



МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНГРЕССА НЕФРОЛОГОВ

Санкт - Петербург
29 сентября – 1 октября 2009 г.

Проблемы клинической нефрологии

Проблемы заместительной почечной терапии

Проблемы физиологии, патофизиологии и экспериментальной патологии почек

1.01

А.С. ИСТОМИНА, Т.В. ЖДАНОВА, А.В. НАЗАРОВ
Екатеринбург, Россия

ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, креатинин крови, суточная протеинурия.

Цель исследования: выявить ХБП у пациентов, госпитализированных в хирургические и терапевтические отделения многопрофильной клинической больницы по поводу патологии, не связанной с поражением почек. **Материал и методы:** в исследование были включены лабораторные данные – уровень креатинина крови и суточная протеинурия (9212 и 3207 анализов соответственно), определенные у пациентов отделений многопрофильной больницы за период – 1 год. Исследования, проведенные в нефрологическом, урологическом отделениях, отделении диализа и реанимации, не были включены в исследование из-за высокой частоты встречаемости в них патологии почек. **Результаты:** несколько чаще анализ креатинина крови выполнялся в терапевтических отделениях (55,37%), где повышение уровня данного показателя встречалось в 7,70% случаев. В хирургических отделениях креатинин крови превышал норму в 7,93% случаев. Суточную протеинурию исследовали в отделениях терапевтического профиля значительно чаще (в 98,94% случаев), уровень данного показателя превышал норму здесь в 40,59% случаев. В хирургических отделениях, где данный показатель исследовали в 1,06% случаев, частота встречаемости патологии в лабораторных данных составила 47,06%. **Заключение:** в результате была выявлена группа пациентов с ХБП – 1811 больных. Показатели уровня суточной протеинурии и креатинина крови являются необходимыми для проведения скрининга ХБП и позволяют выделить группу пациентов, требующую дальнейшего обследования у нефролога.

1.02

С.Н. СТРАХОВ, Н.Б. КОСЫРЕВА, З.М. БОНДАР
Москва, Россия

АНГИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА СТЕПЕНИ ГИДРОНЕФРОЗА

Ключевые слова: дети, ангиография почек, степени гидронефроза, хирургическое лечение.

Цель исследования: выявить степени гидронефроза для выбора оптимального метода операции. **Материал и методы:** обследовано 95 больных в возрасте от 3 месяцев до 17 лет с односторонним гидронефрозом. Проведены абдоминальная аортография, селективная почечная ангиография. **Результаты:** установлены три ангиологические степени гидронефроза: умеренная (I) степень характеризуется увеличением углов ветвления междольковых ветвей почечной артерии и реже субсегментарных артерий с незначительным снижением объема кровотока. Такие изменения нередко соответствуют гидрокаликозу. При этом просвет и топика почечных артерий 1-го порядка и сегментарных ветвей не изменены; выраженной (II) степени соответствуют сужение просвета основного ствола почечной артерии (менее чем на 1/2 по отношению к артерии здоровой почки), более резкая гидронефротическая дистопия удлинённых ветвей внутриспочечных артерий и выраженная редукция периферической сети сосудов вследствие их компрессии с резким сниже-

нием объемов кровотока и истончением коркового слоя; тяжелая (III) степень гидронефроза характеризуется резким сужением просвета основного ствола почечной артерии и всех внутриспочечных ветвей, резчайшей гидронефротической дистопией артерий 1-го порядка и сегментарных артерий. Терминальная сеть почечной артерии представлена в виде отдельных островков. Корковый слой почти не контрастируется. Почка резко увеличена в объеме у большинства больных, реже имеет место уменьшение объема по сравнению со здоровой почкой. Больных с I ангиологической степенью гидронефроза было 6, II степенью – 75 и III степенью – 14 наблюдений. **Заключение:** больным с I степенью гидронефроза показано диспансерное наблюдение и лечение сопутствующего хронического пиелонефрита. Больным с II степенью гидронефроза показано отведение мочи методами стентирования лоханки или нефростомии, пиелостомии с последующей операцией – реконструкцией пиелоуретерного сегмента. При III тяжелой степени гидронефроза показано проведение нефрэктомии.

1.03

И.П. ПЕЛЬЧЕР, М.М. БАТЮШИН

Ростов-на-Дону, Россия

ПОЧЕЧНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И КОМПЕНСАЦИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ТИПА 2

Ключевые слова: почечное ремоделирование, скорость клубочковой фильтрации, сахарный диабет, углеводный обмен, гликозилированный гемоглобин, креатинин.

Цель исследования: определить связь между состоянием компенсации углеводного обмена и скоростью клубочковой фильтрации у пациентов сахарным диабетом типа 2 (СД типа 2). **Материал и методы:** исследовались 97 больных СД типа 2. Из них мужчин 20 человек, или 20,6%, женщин 77 человек, или 79,4%. Средний возраст пациентов 56,3 года, от 44 до 81 года. Продолжительность СД типа 2 варьировала от 1 года до 23 лет. У всех пациентов определялось состояние компенсации углеводного обмена измерением гликемического профиля (2 раза в месяц определялась глюкоза крови в течение всего дня с ведением дневника диабета), а также измерением гликозилированного гемоглобина 1 раз в 3 месяца. Состояние почечной функции оценивалось по скорости клубочковой фильтрации (СКФ). СКФ определялась по креатинину крови, массе тела пациента, его возрасту (зависимость Кокрофта–Голта). СКФ измерялась каждые 3 месяца. Все исследования велись на протяжении 1 года. **Результаты:** нормальная СКФ (выше 90 мл/мин) была выявлена у 20 человек (20,6% обследуемых), среди них компенсация СД типа 2 была у 9 человек (45%), субкомпенсация у 3 человек (15%), декомпенсация у 8 человек (40%). Легкое снижение почечной функции (СКФ от 60 до 90 мл/мин) у 44 человек (45,4% обследуемых), из которых компенсация углеводного обмена была у 14 человек (31,8%), субкомпенсация у 14 человек (31,8%), остальные 36,4% были декомпенсированы. СКФ от 30 до 59 мл/мин (умеренное снижение почечной функции) наблюдалась у 31% всех обследуемых пациентов, среди которых компенсация углеводного обмена была у 26,7% (8 человек), субкомпенсация у 33,3% (10 человек), декомпенсация у 40% (12 человек). Выраженное снижение почечной функции (СКФ

ниже 30 мл/мин) встретилось у 3 человек, из которых 1 только был с нормальной глюкозой крови, он находился на стадии уремии (СКФ 15 мл/мин), когда наблюдается снижение потребности в инсулине, в анамнезе у этого больного длительное некомпенсированное течение СД, остальные 2 человека были в стадии декомпенсации. **Заключение:** у большинства больных СД типа 2 (около 80% в обследуемой группе) наблюдается та или иная степень нарушения почечной функции в виде снижения СКФ. Прогрессирование почечного ремоделирования пропорционально ухудшению контроля над углеводным обменом.

1.04

И.П. ПЕЛЬЧЕР, М.М. БАТЮШИН

Ростов-на-Дону, Россия

ПРОТЕИНУРИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2 И ЕЁ СВЯЗЬ С ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, протеинурия, диабетическая нефропатия.

Цель исследования: определить связь между длительностью сахарного диабета типа 2 (СД типа 2) и наличием постоянной протеинурии, как стадии диабетической нефропатии. **Материал и методы:** в течение одного года наблюдались 94 больных СД типа 2 с различной длительностью заболевания. Среди них мужчин было 19 человек, женщин 65 человек. Средний возраст пациентов составлял 56,3 года, минимальный возраст был 44 года, максимальный 81 год. Один раз в 3 месяца больным проводился общий анализ мочи. При наличии явной протеинурии и отсутствии изменений в осадке мочи больным определялась суточная протеинурия. **Результаты:** среди 94 человек с продолжительностью СД типа 2 до 5 лет было 36 больных, из них стойкая протеинурия наблюдалась у 5 человек (13,9%), отсутствие протеинурии было у 31 человека (86,1%). Продолжительность СД от 5 до 9,9 лет была у 24 человек, из которых 9 имели стойкую протеинурию (37,5%), у остальных 62,5% моча была без изменений. От 10 до 14,9 года продолжительности СД наблюдались у 14 человек, среди которых протеинурия отсутствовала у 7 человек (50%), была протеинурия у 7 человек (50%). С длительностью СД типа 2 от 15 лет до 19,9 года в обследуемой группе было 13 человек, среди которых 10 имели протеинурию (77%), а только у троих моча была без изменений (23%). В последнюю группу вошли пациенты с длительностью СД типа 2 более 20 лет (7 человек). Среди них почти все имели протеинурию (6 человек, или 85,7%), и только у одного пациента отсутствовал белок в моче (14,3%). **Заключение:** полученные данные могут свидетельствовать о прямой взаимосвязи между продолжительностью СД типа 2 и появлением и развитием постоянной протеинурии, как стадии диабетической нефропатии.

1.05

К.А. КЕНС, Н.С. ЛУКЬЯНЕНКО

Львов, Украина

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПАРЕНХИМЫ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ПИЕЛОНЕФРИТОМ НА ФОНЕ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Ключевые слова: дети раннего возраста, врожденные

пороки развития мочевыводящих путей, пиелонефрит, функциональное состояние паренхимы почек.

Цель исследования: определение функционального состояния почек у детей раннего возраста (ДРВ) при пиелонефрите (П) на фоне врожденных пороков развития (ВПР МВП) для диагностики хронической болезни почек (ХБП). **Материал и методы:** тесты на антикристаллообразующую функцию (АКОФ) мочи к оксалатам Са, фосфатам Са и трипельфосфатам, кальцифилаксию, перекиси (ПОЛ), белок, аминокислоты, Са, глюкозу в моче, суточная экскреция оксалатов, фосфатов, креатинина (К) и гликозаминогликанов (ГАГ) с мочой. Обследовано 172 ребенка с ВПР МВП и П в возрасте до 3 лет, составившие 3 группы: I – ДРВ с количественными и позиционными аномалиями почек (КПАР) – 64 чел., II – ДРВ с расширением мочевыводящих путей (РМВП) разного генеза – 95 детей, III – ДРВ с аномалиями формирования и дифференциации почечной ткани (АФДПТ) – 13 детей. Контроль: 40 ДРВ с П без ВПР МВП. **Результаты:** доказана интенсификация ПОЛ, наличие мембранодеструкции эпителия почек на фоне снижения АКОФ у большинства ДРВ, создающие условия для прогрессирования патологического процесса. Выявлена оксалурия и фосфатурия у обследованных на фоне дисфункции проксимального отдела нефрона у большинства ДРВ с ВПР МВП. Анализ уровня К в суточной моче (СМ) показал его снижение у 85% ДРВ (100% детей с АФДПТ, 94% детей с КПАР и 77% детей с РМВП), что указывает на склерозирование гломерулярной части нефронов. Повышение экскреции ГАГ с СМ у 100% детей с АФДПТ, у 2/3 детей с РМВП и у 1/2 детей с КПАР говорит о снижении функциональных возможностей гломерулярной части нефронов, что в отсутствие повышения экскреции ГАГ с СМ у детей с П без ВПР указывает на значимость именно аномалий МВП в формировании нефросклероза у ДРВ. **Заключение:** показатели функционального состояния почек у ДРВ с П на фоне ВПР МВП указывают на структурно-функциональные мембранопатологические изменения тубулярного и гломерулярного аппарата паренхимы почек, ведущие к нефросклерозу и дают право диагностировать ХБП, что требует поиска методов коррекции синдромов тубулярной и гломерулярной дисфункции паренхимы почек у ДРВ с ВПР МВП.

1.06

С.Ю. СЕРИКОВА, Н.Л. КОЗЛОВСКАЯ, Е.М. ШИЛОВ

Москва, Россия

РОЛЬ ВОЛЧАНОЧНОГО НЕФРИТА В РАЗВИТИИ РАННЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

Ключевые слова: волчаночный нефрит, атеросклероз, системная красная волчанка.

Цель исследования: оценить вклад волчаночного нефрита (ВН) в развитие раннего атеросклероза (АС) у больных системной красной волчанкой (СКВ). **Материал и методы:** исследование включало ретроспективную часть, в которую вошли 137 больных СКВ, наблюдавшихся в клинике им. Е.М. Тареева с 1970 по 2006 г. Для оценки проявлений АС при этом использовали данные эхокардиографии, ультразвуковой доплерографии периферических сосудов (УЗДГ), рентгенологических методов. Ранним развитием АС считали его появление в возрасте до 55 лет. Проспективно были обследованы 70 пациенток с СКВ в

возрасте от 32 до 55 лет (в среднем $44,5 \pm 5,8$ года). Всем больным проведена УЗДГ сонных артерий и 41 больной – мультиспиральная компьютерная томография для выявления коронарного кальциноза. ВН был диагностирован у 66% больных архивной и у 49% проспективной группы. Из исследования исключали пациентов с хронической почечной недостаточностью. Уровень липидов определяли в отсутствие нефротического синдрома (НС). **Результаты:** в архивной группе развитие раннего АС отмечено у 37 (31%) больных, а в проспективной – у 36 (51,4%). Прямой связи между ВН в целом или НС и ранним АС в обеих частях исследования не выявлено. Однако в обеих частях работы у больных с признаками раннего АС обнаружено существенное повышение частоты IV класса ВН (35% против 9% в архивной группе и 67% против 25% в проспективной), причем в архивной группе различия были достоверными ($p=0,017$). Кроме того, у больных с ВН по сравнению с больными СКВ без поражения почек отмечалась большая частота таких проатерогенных факторов, как артериальная гипертензия (АГ), гиперлипидемия, проводилась более интенсивная терапия глюкокортикостероидами ($p<0,05$). У больных ВН отмечался более низкий уровень комплемента сыворотки крови ($24,1 \pm 7,9$ против $29,4 \pm 6,8$ гем. ед., $p<0,001$), при этом снижение его уровня коррелировало с развитием гиперлипидемии ($r=-0,273$, $p=0,004$). Связи между уровнем липидов и НС во время его ремиссии выявлено не было. **Заключение:** ВН IV класса является значимым фактором риска раннего АС, что связано, по-видимому, с развитием при такой морфологической картине более выраженного иммунного воспаления, тяжелой АГ, необходимостью назначения высоких доз глюкокортикостероидов в течение длительного времени.

1.07

Т.В. КИРСАНОВА, Н.Л. КОЗЛОВСКАЯ,
Л.А. КАЛАШНИКОВА, В.И. САДОВНИКОВ,
Е.Н. ПЛАТОВА
Москва, Россия

ПОЧЕЧНАЯ ТРОМБОТИЧЕСКАЯ МИКРОАНГИОПАТИЯ (ТМА) У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ СНЕДДАНА (СС)

Ключевые слова: синдром Снеддона, АФС, ТМА, УЗДГ.
Цель исследования: СС характеризуется сочетанием сетчатого ливедо и цереброваскулярных нарушений из-за поражения мелких сосудов головного мозга и кожи. Есть наблюдения о поражении других органов. Выявление у большинства антифосфолипидных антител позволяет рассматривать СС как вариант антифосфолипидного синдрома (АФС) и предполагать ТМА почек, изучение которой затруднено невозможностью проведения биопсии из-за тяжелой неврологической симптоматики. Целью исследования было изучение показателей функции и особенности гемодинамики почек при СС. **Материал и методы:** 33 человека (24 ж, 10 м; 16–58 лет: 22 больных с СС (группа 1) и 10 больных с морфологически подтвержденной почечной ТМА (группа 2), сопоставимых по полу и возрасту. Оценивали протеинурию (ПУ), креатинин сыворотки (СКр), СКФ, систолическое (САД) и диастолическое АД (ДАД), УЗДГ-параметры: систолическую (V_{ps}) и конечно-диастолическую (V_{ed}) скорости, индекс резистивности (RI) в 5 различных междолевых (МА)

и дуговых (ДА) артериях. **Результаты:** у больных с СС выявлено снижение СКФ и повышение СКр, достоверно не отличающееся от соответствующих показателей при ТМА. АГ была выявлена у 18 (82%) больных с СС и у всех больных с ТМА, однако средние САД и ДАД по группам не отличались. Скоростные показатели (V_{ps}) на уровне МА (норма $0,44 \pm 0,04$) и ДА (норма $0,25 \pm 0,05$) у пациентов обеих групп достоверно не различались ($p>0,5$) и были снижены по сравнению с нормой ($p<0,1$). В обеих группах выявлено обеднение дистального почечного кровотока в режиме цветового доплеровского картирования (ЦДК). Почечные характеристики у больных с СС и ТМА не различались. У больных обеих групп выявлены выраженные колебания RI от 0,40 до 0,64 на уровне МА и ДА при одинаковых значениях в норме. Редкие УЗ-феномены, включающие артериовенозные шунты (АВШ), инфаркты почек (ИП) и спленоренальные анастомозы (СРА), были одинаково часто выявлены у пациентов группы 1 и 2, соответственно (АВШ 18 и 20%, ИП 18 и 10%, СРА 14 и 20%). **Заключение:** в основе поражения почек при СС лежит ТМА, проявляющаяся различными сочетаниями АГ, нарушения функции почек и небольшой ПУ.

1.08

И.Б. КОЛИНА, Е.В. СТАВРОВСКАЯ, Е.М. ШИЛОВ
Москва, Россия

НЕФРОТИЧЕСКАЯ ДИСЛИПИДЕМИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТАХ

Ключевые слова: гиперлипидемия, хронический гломерулонефрит, нефропротективная терапия.

Цель исследования: изучить влияние дислипидемии при ХГН с НС на прогноз, оценить влияние иммуносупрессивной (ИСТ) и нефропротективной терапии на липидный обмен. **Материал и методы:** проведен ретроспективный анализ историй болезни 156 больных (85 м/71 ж), наблюдавшихся в течение 25 лет по поводу ХГН с НС. В исследование не включались больные, получавшие липидоснижающие средства и имевшие на момент развития НС креатинин сыворотки более 3 мг%. В отдельных группах больных ХГН с НС проведена монотерапия статинами ($n=65$) или и-АПФ/БРА ($n=23$) с оценкой влияния препаратов указанных групп на показатели липидного обмена, выраженность ПУ, течение ХГН. **Результаты:** при анализе структуры и частоты сердечно-сосудистых осложнений, оценке влияния гиперлипидемии (ГЛ) на «почечную» выживаемость показано, что персистирующая гиперхолестеринемия значимо ухудшает прогноз больных ХГН: при уровне общего холестерина сыворотки (ОХС) более 300 мг/дл частота сердечно-сосудистых осложнений увеличивалась, а 5-летняя «почечная» выживаемость в этой группе, по сравнению с больными ХГН с нормальным уровнем ОХС, снижалась с 97 до 60%. За период наблюдения на фоне терапии кортикостероидами (КС) перорально и /или внутривенно в сверхвысоких дозах, или КС в сочетании с цитостатиками (ЦС), не было выявлено дополнительного ухудшающего влияния ИСТ на уровень ОХС. Группы были сопоставимы по тяжести НС, АД, ОХС, полу, возрасту и срокам наблюдения. К 6 мес монотерапии статинами помимо снижения ОХС отмечалось уменьшение ПУ, а к 12 мес наблюдалось увеличение альбумина сыворотки крови на 30,8%. Через полгода моно-

терапии и-АПФ, $n=14$ или БРА, $n=9$ отмечено достоверное уменьшение СПУ. При этом даже повышение уровня альбумина сыворотки на 10% сопровождалось уменьшением выраженности ГЛ. У и-АПФ эти эффекты были более выражены, чем у БРА (уменьшение ОХС от исходного уровня на 20,4 и 9%). Полученные результаты косвенно подтверждают теорию о том, что одним из механизмов ГЛ при НС является потеря с мочой липорегуляторных факторов. **Заключение:** подтверждено неблагоприятное прогностическое значение ГЛ при ХГН. Показана способность статинов уменьшать ПУ и возможность и-АПФ и БРА корригировать выраженность ГЛ, обоснована необходимость включения этих препаратов в нефропротективную стратегию.

1.09

В.М. ГРИГОРЬЕВ

Рязань, Россия

СТРУКТУРА ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ МУЖЧИН С ГИПЕРТОНИЧЕСКИМИ И НЕФРОТИЧЕСКИМИ ВАРИАНТАМИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА

Ключевые слова: хронический гломерулонефрит, личностные особенности, мужчины.

Цель исследования: изучить особенности личности у мужчин с гипертоническим и нефротическим вариантами хронического гломерулонефрита (ХГН). **Материал и методы:** психоэмоциональный статус пациентов изучался с помощью адаптированного в Московском НИИ психиатрии Миннесотского многофакторного личностного теста (ММПР). Обследовано 37 мужчин: 19 с гипертоническим и 18 с нефротическим вариантами ХГН. Возраст больных 22–65 лет. Длительность заболевания от 2 месяцев до 16 лет. **Результаты:** при гипертоническом варианте ХГН отмечено повышение усредненного профиля теста ММПР по шкалам «невротической триады». 1 шкала «ипохондри» $76 \pm 1,2T$; 2 шкала «депрессии» $71,2 \pm 1,58T$ и 3 шкала «эмоциональной лабильности» $72,6 \pm 1,24T$. При нефротическом варианте ХГН более выраженным на усредненном профиле теста ММПР оказался подъем по 7 шкале «тревожная мнительность» $74,6 \pm 1,18T$ и 8 шкале «индивидуалистичности» $72,8 \pm 1,22T$. Таким образом, у пациентов с обеими вариантами ХГН имеются изменения структуры личностных особенностей, но при гипертоническом варианте более выражены явления невротизации, стремление привлечь к себе как внимание врача, так и окружающих лиц. У мужчин с нефротическим вариантом ХГН отмечается растерянность, отгороженность от окружающих, «уход» в болезнь. **Заключение:** полученные результаты исследования позволяют, по-видимому, рекомендовать при лечении мужчин с гипертоническим и нефротическим вариантами ХГН более широко использовать психотерапевтические методы, направленные на коррекцию их психоэмоционального статуса.

1.10

Л.Д. ОСЬКИНА, В.М. ГРИГОРЬЕВ

Рязань, Россия

ОПЫТ «ПУЛЬС»-ТЕРАПИИ ЦИКЛОФОСФАНОМ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА

Ключевые слова: хронический гломерулонефрит, циклофосфан, лечение.

Цель исследования: изучить клиническую эффективность «пульс»-терапии циклофосфаном в отношении различных вариантов хронического гломерулонефрита (ХГН). **Материал и методы:** применяли внутривенное капельное введение циклофосфана в дозе 600–1200 мг, кратность введения зависела от активности процесса и времени наблюдения. Лечение проведено у 48 больных (25 мужчин и 23 женщины) в возрасте 18–63 лет. Длительность наблюдения от 2 месяцев до 14 лет. **Результаты:** при нефротическом варианте ХГН (25 больных) у 18 (72%) из них получена полная клинико-лабораторная ремиссия. У 3 пациентов (12%) – значительное улучшение самочувствия и лабораторных показателей, в 2 случаях (8%) – без улучшения, в одном случае ухудшение состояния, и 1 больной умер (4%). Из 18 больных со смешанным вариантом ХГН отмечено улучшение показателей у 13 (72,2%), в 5 случаях (27,8%) осталось повышенным артериальное давление при некотором улучшении лабораторных показателей. При гипертоническом варианте ХГН (5 больных) улучшения не отмечено, а в 2 случаях (40%) даже ухудшение состояния. **Заключение:** таким образом, наибольший клинический эффект «пульс»-терапии циклофосфаном отмечен при нефротическом варианте ХГН и при преобладании нефротического компонента при смешанном варианте ХГН.

1.11

Е.А. ЛАВРЕНТЬЕВА, В.М. ГРИГОРЬЕВ

Рязань, Россия

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ВОЛЧАНОЧНОГО НЕФРИТА СВЕРХВЫСОКИМИ ДОЗАМИ ЦИКЛОФОСФАНА

Ключевые слова: волчаночный нефрит, циклофосфан, лечение.

Цель исследования: изучить влияние сверхвысоких доз циклофосфана на активность волчаночного нефрита. **Материал и методы:** применялось внутривенное капельное введение циклофосфана в дозе 1000–1300 мг, кратность введения диктовалась активностью процесса и временем наблюдения. Лечение проведено у 16 женщин в возрасте 17–57 лет с активным волчаночным нефритом. «Пульс»-терапия проводилась по схеме Стейнберга. Срок наблюдения 4–14 лет. В 9 случаях (56,2%) применяли сочетание циклофосфана с преднизолоном. **Результаты:** у 12 больных (75%) отмечено стойкое клинико-лабораторное улучшение. В одном случае через 10 лет лечения, после отмены циклофосфана, больная родила здоровую девочку. В 3 случаях (18,7%) на фоне улучшения самочувствия имеются повышенные цифры креатинина. Отмечен один летальный исход (6,2%). Наблюдались осложнения: аллопеция 3 случая (18,7%), лейкопения 9 случаев (56,2%), тромбоцитопения 1 случай (6,2%). **Заключение:** таким образом, можно предположить, что сверхвысокие дозы циклофосфана достаточно эффективно подавляют активность волчаночного нефрита, что увеличивает выживаемость больных, улучшает прогноз и способствует их социальной реабилитации.

1.12

Т.Е. РУДЕНКО, И.М. КУТЫРИНА, М.Ю. ШВЕЦОВ,
В.В. КУШНИР

Москва, Россия

**ФАКТОРЫ РИСКА ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА
ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА И РЕМОДЕЛИРОВА-
НИЯ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВТОРОЙ-
ЧЕТВЕРТОЙ СТАДИЯМИ ХБП**

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, ремоде-
лирование сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования: оценить частоту и факторы риска (ФР) гипертрофии левого желудочка сердца (ГЛЖ) и ремоде-
лирования крупных артерий у больных 2-4 стадией
хронической болезни почек (ХБП). **Материал и методы:**
обследовано 83 больных (42 мужчины и 41 женщина) со
2-4 стадией ХБП. Расчетная скорость клубочковой филь-
трации в среднем – 37,7 мл/мин (95% доверительный ин-
тервал: 33,9–41,4 мл/мин), средний возраст больных – 46,7
(43,7–49,8) лет. Всем больным проводили эхокардиогра-
фию сердца, с оценкой ГЛЖ; 37 больным – ультразвуко-
вую доплерографию общих сонных (ОСА) и общих бед-
ренных (ОБА) артерий с оценкой структурно-функцио-
нальных показателей сосудистой стенки (толщина
комплекса интимамедия (ТИМ), растяжимость сосуда).
Результаты: ГЛЖ выявлена у 37,3%. При 2 ст. ХБП ее
частота составляла 11%, при 3 ст. – 26%, при 4 ст. – 63%.
Развитие ГЛЖ было связано как с «традиционными» ФР
(возраст >45 лет, наличие АГ (высокие систолическое и
пульсовое АД), отягощенная наследственность по сер-
дечно-сосудистым заболеваниям (ССЗ), гиперхолестери-
немия), так и с «почечными» ФР (анемия, нарушение
функции почек, гиперфосфатемия, гипокальциемия,
повышение СОЭ). Увеличение ТИМ ОСА выявлено у
65%, ТИМ ОБА – у 68% больных, атеросклеротические
бляшки ОСА и ОБА – у 22 и 24% соотв. Общими ФР
увеличения ТИМ для обоих сосудистых бассейнов были
возраст, увеличение массы тела, отягощенная наслед-
ственность по ССЗ, гиперхолестеринемия. Кроме того,
увеличение ТИМ ОБА было связано с систолическим и
пульсовым АД ($r=0,38$ и $r=0,32$, $p<0,05$ соотв.), гипертри-
глицеридемией ($r=0,40$, $p<0,05$ соотв.), уровнем креатини-
на ($r=0,34$, $p<0,05$), анемией ($r=0,33$, $p<0,05$). Выявлена
прямая связь ГЛЖ с увеличением ТИМ ОСА и ОБА
($r=0,65$, $p<0,01$ и $r=0,51$, $p<0,05$ соотв.). Отмечены корреляции между толщиной задней стенки левого желудочка и нарушением растяжимости ОСА ($r=-0,42$, $p<0,05$) и наличием атеросклеротических бляшек в ОСА. **Заключение:** у пациентов с ХБП 2-4 ст. отмечена высокая частота развития ГЛЖ, тесно связанная со структурно-функциональными изменениями стенки артерий. Можно предпо-
лагать, что ХБП привносит новые «почечные» и по-
тенцирует «традиционные» ФР сердечно-сосудистых
осложнений, требующие раннего выявления и коррек-
ции.

1.13

К.М. СЕРГЕЕВА, Н.Н. СМЕРНОВА

Санкт-Петербург, Россия

**РЕАКЦИИ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ
ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ
ИММУННОЙ И СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМ
ПРИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ У ДЕТЕЙ**

Ключевые слова: вегетативная нервная система, гломе-
рулонефрит, дети.

Цель исследования: комплексное изучение показателей
вегетативной нервной системы (ВНС), иммунного стату-
са, состояния гемостаза и оценка церебральной гемоди-
намики при гломерулонефрите (ГН) у детей. **Материал и
методы:** обследовано 100 больных ГН в возрасте 3,5–15
лет. **Результаты:** у детей 3,5–7 лет на фоне стрессорной
реакции выявлены депрессия клеточного и гуморального
звеньев иммунитета, признаки гиперкоагуляции с угнете-
нием фибринолиза. У больных 7,1–15 лет констатировано
3 стадии реакции стресса, вплоть до истощения регуля-
ции, депрессия клеточного и активация гуморального звена
иммунитета с дискоординацией ВНС и иммунной систе-
мы, признаки гиперкоагуляции с угнетением фибриноли-
за. Независимо от возраста на состояние тонуса сосудов
головного мозга оказывают влияние активность симпати-
ческого отдела ВНС и величина артериального давления.
Заключение: у пациентов, получавших адаптогены, отме-
чено усиление корреляционных отношений между реакциями
ВНС, иммунной, свертывающей и сосудистой систем.

1.14

Т.П. МАКАРОВА, А.В. БУЛАТОВА, А.Н. МАЯНСКИЙ
Казань, Нижний Новгород, Россия

**ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ
ПИЕЛОНЕФРИТЕ У ДЕТЕЙ**

Ключевые слова: провоспалительные и противовоспа-
лительные цитокины, хронический пиелонефрит, об-
структивные формы.

Цель исследования: изучить цитокиновый профиль в
суточной моче у детей с различными формами хрони-
ческого пиелонефрита. **Материал и методы:** под наблю-
дением находилось 120 детей. В качестве контроля обследо-
вано 25 условно здоровых детей. Уровень цитокинов в
суточной моче определяли иммуноферментным методом
с использованием коммерческих ИФА наборов. **Результаты:**
выявлено, что у детей с хроническим пиелонефри-
том в стадии обострения отмечено достоверное повыше-
ние содержания в суточной моче провоспалительных α ци-
токинов. Причем у больных с обструктивными формами
эти данные имели максимальное значение. Экскреция
противовоспалительного цитокина ИЛ-10 не отличалась
от показателей контрольной группы. На стадии клинико-
лабораторной ремиссии уровень снижался, но по-прежне-
му достоверно отличался от содержания ИЛ-8 и ФНО. В
контрольной группе показатели ИЛ-10 оставались на том
же уровне. При проведении корреляционного анализа
между уровнем цитокинов и параметрами, characterizu-
ющими функциональное состояние почек, нами выявле-
ны обратные корреляции между уровнем провоспалитель-
ных цитокинов и величиной клубочковой фильтрации ($r=-$
 $0,75$), процентов реабсорбции воды ($r=-0,56$). Установлено,
что, чем ниже клубочковая фильтрация, тем выше содер-
жание цитокинов, эти показатели максимально реализо-
вывались у детей с обструктивными формами. **Заключе-
ние:** выявленное преобладание концентрации в ИЛ-8 над
экскрецией ИЛ-10 свидетельствует о нарушении баланса
между про- и противовоспалительными цитокинами. Та-
ким образом, определение концентрации цитокинов в моче
в динамике может быть использовано в качестве дополни-
тельного критерия прогрессирования хронического пие-

лонефрита у детей, что поможет профилактике возникновения рецидивов и оценке эффективности лечения.

1.15

Е.Ю. ГОРНОСТАЕВА, Е.С. АКАРАЧКОВА,
А.В. БЕЛОБОРДОВА, С.Б. ШВАРКОВ, Е.М. ШИЛОВ
Москва, Россия

ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫЙ ДИСБАЛАНС: ВОЗМОЖНЫЙ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Ключевые слова: метаболический синдром, хроническая болезнь почек, психовегетативный дисбаланс.

Цель исследования: оценка связи тяжести психовегетативных нарушений (ПВН) с поражением почек у больных метаболическим синдромом (МС). **Материал и методы:** обследовано 44 пациента с МС, установленным по критериям NCEP ATR III (2001). В группу больных МС с поражением почек (1-я гр.) вошло 27 пациентов, в группу больных МС без признаков поражения почек (2-я гр.) – 17. Для определения (ПВН) применялись: анкета для выявления признаков вегетативной дисфункции (СВД), госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), шкала на депрессию центра эпидемиологических исследований (CES-D). Всем пациентам проводилось суточное исследование вариабельности ритма сердца (ВРС) с использованием системы Холтеровского мониторинга с применением временного анализа. **Результаты:** при анализе ВРС у больных МС отмечено снижение общей ВРС и преобладание симпатической активности над парасимпатической. Об этом свидетельствуют снижение SDANN и повышение RMSSD, причем число больных с изменениями ВРС в 1-й гр. преобладало над их количеством во 2-й группе. По данным анкеты СВД средние показатели: 1-я гр. – $35,96 \pm 9,7$; 2-я гр. – $29,35 \pm 11,9$ (синдром вегетативной дисфункции диагностировали при результатах >25). Результаты свидетельствуют о наличии синдрома вегетативной дисфункции в обеих группах, однако уровень данных нарушений значительно выше в 1-й гр. При изучении уровня тревоги и депрессии полученные данные указывают на высокую частоту тревожно-депрессивных расстройств у пациентов с МС в 1-й гр. Частота и выраженность данных симптомов была выражена больше у 55% пациентов 1-й гр. против 29% во 2-й гр. **Заключение:** уровень симпатической активности у больных МС с поражением почек выше, чем у больных МС без поражения почек. Показатели ВРС у больных МС с поражением почек характеризуются дисбалансом вегетативной нервной системы: усилением симпатического и ослаблением парасимпатического компонентов. Анализ уровня тревоги и депрессии выявил высокую частоту встречаемости данных симптомов, однако у больных МС с поражением почек этот показатель выше.

1.16

О.А. ЛИ, И.Н. БОБКОВА, Л.В. КОЗЛОВСКАЯ,
В.А. ВАРШАВСКИЙ
Москва, Россия

ЭКСКРЕЦИЯ С МОЧОЙ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ИХ ИНГИБИТОРОВ В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА

Ключевые слова: ХГН, ММП, ТИМП, ПАИ-I, моча.

Цель исследования: на разных этапах течения хронического гломерулонефрита (ХГН) определить экскрецию с мочой матриксных металлопротеиназ (ММП) и их ингибиторов, уточнить значение данных показателей для оценки активности и прогноза ХГН. **Материал и методы:** обследовано 86 больных ХГН и 12 здоровых лиц. Группы больных ХГН: I – 23 с мочевым синдромом, II – 26 с нефротическим синдромом, III – 22 с остонефритическим синдромом, IV – 15 с хронической почечной недостаточностью (ХПН). Методом ELISA определен в моче уровень ММП-2 и ММП-9, тканевого ингибитора ММП (ТИМП-2) и ингибитора активатора плазминогена I типа (ПАИ-I). 62 больным выполнена биопсия почки с оценкой выраженности фиброза. **Результаты:** В I и II гр. больных ХГН выявлено увеличение в моче уровня компонентов системы протеолиза – ММП, ТИМП и ПАИ-I. У пациентов с прогрессирующим течением ХГН (гр. III и IV) этот баланс нарушался, что проявлялось снижением экскреции ММП-2, ММП-9 и резким увеличением ПАИ-I. Уровень в моче ММП и ТИМП при активном ХГН прямо коррелировал с выраженностью протеинурии ($R=0,42$, $p<0,001$ и $R=0,60$, $p<0,001$), у пациентов с ПН-обратно с величиной креатинина крови ($R=-0,31$, $p<0,05$ и $R=-0,45$, $p<0,001$). Установлена прямая зависимость мочевого показателя ПАИ-I и обратная зависимость ММП от выраженности ПН и фиброза в ткани почки. **Заключение:** полученные данные подтверждают значение изученных «мочевых тестов» для оценки процессов расщепления/накопления экстрацеллюлярного матрикса в почке. Признаком неблагоприятного прогноза при ХГН, указывающим на развитие фиброза в почке, является снижение в моче ММП и значительное увеличение ПАИ-I.

1.17

Г.А. МАКОВЕЦКАЯ, В.Н. БАРИНОВ, И.В. БАРИНОВ
Самара, Россия

ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ У ДЕТЕЙ

Ключевые слова: гемолитико-уремический синдром, острое повреждение почек, острая почечная недостаточность.

Цель исследования: повысить эффективность лечения острого повреждения почек (ОПП) при гемолитико-уремическом синдроме (ГУС) у детей в острой стадии заболевания с учетом появления ОПП. **Материал и методы:** 102 ребенка в возрасте от 4 месяцев до 5 лет с ГУС, наблюдаемых в 2000-2008 гг. в Самарской областной клинической больнице им. Калинина. В основу градации ОПП по тяжести была положена классификация RIFLE, предложенная рабочей группой ADQI (инициатива качества острого диализа), 2004 г. В ОПП первой стадии (риска) вошло 12 детей (легкая степень ОПП). Диурез менее 0,5 мл/кг в час повышение уровня креатинина в сыворотке крови в 1,5 раза (не более 180 мкмоль/л), снижение клубочковой фильтрации, рассчитанной по формуле Шварца на 25%. Вторая стадия (повреждения) не отмечена в наших наблюдениях, преобладала третья стадия – острая почечная недостаточность (ОПН). Креатинин сыворотки крови был повышен в 3 и более раз, анурия 12 часов, снижение расчетной клубочковой фильтрации на 75%.

Четвертая стадия ОПН (потеря функций), полное отсутствие функции почек более 4 недель наблюдалось у 2 больных, умерших впоследствии. Переход в стадию ХПН (пятую стадию повреждения почек) не был отмечен в острой стадии болезни ни в одном случае. При проведении заместительной почечной терапии использовали гемодиализ у 23 детей, сочетание плазмафереза и гемодиализа у 63 пациентов. **Результаты:** детям с первой стадией ОПП проводилась консервативная терапия с постоянным мониторингом почечных функций. В составе инфузионной терапии использовали перфторан, коррекцию анемии проводили препаратами эритропоэтина. При сохранении признаков ОПП и увеличении креатинина сыворотки крови в 2–3 раза, а также при наличии неврологических расстройств, олигоанурии проводили заместительную почечную терапию. Были разработаны критерии эффективности, включающие стабилизацию общего состояния, нормализацию артериального давления, снижение уровня креатинина, повышение гемоглобина крови. При развитии ОПП на уровне ОПН более эффективно сочетание таких методов заместительной терапии, как плазмаферез и гемодиализ. Более быстрая нормализация гемоглобина была у пациентов, которым вводился эритроцит. **Заключение:** использование классификации ОПП по RIFLE возможно у больных с ГУС и позволяет более четко ранжировать тяжесть повреждения почек и выбор терапии.

1.18

К.В. СМЫР, Л.В. КОЗЛОВСКАЯ, А.В. ЩЕРБАК,
И.Н. БОБКОВА, И.А. СОКОЛОВА

Москва, Россия

РЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ГЕМАТУРИЧЕСКИМ И НЕФРОТИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

Ключевые слова: ХГН, реология крови, гиперагрегационный синдром, агрегация эритроцитов, деформация эритроцитов.

Цель исследования: оценить клиническое значение изменений агрегационных и деформационных свойств эритроцитов (Э) у больных хроническим гломерулонефритом (ХГН) гематурического (ГГ) и нефротического типа (НГ). **Материал и методы:** на разных этапах течения ХГН (ремиссия, обострение) у 34 б-х (14 НГ, 20 ГГ) и 10 здоровых лиц в условиях *in vitro* изучены спонтанная агрегация Э методом регистрации обратного светорассеяния, прочность агрегатов Э в сдвиговом потоке, деформирующие свойства Э методом эктацитометрии в автоматическом коаксиально-цилиндрическом эритроагрегометре КварФ. Измерения были произведены в образцах венозной крови (EDTA 0,002 г/мл, 25°C, гематокрит 40%). **Результаты:** нарушения реологических свойств крови зависели от клинической формы и активности ХГН. У больных НГ они характеризовались гипервязкостью крови, ускоренным образованием сверхпрочных агрегатов Э, разрушающихся при больших скоростях сдвига. Степень гемореологических расстройств, вплоть до развития гиперагрегационного синдрома (ГАС) (у 33,4% б-х), прямо коррелировала с выраженностью нефротического синдрома и белковой дискразии (концентрацией в плазме крови фибриногена, α_2 -глобулинов) и гиперлипидемии. При ГГ, так же как и при НГ, нарушения гемореологии харак-

теризовались повышением вязкости крови, ускорением агрегации Э, но более редким развитием ГАС (у 11,5% б-х), отличаясь растянутой кривой распада агрегатов Э, связанной с повышением деформируемости Э (у 31% б-х). Неоднофазный характер распада Э у больных ГГ обусловлен, по-видимому, неоднородностью популяции Э по структурно-функциональным свойствам, что обуславливает, с одной стороны, их готовность к изменению своей формы при прохождении через сосудисто-эндотелиальный барьер, с другой стороны – к сдвигу в микрососудах, в том числе и в почке. Изменения всех показателей, оценивающих нарушения гемореологии, были более выражены в период обострения ХГН. **Заключение:** результаты исследования демонстрируют изменение агрегационных свойств Э с развитием ГАС при клинически активных формах ХГН, что, по-видимому, вносит вклад в нарушение внутрисосудистой микроциркуляции и прогрессирование ХГН.

1.19

Н.В. ЧЕБОТАРЕВА, И.Н. БОБКОВА, Л.В. КОЗЛОВСКАЯ,
В.А. ВАРШАВСКИЙ

Москва, Россия

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОФИБРОГЕННЫХ МЕДИАТОРОВ В МОЧЕ И ТКАНИ ПОЧКИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

Ключевые слова: ХГН, фиброгенез, MCP-1, TGF- β 1.

