

**Гинекологическое  
скрининговое  
цитологическое  
исследование**

- Цитологический скрининг представляет собой комплекс организационных и медицинских мероприятий, направленных на раннее выявление предопухолевых и опухолевых заболеваний и снижение смертности.

- Рак шейки матки – наиболее распространенный вид злокачественных заболеваний у женщин.
- В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями женского населения в России (2010г.) число пациентов с раком шейки матки составляло 6%.
- Распространенность рака шейки матки в России на 100 тыс. населения в 2000г. – 116 в 2010г. - 139

Рекомендации для проведения эффективного цитологического скрининга:

1. обследование женщин в возрастном диапазоне от 15-65 лет
2. Интервал обследования 2 - 5 лет

Данный вид скрининга приводит к снижению смертности на 84% - 90%\*.

**Одобрены**  
**на X Юбилейном Съезде Ассоциации**  
**клинических цитологов России**  
**Смоленск, 19-22 сентября 2013 г.**

**Приняты к рассмотрению**  
**на заседании профильной**  
**комиссии Минздрава России**  
**по клинической лабораторной**  
**диагностике**

**Москва, 01 октября 2013 г.**

**ЦИТОЛОГИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ**  
**РАКА ШЕЙКИ МАТКИ**

- Цитологический скрининг онкологических процессов шейки матки был организован в СССР в конце 70-х - начале 80-х гг. прошлого столетия, он сопровождался созданием в стране централизованных цитологических лабораторий (ЦЦЛ) и был регламентирован Приказом МЗ СССР № 1253 от 30.12.76. Нормативными документами предусматривалось взятие мазков для цитологического исследования у женщин 18 лет и старше при ежегодных профилактических осмотрах на предприятиях, а также у женщин, посещающих женские консультации и поликлиники (смотровые кабинеты).

# ПРОГРАММА ОРГАНИЗОВАННОГО ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО СКРИНИНГА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ:

- 1. Организацию активного привлечения женщин к цитологическому скринингу на основе использования популяционного регистра населения.
- 2. Сохранение существующих и создание новых смотровых кабинетов и ЦЦЛ.
- 3. Осуществление двухступенчатого цитологического исследования мазков из шейки матки (1-й этап – цитотехнолог, 2-й этап – врач клинический цитолог/цитопатолог).

- 4. Передача информации о результатах обследования в территориальное координационное учреждение.  
Направление пациенток с выявленной патологией для дальнейшего онкологического/ неонкологического обследования и лечения в профильные медицинские учреждения.

- 5. Обеспечение и контроль качества скрининговых цитологических исследований (внутрилабораторный, межлабораторный, региональный, федеральный).

- 6. Организация обучения и продолженного обучения врачей, биологов, медицинских технологов (врачей клинических цитологов/цитопатологов и цитотехнологов), занимающихся цитологическим скринингом, проведение контроля уровня знаний и навыков с выдачей удостоверения, подтверждающего квалификацию специалиста, участвующего в скрининге.

## **Сроки выполнения скринингового исследования.**

- Срок от взятия материала до получения заключения не должен превышать 7-14 дней за исключением случаев, когда цитологическая лаборатория обеспечивает медицинские учреждения в отдаленных районах области (края, республики), но не более 30 дней.
- В зависимости от характера выявленной при скрининге патологии пациентки направляются для гинекологического, онкологического обследования и/или лечения в соответствующие территориальные медицинские учреждения.

- Цитологический метод является одним из основных в раннем выявлении предопухолевых и опухолевых процессов.
- Чувствительность цитологического метода исследования составляет 66 – 83%
- Специфичность 60- 85%

Цитологическая диагностика - оценка морфологических особенностей клеток и неклеточных элементов в препарате с целью установления морфологического диагноза неопухолевых поражений, доброкачественной или злокачественной опухоли

- Цитологическое исследование- признанный метод морфологической диагностики
- Цитологический диагноз является равноценным гистологическому основанием к выбору метода лечения
- Точность цитологической диагностики приближается к результатам гистологического исследования или (в некоторых ситуациях) превосходит их

# Факторы, влияющие на качество

- Взятие материала , приготовление препаратов
- Некачественные стекла (толстые, старые, с царапинами и проч.)
- Маркировка и транспортировка материала
- Некачественные реактивы для окрашивания
- Нарушение процедуры окрашивания мазков
- Квалификация кадров (гинекологи, специалисты ЛМ)
- Оформление первичной медицинской документации (направление, результат,

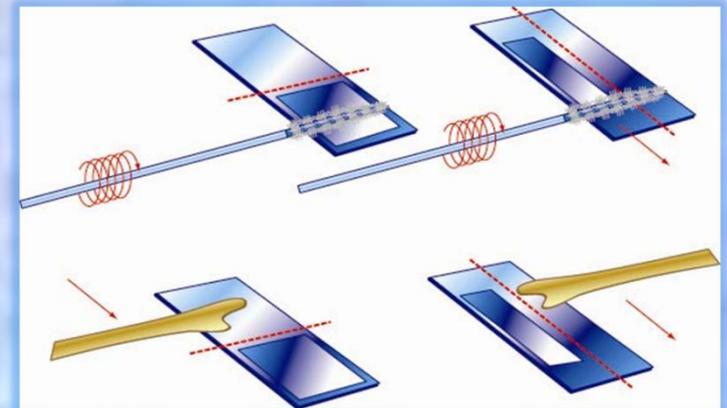
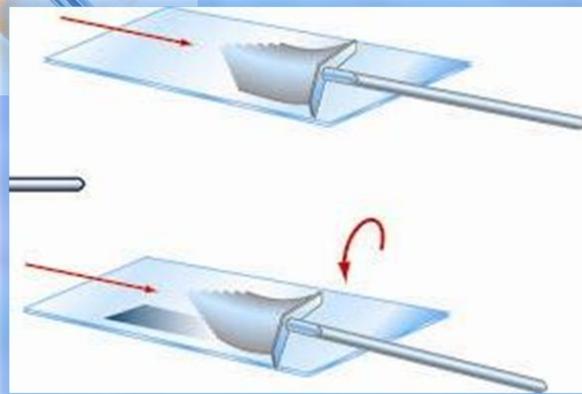
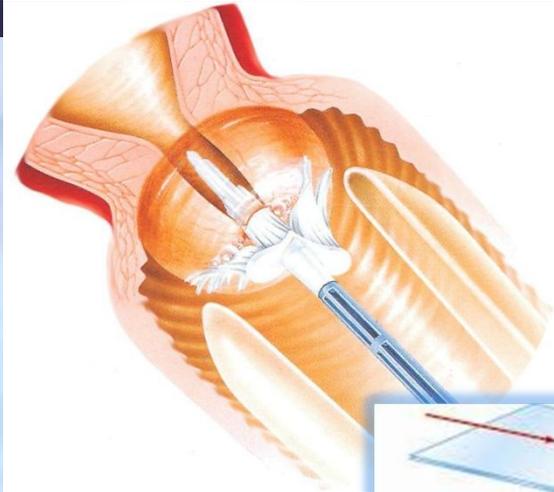
## Ограничения метода

Большие вариации чувствительности  
в разных лабораториях в диапазоне  
34% - 89%

## Ограничения метода

Одна из основных причин низкой чувствительности - погрешности при взятии материала и приготовлении препаратов

# Получение материала и приготовление препаратов традиционным методом



- для цитологических препаратов нужны стандартные стекла
- материал важно распределять по стеклу тонким слоем

При традиционном цитологическом исследовании отмечено от 5 до 40% ложноотрицательных результатов

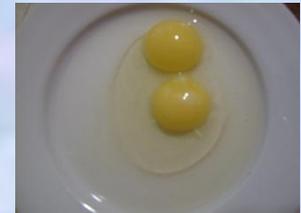
1. Взятие материала
2. Потеря клеток при переносе исследуемого материала с инструмента для взятия на поверхность предметного стекла
3. Некачественное приготовление мазка
4. Присутствие в образце элементов крови
5. Интерпретация результатов

# Недостаток классической цитологии

- Если мазок неадекватный или суждение о характере процесса по полученному материалу невозможно, требуется повторный визит к врачу
- До следующего визита пациентка может принять препараты, способные завуалировать истинную картину заболевания

## Пап-тест (цервикальный мазок) классический:

- *влажная фиксация мазка,*
- *окрашивание по Папаниколау*



## Цервикальный мазок в России:

- *высушивание препарата на воздухе без предварительной фиксации*
- *окрашивание по Романовскому (в различных модификациях)*



- Правила окрашивания мазка.
- .....
- **Для окрашивания мазков используется различные методики в том числе и метод Папаниколау. При выполнении окраски важно точно соблюдать протоколы приготовления растворов и протокол окрашивания. Красители различных производителей при одинаковых условиях могут отличаться по интенсивности красящей способности. Поэтому оптимальную концентрацию (разведение) и время (экспозицию) окрашивания для каждого красителя необходимо проверить перед началом использования. При приготовлении растворов необходимо учитывать pH воды: она должна быть нейтральной (pH 6,8 - 7,2), что обеспечивается использованием буферных**

## Аналитический этап.

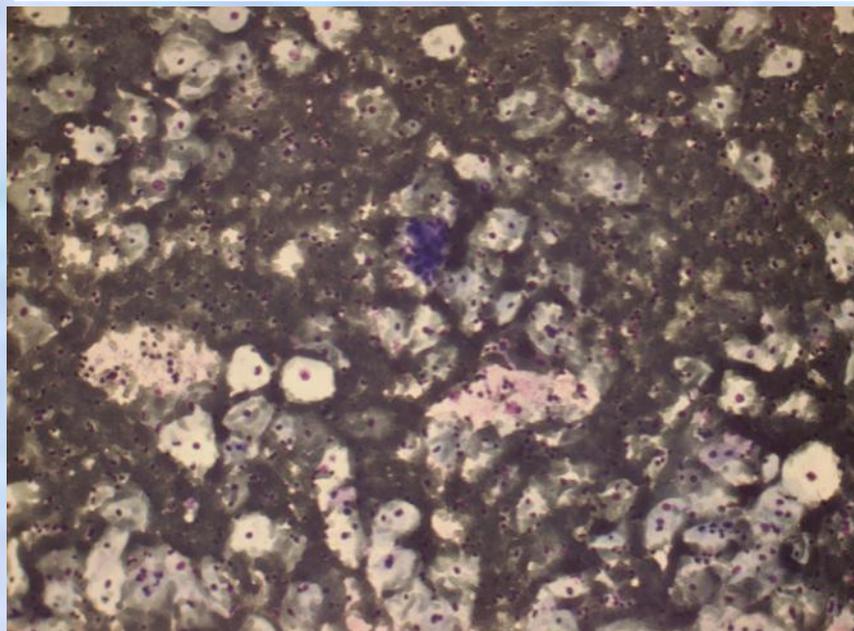
- **Используется двухступенчатый просмотр микропрепаратов. Первый этап осуществляется цитотехнологом, с помощью обычной микроскопии или специальных автоматизированных систем. При выявлении отклонений от нормы проводится второй этап – просмотр и анализ препарата врачом.**

### Микроскопическое изучение мазка.

- **Целью микроскопического исследования цитологических препаратов является: оценка качества цитологического материала, определение характера поражения шейки матки в соответствии с общепринятой системой отчетности, в том числе и по системе Бетесда («Системы отчетности Бетесда для цитологического исследования шейки матки. Определения, критерии и пояснительные примечания. 2004»).**

# Оценка адекватности материала

	традиционный препарат	препарат жидкостной цитологии
25 пациенток SurePath	19 (76%)	25 (100%)
75 пациенток NOVAPREP	62 (86%)	72 (96%)

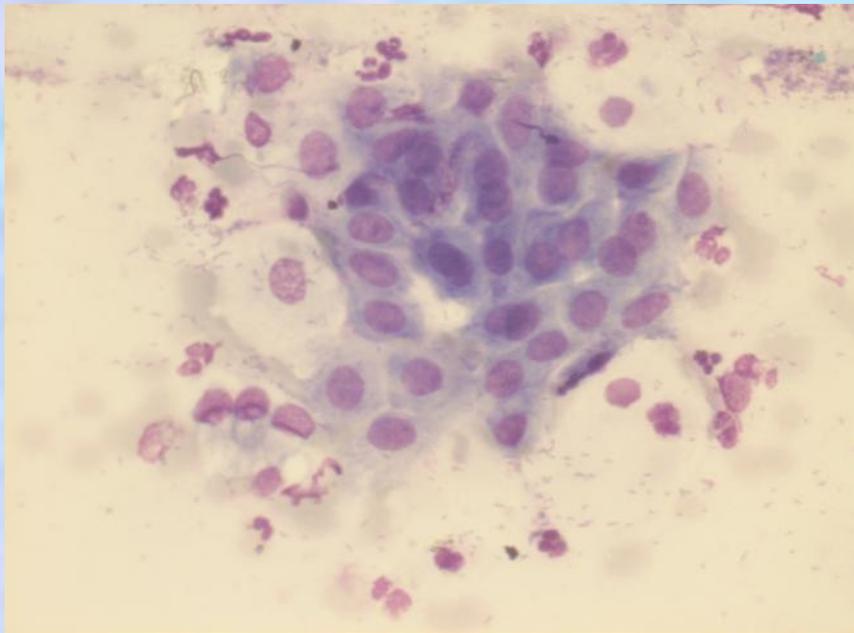


Традиционный препарат  
(окрашивание по Романовскому), x100

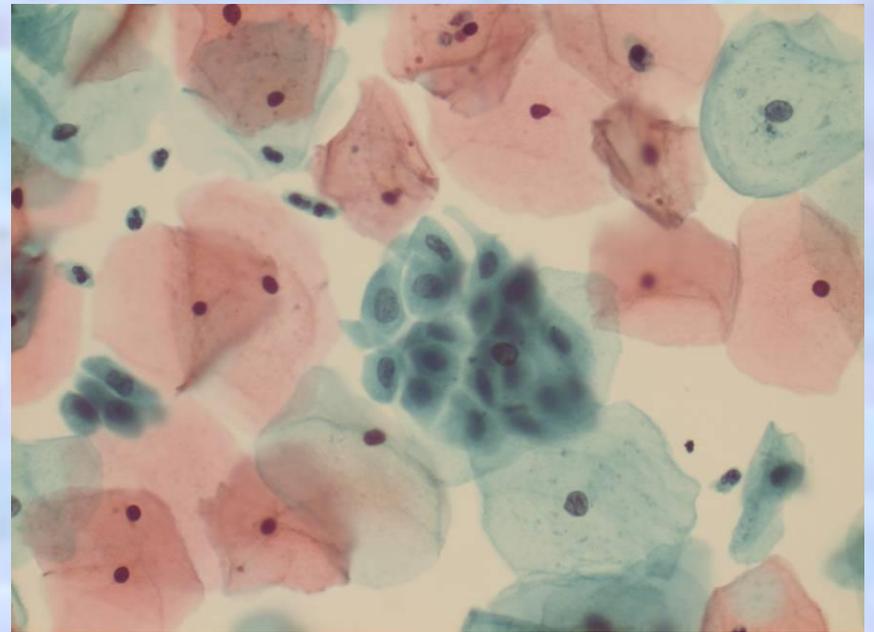


Препарат SurePath  
(окрашивание по Папаниколау), x100

# Оценка наличия цилиндрического и/или метаплазирванного эпителия



Традиционный препарат  
(окрашивание по Романовскому), x400



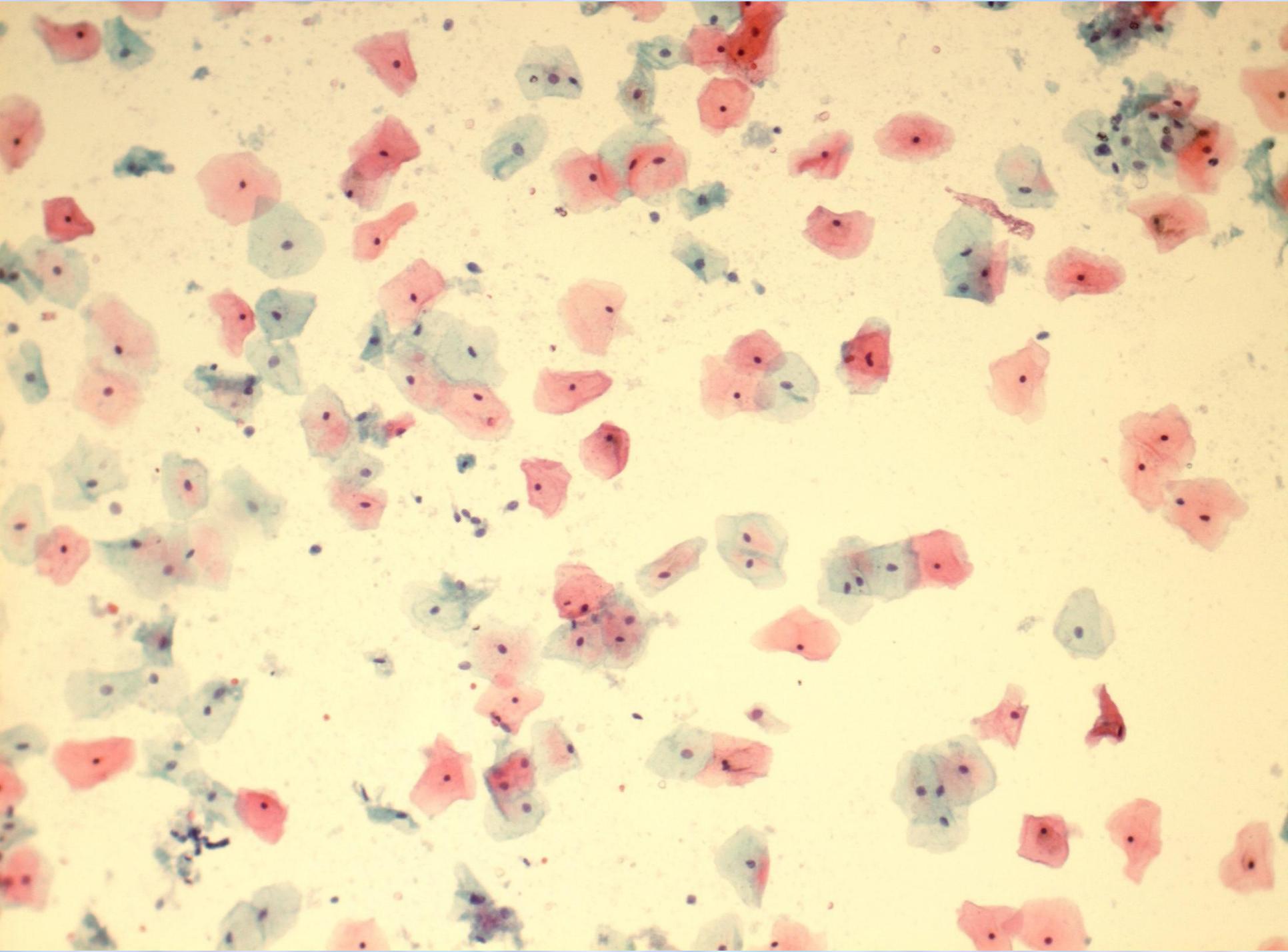
Препарат SurePath  
(окрашивание по Папаниколау), x400

# Первый этап исследования цитологического препарата – важна техника

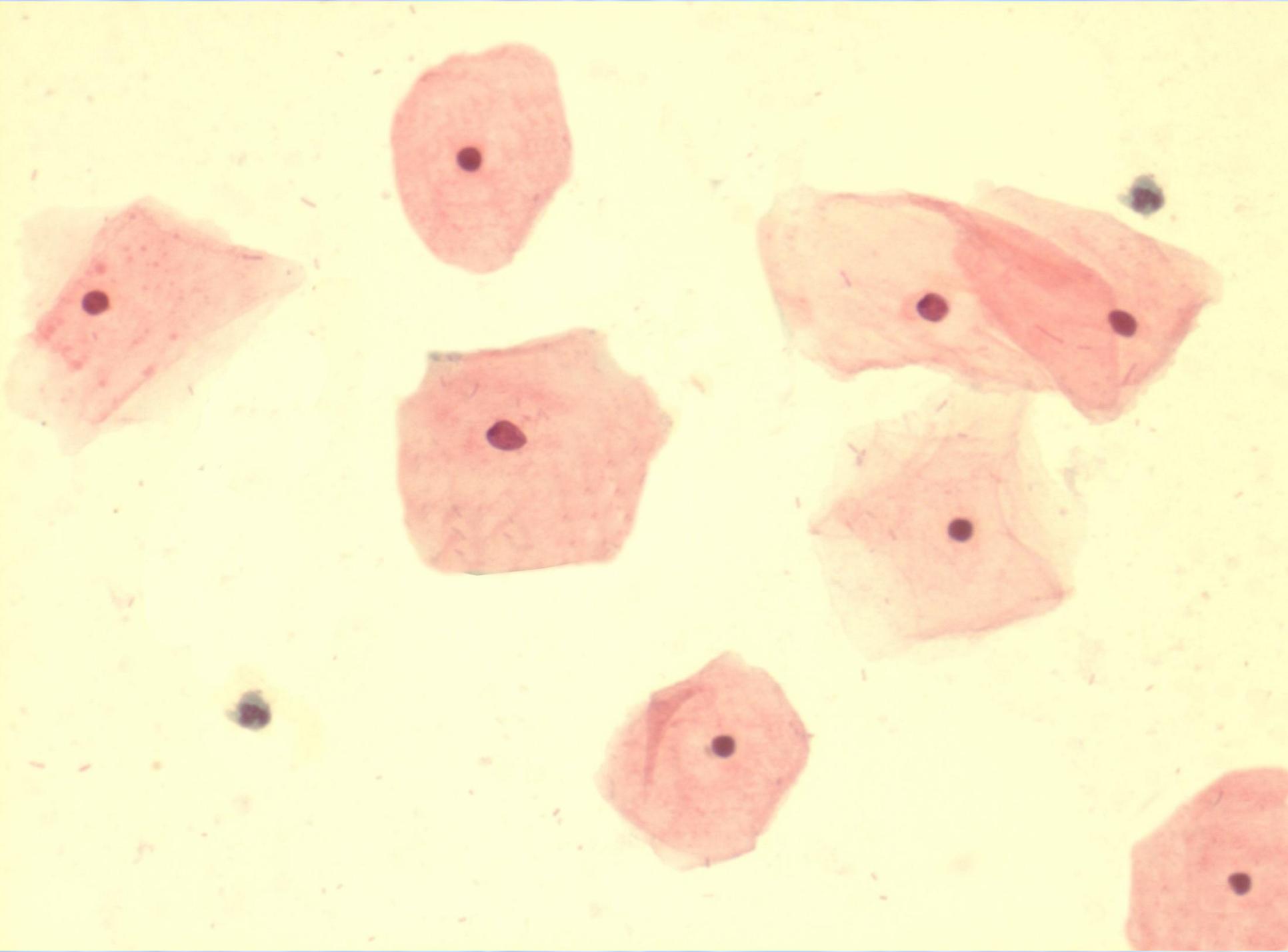
	Традиционная Цитология
Получение материала	Акушерка (скрининг) или гинеколог (скрининг и диагностика):
Приготовление препаратов	Акушерка (скрининг) или гинеколог (скрининг и диагностика):
Влажная фиксация препаратов для окрашивания по Папаниколау	Акушерка (скрининг) или гинеколог (скрининг и диагностика):
Просмотр препаратов, сортировка на нормо-патологию	Медицинский технолог (цитотехнолог)

