

# **КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ ПО ПЕДИАТРИИ (вопросы и ответы)**

**Под редакцией  
профессора Н.А. Коровиной**

---

**Учебное пособие  
для вузов**

Рекомендуется Учебно-методическим  
объединением по медицинскому  
и фармацевтическому образованию  
вузов России в качестве учебного  
пособия для студентов медицинских  
вузов



Москва

Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»  
2005

УДК 616-053.2 (075.8)

ББК 57.3я73

К32

Рецензенты:

руководитель отдела радиационной медицины НИИ педиатрии и детской хирургии Минздравсоцразвития РФ, докт. мед. наук, проф. *Л.К. Балева*;

докт. мед. наук, проф. *Л.А. Харитонова*

Авторский коллектив:

профессора: *Н.А. Коровина, А.Л. Заплатников, И.Н. Захарова*; доценты: *Л.П. Гаврюшова, И.М. Колобашкина, Э.Б. Мумладзе, Т.М. Творогова, А.В. Чебуркин*; ассистенты: *А.Н. Горяйнова, Г.Е. Зайденварг, Е.М. Овсянникова, А.И. Пименов, Н.Е. Малова*

**Квалификационные тесты по педиатрии (вопросы и ответы) /**

К32 под ред. *Н.А. Коровиной*. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. — 144 с.

ISBN 5-9704-0067-X

Учебное пособие «Квалификационные тесты по педиатрии (вопросы и ответы)» составлено сотрудниками кафедры педиатрии Российской медицинской академии последипломного образования и включает 5 разделов: вопросы по физиологии и патологии раннего возраста, детской пульмонологии, кардиоревматологии, гастроэнтерологии и нефрологии. Основное внимание уделяется проблемам современной педиатрии, знание которых необходимо каждому врачу-педиатру.

В тестах дается обоснование правильного ответа, позволяющее использовать вопросы не только как контролирующий, но и как обучающий материал.

Учебное пособие рекомендовано студентам педиатрических факультетов, врачам-педиатрам, преподавателям кафедр педиатрии.

УДК 616-053.2 (075.8)

ББК 57.3я73

*Права на данное издание принадлежат издательской группе «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения издательской группы.*

© Коллектив авторов, 2005

© Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2005

ISBN 5-9704-0067-X

# Содержание

---

Предисловие .....	4
<b>Раздел I.</b>	
Патология детей раннего возраста .....	5
<b>Раздел II.</b>	
Болезни органов дыхания .....	32
<b>Раздел III.</b>	
Болезни органов кровообращения. Ревматические заболевания .....	49
<b>Раздел IV.</b>	
Болезни органов пищеварения .....	80
<b>Раздел V.</b>	
Болезни мочевой системы .....	107

# Предисловие

---

Современная концепция последипломного образования предусматривает непрерывное повышение уровня знаний врача.

В условиях нарастающего объема информации, внедрения новых технологий в области диагностики и лечения врачу-педиатру необходимо иметь возможность самостоятельного ознакомления с современными достижениями медицинской науки для их использования в практической работе. Представленные тесты по педиатрии составлены в соответствии с квалификационными требованиями к специалисту-педиатру и содержанием Унифицированной программы последипломного обучения по педиатрии, утвержденными Минздравом России. Книга состоит из пяти самостоятельных разделов: патология детей раннего возраста и болезни органов дыхания, кровообращения, пищеварения и мочевой системы.

Квалификационные тесты могут быть использованы для самостоятельной работы и для оценки знаний врачей по специальности «педиатрия» при проведении государственной аттестации (сертификационных экзаменов).

Квалификационные тесты составили сотрудники кафедры педиатрии Российской медицинской академии последипломного образования: зав. каф., проф. **Н.А. Коровина**, проф. **И.Н. Захарова**, проф. **А.Л. Заплатников**, доц. **Л.П. Гаврюшова**, доц. **И.М. Колобашкина**, доц. **Э.Б. Мумладзе**, доц. **Т.М. Творогова**, доц. **А.В. Чебуркин**, асс. **А.Н. Горяйнова**, асс. **Г.Е. Зайденварг**, асс. **Е.М. Овсянникова**, асс. **Н.Е. Малова**.

## Раздел I.

# ПАТОЛОГИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

---

*Указать один правильный ответ.*

1. Для новорожденного ребенка с синдромом рвоты и срыгивания показаны следующие смеси:

- а) Фрисовом, Нутрилон-антирефлюкс, Лемолак;
- б) Хумана, Алсой, Портаген;
- в) Алфаре, Нутрилон Пепти ТСУ, Нутрамиген;
- г) Нан кисломолочный, Семпер-бифидус, Нутрилон-Омнео;
- д) Афенилак, Лофенилак, Хумана ГА.

*Правильный ответ «а».*

Все перечисленные в данной группе смеси содержат вещества, способствующие загущению пищи в полости желудка. В результате уменьшается риск срыгивания. В состав смесей Фрисовом и Нутрилон-антирефлюкс входят камедь, в состав смеси Лемолак – рисовый крахмал и лимонная кислота.

2. Свойствами пребиотиков обладают все смеси, кроме:

- а) Нан кисломолочный;
- б) Нан с бифидобактериями;
- в) Семпер-бифидус;
- г) Нутрилон-Омнео;
- д) Нутрисоя.

*Правильный ответ «д».*

Смесь Нутрисоя не содержит лактозу, являющуюся пребиотиком, способствующим росту бифидобактерий.

3. Новорожденным с признаками непереносимости белков коровьего молока показано назначение следующей группы смесей:

- а) Малютка, Хумана ГА, Фрисомел;
- б) Нутрилон-Соя, Алсой, Фрисосой;
- в) Нутрилак низколактозный, Алсой, Нутрилон низколактозный;
- г) Фрисовом, Лемолак, Нутрилон-антирефлюкс;
- д) Нутрамиген, Пептиди-Туттели, Прегестимил.

*Правильный ответ «д».*

Перечисленные смеси являются полуэлементными смесями (с высокой степенью гидролиза белка), обладают низкими аллергенными свойствами, поскольку содержат продукты гидролиза белка коровьего молока. Прегестимил и Нутрамиген созданы на основе гидролизата казеина, не содержат лактозу. В состав Пептиди-Туттели входят гидролизат белков молочной сыворотки и следы лактозы.

**4. При непереносимости лактозы новорожденному, находящемуся на искусственном вскармливании, оптимальным является назначение следующих смесей:**

- а) низколактозных;
- б) с низкой степенью гидролиза белка;
- в) с высокой степенью гидролиза белка;
- г) смесей на основе белков сои;
- д) безглютеновых смесей.

*Правильный ответ «а».*

Новорожденным необходима лактоза (молочный сахар) по ряду причин: является единственным источником галактозы, необходимой для дифференцировки коры головного мозга; препятствует гипокальциемии; способствует росту бифидобактерий. Назначение безлактозных смесей при лактазной недостаточности полностью лишает новорожденного лактозы.

**5. Главное свойство галактозы:**

- а) способствует росту нормальной микрофлоры кишечника;
- б) стимулирует моторику кишечника;
- в) повышает иммунную защиту;
- г) участвует в синтезе белков, входящих в структуру нейронов;
- д) уменьшает белковую нагрузку на почки.

*Правильный ответ «г».*

Для новорожденного и ребенка раннего возраста галактоза является стимулятором развития коры головного мозга, обеспечивая синтез белков, входящих в структуру нейронов.

**6. Согласно формуле Шкарина, ребенок в возрасте четырех недель может в сутки получить следующее количество молока:**

- а) 600 мл;
- б) 700 мл;
- в) 750 мл;
- г) 800 мл;
- д) 850 мл.

*Правильный ответ «а».*

Согласно формуле Шкарина, в двухмесячном возрасте ребенок должен получать 800 мл женского молока или адаптированной смеси. На каждую недостающую неделю вычитается 50 мл ( $50 \times 4 = 200$  мл;  $800 - 200 = 600$  мл).

**7. Противопоказанием к назначению смесей, содержащих камедь, является:**

- а) диарея;
- б) синдром рвоты и срыгивания;
- в) запоры;

г) гипотрофия 1–2-й степени;

д) кишечные колики.

*Правильный ответ «а».*

Камедь стимулирует перистальтику кишечника, вследствие этого смеси, содержащие камедь, не должны назначаться при диарее.

**8. Содержание белка в смесях для недоношенного ребенка должно составлять (на 100 мл смеси):**

а) 1,5–2 гр.;

б) 1,9–2,3 гр.;

в) 2,5–3 гр.;

г) 3–3,2 гр.;

д) 3,5–4 гр.

*Правильный ответ «б».*

Недоношенные новорожденные нуждаются в более высоком уровне белка в питании. Оптимальным является данный уровень белка в 100 мл готовой смеси. Доношенным новорожденным показан уровень белка 1,1 – 1,4 г/100 мл смеси. Примерами смесей для недоношенных и маловесных детей являются: Пре-НАН (2,0 г белка/100 мл готовой смеси), Мамекс для недоношенных (2,3 г белка/100 мл), Ненатал (2,2 г белка/100 мл), Фрисопре (1,9 г белка/100 мл), Хумана О (2,0 г белка/100 мл), Энфалак (2,0 г белка/100 мл).

**9. Адаптированные смеси для вскармливания здоровых новорожденных должны соответствовать всем требованиям, кроме:**

а) белковый компонент смесей более чем на 60% представлен казеином;

б) высокая энергетическая ценность;

в) концентрация сывороточных белков не менее 60%;

г) сбалансированность по содержанию железа;

д) широкий комплекс водо- и жирорастворимых витаминов, макро- и микроэлементов.

*Правильный ответ «а».*

Доказано, что адаптированные смеси не должны содержать более 40% казеина. В противном случае высока угроза развития пищевой аллергии к белкам коровьего молока.

**10. Для ликвидации у новорожденного ребенка метеоризма и связанных с ним кишечных колик показано назначение следующих средств, кроме:**

а) отвара ромашки;

б) эспумизана;

в) сернокислой магнезии;

- г) постановки газоотводной трубки;
- д) сухого тепла на живот.

*Правильный ответ «в».*

Сернокислая магнезия является прокинетикум, обладает слабительными свойствами. Для ликвидации кишечных колик не показана.

**11. Признаками физиологической желтухи новорожденного являются все, кроме одного:**

- а) появления желтухи на 2–3-и сутки жизни;
- б) волнообразного течения;
- в) непрямой гипербилирубинемии;
- г) прироста билирубина не более 85 мкмоль/л/сут;
- д) максимального уровня билирубина в пределах 205 мкмоль/л.

*Правильный ответ «б».*

Появление физиологической желтухи связано с гемолизом эритроцитов, содержащих фетальный гемоглобин, что приводит к повышенному образованию непрямого билирубина. Нарастание билирубина отмечается в первые 5 суток жизни с последующим его снижением до полной нормализации; для физиологической желтухи не характерны волнообразное течение, суточный прирост билирубина более 85 мкмоль/л, повышение уровня билирубина более 205 мкмоль/л.

**12. Какое из утверждений не характерно для физиологической желтухи:**

- а) каловые массы нормально окрашенного цвета;
- б) моча не содержит желчных пигментов;
- в) желтуха появляется на 2–3-й день жизни и продолжается 5–7 дней;
- г) новорожденные с физиологической желтухой не нуждаются в проведении фототерапии;
- д) имеет волнообразное течение.

*Правильный ответ «д».*

Развитие физиологической желтухи отмечается на 2–5-е сутки жизни ребенка; появление физиологической желтухи связано с разрушением эритроцитов, содержащих фетальный гемоглобин, и развитием непрямой гипербилирубинемии; у большинства доношенных новорожденных уровень билирубина снижается до нормы к 7–10-м суткам жизни, кожный покров приобретает нормальную окраску.

**13. Причинами непрямой гипербилирубинемии у новорожденного могут быть все, кроме одной:**

- а) несовместимости крови по системе АВО;
- б) резус-конфликта;
- в) физиологической желтухи;

- г) синдрома Криглера–Найяра;
- д) атрезии желчевыводящих путей.

*Правильный ответ «д».*

При атрезии желчевыводящих путей развивается прямая гипербилирубинемия, обусловленная холестазом (при билиарной атрезии возможны два варианта холестаза: интра- и экстрапеченочный).

**14. Причинами прямой гипербилирубинемии у новорожденного могут быть все, кроме одной:**

- а) атрезии желчевыводящих путей;
- б) кисты общего желчного протока;
- в) дефицита альфа-1-антитрипсина;
- г) галактоземия;
- д) желтухи от материнского молока.

*Правильный ответ «д».*

Атрезия желчевыводящих путей, киста общего желчного протока, дефицит альфа-1-антитрипсина и галактоземия характеризуются прямой гипербилирубинемией, в то время как при желтухе от материнского молока повышается уровень непрямого билирубина. Непрямая гипербилирубинемия при желтухе от материнского молока связана с высоким содержанием в материнском молоке жирных кислот, конкурирующих с непрямой билирубином за связь с глюкуроновой кислотой, и высокой активностью фермента  $\beta$ -глюкуронидазы, входящего в состав женского молока.

**15. Зуд при холестатической желтухе обусловлен:**

- а) билирубином;
- б) желчными кислотами;
- в) лецитином;
- г) фосфолипидами;
- д) щелочной фосфатазой.

*Правильный ответ «б».*

Появление зуда при холестатической желтухе обусловлено раздражающим действием на кожу желчных кислот. При холестазах желчные кислоты не секретируются в желчь, накапливаются в крови и выделяются через кожу.

**16. К необходимому лабораторному минимуму при затяжной желтухе у новорожденного относятся все показатели, кроме одного:**

- а) определения гемоглобина;
- б) определения уровня билирубина и его фракций;
- в) подсчета ретикулоцитов;

- г) определения группы крови и резус-принадлежности матери и ребенка;
- д) определения ферментов АлАТ, АсАТ.

*Правильный ответ «г».*

Определение группы крови и резус-принадлежности необходимо для исключения гемолитической болезни новорожденных и имеет значение при появлении желтухи в первые двое суток жизни.

**17. Какое из утверждений истинно для конъюгированной (прямой) гипербилирубинемии:**

- а) всегда является признаком патологического состояния;
- б) относится к физиологическим состояниям;
- в) не относится к признакам холестаза;
- г) вызывает ядерную желтуху;
- д) является следствием гемолиза.

*Правильный ответ «а».*

Прямая гипербилирубинемия является признаком патологического состояния, в основе которого лежит холестаз – нарушение поступления желчи в двенадцатиперстную кишку. Прямая гипербилирубинемия не вызывает ядерную желтуху. В основе развития ядерной желтухи лежит значительное (иногда более 430 мкмоль/л) повышение непрямого билирубина у новорожденных с гемолитической болезнью.

**18. Причинами конъюгированной (прямой) гипербилирубинемии могут быть все, кроме:**

- а) парентерального питания;
- б) атрезии желчевыводящих путей;
- в) естественного вскармливания;
- г) неонатального гепатита;
- д) сепсиса.

*Правильный ответ «в».*

При естественном вскармливании отмечается непрямая гипербилирубинемия. Это состояние принято называть «желтуха от материнского молока».

**19. Для диагностики причины прямой гипербилирубинемии наиболее информативным инструментальным методом обследования гепатобилиарной системы является:**

- а) сцинтиграфия;
- б) обзорная рентгенограмма органов брюшной полости;
- в) компьютерная томография;
- г) магнитно-резонансное исследование;
- д) ультразвуковое исследование.

*Правильный ответ «г».*

Магнитно-резонансное исследование отличается наиболее высокой точностью, специфичностью и чувствительностью.

**20. Какой из перечисленных показателей подтверждает наличие холестаза:**

- а) белок и белковые фракции;
- б) трансаминазы;
- в) щелочная фосфатаза;
- г)  $\beta$ -глюкуронидаза;
- д) ионизированный кальций.

*Правильный ответ «в».*

Биохимическим показателем холестаза является повышение уровня щелочной фосфатазы; повышение щелочной фосфатазы отмечается у 50% и более больных с холестазом.

**21. Непрямая гипербилирубинемия характерна для одного из перечисленных заболеваний:**

- а) синдрома Ротора;
- б) дефицита альфа-1-антитрипсина;
- в) дефицита цитрина;
- г) синдрома Криглера-Найяра;
- д) транзиторного неонатального холестаза.

*Правильный ответ «г».*

Синдром Криглера-Найяра – это заболевание, в основе которого лежит дефицит фермента глюкуронилтрансферазы, осуществляющего перевод непрямого (свободного или неконъюгированного) билирубина в прямой (конъюгированный или связанный) билирубин. Поэтому характерным признаком синдрома Криглера-Найяра является высокий уровень непрямого билирубина в сыворотке крови (до 800–1000 мкмоль/л). В то время как все остальные состояния (синдром Ротора, дефицит альфа-1-антитрипсина, дефицит цитрина, транзиторный неонатальный холестаза) характеризуются прямой гипербилирубинемией.

**22. Основным источником билирубина в организме является:**

- а) миоглобин;
- б) цитохром;
- в) гемоглобин эритроцитов;
- г) трансферрин;
- д) каталаза.

*Правильный ответ «в».*

Билирубин образуется при расщеплении гема, а основным источником гема являются эритроциты.

**23. Конкурентом билирубина за связь с альбумином крови не являются:**

- а) жирорастворимые эмульсии;
- б) сульфаниламиды;
- в) продукты перекисного окисления липидов;
- г) уросептики;
- д) витамин группы В.

*Правильный ответ «д».*

Жирорастворимые эмульсии, сульфаниламиды, продукты перекисного окисления липидов, уросептики конкурируют с непрямой билирубином за связь с альбумином; витамины группы В не являются конкурентом билирубина.

**24. Какой из компонентов женского молока влияет на развитие «желтухи от материнского молока»:**

- а) полиненасыщенные жирные кислоты;
- б) аминокислоты;
- в) витамины;
- г) лактоза;
- д) лактоглобулин.

*Правильный ответ «а».*

«Желтуха от материнского молока» обусловлена непрямой гипербилирубинемией; одной из причин непрямой гипербилирубинемии являются жирные кислоты женского молока, которые препятствуют конъюгации непрямого билирубина с глюкуроновой кислотой в гепатоцитах.

