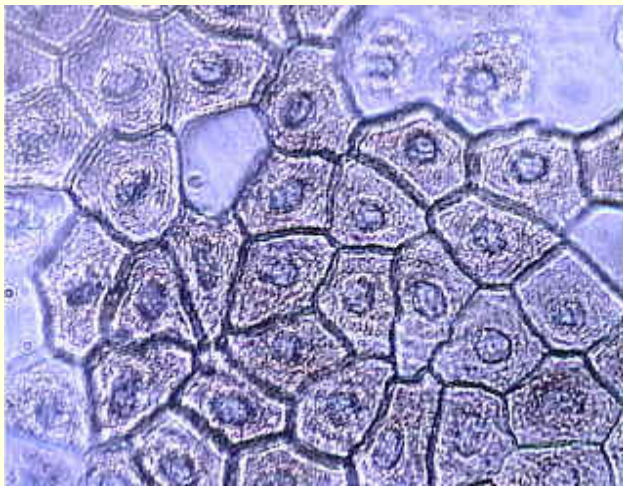
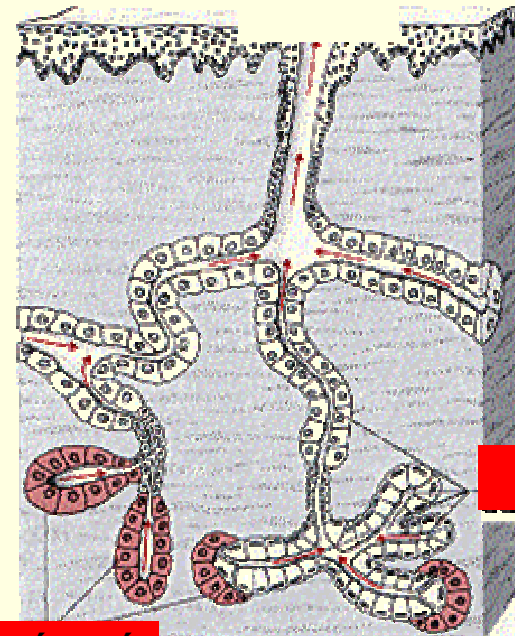


Chương 1: BIỂU MÔ (Epithelial tissue)

Biểu mô là phần bao phủ ở mặt ngoài của cơ thể như da hoặc lót ở mặt trong của các cơ quan nội tạng như các tế bào lót ở mặt trong của ống tiêu hoá, hô hấp và bài tiết. Ngoài ra biểu mô còn là tập hợp các tế bào tạo nên các tuyến nội tiết và ngoại tiết như tuyến mồ hôi, tuyến sữa, tuyến tiêu hóa và tuyến giáp trạng.



