

ТЕЗИСЫ XII ОБЩЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ "РДО – 20 ЛЕТ"

ABSTRACTS OF THE XII RUSSIAN DIALYSIS SOCIETY CONFERENCE "RDS – 20 YEARS"

Хроническая болезнь почек

Гиперкалиемия и ее взаимосвязь со сниженной скоростью клубочковой фильтрации: результаты подгруппового анализа данных (исследование НЕКАТЕ)

О.В. Аверков^{1,2}, Н.А. Гурина³ (natalia.gurina@astrazeneca.com), Б.Б. Квасников³

¹ ГKB №15 им. О.М. Филатова, Москва, Россия

² РНИМУ имени Н.И. Пирогова, Москва, Россия

³ ООО "АстраЗенека Фармасьютикалз", Москва, Россия

Hyperkalemia alone or associated with reduced glomerular filtration rate: results of subgroup analysis (NEKATE study)

O.V. Averkov^{1,2}, N.A. Gurina³ (natalia.gurina@astrazeneca.com), B.B. Kvasnikov³

¹ O.M. Filatov City Clinical Hospital No. 15, Department of Health, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

³ AstraZeneca Russia, Moscow, Russia

Цель. Описать особенности распространения гиперкалиемии в российской популяции на основании оценки лабораторной базы данных, а также имеющиеся ассоциации между гиперкалиемией и уровнем расчетной скорости клубочковой фильтрации (pСКФ).

Материалы и методы. Поперечное ретроспективное исследование лабораторных данных индивидуумов 18 лет и старше, сдавших кровь в лаборатории ИНВИТРО по всей России для анализа электролитного состава крови за период с января 2015 по декабрь 2016 гг. Для формирования основной базы данных критерием включения было наличие в анализе результатов определения уровня калия в сыворотке крови. Наличие данных об уровне креатинина позволило рассчитать величины СКФ (pСКФ) в исследуемой популяции по формуле СКД EPI и описать имеющуюся взаимосвязь между уровнем калиемии и pСКФ. Связь между количественными параметрами описывали с помощью коэффициента Кендалла и расчета от-

ношения шансов с указанием 95% доверительного интервала (ДИ).

Результаты. В основную базу данных было включено 53940 индивидуальных анализов с результатами определения уровня калия в сыворотке крови. Средний возраст обследованных составил для женщин 52,7 года, для мужчин – 56,4 лет ($p < 0,0001$). Доля женщин была значительно большей (55,4%), чем мужчин ($p < 0,0001$). У 74,7% индивидуумов основной базы данных уровень калиемии не превышал 5,5 ммоль/л. Доля индивидуумов с уровнем калия 5,5-5,9 ммоль/л составила 18,3%. В 6,3% случаев уровень гиперкалиемии находился в диапазоне 6,0-6,4 ммоль/л. Уровень калия равный 6,5 ммоль/л наблюдался в 0,7% случаев. Гиперкалиемия выше 6,5 ммоль/л в указанной популяции не встречалась.

Для 42 928 (79,6%) индивидуальных анализов стало возможным рассчитать величину СКФ. В данной подгруппе величина pСКФ ≥ 90 мл/мин/1,73 м², соответствующая нормальной фильтрационной

функции почек, наблюдалась только в 31,8% случаев. Снижение рСКФ в диапазоне 60-89 мл/мин/1,73 м² наблюдалось у 33,8% индивидуумов. Снижение рСКФ ниже 60 мл/мин/м² наблюдалось у 34,4% вошедших в исследование индивидуумов. При этом снижение рСКФ в диапазоне 30-59 мл/мин/1,73 м² встречалось в 12,4% случаев; 15-29 мл/мин/1,73 м² – в 3,9% случаев; рСКФ < 15 мл/мин/1,73 м² имели 18,1% индивидуумов.

Имеющиеся данные позволили получить информацию о взаимосвязи между уровнем гиперкалиемии и рСКФ. Отрицательная, статистически значимая ($p < 0,001$) ассоциация между значениями рСКФ и уровнем калия в сыворотке крови была установлена при построении регрессионной модели: чем ниже уровень рСКФ, тем выше содержание калия в сыворотке крови. Величина полученного коэффициента Кендалла была мала и составила -0,23, что указывает на возможное наличие других факторов, не учтенных при анализе, но влияющих на данную ассоциацию. В данном подгрупповом анализе также продемонстрировано, что повышение величины рСКФ сопровождается снижением вероятности развития гиперкалиемии. Так, у индивидуумов с рСКФ, на-

ходящейся в диапазоне 60-89 мл/мин/1,73 м², встречаемость уровня калия > 5,5 ммоль/л была ниже, чем у лиц с рСКФ в диапазоне 30-59 мл/мин/1,73 м² или 15-29 мл/мин/1,73 м² (ОШ 0,15; 95%ДИ: 0,14-0,16; ОШ 0,31; 95%ДИ: 0,29-0,33 и ОШ 0,57; 95%ДИ: 0,51-0,64 соответственно).

Проведенная оценка взаимосвязи между уровнями гиперкалиемии и величиной рСКФ показала существование статистически значимой разницы в распределении гиперкалиемии в зависимости от степени снижения рСКФ. Так, частота возникновения гиперкалиемии в диапазоне 6,0-6,4 ммоль/л последовательно снижалась с 19,8% при уровне рСКФ < 15 мл/мин/1,73 м² до 2,2% при величине рСКФ > 90 мл/мин/1,73 м².

Выводы. В исследуемой подгруппе индивидуумов в 68,2% случаев наблюдалось снижение рСКФ различной степени тяжести. В данной подгруппе была выявлена отрицательная, статистически значимая, ассоциация между рСКФ и гиперкалиемией. Кроме того, результаты данного анализа свидетельствуют о том, что риск возникновения гиперкалиемии увеличивается по мере ухудшения фильтрационной функции почек.

Раннее прогнозирование исхода постдиарейного гемолитико-уремического синдрома у детей

С.В. Байко¹ (baiko@yandex.ru), А.В. Сукало^{1,2}

¹ 1-я кафедра детских болезней Белорусского государственного медицинского университета, Минск, Беларусь

² Национальная академия Наук Беларуси, Минск, Беларусь

Early prognosis of the outcome of post-diarrheal hemolytic-uremic syndrome in children

S.V. Baiko¹ (baiko@yandex.ru), A.V. Sukalo^{1,2}

¹ 1st Department of Pediatrics, Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

² Belarusian National Academy of Sciences, Minsk, Belarus

Гемолитико-уремический синдром (ГУС) является наиболее частой причиной острой почечной недостаточности у детей раннего возраста с различными исходами заболевания. После перенесенного ГУС у ряда пациентов сохраняются или вновь появляются нарушения со стороны почек в виде протеинурии (ПУ), микроальбуминурии (МАУ), артериальной гипертензии (АГ), снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ), которые в последующем, при отсутствии должного контроля, могут прогрессировать до терминальной стадии хронической почечной недостаточности (тХПН).

Цель исследования. Определить частоту и характер последствий перенесенного постдиарей-

ного гемолитико-уремического синдрома у детей (ГУС Д+), выявить факторы риска неблагоприятного исхода и их прогностическую значимость, разработать метод раннего прогнозирования исхода заболевания с помощью математической модели.

Материалы и методы. Исследование включало 124 ребенка, перенесших ГУС Д+ в 2005-2014 гг. с катамнезом не менее 1 года после дебюта заболевания, а также умерших и пришедших к тХПН за этот период времени. Выделены группы с благоприятным – $n=67$, катамнез 4,5 (3,7;6,9) года и неблагоприятным исходом – $n=57$, катамнез 4,5 (3,8; 5,7) года. Неблагоприятные исходы ГУС подразде-

ляли на тяжелые (смерть и тХПН) и умеренно тяжелые – наличие ПУ (>96 мг/м²/сут или соотношении белок/креатинин разовой мочи >200 мг/г) и/или МАУ (>30 мг/сут или соотношении альбумин/креатинин разовой мочи >30 мг/г) и/или АД (при превышении систолического и/или диастолического АД выше 95^{го} перцентиля для данного возраста, пола и длины тела в профиле АД и/или при превышении средних значений АД при суточном мониторинговании АД) и/или снижение расчетной СКФ по *bedside* формуле Шварца <90 мл/мин/1,73 м².

Результаты. Частота развития нежелательных последствий ГУС Д+ выявлена у 46% пациентов (тяжелых: смерть и тХПН – в 5,7%; умеренно тяжелых – в 40,3%: протеинурия – в 12,4%, микроальбуминурия – в 15,8%, артериальная гипертензия – в 36,8% и снижение скорости клубочковой фильтрации – в 9,4%).

Однофакторный статистический анализ групп пациентов с благоприятным и неблагоприятным исходом в катамнезе ГУС Д+ показал, что развитие нежелательных последствий ассоциировано с такими факторами как лейкоцитоз – $18,6$ ($13,6; 24,5$) $\times 10^9$ /л против $13,8$ ($10,5; 17,9$) $\times 10^9$ /л в группе благоприятного исхода ($p < 0,001$) и превышение верхней границы нормы аланинаминотрансферазы (АЛТ) – $3,8$ ($1,6; 6,5$) раза против $1,7$ ($0,7; 3,1$) раза ($p < 0,001$) при поступлении в диализный центр, длительность анурии 9 (5; 14) сут против 3 (0; 8) сут, ($p < 0,001$), наличие

признаков поражения ЦНС в 30,4% (17/57) против 6,0% (4/67), $p < 0,001$, потребность в диализе – 84,2% (48/57) против 59,7% (40/67), $p = 0,005$ и в ИВЛ (35,1% (20/57) против 11,9% (8/67), $p = 0,004$).

С помощью многофакторного регрессионного анализа установлено, что наиболее значимыми прогностическими факторами выступают лейкоцитоз более 20×10^9 /л – отношение шансов, ОШ 5,2 (95% доверительный интервал, ДИ 1,8-16,8), $p = 0,004$ и превышение верхней границы нормы АЛТ более чем в 3,5 раза – ОШ 3,5 (95% ДИ 1,1-11,5) при поступлении в диализный центр, $p = 0,033$, длительность анурии более 8 суток – ОШ 3,6 (95% ДИ 1,1-12,0), $p = 0,033$.

По результатам моделирования рассчитаны прогнозные вероятности при различных комбинациях предикторов исхода. При лейкоцитозе менее 20×10^9 /л и превышении АЛТ верхней границы нормы менее чем в 3,5 раза при поступлении в диализный центр, длительности анурии менее 8 сут. вероятность развития неблагоприятных исходов составляет $16 \pm 5\%$, а при превышении пороговых значений всех трех этих параметров – $93 \pm 4\%$.

Заключение. Выявление ранних предикторов неблагоприятного исхода ГУС Д+ дает возможность оценить вероятность развития долгосрочных негативных последствий и правильно планировать частоту и объем обследований ребенка в последующем.

Эффективность ритуксимаба в снижении протеинурии при идиопатическом мембранозном гломерулонефрите

Л.С. Бирюкова^{1,2} (birylyudmila@yandex.ru), Г.В. Волгина², Н.Ф. Фролова¹,
Е.С. Столяревич^{1,2,3}, И.Л. Сысоева¹, Н.А. Томилина^{1,2,3}

¹ ГБУЗ "Городская клиническая больница № 52 ДЗМ", Москва, Россия

² ФГБОУ "Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова", Москва, Россия

³ ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова" Минздрава России, Москва, Россия

The efficacy of Rituximabin in reducing poteinuria in patients with idiopathic membranous nephropathy

L. Biryukova^{1,2} (birylyudmila@yandex.ru), G. Volgina², N. Frolova¹, E. Stolyarevich^{1,2,3}, I. Sysoeva¹, N. Tomilina^{1,2,3}

¹ Moscow City Hospital, Moscow, Russia

² A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia

³ V.I. Shumakov National resesearch medical center for transplantology and arificial organs, Russian Health Ministry, Moscow, Russia

Идиопатическая мембранозная нефропатия (ИМН) является одной из ведущих причин нефротического синдрома (НС) у взрослых. Течение ИМН весьма вариабельно: приблизительно в четверти слу-

чаев развивается спонтанная ремиссия, но у большинства больных персистирует НС, и у половины из них наблюдается прогрессирование заболевания до почечной недостаточности (ХПН). Выражен-

ность и тяжесть протеинурии определяет прогноз ИМН.

При выборе терапии ИМН следует принимать во внимание естественное течение болезни, а также эффективность разных терапевтических подходов с учетом риска прогрессирования до ХПН и возможных токсических проявлений действия лекарственных препаратов.