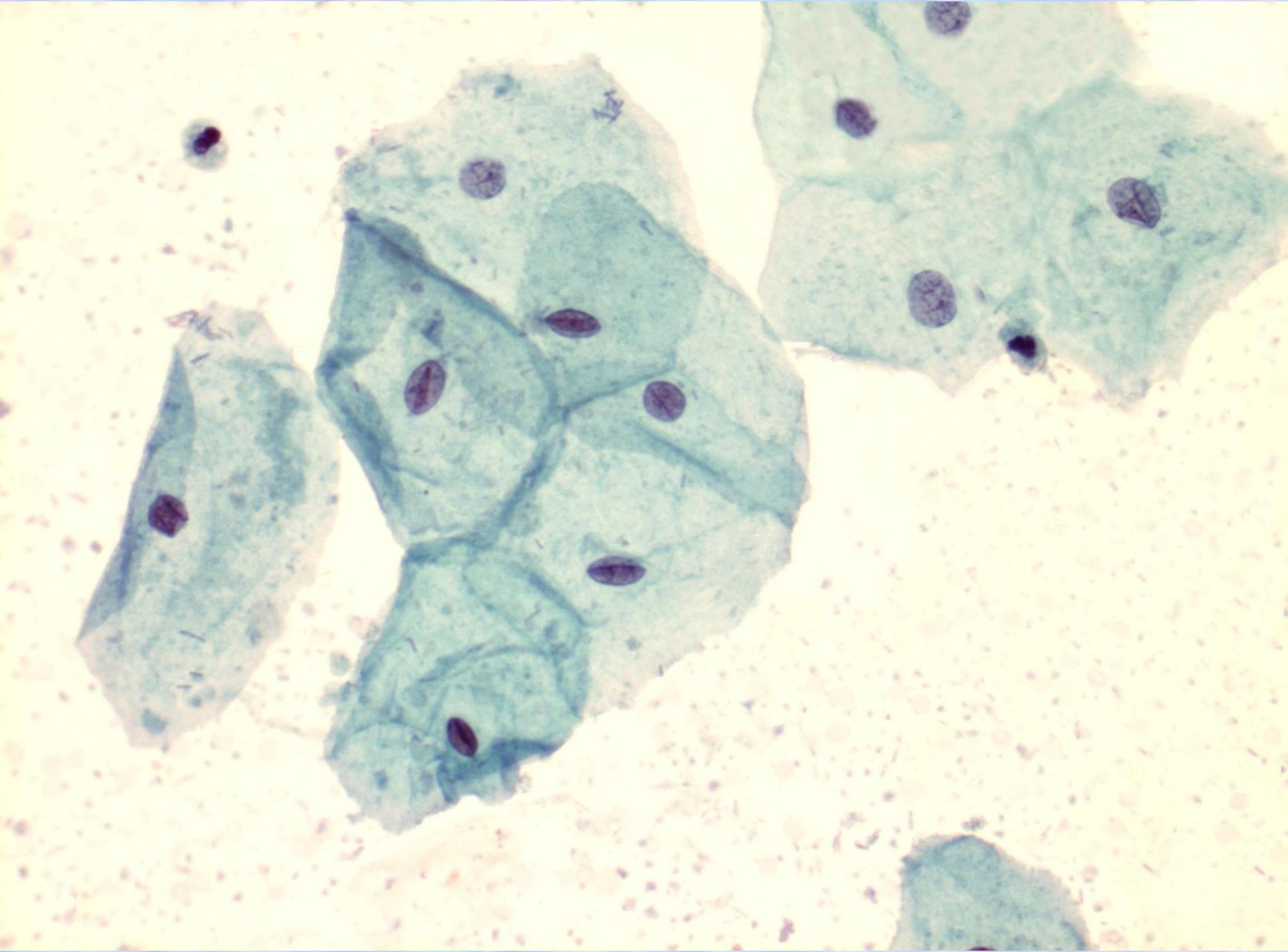
# Интерпретация патологических изменений

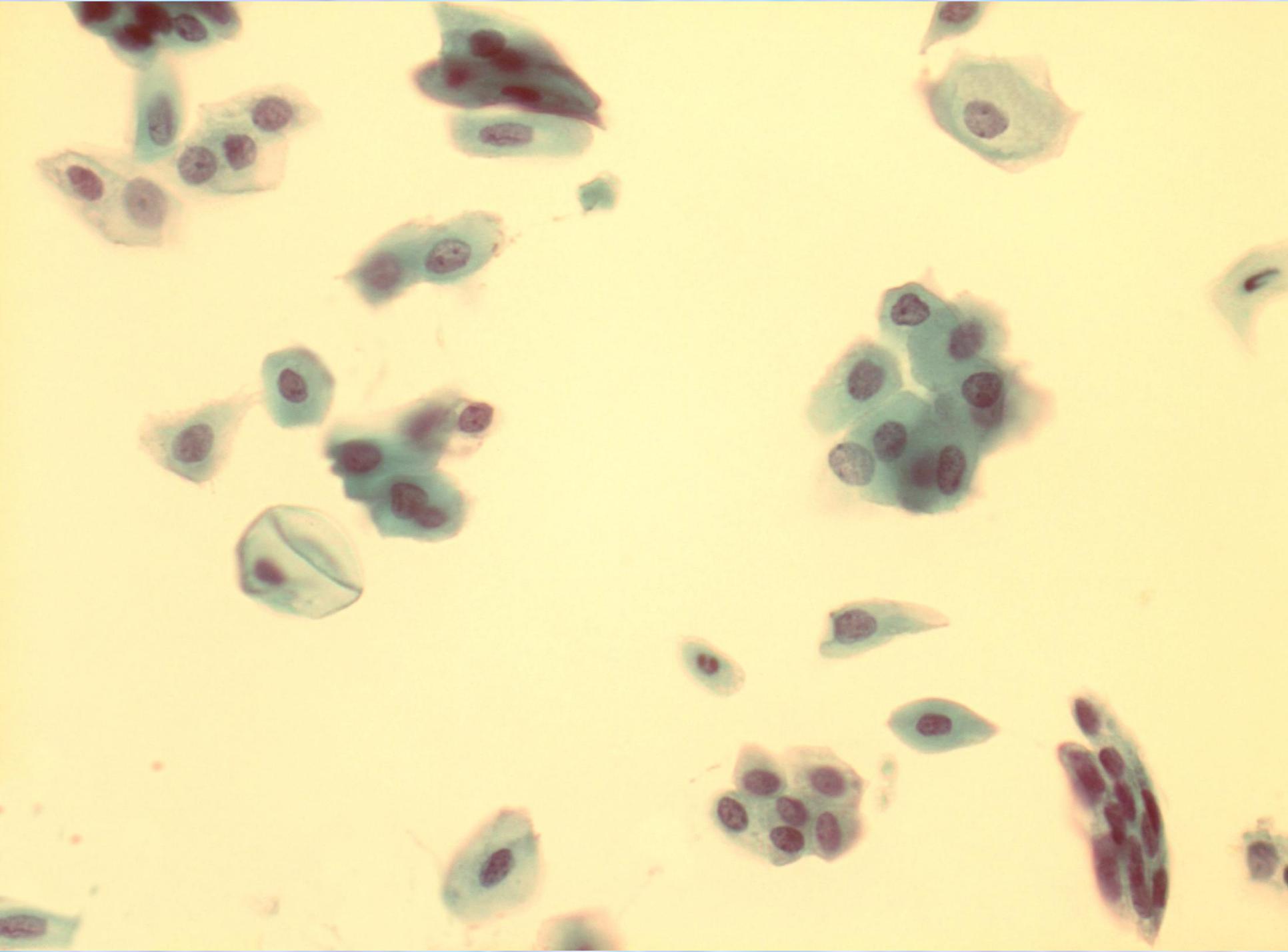
	Традиционная Цитология
Интерпретация патологических изменений клеток NILM - в пределах нормы	Медицинский технолог (цитотехнолог)
Интерпретация патологических изменений клеток NILM - патологические изменения клеток без признаков неоплазии	Медицинский технолог (цитотехнолог)
Интерпретация патологических изменений –ASC-US, ASC-H	Врач
Интерпретация патологических изменений – LSIL	Врач