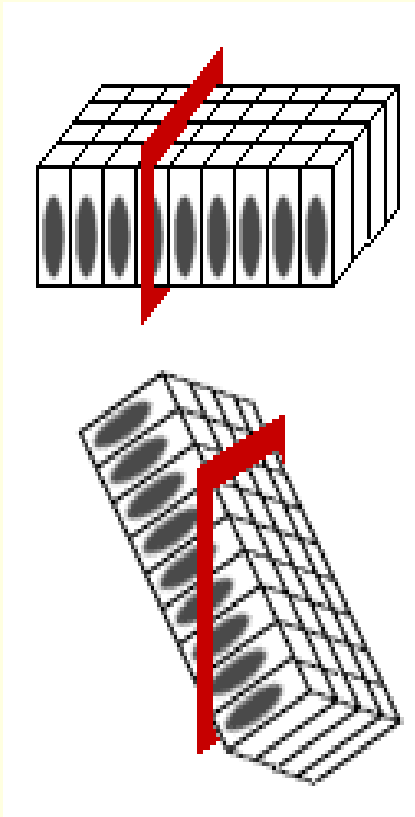
Các tế bào biểu mô ở da ếch



Ống dẫn

Tế bào tiết chế

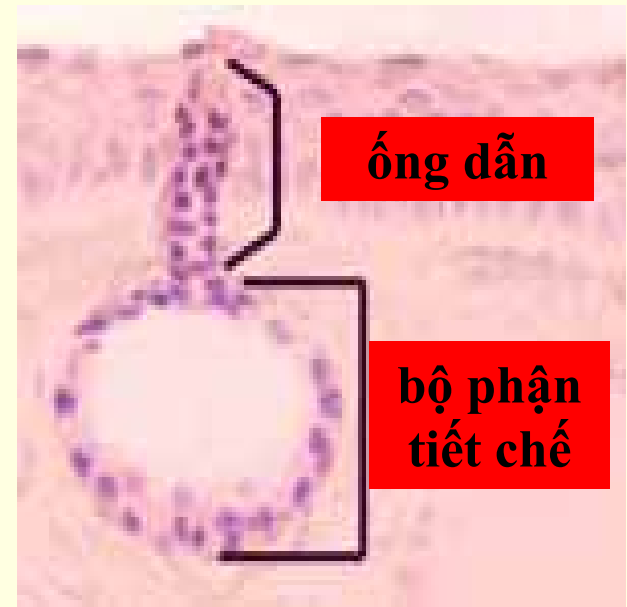
ĐẶC ĐIỂM CỦA BIỂU MÔ



- Tế bào của biểu mô nằm sát vào nhau tạo thành một khối vững chắc, yếu tố gian bào không có hoặc có rất ít.
- Tế bào có tính phân cực rõ ràng, phần ngọn hướng ra ngoài, tập trung mạng lưới nội sinh chất, thể golgii, phần nền hướng vào trong, tập trung các ti thể.
- Tế bào của biểu mô chónng chết nhưng cũng chónng phục hồi.
- Giữa các tế bào không có mạch máu xen vào vì vậy chất dinh dưỡng và dưỡng khí đều được thông qua màng đáy để thâm thấu vào các tế bào của biểu mô.

CHỨC NĂNG CỦA BIỂU MÔ

- **Chức năng bảo vệ:** Bảo vệ cho cơ thể hoặc các cơ quan không bị tổn thương. Nếu đã tổn thương thì tế bào của biểu mô sẽ phát triển để hàn gắn lại.
- **Chức năng hấp thụ:** Biểu mô phủ ở ống ruột, ống thận có chức năng hấp thụ các chất dinh dưỡng cho cơ thể.
- **Chức năng bài tiết:** Ở các tuyến ngoại tiết và nội tiết, biểu mô là thành phần chủ yếu tạo nên chúng và tế bào của biểu mô là nơi tiết chế các chất giúp cho quá trình sinh trưởng, sinh sản của cơ thể động vật xúc tiến bình thường, không bị rối loạn hay đình trệ.

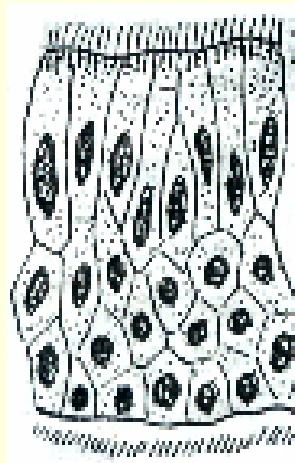
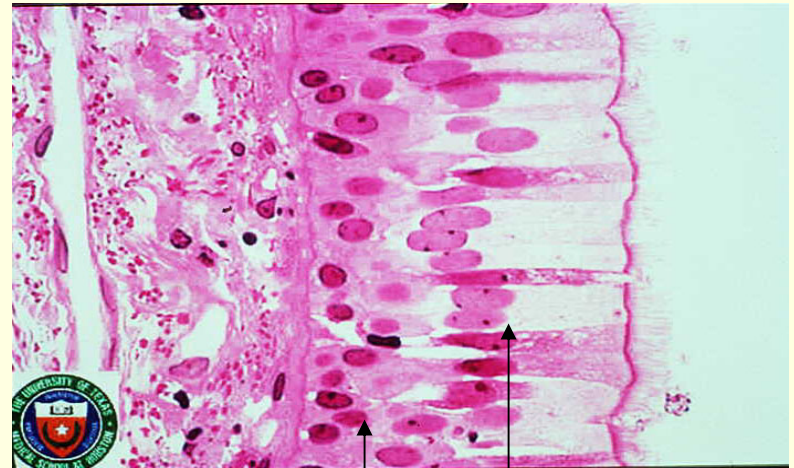


BIỂU MÔ PHỦ KÉP

Biểu mô phủ kép là biểu mô có từ hai lớp tế bào trở lên.

