



# Бактериальные ТОКСИНЫ



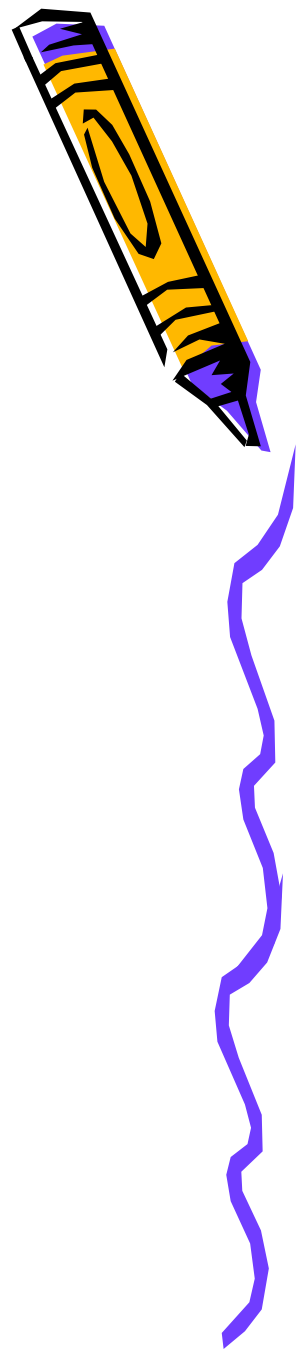
# Характеристика бактериальных ТОКСИНОВ

## Повреждающие мембраны

- *Clostridium perfringens*
- *Escherichia coli*
- *Staphylococcus aureus*
- *Streptococcus pneumoniae*

## Ингибиторы синтеза белков

- *Corynebacterium diphtheriae*
- *E.coli*
- *Shigella dysenteriae*
- *Pseudomonas aeruginosa*



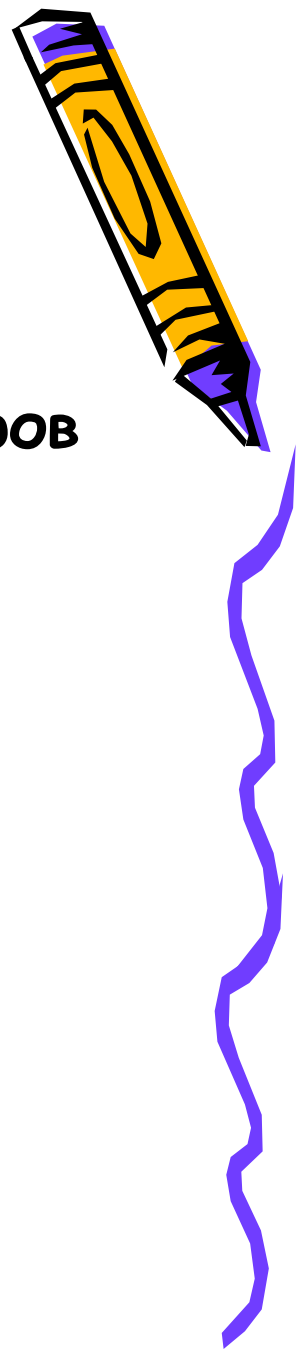
# Характеристика бактериальных ТОКСИНОВ

## Активаторы вторичных мессенджеров

- E.coli
- Bacillus anthracis
- Bordetella pertussis
- Clostridium botulinum
- Clostridium difficile
- Vibrio cholerae

## Протеазы

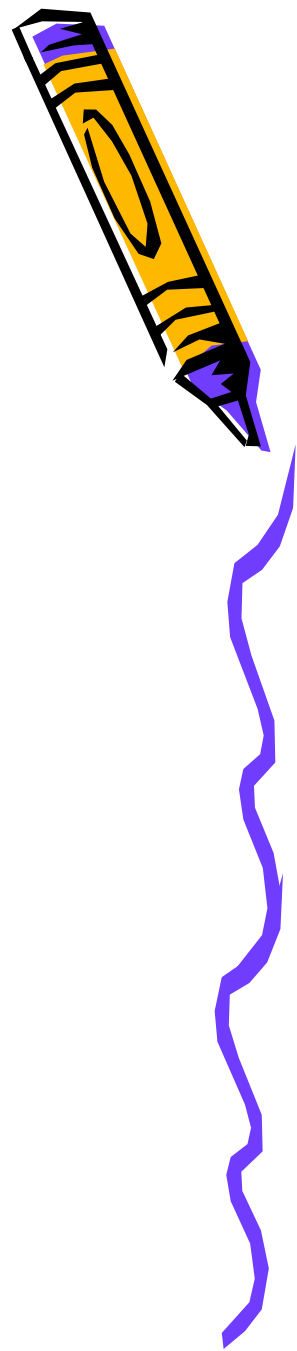
- B.anthraxis
- C.botulinum
- Clostridium tetanus



