

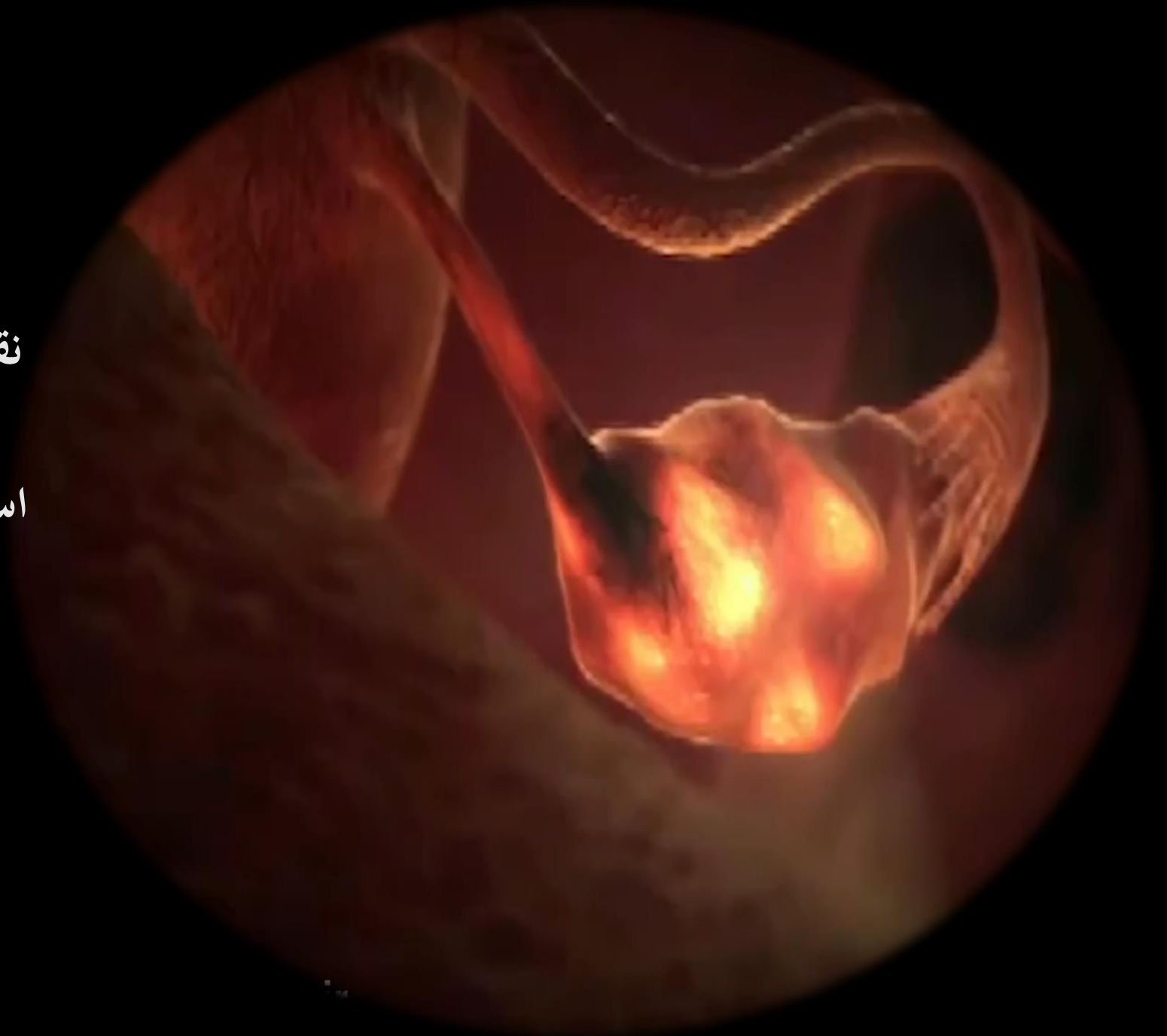
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



نقش **Activin** در سیستم تولیدمثل

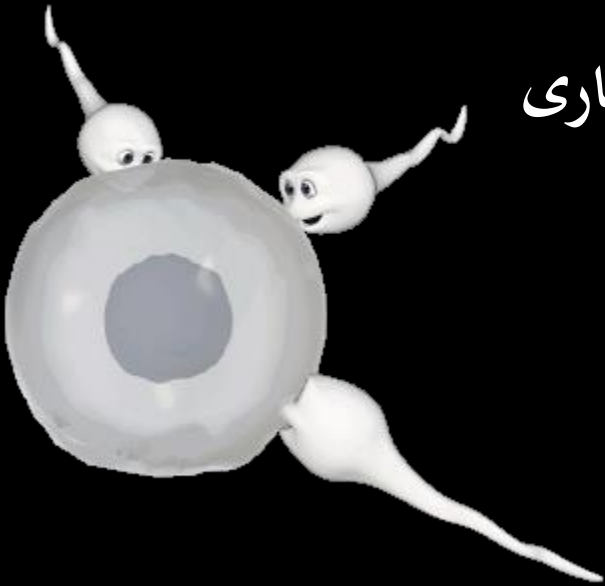
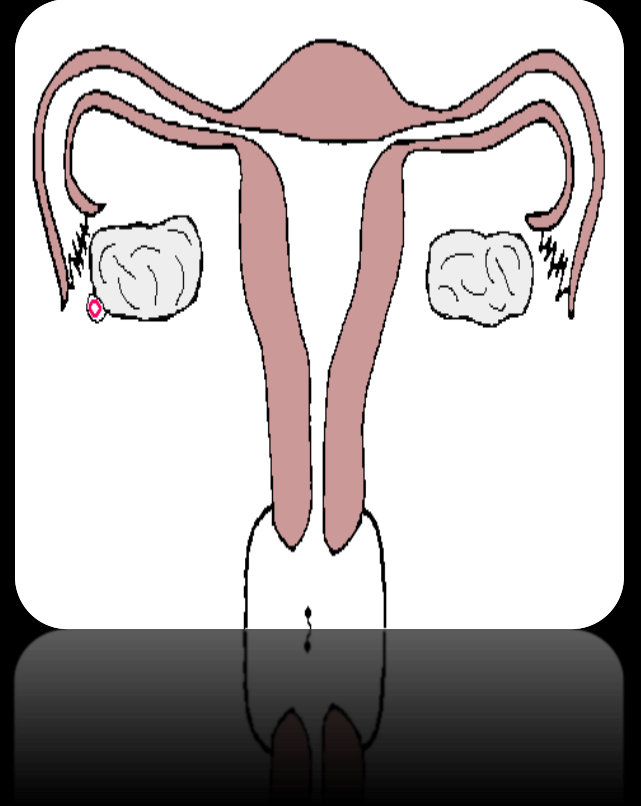
استاد مربوطه: خانم دکتر عیدی

پریسا دانا



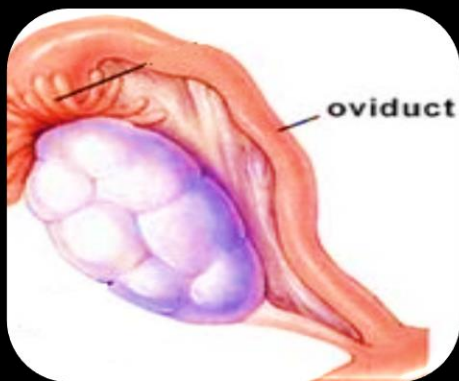
مقدمه

تولیدمثل رخدادهایی است که با رشد و نمو
دستگاه تولیدمثل در رویان آغاز می شود.
رشد یافتن پس از تولد و توان تولید سلول های
جنسی بارور از نیازهای اساسی برای ماندگاری
گونه هاست.



