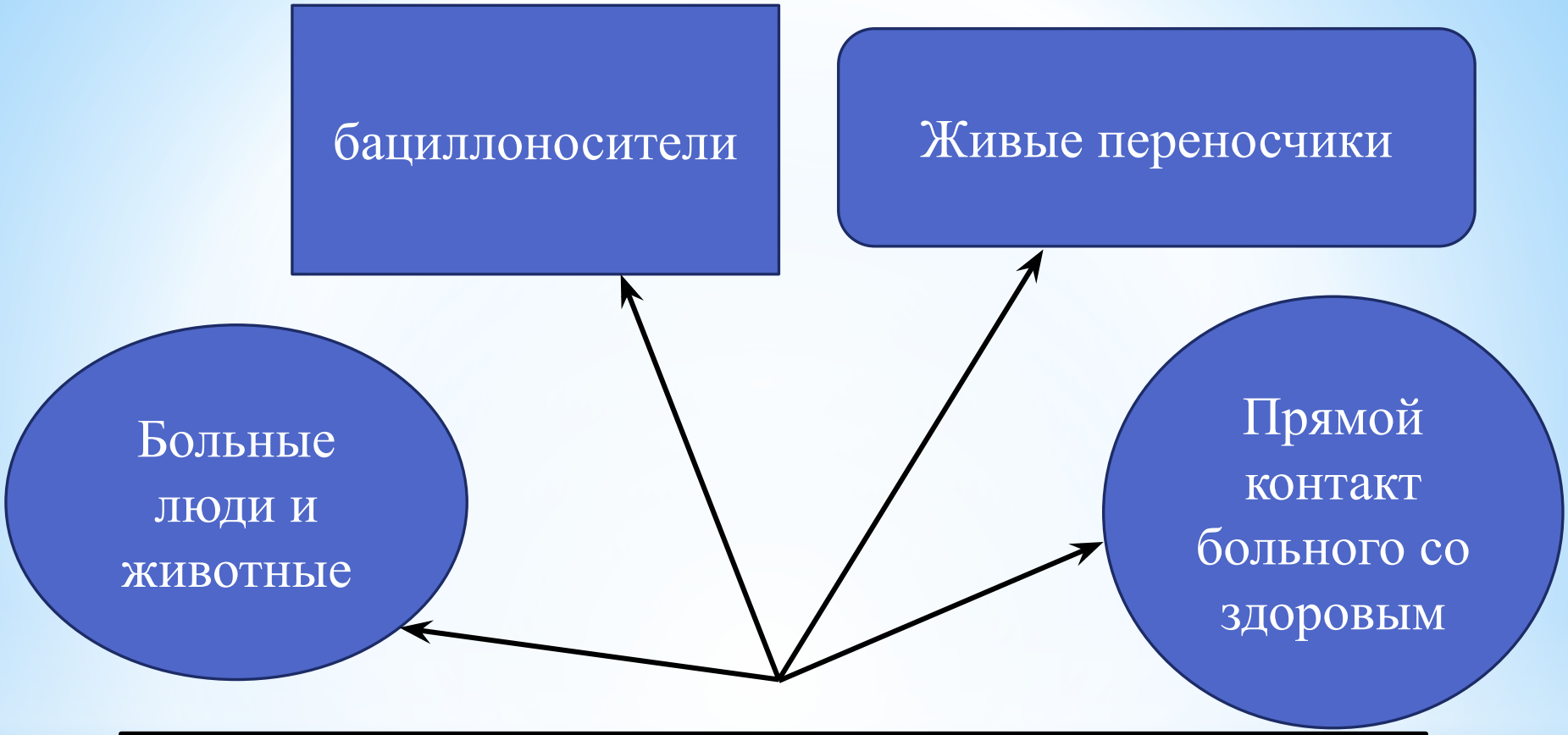
Презентация на тему «Патогенные микроорганизмы»

Каплун Е.А., преподаватель,
кандидат биологических наук

экзотоксины	эндотоксины
- выделяются в окружающую среду при жизни микроорганизмов	- не выделяются в окружающую среду, освобождаются только после гибели микроорганизма
-обладают избирательным действием на органы и ткани	- Избирательные свойства выражены слабо
- резко выраженная токсичность	- менее токсичны
- действуют на организм в малых дозах	- действуют на организм в больших дозах
- малоустойчивы к высоким температурам	- устойчивы к высоким температурам
- их продуцируют грамположительные бактерии	- их продуцируют грамотрицательные бактерии