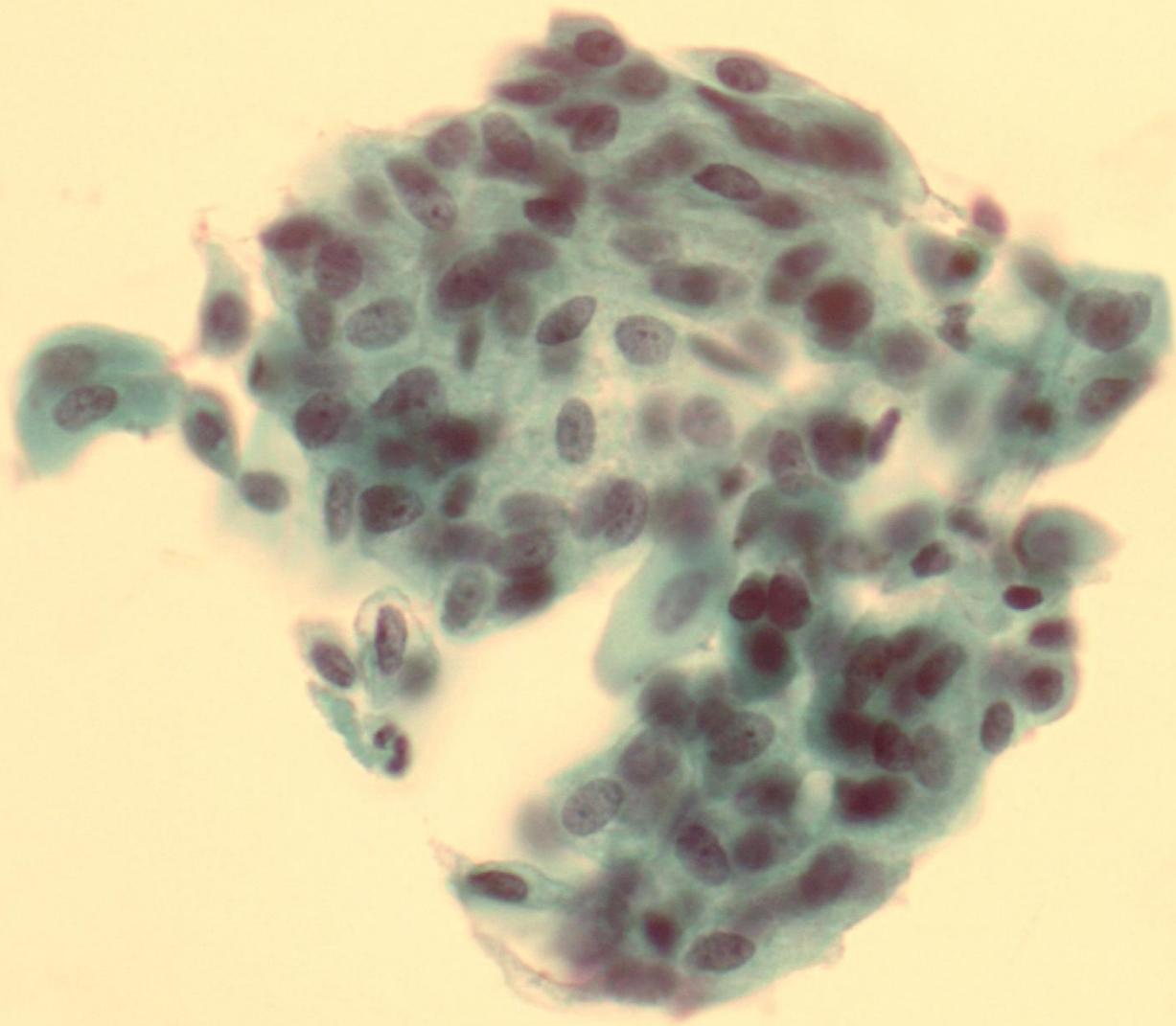


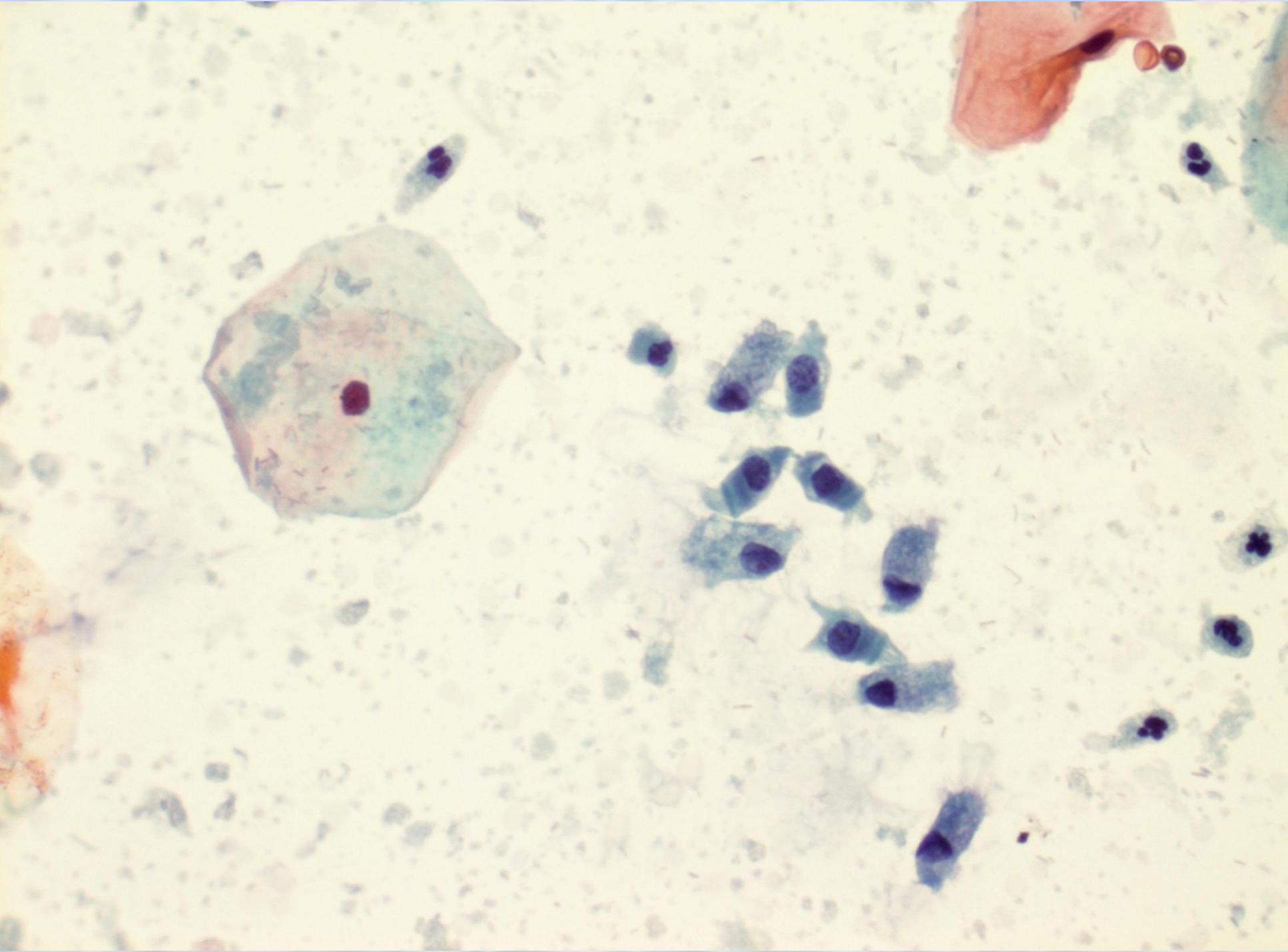


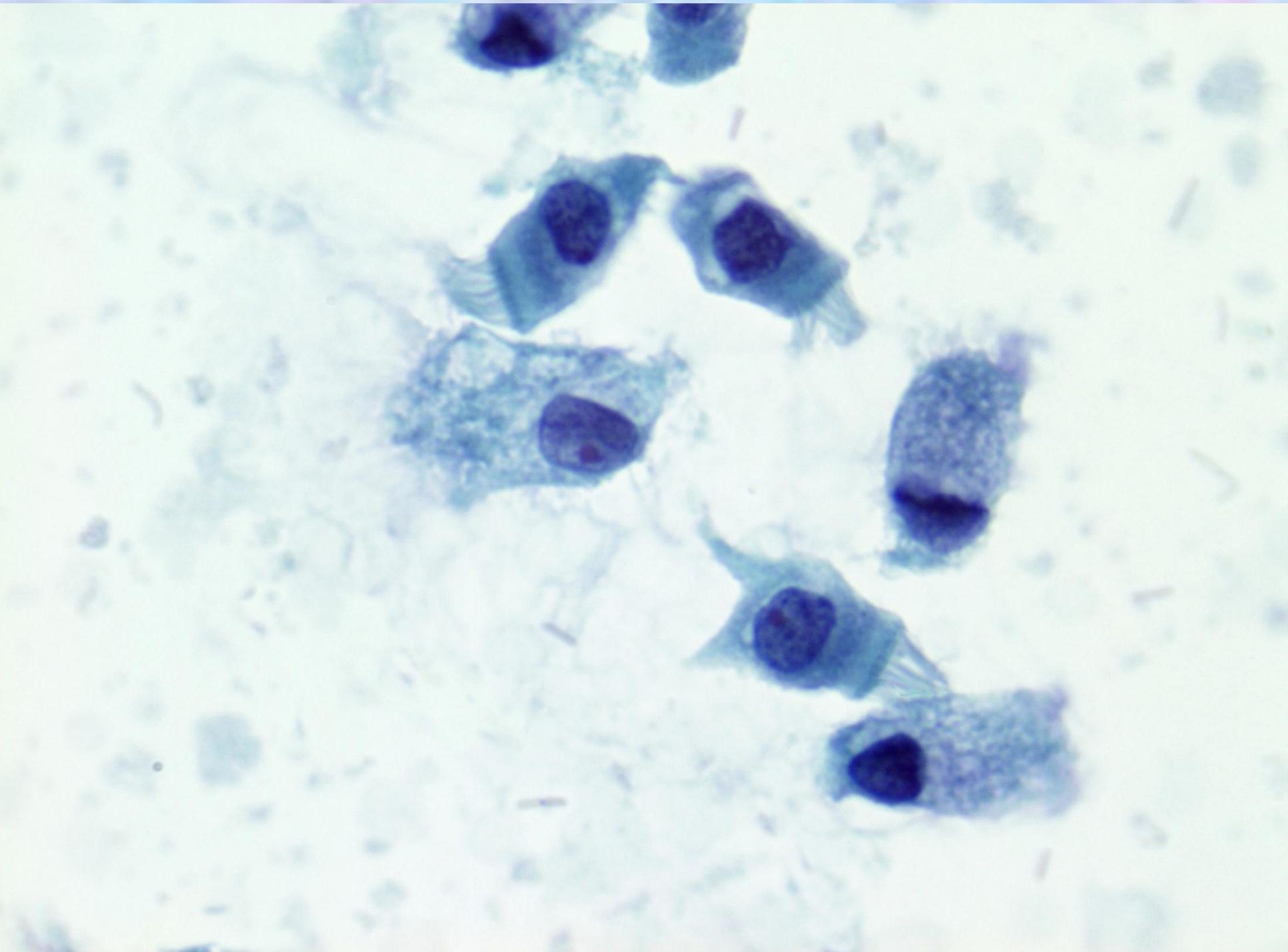


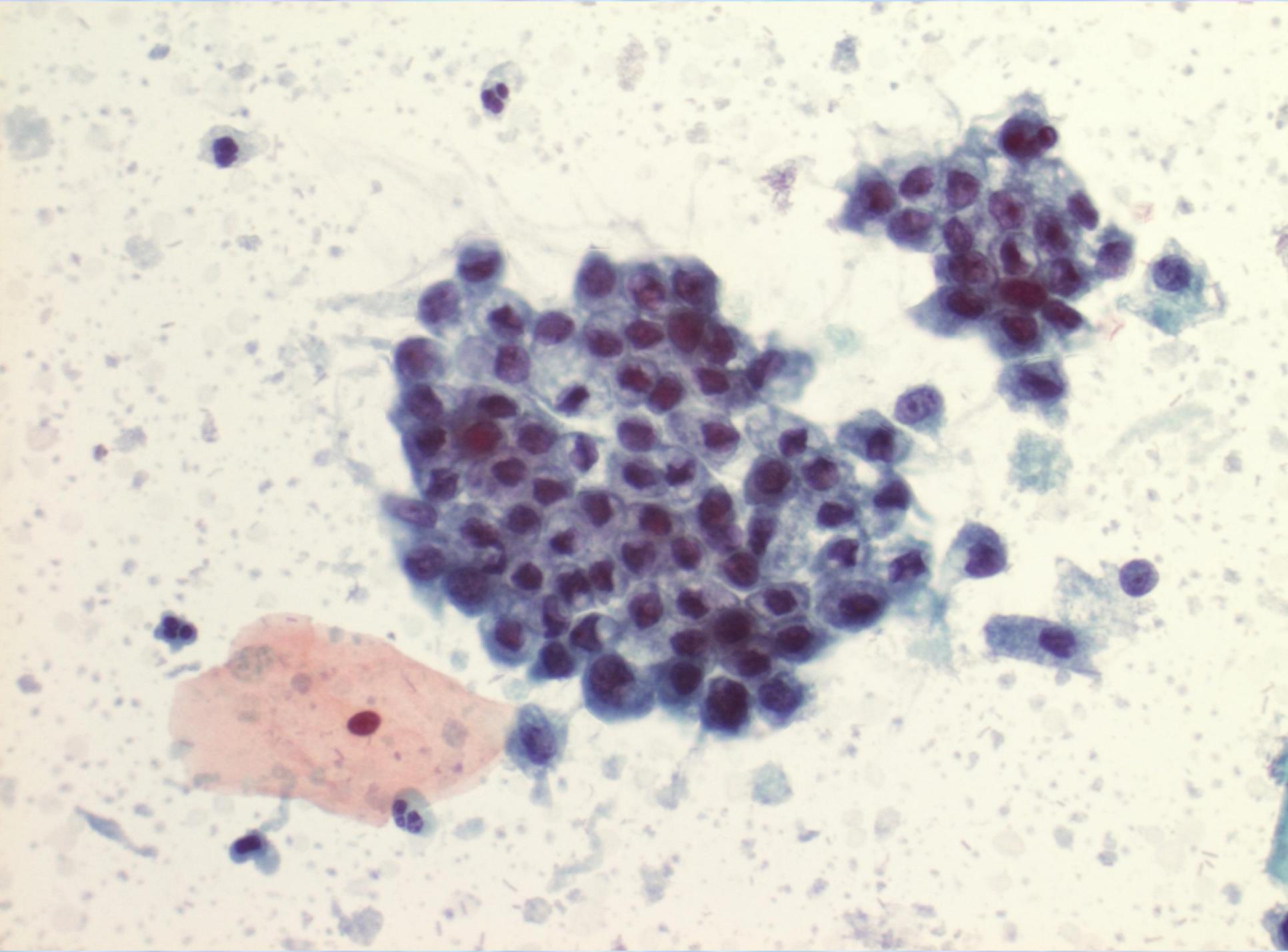


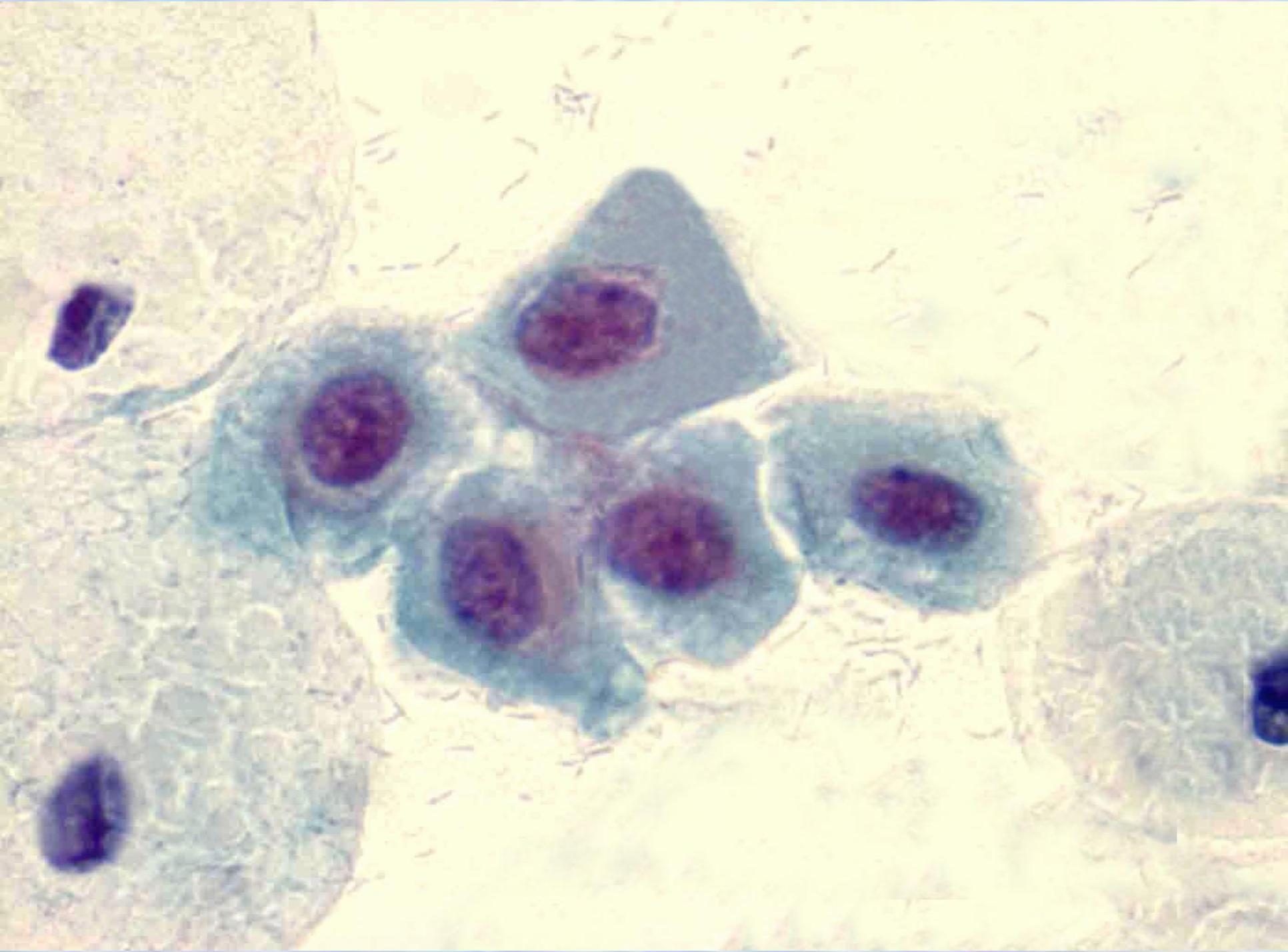


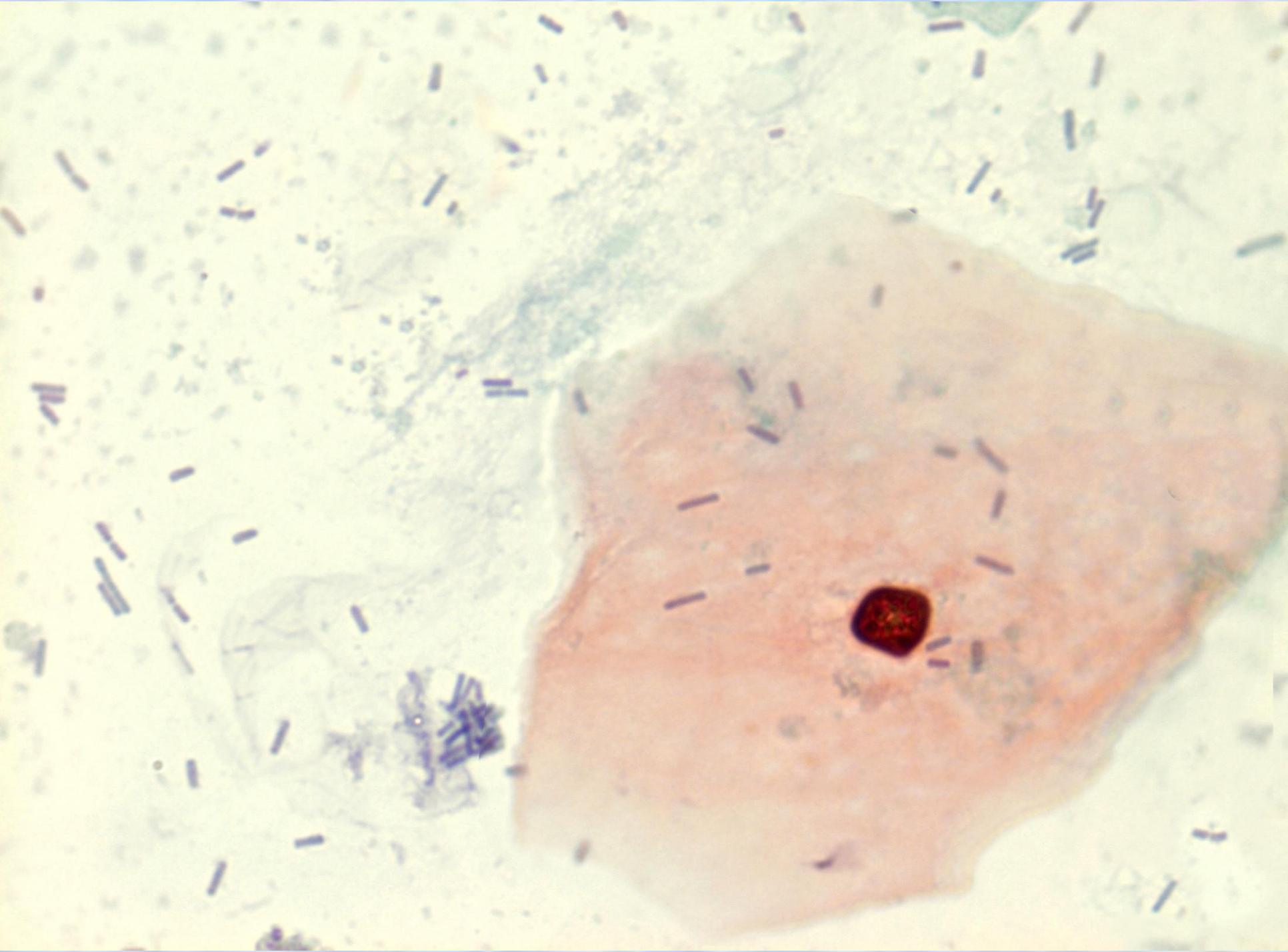


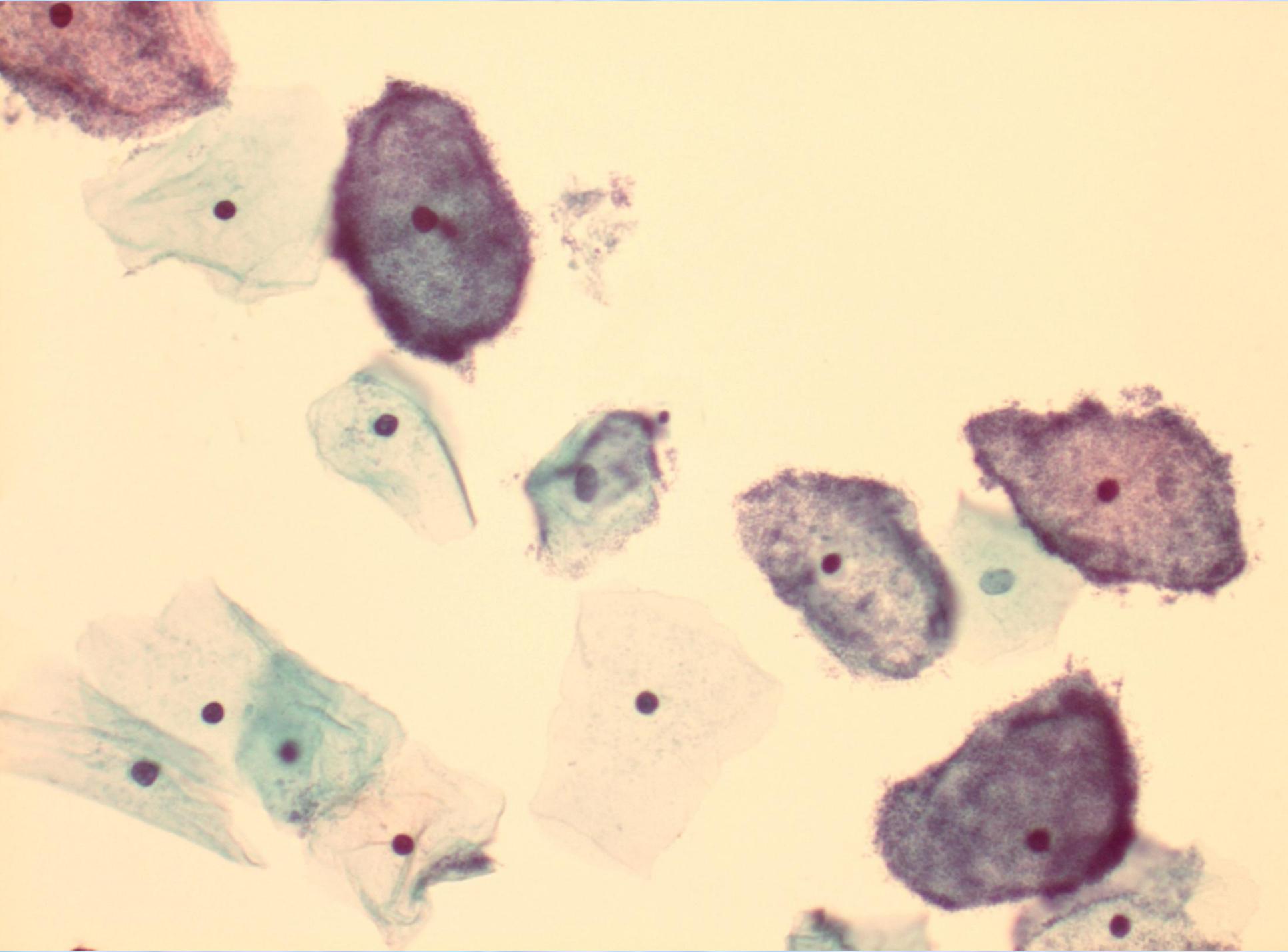


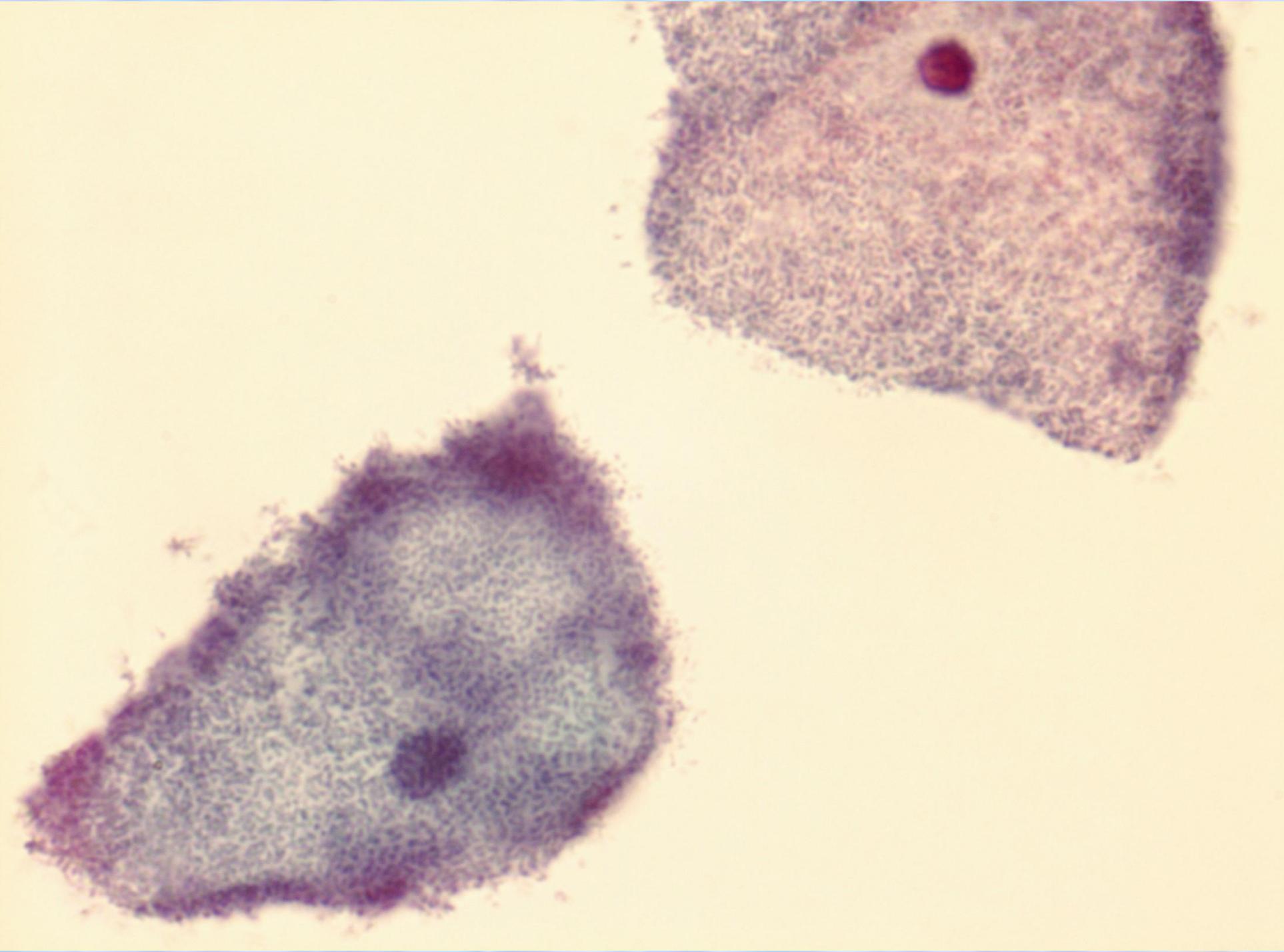


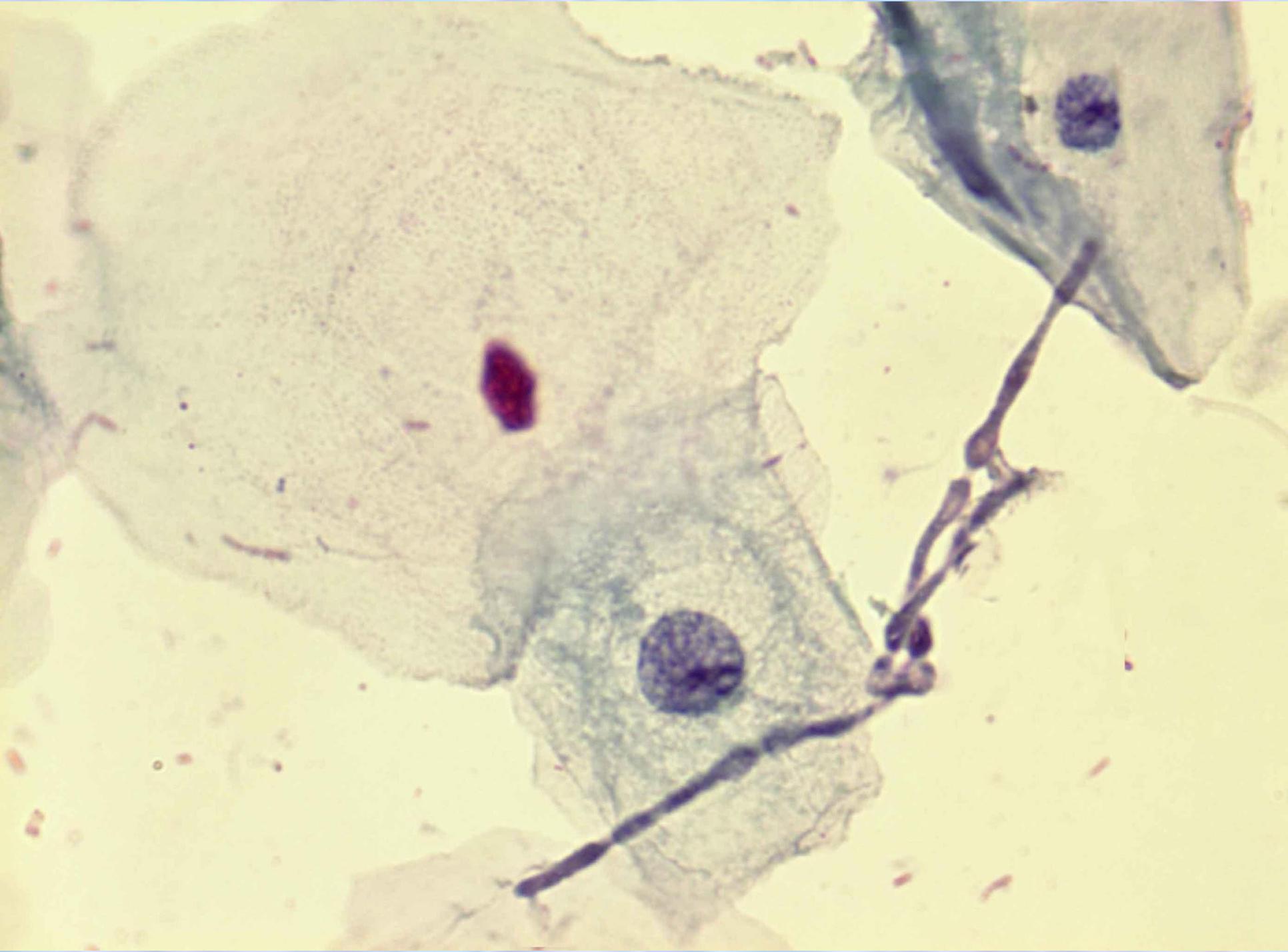


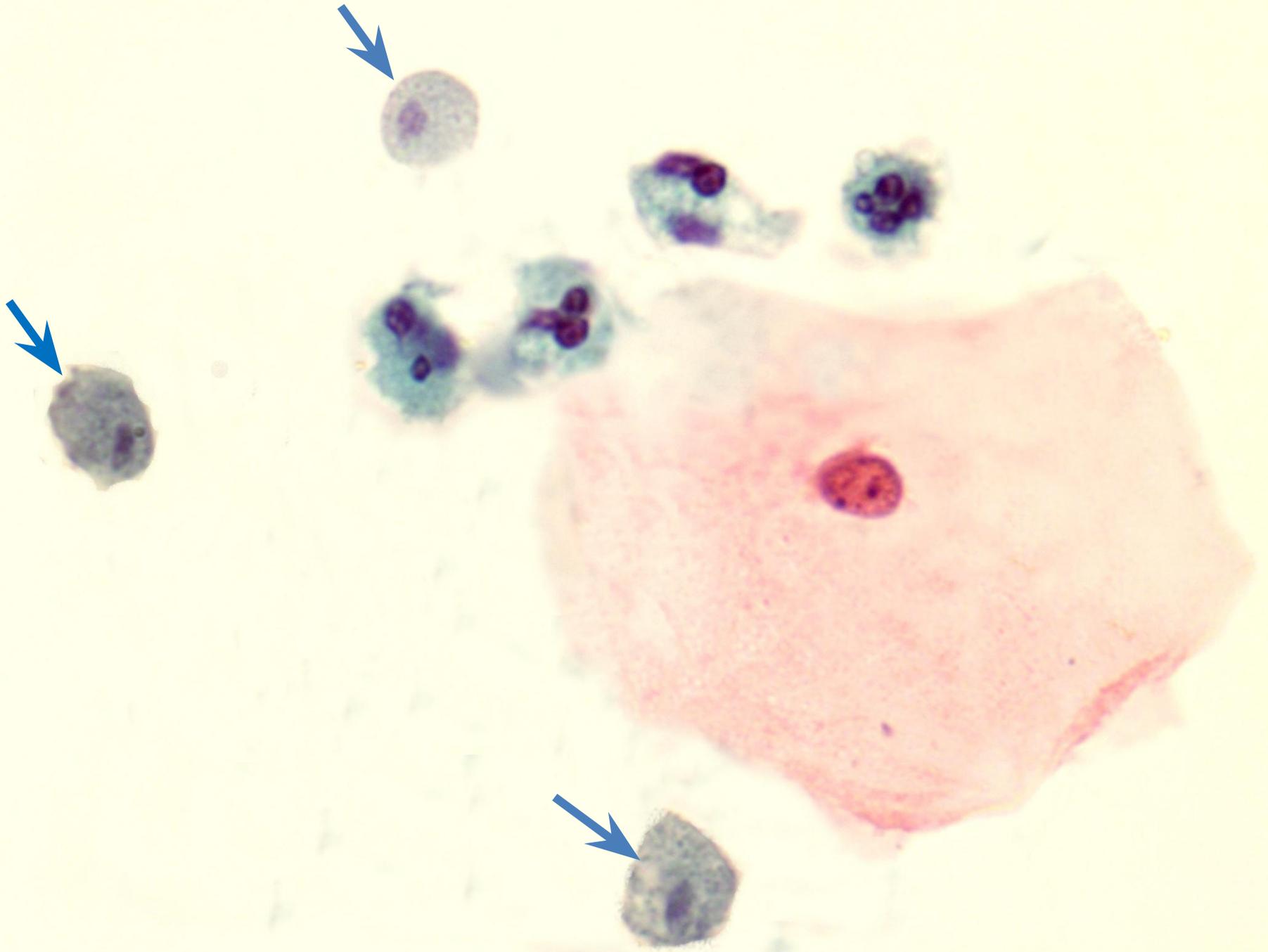


