

# Методы выявления микроальбуминурии

Учитывая значительную вариабельность экскреции альбуминов с мочой, диагностическое значение имеет лишь персистирующая МАУ, под которой понимают ее обнаружение не менее, чем в двух из трех последовательных анализах мочи, выполненных за 3–6 месяцев. При скрининге для выявления МАУ допустимо использовать специальные тест-полоски. Но при положительном результате этих тест-полосок наличие МАУ необходимо подтвердить с помощью количественных или полуколичественных методов определения экскреции альбуминов с мочой. T. Zelmanovits et al., 1997, показали, что чувствительность и специфичность различных скрининговых методов определения МАУ примерно одинаковая. Для полуколичественной экспресс-оценки степени МАУ удобно использовать индикаторные тест-полоски – стрип-тест. Возможны 6 вариантов при определении альбуминурии тест-полосками: «альбумин в моче не определяется»; «следы альбуминов» (около 150 мг/л); 300 мг/л; 1000 мг/л; 2000 мг/л; более 2000 мг/л.

По данным URS-IP-теста МАУ считается уровень экскреции альбуминов с мочой не более 300 мг/л, а макроальбуминурией – не более 1000 мг/л. Чувствительность и специфичность теста превышают 90%. На результаты теста не влияют ни содержание в моче глюкозы, ни ее РН, ни наличие кетонурии, ни продолжительность хранения мочи, ни бактериальное загрязнение.

**Для количественной оценки МАУ существуют следующие методы:**

♦ **Определение корреляции между содержанием в моче креатинина и альбумина.** Уровень креатинина в моче определяют известными методами, содержание альбумина по специальной формуле.

♦ **Прямой иммунотурбидиметрический,** основанный на том, что человеческий альбумин можно определить по реакции со специфическим антителом, при которой в присутствии этиленгликоля происходит быстрая преципитация иммунокомплексов. Если имеется значительный избыток антитела, преципитат вызывает турбидность (поглощение света), степень которой зависит от концентрации альбумина в исследуемом образце. Турбидность определяют фотометрически при длине световой волны 340 нм. Минимальная определяемая концентрация альбумина – 5 мг/л.

♦ **Иммунохимический метод с помощью системы НетоСие® Альбумин Мочи.**

НетоСие Система состоит из фотометра, трансформатора и микрокюветы. Микрокювета содержит высушенный замораживанием реактив, необходимый для анализа. Забор мочи в микрокювету происходит капиллярным действием. **Преимуществом системы НетоСие** является наличие фабричной калибровки, количественное определение микроальбуминурии в моче, быстрое (в пределах 90 секунд) получение результатов, что позволяет ее считать экспресс-методом, она не нуждается в любом дополнительном оборудовании, показывает высокую точность, чувствительность и специфичность и требует минимального обслуживания.

НетоСие система основана на иммунохимической реакции, использующей античеловеческие антитела. Комплекс антиген-антитело создает осадок, который улавливается фотометрически в диапазоне 610 нм.



НетоСие – система для определения микроальбуминурии в моче

**Указанную систему отличает удобство «три простых шага» в определении МАУ:**

**1. Заполнение микрокюветы, за счет погружения ее наконечника в пробу мочи.**

**2. Размещение заполненной микрокюветы в держателе кюветки анализатора (дисперсионной призмы).**

**3. Получение результата (в пределах 90 секунд).**