Применение цитостатиков в сочетании с кортикостероидами (КС) является режимом первой линии терапии ИМН у пациентов с высоким риском прогрессирования, но потенциально обладает значительными токсическими эффектами. Выявление центральной роли IgG-антител в патогенезе ИМН дало основание для использования анти-B-клеточной терапии в лечении ИМН, для чего применяется препарат анти-CD20 моноклональных антител ритуксимаб (RTx).

Цель исследования. Оценить эффективность RTx в снижении протеинурии при ИМН в сравнении с результатами традиционной терапии циклофосфаном (ЦФ) в комбинации с КС.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы материалы наблюдений 47 пациентов с ИМН, 79% из которых были мужчины, средний возраст $56 \pm 10,4$ года.

Длительность НС составляла от 3 до 20 мес.

Критериями включения были морфологически подтвержденная ИМН, протеинурия более 3,5 г/сут, гипопроteinемия и гипоальбуминемия.

Почечные биоптаты оценивались по данным световой микроскопии и иммунофлюоресценции. Скорость клубочковой фильтрации рассчитывали по формуле СКД-ЕРІ.

В Таблице 1 представлены основные исходные характеристики пациентов, леченных RTx (группа 1) и комбинацией ЦФ с КС (группа 2).

RTx применен у 22 больных, из которых у 12 имел место НС, резистентный к предшествующей стандартной терапии, а у 10 – был рецидив НС после ремиссии, длившейся 2-9 лет. 25 пациентов лечены КС в сочетании с ЦФ.

Группы пациентов не различались по уровню суточной протеинурии и гипопроteinемии. В то же время пациенты 1 группы (RTx) были старше, длительность НС у них была большей, а СКФ более низкой.

Все пациенты получали ИАПФ в течение не менее 6 месяцев до начала иммуносупрессивной терапии.

RTx у 4 больных был применен как препарат первой линии, у 18 – на фоне НС, резистентного к стандартной терапии, или рецидива НС.

Таблица 1

Основные характеристики групп пациентов с ИМН, леченных RTx (1 гр.) и КС в комбинации с ЦФ (2 гр.)

	RTx (n=22)	КС+ЦФ (n=25)	P
Возраст, годы	56,6±10,3	40,3±11,7	0,05
Длительность наблюдения, мес	29,6±15,6	88,6±83	p<0,0001
Длительность НС, мес	17,7±12	8,7±5,1	p<0,002
СКФ, мл/мин/1,73 м ²	58±22	95±34	p<0,0001
Сут протеинурия, г/сут	6,1 (4,5; 12)	7,1 (4,7; 11,6)	nS
Общий белок сыворотки крови, г/л	54±7,8	55,6±7,6	nS
Сыв. альбумин, г/л	28,0±5,2	24±5,7	0,019

Таблица 2

Динамика снижения протеинурии в группах, леченных RTx и ЦФ+КС

Суточная протеинурия (г/сут)	1 группа (RTx)	2 группа (ЦФ+КС)
До терапии	6,1 (4,5; 12,0)	7,1 (4,75; 11,65)
Через 6 мес	4,1 (0,85; 4,37)	2,2 (0,7; 3,75)
Через 12 мес	2,3 (0,37; 4,1)	0,3 (0,09; 1,42)
Через 24 мес	1,64 (0,1; 4,1)	0,29 (0,07; 0,8)

Антитела к рецептору фосфолипазы А2 определены у 14 пациентов, у 12 из которых выявлялся высокий уровень антител. Изменения суточной протеинурии оценивались через 6, 12, 24 месяца после начала терапии.

Полная ремиссия констатировалась при снижении протеинурии менее 0,3 г/сут, частичная ремиссия – при протеинурии менее 3 г/сут.

Результаты. Динамика снижения протеинурии у леченых больных представлена в Таблице 2. В 1 группе уменьшение протеинурии наблюдалось у 18 (81%) больных, из них у 9 (50%) – достигнуты полные ремиссии, а у остальных – частичные. У 4 больных (18%) развилась ХПН, у 1 пациента рецидивировал НС, 1 больной был резистентен к терапии.

В группе, леченной КС+ЦФ, протеинурия значительно снизилась у 20 из 25 (80% больных). Полная ремиссия достигнута у 13 (65%), частичная – у 7 (35%) пациентов. У 7 больных (35%) рецидивировал НС, у 2 (8%) – развилась ХПН, 3 пациента (12%) умерли от сердечно-сосудистых заболеваний.

Лечение RTx переносилось хорошо, серьезных побочных явлений не отмечалось.

Заключение. При ИМН эффективность RTx сопоставима с эффектом терапии КС+ЦФ.

Избыточная масса тела и ожирение – возможный фактор, способствующий развитию нефропатии

С.С. Бобырев (bobyrevsemyon@gmail.com)

Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда, Казахстан

Overweight and obesity are possible factors contributing to the development of nephropathy

S.S. Bobyrev (bobyrevsemyon@gmail.com)

Karaganda State Medical University, Karaganda, Kazakhstan

Изучение структуры и причин заболеваемости органов мочеполовой системы (МПС) является одним из приоритетных направлений в современной медицине. По данным ВОЗ, в экономически развитых странах в структуре заболеваемости населения болезни органов МПС занимают 7-е место, составляя 5-6%, а в структуре общей смертности – 1,4-2,2%.

В Казахстане в 2016 году патология МПС составляет 7,5% и заняла третью позицию в структуре общей заболеваемости.

Следует отметить, что также приоритетной социально значимой проблемой медицины во всем мире является наличие избыточного веса и ожирения, которые могут являться причиной развития нефропатий. Это подтверждают ученые Германии, США, Японии, Кореи, России. Отмечено влияние продуцируемых адипоцитами адипонектина, лептина, резистина. В результате запускается целый ряд процессов: воспаление, оксидативный стресс, нарушение метаболизма липидов, активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, и т.д. Однако точные механизмы, посредством которых ожирение может ухудшить течение или привести к развитию нефропатии, по-прежнему не установлены.

Это и определяет актуальность нашего исследования, а именно определение молекулярно-клеточных событий на доклинической стадии нефропатии. Одним из этапов нашей работы является изучение распространенности избыточной массы тела среди населения г. Караганда, определение групп включения для проведения дальнейшего исследования.

Цель исследования. Изучить распространенность избыточного веса среди лиц, проживающих в центральном регионе Республике Казахстан.

Материалы и методы исследования. Объект исследования – прикрепленное население в возрасте от 18 до 55 лет, получающее медицинские услуги в медицинском центре Карагандинского государственного медицинского университета и в поликлинике № 3 г. Караганда. Для описания пространственной характеристики и структуры распространенности использовалось эпидемиологическое описательное одноэтапное исследование.

В исследовании приняли участие 7534 человека. Из них 34,3% мужчины и 65,7% – женщины. Для

получения необходимых данных о пациентах, нами был направлен запрос в реестр данных интегрированной медицинской системы, также использовались показатели, полученные в ходе скрининг осмотра. Из реестра были предоставлены следующие данные: индивидуальный идентификационный номер, дата рождения, пол, рост, вес. Расчет индекса массы тела (ИМТ) осуществлялся, используя стандартную формулу, $ИМТ = \text{масса тела} / \text{рост}^2$ (кг/м²). Согласно полученным результатам, пациенты были распределены в группы в зависимости от пола и возраста. Для сравнения интенсивных показателей в совокупностях, отличающихся по составу, использовался метод стандартизации. Чтобы оценить статистически значимые различия в группах сравнения, применялся U критерий Манна-Уитни.

Результаты исследования. Из 7534 исследуемых у 3233 обнаружен избыток массы тела, что составляет 42,9% от общего числа пациентов. Из них 27,3% имеют избыточный вес и 15,6% страдают ожирением. В структуре мужского населения 26,7% имеют индекс массы тела выше 25. Из них 18,5% исследуемых мужского пола имеют избыточный вес и 8,2% – ожирение. В структуре женского населения 43,5% имеют ИМТ выше 25. Из них 26,2% с избыточным весом и 17,3% с ожирением. При оценке статистически значимых различий в группах сравнения выявлено, что уровень значимости различий p больше 0,05 и говорит о статистически незначимых различиях между выборками. У ряда пациентов отмечены повышенное артериальное давление, повышение уровня холестерина, а также сахара крови. Изучение связи между данными показателями не проводилось.

Таким образом, распространенность избыточной массы тела у лиц молодого и среднего возраста довольно высока, что позволяет сделать вывод о наличии у большинства из них состояния преморбидности, способствующего латентному развитию нефропатии. Учитывая, что достаточно значимая доля исследуемых это молодые и активные люди в возрасте от 16 до 30 лет, необходимо проведение своевременных профилактических мероприятий в снижении риска развития и прогрессирования нефропатий.

Ранняя диагностика синдрома Гудпасчера у пожилой больной

А.Р. Болурова¹ (bolurovaar@mail.ru), В.Н. Сердюков¹, Л.В. Бородина², П.В. Корой²

¹ ГБУЗ СК "Городская клиническая больница Скорой медицинской помощи", Ставрополь, Россия

² ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России, Ставрополь, Россия

Early diagnostics of Goodpasture syndrome in an elderly patient

A.R. Bolurova¹ (bolurovaar@mail.ru), V.N. Serdyukov¹, L.V. Borodina², P.V. Koroy²

¹ City Clinical Hospital of Emergency Medical Care, Stavropol, Russia

² Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia

Синдром Гудпасчера является редким заболеванием, встречается в любом возрасте, независимо от пола (чаще у молодых мужчин), что затрудняет его диагностику у лиц старшего возраста, особенно у женщин. Вместе с тем прогноз существенно зависит от ранней диагностики и своевременной неотложной терапии.

Представляем случай заболевания у больной Б., 70 лет. В связи с прогрессирующим ухудшением состояния, обусловленным выраженной общей слабостью, одышкой в покое, малопродуктивным кашлем, болями в суставах, появлением мочи красного цвета, обратилась в апреле 2018 года к нефрологу ГБУЗ СК "ГКБ СМП".

Больной себя считает с августа 2017 года, когда после перенесенной ОРЗ, острого бронхита, гипертермии до 38 °С, появился суставной синдром. После нескольких курсов антибактериальной терапии отмечалась положительная динамика, однако с марта 2018 года вновь появились вышеуказанные симптомы, прогрессивно нарастала общая слабость.

При поступлении в нефрологическом отделении общее состояние тяжёлое. Кожные покровы бледные, умеренные отеки кистей, голеней и стоп. Температура тела 37,2 °С. ЧДД 20 в минуту. ЧСС 74 в минуту. АД 160/100 мм рт.ст. Дыхание везикулярное, ослабленное в нижних отделах, крепитация с обеих сторон. Тоны сердца ритмичные, приглушены. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Диурез снижен, моча красного цвета.

При обследовании выявлены анемия (89 г/л), повышение СОЭ до 58 мм/ч, протеинурия до 0,3 г/л, макрогематурия, увеличение креатинина (545 мкмоль/л), мочевины (20 ммоль/л), калия (6,7 мкмоль/л) в крови. По данным рентгенографии органов грудной полости, определялись двусторонняя застойная пневмония, экссудативный плеврит справа. УЗИ почек: правая почка размерами

114×49×52 мм, паренхима 21 мм; левая почка размерами 108×56×62 мм, паренхима 26 мм. Эхогенность паренхимы с обеих сторон повышена, выявляется симптом выделяющихся пирамид.

Установлен предварительный диагноз: ОПП. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит. Экстренно начата противокалийная, противоотечная терапия, однако сохранялись признаки гипергидратации с угрозой гидростатического отека легких, появилось кровохарканье, нарастала азотемия, олигурия, в связи с чем выполнялась гемодиализная терапия в ежедневном режиме. Несмотря на проводимое лечение состояние прогрессивно ухудшалось, нарастала дыхательная недостаточность, усилились крепитация над лёгких, кровохарканье.

Учитывая жалобы, анамнез, лабораторно-инструментальные данные, с высокой степенью вероятности заподозрен синдром Гудпасчера, по поводу которого начата патогенетическая "пульсовая" терапия метилпредом по 500 мг в/в №6 с последующим переходом на пероральный прием (80-64-40 мг/сут), плазмаферез с плазмозамещением с общим объёмом 7250 мл ежедневно №14, продолжены ежедневные сеансы гемодиализа. Синдром Гудпасчера был подтвержден наличием в крови антител к клубочковой мембране. К патогенетической терапии добавлен эндоксан по 200 мг в/в ежедневно, 5 дней в неделю (1000 мг в неделю). Суммарная доза эндоксана составила 5,8 г. Проводились коррекция анемии введением эритроцитарной массы, эпостима, ликфера, антигипертензивная терапия, коррекция гипокальциемии. На фоне лечения состояние больной улучшилось с уменьшением признаков геморрагического пневмонита и дыхательной недостаточности, однако сохранялись стойкая олигурия, почечная недостаточность, требующие продолжения заместительной почечной терапии. Больная выписана на амбулаторное лечение с продолжением программного гемодиализа, иммуносупрессивной и симптоматической терапии.