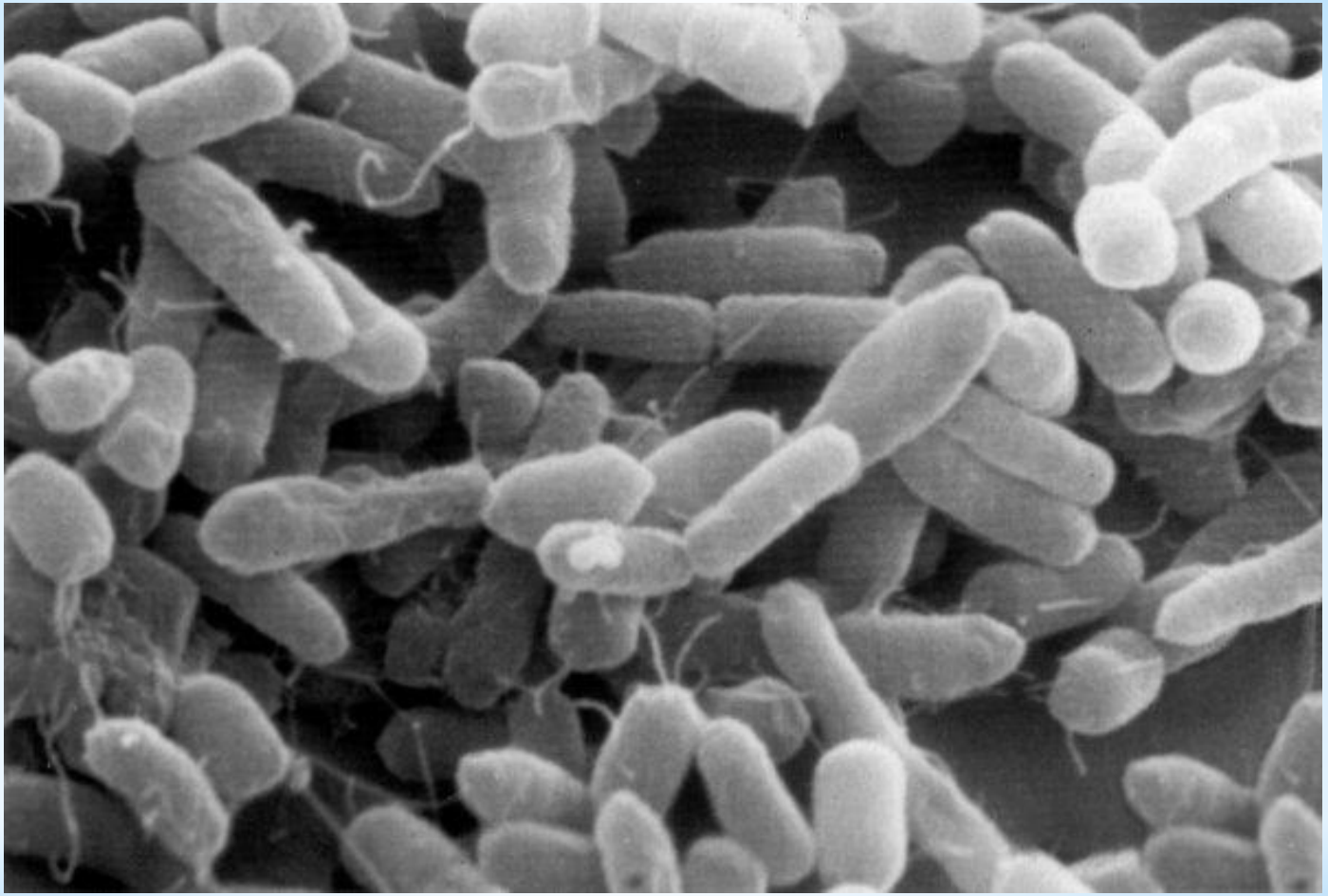
*Источники инфекции

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

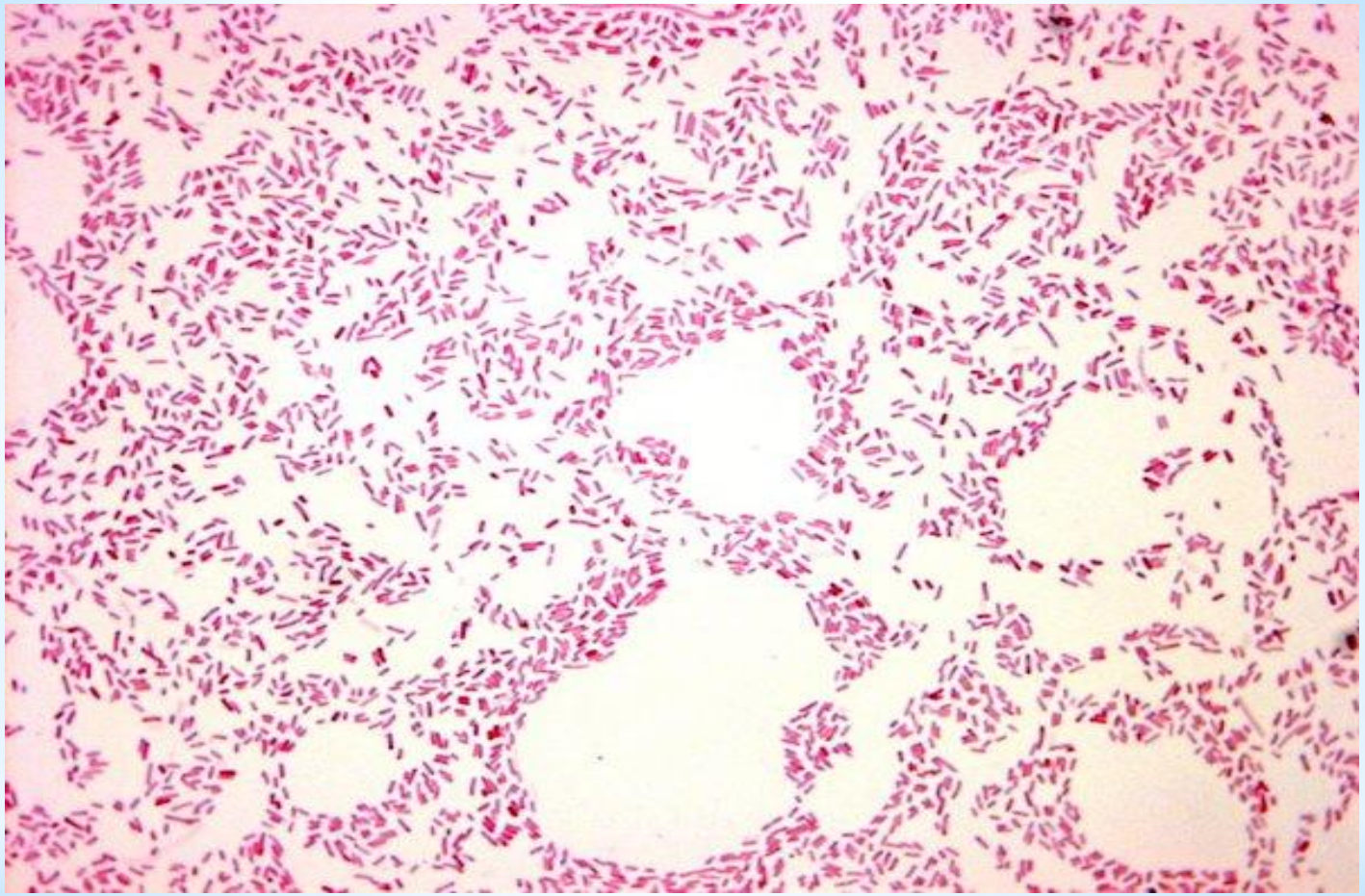
Вода (водный)
Воздух (воздушно-капельный)
Грунт (грунтовый)
Пути передачи инфекции
Пищевые продукты
Предметы быта, посуда, оборудование (контактно-бытовой)
Грызуны и мошкара