**25. При «желтухе от материнского молока» показана следующая тактика вскармливания:**

- а) полное замещение материнского молока адаптированными смесями;
- б) отмена материнского молока на две недели;
- в) продолжение естественного вскармливания;
- г) назначение смесей на основе частичного гидролиза белка;
- д) назначение смесей с высоким гидролизом белка.

*Правильный ответ «в».*

«Желтуха от материнского молока» не сопровождается повышением уровня непрямого билирубина до критических цифр и не приводит к развитию ядерной желтухи. Поэтому при возникновении «желтухи от материнского молока» у здоровых новорожденных естественное вскармливание необходимо продолжить.

**26. В основе гемолитической болезни новорожденных по Rh-фактору лежит:**

- а) изосенсибилизация по Rh-фактору;

- б) наличие гетероиммунных антител в крови матери;
- в) фетоплацентарная недостаточность;
- г) изосенсибилизация по АВО-антигенам;
- д) клеточно-опосредованный цитолиз.

*Правильный ответ «а».*

В основе патогенеза ГБН по резус-фактору лежит изосенсибилизация резус-отрицательной матери к резус-положительным антигенам плода. В результате этого В-лимфоциты матери синтезируют анти-Rh-антитела (класса IgG), которые проникают через плаценту к плоду, где и взаимодействуют с фетальными эритроцитами, вызывая их повышенный гемолиз.

**27. В основе ГБН по АВО-системе лежит:**

- а) изосенсибилизация по АВО-антигенам;
- б) наличие гетероиммунных антител в крови ребенка;
- в) фетоплацентарная недостаточность;
- г) изосенсибилизация по Rh-фактору;
- д) клеточно-опосредованный цитолиз.

*Правильный ответ «а».*

В основе патогенеза ГБН по АВО-системе лежит изосенсибилизация организма матери (имеющей 0 (I) группу крови) эритроцитарными антигенами АВО-системы плода.

**28. Наиболее существенным параметром, подтверждающим гемолитическую болезнь новорожденных по системе АВО, следует считать:**

- а) микросфероцитоз у ребенка;
- б) обнаружение иммунных антител (анти-А или анти-В) в крови матери;
- в) наличие у матери группы крови 0 (I), у ребенка – А (II) или В (III);
- г) положительную прямую пробу Кумбса;
- д) снижение осмотической резистентности эритроцитов ребенка.

*Правильный ответ «б».*

Обнаружение иммунных антител (анти-А или анти-В) в крови матери подтверждает изосенсибилизацию эритроцитарными антигенами А и В при любом течении ГБН новорожденного по системе АВО.

**29. Для ГБН по АВО-несовместимости менее характерно:**

- а) анемия легкой и средней степени тяжести;
- б) желтуха;
- в) наличие в крови и молоке матери антител к групповым эритроцитам ребенка;

- г) тяжелое течение;
- д) ретикулоцитоз.

*Правильный ответ «г».*

Для ГБН по АВО-системе не характерно тяжелое течение; чаще встречаются легкие и среднетяжелые формы ГБН по АВО-несовместимости. При этом клиническими проявлениями могут быть гиперрегенераторная анемия и желтуха.

**30. Клиническими симптомами желтушной формы ГБН являются все, кроме одного:**

- а) появления желтухи в первые сутки жизни;
- б) иктеричности кожных покровов и склер;
- в) гепатоспленомегалии;
- г) окрашенного стула;
- д) обесцвеченного стула.

*Правильный ответ «д».*

Желтуха при ГБН обусловлена непрямой гипербилирубинемией; обесцвеченный стул характерен для холестаза, при котором отмечается прямая гипербилирубинемия.

**31. К факторам риска развития билирубиновой энцефалопатии относятся все, кроме одного:**

- а) недоношенности;
- б) гипоксических поражений ЦНС;
- в) естественного вскармливания ребенка;
- г) внутриутробной инфекции, сепсиса;
- д) гипогликемии.

*Правильный ответ «в».*

Доказано, что новорожденные, находящиеся на естественном вскармливании, имеют более высокую устойчивость к непрямому билирубину, вызывающему ядерную желтуху.

**32. Развитие билирубиновой энцефалопатии в раннем неонатальном периоде обусловлено всеми факторами, кроме:**

- а) повышенной проницаемости гематоэнцефалического барьера;
- б) гипогликемии;
- в) гипоальбуминемии;
- г) гипоксии;
- д) прямой гипербилирубинемии.

*Правильный ответ «д».*

Билирубиновая энцефалопатия (ядерная желтуха) развивается в результате токсического действия непрямого билирубина на нейроны. Прямой билирубин не оказывает токсического действия.

**33. Абсолютным показанием для проведения заменного переливания крови (ЗПК) у доношенного ребёнка с ГБН в первые сутки жизни является:**

- а) снижение гемоглобина менее 160 г/л;
- б) почасовой прирост билирубина более 6,8 мкмоль/л/ч в первые сутки жизни;
- в) гепатоспленомегалия;
- г) желтуха;
- д) доказанная несовместимость крови матери и ребенка по группе или резус-фактору.

*Правильный ответ «б».*

Доказано, что именно такой почасовой прирост билирубина является показанием для заменного переливания крови.

**34. При определении показаний для ЗПК у недоношенного новорожденного с ГБН по резус-фактору следует учитывать:**

- а) низкий срок гестации;
- б) низкую массу тела;
- в) уровень билирубина более 170 мкмоль/л;
- г) почасовой прирост билирубина более 8,5 мкмоль/ч;
- д) все перечисленное.

*Правильный ответ «д».*

Все перечисленные факторы должны учитываться при выборе тактики ведения недоношенного новорожденного с ГБН. При этом низкий срок гестации, дефицит массы тела при рождении, повышение уровня билирубина до 170 мкмоль/л и/или почасовой прирост билирубина 8,5 мкмоль/л и выше являются показанием для заменного переливания крови у недоношенного новорожденного.

**35. Абсолютным противопоказанием для проведения фототерапии у новорожденных является:**

- а) токсическая эритема;
- б) внутричерепное кровоизлияние;
- в) синдром нервно-рефлекторной возбудимости;
- г) прямая гипербилирубинемия;
- д) вегето-висцеральные нарушения.

*Правильный ответ «г».*

Фототерапия не влияет на уровень прямой гипербилирубинемии.

**36. Обоснованием к назначению фенобарбитала у новорожденного с затяжной желтухой является:**

- а) активация глюкуронилтрансферазы;

- б) ускорение экскреции прямого билирубина;
- в) улучшение оттока желчи;
- г) уменьшение активности  $\beta$ -глюкуронидазы в кишечнике;
- д) увеличение экскреции непрямого билирубина.

*Правильный ответ «а».*

Фенобарбитал активирует фермент глюкуронилтрансферазу в гепатоцитах. В результате этого усиливается конъюгация билирубина в печени, образуется прямой водорастворимый билирубин, который выводится с желчью.

**37. Основной терапевтический эффект фототерапии при неярмой гипербилирубинемии связан с:**

- а) образованием водорастворимых производных неярмого билирубина и их секрецией с мочой и стулом;
- б) повышением активности  $\beta$ -глюкуронидазы;
- в) повышением уровня сывороточного альбумина;
- г) снижением образования биливердина;
- д) повышением активности гамма-глутамилтранспептидазы.

*Правильный ответ «а».*

Фототерапия не влияет на конъюгацию неярмого билирубина; под влиянием фототерапии изменяется пространственная структура неярмого билирубина и образуются его изомеры, обладающие свойствами водорастворимого вещества, что позволяет неярмому билирубину секретироваться в желчные капилляры и выводиться с калом.

**38. Осложнениями фототерапии являются все, кроме одного:**

- а) обезвоживания;
- б) синдрома «бронзового ребенка»;
- в) лихорадки;
- г) транзиторного дефицита рибофлавина;
- д) нарастания анемии.

*Правильный ответ «д».*

Фототерапия приводит к потере экстрацеллюлярной жидкости через кожу, что может быть причиной обезвоживания и повышенной вязкости крови; в результате относительный уровень гемоглобина повышается, а не снижается.

**39. Какое из указанных заболеваний не приводит к циррозу:**

- а) семейный внутрипеченочный прогрессирующий холестаз;
- б) дефицит альфа-1-антитрипсина;
- в) семейный рецидивирующий холестаз (болезнь Саммерскила);
- г) билиарная атрезия;
- д) неонатальный гепатит.

*Правильный ответ «в».*

Болезнь Саммерскила относится к заболеваниям с относительно благоприятным прогнозом, не сопровождается развитием диффузного перипортального фиброза.

**40. Наиболее частой причиной развития хронической печеночной недостаточности у новорожденного является:**

- а) хронический персистирующий гепатит;
- б) хронический активный гепатит;
- в) острый гепатит;
- г) билиарная атрезия;
- д) токсический гепатит.

*Правильный ответ «г».*

При билиарной атрезии уже в первые 6–8 недель жизни отмечается развитие диффузного перипортального фиброза.

**41. К признакам печеночной недостаточности относятся все, кроме одного:**

- а) желтухи;
- б) энцефалопатии;
- в) геморрагического синдрома;
- г) диспротеинемии;
- д) повышения щелочной фосфатазы.

*Правильный ответ «д».*

Повышение щелочной фосфатазы – признак холестаза любой этиологии. Повышение щелочной фосфатазы отмечается у 50% новорожденных с холестазом.

**42. Внутриутробные инфекции – это инфекционно-воспалительные заболевания, при которых инфицирование произошло:**

- а) исключительно в антенатальный период;
- б) исключительно в интранатальный период;
- в) в перинатальный период;
- г) в антенатальный и/или интранатальный периоды;
- д) в первом триместре беременности.

*Правильный ответ «г».*

Внутриутробный период включает в себя как антенатальный (дородовой), так и интранатальный (во время родов) периоды. Поэтому инфицирование, произошедшее в антен- и/или интранатальный периоды, обозначают как внутриутробное. Поскольку перинатальный период включает в себя только часть антенатального периода (с 28-й недели гестации) и продолжается до окончания первой недели жизни, возникшее в это время инфицирование не следует расценивать как исключительно внутриутробное.

**43. Термин TORCH-синдром используют для обозначения:**

- а) определенной генетической патологии;
- б) определенной неинфекционной эмбриопатии;
- в) определенной неинфекционной фетопатии;
- г) врожденной инфекции;
- д) приобретенной инфекции в раннем неонатальном периоде.

*Правильный ответ «г».*

Внутриутробные инфекции различной этиологии у новорожденных детей в подавляющем числе случаев имеют сходные клинические проявления. Наиболее типичными симптомами при этом являются: задержка внутриутробного развития плода, гепатоспленомегалия, желтуха, сыпь, дыхательные расстройства, сердечно-сосудистая недостаточность и тяжелые неврологические нарушения. Попытки верификации этиологии врожденной инфекции только на основании клинических симптомов, как правило, редко бывают удачными. Учитывая низкую специфичность клинических проявлений врожденных инфекций, в англоязычной литературе для обозначения внутриутробных инфекций неустановленной этиологии используется акроним «TORCH-синдром», составленный из первых букв латинских названий наиболее частых внутриутробных инфекций. При этом Т обозначает токсоплазмоз (Toxoplasmosis), R – краснуху (Rubella), С – цитомегалию (Cytomegaly), Н – герпес (Herpes) и О – другие инфекции (Other). Под «другими» рассматриваются все те инфекции, которые также могут передаваться вертикально и приводят к развитию специфических внутриутробных инфекционно-воспалительных процессов (сифилис, хламидиоз, листериоз, ВИЧ-инфекция, микоплазмоз и др.)

**44. Абсолютными диагностическими критериями верификации этиологии врожденной инфекции у новорожденного ребенка являются:**

- а) клинические признаки;
- б) высокие титры специфических антител класса IgG;
- в) выявление высокой концентрации общего IgM;
- г) выявление возбудителя (его антигенов или генома) и/или наличие специфических антител класса IgM;
- д) высокая концентрация секреторного IgA.

*Правильный ответ «г».*

Клинические проявления врожденных инфекций имеют низкую специфичность и не могут рассматриваться в качестве абсолютных критериев при расшифровке этиологии заболевания. Выявление у новорожденного высоких уровней специфических антител класса IgG также не является основным критерием этиологической верификации, так как могут иметь «материнское» происхождение и поступить в организм ре-

бенка за счет трансплацентарной передачи. Повышенное содержание в сыворотке новорожденного ребенка общего IgM позволяет сделать вывод о высокой вероятности внутриутробного инфицирования, однако не дает возможности уточнить природу возбудителя. В то же время выявление в биологических средах ребенка непосредственно возбудителя (его антигенов, генома) и/или обнаружение в сыворотке крови специфических антител класса IgM к данному возбудителю являются достоверными критериями этиологической верификации заболевания.

#### 45. Основная цель плановой вакцинации против краснухи:

- а) снижение частоты тяжелых форм краснухи у взрослых;
- б) снижение частоты тяжелых форм краснухи у детей;
- в) снижение частоты осложненных форм краснухи у детей и взрослых;
- г) снижение частоты синдрома врожденной краснухи;
- д) плановая ликвидация краснухи.

*Правильный ответ «г».*

Краснуха – легко переносимое антропонозное заболевание, если инфицирование и развитие происходят в постнатальном периоде. В то же время рубеолярная инфекция, перенесенная женщиной во время беременности, особенно до 14–16-й недели гестации, часто приводит к выкидышам, тяжелым поражениям плода, мертворождению, недоношенности и различным нарушениям здоровья в постнатальный период. У детей, перенесших внутриутробную краснуху и родившихся живыми, нередко выявляются тяжелые пороки развития и различные эмбриофетопатии, приводящие к неблагоприятному исходу уже в неонатальный период, а общая летальность среди этих пациентов на протяжении первых 18 месяцев жизни достигает 13%. Поэтому основной целью противорубеолярной вакцинации является снижение риска внутриутробного инфицирования и развития синдрома врожденной краснухи.

#### 46. Высокий риск развития синдрома врожденной краснухи имеется в случаях:

- а) если не привитая против краснухи женщина во время беременности контактирует с больным краснухой;
- б) если женщина во время беременности переносит краснуху;
- в) если у женщины новая беременность наступает в течение шести месяцев после рождения ребенка с врожденной краснухой;
- г) если имеется фетоплацентарная недостаточность;
- д) во всех перечисленных случаях.

*Правильный ответ «д».*

Риск развития врожденной рубеолярной инфекции возможен в тех случаях, когда непривитая женщина во время беременности контакти-

рует с больным краснухой. При этом у самой женщины клинических проявлений инфекции может и не отмечаться. Установлено также, что если женщина родила ребенка с врожденной краснухой, то риск вертикального инфицирования данным возбудителем сохраняется еще в течение шести месяцев после родов.

#### 47. Триада Грегга характерна для:

- а) врожденной цитомегалии;
- б) врожденного герпеса;
- в) врожденного токсоплазмоза;
- г) врожденной краснухи.

*Правильный ответ «г».*

Триада Грегга характерна для врожденной краснухи. Клиническими признаками триады Грегга являются врожденные поражения сердца, органов зрения и слуха.

#### 48. Наличие кальцификатов в головном мозге характерно для внутриутробной инфекции:

- а) листериоз;
- б) токсоплазмоз;
- в) хламидиоз;
- г) гепатит В;
- д) ВИЧ-инфекция.

*Правильный ответ «б».*

Статистически доказано, что именно при токсоплазмозе чаще отмечается формирование кальцификатов. При других внутриутробных инфекциях появление кальцификатов возможно, но значительно реже.

#### 49. Серологическая диагностика раннего врожденного сифилиса в настоящее время включает в себя следующие методы, кроме:

- а) RPR-теста (Rapid plasma reagins) с антигеном, адсорбированном на угле;
- б) РИФ (реакция иммунофлюоресценции);
- в) РПГА (реакция пассивной гемагглютинации);
- г) твердофазный ИФА (иммуноферментный анализ);
- д) РНГА (реакция непрямой гемагглютинации).

*Правильный ответ «д».*

РНГА не позволяет провести серологическую диагностику сифилиса.

#### 50. Ранний врожденный сифилис у новорожденного может проявиться следующими клиническими симптомами, за исключением:

- а) гепатоспленомегалии;
- б) пятнисто-папулезной сыпи;
- в) зубов Гетчинсона;

- г) широких кондилом в области ануса;
- д) очаговой аллопеции.

*Правильный ответ «в».*

Зубы Гетчинсона – это морфологическая характеристика особенностей строения зубной эмали у детей с врожденным сифилисом; оценка этого симптома возможна после прорезывания зубов.

**51. Наиболее частой причиной дакриоцистита у новорожденных могут быть все, за исключением:**

- а) наличия пробки в слезном протоке;
- б) аномалии строения слезного мешка;
- в) отсутствия костного канала;
- г) травмы слизистой оболочки носа;
- д) конъюнктивита.

*Правильный ответ «д».*

Длительно текущий конъюнктивит тоже может стать причиной дакриоцистита, но в первую очередь, для развития дакриоцистита необходима обструкция слезного протока.

**52. Патогномоничной терапией генерализованной герпетической инфекции у новорожденных является:**

- а) ацикловир в дозе 45 мг/кг/сут 10–14 дней;
- б) ацикловир в дозе 60 мг/кг/сут не менее 21 дня;
- в) назначение интерферона и местной противогерпетической терапии;
- г) внутривенное введение специфического иммуноглобулина;
- д) назначение виферона и интерферона.

*Правильный ответ «б».*

Доказано, что именно эта схема лечения генерализованной герпетической инфекции у новорожденных является наиболее эффективной.

**53. В какой группе новорожденных чаще развиваются внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК) третьей степени:**

- а) у доношенных новорожденных с нормальной массой тела;
- б) у недоношенных с экстремально низкой массой тела;
- в) у новорожденных с ЗВУР;
- г) у новорожденных со сроком гестации 40–42 недели;
- д) у недоношенных с массой тела менее 2500 г.