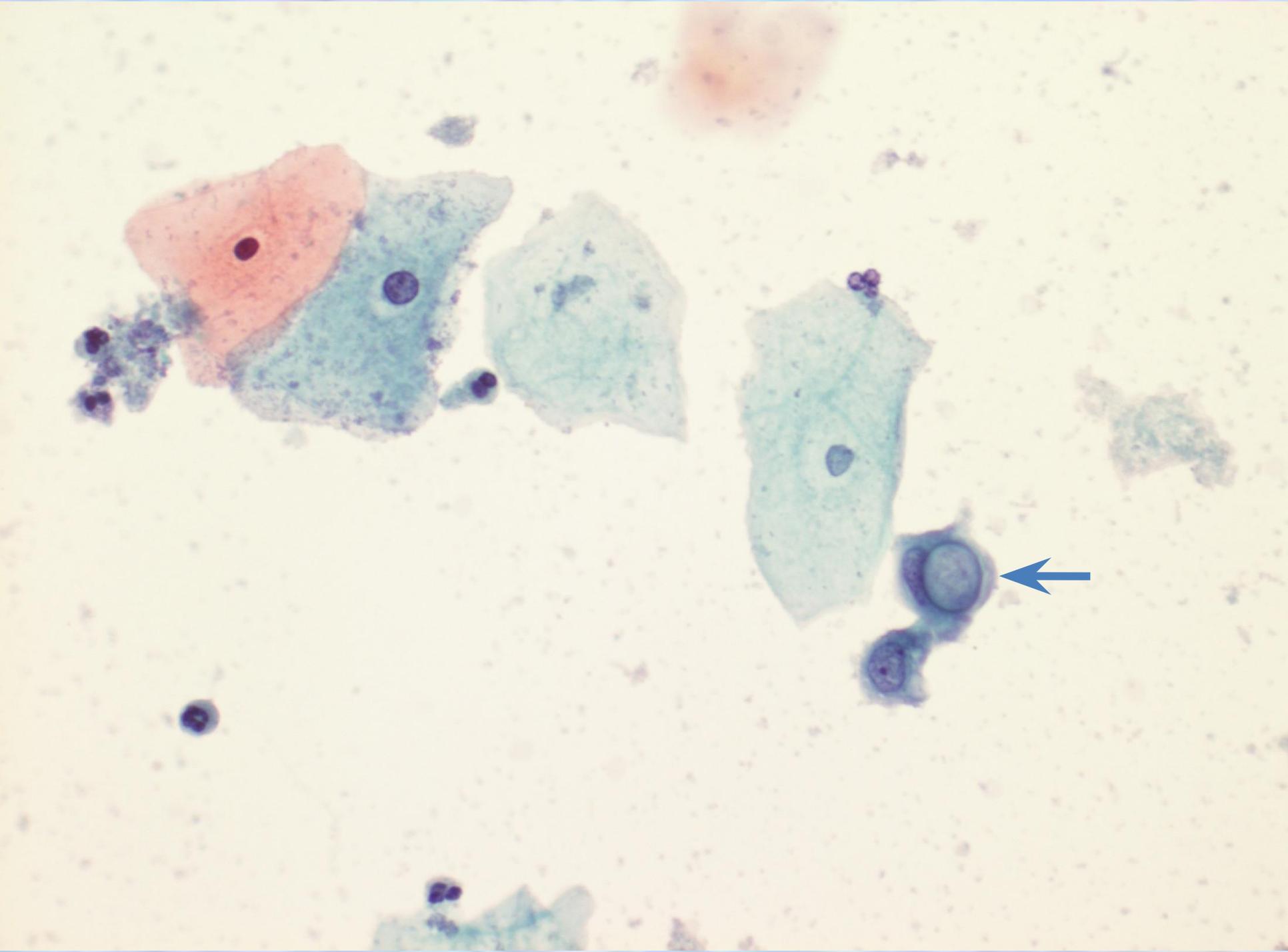


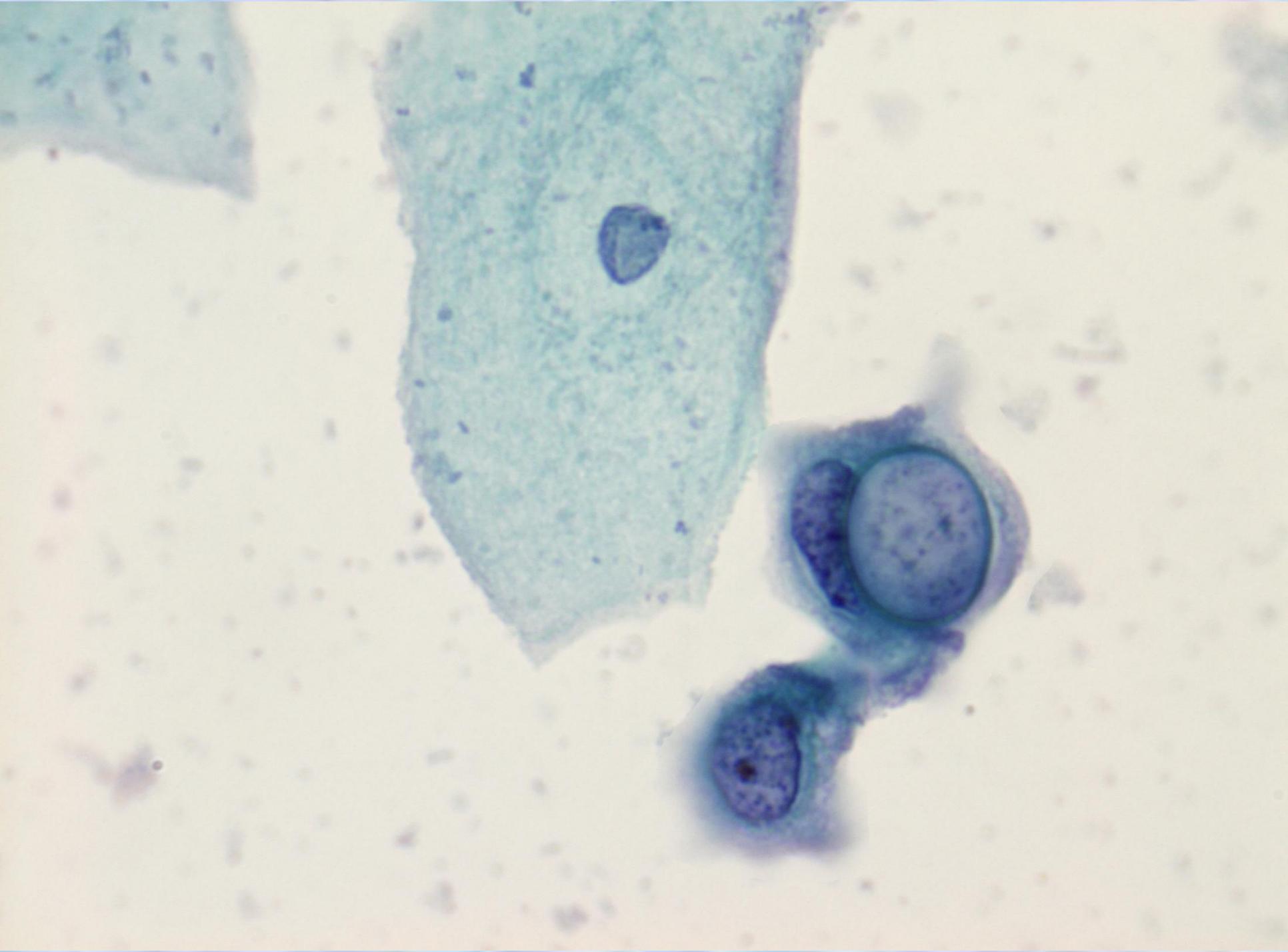


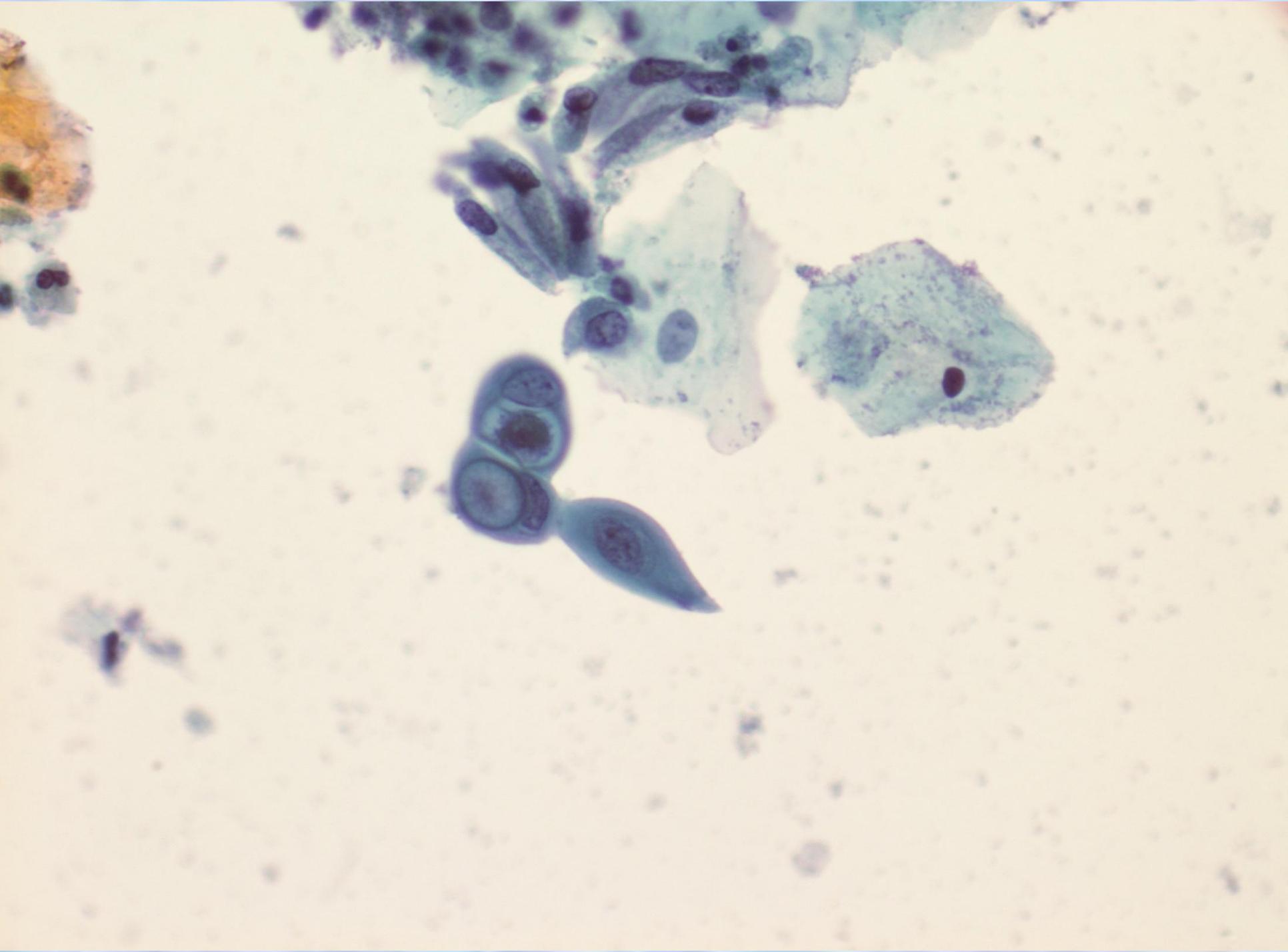


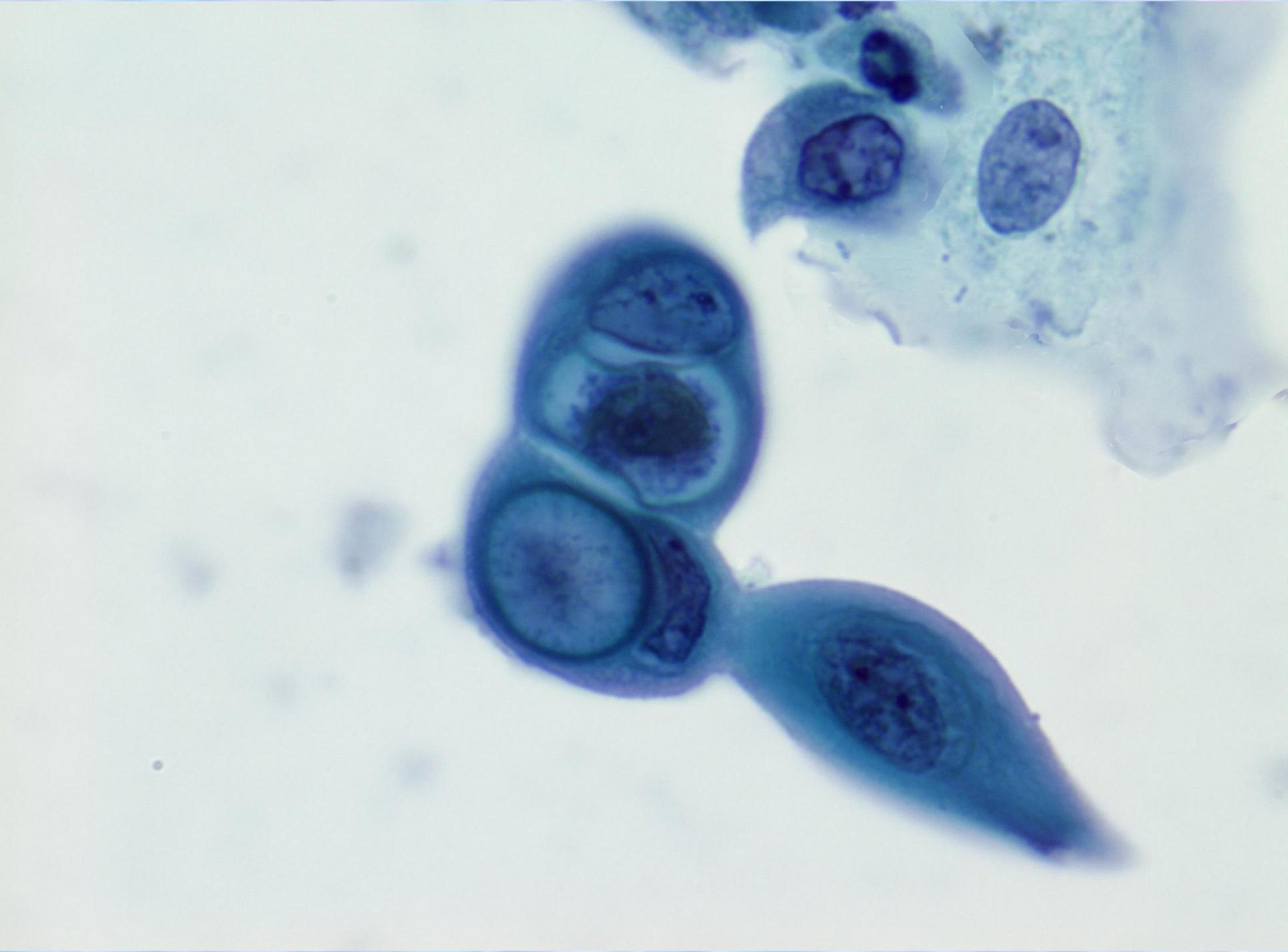


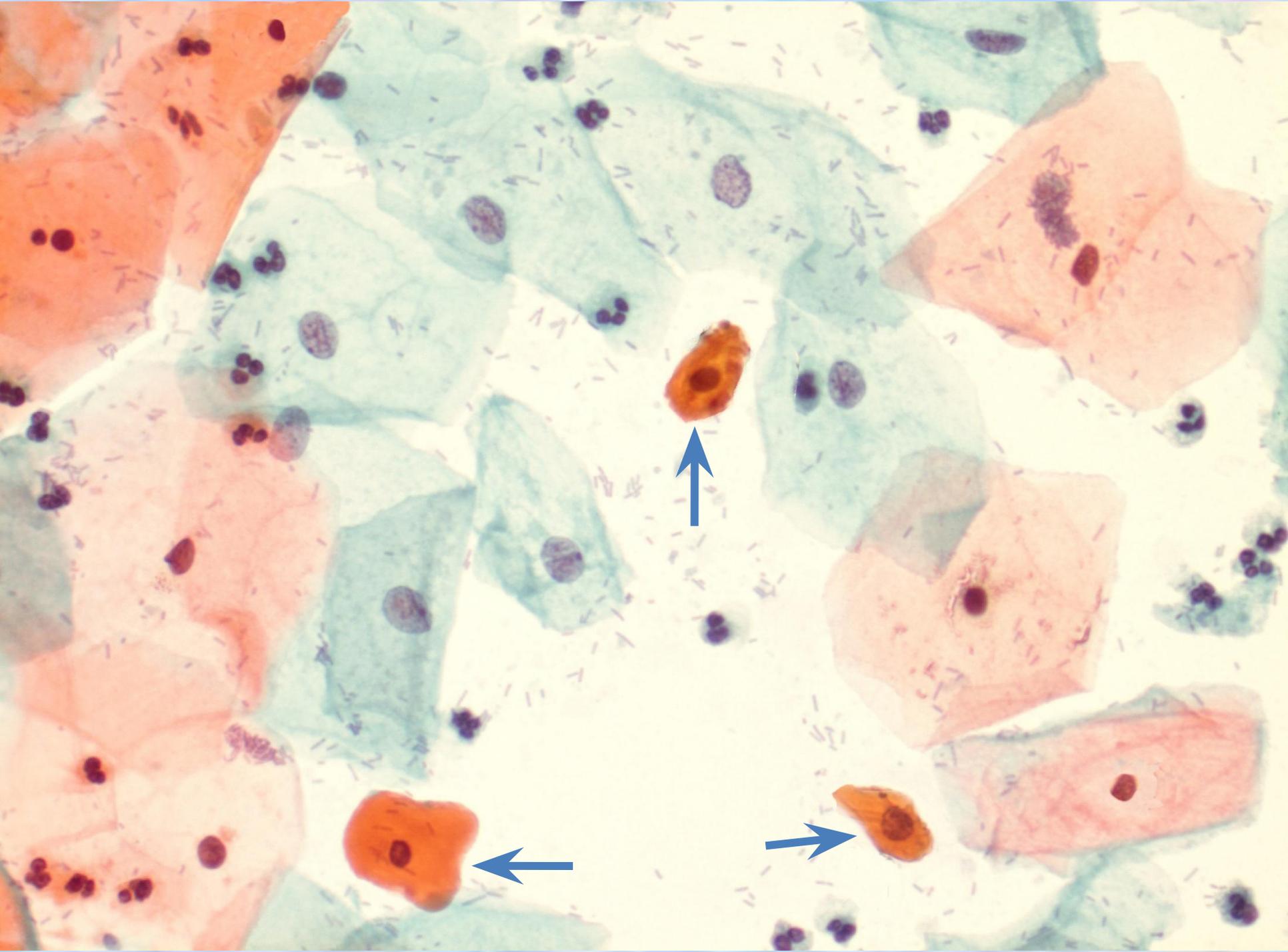


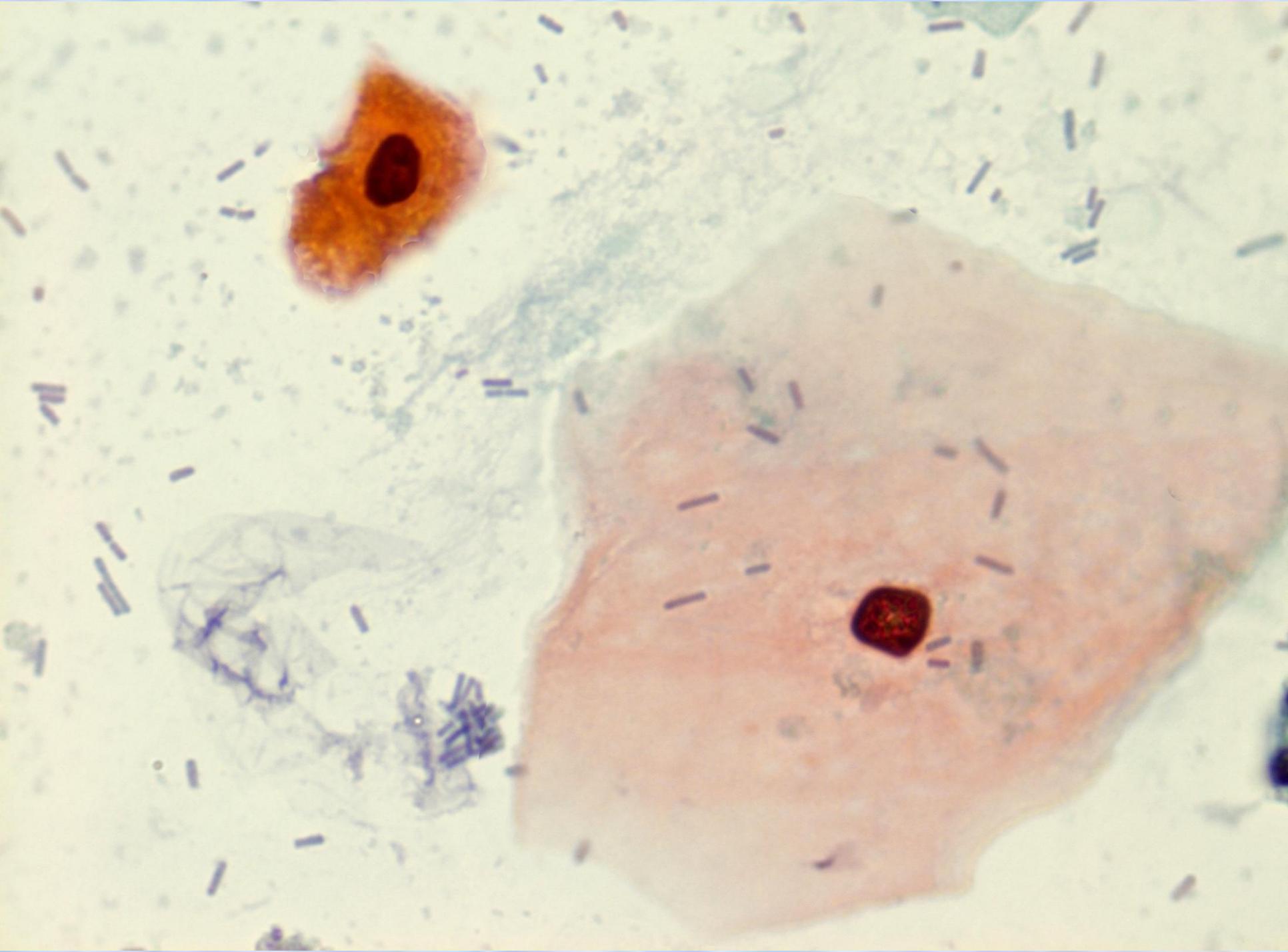


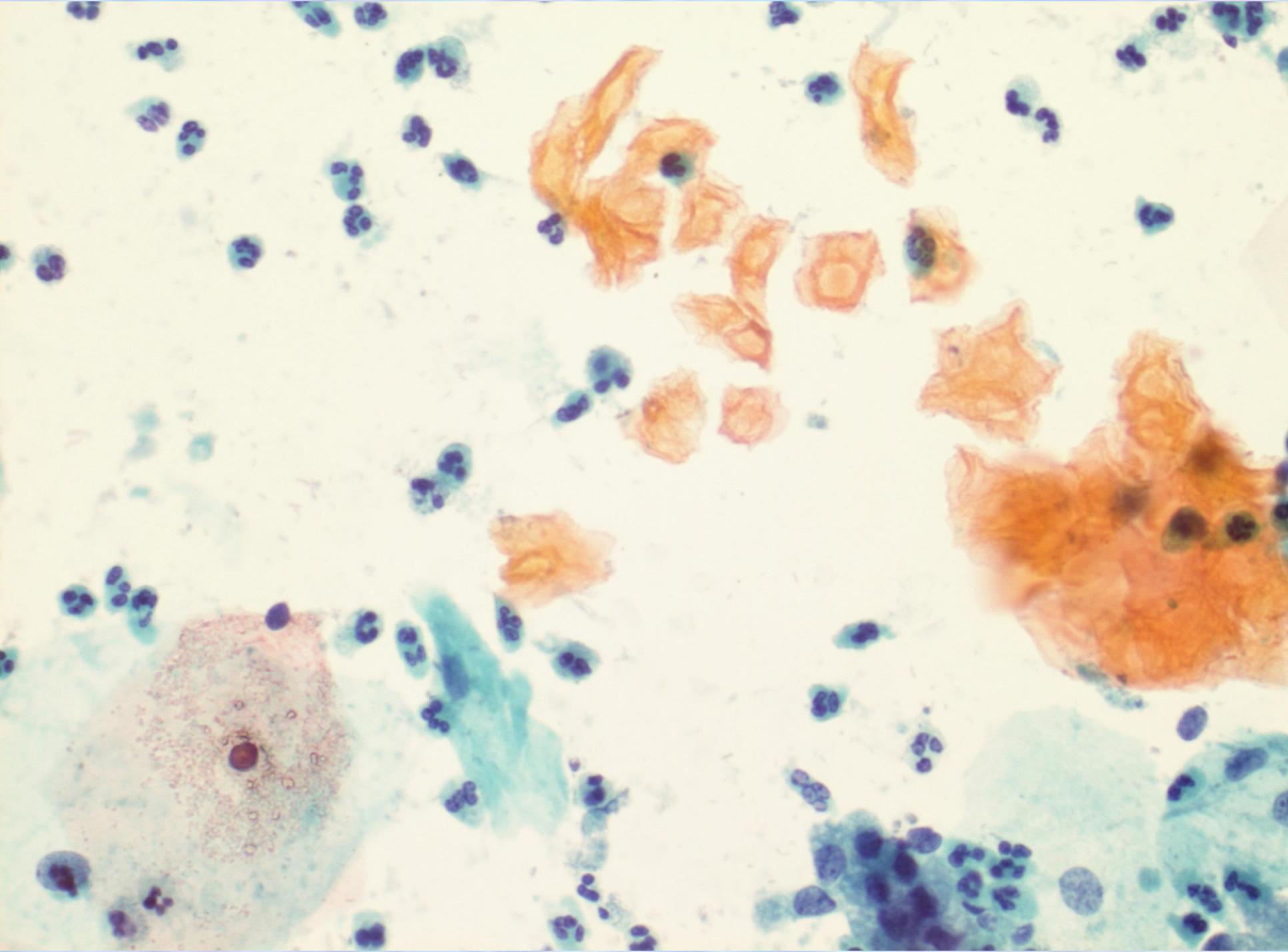


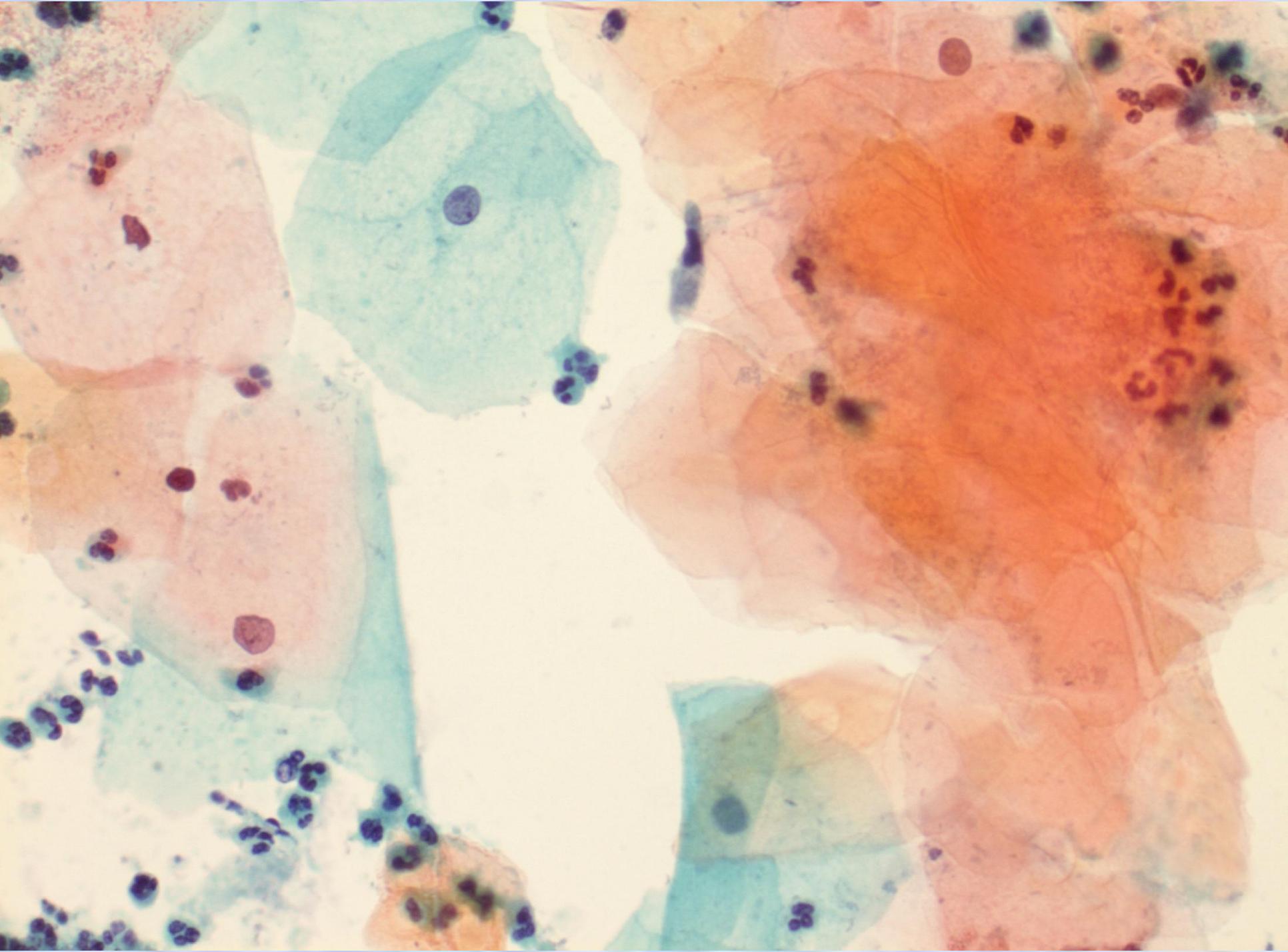


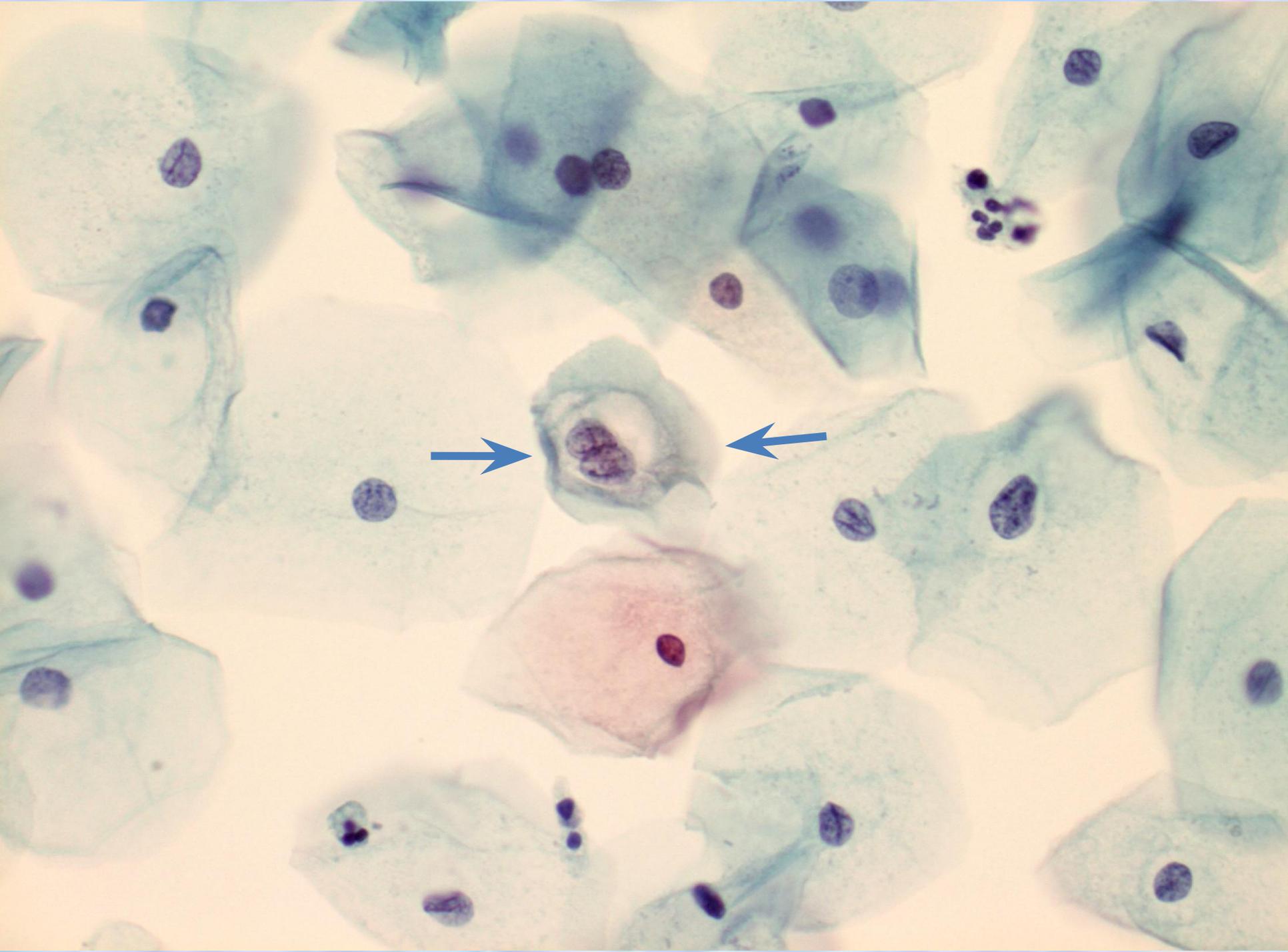


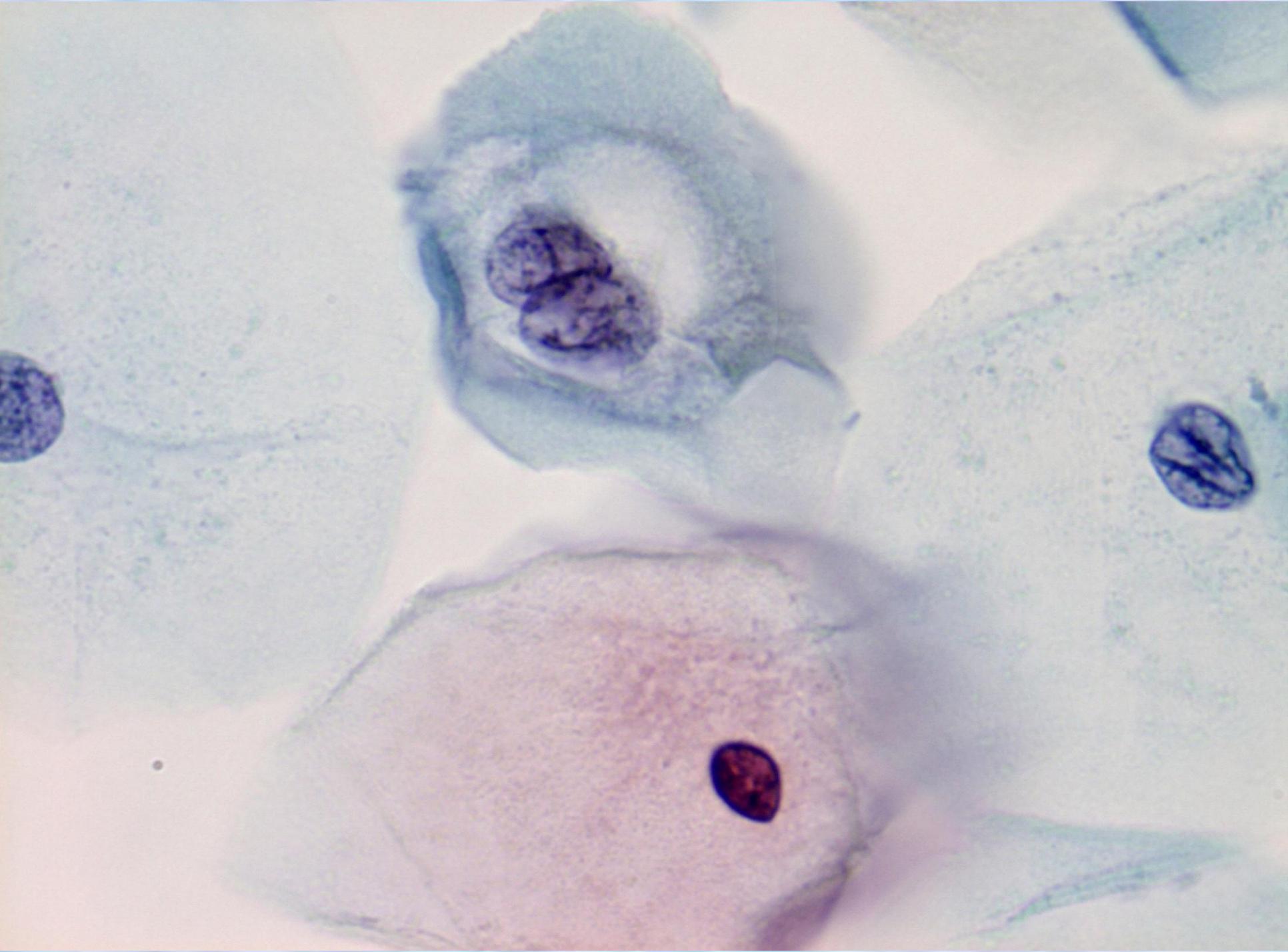


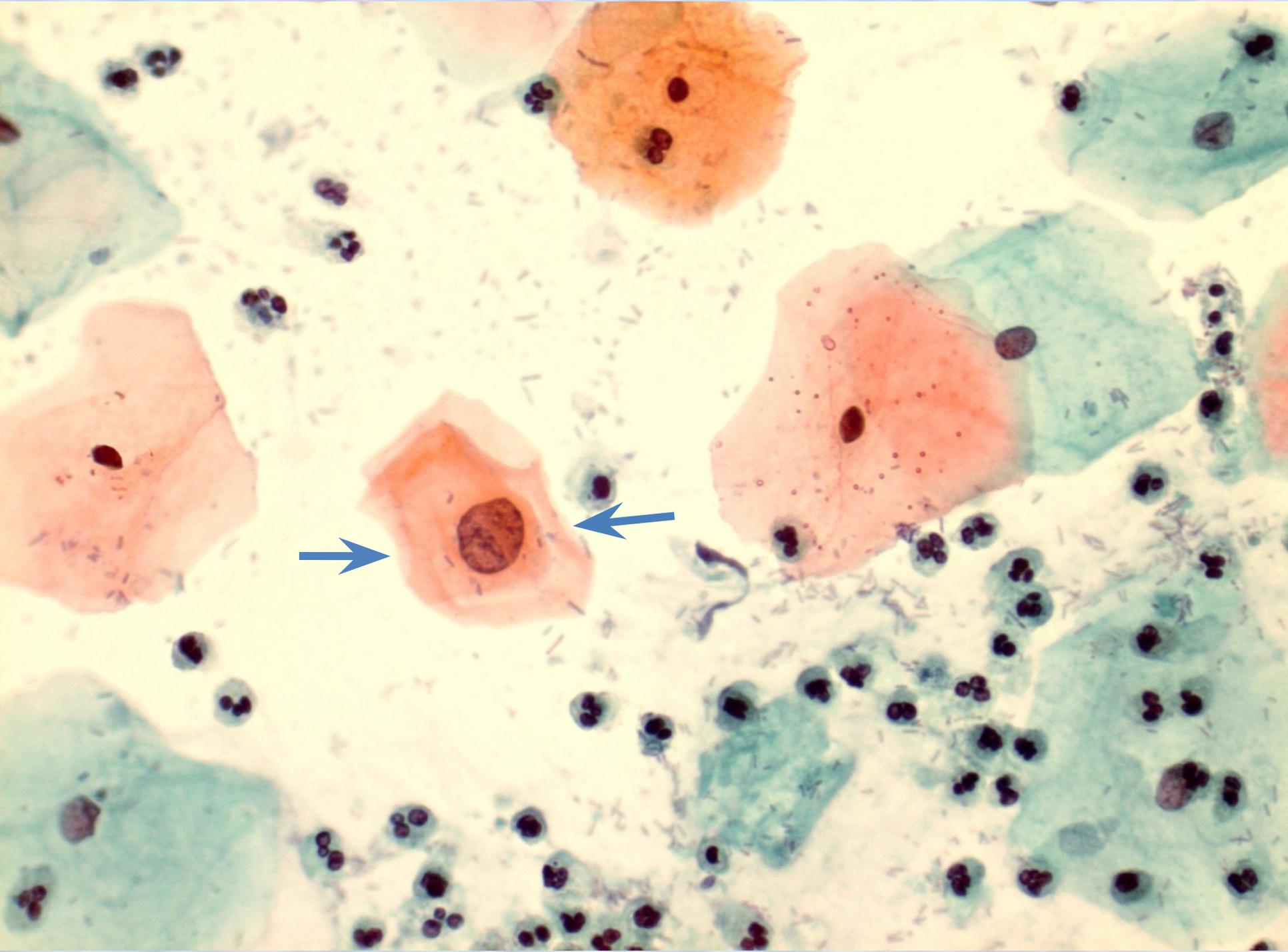