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



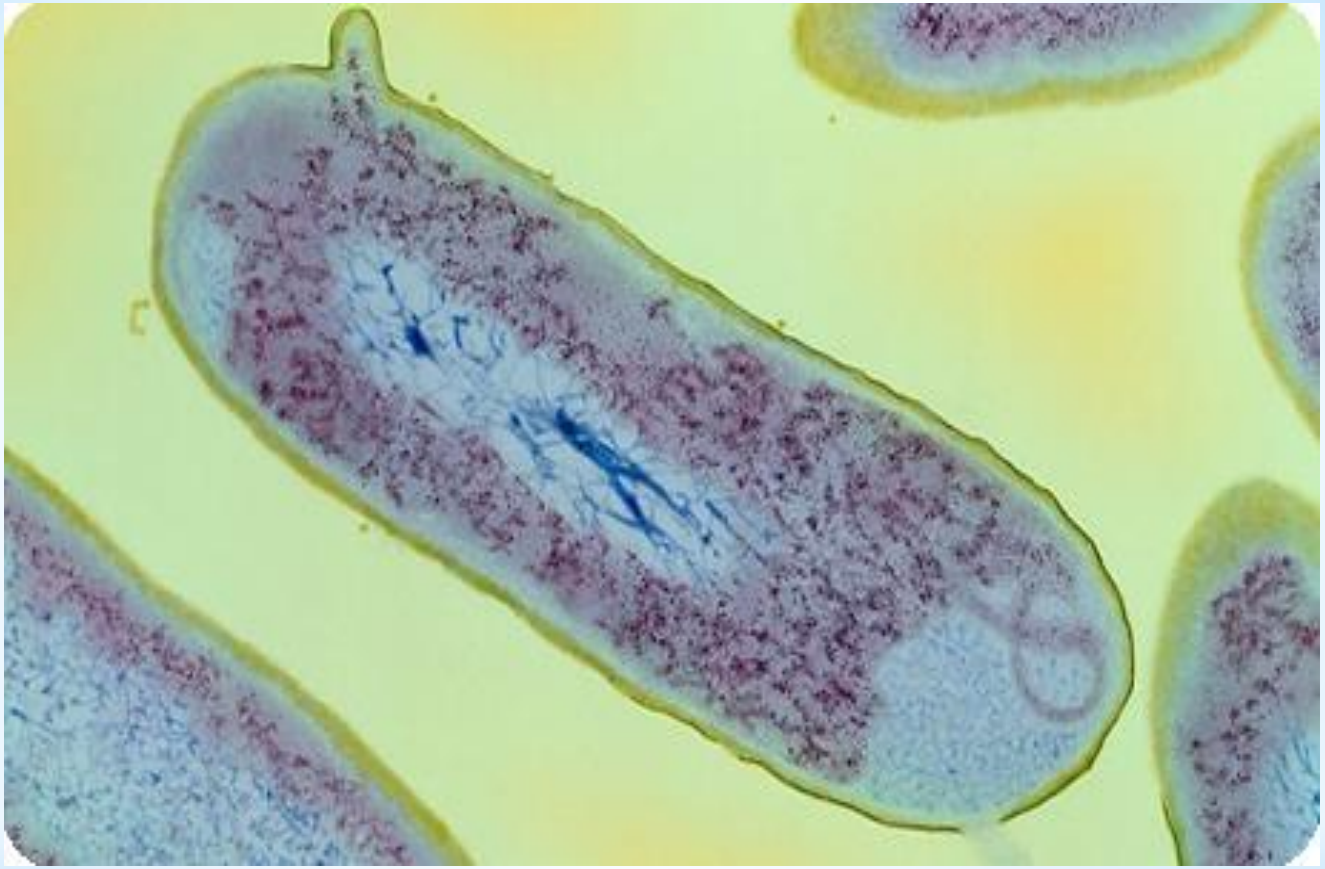
Окрашивание кишечной палочки

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 х 2–5мкм). Подвижны (перитрихи). Имеют микрокапсулу. Факультативные анаэробы. Имеют О-, Н-, Vi-антигены. Внутри вида выделяют фаговары А, В, С. Факторы вирулентности: эндотоксин, каталаза, супероксиддисмутаза, белки наружной мембраны, микрокапсула