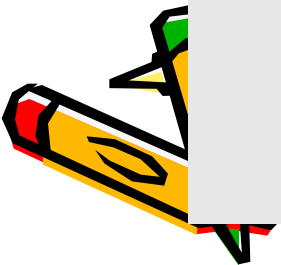
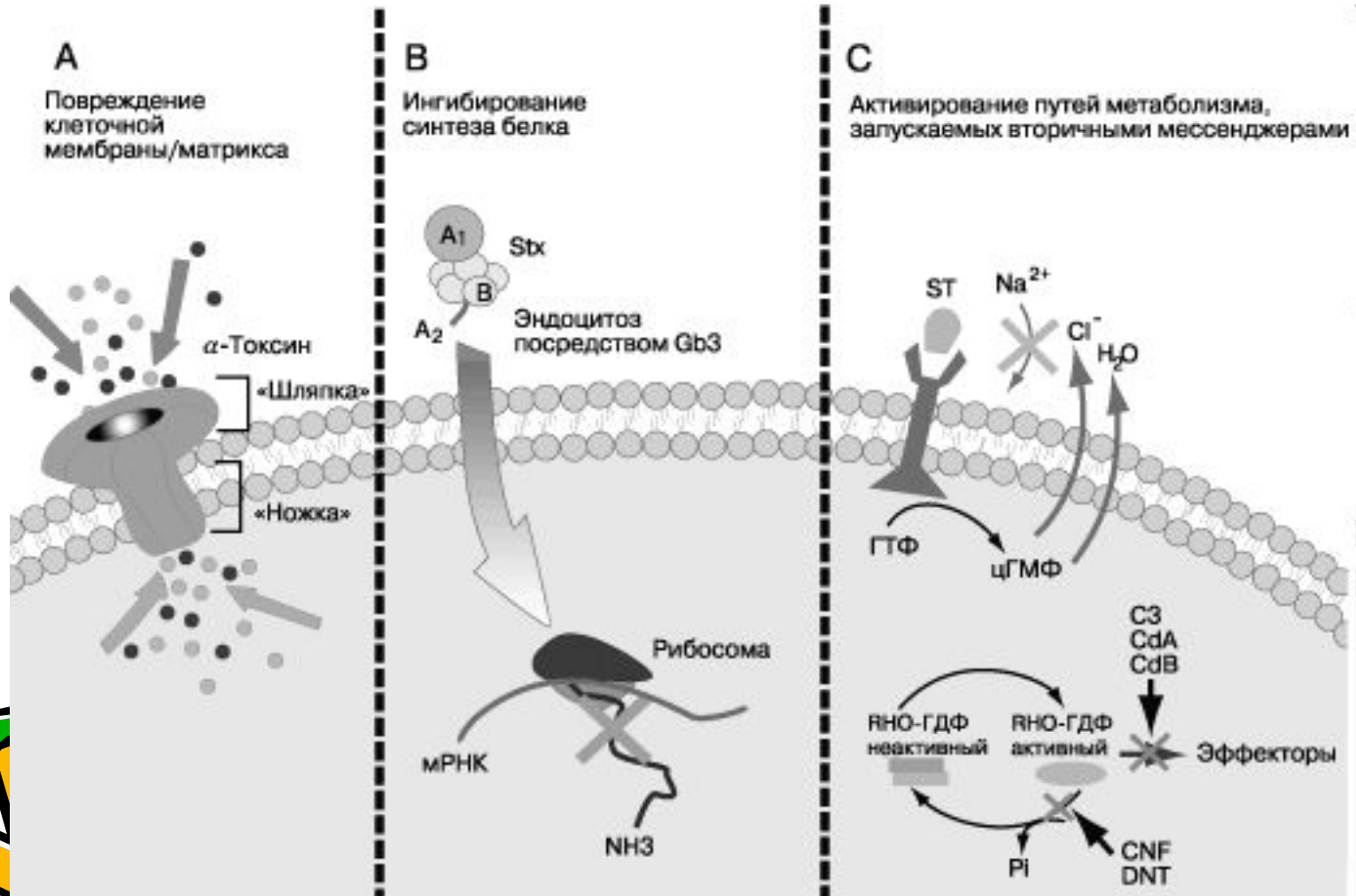
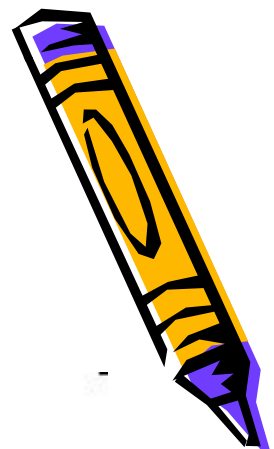
# Характеристика бактериальных ТОКСИНОВ

