



รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว22101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ **2**

ผู้สอน

นายอรรถชัย ศิริวัฒนศักดิ์



การตกไข่



จุดประสงค์ของบทเรียน

- 1) อธิบายการตกไข่และการมีประจำเดือนได้
- 2) วิเคราะห์การตกไข่และการมีประจำเดือนในหนึ่งรอบเดือนได้
- 3) ตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและการดูแลสุขภาพร่างกายในช่วงที่มีประจำเดือน



?

รังไข่ของเพศหญิง
มีหน้าที่อย่างไร

ตอบ: 1. สร้างไข่อ่อน

2. ผลิตฮอร์โมนเพศ

เอสโตรเจน และโปรเจสเทอโรน





?

สัญญาณเด่นชัดที่สุดที่
แสดงว่าผู้หญิงสามารถ
ตั้งครรภ์ได้คืออะไร

ตอบ: การมีประจำเดือน





?

เพศหญิงมี

ประจำเดือนได้

อย่างไร



ประจำเดือน

หรือมักนิยมเรียกกัน

ว่า **เมนส์** หรือ **ระดู** และ **รอบเดือน**

ประจำเดือน

เป็นเลือดที่เกิดจากการหลุดลอกของเยื่อ
โพรงมดลูก มีฮอร์โมนสองชนิดคือ

เอสโตรเจน และ โปรเจสเตอโรน ควบคุม

การสร้างและหลุดลอกของเยื่อโพรงมดลูก

ซึ่งระดับฮอร์โมนทั้งสองจะมีความสัมพันธ์กับการตกไข่จากรังไข่

การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ ของเพศหญิง



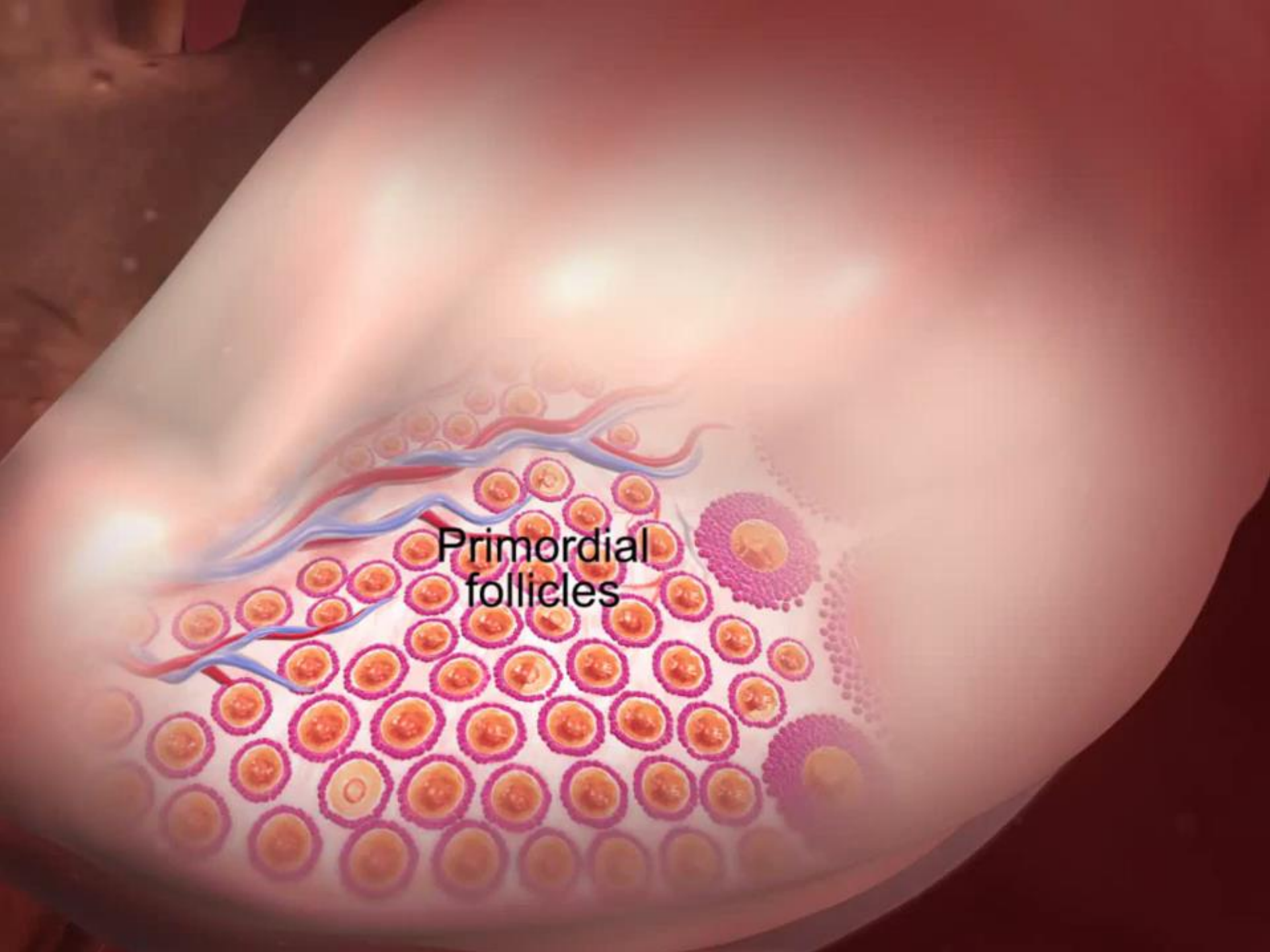
การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของเพศหญิง

การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของเพศหญิง

มองอบอุณวัติโอจาก

KITTEN KK

[HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?
V=LSAA4SEUXPC](http://www.youtube.com/watch?v=LSAA4SEUXPC)