Цель исследования: определить содержание в моче и почечной ткани больных хроническим гломерулонефритом (ХГН) профибrogenных медиаторов-монокитарного хемотаксического протеина (MCP-1), трансформирующего фактора роста- β 1 (TGF- β 1) и уточнить их значение для оценки процессов воспаления и фиброза в почке.

Материал и методы: обследовано 83 больных активными формами ХГН и 12 здоровых лиц. Экскреция с мочой MCP-1 и TGF- β 1 изучена методом ELISA. Иммуногистохимическим методом исследованы экспрессия в ткани почки TGF- β 1, маркера миофибробластов – гладкомышечного α -актина (α -ГМА) и компонента экстрацеллюлярного матрикса-фибронектина. Морфометрически оценена площадь интерстиция почки и степень его воспалительной инфильтрации. **Результаты:** у больных активными протеинурическими формами ХГН в отличие от здоровых отмечалось повышение экскреции с мочой MCP-1 и TGF- β 1 ($p < 0,01$). Уровень MCP-1 в моче был достоверно выше у больных с нефротическим синдромом (НС), чем у пациентов с умеренным мочевым синдромом ($p < 0,01$). Наиболее высокий мочевого показатель MCP-1 был у больных со стойкой почечной недостаточностью (ПН). Величина экскреции MCP-1 с мочой при всех морфологических типах ХГН прямо коррелировала с площадью интерстиция почек ($r = 0,8$, $p < 0,001$) и выраженностью его клеточной воспалительной инфильтрации ($r = 0,71$, $p < 0,001$). Экскреция TGF- β 1 была значимо выше у больных с НС и стойкой ПН ($p < 0,05$) и коррелировала с уровнем креатинина крови ($r = 0,5$, $p < 0,05$). У всех пациентов с высокой экскрецией TGF- β 1 выявлена его интенсивная экспрессия в ткани почки, особенно в тубулоинтерстиции. Определена связь мочевого показателя MCP-1 и TGF- β 1 с выраженностью тубулоинтерстициального фиброза (ТИФ), а также с количеством интер-

стициальных миофибробластов и отложениями фибронектина. **Заключение:** полученные результаты свидетельствуют о значении мочевых показателей МСР-1 и TGF- β 1 у больных ХГН как информативных маркеров фиброгенеза в тубулоинтерстиции почки. При этом высокий уровень МСР-1 в моче может быть использован как показатель, отражающий выраженность клеточной воспалительной инфильтрации с усилением процессов фиброобразования в интерстиции почки (ранняя стадия ТИФ), а в сочетании с повышенным уровнем экскреции TGF- β 1 – для оценки уже сформированного фиброза.

1.20

И.Н. БОБКОВА, Л.В. КОЗЛОВСКАЯ, А.С. РАМЕЕВА,
В.А. ВАРШАВСКИЙ

Москва, Россия

РОЛЬ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ И НАРУШЕНИЙ АНГИОГЕНЕЗА В РАЗВИТИИ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО ФИБРОЗА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ

Ключевые слова: ХГН, эндотелий, ангиогенез.

Цель исследования: оценить вклад эндотелиальной дисфункции и нарушений регенеративно/пролиферативной способности эндотелия в механизмы формирования тубулоинтерстициального фиброза (ТИФ) при хроническом гломерулонефрите (ХГН) на основе определения экскреции с мочой маркеров активации/повреждения эндотелия и факторов ангиогенеза. **Материал и методы:** обследовано 67 больных ХГН: 19 пациентов с умеренной протеинурией, 37 – с нефротическим синдромом (НС), 11 – с НС и стойкой почечной недостаточностью (ПН). В моче методом ELISA определены: уровень ингибитора активатора плазминогена I типа (ПАИ-I), фактора Виллебранда (ФВ), сосудистого эндотелиального фактора роста (VEGF). 25 пациентам проведена морфометрическая оценка степени ТИФ с измерением площади интерстиция. **Результаты:** у больных ХГН выявлено увеличение экскреции с мочой маркеров активации/повреждения эндотелия – функционально активного ФВ и ПАИ-I. Эти изменения коррелировали со степенью активности/тяжести ХГН и были наиболее выраженными при прогрессирующих формах ХГН (с НС и ПН). У пациентов с подтвержденным ТИФ (площадь интерстиция > 20%) экскреция с мочой маркеров эндотелиальной дисфункции была выше, чем у больных без ТИФ. При прогрессирующем течении ХГН проявления эндотелиальной дисфункции усиливались нарушениями способности эндотелия к пролиферации/регенерации. На это указывает снижение в моче больных ХГН с ПН уровня VEGF и увеличение активности ФВ. О сочетанном вкладе эндотелиальной дисфункции и нарушений ангиогенеза в механизмы развития ТИФ свидетельствует связь этих «мочевых» показателей с величиной креатининемии и площадью интерстиция. **Заключение:** полученные результаты отражают участие эндотелия в механизмах формирования ТИФ и прогрессирования ХГН через эндотелиальную дисфункцию и нарушение ангиогенеза. Подтверждена возможность оценки состояния эндотелия локально в почке с помощью определения уровня в моче ПАИ-I, ФВ, VEGF. Благодаря доступности материала исследования раскрываются перспективы мониторинга процесса фиброгенеза в почке с помощью данных «моче-

вых» тестов, что имеет важное значение для определения прогноза и тактики лечения больных ХГН. Коррекция эндотелиальных нарушений представляется перспективным направлением нефропротекции при ХГН.

1.21

Ю.В. КОРОТЧАЕВА, Л.В. КОЗЛОВСКАЯ,
Н.Б. ГОРДОВСКАЯ, А.И. СПЕРАНСКИЙ

Москва, Россия

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ И МОЧЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ АКТИВНОСТИ КРИОГЛОБУЛИНЕМИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С

Ключевые слова: хронический гепатит С, интерлейкин-6, гломерулонефрит, криоглобулинемия.

Цель исследования: определить содержание интерлейкина-6 (ИЛ-6) в сыворотке крови и моче больных криоглобулинемическим гломерулонефритом, ассоциированным с хроническим гепатитом С (ХГС), и уточнить его значение для оценки активности нефрита. **Материал и методы:** обследовано 124 больных на разных стадиях течения ХГС. У всех 124 больных исследован уровень ИЛ-6 в сыворотке крови, и у 57 из них с системными проявлениями, в том числе поражением почек – в моче. Исследование проводили иммуноферментным методом с использованием тест-систем «ProCon» (ООО «Протеиновый контур», Санкт-Петербург) и «Benter MedSystems» (Австрия). **Результаты:** повышение уровня ИЛ-6 в сыворотке крови было выявлено у 36% больных ХГС. Среди больных с повышенным уровнем сывороточного ИЛ-6, по сравнению с больными без его повышения, чаще выявлялась криоглобулинемия (КГ) (56% против 26%, $p < 0,01$) и связанные с ней системные проявления, включая криоглобулинемический гломерулонефрит (30% против 9%, $p < 0,01$). У 90% больных ассоциированным с ХГС криоглобулинемическим гломерулонефритом уровень экскреции ИЛ-6 с мочой был пропорционален тяжести поражения почек: наиболее высокий мочевой уровень ИЛ-6 отмечался при развитии остро-нефритического и нефротического синдромов (от 83,5 до 250 пг/мл), при этом он не коррелировал с уровнем ИЛ-6 в сыворотке крови и протеинурией, что свидетельствует о местном (внутрипочечном) происхождении ИЛ-6 в моче, отражающим активность иммуновоспалительной реакции в почке. **Заключение:** измерение уровня ИЛ-6 в сыворотке крови и моче у больных ХГ С с криоглобулинемическим синдромом и поражением почек может быть использовано для мониторинга активности заболевания.

1.22

Е.В. ЗАХАРОВА, О.В. ВИНОГРАДОВА, А.Б. ТАРЕЕВА,
Т.А. МАКАРОВА

Москва, Россия

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКОФЕНОЛАТА МОФЕТИЛА И МИКОФЕНОЛОВОЙ КИСЛОТЫ В ЛЕЧЕНИИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОВ

Ключевые слова: микофенолата мофетил, микофеноловая кислота, системная красная волчанка, хронический гломерулонефрит, системные васкулиты.

Цель исследования: анализ результатов применения микофенолата мофетила (ММФ) и микофеноловой кис-

лоты (МФК) при различных формах гломерулонефрита. **Материал и методы:** в группу исследования вошли 31 пациент, 54,8% женщин и 45,1% мужчин, средний возраст $35,0 \pm 14,6$ лет. Больные с системной красной волчанкой (СКВ) составили 41,9%, с системными васкулитами (СВ) 22,5%, с хроническим гломерулонефритом (ХГН) 35,5%. Диагноз подтвержден морфологически в 83,8% случаев, в 29,0% волчаночный нефрит (ВН), в 12,9% экстракапиллярный малоиммунный гломерулонефрит, в 6,4% криоглобулинемический нефрит, в 35,4% ХГН. В 41,9% случаев ММФ и МФК в комбинации с кортикостероидами применяли для индукционной терапии (ИТ), в 58,1% для поддерживающей терапии (ПТ). У 64,5% больных использовали ММФ в суточной дозе 1500–2000 мг, в 35,5% МФК в дозе 1080–1440 мг. Длительность ИТ составила 1–14 мес (Me=3 мес), длительность ПТ 2–36 мес (Me=8,0 мес). **Результаты:** эффективность ИТ составила 69,2%, полная ремиссия (ПР) развилась в 15,4%, частичная ремиссия (ЧР) в 53,8% случаев. ПР достигнута только у пациентов с СКВ, при ХГН ЧР наблюдалась у 57%, при СВ у 50% больных. Длительность ремиссии составила 1–42 мес (Me=12 мес). Рецидивы развились в 18,5% случаев, при СКВ у 7,6%, при ХГН у 12,5%, при СВ у 50% больных. Инфекционные осложнения наблюдались у 38,7% больных, в 19,3% случаев потребовалась отмена препаратов (в равной пропорции ММФ и МФК) из-за диареи. На момент окончания наблюдения у 64,5% пациентов сохраняется ремиссия заболевания. ММФ применяется в лечении ВН с 1999 г., мета-анализ контролируемых исследований показал, что ММФ более эффективен в индукции ремиссии, чем «пульс»-терапия циклофосфамидом, вызывает меньшее количество побочных эффектов, является альтернативой азатиоприну для ПТ. Сообщения о применении ММФ и МФК при СВ и ХГН единичные. Наши данные подтверждают преимущественную эффективность препаратов при лечении ВН, низкую частоту осложнений, существенных различий в переносимости ММФ и МФК не отмечено. **Заключение:** при использовании ММФ и МФК в лечении гломерулонефритов эффективность терапии составила 69,2%, частота рецидивов – 18,5%, наилучшие результаты достигнуты у больных с СКВ.

1.23

Л.А. БОБРОВА, Н.Л. КОЗЛОВСКАЯ, Т.В. КИРСАНОВА, Е.А. ШАХНОВА, Н.А. МЕТЕЛЕВА

Москва, Россия

ОККЛЮЗИВНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ АНТИФОСФОЛИПИДНОМ СИНДРОМЕ (АФС)

Ключевые слова: стеноз/тромбоз почечной артерии, антифосфолипидный синдром, антикоагулянтная терапия, УЗИ.

Цель исследования: почки – один из основных органов-мишеней при АФС. Наиболее хорошо изучено при АФС поражение микроциркуляторного русла почек – АФС – ассоциированная нефропатия (АФСН). В отличие от АФСН поражение магистральных почечных артерий практически не известно. Мы попытались оценить распространенность стеноза/тромбоза почечных артерий при первичном и вторичном (у больных с СКВ) АФС с поражением почек. **Материал и методы:** проведен ретроспек-

тивный анализ 147 пациентов, наблюдавшихся в течение 2001–2009 гг.: 70 – с волчаночным нефритом (ВН) и АФС (61ж; 9м; ср.возраст 35,8 лет) и 87 – с АФСН при первичном АФС (61ж; 26м; ср.возраст 37,4 лет). Поражение почек диагностировали на основании: АГ (сист. АД ≥ 140 мм рт. ст. и/или диаст. АД ≥ 90 мм рт. ст.), мочевого синдрома (протеинурия $> 0,1$ г/сут, эритроцитурия > 4 п/зрения), признаков нарушения функции почек (СКФ < 80 мл/мин, креатинин $> 1,4$ мг/дл) в различных сочетаниях. Поражение магистральных почечных сосудов диагностировали с помощью УЗИ сосудов почек и/или МСКТ. **Результаты:** окклюзивное поражение (стеноз/тромбоз) почечных артерий было выявлено у 15 (10%) больных: у 5/70 (7%) – с ВН и вторичным АФС и у 10/87 (11,5%) – с первичным АФС. В большинстве случаев обнаруживался односторонний стеноз, приводящий к уменьшению размеров почки, лишь у двух пациентов был выявлен двусторонний стеноз почечных артерий. Клиническими проявлениями поражения магистральных почечных артерий были внезапное развитие тяжелой и трудно контролируемой АГ de novo или резкое нарастание тяжести существующей АГ в сочетании с повышением или нарастанием уровня креатинина. Всем больным проводилось лечение низкомолекулярными гепаринами, которое привело к улучшению функции почек, а у 5 из них к нормализации уровня креатинина и способствовало снижению уровня АД, что позволило уменьшить объем антигипертензивной терапии. **Заключение:** стеноз/тромбоз почечных артерий отмечается со сходной частотой ($\approx 10\%$) при первичном и вторичном АФС. Внезапное нарастание тяжести АГ в сочетании со снижением функции почек является показанием для проведения инструментального обследования с целью исключения окклюзии почечных артерий. Лечение антикоагулянтами показано всем больным с данной патологией и в ряде случаев способствует восстановлению функции почек.

1.24

А.М. ШУТОВ, Е.А. АСТАПЕНКО, В.Н. РЕЧНИК

Ульяновск, Россия

ОСТРОЕ ПОЧЕЧНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРИ ГЕМОМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Ключевые слова: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, острая почечная недостаточность, острое почечное повреждение.

Цель исследования: существуют несколько классификаций геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС), что затрудняет сравнительную оценку тяжести повреждения почек. Острое почечное повреждение (ОПП), согласно критериям AKIN, представляет собой более широкое понятие, чем острая почечная недостаточность, однако, возможности использования этих критериев у больных с преимущественно почечным повреждением недостаточно ясны. Цель исследования – уточнить возможность использования критериев ОПП у больных ГЛПС. **Материал и методы:** обследовано 60 больных ГЛПС (54 мужчины, 6 женщин, средний возраст составил 38 ± 13 лет), находившихся на лечении в инфекционном отделении Центральной городской клинической больницы г. Ульяновска с 2007 по 2008 г. Диагноз ГЛПС

был подтверждён методом непрямой иммунофлюоресценции, степень тяжести ГЛПС оценивалась согласно клинической классификации, ОПП – согласно критериев AKIN. **Результаты:** олигурия наблюдалась у 15, протеинурия – у 44, гематурия – у 58 пациентов. Концентрация креатинина в сыворотке крови составила 181,2 (95% ДИ 153,3–209,0) мкмоль/л. Преобладали больные со средней степенью тяжести ГЛПС (44 больных), тяжёлое течение наблюдалось в 6 случаях. ОПП отмечалось у 47 (78%) больных. 23 пациента имели 1 стадию, 17 – 2 ст., 7 – 3 ст. ОПП. Летальных исходов не было. Гемодиализ проводили одному пациенту с ОПП 3 стадии. Пациенты с 3 ст. ОПП не отличались по возрасту от пациентов с 1 ст. ОПП, однако, длительность стационарного лечения у них была больше ($P=0,004$). **Заключение:** критерии ОПП (AKIN) позволяют оценить повреждение почек при ГЛПС, однако у трети больных, согласно критериев AKIN, ОПП не наблюдается, хотя имеются протеинурия и гематурия. Критерии ОПП не позволяют прогнозировать выживаемость больных ГЛПС, но могут прогнозировать длительность стационарного лечения. Острое почечное повреждение более широкое понятие, чем острая почечная недостаточность, в этой связи диагностические критерии ОПП нуждаются в дополнении – целесообразно выделить группу больных с сохранной фильтрационной функцией почек, но с наличием доступных для широкой сети лечебных учреждений других признаков острого повреждения почек – протеинурии и гематурии.

1.25

Э.З. МУСТАФИНА, Е.В. ДУДИНА, А.М. ШУТОВ
Ульяновск, Россия

УВЕЛИЧЕНИЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ВЫСОКОГО КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА АССОЦИИРОВАНО СО СНИЖЕНИЕМ ФУНКЦИИ ПОЧЕК

Ключевые слова: артериальная гипертензия, левое предсердие, индекс коморбидности, хроническая болезнь почек.

Цель исследования: увеличение левого предсердия (ЛП) является прогностически неблагоприятным фактором у больных с артериальной гипертензией (АГ). Цель исследования – изучить факторы, ассоциированные с увеличением ЛП, у пожилых больных с АГ с учетом коморбидности. **Материал и методы:** обследованы 52 больных старше 60 лет (из них 30 – женщины, 22 – мужчины, средний возраст 73 ± 8 лет) с артериальной гипертензией высокого кардиоваскулярного риска. Подсчитан индекс коморбидности Charlson. Всем больным выполнена эхокардиография. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывали, используя Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) formula, и хроническая болезнь почек (ХБП) была диагностирована согласно NKF K/DOQI, Guidelines, 2002. Диаметр левого предсердия (ДЛП) был измерен и рассчитан индекс левого предсердия (ИЛП), путем индексации на m^2 роста пациента. Подсчитаны индекс массы миокарда левого желудочка и относительная толщина стенки левого желудочка. Систолическую функцию левого желудочка считали сохранной, если фракция выброса левого желудочка превышала 50%.

Результаты: ХБП наблюдалась у 27 пациентов. Гипертрофия левого желудочка была диагностирована у 39 пациентов (концентрическая гипертрофия – у 21). У 34 пациентов индекс массы тела был больше $25 \text{ кг}/m^2$. Систолическая дисфункция наблюдалась у 12 больных. Средний диаметр левого предсердия составил $40,9 \pm 5,5$ мм. Увеличение ДЛП >40 мм отмечалось у 24 пациентов. Однофакторный анализ выявил прямую корреляцию между индексом коморбидности и ИЛП ($r=0,40$, $p=0,003$), при этом ХБП была главным фактором, определяющим влияние коморбидности на ИЛП. Многофакторный регрессионный анализ показал, что женский пол и ХБП ($GFR < 60 \text{ мл}/\text{мин}/1,73m^2$) были независимо ассоциированы с увеличением левого предсердия у пожилых больных с АГ высокого кардиоваскулярного риска. **Заключение:** таким образом, увеличение левого предсердия у пожилых больных с артериальной гипертензией высокого кардиоваскулярного риска ассоциировано со снижением функции почек.

1.26

М.С. НОВИКОВА, Е.М. ШИЛОВ, С.Ю. КАЛИНЧЕНКО,
В.В. БОРИСОВ, Ю.А. ТИШОВА

Москва, Россия

КОРРЕКЦИЯ АНДРОГЕННОГО ДЕФИЦИТА У МУЖЧИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ КАК НЕФРОПРОТЕКТИВНАЯ ТЕРАПИЯ

Ключевые слова: МС, ХБП, ГФ, терапия тестостероном.

Цель исследования: хроническая болезнь почек (ХБП) есть у 10–15% больных метаболическим синдромом (МС). Tomaszewski (2007) и мы (Новикова М., 2007) показали, что гиперфильтрация (ГФ) является начальной стадией развития ХБП у мужчин с МС. Дефицит тестостерона предшествует развитию МС (NHANES III, MMAS), с другой стороны – терапия тестостероном улучшает показатели МС. Поэтому можно ожидать положительного влияния терапии тестостероном на состояние ГФ и факторы риска ХБП. Исследовать влияние терапии тестостероном на состояние ГФ и факторы риска ХБП. **Материал и методы:** 76 мужчин с МС и андрогенным дефицитом (общ. тестостерон $< 11,0 \text{ нмоль}/\text{л}$) в возрасте 33–69 лет разделили на 2 группы: основную, получавшую терапию тестостероном ($n=36$), и контрольную ($n=36$). СКФ рассчитывали по формуле Кокрофта–Голта и сравнивали с нормативами ($120–80 \text{ мл}/\text{мин}$). Определяли креатинин, глюкозу, ЛПВП, ТГ, общ. тестостерон, инсулин, лептин, АЛБ/КРЕ, рассчитывали НОМА-IR. Все показатели оценивали до и через 30 нед терапии тестостероном. **Результаты:** основная и контрольная группы не различались ($p>0,1$) по основным факторам развития ХБП: возрасту (52,4 и 52,7 лет), массе тела (108 и 106 кг), ОТ (116 и 114 см), САД (139 и 136 мм. рт. ст.), ТГ (2,3 и 2,2 ммоль/л), ЛПНП (3,8 и 3,6 ммоль/л), глюкозе (6,4 и 6,3 ммоль/л), СКФ (102,7 и 103,6 мл/мин/1,73 m^2), частоте применения и-АПФ (46% и 33%). Достоверные различия после коррекции андрогенного дефицита были получены в опытной группе по уровню СКФ ($\Delta=-7,6\%$, $p=0,002$) ОТ ($\Delta=-3,28\%$, $p=0,03$), НОМА-IR ($\Delta=-27,9\%$, $p=0,01$), ДАД ($\Delta=-5,7\%$, $p=0,03$), ЛПВП ($\Delta=+20,0\%$, $p=0,001$), лептину ($\Delta=-40\%$, $p=0,04$) АЛБ/КРЕ ($\Delta=-15,38\%$, $p=0,03$), имелась тенденция по ТГ ($\Delta=-21,74\%$, $p=0,06$) и САД ($\Delta=-4,56\%$, $p=0,09$). Достоверные разли-

чия в контрольной группе были по ОТ ($\Delta = -2,8\%$, $p = 0,03$) и лептину ($\Delta = -31\%$, $p = 0,04$), по другим показателям динамика была статистически незначимой. **Заключение:** коррекция андрогенного дефицита уменьшает ОТ и снижает инсулинорезистентность (НОМА-IR), нормализует уровни лептина и АЛБ/КРЕ, помогает контролировать САД и ДАД, улучшает дислипидемию, что приводит к снижению ГФ и, возможно, приостанавливает дальнейшее развитие ХБП.

1.27

Г.А. МАКОВЕЦКАЯ, Л.И. МАЗУР, Е.А. БАЛАШОВА
Самара, Россия

НЕФРОГЕННАЯ АНЕМИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

Ключевые слова: нефрогенная анемия, хроническая болезнь почек, предикторы, дети.

Цель исследования: поиск методов прогнозирования нефрогенной анемии у детей с хронической болезнью почек (ХБП) как одного из факторов прогрессирования поражения почек. **Материал и методы:** проведено ретроспективное клиничко-анамнестическое исследование. Проанализировано 328 историй болезни детей с приобретенной ХБП (по определению K/DOQI), находившихся на стационарном лечении в период с 2006 по 2008 г. в областном нефрологическом центре на базе СОКБ им. Калинина г. Самара. Дети разделены на две группы по уровню гемоглобина: I группа – уровень гемоглобина < 120 г/л (65 детей), II группа – ≥ 120 г/л (263 ребенка). Рассчитан логарифмический диагностический коэффициент (ДК), показывающий во сколько раз вероятность патологии у ребенка выше в основной группе, чем в группе сравнения: $ДК = m \lg (p_1/p_2)$, где p_1 и p_2 – вероятность явления в диапазонах у детей сравниваемых групп. Критическими приняты значения ДК более 2,0 и менее 2,0. **Результаты:** при изучении сопутствующей соматической патологии в I группе обнаружена большая частота гинекологической патологии, как инфекционных заболеваний (ДК 4,0), так и нарушений полового созревания и органической патологии органов малого таза у девочек (ДК 5,5). Патология гепатобилиарной системы также выше в I группе (ДК 6,1). Для I группы характерно выявление при обследовании любых жалоб и симптомов, не соответствующих этиологии и степени тяжести ХБП (ДК 2,2). У детей с анемией выше частота органической патологии почек по данным УЗИ (ДК 2,1) и подтвержденной микционной уретроцистографией (ДК 4,3). Анемия при ХБП ассоциирована с остеопенией (ДК 4,7) и остеопорозом (ДК 5,1) по данным денситометрии. Основными лабораторными предикторами анемии явились лейкоцитурия, как по данным ОАМ (ДК 4,7), так и по анализу по Нечипоренко (ДК 2,8), гематурия в ОАМ (ДК 2,5) и повышение уровня мочевины в биохимическом анализе крови (ДК 4,0). В то же время вероятность анемии снижается при основном диагнозе «Хронический тубулоинтерстициальный нефрит» (ДК 2,2). Снижает риск развития анемии и мужской пол (ДК 2,0). **Заключение:** данный подход к прогнозированию анемии при ХБП даст возможность выделения групп риска ее развития, а также позволит нефрологу и педиатру скорректировать нефропротективную стратегию в отношении данной группы больных.

1.28

Г.А. МАКОВЕЦКАЯ, Л.И. МАЗУР, В.А. БОЛТОВСКИЙ,
Ю.Ю. АЗРАНОВА, Ю.Ю. ХУДЯКОВА

Самара, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ НЕФРОПАТИЯХ У ДЕТЕЙ НА ОСНОВЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ IV ТИПА КОЛЛАГЕНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ

Ключевые слова: гломерулонефрит, тубулоинтерстициальный нефрит, коллаген IV типа в сыворотке крови, функции печени, дети.

Цель исследования: оценить диагностическое значение определения коллагена IV типа в сыворотке крови для выявления дисфункций печени при нефропатологии у детей. **Материал и методы:** наблюдалось 58 детей с гломерулярной патологией и тубулоинтерстициальным нефритом (ТИН), из них 26 детей с острым и хроническим гломерулонефритом, с ТИН – 32. Возраст: 3–17 лет. Для определения коллагена IV типа в сыворотке крови использован набор Biotrin Collagen IV EIA, основанный на одношаговом «сэндвич» иммуноферментном анализе. **Результаты:** обнаружено повышение уровня коллагена IV типа в сыворотке крови в остром периоде заболевания у 15% больных в 1,5–3 раза (контрольные показатели от 76 до 122 мкг/л). С равной частотой выявляются высокие уровни коллагена IV типа в сыворотке крови как у больных гломерулонефритом, так ТИН. Традиционные параметры функций печени у этих были в пределах нормы. Однозначного объяснения причины накопления коллагена в сыворотке крови нет. Нельзя исключить влияния цитостатиков, имеющих риск развития фиброза печени. Возможно влияние вирусной инфекции в остром периоде развития ТИН и начавшейся лекарственной терапии. У большинства пациентов были или низкие (45%) показатели коллагена IV типа в сыворотке крови, или нормальные (40%). Индивидуальный анализ повышенного уровня сывороточного коллагена IV типа показал, что это возможно при лечении нефротического синдрома с применением пульсов циклофосфана. Нормальные или даже сниженные концентрации этого показателя у большинства пациентов свидетельствуют об отсутствии текущих гепатоцеллюлярных повреждений. Низкие показатели уровня коллагена IV типа в сыворотке крови зафиксированы у детей с нефротическим синдромом при применении современных протоколов лечения с включением микофеноловой кислоты. **Заключение:** новый метод выявления дисфункции печени на основе определения коллагена IV типа в сыворотке крови является более чувствительным тестом по сравнению со стандартными пробами функций печени и может служить способом контроля за безопасностью лечения.

1.29

Г.А. МАКОВЕЦКАЯ, Л.И. МАЗУР, В.А. БОЛТОВСКИЙ,
Ю.Ю. АЗРАНОВА, Ю.Ю. ХУДЯКОВА

Самара, Россия

НОВЫЙ МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОЧЕЧНОГО ФИБРОЗА И ПОВРЕЖДЕНИЯ КЛУБЧКОВ ПОЧЕК НА ОСНОВЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛЛАГЕНА IV ТИПА

Ключевые слова: гломерулонефрит, тубулоинтерстициальный нефрит, коллаген IV типа в моче, функции почек, почечный фиброз, дети.

Цель исследования: определить прогностическое значение уровня коллагена IV типа в моче при гломеруло-нефритах (ГН), тубулоинтерстициальном нефрите (ТИН) у детей. **Материал и методы:** обследовано 58 детей с ГН и ТИН. Возраст: от 3 до 17 лет. Из исследования исключены дети с ХПН. Для определения коллагена IV типа в моче использован набор Biotrin Urinary Collagen IV EIA, основанный на одношаговом «сэндвич» иммуноферментном анализе. **Результаты:** у 6 пациентов обнаружено повышение уровня коллагена IV типа в моче в 1,5–2 раза по сравнению с нормой ($<7,3$ мкг/л), при обострении хронического процесса из них у 5 детей был ХГН. Однако у большинства пациентов с ГН и ТИН были или низкие (25) показатели коллагена IV типа в моче, или нормальные (27). У детей с ГН скорость клубочковой фильтрации составила $67,52 \pm 10,72$ мл/мин, при ТИН – $92,15 \pm 12,00$ мл/мин. Коллаген IV типа в почках формирует большую часть гломерулярной базальной мембраны. Установлено увеличение его при ренальных фиброзах и ХПН. Анализ повышенного уровня коллагена IV типа в моче показал, что у всех 6 детей наблюдалась стойкая гематурия. При биопсии почек выявлен мезангиопролиферативный гломерулонефрит. Можно предположить, что по мере течения заболевания наблюдается усиление экспрессии повреждающих факторов, которые подавляют пролиферацию мезангиальных клеток, усиливают продукцию коллагена IV типа. Нормальные или сниженные концентрации этого показателя у большинства пациентов свидетельствуют об отсутствии прогрессирующего почечного фиброза и повреждения почечных клубочков. **Заключение:** метод прогнозирования почечного фиброза на основе определения коллагена IV типа в моче является чувствительным тестом на раннее повреждение клубочков и позволяет прогнозировать раннее развитие пролиферативных процессов с последующим исходом в фиброз.

1.30

А.В. ПОПА, Н.Л. КОЗЛОВСКАЯ, Х.М. ЭМИРОВА,
Т.Ю. АБАСЕЕВА, О.В. ЗАЙЦЕВА

Москва, Россия

РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТРОМБОФИЛИИ В РАЗВИТИИ ТИПИЧНОГО ГЕМОЛИТИКО- УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ

Ключевые слова: тромбофилия, гемолитико-уремический синдром, MTHFR, PAI-1, FGB.

Цель исследования: изучить полиморфизм генов системы свёртывания крови у детей с ГУС, ассоциированно-го с диареей (ГУС(Д+)). **Материал и методы:** обследованы 48 детей с ГУС (Д+) (18 девочек и 30 мальчиков) в возрасте от 6 мес до 16 лет. Методом молекулярной генетики (ПЦР-масс-спектрометрия, ПЦР-рестрикционный анализ) исследованы целый ряд генов свёртывающей системы крови: метилентетрагидрофолатредуктаза (MTHFR), фактор V Лейдена (F5), протромбин (PGT), ингибитор активатора плазминогена (PAI-1), фибриноген (FGB), тромбocyтaрный рецептор фибриногена (ITGB3). **Результаты:** у всех детей с ГУС (Д+) выявлен полиморфизм исследуемых генов. Полиморфизм единственного гена обнаружен только у 12 (25%) больных, причём у 8 из них – гена PAI-1. В большинстве случаев ($n=36$; 75%) имела место мультигенная форма тромбо-

филии: у 16 (33,3%) пациентов обнаружены по 2 мутации, у 13 (27%) – по 3 и у 7 (14,6%) детей – по 4 и более. Наиболее часто встречались полиморфизмы генов PAI-1 (87,5%), MTHFR (62,5%), FGB (58,3%). При этом гомозиготное носительство мутантного аллеля гена PAI-1 выявлено у 17 (35,4%) больных, гетерозиготное – у 26 (54,1%); MTHFR – у 10 (20,8%) и 19 (39,5%), FGB – у 4 (8,3%) и 24 (50%) соответственно. Лейденская мутация обнаружена у 1 пациента. Полиморфизм гена PGT в гетерозиготной форме выявлен в 3 случаях. Мультигенная форма тромбофилии характеризовалась сочетанием мутантных аллелей генов MTHFR и PAI-1 у 9 (18,8%) пациентов, комбинацией мутантных аллелей 3 генов (MTHFR, PAI-1, FGB) – у 8 (16,6%). В 6 (12,5%) случаях имела место комбинация 4 мутантных генов (MTHFR, PAI-1, FGB, ITGB3). **Заключение:** таким образом, высокая частота выявления полиморфизмов исследованных генов свёртывающей системы крови при ГУС (Д+) даёт основание рассматривать наследственную тромбофилию как фактор риска развития ТМА.

1.31

А.А. КРЯЧКОВА, С.А. САВЕЛЬЕВА, М.Г. ГАЛЛЯМОВ,
И.М. КУТЫРИНА, М.В. ШЕСТАКОВА

Москва, Россия

ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ ОЖИРЕНИИ: РОЛЬ ЛЕПТИНА И АДИПОНЕКТИНА

Ключевые слова: ожирение, альбуминурия, гиперфил-трация, лептин, адипонектин.

Цель исследования: определить вклад лептина и адипонектина в поражение почек при ожирении. **Материал и методы:** в исследование были включены 73 пациента с избыточной массой тела и ожирением: 54, 8% мужчин и 45,2% женщин; средний возраст составил $52,8 \pm 11,8$ лет. В I группу вошло 19 пациентов с избыточной массой тела (ИМТ $27,3 \pm 1,71$). Во II группу – 54 пациента с ожирением (ИМТ 37 ± 7). Оценивали индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ), окружность бедер (ОБ), ОТ/ОБ, липидный спектр, микроальбуминурию методом иммунонефелометрии, протеинурию, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле Cockcroft–Gault. Определяли лептин, адипонектин в сыворотке крови иммуноферментным методом. **Результаты:** пациенты I и II группы статистически значимо отличались по возрасту $58,2 \pm 8,9$ и $50 \pm 1,2$, низким показателем «окружность талии/окружность бедер» (ОТОБ) $0,09 \pm 0,08$ и $1,03 \pm 0,098$, более высоким содержанием липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) $2,8 \pm 1,2$ и $1,65 \pm 1,05$ и низким содержанием липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) $1,93 \pm 0,97$ и $2,3 \pm 1,37$. В I группе у 5 пациентов (27%) выявлена гиперфил-трация (СКФ >120 мл/мин), у 2 (11%) – микроальбуминурия. Во II группе гиперфил-трация отмечена у 46% пациентов, у 2% больных выявлена IV стадия хронической болезни почек (СКФ $=25$ мл/мин), у 31% определялась макроальбуминурия, у 14,8% микроальбуминурия. Проведенный анализ выявил положительные корреляцию лептина с антропометрией (ОТ $r=0,33$, $p=0,001$; ОБ $r=0,33$, $p=0,01$; ИМТ $r=0,45$, $p=0,0006$), с альбуминурией ($r=0,27$, $p=0,038$), отрицательную корреляцию со СКФ ($r=-0,27$, $p=0,04$) во II группе больных. В этой же группе выявлена обратная связь адипонектина и триглицеридов ($r=-0,27$, $p=0,04$) Четких связей лептина и адипонектина с метабо-

лическими факторами и признаками поражения почек в 1 группе не выявлено. **Заключение:** 1. Увеличение ИМТ > 30 кг/м² сопровождается нарастанием альбуминурии и СКФ. 2. Данные корреляционного анализа подтверждают непосредственный вклад лептина в патогенез нефропатии у пациентов с ожирением. 3. Одним из механизмов поражения почек при ожирении является дислипидемия, преимущественно за счет триглицеридемии, связанную с дефицитом адипонектина.

1.32

В.М. ЕРМОЛЕНКО, Н.А. МИХАЙЛОВА,
С. БАТЭРДЭНЭ

Москва, Россия, Улан-Батор, Монголия

УРОВЕНЬ ВИТАМИНА ДЗ (ВД) СЫВОРОТКИ У БОЛЬНЫХ 3 И 4 СТАДИЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК (ХБП) И ПОКАЗАТЕЛИ ФОСФОРНО-КАЛЬЦИЕВОГО ОБМЕНА

Ключевые слова: витамин Д, активные метаболиты витамина Д, фосфорно-кальциевый обмен.

Цель исследования: изучить уровень ВД в крови больных 3 и 4 стадий ХБП и определить его влияние на показатели фосфорно-кальциевого обмена и минеральную плотность кости (МПК) у этих больных. **Материал и методы:** уровень ВД определен у 43 больных ХБП 3 и 4 стадий и 19 больных ХБП без снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Все больные ранее не принимали препараты ВД. Больные 3 и 4 стадий ХБП в дальнейшем разделены на 2 группы в зависимости от уровня ВД: больным I гр. (n=23) с уровнем 15,77±2,85 нг/мл были назначены активные метаболиты витамина Д (альфакальцидол или кальцитриол) в средней дозе 0,32 мкг/сут и карбонат кальция 1,5 г/сут; больным II гр. (n=20) с уровнем 23,9±2,42 нг/мл – назначен только карбонат кальция 1,5 г/сут. По возрасту, СКФ, МПК больные I и II групп не различались. Повторное обследование проведено через 4 мес. **Результаты:** как у больных 3 и 4 стадий ХБП, так и с нормальной СКФ уровень 25 (ОН)Д₃ был снижен: 20,3±1,7 нг/мл и 16,9±2,3 нг/мл соответственно (при норме ≥30 нг/мл), ≈50% больных имели дефицит ВД (<10 нг/мл). Больные I и II групп достоверно различались по уровню иПТГ: 261,1±39,1 пг/л и 193,8±28,9 пг/л соответственно (p<0,01). Через 4 мес в I гр. иПТГ достоверно снизился до 159,4±28,4 нг/мл (p=0,005), МПК позвонков достоверно повысилась (p=0,03), уровни Са, Р, ЩФ, 25(ОН)Д₃ СКФ не изменились. Во II гр. достоверно возрос уровень иПТГ до 263,0±36,0 пг/мл (p=0,003), достоверно снизились СКФ (p=0,04), уровень 25(ОН)Д₃ (p=0,001), МПК бедра и предплечья. К концу 4-го месяца больные I и II групп не различались по уровню 25(ОН)Д₃ (17,4±2,4 и 16,3±2,2 нг/мл соответственно). Число больных с Са>2,5 ммоль/л значимо не различалось в обеих группах. **Заключение:** уровень ВД снижен у всех больных ХБП, независимо от стадии. Снижение уровня ВД способствует гиперпродукции иПТГ. Назначение активных метаболитов ВД в дозах от 0,25 до 0,5 мкг/сут позволяет эффективно контролировать развитие вторичного гиперпаратиреоза, не вызывая гиперкальциемии, предотвращать потерю МПК и тормозить снижение СКФ. Прием активных метаболитов ВД не избавляет от дефицита 25(ОН)Д₃, что делает целесообразным дополнительное назначение холекальциферола.

1.33

В.М. ЕРМОЛЕНКО, Н.А. МИХАЙЛОВА,
С. БАТЭРДЭНЭ

Москва, Россия

МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ КОСТИ (МПК) У ПАЦИЕНТОВ С 3-й – 4-й СТАДИЯМИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК (ХБП)

Ключевые слова: ренальная остеодистрофия, фосфорно-кальциевый обмен.

Цель исследования: определить МПК у больных 3 и 4 стадиями ХБП и изучить факторы риска её снижения. **Материал и методы:** обследован 101 больной (45 муж. и 56 жен., возраст 57±13,1 лет), со скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) 26,1±1,2 мл/мин и длительностью хронической почечной недостаточности ≈29 мес. МПК исследовалась с помощью двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии. У женщин показатели Т и Z критериев от -1SD до -2,5SD соответствовали остеопении, <-2,5SD – остеопорозу. У мужчин остеопении соответствовали Т и Z критерии от -0,5 до -1,5SD, остеопорозу <-1,5SD. Обследование включало определение уровней кальция (Са), фосфора (Р), щелочной фосфатазы (ЩФ), интактного паратиреоидного гормона (иПТГ) и стандартных бикарбонатов (SB) крови. **Результаты:** снижение МПК отмечено у 89% больных, что в 3 раза выше, чем в общей популяции с теми же демографическими данными в России и среди белого населения Европы и США. У женщин старше 50 лет остеопороз позвонков наблюдался в 2 раза чаще, чем у мужчин того же возраста (вероятно, вследствие дополнительных постменопаузальных потерь). Соответствие рекомендациям К/DOQI по всем показателям фосфорно-кальциевого обмена обнаружено лишь у 10 больных из 101. Выявлена тесная обратная зависимость между уровнем иПТГ и МПК в области проксимального отдела предплечья (r=-0,301, p=0,007), что согласуется с данными о патогномности изменения кости в этом отделе при вторичном гиперпаратиреозе (ВГПТ). Существенное достоверное влияние на МПК в области бедра и предплечья оказывали возраст (r=0,353, p=0,0001) и степень снижения СКФ (r=0,459, p=0,0001). Уровень Са сыворотки достоверно влиял на МПК позвонков (r=0,401, p=0,01). Метаболический ацидоз (МА) достоверно прямо коррелировал с показателями МПК позвонков (r=0,278, p=0,005) и бедра (r=0,340, p=0,001). У 30% больных на основании повышения иПТГ и активности ЩФ диагностирован ВГПТ, у 4% – адинамическое заболевание скелета, у остальных – смешанная форма ренальной остеодистрофии (РОД). Аденома паращитовидной железы по данным УЗИ и скинтиграфии выявлена у 6 больных (5,9%). **Заключение:** развитие РОД начинается на ранних стадиях ХБП. Одним из важных факторов риска развития РОД является МА.

1.34

А.Н. ФЕДОСЕЕВ, С.И. СОКУРЕНКО, Н.А. КОЛЬШКИНА,
Т.Б. РЕПИНА

Москва, Россия

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОКОРРИГИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ПРИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕМ ТЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА

Ключевые слова: пиелонефрит, иммуномодуляторы, полиоксидоний, галавит.