Biểu mô phủ kép trụ: loại này có hai lớp tế bào, lớp ngoài gồm lớp tế bào hình trụ, lớp trong tế bào hình lập phương hoặc đa diện.

Ví dụ: Biểu mô lót trong ống hô hấp như khí quản hoặc phế quản.

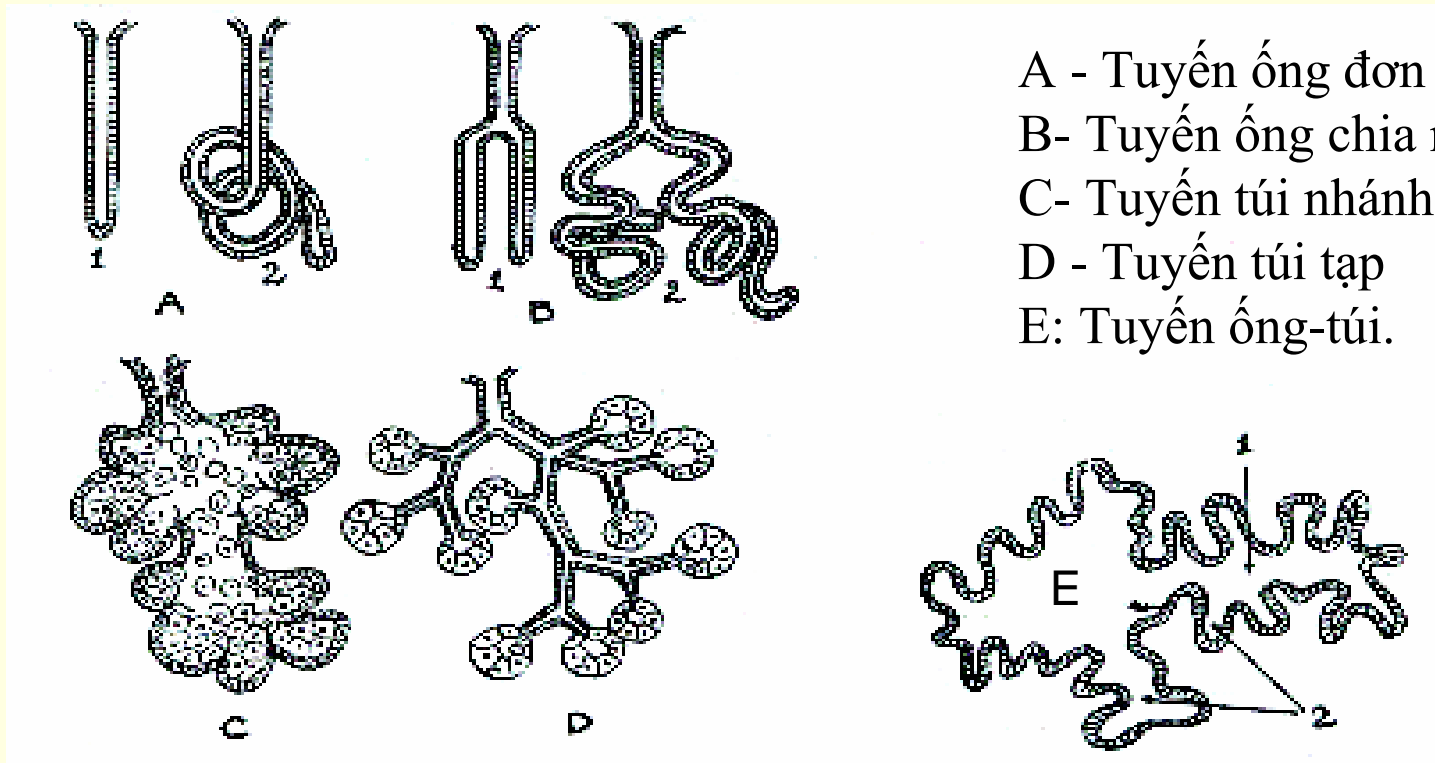


Lớp ngoài gồm lớp tế bào hình trụ

Lớp trong tế bào hình lập phương hoặc đa diện

BIỂU MÔ TUYẾN

Biểu mô tuyến là tập hợp tế bào chuyên hoá cao độ để thích nghi với việc tiết chế và bài xuất các chất đã tổng hợp được từ tế bào của tuyến. Có hai loại tuyến: tuyến ngoại tiết và tuyến nội tiết



- A - Tuyến ống đơn
- B- Tuyến ống chia nhánh
- C- Tuyến túi nhánh
- D - Tuyến túi tập
- E: Tuyến ống-túi.