Primordial
follicles

การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของเพศหญิง

มองอบคุณไว้เฝ้าจาก

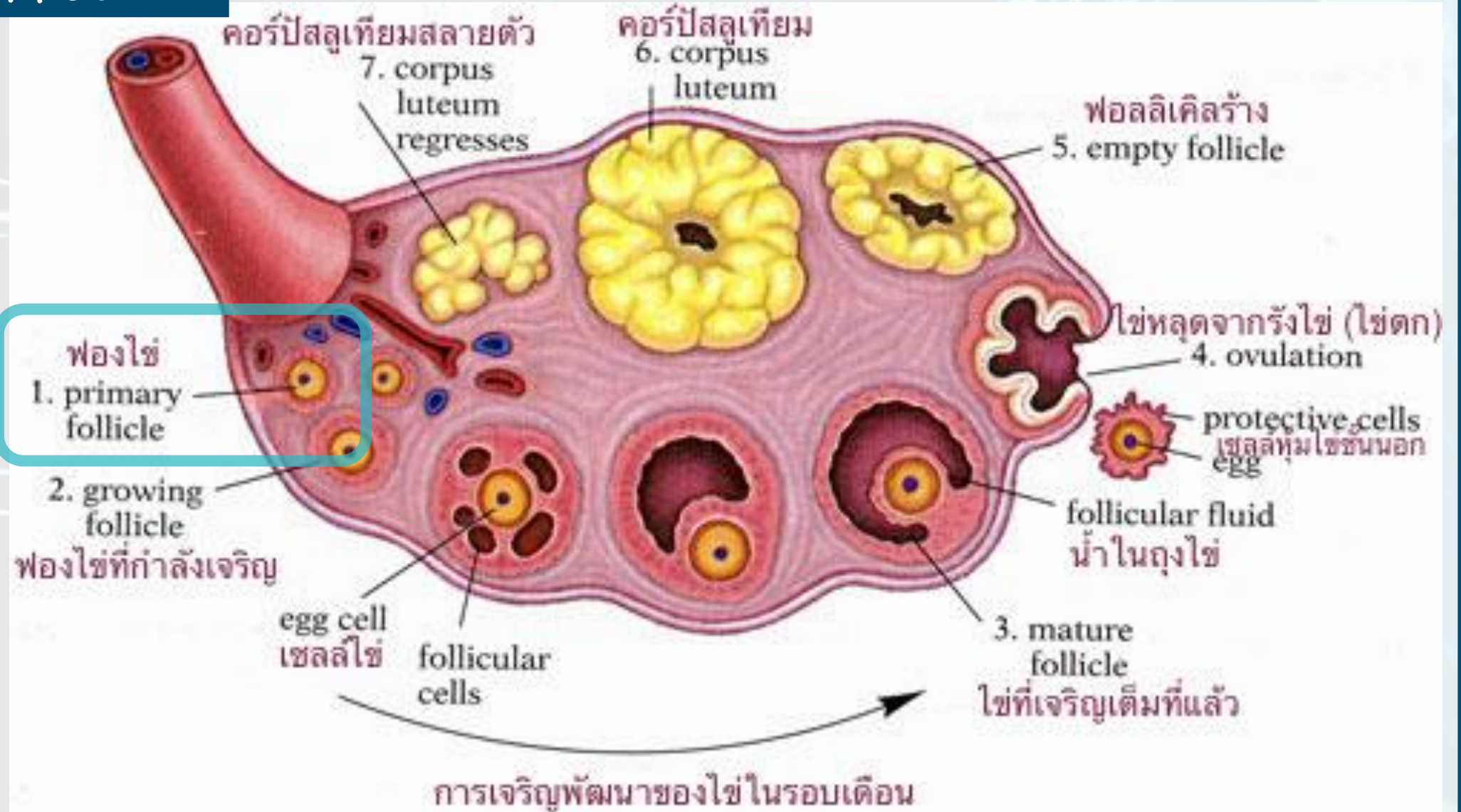
VISIBLE BODY

[HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?
V=-s7A3FFUCKQ](http://www.youtube.com/watch?v=-s7A3FFUCKQ)

