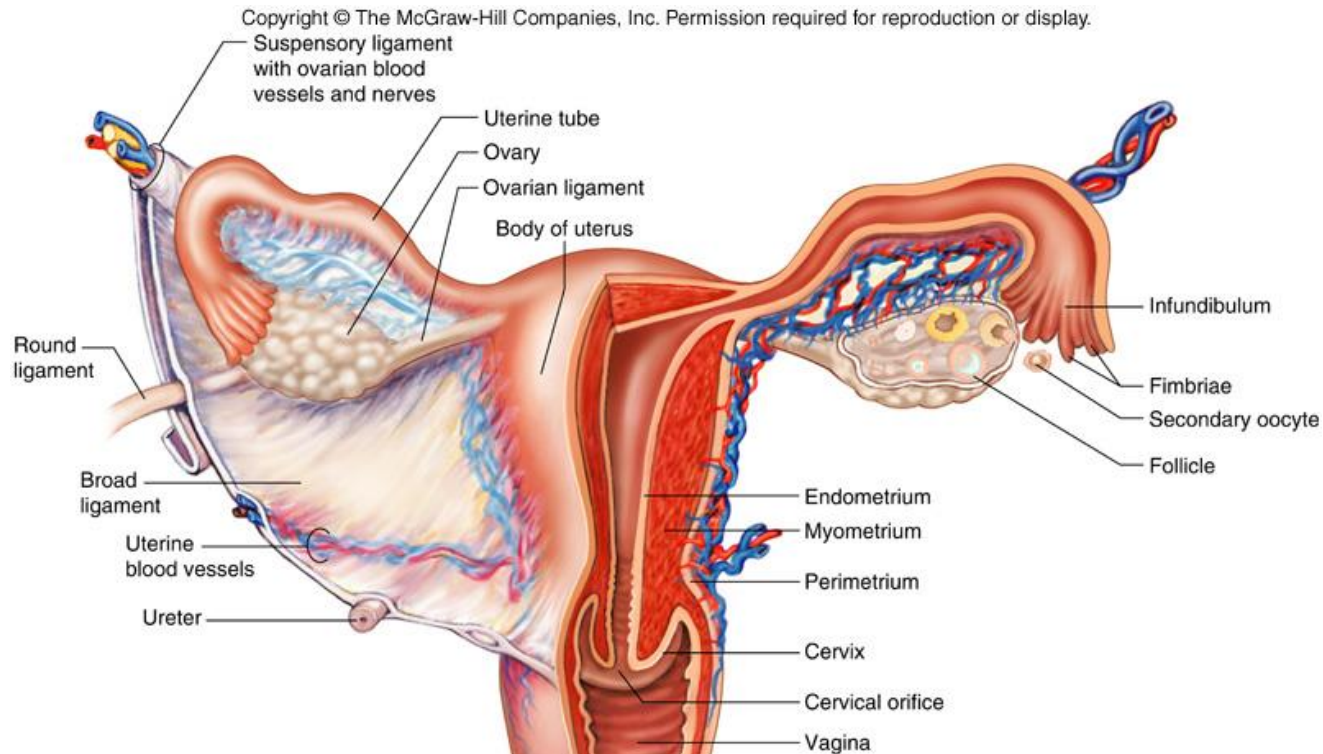
# ទ្វារមាស (Vagina)

- ទ្វារមាស គឺជាបំពង់មួយកើតពីសរសៃហ្វឹបសាច់ដុំ ក៏ម្រាស់ជញ្ជាំងស្នើងនិងមានជម្រៅប្រហែល៨ទៅ ១០ស.ម
- ទ្វារមាស ស្ថិតនៅចន្លោះប្រោកនោម និង Rectum ហើយបំពង់នេះលាតសន្ធឹងពីមាត់ស្បូន (Cervix) រហូតដល់ផ្នែកខាងក្រៅនៃរាងកាយត្រង់មុំយោន (Vulva) ។
- ទ្វារមាសអនុញ្ញាតឱ្យទារកលូនចេញក្នុងពេលសំរាល ដូចគ្នាដែរឱ្យឈាមរដូវហូរចេញហើយទ្វារមាសក៏ ជាសរសៃសម្រាប់ការរួមភេទរបស់ស្ត្រីដែរ ដោយវាទ ទូលយកលីដូនិងទឹកកាម (Sperm) របស់បុរសក្នុង ពេលរួមភេទ