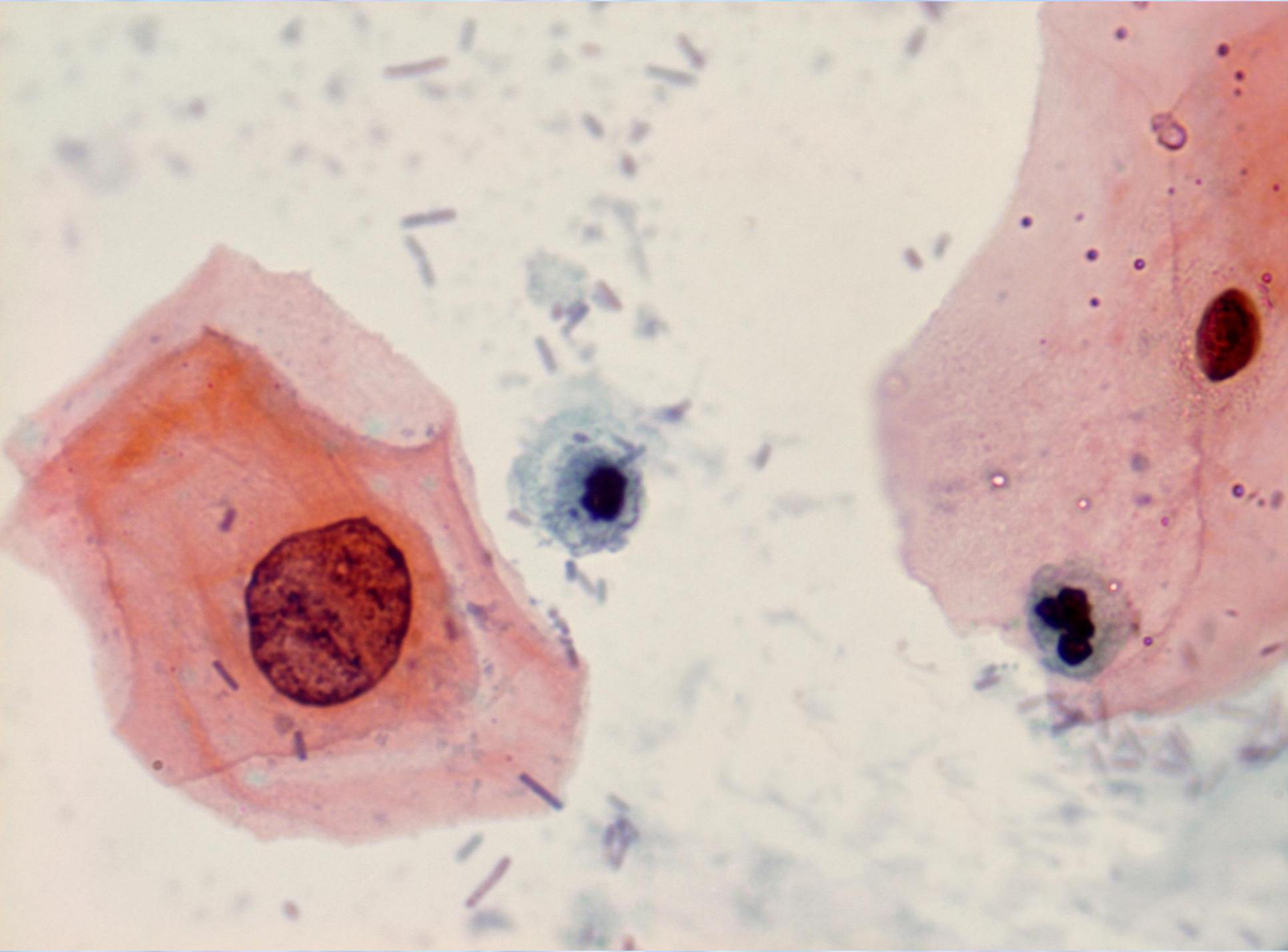


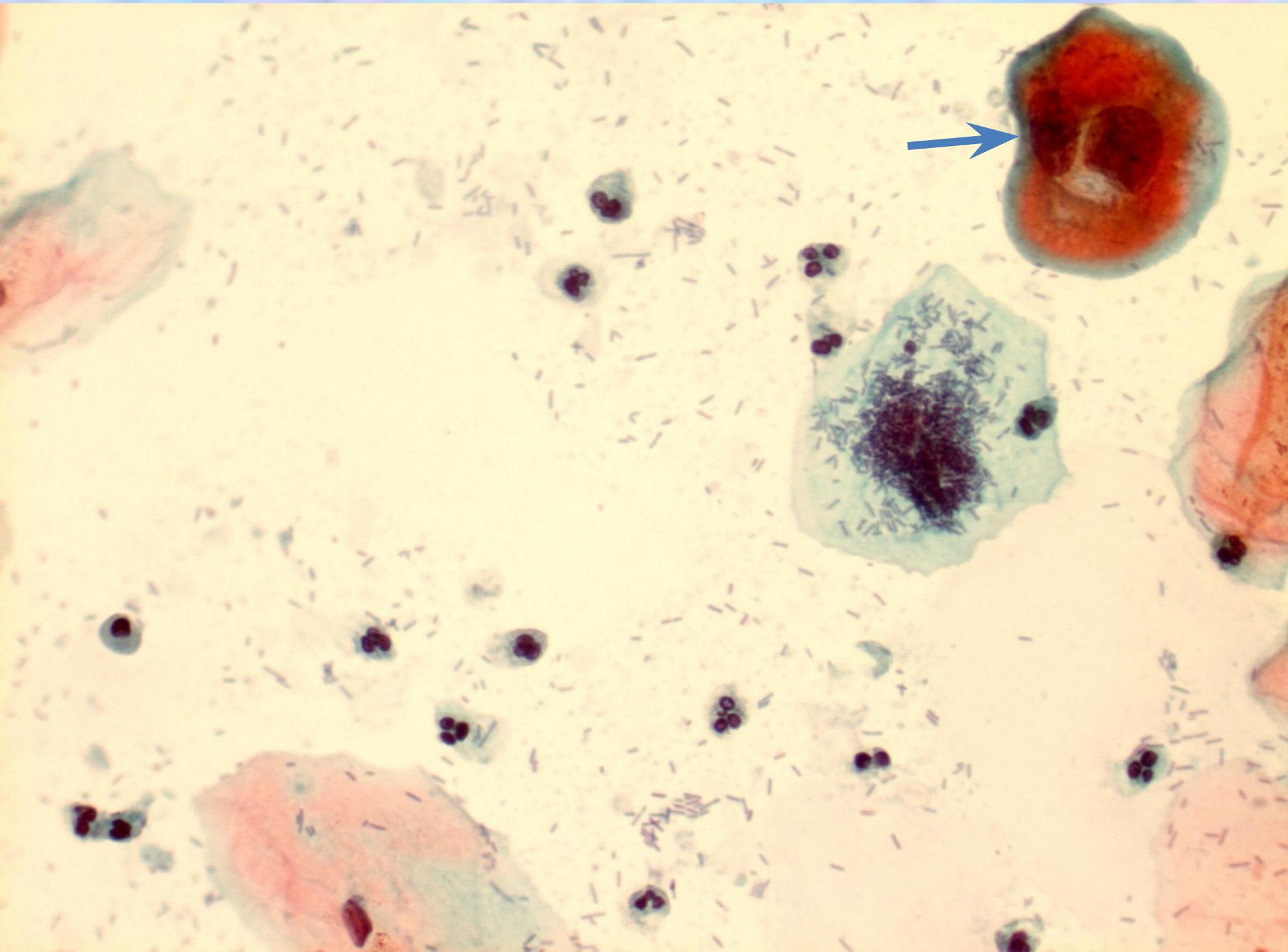


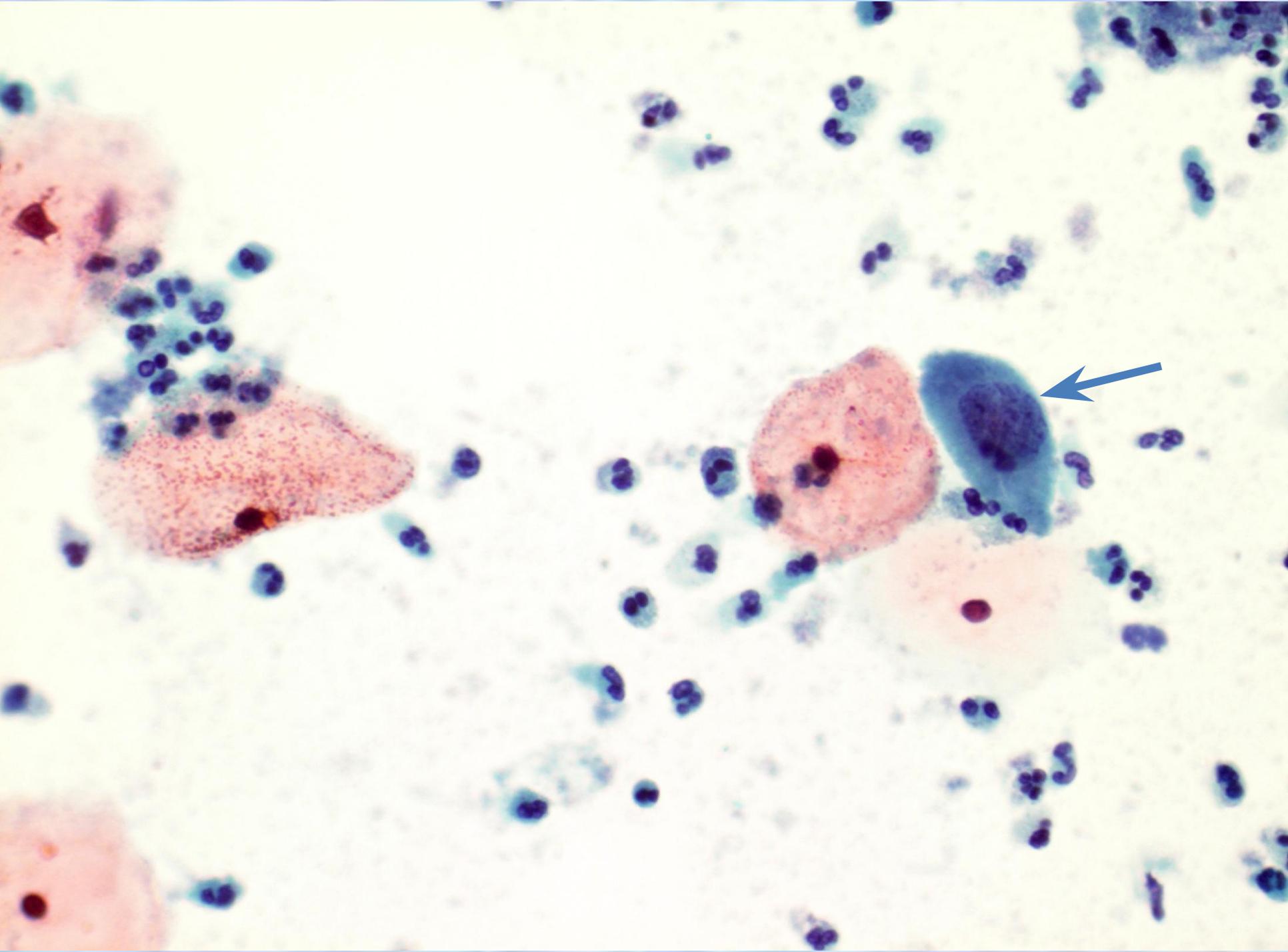












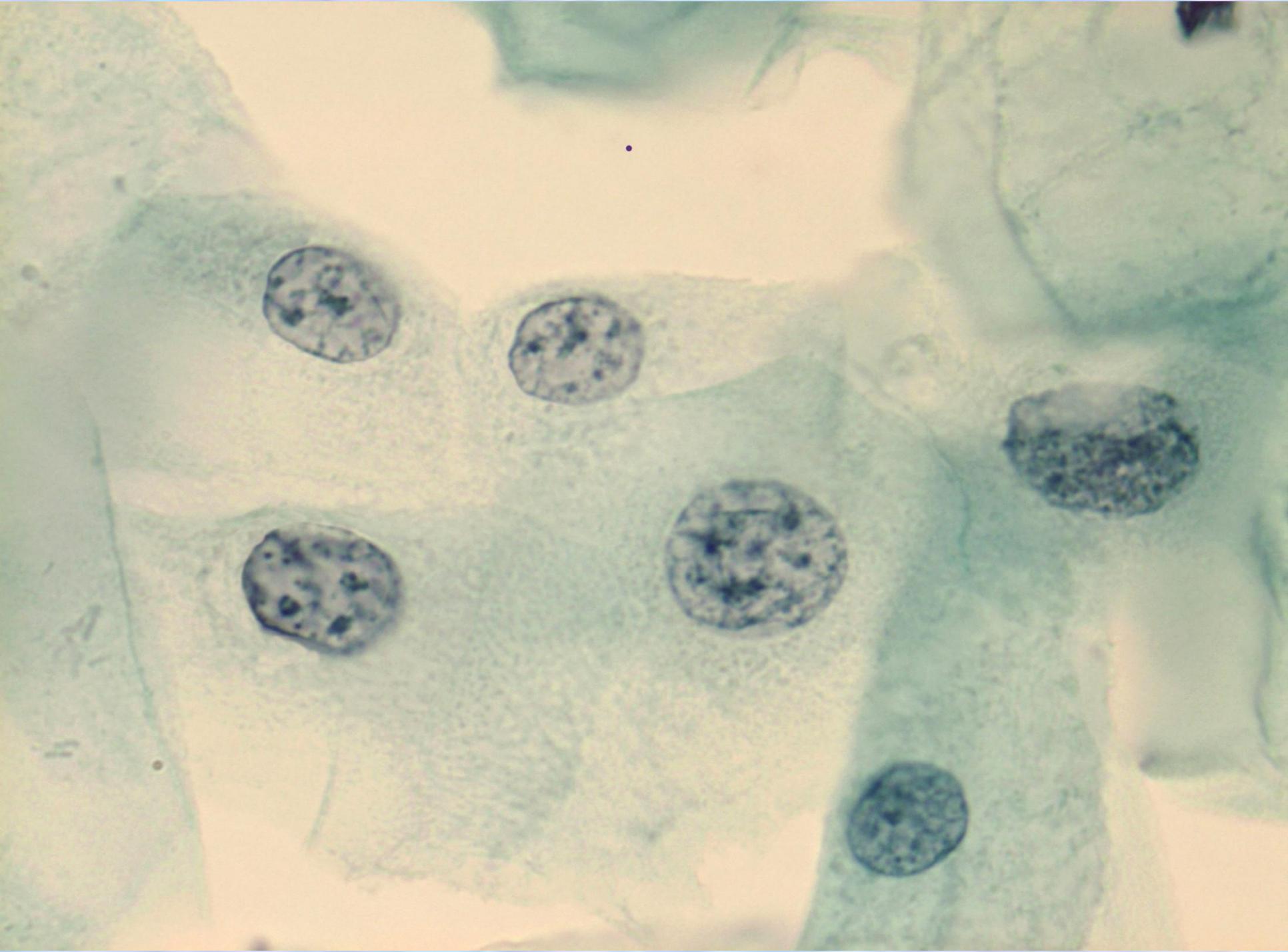
# **Контрольное задание №**

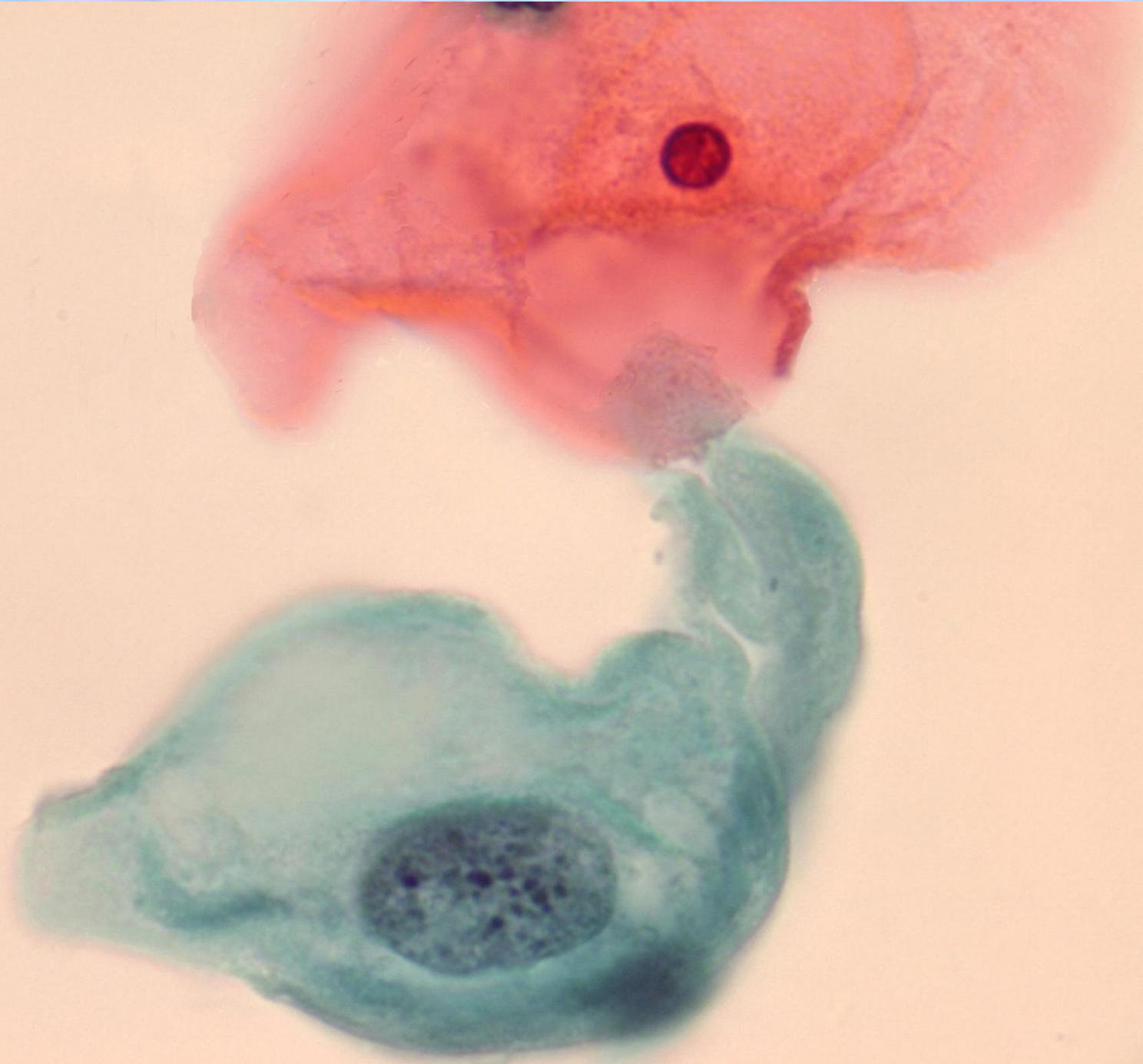
**1**

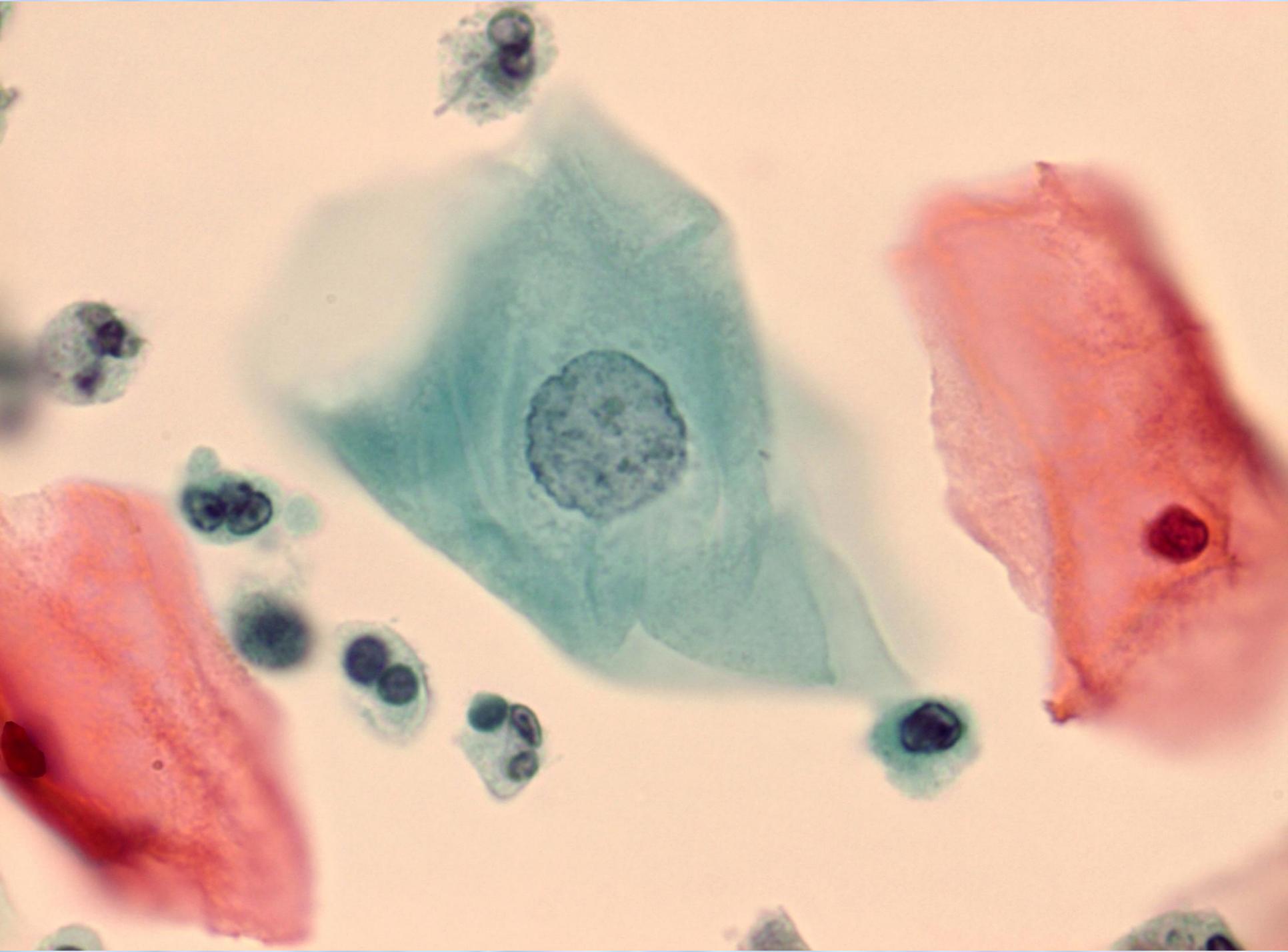
**Женщина, 35 лет**

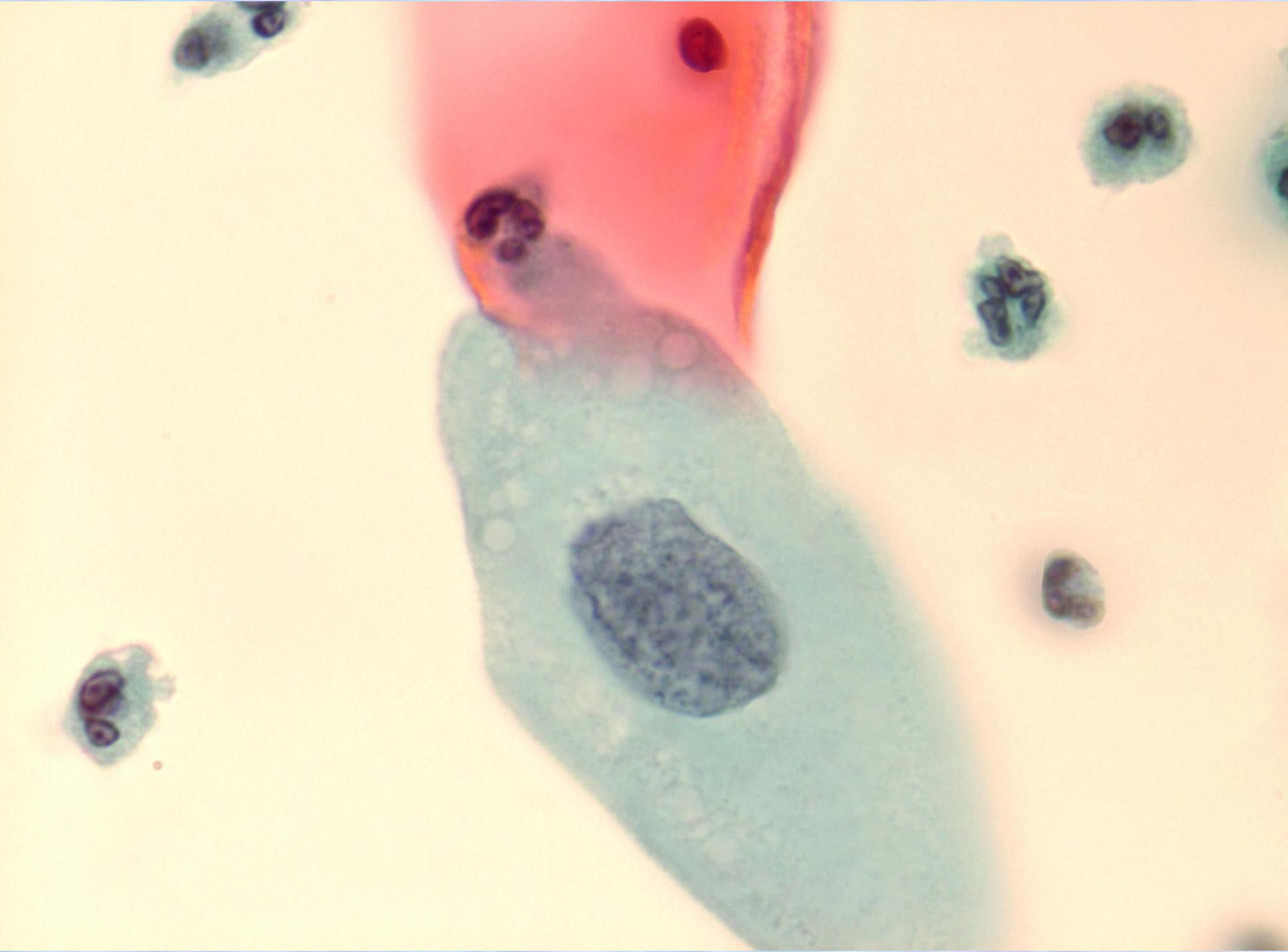
**II фаза цикла**

**Профосмотр**









**Цитологический диагноз?**

**LSIL (CIN I)**

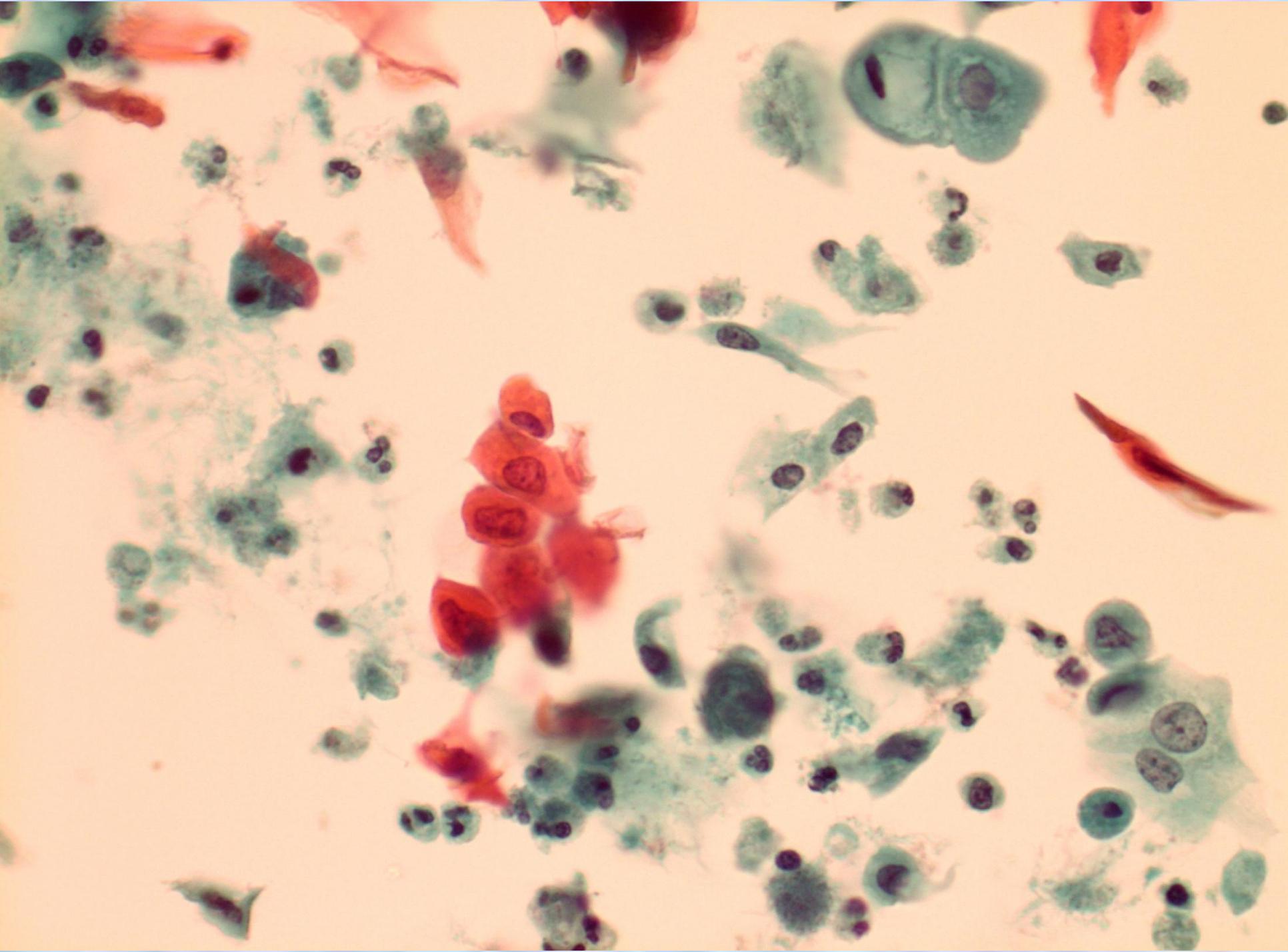
