

ТРИХОМОНИАЗ

**Заболеваемость: 343 случая на 100
тысяч человек;
является самым
распространенным в мире
венерическим заболеванием.**

Trichomonas vaginalis

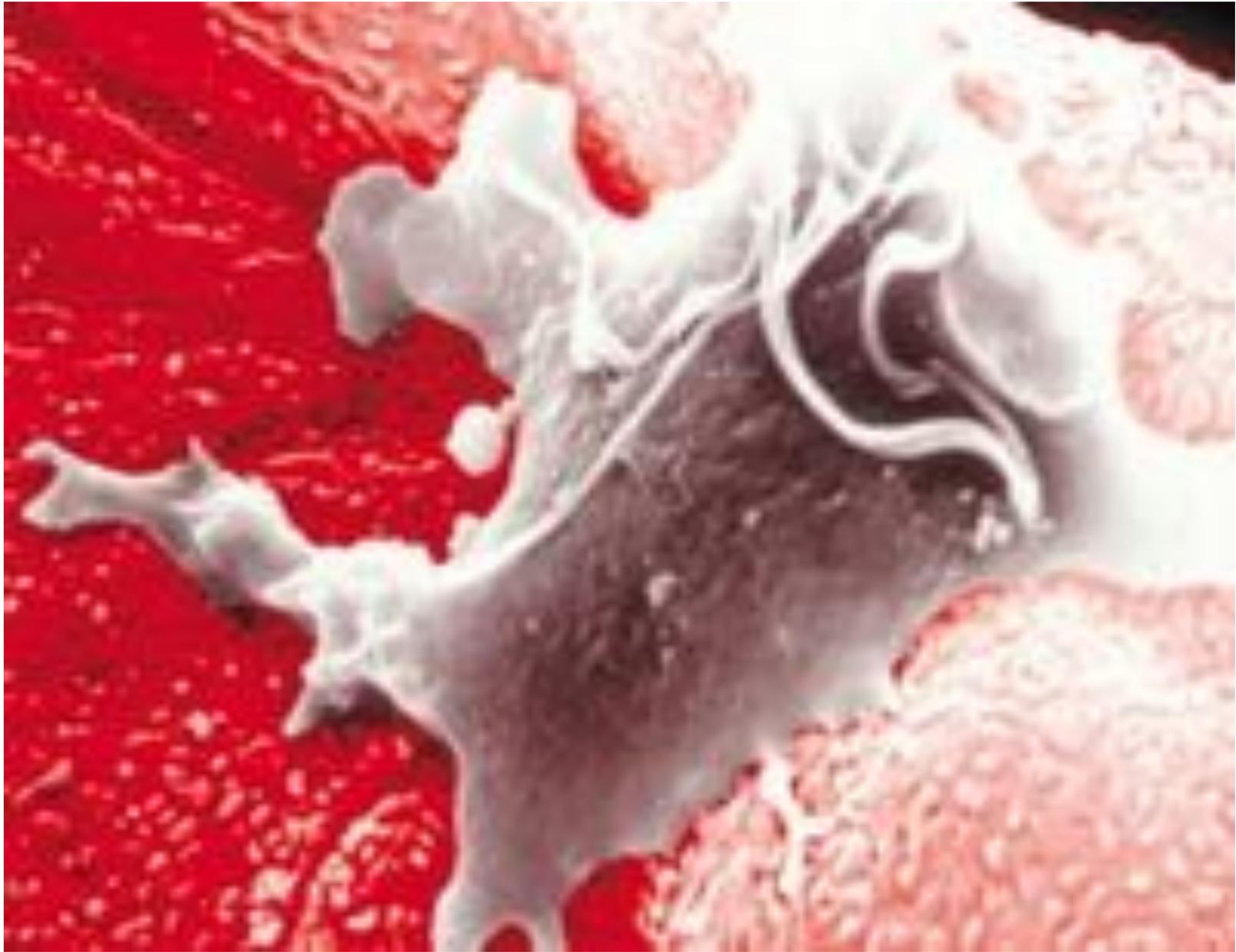
царство – Protozoa;

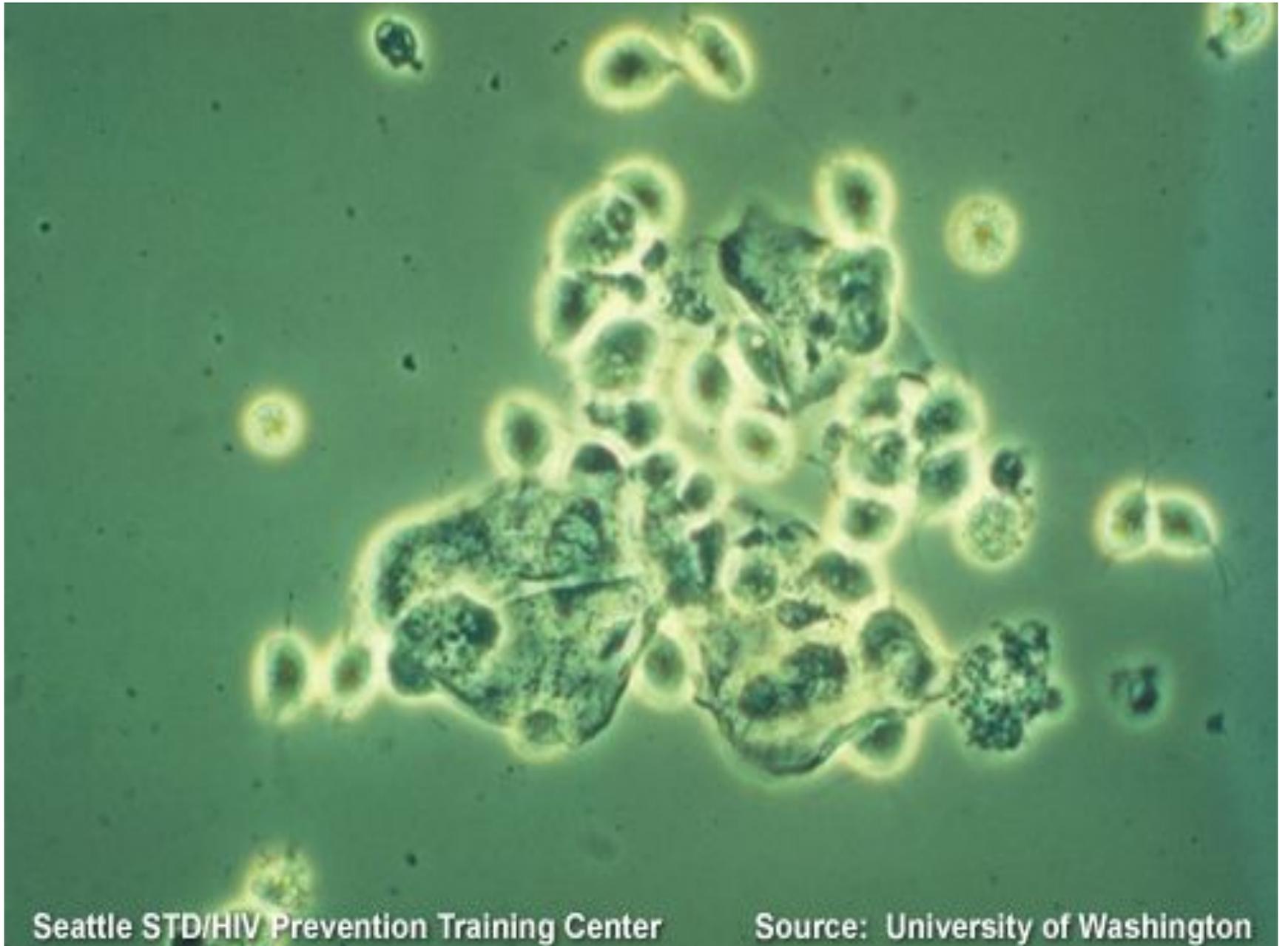
класс – Flagella;

семейство - Trichomonadidae;

