**Ситуационная задача № 1.**

Мальчик В., 12 лет. Начало заболевания протекало как острое желудочно-кишечное заболевание, сопровождаясь болями в животе, диареей, рвотой. В стуле была примесь крови. Госпитализирован в инфекционную больницу с диагнозом «острая дизентерия». Через 5 дней признаки гастроэнтероколита исчезли, но стали развиваться анемия, олигоанурия. Повысилось артериальное давление до 160/100 мм рт.ст. Появились макрогематурия, иктеричность кожи и видимых слизистых. Суточный диурез 400 мл. В последующие 2 дня количество мочи – до 200 мл в сутки. Нарастают вялость, адинамия, пастозность лица, голеней.

**В биохимическом анализе крови** – общий белок 73 г/л, альбумин 43 г/л, мочевина 19,2 ммоль/л, креатинин 212 мкмоль/л, общий билирубин – 22,74 мкмоль/л, холестерин 3,9 ммоль/л, прямой билирубин 7,58 мкмоль/л, калий 5,0 ммоль/л, натрий 133 ммоль/л, хлориды 101 ммоль/л; **в клиническом анализе крови** - эритроциты 2,4х1012/л, гемоглобин 78 г/л, лейкоциты 7,9х109/л, тромбоциты 110х1012 /л, эозинофилы 2%, палочкоядерные 9%, сегментоядерные 67%, лимфоциты 17%, моноциты 5%, СОЭ 48 мм/ч. **В анализе мочи** – удельный вес мочи 1010; 0,495 г/л белка, лейкоциты и эритроциты в значительном количестве, гиалиновые и зернистые цилиндры.

**Вопросы:**

1. Поставьте предварительный диагноз.

2. Дайте обоснование диагноза.

3. Составьте план дальнейшего обследования ребенка.

4. Оцените функциональное состояние почек.

5. Каковы терапевтические мероприятия?

6. Перечислите исходы данного заболевания.

**Ситуационная задача № 2.**

Роман С., 3х лет, поступает в нефрологическое отделение. Предварительно обследован у ортопеда, невролога.

Первые признаки рахита – потливость, раздражительность, гипотония мышц были обнаружены в 4 месяца. В течение последующих 4х месяцев проводилось лечение витамином D. В результате лечения вегетативные проявления уменьшились. Но, со слов родителей, после 1 года, стали заметными отставание в росте, искривление нижних конечностей, деформация грудной клетки. Ребенка периодически беспокоили боли в ногах.

Мальчик от второй беременности и родов, протекавших без особенностей. Масса тела при рождении 4000 гр. С 4 месяцев переведен на искусственное вскармливание, часто болел простудными заболеваниями. Родители и старший ребенок здоровы. Двоюродный дядя по линии матери с рождения страдает сахарным диабетом.

При поступлении в больницу: масса тела 10700 гр., рост 75 см. Кожные покровы сухие, бледные. Голова непропорционально большая, выражены лобные и теменные бугры. Пальпируются рахитические «четки» на грудной клетки. При осмотре варусная деформация нижних конечностей. Походка «утиная». Психическое развитие соответствует возрасту.

Рентгенограмма костей скелета: все кости резко остеопорозны, метафизы костей расширены, ростковая зона увеличена в размерах. Периферические концы метафизов всех костей нечеткие за счет разрастания остеоидной ткани.

При лабораторном исследовании: **в клиническом анализе крови** - эритроциты 4,86х1012/л, гемоглобин 140 г/л, лейкоциты 6,9х109/л, тромбоциты 210х1012 /л, СОЭ 3 мм/ч; **в биохимическом анализе крови** - общий белок 73 г/л, альбумин 43 г/л, мочевина 4,2 ммоль/л, креатинин 62 мкмоль/л, общий билирубин – 3,74 мкмоль/л, холестерин 3,9 ммоль/л, калий 4,2 ммоль/л, натрий 139 ммоль/л, щелочная фосфатаза 1200 Е/л, фосфор 1,29 ммоль/л, кальций 2,2 ммоль/л, ионизированный кальций 1,24 ммоль/л. **В анализах мочи** удельный вес 1005-1018, реакция мочи кислая, единичные кристаллы оксалатов. **УЗИ почек**: размеры в норме, топика обычная, эхогенность паренхимы не изменена.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте диагноз.