Цель исследования: изучение эффективности различных схем терапии обострений хронического пиелонефрита, включающих иммунокорректоры. **Материал и методы:** 47 больных с установленным диагнозом хронического пиелонефрита в период обострения получали, наряду с антибактериальным лечением, макрофагальные иммуномодулирующие препараты с противовоспалительным и детоксицирующим действием. Антибиотикотерапия была селективной, в соответствии с результатами микробиологического исследования мочи (возбудители: *E. coli* – 29,7%, *E. fecalis* – 18,1%, *Stafilococcus faecium* – 12,6%, *Klebsiella sp.* – 5,5%, *Enterobacter sp.* – 4,9%, *Stafilococcus aureus* – 3,3%, *Morganella morganii* – 2,7% и прочие – 23,2%). Первая группа, включавшая 22 пациента, получала полиоксидоний в дозе 0,06 мг ежедневно в течение 10 дней. Вторая, включавшая 25 пациентов, – галавит 100 мг ежедневно в течение 10 дней. Третью группу составили 20 пациентов, лечившихся по традиционной схеме, основу которой составляли антибактериальные препараты. Оценивались: выраженность гипертермии, дизурических расстройств, бактериурии, скорость получения клиничко-лабораторной ремиссии и ее продолжительность. **Результаты:** установлено, что клиническое выздоровление в I и II группах наступало на $4,8 \pm 0,3$ ($p < 0,05$) и $4,2 \pm 0,2$ ($p < 0,05$) дня раньше, чем в III группе. Нормализация лабораторных показателей (исследование патологического осадка в моче) отмечена на $4,0 \pm 0,4$ ($p < 0,05$) и $3,8 \pm 0,3$ ($p < 0,05$) дня раньше, чем в группе сравнения. Катamnестическое наблюдение показало, что относительная плотность мочи в I и II группах нормализовалась через $4,2 \pm 0,5$ месяца, причем на $14,2 \pm 0,8$ ($p < 0,05$) раньше, чем в контрольной. При дальнейшем наблюдении в течение года выявлено, что частота обострений в группах больных, получавших иммуномодуляторы на 18% и 25% соответственно меньше, чем в контрольной. **Заключение:** в комплексное лечение обострений хронического пиелонефрита (независимо от бактериальной флоры) целесообразно включение стимуляторов фагоцитоза – полиоксидония и галавита.

1.35

О.Н. НОВИКОВА, А.Н. ФЕДОСЕЕВ, В.В. СМЕРНОВ
Москва, Россия

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РОЗУВАСТАТИНА ПРИ ДИСЛИПИДЕМИИ В СТРУКТУРЕ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Ключевые слова: нефротический синдром, дислипидемия, розувастатин.

Цель исследования: изучение влияния розувастатина (Р) на липидный спектр плазмы крови у больных с нефротическим синдромом (НС) различной этиологии. Дислипидемия при НС не только биохимический маркер тяжести состояния, но и один из пусковых патогенетических механизмов прогрессирования почечного заболевания. **Материал и методы:** наблюдались 37 больных с НС (средний возраст $42,4 \pm 4,5$ лет). У всех исходно и в динамике оценивали биохимические показатели крови: содержание мочевины, креатинина, общего холестерина (ОХ), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП), высокой плотности (ХС ЛВП), триглицеридов (ТГ), общего билирубина, активность аминотрансфераз. В качестве комплексной патогенетической терапии

(КПТ) больные получали цитостатики, глюкокортикоиды, антикоагулянты, дезагреганты по схеме Kincaid-Smith. Пациенты были разделены на 2 сопоставимые группы. Первая состояла из 17 человек с НС, получавших КПТ в сочетании с Р 20 мг/сут в течение 3 месяцев. Вторая – 20 больных, получавших только КПТ. **Результаты:** до начала терапии Р больные имели высокие показатели липидов в крови: ОХ $9,1 \pm 1,3$ мм/л, ХС ЛНП $6,85 \pm 0,8$ мм/л, ХС ЛВП $1,19 \pm 0,4$ мм/л, ТГ $2,9 \pm 0,6$ мм/л. На фоне лечения Р уже после первого месяца его применения отмечена тенденция к снижению показателей ОХ, ХС ЛНП, ТГ до $7,7 \pm 1,4$ мм/л, $5,6 \pm 0,7$ мм/л и $2,3 \pm 0,5$ мм/л соответственно. Уровень ХС ЛВП повысился до $1,26 \pm 0,3$ мм/л. К завершению периода наблюдения констатировано достоверное снижение ($p < 0,04$) содержания ОХ, ХС ЛНП и ТГ до $6,0 \pm 1,2$ мм/л, $4,6 \pm 0,6$ мм/л и $1,8 \pm 0,5$ мм/л соответственно. Уровень ХС ЛВП существенно не изменился и составил $1,28 \pm 0,4$ мм/л. За все время лечения достоверного повышения уровня печеночных трансаминаз, билирубина, мочевины и креатинина не было зафиксировано. В I группе на $6,5 \pm 0,5$ дня быстрее, чем в контрольной, исчезли отеки ног. Гипопротеинемия уменьшилась с $52,8 \pm 1,3$ до $59,6 \pm 1,6$ за $14,2 \pm 2,1$ дня, что на $4,9 \pm 1,4$ дня быстрее, чем в группе сравнения. В группе наблюдения протеинурия уменьшилась с $5,4 \pm 0,5$ г/с до $2,2 \pm 0,4$ г/с за $18,5 \pm 2,4$ дня, в контрольной – уменьшение на такую же величину произошло за $20,8 \pm 2,7$ дня. **Заключение:** Р эффективен для лечения вторичной гиперлипидемии у больных с НС.

1.36

И.Б. ОСИПОВ, А.Б. ЛЕВАНДОВСКИЙ, Д.А. ЛЕБЕДЕВ
Санкт-Петербург, Россия

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА У ДЕТЕЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Ключевые слова: пузырно-мочеточниковый рефлюкс, эндоскопическое лечение.

Цель исследования: изучить результаты эндоскопических пластических операций на уретерovesикальном соустье при пузырно-мочеточниковом рефлюксе (ПМР) у детей. **Материал и методы:** в клинике детской урологии Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии (СПбГПМА Росздрава) с 1995 года один из методов хирургической коррекции ПМР у детей – эндоскопическое формирование болюса имплантационного материала в подслизистом отделе устья патологического мочеточника. Сведения о пациентах, проводимом лечении и всех его результатах мы регистрируем по протоколу в электронной базе данных. **Результаты:** изучены результаты 1223 эндоскопических операций, выполненных у 613 детей. Оценивая эффективность однократной эндопластики, мы учитываем: 1) отсутствие рефлюкса при всех контрольных обследованиях; 2) сохранение рефлюкса, выявленного при микционной цистоуретрографии на любом сроке после операции. При I степени зарегистрировано 76,5% выздоровлений, II – 66,7%, III – 58,1%, IV – 37,7%, V – 37,5%. Общая доля выздоровлений после одной гелевой пластики составила 56,7%. Эффективность двукратной эндопластики рассчитываем из следующих составляющих: 1) отсутствие ПМР при всех рентгенологических обследованиях после

одной и двух эндопластик; 2) сохранение ПМР любой степени после двух эндопластик; 3) рецидив рефлюкса после одной эндопластики с заранее прогнозируемой неудачей остальных этапов. Таким образом, эффективность составила 81,8% (637 из 779). Эффективностью методики ЭЛ считаем: 1) отсутствие ПМР при всех контрольных рентгенологических обследованиях после одной, двух и трёх эндопластик; 2) рецидив рефлюкса любой степени после трёх эндопластик; 3) рецидив рефлюкса после одной и двух эндопластик с прогнозируемой неудачей продолжения эндоскопического лечения. Общая эффективность лечения ПМР эндоскопическим методом составила 91,9%. При I степени рефлюкса ЭЛ было успешным в 98,3%, II – 95,8%, III – 93,2%, IV – 83,3%, V – 82,6%. **Заключение:** коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей эндоскопическим методом – эффективное высокотехнологичное хирургическое лечение ПМР. Проведённое по показаниям, оно позволяет устранить рефлюкс у ребёнка минимально инвазивным путём, предотвратить прогрессирование рефлюкс-ассоциированного поражения почек.

1.37

Н.Ю. БАТАНИНА, В.Л. ДУМАН, Н.Б. КРОХИНА
Екатеринбург, Россия

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯЦИИ ПРИ МЕЗАНГИОПРОЛИФЕРАТИВНОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ С ИЗОЛИРОВАННЫМ МОЧЕВЫМ СИНДРОМОМ

Ключевые слова: мезангиопролиферативный гломерулонефрит, изолированный мочевого синдром, гистологическая активность.

Цель исследования: уточнить влияние выраженности морфологических изменений на почечный прогноз у больных мезангиопролиферативным гломерулонефритом (МПГН) с изолированным мочевым синдромом (ИМС). **Материал и методы:** проследжено естественное течение МПГН с ИМС у 61 больного (39 мужчин и 22 женщины) в возрасте 18–50 лет, которые наблюдались после нефробиопсии (НБ) в течение 2–14 лет. Индекс общей гистологической активности (оИГА), интерстиция (ИГАи), клубочков (ИГАк) и индекс склероза общий (оИС), клубочков (ИСк) и интерстиция (ИСи) оценивались в баллах по разработанной нами шкале. Влияние выраженности гистологической активности и склероза на почечный прогноз оценили с помощью монофакторного анализа методом Kaplan–Meier и регрессионной модели Соха. **Результаты:** по данным монофакторного анализа у больных с оИГА < 15 баллов (n=16) за все время наблюдения (10 лет) почечная выживаемость была сохранена, а при оИГА > 16 баллов (n=45) в сроки 10, 12 и 14 лет составила 73,81±0,8%, 64,61±2,8% и 0%, однако статистически различие было не достоверно (p=0,23), поскольку при оИГА < 15 баллов в сроки от 8 до 10 лет было только 3 наблюдения, а после 10 лет – ни одного. У больных с ИГАи < 2 (n=30 в сроки 10 и 12 лет почечная выживаемость была лучше (94,7±5,1%), чем у больных с ИГАи > 2 баллов (соответственно 60,3±14,3% и 25,1±19,3%; p=0,036). В сроки 8, 10 и 12 лет у больных с оИС < 7 баллов (n=44) почечная выживаемость составила 100%, 82,51±1,5% и 82,5±11,5%, а с оИС > 7 баллов (n=17) – 64,81±6,5%, 51,91±7,6% и 34,6±18,4% (p=0,02). Почечная выживаемость

была хуже при ИСк > 3 балла (n=46) по сравнению с больными с ИСк < 3 баллов (n=15, p=0,054) и ИСи > 6 баллов (n=9) по сравнению с больными с ИСи < 6 баллов (n=40, p=0,000). Данные многофакторного анализа подтвердили прогностически неблагоприятное влияние на почечный прогноз высоких значений оИГА (p=0,018), ИГАк (p=0,013), оИС (p=0,012) и ИСи (p=0,001). **Заключение:** высокие значения оИГА, ИГАк, ИГАи, оИС, ИСк и ИСи ухудшают почечный прогноз у больных МПГН с ИМС.

1.38

Л.А. НИКОЛАЕВА, А.И. КИРСАНОВ, И.А. ГОРБАЧЕВА,
Л.П. ЕГОРОВА, Ю.А. СЫЧЕВА

Санкт-Петербург, Россия

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ И ПОЧЕЧНОЙ ФОРМАХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Ключевые слова: первичная и почечная АГ, деформируемость и вязкость эритроцитов.

Цель исследования: выявить особенности изменений реологических свойств эритроцитов (РСЭ) у больных первичной и симптоматической почечной артериальной гипертензией (АГ), разработать критерии дифференциальной диагностики различных форм АГ на клеточном уровне. **Материал и методы:** у 97 больных мужчин в возрасте 20–58 лет с различными формами АГ (90 – первичная гипертоническая болезнь – ГБ II, III стадии, 7 – симптоматическая почечная гипертензия (СПГ) на фоне хронического пиелонефрита) и 26 здоровых мужчин без признаков АГ сопоставимого возраста исследовали РСЭ – деформируемость неотмытых и отмытых от плазмы крови эритроцитов (ДЭн и ДЭо) и относительную вязкость отмытых от плазмы крови эритроцитов (ВЭ) модифицированным фильтрационным методом. **Результаты:** при первичной АГ во II стадии заболевания изменения ДЭ были достоверными не только по сравнению со здоровыми, но и больными СПГ. У всех больных с ГБ II стадии ДЭо была достоверно снижена по сравнению с ДЭн (p<0,01), у них же выявлена тенденция к снижению ДЭо по сравнению со здоровыми. ДЭн у больных с ГБ II стадии мало отличалась от деформируемости у здоровых мужчин, но была достоверно выше, чем у больных с СПГ (p<0,05). У больных ГБ III стадии ДЭ была выше, чем у здоровых. При почечной гипертензии как ДЭн, так и ДЭо была снижена по сравнению со здоровыми (p<0,001 и p<0,01 соответственно). Достоверных отличий между этими показателями не выявлено. При АГ независимо от ее генеза установлено увеличение ВЭ по сравнению со здоровыми мужчинами, закономерно сочетавшееся со сниженной ДЭо. Установлена обратная корреляционная зависимость между показателями ДЭо и ВЭ у больных ГБ (r=–0,33; p<0,001). **Заключение:** 1. У большинства больных АГ независимо от ее генеза отмечается ухудшение РСЭ в виде снижения ДЭ и повышения ВЭ. Повышение ДЭ в III стадии ГБ возможно носит компенсаторный характер. 2. У больных первичной и почечной гипертензией ДЭн и ДЭо существенно различаются и могут использоваться в качестве дополнительных критериев дифференциальной диагностики этих форм АГ.

1.39

Ю.А. СЫЧЕВА, И.А. ГОРБАЧЕВА, Д.А. ПОПОВ,
Л.А. ШЕСТАКОВА, Л.А. НИКОЛАЕВА

Санкт-Петербург, Россия

**ОРГАНОПРОТЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ
ПЕРИНДОПРИЛА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНЬЮ С ПРИЗНАКАМИ НЕФРОПАТИИ**

Ключевые слова: АГ, периндоприл, нефропротекция, окисление белков.

Цель исследования: оценить нефропротективное действие и опосредующую его антиоксидантную активность периндоприла – одного из ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ). **Материал и методы:** под наблюдением находилось 33 больных (25 мужчин и 18 женщин) в возрасте от 42 до 65 лет. У всех пациентов была диагностирована ГБ II стадии. Лечение периндоприлом проводилось в течение 3 месяцев, под контролем оценки функционального состояния почек и активности свободнорадикального окисления белков (по В.В. Соколовскому). **Результаты:** на фоне терапии престариумом в дозе 4 мг отмечен отчетливый антигипертензивный эффект с достоверным снижением среднесуточных показателей систолического и диастолического АД (с $165,51 \pm 7,75/102,82 \pm 4,47$ мм. рт. ст. до $123,57 \pm 8,85/75,45 \pm 6,28$ мм. рт. ст., $p < 0,01$). Одновременно было отмечено снижение уровня протеинурии в крови (от $0,320 \pm 0,012$ до $0,054 \pm 0,003$ г/л), $p < 0,01$. На фоне терапии препаратом наблюдалась нормализация уровней креатинина и мочевины в крови. Значимые изменения были установлены в системе белковых соединений: показатели восстановленной серы в составе SH-групп белков достоверно повышались, а уровень окисленной серы в составе SS-групп белков снижался с нормализацией тиолдисульфидного отношения (ТДО) ($p < 0,05$), что свидетельствует об антиоксидантном действии препарата. **Заключение:** периндоприл, наряду с антигипертензивным эффектом, проявляет антиоксидантное действие, патогенетически значимое для нефропротекции у больных ГБ.

1.40

Е.С. ЛЕВИЦКАЯ, М.М. БАТЮШИН, В.П. ТЕРЕНТЬЕВ
Ростов-на-Дону, Россия

**ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ МИКРОАЛЬБУМИНУРИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ
СЕРДЦА ДО И ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ
МИОКАРДА**

Ключевые слова: микроальбуминурия, ишемическая болезнь сердца, аортокоронарное шунтирование, стентирование, реваскуляризация миокарда.

Цель исследования: определить изменение показателя микроальбуминурии (МАУ) у больных с нарушенной интракоронарной гемодинамикой, до и после операции реваскуляризации миокарда, в зависимости от вида оперативного вмешательства, с учетом оценки функционального класса (ФК) стенокардии. **Материал и методы:** в исследование были включены 53 пациента с ишемической болезнью сердца (ИБС) и наличием МАУ, из них 56,1% пациентов выполнено аортокоронарное шунтирование (АКШ), 43,9% больным – стентирование. Больные с ФКШ стенокардии составляли 90,5%, с ФКП – 9,5%. МАУ выявлялась тест-полосками «Биоскан». **Ре-**

зультаты: все обследуемые пациенты были разделены на две группы, в зависимости от вида проведенной операции. Первую группу составили больные с показаниями к АКШ, вторую – к стентированию. При определении МАУ было выявлено, что средний показатель повышения белка в моче у всех пациентов до оперативного вмешательства составил 138 мг/мл, причем средний уровень МАУ у больных первой группы находился в пределах 148 мг/мл, тогда как во второй группе – 112 мг/мл. После операции было проведено повторное исследование уровня белка в моче. В первой группе этот показатель составил в среднем 173 мг/мл, во второй – 67 мг/мл. При определении ФК стенокардии до операции, в первой группе с ФКШ выявлено 95% пациентов, с ФКП – 5%, во второй группе больных – 87% и 13% соответственно. После проведения реваскуляризации миокарда в первой группе ФКП составил 11%, ФКШ – 89%, во второй – 78% и 22% соответственно. **Заключение:** у всех пациентов ИБС, с показаниями к реваскуляризации миокарда выявлено увеличение белка в моче, причем у больных с необходимостью выполнения АКШ средний уровень МАУ был выше по отношению ко второй группе исследуемых. После проведения оперативного вмешательства уровень белка в моче увеличился в первой группе, тогда как во второй наблюдалось снижение этого показателя по отношению к исходным значениям. При анализе ФК стенокардии, стало известно, что большинство пациентов имело ФКШ в обеих исследуемых группах, а после проведения операции был выявлен преимущественно ФКП, причем лучшие показатели имели больные первой группы.

1.41

С.А. САВЕЛЬЕВА, А.А. КРЯЧКОВА, И.М. КУТЫРИНА,
М.В. ШЕСТАКОВА

Москва, Россия

**РОЛЬ ЛЕПТИНА И АДИПОНЕКТИНА В ПОРАЖЕНИИ
ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ
СИНДРОМОМ**

Ключевые слова: метаболический синдром, альбуминурия, лептин, адипонектин.

Цель исследования: определение роли лептина и адипонектина в поражении почек у больных с метаболическим синдромом. **Материал и методы:** в исследование включено 73 пациента с метаболическим синдромом (критерии NCEP ATP III): 54, 8% мужчин и 45,2% женщин; возраст $52,8 \pm 11,8$ лет. Измерялись следующие параметры: индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ), окружность бедер (ОБ), ОТ/ОБ, липидный спектр, микроальбуминурия методом иммунонефелометрии. Определялись уровни лептина и адипонектина в сыворотке крови иммуноферментным методом. По уровню альбуминурии пациенты были разделены на 3 группы: I – с нормальбуминурией 45 человек (61,6%), II – с микроальбуминурией 23 человека (31,35%), III – с макроальбуминурией 5 человек (6,8%). **Результаты:** при сравнении I и II групп не обнаружено достоверных различий по возрасту, показателям углеводного обмена, липидного спектра, ИМТ, ОБ, ОТ/ОБ. Во II группе ОТ достоверно выше, чем в I группе ($p < 0,05$). Уровни лептина и адипонектина в I и II группах существенно не отличаются. При сравнении II и III групп не выявлено досто-

верных различий по возрасту, показателям углеводного обмена, липидного спектра, ИМТ, ОТ, ОБ, ОТ/ОБ. Достоверных различий в уровне лептина между группами также не обнаружено. Однако уровень адипонектина достоверно выше в группе III по сравнению со II группой ($p=0,021$). Аналогичный результат был получен рядом исследователей (Hiroki и др., H. Komaba и др., S. Helen). Обсуждается повышение уровня адипонектина при нарастании протеинурии. Это повышение, возможно, является физиологическим ответом на повреждение почек для предупреждения дальнейшего прогрессирования их поражения. **Заключение:** адипонектин является фактором, играющим важную роль в поражении почек у больных с метаболическим синдромом. Нами не отмечено заметной корреляции уровня лептина со степенью альбуминурии у больных с метаболическим синдромом.

1.42

Л.В. ФИЛИНА, Е.Н. СОЛОВЬЯНОВА

Нижний Новгород, Россия

ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА ПРЕПАРАТОМ «ЭКВАТОР»

Ключевые слова: хронический гломерулонефрит, лечение, препарат «Экватор», АД, нефропротективное действие.

Цель исследования: изучение эффективности препарата «Экватор» в терапии хронического гломерулонефрита (ГН). **Материал и методы:** в городском нефрологическом центре под наблюдением находилось 53 больных (21 женщина и 32 мужчины) с ГН с мочевым и гипертензивным синдромами. Длительность заболевания составляла от 3 до 5 лет, средний возраст больных $43 \pm 5,7$ года. Изучали динамику артериального давления (АД), протеинурию и скорость клубочковой фильтрации (СКФ) на фоне монотерапии ингибиторами АПФ (иАПФ) лизиноприлом 10 мг/сут и после перевода на препарат «Экватор» (Гедеон Рихтер), состоящий из лизиноприла 10 мг и амлодипина 5 мг. Обследуемые были рандомизированы на две группы. Пациенты первой группы принимали лизиноприл в течение 4 месяцев, пациенты второй группы были переведены на терапию «Экватором» через 2 месяца от начала терапии ГН. АД по методу Н.С.Короткова составило до лечения $167,0 \pm 3,4/96,3 \pm 4,12$ мм рт. ст. Протеинурия (П) достигала $1,32 \pm 0,28$ г/л. СКФ (по формуле MDRD) равнялась $64,3 \pm 6,14$ мл/мин. **Результаты:** терапия лизиноприлом через 2 месяца привела к снижению АД до $134,5 \pm 4,3/88,2 \pm 2,73$ мм рт. ст. ($p < 0,01$). Протеинурия уменьшилась до $0,97 \pm 0,11$ г/л, СКФ возросла до $83,2 \pm 4,2$ мл/мин. У пациентов, получавших комбинированный препарат «Экватор», АД в конце обследования снизилось до $124,6 \pm 3,1/81,4 \pm 1,92$ мм рт. ст. ($p < 0,01$). Количество белка в моче понизилось до $0,32 \pm 0,12$ г/л. СКФ увеличилась до $98,3 \pm 1,6$ мл/мин. АД, П и СКФ самые значимые предикторы прогрессирования хронического гломерулонефрита. Повышение АД при ГН приводит к гипертрофии левого желудочка, к формированию гиперфильтрации, к уменьшению массы действующих нефронов. Протеинурия важнейший фактор ремоделирования тубулоинтерстиция. ИАПФ снижают системное АД, уменьшают сопротивление эфферентных артериол, повышают СКФ, уг-

нетают рост почечных клеток, уменьшают проницаемость капилляров для белка. Блокаторы кальциевых каналов обладают гипотензивным свойством, повышают СКФ, подавляют пролиферацию мезангиального матрикса, снижают протеинурию. **Заключение:** терапия препаратом «Экватор» позволила нормализовать АД, привела к редукции протеинурии и к повышению СКФ, что позволяет применять его при лечении и профилактике ГН.

1.43

В.Л. ДУМАН, Н.Ю. БАТАНИНА

Екатеринбург, Россия

ВЛИЯНИЕ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ТЕЧЕНИЕ МЕЗАНГИОПРОЛИФЕРАТИВНОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА С ИЗОЛИРОВАННЫМ МОЧЕВЫМ СИНДРОМОМ

Ключевые слова: мезангиопролиферативный гломерулонефрит, изолированный мочевого синдром, циклофосфамид.

Цель исследования: оценить влияние терапии циклофосфамидом (ЦФ) и глюкокортикостероидами (ГКС) на почечный прогноз у больных мезангиопролиферативным гломерулонефритом (МПГН) с изолированным мочевым синдромом (ИМС). **Материал и методы:** оценено течение МПГН с ИМС у 81 пациента (47 мужчин и 34 женщины) в возрасте 18–50 лет, находившихся под наблюдением после нефробиопсии (НБ) 2–14 лет. 19 больных получали лечение ГКС (1 мг/кг/сутки) и ЦФ (в/в 100–200 мг/сут при индукции ремиссии и 0,6–1,0 г в/в раз в 1–2–3 месяца при поддерживающей терапии). Критерием назначения иммуносупрессивной терапии (ИСТ) служили протеинурия $>0,5$ г/л и признаки гистологической активности МПГН, которую оценивали по разработанной нами шкале. Сравнение почечной выживаемости у больных с лечением и без него проведено при помощи монофакторного анализа методом Kaplan–Meier и регрессионной модели Сох. **Результаты:** в первые 7 лет после НБ не выявлено влияния лечения на почечную выживаемость. В сроки 5 и 7 лет почечная выживаемость больных с протеинурией $>0,5$ г/л без лечения составила $95,8 \pm 4,1\%$, $89,8 \pm 6,9\%$, а у получавших ИСТ – 100% и $87,1 \pm 8,6\%$ ($p=0,314$). Через 10 и 14 лет после НБ у больных, получавших ИСТ, почечная выживаемость была достоверно лучше ($87,1 \pm 8,6\%$), чем у больных без лечения ($44,5 \pm 17,7\%$ и 0%; $p=0,008$). Положительное влияние на почечный прогноз через 6,5 лет после НБ ИСТ оказывала у больных с эритроцитурией >20 в поле зрения ($p=0,018$), с уровнем серомукоида $>0,2$ усл.ед. ($p=0,039$), фибриногена $>3,7$ г/л ($p=0,034$), с уровнем гистологической активности >21 балла ($p=0,04$) и индексом склероза (ИС) >8 баллов ($p=0,006$). При многофакторном анализе в клинко-лабораторной (ИСТ, выраженность протеинурии, гематурии, уровень серомукоида; p модели = 0,018) и гистологической модели (ИСТ, гистологическая активность, ИС; p модели = 0,013) подтверждено положительное влияние ИСТ на почечный прогноз. **Заключение:** больным МПГН с ИМС при наличии клинко-лабораторной (протеинурия $>0,5$ г/л, эритроцитурия >20 в поле зрения, повышенный уровень серомукоида и фибриногена) и гистологической активности показана терапия ЦФ и ГКС.

1.44

Л.И. ШКЕРИНА, В.Л. ДУМАН, Т.И. БАРАНОВА
Екатеринбург, Россия

**ВЛИЯНИЕ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ
ЦИКЛОФОСФАМИДОМ НА ДЛИТЕЛЬНОСТЬ
РЕМИССИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ
С НЕФРОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ,
РЕЗИСТЕНТНЫМ К ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДАМ**

Ключевые слова: гломерулонефрит, нефротический синдром, циклофосфамид, поддерживающая терапия.

Цель исследования: оценить влияние поддерживающей терапии (ПТ) циклофосфамидом (ЦФ) на длительность ремиссии при хроническом гломерулонефрите (ХГН) с нефротическим синдромом (НС), резистентным к глюкокортикоидам (ГКС). **Материал и методы:** оценено течение НС, резистентного к ГКС у 21 мужчины и 13 женщин в возрасте 18–58 лет ($39,1 \pm 2,3$). Полная ремиссия была достигнута после подключения в/в ЦФ. У 15 больных был мезангиопролиферативный гломерулонефрит (МППГН), у 9 – мезангиокапиллярный (МКГН), у 6 – мембранозная нефропатия (МН). ПТ в/в пульсами ЦФ по 0,6–1,0 г через 1–2–3 месяца получали 29 пациентов длительностью от 1 до 40 ($14,8 \pm 2,0$) месяцев. Накопленная доза ЦФ (НДЦФ) при ПТ составляла от 1 до 17,5 ($6,6 \pm 0,8$) г. Пять пациентов отказались от ПТ. Длительность наблюдения за больными составила 23–191 месяц ($79,4 \pm 7,8$). **Результаты:** за время наблюдения у 25 пациентов сохранялась ремиссия. В 9 случаях через 4–141 ($40,6 \pm 13,9$) месяц развился рецидив НС. По данным монофакторного анализа методом Kaplan–Meier пол, возраст и общая длительность терапии ЦФ не влияли на длительность ремиссии. Длительность ремиссии зависела от продолжительности ПТЦФ, НДЦФ при ПТ и морфологии ХГН (при длительности ремиссии > 3 лет). При ПТЦФ < 7 месяцев ($n=14$), в сроки 36, 48 и 84 месяца ремиссия сохранялась соответственно в $69,8 \pm 12,8\%$, $58,2 \pm 15,0\%$ и $58,2 \pm 15,0\%$, а при ПТ > 7 месяцев ($n=20$) – соответственно в $94,7 \pm 5,1\%$, $88,4 \pm 7,7\%$, $81,6 \pm 9,7\%$ ($p=0,037$). При НДЦФ < 4,0 г во время ПТ ($n=14$) в эти сроки ремиссия сохранялась соответственно в $70,7 \pm 12,4\%$, $51,6 \pm 14,7\%$ и $51,6 \pm 14,7\%$, а при НДЦФ > 4,0 г ($n=20$) – соответственно в $94,4 \pm 5,4\%$, $86,6 \pm 9,0\%$ и $86,6 \pm 9,0\%$ ($p=0,013$). Больные с МППГН, у которых в первые 36 месяцев после индукции ремиссии не было рецидива ($n=12$), оставались в состоянии ремиссии на протяжении всего периода наблюдения, в то время как пациенты с МКГН и МН ($n=11$) в сроки 48, 60 и 141 месяц сохраняли ремиссию в $24,1 \pm 17,6\%$ и $31,8 \pm 13,0\%$, $63,6 \pm 79,6$ ($p=0,046$) случаев соответственно. **Заключение:** у больных ХГН с НС, резистентным к ГКС, ПТЦФ должна продолжаться 12–24 месяца, что позволяет длительно сохранять ремиссию и функцию почек.

1.45

О.В. ТРОШЕНЬКИНА, С.В. ХИТЁВА, В.А. СЕРОВ,
А.М. ШУТОВ

Ульяновск, Россия

**ВЛИЯНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ
ПОЧЕК НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ
ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ
У МУЖЧИН**

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточ-

ность, хроническая болезнь почек, особенности клинического течения у мужчин.

Цель исследования: изучение особенностей клинического течения хронической сердечной недостаточности (ХСН) в зависимости от функционального состояния почек у мужчин. **Материал и методы:** в исследование был включен 281 мужчина с ХСН, средний возраст 57 лет. Больных гипертонической болезнью (ГБ) было 32, ишемической болезнью сердца (ИБС) – 74, у 163 – наблюдалось сочетание ИБС и ГБ, у 12 – другие причины. Хроническая сердечная недостаточность I функционального класса (ФК) выявлена у 83 (29,5%) больных, II ФК – у 149 (53,0%), III ФК – у 33 (11,7%), IV ФК – у 16 (5,6%) пациентов. Сахарный диабет (СД) имели 34 (12,0%) больных. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) определялась по формуле MDRD (Modification of Diet in Renal Disease), хроническую болезнь почек (ХБП) диагностировали согласно NKF K/DOQI, Guidelines, 2002, анемию – согласно критериям ВОЗ. **Результаты:** ХБП со снижением СКФ ниже $60 \text{ мл/мин/1,73 м}^2$ (3–4 стадия) выявлена у 87 пациентов (30,9%). Мужчины, страдающие ХСН, ассоциированной с ХБП, были старше больных ХСН без ХБП (61 и 55 лет соответственно, $p<0,001$) и имели тенденцию к увеличению ФК ХСН (2,05 и 1,88 соответственно, $p=0,08$). Частота выявления СД и анемии у больных ХСН при наличии ХБП и без ХБП статистически не различалась. Мужчины, страдающие ХСН со снижением функции почек, имели более высокие цифры систолического артериального давления вне зависимости от возраста (152 мм рт. ст. против 145 мм. рт. ст. , $p=0,04$), у них чаще выявлялась фибрилляция предсердий (28,7% против 14,9%, $p=0,006$), митральная регургитация (44,8% против 32,9%, $p=0,04$) и снижение фракции выброса (49,9% против 53,5%, $p=0,02$). **Заключение:** 1. Снижение СКФ < $60 \text{ мл/мин/1,73 м}^2$ выявлено у 30,9% мужчин. 2. У мужчин ХСН, ассоциированной с ХБП, наблюдается в более старшем возрасте, характеризуется более тяжелой степенью ХСН, более высокими цифрами систолического артериального давления, чаще сопровождается фибрилляцией предсердий, митральной регургитацией и снижением фракции выброса левого желудочка.

1.46

О.А. СЕМЕНОВА

Санкт-Петербург, Россия

**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО
НЕФРОГЕННОГО НЕСАХАРНОГО ДИАБЕТА
У 25 ПАЦИЕНТОВ ИЗ 13 СЕМЕЙ**

Ключевые слова: врожденный нефрогенный несахарный диабет.

Цель исследования: в катамнезе изучить особенности течения врожденного нефрогенного несахарного диабета (ВННД), осложнения, эффективность терапии, исход. **Материал и методы:** обследовано 25 пациентов из 13 семей (17 детей и подростков – 12 мальчиков и 5 девочек, 8 взрослых – 5 женщин и 3 мужчин). **Результаты:** с первого года жизни у 25 больных наблюдались клинические признаки ВННД (полиурия/полидипсия, гипоосмолярность мочи, отставание в физическом и психомоторном развитии, отрицательный тест с DDAVP), эпизоды воддефицитной дегидратации с гипернатриемической лихорадкой, а также в более старшем возрасте – дневной и

ночной энурез, снижение памяти. ВННД проявлялся изолированно (21), в ассоциациях с витилиго, нейросенсорной тугоухостью, патологией глаз (2), с кальцификатами головного мозга, лимфатических узлов средостения и перикарда, ожирением, умственной отсталостью и расстройством речи (1), с кальцификатами головного мозга и ожирением (1). Полиурия/полидипсия составляла максимум до 17 л/сут. Установлены осложнения ($n=25$): мегацистис (20%), мегауретер и гидронефроз без анатомической обструкции (40%). Исход в ХПН констатирован у 4 (16%), летальный исход – у 2 (в 3 месяца летальный исход вследствие воддефицитной дегидратации, в 36 лет – вследствие ХПН). Из 24 больных ВННД 4 не получали и 20 получали терапию диуретиками: изолированную гипотиазидом (3 мг/кг/сут) с препаратами калия – 6 (30%), комбинированную: гипотиазид+индометацин с препаратами калия – 2 (10%), гипотиазид (3 мг/кг/сут) +амилорид (0,3 мг/кг/сут) – 12 (60%). При лечении пациентов по схеме гипотиазид+амилорид на 6–8-е сутки полиурия уменьшалась в 2 раза, но при длительном лечении отмечено ослабевание антидиуретического эффекта. При сравнении 3 режимов терапии ВННД (изолированно гипотиазид, гипотиазид+индометацин, гипотиазид+амилорид) выявлен положительный эффект комбинации гипотиазида и амилорида, при котором не требуется дотации калия и отсутствуют гастроинтестинальные нарушения. **Заключение:** у пациентов с ВННД без адекватной терапии диуретиками гидронефротическая трансформация прогрессирует. Комбинированное лечение гипотиазидом и амилоридом более эффективно, не приводит к гипокалиемии и поражению слизистой оболочки ЖКТ, замедляет развитие осложнений ВННД.

1.47

М.Н. ЗУБАВИНА, И.Г. МИХЕЕВА, О.Б. КОЛЬБЕ,
С.А. БАДЯЕВА

Москва, Россия

ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ БУЛЬБАРНОЙ КОНЬЮНКТИВЫ У ДЕТЕЙ С АНОМАЛИЯМИ РАЗВИТИЯ ПОЧЕК

Ключевые слова: микроциркуляция, бульбарная конъюнктива, аномалии развития почек.

Цель исследования: оценить состояние микроциркуляции (МЦ) бульбарной конъюнктивы у детей с аномалиями развития почек. **Материал и методы:** изучение МЦ проводилось методом биомикроскопии бульбарной конъюнктивы с помощью мегапиксельной видеокамеры, соединенной через интерфейс USB 2.0 с ноутбуком. Микрососудистые характеристики оценивали с помощью пакета компьютерных программ для математической обработки видеоснимков. Обследован 51 ребенок, из них 12 с корригированным гидронефрозом (1-я группа), 15 с единственной функционирующей почкой (2-я группа), 8 с пузырно-мочеточниковым рефлюксом (3-я группа) и 16 с малыми пороками развития почек без нарушения уродинамики (4-я группа). Контрольную группу составили 23 практически здоровых ребенка. **Результаты:** коэффициент извитости в контрольной группе составил $0,92 \pm 0,01$. Во всех сравниваемых группах, кроме третьей, он оказался достоверно ниже ($p < 0,01$), и составил у детей 1-й группы – $0,78 \pm 0,03$,

2-й – $0,80 \pm 0,02$, 3-й – $0,75 \pm 0,04$, 4-й – $0,82 \pm 0,02$, т.е. извитость сосудов была повышена. Коэффициент неравномерности калибра вен в контрольной группе составил $0,093 \pm 0,005$, был ниже ($p < 0,05$) в 1-, 2-, 4-й группах и оказался равным $0,123 \pm 0,008$, $0,120 \pm 0,01$, $0,118 \pm 0,060$ соответственно, в 3-й группе соответствовал $0,100 \pm 0,007$. Артериовенулярное соотношение в контрольной группе составило $0,40 \pm 0,02$. Во всех группах оно было выше ($p < 0,05$), в 1-й – $0,53 \pm 0,03$, во 2-й – $0,59 \pm 0,02$, в 3-й – $0,53 \pm 0,03$, в 4-й – $0,55 \pm 0,02$. Изменения микроциркуляторного русла более выражены в веноулярном звене, так как статистически значимых различий неравномерности калибра артерий не найдено. У всех детей с аномалиями развития почек выявлено уменьшение числа функционирующих капилляров по сравнению с контролем. Так, в контрольной группе процентное соотношение капилляров составило – 62,9%, в 1-й группе – 52,7% ($p < 0,05$), во 2-й – 56,3% ($p > 0,05$), в 3-й – 54,5% ($p > 0,05$), в 4-й – 48,9% ($p < 0,05$). Снижение количества функционирующих капилляров, видимо, связано с шунтированием крови и снижением кровотока в них. **Заключение:** таким образом, у детей, независимо от вида почечной аномалии, выявлены микроциркуляторные нарушения, которые можно рассматривать как компенсаторно-приспособительную реакцию микроциркуляторного русла на патологический процесс.

1.48

Г.М. ГАЛИЕВА, Р.З. АХМЕТШИН

Уфа, Башкортостан, Россия

ОРГАНИЗАЦИЯ НЕФРОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Ключевые слова: организация нефрологической помощи детям.

Цель исследования: анализ системы оказания нефрологической помощи детям в Республике Башкортостан (РБ). **Материал и методы:** дети с нефрологической патологией. **Результаты:** в РБ действует этапная система оказания нефрологической помощи детям. Задача I этапа (учреждения родовспоможения, детские поликлиники) – проведение ранней, в том числе пренатальной, диагностики заболеваний, определение тактики ведения при выявлении патологии, отбор пациентов для направления в межрайонные диагностические и специализированные центры. II этап – проведение уронефрологического обследования в условиях межрайонных диагностических центров, детских отделений городов и районов, отбор пациентов для направления в специализированные центры Республиканской детской клинической больницы (РДКБ). III этап – оказание специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи детям с почечной патологией в РДКБ. В консультативной поликлинике организован прием по 30 специальностям, в том числе нефролога и уролога. В стационаре – 25 отделений на 785 коек, в том числе отделения нефрологии на 45 коек, урологии и пересадки почек на 55 коек, отделение гемодиализа и гравитационной хирургии крови, дневной стационар, Центр телемедицины. Единый диагностический комплекс позволяет проводить эхографические исследования с доплерографией, рентгенодиагностику, компьютерную и магнитно-резонансную томографию. Исследуются си-

стемы гемостаза и иммунитета. Применение гистологических и иммуногистохимических методик помогают в оценке морфологических изменений, своевременной постановке клинко-морфологического диагноза. Проводятся острый и хронический гемодиализ и перитонеальный диализ. Проведено более 40 успешных пересадок почек, в том числе 13 родственных. Задача IV этапа – проведение реабилитации в детских санаториях, дневных стационарах. **Заключение:** в РБ гарантирована доступность специализированной нефрологической помощи на всех этапах, это позволило улучшить результаты лечения, снизить летальность и повысить качество жизни нефрологических больных. Этапная система оказания нефрологической помощи является эффективной и может быть рекомендована для внедрения в других регионах.

1.49

О.Б. КОЛЬБЕ, М.Н. ЗУБАВИНА, А.Б. МОИСЕЕВ,
С.А. БАДЯЕВА, Н.В. ЛАБУТИНА

Москва, Россия

ОПТИМИЗАЦИЯ НЕФРОПРОТЕКТИВНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ ПОЧЕК

Ключевые слова: «капотеновая проба», гемодинамика почек, нефропротективная терапия, аномалии почек.

Цель исследования: прогнозирование эффективности нефропротективной терапии по результатам «капотеновой пробы» при доплерографическом исследовании (ДИ) у детей с аномалиями почек. **Материал и методы:** обследовано 18 детей (в возрасте от 7 до 16 лет) с аномалиями развития почек, имевших нарушение почечной гемодинамики при ДИ. Из них 6 – с корригированным гидронефрозом, 4 – с корригированным пузырно-мочеточниковым рефлюксом (III–IV ст.), 4 – с гипопластической дисплазией почки, 3 – с единственной функционирующей почкой (у 1 – агенезия почки, у 2 – состояние после нефрэктомии) и 1 ребенок с тазовой дистопией почки. 6 детей имели вторичное сморщивание почки. Артериальная гипертензия диагностирована у 5, протеинурия у 7 пациентов. При ДИ у всех детей имелись нарушения почечной гемодинамики в виде обеднения кровотока у 13, повышения индексов резистентности (RI) в среднем до 0,75 – у 12, понижение RI в среднем до 0,56 – у 3 детей. Повторная доплерография сосудов почек проводилась после дневного приема капотена в течение 3 дней в дозе 0,5 мг/кг/сут. **Результаты:** у 15 (83%) детей после приема капотена отмечалось улучшение или нормализация почечной гемодинамики, у 2 – показатели периферического сопротивления ухудшились, у 1 – остались без изменений. Детям с положительным ответом на капотен препарат был назначен в дозе 0,5–1 мг/кг/сут в течение 6 месяцев. При ДИ через 6 месяцев нормализация RI диагностирована у всех пациентов, у половины из них восстановился кровоток до почечной капсулы. Клинически у всех купировалась артериальная гипертензия и протеинурия. **Заключение:** таким образом, доплерографическое исследование состояния почечного кровотока с проведением «капотеновой пробы» позволяет прогнозировать ответ на лечение ингибиторами АПФ, тем самым повышая эффективность нефропротективной терапии у детей с аномалиями почек, угрожаемых по развитию нефросклероза.