*Правильный ответ «б».*

Недоношенные новорожденные с экстремально низкой массой тела (менее 1000 г) относят к группе высокого риска развития ВЖК третьей степени вследствие высокой проницаемости гематоэнцефалического

барьера и эндотелия сосудов, быстро возникающей гипоксии, сдавления пуповины в интранатальном периоде.

**54. К факторам риска развития ВЖК у новорожденного относятся все, кроме:**

- а) гипертонической болезни матери;
- б) хронической фетоплацентарной недостаточности;
- в) низкого срока гестации при рождении;
- г) крупных размеров плода;
- д) приема витамина К матерью во время беременности.

*Правильный ответ «д».*

Прием витамина К способствует нормализации витамин-К-зависимых факторов свертывания и препятствует развитию геморрагической болезни новорожденных, следовательно, прием витамина К не является фактором риска развития ВЖК.

**55. Признаком церебральной ишемии первой степени являются:**

- а) судороги;
- б) симптом Греффе;
- в) синдром возбуждения;
- г) кома;
- д) выбухание большого родничка.

*Правильный ответ «в».*

Синдром возбуждения отражает легкую степень церебральной ишемии.

**56. Какой клинический признак указывает на тяжесть гипоксии головного мозга у новорожденного:**

- а) синдром нервно-рефлекторной возбудимости;
- б) вегето-висцеральные нарушения;
- в) симптом Моро;
- г) синдром мышечной дистонии;
- д) нарушение сознания.

*Правильный ответ «д».*

Нарушение сознания свидетельствует о тяжелой гипоксии головного мозга у новорожденного.

**57. Факторами риска развития геморрагической болезни новорожденных являются все, кроме одного:**

- а) родовой травмы;
- б) назначения матери противосудорожных препаратов в течение последних 4–8 недель беременности;
- в) тяжелого гестоза;

- г) недоношенности;
- д) АВО-несовместимости.

*Правильный ответ «д».*

АВО-несовместимость не сопровождается нарушением функции печени и развитием дефицита витамина К.

**58. Классическая форма геморрагической болезни новорожденного проявляется:**

- а) внутриутробно;
- б) в первые 5–6 часов жизни;
- в) в первые 2–5 суток жизни ребенка;
- г) на втором месяце жизни;
- д) на второй неделе жизни.

*Правильный ответ «в».*

Доказано, что функциональный дефицит витамин-К-зависимых факторов свертывания отмечается на 2–5-е сутки жизни ребенка, когда и манифестируют клинические признаки геморрагической болезни новорожденных.

**59. Для геморрагической болезни новорожденных верны все перечисленные положения, кроме:**

- а) заболевание связано с дефицитом витамина К;
- б) геморрагическая болезнь чаще развивается при естественном вскармливании;
- в) может быть связано с лекарственной терапией, проводимой матери;
- г) сопровождается нарушением гемокоагуляционного каскада;
- д) отмечается увеличение длительности кровотечения.

*Правильный ответ «д».*

Увеличение длительности кровотечения связано с нарушением сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза, а не с дефицитом витамин-К-зависимых факторов свертывания, который вызывает геморрагическую болезнь новорожденных. Для геморрагической болезни характерно удлинение времени свертывания.

**60. Какие лабораторные признаки характерны для геморрагической болезни новорожденных:**

- а) тромбоцитопения;
- б) увеличение длительности кровотечения;
- в) удлинение времени свертывания;
- г) положительный этаноловый тест;
- д) гиперфибриногенемия.

*Правильный ответ «в».*

В основе геморрагической болезни новорожденных лежит дефицит витамин-К-зависимых факторов свертывания, в результате чего удлиняется время свертывания.

**61. Типичными признаками геморрагической болезни новорожденного являются все, кроме:**

- а) появления мелены на 2–4-е сутки жизни;
- б) кровотечения из пупочной ранки;
- в) кефалогематомы;
- г) петехиальной сыпи на коже и слизистых оболочках;
- д) желтушности кожных покровов.

*Правильный ответ «д».*

Желтушность кожных покровов редко является признаком геморрагической болезни новорожденного (как правило, только при больших кефалогематомах и внутричерепных кровоизлияниях).

**62. Для ранней геморрагической болезни новорожденных верны все утверждения, кроме:**

- а) приема антиконвульсантов матерью во время беременности;
- б) клинических признаков болезни, появляющихся на второй неделе жизни;
- в) кровотечения из пупочной ранки, петехии на коже;
- г) клинических признаков болезни, развивающихся в течение первых 24 часов жизни;
- д) протромбинового времени (удлиненного), у большинства детей отмечается дефицит факторов II, VII, IX, X при нормальном уровне фактора V.

*Правильный ответ «б».*

Ранняя геморрагическая болезнь новорожденных проявляется в первые 5–6 часов жизни.

**63. Основным способом медикаментозной профилактики геморрагической болезни новорожденных в России является:**

- а) назначение викасола;
- б) назначение этамзилата;
- в) прием производных адренохромов;
- г) переливание свежезамороженной плазмы;
- д) ε-аминокапроновая кислота.

*Правильный ответ «а».*

Викасол способствует ликвидации дефицита витамина К и активации витамин-К-зависимых факторов свертывания.

**64. Патогенетическим обоснованием введения витамина К при геморрагической болезни новорожденных является:**

- а) дефицит факторов I,II,III;
- б) дефицит антитромбина III;
- в) дефицит X,XII факторов свертывания;
- г) дефицит протромбина, проконвертина;
- д) дефицит I,XII факторов свертывания.

*Правильный ответ «г».*

Обоснованием для введения витамина К при геморрагической болезни новорожденных является дефицит протромбина и проконвертина (витамин-К-зависимых факторов свертывания).

**65. У доношенного новорожденного продукция мочи в первые сутки жизни составляет:**

- а) менее 10 мл/ч;
- б) 10 – 20 мл/ч;
- в) 20 – 30 мл/ч;
- г) 30 – 40 мл/ч;
- д) более 40 мл/ч.

*Правильный ответ «в».*

Доказано экспериментальным путем и клиническими наблюдениями (Perlman, 1999).

**66. Потеря экстрацеллюлярной жидкости и связанная с ней послеродовая потеря массы обусловлены:**

- а) нарастающим диурезом;
- б) началом энтерального кормления;
- в) потерей белка с меконием;
- г) транзиторной гипертермией новорожденного;
- д) всем вышеперечисленным.

*Правильный ответ «а».*

У доношенного новорожденного суточный диурез составляет 20–30 мл/ч, т.е. 480–720 мл/сут. Энтеральное питание в первые сутки жизни не может ликвидировать дефицит массы, связанный с нарастающим диурезом и потерей экстрацеллюлярной жидкости.

**67. Послеродовая потеря массы больше выражена у новорожденных:**

- а) с массой более 3500 г;
- б) доношенных с массой от 2500 до 3500 г;
- в) недоношенных;
- г) с антенатальной гипотрофией;
- д) из многоплодной беременности.

*Правильный ответ «в».*

Доказано, что у недоношенных новорожденных послеродовая потеря массы может достигать 20% массы при рождении (Perlman, 1999). Это связано с незрелостью функции почек (образование новых нефронов завершается только к 35-й неделе гестации), малым объемом энтерального питания.

**68. К показателям высокого риска летальности у новорожденных относятся все, кроме:**

- а) массы при рождении менее 2000 г;
- б) гестационного возраста менее 34 недель;
- в) наличия в крови С-реактивного белка;
- г) снижения физиологических рефлексов и заторможенность ре-бенка;
- д) синдрома срыгивания.

*Правильный ответ «д».*

Синдром срыгивания у новорожденных является частым клиническим симптомом и связан с функциональными особенностями желудочно-кишечного тракта. Синдром срыгивания не относится к факторам высокого риска летальности.

**69. Факторами риска развития нозокомиальных инфекций у новорожденных считаются все, кроме:**

- а) полного парентерального питания;
- б) низкого гестационного возраста;
- в) низкой (менее 2500 г) массы при рождении;
- г) энтерального питания через зонд;
- д) назначения антибиотиков.

*Правильный ответ «г».*

Питание через зонд назначается недоношенным новорожденным со слабым сосательным рефлексом, доношенным новорожденным при невозможности проведения обычного энтерального питания (например, на фоне тяжелого перинатального поражения ЦНС). Доказано, что энтеральное питание через зонд не является фактором риска развития нозокомиальных инфекций.

**70. Основными осложнениями у новорожденных, длительное время находившихся на ИВЛ, являются все, за исключением:**

- а) синдрома гиалиновых мембран;
- б) бронхолегочной дисплазии;
- в) хронических бронхолегочных заболеваний;
- г) ателектазов;
- д) пневмоний, вызванных нозокомиальной флорой.

*Правильный ответ «а».*

Болезнь гиалиновых мембран является проявлением респираторного дистресс-синдрома, характерна для недоношенных новорожденных, имеющих дефицит сурфактанта. Болезнь гиалиновых мембран развивается в первые часы жизни ребенка и является показанием для ИВЛ, но не ее следствием.

**71. Нозокомиальные инфекции у новорожденных редко вызываются:**

- а) *Acinebacter baumannii*;
- б) *Klebsiella pneumoniae*;
- в) *Pseudomonas aeruginosa*;
- г) *Proteus mirabilis*;
- д) *Streptococcus pneumoniae*.

*Правильный ответ «д».*

*Streptococcus pneumoniae* не относится к внутрибольничным (нозокомиальным) инфекциям. Инфицирование *Streptococcus pneumoniae* широко распространено, возможно и в домашних условиях.

**72. Для лечения нозокомиальных инфекций у новорожденных рекомендуются:**

- а) защищенные пенициллины;
- б) цефалоспорины III поколения;
- в) линкосамиды;
- г) макролиды;
- д) фторхинолоны.

*Правильный ответ «б».*

До настоящего времени сохраняется высокая чувствительность нозокомиальной флоры (*Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*) к цефалоспорином III поколения.

**73. Факторами риска рождения новорожденного с низкой массой тела являются все, за исключением:**

- а) снижения веса матери во время беременности;
- б) уровня гемоглобина матери менее 95 г/л;
- в) употребления будущей матерью алкоголя;
- г) лечения антиконвульсантами;
- д) сахарного диабета у будущей матери.

*Правильный ответ «д».*

У женщин, страдающих сахарным диабетом, чаще рождаются дети с большой массой в результате накопления гликогена в тканях плода под влиянием инсулина, получаемого беременной женщиной.

**74. У новорожденных с низкой массой тела отмечаются все осложнения, кроме:**

- а) сдавления пуповины;
- б) синдрома аспирации мекония;
- в) низкой степени вязкости крови;
- г) полицитемии;
- д) гипогликемии.

*Правильный ответ «в».*

Для новорожденных с низкой массой тела (недоношенных или с пренатальной гипотрофией) характерна высокая вязкость крови в результате более выраженной потери экстрацеллюлярной жидкости и более высокого уровня гемоглобина.

**75. Для новорожденных с низкой массой тела характерны следующие гастроинтестинальные осложнения, за исключением:**

- а) гипомоторики кишечника;
- б) некротизирующего энтероколита;
- в) синдрома короткой кишки;
- г) первичной лактазной недостаточности;
- д) холестаза.

*Правильный ответ «г».*

Первичная лактазная недостаточность является врожденным заболеванием (имеется врожденный дефицит фермента лактазы), проявления которого не зависят от массы тела ребенка, доношенности или недоношенности.

**76. Для новорожденных с низкой массой тела характерны следующие гематологические нарушения, кроме:**

- а) полицитемии;
- б) высокой вязкости крови;
- в) тромбоцитопении;
- г) лейкоцитоза;
- д) лейкопении.

*Правильный ответ «г».*

Для новорожденных с низкой массой тела при рождении (недоношенных и с антенатальной гипотрофией) лейкоцитоз не характерен, так как имеется дефицит колониестимулирующих факторов миелоидного ростка кроветворения.

**77. У новорожденных причинами большого для гестационного возраста веса могут быть все, кроме:**

- а) физическое развитие родителей (особенно матери) выше среднего;

- б) сахарный диабет у матери;
- в) изоиммунизация по Rh-фактору;
- г) синдром Beckwith;
- д) прием антиконвульсантов.

*Правильный ответ «д».*

Прием антиконвульсантов ведет к нарушению фетоплацентарного кровообращения, хронической гипоксии плода, низкой массе новорожденного.

**78. Признаками синдрома Beckwith являются все, за исключением:**

- а) микроцефалии;
- б) макроглоссии;
- в) висцеромегалии;
- г) полицитемии;
- д) гипогликемии.

*Правильный ответ «а».*

В основе синдрома Beckwith лежит нарушение функции эндокринного аппарата поджелудочной железы с развитием гиперинсулинизма и отложением гликогена в органах и тканях плода и новорожденного. Микроцефалия не входит в характеристику синдрома.

**79. К осложнениям большого для гестационного возраста веса у новорожденных не относится:**

- а) персистирующая легочная гипертензия;
- б) снижение гемоглобина менее 165 г/л;
- в) гипокальциемия;
- г) гипогликемия;
- д) затяжная неонатальная желтуха.

*Правильный ответ «б».*

Снижение гемоглобина менее 165 г/л в первые 7 суток жизни у новорожденных является признаком анемии и может наблюдаться у детей с различной массой при рождении (доношенных и недоношенных).

**80. Показаниями для ограничения жидкости новорожденному являются все, за исключением:**

- а) наличия отеков;
- б) удельного веса мочи менее 1003;
- в) удельного веса мочи менее 1008;
- г) нарастания массы более 80 г/сут;
- д) снижения сывороточного натрия менее 130 ммоль/л.

*Правильный ответ «в».*

Для новорожденных нормальные показатели удельного веса мочи составляют от 1003 до 1008. Признаком гипергидратации является удельный вес мочи менее 1003.

**81. Показаниями для увеличения жидкости новорожденному являются:**

- а) высокий уровень сывороточного натрия (более 148 ммоль/л);
- б) удельный вес мочи более 1008;
- в) преренальная почечная недостаточность;
- г) потеря за сутки более 5% массы при рождении;
- д) все вышеперечисленное.

*Правильный ответ «д».*

Все перечисленные признаки характерны для состояния дегидратации, уменьшения объема циркулирующей крови.

**82. Причинами апноэ у новорожденного могут быть все, за исключением:**

- а) менингита;
- б) гипогликемии;
- в) внутричерепного кровоизлияния;
- г) гипергликемии;
- д) некротизирующего энтероколита.

*Правильный ответ «г».*

Гипергликемия не подавляет функцию дыхательного центра. При гипергликемии угнетение функции дыхательного центра возможно при развитии тяжелого кетоацидоза.

**83. Сердцебиение у новорожденного может выслушиваться лучше справа во всех случаях, за исключением:**

- а) истинной декстрокардии;
- б) левостороннего пневмоторакса;
- в) диафрагмальной грыжи;
- г) правостороннего ателектаза;
- д) левостороннего ателектаза.

*Правильный ответ «д».*

При ателектазе средостение смещается в сторону ателектаза. Следовательно, при левостороннем ателектазе сердцебиение у новорожденного будет выслушиваться лучше слева.

**84. Причинами кардиомегалии у новорожденного могут быть все, за исключением:**

- а) открытого артериального протока;
- б) кардита;
- в) рабдомиомы;
- г) гликогеноза;
- д) аберрантной левой коронарной артерии.

*Правильный ответ «а».*

При открытом артериальном протоке кардиомегалия развивается только при легочной гипертензии, не ранее чем через несколько лет после рождения ребенка.

**85. Причинами появления крови в стуле у новорожденного могут быть все, за исключением:**

- а) геморрагической болезни новорожденного;
- б) заглатывания материнской крови во время родов;
- в) гемофилии;
- г) мезентериального тромбоза;
- д) перфорации прямой кишки.

*Правильный ответ «в».*

Появление крови в стуле не характерно для новорожденного с гемофилией и для гемофилии вообще.

**86. Причинами задержки мекония у новорожденного могут быть все, кроме:**

- а) экссудативной энтеропатии;
- б) атрезии кишечника;
- в) болезни Гиршпрунга;
- г) кистозного фиброза поджелудочной железы;
- д) кишечной непроходимости.

*Правильный ответ «а».*

Манифестация экссудативной энтеропатии отмечается в более позднем возрасте и характеризуется синдромом полифекалии.

**87. У какой категории новорожденных чаще встречаются субдуральные кровоизлияния?**

- а) недоношенные с массой, соответствующей гестации;
- б) недоношенные с низкой массой для гестации;
- в) доношенные с малой массой;
- г) с большой массой для гестации;
- д) переносимые с малой массой.

*Правильный ответ «г».*

У новорожденных с большой массой для гестации высок риск родовых травм (субдуральных кровоизлияний) вследствие несоответствия размеров головки и родовых путей женщины.

## Раздел II.

# БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

---

### **Указать один правильный ответ**

**1. В этиологии внегоспитальной (внебольничной) пневмонии у детей ведущее значение имеет:**

- а) пневмококк;
- б) пиогенный стрептококк;
- в) стафилококк;
- г) клебсиелла;
- д) кишечная палочка.

*Правильный ответ «а».*

Основным возбудителем внегоспитальной (внебольничной) пневмонии у детей является пневмококк.

**2. О развитии дыхательной недостаточности свидетельствуют:**

- а) разнокалиберные влажные хрипы;
- б) амфорическое дыхание;
- в) укорочение перкуторного звука;
- г) сухие хрипы;
- д) одышка с втяжением уступчивых мест грудной клетки.

*Правильный ответ «д».*

Тахипноэ с участием в акте дыхания вспомогательной мускулатуры (втяжение уступчивых мест грудной клетки) свидетельствуют о наличии дыхательной недостаточности. Изменения, выявленные при аускультации (ослабление, хрипы, амфорическое дыхание и др.) и/или при перкуссии (укорочение и др.) не должны рассматриваться в качестве клинических критериев дыхательной недостаточности.

**3. Гипертермия и озноб в первые часы заболевания типичны для пневмонии:**

- а) хламидийной этиологии;
- б) грибковой этиологии;
- в) пневмоцистной этиологии;
- г) пневмококковой этиологии.
- д) стафилококковой этиологии.