Случай множественной миеломы IgG-lambda с сочетанным парапротеинемическим поражением почек в виде комбинации AL амилоидоза, цилиндр-нефропатии, и проксимальной тубулопатии легких цепей

Л.В. Бородина¹ (dr.borodina@yandex.ru), О.А. Воробьева², Е.В. Захарова³, Я.М. Марченко¹, А.Р. Болурова⁴

¹ ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" МР, Ставрополь, Россия

² ООО "Национальный центр клинической морфологической диагностики", Санкт-Петербург, Россия

³ Московский государственный медико-стоматологический университет им А.И. Евдокимова, Москва, Россия

⁴ СК "Городская клиническая больница скорой медицинской помощи", Ставрополь, Россия

A case of multiple myeloma IgG-lambda with association of paraproteinemic defect of kidneys in the form combined with AL amyloidosis, cylinder-nephropathy and proximal tubulopathy of light range

L.V. Borodina¹ (dr.borodina@yandex.ru), O.A. Vorobyova², E.V. Zakharova³, Y.M. Marchenko¹, A.R. Bolurova⁴

¹ Stavropol state medical university, Stavropol, Russia

² "National center of clinical morphological diagnostics", Saint Petersburg, Russia

³ A.I. Evdokimov Moscow state medico-stomatological university, Moscow, Russia

⁴ City clinical hospital of emergency medical help, Stavropol, Russia

Введение. Первыми проявлениями множественной миеломы в типичных случаях являются оссалгии, остеодеструктивные изменения, анемия, гиперпротеинемия, однако в части случаев первым и/или ведущим признаком является поражение почек. Диагностика в таких ситуациях базируется на морфологическом исследовании почечной ткани. Представляем наблюдение, иллюстрирующее трудности диагностики множественной миеломы с поражением почек.

Описание случая. Больной П., 59 лет. В 2016 г. появились тошнота, боли в эпигастрии, течение нескольких месяцев обследовался гастроэнтерологом, диагностирован гастрит, проводимое лечение без эффекта. Выявлена стойкое снижение артериального давления, госпитализирован в кардиологическое отделение с подозрением на острый инфаркт миокарда, диагноз не подтвержден. Выявлена нарастающая протеинурия, в связи с чем направлен в нефрологическое отделение.

При поступлении состояние тяжелое, жалобы на резко выраженную общую слабость, головокружение, потемнение в глазах в вертикальном положении, тошноту, постоянные тупые боли в эпигастрии, снижение аппетита, потерю в весе, отеки. Адинамичен, в вертикальном положении теряет сознание. Лицо, голени, стопы пастозны. Тоны сердца ритмичные, АД 75/60-80/60 мм рт.ст. Живот умеренно болезнен в эпигастрии. Почки не пальпируются, диурез до 1400 мл/сут.

При обследовании выявлен тромбоцитоз, ускорение СОЭ, креатинин крови 122 мкмоль/л, мочевины 5,4 ммоль/л, общий белок 39,3 г/л, альбумин

15,6 г/л, кортизол в норме. Протеинурия 5,72 г/л, цилиндрурия, глюкозурия, реакция мочи на белок Бенс-Джонса положительная. УЗИ почек: правая 122×485 мм, контур четкий, неровный, волнообразный, паренхима 28 мм, левая почка: 114×54 мм, контур четкий, неровный, волнообразный, паренхима 26 мм, структура диффузно неоднородная, эхогенность паренхимы повышенная.

ЭГДС: слизистая желудка гиперемирована, мелкозернистая, множественные подслизистые геморрагии; слизистая 12-перстной кишки с лимфофолликулярной гиперплазией. Рентгенография черепа и плоских костей – патологии не выявлено. ЭКГ (2015): синусовый ритм с ЧСС 70 в мин. Вертикальное положение электрической оси сердца. Признаки гипертрофии миокарда левого желудочка, вероятно с гемодинамической перегрузкой. Диффузные нарушения процессов реполяризации в миокарде левого желудочка. ЭКГ (2018): синусовый ритм с ЧСС 62 в мин. Нормальное положение электрической оси сердца. Возможны рубцовые изменения миокарда передне-перегородочной области левого желудочка с ишемией околорубцовой зоны.

Эхо-КГ: увеличение полости левого предсердия; выраженная гипертрофия миокарда межжелудочковой перегородки, нарушение диастолической функции левого желудочка по I типу.

При иммунохимическом исследовании сыворотки крови выявлена моноклональная секреция IgGλ. Миелограмма: плазматические клетки – 6,4%.

Выполнена нефробиопсия, при гистологическом исследовании выявлено сочетанное пораже-

ние почек: AL амилоидоз с экспрессией свободных легких цепей λ в проекции амилоидных отложений во всех компартментах почечной ткани, диффузная проксимальная тубулопатия легких цепей λ и диффузная умеренная моноклональная цилиндровая нефропатия λ .

Морфологически доказанное поражение органов-мишеней позволило, несмотря на отсутствие остеодеструкции и умеренную плазматизацию костного мозга, диагностировать множественную миелому PIGGL с сочетанным парапротеинемическим поражением почек в виде комбинации AL амилоидоза, проксимальной тубулопатии легких цепей и цилиндр-нефропатии, и амилоидозом автономной нервной системы, желудочно-кишечного тракта, надпочечников, сердца.

Проводилась терапия: кортинефф, дексаметазон, эндоксан (суммарная доза 2000 мг), мелфолан (суммарная доза 80 мг), достигнута коррекция артериальной гипотензии, некоторое улучшение самочувствия. Для дальнейшего лечения переведен в гематологическое отделение. Проведено 6 курсов полихимиотерапии в режиме VCD (бортезомиб 2,3 мг п/кожно D1,

D4, D8, D11; дексаметазон 40 мг в/в капельно D1-D4; эндоксан 400 мг в/в капельно D1, D8; междукурсовой интервал 21 день). На фоне проведенного лечения отмечается положительная динамика уменьшения выраженности отечного синдрома, улучшения функции почек, увеличения толерантности к физической нагрузке, снижения уровня парапротеинемии. В настоящее время состояние стабильное, сохраняется только умеренно выраженный мочевого синдром.

Выводы. Наличие у пациентов с нефротическим синдромом, экстрауренальной симптоматики, в особенности артериальной гипотензии, диспептических расстройств, признаков поражения сердца формирует высокий "индекс подозрения" в отношении амилоидоза и диктует соответствующий алгоритм обследования. Выявление при морфологическом исследовании амилоидоза и/или признаков иного парапротеинемического поражения почек дает основания для проведения химиотерапии по схемам, принятым для лечения множественной миеломы, что позволяет существенно улучшить прогноз этой тяжелой категории больных

Случай быстро прогрессирующего волчаночного нефрита у молодого больного

Л.В. Бородина¹ (dr.borodina@yandex.ru), О.А. Воробьева², П.В. Корой¹, В.Н. Сердюков³

¹ ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России, Ставрополь, Россия

² ООО "Национальный центр клинической морфологической диагностики", Санкт-Петербург, Россия

³ ГБУЗ СК "Городская клиническая больница Скорой медицинской помощи", Ставрополь, Россия

Case of rapidly progressing lupus-nephritis in a young patient

L.V. Borodina¹ (dr.borodina@yandex.ru), O.A. Vorobyeva², P.V. Koroy¹, V.N. Serdyukov³

¹ Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia

² National Centre of Clinical Morphological Diagnostics, St.-Petersburg, Russia

³ City Clinical Hospital of Emergency Medical Care, Stavropol, Russia

Системная красная волчанка (СКВ) является одной из причин быстро прогрессирующего нефрита (БПГН), прогноз которого зависит от ранней диагностики и неотложной терапии. У мужчин диагностика СКВ имеет определенные трудности, что связано с более редкой встречаемостью и манифестацией у лиц старшего возраста. При этом мужской пол считается прогностически неблагоприятным фактором риска развития БПГН.

Представляем клинический случай СКВ у пациента С., 23 лет, поступившего в нефрологическое отделение ГБУЗ СК "ГКБ СМП" в феврале 2014 г.

При поступлении предъявлял жалобы на резко выраженную общую слабость, тошноту, рвоту, массивные отеки тела, уменьшение количества мочи до 200 мл в сутки, боли в мышцах, суставах, особенно в мелких суставах кистей. В течение года отмечал наличие болей и припухлости в суставах, мышцах, появление яркой эритемы на лице в виде "бабочки" после пребывания на солнце. В январе 2014 года после переохлаждения появились отеки на лице, повышение АД, рвота, постепенно уменьшалось суточное количество мочи, сочетавшееся с повышением креатинина в крови, в связи с чем был направлен в нефрологическое отделение.

Общее состояние тяжелое, адинамичен. На лице определялась эритема в виде "бабочки". Массивные отеки лица, тела, асцит. Суставы кистей деформированы, цианотичны, на коже рук неоднородные мелкоочечные высыпания. Укорочение перкуторного звука, ослабленное дыхание в нижних отделах легких. ЧДД 21 в минуту. АД 220/125 мм рт.ст. ЧСС=Рс=86 в минуту. Печень увеличена на 5 см, селезенка выступает из-под реберной дуги на 2 см. Почки не пальпируются, симптом поколачивания – слабоположительный с обеих сторон.

В общем анализе крови отмечались тромбоцитопения, повышенная СОЭ. В моче обнаруживались протеинурия до 3,4-4,2 г/л, гиалиновые (30-34), восковидные (2-3), зернистые (2-4) цилиндры, гематурия (16-18), лейкоцитурия (10-12 в поле зрения). Суточная протеинурия составила 6,8 г/л. По данным биохимии крови, наблюдались повышенные значения креатинина (740 мкмоль/л), мочевины (36,8 ммоль/л), калия (6,42 ммоль/л), С-реактивного белка. Выявлены LE-клетки, антитела к двуспиральной ДНК (200 U/e). Волчаночный антикоагулянт, антитела к кардиолишину, криоглобулины и антитела к БМК не обнаружены. По данным ультразвукового исследования отмечалась гепатоспленомегалия, размеры почек составили 138×69 мм и 128×56 мм соответственно, паренхима почек (32 мм) имела повышенную эхогенность.

Экстренное лечение включало сеансы гемодиализа, "пульсовую" терапию метилпредом по 1000 мг в/в №3, циклофосфаном по 500 мг в/в №5 в течение 2 недель с последующим переходом на поддерживающие дозы. Суммарная доза эндоксана за 45 дней составила 5 г. Использовались плаквенил, диуретики, антигипертензивные препараты, пентоксифиллин. На фоне лечения достигнута положительная клинико-лабораторная динамика с купи-

ванием клинических симптомов, снижение уровней креатинина до 245 мкмоль/л, увеличение суточного диуреза до 1500 мл.

Рекомендованная поддерживающая терапия не выполнялась, сохранялись переохлаждения, что привело к обострению волчаночного нефрита. Через год выполнена нефробиопсия в СПКК ФГБУ "Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова" МЗ РФ, г. Санкт-Петербурга. Исследование выполнено к.м.н. О.А. Воробьевой, по результатам которого установлен следующий гистологический диагноз: Lyrus-нефрит, классы IV-G(A/C)&V, "диффузный эндо- и экстракапиллярный, пролиферативный, склерозирующий и мембранозный гломерулонефрит"; выраженная мезангиальная и эндокапиллярная гиперклеточность, диффузное мембранозное поражение, сегментарный (56%) и полный (20%) гломерулосклероз, фиброзные полулуния (24%), выраженный тубуло-интерстициальный фиброз (50%); тотальный острый канальцевый некроз; с высокой степенью активности (18/таx24) и выраженной хронизации (10/таx12) процесса.

Продолжена иммуносупрессивная, антигипертензивная и симптоматическая терапия. В связи с рефрактерной протеинурией проведена 4-х месячная терапия микофенолатом мофетилом (2 г в сутки) без эффекта, что послужило основанием для назначения метилпреда и эндоксана, на фоне приема которых достигнута положительная клинико-лабораторная динамика. От повторного выполнения нефробиопсии пациент отказался. Через два года после поездки на море возникло выраженное обострение СКВ, люпус-нефрита с повышением креатинина до 1200 мкмоль/л. Выполняются программный гемодиализ, иммуносупрессивная и симптоматическая терапия.