1.50

В.В. ЛЕВАНОВИЧ, Н.Д. САВЕНКОВА, Д.Ю. БАТРАКОВ,
А.М. ГОРЯИНОВ

Санкт-Петербург, Россия

ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ НЕФРОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Ключевые слова: педиатрическая нефрологическая помощь.

Цель исследования: в концепции развития здравоохранения России до 2020 года предусмотрено сохранение государственного контроля и обеспечения, построение государственной бюджетно-страховой модели. **Результаты:** государственная организация специализированной нефрологической помощи включает: Систему государственного управления специализированной педиатрической нефрологической помощью – Министерство здравоохранения и социального развития РФ (департамент медико-социальных проблем семьи, материнства и детства, департамент развития медицинской помощи детям и службы родовспоможения); Систему предоставления специализированной педиатрической нефрологической помощи в государственных учреждениях здравоохранения (поликлиники – нефрологические кабинеты, нефрологические отделения детских больниц и клиник ГОУ ВПО, отделения или центры диализа и трансплантации, педиатрические нефрологические центры); Федеральную службу по надзору в сфере здравоохранения и социального развития РФ (экспертиза качества предоставляемой помощи); Центральную аттестационную комиссию МЗСР РФ (оценка уровня и качества профессиональной подготовки специалистов); Систему подготовки специализированных педиатров-нефрологов в ГОУ ВПО; Научно-координационную систему (департамент науки, образования и кадровой политики МЗСР РФ, проблемная комиссия «Болезни почек и мочевыводящих путей у детей» РАМН и МЗСР РФ, отделения нефрологии НИИ и кафедры педиатрии ГОУ ВПО, научные общества и ассоциации педиатров-нефрологов). **Заключение:** при совершенствовании государственной модели важно сохранение этапности и преемственности всех звеньев (поликлиника – стационар круглосуточный и дневной – центры нефрологии, диализа, трансплантации); обеспечение государственных гарантий предоставления бесплатной и доступной педиатрической нефрологической помощи; обеспечение доступности высокотехнологичной (дорогостоящей) педиатрической помощи в специализированных нефрологических центрах, диализа и трансплантации; сохранение существующей единой системы подготовки специализированных педиатров-нефрологов, служб экспертизы качества предоставляемой помощи и оценки уровня профессиональной подготовки специалистов.

1.51

А.В. МУСАЕВА

Санкт-Петербург, Россия

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ФОСФАТ-ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Ключевые слова: фосфат-диабет, течение, прогноз.

Цель исследования: изучить катамнез 38 детей из 30 семей с фосфат-диабетом для выяснения особенностей

течения, лечения и состояния функции почек. **Материал и методы:** из 30 семей обследованы 38 больных детей, из них 13 мальчиков и 20 девочек (3–18 лет), 5 женщин (21–37 лет). У 4 женщин с гипофосфатемическим рахитом диагностированы 5 больных детей, 4 девочки (из них одна близнецовая пара), 1 мальчик. Проведено изучение катмнеза для выяснения особенностей течения и исхода и оценка выживаемости по методу Kaplan–Meier (1958). **Результаты.** Анализ родословных из 30 семей установил наличие X-сцепленного, аутосомно-доминантного у 25 и аутосомно-рецессивного типа наследования у 5 семей. У 33 пациентов с фосфат-диабетом фосфатурия составила $(33,1 \pm 6,9 \text{ мг/кг})$, гипофосфатемия $(0,76 \pm 0,12 \text{ ммоль/л})$, повышение щелочной фосфатазы $(1140 \pm 198 \text{ У/Е})$, рахитоподобные изменения (О-образная деформация нижних конечностей по варусному типу) выявлены в 100%, задержка роста в 100%. Скорость клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина у 38 пациентов составила $117 \pm 19,3 \text{ мл/мин на } 1,73 \text{ м}^2$. У 5 пациентов с аутосомно-рецессивным фосфат-диабетом выявлены гиперкальциурия более 5 мг/кг и почечный канальцевый ацидоз. Компенсированный метаболический ацидоз выявлен у 7 (18%) пациентов с фосфат-диабетом. 30 пациентов с фосфат-диабетом из 38 получали постоянную терапию фосфатным буфером и кальцитриолом $(1,25(\text{ОН})2\text{D}_3)$, 8 пациентов терапию фосфатным буфером, витамином D_2 , препаратами кальция. Ортопедическая коррекция проведена у 12 (31%) пациентов с фосфат-диабетом, из них с отрицательным эффектом у 2. У 38 детей и 5 взрослых пациентов с фосфат-диабетом нарушений функции почек и прогрессирования в хроническую почечную недостаточность не выявлено. Выживаемость пациентов с фосфат-диабетом, рассчитанная по методу Kaplan–Meier (1958), составила 100%: выживаемость 5-летняя 100%, 10-летняя 100%, 20-летняя 100%. **Заключение:** диагностирована прогрессирующая деформация нижних конечностей и костная инвалидизация у 3 пациентов с фосфат-диабетом.

1.52

Э.Ф. АНДРЕЕВА, Н.Д. САВЕНКОВА, В.И. ЛАРИОНОВА, С.С. АРУТЮНЯН

Санкт-Петербург, Россия

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АУТОСОМНО-ДОМИНАНТНОГО ПОЛИКИСТОЗА ПОЧЕК У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

Ключевые слова: аутосомно-доминантный поликистоз почек.

Цель исследования: определить особенности течения аутосомно-доминантного поликистоза почек (АДПП) у детей и подростков (пробанды) и взрослых членов семей. **Материал и методы:** проведено клинико-лабораторное и УЗИ-обследование 80 пациентов из 32 семей с АДПП: 46 детей и подростков (24 мальчика и 22 девочки) в возрасте от 1 до 18 лет и 34 взрослых (23 женщины и 11 мужчин) в возрасте от 25 до 50 лет. **Результаты:** средний возраст 46 детей и подростков на момент выявления кист при УЗИ составил $8,6 \pm 3,9$ лет, из них пренатальная диагностика кист при УЗИ проведена в 4,3% случаев. Кисты в других органах выявлены в 6,5% у 46 детей и подростков с АДПП, из них в 2,2% кисты печени, в 4,3% кисты яичников. Клинические проявления (болевого абдоминальный

синдром, артериальная гипертензия, мочевого синдром) выявлены у 33 (71,7%) из 46 детей и подростков с АДПП, из них у 20 (43,5%) – в возрасте от 7 до 15 лет. При АДПП синдром артериальной гипертензии выявлен у 15 (в 32,6%) из 46 детей и подростков. Средний возраст на момент выявления синдрома артериальной гипертензии у 15 детей и подростков с АДПП составил $13,6 \pm 2,2$ лет. Из 46 детей и подростков с АДПП у 15 (в 32,6%) диагностирован пиелонефрит. Средний возраст на момент установления пиелонефрита составил $12,5 \pm 1,7$ лет. Минимальный диаметр кист на момент выявления у детей и подростков составил $0,61 \pm 0,02 \text{ см}$, достигая в среднем $5,2 \pm 0,8 \text{ см}$ у взрослых пациентов. У 19 (в 55,9%) из 34 взрослых пациентов выявлены кисты в других органах, из них в 35,3% кисты печени, в 11,8% кисты головного мозга, в 5,9% кисты яичников, в 2,9% кисты поджелудочной железы. Синдром артериальной гипертензии при АДПП установлен у 27 (в 79,4%), хронический пиелонефрит – у 30 (в 88,2%) из 34 взрослых пациентов. Прогрессирование в хроническую почечную недостаточность (ХПН) в 4,3% у 46 детей и подростков с АДПП отмечено в школьном возрасте. У взрослых пациентов старше 40 лет с АДПП исход в ХПН установлен в 90% случаев. Летальный исход констатирован у 5 взрослых пациентов (4 мужчин и 1 женщина) в возрасте с 32 до 45 лет. **Заключение:** в структуре поликистоза почек превалирует аутосомно-доминантный тип наследования заболевания. АДПП имеет благоприятное течение в детском возрасте.

1.53

О.Н. БУРАЯ, Т.Г. ВАСИЛЬЕВА

Владивосток, Россия

РЕНОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Ключевые слова: нефросклероз, гипотензивная терапия, ренопротективный эффект.

Цель исследования: оценить эффективность ингибитора ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) и блокатора рецепторов ангиотензина II (БАТ II) в процессе комплексного лечения нефропатии у ребенка. **Материал и методы:** была изучена эффективность терапии нефросклероза у ребенка 15 лет. **Результаты:** больная О., в возрасте 1 года 7 месяцев перенесла гемолитико-уремический синдром (ГУС), ассоциированный с острой кишечной инфекцией. После проведения комплексной, интенсивной терапии, включающей 10 сеансов гемодиализа, наступило клиническое выздоровление. В катмнезе через 3,5 года у девочки появились изменения в анализах мочи (протеинурия до 1 г/л и гипостенурия). Был поставлен диагноз: хронический гломерулонефрит с изолированным мочевым синдромом, с нарушением функции почек по тубулярному типу. В 12-летнем возрасте у больной впервые было зарегистрировано повышение артериального давления от $140/90$ до $170/100 \text{ мм рт. ст.}$ К антиагрегантам, диетотерапии и антиоксидантной терапии подключен иАПФ. С целью верификации диагноза больная была направлена в специализированное отделение г. Москва, где выставлен диагноз: нефросклероз, хроническая почечная недостаточность I степени. Через 3 года (в 15 лет) на фоне назначенной терапии было зарегистрировано постоянное повышение креатинина и мочевины крови, нарастающая протеинурия, тенденция к повыше-

нию АД. В связи с этим к терапии был подключен БАГ II – телмисартан с подбором дозы. Ренопротективный эффект был отмечен через 1,5 года приема препаратов, что характеризовалось нормализацией АД, отсутствием роста показателей азотистого обмена, снижением уровня протеинурии (до 0,132 г/л). При доплерографии сосудов почек было выявлено усиление перфузии почечной ткани. Но было зарегистрировано увеличение калия крови до 5,5 мэкв/л, что, вероятно, обусловлено нежелательным эффектом гипотензивной терапии. **Заключение:** эффективное лечение ГУС у ребенка раннего возраста не предотвращает формирования нефросклероза и хронической почечной недостаточности в последующие годы. Доказан ренопротективный эффект комплексного использования иАПФ и БАГ II, который проявился чрез 1,5 года от начала лечения. Риск развития гиперкалиемии диктует необходимость индивидуального подхода к подбору доз препаратов, проведения постоянного биохимического контроля.

1.54

Л.В. ХОРУНЖАЯ, О.Т. ТИТАРЕНКО, А.К. МЕРЗОН
Донецк, Украина

АНАЛИЗ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ СУЩНОСТИ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Ключевые слова: сердечная почка, водно-солевой обмен, прогноз.

Цель исследования: проанализировать показатели гемодинамики и функции почек для выявления патофизиологической сущности дисфункции «сердечной почки» (Е.М. Тареев, 1958) и их прогностической значимости. **Материал и методы:** у 385 больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) различной тяжести (NYHA классы II–IV) – женщин 72,2%, возраст <50 лет 87,5%, ревматические пороки сердца у 92,5% – и в контрольной группе (КГ) – 76 больных без патологии сердца и почек (женщины 59,4%, возраст <50 лет 90%) изучены клиренсы (C) диодраста (D), креатинина (Cr), экзогенного лития (Li), максимальный канальцевый транспорт (Tm) D и глюкозы (G), титрационные кривые (TC) G, почечная экскреция (E) натрия (Na) и H₂O. Катетеризация правой почечной вены проведена у 4 лиц из КГ и 7 больных с ХСН NYHA IV. **Результаты:** CD при ХСН II кл. снижен на 12,8% (p<0,02), при ХСН IV составляет лишь 31,7% нормы (<0,001). Экстракция почкой D в КГ 0,85–0,90, при ХСН IV – 0,82–0,91 (p>0,05). Почечная артериовенозная разница по кислороду в КГ 1,16–1,35 об%, потребление почкой кислорода 16,3–16,8 мл/мин, а при ХСН IV соответственно 1,76–3,41 об% (p<0,05) и 13,9–14,8 мл/мин (p>0,05). Даже при тяжелой ХСН, несмотря на резкую ишемию, гипоксия канальцевого эпителия невелика, а TmD и TmG снижены лишь на 25,8–30,5%. Таким образом, число функционирующих нефронов в сердечной почке остается нормальным, но способность её поддерживать водно-электролитный гомеостаз практически утрачивается. Рано и резко падает ENa (до 0,7% нормы) как за счет прогрессивного уменьшения КФ (r=+0,68, p<0,02), так и особенно из-за повышения канальцевой реабсорбции Na (r=–0,87, p<0,0001) – при ХСН II преимущественно в дистальном сегменте нефрона (CNa/CLi снижен на 3,4%, p<0,05), а при ХСН IV – и в проксимальном каналь-

це (CLi/Ccr снижен на 17,7%, p<0,001). **Заключение:** дисфункция сердечной почки, нарушающая водно-электролитный гомеостаз, является не только следствием присутствия ХСН расстройств общей гемодинамики и активации нейрогуморальных регуляций, но и причиной её дальнейшего прогрессирования. Падение натрийуреза – лишь частично обусловлено уменьшением КФ, но даже это доленое участие в формировании отёчного (не уремического!) синдрома при анализе популяции больных с ХСН придает показателям КФ только некоторый прогностический вес.

1.55

Ж.Д. СЕМИДОЦКАЯ, Т.С. ОСПАНОВА, Т.В. БЕЗДЕТКО, О.С. БИЛЬЧЕНКО, Е.А. БОЛОКАДЗЕ

Харьков, Украина

МИКРОАЛЬБУМИНУРИЯ И РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК

Ключевые слова: микроальбуминурия, скрининг, прогностический маркер, болезни почек, артериальная гипертензия.

Цель исследования: определить диагностическое значение микроальбуминурии (МАУ) для раннего выявления патологии почек. **Материал и методы:** в исследование были включены 198 пациентов с различной патологией в возрасте от 18 до 79 лет, мужчин – 48,5%, женщин – 51,5%. Больные были госпитализированы в различные отделения областной клинической больницы (ОКБ) г. Харькова по поводу заболеваний пищеварительного тракта, дыхательной системы, эндокринной патологии, аллергической патологии и патологии уха, горла и носа. Функция почек была достаточной (СКФ – 115±4,3 мл/мин). Средний уровень гемоглобина составлял 130,93±2,72 г/л. Больным проводилось исследование МАУ в утренней моче с помощью тест-полосок (Митраль-тест, Roche). **Результаты:** у 10,6% больных уровень экскреции альбумина с мочой не превышал 20 мг/л («физиологическая норма»), а у 34% пациентов была выявлена МАУ разной степени выраженности. Так, у 29,1% пациентов уровень МАУ превышал 100 мг/л (в среднем 205,12 ± 13,09 мг/л), в том числе у 11,3% больных превышал 200 мг/л (в среднем 377,78 ± 22,58 мг/л). У мужчин уровень МАУ был на 5,4% выше, чем у женщин, а у пациентов старше 40 лет – на 18% выше, чем у женщин того же возраста. Уровень артериального давления (АД) в среднем составлял: систолическое АД (САД) – 129,5±1,74 мм рт. ст., диастолическое (ДАД) – 84,39±2,47 мм рт. ст. Однако у 38,3% пациентов была выявлена артериальная гипертензия, в том числе у 56,2% пациентов с наличием МАУ. У больных с патологией желудочно-кишечного тракта и сахарным диабетом (СД) установлено наличие МАУ в 78,9% и 55,5% случаев. У больных СД были установлены коррелятивные связи между уровнем МАУ и длительностью СД (r=+0,72; p<0,001), МАУ и длительностью артериальной гипертензии (r=+0,56; p<0,05). В динамике лечения ингибиторами АПФ отмечалось не только снижение АД, но и снижение уровня МАУ на 46,3%, но и улучшение секреторно-экскреторной функции почек по данным радиоизотопной ренографии. **Заключение:** определение микроальбуминурии целесообразно использовать в качестве скринингового теста, а также – прогностического маркера поражения почек. Динамика уровня МАУ может служить критерием эффективности терапии.

1.56

Т.А. КАБАНЦЕВА, Ж.В. БОНДАРЕВА

Владивосток, Россия

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МИКОФЕНОЛАТОВ В ТЕРАПИИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОВ**Ключевые слова:** микофенолаты, гломерулонефрит, гормонорезистентность.

Цель исследования: изучение эффективности микофенолатов в терапии ГН у гормонорезистентных пациентов. **Материал и методы:** наблюдались 12 пациентов (2 мужчин и 10 женщин) в возрасте 18–54 лет. Диагноз мезангиокапиллярный ГН подтвержден данными биопсии у 11 больных, у 1 пациента диагностирован ГН с минимальными изменениями. С системной красной волчанкой, люпус-нефритом – 2 пациента. Микофенолаты 1,44–2 г/сут назначались в связи с резистентностью к стероидной и цитостатической терапии, проводимой не менее 6 месяцев. Длительность лечения препаратами микофеноловой кислоты составляет 2–29 месяцев. Не было отмечено случаев отмены препарата вследствие побочных эффектов или непереносимости. Сопутствующая терапия: преднизолон 10 мг, ингибиторы АПФ или антагонисты рецепторов ангиотензина II, липостатики. Оценивались клинические симптомы и лабораторные показатели, включая суточную протеинурию и функциональную способность почек. **Результаты:** среди пациентов, получавших микофенолаты в течение 2–3 месяцев, у 3 больных отмечено клиническое улучшение и снижение протеинурии с 4,6–6,8 г/сут до 1,5–2,1 г/сут, 2 пациента – без отрицательной динамики, у 1 больной наблюдается клиническая ремиссия (это пациентка с ГН с минимальными изменениями). В группе больных, принимавших препараты микофеноловой кислоты более 10 месяцев, у 5 пациентов достигнута полная клиническая ремиссия, протеинурия отсутствует; 1 больная с неполной ремиссией, протеинурия снизилась с 6,2 г/сут до 0,9 г/сут. У 3 пациентов до начала лечения препаратами микофеноловой кислоты были отмечены начальные нарушения функции почек, которые не стали хуже на фоне проводимой терапии. У всех пациентов увеличился уровень альбумина в крови, снизилось среднее артериальное давление, у 10 больных – уменьшилась выраженность гиперхолестеринемии. Отмечена хорошая переносимость препарата. **Заключение:** препараты микофеноловой кислоты позволяют купировать обострения наиболее тяжелых гормонорезистентных форм ГН и поддерживать стабильную функцию почек у этих пациентов.

1.57

Ж.Д. СЕМИДОЦКАЯ, Т.С. ОСПАНОВА, И.А. ЧЕРНЯКОВА, Е.В. АВДЕЕВА, В.В. СЕМИРОЖКИН

Харьков, Украина

ИНТЕРЛЕЙКИНЫ – МАРКЕРЫ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ГЕМОДИАЛИЗОМ**Ключевые слова:** хроническая болезнь почек, программный гемодиализ, цитокины, интерлейкин-1 β , фактор некроза опухоли- α .

Цель исследования: изучить роль интерлейкина-1 β (IL-1 β) и фактора некроза опухоли- α (TNF- α) в патогенезе хронической болезни почек (ХБП) V стадии: хронический гломерулонефрит (ХГН), уточнить значение этих показате-

телей для ухудшения остаточной функции почек и возникновения осложнений программного гемодиализа (ПГД). **Материал и методы:** обследовано 60 больных (женщин – 37%, мужчин – 63%, возраст 20–64 г.), получающих лечение ПГД по поводу ХБП V ст.: ХГН. Длительность ХГН составляла 14,7 $\pm$ 3,5 г., нарушение функции почек появлялось через 5,6 $\pm$ 1,5 г. 46,6% обследованных пациентов имели остаточный диурез. Средняя продолжительность пребывания на заместительной терапии составляла 3,75 $\pm$ 1,10 г. **Результаты:** установлено достоверное повышение активности IL-1 β и концентрации TNF- α в сыворотке крови больных, которые получали лечение ПГД по сравнению с контролем ($p < 0,05$). Наиболее высокий уровень активности IL-1 β и TNF- α обнаружен в группе пациентов с сохраненной остаточной функцией почек ($r = 0,71$, $p < 0,05$). Также получены зависимости уровня IL-1 β и TNF- α в сыворотке крови от суммарной длительности процедуры ГД в неделю ($r = 0,8$, $p < 0,05$) и наличием таких осложнений, как анемия, кардиоваскулярные заболевания (КВЗ). Концентрация IL-1 β в сыворотке крови у пациентов с КВЗ была достоверно выше, нежели в группе больных без данной патологии ($p < 0,05$). По мере нарастания выраженности анемии отмечалось и увеличение концентрации IL-1 β и TNF- α ($p < 0,05$). **Заключение:** высокая корреляционная зависимость уровня IL-1 β , TNF- α и объема суточного диуреза у больных, которые имеют относительно сохранную остаточную функцию почек, возможно, является следствием продолжающегося локального воспалительного процесса в функционирующих нефронах. Корреляция наиболее высокой концентрации исследуемых цитокинов с тяжестью анемии, наличием у пациента КВЗ может указывать на участие IL-1 β и TNF- α в патогенезе данных осложнений гемодиализной терапии. IL-1 β и TNF- α могут рассматриваться как предикторы развития данной группы осложнений.

1.58

А.Э. КИТАЕВ

Санкт-Петербург, Россия

ПАРАМЕТРЫ ЛИНЕЙНОГО РОСТА И СОМАТОТРОПНОГО ГОРМОНА У ДЕТЕЙ С НЕФРОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ С МИНИМАЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ**Ключевые слова:** дети, нефротический синдром, соматотропный гормон.

Цель исследования: оценить параметры линейного роста и соматотропного гормона у детей с нефротическим синдромом с минимальными изменениями (НСМИ), получающих преднизолонотерапию. **Материал и методы:** обследовано 26 детей и подростков с НСМИ, 15 получающих и 7 не получающих преднизолон, препараты кальция и калия, витамин D3. Средний возраст больных с НСМИ составил 9,8 лет (4–17), из них 19 мальчиков и 7 девочек. Определялись параметры линейного роста детей в положении стоя и сидя. Гормон роста определяли методом ИФА, в крови, с учетом суточных биоритмов СТГ (ГР). Измеренные параметры линейного роста сравнивали со стандартными величинами таблиц (В. В. Юрьев, 2000). **Результаты:** из 26 пациентов с НСМИ, по результатам измерения линейного роста выделены 3 группы. 1) 16 детей с НСМИ, имеющих нормальный рост (139,56 см $\pm$ 1,39 см); 2) 6 детей с ростом выше нормы

(9,04 см ± 1,4 см) и 3) 4 с ростом ниже нормы (12,77 см ± 5,7 см). Среди 16 детей с НСМИ, с нормальным ростом, в 68,75% пациентов определен СТГ ниже нормы, а в 31,25% СТГ в пределах нормы. Среди детей с ростом выше нормы у одного ребенка показатель СТГ в норме, а у пяти определен низкий уровень СТГ. Из 4 детей с низкими показателями линейного роста у троих детей показатели СТГ ниже нормы и у одного пациента в пределах нормы. **Заключение:** из 26 детей с НСМИ, получающих преднизолонотерапию, установлены соответствующий возрасту линейный рост у 16 (61,5%), у 4 задержка линейного роста (15,4%), у 6 рост, превышающий норму (23,08%). Уровень гормона СТГ в пределах нормы у 26,93% детей, ниже нормы у 73,07% детей. Несмотря на проводимую преднизолонотерапию, большая часть обследуемых детей с НСМИ (61,5%) сохранила устойчивость роста, при том, что уровень СТГ в крови оставался ниже нормы (68,75%).

1.59

О.Н. СИГИТОВА, Э.И. БИКМУХАММЕТОВА,
А.Р. БОГДАНОВА

Казань, Татарстан, Россия

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ НА РАННИХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Ключевые слова: ГН, АГ, ХБП.

Цель исследования: выявления факторов, влияющих на формирование хронической болезни почек (ХБП) при гипертонической нефропатии (ГН). **Материал и методы:** обследовано 30 больных с артериальной гипертензией (АГ) II–III стадии с протеинурией, у которых диагностирована I и II стадия ХБП [ВОЗ, 2002]: М/Ж = 15/15, возраст 26–71 год. Не включены пациенты с сопутствующими заболеваниями почек и сахарным диабетом. I стадию ХБП имели 18 пациентов, II–12. Обследование включало: оценку эффективности гипотензивной терапии по факту достижения целевого уровня АД; клинические проявления ГН, СКФ по Кокрофту–Голту, общий холестерин (ХС), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), суточную протеинурию (СПУ), осмотическую плотность мочи, объем почек по данным УЗИ. **Результаты:** все пациенты получали гипотензивную комбинированную терапию. Постоянное лечение проводили 22 человека (73,3%); поддерживали целевой уровень 8 (36,4%); эпизодически достигали – 5 пациентов (22,8%), не достигали – 9 (40,9%). Эпизодическое лечение получали и не достигали целевого уровня АД 8 больных (26,6%). Больные АГ на I стадии ХБП не имели жалоб и проявлений со стороны почек. Длительность АГ составила 13,6 ± 1,3 лет, уровень СКФ 118,3 ± 6,7 мл/мин, ХС (5,8 ± 0,5 ммоль/л), ЛПНП (59 ± 3,8 опт.ед.), осмотическая плотность мочи – 1015 ± 1,5, объемы почек (112 ± 8,7 мм³). Больные были разделены на 2 подгруппы: 1-я – с гиперфильтрацией (СКФ 141,6 ± 7,8 мл/мин) – 6 пациентов (33%) и 2-я – с нормальной СКФ (106,7 ± 3,7 мл/мин) – 12 (67%). Подгруппы не различались по длительности АГ, уровню ХС, ЛПНП, осмотической плотности мочи, объемам почек. СПУ в 1-й подгруппе (0,122 ± 0,01 г/сут) оказалась выше, чем во 2-й подгруппе (0,066 ± 0,01), $p < 0,05$. На II стадии выявлены клинические симптомы ХБП: слабость – 8 пациентов (66%), жажда – 2 (16%), никтурия – 4 (33%). Уровень СКФ – 69,5 ± 12,3 мл/мин. Длительность

ГБ (18,3 ± 0,9 лет) оказалась выше, чем у 1-й группы. Уровень ХС (6,34 ± 1,6 ммоль/л) и ЛПНП (69,8 ± 2,6 опт.ед.) также были достоверно выше. Осмотическая плотность мочи не отличалась (1016 ± 1,2). Уровень СПУ (0,25 ± 0,07 г/сут) был выше, а объемы почек (97,01 ± 3 мм³) – ниже, чем на I стадии ($p < 0,05$). **Заключение:** на формирование ГН на ранних стадиях ХБП оказывают влияние неэффективность гипотензивной терапии и продолжительность ГБ. В развитии ГН также играет роль гиперлипидемия, гиперфильтрация и, возможно, протеинурия.

1.60

И.А. КАЗАКОВА, И.Л. ГРАЧЕВА

Ижевск, Удмуртия, Россия

ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ ПРИ ТЕРАПИИ НАДРОПАРИНОМ КАЛЬЦИЯ

Ключевые слова: хронический пиелонефрит, надропарин кальция, функциональное состояние почек.

Цель исследования: изучить и сравнить показатели функционального состояния почек у пациентов с хроническим пиелонефритом при включении в комплексную терапию надропарина кальция. **Материал и методы:** проведена комплексная терапия ХрП у 48 больных. Среди обследованных 31 (64,6%) женщина и 17 (35,4%) мужчин. Средний возраст составил 46,3 ± 5,8 лет. ХрП протекал с явлениями артериальной гипертензии у 34 человек (70,8%). Исследование проводилось в динамике до лечения и после 10-дневного курса комплексной терапии, включавшей надропарин кальция в суточной дозе 2850 анти/Ха МЕ. Группа сравнения состояла из 24 человек, получавших традиционную терапию. Функциональное состояние почек оценивали по показателям эндогенного креатинина, СКФ, рассчитанной по формуле Cосcroft–Gault, пробе Зимницкого. Системное АД в динамике оценивали по суточному мониторингованию с помощью аппарата «Мн СДП-2» (Россия, г. Н.Новгород). Уровень активности лизосомального фермента N-ацетил-β-D-гексозаминидазы (маркера повреждения эпителиальных клеток почек) определяли биохимическим методом. **Результаты:** установлены позитивные сдвиги в функциональном состоянии почек при включении надропарина кальция в комплексную терапию ХрП: уровень эндогенного креатинина снизился с 111,7 ± 9,34 до 88,6 ± 7,2 мкмоль/л ($p < 0,05$), увеличилась СКФ с 70,2 ± 5,6 до 86,7 ± 4,2 мл/мин ($p < 0,05$), снизился уровень экскретируемой фракции N-ацетил-β-D-гексозаминидазы в моче на 49,2 ± 16% ($p < 0,01$), выявлено повышение максимального удельного веса мочи по пробе Зимницкого с 1016 ± 1,8 до 1022,8 ± 1,5 ($p < 0,05$). В группе сравнения изменения данных показателей были не достоверными. По данным СМАД произошло снижение среднесуточного АД, достоверно более выраженное в группе наблюдения (-11,2%, $p < 0,05$). В этой группе были уменьшены дозы гипотензивных препаратов у 26 человек (76,5%), в целом на 23,5%. В группе сравнения достоверных изменений по количеству гипотензивных средств не произошло, снижение уровня среднесуточного АД составило 5,4% ($p > 0,05$). **Заключение:** курсовое применение надропарина кальция оказывает положительное влияние на функциональное состояние почек, потенцирует гипотензивный эффект.

1.61

И.Л. ГРАЧЕВА, И.А. КАЗАКОВА

*Ижевск, Удмуртия, Россия***КЛИНИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА****Ключевые слова:** хронический пиелонефрит, надропарин кальция, дневной стационар.

Цель исследования: обосновать целесообразность применения надропарина кальция в комплексной терапии хронического пиелонефрита (ХрП) в условиях ДС. **Материал и методы:** проведен сравнительный анализ результатов лечения двух групп больных ХрП, сопоставимых по полу, возрасту и тяжести заболевания. 1-я группа из 24 человек получала традиционную терапию в условиях круглосуточного стационара (КС). Во 2-й группе из 48 человек в терапию в условиях ДС был включен 10-дневный курс надропарина кальция в суточной дозе 2850 анти/Ха МЕ. Оценка терапевтической эффективности лечения проводилась по комплексу биохимических и клинических исследований крови и мочи. Социальная эффективность изучалась путем анкетирования, экономическая — путем сравнения стоимости оказания медицинской помощи. **Результаты:** установлен положительный терапевтический эффект в обеих группах, более выраженный во 2-й группе. Выявлены позитивные сдвиги в функциональном состоянии почек: увеличилась СКФ, рассчитанная по формуле Cystofit–Gault, с $70,2 \pm 5,6$ до $86,7 \pm 4,2$ мл/мин ($p < 0,05$), снизился уровень эндогенного креатинина с $111,7 \pm 9,34$ до $88,6 \pm 7,2$ мкмоль/л ($p < 0,05$) и экскретируемая фракция N-ацетил-β-D гексозаминидазы в моче ($p < 0,01$). Достоверных изменений данных показателей в 1-й группе не произошло. Снижение уровня суточной протеинурии было более выражено во 2-й группе (в 4,6 раза, $p < 0,05$) с $263,6 \pm 37,2$ до $57,4 \pm 22,4$ мг/л в сравнении с 1-й группой с $281,4 \pm 48,1$ до $83,3 \pm 23,4$ мг/л (в 3,6 раза, $p < 0,05$). При лечении в ДС получен социальный эффект, проявившийся удовлетворенностью условиями и качеством лечения у 95,8% респондентов. Средняя длительность пребывания больных в ДС была ниже в среднем на 4,3 дня и составила $12,4 \pm 1,4$ дня против $15,9 \pm 1,5$ в КС ($p < 0,001$). Анализ экономической эффективности лечения показал уменьшение стоимости оказания медицинской помощи в условиях ДС в 2,5 раза вследствие сокращения длительности лечения и не прямых расходов. **Заключение:** клиническая и социально-экономическая эффективность позволяют рекомендовать к использованию надропарин кальция в комплексной терапии ХрП в условиях ДС.

1.62

В.А. СЕРОВ, А.М. ШУТОВ, С.В. ХИТЕВА,

О.В. ТРОШЕНЬКИНА

*Ульяновск, Россия***ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК****Ключевые слова:** хроническая болезнь почек, хроническая сердечная недостаточность, распространенность, возрастные и гендерные особенности.

Цель исследования: изучить возрастные и гендерные особенности распространенности хронической болезни почек (ХБП) среди больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). **Материал и методы:** обследовано 822 больных с ХСН (382 женщины и 440 мужчин). Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) определялась по формуле MDRD; ХБП диагностировали согласно NKF K/DOQI, Guidelines, 2002. **Результаты:** ХБП со снижением СКФ ниже 60 мл/мин/1,73 м² диагностирована у 283 больных с ХСН (34,4%). Выявлен рост распространенности ХБП с увеличением возраста больных. В возрасте младше 45 лет ХБП была выявлена у 9 из 57 пациентов (15,8%), в 45–59 лет — у 121 из 441 (27,4%), в 60–74 года — у 117 из 268 (43,7%), у больных старше 75 лет ХБП — у 36 из 56 (64,3%). Распространенность ХБП во всех возрастных группах была выше у женщин, чем у мужчин: в возрасте младше 45 лет — 38,0% и 2,8%, в 45–59 лет — 39,1% и 18,0%, в 60–74 года — 60,2% и 28,2%, у больных старше 75 лет — 75,0% и 37,5%, соответственно. Обращает на себя внимание постепенный рост распространенности ХБП с возрастом у мужчин, в то время как у женщин резкое нарастание частоты ХБП отмечено у больных старше 60 лет. **Заключение:** 1. Распространенность ХБП у больных ХСН составляет 34,4%. 2. Во всех возрастных группах ХБП чаще выявляется среди женщин, страдающих ХСН, причем в возрасте старше 60 лет отмечается резкое увеличение распространенности ХБП. 3. Среди мужчин, страдающих ХСН, распространенность ХБП постепенно нарастает с увеличением возраста.

1.63

В.А. СЕРОВ, А.М. ШУТОВ, В.Н. СУЧКОВ,

К.Р. МАКЕЕВА, Д.В. СЕРОВА

*Ульяновск, Россия***НАЛИЧИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК УХУДШАЕТ ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ****Ключевые слова:** прогноз, хроническая болезнь почек, хроническая сердечная недостаточность, факторы риска.

Цель исследования: определить прогностическое значение наличия хронической болезни почек (ХБП) у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). **Материал и методы:** в исследование был включен 251 больной с ХСН (118 женщин и 133 мужчин). Больных с гипертонической болезнью (ГБ) было 59, ишемическую болезнь сердца (ИБС) имели 29, у 163 наблюдалось сочетание ИБС и ГБ. Срок наблюдения составил $71,3 \pm 18,7$ месяца (медиана — 77 месяцев). Проведен анализ общей смертности, числа госпитализаций вследствие всех причин, числа госпитализаций по поводу обострений сердечно-сосудистых заболеваний и среднегодовой длительности стационарного лечения. **Результаты:** за время наблюдения умерло 66 пациентов (26,3%), в том числе среди больных без ХБП — 38, при наличии ХБП — 28. Относительный шанс смерти в течение 6 лет в группе больных ХСН с ХБП был в 1,5 раза выше шанса смерти больных с сохраненной функцией почек. Выживаемость больных ХСН со СКФ < 60 мл/мин/1,73 м² была статистически значимо хуже ($66,1 \pm 22,3$ мес против $74,1 \pm 15,3$ мес, $p < 0,001$). Выявлена отрицательная связь между возрастом пациентов и количеством прожитых месяцев ($r = -0,25$, $p < 0,05$). Выжи-

ваемость больных ХСН увеличивалась при отсутствии анемии и при сохранной систолической функции левого желудочка. При наличии ХБП отмечено увеличение среднего количества госпитализаций в течение года и среднегодовой длительности стационарного лечения, как по любым причинам, так и в связи с обострением сердечно-сосудистых заболеваний. **Заключение:** 1. У больных ХСН при наличии ХБП (СКФ < 60 мл/мин/1,73 м²) относительный шанс смерти повышается в 1,5 раза. 2. Наличие ХБП со снижением СКФ ниже 60 мл/мин/1,73 м² у больных ХСН приводит к увеличению числа госпитализаций и длительности стационарного лечения как вследствие всех причин, так и по поводу ХСН.

1.64

В.А. СЕРОВ, А.М. ШУТОВ, С.В. ХИТЕВА,
О.В. ТРОШЕНЬКИНА, С.И. СЕРОВА

Ульяновск, Россия

ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, хроническая сердечная недостаточность, суточный профиль артериального давления.

Цель исследования: изучить особенности суточного профиля артериального давления (АД) у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН), ассоциированной с хронической болезнью почек (ХБП). **Материал и методы:** обследовано 78 больных ХСН (41 мужчина и 37 женщин), в том числе 9 пациентов с ХСН I функционального класса (ФК), 52 – II ФК и 17 – III ФК. Средний возраст больных – 56,6 ± 11,2 лет. Причинами ХСН являлись: ГБ – у 32 больных, ишемическая болезнь сердца (ИБС) – у 1, сочетание ИБС и ГБ – 45 больных. Суточное мониторирование ЭКГ и АД производилось на аппарате «CardioTens» («Meditech», Венгрия). Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) определялась по формуле MDRD, ХБП диагностировали согласно NKF K/DOQI, Guidelines, 2002. У 45 больных СКФ была < 60 мл/мин/1,73 м², у 33 пациентов – ≥ 60 мл/мин/1,73 м². **Результаты:** группы больных ХСН с сохранной и сниженной СКФ не отличались по полу, величине офисного и среднесуточного систолического (САД), диастолического (ДАД) и пульсового АД, среднесуточных индексов времени и площади гипертензии, как для САД, так и для ДАД. Значительные различия выявлены в суточном профиле АД: если в группе больных ХСН со СКФ ≥ 60 мл/мин/1,73 м² преобладали больные со степенью ночного снижения (СНС) АД 10–20% (dipper): 60,6% – для САД и 45,5% – для ДАД, то в группе больных со СКФ < 60 мл/мин/1,73 м² такой тип суточной кривой АД встречался только у 24,4% больных для САД и у 35,6% для ДАД (p=0,001 и p=0,4 соответственно). Напротив, у больных ХСН, ассоциированной с ХБП, чаще наблюдалась СНС АД 0–9% (non-dipper): у 55,6% – для САД и у 44,4% – для ДАД, в то время как в группе больных ХСН без ХБП такие больные составляли только 24,2% для САД и 18,2% для ДАД (p=0,006 и p=0,02 соотв.). Достоверных различий в частоте других типов суточных кривых АД получено не было. **Заключение:** 1. Снижение СКФ < 60 мл/мин/1,73 м² у боль-

ных ХСН чаще ассоциировано с типом суточной кривой АД «non-dipper». 2. Среди больных ХСН с сохранной функцией почек преобладающим типом суточного профиля АД является «dipper».

1.65

Т.И. КОРОВКИНА, М.П. КОСТИНОВ,
Е.Ф. ЛУКУШКИНА, М.А. КВАСОВА, А.А. ТАРАСОВА
Нижегород, Москва, Россия

УРОВЕНЬ АНТИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА НА ВАКЦИНУ «ПНЕВМО 23» У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТАМИ

Ключевые слова: гломерулонефрит, вакцинация против пневмококковой инфекции, антитела.

Цель исследования: изучить уровень антительного ответа у детей с различными формами гломерулонефрита (ГН) на введение вакцины Пневмо23. **Материал и методы:** в течение одного эпидемического сезона 40 пациентам с различными формами ГН (14 детей с острым ГН с нефритическим синдромом, 18 с нефротическим синдромом, 8 с хроническим ГН с нефритическим синдромом) проведена вакцинация препаратом Пневмо23. Возраст пациентов: от 2 до 16 лет, продолжительность заболевания от 4 месяцев до 15 лет. Ремиссия заболевания на момент проведения вакцинации составила при остром ГН от 4 мес до 3,5 лет, при хроническом ГН от 1 мес до 8 лет. За 1 год и менее до момента вакцинации 6 детей (14,6%) получали преднизолон (Пр), у двоих из них гормонотерапия отменена за неделю до вакцинации, один из привитых получал Пр в дозе 1 мг/кг/сут в альтернирующем режиме. Для оценки иммунологической эффективности вакцинации исследовали уровень специфических IgG к смеси полисахаридов, входящих в состав вакцины Пневмо23, методом ИФА, разработанным в лаборатории иммунохимической диагностики НИИВС им. И.И. Мечникова. **Результаты:** через 1 месяц после вакцинации уровень антител класса IgG к смеси полисахаридов, входящих в состав вакцины Пневмо23, увеличился, независимо от нозологической формы заболевания, в 2,5–3,2 раза. Двукратный прирост антител зарегистрирован у 83%, а четырехкратная сероконверсия отмечалась у 37% пациентов с ГН. Через 1 год уровень поствакцинальных антител у привитых достоверно был выше исходных значений, причем двукратную и более сероконверсию сохранило 64% пациентов. У детей, получавших Пр, отмечен более низкий исходный уровень специфических антител. Однако в поствакцинальном периоде уровень IgG к смеси полисахаридов, входящих в состав вакцины Пневмо23, во всех группах детей не различался. **Заключение:** пациенты с ГН, в том числе получающие или получавшие иммуносупрессивную терапию, способны отвечать на введение вакцины Пневмо23 выработкой антител и в большем проценте случаев длительно (не менее 1 года) сохранять двукратный уровень сероконверсии к смеси полисахаридов, входящих в ее состав.