*Правильный ответ «г».*

Установлено, что пневмония, вызванная *Str. pneumoniae*, наиболее часто начинается остро, с внезапного подъема температуры тела, озноба и кашля. Для пневмонии хламидийной, пневмоцистной и др. этиологии более характерным является постепенное развитие заболевания.

**4. Наиболее частым атипичным возбудителем пневмонии у детей старшего школьного возраста и у подростков является:**

- а) легионелла;
- б) пневмоциста;
- в) цитомегаловирус;
- г) токсоплазма;
- д) микоплазма.

*Правильный ответ «д».*

Микоплазма пневмония (*Mycoplasma pneumoniae*) относится к наиболее частым атипичным возбудителям, вызывающим внегоспитальные пневмонии у детей старшего школьного возраста и у подростков.

**5. Пиопневмоторакс чаще развивается при пневмонии, вызванной:**

- а) хламидиями;
- б) пневмоцистами;
- в) легионеллами;
- г) стафилококками;
- д) вирусами.

*Правильный ответ «г».*

Развитие пиопневмоторакса обусловлено прорывом абсцесса легкого в плевральную полость. Абсцесс, в свою очередь, формируется в тех случаях, когда течение пневмонии осложняется нагноением легочной паренхимы. Установлено, что наиболее частым возбудителем абсцедирующего течения пневмонии является стафилококк.

**6. Затяжная пневмония диагностируется при отсутствии разрешения пневмонического процесса в сроки:**

- а) от 3 недель до 4 недель;
- б) от 2 недель до 5 недель;
- в) от 5 недель до 6 недель;
- г) от 6 недель до 8 месяцев;
- д) от 8 месяцев и более.

*Правильный ответ «г».*

Пневмония считается затяжной в тех случаях, когда разрешение пневмонического процесса происходит в период от 6 недель до 8 месяцев с начала заболевания.

**7. Для массивного экссудативного плеврита характерно:**

- а) укорочение перкуторного звука и смещение органов средостения в больную сторону;
- б) коробочный характер перкуторного звука над экссудатом;
- в) усиленное голосовое дрожание и выраженная бронхофония над экссудатом;

- г) укорочение перкуторного звука и смещение органов средостения в здоровую сторону;
- д) усиленное голосовое дрожание и укорочение перкуторного звука.

*Правильный ответ «г».*

Экссудат (жидкость) в плевральной полости приводит к укорочению перкуторного звука (так как плотность жидкости больше плотности воздуха). Смещение органов средостения при этом обусловлено давлением со стороны экссудата. В результате этого органы средостения смещаются в здоровую сторону.

**8. Наиболее частым возбудителем внебольничной пневмонии у детей школьного возраста является:**

- а) микоплазма;
- б) пневмококк;
- в) клебсиелла;
- г) гемофильная палочка;
- д) синегнойная палочка.

*Правильный ответ «б».*

Наиболее частым возбудителем внебольничной пневмонии у детей школьного возраста является пневмококк. Реже этиологическим агентом пневмонии у детей данного возраста является микоплазма. В свою очередь, пневмонии, вызванные гемофильной палочкой, чаще встречаются у детей раннего возраста. Синегнойная палочка и клебсиелла, в основном, имеют этиологическое значение в развитии нозокомиальных пневмоний.

**9. Внебольничная пневмония у детей в возрасте от 1 до 5 лет реже вызывается:**

- а) синегнойной палочкой;
- б) пневмококком;
- в) микоплазмой;
- г) гемофильной палочкой;
- д) стафилококком.

*Правильный ответ «а».*

Синегнойная палочка крайне редко является возбудителем внебольничной пневмонии вообще и у детей в возрасте 1–5 лет, в частности.

**10. Причиной экспираторной одышки является:**

- а) фарингит;
- б) ларингит;
- в) бронхиальная обструкция;
- г) трахеит;

д) риносинусит.

*Правильный ответ «в».*

Экспираторная одышка характерна для бронхиальной обструкции.

**11. Для выявления междолевого выпота показана:**

- а) томография;
- б) боковой снимок;
- в) плевральная пункция;
- г) прямая рентгенограмма;
- д) бронхоскопия.

*Правильный ответ «б».*

На боковом снимке хорошо визуализируется междолевая плевра и если в этой области есть выпот, его локализация и объем будут хорошо видны в данной проекции.

**12. Какие признаки характерны для хронической пневмонии с бронхоэктазами:**

- а) непостоянные влажные хрипы;
- б) влажные хрипы постоянной локализации;
- в) проводные хрипы;
- г) крепитация;
- д) сухие рассеянные хрипы.

*Правильный ответ «б».*

При хронической пневмонии в *locus morbi* образуется пневмосклероз и отмечается стойкая деформация бронхов (в ряде случаев – вплоть до бронхоэктазов). В результате воспалительного процесса усиливается слизееобразование. Одновременно при этом снижается мукоцилиарный клиренс, нарушается бронхиальный дренаж, что приводит к накоплению мокроты. Таким образом, сохраняющиеся при хронической пневмонии гиперпродукция слизи и неадекватная санация бронхов от мокроты и определяют наличие постоянных влажных хрипов.

**13. Какой из перечисленных признаков характерен для гемосидероза легких:**

- а) наличие сидерофагагов в мокроте;
- б) высокий уровень железа сыворотки;
- в) эмфизема;
- г) эозинофильный легочный инфильтрат;
- д) «ржавая» мокрота.

*Правильный ответ «а».*

Гемосидероз легких – это отложение гемосидерина в альвеолах. Гемосидероз легких может наблюдаться при различных состояниях, сопровождающихся альвеолярными кровоизлияниями (системные васку-

литы, тромбоцитопеническая пурпура, повышение давления в легочных капиллярах, синдром Гудпасчера и др.). В альвеолярных макрофагах, где при этом происходит разрушение эритроцитов, из железа гемоглобина образуется гемосидерин. Макрофаг, содержащий гемосидерин, называется сидерофагом. Таким образом, наличие сидерофагов в мокроте подтверждает диагноз легочного гемосидероза.

#### 14. Для выявления бронхоэктазов показана:

- а) бронхография;
- б) пневмотахометрия;
- в) рентгенография органов грудной клетки;
- г) томография;
- д) пикфлоуметрия.

*Правильный ответ «а».*

Бронхография – метод рентгенологического исследования бронхов с введением в их просвет рентгеноконтрастного вещества. Бронхоэктазы – расширенные участки деформированных бронхов, которые хорошо визуализируются при проведении бронхографии.

#### 15. Признак, не характерный для бронхиальной астмы:

- а) приступы бронхоспазма с экспираторной одышкой;
- б) повышение концентрации хлоридов в поте и моче;
- в) гиперпродукция вязкой прозрачной мокроты;
- г) рассеянные непостоянные сухие свистящие хрипы;
- д) жесткое дыхание.

*Правильный ответ «б».*

При бронхиальной астме не отмечается повышение содержания хлоридов в поте и моче. Этот признак характерен для муковисцидоза – наследственной экзокринопатии с преимущественным поражением легких и желудочно-кишечного тракта.

#### 16. Для аспириновой астмы не характерно:

- а) аллергический генез;
- б) развитие заболевания в результате нарушения синтеза простагландинов;
- в) наличие связи заболевания с приемом нестероидных противовоспалительных препаратов;
- г) полипоз слизистой оболочки носа;
- д) риск развития анафилактических реакций на нестероидные противовоспалительные препараты.

*Правильный ответ «а».*

Аспириновая астма не имеет аллергического генеза. Аспириновая астма развивается в результате инактивации циклооксигеназы и нару-

шения синтеза простагландинов при использовании нестероидных противовоспалительных препаратов. Характерным признаком данного заболевания является также полипоз слизистой оболочки носа. При аспириновой астме могут отмечаться и анафилактические реакции на нестероидные противовоспалительные препараты.

**17. Объем форсированного выдоха за 1 сек ( $FEV_1$ ), форсированная жизненная емкость (FCV) и максимальная скорость выдоха (PEF) у детей в возрасте старше 5 лет позволяют оценить:**

- а) степень аллергизации организма;
- б) степень выраженности инфекционного процесса;
- в) состояние иммунной системы организма;
- г) степень бронхиальной обструкции;
- д) особенности иммунитета.

*Правильный ответ «г».*

Вышеуказанные показатели позволяют оценить бронхиальную проходимость и степень бронхиальной обструкции. На значение данных показателей не влияют степень аллергизации организма, выраженность инфекционного процесса и состояние иммунной системы.

**18. Для купирования развившегося приступа бронхиальной астмы целесообразно использовать:**

- а) ингаляционные кортикостероиды;
- б) кромогликат;
- в) недокромил;
- г) бета-2-адреномиметики;
- д) задитен.

*Правильный ответ «г».*

Бета-2-адреномиметики оказывают быстрое и выраженное бронхолитическое действие. При правильном их применении удается быстро и эффективно купировать приступ бронхиальной астмы.

**19. Продолжительность курса лечения азитромицином при лечении пневмонии составляет:**

- а) 1–2 дня;
- б) 3 или 5 дней;
- в) 7–10 дней;
- г) 11–14 дней;
- д) 14–21 день.

*Правильный ответ «б».*

Курс лечения азитромицином 3–5 дней, так как за это время препарат накапливается в тканях организма и создается его депо. В дальнейшем из этого депо препарат постепенно поступает в ткани еще в течение

ние 5–10 дней, создавая достаточную концентрацию для подавления роста бактерий.

**20. При лечении бронхиальной астмы наиболее часто серьезные побочные эффекты развиваются при длительном применении:**

- а) ингаляционных кортикостероидов;
- б) кромогликата;
- в) пероральных кортикостероидов;
- г) кетотифена;
- д) бета-2-адреномиметиков.

*Правильный ответ «в».*

Длительное применение пероральных кортикостероидов оказывает отрицательное воздействие практически на все системы организма: иммунную, эндокринную, костную, ЖКТ и др.

**21. При лечении пневмонии, вызванной бета-лактамаза продуцирующими штаммами гемофильной палочки, целесообразно использовать:**

- а) феноксиметилпенициллин;
- б) амоксициллин, в комбинации с клавулановой кислотой;
- в) амоксициллин;
- г) ампициллин;
- д) азитромицин.

*Правильный ответ «б».*

Амоксициллин, в комбинации с клавулановой кислотой, не разрушается под действием бактериальных бета-лактамаз. Это позволяет использовать данную комбинацию при лечении инфекций (в том числе и при пневмонии), вызванных бета-лактамаза продуцирующими штаммами гемофильной палочки.

**22. При лечении микоплазменной пневмонии у детей раннего возраста целесообразно использовать:**

- а) природные пенициллины;
- б) макролиды;
- в) полусинтетические пенициллины;
- г) цефалоспорины 1-го поколения;
- д) аминогликозиды.

*Правильный ответ «б».*

Микоплазмы обладают природной устойчивостью к природным и полусинтетическим пенициллинам, цефалоспорином и аминогликозидам. В то же время микоплазмы высокочувствительны к макролидам и тетрациклинам. Учитывая, что тетрациклины не разрешены к исполь-

зованию у детей до 8 лет, препаратами выбора при лечении микоплазменной пневмонии у детей раннего возраста являются макролидные антибиотики.

**23. При лечении микоплазменной инфекции у детей старше 8 лет могут быть использованы:**

- а) природные пенициллины;
- б) доксициклин и макролиды;
- в) полусинтетические пенициллины;
- г) цефалоспорины;
- д) аминогликозиды.

*Правильный ответ «б».*

Препаратами выбора при лечении микоплазменной инфекции у детей старше 8 лет являются доксициклин (антибиотик тетрациклинового ряда) и макролиды. Объяснение см. в предыдущем вопросе.

**24. При лечении пневмоцистной пневмонии целесообразно использовать:**

- а) триметоприм/сульфаметоксазол (ко-тримоксазол);
- б) макролиды;
- в) полусинтетические пенициллины, потенцированные клавулановой кислотой или сульбактамом;
- г) цефалоспорины второго поколения;
- д) линкомицин.

*Правильный ответ «а».*

Триметоприм, входящий в состав ко-тримоксазола, оказывает наиболее выраженное бактериостатическое действие на пневмоцисты. Поэтому препаратом выбора при лечении пневмоцистной пневмонии является ко-тримоксазол.

**25. К лекарственным препаратам, контролирующим течение бронхиальной астмы, относятся:**

- а) бета-2-адреномиметики короткого действия;
- б) ингаляционные холинолитики;
- в) противовоспалительные препараты и пролонгированные бронходилататоры;
- г) иммуностимуляторы;
- д) все перечисленное.

*Правильный ответ «д».*

Все перечисленные препараты воздействуют на основные звенья патогенеза бронхиальной астмы, поэтому их применение предотвращает приступы бронхиальной астмы, и контролирует ее течение.

**26. К бронходилататорам, являющимся производными метилксантинов, относят:**

- а) эуфиллин;
- б) фенотерол;
- в) сальбутамол;
- г) тербуталин;
- д) кленбутерол.

*Правильный ответ «а».*

Эуфиллин является производным метилксантинов, в то время как фенотерол, сальбутамол, тербуталин и кленбутерол относятся к группе бета-адреномиметиков.

**27. При «аспириновой» бронхиальной астме нельзя использовать:**

- а) тавегил;
- б) эуфиллин;
- в) сальбутамол;
- г) интал;
- д) напроксен.

*Правильный ответ «д».*

При «аспириновой» астме любой из нестероидных противовоспалительных средств может спровоцировать приступ бронхообструкции. Так как напроксен относится к нестероидным противовоспалительным средствам, то его не следует использовать при данном заболевании.

**28. Не обладает муколитическим эффектом:**

- а) мукогель;
- б) амброксол;
- в) бромгексин;
- г) либексин;
- д) амбробене.

*Правильный ответ «г».*

Либексин относится к ненаркотическим противокашлевым препаратам и не оказывает влияния на состав мокроты.

**29. Решающее значение для диагностики хронической пневмонии с бронхоэктазами имеет:**

- а) рентгенография грудной клетки;
- б) физикальные данные: стойкие локальные изменения дыхания и наличие влажных хрипов;
- в) исследование функции внешнего дыхания;

- г) бронхография;
- д) пикфлоуметрия.

*Правильный ответ «г».*

Бронхография дает возможность оценить наличие одного из признаков хронической пневмонии – бронхоэктазов.

**30. В основе хронического облитерирующего бронхиолита лежит:**

- а) преходящий бронхоспазм;
- б) облитерация бронхиол и артериол одного или нескольких участков легкого;
- в) транзиторный отек слизистой оболочки бронхов;
- г) кратковременная гиперпродукция бронхиального секрета;
- д) множественные ателектазы.

*Правильный ответ «б».*

Для хронического бронхиолита характерна облитерация бронхиол и артериол одного или нескольких участков легкого, что приводит к нарушению легочного кровотока и развитию эмфиземы.

**31. Оптимальная продолжительность терапии антибиотиками пенициллинового ряда при пневмонии:**

- а) до нормализации температуры;
- б) до полного рассасывания инфильтрата в лёгком;
- в) до нормализации СОЭ;
- г) до ликвидации токсикоза и 2-5 дней стойко нормальной температуры тела, при четкой положительной клинической динамике;
- д) до 10 дней, независимо от клинической картины заболевания.

*Правильный ответ «г».*

Решающее значение для выбора продолжительности курса антибиотиков при пневмонии является клиническое течение заболевания. Поэтому, если у ребенка купированы симптомы инфекционного токсикоза, в течение 2–5 дней отмечается нормальная температура тела и имеется четкая положительная клиническая динамика, антибиотики могут быть отменены. При этом, как правило, средняя продолжительность лечения антибиотиками пенициллинового ряда составляет 7–10 дней.

**32. Достоверный метод верификации хронического бронхита:**

- а) физикальные исследования;
- б) рентгенография органов грудной клетки;
- в) клинический анализ крови;
- г) бронхоскопия с цитологическим и бактериологическим исследованием бронхиального содержимого;
- д) посев мокроты.

*Правильный ответ «г».*

При хроническом бронхите определяется воспаление, дистрофия, фиброз реснитчатого эпителия. Эти признаки верифицируются при проведении бронхоскопии (макроскопически) и при последующем цитологическом исследовании отобранных образцов.

**33. Укажите наиболее частый побочный эффект ингаляционных стероидов:**

- а) кандидоз полости рта;
- б) недостаточность коры надпочечников;
- в) остеопороз;
- г) гипергликемия;
- д) синдром Иценко–Кушинга.

*Правильный ответ «а».*

Ингаляционные кортикостероиды практически не оказывают системных побочных действий. Среди местных побочных эффектов наиболее часто отмечается кандидоз слизистых оболочек полости рта, который развивается из-за снижения местного иммунитета.

**34. При тяжелой бронхообструкции у детей чаще бывают осложнения:**

- а) ателектаз;
- б) пиоторакс;
- в) абсцесс;
- г) напряженный пневмоторакс;
- д) булла.

*Правильный ответ «а»*

При тяжелой бронхообструкции возникает гиповентиляция некоторых участков легкого (из-за отека слизистой оболочки и бронхоспазма), они спадаются, образуя ателектазы.

**35. Основные лечебные мероприятия при обструктивном бронхите вирусной этиологии, кроме:**

- а) приема бронхолитиков;
- б) приема отхаркивающих;
- в) вибрационного массажа грудной клетки;
- г) приема антибиотиков;
- д) физиопроцедур.

*Правильный ответ «г».*

Антибиотики не оказывают вируцидного действия. Поэтому при обструктивном бронхите вирусной этиологии антибиотики не показаны.

**36. Для какого плеврита характерен следующий клеточный состав экссудата: лимфоциты 80%, нейтрофилы 15%, эритроциты 5%:**

- а) гнойного;
- б) серозного;
- в) геморрагического;
- г) серозно-геморрагического;
- д) посттравматического.

*Правильный ответ «б».*

Лимфоцитарный экссудат характерен для серозного плеврита. Серозный плеврит может иметь инфекционный (туберкулезный, вирусный, микоплазменный), а также иммунный генез (при системных заболеваниях соединительной ткани, ревматизме и др.).