род - Trichomonas

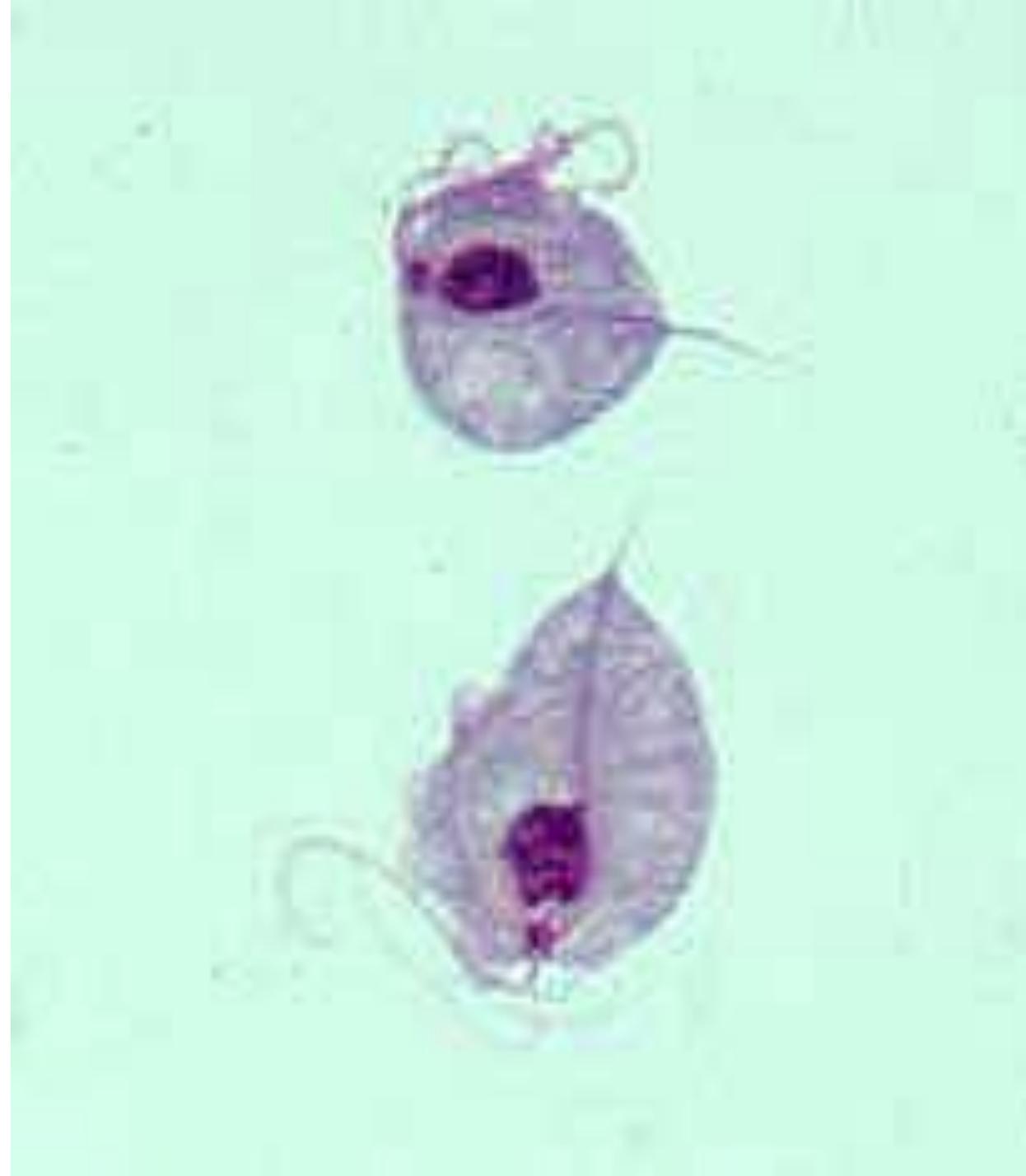
- Трихомонады быстро теряют жизнеспособность вне человеческого организма.
- Обязательным условием для жизни является наличие влаги, при высушивании они быстро погибают.
- Трихомонады не устойчивы:
 - к высокой температуре (более 40°C),
 - прямым солнечным лучам,
 - воздействию антисептических средств.





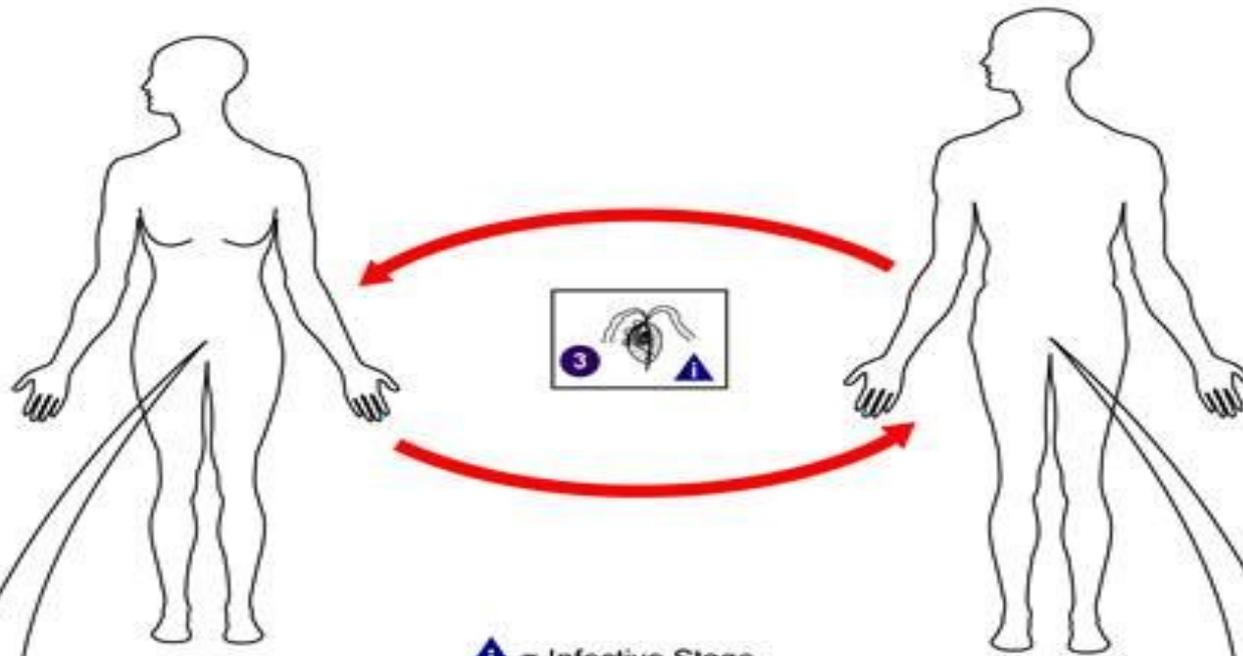
Seattle STD/HIV Prevention Training Center

Source: University of Washington



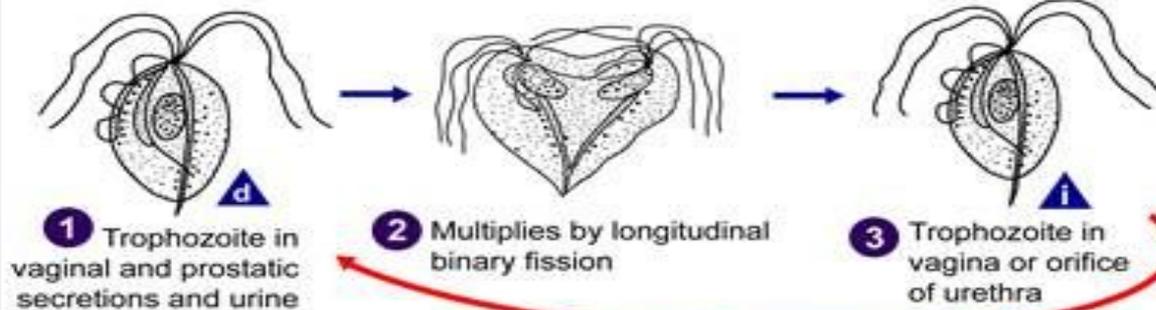
Trichomoniasis

(*Trichomonas vaginalis*)



i = Infective Stage
d = Diagnostic Stage

Trichomonas vaginalis



epithelial cell - 1
nucleus - 2
trichomonas vaginalis - 3
nucleus - 4
PMN leukocyte - 5