Проблемы лекарственной терапии и хроническая болезнь почек

*Е.В. Волошинова (voloshinovaelena@mail.ru), Е.В. Григорьева, К.Н. Сафарова, А.П. Ребров
ФГБОУ ВО "Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского" Минздрава России, Саратов, Россия*

Problems of drug therapy and chronic kidney disease

*E.V. Voloshinova (voloshinovaelena@mail.ru), E.V. Grigorieva, K.N. Safarova, A.P. Rebrov
Rasumovsky Saratov Medical State University, Saratov, Russia*

Актуальность проблемы. Среди причин терминальной почечной недостаточности за последнее десятилетие увеличился вклад лекарственного острого повреждения почек (ОПП). Установлено, что ведущим фактором риска развития лекарственного ОПП является наличие предшествующей хронической болезни почек (ХБП).

Цель исследования. Изучить структуру лекарственного поражения почек (ЛПП) у пациентов, находившихся на лечении в ГУЗ "Областная клиническая больница" (г. Саратов).

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 201 пациента, находившегося на лечении в нефрологическом от-

делении ГУЗ "Областная клиническая больница" (г. Саратов) в 1989-2017 гг. (101 женщина, 100 мужчин), средний возраст $59,56 \pm 15,13$ лет), с диагностированным поражением почек лекарственного генеза.

Результаты. Хронические формы ЛПП выявлены у 72 (35,8%) пациентов. Постепенное снижение почечных функций отмечено на фоне длительного приема следующих лекарственных препаратов: НПВП – 45 пациентов, диуретиков – 13, противоопухолевых препаратов и противотуберкулезных средств – 6 и 2 больных соответственно, анаболических стероидов – 2 пациента.

Острые формы ЛПП диагностированы у 129 (64,2%) пациентов, из них женщин – 68 (52,7%), мужчин 61 (47,3%), возраст больных от 17 до 86 лет. У 68 (52,7%) пациентов наблюдался неолигурический вариант ОПП. К моменту неблагоприятного лекарственного воздействия у 84 (65,1%) пациентов анамнестически имелась почечная патология: хронический гломерулонефрит, хронический пиелонефрит, вторичный амилоидоз, подагрическая, гипертоническая, миеломная нефропатии. Артериальной гипертензией страдали 40 (31,0%) пациентов, у 23 (17,8%) из них признаки гипертонической нефропатии отсутствовали. Предшествующее ЛПП нарушение функции почек различных стадий отмечено у 16 (12,4%) пациентов.

У 31 (24,0%) больного к развитию острых форм ЛПП привело применение нескольких групп препаратов одновременно, чаще всего комбинация НПВП, ненаркотических анальгетиков (ННА) и антибиотиков. При монотерапии чаще всего поражение почек вызывали НПВП (45,0%), антибактериальные препараты (15,5%), ННА (10,0%). В 6 случаях причиной острого ЛПП явились рентгеноконтрастные препараты. Практически у трети всех пациентов (29,5%) отмечено применение препаратов в высоких дозах. Поводом для назначения препарата в большинстве случаев послужили болевой синдром и инфекционно-воспалительные заболевания. На догоспитальном этапе ЛПП было заподозрено только у 40,3% пациентов, а у 19,4% пациентов

ЛПП было расценено как обострение основного заболевания.

В процессе лечения 48 (37,2%) пациентам были назначены глюкокортикоиды, 42 (31,8%) пациентам проводился острый гемодиализ.

В исходе острого ЛПП у 97 (75,2%) пациентов отмечено полное или частичное восстановление функции почек, у 24 (18,6%) больных был продолжен хронический гемодиализ в связи с полной утратой почечной функции.

За последние 5 лет зарегистрировано 35 случаев лекарственного ОПП, в настоящее время известна судьба 15 больных. Из них к декабрю 2017 года умерло 5 пациентов, 4 из них находились на заместительной почечной терапии (ЗПТ) программным гемодиализом, 1 умер от инфаркта головного мозга на додиализной стадии ХБП. Все умершие пациенты изначально имели предшествующую патологию почек (миеломную, гипертоническую, диабетическую нефропатию), у всех пациентов ЛПП развилось на фоне бесконтрольного использования НПВП, продолжительность жизни после ятрогенного воздействия составила от одного месяца до года. В настоящее время из 10 пациентов 1 больной получает ЗПТ методом перитонеального диализа, 3 имеют стойкое снижение клубочковой фильтрации менее 60 мл/мин/1,73 м² (3 и 4 стадии ХБП), все четверо имели исходную почечную патологию.

Заключение. Наиболее часто как острые, так и хронические формы ЛПП отмечены на фоне приема НПВП (45% и 62,5% соответственно). У большинства пациентов острые формы ЛПП развивались на фоне предшествующей патологии почек. В ряде случаев лекарственное ОПП "проявило" имеющуюся почечную патологию, анамнестические данные о которой отсутствовали. Исходы ОПП у пациентов с предшествующей почечной патологией следует расценивать как неблагоприятные (смерть, ЗПТ, продвинутые стадии ХБП). Пациенты, получающие потенциально нефротоксические препараты, должны быть обследованы на предмет наличия ХБП, что особенно актуально у пациентов с длительным приемом таких препаратов.

Диагностика идиопатической мембранозной нефропатии

К.А. Кабулбаев^{1,2} (kairatkabulbayev@yahoo.com), А.Е. Наушабаева², А.Б. Канатбаева^{1,2}, С.А. Диканбаева¹

¹ КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан

² НИИ кардиологии и внутренних болезней, Алматы, Казахстан

Diagnostic of Idiopathic Membranous Nephropathy

К. Kabulbayev^{1,2} (kairatkabulbayev@yahoo.com), А. Naushabayeva², А. Kanatbayeva^{1,2}, S. Dikanbayeva¹

¹ Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

² Scientific Institute for Cardiology and Internal Medicine, Almaty, Kazakhstan

Мембранозная нефропатия (МН) является одной из частых причин нефротического синдрома у взрослых. Крайне важно дифференцировать первичную (идиопатическую) и вторичную формы мембранозной нефропатии, так как это определяет дальнейшую тактику лечения.

Новые лабораторные маркеры – антитела к рецептору фосфолипазы А2 (anti-PLA2R) и домен тромбоспондина 1-го типа, содержащий 7A (THSD7A) – требуют оценки в реальной клинической практике.

Цель работы. Дифференцировать первичную и вторичную формы МН.

Материалы и методы. Изучены клиническо-морфологические случаи 25 пациентов с мембранозной нефропатией, среди которых 19 определены как первичные, 6 – вторичные (4 в рамках СКВ, 1 – лекарственный, 1 – ассоциированный с ВГВ). С 2018 г. в начале определять титр anti-PLA2R пациентам с МН.

Результаты. У 4 пациентов, биопсированных в 2018 г., клинически определенных как первич-

ная МН, титр anti-PLA2R был повышенным (1:100 и более). Трудность определения формы МН без лабораторного подтверждения особо был затруднителен у пациента с сахарным диабетом 1 типа с нефротическим синдромом, получавшего несколько лет назад свиной инсулин. Подбор патогенетической терапии (Стероиды + Циклоспорин-А) и достижение полной (у 3 пациентов) и частичной (у 1 пациента, срок терапии 2 мес) ремиссии подтверждают верный путь выбранной терапии. Среди 15 пациентов с первичной МН, которым не проводилось исследование на anti-PLA2R 12, достигли полной ремиссии, 3 – частичной ремиссии с сохранением функции почек.

Заключение. Определение титра anti-PLA2R подтверждает наличие первичной МН и облегчает дифференциальную диагностику первичной и вторичной МН. Широкое внедрение исследования anti-PLA2R в клиническую практику при нефротическом синдроме позволит принимать решение о дальнейшей тактике в случае отсутствия возможности выполнения биопсии почки.

ANCA-ассоциированные васкулиты в практике нефролога

К.А. Кабулбаев^{1,2} (kairatkabulbayev@yahoo.com), А.Е. Наушабаева², А.Б. Канатбаева^{1,2}, Л.П. Мамедова²

¹ *КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан*

² *НИИ кардиологии и внутренних болезней, Алматы, Казахстан*

ANCA-associated vasculitis in nephrologist's practice

К. Kabulbayev^{1,2} (kairatkabulbayev@yahoo.com), А. Naushabayeva², А. Kanatbayeva^{1,2}, L. Mamedova²

¹ *Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan*

² *Scientific Institute for Cardiology and Internal Medicine, Almaty, Kazakhstan*

ANCA-ассоциированные васкулиты (ААВ) – являются сложной клинической задачей как в плане первичной диагностики, так и дальнейшего ведения. Особую актуальность ААВ приобретают в случае вовлечения почек в связи с возможным молниеносным течением поражения почек.

Цель работы. Анализ случаев ААВ в практике нефролога за последние 5 лет.

Материалы и методы. Проанализированы 32 случая ААВ с вовлечением почек в период с 2013 по 2017 гг. в отделении терапии НИИ кардиологии и внутренних болезней. Среди них 20 женщин, 12 мужчин. В возрастной группе 20-44 лет – 8 пациентов, 45-64 лет – 10 пациентов, 65-86 лет – 14 пациентов. Биопсия почки проведена в 13 случаях.

Результаты. За 5 лет анализа случаев ААВ их частота выросла с 3 в 2011 г. до 11 в 2017 г. На основании клинико-лабораторных данных диагностированы гранулематоз с полиангиитом в 25 (78%) случаях, микроскопический полиангиит в 5 (16%) случаях и эозинофильный гранулематоз с полиан-

гиитом в 2 (6%) случаях. В клинической картине поражение верхних дыхательных путей отмечалось у 66% пациентов, нижних дыхательных путей – 53%, снижение слуха – 28%, псевдотумор – 12%, ХСН – 2%, кожная сыпь – 31%, артралгии – 37%, лихорадка – 81%, ANCA-позитивность – 81%. Поражение почек проявлялось изолированной микрогематурией – 31,2%, протеинурией – 3,3%, нефритическим синдромом – 26,6%, нефротическим синдромом – 26,6%, БПГН – 66,6%. Морфологически среди 13 биопсированных пациентов экстракапиллярный гломерулонефрит с фибриноидным некрозом обнаружен у 9 (70%) пациентов, некротизирующий васкулит – у 3, фибропластический гломерулонефрит у 1 пациента.

Почечные исходы зависели от сроков диагностики ААВ и своевременного начала патогенетической терапии, включавшей Циклофосфамид + Метилпреднизолон у 21 пациентов, Ритуксимаб у 3 пациентов. Остальным 8 пациентам патогенетическая терапия не проводилась в связи с поздней диагностикой ААВ и переходом в ТХПН.

Через 6 мес от момента диагностики ААВ установлены следующие стадии ХБП: 2 – у 13 (41%), 3А – у 6 (19%), 3В – у 2 (6%), 4 – у 2 (6%), 5 – 9 (28%) пациентов.

Интересно было проанализировать диагнозы с которыми наблюдались до установки ААВ: внебольничная пневмония – 40%, туберкулез – 12%, тугоухость – 19%, ревматическая лихорадка – 6%, аллергический дерматит – 25%, артрит – 25%, различного рода инфекции – 93%, ИМС (так называемый "хронический пиелонефрит") – 75%.

Заключение. Отмечается тенденция к росту частоты ААВ. Однако следует уточнить, обусловлено

это реальным ростом числа пациентов с ААВ или лучшей диагностикой. Поздняя диагностика ААВ обусловлена отсутствием универсального алгоритма диагностики (специфических симптомов заболевания), низкой осведомленностью врачей общей практики о системных заболеваниях, а также низкой частотой использования вспомогательных лабораторных исследований на с-, р-ANCA.

Поражение почек чаще всего характеризуется наиболее тяжелой клинической формой – БПН (66%). Почечные исходы зависят от сроков диагностики и своевременного начала патогенетической терапии.

Клинико-патологическая характеристика пациентов с IgA-нефропатией и тромботической микроангиопатией

К.С. Комиссаров^{1,2} (kirill_ka@tut.by), М.В. Дмитриева³, Т.А. Летковская⁴, В.С. Пилотович¹

¹ ГУО БелМАПО, Минск, Беларусь

² ГУ РКМЦ, Минск, Беларусь

³ УЗ "ГКПБ", Минск, Беларусь

⁴ ГУО БГМУ, Минск, Беларусь

Clinicopathological characteristic of patients with IgA nephropathy and thrombotic microangiopathy

К. Komissarov^{1,2} (kirill_ka@tut.by), M. Dmitrieva³, T. Letkovskaya⁴, V. Pilotovich¹

¹ SIE "BelMAPO", Minsk, Belarus

² SI "RCMC", Minsk, Belarus

³ SI "CCPB", Minsk, Belarus

⁴ SIE "BSMU", Minsk, Belarus

Актуальность. Тромботическая микроангиопатия (ТМА) – гетерогенный клинический синдром, характеризующийся тромбоцитопенией, микроангиопатической гемолитической анемией, микровазкулярным тромбозом концевых артериол и капилляров, множественной дисфункцией органов. До настоящего времени остаются неизученными вопросы распространенности, клинических проявлений и гистологических особенностей ТМА у пациентов с IgA-нефропатией (ИГАН).