# **Контрольное задание №**

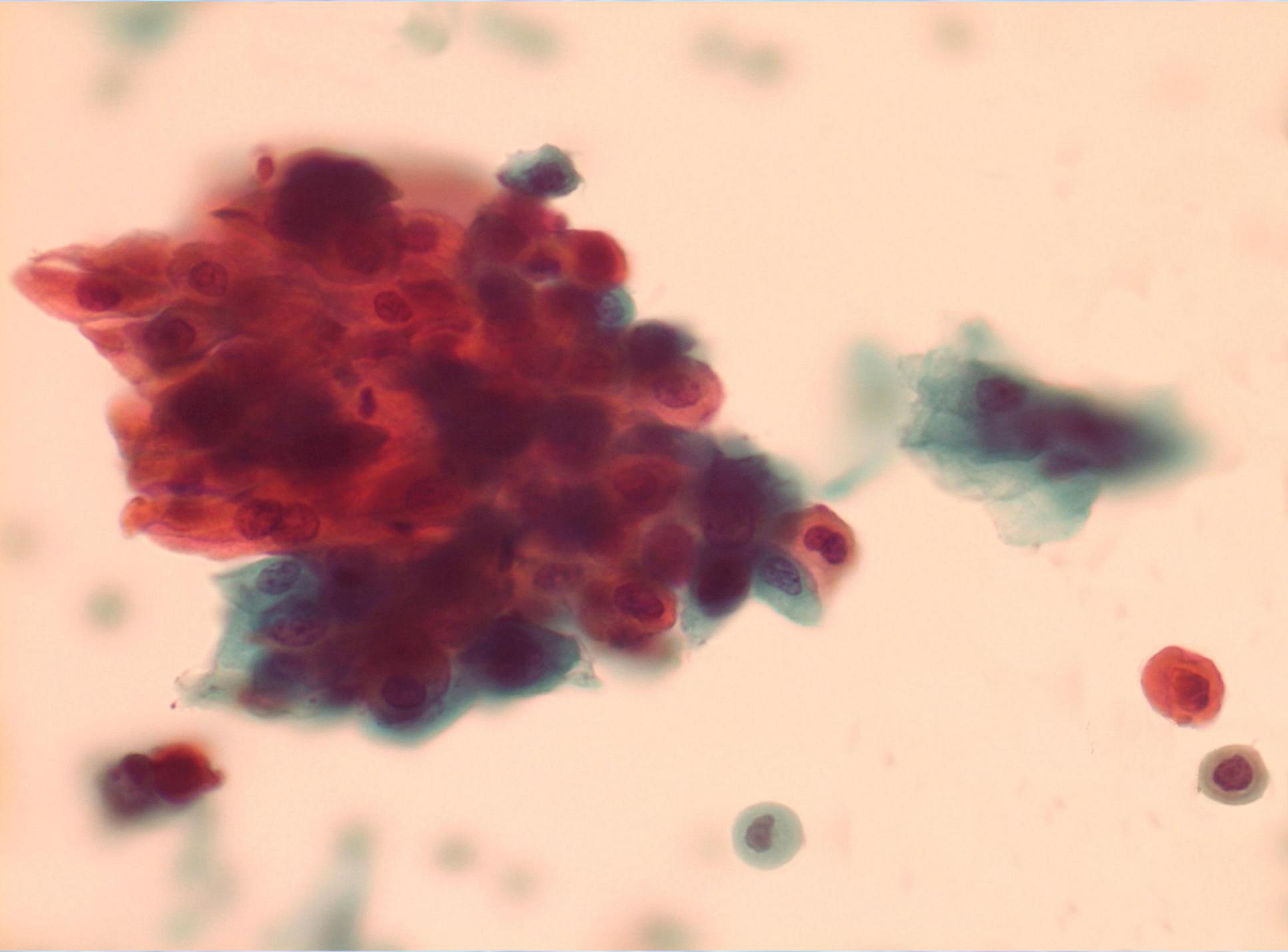
# **2**

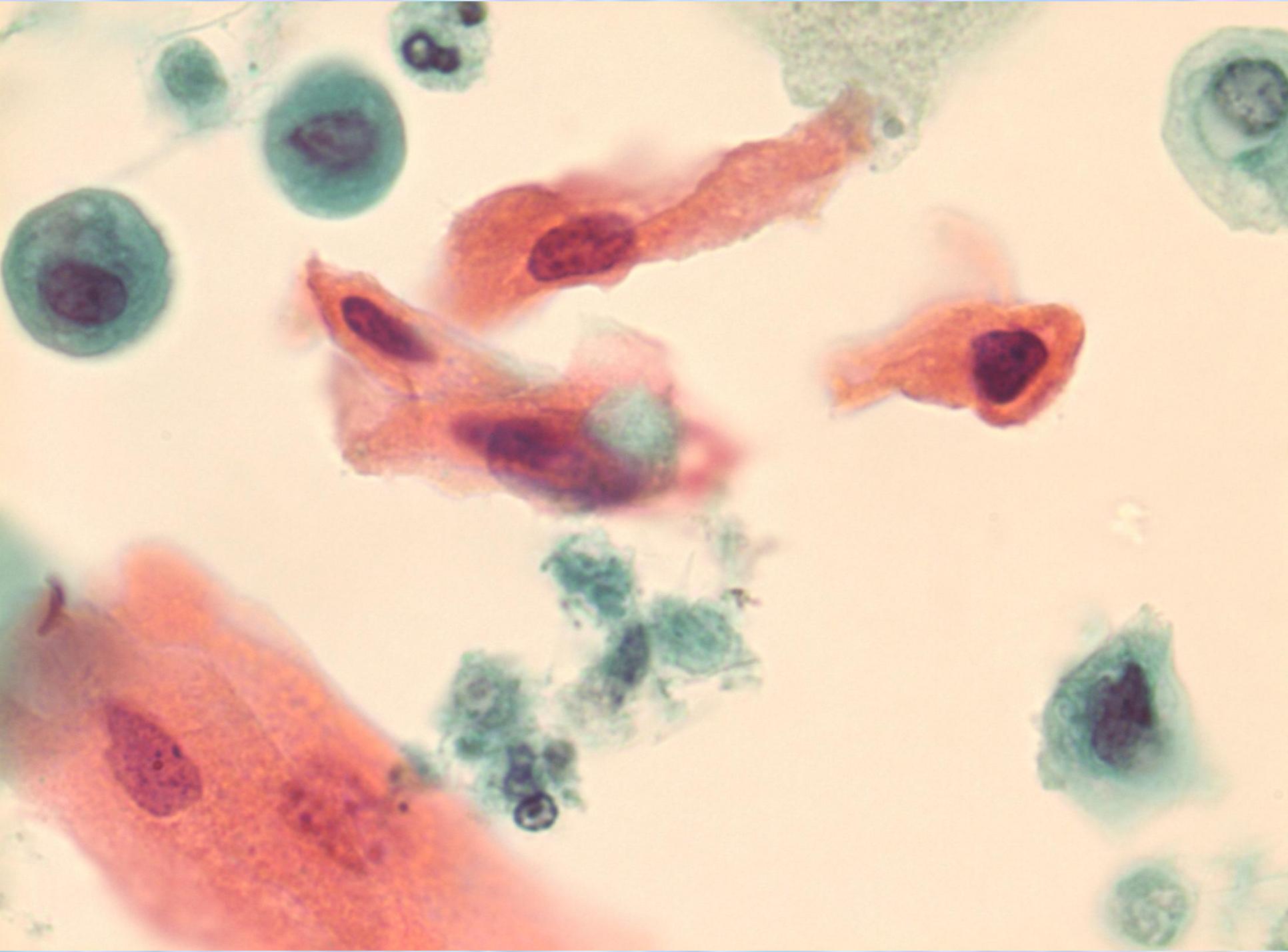
**Женщина, 43 года**

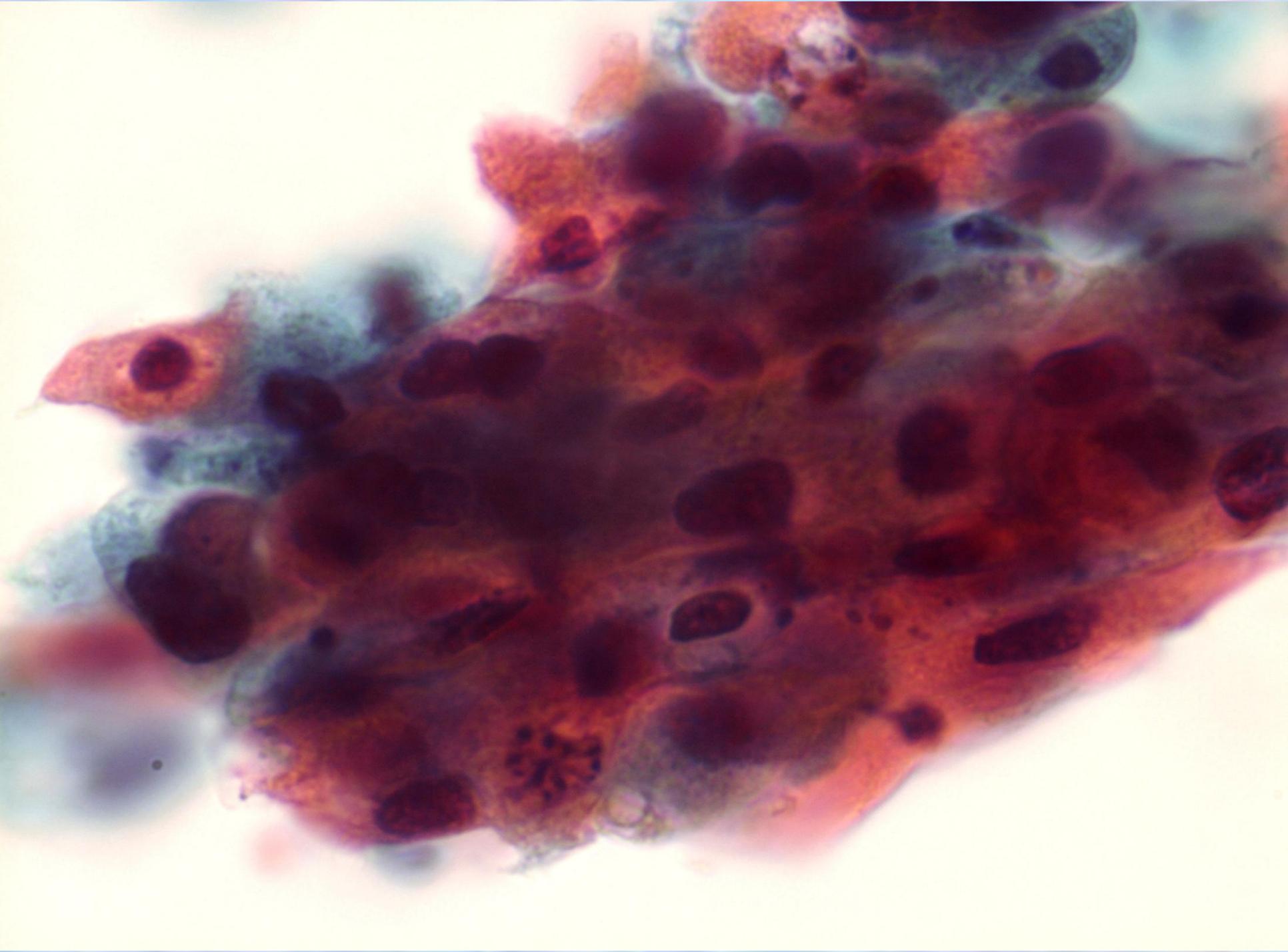
**II фаза цикла**

**Лейкоплакия**









**Цитологический диагноз?**

# Плоскоклеточный рак с ороговением

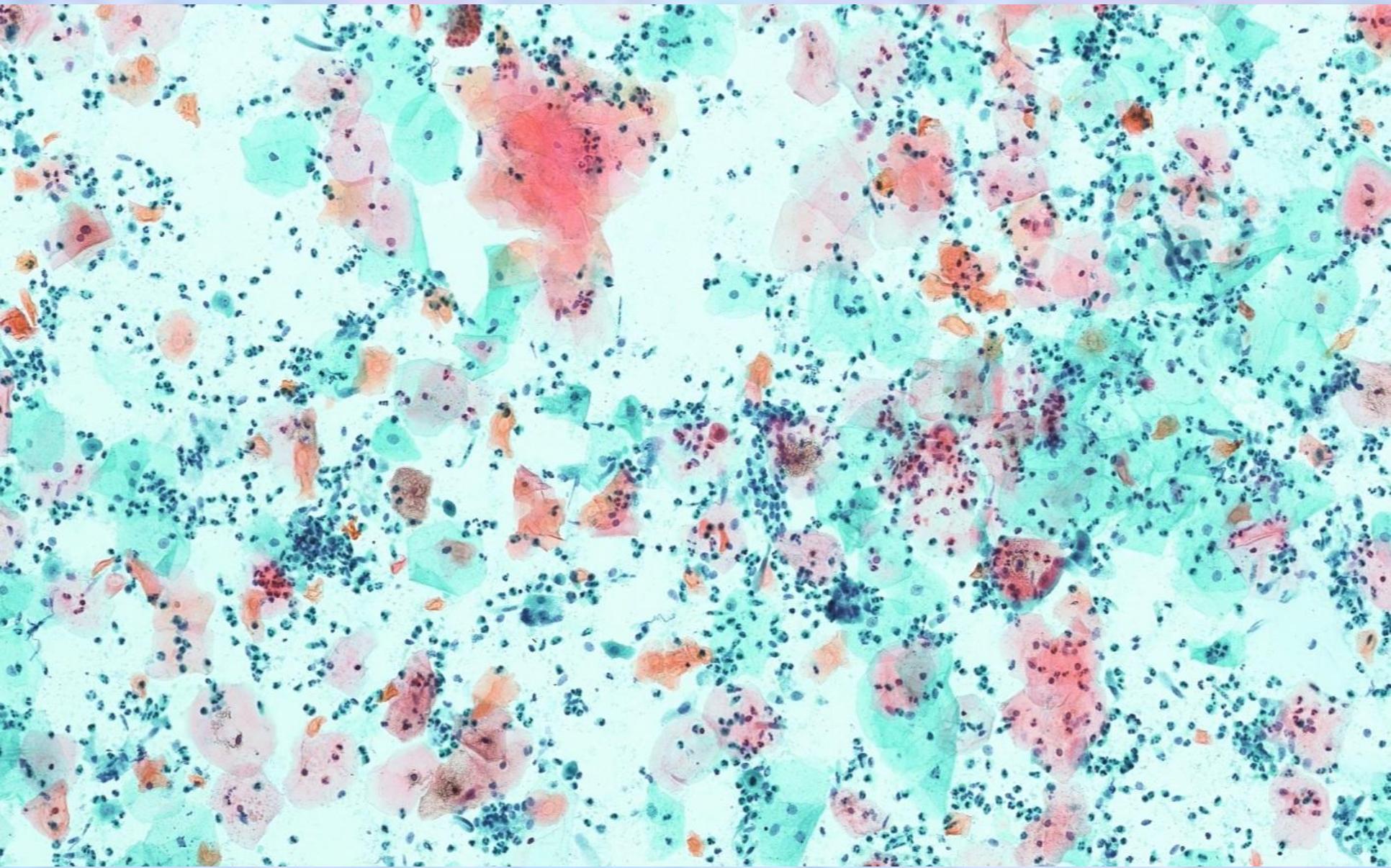
# **Контрольное задание №**

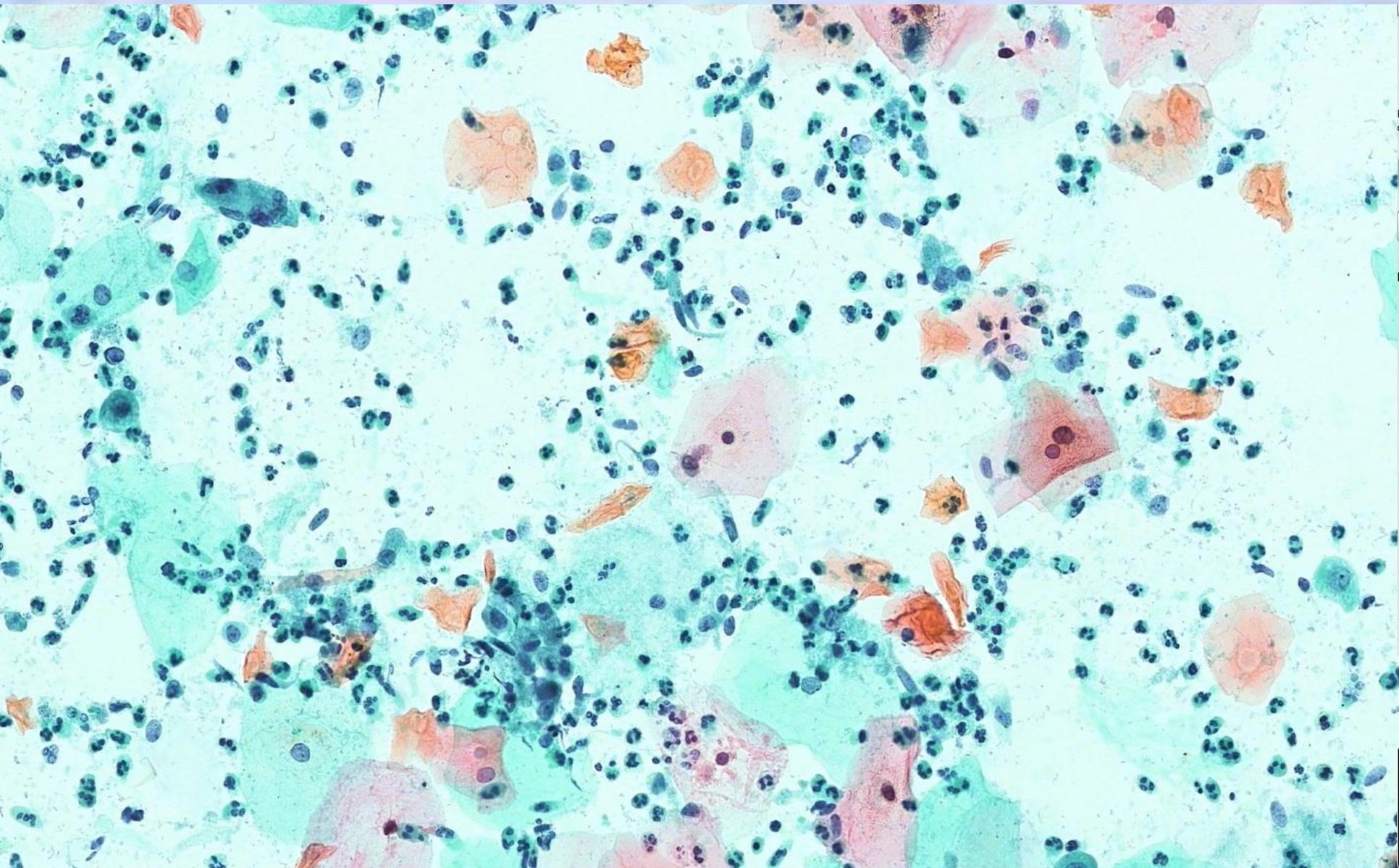