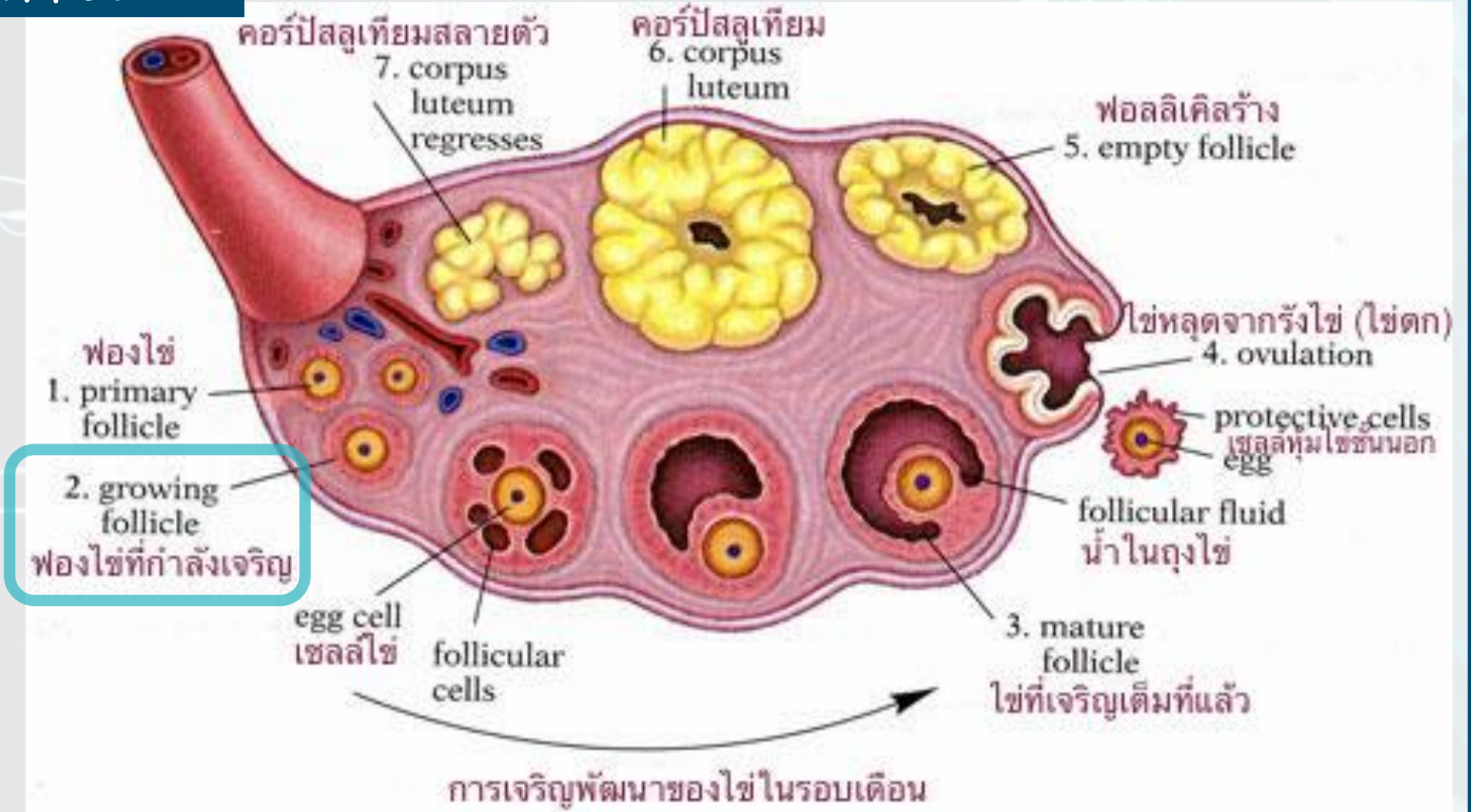
การตกไข่

เป็นกระบวนการที่ไข่โตเต็มใบหลุด
ออกมาจากฟองไข่

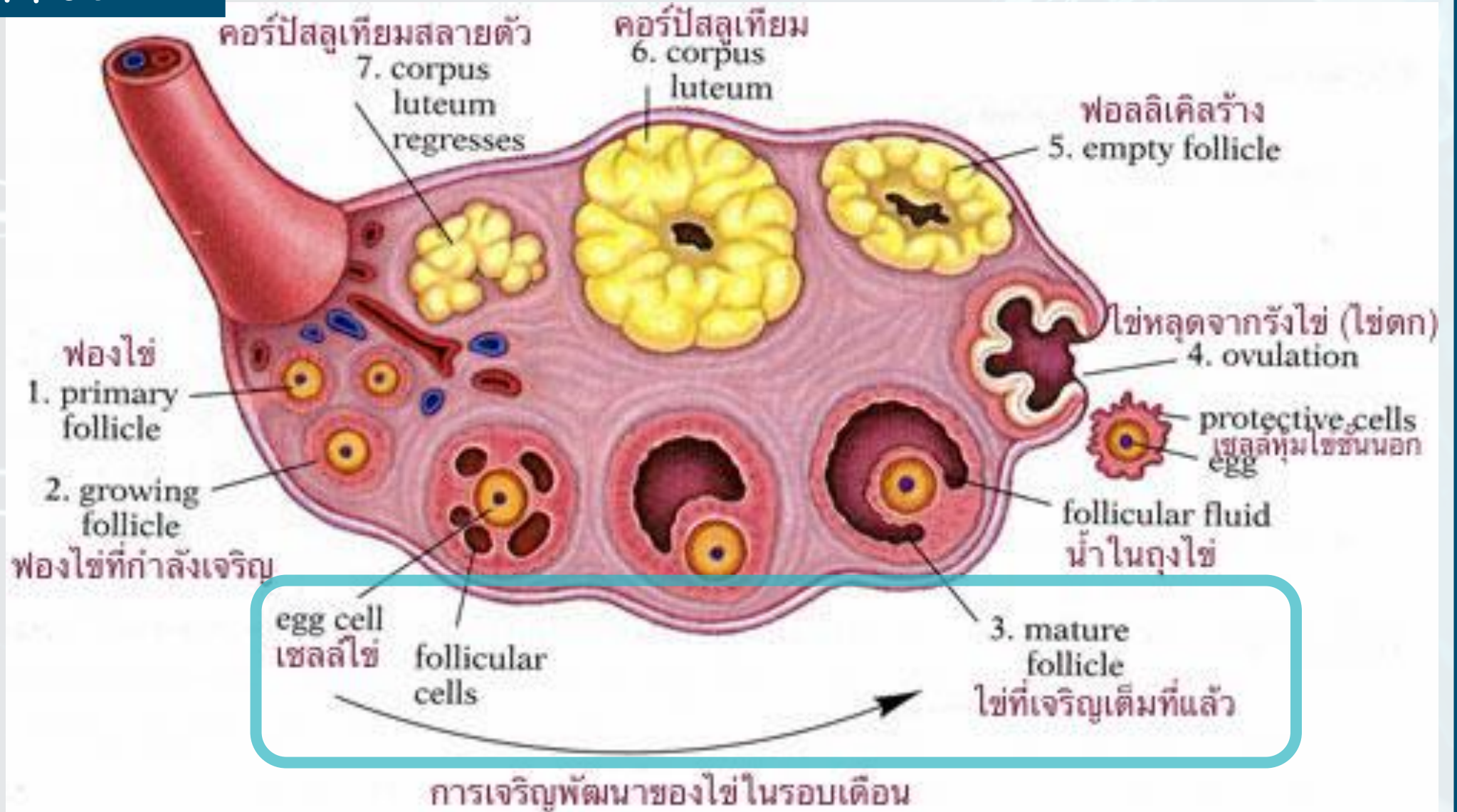
การตกไข่