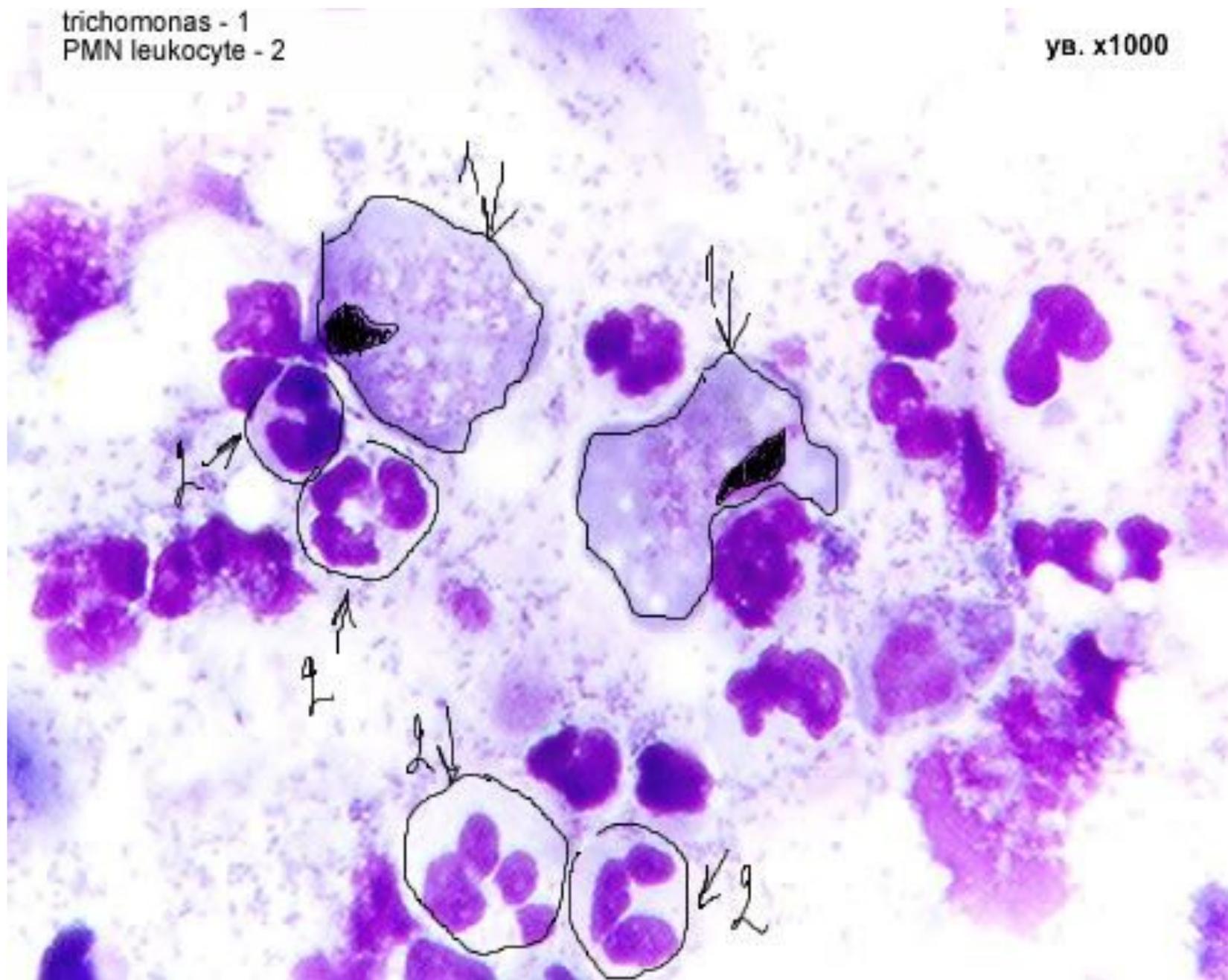
x1000



© www.microdigitalworld.ru

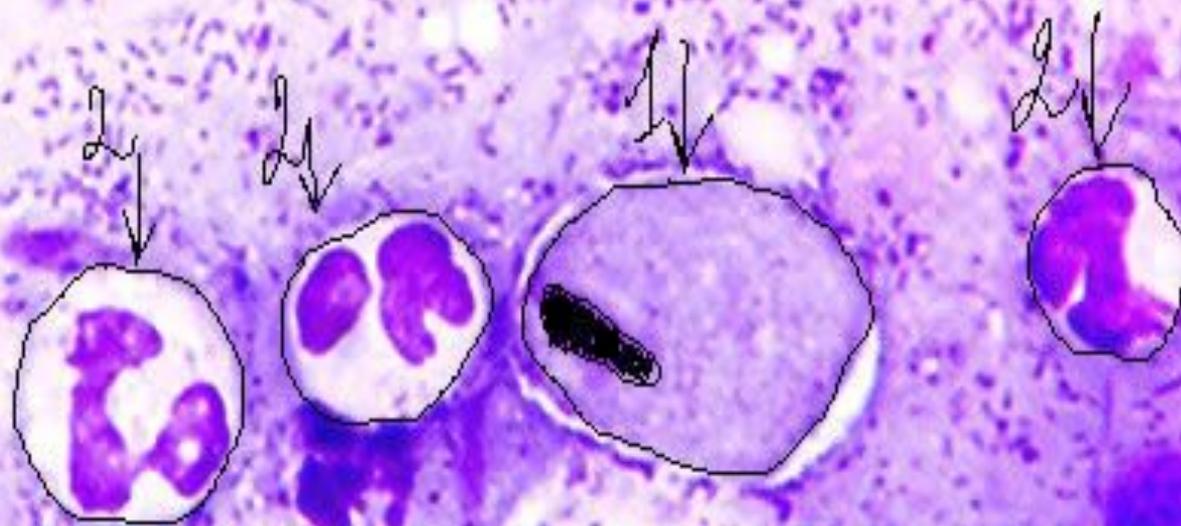
trichomonas - 1
PMN leukocyte - 2

ув. x1000

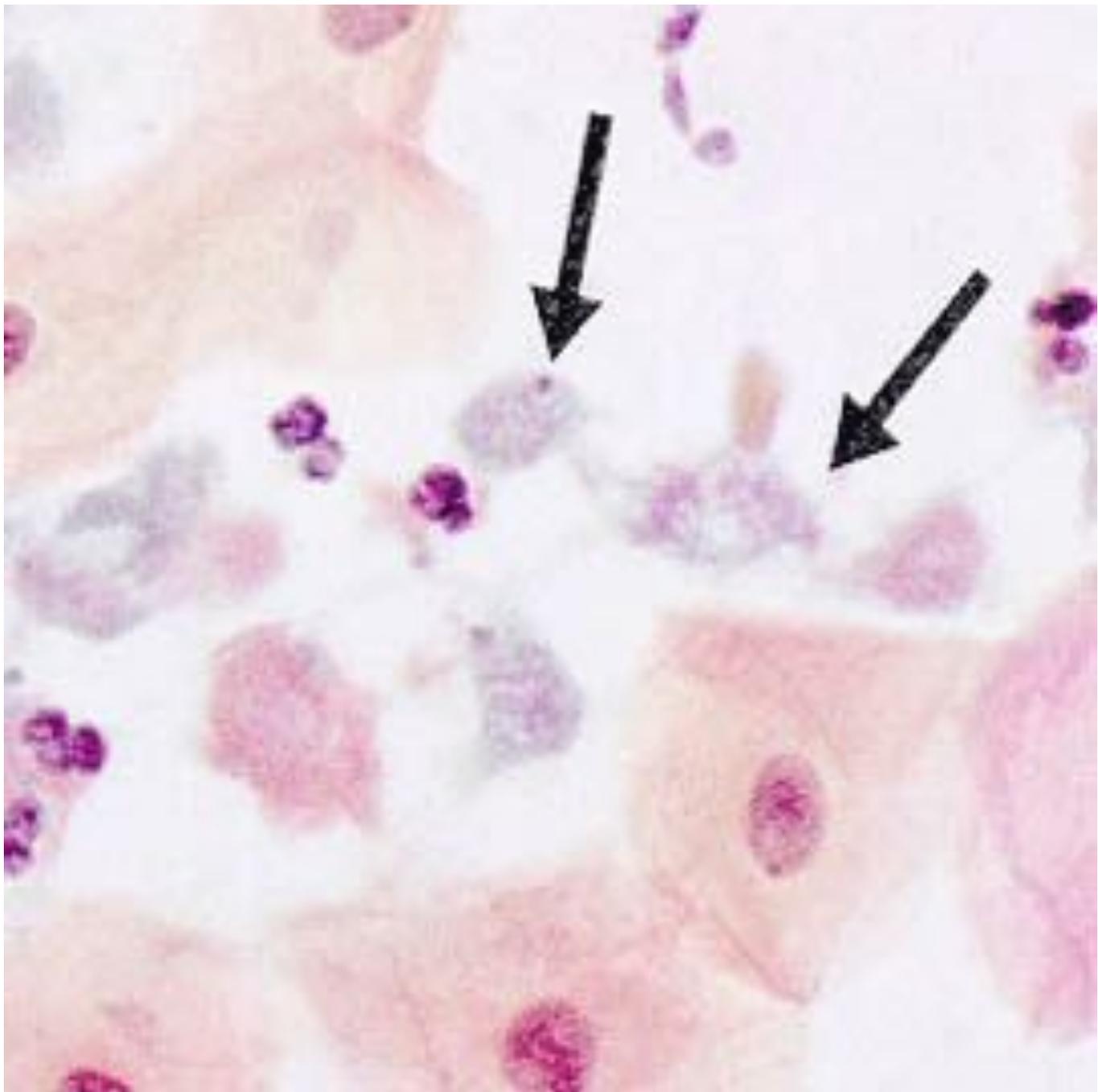


trichomonas - 1
PMN leukocyte - 2

ув. x1000



© www.microdigitalworld.ru





A59.0 Урогенитальный трихомониаз

A59.8 Трихомониаз других
локализаций

A59.9 Трихомониаз неуточненный

A51.0 Простатит трихомонадный

Клиническая классификация урогенитального трихомониаза:

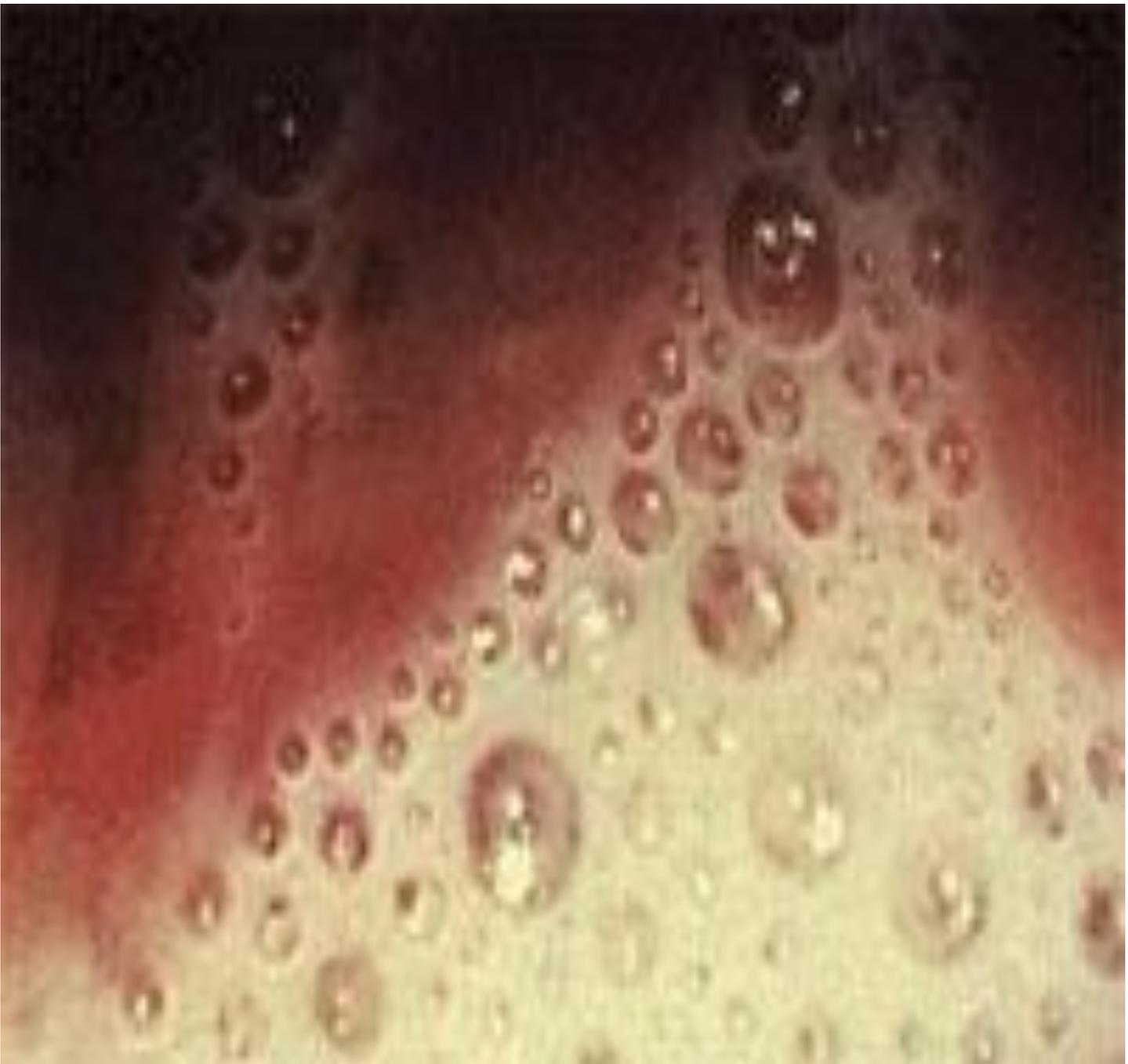
- **Свежий трихомониаз** (острый, подострый, торпидный) - давность до 2-х месяцев
- **Хронический трихомониаз** (торпидное течение и давность заболевания свыше 2 мес. или не установлена);
- **Трихомонадоносительство** (при наличии трихомонад отсутствуют объективные и субъективные симптомы заболевания).

Пути развития трихомонадной инфекции



Современные особенности трихомониаза

1. Резистентность к препаратам нитроимидазолов. Резистентность составляет 20-25%.
2. Только у 10 -15 % больных трихомониаз протекает как моноинфекция. В 80-85% случаев выявляют смешанные трихомонадные инфекции в различных комбинациях:
 - с микоплазмами до 40%,
 - гонококком около 30%,
 - бактериальным вагинозом 30%,
 - уреаплазмами 20%,
 - хламидиями 15 -20%,
 - кандидами 15 - 20%.
3. Бессимптомное течение инфекции у мужчин. По данным различных авторов в 70-80% случаев трихомониаз у мужчин протекает без клинических проявлений.
4. Трихомониаз облегчает и способствует распространению ВИЧ-инфекции.











земляничный цервикс = макулярный
кольпит



	Микроскопия	Культуральный метод	РИФ антиген	ПЦР
Чувствительность	38-82%	98%	88-91%	93%
Специфичность	100%	100%	99%	96%
Преимущества	<i>быстрота дешевизна</i>	<i>чувствительность диагностика у мужчин</i>	<i>быстрота</i>	<i>чувствительная</i>
Недостатки	<i>низкая чувствительность</i>	<i>длительность до 4 дней</i>	<i>дорогой, требует специального оборудования</i>	<i>дорогой</i>

Лечение

- При лечении трихомониаза необходимо соблюдать следующие принципы:
 - лечить следует одновременно обоим половым партнерам;
 - половая жизнь и принятие алкоголя в период лечения не рекомендуются;
 - использовать трихомоноцидные препараты необходимо на фоне проведения общих и местных гигиенических процедур;
 - лечению подлежат больные при всех формах заболевания (включая и трихомонадоносителей, и больных с воспалительными процессами, у которых трихомонады не обнаружены, но эти возбудители выявлены у полового партнера).

Препарат	Клинические формы трихомониаза	
	неосложненный	осложненный (рецидив)
Метронидазол	2,0 г внутрь однократно	По 2,0 г внутрь 1 раз в день. Курс 3-5 дней
Тинидазол	2,0 г внутрь однократно	По 2,0 г внутрь 1 раз в день. Курс 3–5 сут.
Орнидазол	500 мг внутрь 2 раза в день. Курс 5 сут.	По 500 мг внутрь 2 раза в день. Курс 10 сут.

Альтернативные схемы

- **Орнидазол** 500 мг внутрь каждые 12 час.
5 сут.
- **Метронидазол** 500 мг внутрь каждые 12
час. 7 сут;
- **Ниморазол** 2,0 г внутрь однократно;
- **Секнидазол** 2,0 г внутрь однократно

Лечение вялотекущего, хронического, рецидивирующего, осложненного мочеполового трихомониаза

- *препараты нитроимидазолов;*

- *неспецифическая иммунотерапия (пирогеновые препараты, биогенные стимуляторы, стекловидное тело, алоэ, ФИБС),*

- *витаминотерапия,*

- *протеолитические ферменты,*

- *местное лечение.*

Кристаллический трипсин назначают по 10 мг 1 раз в день ежедневно внутримышечно в течение 5 дней. Затем или одновременно проводится этиотропная терапия.

Биостимуляторы – экстракт алоэ п\к по 1,0 мл, на курс 20-30 инъекций; **ФИБС** п\к по 1,0 мл, курс 20-30 инъекций; **пеллоидодистиллат** п\к ежедневно по 1,0 мл 30 дней.

Вобензим - это таблетки, покрытые оболочкой, устойчивые к действию желудочного сока, в их состав входят бромелаин (45 мг), папаин (60 мг), панкреатин (100 мг), химотрипсин (1 мг), трипсин (24 мг), амилаза (10 мг), липаза (10 мг), рутин (50 мг).

Применение вакцины солко-триховак.

- **Основная вакцинация - 3 инъекции по 0,5 мл** внутримышечно с интервалом в 2 нед – обеспечивается годовичная защита.
- Через год проводится **повторная вакцинация** - однократно 0,5 мл.

Диспансеризация

- Больная трихомониазом находится под наблюдением врача для установления излеченности после окончания лечения при **свежем трихомониазе в течение 2 мес, при хроническом - 3 мес.**
- **Больным с невыявленным источником заражения** срок контрольного наблюдения увеличивают **до 6 мес.** При этом проводят ежемесячные клинические и серологические обследования для выявления сифилиса, так как метронидазол обладает трепонемоцидным свойством и может затруднить его диагностику.

Критерии излеченности трихомоноза

- отсутствие трихомонад при исследовании выделений из мочеиспускательного канала, уретры, влагалища, прямой кишки;
- благоприятные результаты клинического и лабораторного исследования в течение 2-3 менструальных циклов;
- отсутствие клинических проявлений трихомонадной инфекции.

Критерии излеченности у мужчин

- **1-ое обследование** через 7-10 суток после окончания терапии (пальпация, микроскопия);
- **Провокация** через 12-14 дней после окончания терапии с 3-х кратным бактериоскопическим исследованием;
- **Окончательное снятие с учета** через 1 месяц (провокация, микроскопия, уретроскопия).

Критерии излеченности у женщин

- **1-е исследование через 7-8 суток после окончания лечения (микроскопия);**
- **Дальнейшие обследования в течение 3-х менструальных циклов.**

БАКТЕРИАЛЬН ЫЙ ВАГИНОЗ

Бактериальный вагиноз –

инфекционный

невоспалительный синдром,

связанный с дисбиозом

влагалища.

