

Сравнение расчетных методов оценки скорости клубочковой фильтрации у больных ожирением

Галлямов Марат Гантелхакович, Сагинова Евгения Андреевна

студент, молодой ученый

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: mgalliamov@mail.ru

Введение.

Доказано, что ожирение является независимым фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и СД 2 типа, а также неблагоприятно в отношении почечной функции у больных хроническими заболеваниями почек. Также в последние годы рассматривается теория олиgoneфронии – дефицита массы нефронов, согласно которой метаболические нарушения в организме, вызванные воздействием метаболитов жировой ткани, ведут к постепенному повреждению почечных клубочков.

Хорошо известно, что ранним и надежным показателем повреждения почек является снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Для оценки СКФ применяют экзогенные (инулин, радиофармпрепараты) и эндогенные (креатинин, цистатин С) маркеры. В настоящее время существуют формулы, позволяющие рассчитать СКФ на основании креатинина сыворотки с учетом пола, возраста, расы, показателей конституции пациента. Однако вопрос об универсальности этих формул и их применимости у больных с избыточным весом и ожирением остается открытым. Определение оптимальных расчетных методов оценки фильтрационной функции почек у таких пациентов и стало целью данного исследования.

Материалы и методы.

В исследование были включены 37 мужчин европеоидной расы в возрасте 18-56 лет (38,2±9,4 лет; M±SD, M - средний возраст, SD - стандартное отклонение). Избыточный вес и ожирение определялось согласно индексу массы тела (ИМТ) и окружности талии (≥102 см). Критериями исключения из исследования были: доказанное хроническое заболевание почек, ишемическая болезнь сердца, тяжелая или длительная артериальная гипертензия (АГ), системные заболевания соединительной ткани, сахарный диабет, поражение печени (кроме жировой дистрофии). ИМТ 25,0-29,9 кг/м² (избыточный вес) наблюдался у 12 больных, ИМТ ≥ 30,0 кг/м² (ожирение) – у 25 человек. Треть пациентов имела недлительную АГ 1 степени, у остальных – нормальные цифры АД (99,7±10,7 мм рт.ст.). Изучались основные биохимические показатели функции почек (уровни креатинина, азота мочевины и мочевой кислоты сыворотки крови, экскреция мочевой кислоты). Гиперурикемия выявлена у 45,9% больных, гиперурикозурия – у 90%. Остальные показатели были в пределах нормы.

СКФ оценивалась в пробе Реберга-Тареева, по формулам Кокрофта-Голта (КГ) и MDRD, наиболее широко используемыми в клинической практике. Результат формулы КГ стандартизовали на площадь поверхности тела, рассчитанную по формуле Дюбуа-Дюбуа. В исследовании использовалась упрощенная формула MDRD для мужчин европеоидной расы $СКФ = 186 \times [Креатинин, мг/дл^{-1.154}] \times [возраст, лет^{-0.203}]$ мл/мин/1.73 м². Сравнение результатов расчета производилось с помощью описательного метода Бленда-Алтмана.

Результаты.

В пробе Реберга-Тареева клиренс креатинина варьировал от 67 до 195 мл/мин, по формуле КГ – от 64 до 182 мл/мин/1.73 м², а по формуле MDRD – от 53 до 139 мл/мин/1.73 м². Распределение больных согласно рассчитанной СКФ представлено в таблице:

СКФ	менее 60 мл/мин	60 – 90	90 – 120	более 120
Проба Реберга-Тареева	-	3	10	17
Формула КГ	-	9	21	7
Формула MDRD	3	27	5	2

Сравнение результатов в методе Бленда-Алтмана показало, что изученные способы расчета СКФ не сопоставимы между собой. Наиболее низкие значения фильтрации

определяются по формуле MDRD, наиболее высокие – в пробе Реберга-Тареева. Показатель массы тела оказывает влияние только на оценку СКФ по формуле Кокрофта-Голта. Между уровнем креатинина сыворотки крови и результатами формулы MDRD выявлена наиболее сильная обратная корреляция.

Заключение.

Больным с избыточной весом и ожирением целесообразно использование формулы из исследования MDRD для оценки фильтрационной функции почек. Если рассчитанное значение СКФ меньше 90 мл/мин/1,73 м², то для более точного изучения функции почек целесообразно использование экзогенных маркеров почечной фильтрации и поиск других показателей повреждения почек (микроальбуминурии, протеинурии, гематурии).