2. Дайте обоснование диагноза.

3. Выделите синдромы. Укажите, какой ведущий.

4. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальный диагноз?

**Ситуационная задача № 3.**

У Тимура К., 8 лет, с первых дней пребывания в инфекционной больнице по поводу скарлатины выявлены протеинурия, гематурия. Артериальное давление не повышалось, отеков не было.

У ребенка имелось нарушение слуха, у родной сестры 10 лет – изменения органа зрения. Данные об отягощенности наследственности отсутствуют (оба ребенка воспитываются в детском доме).

При осмотре физическое развитие мальчика соответствует возрасту. Кожные покровы бледные. Отеков, пастозности нет. Отмечаются стигмы дизэмбриогенеза: гипертелоризм, эпикант, высокое небо, аномальная форма ушных раковин, искривление мизинца. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, громкие. ЧСС – 100 ударов в 1 мин. АД 100/60 мм рт.ст. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации во всех отделах, безболезненный. Печень у края реберной дуги, селезенка не пальпируется.

**В анализах мочи** протеинурия до 0,165 г/л, эритроциты от 15-20 до 50-80 в поле зрения, удельный вес мочи 1012-1025. **В клиническом анализе крови:** эритроциты 4,3х1012/л, гемоглобин 120 г/л, лейкоциты 6,4х109/л, тромбоциты 210х1012 /л, СОЭ 6 мм/ч; **в биохимическом анализе крови** – общий белок 77,4 г/л, альбумин 40 г/л, холестерин 3,3 ммоль/л, мочевина 4,9 ммоль/л, креатинин 78 мкмоль/л, общий билирубин – 3,74 мкмоль/л, калий 4,3 ммоль/л, натрий 141 ммоль/л. **Титр антистрептолизина-О** отрицательный. По данным **УЗИ почек:** без особенностей. **Аудиометрия**: выявлено снижение слуха на высоких и низких частотах.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте диагноз.

2. Какие дополнительные методы исследования необходимы Вам для уточнения диагноза?

3. Каков тип наследования патологии при этом заболевании?

4. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?

5. Каков прогноз заболевания? Каковы прогностически неблагоприятные критерии течения данного заболевания?

**Ситуационная задача № 4.**

Мальчик 6 лет поступил в нефрологическое отделение с жалобами на слабость, сниженный аппетит, отеки.

Ребенок от II беременности, протекавшей с угрозой прерывания на 4 месяце. Роды в срок, со стимуляцией. Масса при рождении 3200 г., длина 51 см. На грудном вскармливании до 3 месяцев. Профилактические прививки по возрасту. Страдал атопическим дерматитом до 3 лет. Перенес ветряную оспу. Часто болел ОРВИ.

Ребенок заболел через 16 дней после перенесенного гриппа. Появился отечный синдром. В дальнейшем отеки нарастали, уменьшился диурез.

При поступлении в стационар состояние средней тяжести. АД=95/45 мм рт.ст. ЧСС – 82 уд/мин. Кожные покровы бледные. Выраженная отечность лица, голеней, стоп, передней брюшной стенки, поясничной области. Границы сердца: правая – по правому краю грудины, левая – по левой средне-ключичной линии. Тоны сердца несколько приглушены. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень +2 см. из-под реберного края. Селезенка не пальпируется. Выделил за сутки 300 мл мочи.

**Клинический анализ крови**: Нв-160 г/л, эр. – 5,2х1012/л, тромб. – 416,0х109/л, лейк. – 9,8х109/л; п/я – 3%, с/я – 36%, эоз. – 7%, лимф. – 52%, мон. – 2, СОЭ – 37 мм/час.

**Общий анализ мочи**: цвет – сол-ж., относительная плотность-1,028, реакция – нейтр., белок – 6,0 г/л, лейкоциты – 0-1 в п/зр, эритроциты – 0-1 в п/зр, бактерии – мало.

**Биохимический анализ крови**: общий белок – 41 г/л, альбумины – 19 г/л, холестерин – 13 ммоль/л, калий –3,81 ммоль/л, натрий – 138 ммоль/л, мочевина – 5,1 ммоль/л, креатинин – 88 мкмоль/л.

