

Т.Ю. Лехмус, Е.И. Гермаш, В. И. Лехмус, Г. Г. Халитова
**ПАТОГЕНЕЗ АНЕМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК
И МЕТОДЫ ЕЕ КОРРЕКЦИИ**

*ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава»,
Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова, г. Уфа*

В статье представлены данные об эпидемиологии, факторах риска хронической болезни почек. Освещены вопросы коррекции анемии у больных с применением препарата эпоэтина альфа (Эпрекс). Проанализировано 50 случаев почечной анемии у больных хронической болезнью почек II-IV стадий. Показано, что применение Эпрекса способствует улучшению основных показателей периферической крови и, следовательно, является обязательным компонентом нефропротективной терапии.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, анемия, эпоэтин альфа (Эпрекс).

T.Y. Lekhmus, V.I. Lekhmus, G.G. Khalitova
**PATHOGENESIS OF ANEMIA IN CHRONIC DISEASE OF THE KIDNEYS
AND METHODS OF ITS CORRECTION**

The data on the epidemiology, risk factors for chronic disease of the kidneys are presented in the paper. The questions of anemia correction in patients by using apoatin alpha (Aprex) are reviewed. Fifty cases of renal anemia in patients with chronic disease of the kidneys at stages II-IV have been analyzed. The use of Aprex has been shown to improve the basic parameters of peripheral blood and, hence, to be an obligatory component of nephro protective therapy.

Key words: chronic disease of the kidneys, anemia, apoatin alpha (Aprex).

К концу XX века было установлено, что механизмы прогрессирования различных по этиологии и патогенезу нефропатий идентичны, поэтому возник вопрос о создании единой концептуальной модели патофизиологического состояния, которая в равной мере могла бы отражать единые подходы к профилактике и терапии данных состояний [2]. Так возникло представление о хронической болезни почек, которая включала в себя такие понятия, как повреждение почечной паренхимы, степень снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и саму почечную недостаточность. Под хронической болезнью почек (ХБП) понимают наличие повреждения почек или снижение уровня функции почек в течение трех и более месяцев, независимо от диагноза [3].

В зависимости от уровня скорости клубочковой фильтрации выделено пять стадий ХБП. Первая стадия – СКФ ≥ 90 мл/мин, вторая – 60-89 мл/мин, третья – 30-59 мл/мин, четвертая – 15-29 мл/мин, при этом только последнюю, при которой СКФ составляет менее 15 мл/мин, называют почечной недостаточностью.

Актуальность эпидемиологических проблем ХБП подчеркивается тем, что прогрессивный рост числа больных с хронической почечной патологией в последние годы расценивается как пандемия [4].

В настоящее время считается доказанным, что большинство из традиционных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний одновременно являются и факторами риска хронической болезни почек. К ним относятся: артериальная гипертензия, сахарный диабет, дислипидемия, метаболический синдром, возраст, мужской пол и так далее. Среди этих факторов анемия занимает одно из центральных мест [1,5].

Являясь закономерным осложнением ХБП, анемия приводит к дополнительному увеличению сердечно-сосудистых рисков, включающих развитие ишемической болезни сердца, систолической дисфункции левого желудочка, гипертрофии левого желудочка и сердечной недостаточности, увеличивая тем самым риск общей и сердечной смертности [7]. Ведущую роль в механизмах развития анемии при хронической почечной недостаточности (ХПН) играет снижение продукции эритропоэтина, вырабатываемого почками. Наряду с этим в ее формировании принимают участие и другие факторы: укорочение срока жизни эритроцитов, хроническая кровопотеря, дефицит железа или фолиевой кислоты, вторичный гиперпаратиреоз, хроническое воспаление и прочие.

Анемия развивается задолго до терминальной стадии ХБП (V стадия, диализ), углубляясь по мере сморщивания почек за счет падения синтеза гормона роста эритроцитов в перитубулярных клетках проксимальной части нефрона. Выраженность и длительность почечной анемии при ХБП определяет тяжесть астенического синдрома, степень переносимости физических нагрузок, склонность к инфекциям, риск сердечно-сосудистых осложнений. Коррекция анемии на ранних стадиях хронической болезни почек препаратами эпоэтина и железа улучшает качество жизни пациентов, снижает смертность от сердечно-сосудистых осложнений, удлиняет додиализный период [6]. Основной критерий диагностики анемии у пациентов с ХБП – снижение концентрации гемоглобина ниже среднего уровня на 2 стандартных отклонения с учетом возраста и пола: у взрослых женщин менее 11,5 г/дл, у взрослых мужчин менее 13,5 г/дл, у пожилых мужчин (старше 70 лет) менее 12,0 г/дл. В России препараты эпоэтина активно используются с 1989 г.

В нефрологическом отделении РКБ им. Г.Г. Куватова применение эпоэтина альфа (Эпрекса) начато в 2005 г. За этот период пролечено более 800 больных с ХБП в преддиализный период почечной недостаточности.