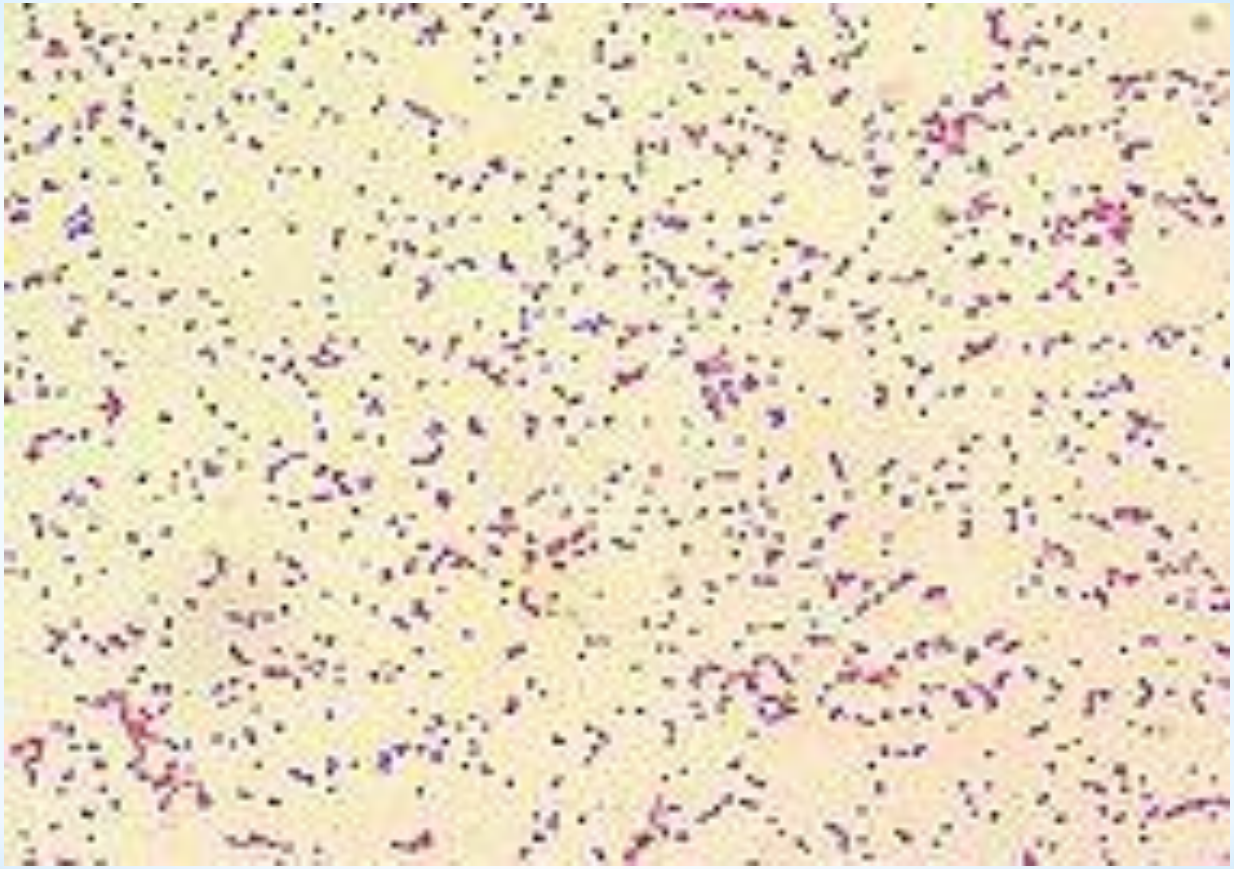


Дизентерийная палочка Shigella

Холерный вибрион
Vibrio cholerae asiaticae

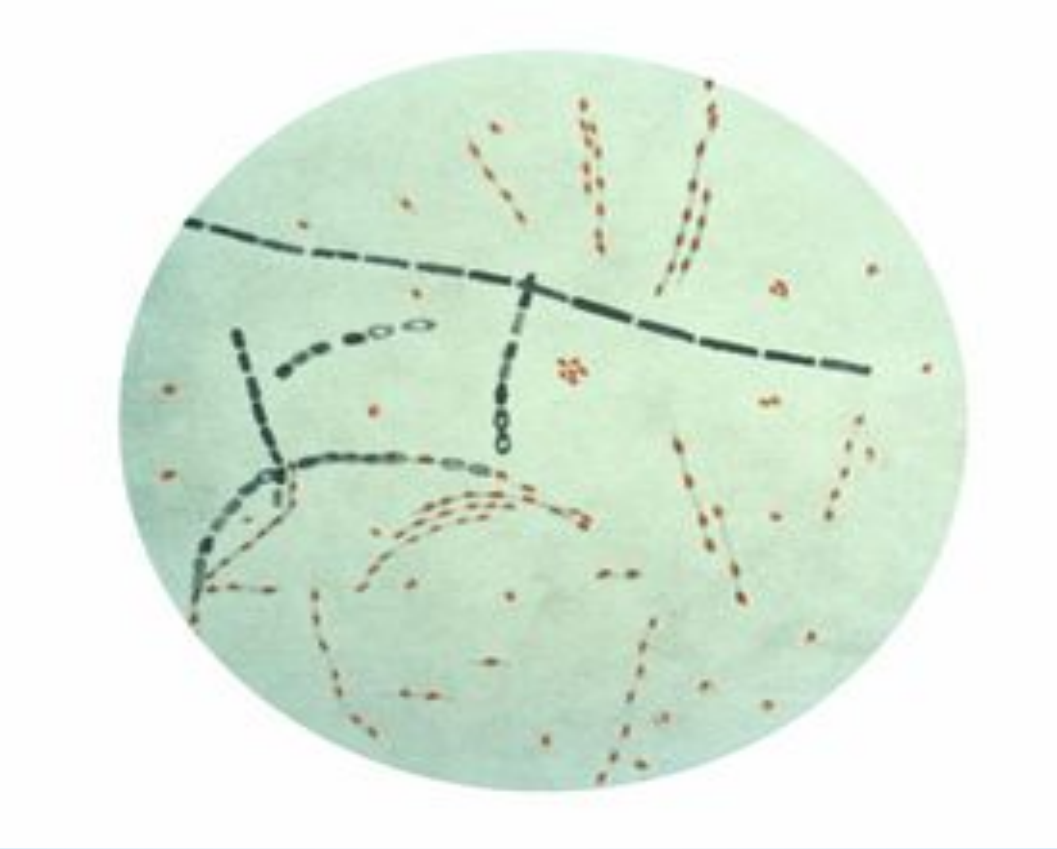
Холерный вибрион
Vibrio cholerae asiaticae