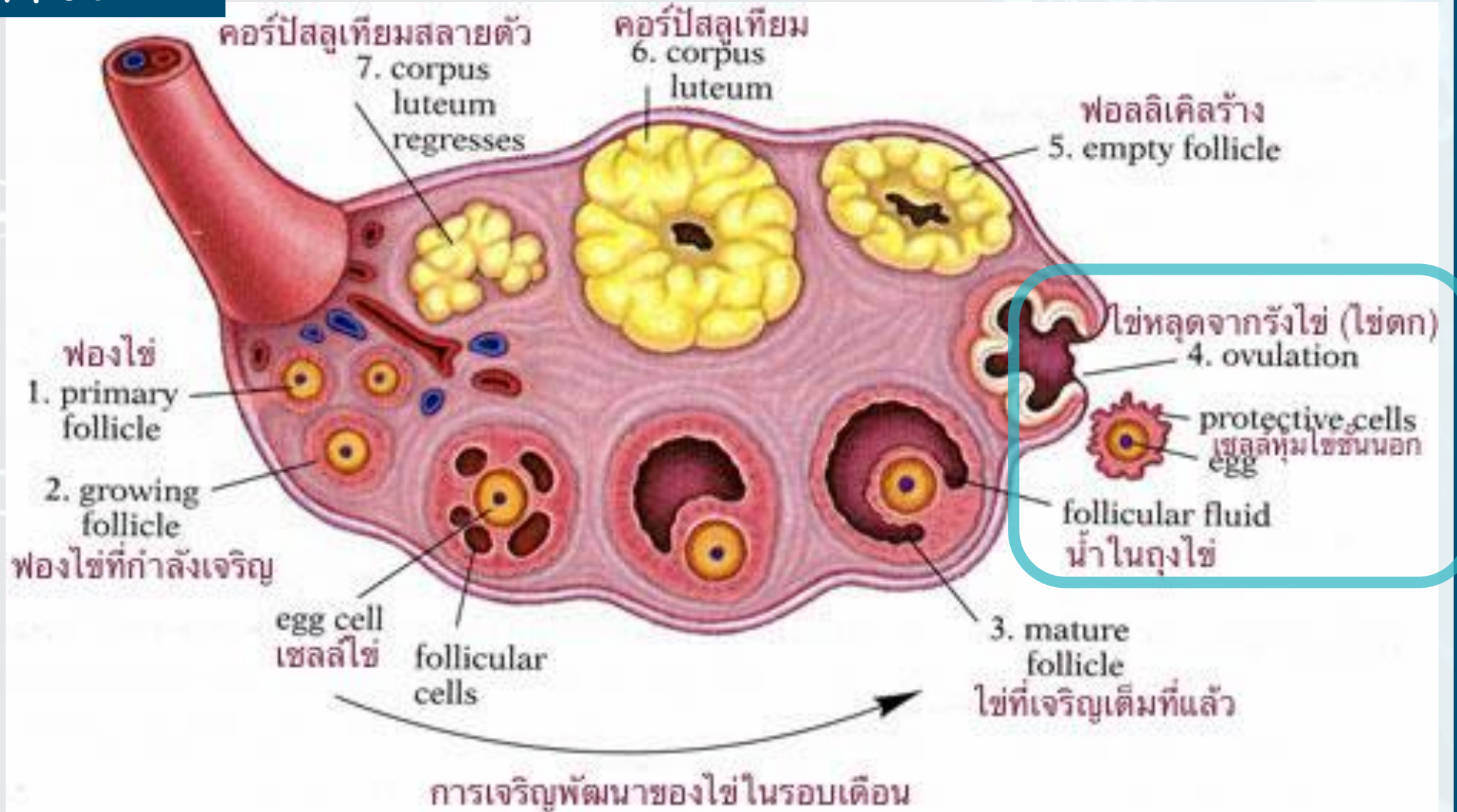
การตกไข่



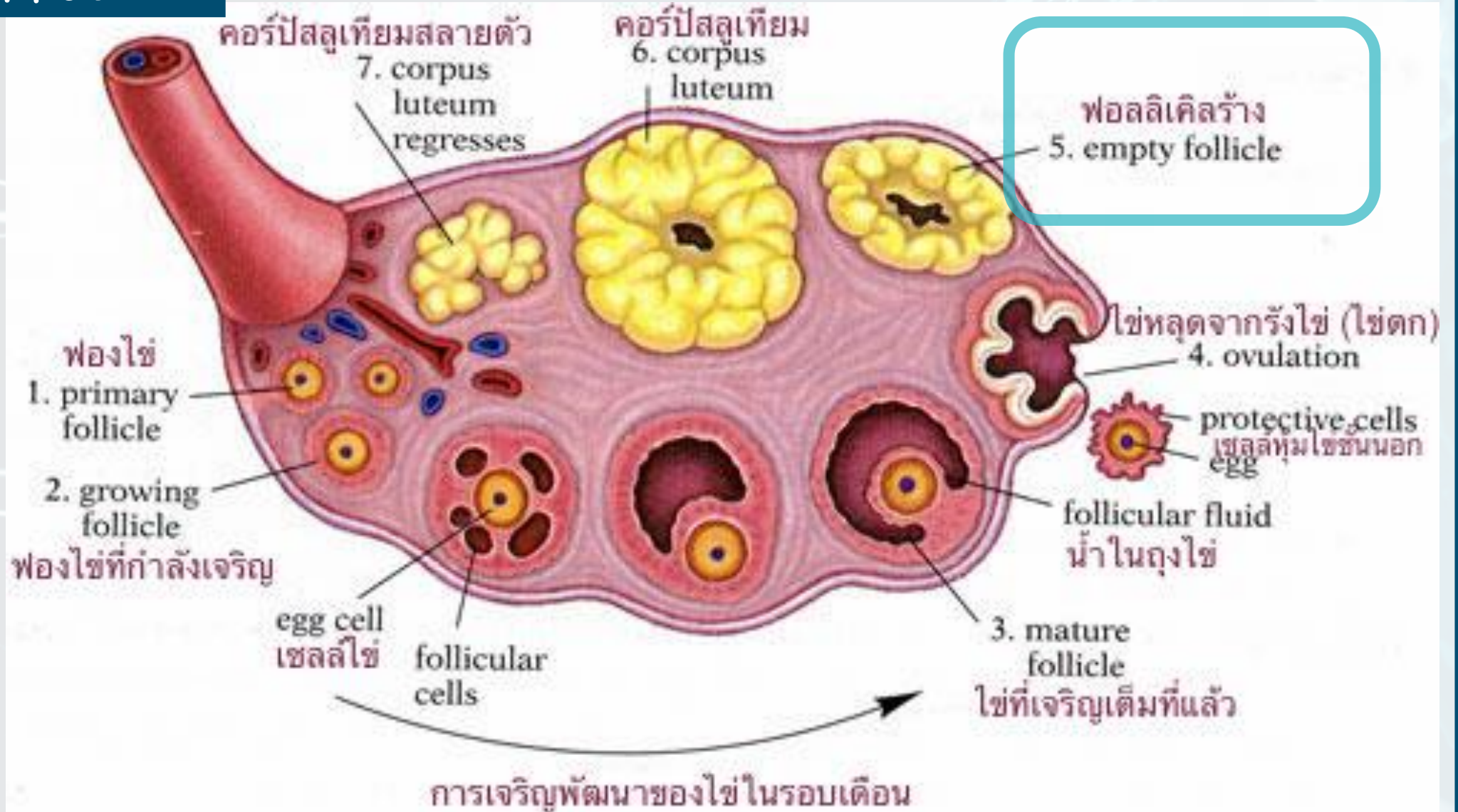
การตกไข่



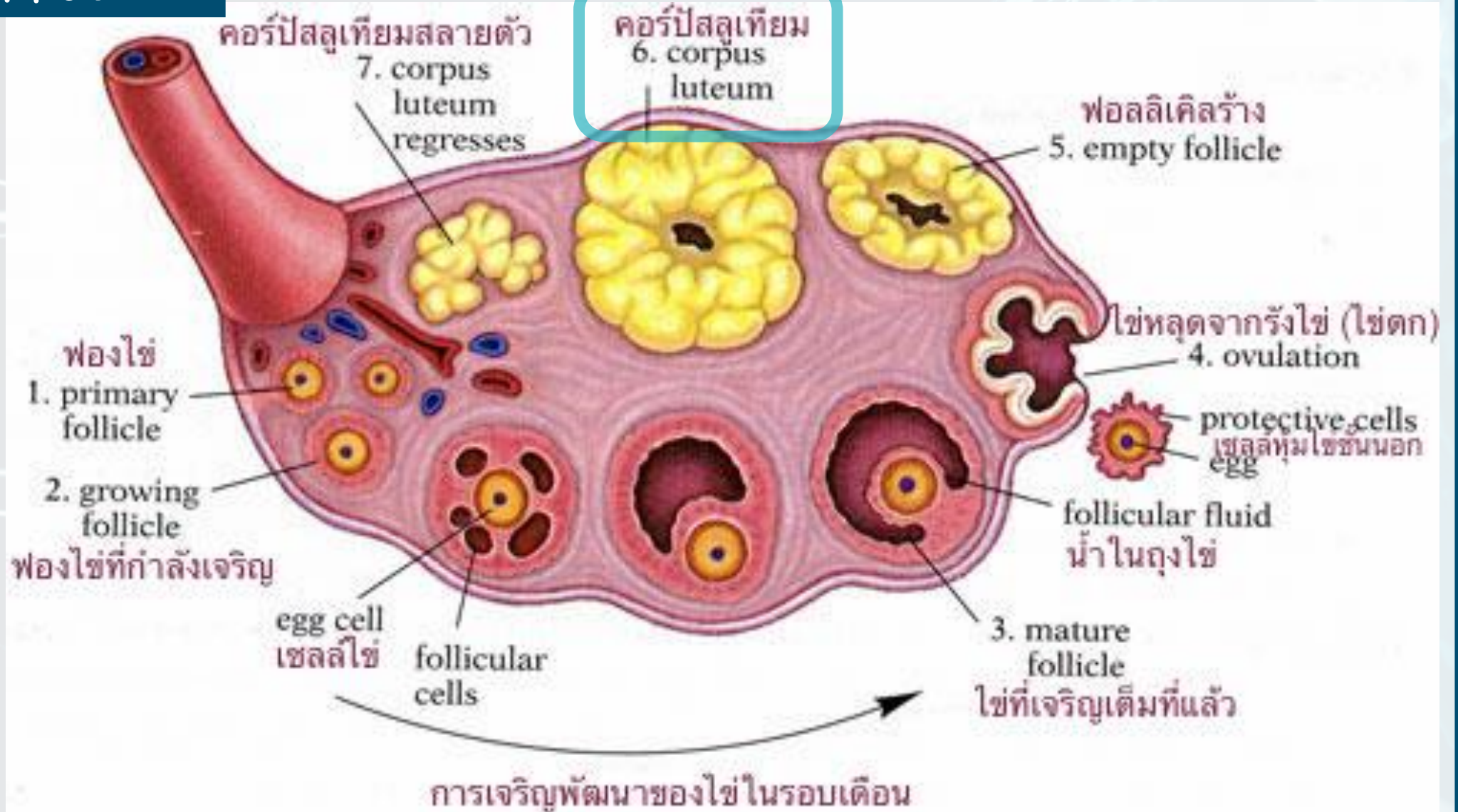
การตกไข่