1.66

Я.В. ПАНЮТИНА, Н.Ю. НАТОЧИНА, К.А. ПАПАЯН
Санкт-Петербург, Россия

СИСТЕМА ГЕМОСТАЗА ПРИ НЕФРОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ У ДЕТЕЙ

Ключевые слова: нефротический синдром, гемостаз.

Цель исследования: оценка состояния тромбоцитарного и гемокоагуляционного звеньев гемостаза у детей в активный период и ремиссии нефротического синдрома с минимальными изменениями (НСМИ). **Материал и методы:** обследовано 57 детей в активный период НСМИ (отеки, протеинурия более 1 г/м²/сутки, гипоальбуминемия менее 25 г/л, гиперлипидемия типа 2) и 11 детей в полной ремиссии. Состояние внутрисосудистой активации оценено по общепринятым критериям с помощью морфофункционального метода с определением формы кровяных пластинок в циркулирующей крови. Для оценки системы гемостаза использовались общепринятые скрининговые методы. Дополнительно проводилось определение активности естественных антикоагулянтов крови с использованием реактивов «Roche» на коагулометре ACL-200. **Результаты:** в активный период заболевания у 57 детей с НСМИ выявлены изменения гемокоагуляционных показателей в виде удлинения АПТВ, снижения ПИ и значительного повышения уровня фибриногена ($7,2 \pm 0,24$ г/л) по сравнению с пациентами со стойкой ремиссией ($p < 0,05$). Показатели внутрисосудистой активации тромбоцитов при НСМИ в активный период повышены в 100%. Активность естественного антикоагулянта антитромбина в активный период НСМИ у 57 пациентов снижалась ($60 \pm 3,9\%$, $p < 0,0001$), активность протеина С, наоборот, достоверно повышалась в активном периоде ($154,1 \pm 7,5\%$) в 100%. В период полной ремиссии отмечена нормализация гемокоагуляционных показателей у 11 детей с НСМИ. **Заключение:** при НСМИ у детей в активный период выявлено повышение внутрисосудистой активации тромбоцитов в зависимости от степени гипоальбуминемии. В активный период НСМИ нарушения гемокоагуляции характеризуются значительным снижением активности антитромбина (соответственно степени тяжести гипоальбуминемии) с одновременным повышением активности протеина С и гиперфибриногенемией. Период стойкой ремиссии характеризуется нормализацией коагуляционных, показателей активности естественных антикоагулянтов и внутрисосудистой активации тромбоцитов.

1.67

А.А. КУЗНЕЦОВА

Санкт-Петербург, Россия

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ТЕРАПИИ НОЧНОГО ЭНУРЕЗА У ДЕТЕЙ

Ключевые слова: энурез.

Цель исследования: выявление патогенетических механизмов и подбор терапии для лечения различных форм ночного энуреза у детей. **Материал и методы:** обследовано 87 детей в возрасте от 5 до 15 лет: 27 здоровых и 60 детей с энурезом. В каждой порции сыворотки крови и мочи осмоляльность определяли на микроосмометре Advanced Instruments 3300 (США), концентрацию креатинина на анализаторе EOS Bravo W (Италия) ионов Na⁺ и K⁺ в сыворотке крови проводили на анализаторе электролитов AVL 9140 (США), в моче на пламенном фотометре Coming-410 (Великобритания). Перед сном 30 детям с ночным энурезом в лечебных целях давали диклофенак натрия в дозе 1 мг/кг массы тела, 30 детям интраназально вводили десмопрессин в дозе 7,5 мкг. **Результаты:** эффективность лечения десмопрессином составляла 85% детей, диклофенаком натрия – 30%, что под-

тверждает наше предположение о том, что у этих детей имеет место дисбаланс в системе АДГ-аутокиды, у одних страдает секреция АДГ, у других простагландина E₂, что нарушает регуляцию функции почечных канальцев по реабсорбции ионов и воды. Клинически возможна весьма эффективная дифференциальная диагностика этих форм ночного энуреза и патогенетически обоснованное лечение. При низкой осмоляльности ночных проб мочи показан десмопрессин, при осмоляльности мочи около 700 мосмоль/кг H₂O показан диклофенак натрия, либо может быть эффективен также десмопрессин, так как он способен в значительной дозе выступать в роли функционального антагониста простагландина E₂ и усиливать транспорт натрия клетками толстого восходящего отдела петли Генле. **Заключение:** структура ночного энуреза неоднородна, поэтому эффективность подбора терапии зависит от знания его патогенетических механизмов. Одним из них может служить уменьшение секреции вазопрессина гипофизом, другим – усиление секреции аутокидов, которые выступают локальными антагонистами во взаимоотношениях с АДГ (антидиуретический гормон) и могут быть причиной увеличения диуреза ночью.

1.68

Н.Г. ИВАНОВА, Н.Д. САВЕНКОВА, Е.А. КОРНИЕНКО

Санкт-Петербург, Россия

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ С НЕФРОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ С МИНИМАЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ И АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Ключевые слова: нефротический синдром, преднизолонотерапия, микробиоценоз кишечника.

Цель исследования: выявить частоту инвазий простейшими и дисбиотических нарушений при исследовании микробиоты кишечника у детей с нефротическим синдромом с минимальными изменениями (НСМИ) и атопическим дерматитом (АД). **Материал и методы:** обследовано 83 пациента в возрасте от 2 до 18 лет, 22 с АД и 58 с НСМИ и повышением специфических IgE антител к аллергенам в 100%, из них 33 – получающих преднизолонотерапию, 25 – не получающих преднизолонотерапию. Состояние микрофлоры кишечника оценивали согласно рекомендациям ОСТа 91500.11.0004-2003. Для выявления паразитарных инвазий применялся метод прямой микроскопии фекалий. Уровень содержания бифидобактерий у 33 детей с НСМИ, получающих преднизолонотерапию, составил $Lg6,9 \pm 0,28$ КОЕ/г, у 25 детей с НСМИ, не получающих преднизолонотерапию, составил $Lg8,5 \pm 0,23$ КОЕ/г, у пациентов с АД – $Lg8,36 \pm 0,2$ КОЕ/г. **Результаты:** выявлено снижение лактобактерий у детей с НСМИ, получающих преднизолонотерапию, до значений $Lg5,77 \pm 0,19$ КОЕ/г, без преднизолонотерапии до значений $Lg5,9 \pm 0,21$ КОЕ/г, у пациентов с АД – $Lg5,1 \pm 0,27$ КОЕ/г. Содержание типичной кишечной палочки снижено в указанных группах пациентов: $Lg6,4 \pm 0,12$ КОЕ/г, $Lg6,2 \pm 0,22$ КОЕ/г, $Lg6,6 \pm 0,29$ КОЕ/г соответственно. Повышено содержание клостридий ($Lg5,5 \pm 0,19$ КОЕ/г) и энтерококков ($Lg8 \pm 0,24$ КОЕ/г) у пациентов с НСМИ, получающих преднизолонотерапию. Обнаружены дрожжеподобные грибы рода Candida у больных с НСМИ при преднизолонотерапии, в 71%, без лечения в 35%, у пациентов с АД в 69%. Золотистый стафилококк выявлен у детей с АД в 69%, с НСМИ, получа-

ющих преднизолонотерапию, в 48%, с НСМИ, не получающих преднизолонотерапию, в 14%. Достоверных отличий частоты выявления *Lambliа intestinalis* у детей с НСМИ и АД не установлено (61,5%, 59%, 50%). **Заключение:** у пациентов с НСМИ и АД выявлено нарушение нормофлоры: снижение бифидобактерии, лактобактерии и типичных кишечных палочек. Наиболее выраженные нарушения микробиоты кишечника установлены у детей с НСМИ, получающих ГКТ, чем у таковых в ремиссии без преднизолонотерапии. Частота повышения общего IgE достоверно выше у пациентов с НСМИ и АД, инвазированных *Lambliа intestinalis*.

1.69

Н.В. ЧЕРНЫШЕВА, В.Л. ДУМАН, Т.А. ПОПОВА

Екатеринбург, Россия

ОСОБЕННОСТИ ДЕБЮТА ВОЛЧАНОЧНОГО НЕФРИТА

Ключевые слова: волчаночный нефрит.

Цель исследования: изучить особенности дебюта волчаночного нефрита (ВН) при системной красной волчанке (СКВ). **Материал и методы:** ретроспективно оценены проявления ВН у 20 женщин и 2 мужчин в возрасте от 14 до 45 (26,86±1,8) лет на момент развития ВН, находившихся под наблюдением в Городском ревматологическом центре г. Екатеринбурга. Морфологически ВН верифицирован у 5 больных, в остальных случаях диагностирован на основании клинико-лабораторных проявлений. **Результаты:** в 21 (95,5%) случае течение СКВ носило подострый и в 1 (4,5%) – хронический характер. У 10 (45,5%) больных ВН развился одновременно с внепочечными проявлениями СКВ (кожно-слизистый синдром у 8, суставной синдром у 2 и серозит у 5 пациентов). В 12 (54,5%) случаях ВН присоединился через 0,5–35 (5,5±3,2) лет. У 17 (77,3%) пациентов ВН был представлен изолированным мочевым синдромом (ИМС) с уровнем суточной протеинурии (СБМ) 0,08–3,0 (1,13±0,20) г и гематурии 1–45 (12,8±3,1) эритроцитов в поле зрения. В 5 (22,7%) случаях имел место нефротический синдром (НС) с уровнем СБМ 3,6–5,0 (4,6±0,3) г и гематурии 15–40 (27,5±5,3). У 17 (77,3%) пациентов имело место повышение систолического АД до 130–180 (143,5±3,5) мм рт.ст. и у 12 (54,5%) больных – диастолического АД до 90–110 (95,0±1,9) мм рт.ст. В первый год ВН уровень лейкоцитов крови был 2,6–9,7 (4,87±0,41) тыс., СОЭ – 18–80 (38,5±3,6) мм/ч. Повышение уровня фибриногена (5,4±0,2 г/л) было у 77,3%, IgA (3,72±0,45 г/л) – у 81,8%, IgM (2,9±0,2) – у 86,4%, IgG (17,5±0,8 г/л) – у 72,7%, циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) – у 90,9% (90,2±16,5 усл. ед.), снижение титра комплемента (36,5±0,9) – у 59,1% пациентов. Повышенный титр антител к ДНК от 1/100 до 1/640 (1/266±50) имел место у 85,7% больных, а ЛЕ–клетки 1–116/1000 (25,7±12,4 на 1000) выявлены у 55,6% пациентов. Уровень креатинина крови был повышен (>110 мкмоль/л) у 4 больных. **Заключение:** ВН чаще (95,5%) развивался при подостром течении СКВ, возникал одновременно с внепочечными признаками СКВ (55%) либо через 5,5±3,2 лет и проявляется ИМС (77,3%), НС (22,7%) и артериальной гипертензией (77,3%). Лабораторные изменения характеризовались ускорением СОЭ, повышением IgA, IgM, IgG, ЦИК, снижением титра комплемента.

1.70

К.Р. МАКЕЕВА, В.А. СЕРОВ, А.М. ШУТОВ

Ульяновск, Россия

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК УВЕЛИЧИВАЕТ СТОИМОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, стоимость стационарного лечения, хроническая сердечная недостаточность.

Цель исследования: определить влияние хронической болезни почек (ХБП) на прямые медицинские затраты, на стационарную помощь у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). **Материал и методы:** в исследование включен 251 больной ХСН (118 женщин и 133 мужчины). Средний возраст больных составил 56,4±11,2 лет. Больных гипертонической болезнью (ГБ) было 59, ишемической болезнью сердца (ИБС) – 29, у 163 наблюдалось сочетание ИБС и ГБ. ХСН 1 функционального класса (ФК) диагностирована у 74 больных, 2 ФК – у 153, 3 ФК – у 24 пациентов. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) определялась по формуле MDRD (Modification of Diet in Renal Disease), ХБП диагностировали согласно NKF K/DOQI, Guidelines, 2002. Срок наблюдения составил 72 месяца. Стоимость госпитализации рассчитывали согласно тарифам 1 койко-дня для кардиологического стационара, утвержденных территориальной программой обязательного медицинского страхования Ульяновской области на 2008 год. **Результаты:** при СКФ<60 мл/мин/1,73 м² среднее количество госпитализаций на одного больного ХСН в течение года по любым причинам составило 0,9 (ДИ 95% 0,2–4,2) против 0,7 (ДИ 95% 0,09–2,5) у больных ХСН без ХБП (p<0,02), в связи с обострением сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) – 0,9 (ДИ 95% 0,6–5,2) при наличии ХБП против 0,6 (ДИ 95% 0,1–3,0) при СКФ>60 мл/мин/1,73 м² (p<0,01). Выявлено увеличение среднегодовой длительности госпитализаций больных ХСН с СКФ<60 мл/мин/1,73 м² по сравнению с больными ХСН без ХБП, как по любым причинам: 13,3 (ДИ 95% 11,2–17,4) и 9,9 (ДИ 95% 8,9–12,0) дней соответственно (p<0,01), так и в связи с обострением ССЗ: 12,9 (ДИ 95% 10,8–17,0) и 9,6 (ДИ 95% 8,6–11,7) дней соответственно (p<0,01). Средние затраты на стационарное лечение одного больного ХСН за 12 месяцев при СКФ>60 мл/мин/1,73 м² составили 6673,78 рублей против 9071,40 рублей при СКФ<60 мл/мин/1,73 м² (p<0,01). Наличие ХБП (СКФ<60 мл/мин/1,73 м²) у больного с ХСН увеличивает расходы, связанные с госпитализацией в отделение кардиологического профиля на 35,9%. **Заключение:** наличие ХБП со СКФ<60 мл/мин/1,73 м² у больных с ХСН повышает число госпитализаций, длительность и стоимость госпитализаций по всем причинам и в связи с обострением ССЗ.

1.71

И.А. ДУДАРЬ, Е.Н. ЛОБОДА, Э.К. КРАСЮК, В.Ф. КРОТ, В.Н. САВЧУК

Киев, Украина

АНЕМИЯ У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ НА ДОДИАЛИЗНОМ И ДИАЛИЗНОМ ЭТАПАХ ЛЕЧЕНИЯ

Ключевые слова: анемия, диабетическая нефропатия, сахарный диабет, нарушение функции почек.

Цель исследования: изучить частоту и степень анемии у больных с сахарным диабетом (СД) типов 1 и 2 при развитии диабетической нефропатии (ДН) на додиализном и диализном этапах лечения. **Материал и методы:** проанализировано три группы больных с различной степенью нарушения функции почек. I группа – больные СД типа 1 (n=88), II – больные СД типа 2 (n=123), III – больные с недиабетическими поражениями почек (n=120). Возраст больных колебался от 18 до 70 лет. Оценивалась частота и степень анемии у больных на додиализном и диализном этапах лечения. **Результаты:** частота анемии составила: у больных без нарушения функции почек: I (n=20) – 45%*, II (n=54) – 23%*, III (n=30) – 3%; у больных с нарушением функции почек на додиализном этапе: I (n=48) – 92%*, II (n=53) – 60%*, III (n=31) – 52%* (* – p<0,05 по сравнению с III группой; ** p<0,05 по сравнению со II группой). Частота анемии у больных при лечении гемодиализом (ГД) во всех трех группах составила 100%. Выраженность анемии больных при лечении ГД (по уровню гемоглобина): I (n=20) – 72,05±12,57 г/л*, II (n=16) – 80,11±10,12 г/л, III (n=69) – 77,31±14,23 г/л (* – p<0,05 по сравнению с III группой; ** p<0,05 по сравнению со II группой). **Заключение:** у больных с СД, особенно на фоне СД типа 1, анемия возникает чаще, чем у больных с СД типа 2 и недиабетическими поражениями почек. С прогрессированием поражения почек различия в частоте развития анемии уменьшаются, а у больных, находящихся на ГД, частота анемии не зависит от нозологической формы.

1.72

Е.Н. ЛОБОДА, И.А. ДУДАРЬ, М.Б. ВЕЛИЧКО

Киев, Украина

АНТИОКСИДАНТЫ (КВЕРЦЕТИН И ЛЕЦИТИН) В ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

Ключевые слова: диабетическая нефропатия, лечение, кверцетин, лецитин, скорость клубочковой фильтрации.

Цель исследования: определить влияние терапии кверцетином и лецитином на темпы прогрессирования диабетической нефропатии (ДН). **Материал и методы:** в исследование были включены 70 пациентов с ДН, которая возникла на фоне сахарного диабета (СД) типа 2. Больные были разделены на 3 группы: I группа – 25 больных – получали в качестве базисной терапии ингибиторы АПФ и/или блокаторы к рецепторам ангиотензина II (БРА) не меньше 6 мес; II группа – 23 больных – кроме базисной терапии (ИАПФ и/или БРА II не меньше 6 мес) получали кверцетин в дозе 500 мг в/в капельно в течение 10 дней и затем 500 мг per os в течение 21 дня; III группа – 22 больных – кроме базисной терапии (ИАПФ и/или БРА II не меньше 6 мес), получали лецитин в дозе 500 мг в/в капельно в течение 10 дней. Исследуемые больные не имели достоверной разницы по возрасту, полу, длительности СД и уровню артериального давления. Оценивался показатель скорости клубочковой фильтрации (СКФ) (определялась по формуле MDRD) до и через 3 мес после лечения. Статистическая обработка данных выполнялась с помощью программного пакета «Statistica». Значение исследуемых показателей представлены как среднее±стандартная ошибка. Различия между показателями

считались достоверными при p<0,05. **Результаты:** уровень СКФ до лечения составил в I группе 73,3±1,6 мл/мин/1,73м², во II группе – 71,4±1,5 мл/мин/1,73 м², в III группе – 72,4±1,9 мл/мин/1,73 м²; через 3 мес 76,8±1,2 мл/мин/1,73м², 78,9±1,3 мл/мин/1,73 м² и 80,1±2,1 мл/мин/1,73 м² соответственно (p<0,05). При применении кверцетина у всех больных наблюдалась тенденция к снижению как систолического, так и диастолического давления на 10–15 мм рт. ст., что позволило уменьшить интенсивность гипотензивной терапии. **Заключение:** добавление к нефропротекторной терапии ингибиторами АПФ и/или БРА II кверцетина или лецитина является целесообразным с точки зрения влияния на СКФ у больных с ДН. Применение кверцетина особенно целесообразно при наличии гипертензии, которая тяжело поддается коррекции.

1.73

Е.Н. ЛОБОДА, И.А. ДУДАРЬ

Киев, Украина

ВЛИЯНИЯ СУЛОДЕКСИДА НА ТЕМПЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ ПРИ 12-МЕСЯЧНОМ ДИНАМИЧЕСКОМ НАБЛЮДЕНИИ

Ключевые слова: диабетическая нефропатия, сулодексид, скорость клубочковой фильтрации, прогрессирование.

Цель исследования: определить эффективность терапии сулодексидом у больных с диабетической нефропатией (ДН) и хронической болезнью почек (ХБП) II–III ст. **Материал и методы:** обследованы 48 пациентов с ДН и ХБП II–III ст. У всех пациентов была артериальная гипертензия, скорректированная приемом антигипертензивных препаратов. Систолическое АД было 138±12,1 мм рт. ст., диастолическое АД – 78±9,2 мм рт. ст. Исследуемые больные не имели достоверной разницы по возрасту, полу и длительности СД. Больные были разделены на 2 группы. I группа – 25 больных – получали сулодексид и ингибитор АПФ (эналаприл). II группа – 23 больных – получали только ингибитор АПФ (эналаприл). Сулодексид назначался в дозе 600 LU в/м в течение 10 дней и затем в дозе 500 LU per os в течение 3 месяцев; эналаприл – в дозе 40 мг ежедневно в течение 12 месяцев. Пациенты I группы повторили курс лечения сулодексидом через 6 месяцев. Оценивался показатель скорости клубочковой фильтрации (СКФ) (определялась по формуле MDRD) до и через 3, 6 и 12 мес после лечения. Статистическая обработка данных выполнялась с помощью программного пакета «Statistica». Значение исследуемых показателей представлены как среднее±стандартная ошибка. Различия между показателями считались достоверными при p<0,05. **Результаты:** в I группе было зарегистрировано повышение СКФ с 76±2,9 мл/мин/1,73м² перед лечением до 87±2,2 мл/мин/1,73м² (p<0,05) через 3 мес. Во II группе – с 77±2,5 мл/мин/1,73м² до 83±2,4 мл/мин/1,73м² (p<0,05). Уровень СКФ вернулся к первоначальным значениям через 6 мес у пациентов I группы. Во II группе СКФ снизилась до 76±2,2 мл/мин/1,73м² (p<0,05) по сравнению с первоначальным значением. Через 12 мес СКФ была 75±2,3 мл/мин/1,73м² в I группе (p<0,05) и 74±2,1 мл/мин/1,73м² во II группе (p<0,05). **Заключение:** терапия сулодексидом благоприятно влияет на течение ДН. Комбинированная терапия сулодексидом и ингибитором АПФ более эффективна, чем терапия только ингибитором АПФ.

1.74

М.М. БАТЮШИН, А.А. ГАЛУШКИН, Н.В. АНТИПОВА,
Ю.Ю. ГОРЕЛЯНСКИЙ, В.Н. СТЕПОВА

Ростов-на-Дону, Шахты, Россия

**УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И
ДИСЛИПИДЕМИЯ КАК ФАКТОРЫ РИСКА
РАЗВИТИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ**

Ключевые слова: гипертоническая нефропатия, эссенциальная артериальная гипертензия, микроальбуминурия, дислипидемия.

Цель исследования: с целью определения факторов, влияющих на развитие гипертонической нефропатии (ГН), нами было обследовано 140 пациентов (125 мужчин и 15 женщин) с эссенциальной артериальной гипертензией.

Материал и методы: больные, имеющие первичную почечную патологию, исключались из исследования. У всех пациентов был собран и проанализирован анамнез. Пациентам измерялись артериальное давление, основные биохимические показатели, липидограмма, микроальбуминурия (МАУ). Наличие ГН устанавливалось при обнаружении МАУ более 15 мг/л и/или снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ) ниже 60 мл/мин/1,73 м². Все пациенты были разбиты на две группы: пациенты без нефропатии (группа 1) и больные ГН (группа 2). **Результаты:** средний возраст пациентов составил 54,6±0,6 года. Распространенность ГН составила среди мужчин 38,4%, среди женщин 33,3%. Группы достоверно различались по уровню диастолического артериального давления (ДАД) (90,1±1,3 в группе 1 и 95,2±1,5 мм рт. ст. в группе 2) и холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП) (1,37±0,04 в группе 1 и 1,2±0,04 ммоль/л в группе 2). В дальнейшем была выявлена достоверная корреляция между развитием ГН и уровнем ДАД ($r=0,21$, $p=0,05$) и между развитием ГН и уровнем ХС ЛПВП ($r=0,18$, $p=0,05$). С использованием метода нелинейного регрессионного анализа было составлено уравнение логистической регрессии, позволяющего рассчитать риск развития ГН в зависимости от уровня ДАД и ХС ЛПВП ($ГН = \exp(-2,5326 + (0,036746) \cdot ДАД + (-1,112) \cdot ХС \text{ ЛПВП}) / (1 + \exp(-2,5326 + (0,036746) \cdot ДАД + (-1,112) \cdot ХС \text{ ЛПВП}))$); $p=0,01$). На основании данного уравнения составлена таблица рисков развития ГН в зависимости от уровня ДАД и ХС ЛПВП. **Заключение:** на основании представленных данных можно сделать вывод о высокой распространенности ГН. Такие показатели, как ДАД и ХС ЛПВП, достоверно влияют на риск развития ГН. Составленная таблица риска может быть использована для расчета индивидуального риска развития ГН в зависимости от уровня ДАД и ХС ЛПВП у больных эссенциальной артериальной гипертензией.

1.75

А.А. ГАЛУШКИН, М.М. БАТЮШИН, Н.В. АНТИПОВА,
Ю.Ю. ГОРЕЛЯНСКИЙ, В.Н. СТЕПОВА

Ростов-на-Дону, Шахты, Россия

**ВЛИЯНИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ НА
РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ
ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Ключевые слова: риск развития сердечно-сосудистых осложнений, эссенциальная артериальная гипертензия, гипертоническая нефропатия.

Цель исследования: с целью определения влияния наличия гипертонической нефропатии (ГН) на риск развития сердечно-сосудистых осложнений нами было обследовано 140 пациентов (125 мужчин и 15 женщин) с эссенциальной артериальной гипертензией. **Материал и методы:** больные, имеющие первичную почечную патологию, исключались из исследования. У всех пациентов был собран и проанализирован анамнез. Пациентам измерялись артериальное давление, основные биохимические показатели, липидограмма, микроальбуминурия (МАУ). Наличие ГН устанавливалось при обнаружении МАУ более 15 мг/л и/или снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ) ниже 60 мл/мин/1,73 м². Все пациенты были разбиты на две группы: пациенты без инфаркта миокарда (ИМ) в анамнезе (группа 1) и больные, имеющие ИМ в анамнезе (группа 2). **Результаты:** средний возраст пациентов составил 54,6±0,6 года. Распространенность ГН составила среди мужчин 38,4%, среди женщин 33,3%. Между двумя группами были найдены достоверные различия по возрасту (группа 1 – 54,1±0,6, группа 2 – 62,2±1,8 года), длительности гипертонической болезни (ДГБ) (8,1±0,5 и 14,7±2,2 года соответственно), уровню СКФ (107,8±2,4 и 83,4±7,0 мл/мин/1,73 м² соответственно), индексу массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) (117,3±3,2 и 141,5±12,6 г/м² соответственно). Гипертоническая нефропатия достоверно чаще встречалась в группе 2 (группа 1 – 34,2%, группа 2 – 55,6%). В дальнейшем была выявлена достоверная корреляция между развитием инфаркта миокарда и возрастом ($r=0,27$, $p=0,05$), стажем гипертонической болезни ($r=0,28$, $p=0,05$), СКФ ($r=-0,21$, $p=0,05$), ИММЛЖ ($r=0,23$, $p=0,05$). **Заключение:** таким образом, риск развития ИМ у больных эссенциальной артериальной гипертензией в сочетании с гипертонической нефропатией крайне высок. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений при гипертонической болезни зависит не только от выраженности изменений сердечно-сосудистой системы, но и поражения почек.

1.76

М.Л. НАНЧИКЕЕВА, Л.В. КОЗЛОВСКАЯ, В.В. ФОМИН
Владимир, Москва, Россия

**МИКРОАЛЬБУМИНУРИЯ–ИНТЕГРАЛЬНЫЙ
КЛИНИЧЕСКИЙ МАРКЕР ЛОКАЛЬНО-ПОЧЕЧНОЙ
ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ
ВНУТРИПОЧЕЧНЫХ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ
ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, поражение почек.

Цель исследования: исследовать мочевые показатели экскреции паракринных молекулярных медиаторов (ПММ) эндотелиальной дисфункции (ЭД), протеолиза/фибринолиза, фибро- и ангиогенеза у больных гипертонической болезнью (ГБ) и сопоставить полученные данные с клиническими маркерами гипертонической сосудистой нефропатии. **Материал и методы:** у 70 пациентов ГБ методом ELISA исследовали уровень экскреции с мочой васкуло-эндотелиального фактора роста (VEGF), трансформирующего фактора роста (TGF-β1), ингибитора активатора плазминогена (PAI-1), коллагена IV типа и провели их сравнительное изучение у пациентов с наличием или отсутствием лабораторно-инструментальных признаков нефропатии. Маркерами гипертонической

нефропатии считали микроальбуминурию (МАУ), отклонение от нормальных значений расчетной скорости клубочковой фильтрации (СКФ по Кокрофту–Гоулту), доплерометрический показатель повышения резистентности кровотока в междолевых почечных артериях (RI). **Результаты:** у пациентов ГБ уровни мочевого экскреции ПММ были выше, чем у здоровых ($p < 0,05$ везде) и зависели от вовлечения в патологический процесс почек – у пациентов ГБ с МАУ они были статистически значимо выше, чем у пациентов без МАУ ($p < 0,001$ везде). Взаимосвязь МАУ с величиной экскреции PAI-1, TGF- β 1, VEGF и коллагена IV подтверждена обнаружением прямой корреляции между этими показателями ($p < 0,001$ везде), наиболее тесной оказалась связь между МАУ и PAI-1. Кроме того, среди пациентов ГБ были выявлены тесные корреляции показателя RI с МАУ и мочевого экскрецией коллагена IV, в то же время не удалось установить зависимости показателей мочевого экскреции ПММ от величины СКФ. Представляется, что при ГБ МАУ является наиболее ранним маркером поражения почек, отражающим прежде всего локально-почечную ЭД. Обнаружение у пациентов ГБ, наряду с прогрессивным увеличением МАУ, повышенного показателя RI свидетельствует о гипертоническом ремоделировании внутривисцеральных артерий и прогрессировании нефропатии. **Заключение:** полученные данные позволяют считать МАУ интегральным и универсальным маркером сопряженно протекающих в гипертонической почке процессов гемодинамически обусловленной ДЭ и ремоделирования резистивных сосудов.

1.77

А.В. САПЕЛКИН

Санкт-Петербург, Россия

ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ДРЕНИРОВАНИЯ НА ИЗМЕНЕНИЯ ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ УРЕТЕРОЛИТИАЗОМ

Ключевые слова: почечный кровоток, ретенционные изменения верхних мочевых путей, обтурационный пиелонефрит.

Цель исследования: изучение показателей почечного кровотока у больных с камнями мочеточника на фоне ретенционных изменений верхних мочевых путей и влияния различных методов послеоперационного дренирования на восстановление почечной гемодинамики. **Материал и методы:** было обследовано 77 больных с камнями мочеточника (средний возраст $47,5 \pm 1,8$ лет). Всем пациентам с помощью УЗИ и доплерографического исследования определяли спектр скоростей кровотока с определением максимальной (пиковой) систолической скорости ($V_{\max}$), конечной диастолической скорости ($V_{\text{кд}}$), индекса резистентности и пульсационного индекса до удаления камня мочеточника и на 3–5-й день после уретеролитэкстракции. **Результаты:** у 30 больных не было выявлено нарушений почечного кровотока на фоне ретенционных изменений верхних мочевых путей, вызванных камнем мочеточника. У этих пациентов статистически достоверно было установлено, что способ дренирования, так же как и отказ от него, не влиял на почечную гемодинамику ($p > 0,2$). В 47 случаях было зарегистрировано нарушение почечного кровотока. При бездренажном ведении послеоперационного периода у

всех пациентов выявлено ухудшение почечной гемодинамики. При умеренных нарушениях кровотока гемодинамика почки восстанавливалась одинаково как при использовании мочеточникового катетера, так и при установке стента. Доказано, что выраженные нарушения почечного кровотока требуют более длительного дренирования верхних мочевых путей ($p = 0,3$). **Заключение:** применение доплерографического метода для определения нарушений кровотока на дооперационном периоде у больных с камнями мочеточника позволяет выработать адекватный метод дренирования верхних мочевых путей в послеоперационном периоде для профилактики развития воспалительных осложнений.

1.78

Л.С. ПРИХОДИНА, В.В. ДЛИН, М.С. ИГНАТОВА

Москва, Россия

РИСК ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СТЕРОИД-РЕЗИСТЕНТНОГО НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ АССОЦИИРОВАН С МАЛОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ

Ключевые слова: дети, стероид-резистентный нефротический синдром, прогрессирование, малая масса тела при рождении.

Цель исследования: установить, является ли малая масса тела при рождении (< 2500 г) фактором риска прогрессирования стероид-резистентного нефротического синдрома (СРНС) у детей. **Материал и методы:** под наблюдением находилось 65 детей (25м/40д) со СРНС при гломерулонефрите (ГН). Средний возраст пациентов составил $13,7 \pm 0,4$ лет. При нефробиопсии выявлен мезангиопролиферативный ГН (МзПрГН) у 26 больных (40%), ФСГС у 18 (27,7%), мембрано-пролиферативный ГН (МбПрГН) – у 16 (24,6%), мембранозная нефропатия – у 5 (7,7%). Средняя длительность заболевания составила $4,9 \pm 0,5$ лет. У 5 детей (5д/0м) отмечалась малая масса тела при рождении ($2,3 \pm 0,1$ кг) в связи с недоношенностью 1 ст., из них ФСГС выявлен у 2 (40%) больных, МзПрГН – у 2 (40%) и МбПрГН – у 1 (20%). Длительность наблюдения составила $2,9 \pm 0,3$ года. **Результаты:** не выявлено достоверных различий между исследуемыми группами пациентов с малой ($n = 5$) и нормальной ($n = 60$) массой тела при рождении по возрасту манифестации СРНС ($7,6 \pm 1,5$ и $9,7 \pm 0,5$ лет), длительности заболевания ($4,6 \pm 2,0$ и $4,9 \pm 0,5$ лет), степени выраженности протеинурии ($4,2 \pm 2,6$ и $8,8 \pm 1,5$ г/24 ч), частоте артериальной гипертензии (80% и 71%) и первоначальной СКФ ($88,0 \pm 16,6$ и $104,6 \pm 8,3$ мл/1,73 м²/мин). У больных с малой массой тела при рождении в отличие от детей, рожденных с нормальной массой тела, установлено: отсутствие эффекта от проводимой иммуносупрессивной терапии циклоsporином А и циклофосфаном в/в (100% и 49%, $p < 0,001$); выраженное снижение СКФ (> 10 мл/год) (80% и 37%; $p < 0,05$); высокий относительный риск развития ХПН: RR (CI 95%) = 2,29 (1,3–4,0) и 0,44 (0,25–0,76), ($p < 0,05$); низкая 5-летняя почечная выживаемость (СКФ < 60 мл/1,73 м²/мин) (0% и 61%, $p = 0,00084$). **Заключение:** таким образом, у детей со СРНС малая масса тела при рождении может рассматриваться в качестве фактора риска прогрессирования заболевания с быстрым снижением почечных функций и высокой степенью резистентности к иммуносупрессивной терапии.

1.79

О.Н. СИГИТОВА, Е.В. АРХИПОВ

*Казань, Татарстан, Россия***КЛЕТОЧНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ****Ключевые слова:** пиелонефрит, хроническая почечная недостаточность, дестабилизация мембран.

Цель исследования: изучить роль дестабилизации мембран (ДМ) при рецидивирующем пиелонефрите (рП). **Материал и методы:** обследовано 56 больных рП (М/Ж=17/39; возраст 18–68 лет; длительность болезни $9,9 \pm 1,5$ лет); выделены 2 группы: 1-я – 18 больных с хронической почечной недостаточностью [ХПН] (5/13; возраст 23–68); 2-я – 38 больных без нарушения функции почек (12/26; 18–67 лет). Контрольная группа – 24 здоровых (10/14; 28–55 лет). Исследованы анатомические особенности и объем (V) почек, структура уропатогенов, скорость клубочковой фильтрации (СКФ), систолическое (САД) и диастолическое артериальное давление (ДАД), уровень фосфолипидов в моче (ФЛм) и этаноламина в моче (ЭАм) и крови (ЭАкр) в активную фазу рП. **Результаты:** в 1-й группе у 10 больных (56%) выявлены гипо- и/или дисплазии, V почек составил $81,3 \pm 6,5$ см³, у 7 больных (38,8%) – функциональные нарушения уродинамики; СКФ – $54,3 \pm 7,4$ мл/мин; САД $160,6 \pm 7,6$ и ДАД $97,5 \pm 2,7$ мм рт. ст.; частота рецидивов – $0,9 \pm 0,2$ в год. В структуре уропатогенов *E.coli* и кокковая флора составили по 38,9%. Во 2-й группе у 3 больных (8%) – гипо- и/или дисплазии, V почек – $108,6 \pm 5,1$ см³, у 4 (11%) – функциональные нарушения уродинамики; СКФ – $93,9 \pm 2,4$ мл/мин; САД $136,5 \pm 2,6$ и ДАД $85,7 \pm 1,5$ мм рт. ст.; частота рецидивов – $0,7 \pm 0,1$ в год. Доля *E.coli* 31,6%, кокков – 36,8%. Различия между группами обнаружены по частоте аномалий и нарушений уродинамики ($p < 0,01$), САД и ДАД ($p < 0,001$), V почек ($p < 0,01$), уровню СКФ ($p < 0,001$) и отсутствовали ($p > 0,05$) по структуре уропатогенов, частоте рецидивов. В обеих группах уровни ЭАкр (соответственно $34,2 \pm 0,9$ и $34,7 \pm 1,9$ мг%), $p > 0,05$ и ЭАм ($99,3 \pm 8,3$ и $85,2 \pm 8,4$ мг/сут), $p > 0,05$ были выше, чем у здоровых (ЭАм $43,8 \pm 2,0$ и ЭАкр $26,4 \pm 1,1$ мг/сут), $p < 0,001$. ФЛм в группах ($0,56 \pm 0,1$ и $0,35 \pm 0,1$ мг/мл) не различались, $p > 0,05$, и превышали таковые у здоровых (отсутствие), $p < 0,05$. **Заключение:** у больных рП в обеих группах в активную фазу нарастает этаноламинемия и этаноламинурия, появляются ФЛм. Зависимости ДМ от функции почек не выявлено. У больных рП с ХПН выявлена высокая частота аномалий, нарушений уродинамики, более высокий уровень САД и ДАД, что говорит об участии данных факторов в формировании ХПН наряду со структурно-функциональной ДМ.

1.80

О.А. ВЯТКИНА, Л.Г. ГРИГОРИЧЕВА, Ю.Л. ХАСАНОВА

*Россия***ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУПП РИСКА РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИИ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА****Ключевые слова:** патология органов мочевой системы, дети раннего возраста, группы риска, слоистость стенок ЧЛС.**Цель исследования:** формирование групп риска развития патологии мочевой системы (МС) у детей раннего возраста по данным ультразвукового исследования (УЗИ).

Материал и методы: у 165 детей первых трех месяцев жизни, находившихся на лечении в отделении патологии новорожденных с диагнозом внутриутробная инфекция, гемолитическая болезнь новорожденных, проведено УЗИ органов МС на УЗ-аппарате В-К Medical 2102 Hawk мультиточечным конвексным датчиком 4,3–6 МГц. **Результаты:** при проведении УЗИ изменения выявлены у 67 детей. Аномалии развития почек (удвоение, гидронефроз) отмечались у 15 пациентов (22,3%). Обращает на себя внимание, что чаще всего на УЗИ встречались следующие признаки: слоистость стенок чашечно-лоханочной системы (ЧЛС) – 79%, повышение эхогенности паренхимы почек – 23,8%, увеличение размеров почек – 13,4%. Одновременное сочетание 2–3 признаков регистрировалось у 40,1% детей. Наиболее частый признак (слоистость стенок ЧЛС) выявлен у 66,6% детей с мочевым синдром (лейкоцитурия, эритроцитурия, микропротеинурия). При динамическом наблюдении через 3–6 месяцев у большинства детей изменения на УЗИ сохранялись, что свидетельствовало о течение нефропатии. Реализация инфекции мочевых путей отмечалась у 13 детей (19,4%). **Заключение:** данные УЗИ органов МС необходимо учитывать при формировании групп риска по нефропатиям.

1.81

Ю.Л. ХАСАНОВА Л.Г. ГРИГОРИЧЕВА, О.А. ВЯТКИНА

*Россия***ЗНАЧЕНИЕ ДИУРЕТИЧЕСКОЙ ЭХОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОБСТРУКТИВНЫХ УРОПАТИЙ У ДЕТЕЙ****Ключевые слова:** диуретическая эхография, органическая обструкция мочевых путей, малоинвазивный метод, патология органов мочевой системы.

Цель исследования: определить значимость диуретической эхографии в выявлении органической обструкции мочевых путей (МП) у детей. **Материал и методы:** у 285 детей с патологией органов мочевой системы (ОМС) проведено ультразвуковое исследование ОМС (на аппарате В-К Medical 2102 Hawk мультиточечным конвексным датчиком 4,3–6 МГц) с медикаментозным тестом (в/м фуросемид $0,5$ мг/кг и водная нагрузка 10 мл/кг). **Результаты:** в 69% случаев обнаружена пиелокаликоектазия. С целью выявления органической обструкции МП 60 пациентам проведена избирательная диуретическая эхография. В ходе исследования органическая обструкция была диагностирована у 23 больных (38,3%), у 37 больных (61,6%) обструкция носила функциональный характер. У 30% детей с органической обструкцией выявлен мочевой синдром (лейкоцитурия, протеинурия). Для уточнения диагноза пациентам с органической обструкцией была проведена экскреторная урография, в 100% подтвердившая результаты теста. **Заключение:** диуретическая эхография является малоинвазивным и достоверным методом, позволяющим выявить органическую обструкцию МП у детей.

1.82

И.В. НЕНЬКО, Т.А. РОМАНОВА

*Белгород, Россия***ОБЪЕМ ПОЧЕК У НОВОРОЖДЕННЫХ И ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ БИОМЕТРИИ**

Ключевые слова: ультразвуковая биометрия почек.

Цель исследования: определить методом ультразвуковой биометрии объем правой и левой почки у здоровых доношенных новорожденных и грудных детей. **Материал и методы:** у 52 здоровых доношенных новорожденных с массой тела при рождении 2500–4000, в возрасте 4–20 дней (27 мальчиков и 25 девочек) и 25 здоровых грудных детей в возрасте 2–12 мес (14 мальчиков и 11 девочек) определяли объем левой, правой почки и суммарный объем почек при ультразвуковой биометрии. При расчете объема почки использовали формулу усеченного эллипса: длина $\times$ ширина $\times$ толщина (см) $\times$ 0,53 [Б.А. Гарилович, Ю.И. Авдейчук, 1990]. **Результаты:** у 27 новорожденных мальчиков со средней массой тела на момент обследования 3370 ± 660 г и ростом $52 \pm 10,2$ см объем правой почки составил $10,9 \pm 2,17$ см³, объем левой почки – $11,9 \pm 2,37$ см³, суммарный объем правой и левой почек – $22,8 \pm 4,48$ см³. У 25 новорожденных девочек со средней массой тела на момент обследования 3150 ± 643 г, ростом $50,8 \pm 10,4$ см, объем правой почки составил $12,0 \pm 2,45$ см³, объем левой почки составил $11,6 \pm 2,38$ см³, суммарный объем правой и левой почек в среднем составил $23,3 \pm 4,76$ см³. У 25 грудных детей в возрасте 2–12 мес со средней массой тела на момент обследования 8068 ± 1646 г и ростом $66,1 \pm 13,5$ см объем правой почки составил $17 \pm 3,47$ см³, объем левой почки составил $19,7 \pm 3,9$ см³, суммарный объем правой и левой почек – $36,7 \pm 7,48$ см³. **Заключение:** статистически значимых различий объема правой и левой почки среди новорожденных мальчиков и девочек не выявлено. Отмечено увеличение объема правой и левой почек, суммарного объема почек более чем на 50% у детей в возрасте 2–12 месяцев по сравнению с аналогичными показателями у новорожденных.