# Vagina

- **fibromuscular tube that conveys uterine secretions, receives the penis during intercourse, and provides an open channel for offspring**



# ទ្វារមាស (Vagina)

- ទ្វារមាសមានសភាពយឺត (Elastic) ភ្នាសសើម (Mucus) របស់ទ្វារមាសមានសភាពជ្រូញៗ
- ភ្នាសសើម (Mucus) របស់ទ្វារមាសគ្មានក្រពេញសម្រាប់ខ្លួនឯងទេ ប៉ុន្តែវាទទួលភាពសើមរលោងរអិលដោយសារទឹករបស់ក្រពេញ Vulva-vaginal ឬក្រពេញ Bartholin ។
- នៅក្នុងទ្វារមាសមាន pH acid ជាធម្មតា (pH = 3.5 - 4) ។ អាស៊ីត (Acid) នេះជាអ្នកការពារទ្វារមាសប្រឆាំងនឹងការបង្ករោគ (Infection) ទាំងឡាយ
- វាក៏បំផ្លាញពពួកស្ពែម៉ាតូសូអ៊ីត (Sperm Cell) ដែរ។ ក៏ប៉ុន្តែស្ពែម៉ាតូសូអ៊ីត អាចគេចផុតពីការបំផ្លាញនេះបានដោយសារការបញ្ចេញទឹករបស់ក្រពេញ Bulbo-uretrale របស់បុរសមកបន្ស្រាបជាតិអាស៊ីតនៅក្នុងទ្វារមាសជាមុន ហើយស្រេចក្នុងពេលរួមភេទ

# ព្រាហ្មាចារីយ៍ (Hymen)



# ព្រហ្មចារីយ៍ (Hymen)

- នៅមាត់ខាងក្រៅនៃទ្វារមាស មានរបត់ភ្នាសសើម (Mucus) មួយបន្ទះជារបាំងតែមិនជិតទេហៅថា សន្ទះព្រហ្មចារីយ៍ (Hymen)
- សន្ទះព្រហ្មចារីយ៍ (Hymen) សំបូរទៅដោយសរសៃឈាម ហើយវាមានការហូរឈាមនៅពេលដែលជាចំរហែកក្នុងខណៈរួមភេទលើកទីមួយក្នុងជីវិតស្រ្តី
- ភាពធន់ទ្រាំរបស់សន្ទះព្រហ្មចារីយ៍ (Hymen) មិនទៀងទាត់ទេ ជួនកាលវាក៏ជាចំរហែកក្នុងពេលហាត់កីឡាខ្លាំង ជួនកាលស្ថិតជាប់សំឡីរដូវ ជួនកាលនៅពេលពិនិត្យរោគស្រ្តីផ្នែកសរីរាង្គក្នុងត្រីតាក
- ផ្ទុយទៅវិញសន្ទះព្រហ្មចារីយ៍ (Hymen) អាចមានកម្រាស់ក្រាស់ធ្វើអោយការរួមភេទមិនអាចប្រព្រឹត្តទៅបាន លក្ខណៈនេះត្រូវធ្វើការវះកាត់

