

Презентация на тему «Патогенные микроорганизмы»»

Каплун Е.А., преподаватель,
кандидат биологических наук

ЭКЗОТОКСИНЫ

- выделяются в окружающую среду при жизни микроорганизмов

-обладают избирательным действием на органы и ткани

- резко выраженная токсичность

- действуют на организм в малых дозах

- малоустойчивы к высоким температурам

- их продуцируют грамположительные бактерии

ЭНДОТОКСИНЫ

- не выделяются в окружающую среду, освобождаются только после гибели микроорганизма

- Избирательные свойства выражены слабо

- менее токсичны

- действуют на организм в больших дозах

- устойчивы к высоким температурам

- их продуцируют грамотрицательные бактерии

Бациллоносители

Живые переносчики

Больные
люди и
животные

Прямой
контакт
больного со
здоровым

*** Источники инфекции**

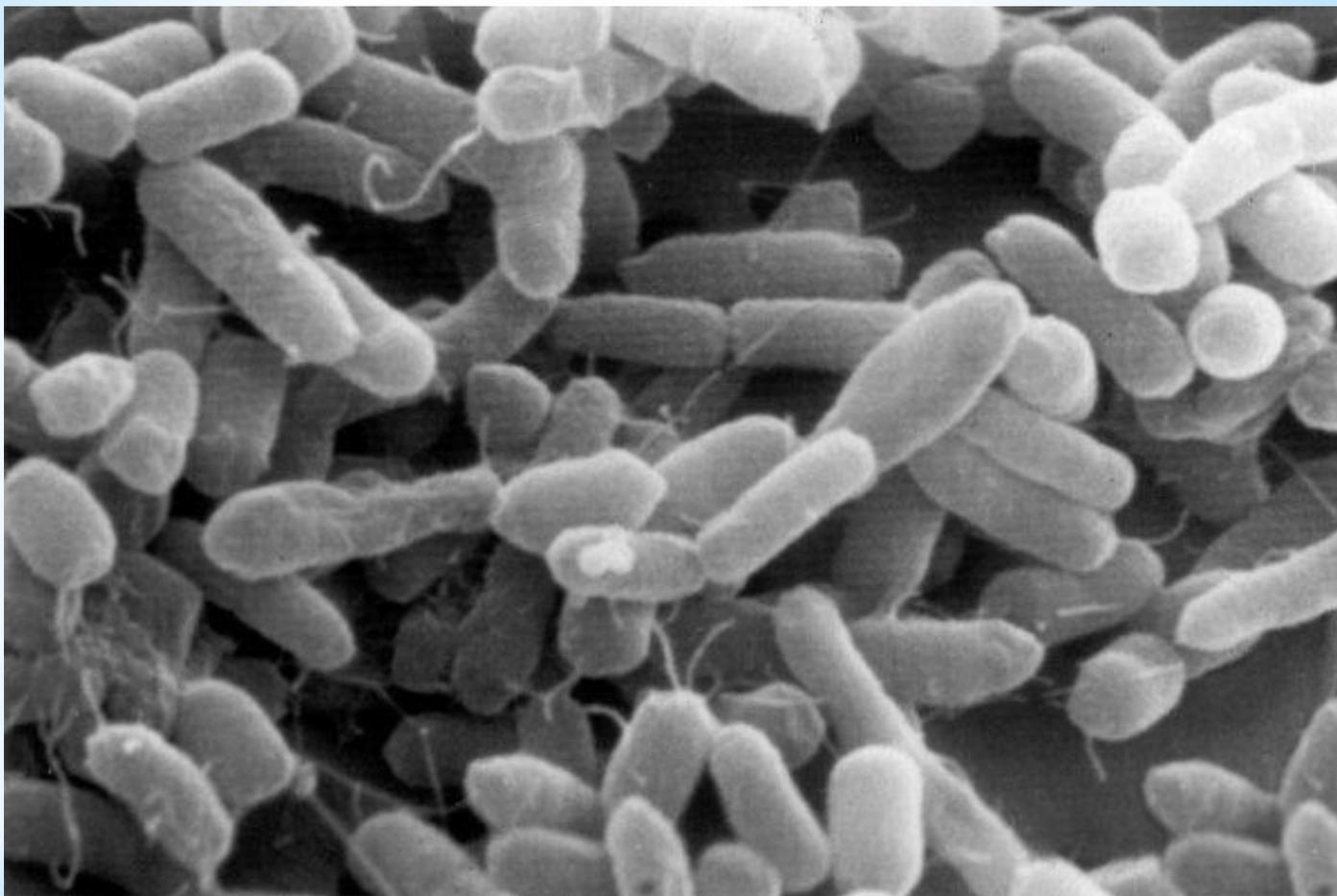
1. проникновение возбудителей инфекции в организм человека
2. активность и количество источника инфекции
3. место внедрения («входные ворота инфекции»)
4. состояние зараженного человека (возраст, физиологическая активность)
5. социальные условия (условия труда и быта человека, полноценность его питания)