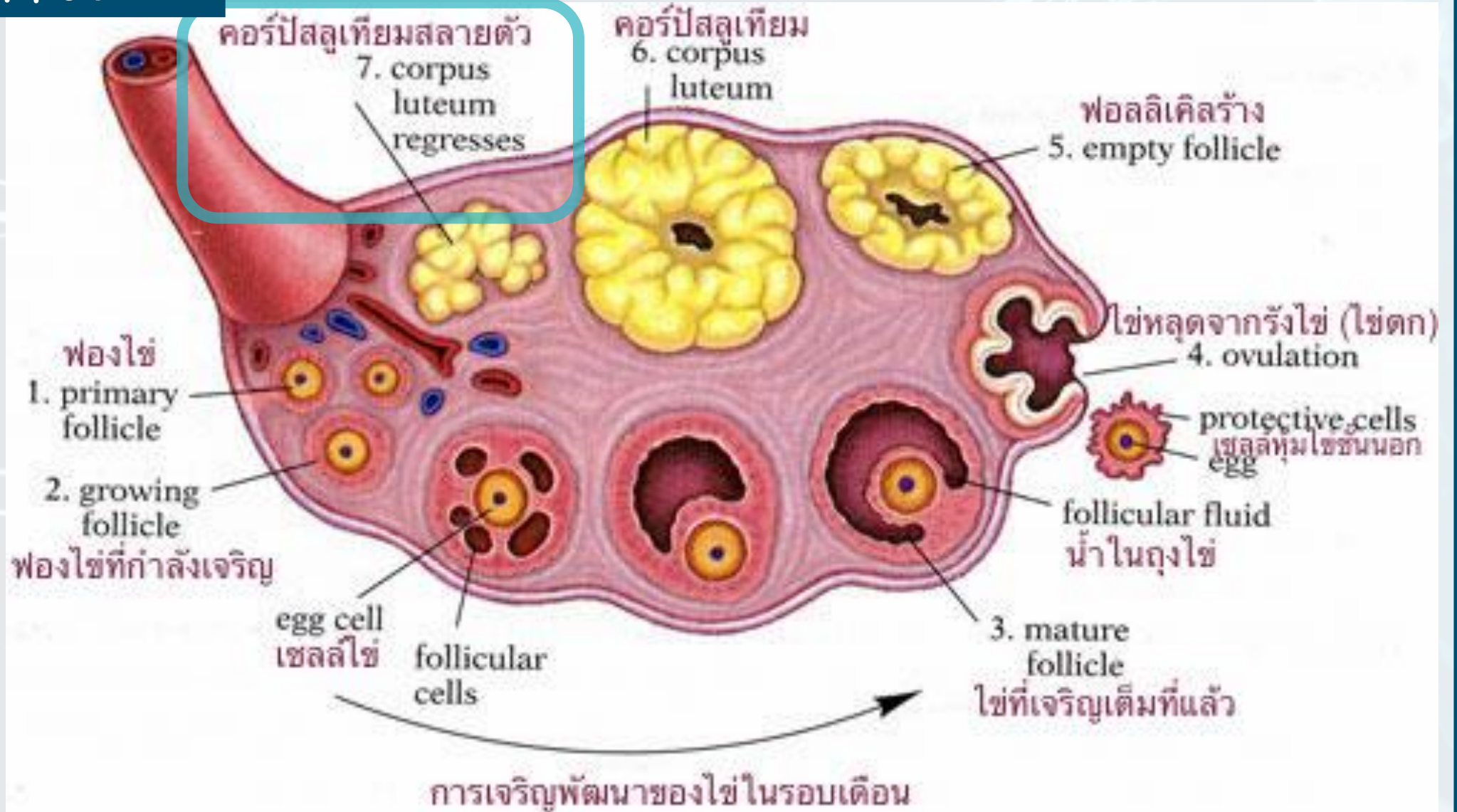
การตกไข่



การตกไข่



การตกไข่



การตกไข่

ภายในถุงไข่จะมีไข่อยู่ภายใน ในระยะแรกของรอบเดือนไข่จะมีการพัฒนาจนกลายเป็นไข่ที่สมบูรณ์