Целью явилось изучить удельный вес, особенности клиники, гистопатологических изменений с учетом Оксфордской классификации и результатов иммунофлуоресцентного исследования у пациентов с ИГАН в сочетании с ТМА.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ гистопатологических заключений, выполненных в УЗ "Городское клиническое патологоанатомическое бюро" г. Минска за период с 2015 по 2017 годы. Гистологическое исследование включало выполнение стандартных и гистохимических окрасок, а также иммунофлуоресцентного исследо-

вания для выявления иммуноглобулинов классов G, A, M, фибриногена, компонентов комплемента C3 и C1q, каппа и лямбда легких цепей. Критериями для включения в анализ были: возраст старше 18 лет, информативная нефробиопсия (НБ) с наличием 8 и более клубочков, морфологически подтвержденный диагноз ИГАН с учетом Оксфордской классификации, наличие клинико-лабораторных данных, позволяющих установить основной нефрологический синдром. Анализ данных произведен с использованием программы Statistica, данные представлены в виде медианы и процентилей (25; 75).

Результаты. За трех летний период в центре было проведено 809 гистопатологических исследований, из них на долю нативной почки пришлось 398 (49,1%), при этом диагноз ИГАН был выставлен 91 (22,8%) пациенту. С учетом критериев включения для последующего анализа были отобраны заключения 72 пациентов. Возраст составил 32 (26; 42,50) года, мужчин было 52 (72,2%) человека. Медиана систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления составила 127,5 (120,0; 140,0) мм рт.ст.

Таблица 1

Протеинурия, мг/сут	СКФ, мл/мин	Гистопатологические параметры классификации Оксфорд-MEST					
		M0, N (%)	E0, N (%)	S0, N (%)	T0, N (%)	T1, N (%)	T2, N (%)
810,0 (355,0; 1420,0)	78,5 (59,0; 99,5)	29 (40,3)	49 (68,1)	19 (26,4)	44 (61,1)	22 (30,6)	6 (8,3)

и 80 (80,0; 90,0) мм рт.ст. Основными тремя нефрологическими синдромами были: изолированная протеинурия (ПУ) – 19 (26,4%) человек, нефритический синдром – 18 (25,0%), микрогематурия с ПУ – 14 (19,4%). Лабораторно-гистологические параметры отображены в Таблице 1.

Морфологические признаки ТМА, такие как микротромбы в клубочковых капиллярах и мелких сосудах стромы были выявлены у 3 (4,2%) пациентов возрастом 30, 22 и 29 лет, при этом клинические проявления и системные причины этого синдрома отсутствовали. У 2 пациенток фиксировался нефритический синдром, при этом одна страдала артериальной гипертензией (АГ) тяжелой степени, у другой был изолированный мочевого синдром. Суточная протеинурия (ПУ) находилась в пределах 1300, 2480 и 400 мг, а скорость клубочковой фильтрации (СКФ) составляла 70, 85 и 91 мл/мин соответственно. Оксфорд-MEST в двух случаях соответствовал M1E1S1T1, в одном – M1E0S1T0. У двух пациенток в биоптатах ткани почки были выявлены фиброзно-клеточные полулуния с индексом полулуний 0,11 и 0,44. У всех пациенток при иммунофлуоресцентном исследовании доминирующими были мезангиальные депозиты IgA, а у 1 пациентки,

также, отмечено интраваскулярное свечение данного антитела умеренной степени интенсивности. Депозиция IgG и C3 в мезангии была значительно меньшей интенсивности, чем IgA. Свечение IgM носило неспецифичный характер, C1q было отрицательным.

Заключение. Согласно результатам Первого МГМУ имени И.М. Сеченова, представленным на 54 Конгрессе ERA-EDTA в 2017 году, признаки ТМА могут наблюдаться у каждого четвертого пациента с ИГАН. Наше трехлетнее наблюдение показало более низкую встречаемость (4,2%) этого гистопатологического признака, что возможно объясняется ограничениями выполнения НБ у пациентов с тяжело протекающими формами АГ. Для нашей группы пациентов было характерным женский пол среднего возраста, нефритический синдром, более высокий уровень ПУ по отношению к основной группе, сохранная функция почек и отсутствие злокачественной АГ. К гистопатологическим особенностям можно отнести высокую частоту встречаемости пролиферативных форм (M1, E1), тубулоинтерстициальный склероз, не превышающий 50%, отсутствие признаков системных заболеваний, протекающих с васкулопатией.

Клинические вариации IgA-нефропатии, исходы, результаты лечения

T.C. Кузнецова (kuznecovatatjana@yandex.ru)

ГУЗ Ульяновская областная клиническая больница, Ульяновск, Россия

Clinical variations in IgA-nephropathy, outcomes, treatment results

T.S. Kuznetsova (kuznecovatatjana@yandex.ru)

Ulyanovsk Regional Clinical Hospital, Ulyanovsk, Russia

Актуальность. IgA-нефропатия – наиболее распространенная форма первичного поражения клубочков почек.

Частота выявления IgA-нефропатии колеблется в широких пределах – от 4,7% до 52% и составляет 5 на 100 000 населения в год, варьируя в зависимости от географического региона: в Европе и США на эту форму гломерулонефрита приходится от 39,4 до 60,0% больных, в Австралии – до 46,5%, в Азии 67,5% (первое место занимает Сингапур 52%), в Японии 46%, в Северной Индии 10,37%, в Южной Америке 0,7%, в странах Центральной и Южной Африки 2-3,8%.

В детской популяции IgA-нефропатия составляет от 19 до 48,5% от всех гломерулонефритов.

Заболевание чаще выявляется в детском возрасте, а также и у взрослых. Лица мужского пола заболевают чаще. В Японии соотношение среди больных мужчин и женщин составляет 2:1, а в Северной Европе и США 6:1 соответственно.

Наиболее важными проблемами в лечении IgA-нефропатии являются необходимость назначения медикаментозного лечения таким больным после постановки диагноза, допустимость выжидательной тактики в лечении, определение показаний для нефропротективной и иммуносупрессивной терапии,

критерии эффективности лечения и прогноза заболевания.

Цель. Проанализировать частоту встречаемости IgA-нефропатии у больных, госпитализированных в нефрологическое отделение государственного учреждения здравоохранения Ульяновской областной клинической больницы (ГУЗ УОКБ) за 2012-2017 гг. и дать оценку эффективности проводимой терапии при данной нозологии.

Задачи.

1. Выявить частоту встречаемости данной нозологии у пациентов ГУЗ УОКБ.
2. Оценить возрастной и половой состав больных с IgA-нефропатией.
3. Определить показания для проведения патогенетической терапии.
4. Оценить эффективность проводимой терапии.

Материалы и методы исследования. Исследования проведены у 37 пациентов с IgA-нефропатией, поступивших на стационарное лечение в нефрологическое отделение ГУЗ УОКБ. Соотношение по полу среди мужчин и женщин составило 2:1 соответственно (мужчин 25, женщин 12). Средний возраст больных составил 34,5 года.

На стационарном обследовании и лечении диагноз IgA-нефропатии подтверждался клиническими, функциональными данными, а также результатами морфологических исследований биоптата почечной ткани. У всех больных была проведена световая микроскопия, иммуногистохимическое или иммунофлюоресцентное исследование биоптата, в отдельных случаях – электронная микроскопия.

В зависимости от клинико-морфологической формы IgA-нефропатии проводилась нефропротективная и патогенетическая терапия: глюкокортикостероиды (преднизолон, метилпреднизолон в форме пульс-терапии; дозы индивидуальные), цитостатики (циклофосфамид, в форме пульс-терапии от 200 до 1000 мг); циклоспорин А; дозы в зависимости от массы тела пациента и концентрации препарата в крови.

Результаты. Результаты проведенных исследований показали, что клинико-лабораторно IgA-нефропатия была представлена:

1. Изолированным мочевым синдромом: у 8 женщин, у 10 мужчин.
2. Нефротическим синдромом: у 3 женщин, у 14 мужчин.
3. Нефросклерозом: у 1 женщины, у 1 мужчины.

Таким образом, наиболее часто IgA-нефропатия проявлялась изолированным мочевым синдромом у женщин, а у мужчин нефротическим синдромом. Одинаково часто IgA-нефропатия верифицировалась на стадии нефросклероза и у мужчин, и у женщин.

Оценка эффективности комплексного лечения проводилась как на стадии стационарного лечения во время госпитализаций, так и на амбулаторно-поликлиническом этапе.

Всем пациентам проводилась нефропротективная терапия. Пациентам с нефротическим нефритическим синдромом – патогенетическая терапия.

Результаты проведенного лечения показали, что у пациентов, получавших иммуносупрессивную терапию, клинико-лабораторная ремиссия была достигнута у 17 (45,9 % от всех) больных, у 2 из них отмечены рецидивы нефротического синдрома, что потребовало усиления иммуносупрессивной терапии и смены схемы лечения, в результате это также способствовало развитию полной клинико-лабораторной ремиссии. У 2 больных (5,4%), несмотря на проводимую терапию, не удалось добиться развития ремиссии нефротического синдрома, что в итоге привело к развитию терминальной почечной недостаточности. 2 пациента были госпитализированы на стадии терминальной почечной недостаточности.

Заключение.

1. IgA-нефропатия представляет собой часто встречающуюся форму нефропатии.
2. IgA-нефропатия наиболее характерна для лиц мужского пола.
3. Благоприятнее заболевание протекает у женщин.
4. Дебют заболевания чаще отмечается в 25-35 лет.
5. IgA-нефропатия может проявляться различными клинико-лабораторными формами.
6. В основном, при наличии показаний, патогенетическая терапия приводит к развитию клинико-лабораторной ремиссии.

Взаимосвязь уровня α^1 -микроглобулина мочи и почечной дисфункции у пациентов с единственной почкой

Т.В. Лапшаева¹, Г.М. Орлова² (vicgal@yandex.ru)

¹ Иркутский областной консультативно-диагностический центр, Иркутск, Россия

² Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия

Relationship between urine α^1 -microglobulin and renal dysfunction in patients with a single kidney

A.V. Lapshava¹, G.M. Orlova² (vicgal@yandex.ru)

¹ Irkutsk regional diagnostic center, Irkutsk, Russia

² Irkutsk state medical university, Irkutsk, Russia

Актуальность. Функциональное состояние и возможности адаптации единственной почки у пациентов, перенесших нефрэктомия, мало изучены. Для пациентов с единственной почкой (ЕП) особенно актуален поиск маркеров почечной дисфункции на ранних стадиях нефропатии.

Цель. Анализ взаимосвязи α^1 -микроглобулина мочи и почечной дисфункции у пациентов с единственной почкой после нефрэктомии.

Материал и методы исследования. В исследование включено 164 пациента с единственной почкой, оставшейся после нефрэктомии. Большинство составили женщины – 127 (77,4%). Средний возраст пациентов $53,6 \pm 13,4$ лет без существенных различий между мужчинами и женщинами. Нефрэктомия проведена по поводу рака – у 70 (42,7%), гидронефроза – у 27 (16,5%), почечнокаменной болезни – у 45 (27,4%), вторичного нефросклероза вследствие некалькулезного пиелонефрита – у 22 (13,4%) пациентов. Преобладающей патологией единственной почки является пиелонефрит – у 144 (87,8%) пациентов. Оценка функционального состояния единственной почки позволила выделить две группы пациентов: со сниженной ($n=40$) и с нормальной ($n=124$) почечной функцией. Маркером почечной недостаточности считали гиперазотемию (креатинин крови 130 мкмоль/л и выше). Сравнимые группы не различаются по возрастной структуре и длительности послеоперационного периода.

Альфа¹-микроглобулин мочи определялся с использованием автоматического нефелометра Эррей-360 (Beckman Coulter).

Результаты исследования. Уровень α^1 -микроглобулина мочи существенно выше у больных со сниженной почечной функцией по сравнению с больными без гиперазотемии: $3,7 \pm 0,9 \text{ мг/дл}$ про-

тив $1,2 \pm 0,4 \text{ мг/дл}$, $p=0,001$. Повышение уровня α^1 -микроглобулина мочи выявлено у 52,2% пациентов с гиперазотемией и у 20,2% пациентов с нормальной почечной функцией (без признаков активного воспаления в почках и мочевыводительных путях). Корреляционный анализ обнаружил умеренную связь между α^1 -микроглобулином мочи и креатинином крови: $r=0,4$, $p=0,03$, а также между α^1 -микроглобулином и скоростью клубочковой фильтрации (СКФ): $r=-0,6$, $p=0,03$. По мере снижения СКФ и утяжеления стадии хронической болезни почек (ХБП) концентрация α^1 -микроглобулина мочи увеличивается. Так, у пациентов с ХБП 1 стадии средняя концентрация белка в моче составляет $1 \pm 0,5 \text{ мг/дл}$, а с ХБП 3 стадии $2,3 \pm 0,9 \text{ мг/дл}$, $p=0,001$. Среди пациентов с ХБП 1 стадии α^1 -микроглобулин мочи повышен лишь у 3,5%, а среди пациентов с ХБП 3 стадии доля больных с повышением уровня α^1 -микроглобулина мочи составляет 100%.