Международная классификация болезней X пересмотра

N89.0 Другие невоспалительные
заболевания влагалища;

N89.5 Бели неуточненные

Дисбактериоз – это клинико-лабораторный синдром, возникающий при ряде заболеваний и клинических ситуаций, который характеризуется изменением количественного и/или качественного состава нормобиоты, метаболическими и иммунными нарушениями с клиническими проявлениями.

Факторы нормального состояния влагалища

- количество гликогена в эпителии влагалища;**
- количество и состав нормальной микрофлоры;**
- количество и состав транзиторной (временно присутствующей) условно-патогенной микрофлоры.**

Состав нормальной микрофлоры влагалища

- **АЦИДОФИЛЬНЫЕ ЛАКТОБАКТЕРИИ**
(прим. 90%);
- **Бифидумбактерии** (прим.10%);
- **Пептострептококки** (до 5%)

Степени заселенности лактобациллами влагалища

Степень	Морфологическая картина
I	Преимущественно лактобациллярные морфотипы, с незначительным количеством кокков
II A	Лактобациллярные морфотипы и значительное количество кокковой флоры, но количество лактобацилл превышает количество кокков
II B	Лактобациллярные морфотипы и значительное количество кокковой флоры, но количество кокков превышает количество лактобацилл
III	Присутствие коккоподобной флоры и отсутствие лактобацилл

Микроскопическая характеристика биоценоза влагалища

В норме

1. Доминирование лактобактерий
2. Отсутствие грамотрицательной микрофлоры, спор, мицелия и др.
3. Отсутствие лейкоцитоза в мазке
4. Соотношение анаэробов :
аэробы 2:1 5:1
10:1
5. Единичные «чистые» эпителиальные клетки.

При бактериальном вагинозе

1. Незначительное количество или отсутствие лактобактерий.
2. Обильная полиморфная грамотрицательная, грамположительная палочковая и кокковая микрофлора
3. Количество лейкоцитов variabelно
4. Соотношение анаэробы : аэробы
100:1 1000:1
5. Наличие «ключевых клеток», полимикробная картина мазка.

Транзиторная микрофлора (в норме у здоровой женщины)

Gardnerella vaginalis

Bacteroides species (включая Bacteroides melaninogenicus, Bacteroides vulgaris)

Fusobacterium species (включая Fusobacterium nucleatum)

Mobiluncus species (M.mulieris)

Prevotella sp

Leptotrichia species

Veillonella species

Peptococcus species (включая Peptococcus anaerobius, Peptococcus prevotii, Peptococcus variabilis)

Peptostreptococcus species

Mycoplasma hominis

Atopobium vaginae

Porphyromonas spp

Факторы, способствующие развитию бактериального вагиноза:

Внешние факторы :

- частые влагалищные спринцевания, при которых вымывается нормальная микрофлора влагалища; особенно опасны спринцевания хлорсодержащими антисептиками;
- применение вагинальных таблеток и свечей широкого спектра действия;
- применение противозачаточных средств, содержащих антисептики (свечи Патентекс Овал);
- использование презервативов со спермицидной смазкой;
- бесконтрольное использование антибиотиков;
- терапия противоопухолевыми, гормональными, противогрибковыми препаратами, лучевая терапия;
- применение влагалищных тампонов;
- использование внутриматочных спиралей;

Внутренние факторы:

- нарушения гормонального фона (в период полового созревания, при беременности и т.д.);
- нарушения иммунитета (как общего, так и местного);
- кишечный дисбактериоз.

Клинико-лабораторные критерии БВ

Критерии	№	Определение	Признак БВ
Клинический	I	Осмотр влагалища зеркалом , кольпоскопия	Обильные гомогенные, бело-серые с неприятным запахом выделения, прилипающие к стенкам влагалища
	II	Определение pH влагалища индикаторной полоской	pH >4,5
Клинико-лабораторный	III	Тест КОН (whiff test) - добавление к выделениям из влагалища в пробирке 10% КОН	Появление специфического запаха
	IV	Микроскопия мазка из выделений из влагалища как нативного препарата или окрашенного пр Граму	Обнаружение "ключевых клеток"*

Чувствительность и специфичность критериев Амселя при бактериальном вагинозе

Диагностический метод	Чувствительность	Специфичность
-----------------------	------------------	---------------

Все критерии Амселя	37	99
---------------------	----	----

Вагинальный pH > 4.5	83	69
----------------------	----	----

Ключевые клетки	33	98
-----------------	----	----

Положительный тест КОН	45	96
------------------------	----	----

Специфические выделения	35	85
-------------------------	----	----

Маркеры

Определение

Низкоспецифичные

Gardnerella vaginalis

Mobiluncus sp.

Leptotrichia sp.

Megasphaera sp.

Определяются у здоровых женщин и у больных бактериальным вагинозом
Методы диагностики:
микроскопия, ПЦР, культура

Высокоспецифичные

Atopobium vaginae

Вагиноз-ассоциированные бактерии
Clostridium phylum ?

Mucinase *

Sialidase *

Определяются только у женщин с бактериальным вагинозом
Методы диагностики:
ПЦР, ИФА (для ферментов)

Mobiluncus spp. - резистентен к метронидазолу и не всегда вывляется при бактериоскопии;

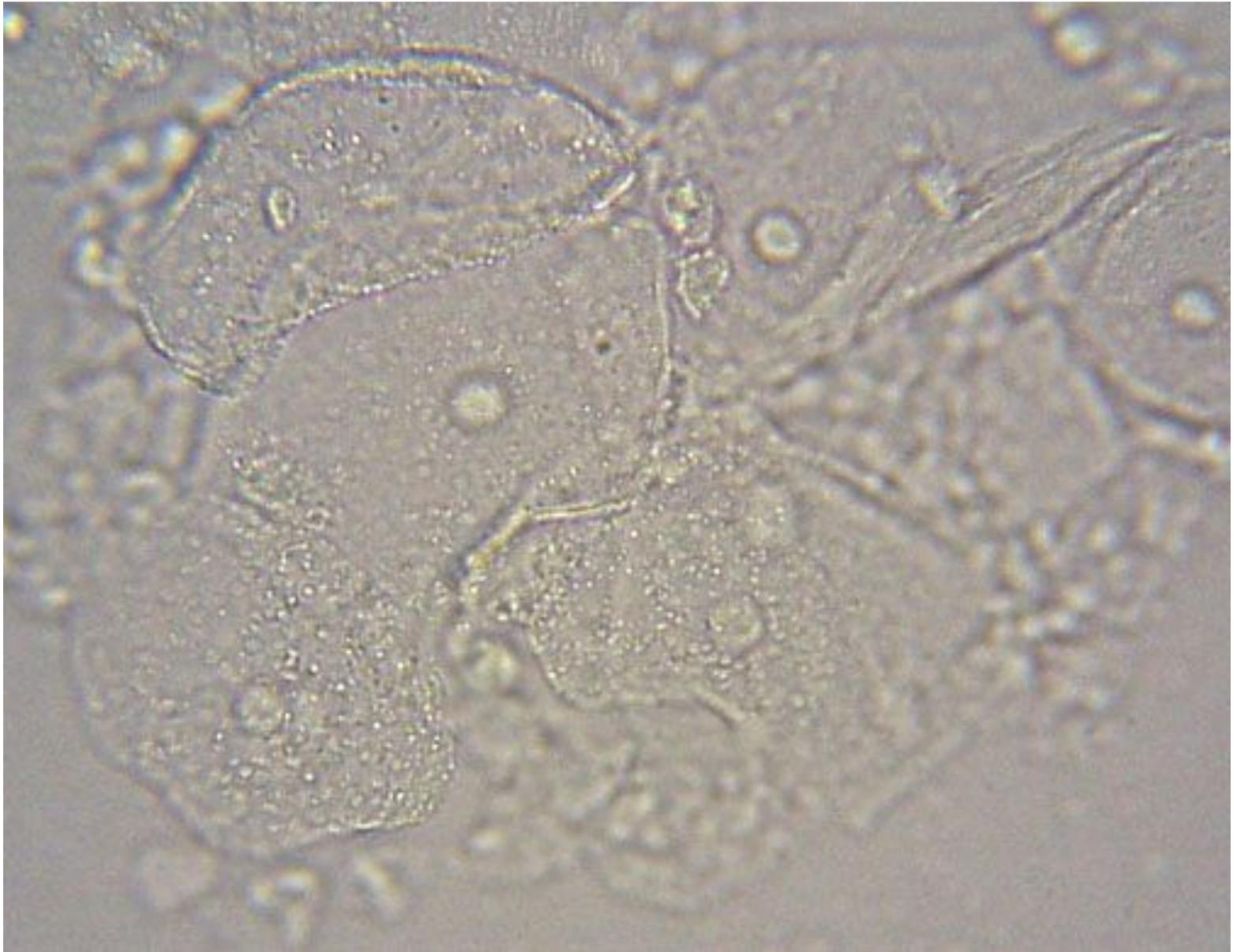
Mycoplasma hominis - резистентна к метронидазолу, азалидам и макролидам;