**Необходимые условия возникновения
инфекционного заболевания**



Сравнительная характеристика пищевых заболеваний

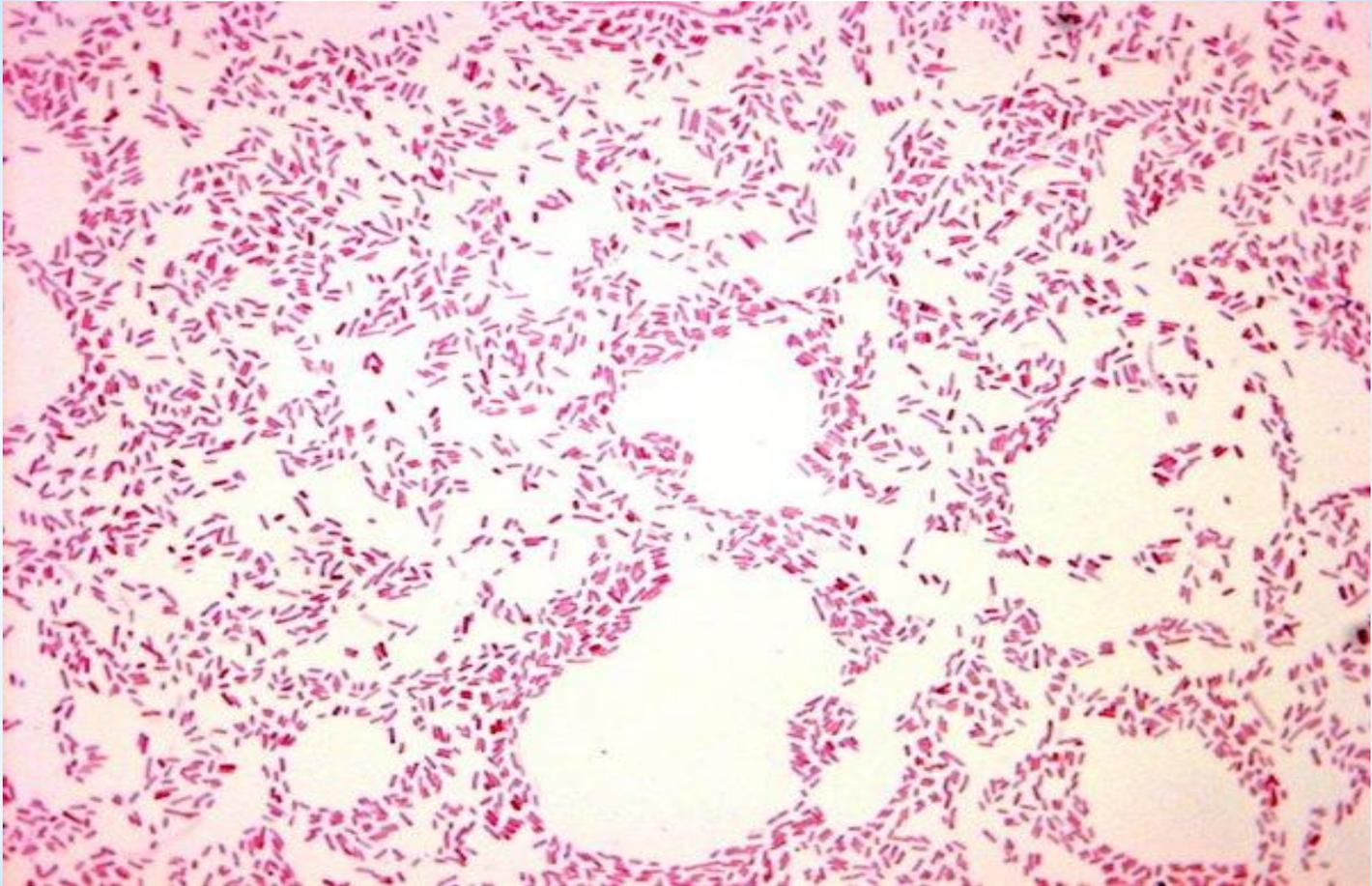
Пищевые инфекции	Пищевые отравления
Заразные заболевания, передаются контактным путем	Незаразные заболевания, контактным путем не передаются
Возникают и распространяются не только через пищу, но и через воду, воздух и другими путями	Пища играет основную роль в возникновении и распространении
Возбудители в пищевых продуктах обычно не размножаются, но могут длительно сохраняться в них вирулентными	Возбудители размножаются в пищевых продуктах и образуют токсины
Возбудители вырабатывают только эндотоксины	Возбудители вырабатывают экзо- и эндотоксины
Инкубационный период длительный: дни, недели и более	Инкубационный период короткий: часы, 1-2 дня