TUYẾN NGOẠI TIẾT

Tuyến ống

Tuyến ống đơn: toàn bộ tuyến là một ống thẳng như tuyến ở ruột (Lieberkuhn) hoặc như tuyến mồ hôi (tuyến mồ hôi là một ống thẳng nhưng cuộn lại thành nhiều vòng).

Tuyến ống nhánh: tuyến này hình ống nhưng phân nhiều nhánh nhỏ, có một ống dẫn chung như ống dạ dày, tuyến tử cung.

Tuyến ống tạp: tuyến này như tuyến ống nhánh rất phức tạp, tận cùng của ống nhánh là bộ phận tiết chế như tuyến nhờn trong miệng.

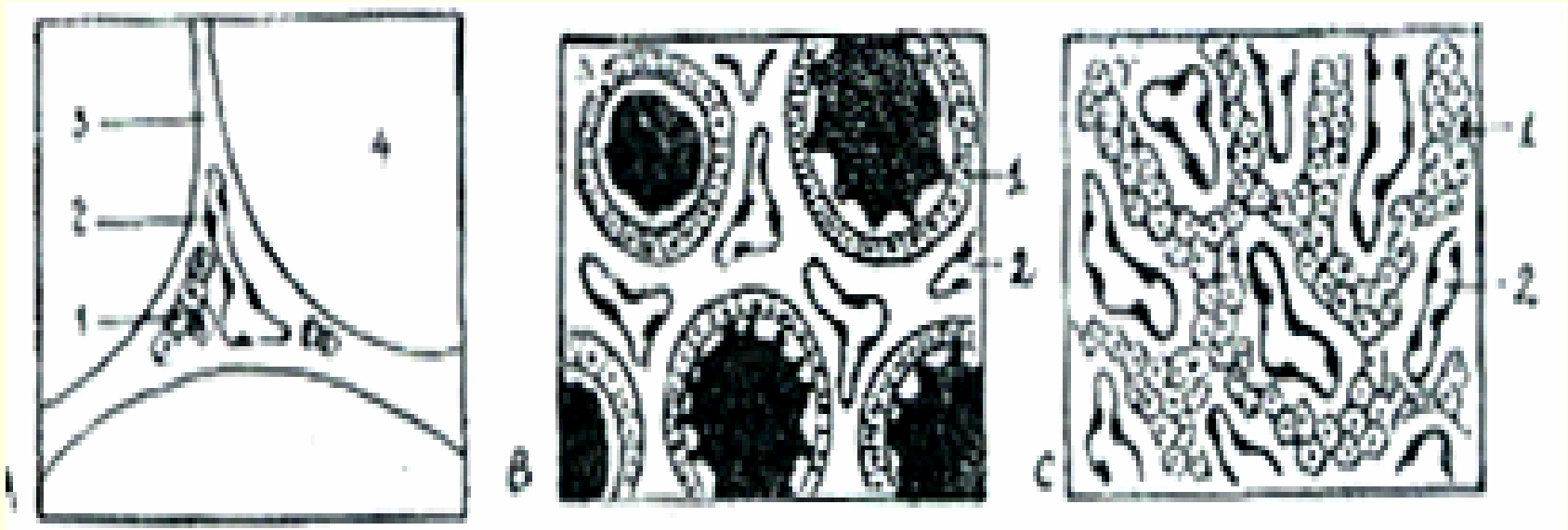
Tuyến túi

Tuyến túi đơn: tuyến này có hình như một cái túi. Loại tuyến này gặp nhiều ở động vật không xương sống.

Tuyến túi nhánh: tuyến gồm nhiều túi đổ vào ống dẫn chung như tuyến mỡ ở da.