**37. Наиболее вероятная причина экссудативного плеврита у ребенка 3 лет, в плевральной жидкости которого преобладают нейтрофилы:**

- а) неспецифическая бактериальная плевропневмония;
- б) туберкулез;
- в) рак легкого;
- г) обструктивный бронхит;
- д) перелом ребра.

*Правильный ответ «а».*

Нейтрофильный экссудат – признак бактериального воспаления, вызванного неспецифическими бактериями (пневмококк, стафилококк и др.).

**38. Наиболее информативным исследованием для выявления туберкулеза внутригрудных лимфоузлов является:**

- а) обзорная рентгенограмма легких;
- б) боковая рентгенограмма легких;
- в) томограммы прямая и боковая;
- г) бронхоскопия;
- д) бронхография.

*Правильный ответ «в».*

На боковой рентгенограмме хорошо визуализируются изменения в средостении. Поражение лимфоузлов корня легкого являются частой формой туберкулеза.

**39. К порокам развития бронхо-легочной системы не относится:**

- а) гипоплазия доли легкого;
- б) саркоидоз Бэка;
- в) синдром Вильямса–Кэмбелла;
- г) трахеопищеводный свищ;
- д) синдром Картагенера.

*Правильный ответ «б».*

Синдромы Вильямса–Кэмбелла (врожденный дефект хрящевой ткани бронхов 3–8 порядка), Картагенера (обратное расположение внутренних органов, бронхоэктазы и риносинусопатия), гипоплазия доли легкого, а также трахеопищеводный свищ являются пороками развития органов дыхания. Саркоидоз Бэка – доброкачественный гранулематоз, который может сопровождаться развитием интерстициальной пневмонии. Таким образом, саркоидоз Бэка не относится к порокам развития органов дыхания.

#### **40. Какие из перечисленных положений нехарактерны для долевой пневмонии:**

- а) патологический процесс начинается с воспалительной инфильтрации альвеол;
- б) пневмококк – основной возбудитель пневмонии;
- в) нередко сопровождается плевритом;
- г) заболевание типично для детей грудного возраста;
- д) заболевание чаще встречается у детей в возрасте 5–6 лет.

*Правильный ответ «г».*

Долевой характер пневмонии нетипичен для детей первого года жизни. Это заболевание характерно для детей более старшего возраста, при этом с наибольшей частотой встречается у детей 5–6 лет. Этот факт объясняют особенностями иммунитета, формирующими массивный очаг воспаления с преобладанием экссудативного компонента в альвеолярной ткани в ответ на пневмококковое (преимущественно) инфицирование легочной паренхимы. Долевая пневмония нередко сопровождается плевритом.

#### **41. Для синдрома Вильямса–Кэмпбелла не характерны:**

- а) хронический бронхит;
- б) постоянный влажный кашель;
- в) развитие пневмосклероза;
- г) развитие трахеопищеводного свища и диафрагмальной грыжи;
- д) развитие хронической пневмонии.

*Правильный ответ «г».*

Развитие трахеопищеводного свища и диафрагмальной грыжи не связано с синдромом Вильямса–Кэмпбелла. Синдром Вильямса–Кэмпбелла обусловлен врожденной недостаточностью (размягчением) круговых хрящей бронхов 3–8 порядка, что приводит к выраженной их дискинезии. В результате нарушения вентиляции и дренажа бронхов отмечается застой и инфицирование бронхиального секрета, что способствует развитию хронического бронхита. При этом создаются предпосылки для возникновения ателектазов, пневмосклероза и хронической пневмонии.

**42. Какие из перечисленных заболеваний исключают целесообразность обследования на муковисцидоз:**

- а) пневмонии с затяжным течением;
- б) пневмоцистная пневмония;
- в) рецидивирующие пневмонии;
- г) рецидивирующий бронхообструктивный синдром, рефрактерный к традиционной терапии;
- д) рецидивирующие бронхиты.

*Правильный ответ «б».*

Для пневмоцистной пневмонии характерные следующие особенности. Заболевание развивается преимущественно у лиц с иммунодефицитом. Течение характеризуется постепенным нарастанием симптоматики, при этом одним из характерных признаков является тахипноэ. К 10–14-му дню заболевания тахипноэ максимально выражено – в ряде случаев частота дыхания приближается к частоте сердечных сокращений (1:1). В этот период появляется типичная рентгенологическая картина в легких в виде «крыльев бабочки». Для пневмоцистной пневмонии характерно обратное развитие на фоне своевременного включения в терапию ко-тримоксазола и отсутствие хронизации процесса.

**43. Какие признаки не характерны для синдрома Картагенера?**

- а) бронхоэктазы;
- б) незаращение твердого и мягкого неба;
- в) полипоз носа;
- г) обратное расположение внутренних органов;
- д) риносинусопатия.

*Правильный ответ «б».*

Синдром Картагенера – наследственное заболевание (аутосомно-рецессивный тип наследования), характеризующееся триадой симптомов (обратное расположение внутренних органов, бронхоэктазы и риносинусопатия), в которую не входит сагиттальная дисплазия – незаращение губы и твердого неба.

**44. Один из перечисленных признаков не соответствует синдрому Вильсона–Микити:**

- а) врожденная незрелость легочной ткани;
- б) врожденная легочная гипертензия;
- в) заболевание дебютирует на 1–5-й неделе жизни и развивается постепенно с формированием сердечно-легочной недостаточности через 6–12 месяцев;
- г) для синдрома характерна стадийность морфологических изменений легких;

д) характеризуется легким течением и отсутствием летальных исходов.

*Правильный ответ «д».*

Синдром Вильсона–Микити – тяжелое заболевание легких, которое в отличие от других пневмопатий развивается постепенно, дебютируя на 1–5-й неделе жизни и приводя к формированию сердечно-легочной недостаточности через 6–12 месяцев от начала клинической манифестации. В основе развития данного синдрома обсуждается врожденная незрелость легочной ткани и/или врожденная легочная гипертензия. Для синдрома Вильсона–Микити типичны стадийность морфологических изменений, тяжелое течение и высокий уровень летальности.

**45. К врожденным порокам развития трахеи и бронхов относятся:**

- а) трахеобронхомалиция;
- б) синдром Мунье–Куна;
- в) синдром Вильямса–Кэмбелла;
- г) бронхиолоэктатическая эмфизема;
- д) все перечисленные заболевания.

*Правильный ответ «д».*

Все перечисленные заболевания относятся к врожденным порокам развития трахеи и бронхов. Трахеобронхомалиция – врожденная слабость стенки трахеи и/или крупных бронхов из-за несостоятельности («мягкости») их хрящевого каркаса. Синдром Мунье–Куна характеризуется трахеобронхомегалией, развившейся из-за врожденной аномалии эластической и мышечной ткани трахеи и главных бронхов. Синдром Вильямса–Кэмбелла – врожденный дефект хрящевой ткани бронхов 3–8-го порядка, в результате чего возникают выраженные нарушения просвета бронхов при дыхании (при вдохе – избыточное их расширение, а при выдохе – существенное сужение). Бронхиолоэктатическая эмфизема – врожденный порок развития мелких бронхов и бронхиол (редукция мышечных и эластичных волокон их стенок) с возникновением бронхиолоэктазов и центрилобулярной эмфиземы.

**46. Какие признаки не характерны для синдрома Маклеода?**

- а) в анамнезе имеются указания на перенесенное тяжелое бронхолегочное заболевание (пневмония или бронхиолит);
- б) рентгенологически выявляются признаки повышенной прозрачности легочной ткани;
- в) чаще встречаются односторонние поражения;
- г) наличие дыхательной недостаточности;
- д) наличие бронхоэктазов.

*Правильный ответ «д».*

Синдром Маклеода (синоним – синдром «сверхпрозрачного легкого») развивается после перенесенного острого облитерирующего бронхоолита. В результате облитерации бронхиол и артериол одного или нескольких участков легких нарушается легочный кровоток и развивается эмфизема. При этом наиболее типичным является одностороннее поражение (чаще левостороннее). Рентгенологические признаки – повышение прозрачности пораженного легкого, которое у детей лучше выявляется на выдохе (симптом воздушной ловушки). Течение заболевания характеризуется постепенным развитием дыхательной недостаточности. Бронхоэктазы при синдроме Маклеода не формируются.

#### **47. Признаки синдрома Мендельсона:**

- а) острая аспирация желудочного содержимого;
- б) чаще развивается при проведении наркоза без предварительной эвакуации содержимого желудка;
- в) отмечается химическое поражение бронхов и легких за счет воздействия соляной кислоты и пепсина, входящих в желудочный сок;
- г) нередко присоединяется бактериальное воспаление бронхов и легких;
- д) все вышеперечисленное соответствует данному синдрому.

*Правильный ответ «д».*

Синдромом Мендельсона называют острую аспирацию желудочного содержимого, чаще развивающуюся при проведении наркоза без предварительной эвакуации содержимого желудка. При этом отмечается химическое поражение бронхов и легких за счет воздействия желудочного сока, а в дальнейшем присоединяется бактериальное воспаление. Синдром Мендельсона характеризуется тяжелым течением с высоким риском развития неблагоприятного исхода.

#### **48. Причиной аспирационного синдрома являются:**

- а) дисфагия;
- б) трахеопищеводный свищ;
- в) ахалазия пищевода;
- г) пороки развития неба;
- д) все вышеперечисленные состояния могут быть причиной аспирационного синдрома.

*Правильный ответ «д».*

Аспирационный синдром может развиваться при дисфагии (в результате неврологической патологии – псевдобульбарные нарушения и др.), пороков развития органов дыхания (трахеопищеводный свищ), верхних отделов желудочно-кишечного тракта (халазия пищевода) и неба (незаращение мягкого и твердого неба).

**49. Возбудителями аспирационной пневмонии могут быть:**

- а) *Enterobacteriaceae*;
- б) *Staphylococcus aureus*;
- в) *Bacteroides spp.*;
- г) *Fusobacterium spp.*, *Peptostreptococcus spp.*, *Peptococcus spp.*;
- д) все вышеперечисленные микроорганизмы.

*Правильный ответ «д».*

В этиологии аспирационной пневмонии существенную роль играют аэробные (*Enterobacteriaceae*, *Staphylococcus aureus*) и анаэробные (*Bacteroides spp.*, *Fusobacterium spp.*, *Peptostreptococcus spp.*, *Peptococcus spp.*) возбудители.

**50. При лечении аспирационной пневмонии антибиотиками выбора стартовой терапии являются:**

- а) природные пенициллины;
- б) макролиды;
- в) тетрациклины;
- г) цефалоспорины 1-го поколения;
- д) метронидазол + цефалоспорин 3-го поколения.

*Правильный ответ «д».*

Широкий спектр потенциальных возбудителей аспирационной пневмонии и частая при этом их ассоциация определяют необходимость в назначении антибиотиков, ингибирующих как аэробные (*Enterobacteriaceae*, *Staphylococcus aureus* и др.), так и неспорообразующие анаэробные (*Bacteroides spp.*, *Fusobacterium spp.* и др.) микроорганизмы. Поэтому наиболее адекватной для стартовой антибактериальной терапии данного заболевания считается комбинация метронидазола (анти-анаэробная направленность) с цефалоспорином 3-го поколения (широкий спектр действия).

## Раздел III.

# БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ. РЕВМАТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

---

**Указать один правильный ответ:**

**1. В процессе адаптации организма участвуют:**

- а) надпочечник;
- б) гипоталамус;
- в) гипофиз;
- г) все перечисленное;
- д) кора мозга.

*Правильный ответ «г».*

В процессе адаптации организма принимают участие все перечисленные нейроэндокринные структуры. Получая соответствующие стимулы из центров регуляции – коры мозга, гипоталамус выделяет рилизинг-гормоны, стимулирующие выделение гипофизом АКТГ, вследствие чего в коре надпочечников образуется повышенное количество, прежде всего, гидрокортизона. Гидрокортизон при необходимости поддерживает артериальное давление, способствуя образованию глюкозы, повышает количество энергии, необходимое органам в стрессовой ситуации, регулирует ряд жизненно важных процессов. Из мозгового вещества надпочечников и симпатических нервных окончаний выделяется адреналин, также поддерживающий уровень артериального давления, вследствие сосудосуживающего и кардиотонического действия.

**2. Активность лимфоцитов и плазматических клеток подавляет:**

- а) супрастин;
- б) метилпреднизолон;
- в) дигоксин;
- г) трентал;
- д) престариум.

*Правильный ответ «б».*

Активность лимфоцитов и плазматических клеток подавляет метилпреднизолон. Препарат снижает активность внутриклеточных ферментов и провоспалительных цитокинов, уменьшает образование плазматическими клетками антител. Это свойство препарата определяет его применение для подавления иммунокомплексного процесса при ряде заболеваний – гломерулонефрите, СКВ, узелковом полиартериите и других.

**3. У мальчика пяти лет утомляемость, усиление пульсации левого желудочка, дрожание во втором межреберье, на ЭКГ перегруз-**

ка левого желудочка, на рентгенограмме – гипертрофия левого желудочка, увеличение левого желудочка. Ваш предварительный диагноз:

- а) стеноз легочной артерии;
- б) дефект межжелудочковой перегородки;
- в) субаортальный стеноз;
- г) открытый артериальный проток;
- д) коарктация аорты.

*Правильный ответ «г».*

Из перечисленных пороков при пальпации дрожание у основания сердца слева определяется лишь при открытом артериальном протоке (ОАП). Дрожание обусловлено сбросом оксигенированной крови из аорты в легочную артерию через ОАП. Сброс из аорты происходит во время систолы и в период диастолы, так как в обе эти фазы сердечного цикла давление в аорте больше, чем в легочной артерии. Дрожание может исчезнуть при развитии легочной гипертензии.

**4. При бактериальном поражении открытого артериального протока наблюдается:**

- а) увеличение селезенки;
- б) лихорадка;
- в) увеличение СОЭ;
- г) анемия;
- д) все перечисленное.

*Правильный ответ «д».*

Дети с открытым артериальным протоком имеют высокий риск заболеть инфекционным эндокардитом, особенно при небольших размерах протока. Vegetации локализуются в области выраженного турбулентного тока крови в протоке, как правило, в легочной его части. Лихорадка (постоянная, интермиттирующая или гектическая), увеличение селезенки, анемия, островоспалительные изменения в клиническом анализе крови – это классические клинические проявления острого эндокардита в его септическую стадию.

**5. При большом дефекте межжелудочковой перегородки у ребенка в возрасте трех месяцев наблюдаются все перечисленные признаки, за исключением:**

- а) одышки и непереносимости физической нагрузки;
- б) гипотрофии;
- в) акцента второго тона на легочной артерии;
- г) судорог;
- д) тахикардии.

*Правильный ответ «г».*

Судороги, как проявление острой гипоксии головного мозга при большом дефекте межжелудочковой перегородки, у ребенка в возрасте трех месяцев не наблюдаются. Это обусловлено гемодинамикой порока. Большие дефекты не создают препятствия лево-правому сбросу крови, который происходит как в систолу, так и диастолу, при этом сброс в диастолу очень небольшой. Коронарные артерии, периферические сосуды несут от сердца к головному мозгу достаточный объем оксигенированной крови. У более старших детей при длительном существовании большого дефекта формируется легочная гипертензия (склеротическая) с уменьшением сброса крови в легкие и, следовательно, возврата в левые отделы сердца; формируется право-левый сброс, который в дальнейшем становится постоянным. При этом развиваются гипоксия, центральный цианоз, а также возможны потеря сознания и судороги.

**6. При одышечно-цианотическом приступе у ребенка с тетрадой Фалло не показано:**

- а) ввести строфантин;
- б) дать кислород;
- в) назначить пропранолол (анаприлин, обзидан);
- г) ввести промедол;
- д) если приступ продолжается – начать инфузионную терапию.

*Правильный ответ «а».*

Одышечно-цианотический приступ – это приступ гипоксии, связанный со спазмом выходного отдела правого желудочка у детей с врожденным пороком развития сердца. Наиболее часто указанные приступы наблюдаются при тетраде Фалло. Назначение сердечных гликозидов (строфантина, коргликона и других препаратов) способствует усилению сократительной функции миокарда, т.е. положительному инотропному эффекту. Их применение при спазме выходного отдела правого желудочка может привести к усилению право-левого сброса крови (через септальный дефект при тетраде Фалло) и усилению гипоксии. Поэтому применение сердечных гликозидов при одышечно-цианотическом приступе не показано.

**7. К врожденным порокам сердца, которые лечат оперативно в первые годы жизни ребенка, обычно не относится:**

- а) открытый артериальный проток;
- б) коарктация аорты;
- в) транспозиция крупных сосудов;
- г) небольшой мышечный дефект межжелудочковой перегородки;
- д) тетрада Фалло.

*Правильный ответ «г».*

Небольшой (малый) дефект – это дефект диаметром менее 1 см или меньше диаметра аорты. Мышечный дефект – это дефект в перегородке

ке, имеющий полностью мышечные края, независимо от того, в каком отделе перегородки он расположен. При небольших дефектах течение порока благоприятное и совместимо с возрастной физической активностью. В возрасте до 4–5 лет дефекты могут спонтанно закрываться в 25–40% случаев. Больные с указанным вариантом ДМЖП должны находиться на диспансерном наблюдении у кардиолога. Это группа риска по развитию инфекционного эндокардита.

**8. При системной красной волчанке наибольшую диагностическую значимость имеет:**

- а) повышение иммуноглобулинов;
- б) диспротеинемия;
- в) LE-клетки;
- г) увеличение СОЭ;
- д) изменения в моче.

*Правильный ответ «в».*

Из предложенных признаков наличие в крови клеток LE имеет наибольшую диагностическую значимость. Остальные показатели, хотя и наблюдаются при СКВ, но носят неспецифический характер и могут наблюдаться при многих других заболеваниях.

**9. При ревматоидном артрите может наблюдаться:**

- а) высокая лихорадка;
- б) перикардит;
- в) увеличение лимфоузлов;
- г) СОЭ 60 мм/ч;
- д) все перечисленное.