Кишечная палочка
Escherichia coli



Кишечная палочка



Окрашивание кишечной палочки

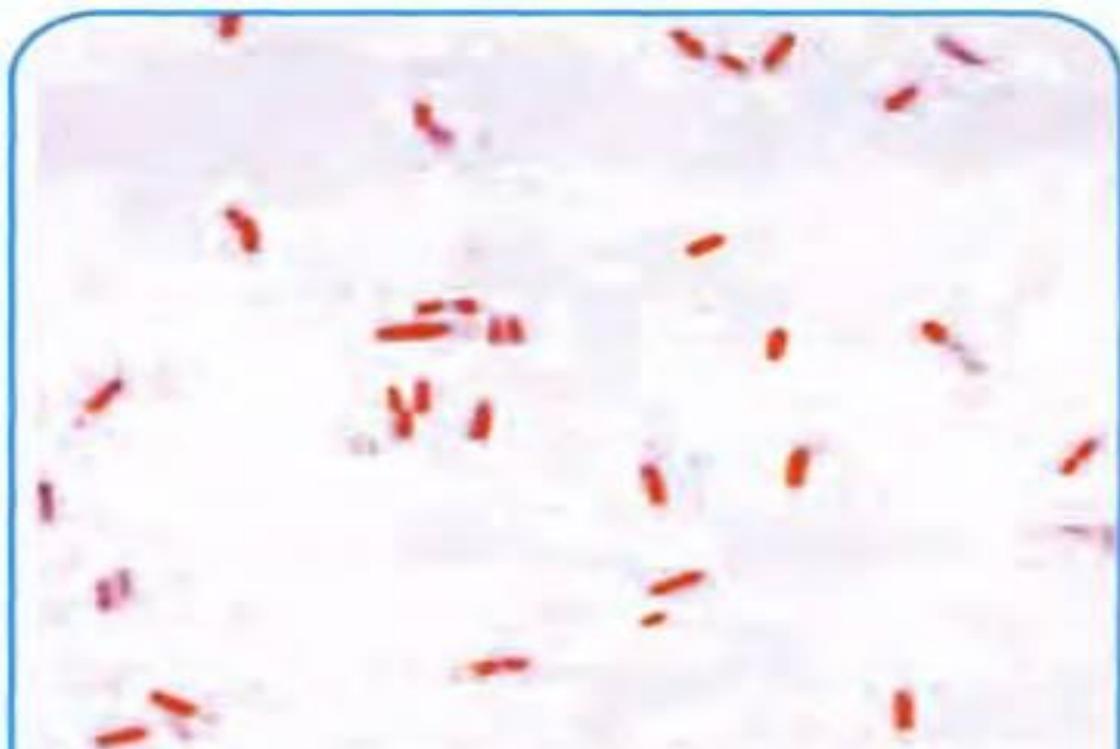
MedUniver.com
все по медицине...



Бактерия брюшного тифа
Salmonella typhi



**Бактерия брюшного тифа
*Salmonella typhi***



MedUniver.com
Все по медицине...

Рис. 3.49. Мазок из чистой культуры *S. typhi*. Окраска по Граму.