# សរីរាង្គបន្តពូជស្ត្រីផ្នែកខាងក្រៅ

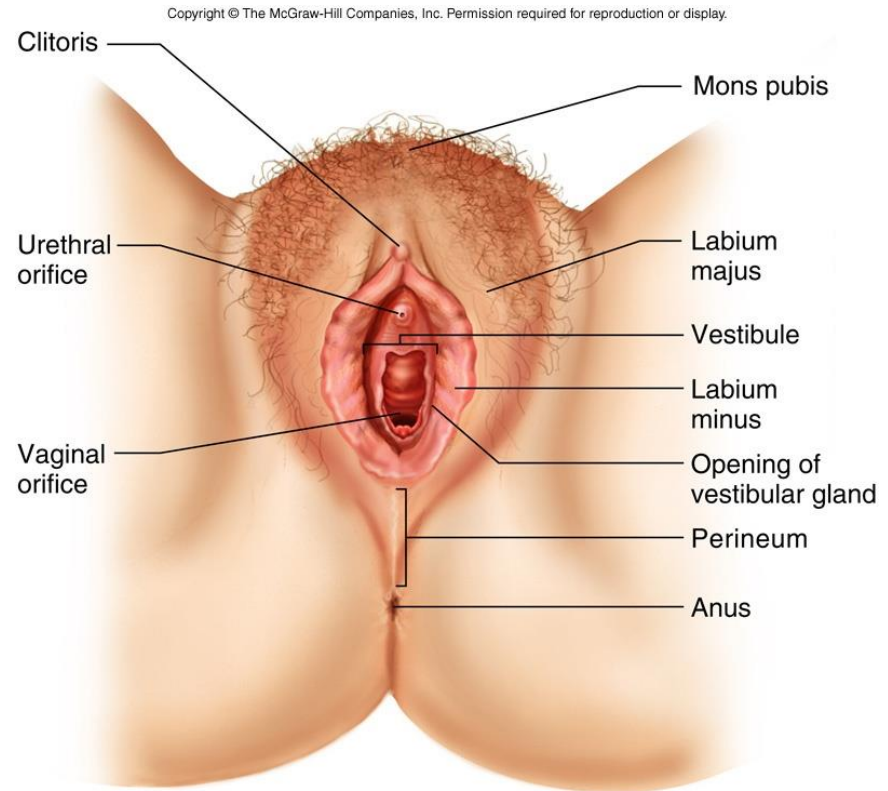
- សរីរាង្គនៃប្រដាប់បន្តពូជស្ត្រីដែលស្ថិតនៅផ្នែកខាងក្រៅនៃទ្វារមាស (Vagina) ដែលយើងអាចមើលឃើញពីក្រៅហៅថា សរីរាង្គបន្តពូជខាងក្រៅ ឬយោនី (Vulve)

យោនី (Vulve) ប្រកបទៅដោយ:

- ទួល Pubis មួយ
- បបូរ (Labium) ពីរ
- សិរ (Clitoris) មួយ និង
- រចនាសម្ព័ន្ធនៃ Vestibule (រន្ធយោនី រន្ធនោម រន្ធក្រពេញ Bartholin gland)