تاریخچه پژوهش های تولیدمثلی

ارسطو 324 سال پیش از میلاد مسیح نظریه ای داد که جنین انسان از خون قاعدگی به وجود می آید.



فالوپوس در سال 1562 میلادی اویداکت را شناسایی کرد.

کواته 11 سال بعد جسم زرد را شناسایی کرد.



دی گراف 100 سال بعد فولیکول دارای حفره را تعریف کرد.



وان لیو ون هوک 5 سال بعد اسپرم در منی را شناسایی کرد.

اسپلانزانی در سال 1780 میلادی پیشنهاد کرد اسپرم ها عوامل لقاح کننده هستند و

موفق شد سگی را تلقیح مصنوعی کند.

دوماس در سال 1825 میلادی ثابت کرد که اسپرم عامل لقاح تخمک است.

دستگاه تولید مثل مرد

طناب اسپرماتیک، بیضه، کیسه ی بیضه (اسکروتوم)،

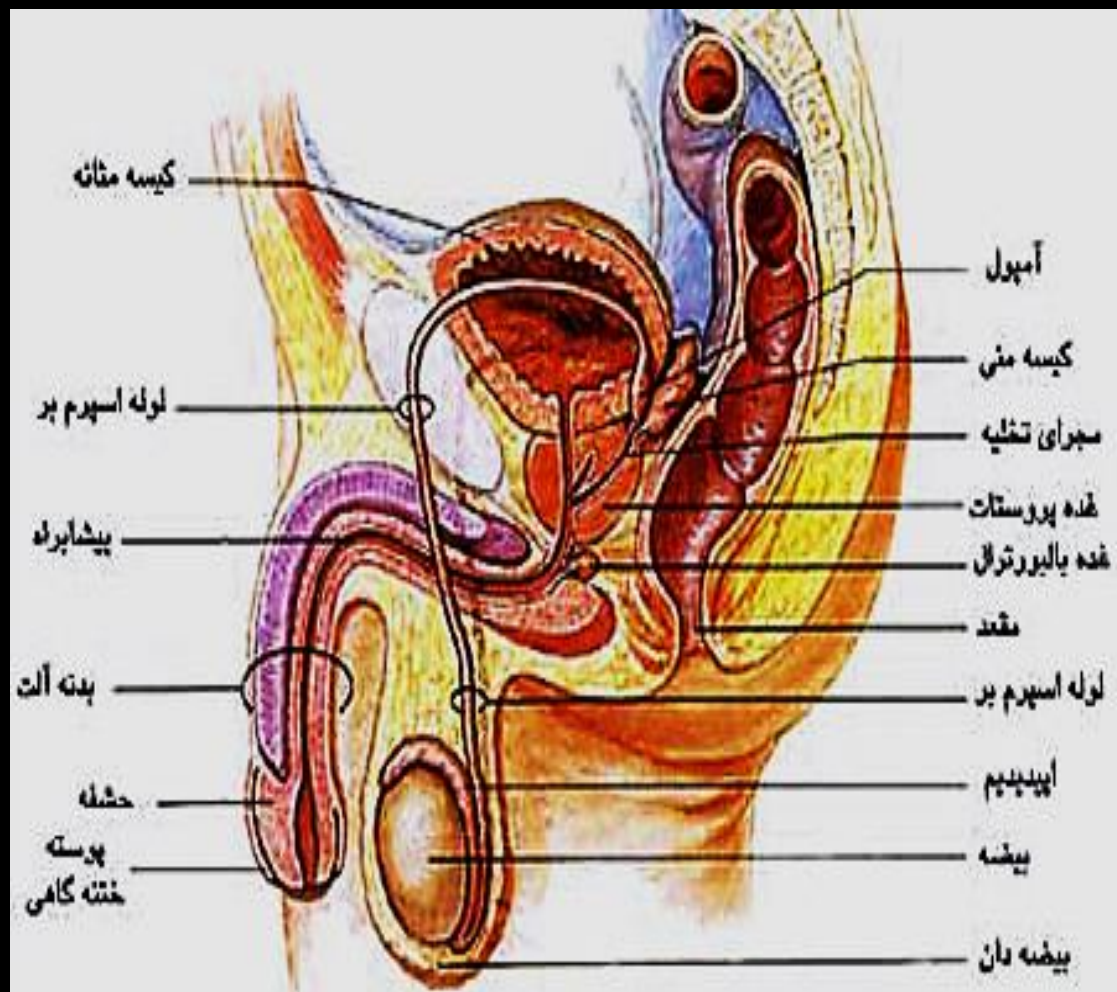
لوله ی اسپرم بر، غده های تناسلی، آلت تناسلی

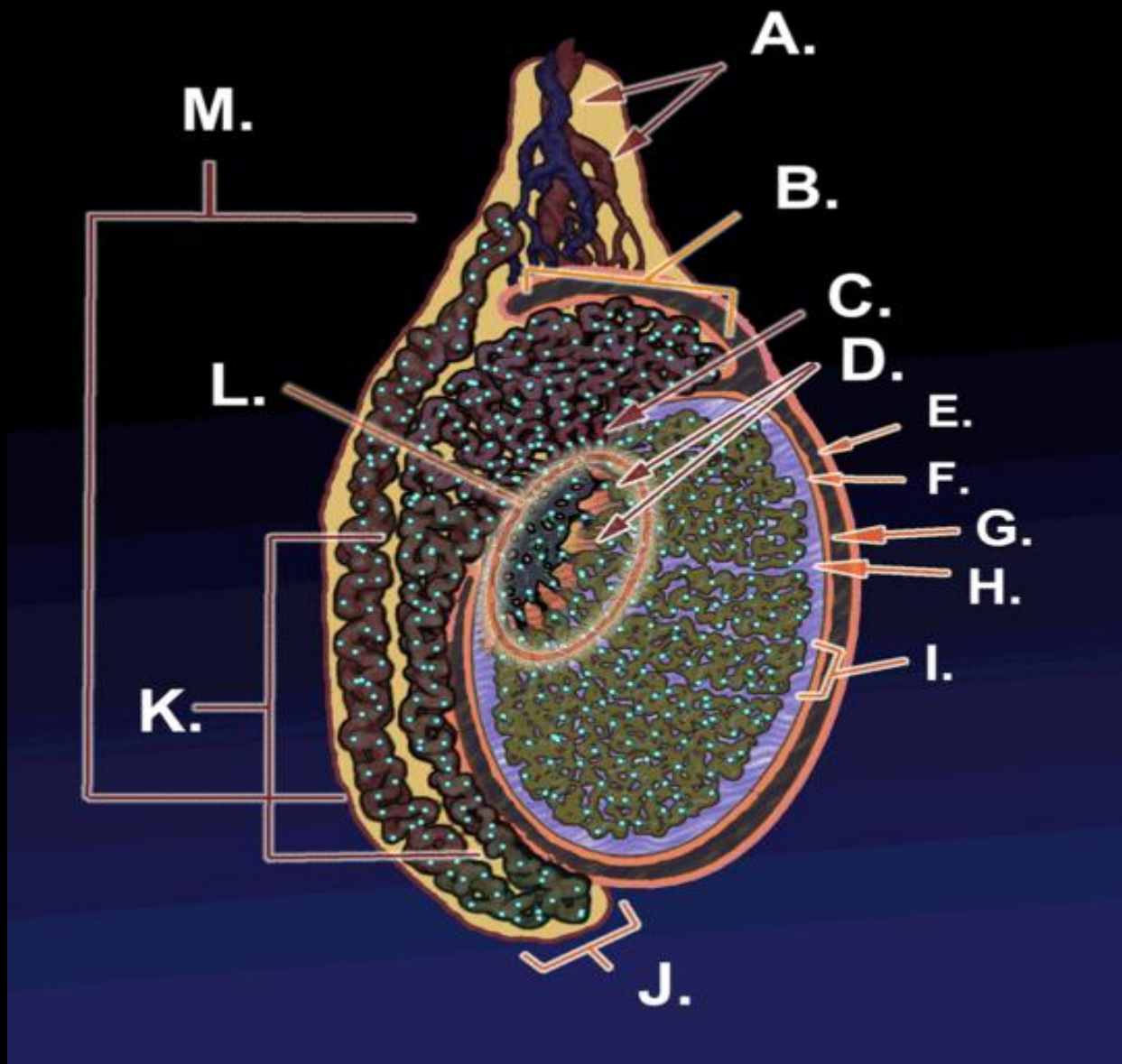
کیسه ی بیضه دارای دو لایه است:

لایه ی درونی تونیکا واژینالیس

لایه ی بیرونی تونیکا آلبوژینه

سلول های لایدیگ نقش تولید آندروژن را دارد.





- A: رگ های خونی
- B: سر اپیدیدیم
- C: لوله ی کوچک آوران
- D: لوله های سمینفر
- E: تونیکا واژینالیس
- F: تونیکا واسکولوزا
- G: حفره ی تونیکا واژینالیس
- H: تونیکا آلبوژینه
- I: لوله های بیضه
- J: دم اپیدیدیم
- K: بدنه اپیدیدیم
- L: مدیاستیوم
- M: وازدفران

اسپرم سازی

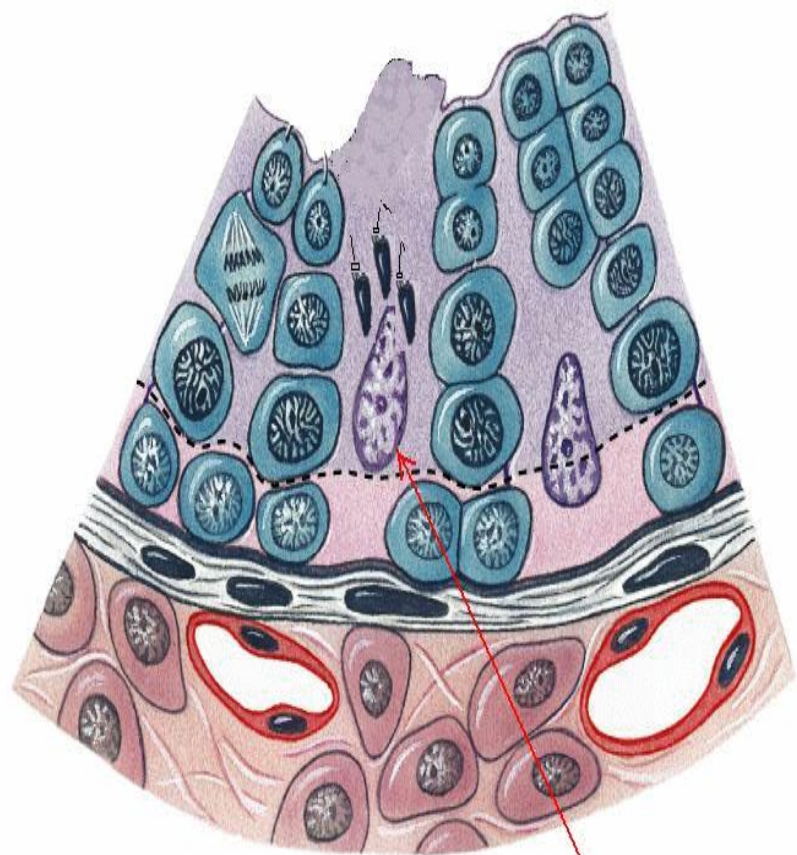
اسپرماتوزآها در لوله‌های اسپرم ساز تولید و از طریق بیضه و مجرای دفران به داخل اپیدیدیم رانده می‌شود سپس از طریق مجرای اسپرم بر به پروستات می‌رود و به صورت مایع منی وارد پیشابراه می‌شود.

منی از دو بخش تشکیل شده است:

1- اسپرم (اسپرماتوزوئید) 2- مایعی به نام مایع منی

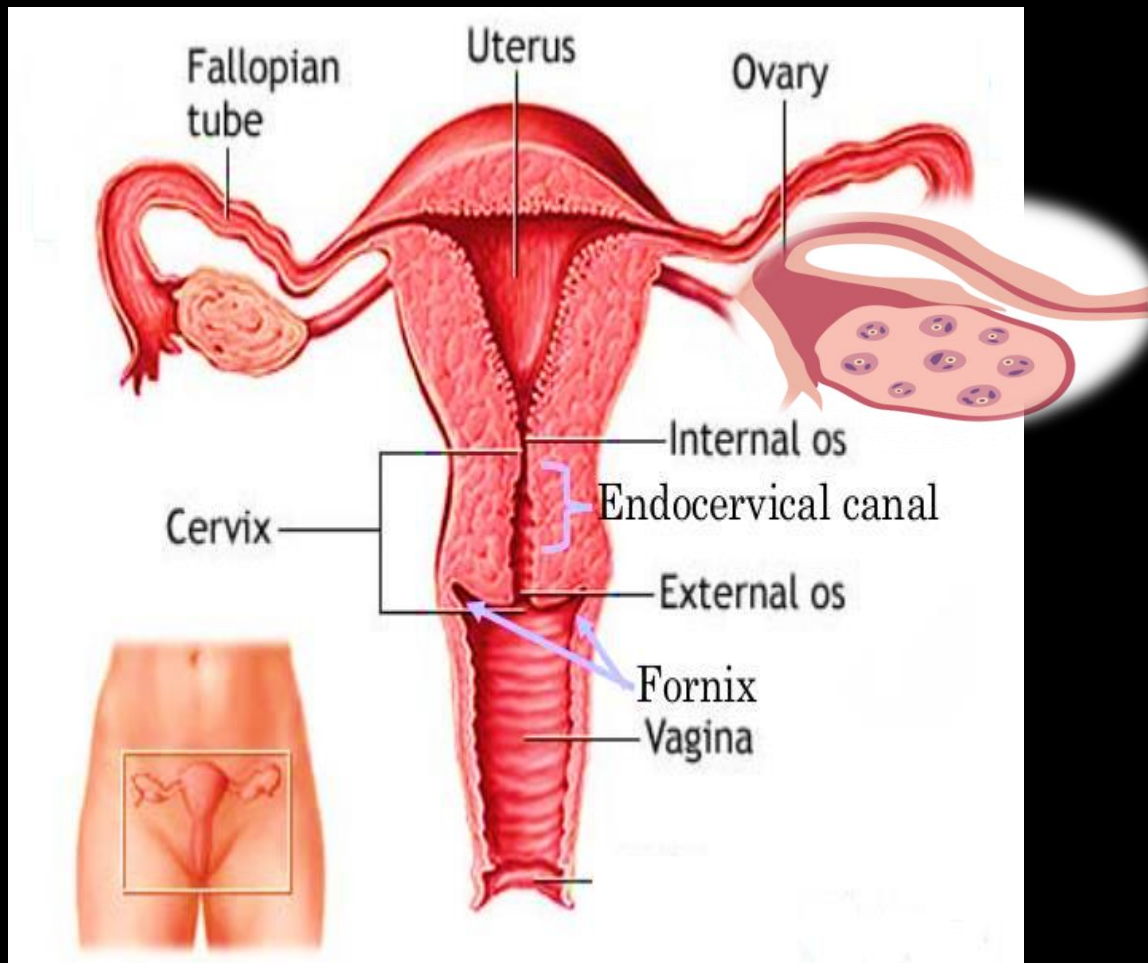
اپیدیدیم 4 وظیفه‌ی اصلی دارد:

1- انتقال اسپرم 2- تغلیظ اسپرم 3- ذخیره سازی 4- بلوغ اسپرم

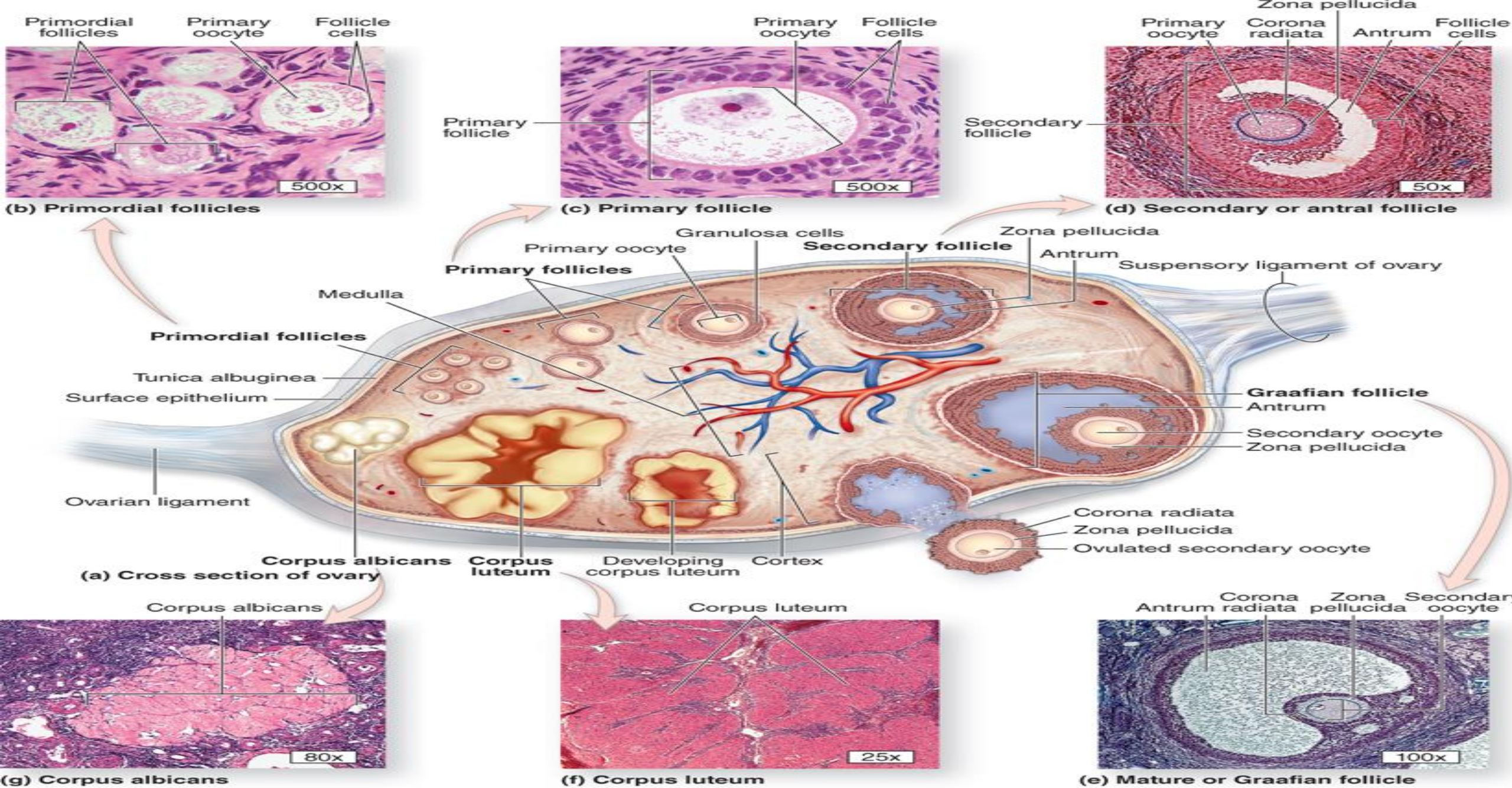


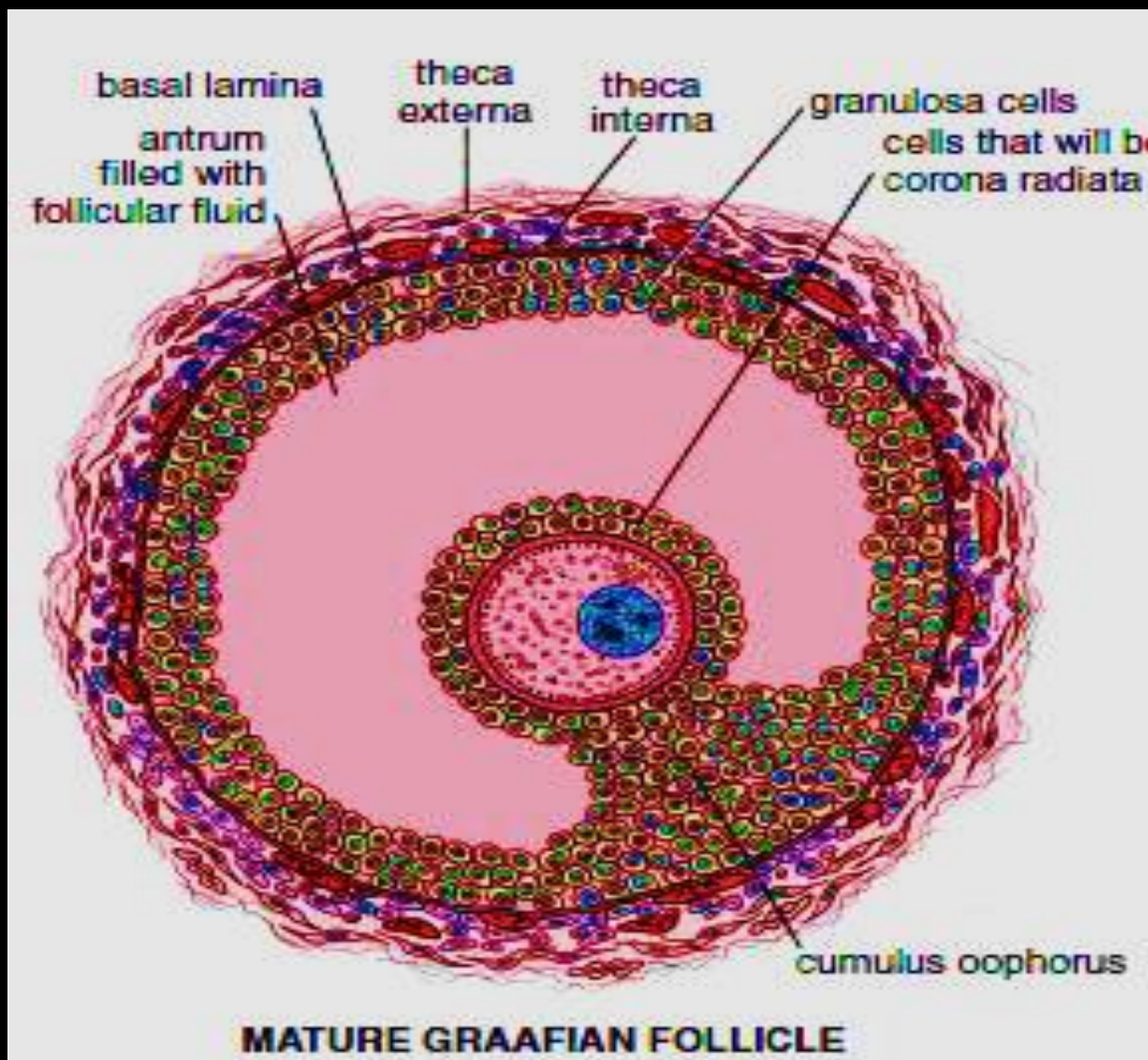
Sustentacular Cells
Produce Sperm

دستگاه تولیدمثل زن



دستگاه تولیدمثل در پشت صفاق قرار دارد.
وظیفه ساخت گامت و چندین هورمون را دارد.
اندام تناسلی داخلی شامل: تخمدان، اویداکت،
رحم، سرویکس (گردن رحم)، واژن و مبهل
اندام تناسلی خارجی: دستیبول دهلیز، فرج، لبه