S. typhi — прямые с закругленными концами грамотрицательные палочки (0,7–1,5 x 2–5 мкм). Подвижны (перитрихи). Имеют микрокапсулу. Факультативные анаэробы. Имеют O-, H-, Vi-антигены. Внутри вида выделяют фаговары А, В, С. Факторы вирулентности: эндотоксин, каталаза, супероксиддисмутаза, белки наружной мембраны, микрокапсула



**Дизентерийная палочка
Shigella**



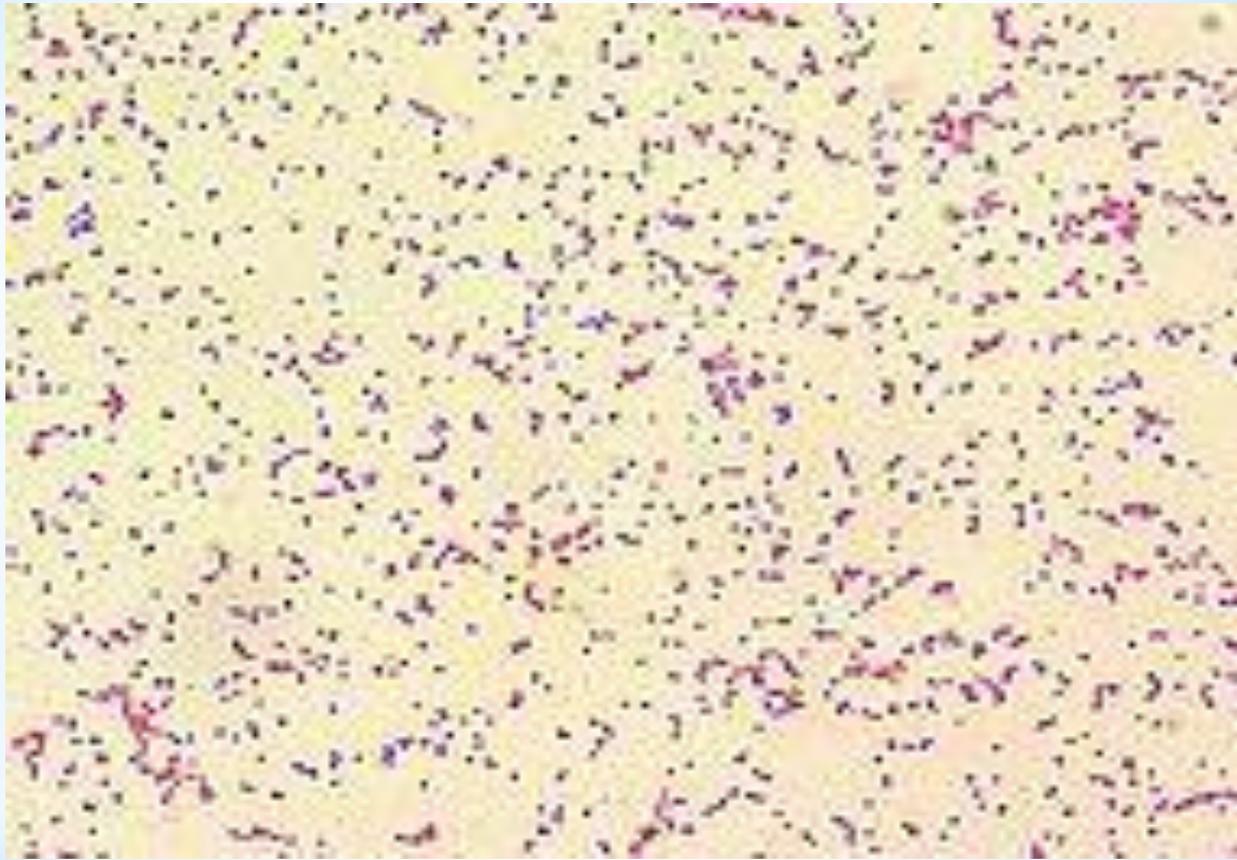
**Холерный вибрион
*Vibrio cholerae asiatica***