1.83

Ж.Д. СЕМИДОЦКАЯ, Т.С. ОСПАНОВА, О.И. МИСЮРА, О.И. РОМАДАНОВА, Т.Ю. ХИМИЧ

Харьков, Украина

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, прогрессирование, артериальная гипертензия, сахарный диабет, протеинурия.

Цель исследования: установить особенности течения и факторы прогрессирования хронической болезни почек (ХБП). **Материал и методы:** проводилось наблюдение за 226 больными ХБП I–V стадий в возрасте от 17 до 72 лет (в среднем $42,7 \pm 3,0$ г.). У 9,3% больных диагностирована ХБП I ст., у 19% – II ст., у 35% – III ст., у 20,3% – IV ст. и у 16,4% пациентов – ХБП V ст. Пациенты с хроническим гломерулонефритом составляли 38%, с диабетической нефропатией 48,3%, хроническим пиелонефритом и кистозной болезнью почек – 9,8%, с прочими заболеваниями – 3,9%. **Результаты:** длительность заболевания с момента выявления заболевания до появления первых признаков нарушения функции почек колебалась от 1 года до 5 лет у 51%, от 5 до 10 лет – у 25% и свыше 10 лет – у 24% пациентов. Длительность периода нарушения функции почек у 79% пациентов была до 5 лет, а у 21% – превышала 6 лет. У 75% обследуемых нами больных была выявлена артериальная гипертензия (АГ) разной степени выраженности: у 10,5% систолическое и диастолическое артериальное давление (САД и ДАД) колебалось в

пределах от 140/90 до 159/99 мм рт. ст. (соответственно САД/ДАД), у 62,5% – от 160/100 до 179/109 мм рт. ст. и у 27% пациентов АД превышало 180/110 мм рт. ст. Длительность АГ в 13,6% случаев была менее 2 лет, в 20,4% – 2–4 г., в 34,1% – 5–9 лет, в 31,9% – более 10 лет. У всех больных с АД выше 160/100 мм рт.ст. нарушение функции почек отмечалось в течение первых 5 лет. Снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) коррелировало с длительностью заболевания ($r = -0,71$, $p < 0,05$), уровнем протеинурии и длительностью АГ ($r = -0,52$, $p < 0,05$). Темпы снижения СКФ были максимальными при протеинурии выше 2,5 г/сутки. При сахарном диабете (СД) темпы прогрессирования были наиболее высокими, особенно при сочетании протеинурии и АГ. Прогрессирование ХБП сопровождалось гипопроteinемией, гипоальбуминемией, гиперглобулинемией и дислипидемией, выраженность которых зависела от стадии ХБП. **Заключение:** особенности течения ХБП влияют на скорость ее прогрессирования, уменьшая длительность «до-диализного» периода и требуют своевременной и адекватной коррекции на ранних стадиях болезни.

1.84

Н.В. НЕЧЕПОРЕНКО, Н.М. КАЛИНИНА, Н.Д. САВЕНКОВА

Санкт-Петербург, Россия

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА, АССОЦИИРОВАННОГО С ГЕРПЕС-ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Ключевые слова: вирусассоциированный гломерулонефрит.

Цель исследования: исследовать этиологию, иммунный статус, особенности течения гломерулонефрита (ГН), ассоциированного с герпес-вирусной инфекцией типов 1, 2, 4, 5 у детей и подростков. **Материал и методы:** обследовано 25 пациентов с ГН, ассоциированным с вирусами герпеса (HSV1,2, VEB4, CMV5 типов). Применены иммуносерологический, иммуногистохимический, иммуноцитохимический, молекулярно-биологический методы. **Результаты:** из 25 пациентов с ГН, ассоциированным с вирусами герпеса, девочек – 10 (40%), мальчиков – 15 (60%), в возрасте 1 мес – 5 лет (36%), 6–10 лет (28%), 11–17 лет (36%). Из 25 пациентов диагностированы врожденный и инфантильный нефротический синдром (НС) у 5 (20%); НС у 7 (28%); хронический ГН с протеинурией, гематурией, артериальной гипертензией у 12 (48%); ГН с протеинурией у 1 (4%). По результатам биопсии почек из 25 пациентов диагностирован мезангиопролиферативный ГН у 5 (20%), мембранозно-пролиферативный ГН у 5 (20%), минимальные изменения у 2 (8%), ФСГС у 2 (8%). Иммуногистохимическим методом в биоптатах подтверждена вирусная ассоциация у 11 пациентов. У 25 пациентов в 100% случаев выявлена инфекция типов 1, 2, 4, 5. Из 25 пациентов выявлены моноинфекция у 10 (40%), ассоциированная с 2 видами вирусов (HSV1,2+CMV; VEB+HSV1,2; CMV+VEB) у 6 (24%), с 3 видами вируса герпеса (HSV1,2+CMV+VEB) у 9 (36%). У 6 (24%) из 25 детей диагностировано вторичное иммунодефицитное состояние. Из 25 детей с ГН 16 (64%) получали гормональную терапию в комбинации с противовирусной (ацикловир, завиракс, цимевен), 6 (24%) гормональную и цитостати-

ческую терапию, 3 (12%) противовирусную и иммуностимулирующую. В 100% пациенты получали курсы виферона или реоферона, полиоксидония. **Заключение:** в результате противовирусной и иммуномодулирующей терапии отмечены положительная динамика заболевания из 25 у 17 пациентов (68%), полная и неполная ремиссия, без исхода в ремиссию у 4 (16%), прогрессирование в ХПН у 4 (16%). У пациентов с ГН, ассоциированным с герпес 1, 2, 4, 5 типов, установлены гормонорезистентность в 64%, цитостатикорезистентность у 6 в 100%, положительная динамика в результате противовирусной и иммуномодулирующей терапии в 68% случаев.

1.85

Н.Л. ПРОКОПЬЕВА, Н.Н. ВЕЗИКОВА,
И.М. МАРУСЕНКО, В.А. РЯБКОВ

Петрозаводск, Карелия, Россия

ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Ключевые слова: ревматоидный артрит, инфекции мочевыводящих путей, *Escherichia coli*, чувствительность микрофлоры к антибиотикам.

Цель исследования: оценить структуру, особенности этиологического спектра и клинической картины инфекций мочевыводящих путей (ИМВП) при ревматоидном артрите (РА). **Материал и методы:** обследовано 27 больных достоверным РА, диагностированным на основании критериев Американской коллегии ревматологов 1987 г., с доказанной ИМВП. Диагностика бактериальных инфекций различной локализации осуществлялась на основании принципов, изложенных в руководствах по рациональной антимикробной терапии. Преобладали женщины (92,6%), возраст их составил от 23 до 86 лет (в среднем – 59,96±16,56 лет), продолжительность РА – 72 (6–132) мес. Всем больным выполнялось микробиологическое исследование с определением чувствительности микрофлоры к антибиотикам диско-диффузионным методом. **Результаты:** в структуре ИМВП преобладали бессимптомные ИМПВ (14 чел.) и обострение хронического пиелонефрита (8 чел.), реже диагностировались острый пиелонефрит (1 чел.), острый цистит (1 чел.), обострение хронического цистита (3 чел.). Клинические проявления инфекции присутствовали лишь у 29,63% больных, лихорадка – у 11,11%, лейкоцитоз – у 22,22% и сдвиг в лейкоцитарной формуле влево – у 18,52% пациентов. Микрофлора выделена у 18 больных, из них у 15 инфекция расценена как внебольничная. Ведущим возбудителем явилась *Escherichia coli* (*E. coli*), которая выделена в 66,7% случаев. У 16,7% пациентов возбудителем инфекции явилась *Klebsiella pneumoniae*, у 11,1% – *Enterobacter aerogenes* и еще у 5,5% – *Staphylococcus saprophyticus*. При оценке чувствительности возбудителей к антибиотикам отмечен высокий удельный вес штаммов *E. coli*, резистентных к ампициллину (67%) и гентамицину (58%). **Заключение:** среди ИМВП при РА преобладают обострение хронического пиелонефрита и бессимптомные инфекции. Наиболее часто ИМВП встречаются у женщин, протекают со стертой клинической картиной, при этом структура возбудителей и их чувствительность к антибиотикам более характерны для нозокомиальных и осложненных инфекций.

1.86

И.В. ИВАЩЕНКО

Санкт-Петербург, Россия

ПОЛОВОЕ РАЗВИТИЕ ДЕВУШЕК С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА, ПОЛУЧАВШИХ ГЛЮКОКОРТИКОИДНУЮ И ЦИТОСТАТИЧЕСКУЮ ТЕРАПИЮ

Ключевые слова: гломерулонефрит, половое развитие.

Цель исследования: оценка репродуктивной функции пациенток 15–22 лет с гломерулонефритом (ГН), получавших с детского возраста глюкокортикоидную и цитостатическую терапию. **Материал и методы:** проведено сравнительное исследование полового развития девушек с нефротическим синдромом с минимальными изменениями (НСМИ) и гломерулонефритом (ГН), получавших глюкокортикоиды и цитостатики. **Результаты:** репродуктивное здоровье оценено у 42 девушек с гломерулонефритом: 26 с НСМИ, 11 с ГН (мембранозно-пролиферативный, мезангиопролиферативный с экстракапиллярным и интерстициальным компонентом), 5 – с ГН при системных васкулитах. Из 22 пациенток с НСМИ, заболевших в дошкольном возрасте, у 18 пациенток, получавших до наступления пубертата изолированную преднизолонотерапию и у 4 пациенток до наступления пубертата, получавших комбинированную глюкокортикоидную и цитостатическую терапию хлорбутином, не установлено нарушений менструальной функции, общий балл полового развития по Tanner высокий. Из 4 пациенток с НСМИ у 2 терапия преднизолоном и у 2 – цитостатическая терапия хлорбутином в начальный период полового созревания привела к задержке физиологических сроков менархе. Из 11 пациенток с ГН у 9 установлено прекращение менструаций на фоне комбинированной глюкокортикоидной и цитостатической терапии, с возобновлением менструаций после отмены препарата, или нарушение менструального цикла по типу опсоменореи, с задержкой полового развития I степени по Tanner у 1. Из 5 девушек с вторичным ГН (у 3 с волчаночным нефритом и у 1 с ANCA ГН) при проведении внутривенной пульс-терапии метилпреднизолоном и циклофосфаном установлено прекращение менструаций на фоне терапии, с возобновлением после отмены препаратов, аменорея отмечена у 1 пациентки. **Заключение:** выявлена зависимость состояния репродуктивной системы девушек от возраста к моменту развития ГН и проводимой иммуносупрессивной терапии. Установлен высокий общий балл полового развития с регулярным менструальным циклом у девушек с НСМИ, заболевших в раннем и дошкольном возрасте, получавших глюкокортикоидную терапию. Установлен низкий общий балл полового развития с высокой частотой прекращения менструаций у пациенток с ГН, заболевших в подростковом возрасте, получавших глюкокортикоидную и цитостатическую терапию.

1.87

Л.И. ЗИБНИЦКАЯ, Е.В. КАЛЮЖИНА, Л.Г. СУРКОВА,
В.В. КАЛЮЖИН

Томск, Россия

НАДСЕГМЕНТАРНЫЕ ВЕГЕТАТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ОПИСТОРХОЗА

Ключевые слова: хронический гломерулонефрит, хронический описторхоз, синдром вегетативной дистонии.

Цель исследования: изучение функционального состояния надсегментарного отдела вегетативной нервной системы у больных хроническим гломерулонефритом (ХГН) на фоне хронического описторхоза (ХО). **Материал и методы:** обследовано 150 больных (возраст 16–45 лет) с различными клинико-морфологическими вариантами ХГН, протекающего на фоне ХО. Латентный ХГН (изолированный мочевого синдром) был выявлен у 93 пациентов, нефротическая форма – у 27, гипертонический вариант – у 24, смешанная форма – у 6. В подавляющем большинстве случаев наблюдался мезангиопролиферативный вариант ХГН. В группу сравнения (контроля) вошло 30 пациентов с ХГН без ХО. Наряду с полным клиническим и инструментальным обследованием, принятым в специализированной нефрологической клинике, проводилась количественная оценка выраженности синдрома вегетативной дистонии (СВД). Для оценки эмоционально-личностной сферы применяли тесты СМОЛ и Ч.Д. Спилберга в модификации Ю.Л. Ханина, выполнялась консультация психиатра. **Результаты:** у всех больных основной и контрольной групп выявлен СВД различной степени выраженности, а у 2/3 пациентов обеих групп отмечались нарушения в психической сфере непсихотического ранга. Наиболее часто встречались ипохондрические и тревожно-депрессивные расстройства. При анализе межгрупповых различий было установлено, что реактивная тревожность у больных с микст-патологией была статистически и клинически значимо выше. **Заключение:** выраженность надсегментарных вегетативных нарушений у больных ХГН на фоне ХО выше, чем у пациентов без гельминтоза. Психовегетативные нарушения у больных ХГН, ассоциированным с ХО, определяют более низкую оценку качества жизни и требуют разработки эффективных методов направленной коррекции.

1.88

О.Н. СИЛЕНКО, Г.Ф. КУТУШЕВА, Н.Д. САВЕНКОВА

Санкт-Петербург, Россия

ИНФЕКЦИЯ МОЧЕВОЙ И ПОЛОВОЙ СИСТЕМ У ЮНЫХ БЕРЕМЕННЫХ

Ключевые слова: гестационный пиелонефрит, беременность, кольпит.

Цель исследования: изучить особенности течения инфекции мочевой и половой систем у юных беременных. **Материал и методы:** обследованы 32 пациентки с угрозой прерывания беременности в сроки 5–29 недель. **Результаты:** из 32 подростков у 26 (81%) беременность первая. У 32 в 68,5% диагностирован угрожающий выкидыш, в 12,5% угрожающий аборт, в 9% начавшийся выкидыш, в 3% угрожающие преждевременные роды, в 3% неполный внебольничный выкидыш. Из 32 у 20 (62%) пациенток диагностирован острый пиелонефрит, у 8 (25%) обострение хронического пиелонефрита, у 4 (12%) – острый цистит. Гестационный пиелонефрит у девушек чаще возникал на 20–23-й неделе беременности. Клиническая манифестация (лихорадка, болевой синдром, лейкоцитурия, бактериурия, микропротеинурия, гипостенурия) отмечена в 66% у пациенток с острым гестационным пиелонефритом и в 25% с обострением хронического пиелонефрита. Кандидозный кольпит выявлен у 11 (34%) паци-

енток, урогенитальный уреоплазмоз у 3 (9%), урогенитальный микоплазмоз у 3 (9%), трихомониаз у 2 (6,5%), хламидиоз у 2 (6,5%), бактериальный вагиноз у 9 (28%) эктопия шейки матки у 16 (50%). Сочетание урогенитального микоплазмоза с уреоплазмозом отмечено из 32 у 4 пациенток, кандидозного кольпита с уреоплазмозом у 2. При УЗИ органов малого таза из 32 у 4 диагностирована замершая маточная беременность на сроке 7–11 нед. При УЗИ органов мочевой системы у 21 из 32 выявлена патология развития органов мочевой системы. В этиологии гестационного пиелонефрита доминировала *E.coli* 41%, *Klebsiella* spp. 20%, *Proteus* spp. 16%, *Candida* spp. 8,5%. Этиология кольпита и вульвовагинита: *E.coli* – 37,5%, *Staphylococcus epidermitis* – 28%, *Candida albicans* – 25%, *Enterococcus faecalis* – 9%, *Staphylococcus aureus* – 3%. Сочетание нескольких видов возбудителей выявлено у 8 девочек: *Candida albicans* и *Ureaplasma urealiticum* (2), *Ureaplasma urealiticum* и *Mycoplasma hominis* (4), *Ureaplasma urealiticum* и *Mycoplasma hominis* и *Trichonema vaginalis* (2). Из 32 пациенток у 25 (68%) достигнута ремиссия пиелонефрита, у 7 (21%) проведено прерывание беременности по медицинским показаниям и по желанию пациенток. **Заключение:** установлена высокая частота инфекции мочевой и половой систем у юных беременных.

1.89

Е.В. ВОЛОШИНОВА, А.П. РЕБРОВ, Е.В. ЧЕСНОКОВА, Ж.А. ФАДЬКИНА

Саратов, Россия

ЛЕКАРСТВЕННОЕ ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК

Ключевые слова: лекарства, безопасность, почки.

Цель исследования: лекарственное поражение почек (ЛПП) – самое частое осложнение лекарственной терапии. Клиническое значение проблемы связано с частотой ЛПП и с тяжестью клинических проявлений. Проблема остается недостаточно изученной, неясны истинные масштабы ее распространенности. Цель исследования: изучить особенности ЛПП в Саратовской области. **Материал и методы:** проанализированы истории болезни пациентов, находившихся с 1998 по 2008 г. в нефрологическом отделении Областной клинической больницы по поводу ЛПП. **Результаты:** группа состояла из 30 мужчин и 41 женщины, средний возраст 46,5 лет. Причиной ЛПП стали: антибиотики – у 27, нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) – у 19, ненаркотические анальгетики – у 15, диуретики – у 6, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента – у 2, введение контрастного вещества – у 3 больных. Поводом для назначения препарата в большинстве случаев послужили болевой синдром и инфекционно-воспалительные заболевания. Исходное поражение почек было у 58 пациентов: хронический пиелонефрит – у 22, артериальная гипертензия – у 12, врожденные аномалии строения или расположения почек – у 10, хронический латентный гломерулонефрит – у 7, миеломная нефропатия – у 2, амилоидоз почек – у 5 человек. В нашем наблюдении у подавляющего числа пациентов наблюдалась острая форма ЛПП с клиникой неолитической острой почечной недостаточности. В процессе лечения 28 пациентам потребовалось назначение глюкокортикостероидов, в 18 случаях проводился острый гемодиализ. В исходе у 27 пациентов отмечено лишь

частичное восстановление функции почек, трое больных с анурией и полной утратой функции почек были переведены на заместительную терапию хроническим гемодиализом. Во всех случаях неблагоприятного исхода ЛПП имела предшествующая патология почек. В двух случаях ЛПП закончилось летально: в случае длительного бесконтрольного приема диуретиков и в случае введения рентгеноконтрастного вещества. **Заключение:** назначение лекарственных препаратов всегда сопряжено с риском развития поражения почек, особенно на фоне предшествующей почечной патологии. При назначении таких широко применяемых препаратов, как антибиотиков, ненаркотических анальгетиков, НПВС, врачам нельзя забывать о безопасности терапии.

1.90

Е.В. ВОЛОШИНОВА, А.П. РЕБРОВ

Саратов, Россия

ЛЕКАРСТВА И ПОЧКИ: ЧТО ЗНАЮТ ВРАЧИ О БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ

Ключевые слова: лекарства, безопасность, почки.

Цель исследования: вопросам качественной фармакотерапии уделяется в последнее время пристальное внимание, одним из важнейших следует считать вопрос её безопасности. Самым частым осложнением лекарственной терапии является лекарственное поражение почек (ЛПП). **Цель работы:** оценить информированность врачей амбулаторного звена здравоохранения в отношении ЛПП. **Материал и методы:** проведено анкетирование врачей поликлиник Саратова в отношении безопасности применения лекарственных средств. На 10 вопросов анкеты ответили 49 врачей (участковые терапевты, невропатологи, эндокринологи, нефролог). **Результаты:** изучение результатов анкетирования выявило, что менее половины опрошенных могут назвать факторы риска ЛПП (пожилой возраст, сахарный диабет, артериальную гипертензию, предшествующую патологию почек, в том числе хроническую почечную недостаточность). Потенциально опасными препаратами считают: нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) – 69%, ненаркотические анальгетики – 49%, антибиотики – 37%, рентгеноконтрастные средства – 24%, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) и диуретики – 10% опрошенных. Только 10% врачей знают, что при остром тубулоинтерстициальном нефрите возможна полиурия в сочетании с азотемией. Менее половины врачей практикуют определение исходного уровня креатинина крови у пациентов при назначении иАПФ. Только половина опрошенных врачей контролируют уровень азотемии у пациентов, длительно получающих НПВС. Общий анализ мочи при назначении НПВС или анальгетика (при болевом синдроме, респираторной вирусной инфекции) проводят (иногда) две трети опрошенных. Ультразвуковое исследование почечных артерий у пожилого пациента при удвоении уровня креатинина крови на фоне лечения иАПФ стойкой артериальной гипертензией не назначил бы никто из опрошенных врачей. **Заключение:** работники практического здравоохранения недостаточно четко представляют механизмы повреждающего действия лекарственных препаратов на почки. Отсутствует настороженность при использовании потенциально опасных препаратов в группах риска. Очевидна важность изу-

чения проблемы безопасности лекарственных препаратов в процессе подготовки специалистов здравоохранения, особенно на постдипломном этапе.

1.91

А.Г. ЩЕРБАКОВА, О.Н. СИГИТОВА, Р.А. НАДЕЕВА

Казань, Татарстан, Россия

ВЛИЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И ГИПЕРЛИПИДЕМИИ НА ТЕМПЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА НА НАЧАЛЬНЫХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Ключевые слова: хронический гломерулонефрит, прогрессирование заболеваний почек, артериальная гипертензия, гиперлипидемия.

Цель исследования: изучение темпов снижения скорости клубочковой фильтрации у пациентов хроническим гломерулонефритом (ХГН) в зависимости от наличия артериальной гипертензии (АГ) и гиперлипидемии (ГЛП), на начальных стадиях хронической болезни почек. **Материал и методы:** под наблюдением находилось 83 пациента (М/Ж=43/40) (возраст=48±11,4 лет) ХГН в неактивную фазу со скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) более 60 мл/мин: 1-я группа – 19 человек без АГ и ГЛП; 2-я группа – без АГ с ГЛП; 3-я группа – с АГ без ГЛП; 4-я группа – с АГ и ГЛП. Анализировалась средняя динамика изменения СКФ за год (Δ СКФ) ретроспективно (по данным историй болезни предыдущих лет) и проспективно – в течение 3 лет наблюдения. Регистрация СКФ по пробе Реберга проводилась через 1, 3, 6 месяцев после первого посещения, затем – 1 раз в 6 месяцев при амбулаторном посещении больных в течение 3 лет. Данные представлены в виде медианы и 25;75 перцентилей. **Результаты:** у больных 1-й группы заболевание практически не прогрессирует – скорость изменения СКФ составила 0 [-2,0; 1,0] мл/мин/год. У 2-й группы пациентов заболевание прогрессирует со скоростью -3,5 [-6,0; 0,8] мл/мин/год, однако достоверной разницы с Δ СКФ 1-й группы не отмечено ($p>0,05$). Пациенты 3-й группы имеют большую Δ СКФ относительно 1-й группы ($p<0,05$), но не различаются по скоростям прогрессирования со 2-й группой ГЛП ($p>0,05$). Больные 4-й группы имеют максимальную скорость прогрессирования, большую, чем больные предыдущих групп ($p<0,05$) – по сравнению со всеми подгруппами. **Заключение:** таким образом, у больных ХГН с нормальным АД и липидным спектром при СКФ выше 60 мл/мин прогрессирование заболевания практически не происходит. Наличие АГ ускоряет прогрессирование заболевания, а при сочетании АГ и ГЛП заболевание прогрессирует с максимальной скоростью.

1.92

Г.Х. МИРСАЕВА, Р.М. ФАЗЛЫЕВА, Г.К. МАКЕЕВА

Уфа, Башкортостан, Россия

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, инвалидность, медико-социальные аспекты.

Цель исследования: изучить медико-социальные аспекты инвалидности вследствие хронической болезни почек (ХБП). **Материал и методы:** для медико-социальной ха-

рактеристики пациентов проведено анкетирование из 105 вопросов среди 287 инвалидов по ХБП, проживающих в г.Уфе. **Результаты:** изучение причин инвалидности вследствие заболеваний почек позволило выяснить, что наиболее распространенным заболеванием, приводящим к инвалидности, является гипо- и аплазия почек (25,7%), несколько меньшим оказался удельный вес гломерулонефритов (23%), доля мочекаменной болезни составила 14,8%, пиелонефритов – 11,9%, гидронефроз – 7,9%, поликистозов почек – 4,5%. Среди опрошенных мужчин было 52%, женщин – 48%. Анализ образовательного уровня показал, что 18% респондентов имели высшее образование, 38% среднее специальное, 34% полное среднее образование, а 10% неполное среднее. Больше половины обследованных (59,3%) имеют 3-ю группу инвалидности, из них работают лишь 49%; 2-я группа у 33%, среди них работающих 1/6 часть. 1-я группа инвалидности установлена 17% опрошенным. Необходимо отметить, что 76% пациентов не удовлетворены размерами пенсии по инвалидности. Из работающих инвалидов 95% устроились на работу самостоятельно и лишь 1% через бюро занятости. В 39% случаев респонденты удовлетворены предоставляемыми им льготами, 15% – не удовлетворены, 46% – удовлетворены не всеми льготами. Опрос показал, что 27% инвалидов по ХБП нуждаются в постороннем уходе. Согласно ответам пациенты нуждаются в таких мерах социальной помощи, как специализированный медицинский уход на дому (67,5%), посторонний уход на дому (21,3%), из натуральных видов помощи опрошенные нуждаются: в продуктах питания (64,7%), в материальной помощи (91%). Доходы у 69% обследованных находятся на уровне прожиточного минимума, у 13% – ниже прожиточного минимума и лишь у 15% – выше прожиточного минимума. **Заключение:** таким образом, ХБП является не только медицинской, но в значительной степени и социальной проблемой. Изучение медико-социальных аспектов инвалидности по ХБП позволило определить социально-гигиенический статус инвалидов, наметить пути предупреждения прогрессирования заболевания, реабилитации, социальной защиты.

1.93

Р.М. ФАЗЛЫЕВА, Г.Х. МИРСАЕВА,
Г.А. МУХЕТДИНОВА, А.Р. АВЗАЛЕТДИНОВА
Уфа, Башкортостан, Россия

ОСТРЫЙ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЙ НЕФРИТ С ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Ключевые слова: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, острая почечная недостаточность, тубулоинтерстициальный нефрит.

Целью работы явилось уточнение механизмов развития острого тубулоинтерстициального нефрита (ОИН) при ГЛПС. **Материал и методы:** использование родоспецифических праймеров при проведении ПЦР позволило выявить наличие вирусной РНК в крови больных ГЛПС. Под наблюдением находилось 320 пациентов с ГЛПС. **Результаты:** установлено, что в острый период болезни особое место занимает повреждение тубулоинтерстициальной ткани почек иммунными комплексами. Подтверждением явилось обнаружение яркого свечения IgA и компле-

мента на базальной мембране канальцев почек. В то же время не исключается и непосредственное воздействие вируса на канальцы и интерстиций почек. При патоморфологическом исследовании наиболее яркие изменения, соответствующие картине острого интерстициального нефрита выявляются со стороны мозгового вещества почек: инфильтрация тубулоинтерстициальной ткани клеточными элементами, расширение канальцев, деструктивные, дегенеративные изменения эпителия канальцев и кровоизлияния. Сосуды мозгового слоя (особенно вены) полнокровны. Падение диуреза, как и полиурия в восстановительном периоде, сопровождаются снижением относительной плотности мочи, что также указывает на нарушение концентрационной способности канальцевого аппарата почек. **Заключение:** таким образом, в патогенезе ГЛПС имеет место развитие острого тубулоинтерстициального нефрита с проявлениями острой почечной недостаточности, являющейся одним из постоянных синдромов ГЛПС.

1.94

Р.М. ФАЗЛЫЕВА, А.Р. АВЗАЛЕТДИНОВА, Г.К. МАКЕЕВА
Уфа, Башкортостан, Россия

ВОЗМОЖНОСТЬ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ГЛПС

Ключевые слова: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, хроническая болезнь почек, хронический тубулоинтерстициальный нефрит.

Целью работы явилось изучение механизмов развития хронической болезни почек у лиц, перенесших ГЛПС.

Материал и методы: в течение 3 лет нами обследовано 275 реконвалесцентов ГЛПС, перенесших тяжелую и среднетяжелую формы заболевания, и не имевших ранее в анамнезе почечной патологии и АГ. **Результаты:** у 15% реконвалесцентов при УЗИ почек выявлялся очаговый интерстициальный фиброз в пирамидах без признаков прогрессирования патологического процесса. У 9% обследованных лиц, напротив, отмечалось заметное прогрессирование. Так, через 3 года у данной группы пациентов выявлялась стойкая канальцевая дисфункция: длительно сохраняющиеся нарушения концентрационной функции почек и водно-электролитного баланса, снижение секреции мочевой кислоты, экскреции и реабсорбции ионов аммония, почечного кровотока, повышение уровня β_2 -микроглобулина в моче, наличие микроальбуминурии. Указанные признаки соответствуют морфологическим и функциональным критериям хронического тубулоинтерстициального нефрита (ХТИН). У части реконвалесцентов ХТИН можно считать следствием перенесенного острого ТИН, в других случаях его можно связать с продолжающейся антигенной стимуляцией канальцевых структур почек, что подтверждается нарастанием титра специфических аутоантител в крови пациентов на протяжении трех лет наблюдения. В ходе обследования у 13,6% реконвалесцентов была выявлена АГ с недостаточным снижением уровня АД в ночное время суток. Хронический пиелонефрит выявлен в 6,9% случаев. В настоящее время наблюдаются 4 пациента с ХПН, которые перенесли ГЛПС 3–5 лет назад. **Заключение:** таким образом, вопрос о возможности формирования хронической болезни почек у лиц, перенесших ГЛПС, не исключается и требует дальнейшего наблюдения.

1.95

М.Г. ГАЛЛЯМОВ, Е.А. САГИНОВА, Т.Н. КРАСНОВА
Москва, Россия

ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ КАК ФАКТОРЫ РАННЕГО СНИЖЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ БЕЗ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Ключевые слова: почечный резерв, скинтиграфия, индекс массы тела, мочевая кислота, липиды.

Цель исследования: оценить влияние ИМТ, нарушений липидного, углеводного и пуринового обменов на функцию почек у больных ожирением без сахарного диабета.

Материал и методы: обследованы 34 пациента (31 мужчина, 3 женщины; возраст $38 \pm 10,2$; ИМТ $34,0 \pm 5,3$). Критерии включения: ИМТ > 25 , абдоминальный тип ожирения. Критерии исключения: доказанное хроническое заболевание почек, ишемическая болезнь сердца, тяжелая или длительная (> 5 лет) артериальная гипертензия, эндокринопатии, системные заболевания, тяжелое поражение печени. Проводились общеклиническое исследование, тест на нарушенную толерантность к глюкозе (НТГ), микроальбуминурию (МАУ), динамическая нефроскintiграфия с препаратом ^{99m}Tc -МАГЗ. Регистрировались 2 ренограммы (фоновая и после приема 50 мг каптоприла). Рассчитывался индекс почечного резерва $\text{ИПР} = (\text{Cl}_i - \text{CIN}) / \text{CIN}$, где Cl_i – клиренс МАГЗ полученный, CIN – клиренс МАГЗ, определенный по номограммам.

Результаты: по изменению ИПР после пробы с каптоприлом диагностированы три состояния почечного функционального резерва (ПФР): сохраненный ПФР ($n=12$), сниженный ($n=13$), истощенный ($n=9$). При сравнении групп ПФР отражением истощения являлись повышенные уровни мочевой кислоты, ЛОНП и глюкозы натощак ($p < 0,05$). При анализе всех больных выявлена корреляция ИМТ со средним АД ($r=0,42$, $p=0,012$), МАУ ($r=0,58$, $p=0,003$) и уровнем мочевой кислоты ($r=0,34$, $p=0,044$). При истощенном ПФР рост ИМТ сопровождался повышением уровня мочевой кислоты ($r=0,93$, $p < 0,001$) и холестерина ($r=0,81$, $p=0,015$). МАУ выявлялась во всех группах и была положительно взаимосвязана с гиперурикемией, гипертриглицеридемией, снижением ЛВП, повышением среднего АД. Выявлена отрицательная корреляция НТГ с уровнем суточной экскреции мочевой кислоты ($r=-0,46$, $p=0,007$). У больных с НТГ не наблюдалось статистически значимого повышения ИПР после приема каптоприла в отличие от больных без НТГ. **Заключение:** ранним проявлением почечной дисфункции у больных ожирением без СД является снижение и истощение ПФР, которое сопровождается континуумом метаболических нарушений (повышением ЛОНП, триглицеридов, холестерина, мочевой кислоты сыворотки, НТГ) и эндотелиальной дисфункции (МАУ). ИМТ является усугубляющим фактором, оказывающим более сильное влияние при истощенном ПФР.

1.96

О.А. ЗЕНЧЕНКО, А.В. СУВорова
Россия

СОСТОЯНИЕ ТУБУЛЯРНЫХ ФУНКЦИЙ ПОЧЕК И УРОКИНАЗНОЙ АКТИВНОСТИ МОЧИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ ОРГАНОВ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

Ключевые слова: врожденные пороки развития, уроки-

назная активность мочи, микропротеинурия, канальцевая реабсорбция фосфатов.

Цель исследования: определить функциональное состояние канальцев почек и урокиназной активности мочи (УАМ) у детей раннего возраста с врожденными пороками развития органов мочевой системы (ВПР ОМС). **Материал и методы:** в исследование были включены 105 детей с ВПР ОМС в возрасте от 14 дней до 3 месяцев. Среди ВПР у обследованных больных преобладали obstructивные уropатии (гидронефроз, ПМР), которые составили около 60% среди всех ВПР ОМС. Исследование УАМ проводилось с помощью хромогенного субстрата Хромотех-плазминоген, адаптированного для исследования мочи. Для оценки состояния канальцевых функций почек исследованы микропротеинурия, канальцевая реабсорбция фосфатов. **Результаты:** больные распределены на 3 группы. 1-ю группу ($n=17$) составили больные с сохраненной УАМ ($80,06 \pm 1,09\%$) и нормальными показателями реабсорбции фосфатов ($96,7 \pm 0,7\%$). Во 2-ю группу ($n=40$) вошли больные со сниженным уровнем УАМ ($66,09 \pm 1,49\%$) и нормальными показателями реабсорбции фосфатов ($95,5 \pm 0,45\%$). В 3-ю группу включены пациенты со сниженными уровнями УАМ ($53,4,09 \pm 1,5\%$) и канальцевой реабсорбции фосфатов ($80,25 \pm 1,99\%$). Контрольную группу составили здоровые дети до 3 месяцев ($n=20$): УАМ $84,1 \pm 8,8$; канальцевая реабсорбция фосфатов $98,01 \pm 0,37\%$. У больных 1-й группы экскреция микропротеина в пределах нормы ($27,09 \pm 9,1$ мг/л). Во 2-й группе микропротеинурия более 120 мг/л определялась у 12 из 40 больных и составила $215,51 \pm 18,5$ мг/л. У больных 3-й группы выявлено повышение экскреции микропротеина ($207,82 \pm 15,5$, $p < 0,001$), причем у 18 из 48 из них вдвое превышала верхнюю границу нормы ($311,01 \pm 15,9$). Нами установлено, что по мере развития тубулоинтерстициального повреждения уровень УАМ снижается, независимо от характера ВПР ОМС. Выявлена корреляционная зависимость между УАМ и показателями, характеризующими канальцевое повреждение почек: с микропротеинурией ($r=-0,54$, $p < 0,05$), канальцевой реабсорбцией фосфатов ($r=0,47$, $p < 0,05$). **Заключение:** нарушение почечных функций у детей раннего возраста с ВПР ОМС связано со степенью повреждения канальцевых клеток. Снижение УАМ у детей с ВПР ОМС может являться одним из маркеров структурно-функциональных изменений почек и может использоваться как критерий прогноза течения врожденных нефропатий.

1.97

С.Б. ШУСТОВ, С.И. ПОПОВ, О.А. НАГИБОВИЧ
Санкт-Петербург, Россия

НЕИНВАЗИВНАЯ ОЦЕНКА МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С НЕФРОПАТИЕЙ

Ключевые слова: диабетическая нефропатия, неинвазивная диагностика, скинтиграфия миокарда, ультразвуковое исследование почек, размеры почек, индекс массы миокарда левого желудочка, гипертрофия левого желудочка.

Цель исследования: оценить особенности изменения массы миокарда левого желудочка сердца (ЛЖ) в зависимости от размеров почек. **Материал и методы:** обследовано 10 больных сахарным диабетом (СД) 2 типа, из

них 8 мужчин и 2 женщины, в возрасте 55 (52; 56) лет, со средним содержанием креатинина в плазме крови 75 (61; 87) мкмоль/л. В группу обследованных вошли 2 пациента с протеинурической стадией диабетической нефропатией, 4 пациента с микроальбуминурической стадией нефропатии, 4 пациента с нормоальбуминурией. Всем пациентам было выполнено ультразвуковое исследование почек. Массу миокарда левого желудочка определяли с помощью ОФЭКТ миокарда с ^{99m}Tc -MIBI или ^{99m}Tc -тетрофосмином. Площадь поверхности тела определяли с помощью расчетного метода DuBois. За критерии диагностики ГЛЖ принимали Фрамингемские критерии (индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) для мужчин более 134 и для женщин более 110 г/м²). Результаты представлены в виде Ме (25%, 75%), где Ме – медиана изучаемого параметра, 25%, 75% – интерквартильный размах. Для сравнения групп использовали непараметрические методы Mann–Whitney, коэффициент корреляции Spearman. **Результаты:** больные были распределены на две группы – пациенты с наличием ГЛЖ и больные без ГЛЖ. В первую группу соответственно вошло 7 человека, во вторую – 3 человека. Размеры почек в первой группе составили: длина правой почки (ДПП) 111 (110, 113) мм, ширина правой почки (ШПП) 46 (45, 53) мм, длина левой почки (ДЛП) 111 (103, 116) мм, ширина левой почки (ШЛП) 46 (45, 54) мм. Во второй группе размеры почек составили: ДПП 127 (116, 139) мм; ШПП 57 (56, 57) мм; ДЛП 131 (117, 145) мм; ШЛП 61 (59, 63) мм, $p > 0,05$. Выявлена сильная обратная связь между ДПП, ДЛП, ШЛП и ИММЛЖ ($R = -0,86$; $p = 0,01$). Далее методом пошагового линейного регрессионного анализа было выработано уравнение регрессии ИММЛЖ = $299,7 + 0,638 \times \text{ШПП} - 0,64 \times \text{ШЛП}$; $p = 0,007$. Регрессионные коэффициенты и константа были значимы ($p < 0,05$). **Заключение:** у больных сахарным диабетом 2 типа с нефропатией уменьшение линейных размеров почек ассоциировано с увеличением индекса массы миокарда левого желудочка.

1.98

А.Н. ШИШКИН, М.Л. ЛЫНДИНА

Санкт-Петербург, Россия

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ МИКРОАЛЬБУМИНУРИИ У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Ключевые слова: метаболический синдром, микроальбуминурия.

Метаболический синдром (МС) представляет собой комплекс взаимосвязанных нарушений углеводного и жирового обмена, а также механизмов регуляции артериального давления и функции эндотелия, в основе которых лежит снижение чувствительности тканей к инсулину – инсулинорезистентность. В настоящее время понятие МС все время расширяется, в него включают и эндотелиальную дисфункцию и микроальбуминурию (МАУ). Не до конца освещенным остается вопрос первопричины всех метаболических нарушений при данной патологии, однако выявляются все новые значения и показатели, благодаря которым можно на ранних стадиях выявить и предупредить развитие необратимых метаболических изменений. Одним из таких показателей, возможно, является и микроальбуминурия (МАУ). **Целью исследования** яви-

лось определение уровня МАУ у больных с МС. **Материал и методы:** нами было проведено обследование 50 больных МС, которое включало анализ липидограммы, инсулина и креатинина крови, гликированного гемоглобина, С-пептида, уровень гомоцистеина, уровень МАУ, пробу Реберга. Кроме того, у больных оценивали внутрисердечную гемодинамику и сосудодвигательную функцию эндотелия. Уровень МАУ определялся в разовом анализе мочи на биохимическом анализаторе «Интегра», где норма составляла до 20 мкг/л. **Результаты:** повышение уровня МАУ было выявлено у 31 пациента, что составляет 62% из всех обследованных. Причем этот показатель был повышен как у пациентов с сахарным диабетом, так и без него. Кроме того, повышение уровня МАУ коррелировало с нарушением функции эндотелия у данной группы пациентов, что оценивалось по пробе с реактивной гиперемией и, косвенно, с уровнем гомоцистеина плазмы. У этих пациентов также был выявлен более высокий уровень общего ХС (6,18 ммоль/л в среднем), более длительное течение АГ, ИМТ составлял в среднем 35, 5. **Заключение:** приведенные данные свидетельствуют о том, что уровень МАУ может служить важным показателем для ранней диагностики метаболических нарушений и, возможно, эндотелиальной дисфункции. Дальнейшее изучение этой проблемы позволит уточнить клинические особенности и оценить распространенность МАУ и дисфункции эндотелия среди больных МС, оценить взаимосвязь этих процессов.

1.99

О.А. СЛОБОДЯНЮК, Р.А. ГУДКОВ, А.В. НОВИКОВ, М.Ю. ЛЮХИН

Рязань, Россия

ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ: КАТАМНЕСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Ключевые слова: гемолитико-уремический синдром (ГУС), диализ.