# Female External Reproductive Organs

- **labia majora**
- **labia minora**
- **clitoris**
- **vestibular glands**



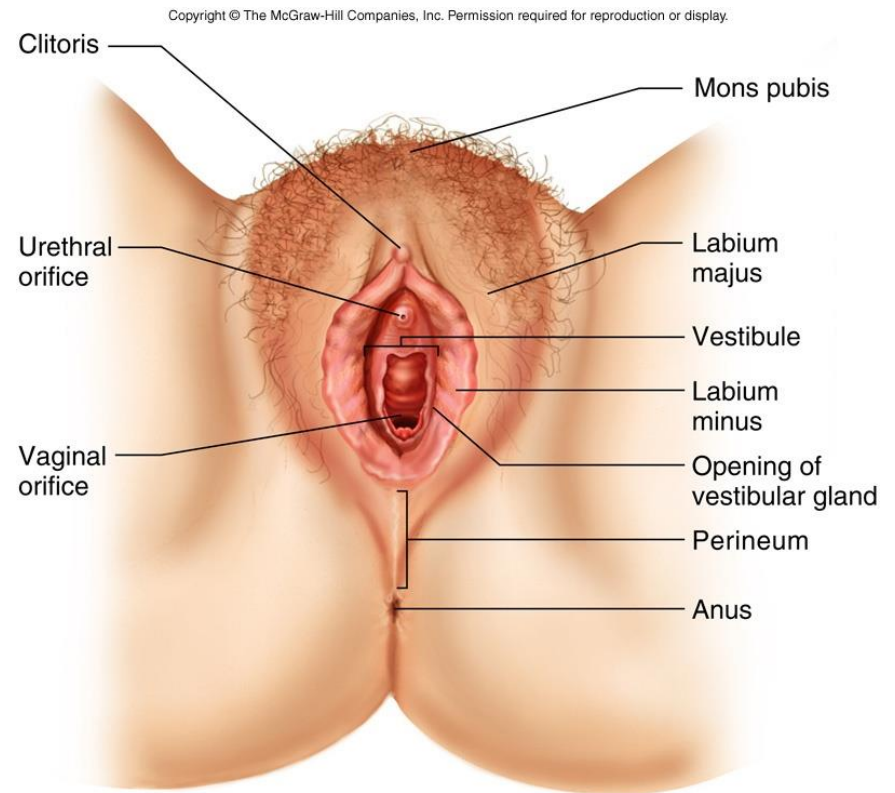


# សរីរាង្គបន្តពូជស្ត្រីផ្នែកខាងក្រៅ

- ទ្វីល Pubis ជាតំបន់សំបូរទៅដោយខ្នាញ់ដែលស្ថិតនៅត្រង់ថ្ងាស (Symphysis pubis) បន្ទាប់ពីវ័យគ្រប់កំរ (Puberty) តំបន់នេះចាប់ផ្តើមដុះរោម។
- បបូរធំ (Labium major) ជាផ្នត់ស្បែកធំៗពីរ ជាតំបន់ខ្នាញ់ហើយមានដុះរោមដូចគ្នាដែរ វាលាតសន្លឹងពីទ្វីល Pubis ឆ្ពោះទៅក្រោយ។
- បបូរតូច (Labium minor) បបូរធំពីរទ្វីលបបូរតូច បបូរតូចជាផ្នត់ស្បែកពីរស្មើគ្នាដុះរោមទេ បបូរតូចជាប់រវាងខ្នាញ់តំបន់មួយហៅថា Vestibule ។

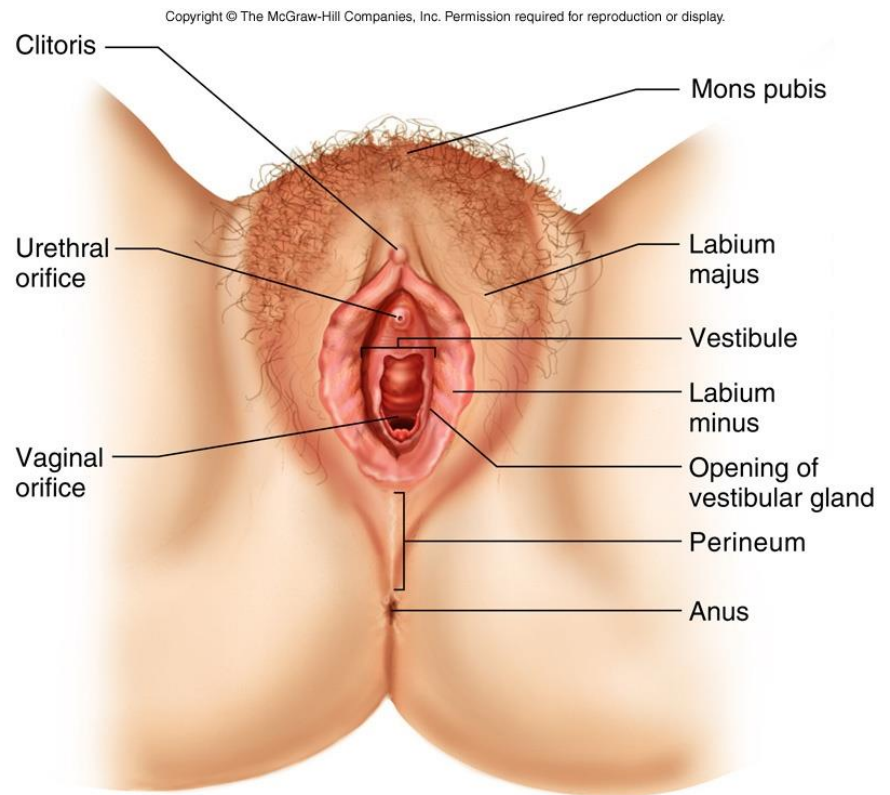
# Labia Majora

- rounded folds of adipose tissue and skin
- enclose and protect the other external reproductive parts
- ends form a rounded elevation over the symphysis pubis