Холерный вибрион
Vibrio cholerae asiaticae



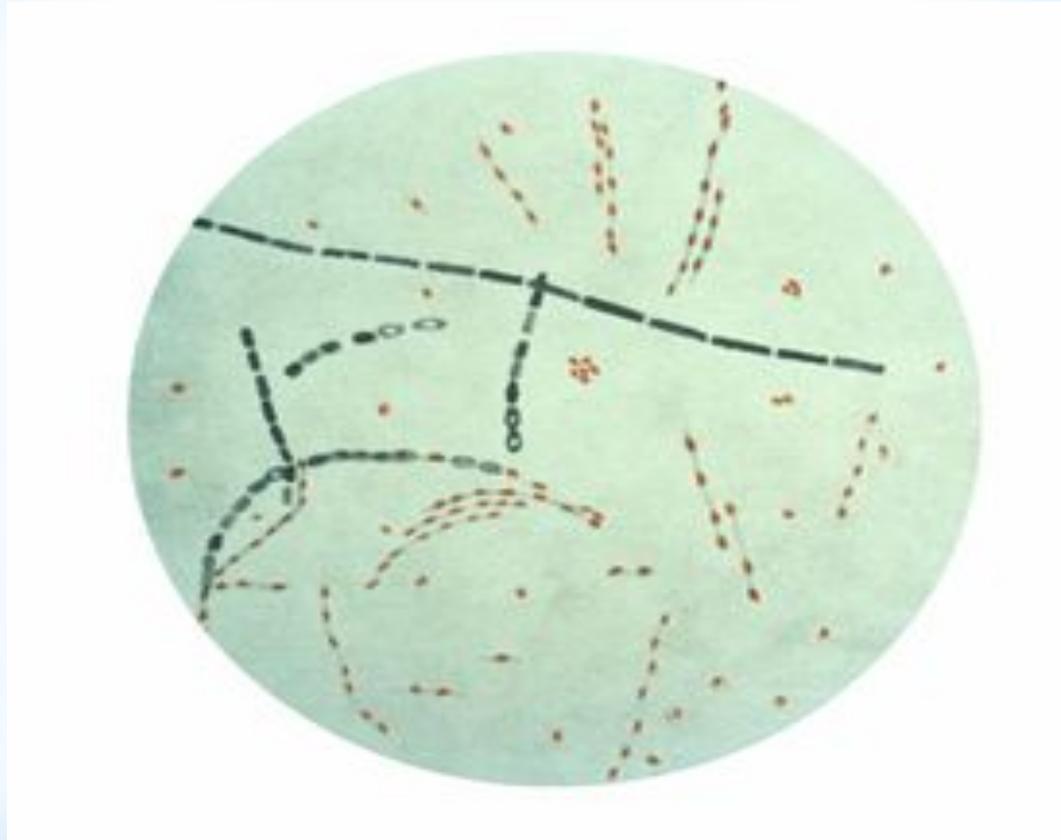
Холерный вибрион



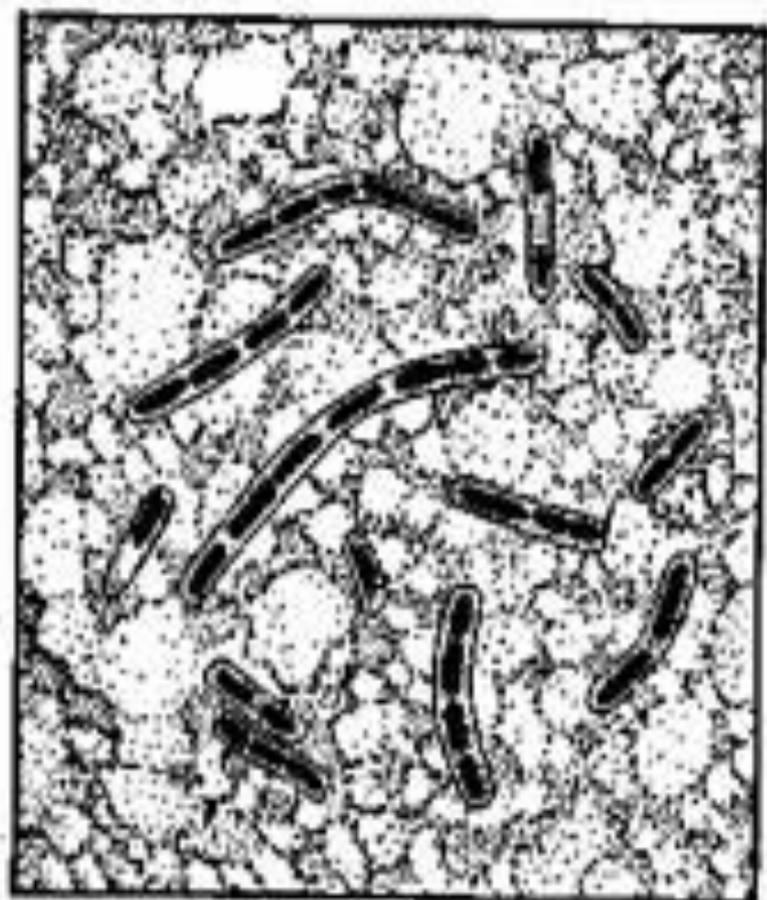
Бруцеллы (Brucella)



