

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Министерство здравоохранения Забайкальского края

государственное автономное учреждение здравоохранения
«ЗАБАЙКАЛЬСКАЯ КРАЕВАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА»

672038, г.Чита, ул. Коханского, д. 7

тел. (302-2) 72 02 71, 28 20 95

E-mail: priem@kkb.chita.ru

от 27.04. 2026 г. № 385-0

УТВЕРЖДАЮ

И.о. главного врача _____


М.Л.Алферьев

Информационное письмо

Особенности жидкостной цитологии

Врач КДЛ Крохалева А.О.

В настоящее время все больше распространение получает **жидкостная цитология** - совокупность методов приготовления цитологических препаратов из биологических жидкостей или специально приготовленной взвеси клеток. Главным отличием данного метода от традиционного является то, что материал не наносят сразу на стекло, а помещают во флакон со стабилизирующим раствором. Быстрое консервирование материала позволяет предотвратить бактериальное засорение образца, повреждение клеток вследствие их высыхания, сохраняет образец в оптимальных условиях для дальнейшей его транспортировки в лабораторию и исследования. Стабилизирующий раствор обеспечивает сохранность морфологических, иммуноцитохимических и генетических свойств клеток в течение длительного времени (от 1 месяца до 1 года и более в зависимости от состава стабилизирующего раствора).

Причиной большинства ложноположительных результатов является ошибка взятия или переноса материала на стекло. Слизь. Присутствующая в полученном материале, может препятствовать прилипанию клеток к стеклу. При переносе материала традиционным способом клетки целого региона шейки матки могут не попасть в препарат, кроме того, они могут быть неравномерно распределены на стекле. Значительно уменьшает диагностическую информативность микропрепаратов подсушивание и потеря прилипших к инструменту клеток. Слишком толстый мазок также представляет трудность для исследования и является неполноценным. Использование жидкостной технологии позволяет снизить число ложноотрицательных результатов во многом благодаря комбинированному использованию стабилизирующего раствора и специального инструмента для взятия материала - щетки Cervex-Brush, Cervex Brush Combi и других подобных им инструментов.

При скрининге материал можно получить с помощью щеток, захватывающих одновременно экзо-, эндоцервикс и зону трансформации. При использовании жидкостной цитологии в качестве диагностического метода можно брать материал отдельно из экзо- и эндоцервикса в отдельные контейнеры (виалы). Можно приготовить традиционные мазки до помещения приспособления для взятия материала в виалу.

В результате стандартизированной процедуры приготовления получают препараты, в которых клетки на небольшой площади располагаются равномерным монослоем, в отличие от традиционных цитологических мазков с неравномерным распределением клеток. Используя один контейнер с материалом, можно одновременно приготовить несколько препаратов для интерпретации неясной картины заболевания или окрасить препараты по разным методикам (Папаниколау, гематоксилин-эозином, по Граму, провести иммуноцитохимические и другие молекулярные исследования, например, ВПЧ-тестирование).

Существует множество систем для приготовления препаратов методом **жидкостной цитологии**, основанных на различных методах нанесения

клеточного материала на стекло: центрифугирование, осаждение, фильтрация с различной степенью автоматизации – ручной способ, полуавтоматический и автоматический, с разным набором операций.

По данным ряда зарубежных авторов, при первичном скрининге частота выявления рака и предраковых состояний при заборе и обработке материала методом жидкостной цитологии существенно выше, чем при традиционном способе получения материала. Также отмечен тот факт, что у женщин, повторно проходящих скрининг с использованием метода жидкостной цитологии, процент выявленной патологии меньше по сравнению с женщинами, у которых скрининг дважды проводился традиционным методом либо забору материала методом ЖЦ предшествовал традиционный способ получения материала. Это наблюдение объясняется тем, что благодаря существенному снижению процента неинформативных мазков при использовании метода ЖЦ для первичного скрининга пропускается меньше патологических состояний. К тому же, как правило, в мазок попадает больше клеток из зоны стыка и зоны трансформации, участка, откуда и исходит 90% всех неопластических состояний плоского и цилиндрического эпителия.

Преимущества жидкостной цитологии

- Нет необходимости сразу готовить равномерные мазки и фиксировать их немедленно, следить за тем, чтобы клетки не высохли на воздухе до фиксации.
- Тонкослойные препараты хорошо фиксируются.
- Клетки не перекрываются экссудатом/кровью.
- Площадь препарата меньше, сокращается время просмотра препарата.
- Меньше количество неадекватных препаратов и повторных исследований.
- В связи с тем, что препараты готовят в лаборатории, качество препаратов меньше зависит от долабораторного этапа.
- Можно проводить вспомогательные тесты, такие как ВПЧ-тестирование на материале из этой же виалы.
- Тонкослойные препараты предпочтительнее для автоматизированного анализа.

Необходимо также отметить, что наряду с несомненными преимуществами метод **жидкостной цитологии** имеет и некоторые ограничения, к которым следует отнести более высокую по сравнению с традиционным методом исследования стоимость пробоподготовки и необходимость дополнительного оборудования для приготовления препаратов.

Жидкостная цитология является информативным методом скрининга заболеваний шейки матки и рекомендована к использованию в качестве скринингового метода. Для диагностических исследований жидкостная цитология не заменяет традиционный метод приготовления препаратов, а дополняет его, так как может применяться в сочетании с традиционным методом.