*Правильный ответ «д».*

Экстраартикулярные проявления являются характерными для суставно-висцеральной формы ревматоидного артрита. По классификации 1997 г. (г. Дурбан) эта форма заболевания называется системным артритом. Для последнего характерны лихорадка (в течение, как минимум двух недель), серозиты, генерализованная лимфоаденопатия, гепато- и/или спленомегалия, эритематозные высыпания на коже.

**10. У мальчика 10-ти лет наблюдаются боль и припухлость коленных и голеностопных суставов, температура 38 °С. Левая граница сердца увеличена на 2 см. Тоны сердца приглушены. Неделю назад перенес ангину. Ваш предварительный диагноз:**

- а) постинфекционный миокардит;
- б) ревматизм;
- в) ревматоидный артрит;
- г) септический кардит;
- д) реактивный артрит.

*Правильный ответ «б».*

Наличие артрита нескольких суставов, лихорадка, увеличение границ сердца влево, глухость сердечных тонов и появление этих симптомов через неделю после ангины наиболее характерно для ревматизма – острой ревматической лихорадки. Для постинфекционного кардита не характерно наличие полиартрита. Для реактивного артрита и начала ревматоидного артрита не характерно поражение сердца. Септический кардит редко начинается с полиартрита, но окончательно его можно будет исключить при наблюдении в динамике на фоне противоревматической терапии.

**11. Для диагностики ревматизма по Киселю–Джонсу–Нестерову основными критериями являются:**

- а) повышение титра антистрептолизина «О» (АСЛО);
- б) абдоминальный синдром;
- в) полиартрит;
- г) снижение зубца Т на ЭКГ;
- д) увеличение QT на ЭКГ.

*Правильный ответ «в».*

Для диагностики ревматизма выработаны и считаются общепризнанными основные и дополнительные критерии (Кисель, Джонс, Нестеров). К основным критериям относятся кардит, полиартрит, хорея. Редко встречающиеся аннулярная сыпь и ревматические узелки в последнее время стали относить к дополнительным. Другие указанные в вопросе показатели могут наблюдаться в активной фазе ревматизма, но имеют меньшее диагностическое значение.

**12. Одним из основных диагностических критериев ревматизма является:**

- а) очаговая инфекция;
- б) кардит;
- в) общее недомогание;
- г) артралгия;
- д) лихорадка.

*Правильный ответ «б».*

Наиболее достоверным диагностическим критерием ревматизма является поражение сердца – кардит. Другие предложенные для выбора симптомы не патогномоничны и наблюдаются при многих заболеваниях.

**13. Основной причиной формирования приобретенных пороков сердца у детей является:**

- а) фиброзластоз;

- б) системная красная волчанка,
- в) ревматизм,
- г) септический эндокардит,
- д) ревматоидный артрит

*Правильный ответ «в»*

Основной причиной формирования приобретенных пороков сердца у детей остается ревматизм, хотя в последние десятилетия это встречается не часто. Формирование порока сердца при септическом эндокардите, СКВ и ревматоидном артрите возможно, но наблюдается реже, чем при ревматизме.

**14. Ребенку с предварительным диагнозом «ревматизм» необходимо назначить.**

- а) клинический анализ крови амбулаторно,
- б) биохимический анализ крови амбулаторно,
- в) консультацию кардиоревматолога,
- г) госпитализацию,
- д) ЭКГ амбулаторно

*Правильный ответ «г»*

Ребенка с предварительным диагнозом «ревматизм (острая ревматическая лихорадка)» необходимо госпитализировать, и как можно раньше начать лечение.

**15. Если ребенка с предварительным диагнозом «ревматизм, активная фаза» не госпитализировали, то ему необходимо сделать все перечисленное, кроме:**

- а) клинического анализа крови на дому,
- б) ЭКГ на дому,
- в) назначения аспирина или ибупрофена,
- г) ЭхоКГ в диагностическом центре,
- д) назначения пенициллина

*Правильный ответ «г»*

Ребенку с активной фазой ревматизма назначается постельный режим продолжительностью 2–3 недели с последующим постепенным его расширением (при улучшении состояния и клинического анализа крови, удовлетворительных результатах функциональной пробы по Шалкову–Маслову). Следовательно, посещение диагностического центра ребенку не показано.

**16. Ребенку с предположительным диагнозом «ревматизм» целесообразно назначить дома до госпитализации:**

- а) преднизолон,

- б) бетаметазон,
- в) дексаметазон,
- г) супрастин,
- д) ибупрофен + супрастин

*Правильный ответ «д»*

Ребенку с предварительным диагнозом «ревматизм (острая ревматическая лихорадка)», если госпитализация задерживается, дома целесообразно назначить из предложенных средств ибупрофен и супрастин внутрь. Один из глюкокортикостероидных препаратов – преднизолон, бетаметазон или дексаметазон могут быть назначены только в стационаре после подтверждения диагноза.

**17. В начальный период ревматической атаки показано применение**

- а) пенициллина,
- б) цепорина,
- в) левомицетина,
- г) бициллина,
- д) фортума (цефтазидима)

*Правильный ответ «а»*

В начальном периоде ревматической атаки показано применение препаратов пенициллина. Ревматизм чаще возникает после перенесенной инфекции (ангины, скарлатины, рожистого воспаления, стрептодермии и т. д.), вызванной β-гемолитическим стрептококком группы А, который высоко чувствителен к пенициллиновым антибиотикам.

**18. Ребенок госпитализирован на второй день от начала артрита. Температура 37,8 °С, боли и припухлость суставов сохраняются. Систолический шум на верхушке продолжительный, СОЭ – 45 мм/ч.**

**Необходимо назначить все перечисленное, кроме**

- а) пенициллина,
- б) преднизолона,
- в) диклофенака,
- г) цефалоспоринов второго поколения,
- д) поливитаминов

*Правильный ответ «г»*

Исходя из представленных данных, можно предположить развитие у ребенка ревматической атаки. В пользу этого свидетельствуют основные критерии ревматизма (полиартрит, кардит), а также дополнительные критерии (лихорадка, ускоренная СОЭ). Ребенку необходимо назначить все перечисленные ниже препараты.

– пенициллин, так как ревматизм чаще возникает после перенесенной инфекции, вызванной β-гемолитическим стрептококком группы А, который высоко чувствителен к пенициллину,

- преднизолон, так как он обладает противовоспалительным действием, под его влиянием уменьшается капиллярная проницаемость, что способствует уменьшению экссудации из мелких сосудов. Кроме того преднизолон обладает иммуносупрессивным, мембраностабилизирующим и антигистаминным действиями,
- диклофенак, являясь нестероидным противовоспалительным препаратом, обладает противовоспалительным, анальгетическим, антиромботическим действиями, вследствие чего находит широкое применение при ревматизме,
- поливитамины, являясь кофактором целого ряда обменных процессов способствуют улучшению трофики миокарда.

Нецелесообразно применение цефалоспоринов второго поколения

**19. Ребенок лечился в стационаре в течение двух месяцев. Активность ревматизма стихла. После выписки необходимо рекомендовать:**

- а) аспирин ( $1/2$  возрастной дозы) и бициллин-5,
- б) бициллин-3,
- в) пенициллин,
- г) эритромицин,
- д) преднизолон

*Правильный ответ «а»*

При стихании активности ревматизма терапия НПВП продолжается в половинной дозе в течение 1–2 месяцев (в данном случае аспирином). Профилактика рецидивов осуществляется бициллином всем больным ревматизмом круглогодично. Детям без порока сердца – в течение трех лет после атаки, при наличии порока – в течение пяти лет. Рекомендуется использовать бициллин-5 или бициллин-1. Препарат вводится один раз в месяц.

**20. За осуществление реабилитации детей, перенесших атаку ревматизма, в поликлинике отвечают:**

- а) физиотерапевт,
- б) участковый педиатр,
- в) ЛОР-специалист,
- г) врач ЛФК,
- д) зав отделением

*Правильный ответ «б»*

Все больные, перенесшие атаку ревматизма, находятся на диспансерном наблюдении в течение всего периода детства у кардиоревматолога или участкового педиатра.

**21. Нестероидные противовоспалительные препараты не рекомендуются при:**

- а) ревматизме,

- б) ревматоидном артрите,
- в) болезни Верльгофа,
- г) посттравматическом артрите,
- д) реактивном артрите

*Правильный ответ «в»*

Нестероидные противовоспалительные препараты не рекомендуются при болезни Верльгофа, так как, угнетая внутритромбоцитарные ферменты, могут усилить кровоточивость

**22. Применение стероидных (гормональных) противовоспалительных препаратов может вызвать**

- а) усиление тромбообразования,
- б) повышение артериального давления,
- в) возникновение язвы в желудочно-кишечном тракте,
- г) гипергликемию,
- д) все перечисленное

*Правильный ответ «д»*

Осложнением при применении стероидных противовоспалительных препаратов (глюкокортикостероидов) может быть все перечисленное. Подавляя образование тучными клетками гепарина, глюкокортикостероиды могут усилить тромбообразование, особенно если имеет место гиповолемия, вызвать повышение артериального давления, нарушение трофики и язвенный процесс желудочно-кишечного тракта. Глюкокортикостероиды являются антагонистами инсулина и могут обусловить гипергликемию и глюкозурию, особенно если у родственников ребенка есть диабет

**23. Преднизолон оказывает все перечисленные действия, кроме.**

- а) противовоспалительного,
- б) антигистаминного,
- в) иммуносупрессивного,
- г) антикоагулянтного,
- д) влияния на глюконеогенез

*Правильный ответ «г»*

Преднизолон, как и другие глюкокортикостероидные препараты, не только не обладает антикоагулянтным действием, но, напротив, подавляя выработку тучными клетками гепарина, может усилить тромбообразование. Это нечастое осложнение более вероятно при использовании больших доз преднизолона и наличии у больного гиповолемии

**24. При лечении больного цитостатическими иммуносупрессантами необходимо назначать регулярно.**

- а) консультацию окулиста,
- б) клинический анализ крови,

- в) рентгенографию (для выявления остеопороза),
- г) измерение артериального давления,
- д) УЗИ органов брюшной полости

*Правильный ответ «б»*

При лечении больных цитостатическими иммуносупрессантами клинический анализ крови необходимо выполнять один раз в 8–10 дней. Известно, что при применении цитостатических иммуносупрессантов возможно угнетение кроветворения в виде нейтро- и лимфопении, анемии, тромбоцитопении. Эти изменения, как правило, обратимы при уменьшении дозы или отмене цитостатиков.

**25 К группе нестероидных противовоспалительных препаратов не относится:**

- а) ацетилсалициловая кислота,
- б) диклофенак,
- в) индоцид,
- г) преднизолон,
- д) лорноксикам

*Правильный ответ «г»*

Преднизолон относится к группе стероидных противовоспалительных препаратов, так как создан на основе глюкокортикостероидного гормона коры надпочечников – гидрокортизона. Остальные представленные препараты относятся к нестероидным, негормональным противовоспалительным препаратам.

**26 Осложнения со стороны крови могут возникнуть при использовании:**

- а) диклофенака,
- б) папаверина,
- в) тавегила,
- г) супрастина,
- д) капотена

*Правильный ответ «а»*

Диклофенак, угнетая активность внутриклеточных ферментов, может в редких случаях вызывать анемию, лейкопению, тромбоцитопению. Во время курсового лечения любым препаратом из группы нестероидных противовоспалительных необходим контроль за показателями крови один раз в 2 недели.

**27. У ребенка с анемией не применяется препарат:**

- а) пенициллин,
- б) левомицетин,
- в) цеклор,

- г) макропен,
- д) амоксиклав

*Правильный ответ «б»*

При лечении ребенка противопоказано применение левомицетина, так как известно, что левомицетин токсически действует на кроветворную систему и может вызывать обратимую анемию, тромбоцитопению и апластическую анемию

**28. При дистрофии миокарда показано назначение:**

- а) ацетилсалициловой кислоты,
- б) диклофенака,
- в) витаминов, орота калия, карнитина,
- г) хлористого кальция,
- д) капотена

*Правильный ответ «в»*

При метаболических изменениях в миокарде (дистрофиях миокарда), которые могут возникать вследствие инфекционных и соматических заболеваний, физических перегрузок и других факторов, показаны препараты, улучшающие обменные процессы. Это витамины, оротат калия – анаболический препарат. Оротовая кислота участвует в синтезе нуклеиновых кислот и образовании белковых молекул. Целесообразно также назначение карнитина (карнитена), способствующего переносу жирных кислот через мембраны митохондрий и участвующего в процессах образования энергии в клетках.

**29. Более быстрое диуретическое действие оказывает:**

- а) гипотиазид,
- б) лазикс,
- в) диакарб,
- г) верошпирон,
- д) триампур

*Правильный ответ «б»*

Лазикс – петлевой диуретик, обладает выраженным диуретическим (салуретическим) эффектом. Диуретический эффект его связан с угнетением реабсорбции ионов Na и Cl в проксимальных, дистальных извитых канальцах и в области восходящего отдела петли Генле. При внутривенном введении мочегонный эффект наблюдается в течение 5 мин (у недоношенных через 10–20 мин) и продолжается 1–2 ч (у недоношенных 3–6 ч). Необходимо учитывать, что положительный эффект лазикса у больных с отеком легких наблюдается при повышенном или нормальном артериальном давлении. Мочегонные нельзя использовать при отеке легкого, сопровождающемся коллапсом и шоком.

**30 Агрегацию тромбоцитов не уменьшает.**

- а) продектин,
- б) зуфиллин,
- в) строфантин,
- г) дипиридамол,
- д) тиклид

*Правильный ответ «в»*

Антиагреганты – препараты, ингибирующие агрегацию тромбоцитов и эритроцитов, уменьшающие их способность к склеиванию и прилипанию (адгезии) к эндотелию сосудистой стенки. Эти лекарственные средства улучшают «текучесть» крови. Антиагреганты способны не только предупреждать агрегацию, но и вызывать дезагрегацию уже агрегированных тромбоцитов. Из перечисленных препаратов строфантин, являясь гликозидом, не обладает антиагрегантным действием.

**31 Ребенок восьми лет перенес две атаки ревматизма. Сформировалась митральная недостаточность. В этой ситуации проводить профилактику бициллином необходимо в течение:**

- а) 1 года,
- б) 2 лет,
- в) 3 лет,
- г) 5 лет,
- д) 10 лет

*Правильный ответ «г»*

Профилактику бициллином или другими препаратами пенициллина длительного действия (экстенциллин) ребенку с ревматизмом и пороком сердца необходимо проводить не менее пяти лет. Однако если ребенок заболел в дошкольном или раннем школьном возрасте, угроза рецидивов болезни или латентного прогрессирования сохраняется более длительное время, поэтому индивидуально бициллинопрофилактика может быть продлена. В ряде стран она рекомендуется даже до 25-летнего возраста.

**32. Детям, больным ревматизмом, в санатории проводят.**

- а) трудотерапию,
- б) ЛФК,
- в) бициллинопрофилактику,
- г) санацию очагов инфекции,
- д) все перечисленное

*Правильный ответ «д»*

Второй этап лечения ревматизма – лечение в санатории, в задачу которого входят достижение полной ремиссии и восстановление функцио-

нальной способности сердечно-сосудистой системы Это достигается проведением комплекса указанных мероприятий под контролем реакции ребенка на ту или иную процедуру

### 33. При отеке легких не наблюдается

- а) одышка,
- б) ортопноэ,
- в) большое количество влажных хрипов в легких,
- г) учащенное мочеиспускание,
- д) задержка мочеиспускания

*Правильный ответ «г»*

Одышка при отеке легких обычно носит инспираторный характер, но может быть и смешанной, и связана с избыточным пропотеванием тканевой жидкости на поверхность альвеолярно-капиллярной мембраны легких Ортопноэ – вынужденное положение больного, которое приводит к ограничению притока крови к сердцу, разгрузке малого круга кровообращения и уменьшению давления крови в капиллярах легких Влажные, не звонкие хрипы при отеке легких образуются при прохождении воздуха через жидкость Задержка мочеиспускания является следствием перераспределения жидкости, депонирования ее в легких, развития гиповолемии Таким образом, для отека легких не характерно учащенное мочеиспускание

### 34. К проявлениям острой сердечно-сосудистой недостаточности не относится:

- а) бледность кожных покровов,
- б) нитевидный пульс,
- в) падение артериального давления,
- г) гиперемия кожи,
- д) одышка

*Правильный ответ «г»*

Причины острой сердечно-сосудистой недостаточности многообразны тяжелое течение острой инфекционной патологии, острая надпочечниковая недостаточность, острая кровопотеря, заболевания сердца, нейровегетативные нарушения и др Основной патогенетический механизм – недостаточность преднагрузки сердца из-за дефицита венозного возврата Клинически при нарушении гемодинамики с низкими цифрами артериального давления, нитевидным пульсом, бради- или тахикардией, тахипноэ наблюдается резкая бледность кожных покровов, сочетающаяся с цианозом слизистых оболочек и акроцианозом

### 35. При отеке легких средствами неотложной терапии являются:

- а) седуксен,
- б) наложение жгутов на ноги,

- в) лазикс,
- г) преднизолон,
- д) все перечисленное

*Правильный ответ «д»*

Седуксен показан при отеке легких, так как наряду с седативным действием (уменьшает чувство страха у больных), снижает потребность тканей в кислороде. Наложение жгутов на конечности способствует депонированию крови в них и тем самым уменьшает венозный возврат крови к сердцу. Жгуты накладываются на 2–3 конечности с фиксацией времени наложения (не более чем на 20 минут). Наложение жгутов противопоказано при сочетании отека легкого с низким артериальным давлением, особенно с коллапсом или шоком. Уменьшению повышенного давления в малом круге кровообращения и обезвоживанию легочной ткани способствует применение салуретиков быстрого действия – лазикса. Преднизолон, являющийся глюкокортикоидным препаратом, способствует снижению проницаемости альвеолярно-капиллярных мембран, в связи с чем оправдано его назначение при отеке легких. При кардиальной форме отека легких, при низком артериальном давлении глюкокортикоиды можно вводить внутривенно или внутримышечно. Таким образом, при отеке легких показано применение всего перечисленного.