های بزرگ و کوچک فرج، کلیتوریس





فولیکول‌های تخمدان 4 نوع است:

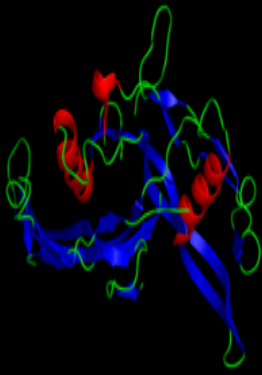
1- فولیکول اولیه 2- فولیکول ثانویه

3- فولیکول آنترال 4- فولیکول گراف

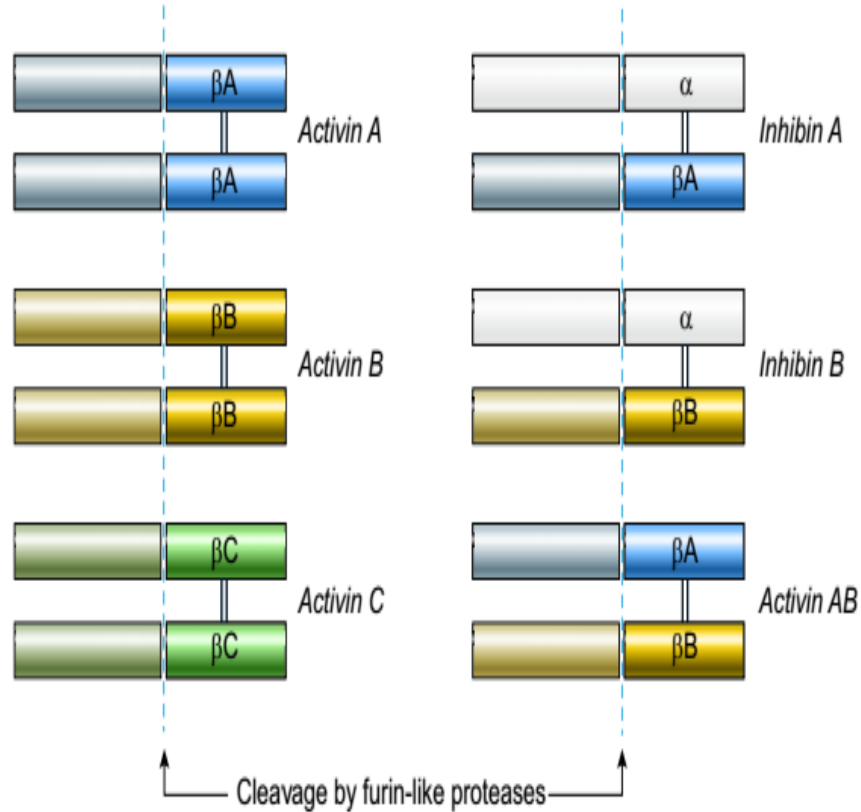
لایه‌های دیواره‌ی سلولی فولیکول گراف:

1- تیکای داخلی 2- تیکای خارجی

3- گرانولوزا (کومولوس، کورونا رادیاتا)



ACTIVIN



اکتیوین پلی پتید دیمری تشکیل شده از دو زیر واحد β که توسط پیوند دی سولفید به هم متصل شده است.