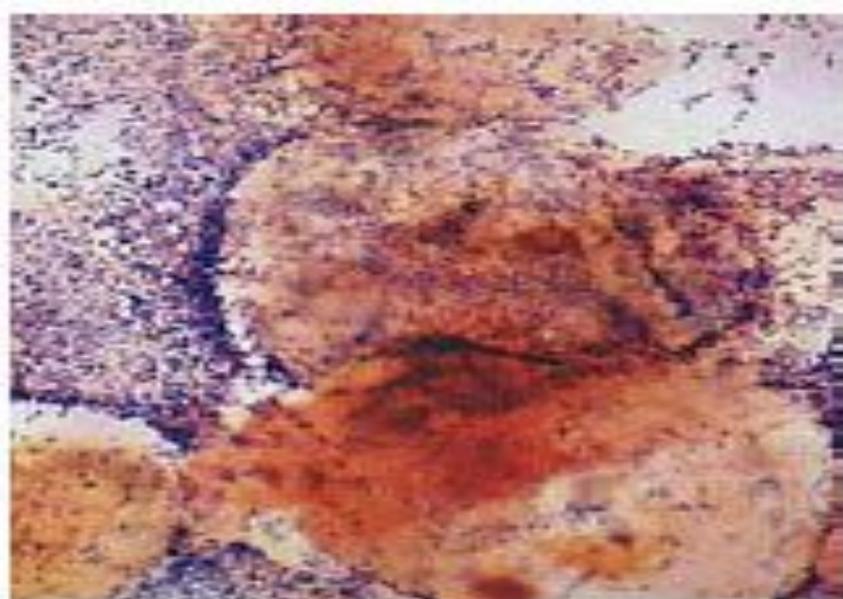
Mycoplasma fermentans -резистентна к метронидазолу и кларитромицину;

Mycoplasma genitalium -резистентна к метронидазолу и слабочувствительна к клиндамицину;

Atopobium vaginae - резистентен к метронидазолу;

Leptotrichia species - резистентна к метронидазолу и клиндамицину.





Мазок при БВ. Ключевые клетки, обильная грамвариабельная флора. Лактобацилл нет.

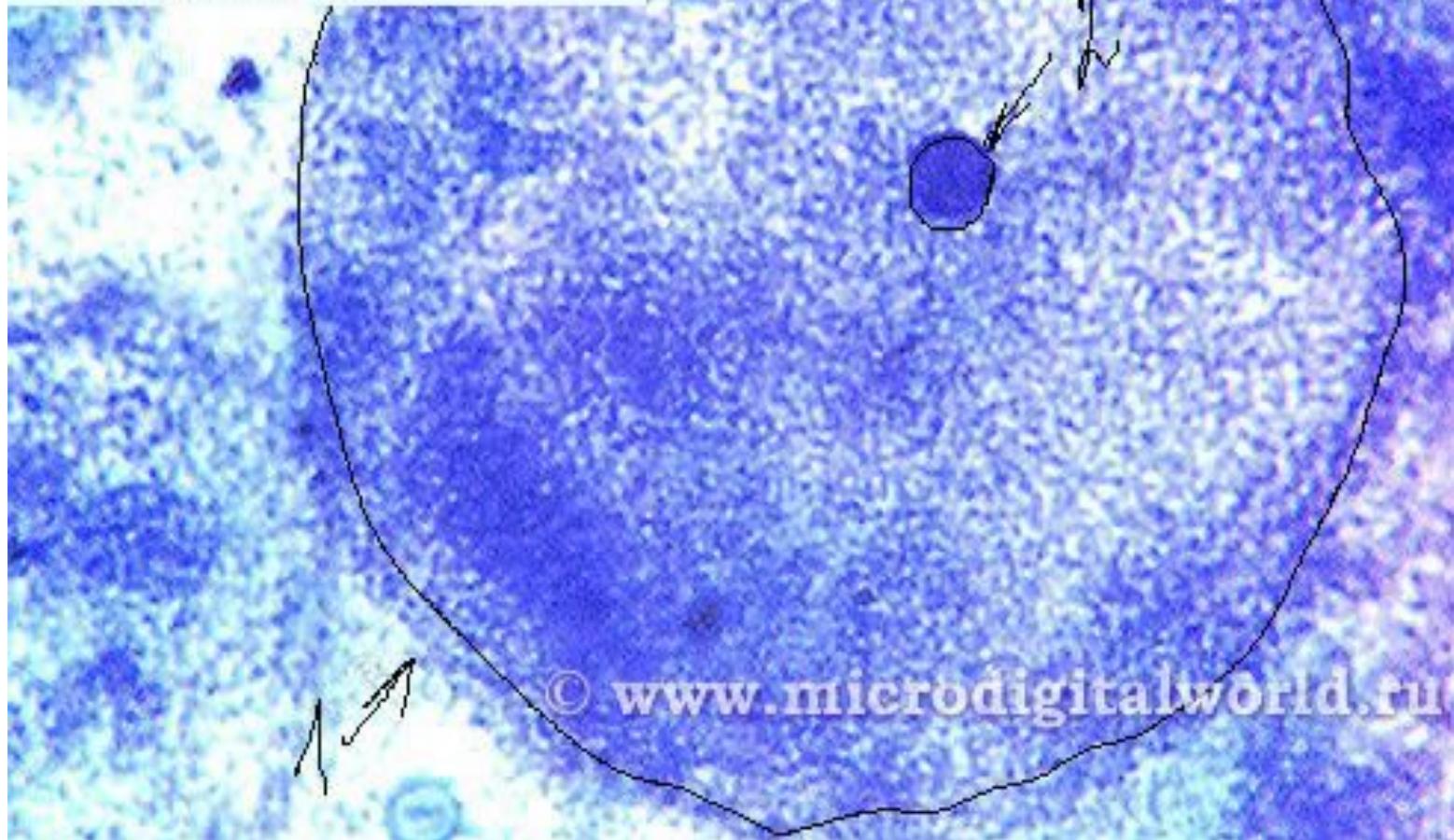


Нормальный мазок. Ключевые клетки отсутствуют. Нормальная микрофлора - лактобациллы.

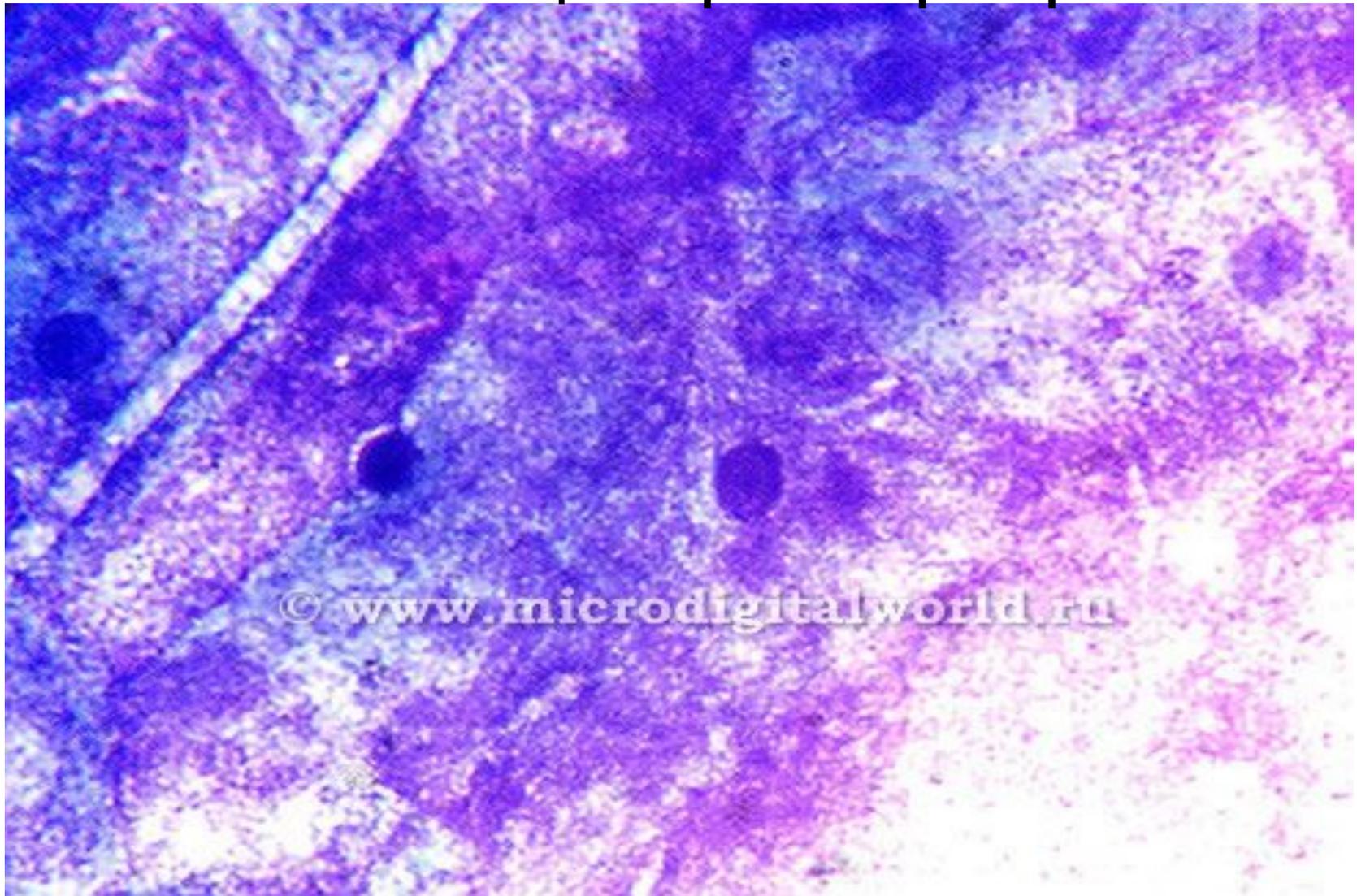
"clue cell" - 1
nucleus of epithelial cell - 2
the background image is mixed vaginal flora