Tuyến túi tạp: tuyến có nhiều túi nhỏ có cuống đổ vào ống dẫn như chùm nho như tuyến tụy, tuyến sữa, tuyến nước bọt.

TUYẾN NỘI TIẾT



A - Tuyến tản mạn; B - Tuyến túi; C - Tuyến lưới

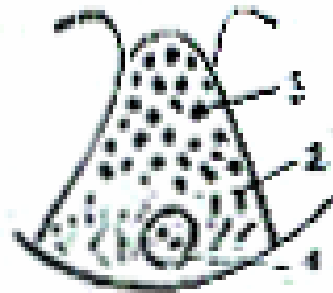
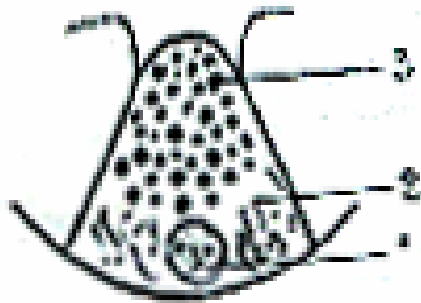
1- Tế bào tuyến; 2 - Mao mạch; 3 - Mô liên kết; 4 - Ống sinh tinh

CHU KỲ TIẾT CHẾ

A - Kỳ tích trữ

B - Kỳ bài xuất

C - Kỳ nghỉ



- 1 - Nhân
- 2 - Tiểu vật
- 3 - Hạt dịch

Kỳ tích trữ: các chất tiết được hình thành và tích trữ lại dưới dạng các hạt nhỏ. Các hạt này nằm ở cực đỉnh của tế bào, đẩy nhân vào cực đáy, các ti thể thưa dần và biến mất

Kỳ bài xuất: các hạt nhỏ chứa đầy chất tiết, sau đó vỡ ra, chất tiết được thấm qua màng tế bào để ra ngoài hoặc màng tế bào bị vỡ ra khi chất tiết thoát ra ngoài.

Kỳ nghỉ: tế bào ở trạng thái nghỉ. Trong nguyên sinh chất chỉ còn ít hạt tiết, nhân trở về vị trí trung tâm và ti thể xuất hiện trở lại.

PHƯƠNG THỨC BÀI XUẤT CHẤT TIẾT

1. Tuyến toàn vẹn: ở loại này, sau khi chất tiết đã hình thành và tích đầy trong tế bào dưới dạng hạt tiết, các hạt này sẽ được vỡ ra, chất tiết ngấm qua màng tế bào để vào máu hoặc ống dẫn. Đa số tuyến nội tiết và một số tuyến ngoại tiết như tuyến dạ dày, tuyến tụy, tuyến nước bọt có phương thức bài tiết như thế này.

2. Tuyến bán hủy: cả hạt tiết và phần đỉnh tế bào bị hủy hoại khi thải chất tiết ra ngoài. Tuyến sữa, tuyến mồ hôi thuộc loại tuyến này. Sau thời gian ngắn tế bào tuyến sẽ được phục hồi tức là tái sinh lại phần đỉnh tế bào đã bị hủy hoại. Các hạt tiết dần dần hình thành để chuẩn bị vào chu kỳ tiết mới.

3. Tuyến toàn hủy: khi chất tiết thải ra, toàn bộ tế bào của tuyến bị hủy hoại. Ví dụ: tuyến nhờn ở da.

Chương 2: MÔ LIÊN KẾT (Connective tissue)

Mô liên kết tập hợp các loại tế bào làm nhiệm vụ hỗ trợ cho các mô khác. Mô liên kết có chức năng bảo vệ mang tính cơ học như gân, dây chằng, sụn và xương, bảo vệ chống sự xâm nhập của vi khuẩn, độc tố, dị vật vào cơ thể như các loại bạch cầu. Tuần hoàn của máu và bạch huyết trong cơ thể mang chất dinh dưỡng đến cho từng tế bào và mang cặn bã từ tế bào thải ra ngoài.

Mô liên kết có nguồn gốc từ lá phôi giữa.

Mô liên kết bao gồm: Mô máu, mô liên kết thưa, mô liên kết dày, mô sụn và mô xương.