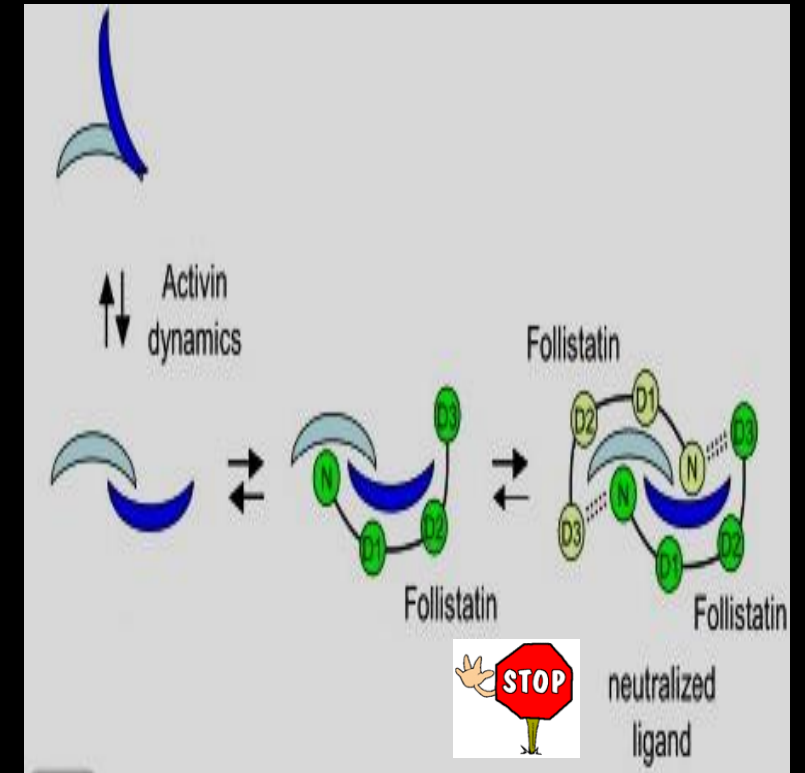
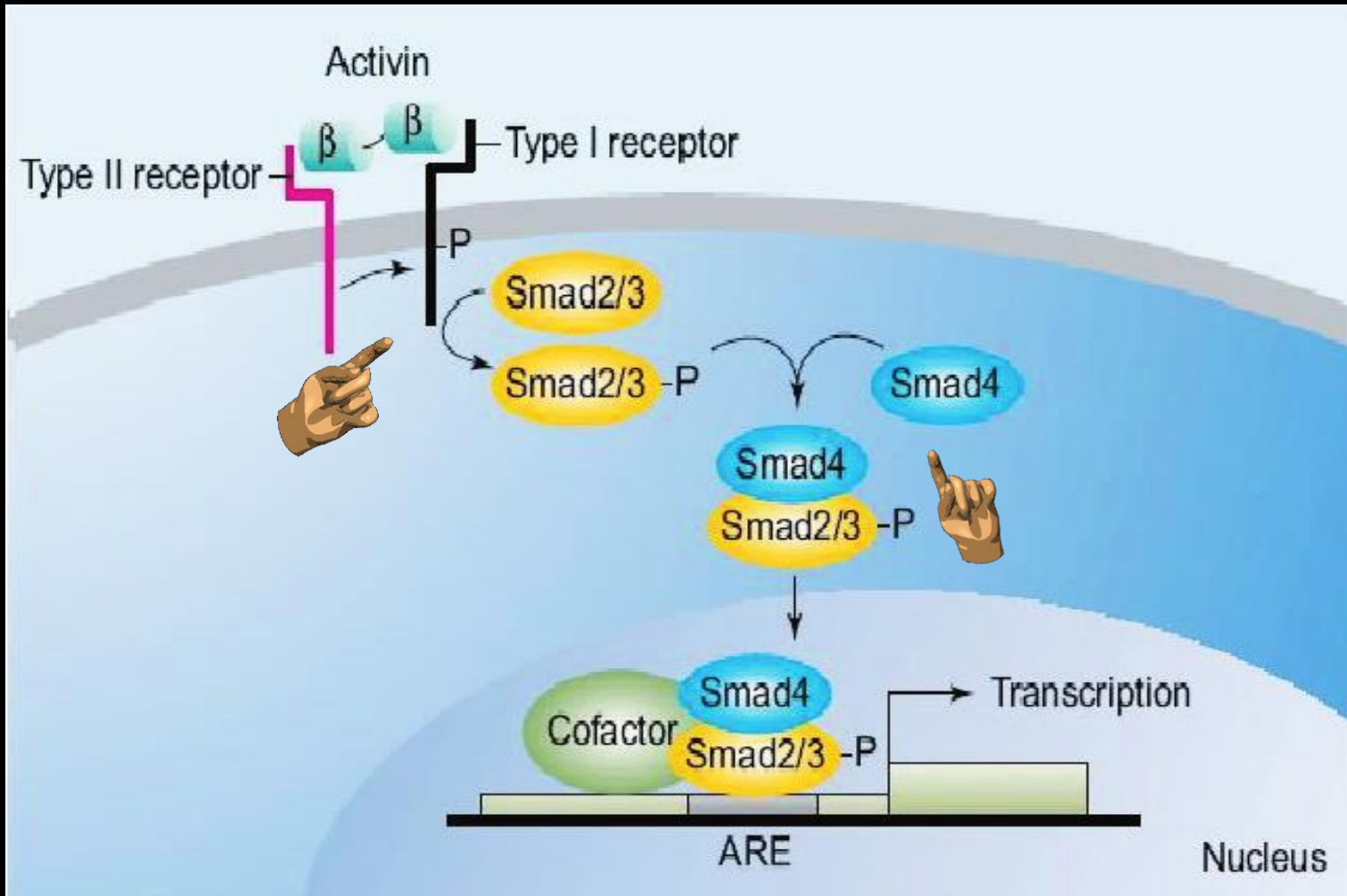
اکتیوین متعلق به خانواده ی β Tgf است.

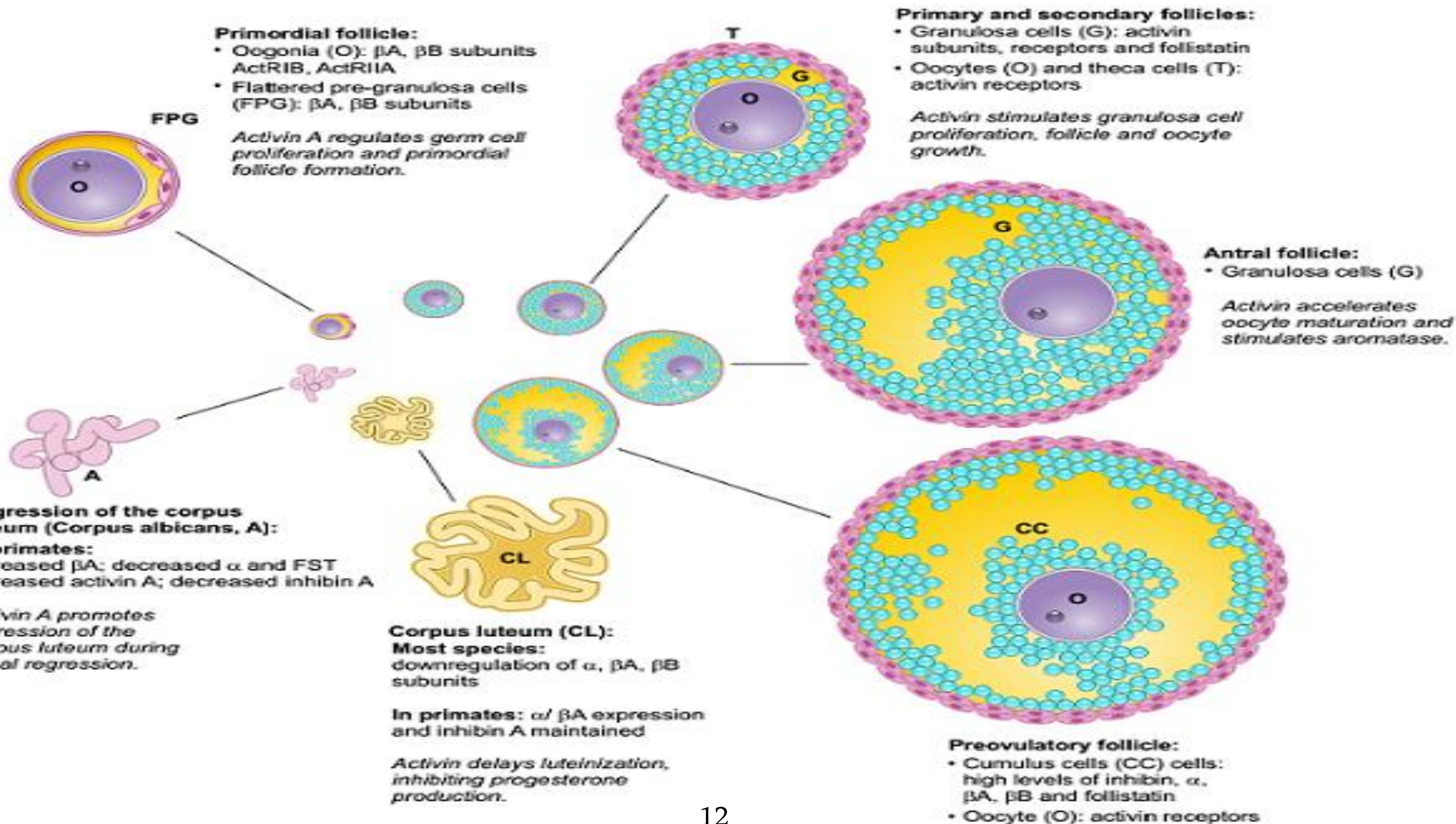
اکتیوین در سال 1986 در مایع فولیکولی گوسفند به عنوان محرک FSH شناخته شد.