# Labia Minora

- **flattened, longitudinal folds between the labia majora**
- **well supplied with blood vessels**



# សរីរាង្គបន្តពូជស្ត្រីផ្នែកខាងក្រៅ

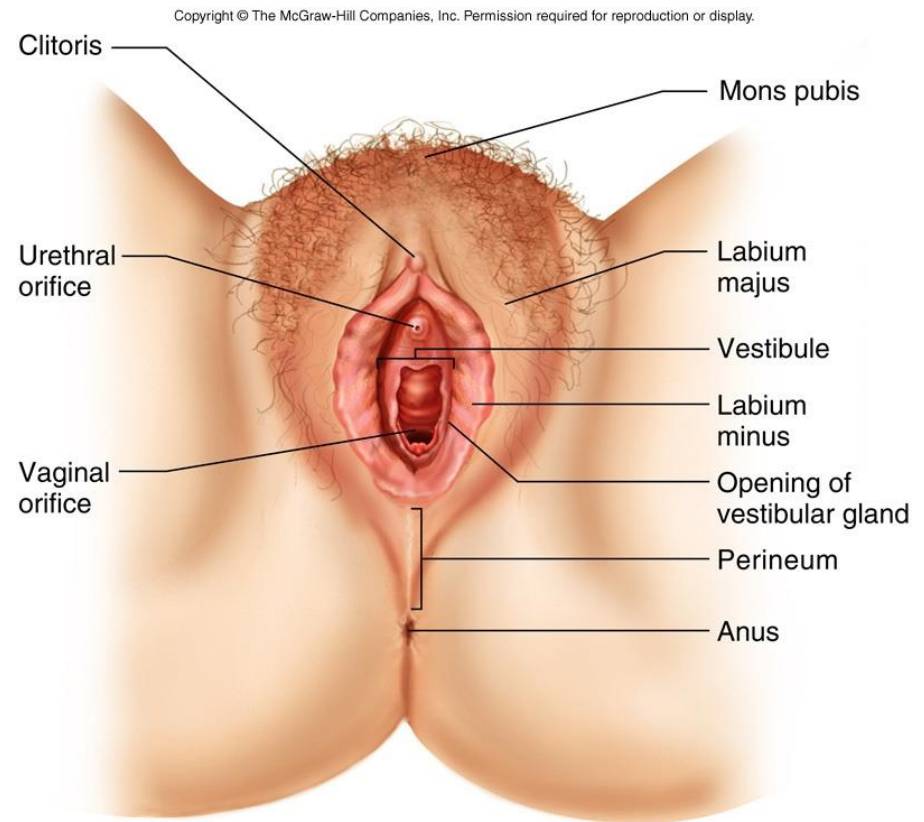
- Vestibule

ជាតំបន់ក្រឡេកមួយនៅកណ្តាលដែលនៅក្នុងនោះមាន៖  
រន្ធនោម (Vaginal orifice) នៅពីមុខ ហើយនិងរន្ធទ្វារ  
មាសនៅពីក្រោយ

នៅសង្វាងរន្ធទ្វារមាស គេឃើញមានមាត់រន្ធរបស់ក្រពេញ  
Vulva-vaginale ឬ ក្រពេញ Bartholin gland ក្រពេញនេះ  
ជាអ្នកបញ្ចេញទឹកអំលទៅក្នុងក្រឡេក Vestibule ដែល  
ធ្វើអោយសើមនិងរលោងអំលដែលជាភាពងាយស្រួល  
ក្នុងការរួមភេទ

# Vestibule

- space between the labia minora that encloses the vaginal and urethral openings
- vestibular glands secrete mucus into the vestibule during sexual stimulation



