

BÀI GIẢNG MÔ PHÔI RĂNG MIỆNG

MEN
RĂNG

NGND. GS. BS. Hoàng Tử Hùng

tuhung.hoang@gmail.com

www.hoangtuhung.com

§ NGUYÊN BÀO MEN: HÌNH THÁI VÀ CHỨC NĂNG

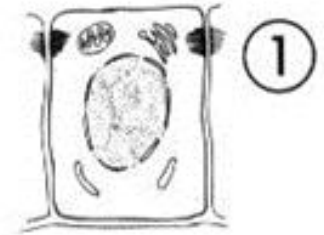
Mục tiêu:

1. Trình bày và thảo luận được **định nghĩa men rỗng**
2. Kể được **bốn giai đoạn** của đời sống nguyên bào men
3. Trình bày được **quá trình biệt hoá** để tạo thành **nguyên bào men**
4. Mô tả được giai đoạn **chế tiết** và **trưởng thành** của nguyên bào men
5. Trình bày được giai đoạn **bảo vệ** của nguyên bào men

I. PHÁT SINH HÌNH THÁI VÀ BIỆT HOÁ THÀNH NGUYÊN BÀO MEN

Tế bào biểu mô men lớp trong (BMM Tr):

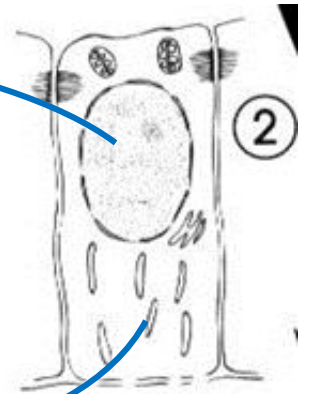
- hình trụ thấp (cao $\approx 25 \mu\text{m}$; rộng $\approx 5 \mu\text{m}$)
- nhân lớn, kém phân cực
- còn tiền tua nhân chĩa



Khi nguyên bào ngà (NB Ng) bắt đầu tạo tiền

ngà
Tế bào BMM Tr biệt hóa thành tiền nguyên bào men (TNB M):

- cao hơn (cao $\approx 40 \mu\text{m}$; rộng $\approx 5 \mu\text{m}$)
- phân cực: nhân di chuyển về **cực đáy** (tiếp cận),
hệ thống Golgi, lưới nội bào dịch chuyển về **cực chóp** (xa)
- mất khả năng phân chia



TNB M trở thành nguyên bào men chế tiết (NBM ChT):

Cực chóp TNB M xuất hiện **tua vi thể**, xâm nhập vào tiền ngà, **tiếp xúc đuôi NB Ng**
 **biệt hóa sau cùng** của TNB M thành **NBM ChT**, bắt đầu **chế tiết khuôn men**

II. NGUYÊN BÀO MEN CHẾ TIẾT TRONG GIAI ĐOẠN CHẾ TIẾT VÀ TRƯỞNG THÀNH

Nguyên bào men chế tiết:

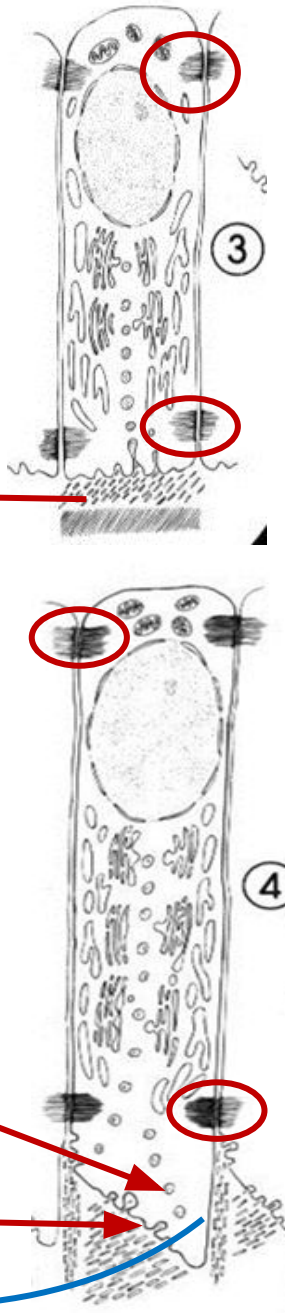
- hình cột, (cao $\approx 50 \mu\text{m}$, rộng $\approx 5 \mu\text{m}$)
- thiết diện hình lục giác.
- Chế tiết khuôn men đầu tiên ở cực chóp (lớp men không có cấu trúc)

Nguyên bào men dịch chuyển rời bề mặt ngà

- hình thành như **Tomes** ($\approx 4 \mu\text{m}$)
- Các NBM nối tiếp nhau bằng **thể nối, khớp khe** giúp trao đổi thông tin, ion trong quá trình biệt hóa; khoáng hóa khoảng liên bào

Như **Tomes** hình mặt cắt vát, gồm:

- Mặt chế tiết (S) lồi lõm
- Mặt gian trụ (N) không chế tiết khuôn men



II. NGUYÊN BÀO MEN CHẾ TIẾT TRONG GIAI ĐOẠN CHẾ TIẾT VÀ TRƯỞNG THÀNH

Khi đạt đủ độ dày, men răng chưa trưởng thành (men non)

Nguyên bào men chuyển sang chức năng làm trưởng thành men răng

nguyên bào men hấp thụ

- giảm bào quan
- giảm

Làm trưởng thành men răng: hai quá trình chức năng có chu kỳ:

1- Lấy đi có chọn lọc nước và chất hữu cơ

Cực chóp (đầu hoạt động) dạng phẳng nhẵn

- Tiếp xúc phía đáy khít kín

2- Tích cực đưa thêm thành phần vô cơ

Cực chóp dạng sần sùi

- Tiếp xúc phía chóp khít kín
phía đáy mở

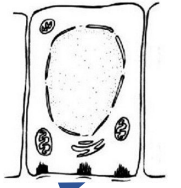


III. NGUYÊN BÀO MEN TRONG GIAI ĐOẠN BẢO VỆ

Sau cùng, NBM hấp thụ chuyển thành các tế bào biểu mô dẹt của biểu mô kết nối (không bao giờ trở lại khả năng phân chia).

Cực chóp phẳng

- Hình thành các nửa thể nổi
 - ☐ Bám dính vững chắc vào bề mặt men



NBM bảo vệ bề mặt men, ngăn cản tiếp xúc giữa men – tế bào liên kết bao răng

- ☐ Tránh hình thành nguyên bào xê măng trên bề mặt men

- Tạo và duy trì bám dính biểu mô trong quá trình mọc răng.
- Khi răng mọc, chúng di chuyển về phía rãnh nước, nơi các tế bào diễn ra sự bong vảy

TÓM

Ở một mầm răng giai đoạn chuồng:

Tại một thời điểm, có nhiều giai đoạn khác nhau của sự biệt hóa và chức năng:

- Các tế bào ngoài cùng của nhú răng thành tiền nguyên bào ngà và nguyên bào ngà non
- Các tế bào biểu mô men lớp trong thành tiền nguyên bào men và nguyên bào men
- Sự tạo men bắt đầu khi tiền ngà được thành lập
- Ngà và men tạo thành từ vùng đỉnh múi và rìa cắn

- Trong khi ở đỉnh múi, biểu mô men lớp trong đã trải qua các giai đoạn biệt hóa thành NBM và đạt đến giai đoạn cuối cùng (NBM hấp thụ/bảo vệ),

- Ở vùng cổ răng, tế bào BMM lớp trong vẫn tiếp tục phân chia

