

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хачкурузов С.Г. Ультразвуковая симптоматика и дифференциальная диагностика кист и опухолей яичников. М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 288 с. – С. 208–209, 244–245.
2. Чиссов, В. И. Онкология : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 576 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/.html> (по подписке). – Дата доступа: 22.03.2023. – С. 19–23.
- 3 Диагностика и лечение рака яичников: современные аспекты: практическое руководство / Под ред. В.А. Горбуновой. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2011. – 248 с.: С. 26–28.
4. Гарькавцева Р.Ф. Наследственные формы рака яичников: диагностика, генетическая гетерогенность, клинические особенности, медикогенетическое консультирование / Сборник статей, приуроченный к Европейской школе по онкологии, посвященной раку яичников. – М., 2001. – С. 25–28.
5. Иванович, Г.К. // Медицинская сестра. – 2013. – № 2 (55). – С. 47.

УДК 616-052-06-07

А. А. Кухарева

Научные руководители: к.м.н., доцент О. Н. Кононова;

к.м.н., доцент А. В. Коротаев

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ЦИСТАТИН С: ЗНАЧИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНОСТЬЮ

Введение

К настоящему времени ХБП общепризнана существенным фактором риска сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности, что отражено в международных рекомендациях по патологии сердечно-сосудистой системы и ХБП [1, 2]. Взаимоотношения дисфункции почек и изменений сердечно-сосудистой системы носят многогранный характер и выстраиваются по типу обратной связи. В этом контексте, с одной стороны, почка может выступать как орган-мишень для действия большинства известных факторов, связанных с сердечно-сосудистыми изменениями; с другой – активно вмешиваться в формирование системных метаболических и сосудистых патологических процессов, являясь активным генератором, и традиционных, и нетрадиционных факторов риска, тем самым, замыкая сложный патогенетический круг, определяющий судьбу таких пациентов. Считается, что основным диагностическим критерием ХБП является СКФ [2].

В повседневной практике для оценки почечных функций на протяжении многих лет традиционно было принято использовать показатель эндогенного креатинина в плазме крови и СКФ, рассчитанную по его уровню [3]. Позже был разработан наиболее универсальный метод расчета СКФ, работающий на любой стадии ХБП – уравнение СКD-EPI [3]. Однако на современном этапе достоверность этих методов не является абсолютной, что требует дальнейшего продолжения поиска способа или вещества, надежно отражающего фильтрационную способность почки [4].

В настоящее время наиболее точным эндогенным маркером СКФ признан цистатин С [5]. Этот белок с постоянной скоростью синтезируется всеми клетками, содержащими ядра; свободно фильтруется через клубочковую мембрану; полностью метаболизируется в почках; не секретируется проксимальными почечными канальцами [6]. Согласно многочисленным исследованиям [7], поддержание в норме сывороточного уровня цистатина С обусловлено постоянной скоростью его синтеза, не зависящей от возраста, пола, массы человека, и постоянной скоростью его выведения из организма, которая определяется

преимущественно ренальными функциями. Чем тяжелее ренальная патология, тем хуже цистатин С фильтруется в почках и тем выше его уровень в крови.

Цель

Оценить значимость показателя цистатина С у пациентов с коморбидностью.

Материал и методы исследования

В исследование были включены 30 пациентов (19 женщина и 11 мужчин) с коморбидностью терапевтического отделения ГУ «Республиканский научно-практический Центр радиационной медицины и экологии человека». Средний возраст пациентов составил $71,4 \pm 9,7$ года. Чаще всего у пациентов были установлены такие патологии как: ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, сахарный диабет второго типа, ожирение, подагра, неалкогольная жировая болезнь печени, фибрилляция предсердий. Группу контроля составили 20 здоровых добровольцев. Всем пациентам выполняли клиническое и лабораторно-инструментальное обследования по стандартным методикам. Уровень креатинина изучали в плазме венозной крови по методу, основанному на реакции Яффе, с использованием диагностических систем ООО «Ольвекс Диагностикум». Цистатин С определяли в сыворотке крови иммунотурбидиметрическим тестом с помощью диагностического набора DiaSys (Германия). Нормальными значениями считали 0,58–1,02 мг/мл (Ноек, 2003). Для оценки фильтрационной функции почек рассчитывали СКФ по уровню креатинина крови соответственно по формулам СКД-EPI (2011), а также по уровню цистатина С крови по формуле Ноек и соавт. (2003): $СКФ [мл/мин/1,73 м^2] = (80,35 / \text{цистатин С [мг/мл]}) - 4,32 [2]$. Стадии ХБП оценивались по классификации К/DOQI (2002, 2010) [1, 3].