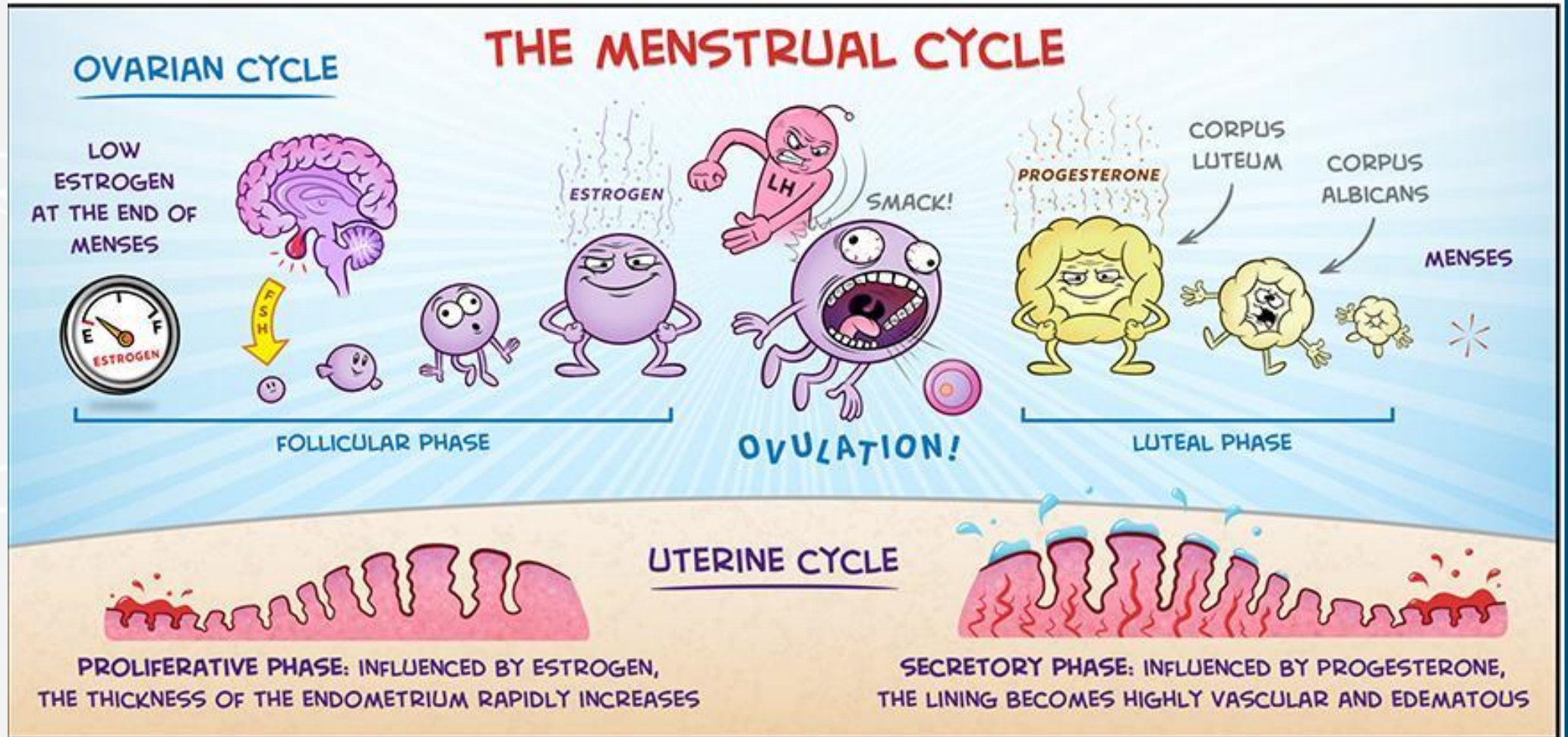
และถูกปล่อยออกมา (เรียกว่าการตกไข่)

หลังจากปล่อยไข่ออกมาแล้ว **ถุงไข่จะกลายเป็น**

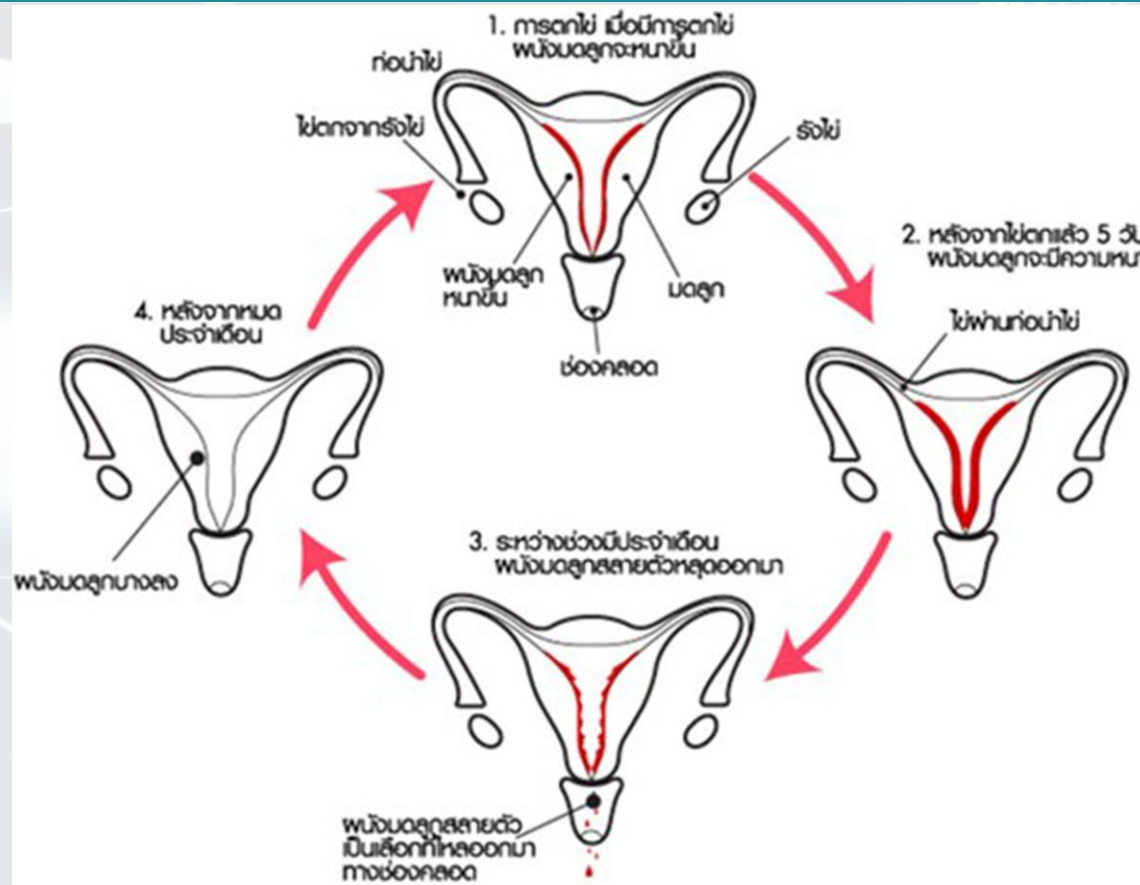
คอร์ปัสลูเทียม (corpus luteum) ซึ่งจะรับหน้าที่