### **36. Ортостатический коллапс не может вызвать:**

- а) нифедипин,
- б) престариум,
- в) атенолол,
- г) анаприлин,
- д) преднизолон

*Правильный ответ «д»*

Преднизолон – глюкокортикостероидный препарат – может вызывать ряд нежелательных действий, одним из которых является артериальная гипертензия. Наблюдаемый эффект обусловлен усилением действия катехоламинов под влиянием преднизолона с повышением тонуса артериол и усилением сократительной способности миокарда с увеличением ударного и минутного объемов, в связи с этим развитие ортостатического коллапса при назначении преднизолона исключается.

### **37. При острой сердечно-сосудистой недостаточности не показан:**

- а) допамин,
- б) преднизолон,
- в) мезатон,
- г) пропранолол,
- д) инфузионная терапия

*Правильный ответ «г»*

Пропранолол (анаприлин, индерал), являясь  $\beta$ -адреноблокатором ( $\beta_1$ - и  $\beta_2$ -рецепторов) обладает выраженным гипотензивным действием. Применение препарата не показано при острой сердечно-сосудистой недостаточности.

**38. Артериальная гипертензия чаще всего наблюдается при**

- а) системной красной волчанке,
- б) геморрагическом васкулите,
- в) узелковом полиартериите,
- г) открытом артериальном протоке,
- д) аортальной недостаточности

*Правильный ответ «в»*

Из перечисленных заболеваний артериальная гипертензия чаще наблюдается при узелковом полиартериите. При системной красной волчанке она может быть при поражении почек – волчаночном нефрите. Геморрагический васкулит (болезнь Шенляйн–Геноха) сопровождается артериальной гипертензией лишь в единичных случаях. При открытом артериальном протоке и аортальной недостаточности с большим сбросом крови систолическое артериальное давление может быть несколько повышено, но диастолическое давление при этом значительно снижено.

**39. Высокую гипертензию чаще обуславливает.**

- а) порок развития сосудов почки,
- б) пиелонефрит,
- в) удвоение чашечно-лоханочной системы,
- г) наследственный нефрит,
- д) вегетодистония

*Правильный ответ «а»*

Наиболее частой причиной вазоренальной артериальной гипертензии у детей является гипоплазия и/или стеноз главной почечной артерии, фибромышечная дисплазия сосудов почек. В результате ишемии почки активизируется ренин-ангиотензин-альдостероновая система с повышенной продукцией ангиотензина II и альдостерона. Ангиотензин II является мощным вазоконстриктором. Альдостерон – минералокортикоид, воздействуя на дистальные отделы собирательных трубочек канальцев почек, усиливает реабсорбцию Na, что способствует увеличению ОЦК, ударного объема сердца и повышению артериального давления.

**40. Для выявления вазоренальной гипертензии наиболее информативным исследованием является**

- а) цистография,
- б) измерение артериального давления на ногах;
- в) внутривенная урография,

- г) ренальная ангиография,
- д) УЗИ сосудов почек

*Правильный ответ «г»*

Наиболее информативным исследованием являются аортография и селективная почечная ангиография. Эти исследования позволяют визуализировать архитектуру сосудов почек. Для определения причинно-следственной взаимосвязи стеноза почечной артерии и артериальной гипертензии целесообразно при селективной катетеризации почечных артерий одновременно исследовать активность ренина плазмы и ангиотензина II в крови, оттекающей от каждой почки. Значительное снижение кровотока и выраженное повышение активности ренина на стороне стеноза (в 1,5–2 и более раз выше, чем из контралатеральной почки) свидетельствует о нарушении регионарного кровообращения в почке, как причины системной артериальной гипертензии.

**41. Из перечисленных пороков протекает с артериальной гипертензией.**

- а) стеноз легочной артерии,
- б) стеноз аорты,
- в) коарктация аорты,
- г) дефект межпредсердной перегородки,
- д) дефект межжелудочковой перегородки

*Правильный ответ «в»*

Коарктация аорты – это врожденный полный или частичный стеноз аорты в области перешейка ее дуги, иногда в грудной или брюшной части. Выделяют варианты: изолированная коарктация, коарктация в сочетании с открытым артериальным протоком (младенческий тип), коарктация в сочетании с другими ВПС. Артериальное давление на руках у детей с выраженной изолированной коарктацией аорты всегда значительно повышено. При сочетании коарктации с другими ВПС артериальное давление на руках повышено умеренно. Давление на ногах снижено или не определяется.

**42. Для дифференциальной диагностики гипертензии при коарктации аорты наиболее информативным является**

- а) повышение в моче уровня альдостерона,
- б) нормальное содержание в моче 17-кетостероидов,
- в) артериальное давление на ногах ниже, чем на руках,
- г) снижение в моче уровня катехоламинов,
- д) артериальное давление на ногах выше, чем на руках

*Правильный ответ «в»*

Коарктация аорты – врожденное сужение просвета аорты вплоть до его полного закрытия. Различают два типа коарктации аорты: инфан-

тильный и взрослый При первом типе сохраняется функционирующий артериальный (боталлов) проток, устье которого может впадать в аорту ниже места сужения (преддуктальный вариант) и выше препятствия (постдуктальный вариант) При взрослом типе порока сужение чаще ниже дуги аорты Нарушение гемодинамики зависит от анатомического варианта порока При инфантильном типе гипертонии в большом круге кровообращения может не быть При взрослом типе коарктации нарушение кровообращения связано с механическим препятствием току крови, что приводит к перегрузке левых отделов сердца, развиваются коллатеральные сосуды В верхней и нижней половинах организма возникают два разных режима кровообращения Развивающаяся в этих условиях хроническая гипоксия почек (активизируется ренин-ангиотензин-альдостероновая система) играет важную роль в возникновении артериальной гипертонии выше места сужения, снижение давления на нижних конечностях обусловлено уменьшением ударного объема крови

**43. При неотложном состоянии у ребенка наибольшее диагностическое значение имеет.**

- а) фонокардиограмма;
- б) эхокардиограмма,
- в) ЭКГ,
- г) реокардиограмма,
- д) энцефалограмма

*Правильный ответ «в»*

Из перечисленных методов исследования при неотложном состоянии наибольшую значимость имеет ЭКГ, отражающая электрические явления, происходящие в работающем сердце Это один из наиболее доступных и высокоинформативных методов исследования сердечной деятельности

**44. Синусовая тахикардия на ЭКГ встречается при:**

- а) миокардите,
- б) выпотном перикардите,
- в) слипчивом перикардите,
- г) всем перечисленном,
- д) дистрофии миокарда

*Правильный ответ «г»*

Синусовая тахикардия – наиболее частое проявление большинства заболеваний сердца Она наблюдается при всех перечисленных болезнях, так как снижается сократительная способность миокарда и повышается активность симпатического отдела нервной системы

**45. При впервые выявленной частой экстрасистолии у ребенка следует:**

- а) назначить постельный режим и противоревматическую терапию,
- б) ограничить физические нагрузки;
- в) под наблюдением назначить индерал внутрь,
- г) госпитализировать для обследования,
- д) назначить дома цитохром С, актовегин

*Правильный ответ «г»*

Ребенка с впервые выявленной врачом при аускультации или записи ЭКГ частой экстрасистолией целесообразно госпитализировать, так как экстрасистолия может наблюдаться при любых заболеваниях сердца - кардитах, пороках сердца, кардиомиопатиях. Экстрасистолия может быть следствием патологии нервной системы и других заболеваний. Ребенка с частой, впервые выявленной экстрасистолией правильнее обследовать в стационаре и назначить лечение в зависимости от причины аритмии.

**46. Для диагностики пароксизмальной тахикардии срочным исследованием является:**

- а) рентгенография,
- б) ЭКГ,
- в) ФКГ,
- г) исследование калия в крови,
- д) ЭхоКГ

*Правильный ответ «б»*

Если у ребенка возникло сердцебиение с частотой ритма свыше 150-180 ударов в мин, для правильной его оценки прежде всего необходима ЭКГ. Она позволит диагностировать пароксизмальную тахикардию, отличить ее от фибрилляции предсердий или синусовой тахикардии высокой степени.

**47. При пароксизмальной тахикардии наиболее характерным симптомом является:**

- а) частота сердечных сокращений 120 ударов в мин,
- б) частота сердечных сокращений более 160-180 ударов в мин, ритмичность сердечных сокращений,
- в) частота сердечных сокращений 140 ударов в мин,
- г) перебои (выпадения) сердечных сокращений,
- д) дизритмичность сердечных сокращений

*Правильный ответ «б»*

Для пароксизмальной тахикардии характерен очень частый ритм - свыше 160-180 ударов в мин и ритмичность сердечных сокращений - на

ЭКГ равные интервалы RR Неправильность сердечного ритма, дизритмия при тахикардии высокой степени наблюдается при фибрилляции предсердий Для диагностики требуется срочная ЭКГ

48. Для желудочковой формы пароксизмальной тахикардии характерным ЭКГ-признаком является:

- а) ритм 130 ударов в мин, регулярный, узкий комплекс QRS,
- б) ритм более 180 ударов в мин, регулярный, суправентрикулярный комплекс QRS;
- в) ритм 160 ударов в мин, регулярный, резко деформированный комплекс QRS,
- г) ритм 150 ударов в мин, нерегулярный, узкий комплекс QRS,
- д) ритм 140 ударов в мин, уширенный комплекс QRS

Правильный ответ «в»

Отличить наджелудочковую форму пароксизмальной тахикардии от желудочковой можно только по ЭКГ Для желудочковой тахикардии, которая встречается в 3–4% всех пароксизмальных тахикардий, характерно расширение и деформация желудочкового комплекса (QRS) на ЭКГ Это происходит потому, что возбуждение, возникнув в одном из желудочков, переходит на другой значительно медленнее, чем в норме, когда возбуждение идет из атриовентрикулярного узла почти одновременно на оба желудочка Желудочковая пароксизмальная тахикардия возникает, как правило, при наличии органической патологии сердца (кардиты, пороки, кардиомиопатии, патология проводящей системы сердца) При желудочковой пароксизмальной тахикардии противопоказано применение сердечных гликозидов При наджелудочковой (суправентрикулярной) пароксизмальной тахикардии комплекс QRS на ЭКГ, как правило, узкий Исключение составляет рисунок ЭКГ при наличии блокады ветви пучка Гиса и синдрома преждевременного возбуждения желудочков (WPW)

49. Начинать выведение ребенка 8-ми лет из приступа наджелудочковой пароксизмальной тахикардии при АД 90/60 мм рт. ст. целесообразнее с применения:

- а) адреналина внутривенно,
- б) дигоксина внутримышечно,
- в) индерала внутривенно,
- г) неотона внутривенно,
- д) дизопирамида внутривенно

Правильный ответ «г»

При наджелудочковой пароксизмальной тахикардии неонто часто снимает приступ и имеет меньше нежелательных эффектов Индерал и дизопирамид в большей степени снижают артериальное давление, а у ребенка оно 90/60 мм рт. ст. Применение дигоксина в/м не окажет необ-

ходимого быстрого действия. Адреналин при тахикардии не показан, так как может ее усилить.

**50. Для профилактики частых приступов суправентрикулярной пароксизмальной тахикардии ребенку 10-ти лет с синдромом предвозбуждения желудочков более эффективен:**

- а) анаприлин внутрь,
- б) строфантин;
- в) новокаинамид внутрь,
- г) кордарон внутрь;
- д) верапамил внутрь

*Правильный ответ «г»*

Кордарон (амиодарон) наиболее эффективен в качестве препарата предупреждающего частые приступы пароксизмальной тахикардии, возникающие при наличии аномальных, дополнительных проводящих путей между предсердиями и желудочками (синдром преждевременного возбуждения желудочков Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW)). Кордарон в большей степени, чем другие противоаритмические препараты, подавляет проводимость по дополнительным аномальным проводящим путям.

**51. При полной атриовентрикулярной блокаде (атриовентрикулярная блокада III степени) наблюдается:**

- а) диаритмия,
- б) ритм 50-60 ударов в мин,
- в) ритм 90 ударов в мин,
- г) дефицит пульса,
- д) ритм 100 ударов в мин

*Правильный ответ «б»*

При полной атриовентрикулярной блокаде наблюдается сердечный ритм 50-60 ударов в мин, так как желудочки возбуждаются и сокращаются от импульсов, исходящих от ствола Гиса или даже из желудочков. Эти структуры проводящей системы генерируют импульсы значительно реже, чем синусовый узел.

**52. При полной атриовентрикулярной (поперечной) блокаде могут наблюдаться приступы.**

- а) резкого цианоза,
- б) потери сознания,
- в) сердцебиения,
- г) одышечно-цианотические,
- д) жара, гиперемии лица

*Правильный ответ «б»*

Приступы потери сознания при полной АВ-блокаде обусловлены асистолией с развитием острой ишемии мозга.

внезапная бледность и потеря сознания Дыхание становится судорожным, присоединяется нарастающий цианоз, который всегда развивается позже потеря сознания При этом частота сердечных сокращений менее 60 ударов в мин у детей раннего возраста и 35-40 ударов в мин у старших детей

**53. В случае приступа Морганьи-Эдамса-Стокса при атриовентрикулярной блокаде к средствам неотложной терапии не относится:**

- а) строфантин,
- б) атропин,
- в) адреналин,
- г) закрытый массаж сердца,
- д) добутамин

*Правильный ответ «а»*

Приступы Морганьи-Эдамса-Стокса наблюдаются при АВ-блокаде II-III степени и синдроме слабости синусового узла При этом число сердечных сокращений резко снижено по отношению к возрастной норме Строфантин - один из сердечных гликозидов, обладающих отрицательным хронотропным действием, т.е. урежающих сердечный ритм Урежение обусловлено влиянием гликозидов на автоматизм синусового узла (через блуждающий нерв и непосредственно) Применение строфантина может усугубить ситуацию вплоть до необратимых последствий

**54. Для ваготонического типа вегетодистонии не характерны:**

- а) гипергидроз,
- б) белый дермографизм,
- в) частые «вздохи»,
- г) склонность к обморокам,
- д) плохая переносимость транспорта

*Правильный ответ «б»*

Для ваготонии характерен красный возвышающийся стойкий дермографизм, что обусловлено низкими сосудистым тонусом и общим периферическим сопротивлением сосудов, сниженной скоростью кровотока и повышенным кровенаполнением периферического сосудистого русла Указанные изменения связаны с нарушением иннервации сосудов, а также влиянием повышенных концентраций биологически активных веществ (ацетилхолина, брадикинина и др.) Такие симптомы как гипергидроз, склонность к обморокам, плохая переносимость транспорта, «неудовлетворенность вдохом» являются типичными для ваготонии

**55. При поствирусном миокардите наиболее часто отмечается:**

- а) систолодиастолический шум

«

- г) глухие тоны, мягкий, короткий систолический шум,
- д) поздний систолический шум

*Правильный ответ «г»*

При остром миокардите, развивающемся в связи с вирусной или бактериальной инфекцией, в результате поражения сердечной мышцы тоны сердца становятся глухими, на верхушке сердца выслушивается мягкий короткий систолический шум, близко отстоящий от I тона, но не сливающийся с ним. Систолодиастолический шум более громкий на основании сердца характерен для открытого артериального протока, когда сброс крови из аорты в легочную артерию происходит и в систолу и в диастолу. Длинный дующий систолический шум с максимумом на верхушке сердца, связанный с I тоном, характерен для эндокардита с поражением митрального клапана в активной фазе эндокардита и для сформированного порока – недостаточности митрального клапана. Мезодиастолический шум прослушивается в активной фазе эндокардита с поражением митрального клапана и может иметь при стихании процесса обратную динамику или сохраниться, если идет формирование порока – митрального стеноза. Максимум шума на верхушке сердца. Поздний систолический шум характерен для пролапса митрального клапана II–III степени с существенной регургитацией крови из левого желудочка в левое предсердие – регургитация II–III степени. Максимум шума на сердечной верхушке.

**56 Острый воспалительный процесс в меньшей степени характеризует показатель:**

- а) фибриноген,
- б) креатинин,
- в) С-реактивный белок,
- г) сиаловые кислоты,
- д) тимоловая проба

*Правильный ответ «б»*

Креатинин – одна из фракций остаточного азота. Этот показатель отражает функциональное состояние почек, в частности, их гломерулярного аппарата. Последний осуществляет фильтрацию, благодаря которой организм очищается от конечных продуктов обмена. По уровню креатинина в крови судят о состоянии фильтрационной (очистительной) функции гломерул. Креатинин не является показателем, отражающим активность процесса, его остроту. Даже в активную фазу гломеруло nephрита при отсутствии нарушений клубочковой фильтрации уровень креатинина в крови имеет нормальные значения. Фибриноген, С-реактивный белок, тимоловая проба, сиаловые кислоты – являются показателями активности и остроты воспалительного процесса.

57. Для бактериального (инфекционного) кардита характерны следующие симптомы:

- а) лихорадка,
- б) поражение аортального клапана,
- в) увеличение СОЭ;
- г) гиперкоагуляция,
- д) все перечисленные

*Правильный ответ «д»*

Все перечисленные клинические и параклинические признаки являются характерными для инфекционного эндокардита. Среди них абсолютным клиническим симптомом, свидетельствующим о поражении эндокарда, считается появление протодиастолического шума по левому краю грудины у лихорадящего больного, что характерно для поражения аортального клапана наиболее часто наблюдаемого при инфекционном эндокардите.

58. В диагностике поствирусного миокардита наибольшее значение имеет.

- а) рентгенограмма сердца,
- б) ФКГ,
- в) реограмма,
- г) холтеровская ЭКГ,
- д) эхокардиограмма

*Правильный ответ «а»*

Острый поствирусный миокардит не имеет каких-либо специфических симптомов. Диагноз этот часто представляет значительные трудности. Выявление на рентгенограмме расширения границ сердца также не специфично только для миокардита, но это заставит врача провести ряд других исследований – анализ крови клинический и биохимический, ЭКГ, ФКГ, ЭхоКГ и только по совокупности симптомов с обязательным учетом анамнеза (отсутствие сердечных изменений ранее, острое начало болезни, предшествующая инфекция) можно будет поставить диагноз. Отдельно взятые показатели ФКГ, реограммы, ЭхоКГ и холтеровского исследования ЭКГ еще менее специфичны для острого миокардита.