Цель исследования: изучить катамнез детей, перенёсших гемолитико-уремический синдром (ГУС), определить распространённость различных вариантов исходов в зависимости от тяжести и особенностей течения заболевания. **Материал и методы:** под наблюдением находилось 24 ребёнка, перенёсших ГУС с 1993 по 2008 год. Катамнестический период составил от 1 до 15 лет, в среднем – 9,8 лет. Были проанализированы истории болезни при манифестации ГУС и всех последующих госпитализаций. При госпитализации в 2007–2008 гг. проведено комплексное лабораторно-инструментальное обследование. **Результаты:** достоверных изменений заболеваемости детей ГУС за период 1993–2008 гг. по области не выявлено. Число новых случаев составляет от 1 до 3 детей в год. Атипичная форма наблюдалась только у 3 детей. ГУС манифестировал у 59,4% детей в грудном возрасте, по одному ребёнку на момент манифестации имели 4, 5 и 7 лет, остальные находились в возрасте от 1 до 3 лет. Летальность за весь период наблюдения составила 14%. Гемодиализ проводился в 63% случаев, перитонеальный диализ получили 11% детей, комбинированное лечение – 9%. Продолжительность диализа в среднем составила 13,1 дней. Трое детей не потребовали

проведения диализа. В настоящее время у всех наблюдающихся детей отмечается изолированный мочевого синдром с преобладанием невысокой протеинурии. У 30,3% имеет место хроническая почечная недостаточность I ст., у 15,6% – ХПН II–III ст. Парциальные нарушения функции определяются у 41,3%. У 62,5% из всех детей с начальными проявлениями почечной недостаточности преобладают тубулярные нарушения, у 21,1% – гломерулярные. Не удалось выявить каких-либо факторов при манифестации ГУС, достоверно влияющих на риск и развитие почечной недостаточности. Чаще прогрессирование хронической почечной болезни наблюдалось у детей с длительным периодом анурии, у имевших продолжительную артериальную гипертензию. **Заключение:** заболеваемость ГУС детей в Рязанской области с 1993 г. не имеет роста. Все переболевшие дети сохраняют признаки почечного поражения с постепенным прогрессированием нарушений до ХПН. Нет корреляции между тяжестью ГУС при манифестации и последующей скоростью прогрессирования хронической почечной болезни.

1.100

М.В. ЛЕБЕДЕНКОВА, Т.В. ВИНОГРАДОВА,
М.С. ИГНАТОВА, В.В. ДЛИН

Москва, Россия

ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИЯ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ БОЛЕЗНЯМИ ПОЧЕК

Ключевые слова: хронические болезни почек, гипергомоцистеинемия, артериальная гипертензия.

Цель исследования: изучить взаимосвязь между гипергомоцистеинемией и частотой артериальной гипертензии у детей с I–IV стадией хронических болезней почек (ХБП).

Материал и методы: основную группу составили 78 детей (43 мальчика и 35 девочек), средний возраст $11,9 \pm 0,48$ (от 2 до 17) лет, включая 58 больных с гломерулонефритом, 11 – с рефлюкс-нефропатией, 9 – с наследственным нефритом. Из 78 детей I стадия ХБП (СКФ ≥ 90 мл/мин/1,73 м²) выявлена у 50% пациентов, II стадия ХБП (СКФ 89–60 мл/мин/1,73 м²) – у 41%, III стадия ХБП (СКФ 59–30 мл/мин/1,73 м²) – у 6%, IV стадия ХБП (СКФ 29–15 мл/мин/1,73 м²) – у 1% пациентов. В контрольную группу вошли 11 детей (9 мальчиков и 2 девочки), средний возраст $11,8 \pm 1,3$ (от 5 до 15) лет без патологии почек и нормальным уровнем артериального давления. Для диагностики артериальной гипертензии всем пациентам проводилось суточное мониторирование артериального давления. Определение концентрации гомоцистеина (ГЦ) в сыворотке крови осуществлялось методом ИФА (микроплащечный ридер Anthos 2020). **Результаты:** концентрация ГЦ в сыворотке крови у детей контрольной группы составила 4,2–10,0 мкмоль/л, что было принято за нормальный уровень. Средняя концентрация ГЦ в сыворотке крови у детей с ХБП достоверно различалась с уровнем ГЦ в сыворотке крови у детей контрольной группы ($11,95 \pm 0,7$ и $6,1 \pm 0,5$ мкмоль/л соответственно; $p < 0,05$). Гипергомоцистеинемия от 10,0 до 30,0 мкмоль/л выявлена только у пациентов с ХБП (51% и 0% соответственно, $p < 0,05$). Достоверного различия по частоте артериальной гипертензии между пациентами с гипергомоцистеинемией и нормальным уровнем ГЦ в сыворотке крови не было установлено (68% и 53% соответ-

ственно, $p > 0,05$). **Заключение:** таким образом, гипергомоцистеинемия выявлена у 51% пациентов с I–IV стадией ХБП. Взаимосвязь между гипергомоцистеинемией и частотой артериальной гипертензией у детей с I–IV стадией ХБП не установлена. Полученные результаты не позволяют рассматривать гипергомоцистеинемия в качестве главного фактора риска развития артериальной гипертензии у детей с ХБП. Однако необходимо продолжить исследования по изучению роли гипергомоцистеинемии у детей с ХБП.

1.101

Д.В. ФЕДОРОВ, Е.В. ШУТОВ

Москва, Россия

ДИЕТОТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Ключевые слова: нутриционный статус, низкобелковая диета, биоимпедансная спектроскопия.

Цель исследования: оценка степени снижения клубочковой фильтрации и нутриционного статуса в зависимости от фактически потребленного белка. **Материал и методы:** под наблюдением в течение $12,5 \pm 5,5$ мес находилось 20 больных с ХБП 4,5 ст, КФ – $17,8 \pm 4,5$ мл/мин, средний возраст $53 \pm 14,3$ лет, 8 муж. и 12 жен. Назначалась диета из расчета 0,5 г/кг массы тела больного с добавлением кетостерила (1 т на 5 кг массы тела). Из исследования исключались больные с воспалительными заболеваниями, больные сахарным диабетом. Расчет потребления белка проводился по формуле С. Gee и соавт: $9,35$ (скорость генерации мочевины) + 11 и по пищевому дневнику. Состав тела: безжировую массу (БЖМ), гидратацию оценивали при помощи биоимпедансной спектроскопии (БИС) аппаратом фирмы «Медасс», а также определяли уровень альбумина. Скорость клубочковой фильтрации вычислялась по формуле MDRD. Исследование всех параметров проводилось 1 раз в мес. Статистическая обработка материала произведена при помощи программы Statistica v.6.0. **Результаты:** за время наблюдения 10 больным (1 гр.), в связи с нарастанием почечной недостаточности (снижением клубочковой фильтрации ниже 10 мл/мин) было начато лечение диализом. 10 больных (2 гр.) продолжили консервативную терапию. Анализ показателей 2 групп больных, сопоставимых по возрасту, показал, что реально соблюдали диету больные 2 гр., так вычисленное потребление белка по формуле С. Gee составило в 1 гр. $0,95 \pm 0,21$ г/сут/кг; во 2 гр. $0,55 \pm 0,1$ г/сут/кг ($p < 0,005$). В то же время статистически достоверной разницы по анализу пищевого дневника в потреблении белка получено не было. Скорость снижения клубочковой фильтрации в 1 гр. составила $0,29 \pm 0,11$ мл/мин/мес, во 2 гр. $0,07 \pm 0,11$ мл/мин/мес ($p < 0,05$). БЖМ, объем клеточной и внеклеточной жидкости у пациентов статистически достоверно не изменились. Альбумин в 1 гр. составил $43,7 \pm 3,6$ г/л, во 2 гр. $42,9 \pm 4,2$ г/л соответственно ($p > 0,05$). **Заключение:** наши результаты показали, что применение низкобелковой диеты может способствовать снижению скорости падения клубочковой фильтрации. Оценка потребления белка должна проводиться одновременно разными методами для правильной интерпретации результатов исследования. Применение кетостерила позволяет поддерживать адекватный нутриционный статус в условиях низкобелковой диеты.

1.102С.В. ХИТЁВА, О.В. ТРОШЕНЬКИНА, В.А. СЕРОВ,
А.М. ШУТОВ*Ульяновск, Россия***ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, У ЖЕНЩИН****Ключевые слова:** хроническая болезнь почек, хроническая сердечная недостаточность, женщины, возрастные особенности.

Цель исследования: изучение особенностей течения хронической сердечной недостаточности (ХСН), ассоциированной с хронической болезнью почек (ХБП), у женщин в разные возрастные периоды. **Материал и методы:** обследовано 118 женщин с ХСН и скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) <60 мл/мин/1,73 м², в том числе моложе 60 лет – 54 (40,3%), 60 лет и старше – 64 (62,7%) пациентки. Средний возраст 61,0±10,7. ХСН I функционального класса (ФК) была диагностирована у 23 пациенток (19,5%), II ФК – у 65 (55,0%), III ФК – у 26 (22%), IV ФК – у 4 (3,4%). Ишемическая болезнь сердца (ИБС) была основной причиной ХСН у 8 (6,8%) обследованных, артериальная гипертензия (АГ) – у 23 (19,5%), сочетание АГ и ИБС – у 82 (69,5%). Фибрилляцию предсердий (ФП) имели 32 чел. (27,1%), сахарный диабет (СД) – 29 (24,6%) пациенток. **Результаты:** у пациенток 60 лет и старше был достоверно выше ФК ХСН (p<0,05). В группе пациенток 60 лет и старше наблюдались более низкие показатели СКФ (p<0,05) и ФВ (p<0,05), чем в группе пациенток моложе 60 лет. Имелась достоверная отрицательная корреляция между возрастом и ФВ (p<0,001), а также между возрастом и СКФ (p<0,05). Также у пациенток старшей возрастной группы достоверно чаще встречался СД (p<0,05), ФП (p<0,05) и ИБС (p<0,05). Кроме того, в группе пациенток 60 лет и старше чаще наблюдалась анемия: 12 чел. (18,8%) против 8 (14,8%) в группе пациенток моложе 60 лет, однако различие по данному показателю не достигало статистической достоверности (p=0,57). По данным многофакторного анализа с возрастом пациенток с ХСН, ассоциированной с ХБП, независимо были связаны ФК ХСН (p<0,05) и ФВ (p<0,05). **Заключение:** 1) у женщин с ХСН, ассоциированной с ХБП, в пожилом возрасте чаще встречаются СД, ИБС и анемия; 2) для пациенток старше 60 лет характерно более выраженное снижение ФВ, более частое развитие ФП, и более высокий ФК ХСН, чем у пациенток моложе 60 лет.

1.103

Н.В. ВОРОНИНА, В.П. ЯНЧУК, Н.В. ГРИБОВСКАЯ

*Хабаровск, Россия***МАРКЕРЫ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА И МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ У МОЛОДЫХ ЛИЦ С ОКСАЛАТНОЙ НЕФРОПАТИЕЙ****Ключевые слова:** маркеры костного метаболизма, минеральная плотность костной ткани, оксалатная нефропатия.

Цель исследования: оценить изменения минеральной плотности костной ткани (поясничной кости) (МПКТ), маркеры резорбции костного метаболизма (C-terminal telopeptides) у больных с оксалатной нефропатией (ОН). **Материал и методы:** в обследование включено 119 боль-

ных ОН молодого возраста от 19 до 40 лет (90 женщин и 27 мужчин) с длительностью заболевания 19–30 лет. Оценку минеральной плотности костной ткани (МПКТ) проводили методом ультразвуковой денситометрии, исследовали «CrossLaps» методом электрохемолуминесцентного иммунологического анализа на аппарате «ElecSys-2010», кальцийурию, паратгормон (ПТГ) определяли по стандартным методикам. **Результаты:** по характеру лабораторных изменений пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа (n=45) с повышенным уровнем ПТГ, 2-я группа (n=74 чел.) с нормальным уровнем ПТГ. В 1-й группе больных наблюдали остеопению: показатель МПКТ был снижен (p<0,001), повышен уровень CrossLaps (p<0,001). Степень остеопении нарастала с возрастом больных и давностью заболевания и была прямо пропорциональна степени кальциурии. Во 2-й группе показатель МПКТ и уровень CrossLaps не отличались от контроля (p>0,05). **Заключение:** в группе больных ОН с гиперкальциурией наблюдали остеопению, которая коррелировала с уровнем ПТГ, CrossLaps и относительной плотностью мочи. Данные результаты свидетельствуют о развитии почечной остеодистрофии у больных при прогрессировании ОН.

1.104

Н.В. ВОРОНИНА, О.Д. КОНДРАТЬЕВА

*Хабаровск, Россия***ДИСПЛАЗИИ СЕРДЦА И СОСТОЯНИЕ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У МОЛОДЫХ ЛИЦ С ОКСАЛАТНОЙ НЕФРОПАТИЕЙ****Ключевые слова:** кардиальная дисплазия соединительной ткани, эхокардиография, диастолическая дисфункция, оксалатная нефропатия.

Цель исследования: оценить характер и частоту дисплазии сердца, систолические и диастолические показатели внутрисердечной гемодинамики у больных с оксалатной нефропатией (ОН). **Материал и методы:** в обследование включено 78 больных ОН 19–42 лет, из них 70 женщин и 8 мужчин. У больных диагноз ОН прослеживался с детства, и на момент обследования выявлялась типичная клиника хронического тубулоинтерстициального нефрита (ХТИН) с оксалатно-кальциевой кристаллурией с сохраненной скоростью клубочковой фильтрации. Контрольную группу составили 50 лиц аналогичного возраста. Эхокардиографическое обследование больных проводили по стандартной методике на аппарате «VIVID-3» (США) с использованием микроконвекционного датчика 3 МГц. **Результаты:** признаки дисплазии сердца обнаружены были у 93% больных, в то время как в контрольной группе – у 21,7%. В группе больных ОН достоверно чаще обнаружено сочетание двух фенотипических признаков дисплазии (89,4%): пролапс митрального клапана (ПМК) и аномально расположенные хорды (АРХ), клапанная регургитация 2 и 3 степени (72%). В контрольной группе лиц выявлялась регургитация не выше 1 степени. Исследование диастолической функции левого желудочка выявили ее нарушения по первому типу по показателю Е/А трансмитрального кровотока в сторону уменьшения пика Е (p<0,001). **Заключение:** больные ОН нуждаются в эхокардиографическом обследовании для выявления кар-

диальных дисплазий соединительной ткани и диастолической дисфункции левого желудочка.

1.105

Н.В. ВОРОНИНА, С.Н. ТУШКО, Н.П. СЛУЦКАЯ,
Е.С. ПОПОВА

Хабаровск, Россия

УСПЕШНЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОЙ ВОЛЧАНОЧНЫМ НЕФРИТОМ ПРЕПАРАТОМ ЛЕФЛУНОМИД

Ключевые слова: активный волчаночный нефрит, резистентность к циклофосфамиду, лефлуномид (арава).

Цель исследования: оценить эффективность применения лефлуномида у больной с мембранозно-пролиферативным волчаночным нефритом, рефрактерным к стандартной пульс-терапии циклофосфамидом и преднизолоном. **Материал и методы:** больная С., 40 лет, с мембранозно-пролиферативным волчаночным нефритом получала в течение 12 месяцев стандартную пульс-терапию метилпреднизолом, циклофосфамидом и плазмаферезом. Заболевание протекало с выраженным нефротическим, мочевым синдромом, артериальной гипертензией, множественными внепочечными проявлениями системной красной волчанки (СКВ). При биопсии почек изменения соответствовали III – V классу по Международной классификации ISN, 2004. Нами был применен лефлуномид (арава) в дозе 20 ежедневно дополнительно к программной терапии циклофосфамидом (1000 мг), метилпреднизолоном (1000 мг) ежемесячно и ежедневным употреблением 40 мг преднизолона, в связи с нарастанием почечной недостаточности. **Результаты:** применение лефлуномида (арава) на фоне пульс-терапии циклофосфамидом и метилпреднизолоном позволило снизить клинико-лабораторную активность заболевания через 3 месяца от начала использования лефлуномида. Регрессировал нефротический, мочевой синдром, исчезла гематурия, лейкоцитурия, нормализовались показатели креатинина и артериального давления, исчезли внепочечные проявления СКВ. Через 20 месяцев была достигнута полная клинико-лабораторная ремиссия нефрита. **Заключение:** приведенное наблюдение подтверждает данные литературы о возможности применения лефлуномида (арава) у больных с волчаночным нефритом при отсутствии эффекта от циклофосфамида.

1.106

Е.В. ТУШ, О.В. ХАЛЕЦКАЯ, Н.И. ФАДЕЕВА,
А.Ю. ШУТКОВА, К.А. КОПЫЛОВА

Нижний Новгород, Россия

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЙ КАРТИНЫ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Ключевые слова: инфекция мочевой системы.

Цель исследования: изучить динамику клинико-лабораторной картины инфекции мочевой системы (ИМС) у детей первого года жизни за последние годы (2006–2008). **Материал и методы:** обследовано 150 детей первого года жизни, госпитализированных в отделение раннего возраста ДГКБ №1: 40 детей за 2006 год и 110 – за 2008 год. Критерии включения в обследование: возраст детей до 12 месяцев; верифицированные диагнозы острого пиелонефрита (N10), хронического пиелонефрита (N11), ин-

фекции мочевыводящих путей неуточненной локализации (N39.0). Всем детям проведено обследование согласно стандартам. Методом сплошной выборки проанализированы данные микробиологических исследований мочи на флору и чувствительность к антибиотикам за 2006 и 2008 г. Обработка полученных данных с помощью программ «Statistica 6.0» и «Биостат». **Результаты:** за последние 2 года отмечено увеличение доли детей первого года жизни, имеющих инфекцию мочевой системы (ИМС), в структуре госпитализированных в отделение раннего возраста МЛПУ ДГКБ №1 г. Нижнего Новгорода. Латентное течение ИМС наблюдалось в 14,8% случаев. Отмечено увеличение доли структурных аномалий почек с 10,8% до 36% и снижение дисметаболических изменений с 54% до 32%. Выявлено увеличение доли кокковой флоры (1,9% против 6,6%), в основном за счет фекального энтерококка (1,4% против 6%, $p=0,012$), увеличение доли кишечной палочки среди бактерий семейства Enterobacteriaceae (76% против 69,5%), достоверное уменьшение выделения бактерий рода протей (21,7% против 6,4%). Микроорганизмы стали более резистентны, чувствительность к цефотаксиму снизилась с 75,5% до 62,5%, цефоперазону с 74,5% до 60,4%, налидиксовой кислоте с 80% до 65,9%, а повысилась к амоксиклаву с 44% до 72,9%. **Заключение:** •латентное течение ИМС встречается в 14,8% случаев, что создает трудности в диагностике. •Зарегистрировано увеличение доли детей со структурными аномалиями почек. •Отмечается увеличение доли кокковой флоры, преимущественно за счет фекального энтерококка, изменение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам, особенно широко применяемых в стационаре в качестве стартовой терапии, что требует проведения постоянно-го мониторинга флоры и коррекции стартовой терапии.

1.107

А.А. ВЯЛКОВА

Оренбург, Россия

ОРГАНИЗАЦИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ НЕФРОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ (РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ)

Ключевые слова: нефрологическая помощь, дети, организация.

Цель исследования: с целью совершенствования организации и повышения качества специализированной нефрологической помощи детям в регионе проведены эпидемиологические исследования по изучению распространенности заболеваний органов мочевой системы (ОМС) в детском возрасте, определению эффективности их ранней диагностики и профилактики. **Материал и методы:** проведено трехэтапное комплексное нефроурологическое обследование 3420 детей в возрасте от 0–15 лет, проживающих в экологически различных регионах Оренбуржья. Установлена высокая частота заболеваний ОМС у детей Оренбургского региона (60:1000 – 184,7:1000), рост патологии более чем на 60% среди подростков и более чем на 25% среди детей до 14 лет. Разработана современная модель региональной специализированной нефрологической службы, основанной на многоуровневом принципе организации трехэтапной нефрологической помощи детям, преемственности в

работе лечебно-профилактических учреждений и управлением качества медицинской помощи. **Результаты:** для оптимизации организации региональной нефрологической службы разработаны маркетинговые основы управления и критерии для принятия управленческих решений. **Заключение:** модернизация детской нефрологической службы позволила: создать систему 3-этапного многоуровневого оказания медицинской помощи с укреплением регионального нефрологического центра; совершенствовать систему управления качеством специализированной помощи детям с заболеваниями органов мочевой системы; внедрить систему профилактических, превентивных мероприятий и раннего выявления нефропатий; единые стандарты медицинской помощи; применить современные методы реабилитации и противоречивого лечения.

1.108

О.А. НАГИБОВИЧ, С.Б. ШУСТОВ, Г.П. НАГИБОВИЧ
Санкт-Петербург, Россия

ВНУТРИПОЧЕЧНЫЙ КРОВОТОК У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2 С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Ключевые слова: внутривисочечная гемодинамика, хроническая болезнь почек, сахарный диабет типа 2, доплерография, сосуды почек.

Цель исследования: сравнить внутривисочечную гемодинамику у больных сахарным диабетом (СД) типа 2 в зависимости от стадии хронической болезни почек (ХБП). **Материал и методы:** обследован 51 (32 мужчины, 19 женщин) больной с СД типа 2 в возрасте 58 (49, 63) лет, с продолжительностью СД – 6 (3, 14) лет, уровнем гликированного гемоглобина – 8,3% (7,7; 9,5), скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) 87 (69, 100) мл/мин. Пациенты распределились на 3 группы: I – больные с ХБП 1 стадии (n=23), II – с ХБП 2 стадии (n=22), III – с ХБП 3 стадии (n=6). Использовали классификацию ХБП (NKF, США, 2002). СКФ рассчитывали по формуле MDRD. При доплерографии проводилась локация одной из сегментарных артерий правой почки. Определяли максимальную скорость кровотока в систолу (V_{max}), минимальную (диастолическую) скорость кровотока (V_{min}), среднюю скорость кровотока по времени (TAMX). Рассчитывали индекс периферического сопротивления (RI) и индекс пульсационности (PI). Результаты представлены в виде Me (НК, ВК), где Me – медиана изучаемого параметра, НК – нижний квартиль, ВК – верхний квартиль. Использовали критерий Манна–Уитни, коэффициент корреляции Спирмена. **Результаты:** V_{max} у обследованных пациентов I (0,53 (0,50; 0,60)), II (0,53 (0,47; 0,60)) и III групп (0,50 (0,43; 0,52) м/с) не отличалась ($p>0,05$). V_{min} имела тенденцию ($p=0,07$) к снижению и равнялась 0,18 (0,15; 0,20), 0,16 (0,14; 0,19) и 0,14 (0,13; 0,15) м/с, соответственно. TAMX у пациентов I группы (0,27 (0,26; 0,33) м/с) не отличалась ($p>0,05$) от показателя во II группе (0,28 (0,23; 0,34) м/с) и превышала ($p=0,04$) таковую в III группе (0,23 (0,22; 0,24) м/с). RI в обследованных группах – 0,68 (0,63; 0,73), 0,68 (0,65; 0,70), 0,70 (0,70; 0,74) соответственно, достоверно не отличался. PI в группах значительно не отличался и был равным 1,36 (1,14; 1,44), 1,31 (1,24; 1,48), 1,52 (1,37; 1,6) соответственно. Между расчетной СКФ и TAMX была установлена прямая взаимосвязь

($R=0,44$, $p<0,05$). **Заключение:** у больных СД типа 2 внутривисочечный кровоток, измеренный на уровне сегментарных артерий, при ХБП 1 и 2 стадии не отличается. Развитие ХБП 3 стадии ассоциируется со снижением кровоснабжения почек, оцененным по уровню средней скорости кровотока.

1.109

Е.В. ИВАНИШКИНА

Смоленск, Россия

ХРОНИЧЕСКИЙ ПИЕЛОНЕФРИТ: ОСОБЕННОСТИ АНТИОКИСЛИТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА, ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ

Ключевые слова: хронический пиелонефрит, микроволновая резонансная терапия, прооксидантно-антиоксидантный статус.

Цель исследования: изучение влияния микроволновой резонансной терапии (МРТ) на показатели антиоксидантной (АО) защиты сыворотки крови пациентов с хроническим пиелонефритом (ХП). **Материал и методы:** исследованы 63 пациента с ХП, средний возраст – 33,1±2,43 лет (1-я гр. (n=29) получала стандартную терапию, в комплексном лечении 2-й гр. (n=34) применялась МРТ с «качающейся» частотой) и 230 доноров для определения контрольных показателей. Оценка показателей АО защиты сыворотки крови (суммарная антиоксидантная активность (АОА)) проведена с помощью железиндуцированной хемилюминесценции (в отн. ед.). Уровень сывороточных антиоксидантов (церулоплазмин (ЦП), трансферрин (ТР)) исследованы методом ЭПР-спектроскопии. Степень выраженности АО-дисбаланса определяли по коэффициенту K1 (отношение АОА в % к норме к АОС ЦП/ТР в % к норме, при отсутствии АО-дисбаланса K1=1). **Результаты:** у всех больных регистрировалось снижение суммарной АОА, ЭПР-показателей сыворотки крови (ЦП, ТР). Выраженность АО дисбаланса по коэффициенту K1 в 1-й гр. составила 0,77, во 2-й гр. – 0,57. После стандартного лечения больных ХП выявлено достоверное уменьшение суммарной АОА (–10,98; $p<0,05$; $p1<0,001$), что ведет к усугублению депрессии антиоксидантной защиты у больных ХП. Известно, что сохраняющийся дисбаланс в АО-статусе способствует поддержанию хронического воспалительного процесса, создавая благоприятные условия для усиления СР-реакций. ЭПР-исследование сыворотки крови выявило тенденцию к снижению сигналов ЦП (–5,38; $p>0,05$; $p1<0,001$), ТР (–7,25; $p>0,05$; $p1<0,001$). Активность АОС ЦП/ТР практически не изменилась (–0,05; $p>0,5$; $p1>0,5$), K1 снизился до 0,44. После МРТ суммарная АОА статистически значимо увеличилась (+16,14, $p<0,001$; $p1>0,05$). ЭПР-тесты сыворотки крови выявили тенденцию к возрастанию уровня ЦП (+5,21, $p>0,05$; $p1<0,001$) и уменьшению уровня ТР (–6,87, $p>0,05$; $p1<0,001$), что свидетельствует о повышении его антиоксидантной активности, с увеличением активности АОС ЦП/ТР (+0,24; $p>0,05$). В результате уменьшился АО-дисбаланс сыворотки крови (коэффициент K1 увеличился до 0,79). **Заключение:** включение в комплексное лечение больных хроническим пиелонефритом МРТ с «качающейся» частотой патогенетически обосновано в связи с коррекцией нарушений в системе антиоксидантной защиты, что способствует стабилизации физико-химических свойств биомембран.

1.110

И.П. ЕРМАКОВА, И.Э. БОРОДУЛИН, В.П. БУЗУЛИНА, И.А. ПРОНЧЕНКО

*Москва, Россия***СОСТОЯНИЕ КАНАЛЬЦЕВОЙ РЕАБСОРБЦИИ НАТРИЯ ПОСЛЕ АЛЛОТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ****Ключевые слова:** аллотрансплантация почки, суточная экскреция натрия, экскретируемая фракция натрия.

Цель исследования: сравнение оценки канальцевой реабсорбции натрия с учетом и без учета суточного его потребления, о чем судили по величине суточной экскреции натрия (СЭН). **Материал и методы:** экскретируемая фракция натрия (ЭФН) и СЭН исследованы у 71 здорового добровольца в возрасте 18–40 лет и у 100 реципиентов аллотрансплантационной почки (АТП) в возрасте 13–57 лет на фоне трехкомпонентной иммуносупрессии (циклоsporин, преднизолон и азатиоприн), из которых у 79 была удовлетворительная функция трансплантата (УФТ), а у 21 – хроническое отторжение (ХОТ). **Результаты:** между ЭФН и СЭН у здоровых выявлена тесная прямая корреляция ($R=0,71$; $p<0,01$) с уравнением регрессии $Y_x=0,14+0,004x$ с доверительными интервалами 0,95. Полученная номограмма использована для оценки состояния канальцевой реабсорбции натрия в диапазоне СЭН от 40 до 1000 ммоль/сут на основе Т-критерия (T-score) – кратности стандартных отклонений здоровых от средней величины ЭФН здоровых при данном уровне СЭН и ЭФН и больного. Между Т-критерием и ЭФН у здоровых и реципиентов как с УФТ, так и при ХОТ выявлена достоверная прямая корреляция ($R=0,86$; $p<0,01$; $R=0,97$; $p<0,01$; $R=0,96$; $p<0,01$ соответственно). Однако уравнения регрессии отличались, что свидетельствовало об отличиях в оценке состояния реабсорбции натрия между здоровыми и реципиентами трансплантационной почки. Между уравнениями регрессии здоровых и реципиентов с УФТ ($Y_x=0,59+0,642x$ и $Y_x=-0,59+1,4x$) выявлено достоверное различие в коэффициенте регрессии ($p<0,01$), а между уравнениями регрессии здоровых и реципиентов с ХОТ ($Y_x=0,21+0,69x$) – в свободном члене уравнения регрессии ($p<0,01$). **Заключение:** таким образом, опираясь только на величину ЭФН, у реципиентов АТП можно получить ложную информацию о состоянии их канальцевой реабсорбции натрия. У реципиентов с УФТ ЭФН завышена по сравнению с Т-критерием, а при ХОТ – занижена. Поскольку канальцевая реабсорбция натрия является ферментативным и тонко регулируемым процессом, правильная оценка ее состояния требует дальнейшего изучения при различных почечных заболеваниях.

1.111

Е.С. КАМЫШОВА, А.Е. ШЕСТАКОВ, М.Ю. ШВЕЦОВ, И.М. КУТЫРИНА, В.В. НОСИКОВ

*Москва, Россия***ИЗУЧЕНИЕ АССОЦИАЦИИ ПОЛИМОРФНЫХ МАРКЕРОВ G349A ГЕНА NPHS1, G755A И A(-601)G ГЕНА NPHS2 С ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ****Ключевые слова:** ген NPHS1, ген NPHS2, хронический гломерулонефрит.**Цель исследования:** изучить ассоциацию полиморфных маркеров G349A гена нефрина (NPHS1), G755A и

A(-601)G гена подоцина (NPHS2) с предрасположенностью к возникновению и особенностям клинической картины хронического гломерулонефрита (ХГН). **Материал и методы:** характер распределения полиморфных маркеров G349A гена NPHS1, G755A и A(-601)G гена NPHS2 исследован у 136 больных ХГН (М – 62, Ж – 74; средний возраст $38,7\pm13,5$ лет; длительность ХГН $12,7\pm8,9$ лет) и 76 человек без заболеваний почек, составивших контрольную группу. Оценка клинических особенностей ХГН проводилась ретроспективно и включала анализ дебюта нефрита, его клинических и морфологических вариантов. Аллели полиморфных маркеров идентифицировали методом ПЦР с последующим расщеплением фрагментов ДНК рестриктазами и электрофоретическим разделением фрагментов ДНК в 8–12% полиакриламидном или 2–3% агарозном геле. **Результаты:** обнаружено преобладание аллеля G и генотипа GG полиморфного маркера A(-601)G гена NPHS2 у больных ХГН, при этом у носителей генотипа GG повышен риск ($OR=2,42$, $CI=1,33-4,39$), а у носителей аллеля A понижен риск ($OR=0,41$, $CI=0,23-0,75$) развития ХГН ($p=0,003$). Достоверных различий в распределении генотипов других исследуемых полиморфных маркеров не выявлено. С началом заболевания в более раннем возрасте было ассоциировано носительство аллеля A полиморфного маркера G755A гена NPHS2 ($15,2\pm7,6$ лет у гетерозигот GA vs. $26,8\pm13,5$ лет у гомозигот GG; $p=0,005$) и аллеля G полиморфного маркера A(-601)G гена NPHS2 (у лиц с генотипом AA средний возраст начала заболевания составил $32,2\pm11,6$ лет, у носителей аллеля G – $25,5\pm13,5$ лет, $p=0,042$). **Заключение:** обнаружена ассоциация полиморфных маркеров гена NPHS2 с повышенным риском развития ХГН (генотип GG полиморфного маркера A(-601)G) и возрастом начала заболевания (аллель A полиморфного маркера G755A и аллель G полиморфного маркера A(-601)G).

1.112

Л.М. ХЕЙФЕЦ, О.Ю. БАРЫШЕВА

*Петрозаводск, Карелия, Россия***НЕФРОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ В КЛИНИКЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА****Ключевые слова:** нефротический синдром, хронический гломерулонефрит, иммуносупрессивная терапия.

Цель исследования: эпидемиологический анализ нефротического синдрома (НС), выявление частоты и сравнение тяжести НС при различных морфологических формах ХГН, оценка прогноза для НС при различных морфологических вариантах ХГН на фоне иммуносупрессивной терапии. **Материал и методы:** проанализированы истории болезни 26 больных, 16 мужчин от 18 до 66 лет, 10 женщин от 17 до 77 лет. По клиническим данным диагностирован ХГН, нефротическая форма у 11 больных, у 13 – ХГН, смешанная форма, у 1 больной системная красная волчанка, волчаночный нефрит (ВН), у 1 больной геморрагический васкулит с гломерулонефритом. Морфологическое исследование выявило у 5 больных мезангиопролиферативный вариант ХГН, у 4 – мембранопролиферативный вариант, у 2 – фокально-сегментарный гломерулосклероз (ФСГС), у 1 – быстропрогрессирующий гломерулонефрит

(БПГН), у 1 – ХГН с минимальными изменениями, у 1 – ВН IV класса. **Результаты:** в динамике в течение года наблюдалось 20 больных, у 12 достигнута ремиссия НС, у 7 имело место персистирующее течение, у 1 больной с БПГН, несмотря на ремиссию НС, отмечено быстрое прогрессирование почечной недостаточности. Терапию Пн получали 11 пациентов, у 4 достигнута ремиссия, у 7 ремиссии не получено: у 1 больного с БПГН, у 1 – с ФСГС, у 2 из 5 с мезангиопролиферативным ХГН, у 3 – с морфологически не верифицированным ХГН. Терапию Цф получали 6 больных, ремиссия достигнута у 3 из них при суммарной дозе 8–10 Гр. Терапия Пн в комбинации с Цф проводилась у 9 пациентов (из них 7 больных первоначально не ответили на терапию Пн), ремиссия достигнута у 2 из них, при этом в 1 случае имел место ВН. **Заключение:** ХГН с НС у мужчин встречается в 1,5 раза чаще, чем у женщин, при этом развитие НС при ХГН у мужчин приходится на трудоспособный возраст, у женщин – старше 60 лет. В большинстве случаев НС выявляется при мезангиопролиферативном и мембранопролиферативном варианте ХГН. Среди больных ХГН с НС преобладает персистирующее течение. Наиболее выраженная суточная протеинурия наблюдается при мезангиопролиферативном варианте ХГН, ХГН с минимальными изменениями и ФСГС. Наиболее неблагоприятными для достижения ремиссии НС при монотерапии Пн являются БПГН, мезангиопролиферативный вариант ХГН, ФСГС.

1.113

О.Ю. БАРЫШЕВА, Л.М. ХЕЙФЕЦ, Н.Н. ВЕЗИКОВА
Петрозаводск, Карелия, Россия
**ВОЗМОЖНОСТИ АПОПТОЗА ЛИМФОЦИТОВ
В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЕЧЕНИЯ И
ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ
ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА**

Ключевые слова: апоптоз лимфоцитов, хронический гломерулонефрит, волчаночный нефрит, эффективность иммуносупрессивной терапии, прогноз.

Цель исследования: изучение возможности использования активности апоптоза периферических лимфоцитов для оценки эффективности лечения и прогноза при хроническом гломерулонефрите (ХГН). **Материал и методы:** исследовано 75 больных ХГН и 85 больных системной красной волчанкой (СКВ), из них 45 больных с волчаночным нефритом (ВН) в динамике в течение 2 лет. Активность апоптоза (А) периферических лимфоцитов (Лф) оценена методом флюоресценции по активности каспаз 4, 6, 8 и количеству 1- и 2-нитевых разрывов ДНК. Иммуноферментным методом исследованы уровни интерлейкина (ИЛ-2), ИЛ-6, фактора некроза опухоли- α (ФНО α), медь/цинк-зависимой супероксиддисмутазы (Cu/ZnСОД). **Результаты:** выявлено повышение активности А Лф при ХГН и СКВ, в том числе ВН, по сравнению со здоровыми донорами. Показана зависимость активности А Лф от активности заболеваний и активности ФНО α , ИЛ-2, ИЛ-6, Cu/ZnСОД. Выявлено стимулирующее А Лф действие метилпреднизолона и циклофосамида *in vitro*. В клинических условиях показано, что эффективная иммуносупрессивная терапия способствует нормализации активности А Лф.

Показано, что исследование А Лф позволяет прогнозировать эффективность иммуносупрессивной терапии и течение заболеваний. Выявлены факторы риска плохого ответа на патогенетическую терапию, среди которых исходная супрессия А Лф. **Заключение:** определение реализации А периферических Лф может быть использовано для оценки активности ХГН, а также прогноза и эффективности иммуносупрессивной терапии в дополнение к традиционным клинико-лабораторным данным. При ХГН наличие исходно сниженной активности А Лф также, как и гематурии в дебюте, ускорения СОЭ, повышения уровня ФНО α , является показанием для более активной комбинированной иммуносупрессивной терапии. При СКВ наличие исходно сниженной активности А Лф также, как и высокая степень активности заболевания, повышение уровня ФНО α , наличие ВН в дебюте, гематурии, является показанием для более активной комбинированной иммуносупрессивной терапии. Определение уровня Cu/ZnСОД, ФНО α показано больным СКВ для уточнения риска развития ВН.

1.114

ЛХААХУ ОД ЭРДЕНЕ, А.В. ДУЛАЕВ, А.В. СМЕРНОВ,
И.Г. КАЮКОВ, Ю.А. НИКОГОСЯН

Улан-Батор, Монголия; Санкт-Петербург, Россия

**ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ВЕЛИЧИНОЙ
СКОРОСТИ КЛУБЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ И
ТЯЖЕСТЬЮ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОРОНАРНОГО
РУСЛА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, коронарный атеросклероз, скорость клубочковой фильтрации.

Цель исследования: проследить взаимосвязи между величиной скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и тяжестью повреждений коронарного русла у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) без явных признаков «первичной» почечной патологии. **Материал и методы:** обследовано 253 мужчины с ИБС без наличия изменений в анализах мочи или указаний на наличие патологии почек в анамнезе. Всем пациентам выполнена коронароангиография. Тяжесть повреждений коронарного русла и выраженность коронарного атеросклероза оценена по общепринятым методам, в основном представляющим модификации способов D.R. Sullivan и соавт. [1989] и G.G. Gensini и соавт. [1983]. Всего использовано пять оценок выраженности коронарного атеросклероза (K1-K5). Методы K1-K3 давали представления о тяжести повреждений непосредственно коронарных артерий («vessels score»), методы K4-K5 – о распространенности атеросклеротического процесса («extent score»). Значения СКФ рассчитаны по краткой формуле MDRD. Для статистической обработки применялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена (rs). **Результаты:** значения СКФ достоверно обратно коррелировали с K2 (rs=-0,180; p=0,006), K3 (rs=-0,182; p=0,006), K4 (rs=-0,264; p=0,0005) и K5 (rs=-0,235; p=0,0003). **Заключение:** полученные данные свидетельствуют о тесной взаимосвязи между тяжестью повреждений коронарных артерий, выраженностью коронарного атеросклероза и состоянием функции почек у пациентов с ИБС без явных признаков первичной патологии почек.

1.115

ЛХААХУ ОД ЭРДЕНЕ, А.В. ДУЛАЕВ, А.В. СМИРНОВ,
И.Г. КАЮКОВ, Л.Н. КУКОЛЕВА

Улан-Батор, Монголия; Санкт-Петербург, Россия

**ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ВЕЛИЧИНОЙ
СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ
И ХАРАКТЕРИСТИКАМИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ
СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, коронарный атеросклероз, скорость клубочковой фильтрации, сердце, ремоделирование.

Цель исследования: проследить взаимосвязи между величиной скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и тяжестью характеристики ремоделирования сердца у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) без явных признаков «первичной» почечной патологии. **Материал и методы:** обследовано 253 мужчины с ИБС без наличия изменений в анализах мочи или указаний на наличие патологии почек в анамнезе. Всем пациентам диагноз ИБС подтвержден с помощью коронароангиографии. Характеристики ремоделирования сердца определены с помощью эхокардиографии. Значения СКФ рассчитаны по краткой формуле MDRD. Для статистической обработки применялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена (rs). **Результаты:** значения СКФ достоверно обратно коррелировали с диаметром основания аорты ($rs = -0,188$; $p = 0,018$), диаметром левого предсердия ($rs = -0,209$; $p = 0,006$), толщиной межжелудочковой перегородки в диастолу ($rs = -0,176$; $p = 0,024$). Кроме того, выявлена прямая связь между СКФ и фракцией выброса ($rs = 0,280$; $p < 0,001$). **Заключение:** полученные данные свидетельствуют о тесной взаимосвязи между характеристиками ремоделирования сердца и состоянием функции почек у пациентов с ИБС без явных признаков первичной патологии почек.

1.116

Н.Е. КОНЬКОВА, В.В. ДЛИН, М.С. ИГНАТОВА

Москва, Россия

**РЕНОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ ИНГИБИТОРОВ
АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА
ПРИ НАСЛЕДСТВЕННОМ НЕФРИТЕ У ДЕТЕЙ**

Ключевые слова: наследственный нефрит, дети, скорость клубочковой фильтрации, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, ренопротективный эффект.