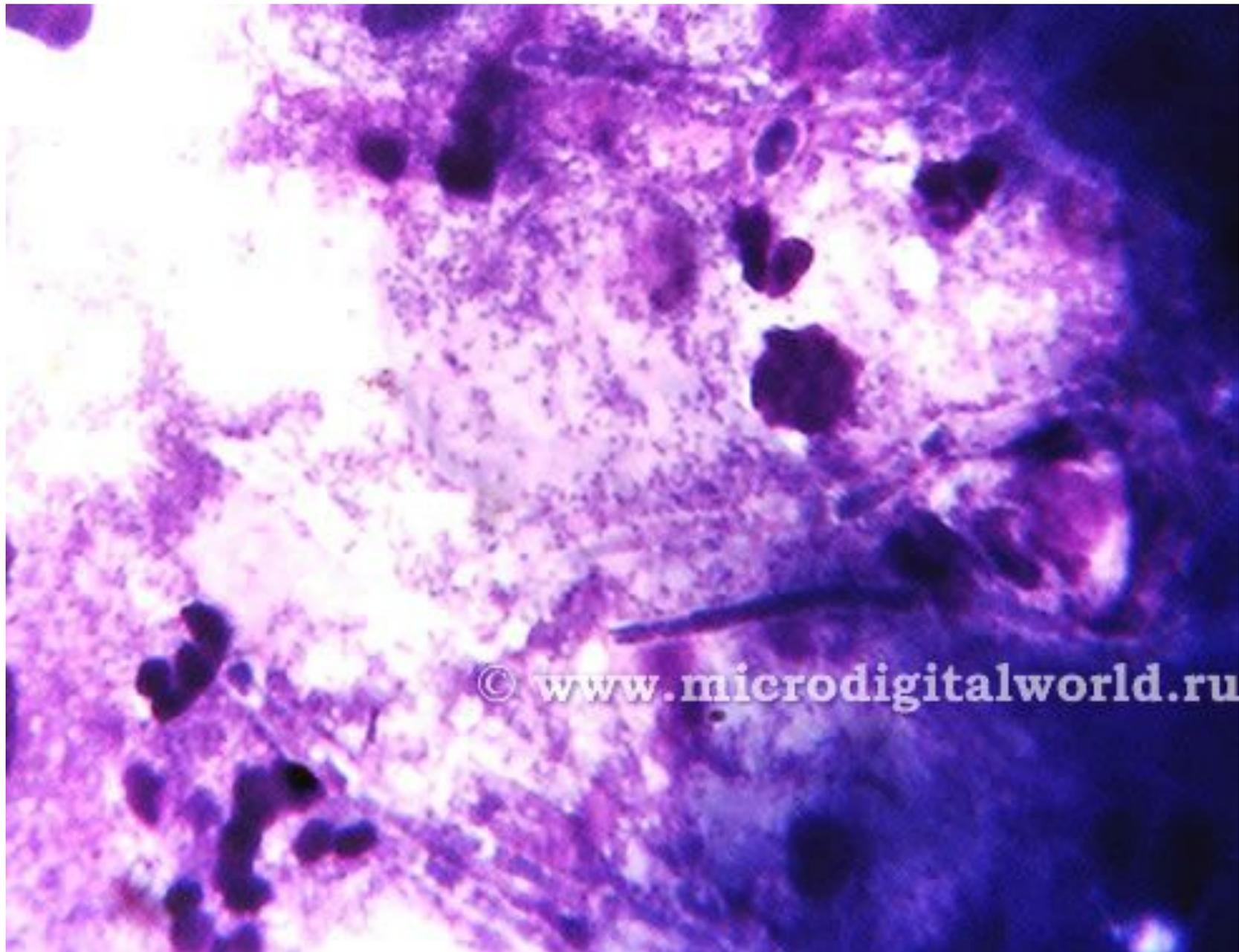
x1000

"Clue cells" are epithelial cells, which are covered by masses of bacteria of varying morphology.



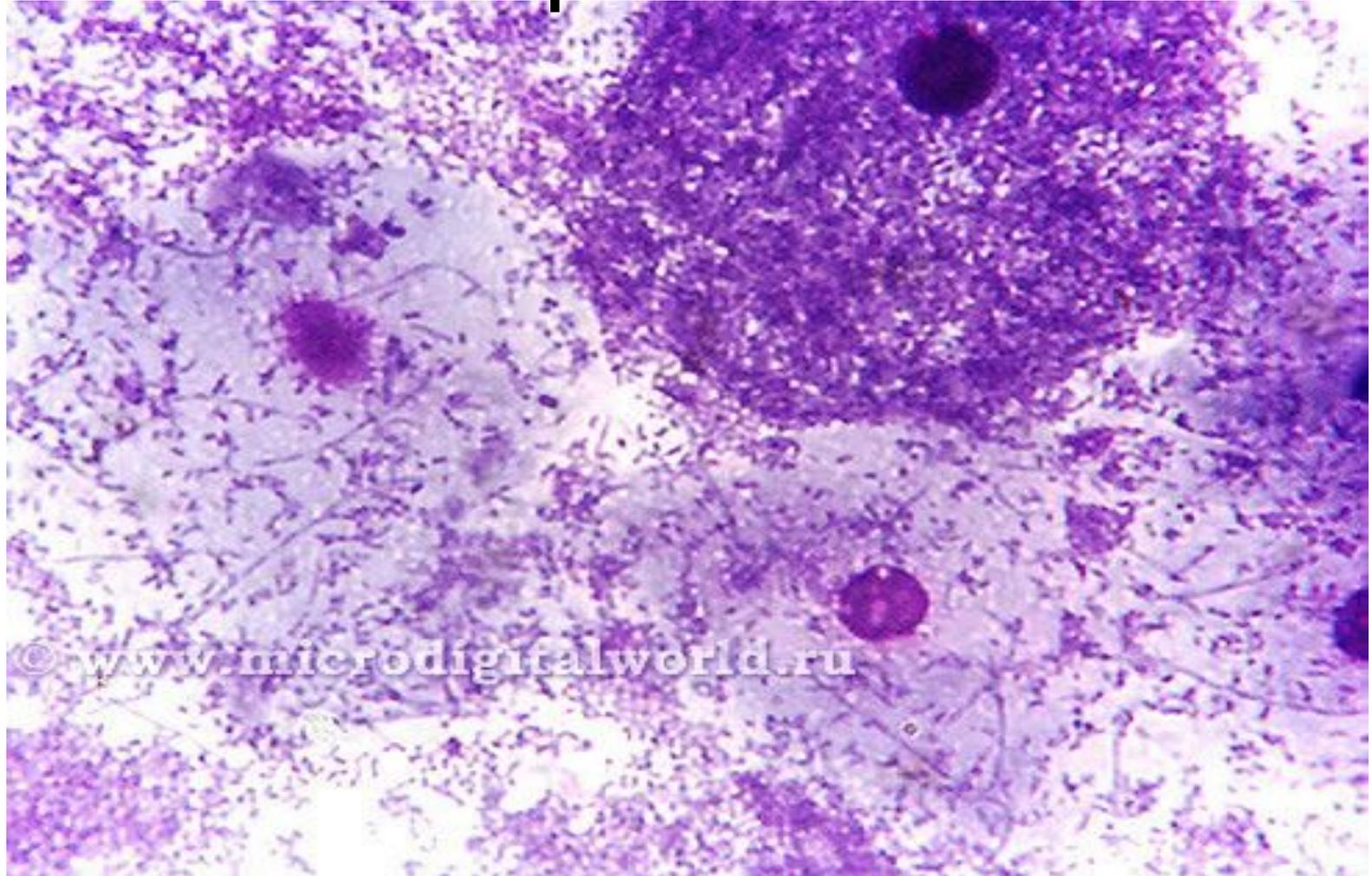
Бактериальный вагиноз. Коккобацилярная флора.