ผลิตฮอร์โมนโปรเจนเทอโรน

การตกไข่



วงจรการมีประจำเดือน



วงจรการมีประจำเดือน

ระยะที่ 1

ในแต่ละเดือนต่อมใต้สมองจะส่งสัญญาณไปยังรังไข่ ให้ผลิตฮอร์โมนเอฟเอสเอส (FSH) และฮอร์โมนแอลเอส (LH) ซึ่งกระตุ้นให้ไข่ตกอย่างน้อยหนึ่งใบ เพื่อเติบโต เป็นไข่สุกต่อไป เมื่อไข่สุกจะปล่อยฮอร์โมน เอสโตรเจนออกมา ทำให้ผนังของมดลูกหนาขึ้น

วงจรการมีประจำเดือน

ระยะที่ 2 การตกไข่

เมื่อไข่สุกเต็มที่จะถูกปล่อยออกมาจากช่องว่างในรังไข่ไป
ยังปลายท่อรังไข่ข้างหนึ่งซึ่งมีลักษณะคล้ายท่อ และเริ่มเคลื่อน
ตัวไปยังมดลูก โดยใช้เวลาประมาณ 2-3 วัน ผู้หญิงส่วนใหญ่
ไม่รู้ตัวเมื่อไข่ตก แต่บางคนจะรู้สึกปวดท้องน้อยแปลบ ๆ
ระยะนี้ระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนจะสูงขึ้น ทำให้เกิดของเหลว
ออกมาทางช่องคลอด ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนจะถูกปล่อย
ออกมา เพื่อช่วยหล่อเลี้ยงผนังมดลูก

วงจรการมีประจำเดือน

ระยะที่ 3 ช่วงมีประจำเดือน

ระดับฮอร์โมนโปรเจสเทอโรนจะสูงขึ้น ของเหลวที่ปล่อยออกมาทางช่องคลอดจะข้นขึ้นและน้อยลง (เกือบไม่มี) เมื่อสเปิร์มผสมกับไข่ระหว่างเคลื่อนไปที่ท่อรังไข่การตั้งครรภ์จะเกิดขึ้น จากนั้นผนังมดลูกจะเตรียมพร้อมรองรับและบำรุงไข่ที่ได้รับการผสมนั้น ถ้าไข่ไม่ได้รับการผสมจากสเปิร์ม ผนังในมดลูกจะหยุดการหล่อเลี้ยงและลอกตัวสลายออกมาและไหลออกมาทางช่องคลอด กลายเป็นประจำเดือนในที่สุด

วงจรการมีประจำเดือน

ระยะที่ 4

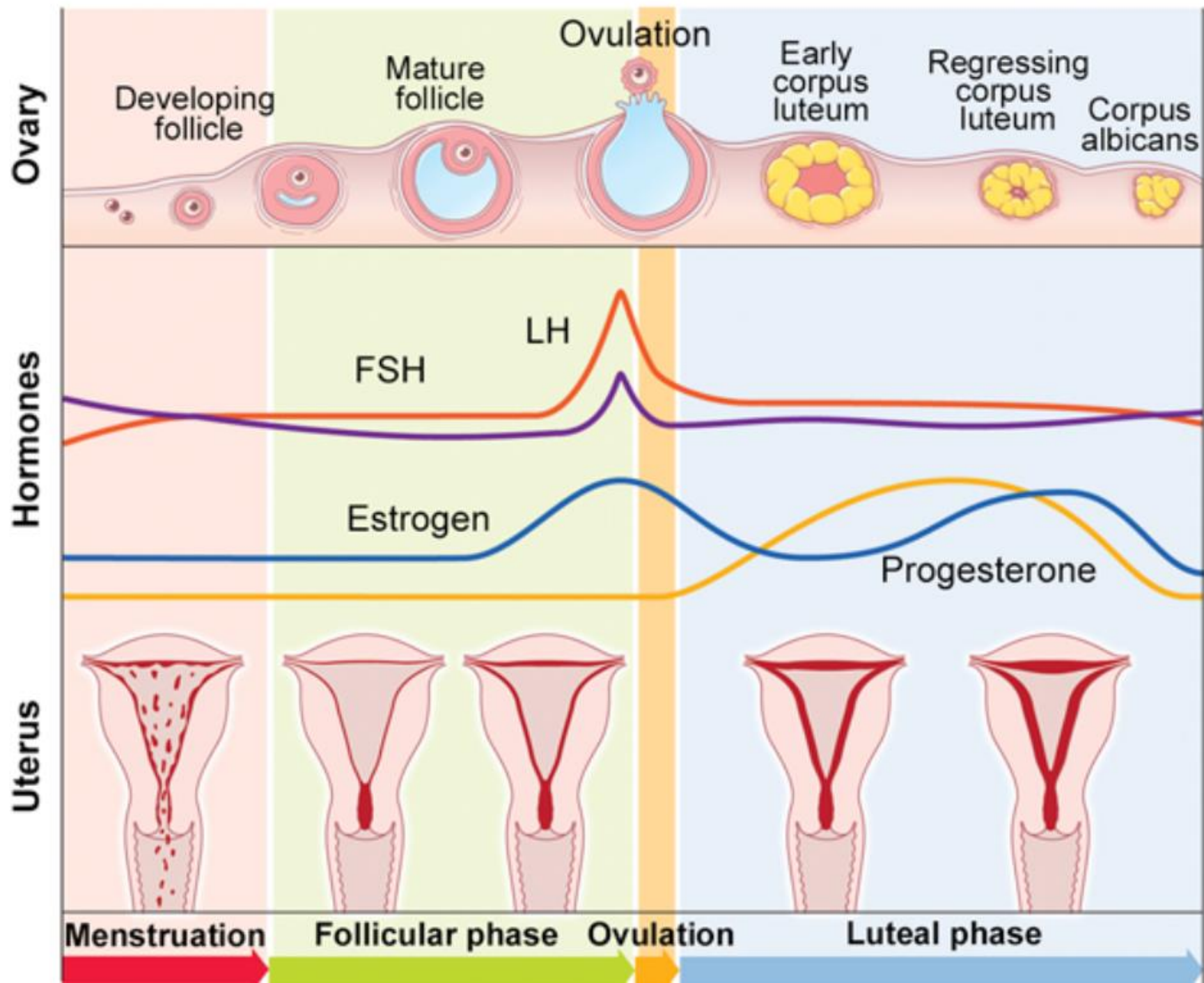
หลังจากหมดประจำเดือน ผนังมดลูกบางลง
เตรียมพร้อมที่จะเกิดประจำเดือนครั้งใหม่
วงจรทั้งหมดก็จะเริ่มต้นขึ้น