Заключение. Полученные результаты позволяют предполагать, что тубуло-интерстициальная дисфункция, маркером которой считается α^1 -микроглобулин мочи, является обязательным компонентом выраженного нефросклероза у пациентов с ЕП. Период, предшествующий появлению гиперазотемии, у части больных (20,2%) характеризуется преобладанием процессов тубуло-интерстициальной дисфункции. Возможно, дальнейшие исследования позволят подтвердить существование т.н. гломерулярного и тубулоинтерстициального вариантов развития почечной недостаточности у пациентов с ЕП. В любом случае для получения полного представления о функциональной способности ЕП необходимо исследование концентрации α^1 -микроглобулина мочи, позволяющее оценить состояние тубуло-интерстиция.

Трудность диагностики множественной миеломы в клинической практике

Н.В. Манченко (elenamanchenko@mail.ru)

Дорожная клиническая больница, Ростов-на-Дону, Россия

Difficulty in diagnosing multiple myeloma in clinical practice

N.V. Manchenko (elenamanchenko@mail.ru)

NUZ Road Clinical Hospital at st. Rostov-on-Main Russian Railways, Rostov-na-Donu, Russia

Актуальность проблемы.

Множественная миелома – злокачественное новообразование из клонольных плазматических клеток, относящееся к В-клеточным лимфоидным опухолям низкой степени злокачественности.

В основе болезни лежит пролиферация одного клона плазматических клеток с гиперпродукцией легких цепей иммуноглобулинов kappa- или lambda-типов.

Частота множественной миеломы достаточно велика и составляет в среднем 3,0-4,0 на 100 тысяч населения в год. Множественная миелома считается "болезнью пожилого возраста". В среднем встречается только 2% пациентов моложе 40 лет, а средний возраст больных составляет 61 год.

Цель работы.

Диагностика множественной миеломы не вызывает затруднений при сочетании пожилого возраста больного, синдрома ускоренной СОЭ, анемии, диспротеинемии, костных поражений и почечной недостаточности различной степени выраженности.

Однако в клинической практике нередкой становится ситуация, когда у относительно молодых пациентов с впервые возникшей ОПН без существенных клинических проявлений при детальном обследовании выявляется множественная миелома.

Представленный случай с нетипичной клинической картиной у пациентки молодого возраста демонстрирует многообразие дебютных проявлений заболевания.

Материалы клинического случая.

Больная Ш, 41 года обратилась на прием к нефрологу ДКБ на ст. Ростов-Главный с жалобами на общую слабость, снижение аппетита, никтурию до 1 литра, субфебрильную температуру тела.

Из анамнеза: заболела остро, 2 недели назад, когда после переохлаждения появились герпетические высыпания на коже живота. Самостоятельно принимала ацикловир. Через неделю отмечала нарастание общей слабости, присоединение тошноты, снижения аппетита, никтурию, субфебрильную температуру тела.

При обследовании в стационаре выявлены: умеренная анемия (гемоглобин – 98 г/л, эритроциты – $3,4 \times 10^{12}/л$); лейкоцитоз (лейкоциты – $9,7 \times 10^9/л$);

ускорение СОЭ до 60 мм/час; повышение уровня азотистых шлаков: мочевины – 20 мм/л, креатинин – 567 мкм/л; скудный мочевого осадок: белок – 0,47 г/л, лейкоциты – 4-5 в поле зрения, эритроциты – 3-4 в поле зрения; суточная протеинурия негломерулярного уровня – 1,6 г/сутки; в пробе Зимницкого – снижение концентрационной функции почек. Общий белок крови – 85 г/л, альбумины – 53,2 г/л, кальций – 1,12 мм/л, фосфор – 1,8 мм/л, ЩФ – 185 ед. Посевы крови и мочи роста не дали. Антитела ДНК, LE-клетки, антитела к вирусам гепатитов С, В и ВИЧ не обнаружены. Умеренно повышены антитела к вирусу простого герпеса.

По данным инструментального обследования с выполнением рентгенографии органов грудной клетки, фиброгастроуденоскопии, УЗИ сердца, брюшной полости и почек: объемных образований не выявлено. Патологических изменений в костях черепа и грудной клетки не обнаружено.

Учитывая острое начало заболевания, отягощенный лекарственный анамнез (прием ацикловира), наличие скудного мочевого осадка с умеренной протеинурией негломерулярного уровня, абактериальной лейкоцитурией, анемический синдром, увеличение СОЭ до высоких цифр (60 мм/ч), гиперпротеинемия, неолигурическую ОПН с высоким уровнем креатинина, было высказано предположение в пользу острого тубуло-интерстициального нефрита (лекарственной этиологии).

С целью морфологической верификации диагноза и определения показаний к стероидной терапии, была выполнена биопсия почки.

Светооптически: в доставленных биоптатах 16 клубочков, один склерозирован, в 2-х клубочках некроз капилляров с выпадением в мочево пространство клеточного детрита и белковых масс. Сохранные клубочки обычного размера, без пролиферативных изменений, без признаков склероза капилляров. Интерстиций расширен за счет диффузного отека, умеренного фиброза и диффузно-очаговой лимфо-гистиоцитарной инфильтрации. Признаки выраженной дистрофии эпителия канальцев в виде его уплощения, частичного слущивания, щеточная кайма полностью отсутствует. Канальцы кистозно расширены, в просвете – плотные гиали-

новые и зернистые цилиндры, на отдельных участках – типичная тиреоидизация канальцев. Атрофия, субатрофия канальцев на всем протяжении биоптата (около 20% площади). Стенки артерий значительно утолщены за счет периаартериального фиброза, гипертрофии меди. Окраска на амилоид отрицательна.

Иммунорфологически:

IgA – в клубочках: отрицательно,
в канальцах: мелкие цилиндры

IgG – в клубочках: отрицательно

IgM – в клубочках: отрицательно

Карра – отрицательно

Lambda – отрицательно

Электронномикроскопически: при электронной микроскопии в клубочках депозитов нет, ультраструктура базальных мембран сохранена, за исключением небольшого субэндотелиального отека. Малые отростки подоцитов очагово распластаны, частично слущены. В интерстиции – резко выраженная вакуолизация тубулярного эпителия, в клетках ядра в состоянии пикноза.

Заключение.

Учитывая клинические данные, картина в наибольшей степени соответствует лекарственно индуцированному тубуло-интерстициальному нефриту с признаками острого тубулярного повреждения.

Учитывая клинико-лабораторные данные, результаты гистологического исследования биоптата почки, больной выставлен диагноз острого тубуло-интерстициального нефрита (лекарственной этиологии) и начата иммуносупрессивная терапия преднизолоном в дозе 30 мг в сутки с незначительной динамикой в виде снижения креатинина крови до 400 мкмоль/л.

При этом сохранялись стойкая анемия, ускоренная СОЭ до 68 мм/час.

Отсутствие положительной клинико-лабораторной динамики на фоне отмены лекарственного агента (ацикловира), приема преднизолона, сохранение стойкой протеинурии в сочетании с анемией и ускоренной СОЭ, позволило заподозрить миеломную болезнь.

Исследование стерильного пунктата выявило плазмоклеточную метаплазию (21,7%); электрофоретическое исследование белков сыворотки крови – обнаружен М-градиент в β_2 -зоне за счет парапротеина G κ ; электрофоретическое исследование белков мочи выявило М-градиент в γ -зоне за счет белка Бенс-Джонса, тип κ 0,4 г/л.

Таким образом, больному выставлен окончательный диагноз: множественная миелома G κ с протеинурией Бенс-Джонса κ -типа.

Вывод.

В представленном клиническом случае сложность диагностики множественной миеломы состояла в дебюте заболевания с синдрома неолитургической ОПН, возникшей на фоне приема ацикловира у пациентки молодого возраста, что позволило предположить лекарственное поражение почек. Гистологическая картина нефробиоптатов имела неоднозначный и неспецифический характер в виде тубуло-интерстициальных изменений.

Данный клинический случай демонстрирует важность продолжения диагностического поиска при выявлении острого почечного повреждения, во всех сомнительных случаях, отсутствии эффекта от проводимой терапии, а метод иммунохимического исследования белков сыворотки крови и мочи должен быть более широко внедрен в повседневную практику.

Анализ клинико-морфологических ассоциаций у пациентов с иммуноглобулин А-нефритом

А.Л. Маханова¹, М.А. Фролова², Н.К. Фонарев², М.А. Алсагарова², Я.А. Лифа², Г.М. Орлова¹ (vicgal@yandex.ru)

¹ Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия

² Иркутская областная клиническая больница, Иркутск, Россия

Analysis of clinical and morphological associations in patients with IgA glomerulonephritis

A.L. Machanova¹, M.A. Frolova², N.K. Fonarev², M.A. Alsagarova², Ya.A. Lifa², G.M. Orlova¹ (vicgal@yandex.ru)

¹ Irkutsk state medical university, Irkutsk, Russia

² Irkutsk regional clinical hospital, Irkutsk, Russia

Актуальность темы. Иммуноглобулин А-нефрит (IgАН) – наиболее распространенная форма хронического гломерулонефрита. Поиск клинико-морфологических ассоциаций актуален в плане инди-

видуализации диагностики заболевания и лечения пациентов.

Цель исследования. Изучить клинико-морфологические ассоциации при IgАН.

Материал и методы исследования. В исследование включено 47 больных с IgAN, подтвержденным морфологическим исследованием почечного биоптата. У всех больных определялись ассоциации между различными клиническими симптомами и морфологическими изменениями. Последние определялись по критериям Оксфордской классификации, 2009.

Результаты исследования. В исследуемой группе мужчин 34 (65%). Медиана возраста больных 35 [23;75] лет без различия между мужчинами и женщинами.

Распределение по клиническим вариантам следующее: латентный (изолированный мочевого синдром) – 14 (29,8%), нефротический – 5 (10,6%), гипертензивный – 8 (17%) и смешанный – 20 (42,5%). Почечная дисфункция (3-5 стадия хронической болезни почек) обнаружена у 22 (46,8%) больных.

По морфологическим признакам больные распределены следующим образом: мезангиальная пролиферация (M1) – 25 (53%), эндотелиальная пролиферация (E1) – 8 (17), сегментарный склероз (S1) – 23 (48,9%), тубулярная атрофия/интерстициальный фиброз (T1-2) – 6 (12,8%) больных. Большинство пациентов имели 3 или 4 морфологических критерия (например, M1E1T1 или M1E1S1T1). У 5 (10,6%) больных обнаружены полулуния. Острый канальцевый некроз (ОКН) определен у 22 (46,8%) больных.

При сопоставлении клинических и морфологических симптомов установлено, что почечная дисфункция с СКФ ниже 60 мл/мин чаще обнаруживается у пациентов с выраженной мезангиальной

пролиферацией (M1) по сравнению с пациентами со слабо выраженной или отсутствующей пролиферацией мезангиальных клеток (M0): 8 (32%) vs 1 (4,5%), $p=0,04$. При M1 существенно возрастает шанс развития почечной дисфункции: ОШ 13,7 при 95%ДИ 1,5 – 121,4.

Выявлена прямая связь между степенью отложения IgA и эритроцитурией: $r=0,34$, $p=0,02$.

Острый канальцевый некроз значимо чаще определяется у больных с 3-4 морфологическими критериями по сравнению с больными с 1-2 критериями: 9 (40,9%) vs 1 (4,5%), $p=0,01$. Больные с ОКН старше больных без ОКН: 40,5 [32;56] лет vs 26 [21;39] лет, $p<0,05$. Расчет ОШ показал, что факторами, ассоциированными с развитием ОКН, являются возраст старше 45 лет (ОШ 5,07 при 95%ДИ 1,16 – 22,2), наличие 3-4 морфологических критериев IgAN (ОШ 16,6 при 95%ДИ 1,89 – 146).

Заключение. Выявлено, что выраженность эритроцитурии прямо связана со степенью отложения IgA. Основным фактором, ассоциированным с нарушением почечной функции, является выраженность мезангиальной пролиферации. Основными факторами, ассоциированными с развитием острого канальцевого некроза, являются возраст больных старше 45 лет и наличие 3 или 4 морфологических критериев IgA – нефрита. Безусловно, полученные результаты имеют предварительный характер. Более точные сведения о клинико-морфологических параллелях можно получить лишь при анализе большого материала с учетом широкого спектра факторов, влияющих на развитие и прогрессирование болезни.

