

Копептин - новый биомаркер, превосходящий АДГ в дифференциальной диагностике синдрома полиурии-полидипсии

Синдром полиурии-полидипсии представляет собой увеличение потребления жидкости и мочеиспускания с пониженной осмоляльностью мочи и повышенной осмоляльностью сыворотки. Патологически можно выделить различные формы синдрома полидипсии-полиурии. Они включают, но не ограничиваются ими, первичную полидипсию, а также, несахарный центральный и почечный диабет. Для диагностики, в течение многих лет, было определено вазопрессина (АДГ). Хотя измерение АДГ проводится как обычный радиоиммунный анализ, оно проблематично из-за очень строгих требований к преаналитическому этапу, касающемуся сбора и подготовки образцов (см. таблицу).

Предлагается альтернативное определение копептина как стабильного эквивалента АДГ.

СТ-proAVP (карбокситерминальный-проаргинин-вазопрессин) или копептин представляет собой гликопептид, состоящий из 39 аминокислот. Синтез происходит в парвоцеллюлярных нейронах гипоталамуса из С-терминальной части прогормона АДГ. Последний протеолитически расщепляется на три пептида (АДГ, нейрофизин II и копептин).

АДГ и копептин вырабатываются в эквивалентной концентрации и показали значительную корреляцию в многочисленных исследованиях. При изменениях значений осмоляльности и объема секреции копептина отражает секрецию АДГ и имеет более высокую, соответственно, лучшую диагностическую ценность. Копептин является биомаркером, превосходящим АДГ в дифференциальной диагностике синдрома полиурии и полидипсии.

Определение копептина имеет несколько преимуществ по сравнению с измерением АДГ:

Копептин	АДГ
Копептин стабилен в сыворотке и ЭДТА-плазме при комнатной температуре в течение 7 дней	АДГ стабилен только при хранении при -20 °С в ЭДТА-плазме
Материал для исследования (сыворотка) также позволяет параллельно определять осмотическое давление из того же образца	Различные материалы исследования для АДГ (ЭДТА-плазма) и осмотического давления (сыворотка)
Длительность теста: примерно 3 часа	Результаты доступны только через 72 часа из-за длительных этапов инкубации.
Малый объем образца (50 мкл)	Объем образца (400 мкл), часто проблемно получить у детей
Копептин существенно не связан с тромбоцитами	Более 90% циркулирующего АДГ связывается с тромбоцитами, что может привести к ложноповышенным или плавающим уровням АДГ
Высокая аналитическая чувствительность	Аналитическая чувствительность находится в пределах контрольного диапазона, при низких значениях дифференциация невозможна

При заборе крови утром натощак, спустя 8 часов после воздержания от потребления жидкости, значение копептина при синдроме полиурии-полидипсии обеспечивают четкое различие между центральным несахарным диабетом и почечным несахарным диабетом.

Центральный несахарный диабет Чувствительность: 95% Специфичность: 100%	Требуется дополнительное уточнение в тесте с лишением жидкости при неадекватно повышенной осмоляльности сыворотки	Почечный несахарный диабет Чувствительность: 100% Специфичность: 100%
Копептин < 2,6 пмоль / л	Копептин 2,6- 20,0 пмоль / л	Копептин > 20,0 пмоль / л

Копептин также является важным маркером для различных острых стрессовых ситуаций. При тяжелых заболеваниях или состояниях, таких как шок, сепсис, инсульт или сердечно-сосудистые заболевания (инфаркт миокарда), наблюдается неосмотический резкий подъем копептина.

Материал для исследования: сыворотка.

Срок выполнения: до 14 рабочих дней.

Код в прайсе: 0510.