Активаторы иммунного ответа  
(Т-клеток и HLA II)

- *S. aureus*
- *S. pyogenes*

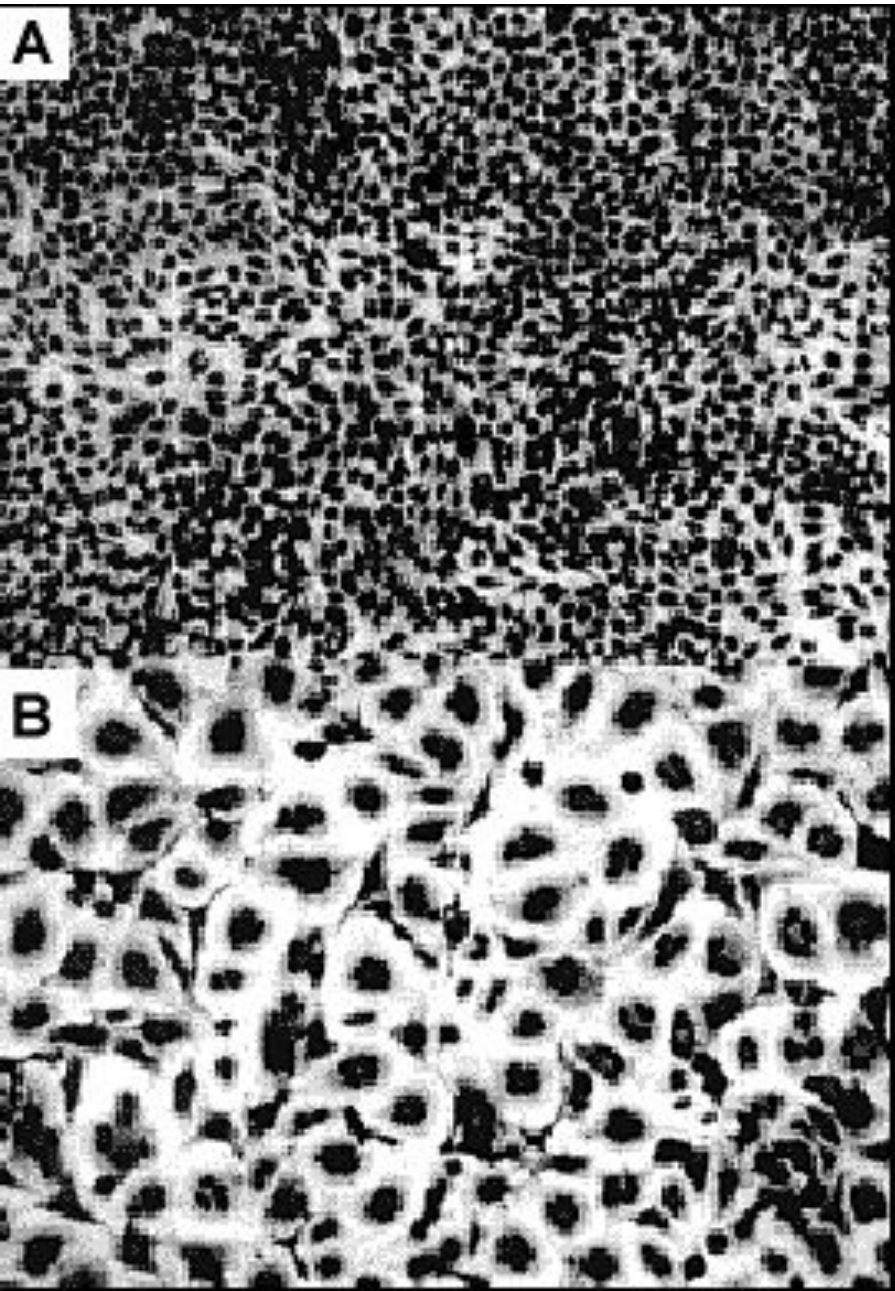


# Механизм действия некоторых бактериальных ТОКСИНОВ.



Эффект действия  
цитотоксического  
некротизирующего  
фактора 1 типа (CNF1)  
на эукариотические  
клетки:

А - Нер-2 клетки,  
В - Нер-2 клетки,  
обработанные CNF1



складчатость мембраны, фокальная адгезия и напряженные актиновые волокна, а также ДНК-репликация безклеточного деления - феномен, в результате которого образуются гигантские многоядерные клетки

# Мощь некоторых ТОКСИНОВ