Холерный вибрион

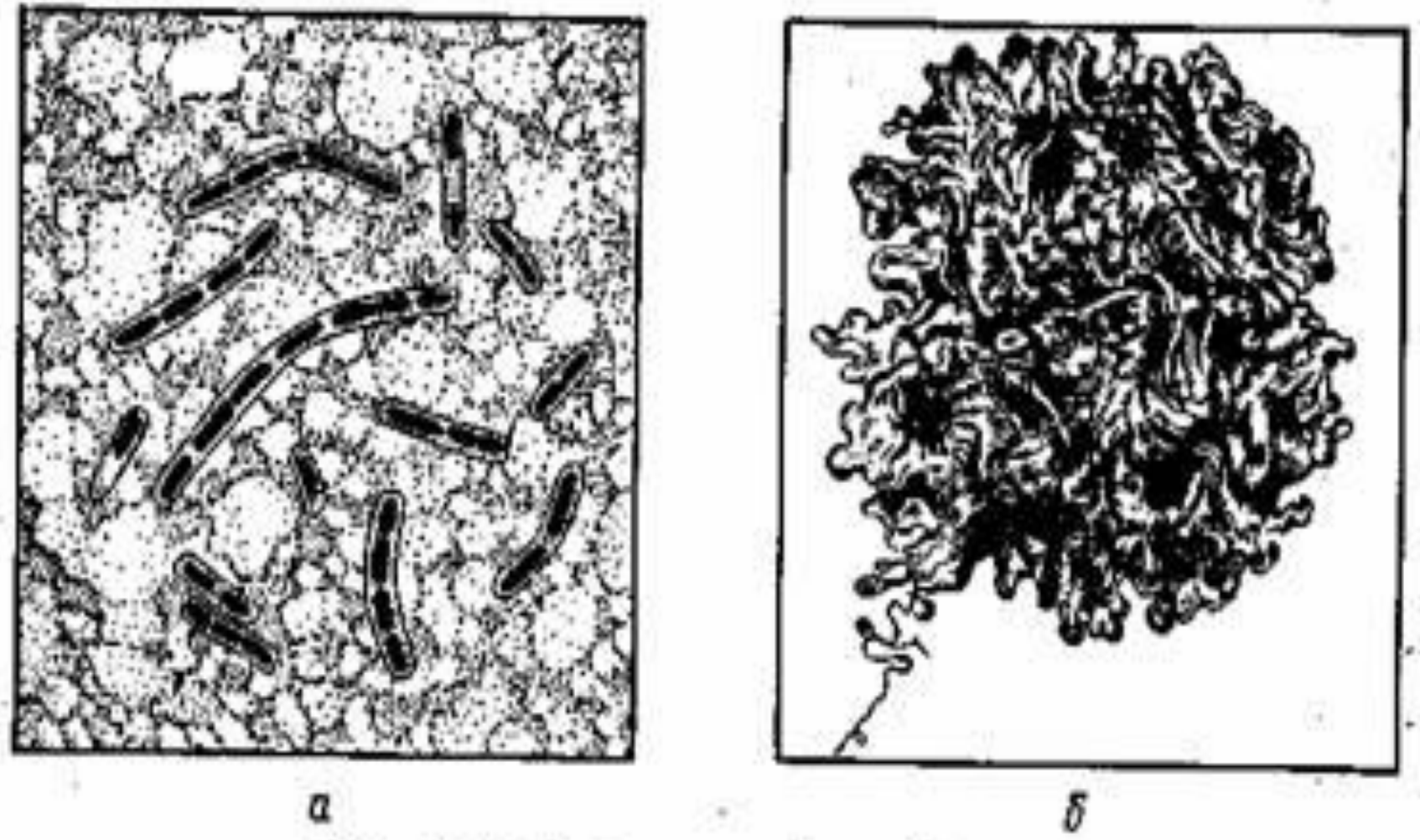


Бруцеллы (Brucella)

