

7 cơ chế tổn thương thành mạch

Kể hở nội mô trong TTM

TB nội mô $\rightarrow$ co lại $\Rightarrow$ gian bào rộng ra
tiếp xúc với TGHH
histamin, bradykinin, leucotrien

Time: ngắn, hồi phục sau 15-30p

@ $\left\{ \begin{array}{l} \text{TTM nhỏ} \\ \text{tổn thương} \\ \text{TĐM, MM} \\ \text{không tổn thương} \end{array} \right.$ *Why? (unclear)*
TTM có nhiều thụ thể của TGHH hơn

+ trao đổi dịch qua BT TB nội mô

kênh trao đổi: *bào quan dạng túi-hốc* ? cụm túi, hốc nối nhau @ vùng nối TB

Sự phối hợp

- yt tác động
- yt tăng trưởng nội mô HQ (VEGF)

$\Rightarrow$ Các kênh: nhiều lên, to lên

TGHH: *histamin, phần lớn các TGHH khác*

$\Rightarrow$ rò dịch

Thoát dịch chậm & kéo dài

- bóng nặng*

Time

- Start: sau 2-12h
- Kéo dài: nhiều giờ - ngày

Tổn thương do BC

BC hoạt hóa dính vào nội mô
 $\Rightarrow$ giải phóng $\left\{ \begin{array}{l} \text{gốc oxy độc} \\ \text{protease} \end{array} \right.$

@ TTM, MM phổi, cầu thận

$\Rightarrow$ tổn thương, bong TB nội mô

Sắp xếp lại $\left\{ \begin{array}{l} \text{bộ xương TB} \\ \text{vùng nối các TB} \end{array} \right.$

TGHH: cytokin

IL-1: interleukin 1

TNF: yt hoạt tử u

INF- γ : interferon γ

$\rightarrow$ lỗ thông $\left\{ \begin{array}{l} \text{Vách TTM} \\ \text{Gian bào} \end{array} \right.$

$\Rightarrow$ $\left\{ \begin{array}{l} \text{rò dịch} \\ \text{xếp lại TB nội mô} \end{array} \right.$

Cytokin so với Histamin

- tác động chậm hơn (sau 4-6h)
- kéo dài hơn (24h)

Hoạt tử, bong TB nội mô

?: tác động trực tiếp lên TB nội mô

- nhiễm khuẩn*
- bóng nặng*

Time:

- Start: ngay sau tổn thương
- Kéo dài: nhiều giờ, mức cao
- End: HQ tổn thương $\left\{ \begin{array}{l} \text{bị huyết khối} \\ \text{được sửa chữa} \end{array} \right.$

@: TTM, TĐM, MM

Thường đi kèm $\left\{ \begin{array}{l} \text{kết dính tiểu cầu} \\ \text{tạo huyết khối} \end{array} \right.$

Rò từ HQ tân tạo

HQ tân tạo: các HQ mới do TB nội mô tăng sinh tạo ra trong lúc sửa chữa

Kết hợp: VEGF (kích thích tạo mạch)

End: khi các TB nội mô biệt hóa $\Rightarrow$ các cầu nối gian bào