Bacillus anthracis



Возбудитель сибирской язвы

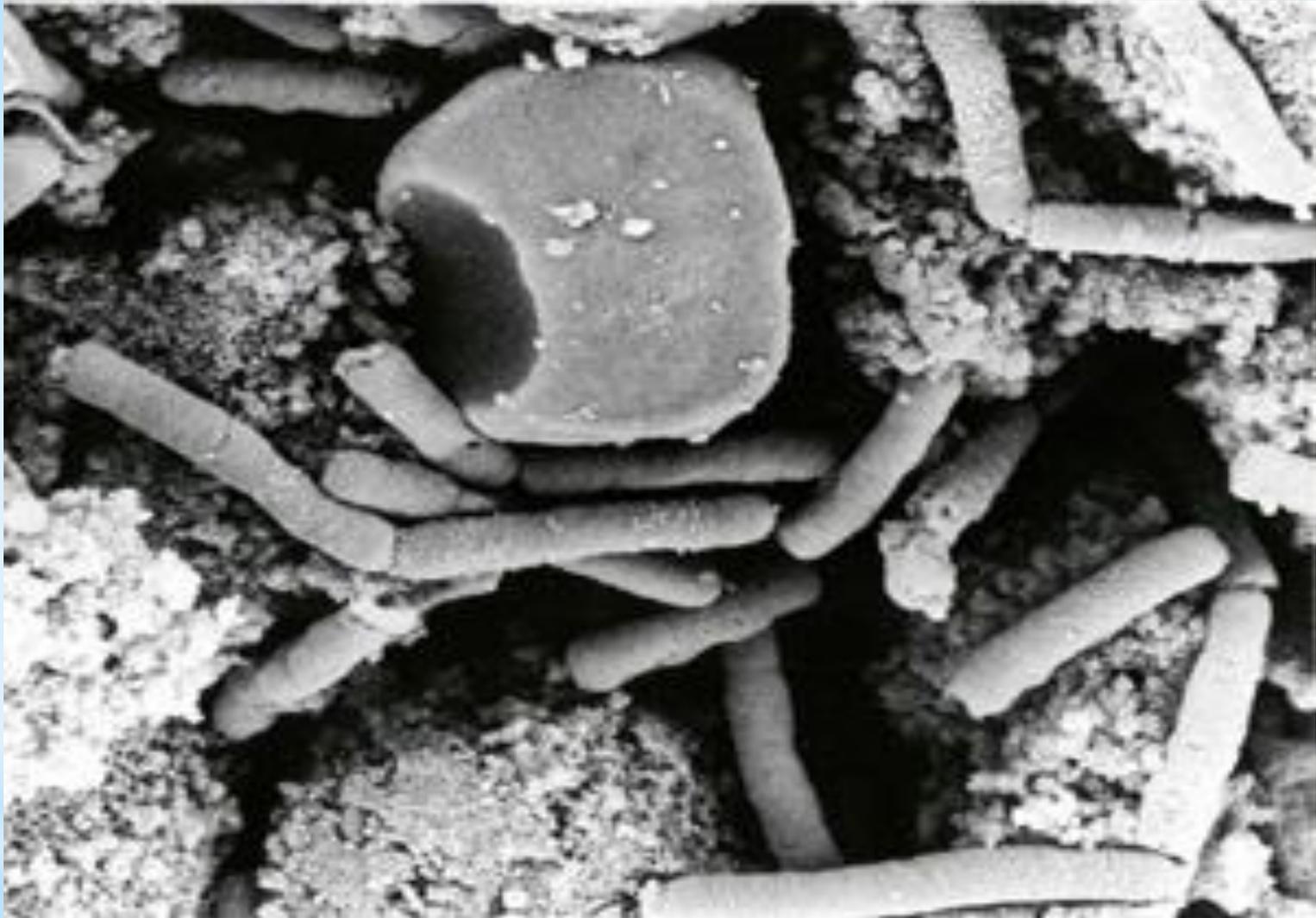


а



б

Рис. 7. Возбудитель сибирской язвы:
а — клетки; б — колонии.