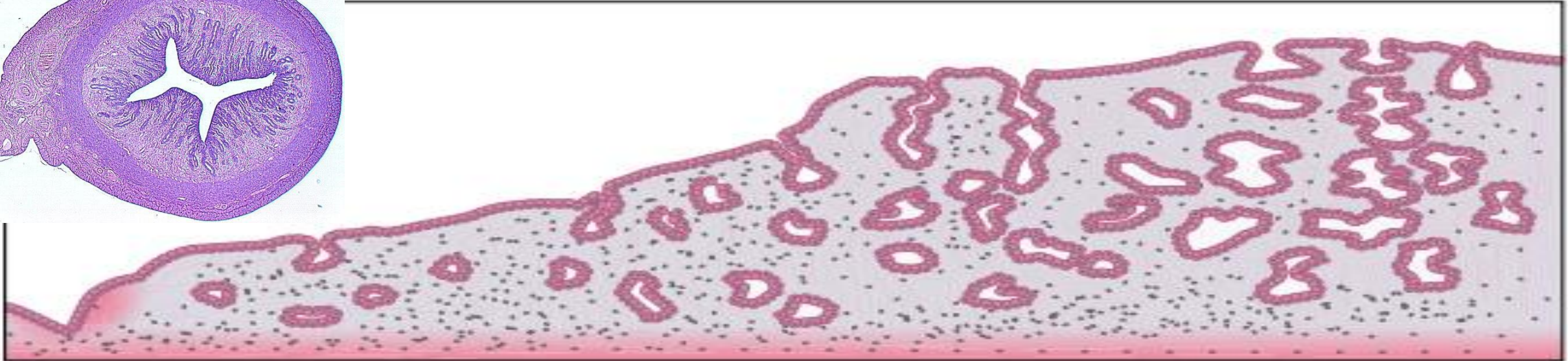
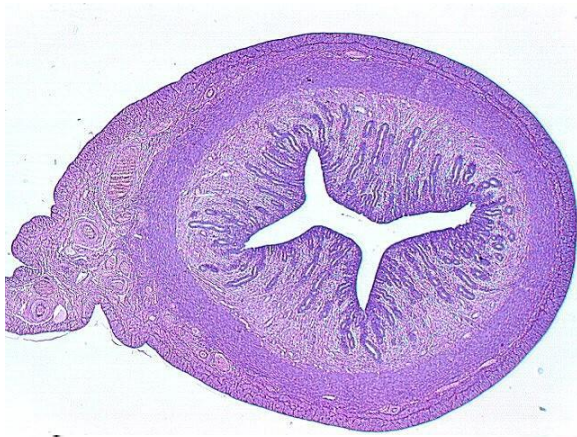
اکتیوین به عنوان محرک رشد، تکثیر سلولی، تمایز، تنظیم استروئید سازی، تنظیم چرخه قاعدگی، سلول های سرتولی و پروستات نقش دارد.