**Коагулограмма**: фибриноген – 5,5 г/л, протромбин – 130%.

**УЗИ почек**: размеры в норме, топика обычная, паренхима умеренно гиперэхогенная.

**Вопросы:**

1. Поставьте диагноз.

2. Дайте обоснование диагноза.

3. Составьте план обследования.

4. Составьте план лечения.

5. Возможные осложнения при данном заболевании.

**Ситуационная задача № 5.**

Мальчик 10 лет поступил в больницу с жалобами на головную боль, тошноту, вялость, уменьшение диуреза, изменение цвета мочи.

Раннее развитие без особенностей; до года страдал атопическим дерматитом, после года часто болел ОРВИ, трижды – ангинами.

Три недели назад перенес ангину, неделю назад выписан в школу. В течение последних двух дней появились головная боль, тошнота, потеря аппетита, стал мало мочиться, моча была темно-коричневого цвета, мутная. В связи с этими жалобами направлен на госпитализацию.

При осмотре ребенок бледный, вялый, жалуется на головную боль. Отмечаются одутловатость лица, отеки на голенях. АД 145/90 мм.рт. ст. В легких дыхание ослаблено в нижних отделах, хрипов нет. Границы сердца при перкуссии расширены влево. Тоны приглушены, систолический шум на верхушке, ЧСС 58/ в мин. Живот мягкий, безболезненный, печень +2,5 см, край мягкий. За сутки выделили 300 мл мочи; моча красно- коричневого цвета, мутная.

**Общий анализ мочи**: относительная плотность 1024, белок 1,5 г/л, эритроциты- измененные покрывают все поля зрения, лейкоциты –4-6 в поле зрения.

**Посев мочи** – результат отрицательный.

**Клинический анализ крови**: Hb - 105 г/л; лейк. - 9,2х19, п/я - 7%, с/я - 71%, эоз. - 1%, лимф. - 18%, мон. - 3%, тромб. - 530х109, СОЭ 25 мм/час

**Биохимический анализ крови**: общий белок 60 г/л, альбумины 32 г/л, холестерин 4,6 ммоль/л, мочевина 15 моль/л, креатинин 140 мкмоль/л, АСЛ:О 1:1000, калий 5,1 ммоль/л, натрий 140 ммоль/л.

**УЗИ почек** - почки увеличены в размерах, контуры ровные, топика обычная. Дифференцировка слоев паренхимы нарушена, эхогенность паренхимы умеренно повышена. Чашечно-лоханочная система без деформаций.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте развернутый диагноз.

2. Как Вы оцениваете функцию почек у больного?

3. Составьте план обследования.

4. Ваша тактика лечения? Показано ли проведение инфузионной терапии?

5. Какие осложнения возможны при данном заболевании?

6. Каков прогноз заболевания?

**Ситуационная задача № 6.**

Оля Х., 10 лет, поступила в отделение старшего возраста с жалобами на головную боль, повышение температуры до 380С, появле­ние отеков на нижних конечностях, припухлость нижних век, кашель.

Из анамнеза жизни известно, что 3 недели назад девочка пе­реболела ОРВИ, во время которой сильно лихорадила, ее беспокоили головная боль, отмечалась отечность в области век, лечилась ам­булаторно. Девочка вновь заболела шесть дней назад. Отмечались од­нократная рвота, беспокоила резкая головная боль, появились отеки на ногах. АД 140/90 мм рт.ст. При исследовании мочи обнаружены: белок - 0,99 г/л, лейкоциты - 8-10 в поле зрения, эритроциты - свежие, выщело­ченные - большое количество. В анализе крови: гемоглобин 116 г/л, эритроциты 3,4х1012/л, лейкоциты 7х109/л, СОЭ 41 мм/час.

Девочка направлена в стационар. При объективном обследова­нии: состояние тяжелое, кожные покровы бледные, с восковидным оттенком. Отеки на лице, в области голеней, поясницы. В легких - справа в задне-нижнем отделе отмечается укороченный перкуторный звук, выслушиваются крепитация и мелкопузырчатые влажные хри­пы на фоне ослабленного дыхания. Частота дыхания 28 в 1 минуту. Сердечные тоны приглушены, акцент II тона на легочной артерии. Систолический шум на верхушке, в V точке. АД 150/90 мм рт.ст. Живот равномерно увеличен в размерах, в отлогих местах определя­ется притупление перкуторного звука. Печень увеличена на 3 см. Девочка мочится редко. Стул оформлен. Моча цвета мясных помоев.