Возбудитель сибирской язвы

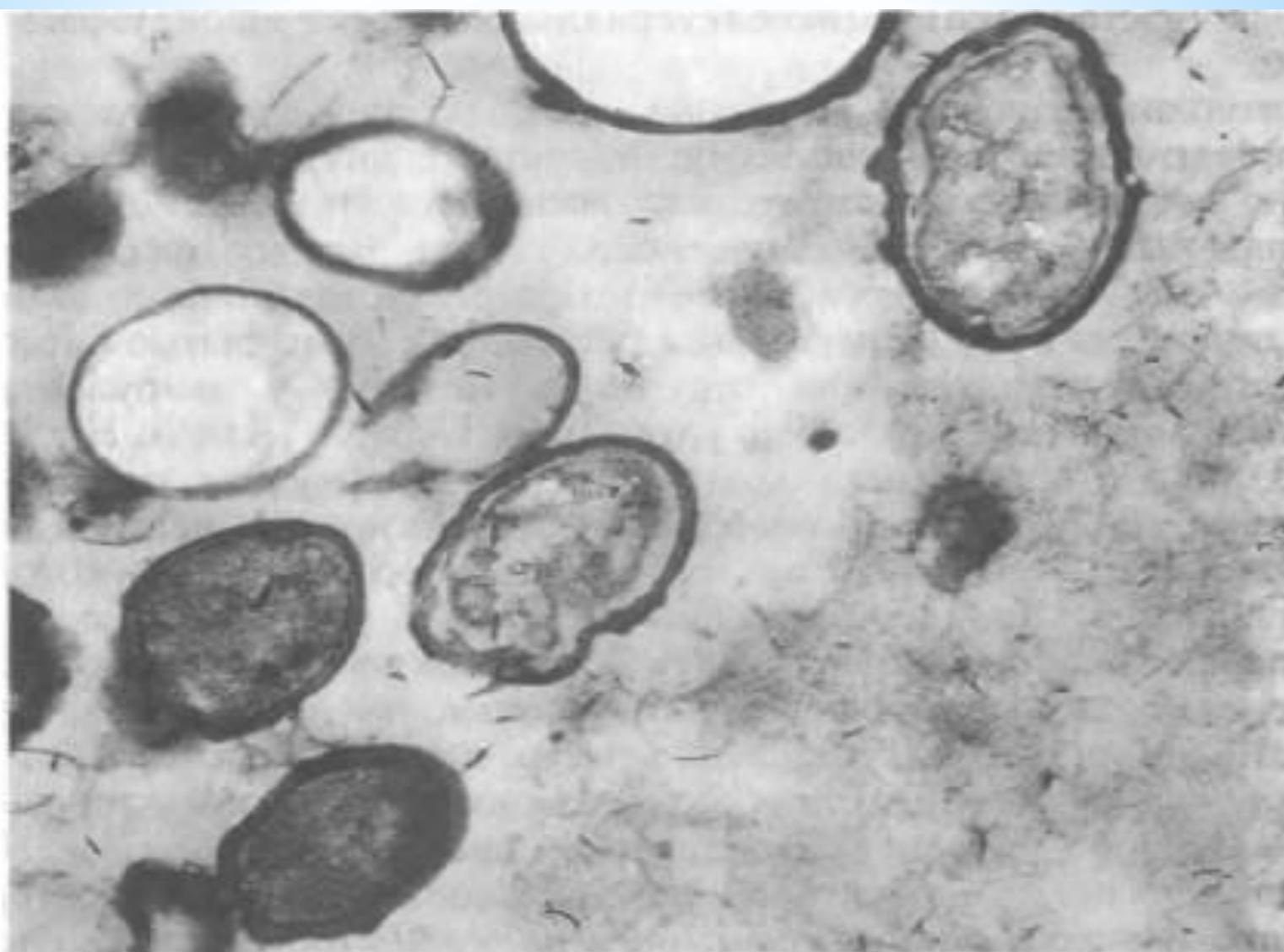


Рис 12 Ультрамелкие микобактерии туберкулеза
Контрастирование уранилацетатом и цитратом свинца $\times 35\ 000$