سی سال تحقیق متوالی منجر به کشف اکتیوین A در اندام های جنسی زنانه و مردانه شد

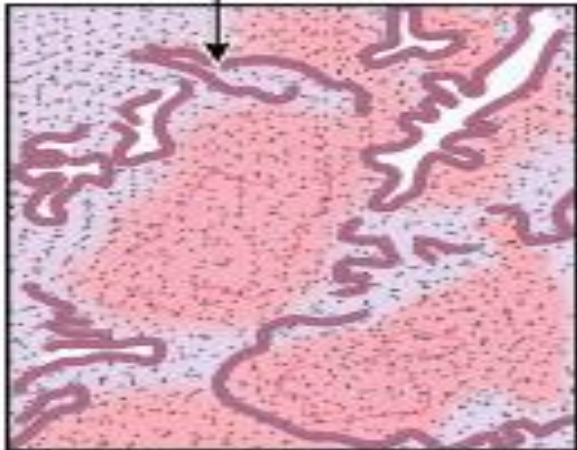
مکانیزم عمل اکتیوین و فولیستاتین





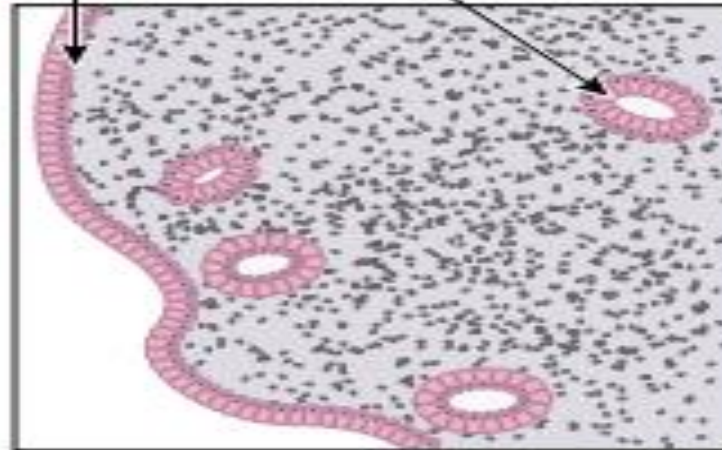


Menstruation:
Very weak β A subunit
in glandular epithelium

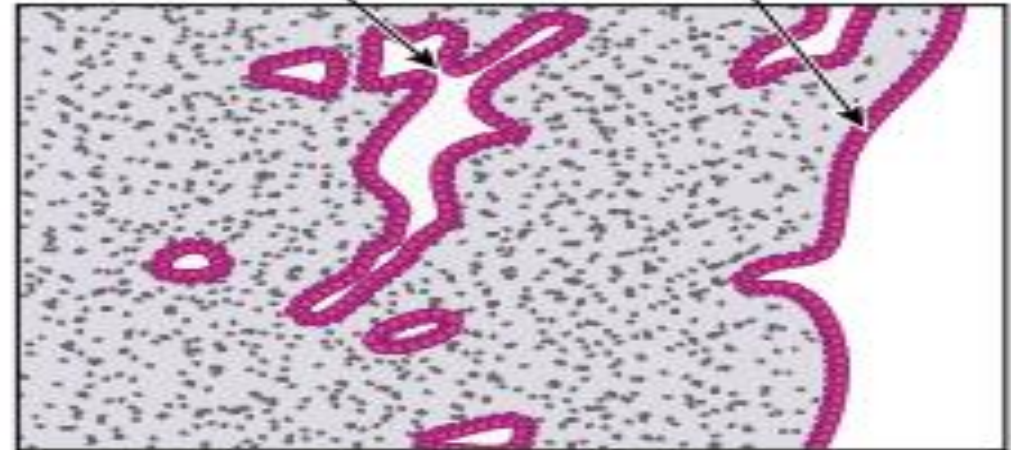


*Activin A contributes to endometrial
repair after menses*

Early proliferative phase:
weak β A subunit in
luminal and glandular epithelium

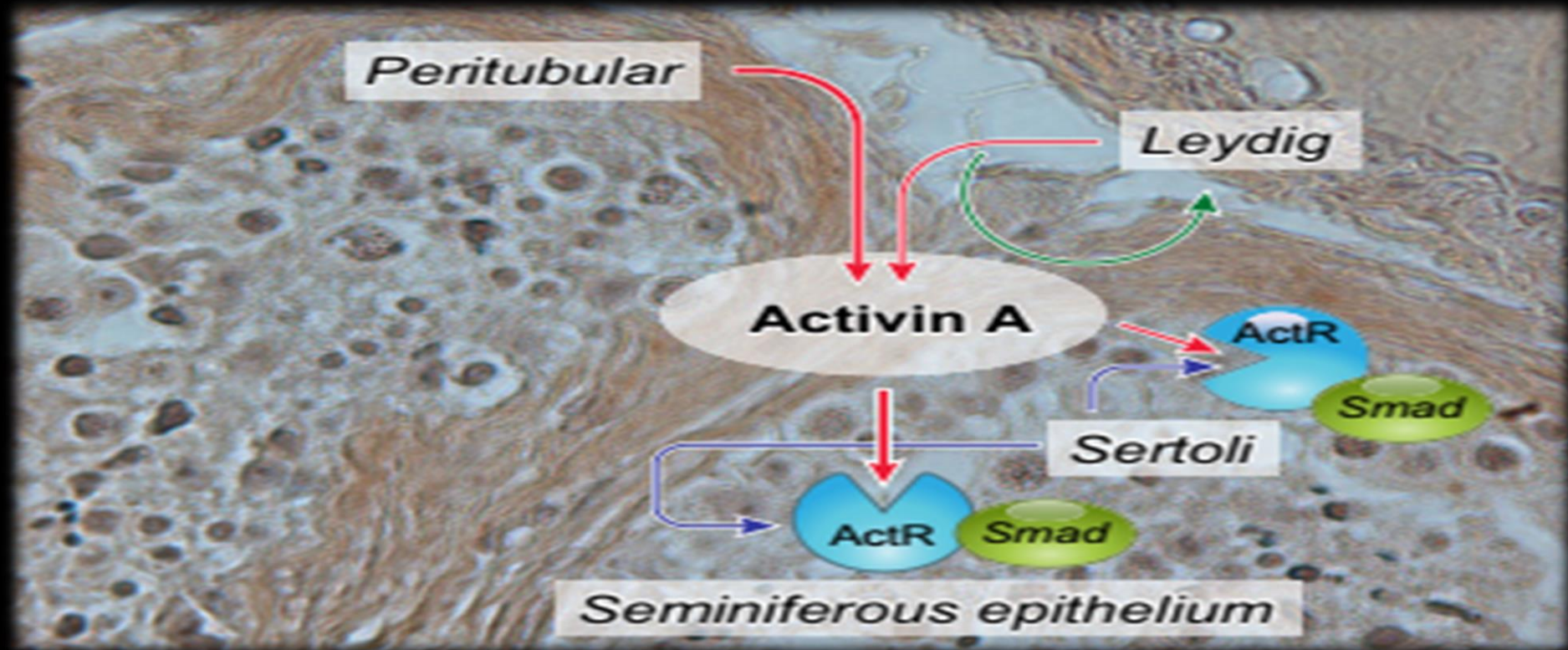


Late secretory phase:
very strong β A subunit in **luminal**
and **glandular** epithelium

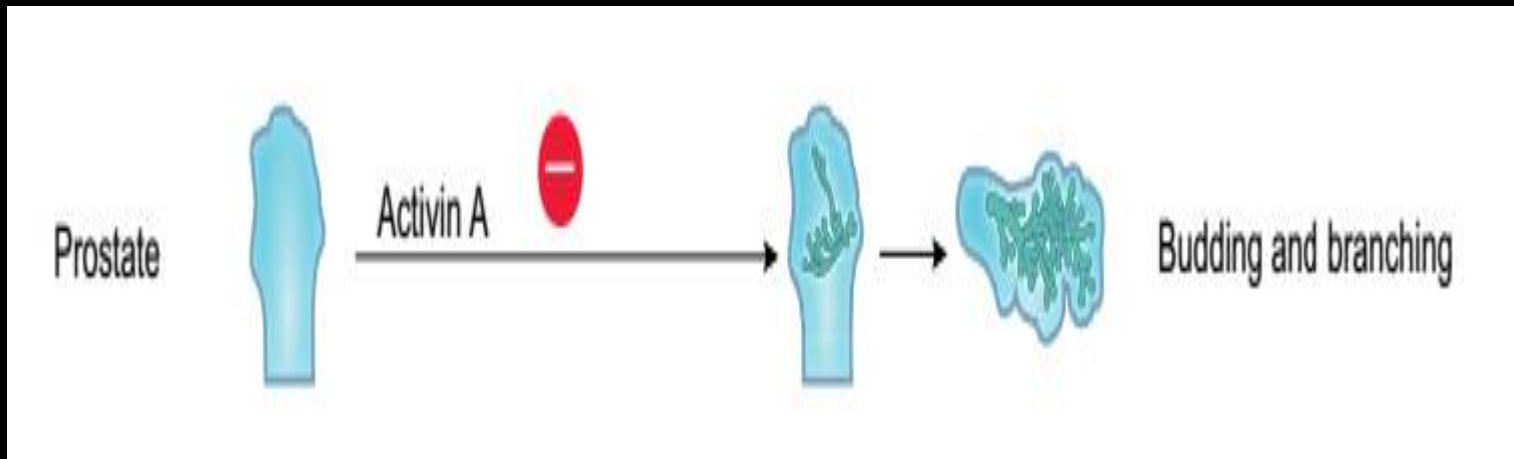


*Activin A contributes to the
preparation of the endometrium for
embryo implantation*

اثر اکتیوین بر سیستم تناسلی نر



اثر فولیستاتین بر پروستات



Reference