Гемограмма: эритроциты 3,1х1012/л, гемоглобин 98 г/л, ЦП 0,98, лейкоциты 20,2х109/л, палочкоядерные 23%, сегментоядерные 60%, лимфоциты 14%, моноциты 3%, СОЭ 55 мм/ч.

Биохимический анализ крови: мочевина 15,5 ммоль/л, креатинин 125 мкмоль/л, калий сыворотки 5,5 ммоль/л, натрий 135 ммоль/л, общий белок 54 г/л, альбумины 57,3%, глобули­ны 42,7% (альфа-24,1%, бета-9,3%, гамма-9,3%).

Анализ мочи: белок 0,90 г/л, лейкоциты 5-10 в поле зрения, эритроциты - свежие и выщелоченные в большом количестве, оксала­ты в большом количестве.

На ЭКГ - синусовая тахикардия, вольтаж удовлетворительный, промежуточная электрическая позиция сердца, нарушение обменных процессов в миокарде.

**Вопросы:**

1. Выделите синдромы, скомпоновав их из имеющихся симптомов. Выделите ведущий синдром.

2. Обоснуйте и сформулируйте основной и сопутствующий диаг­нозы.

3. На фоне какой патологии развернулось настоящее заболева­ние?

4. Составьте план обследования. Оцените функцию почек. Какое дополнительное обследование необходимо для оценки функци­онального состояния почек.

5. Какие осложнения могут развернуться при данном заболева­нии?

**Ситуационная задача № 7.**

Л., 4 лет, поступила в стационар с жалобами на вялость, утомляемость, боли в ногах, искривление нижних конечностей. Мать заметила деформацию нижних конечностей с годовалового возраста. Начала самостоятельно ходить с 3-х лет. Мать низкорослая, иск­ривление нижних конечностей.

При осмотре: отставание в физическом развитии (рост менее 3 центиля, масса тела в пределах 3-10 центилей). Удовлетвори­тельного питания. Кожные покровы бледные, чистые. Отеков нет. Лимфоузлы мелкие. Гипотония мышц. Тургор тканей снижен. Значи­тельное О-образное искривление нижних конечностей. Определяются "браслетки" на руках. Походка "утиная". Дыхание везикулярное. Тоны сердца приглушены, ритмичны. АД 80/40 мм рт.ст. Живот увеличен в объ­еме. При пальпации мягкий, пальпируются несколько вздутые петли кишечника. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см, край мягкий, острый. Стул оформлен. Мочеиспускание свободное.

Анализ мочи: удельный вес 1020, реакция кислая, лейкоциты 2-3 в поле зрения, белок отрицательный.

Клинический анализ крови: эритроциты 4,5х1012/л, гемоглобин 130 г/л, ЦП 0,9, тромбоциты 320х109/л, лейкоциты 8,5х109/л, эозинофилы 2%, палочкоядерные 3%, сегментоядерные 47%, лимфоциты 41%, моноциты 7%, СОЭ 8 мм/час.

Биохимический анализ крови: фосфор 0,8 ммоль/л, кальций 2,5 ммоль/л, щелочная фосфатаза 25 ед.

**Вопросы:**

1. Выделите синдромы. Укажите ведущий синдром.

2. Поставьте и обоснуйте диагноз. Укажите тип наследования.

3. Перечислите, какое обследование нужно провести для уточ­нения диагноза.

4. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциаль­ный диагноз. Укажите краткие отличительные признаки.

5. Назначьте лечение.

6. Определите прогноз заболевания.

**Ситуационная задача № 8.**

Валя У., 10 лет. В течение трех лет отмечается слабость, быстрая утомляемость, головокружение, головные боли, периодические боли в животе, боли в поясничной области, субфебрильное повыше­ние температуры. При осмотре: астенического телосложения. Кожные покровы бледные. Пастозность век, АД 80/50 мм рт.ст. Тоны сердца приглушены, ритмичны, короткий систолический шум на верхушке и в V точке. Живот мягкий, болезненный в области почек слева. Симп­том Пастернацкого слева положительный.