**3**

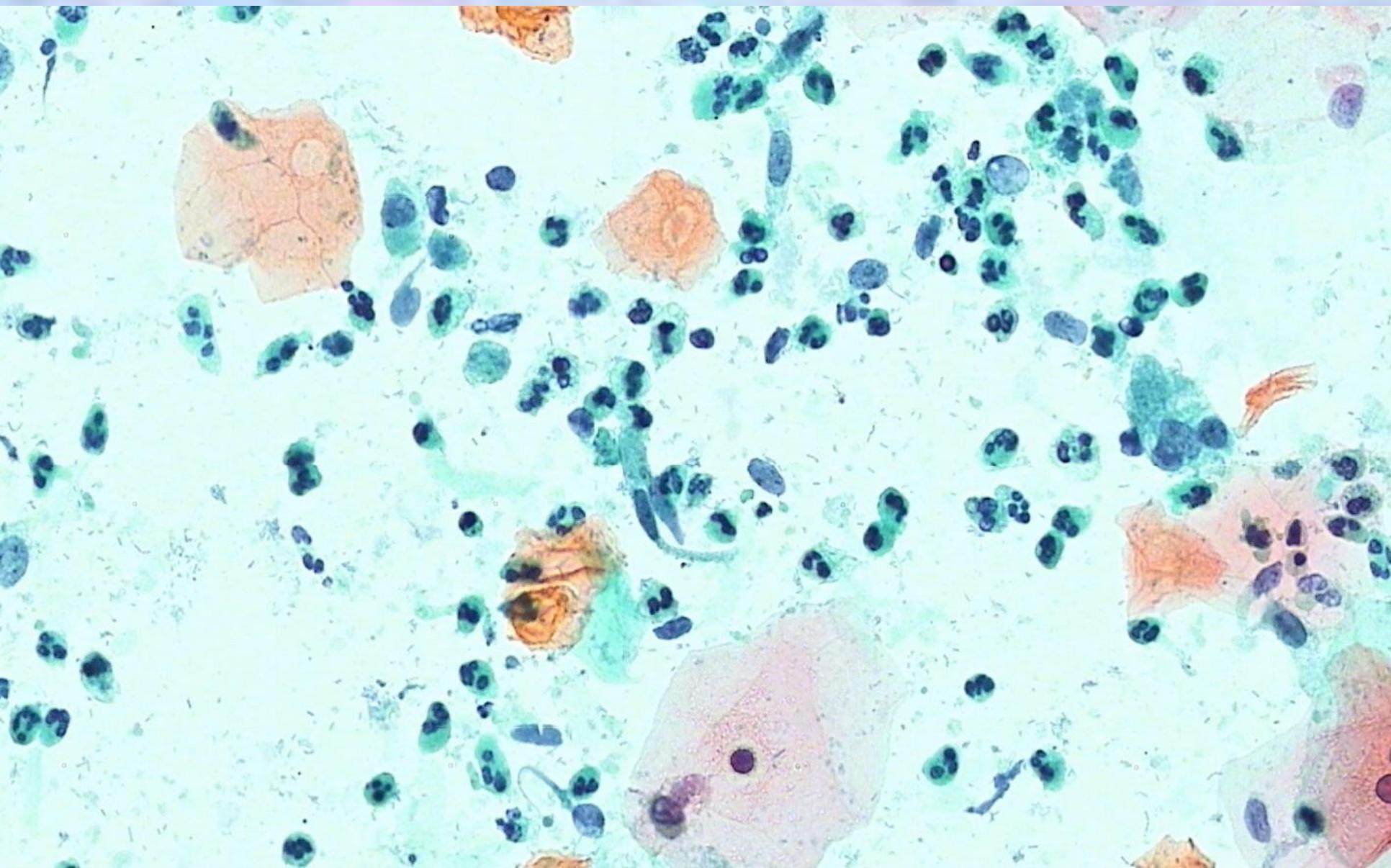
**Женщина, 43 года**

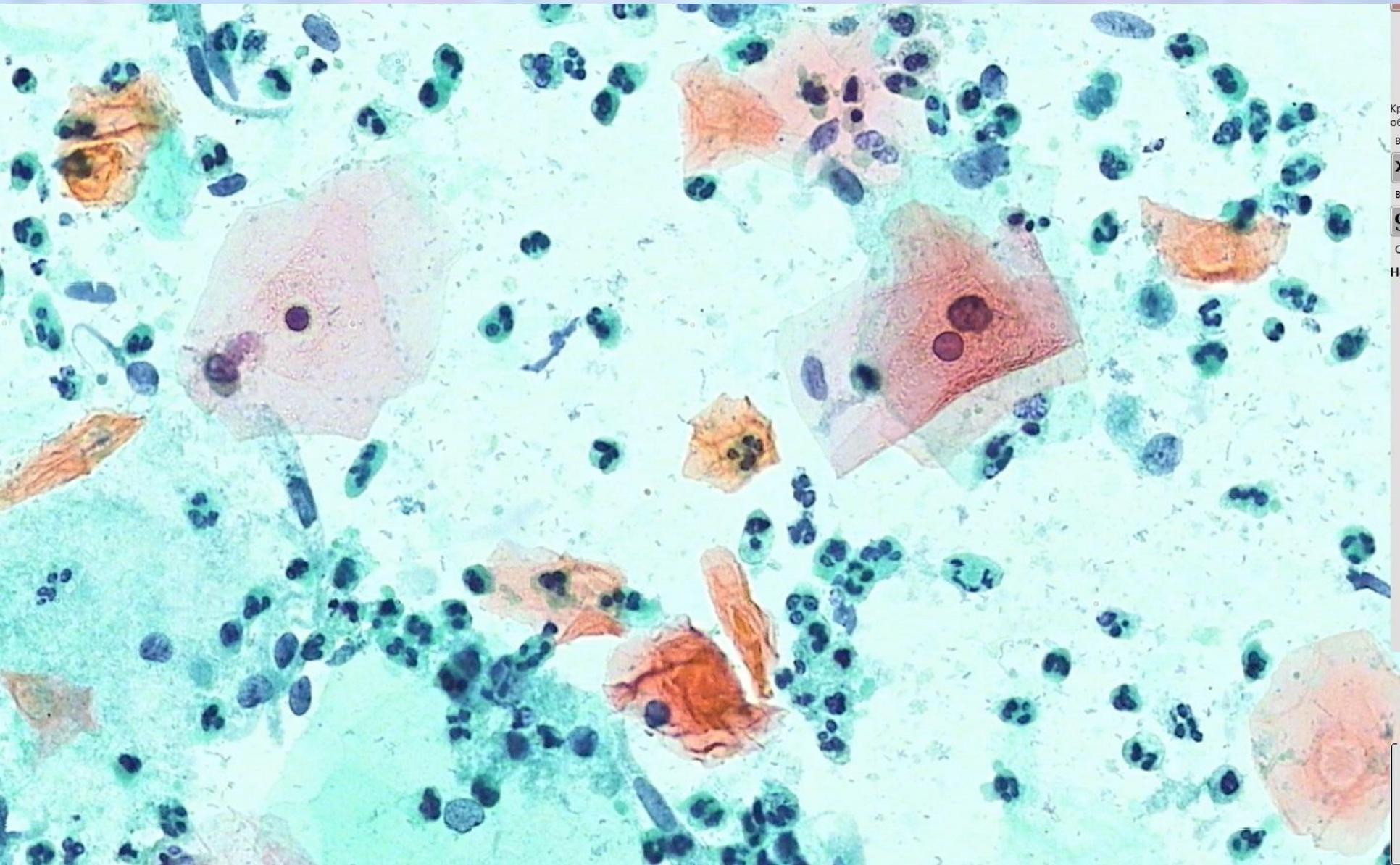
**I фаза цикла**

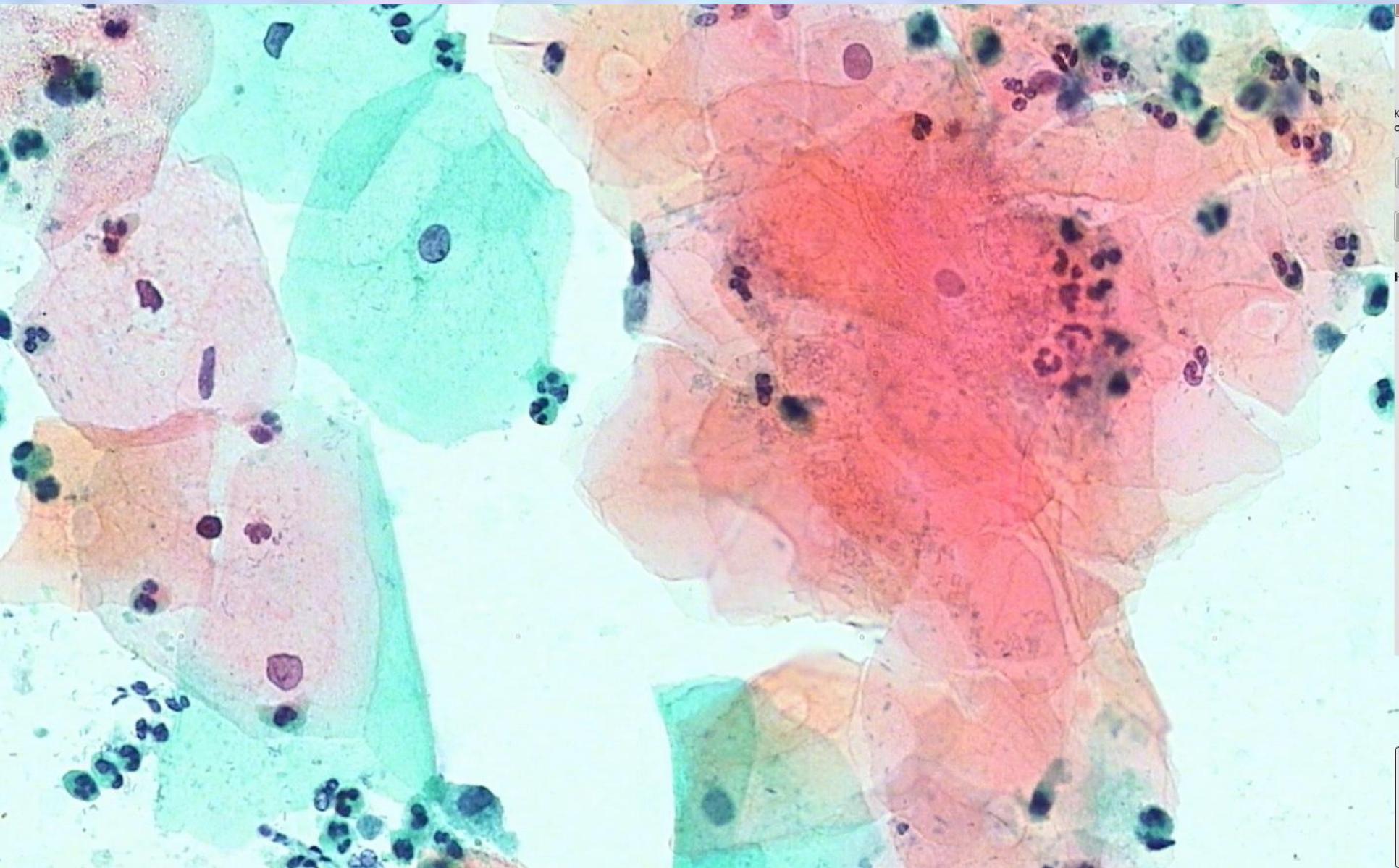
**Лейкоплакия**











**Цитологический диагноз?**

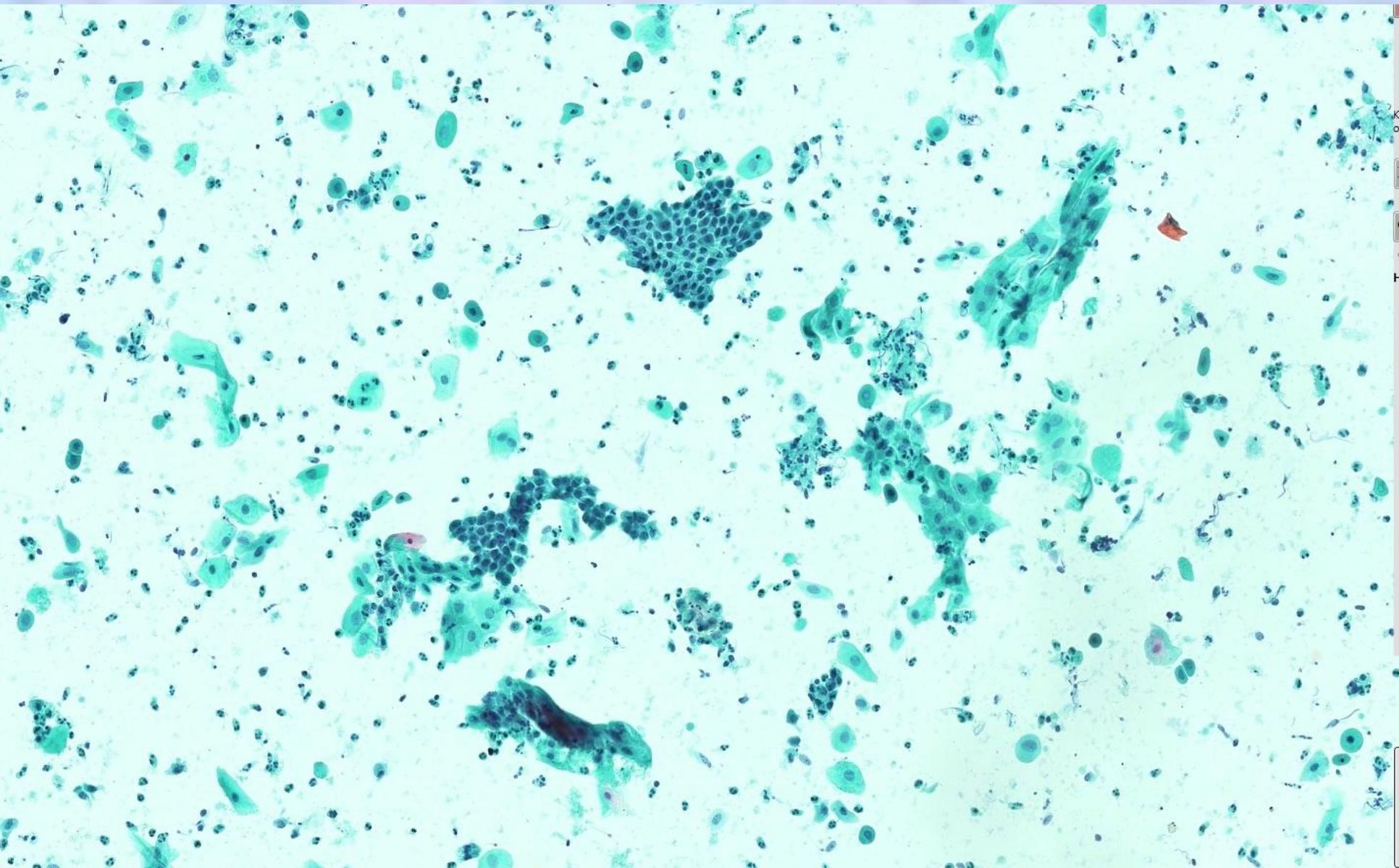
# **Цитограмма воспаления с явлениями гиперкератоза**

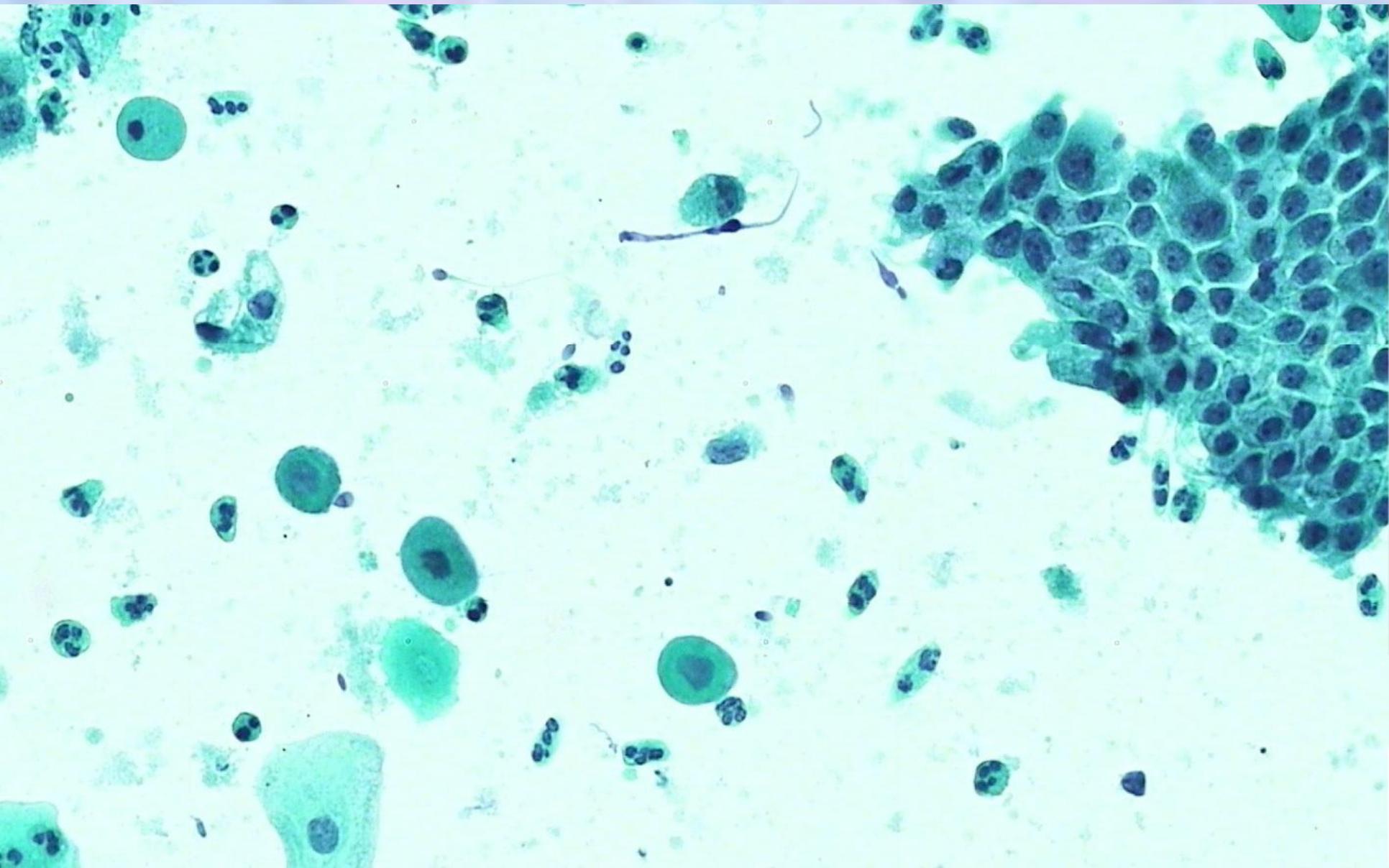
# **Контрольное задание № 4**

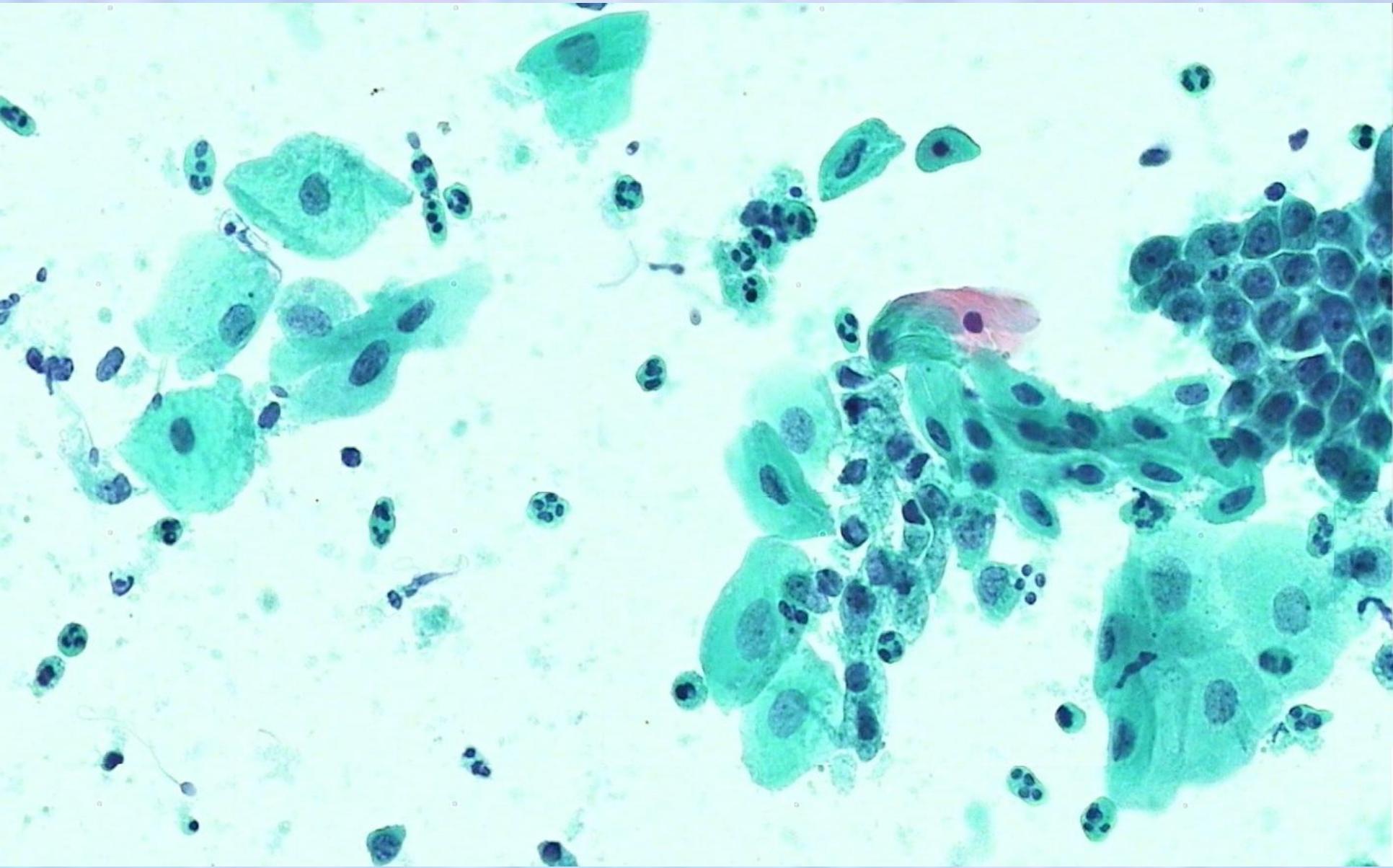