Bacillus anthracis

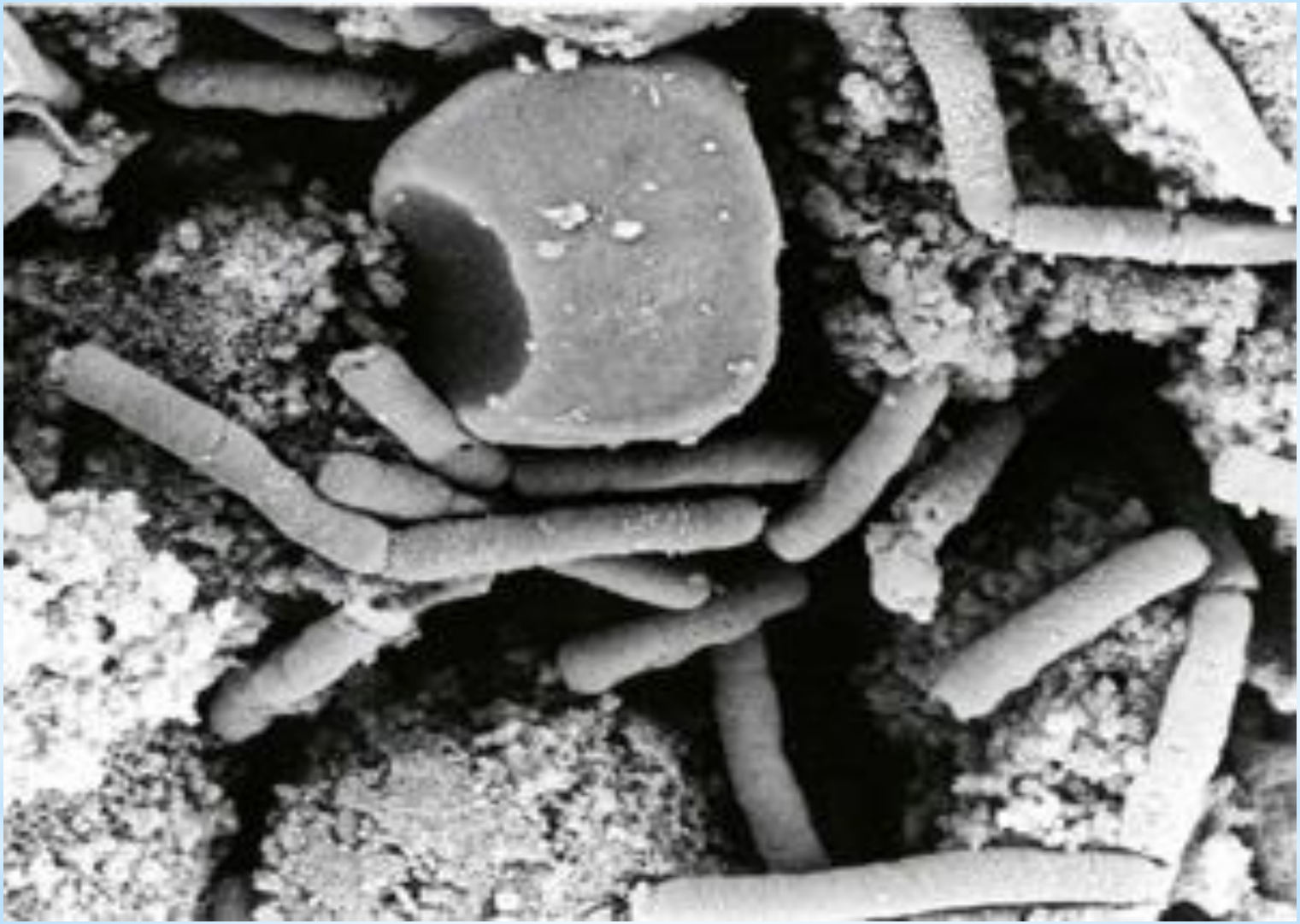


Возбудитель сибирской язвы



а *б*

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



Возбудитель сибирской язвы

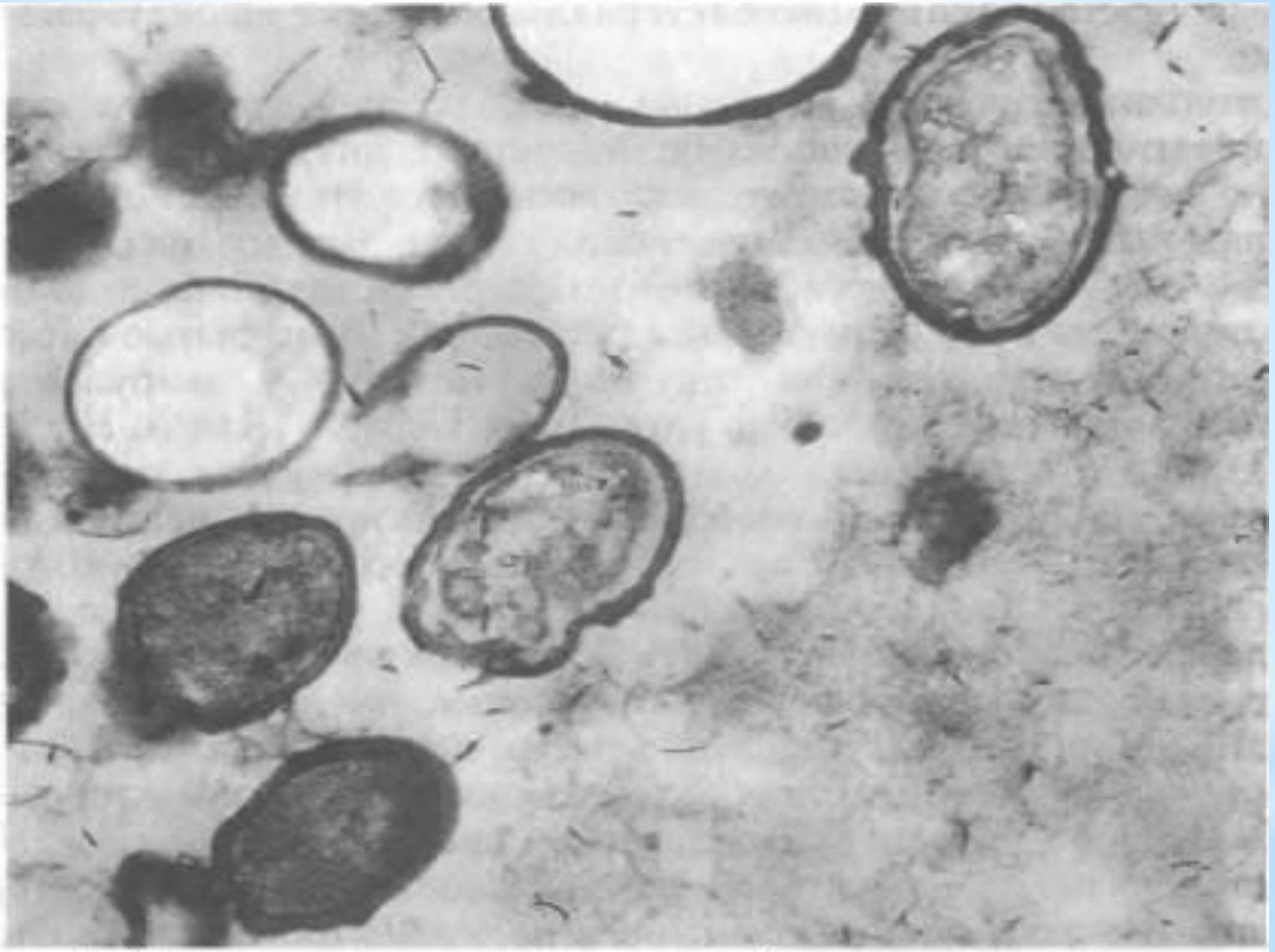