Общий анализ мочи: белок 0,068%, удельный вес 1015, реакция ще­лочная, лейкоциты 30-40 в поле зрения, эритроциты 0-1 в поле зрения.

Гемограмма: эритроциты 4,5х1012/л, гемоглобин 125 г/л, ЦП 1,0, лейкоциты 6,5х109/л, эозинофилы 3%, палочкоядерные 3%, сегментоядерные 65%, лимфоциты 27%, моноциты 2%, СОЭ 25 мм/час.

Экскреторная урография: небольшое уменьшение размеров и неровность контуров левой почки, деформация чашечек и значительная гипотония мочеточника слева.

**Вопросы:**

1. Выделите синдромы, скомпоновав их из имеющихся симптомов. Какой ведущий?

2. Сформулируйте диагноз.

3. Назначьте план обследования.

4. Для какого заболевания характерны указанные изменения на экскреторных урограммах? Чем объяснить неровность контуров почек?

5. Какое дополнительное обследование необходимо назначить? Какую патологию Вы предполагаете обнаружить при данном обследовании?

6. Перечислите методы исследования функционального состояния почек. Укажите нормативы.

7. Обоснуйте и сформулируйте диагноз заболевания.

8. Назначьте лечение. Укажите длительность антибактериальной терапии.

9. Укажите имеющиеся причины, отягощающие прогноз заболевания.

**Ситуационная задача № 9.**

Мальчик, 11 лет. После переохлаждения, появились боли в животе, частое, болезненное мочеиспускание, повысилась температура тела до 37,5ºС. При осмотре ребенок бледный. Слизистая зева чистая. В легких дыхание везикулярное. Тоны сердца приглушены, несколько учащены. АД 95/60 мм рт.ст. Живот мягкий, при пальпации определяется болезненность внизу живота. Симп­том Пастернацкого отрицателен с обеих сторон. В конце мочеиспускания отмечается выделение капли свежей крови.

**Вопросы:**

1. Какие синдромы наблюдаются у ребенка?

2. При каких заболеваниях могут наблюдаться указанные синдромы?

3. Назначьте план обследования.

4. Обоснуйте и сформулируйте диагноз заболевания.

5. Назначьте лечение.

**Ситуационная задача № 10.**

Таня С., 8 лет, направлена в нефрологическое отделение из ЦРБ в связи с ухудшением общего состояния, уменьшением количества выделяемой мочи. Больна в течение 6 дней, когда повысилась температура до 390С, стала вялой, адинамичной, появились головные боли. На 5 день заболевания температура снизилась до субфебрильной, на фоне чего резко ухудшилось состояние: усилились головные боли, появились боли в животе, многократная рвота, уменьшился диурез.

Из анамнеза жизни известно, что 2 недели назад девочка с родителями выезжала на природу. При обследовании в клинике состояние ребенка очень тяжелое. Сознание сопорозное. Гиперемия кожи, кровоизлияние в склеру глаз. Область почек резко болезненна. АД 75/50 мм рт.ст. Диурез 150,0 мл мочи. Моча мутная.

При исследовании мочи обнаружены: белок – 3,3 г/л, лейкоциты - 5-6 в поле зрения, эритроциты - 8-10 в поле зрения, удельный вес мочи 1005.

Биохимический анализ крови: мочевина 39,8 ммоль/л, креатинин 880 мкмоль/л, калий сыворотки 3,5 ммоль/л, натрий 128 ммоль/л, общий белок 75 г/л. На УЗИ – увеличение размеров почек, утолщение и гиперэхогенность паренхимы.

**Вопросы:**

1. Выделите синдромы. Определите ведущий синдром.
2. Составьте план обследования. Оцените функциональное состояние почек.
3. Поставьте предварительный диаг­ноз. Какое исследование необходимо назначить для подтверждения основного диагноза.
4. Какое осложнение основного заболевания, угрожающее жизни, вы наблюдаете в данном случае?
5. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциаль­ный диагноз. Укажите краткие отличительные признаки.
6. Назначьте лечение. Определите показания к гемодилизу.