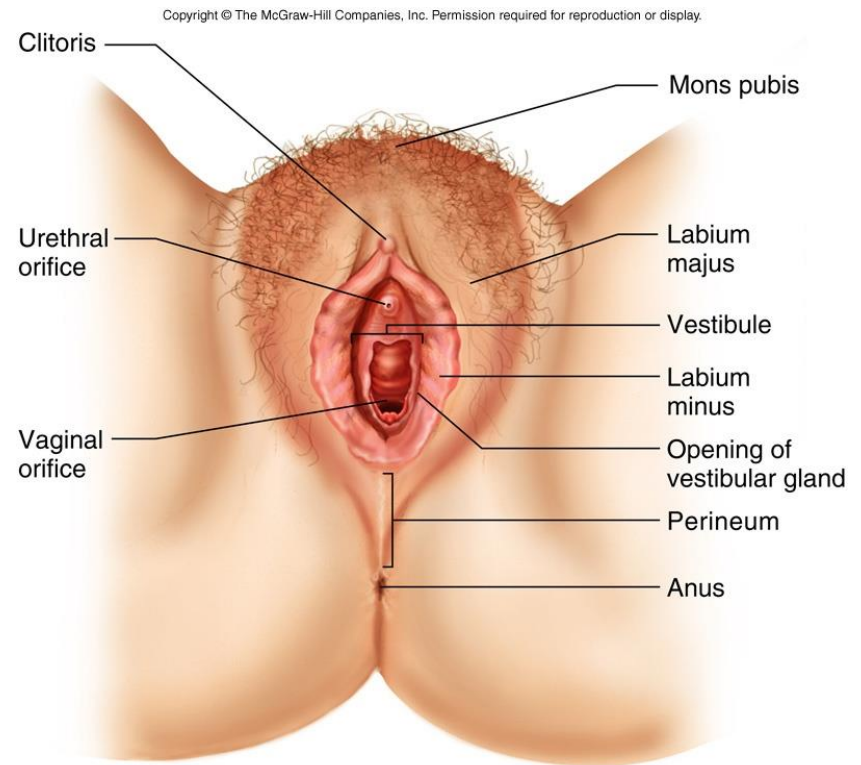


# សរីរាង្គបន្តពូជស្រ្តីផ្នែកខាងក្រៅ

- សិរ (Clitoris) ស្ថិតនៅផ្នែកខាងមុខនៃ Vestibule វាជាដុំពកតូចមួយផ្សំឡើងពីជាលិកា (Erectile) ជាគូគ្នានឹងក្បាលលិង្គបុរស
- កើតឡើងពីការជល់មុខគ្នានៃបបូរតូចទាំងសង្វាង
- សំបូរទៅដោយសរសៃប្រសាទញ្ញាណដឹង (Nerves sensitive) ក្នុងការប៉ះពាល់ បើភ្លេចវាដោយការប៉ះវារីកទំហំហើយឡើងវិញគឺជាសភាពបះ (Erection) ដូចបុរសដែរ បុគ្គលនេះបញ្ជាក់ពីការភ្លេចឡើងនូវអារម្មណ៍កាមគំណររបស់ស្រ្តី
- ដូចលិង្គបុរសដែរ សិរកើតឡើងដោយសរីរាង្គបះ (Erection) ប៉ុន្តែមានតែ Corps Caverner ហើយគ្មាន Corps sponge ទេ
- ចំពោះបុរស បង្ហូរនោម (Uretra) ជាអ្នកដឹកនាំទឹកនោមផង និងជាអ្នកដឹកនាំទឹកកាម (Sperm) ផងដោយឆ្លងកាត់តាមក្នុងលិង្គចំណែកផ្លូវទឹកនោម និងផ្លូវបន្តពូជស្រ្តី ស្ថិតនៅដាច់ពីគ្នាស្រឡះ

# Clitoris

- **small projection at the anterior end of the vulva**
- **analogous to the male penis**
- **composed of two columns of erectile tissue**
- **root is attached to the sides of the pubic arch**