Статистический анализ полученных данных осуществлялся с применением компьютерных программ Excel и Statistica (V.12.0). Для описания распределения показателя определяли среднее значение и стандартное отклонение ($M \pm m$). Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования 1 стадия ХБП была установлена у 7 (23 %), 2 стадия – у 11 (37 %), 3 стадия – у 12 (40 %) пациентов (рисунок 1).



Рисунок 1 – Распределение пациентов по стадиям ХБП

У всех пациентов с коморбидностью средние значения креатинина и цистатина С составили соответственно $89,88 \pm 22,91$ мкмоль/л и $1,16 \pm 0,21$ мг/л. Средние значения СКФ по креатинину и цистатину С ниже нормы: $71,45 \pm 22,13$ и $65,58 \pm 13,64$ мл/мин/1,73 м² соответственно. Умеренное снижение СКФ (по цистатину С) выявлено у 15,9 % пациентов – эти пациенты имеют поражения органов-мишеней без клинических проявлений.

Обращало внимание, что СКФ, рассчитанная по формуле Ноек с помощью цистатина С, выявляла более низкие значения по сравнению со значениями, определяемыми по концентрации креатинина крови (формула СКД-EPI). Это свидетельствовало о большей чувствительности подсчета СКФ для определения признаков почечной дисфункции у коморбидных пациентов с помощью показателя цистатина С.

Таблица 1 – Показатели функционального состояния почек у коморбидных пациентов ($M \pm m$)

Показатели	Значения основной группы	Значения контрольной группы
Креатини крови, мкмоль/л	$89,88 \pm 22,91$	$65 \pm 20,2$
СКФ по формуле СКД-ЕРІ, мл/мин/1,73м ²	$71,45 \pm 22,13$	$90,2 \pm 13,2$
Цистатин С, мг/л	$1,16 \pm 0,21^*$	$0,61 \pm 0,2$
СКФ по формуле Ноек по уровню цистатина С, мл/мин/1,73м ²	$65,58 \pm 13,64^{**}$	$112,0 \pm 10,1$

Примечание: * – $p < 0,01$; ** – $p < 0,001$ – достоверность различия показателей в основной и контрольной группах.

Выводы

У коморбидных пациентов цистатин С в целом по группе был достоверно выше в сравнении со здоровыми. При этом СКФ, рассчитанная с помощью цистатина С выявляла более раннее ее снижение в сравнении с формулой СКД-ЕРІ. Средние значения СКФ по уровню креатинина и по уровню цистатина С ниже нормальных значений и составили соответственно $71,45 \pm 22,13$ и $65,58 \pm 13,64$ мл/мин/1,73 м², что свидетельствует о наличии у пациентов нарушений клубочковой фильтрации почек. Умеренное снижение СКФ (по уровню цистатина С) имели 15,9 % пациентов – эти пациенты имеют поражения органов-мишеней при отсутствии клинических проявлений.

Таким образом, показатель цистатина С может рассматриваться как более чувствительный маркер для диагностики ранних стадий ХБП у коморбидных пациентов в реальной клинической практике.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification // Am J Kidney Dis. – 2002. – № 39(2 Suppl 1). – S1-266.
2. KDOQI clinical practice guidelines and clinical practice recommendations for diabetes and chronic kidney disease. National kidney foundation // Am. J. Kidney Dis. – 2007. – Vol. 49, № 2. – P. 180.
3. KDIGO 2012 Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney diseases // Kidney Int. (Suppl.) – 2013. – Vol. 3. – P. 1–150.
4. A cystatin C-based formula without anthropometric variables estimates glomerular filtration rate better than creatinine clearance using the Cockcroft-Gault formula / A. Grubb [et al.] // Scand. J. Clin. Lab. Invest. – 2005. – Vol. 65, № 2. – P. 153–162.
5. Tonelle C.A, Edwards R.G., Stowe H.J., et al. Partial amino acid sequence of two forms of human post-gamma globulin // Biochemical Biophysical Research Communications – 1979. – № 86(3). – P. 613–619.
6. Комарова О.В., Цыгин А.Н., Кучеренко А.Г., Смирнов И.Е. Цистатин С как маркер почечных функций у детей с ХБП // Нефрология и диализ. – 2010. – № 12 (4). – С. 271–274.
7. Мухин, Н. А. Снижение скорости клубочковой фильтрации – общепопуляционный маркер неблагоприятного прогноза / Н. А. Мухин // Терапевтический архив. – 2007. – № 6. – С. 5–10.

УДК 616.211-002.193:378.6-057.875(476.2)

Д. Д. Кухленкова, А. В. Софиенко

Научный руководитель: ассистент кафедры А. А. Укла

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОЛЛИНОЗА СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Введение

Поллиноз – сезонное аллергическое воспалительное заболевание, которое проявляется в виде реакции на пыльцу со стороны слизистых оболочек глаз и дыхательных путей.