Нами было проанализировано 50 случаев почечной анемии у больных ХБП II-IV стадий (18 мужчин и 32 женщины, средний возраст 45,9±11,4 года). Среди нозологических форм выявлены: хронический гломерулонефрит у 22 больных, поликистоз почек – у 8 пациентов, тубулоинтерстициальный нефрит – у 10 пациентов, диабетическая нефропатия – у 10 пациентов. Средний уровень гемоглобина составил 85,73 ± 10,1 г/л; эритроцитов – 3,29 ± 0,4 × 10¹² /л; показатели гематокрита – 0,23 ± 0,03, креатинина – 0,44 ± 0,2 ммоль/л, мочевины – 22,48 ± 9,2 ммоль/л, калия – 5,08 ± 0,8 ммоль/л, скорость клубочковой фильтрации составила 15-79 мл/мин.

На фоне нефропротективной (ингибиторы АПФ, АРА), симптоматической (дезагреганты, препараты железа) терапии больным назначался эпоэтин альфа (Эпрекс) в дозе 2 тыс. ЕД 2-3 раза в неделю подкожно при адекватных показателях сывороточного железа (сывороточное железо 6,6 - 26,0 мкмоль/л, ферритин 15 - 400 мг /л). Лечение проводилось в стационаре в течение 3-4 недель.

После проведенного лечения наблюдалось улучшение основных показателей периферической крови: уровень эритроцитов составил 3,79± 0,5 × 10¹²/л, гемоглобина – 103,27± 10,2 г/л, гематокрита – 0,29± 0,03. Достижение целевого уровня гемоглобина не произошло ввиду недостаточно длительного курса лечения, а также далеко зашедшей

анемии. Побочных эффектов, таких как склонность к тромбообразованию и гиперкалиемии не наблюдалось, однако имело место повышение артериального давления у 35 % больных.

Наряду с этим отмечалось снижение уровня азотистых шлаков: креатинин крови уменьшился до 0,3±0,2 ммоль/л, мочевина – до 20,2±8,3 ммоль/л. Помимо этого, у пациентов значительно уменьшались утомляемость, одышка, боли в сердце, сердцебиение, увеличивалась толерантность к физическим нагрузкам, стабилизировался вес.

Таким образом, у значительного числа больных с почечной патологией развивается анемия, которая возникает уже на ранних стадиях хронической болезни почек. Развитие и персистенция малокровия у больных ХБП является не только показателем дисфункции почек, но имеет и важное патофизиологическое значение. Выявлена отчетливая связь анемии с развитием сердечно-сосудистой патологии и нарастанием тубулоинтерстициальных изменений, что приводит к ускорению темпов прогрессирования ХБП.

Применение препаратов эпоэтина является обязательным компонентом нефропротективной терапии, которая может привести к снижению темпов прогрессирования почечной недостаточности, сердечно-сосудистых рисков и смертности больных. Коррекция почечной анемии улучшает качество жизни пациентов с ХБП, удлиняет додиализный период ХПН и снижает экономические затраты. Именно поэтому эпоэтины становятся обязательной частью комплексной терапии больных с хронической болезнью почек на додиализной стадии ХПН.

ЛИТЕРАТУРА

1. Добронравов В.А., Смирнов А.В., Безруких А.М., Быстрова Н.Н., Дроздова Ю.В., Орлова С.А. Анемия и преддиализные стадии хронической болезни почек: клиническое значение, распространенность и факторы риска // Нефрология. – 2006. – №10 (3). С. 7-13.
2. Eddy AA. Progression in chronic kidney disease. *Adv Chronic Kidney Dis* 2005; 12 (4): 353-365.
3. National Kidney Foundation KD: Clinical practice guidelines for chronic kidney disease: Evaluation, classification and stratification. *Am J Kidney Dis* 2002; 39 (Suppl 1): S 1- S 266
4. Смирнов А.В., Добронравов В.А., Каюков И.Г., Бодур-Ооржак А.Ш.-О., Есяян А.М., Кучер А.Г. Эпидемиология и социально-экономические аспекты хронической болезни почек // Нефрология. – 2006. – №10 (1). – С. 7-13.
5. Смирнов А.В., Каюков И.Г., Добронравов В.А. Концепция факторов риска в нефрологии: вопросы профилактики и лечения хронической болезни почек // Нефрология. – 2008. №12 (1). – С. 7-13.
6. Шутов А.М., Саенко Ю.В. Плеотропные кардиопротективные эффекты эритропоэтина // Нефрология. – 2006. №10 (1). – С. 18-21.
7. Шутов А.М., Серов В.А., Гердт А.М., Курзина Е.В., Серова Д.В. Хроническая болезнь почек предрасполагает к фибрилляции предсердий у больных с хронической сердечной недостаточностью // Нефрология. – 2008. – №12 (4). – С. 49-53.