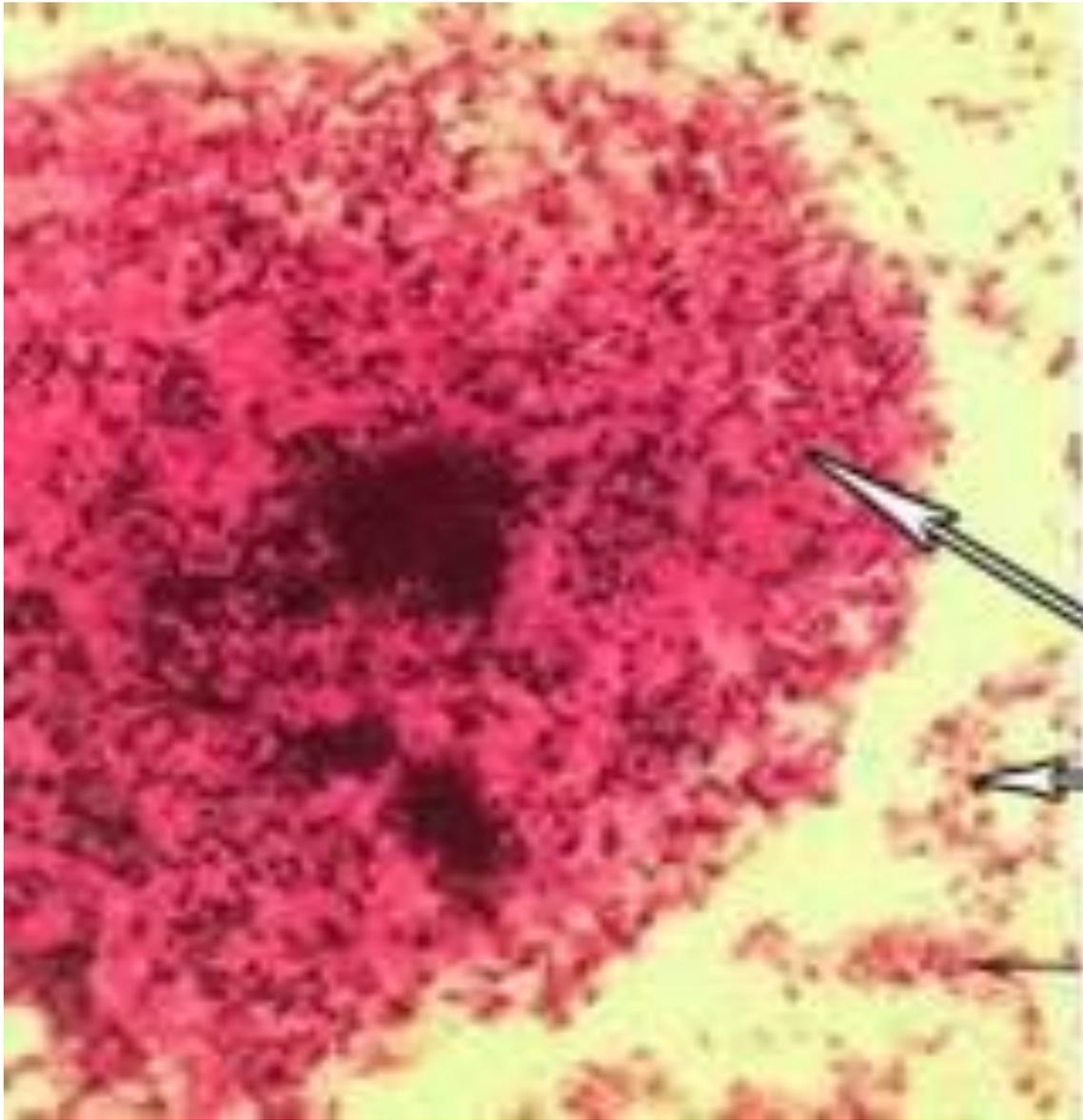




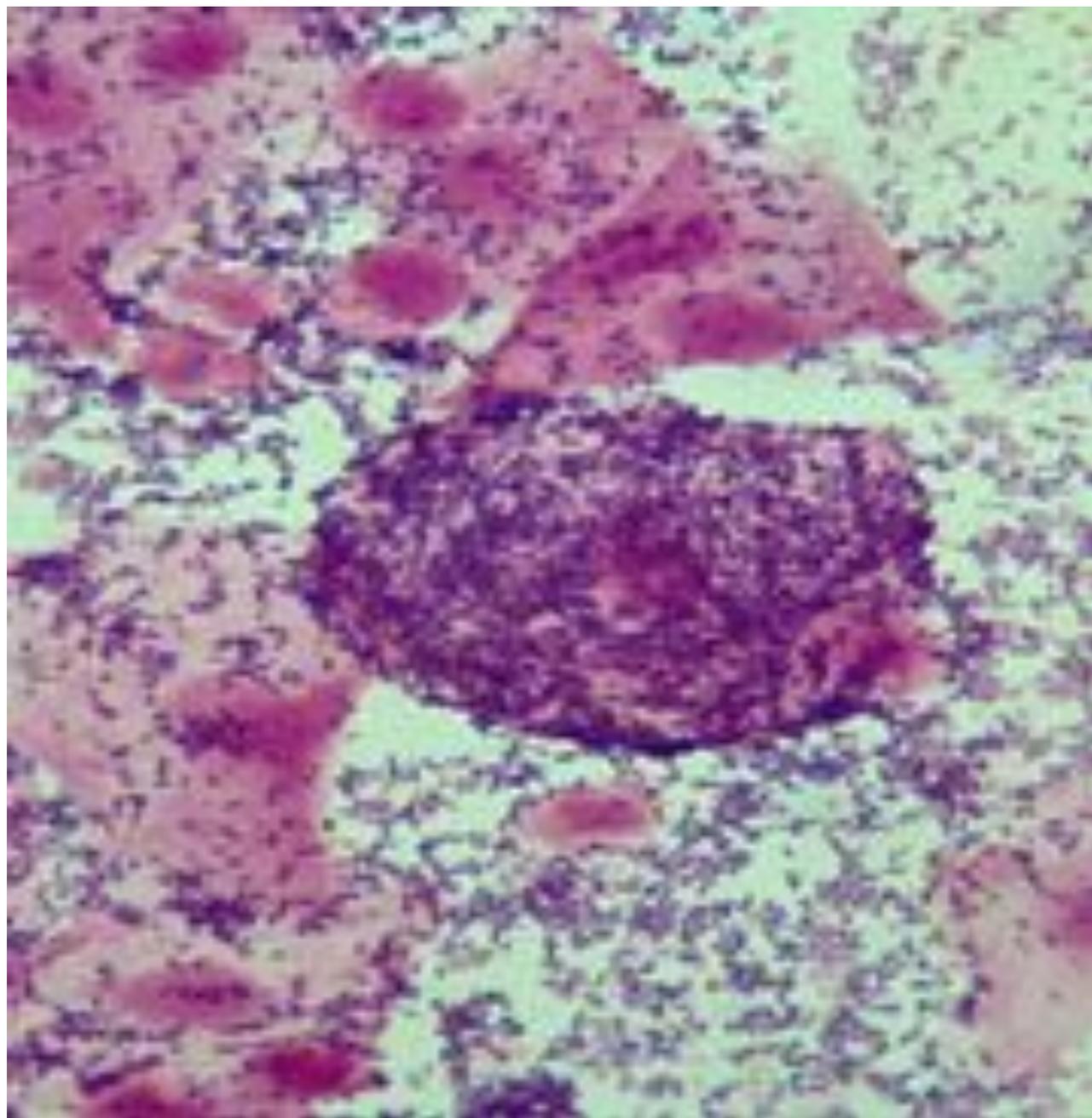
© www.microdigitalworld.ru

Бактериальный вагиноз и грибы.





Multiple
gram +/-
organisms







Этапы лечение бактериального вагиноза :

- Подавление нарушенной микрофлоры.***
- Население влагалища нормальной микрофлорой.***
- Восстановление иммунитета стенки влагалища.***

Лечение бактериального

вагиноза

Препарат выбора –

Метронидазол внутрь по 500 мг 2 раза в день в течение 7 дней или однократно 2,0г;

Орнидазол 500 мг внутрь 2 раза в сутки 5 дней;

Тинидазол 2,0 г однократно;

Далацин С (клиндамицина гидрохлорид) 300 мг в течение 2 раза в сутки 7 дней.

Альтернативные методы:

Метронидазол-гель (0,75%) вводится интравагинально с помощью стандартного аппликатора по 5,0 г 1 раз в сутки в течение 7 дней (противопоказан в 1-м триместре беременности) или по 5,0 г 2 раза в сутки в течение 5 дней.

Далацин, вагинальный крем (2% клиндамицина фосфат) - применяется местно (интравагинально) по 5,0 г один раз в сутки перед сном в течение 6 дней с помощью одноразовых аппликаторов (в том числе и при беременности в 1 триместр, со 2-го триместра метронидазол и клиндамицин внутрь).