**Женщина, 65 лет**

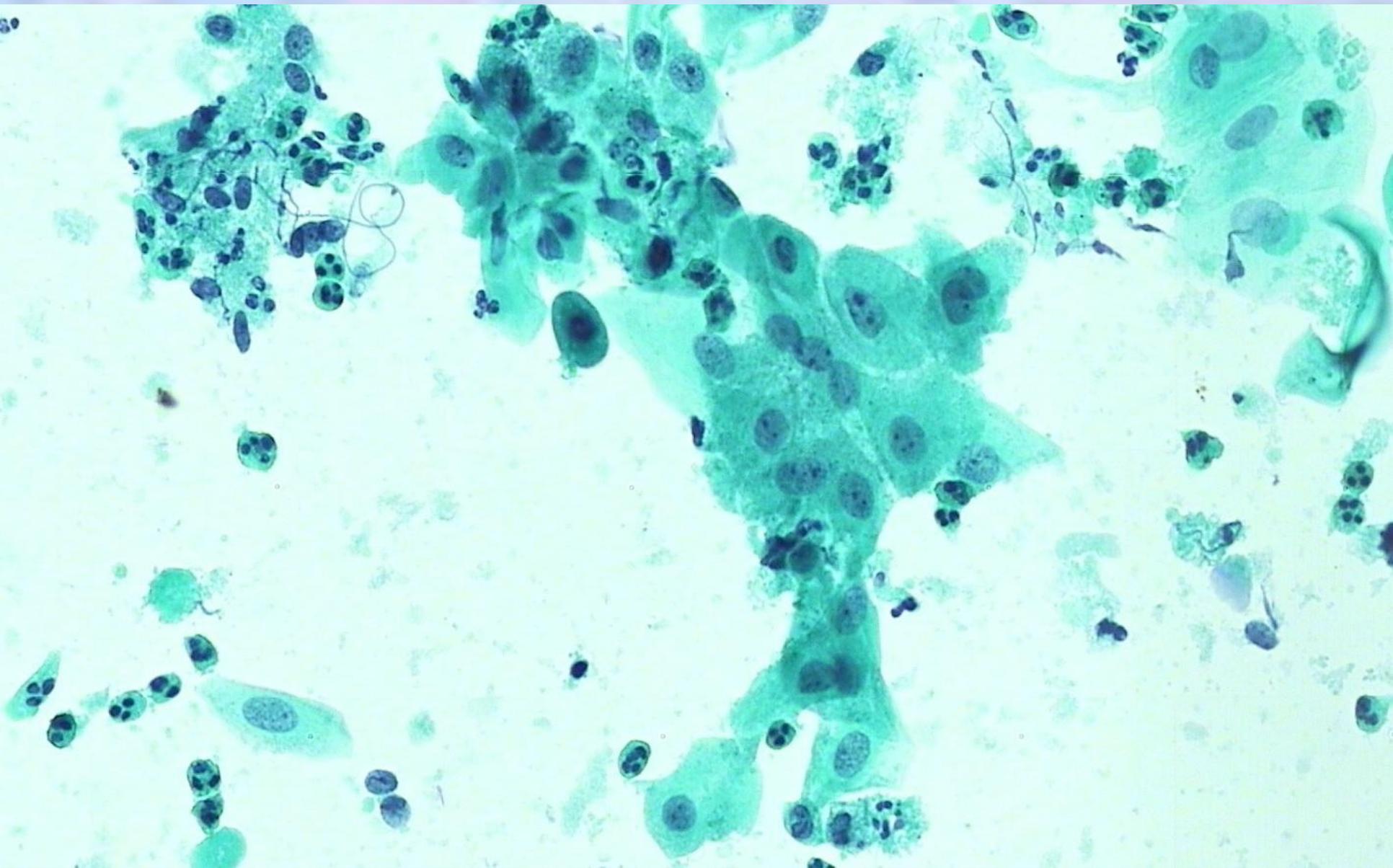
**Менопауза**

**Обследование**









**Цитологический диагноз?**

**Эпителий слизистой  
оболочки атрофического  
типа**

- Параллельное или последовательное выполнение цитологических исследований в комплексе с молекулярными, в том числе молекулярно-генетическими методами
- Интеграция различных методов с целью установления правильного диагноза
- Алгоритм назначения лабораторных исследований