วงรอบคุณวุฒิเฝ้าจาก

COMPULSORY- SCIENCE IPST

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=RDCCCYOJO
Zs](https://www.youtube.com/watch?v=RDCCCYOJOZs)

(QR CORE หนังสือเรียน สสวท. หน้า 105)



การนับรอบเดือน



ควรดูแลตัวเองอย่างไรระหว่างมีประจำเดือน

1. **รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่** ถ้ารู้ว่าประจำเดือนกำลังจะมา โดยให้เน้นการรับประทานอาหารผักใบเขียว เพื่อช่วยปรับสมดุลฮอร์โมนในร่างกาย และควรหลีกเลี่ยงชา กาแฟ และสุรา เพื่อลดอาการปวดก่อนมีประจำเดือน

ควรดูแลตัวเองอย่างไรระหว่างมีประจำเดือน

2. นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ เพื่อให้ระบบ
ภายในร่างกายได้พักผ่อนและฟื้นฟูพลังงานที่สูญเสียไประหว่าง
การมีประจำเดือน

ควรดูแลตัวเองอย่างไรระหว่างมีประจำเดือน

3. เพื่อลดการระคายเคืองและกลิ่นอันไม่พึงประสงค์

ควรเปลี่ยนผ้าอนามัยที่ใช้อย่างน้อย

2-3 ชั่วโมง หรือเมื่อผ้าอนามัยที่รองรับ


เต็มผ่านแล้ว



ทนายปรึกษานา ยการสง

คำถามข้อที่ 1

เมื่อไข่สุก จะปล่อยฮอร์โมนใดออกมา

-  LH
-  FSH
-  Estrogen

ถูกต้อง

คำถามข้อที่ 1

เมื่อไข่สุก จะปล่อยฮอร์โมนใดออกมา



Estrogen

คำถามข้อที่ 2

เพราะเหตุใดผนังมดลูกจึงหลุดออกมา
และสลายตัวออกมาเป็นประจำเดือนได้

ปกติ

เป็นผลจากปริมาณอีสโตรเจนและโพรเจสเทอโรนลดลง

เป็นผลจากปริมาณอีสโตรเจนและโพรเจสเทอโรนเพิ่มขึ้น

เป็นผลจากปริมาณ LH และ FSH เพิ่มขึ้น

คำถามข้อที่ 2

เพราะเหตุใดผนังมดลูกจึงหลุดออกมา
และสลายตัวออกมาเป็นประจำเดือนได้



เป็นผลจากปริมาณฮีสโตรเจนและ
โพรเจสเทอโรนลดลง

คำถามข้อที่ 3

ผู้หญิงคนหนึ่งมีประจำเดือนอย่างสม่ำเสมอทุก 28 วัน
ถ้าผู้หญิงคนนี้มีประจำเดือนวันแรกคือวันที่

14 กุมภาพันธ์ ผู้หญิงคนนี้จะตกไข่ครั้งต่อไปในวันที่เท่าใด

วันที่ 18 กุมภาพันธ์

วันที่ 21 กุมภาพันธ์

วันที่ 28 กุมภาพันธ์



หญิง

คำถามข้อที่ 3

ผู้หญิงคนหนึ่งมีประจำเดือนอย่างสม่ำเสมอทุก 28 วัน

ถ้าผู้หญิงคนนี้มีประจำเดือนวันแรกคือวันที่

14 กุมภาพันธ์ ผู้หญิงคนนี้จะตกไข่ครั้งต่อไปในวันที่เท่าใด



วันที่ 28 กุมภาพันธ์

คำถามข้อที่ 4

เมื่อไข่ตกแล้วจะมีชีวิตอยู่ได้กี่ชั่วโมง



ถูกต้อง

คำถามข้อที่ 4

เมื่อไข่ตกแล้วจะมีชีวิตอยู่ได้กี่ชั่วโมง



24 ชั่วโมง

คำถามข้อที่ 5

ควรดูแลตัวเองอย่างไรระหว่างมี
ประจำเดือน

ควรเปลี่ยนผ้าอนามัยที่ใช้อย่างน้อย 2-3 ชั่วโมง

ทำงานหนักมากขึ้น

ดื่มชา กาแฟ เพื่อเลี่ยงอาการปวด



ถูกต้อง

คำถามข้อที่ 5

ควรดูแลตัวเองอย่างไรระหว่างมี
ประจำเดือน



ควรเปลี่ยนผ้าอนามัยที่ใช้อย่างน้อย
2-3 ชั่วโมง

สรุป

ประจำเดือนหรือรอบเดือน คือ เลือดและเนื้อเยื่อต่าง ๆ ที่หลุดลอกออกจากเยื่อบุโพรงมดลูก หรือเยื่อบุมดลูก โดยเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมนเพศหญิง โดยสัมพันธ์กับการตกไข่ ซึ่งการหลุดลอกออกจากเยื่อบุโพรงมดลูก จะเกิดเดือนละครั้ง จึงถูกเรียกว่า ประจำเดือน