Рис 1 2 Ультрамелкие микобактерии туберкулеза
Контрастирование уранилацетатом и цитратом свинца × 35 000

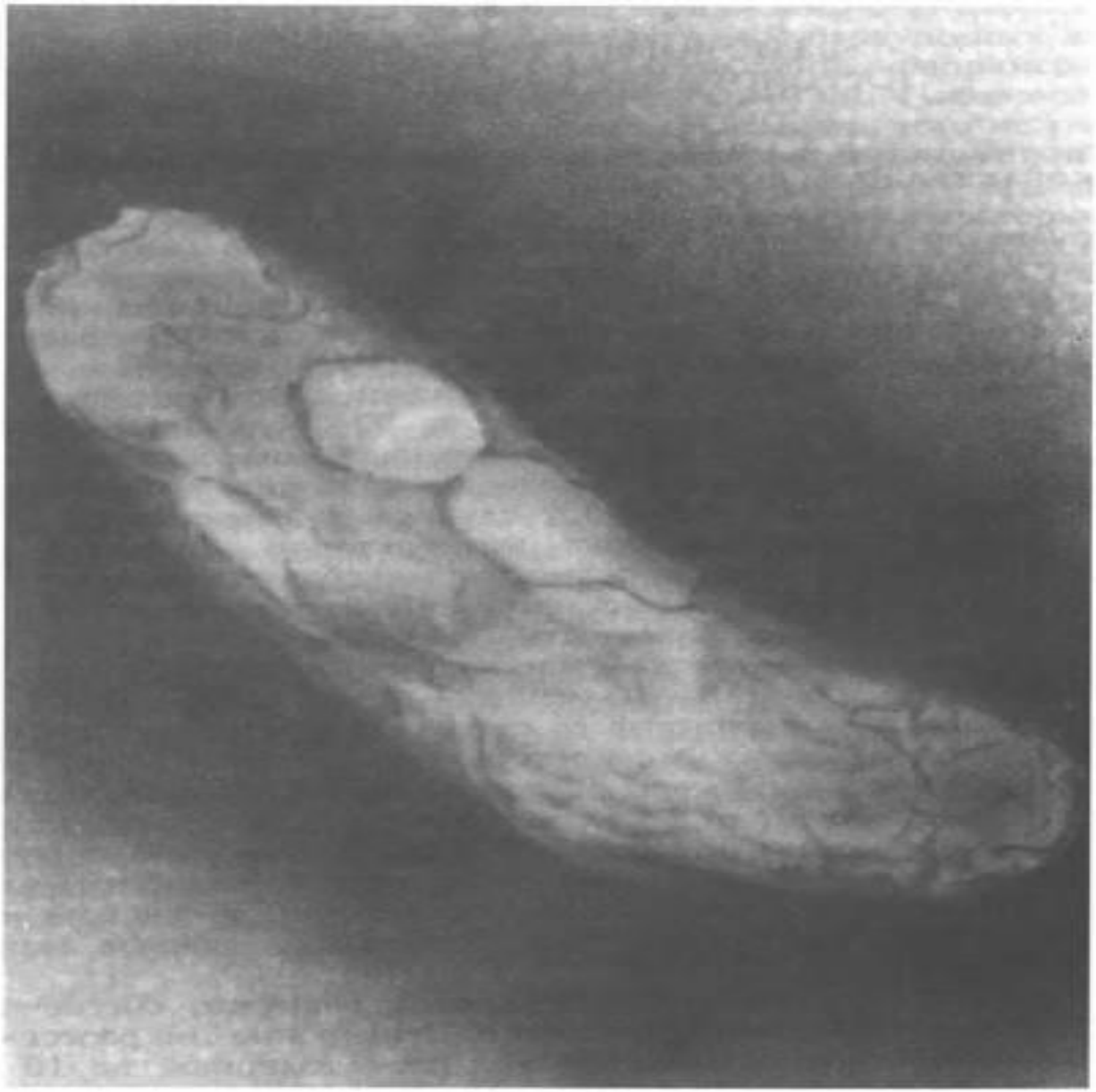


Рис 1 1 Микобактерия туберкулеза
Негативное контрастирование × 35 000