Факторы риска хронической болезни почек и альбуминурия в разных возрастных группах

Г.М. Орлова¹ (vicgal@yandex.ru), В.Г. Шеметова², Е.Б. Васильева³, Н.Ю. Иванова³, Е.Р. Петрович³, Н.Ю. Ромазина⁴, Н.К. Фонарев⁴, Н.В. Ангадаева¹, Э.С. Гомбоева¹

¹ Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия

² Медицинское акционерное некоммерческое объединение "Лечебно-диагностический центр", Ангарск, Россия

³ Иркутский областной госпиталь ветеранов войн, Иркутск, Россия

⁴ Иркутская орден "Знак Почета" областная клиническая больница, Иркутск, Россия

Risk factors by chronic kidney disease and albuminuria in different age groups

G.M. Orlova¹ (vicgal@yandex.ru), V.G. Shemetova², E.B. Vasilyeva³, N.Yu. Ivanova³, E.R. Petrovich³, N.U. Romasina⁴, N.K. Fonarev⁴, N.V. Angadaeva¹, E.S. Gombueva¹

¹ Irkutsk state medical university, Irkutsk, Russia

² Medical non-commercial union "Medical diagnostic center", Angarsk, Russia

³ Irkutsk regional hospital by war veterans, Irkutsk, Russia

⁴ Irkutsk regional clinical hospital, Irkutsk, Russia

Для своевременного выявления хронической болезни почек (ХБП) и начала нефропротективной терапии важное значение имеет учет факторов риска ХБП и определение альбуминурии (АУ) – раннего маркера почечного повреждения.

Цель. Выявление факторов риска ХБП и частоты патологической АУ у лиц разного возраста.

Материал и методы. В исследование включено 518 человек, распределенных на 3 возрастные группы: 20-30 лет (группа 1, $n=114$), 40-60 лет (группа 2, $n=206$) и старше 60 лет (группа 3, $n=198$). Доля мужчин в каждой группе составляет 33-38%. Средний возраст: $23 \pm 1,8$ лет в группе 1; $44,7 \pm 4,6$ лет в группе 2 и $84,9 \pm 5,9$ лет в группе 3. Проведено анкетирование с использованием анкеты Научного общества нефрологов России. Всем респондентам осуществлено исследование мочи с помощью полосок МикроАльбуфан (Лахема, Чехия) для выявления АУ. Патологической АУ считали АУ выше 30 мг/г (альбумин/креатинин мочи). Факторы риска, ассоциированные с развитием АУ, определялись путем расчета отношения шансов (ОШ). Расчет индивидуального риска ХБП произведен по специальной формуле (Нагайцева С.С. и соавт., 2014).

Результаты. Факторы риска ХБП (один или сочетание нескольких) выявлены у 442 (85,3%) респондентов: в группе 1 – у 38,6%, в группе 2 – у 92,2%, в группе 3 – у 99,5%. Патологическая АУ обнаружена у 255 (49,2%) респондентов: в группе 1 – у 48%, в группе 2 – у 34,9%, в группе 3 – у 64,6%.

В молодежной группе с увеличением риска развития АУ ассоциируется два фактора: артериальная гипертензия (АГ) как отягощающий фактор семейного анамнеза (ОШ 4,4, ДИ 1,05-20,4, $p<0,05$) и употребление нестероидных противовоспалительных средств чаще 1 раза в год (ОШ 4,9, ДИ 1,04-25,2, $p<0,05$).

В группах среднего и старшего возраста не удалось обнаружить факторов, ассоциированных с увеличением риска развития АУ. Вероятно, это связано с малочисленностью групп и с выявлением примерно одинаковой частоты определения АУ у пациентов с различными факторами риска ХБП. В группе 2 альбуминурия наиболее часто определяется у лиц с факторами риска: сердечно – сосудистые заболевания у кровных родственников (88,8%), гиперхолестеринемия (36,1%), курение (33,3%), употребление анальгетиков чаще 1 раза в месяц (27,8%), АГ (27,8%). В группе 3 альбуминурия наиболее часто определяется у лиц с факторами риска: АГ (95,3%), низкая физическая активность (78,3%), употребление малого количества воды (67,8%), избыточная масса тела и ожирение (67,1%), гиперхолестеринемия (64%). Расчет индивидуального индекса риска ХБП показал, что высокий риск ХБП определяется у 57,2% лиц среднего возраста и у 89,8% лиц старшего возраста.

Заключение. Установление факторов, ассоциированных с развитием ХБП в разных возрастных группах, позволяет совершенствовать меры профилактики развития и прогрессирования ХБП, индивидуализировать нефропротективные мероприятия.

Результаты эндоваскулярной коррекции стеноза почечной артерии и их предикторы

Д.Ю. Попов¹ (dp.usmu@yandex.ru), С.И. Солодушкин², А.Г. Столяр³

¹ ФГБОУ ВО "УГМУ" Минздрава России, Екатеринбург, Россия

² ФГАОУ ВО "УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина", Екатеринбург, Россия

³ ГБУЗ СО "СОКБ № 1", Екатеринбург, Россия

The results of endovascular correction of renal artery stenosis and their predictors

D.Yu. Popov¹ (dp.usmu@yandex.ru), S.I. Solodushkin², A.G. Stolyar³

¹ Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

² Ural Federal University, Ekaterinburg, Russia

³ Sverdlovsk Regional Clinical Hospital One, Ekaterinburg, Russia

Актуальность проблемы. Стеноз почечной артерии (СПА) развивается преимущественно при атеросклерозе почечной артерии (ПА), но также и при других заболеваниях (фибромускулярной дисплазии, неспецифическом аортоартериите). СПА приводит к неблагоприятным клиническим исходам: реноваскулярная гипертензия, ишемическая нефропатия, хроническая почечная недостаточность (ХПН), прогрессирование хронической сердечной

недостаточности. Среди пациентов с ХПН 24% имеют СПА, а как причина терминальной почечной недостаточности, требующей заместительной почечной терапии, СПА составляет 10-15%. Несмотря на то, что метод эндоваскулярной коррекции стеноза почечной артерии (ЭКСПА) применяется в клинической практике уже более 20 лет, результативность его до настоящего времени недостаточно изучена.

Цель работы. Изучить результативность ЭКСПА с привлечением методов выживаемости и выявить основные предикторы результатов ЭКСПА.

Материалы и методы исследования. Результаты ЭКСПА проанализированы в группе из 121 пациента, которым было выполнено 147 вмешательств (одному пациенту могло быть выполнено два последовательных вмешательства при поражении обеих ПА, либо проводилась повторная ЭКСПА при развитии гемодинамически значимого рестеноза ПА). В рамках данного исследования каждое вмешательство ЭКСПА рассматривалось как отдельный клинический случай. Критериями исключения были: возраст <18 лет, хроническая болезнь почки (ХБП) 5 стадии. Срок наблюдения составил от 3 до 85 мес, в среднем $36,4 \pm 19,2$ мес. ЭКСПА была выполнена 63 мужчинам (42,9%) и 84 женщинам (57,1%) в возрасте от 25 до 82 лет. Средний возраст составил $62,66 \pm 9,98$ лет. Средний уровень креатинина сыворотки (Кр) до ЭКСПА составил 112 ± 31 мкмоль/л. ЭКСПА выполнялась методом баллонной ангиопластики и/или стентирования ПА при диагностировании у пациента гемодинамически значимого СПА ($\geq 70\%$ просвета ПА). Диагноз СПА основывался на данных ультразвуковой доплерографии, КТ-ангиографии. Было выполнено 128 стентирований ПА (87,1%), 8 баллонных ангиопластик (5,4%) и 11 смешанных (баллонная ангиопластика и стентирование) вмешательств (7,5%).

Изучалась выживаемость пациентов и ПА. Под выживаемостью ПА понимали сохранение проходимости ПА после вмешательства; терминальными событиями являлись окклюзия ПА или гемодинамически значимый рестеноз ПА.

Пациенты распределились по стадиям ХБП следующим образом: стадия 1 – 10 пациентов (6,8%), стадия 2 – 50 пациентов (34,0%), стадия 3А – 40 пациентов (27,2%), стадия 3Б – 39 пациентов (26,5%), стадия 4 – 8 пациентов (5,5%). Оценка стадии ХБП проводилась по скорости клубочковой

фильтрации (СКФ) с использованием формулы СКД-ЕРІ. В 18,4% случаев у пациентов был сахарный диабет (СД) 2 типа. Все пациенты имели артериальную гипертензию (АГ) и были разделены по степени контроля артериального давления (АД) на 3 группы: 1 группа – АГ контролируется на уровне АД $\leq 140/90$ мм рт.ст. – 19 пациентов (12,9%); 2 группа – АГ контролируется на уровне АД $\leq 160/100$ – 86 пациентов (58,5%); 3 группа – АГ не контролируется, уровень АД $>160/100$ на фоне антигипертензивной терапии – 42 пациента (28,6%). Статистический анализ проводили с использованием программного пакета SPSS версии 16.

Результаты. 1-, 3- и 5-летняя выживаемость пациентов составила 98,5%. 1-летняя и 3-летняя выживаемость ПА составила 92%, 5-летняя выживаемость – 87% при среднем времени выживаемости более 84 мес (на момент окончания исследования, 85 мес, выживаемость ПА составила 87%). Средний уровень Кр через 1 год после ЭКСПА значительно уменьшился по сравнению со средним уровнем Кр до ЭКСПА ($p < 0,001$, Wilcoxon) и составил 101 ± 38 мкмоль/л.

Пол, наличие СД 2 типа, уровень холестерина крови до ЭКСПА не выступили значимыми предикторами ($p > 0,05$, Kaplan-Meier) выживаемости ПА. Выявлены следующие значимые предикторы выживаемости ПА: возраст пациента >70 лет, уровень Кр до ЭКСПА ≥ 110 мкмоль/л, уровень СКФ, соответствующий 3Б и 4 стадиям ХБП, 3 группа контроля АД до ЭКСПА ($p < 0,05$, Kaplan-Meier).

Заключение. Эндovasкулярная коррекция стеноза почечной артерии демонстрирует хорошую результативность в отношении выживаемости пациентов, ПА и функции почек. Значимыми предикторами результатов вмешательства являются: возраст пациента >70 лет, уровень креатинина сыворотки до ЭКСПА ≥ 110 мкмоль/л, уровень СКФ, соответствующий 3Б и 4 стадиям ХБП, а также третья группа контроля АД до ЭКСПА.

Метаболический профиль у больных с ХБП С5д и ожирением

А.Ш. Румянцев¹, П.Ю. Филинчук¹, О.М. Соловьева², А.Б. Леготин², М.А. Верхова²

¹ Санкт-Петербургский университет, Санкт-Петербург, Россия

² Городская больница Святой мученицы Елизаветы, Санкт-Петербург, Россия

Metabolic profile in patients with stage 5d chronic kidney disease and obesity

A.Sh. Rumyantsev¹, P.Yu. Filinyuk¹, O.M. Soloveva², A.B. Legotin², M.A. Verkhova²

¹ St.-Petersburg University, St.-Petersburg, Russia

² City clinical hospital of Saint martyr Elizabeth, St.-Petersburg, Russia

Актуальность проблемы. Ожирение считается доказанным фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и неблагоприятного прогноза

при большинстве патологических состояний. Однако в ряде исследований, в которые были включены больные на гемодиализе, данное положение

не нашло подтверждения. В связи с этим, была высказана гипотеза об "обратной эпидемиологии" при терминальной почечной недостаточности и предложено определять фенотипы ожирения у диализных пациентов.

Цель работы. Уточнить значимость оценки метаболических индексов у больных с ХБП С5а, имеющих избыточную массу тела.