# Functions of the Female Reproductive Organs

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

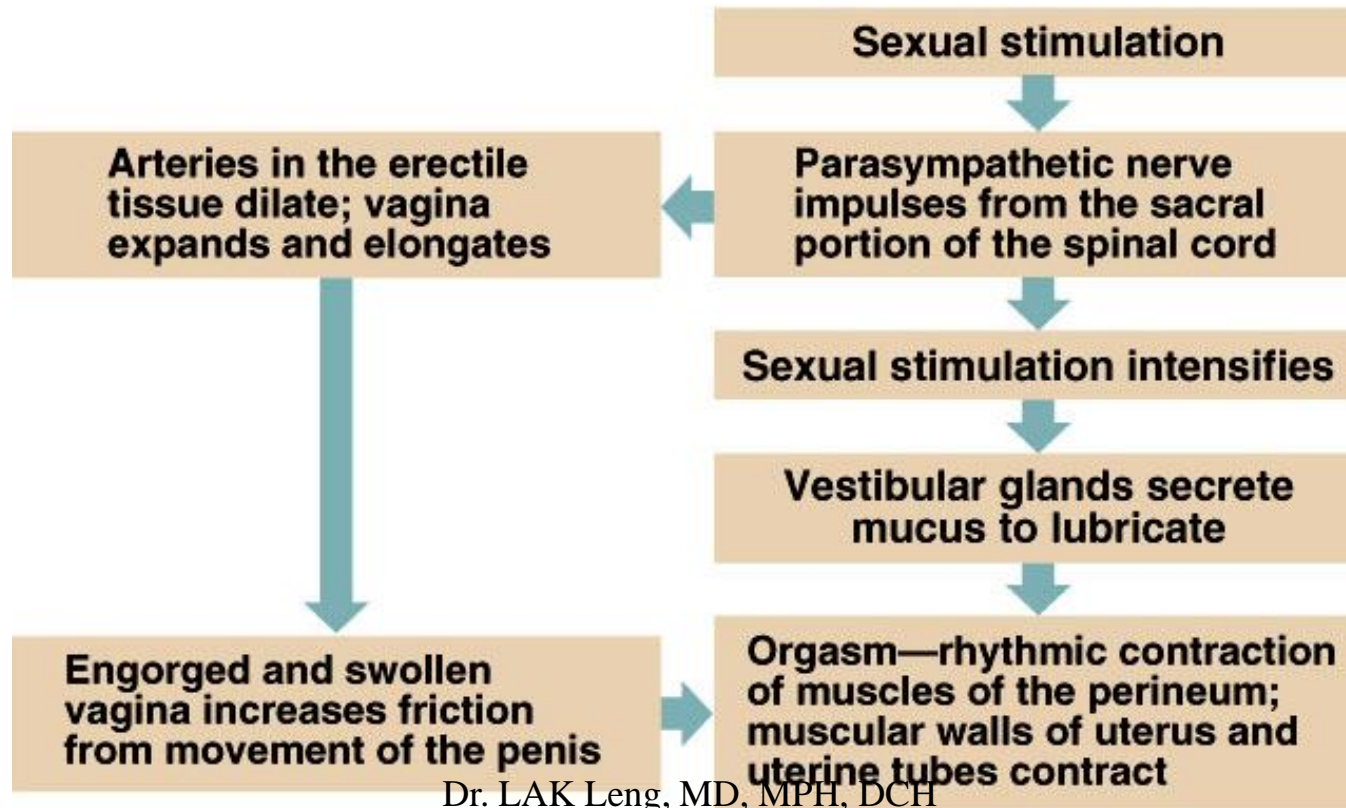
**TABLE 22.2** Functions of the Female Reproductive Organs

Organ	Function
Ovary	Produces oocytes and female sex hormones
Uterine tube	Conveys secondary oocyte toward uterus; site of fertilization; conveys developing embryo to uterus
Uterus	Protects and sustains embryo during pregnancy
Vagina	Conveys uterine secretions to outside of body; receives erect penis during sexual intercourse; provides open channel for offspring during birth process
Labia majora	Enclose and protect other external reproductive organs
Labia minora	Form margins of vestibule; protect openings of vagina and urethra
Clitoris	Produces feelings of pleasure during sexual stimulation due to abundant sensory nerve endings in glans
Vestibule	Space between labia minora that contains vaginal and urethral openings
Vestibular glands	Secrete fluid that moistens and lubricates the vestibule

Dr. LAK Leng, MD, MPH, DCH

# Erection, Lubrication, and Orgasm

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



Dr. LAK Leng, MD, MPH, DCH





# Any Question?



# References

- HOLE's Essentials of Human Anatomy and Physiology ( 9<sup>th</sup> Edition 2006 )
- Saladin Human Anatomy 2006
- Essentials of Anatomy and Physiology 2007
- [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net)