Цель исследования: оценить ренопротективный эффект ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (и-АПФ) при наследственном нефрите у детей. **Материал и методы:** в исследование были включены 22 ребенка с наследственным нефритом (НН), 63,6% (I группа) получали терапию и-АПФ, 36,4% (II группа) – без терапии. В обеих группах преобладали мальчики (85,7% и 62,5%, $p > 0,05$). Средний возраст на момент начала исследования составлял $13,3 \pm 0,66$ и $12,2 \pm 0,96$ года, $p > 0,05$. Прогрессирующее течение НН (снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) на ≥ 15 мл/мин/год) определялось у 64,3% и 37,5% детей, $p > 0,05$. Длительность терапии/наблюдения составила $1,96 \pm 0,25$ и $2,09 \pm 0,32$ года, $p > 0,05$. Средний уровень СКФ на момент начала исследования: в I группе – $102,27 \pm 4,43$, во II группе – $102,89 \pm 6,69$ мл/мин/ $1,73 \text{ м}^2$; при прогрессирующем течении НН: $103,97 \pm 6,57$

и $105,4 \pm 16,16$ мл/мин/ $1,73 \text{ м}^2$ соответственно, $p > 0,05$. В терапии использовались эналаприл в дозе 0,05–0,11 мг/кг/24 ч и каптоприл в дозе 0,4–0,85 мг/кг/24 ч. **Результаты:** на момент окончания исследования стабильная СКФ выявлялась: в I группе у 64,3% и во II группе у 62,5% детей, значимое замедление снижения СКФ ($> 30\%$ в год) отмечено у 14,3% больных I группы, снижение СКФ: в I группе у 21,4% и во II группе у 37,5% пациентов. При прогрессирующем течении НН стабильная СКФ и замедление снижения СКФ определялось только у пациентов I группы: 44,4% и 22,2% соответственно, снижение СКФ: в I группе выявлялось у 33,3%, во II группе – у 100% детей. Таким образом, ренопротективный эффект и-АПФ был получен у 78,6% детей с НН, причем у пациентов с прогрессирующим течением заболевания различия в группах были достоверны ($p < 0,01$). **Заключение:** терапия и-АПФ при НН позволяет в большинстве случаев замедлить прогрессирование заболевания и снижение СКФ у детей, что дает возможность отсрочить наступление терминальной хронической почечной недостаточности и начало заместительной почечной терапии.

1.117

А.М. ЕСАЯН, Т.Е. НИЧИК, И.Г. КАЮКОВ

Санкт-Петербург, Россия

**ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ
СТРУКТУРЫ И СОСТОЯНИЕМ ФУНКЦИИ ПОЧЕК
У БОЛЬНЫХ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ
И МЕЗАНГИАЛЬНО-ПРОЛИФЕРАТИВНЫМ
ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ**

Ключевые слова: эссенциальная гипертензия, мезангиально-пролиферативный гломерулонефрит, морфология почек, скорость клубочковой фильтрации.

Цель исследования: оценить взаимосвязи между изменениями структуры почек и величиной скорости клубочковой фильтрации (СКФ) у пациентов с эссенциальной гипертензией (ЭГ) и мезангиально-пролиферативным гломерулонефритом (МзПГН) с наличием умеренной протеинурии. **Материал и методы:** критерием отбора больных было наличие артериальной гипертензии в сочетании с умеренной протеинурией (менее 2 г/сут). Всем пациентам была выполнена диагностическая нефробиопсия. Выраженность морфологических повреждений оценена полуколичественными методами (светооптическая микроскопия). Были сформированы две группы сравнения – пациенты с ЭГ ($n = 42$) и МзПГН ($n = 39$). Величина СКФ рассчитана по краткой формуле MDRD. Для статистической обработки использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена (rs). **Результаты:** у пациентов с ЭГ выявлена только одна значимая обратная связь между величиной СКФ и долей клубочков с перигломерулярным склерозом или утолщением капсулы ($rs = -0,47$; $p = 0,0025$). У больных с МзПГН СКФ достоверно обратно коррелировала с долей полностью склерозированных клубочков ($rs = -0,39$; $p = 0,01$), выраженностью интерстициального фиброза ($rs = -0,41$; $p = 0,009$), фиброэластоэз интимы артериол ($rs = -0,35$; $p = 0,03$) и гиалиноза артериол ($rs = -0,35$; $p = 0,03$). **Заключение:** полученные данные свидетельствуют о более тесных связях между повреждениями паренхимы почек и состоянием их функции у пациентов с первичной гломерулярной патологией по сравнению с больными с эссенциальной гипертензией.

1.118

А.В. СМЕРНОВ, И.Г. КАЮКОВ, О.А. ДЕГТЕРЕВА,
Н.Т. РАФРАФИ, Ю.А. НИКОГОСЯН

**ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ
ФИЛЬТРАЦИИ НА ДОДИАЛИЗНЫХ СТАДИЯХ
ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК**

Ключевые слова: СКФ, ^{99m}Tc -ДТПА, MDRD.

Цель исследования: сравнение различных методов оценки величины скорости клубочковой фильтрации (СКФ) у пациентов с хронической болезнью почек (ХБП) 1–4 ст. **Материал и методы:** у 22 пациентов с ХБП 1–4 ст. для оценки величины СКФ были использованы: плазматический клиренс ^{99m}Tc -ДТПА (Сдтпа, мл/мин/1,73 м²), клиренс эндогенного креатинина при суточном сборе мочи (CCr, мл/мин/1,73 м²), значения СКФ, рассчитанные по формулам MDRD7 (MDRD, мл/мин) и Коккрофта–Гальта (CCG, мл/мин/1,73 м²). Согласно общепринятой точке зрения Сдтпа рассматривался как референтный показатель. Все данные представлены как медиана и (минимальное–максимальное) значение соответствующего параметра. Для статистической обработки применялись непараметрические методы: критерий Вилкоксона для сопряженных совокупностей и коэффициент ранговой корреляции Спирмена (rs). **Результаты:** медиана Сдтпа составила 88,5 (35,6–135,0); CCG – 107,9 (31,3–180,8); MDRD – 79,1 (24,7–124,0); CCG – 91,9 (26,3–201,0). Средние значения Сдтпа оказались достоверно ниже, чем величины CCG ($p=0,012$) и значимо выше, чем, MDRD ($p=0,007$). Достоверных различий между CCG и Сдтпа и выявлено не было ($p=0,570$). Медиана CCG была достоверно больше, чем MDRD ($p=0,00004$), но существенно не отличалась от CCG ($p=0,07$). Значения СКФ, оцененные по Сдтпа, тесно коррелировали с CCG ($rs=0,79$; $p<0,0001$), MDRD ($rs=0,70$; $p=0,0003$) и CCG ($rs=0,59$; $p=0,004$). **Заключение:** полученные данные свидетельствуют о том, что средние величины СКФ, определенные по референтному методу (Сдтпа), значимо меньше, чем измеренные по клиренсу креатинина, но достоверно больше по сравнению с MDRD. Исходя из результатов исследования, можно полагать, что на сравнительно ранних стадиях ХБП способ Коккрофта–Гальта может служить достаточно приемлемой оценкой СКФ.

1.119

С.В. ПАПИЖ, М.С. ИГНАТОВА, В.А. ВАРШАВСКИЙ,
Е.П. ГОЛИЦИНА

Москва, Россия

**КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ
У ДЕТЕЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО
НЕФРОЛОГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА**

Ключевые слова: гломерулонефрит, клиника, морфология, дети.

Цель исследования: выявление частоты встречаемости различных морфологических вариантов гломерулонефрита (ГН), соотношение морфологической и клинической картины. **Материал и методы:** в 2006–2008 гг. детям в возрасте 1–17 лет (11,9±1,8) в нефрологическом отделении проведено 79 нефробиопсий. Показания: ГН, гематурическая форма; стероидрезистентный нефротический синдром (СРНС); изолированная протеинурия более 1 г/сут; синдром Альпорта (СА). **Результаты:**

мезангиопролиферативный вариант ГН (МзПГН) наблюдался в 76%, который в 10% развился при дизэмбриогенезе почечной ткани. Второе место занимает фокально-сегментарный гломерулосклероз (ФСГС) (11,5%). Мембранопролиферативный ГН (МБПГН) был в 8,7%. Мембранозная нефропатия составила 2,5%. Изолированный дизэмбриогенез почечной ткани был у ребенка с синдромом де Тони–Дебре–Фанкони. Чаще всего МзПГН наблюдался при гематурической форме ГН (26,7%); с равной частотой при смешанной и нефротической формах (20%). В 18% МзПГН клинически проявлялся изолированной протеинурией, в 11,7% неполным СРНС, в 5% имел место наследственный нефрит без тугоухости. Свечение IgA в области гломерулярной базальной мембраны и в мезангии имело место в 31,6% МзПГН, при этом в случае гематурической и смешанной форм ГН свечение IgA отмечалось в 37,5% и 50% соответственно. В 44,5% ФСГС клинически проявлялся как ГН с СРНС, выраженный тубулоинтерстициальный компонент встречался в 22% наблюдений. МБПГН, протекавший с выраженной фибропластической трансформацией в 71% случаев и в 85% случаев, клинически проявлялся СРНС. Особенность представляли дети с болезнью тонких базальных мембран (БТБМ), которая встречалась у 7,6% пациентов и клинически протекала в виде гематурической формы ГН; ГН с СРНС, что предполагает predisposing роль БТБМ к развитию других гломерулопатий. Мембранозная нефропатия в одном случае была у ребенка с волчаночным нефритом, протекавшим как СРНС с гематурией и АГ; в другом случае со смешанной формой ГН. Типичная электронно-микроскопическая картина СА наблюдалась во всех 3 случаях, в 1 наблюдении имелись и тонкие БМ. **Заключение:** клинически однотипно протекающие нефропатии имеют разную морфологическую картину, которая определяет дифференцированный подход к назначению терапии. Необходимо дальнейшее проведение нефробиопсий для выявления необычных клинико-морфологических сочетаний.

1.120

Т.Н. КРАСНОВА, И.А. СОКОЛОВА, О.А. ГЕОРГИНОВА,
С.Ю. РЫКОВА, М.Э. ГАФАРОВА

Москва, Россия

**РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРОВИ У БОЛЬНЫХ
С ВОЛЧАНОЧНЫМ НЕФРИТОМ**

Ключевые слова: системная красная волчанка, волчаночный нефрит, гемореология.

Цель исследования: изучить реологические свойства крови у больных волчаночным нефритом. **Материал и методы:** в исследование включен 41 больной системной красной волчанкой (СКВ) (8 мужчин в возрасте 40±14 лет и 33 женщины в возрасте 37±12 лет). Длительность заболевания составляла 120±108 месяцев. Поражение почек – волчаночный нефрит (ВН), встречалось у 30 человек. Больные были разделены на 3 группы: с неактивным ВН (нВН), с активным ВН с мочевым синдромом (аВН МС) и с активным ВН с нефротическим синдромом (аВН НС). Больные с активным ВН были также разделены по уровню гематурии: на группу с умеренно выраженной гематурией (меньше 10000 эритроцитов/мл) и группу с выраженной гематурией (более 10000 эритроцитов/мл). Конт-

рольную группу составили 26 практически здоровых донора. Оптическими методами исследовали гемореологические свойства крови: кинетику спонтанной агрегации и дезагрегации эритроцитов в сдвиговом потоке, а также деформационные свойства эритроцитов. **Результаты:** гемореологические изменения были отмечены у всех больных СКВ. В целом, по сравнению с контрольной группой, наблюдалось увеличение вязкости крови, уменьшение деформируемости эритроцитов, ускорение процесса их агрегации, а также увеличение характерного размера эритроцитарных агрегатов. Увеличение агрегируемости эритроцитов происходило параллельно нарастанию вязкости крови. Больные с активным ВН выделялись наименьшим временем агрегации эритроцитов, максимальными размером и прочностью эритроцитарных агрегатов и наименьшей деформируемостью эритроцитов из всей группы больных СКВ. Вязкость крови нарастала по мере увеличения активности заболевания ВН. В группе аВН с выраженной ГУ характерный размер эритроцитарных агрегатов был существенно выше, чем при умеренно выраженной ГУ. **Заключение:** у больных СКВ отмечается повышение вязкости крови за счет изменения агрегационных и деформационных свойств эритроцитов. Наиболее выраженные изменения отмечены у больных с поражением почек. Степень гемореологических нарушений нарастает параллельно увеличению активности заболевания. Гематурия является важным маркером активности болезни и отражает степень нарушения гемореологических параметров.

1.121

Т.Л. НАСТАУШЕВА, В.П. СИТНИКОВА,
С.Т. АНДРЕЕВА, Б.А. РЕМИЗОВ, Е.М. ГОРЮХИНА
Воронеж, Россия

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЛЕЙКОЦИТУРИИ И ЦИТОКИНОВ ПРИ БАКТЕРИАЛЬНОМ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНОМ НЕФРИТЕ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Ключевые слова: детская нефрология, инфекция мочевой системы, лейкоцитурия, интерлейкины.

Цель исследования: определить диагностическое и прогностическое значение лейкоцитурии и интерлейкинов (ИЛ) у детей раннего возраста с инфекцией мочевой системы (ИМС). **Материал и методы:** наблюдалось 107 детей в возрасте от 7 дней до 3 месяцев (61 мальчик и 46 девочек) с диагнозом ИМС с момента госпитализации до 2–3-летнего возраста. Изучена динамика лейкоцитурии, ее состав (нейтрофильная при $\geq 90\%$ сегментоядерных лейкоцитов, лимфоцитарная – $\geq 10\%$ лимфоцитов в моче). ИЛ-6 и -8 исследовали в сыворотке крови и моче методом твердофазного иммуноферментного анализа. В качестве контрольной группы ИЛ проанализировали у 10 здоровых детей аналогичного возраста. Определяя прогностическое значение изученных показателей, сравнили две группы больных: 17 детей с рецидивирующим течением ИМС и 34 ребенка без рецидивов в течение 2–3 лет наблюдения, подобранных по принципу «копия-пара». **Результаты:** среди наблюдаемых больных лейкоцитурия выявлена у 66 (61,7%). Дети с лейкоцитурией отличались от пациентов без лейкоцитурии более ранним возрастом при поступлении – Ме 25,75 интерквартильный размах (11,5; 7,0; 30,0; $p < 0,01$); большим количе-

ством лейкоцитов крови (10,0; 8,15; 14,0; $p < 0,05$), нейтрофилов (3,82; 2,55; 6,39; $p < 0,05$); реже отмечались аномалии почек по УЗИ (10,6%; $p < 0,05$); чаще выявлялась *E. coli* (37,8%; $p < 0,05$). Больные с рецидивирующим течением ИМС чаще имели лимфоцитарный характер лейкоцитурии в дебюте, что подтверждено расчетом отношения шансов ОШ для исследования «случай–контроль» (ОШ=0,066; 95% ДИ 0,009–0,493; $p < 0,004$). ИЛ-6 и -8, были достоверно увеличены как в сыворотке крови (10,0 $\pm$ 2,1 пг/мл и 9,7 $\pm$ 5,6 пг/мл), так и в моче (15,4 $\pm$ 4,3 пг/мл и 90,1 $\pm$ 10,2 пг/мл), в сравнении с контрольной группой детей раннего возраста: ИЛ-6 5,0 $\pm$ 1,0 пг/мл и 2,1 $\pm$ 1,1 пг/мл в крови и моче соответственно, $p < 0,05$; ИЛ-8 1,3 $\pm$ 0,8 пг/мл и 1,8 $\pm$ 0,6 пг/мл соответственно, $p < 0,05$. **Заключение:** при наличии лейкоцитурии дети первого года жизни с ИМС отличаются по ряду клинических и лабораторных показателей от детей без лейкоцитурии. Лимфоцитарная лейкоцитурия является неблагоприятным прогностическим критерием ИМС у детей раннего возраста. ИЛ-6 и -8 имеют диагностическое значение для ИМС у детей раннего возраста.

1.122

А.А. ВЯЛКОВА, Л.М. ГОРДИЕНКО, В.А. ГРИЦЕНКО,
О.А. СЕДАШКИНА
Оренбург, Россия

ИНФЕКЦИЯ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Ключевые слова: инфекция мочевой системы, дети, диагностика, лечение.

С целью оптимизации диагностики и лечения ренальной инфекции у детей проведено комплексное обследование 384 детей с инфекцией мочевой системы (ИМС) в возрасте от 1 до 17 лет (52% девочек и 48% мальчиков). **Материал и методы:** всем детям, помимо полного нефроурологического обследования, проведены специальные микробиологические исследования мочи и фекалий, включающие определение степени бактериурии секторным посевом на кровяной агар и среду Эндо (Фельдман Ю.М. и соавт., 1984), количественных параметров и видового состава кишечной микрофлоры (Грачева Н.М. и соавт., 1986). Видовую идентификацию выделенной уро- и копрофлоры осуществляли общепринятыми методами (Биргер М.И., 1982). У изолированных штаммов микроорганизмов определяли маркеры персистенции: антилизоцимную активность – АЛА (Бухарин О.В. и соавт., 1984), антиинтерцидную активность – АИА (Бухарин О.В., Соколов В.Ю., 1990) и серорезистентность (Бухарин О.В. и соавт., 1996), а также чувствительность к антимикробным препаратам (Навашин С.М., Фомина И.П., 1982; NCCLS, 2001). **Результаты:** сравнительный анализ биологических характеристик уро- и копроштаммов энтеробактерий у больных ХрПН показал в 62–80% случаев тождественность микроорганизмов не только по видовым и персистентным характеристикам, но и по спектрам антибиотикорезистентности, что свидетельствовало о тесной связи уро- и копрофлоры. Предложена клинко-микробиологическая классификация бактериурии, критерии уропатогенности как способность бактерий выступать истинным возбудителем ренальной инфекции, схема патогенеза ИМС у детей. **Заключение:** разработаны стандарты диагностики ИМС и протоколы лечения различных вариантов ренальной инфекции у де-

тей. Выявленные изменения микробиоценоза кишечника у детей с ПН в разные фазы заболевания позволяют использовать показатели состояния микробиоценоза кишечника в качестве прогностического критерия оценки эффективности терапии, что нашло отражение в разработанном алгоритме контроля за эффективностью терапии и профилактики рецидивов ПН у детей.

1.123

В.Н. СБИТНЕВА, А.А. ВЯЛКОВА, О.А. СЕДАШКИНА, Л.М. ГОРДИЕНКО

Оренбург, Россия

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ОРГАНОВ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ МОНИТОРИНГА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ

Ключевые слова: врожденные пороки развития, органы мочевой системы, мониторинг пороков развития.

Цель исследования: определить региональные особенности врожденных пороков развития (ВПР) органов мочевой системы (ОМС) у детей Оренбургской области по данным мониторинга ВПР. **Материал и методы:** проведен анализ данных мониторинга ВПР по Оренбургской области за период с 1999 по 2007 год с ретроспективным анализом медицинской документации 3265 детей с ВПР, постоянно проживающих на территории Оренбургской области. **Результаты:** у 11% детей с ВПР выявлены аномалии ОМС, у 7,8% детей зарегистрированы множественные пороки развития. Среди больных с врожденными пороками ОМС преобладали (71%) мальчики ($p < 0,001$). В структуре ВПР ОМС преобладали (81,5%) анатомические пороки: удвоение мочеточников и врожденный гидронефроз (31,3%), односторонняя и двусторонняя агенезия почек (24,6%), врожденное расширение мочеточника (мегауретер—19,3%), гипо- и дисплазия почек (18,5%), в том числе поликистоз почек (13,3%), гипоплазия почек односторонняя и двусторонняя (5,2%), подковообразная почка (3,3%), экстрофия мочевого пузыря (3,0%). У всех больных с ВПР ОМС выявлены факторы риска формирования врожденной патологии (экологические, инфекционные, внутриутробная гипоксия плода и акушерская патология, вредные привычки матери, лекарственное воздействие и др.). **Заключение:** таким образом, высокая частота ВПР ОМС у детей Оренбургской области определяет необходимость оптимизации их ранней диагностики и проведения комплекса профилактических мероприятий на основе выявления региональных факторов их формирования.

1.124

И.В. ЗОРИН, А.А. ВЯЛКОВА, А.Г. МИРОШНИЧЕНКО

Оренбург, Россия

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРОВ МИКРОАЛЬБУМИНУРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВЫМ РЕФЛЮКСОМ И РЕФЛЮКС-НЕФРОПАТИЕЙ

Ключевые слова: рефлюкс-нефропатия, дети, микроальбуминурия.

Цель исследования: рефлюкс-нефропатия (РН) остается одной из актуальных проблем педиатрической нефрологии в связи с прогрессирующим течением заболевания, а также трудностями ранней диагностики этой пато-

логии (Паунова С.С., 2005). Одним из маркеров нефросклероза является микроальбуминурия (Шестакова М.В., Дедов И.И., 2004). Цель исследования – улучшить раннюю диагностику РН у детей. Задачи исследования: 1. Сопоставить параметры микроальбуминурии у больных с пузырно-мочеточниковым рефлюксом (ПМР) и РН. 2. Установить информативность микроальбуминурии для ранней диагностики РН у детей. **Материал и методы:** комплексное клинико-параклиническое обследование проведено 150 детям с РН и ПМР, сопоставимых по полу и возрасту. Возраст детей составил от 1 года до 17 лет (средний возраст – $10,1 \pm 2,14$ лет), из них мальчиков 75, девочек – 75. По варианту заболевания пациенты распределились следующим образом: 90 больных с РН А и 60 детей с ПМР. Контрольную группу составили 30 детей того же возраста. Суточную экскрецию альбумина в моче определяли количественным методом («Statfax», Германия). При определении информативности признаков была использована формула Кульбака (Гублер Е.В., Генкин А.А., 1973; Гублер Е.В., 1979). Для вычисления информативности признака определялся диагностический коэффициент. **Результаты:** нами установлено, что уровень микроальбуминурии у пациентов с ПМР без признаков РН составлял $15,1 \pm 0,23$ мг/л/24 ч. Уровень экскреции микроальбуминурии у пациентов с РН А был $31,7 \pm 0,62$ мг/л/24 ч. Значения суточной экскреции микроальбуминурии существенно различались между детьми из сравниваемых групп ($p < 0,05$). Нами установлена высокая информативность параметров микроальбуминурии в качестве одного из критериев ранней диагностики РН у детей. **Заключение:** параметры суточной экскреции микроальбуминурии могут использоваться как один из методов ранней диагностики нефросклероза у пациентов с ПМР.

1.125

А.Э. ГАЙПОВ, С.К. ТУГАНБЕКОВА, Б.Е. БЕКИШЕВ, А.Т. НОГАЙБАЕВА, С.А. ЦОЙ

Астана, Казахстан

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОЧЕЧНОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Ключевые слова: почечная выживаемость, хронический гломерулонефрит, ишемическая болезнь почек, эссенциальная артериальная гипертензия.

Цель исследования: определить почечную выживаемость у больных с хроническим гломерулонефритом (ХГН), ишемической болезнью почек (ИБП) и эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ). **Материал и методы:** ретроспективно изучено 194 истории болезни пациентов, среди которых 64 пациента с ХГН (средний возраст $36,1 \pm 10,6$ лет), 20 пациентов с ИБП (средний возраст $50,6 \pm 13,8$ лет) и 110 пациентов с ЭАГ (средний возраст $51,4 \pm 11,6$ лет). Длительность артериальной гипертензии (АГ) у пациентов с ХГН в среднем составила $4,3 \pm 0,4$ лет, у пациентов с ИБП – $10,7 \pm 1,3$ лет и у пациентов с ЭАГ – $12,4 \pm 0,8$ лет. Почечную выживаемость анализировали по методике Kaplan–Meier. За начальную точку анализа принята ретроспективно дата документации синдрома АГ, за конечную точку – год развития хронической почечной недостаточности (стабильное снижение СКФ менее 60 мл/мин). Сравнения кривых выживаемости разных групп больных выполнялось с использованием логариф-

мического рангового критерия log-rank. **Результаты:** конечная точка наблюдения для пациентов с ХГН, ИБП и ЭАГ составили 15, 25 и более 30 лет соответственно. При этом показатель 10-летней выживаемости пациентов с ХГН, ИБП и ЭАГ составили 11,3%, 61,4% и 90,0% соответственно. Анализ почечной выживаемости в зависимости от уровня среднего артериального давления (АД) (диастолическое АД/(систолическое АД–диастолическое АД)/3) в общей группе больных достоверно различался (log-rank, $p<0,05$). Пациенты с уровнем среднего АД более 130 имели низкую выживаемость ($n=96$, 29,1%) по сравнению с группой пациентов с уровнем среднего АД менее 130 ($n=98$, 54,8%). В группе больных с ЭАГ также наблюдался достоверное различие почечной выживаемости в зависимости от протеинурии (ПУ) (Log-Rank, $p=0,008$). Пациенты с уровнем ПУ более 30 мг/л имели низкую выживаемость ($n=48$, 46,3%) по сравнению с группой пациентов с уровнем ПУ менее 30 мг/л ($n=62$, 87,2%). **Заключение:** почечная выживаемость в группе пациентов с ХГН значительно ниже по сравнению с ИБП и ЭАГ. Наличие ПУ более чем 30 мг/л при ЭАГ и среднего АД более чем 130 значительно снижали почечную выживаемость.

1.126

В.А. ОБУХОВА, М.С. ИГНАТОВА, В.В. ДЛИН

Москва, Россия

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИКЛОСПРИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ СТЕРОИДРЕЗИСТЕНТНОГО НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ

Ключевые слова: дети, нефротический синдром, циклоспорин.

Цель исследования: определить клиническую эффективность и безопасность применения циклоспорина (Цс) у детей со стероидрезистентным нефротическим синдромом (СРНС). **Материал и методы:** под нашим наблюдением находилось 24 ребенка (11м/13д) от 3,5 до 16 лет ($10,38\pm3,85$) со СРНС. Из них с фокально-сегментарным гломерулосклерозом (ФСГС) 6 (25%) детей, с мезангиопролиферативным гломерулонефритом (МзПГН) – 11 (46%), с мембранопролиферативным гломерулонефритом (МбПГН) – 6 (25%) пациентов и минимальные изменения (МИ) выявлены у 1 (4%). Длительность заболевания на момент начала терапии составляла в среднем $3,14\pm3,19$ лет. До терапии Цс 13 детей (54%) получали циклофосфамид (в/в), 2 (8%) – азатиоприн, 1 ребенок с МИ получал микрофенолата мофетил – без эффекта. Цс назначался в дозе 5 мг/кг/24 ч под контролем концентрации в крови (C0 80–130, C2 600–1200 нг/мл) на 6 месяцев в сочетании с преднизолоном: 1 месяц в дозе 1 мг/кг/24 ч, затем 1 мг/кг/48ч 5 месяцев с постепенной отменой. У 6 пациентов (2 – ФСГС, 3 – МзПГН, 1 – МбПГН) терапия Цс индуцировалась пульсами метилпреднизолона (МП). Длительность наблюдения в среднем составила $2,13\pm2,29$ года. **Результаты:** критериями эффективности терапии являлись уровень альбумина в крови и выраженность протеинурии. При полной ремиссии (Пр) НС уровень альбумина в крови >35 г/л и протеинурия <10 мг/кг/24 ч, при частичной ремиссии (Чр) альбуминемия >30 г/л и протеинурия <50 мг/кг/24 ч. Пр НС отмечалась у 5 (45%) пациентов с МзПГ, у 2 (33%) с ФСГС, у 1 (17%) ребенка с МбПГН и у 1 – (100%) с МИ. Частичная ремиссия наблю-

далась у 3 детей (27%) с МзПГН и у 2 (33%) – с МбПГН. Отсутствие эффекта отмечалось у 9 (33%) пациентов с длительностью заболевания от 2 до 10 лет (3/9–ФСГС, 3/9 – МзПГН, 3/9–МбПГН), у 8 из них отмечалось снижение функции почек и развитие хронической почечной недостаточности (ХПН). Острая нефротоксичность выявлена у 29% детей, у 12,5% отмечался гипертрихоз и нарастание артериальной гипертензии, гиперплазия десен – у 4% пациентов, получающих терапию циклоспорином. **Заключение:** Цс эффективен и безопасен при лечении СРНС. Ремиссия НС достигнута у 72% детей с МзПГ и только у 33% с ФСГС. Выявленные побочные явления были обратимы и дозозависимы. Раннее начало терапии Цс в сочетании с пульсами МП позволили достичь Пр НС у 5 из 9 детей (2–ФСГС, 3–МзПГН).

1.127

А.И. БУРАКОВА, А.А. ВЯЛКОВА

Оренбург, Россия

ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ «МАЛОЙ» ПОЧКИ

Ключевые слова: синдром «малой» почки, гипоплазия почки, рефлюкс-нефропатия.

Цель исследования: определить диагностическое значение эхографических (Э) ренальных показателей у детей с синдромом «малой» почки (СМП). **Материал и методы:** 70 детей с рефлюкс-нефропатией (РН) различных степеней (А–В и С–Д), 30 с гипоплазией почки (ГП), 20 с пузырно-мочеточниковым рефлюксом (ПМР) в возрасте от 1 мес до 18 лет. Для сравнительной оценки структурных, функциональных показателей почек и состояния ренального кровотока у пациентов с ПМР, РН и ГП нами сопоставлены показатели цветового доплеровского картирования (ЦДК), доплерографии почек (ДГ) и динамической нефросцинтиграфии, функционального почечного резерва и суточного мониторинга артериального давления (СМАД). **Результаты:** нарушения Э показателей структурного состояния почек в режиме ЦДК и ДГ встречались достоверно чаще у больных с РН по сравнению с ГП и ПМР ($p<0,05$), а также у пациентов с РН С- и D-степени по сравнению с РН А- и В-степени. Установлены достоверные различия в характеристике показателей внутривисцеральной гемодинамики (ВГ) у детей с ГП, ПМР и РН. У 78,8% больных с РН почечный кровоток был резко обеднен, показатели ВГ характеризовались достоверным снижением скоростных показателей и индексов резистивности. Наиболее информативным для ранней диагностики РН является показатель диастолической скорости: у больных с РН А- и В-степени $V_d=5,94\pm0,99$ мм/с, тогда как у детей с ПМР $V_d=10,7\pm1,68$ мм/с, $p<0,05$. При РН выявлено снижение скоростных показателей: способность максимальной систолической скорости (V_s) к повышению сохранена в 50% случаев при РН А–В-степени и в 27,3% – при 2-сторонней РН, минимальной диастолической (V_d) – только в 3,5% случаев при 2-сторонней РН, индекса резистентности (R_i) – в 40% при РН А- и В-степени, 25% – при 2-сторонней РН, при ГП индекс резистентности оставался в пределах нормы (100%), пульсационный индекс (P_i) – в 33,3% при РН А- и В-степени, 9,1% при РН С- и D-степени, 33,3% при 2-сторонней РН.

Заключение: для ранней диагностики структурно-функциональных и гемодинамических ренальных нарушений у детей с СМП необходимо проводить комплексный клинико-параклинический мониторинг с определением Э показателей почек, оценкой ВГ, уровня артериального давления по результатам СМАД и функционального состояния почек.

1.128

Т. Ю. ЛЕХМУС, Е. И. ГЕРМАШ

Уфа, Башкортостан, Россия

АНЕМИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И МЕТОДЫ ЕЕ КОРРЕКЦИИ

Ключевые слова: анемия, хроническая болезнь почек, хроническая почечная недостаточность, эритропоэтин.

Цель исследования: изучить влияние препарата «Эпрекс» на качество жизни больных хронической почечной недостаточностью, основные показатели периферической крови и биохимические показатели. **Материал и методы:** под наблюдением находились 65 больных с преддиализной стадией ХПН (20 мужчин и 45 женщин, средний возраст 48,6 $\pm$ 10,4 года). Среди нозологических форм выявлены: хронический гломерулонефрит у 30 больных, поликистоз почек – у 10, тубулоинтерстициальный нефрит – у 5 и диабетическая нефропатия у 15 пациентов. Мы изучали динамику показателей периферической крови, а именно, эритроцитов, гемоглобина, гематокрита и биохимических показателей: креатинина, мочевины, калия и скорости клубочковой фильтрации. **Результаты:** основным критерий диагностики анемии у пациентов с ХБП – снижение концентрации гемоглобина ниже среднего уровня на 2 стандартных отклонения с учетом возраста и пола: у взрослых женщин менее 11,5 г/дл, у взрослых мужчин менее 13,5 г/дл, у пожилых мужчин (старше 70 лет) менее 12,0 г/дл. Средний уровень гемоглобина у наших пациентов составил 85,73 $\pm$ 10,1 г/л, эритроцитов – 3,29 $\pm$ 0,4 $\times 10^{12}$ /л, гематокрита – 0,23 $\pm$ 0,03; креатинина – 0,44 $\pm$ 0,2 ммоль/л, мочевины – 22,48 $\pm$ 9,2 ммоль/л, калия – 5,08 $\pm$ 0,8 ммоль/л, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) – 15 – 59 мл/мин. На фоне нефропротективной и симптоматической терапии больным назначался эпозтин альфа (Эпрекс) в дозе 2 тыс. ЕД 2–3 раза в неделю подкожно при адекватных показателях сывороточного железа (сывороточное железо 6,6–26,0 мкмоль/л, ферритин 15–400 мг/л). Лечение проводилось в стационаре в течение 3–4 недель. После проведенного лечения наблюдалось улучшение основных показателей периферической крови: уровень эритроцитов составил 3,79 $\pm$ 0,5 $\times 10^{12}$ /л, гемоглобина – 103,27 $\pm$ 10,2 г/л, гематокрита – 0,29 $\pm$ 0,03. Достижение целевого уровня гемоглобина не произошло из-за недостаточно длительного курса лечения и исходно далеко зашедшей анемии. Побочных эффектов, таких как склонность к тромбообразованию и гиперкалиемии, не наблюдалось, однако, имело место повышение артериального давления у 35% больных. Наряду с этим, отмечалось снижение уровня азотистых шлаков: креатинин крови уменьшился до 0,3 $\pm$ 0,2 ммоль/л, мочевина – 20,2 $\pm$ 8,3 ммоль/л. Помимо этого, у пациентов уменьшались утомляемость, одышка, боли в сердце, сердцебиение, увеличивалась толерантность к физическим нагрузкам, стабилизировалась масса тела. **Заключение:** коррекция почечной анемии улучшает качество

жизни пациентов с ХБП, снижая уровень азотемии, удлиняет додиализный период ХПН и уменьшает экономические затраты. Применение препаратов ЭПО является обязательным в комплексной терапии больных с хронической болезнью почек на додиализной стадии ХПН.

1.129

Т. Ю. ЛЕХМУС, Е. И. ГЕРМАШ

Уфа, Башкортостан, Россия

ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Ключевые слова: иммунитет, хронический пиелонефрит, неспецифическая резистентность, киллеры.

Цель исследования: оценка состояния иммунитета у больных хроническим пиелонефритом на основе анализа показателей клеточных факторов защиты. **Материал и методы:** исследование состояния иммунитета проводилось у 100 больных в возрасте 18–50 лет со средней длительностью заболевания 8,5 $\pm$ 1,5 года. Контрольную группу составили 40 практически здоровых лиц. Оценка иммунного статуса включала в себя определение содержания субпопуляции лимфоцитов методом непрямой иммунофлюоресценции (CD3+, CD4+, CD8+, CD22+, CD16+, HLA DR+) с помощью моноклональных антител, исследование фагоцитарной активности нейтрофилов с расчетом фагоцитарного индекса, фагоцитарного числа, метаболической активности нейтрофилов в НСТ-тесте, комплементарной активности крови. **Результаты:** выявлено угнетение комплементарной активности крови, которая составила в среднем 53,9 $\pm$ 2,0 СН50 (в контроле 71,5 $\pm$ 2,7 СН50; $p < 0,001$). Процент активных фагоцитов оказался достоверно ниже, чем в контрольной группе (52,2 $\pm$ 0,8%, в норме 65,2 $\pm$ 2,3%; $p < 0,001$). Метаболическая активность нейтрофилов у больных пиелонефритом снижена до 10,9 $\pm$ 0,7 (в норме 11,5 $\pm$ 0,03; $p < 0,5$). Таким образом, у обследуемых больных в активной фазе заболевания отмечается ослабление системы неспецифической защиты, которое выразилось в подавлении фагоцитарной и метаболической способностей нейтрофилов, активности системы комплемента. Результаты исследования клеточного звена иммунитета выявили значительное снижение относительного количества Т-лимфоцитов (Е-РОК) в периферической крови до 40,2 $\pm$ 1,6% (в контроле 63,7 $\pm$ 0,8%; $p < 0,001$), уменьшение Т-активных лимфоцитов (Еа-РОК) до 18,4 $\pm$ 0,8% (у здоровых лиц 24,5 $\pm$ 1,9%; $p < 0,01$). Результаты исследования фенотипа лимфоцитов свидетельствуют о низком содержании Т-лимфоцитов (CD3+клеток) (58,3 $\pm$ 0,8%, в норме 65,8 $\pm$ 2,3%; $p < 0,01$). Определение CD4+клеток выявило достоверное их угнетение у больных по сравнению со здоровыми лицами (32,4 $\pm$ 0,5% и 41,7 $\pm$ 2,1%; $p < 0,001$). Снижение CD8+клеток указывает на угнетение киллерного эффекта клеточного звена иммунитета (19,2 $\pm$ 0,6%, в контроле 24,1 $\pm$ 1,2%; $p < 0,001$). Проведенные нами исследования доказали функциональную неполноценность Т-клеточной популяции. Анализ количества натуральных киллеров показал, что у наших пациентов имеет место дефицит CD16+клеток, что определяет снижение общей естественной киллерной активности (7,6 $\pm$ 0,4, в контроле 12,1 $\pm$ 0,9; $p < 0,001$). **Заключение:** проведенные нами исследования свидетельствуют о дисбалансе иммунологической реактивности у пациентов хроническим пиелонефритом.

1.130

Т. Ю. ЛЕХМУС, Е. И. ГЕРМАШ

*Уфа, Башкортостан, Россия***ИММУНОРЕГУЛЯТОРЫ В ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА****Ключевые слова:** полиоксидоний, хронический пиелонефрит, иммунитет.

Цель исследования: оценка эффективности применения препарата полиоксидоний в комплексном лечении больных хроническим пиелонефритом на основе анализа показателей клеточных и гуморальных факторов защиты. **Материал и методы:** исследование иммунитета проведено у 30 больных в возрасте 20–48 лет со средней длительностью заболевания $5,2 \pm 1,5$ года. Больные хроническим пиелонефритом получали антибактериальную терапию (фторхинолоны) в сочетании с препаратом полиоксидоний (внутримышечно 6 мг один раз в сутки в течение 10 дней). Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц. Оценка иммунного статуса включала в себя определение содержания субпопуляции лимфоцитов методом иммунофлюоресценции с помощью моноклональных антител, исследование фагоцитарной активности нейтрофилов, метаболической активности в НСТ-тесте, количественное определение сывороточных иммуноглобулинов классов G, A, M методом иммунодиффузии. **Результаты:** применение препарата полиоксидоний в комплексной терапии больных хроническим пиелонефритом способствовало более быстрому купированию воспалительного процесса: уже к 7-му дню лечения больные отмечали уменьшение болевого синдрома, общей слабости, снижение симптомов интоксикации и температуры тела. Мониторинг иммунологических показателей, которые характеризуют состояние неспецифической резистентности, показал, что имело место повышение фагоцитарной активности лейкоцитов, а именно, фагоцитарного индекса и фагоцитарного числа. Так, фагоцитарный индекс до лечения составлял $40,8 \pm 2,3\%$, после лечения – $51,3 \pm 0,6\%$, $p < 0,001$, а фагоцитарное число $4,3 \pm 0,3$ и $5,6 \pm 0,5$ ($p < 0,001$) соответственно. Показатели клеточного звена иммунитета: Т-лимфоциты (CD3+клетки), Т-хелперы/индукторы (CD4+клетки) и цитотоксические Т-лимфоциты (CD8+клетки) не показали значимых изменений на фоне применения препарата. Результаты исследования гуморального звена иммунитета показали увеличение показателей IgA (до лечения $1,5 \pm 0,4$ г/л, после лечения – $3,9 \pm 0,1$ г/л; $p < 0,001$). **Заключение:** при включении в комплексную терапию полиоксидоний мы наблюдали положительную клиническую динамику на фоне улучшения показателей фагоцитарной активности лейкоцитов. Нами не было выявлено значимого влияния препарата на показатели клеточного звена иммунитета. Анализ опыта применения полиоксидоний говорит о целесообразности использования иммунокоррекции в комплексной терапии больных хроническим пиелонефритом, поскольку это позволяет получить положительную клиническую динамику, улучшить состояние иммунитета и повысить эффективность проводимого лечения.

1.131

Т. Ю. ЛЕХМУС, Е. И. ГЕРМАШ, Р.Р. КИЛЬМЕТОВА, Л.М.РАХМАТУЛЛИНА

*Уфа, Башкортостан, Россия***МЕСТО НИТРОФУРАНОВ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ****Ключевые слова:** фуразидин калия, хронический пиелонефрит, инфекции мочевыводящих путей, бактериурия.

Цель исследования: изучить эффективность применения фуразидина калия в терапии больных хроническим пиелонефритом. Нитрофурановые соединения пользуются неизменной популярностью у нефрологов, являясь доступными по стоимости, не имеют возрастных ограничений и сохраняют высокую активность против основного возбудителя инфекций мочевыводящих путей – *E. Coli* (98%). **Материал и методы:** исследование проводилось у 50 больных хроническим пиелонефритом в возрасте 18–50 лет со средней длительностью заболевания $8,5 \pm 1,5$ года. Оценивали динамику клинических проявлений хронического пиелонефрита, лабораторных показателей, функциональное состояние почек, а также обращали внимание на наличие побочных эффектов препарата. Диагноз пиелонефрита был подтвержден клиническими, лабораторными, ультразвуковыми и рентгенологическими методами диагностики. **Результаты:** у всех больных имела место истинная бактериурия (100000 и более бактерий в 1 мл мочи), протеинурия и лейкоцитурия. В 75% случаев из мочи высевалась *E. Coli*, в 25% – *Enterococcus*, *Enterobacter*, *Klebsiella*. Функциональная способность почек была сохранена у всех пациентов. По данным ультразвукового метода исследования грубых аномалий развития и признаков острого пиелонефрита обнаружено не было. Препарат назначался по 100 мг 3 раза в день в качестве монотерапии. Длительность курса составила 10–14 дней. В процессе лечения отмечена положительная клиническая динамика: уменьшились боли в поясничной области, симптомы интоксикации, исчезли дизурические явления, нормализовалась температура тела практически к 5–6-му дню от начала терапии. В анализах мочи – лейкоцитурия снизилась до 4–5 в поле зрения (микролейкоцитурия), протеинурия до отрицательных значений, бактериурия оставалась положительной у 20% больных, однако, после повторных курсов терапии она исчезла. Что касается переносимости, то следует отметить, что аллергических реакций, тошноты, рвоты, диареи и т.д. не наблюдалось. Исследование функционального состояния почек также не выявило отрицательного влияния фуразидина калия на функцию почек. **Заключение:** данный препарат может быть применен как при монотерапии, так и в сочетании с антибиотиками, особенно это актуально при лечении рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей. Наши исследования доказали эффективность и хорошую переносимость его у пациентов с хроническим пиелонефритом.