Материалы и методы исследования. Обследованы 71 пациент с ХБП С5, получающий лечение программным гемодиализом в Елизаветинской больнице Санкт-Петербурга. Из них 37 женщин и 34 мужчины в возрасте 60 (ДИ 48-69) лет. Компонентный состав тела оценивали по данным биоимпедансометрии (анализатор "InBody 120", "Biospace Co. Ltd.", South Korea). При оценке ожирения учитывали долю общей и висцеральной жировой массы. Определяли концентрацию в сыворотке крови глюкозы и инсулина натощак, с последующим расчётом индекса НОМА-IR. Для оценки метаболического профиля рассчитывали следующие индексы: Lipid accumulation product (LAP), Visceral Adiposity Index (VAI), Body Adiposity Index (BAI). Пациенты с сахарным диабетом в исследование не включались

Полученные результаты. Нормальная общая жировая масса была зарегистрирована только у 6 пациентов, тогда как величина индекса массы тела (ИМТ), не превышающая 25 кг/м² – у 37 человек. Доля общей и висцеральной жировой массы по данным биоимпедансометрии составила соответственно у мужчин 28,0 (ДИ 21,5-34,8)% и 11 (ДИ 6,0-15,0)%, у женщин 41,4 (ДИ 33,5-44,6)% и 14,0 (ДИ 8,0-17,5)%, $p < 0,05$. Индекс НОМА-IR более 2,7 был выявлен у 27 человек: 4,6 (ДИ 3,1-10,5). Величина LAP превышала нормальные значения у 47 че-

ловек [81,6 (ДИ 63,7-98,1)], VAI – у 43 человек [2,42 (ДИ 2,18-2,89)], BAI – у всех [41,7 (ДИ 38,4-44,1)]. При проведении логистического регрессионного анализа риск абдоминального ожирения увеличивался при повышении LAP в 1,1 раза $\chi^2=12,504$, $p=0,0004$, VAI в 1,7 раза $\chi^2=21,173$, $p=0,0001$, BAI в 1,3 раза $\chi^2=12,504$, $p=0,0004$.

ИМТ коррелировал с возрастом $R_s=0,376$, $p=0,010$, окружностью талии $R_s=0,757$, $p=0,0001$, окружностью бедер $R_s=0,375$, $p=0,0001$, отношением талия/бедра $R_s=0,675$, $p=0,0001$, общей жировой массой, выраженной как в % от общей массы тела $R_s=0,722$, $p=0,0001$, так и в килограммах $R_s=0,924$, $p=0,0001$, долей висцерального жира $R_s=0,549$, $p=0,0001$, степенью ожирения $R_s=0,465$, $p=0,0001$.

Индекс НОМА-IR коррелировал только с LAP $R_s=0,543$, $p=0,019$, Индекс коморбидности Чарльсон коррелировал с LAP $R_s=0,375$, $p=0,010$; VAI $R_s=0,291$, $p=0,031$; BAI $R_s=0,429$, $p=0,001$.

Заключение. ИМТ – показатель, традиционно используемый для диагностики ожирения. В нашем исследовании он продемонстрировал хорошие возможности, как для диагностики общего ожирения, так и ожирения висцерального. Висцеральное ожирение считается прогностически неблагоприятным фактором. Однако мы не выявили его взаимосвязи с длительностью ГД, частотой сердечно-сосудистых осложнений, индексом коморбидности Чарльсон. Среди метаболических индексов наиболее ценным оказался LAP. Только он коррелировал с показателями инсулинорезистентности и коморбидности. Таким образом, при наличии избыточной массы тела и ожирения у диализных больных следует учитывать величину метаболического индекса LAP.

Функциональное состояние почек при гипертермической интраперитонеальной химиотерапии у больных раком яичника

У.В. Харламова^{1,2} (top120@yandex.ru), А.В. Важенин^{1,2}, А.В. Привалов^{1,2},
Л.Ф. Чернова², В.В. Саевец^{1,2}, А.В. Таратонов²

¹ ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск, Россия

² ГБУЗ "Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины", Челябинск, Россия

Kidneys functional state in hyperthermal intraperitoneal chemotherapy in patients with ovarian cancer

U.V. Kharlamova^{1,2} (top120@yandex.ru), A.V. Vazhenin^{1,2}, A.V. Privalov^{1,2},
L.F. Chernova², V.V. Saevets^{1,2}, A.V. Taratnov²

¹ South Ural state medical university, Chelyabinsk, Russia

² Chelyabinsk Regional Clinical Centre of Oncology and Nuclear Medicine, Chelyabinsk, Russia

Актуальность. Ежегодно в мире регистрируется 165 тысяч новых случаев злокачественных новообразований яичников. Стандартным подходом

к лечению рака яичников является хирургическое вмешательство с последующей цикловой полихимиотерапией с адъювантной или лечебной целью.

Основным путем распространения карциномы яичников является интраперитонеальная диссеминация, преобладающая над лимфогенным и гематогенным путями. Учитывая данную особенность метастазирования, разрабатываются новые методы лечения, и, в частности, гипертермическая интраперитонеальная химиотерапия (HIPEC). Большинство авторов оценивают HIPEC как достаточно безопасный метод, по сравнению с системной химиотерапией. Вместе с тем, в ходе HIPEC применяются потенциально нефротоксичные цитостатики, вследствие чего представляется актуальным оценка функционального состояния почек у пациенток с раком яичника, в лечении которых применялась HIPEC.

Цель исследования. Оценить функциональное состояние почек при HIPEC у больных раком яичника.

Материалы и методы. Обследовано 20 пациенток (48,55 [44,50; 57,00] лет) с раком яичника, получавших HIPEC на базе ГБУЗ ЧОКЦО и ЯМ, г. Челябинска. Всем пациенткам проводили комплекс клинично-лабораторных исследований, включавших определение систолического и диастолического артериального давления (САД, ДАД), индекса массы тела (ИМТ), индекса коморбидности Charlson (ИК), концентрации креатинина, общего белка, гемоглобина, мочевины.

Статистическая обработка выполнена с использованием пакета статистических прикладных программ SPSS for Windows. Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

Результаты. После проведения HIPEC в обследуемой группе пациенток выявлено достоверное нарастание показателей креатинина (76,21 [69,05; 83,65] и 118,60 [78,50; 147,50] мкмоль/л, $p=0,0003$), мочевины (4,52 [3,40; 5,09] и 6,64 [4,70; 8,50] ммоль/л, $p=0,005$), сопровождающееся статистически значимым снижением общего белка (72,80 [69,00; 77,00] и 62,34 [53,00; 67,00] г/л, $p=0,0001$).

На 2 сутки после проведения HIPEC у 9 пациенток (45%) были выявлены признаки острого почечного повреждения I, II стадии. Клинично-лабораторная характеристика пациенток в зависимости от наличия острого почечного повреждения (ОПП) представлена в Таблице 1.

По данным таблицы в группе пациенток с ОПП число случаев ХБП оказалось достоверно выше, чем в группе больных без острого почечного повреждения. Уровень САД, показатель ИК имели тенденцию

Таблица 1

Клинично-лабораторная характеристика пациенток в зависимости от наличия ОПП

Показатели	Наличие ОПП N=9	Отсутствие ОПП N=11	p
Возраст, лет	53 [47; 59]	47 [43; 53]	0,17
Рост, см	164,0 [162,0; 164,0]	166,0 [162,0; 173,0]	0,34
Вес, кг	66,0 [60,0; 76,0]	66,0 [62,0; 73,0]	0,22
ИМТ, кг/см ²	24,81 [21,56; 30,40]	25,18 [23,42; 26,40]	0,45
САД, мм рт.ст.	150,0 [130,0; 168,0]	130,0 [120,0; 140,0]	0,06
ДАД, мм рт.ст.	100,0 [80,0; 100,0]	70,0 [70,0; 90,0]	0,06
ИК, балл	5,0 [4,0; 6,0]	4,0 [3,0; 5,0]	0,06
ХБП, абс., чел	5	1	0,02
Креатинин, мкмоль/л до начала HIPEC	76,50 [71,00; 81,00]	72,42 [66,00; 84,00]	0,47
Мочевина, ммоль/л до начала HIPEC	4,60 [3,78; 4,90]	4,50 [3,40; 5,09]	0,12
Креатинин, мкмоль/л на 2 сутки после проведения HIPEC	152,00 [133,00; 196,00]	83,00 [72,77; 99,00]	0,001
Мочевина, ммоль/л на 2 сутки после проведения HIPEC	8,40 [6,60; 9,70]	4,80 [4,40; 5,80]	0,01

к увеличению в группе с диагностированным острым почечным повреждением.

Наиболее важными из изучаемых факторов, ассоциированных с развитием острого почечного повреждения, оказались наличие ХБП – ОШ 11,25 [0,97; 130,27], уровень САД – ОШ 1,1 [0,97; 1,1], показатель индекса коморбидности Charlson – ОШ 2,16 [0,85; 5,46].

Выводы.

1. После проведения HIPEC в обследуемой группе пациенток выявлено достоверное нарастание показателей креатинина, мочевины, сопровождающееся статистически значимым снижением общего белка
2. На 2 сутки после проведения HIPEC у 9 пациенток (45%) были выявлены признаки острого почечного повреждения I, II стадии
3. Наиболее важными из изучаемых факторов, ассоциированных с развитием острого почечного повреждения, оказались наличие ХБП, уровень САД, показатель индекса коморбидности Charlson.

Морфофункциональное состояние тромбоцитов у беременных женщин с хронической болезнью почек

Е.В. Шестеро¹ (alenca0606@mail.ru), И.А. Василенко¹, И.Г. Никольская², О.Н. Ветчинникова¹

¹ ГБУЗ МО "МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского", Москва, Россия

² ГБУЗ МО "МОНИИАГ", Москва, Россия

Morpho-functional state of platelets in pregnant women with chronic kidney disease

E.V. Shestero¹ (alenca0606@mail.ru), I.A. Vasilenko¹, I.G. Nikolskaya², O.N. Vetchinnikova¹

¹ M.F. Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute, Moscow, Russia

² Moscow Regional Research Institute of Obstetrics and Gynaecology, Moscow, Russia

Таблица 1

Размерные показатели тромбоцитов			
Размерный параметр	Контрольная группа	Беременные без ХБП	Беременные с ХБП
Диаметр, мкм	2,6 ± 0,8	2,9 ± 0,9	3,0 ± 0,9
Периметр, мкм	8,2 ± 3,4	8,9 ± 3,7	9,2 ± 3,5
Высота, мкм	1,2 ± 0,5	1,0 ± 0,4	0,9 ± 0,4
Площадь, мкм ²	4,6 ± 2,1	5,2 ± 2,4	6,3 ± 5,0
Объем, мкм ³	1,8 ± 1,3	1,8 ± 1,5	1,9 ± 1,6

Актуальность проблемы. Изучение адаптивных изменений системы гемостаза у женщин с хронической болезнью почек (ХБП) даже при сохраненной почечной функции в период беременности привлекает внимание специалистов в связи с важнейшей ролью тромбоцитов в генезе геморрагических и тромбозных осложнений, которые часто возникают у данной категории пациенток. При этом изменения в сосудисто-тромбоцитарном звене гемостаза часто выявляются еще на доклинической стадии заболевания. Детализация некоторых аспектов патогенеза изменения морфофункционального состояния тромбоцитов открывает пути к повышению эффективности проводимой профилактической терапии у беременных с ХБП. Поэтому поиск информативных и объективных показателей состояния тромбоцитарного гемостаза у женщин с ХБП с использованием современных методологических подходов и компьютерных технологий – задача несомненно важная и актуальная.

Цель исследования. Оценить морфофункциональное состояние тромбоцитов у женщин с хронической болезнью почек (ХБП) при беременности методом витальной компьютерной морфометрии.

Материал и методы исследования. В исследование включены 34 беременных в возрасте 20-35 лет (средний – 31,4±3,9 лет): 16 – страдали хронической болезнью почек 1-3 ст. и 18 – не имели почечной патологии. Контрольную группу составили 20 соматически здоровых женщин репродуктивного возраста.

Морфофункциональное состояние циркулирующих тромбоцитов определяли экспресс-методом витальной компьютерной морфометрии на основе отечественного компьютерного фазово-интерференционного микроскопа "Цитоскан" (КФМ); оценивалось не менее 40 клеток в каждом образце крови.

Результаты. У беременных, страдающих ХБП, определялась четкая тенденция увеличению тромбоцитов с умеренным и высоким уровнем активации

на фоне снижения тромбоцитов покоя с дегенеративно-измененными формами: соответственно 45% и 55%, против 40% и 60% у беременных без ХБП, 33% и 67% у практически здоровых женщин. Анализ размерных показателей циркулирующих тромбоцитов у беременных с ХБП выявил тенденцию к снижению высоты и увеличению диаметра, периметра и площади тромбоцитов (Таблица 1); несколько в большей степени подобная тенденция имела место у женщин с ХБП 3 ст.

Прогрессирование беременности до третьего триместра у женщин с ХБП приводило к увеличению тромбоцитов с умеренным и высоким уровнем активации – 51%, против 43% у беременных без ХБП и 35% у женщин в контрольной группе. Регистрировалось также увеличение диаметра, периметра и площади клеток соответственно в среднем на 14, 9 и 26% и снижение фазовой высоты тромбоцитов в среднем на 27%.

Заключение. Беременность у женщин, страдающих ХБП, сопровождается изменением количественных и качественных характеристик тромбоцитов и следовательно перестройкой тромбоцитарного звена системы гемостаза. Компьютерная морфометрия тромбоцитов представляет собой информативный скрининговый экспресс-тест для оперативной оценки особенностей их морфологии и функциональной активности.