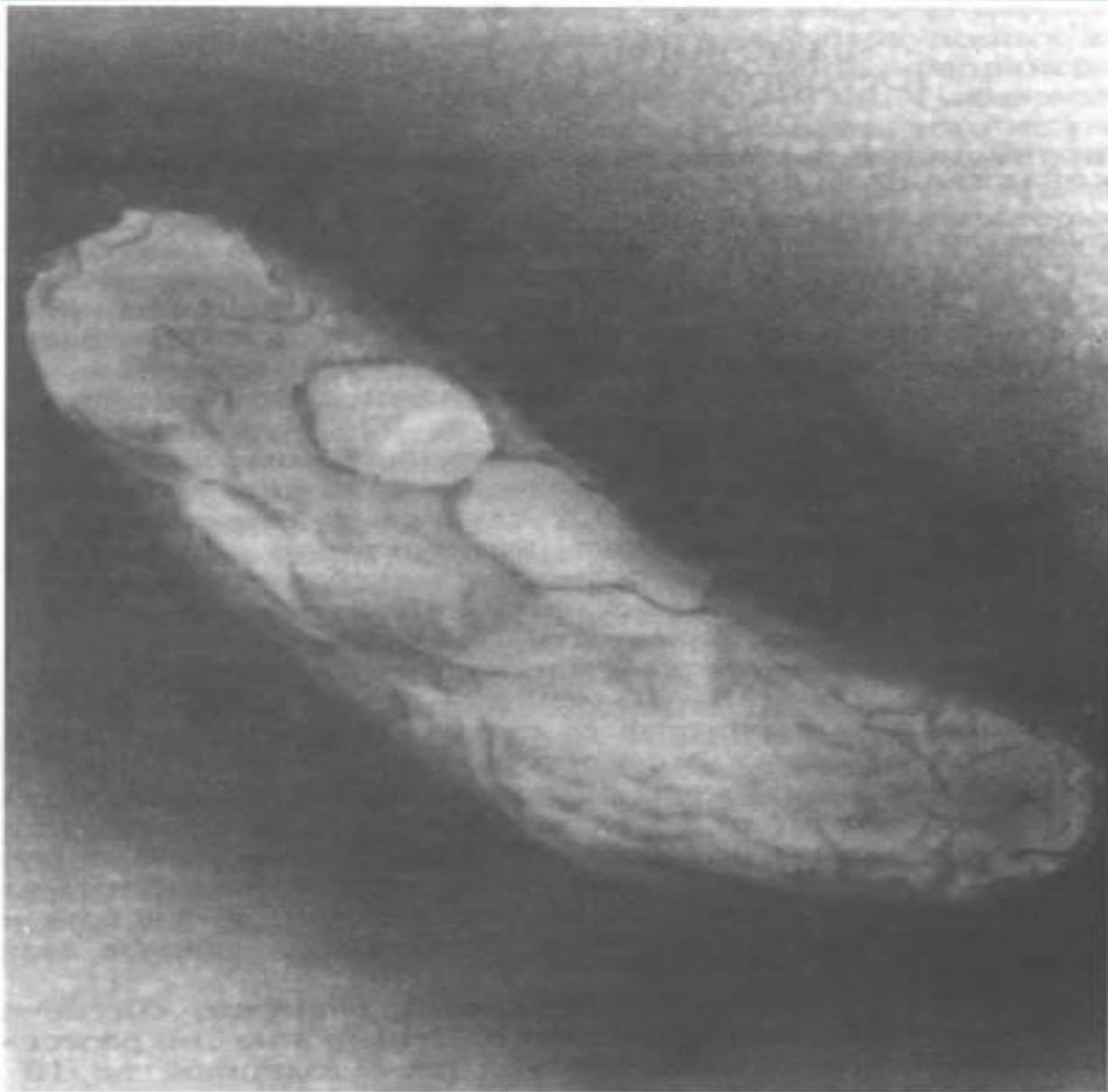


Рис 11 Микобактерия туберкулеза
Негативное контрастирование $\times 35\ 000$