59. При дифтерийном миокардите с недостаточностью кровообращения следует назначить:

- а) кофеин,
- б) кордиамин,
- в) добутамин,
- г) индерал (анаприлин),
- д) капотен

*Правильный ответ «в»*

Добутамин стимулирует бета-1-адренорецепторы миокарда и оказывает кардиотоническое действие, не вызывая блокады, риск которых высок при миокардите. Препарат вводится в/в перфузором со строгим подбором дозы, которая повышает сократительную способность миокарда, увеличивает сердечный выброс, уменьшает пред- и постнагрузку, но не увеличивает число сердечных сокращений. Обычно это доза 2-5 мкг/кг/мин. Необходим контроль числа сердечных сокращений, АД, диуреза, ЭКГ. Добутамин обычно назначается в течение нескольких дней, а дальше при сохранении недостаточности кровообращения и отсутствии сердечных блокад может быть назначен дигоксин. Кордиамин мало эффективен. Анаприлин противопоказан, так как снижает АД и сократительную способность миокарда. Капотен в некоторых случаях может быть назначен как вазодилататор, уменьшающий пред- и постнагрузку, но при отсутствии гипотонии и не в самый острый период.

**60. Инфекционно-токсическую кардиопатию (дистрофию миокарда) при пневмонии характеризует:**

- а) нарушение проводимости (удлинение PQ);
- б) перегрузка левого желудочка,
- в) блокада левой ножки пучка Гиса,
- г) снижение зубца Т, приглушение тонов сердца,
- д) расширение границ сердца

*Правильный ответ «г»*

Дистрофия миокарда при пневмонии связана с нарушением окислительно-восстановительных процессов, уменьшением образования энергии, вследствие чего появляется тахикардия, приглушение сердечных тонов. Нарушение метаболических процессов в миокарде обуславливает на ЭКГ снижение, а в тяжелых случаях, инверсию зубца Т. Нарушений проводимости, перегрузки левого желудочка, блокады левой ножки пучка Гиса и расширения границ сердца, как правило, не наблюдается.

**61. При инфекционно-токсической кардиопатии (дистрофии миокарда) наиболее целесообразно назначить:**

- а) поливитамины, оротат калия или актовегин,
- б) преднизолон,
- в) кордиамин,
- г) пенициллин,
- д) витамин В<sub>12</sub> в/м

*Правильный ответ «а»*

При дистрофии миокарда с целью более быстрого и полного восстановления метаболизма целесообразно назначить поливитамины, оротат

калия и актовегин Показаний к назначению преднизолона и пенициллина нет, если этого не требует основное заболевание, обусловившее дистрофию миокарда Назначение кордиамина и витамина В<sub>12</sub> в/м также не требуется

**62. Дистрофия миокарда может возникнуть у детей при.**

- а) аллергических реакциях,
- б) эндокринных заболеваниях,
- в) сепсисе и остеомиелите;
- г) ожирении,
- д) всем перечисленном

*Правильный ответ «д»*

Метаболические (дистрофические) изменения в миокарде может вызвать любое из перечисленных заболеваний, так как в тяжелых случаях они сопровождаются общим нарушением обмена, микроциркуляции и сдвигами нейровегетативной регуляции

**63. Наиболее точным методом определения сердечных границ является:**

- а) пальпация,
- б) перкуссия,
- в) рентгеноскопия,
- г) рентгенография,
- д) эхокардиография

*Правильный ответ «г»*

Среди различных методов исследования в детской кардиологии рентгенографии принадлежит ведущее место не только из-за информативности, но и из-за доступности Рентгенография грудной клетки позволяет оценить легочный рисунок, форму сердечной тени, размеры отдельных камер сердца Кроме того, это наиболее точный метод определения границ сердца Перкуссия и пальпация остаются важными физическими методами исследования в оценке границ сердца, однако их достоверность уступает рентгенологическому методу ЭхоКГ высокоинформативный неинвазивный метод исследования сердца, однако определение границ сердца находится за пределами его возможностей Рентгеноскопия позволяет оценить границы сердца лишь ориентировочно

**64. На приеме девочка 10-ти лет с жалобами на боли в сердце. Клинически патологии не выявлено. Ей необходимо назначить:**

- а) ЭКГ, эхокардиограмму,
- б) апекскардиограмму,
- в) реокардиограмму,
- г) пробу с физической нагрузкой,
- д) велоэргометрию

*Правильный ответ «а»*

Для девочки 10-ти лет с жалобами на боли в области сердца необходимыми основными исследованиями являются ЭКГ и эхокардиография, позволяющие выявить возможную патологию сердечно-сосудистой системы

- органические заболевания сердца (кардит, перикардит, ВПС),
- функциональные изменения сердца как следствие нейро-вегетативной дисрегуляции с преобладанием вагусных влияний,
- малые аномалии развития сердца (ПМК различной степени выраженности)

Указанные в вопросе другие методы исследования сердечно-сосудистой системы позволят углубить обследование девочки для уточнения генеза кардиалгий (проба с физической нагрузкой и т.д.)

**65. Исследование, обязательно показанное грудному ребенку перед назначением плавания:**

- а) ФКГ,
- б) рентгенограмма сердца,
- в) тахисцилография,
- г) ЭКГ,
- д) эхокардиография

*Правильный ответ «г»*

Перед назначением плавания грудному ребенку обязательным является электрокардиографическое исследование ЭКГ позволяет выявить кардинальную патологию, требующую ограничения физической нагрузки и исключающую плавание в бассейне. Другие перечисленные методы обследования проводятся по показаниям.

**66. Для гипертрофической кардиомиопатии при ультразвуковом исследовании сердца характерно.**

- а) гипертрофия межжелудочковой перегородки,
- б) увеличение полости левого желудочка,
- в) увеличение полости правого желудочка,
- г) гипертрофия предсердий,
- д) аномальное крепление митральных хорд

*Правильный ответ «а»*

Гипертрофия межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка являются главными показателями гипертрофической кардиомиопатии. Гипертрофическая кардиомиопатия может быть симметричной, в этом случае имеет место гипертрофия, как межжелудочковой перегородки, так и стенки левого желудочка. При асимметричной – гипертрофируется миокард только с одной стороны. При резко выраженной гипертрофии межжелудочковой перегородки может возникать об-

струкция выходной части аорты (субаортальный стеноз) Такую гипертрофическую кардиомиопатию называют обструктивной

**67. Для дилатационной кардиомиопатии характерно:**

- а) гипертрофия левого желудочка,
- б) увеличение полостей желудочков,
- в) гипертрофия правого желудочка,
- г) гипертрофия межжелудочковой перегородки,
- д) аномальная трабекула

*Правильный ответ «б»*

При дилатационной кардиомиопатии наблюдается резко выраженное увеличение полостей правого и левого желудочков с застоем в них крови, следствием чего может быть образование пристеночных тромбов

**68. Перед началом занятий в спортивной секции обязательным является проведение:**

- а) ЭхоКГ;
- б) ФКГ,
- в) ЭКГ,
- г) рентгенографии,
- д) реографии

*Правильный ответ «в»*

Начальным исследованием должно быть ЭКГ ЭКГ – неинвазивный, безболезненный, наиболее распространенный и высокоинформативный метод исследования

**69. Для выявления гипертрофической кардиомиопатии наиболее информативно:**

- а) ЭхоКГ,
- б) рентгенограмма,
- в) радиоизотопное исследование;
- г) ЭКГ,
- д) ФКГ + рентгенограмма

*Правильный ответ «а»*

Эхокардиография дает возможность визуально выявить наличие гипертрофии миокарда, определить ее степень, локализацию, наличие субаортальной обструкции ЭКГ позволяет выявить лишь вторичные изменения электрической активности миокарда Остальные перечисленные в вопросе методы неспецифичны и не позволяют поставить диагноз гипертрофической кардиомиопатии

**70. PQ при синдроме преждевременного возбуждения желудочков (синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта) составляет.**

- а) 0,14 мс,

- б) 0,10 мс;
- в) 0,18 мс;
- г) 0,20 мс,
- д) 0,22 мс

*Правильный ответ «б»*

Для синдрома преждевременного возбуждения желудочков характерно укорочение на ЭКГ интервала PQ меньше 0,12–0,10 мс. Кроме того, уширен и деформирован комплекс QRS за счет дельты волны на восходящем колене зубца R и дискордантность зубца T по отношению к зубцу R.

**71. Снижение зубца T на ЭКГ не может быть вызвано.**

- а) гиперкалиемией,
- б) гипокалиемией,
- в) инфекционно-токсической кардиопатией при пневмонии,
- г) тяжелой аллергической реакцией,
- д) миокардитом

*Правильный ответ «а»*

Гиперкалиемия повышает зубец T. Остальные виды патологии, представленные в вопросе, дают как правило, снижение зубца T на ЭКГ.

**72. Дети с синдромом преждевременного возбуждения желудочков на ЭКГ представляют собой группу риска по возникновению**

- а) ревматизма,
- б) гипертрофической кардиомиопатии,
- в) пароксизмальной тахикардии,
- г) перикардита,
- д) поствирусного миокардита

*Правильный ответ «в»*

Дети с преждевременным возбуждением желудочков, и особенно с синдромом WPW, являются группой риска по развитию пароксизмальной тахикардии. Они должны находиться на диспансерном наблюдении детского кардиолога.

**73. Наиболее информативным исследованием для диагностики пролапса митрального клапана является:**

- а) ЭКГ,
- б) ультразвуковое исследование,
- в) ФКГ,
- г) рентгенограмма сердца,
- д) реограмма

*Правильный ответ «б»*

Эхокардиография позволяет определить степень пролабирования створок митрального клапана и выявить наличие регургитации крови

По ФКГ можно заподозрить наличие пролапса при регистрации систолического экстратона (щелчка) и/или позднего систолического шума

**74. Для дифференциальной диагностики недостаточности митрального клапана от пролапса митрального клапана наиболее достоверным является следующий метод исследования.**

- а) ЭКГ,
- б) рентгенография,
- в) векторкардиография,
- г) эхокардиография,
- д) рентгенограмма сердца

*Правильный ответ «г»*

Эхокардиография наиболее достоверный метод дифференциальной диагностики недостаточности митрального клапана, ДМЖП и пролапса створок митрального клапана

**75. Для дифференциальной диагностики поражения коленного сустава ревматоидной и туберкулезной природы наиболее информативно:**

- а) положительная реакция Манту,
- б) рентгенологические данные;
- в) определение иммуноглобулинов,
- г) утолщение костальной плевры,
- д) лимфоаденопатия

*Правильный ответ «б»*

Рентгенологические данные имеют важное дифференциально-диагностическое значение при наличии артрита коленного сустава. При туберкулезном поражении коленного сустава (гоните) рентгенологические изменения специфичны и характеризуются очагами деструкции костной ткани в области мыщелков бедренной или большеберцовой костей, образованием костных полостей, иногда с наличием секвеста. Указанные изменения сочетаются с сужением суставной щели при одновременной «изъеденности» контуров хрящевой кости. При ревматоидном артрите рентгенологическим признаком является околосуставной остеопороз, проявляющийся уже в первые два месяца заболевания. В дальнейшем появляется эрозия на суставных поверхностях хряща, резко суживается суставная щель, и определяется анкилоз.

**76. К прямым антикоагулянтам относится:**

- а) фенилин,
- б) дипиридамо́л,
- в) гепарин,
- г) дикумарин;

д) тиклид

*Правильный ответ «в»*

Антикоагулянты подразделяются на две группы антикоагулянты прямые – быстрого действия и антикоагулянты непрямые (антагонисты витамина К) – длительного действия Гепарин и его низкомолекулярные аналоги (фраксипарин, ревиварин и др) относятся к прямым антикоагулянтам Действие антикоагулянтов включает торможение образования нитей фибрина, прекращение роста возникших тромбов, предотвращение тромбообразования, усиление воздействия фибринолитических ферментов на тромбы

**77. К непрямым антикоагулянтам относятся:**

- а) дипиридамо́л,
- б) гепарин,
- в) аспирин,
- г) фенилин,
- д) тиклид

*Правильный ответ «г»*

Антикоагулянты непрямого действия ингибируют фермент (редуктазу) витамина К, чем тормозят активацию витамина и прекращают синтез плазменных К-зависимых плазменных факторов гемостаза – II, VII, IX, X Из перечисленных лекарственных препаратов к непрямым антикоагулянтам относится фенилин

**78. К препаратам, уменьшающим агрегацию тромбоцитов, не относится:**

- а) трентал,
- б) дипиридамо́л,
- в) преднизолон,
- г) стугерон,
- д) продектин (пармидин)

*Правильный ответ «в»*

Преднизолон – глюкокортикостероид, обладающий многогранным лечебным действием Однако он может вызывать ряд побочных эффектов, среди которых – развитие гиперкоагуляции с риском тромбозов Антиагрегантными свойствами обладают трентал, дипиридомол, стугерон, продектин, относящиеся к различным фармакологическим группам

**79. К гормональным противовоспалительным препаратам относится:**

- а) напроксен,
- б) кетотифен,
- в) метипред,

- г) лорноксикам (ксефокам),
- д) диклофенак

*Правильный ответ «в»*

Метипред – синтетический глюкокортикостероидный препарат, обладающий выраженным противовоспалительным действием. Противовоспалительный эффект метипреда, как и других глюкокортикостероидов, обусловлен торможением высвобождения провоспалительных цитокинов (интерлейкинов 1, 2, гамма-интерферона) из лимфоцитов и макрофагов, угнетением высвобождения эозинофилами медиаторов воспаления, снижением метаболизма арахидоновой кислоты. Стимулируя стероидные рецепторы, глюкокортикостероиды индуцируют образование особого класса белков – липокортинов, имеющих отчетливую противоотечную активность.

**80. Во время гормональной терапии при ревматизме и ревматоидном артрите рекомендуется включить в диету:**

- а) творог и кефир,
- б) овощные и фруктовые салаты,
- в) печеный картофель,
- г) все перечисленное,
- д) сухофрукты

*Правильный ответ «г»*

Печеный картофель, сухофрукты, овощные и фруктовые салаты, творог и кефир – продукты питания, богатые калием, кальцием, витаминами, микроэлементами, обладающие пробиотическим эффектом (кисломолочные продукты) необходимы во время проведения гормональной терапии при ревматических заболеваниях, так как их использование в пищевом рационе позволяют предупредить возможные побочные эффекты гормональной терапии, развивающиеся при ее длительном применении (гипокалиемия, остеопороз, гиповитаминоз, дисбактериоз и др.)

## Раздел IV.

# БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

---

**Указать один правильный ответ:**

**1. Высокий риск развития патологии пищевода при:**

- а) недостаточности эзофагокардиального отдела,
- б) спастическом запоре,
- в) гепатите,
- г) дисфункции билиарного тракта,
- д) панкреатите

*Правильный ответ «а»*

Недостаточность эзофагокардиального отдела пищевода сопровождается регургитацией кислого содержимого желудка (агрессивного фактора) в дистальный отдел пищевода, что приводит к воспалительным изменениям слизистой пищевода (эзофагит)

**2 При подозрении на грыжу пищеводного отверстия диафрагмы необходимо провести:**

- а) рентгенологическое исследование желудочно-кишечного тракта с проведением водно-сифонной пробы,
- б) гастродуоденоскопию,
- в) внутрижелудочную рН-метрию,
- г) рентгенологическое исследование желудочно-кишечного тракта с барием;
- д) УЗИ желудка

*Правильный ответ «а»*

При подозрении на грыжу пищеводного отверстия диафрагмы необходимо провести рентгенологическое исследование желудочно-кишечного тракта с водно-сифонной пробой. Исследование проводится на трохоскопе с умеренно опущенным головным концом (положение Тренделенбурга) с проведением функциональных проб. При пальпации зоны желудка возникает желудочно-пищеводный рефлюкс, определяется расширенный абдоминальный отдел пищевода выше диафрагмы с пролабирующими через пищеводное ее отверстие складками слизистой кардии и других отделов желудка.

**3. Для выявления варикозного расширения вен пищевода наиболее информативным исследованием является:**

- а) гастродуоденоскопия,
- б) рентгеноскопия ЖКТ с барием,
- в) исследование кала на скрытую кровь,

- г) анализ крови,
- д) внутрижелудочная рН-метрия

*Правильный ответ «а»*

Для выявления варикозного расширения вен пищевода наиболее информативным исследованием является фиброгастроуденоскопия, при которой визуализируются расширенные вены пищевода

#### 4. Для эзофагита характерно

- а) боли за грудиной,
- б) метеоризм,
- в) жидкий стул,
- г) запоры,
- д) тошнота

*Правильный ответ «а»*

Для эзофагита характерны боли за грудиной, в происхождении которых играет роль стимуляция болевых рецепторов слизистой пищевода в результате чрезмерного растяжения полого органа и спазма гладкой мускулатуры в ответ на регургитацию кислого содержимого из желудка

#### 5. Причиной срыгивания у грудных детей является

- а) незрелость эзофагокардиального отдела пищевода,
- б) высокий тонус в пилорическом отделе,
- в) высокое внутрибрюшное давление,
- г) непостоянные расслабления нижнего пищеводного сфинктера,
- д) все перечисленное

*Правильный ответ «д»*

Срыгивания у грудных детей обусловлены анатомо-физиологическими особенностями верхних отделов желудочно-кишечного тракта, к которым относятся незрелость эзофагокардиального отдела пищевода, высокий тонус пилорического отдела желудка, высокое внутрибрюшное давление, непостоянное расслабление нижнего пищеводного сфинктера

#### 6. Наличие изжоги свидетельствует о:

- а) забросе желудочного содержимого в пищевод,
- б) повышении кислотности желудочного содержимого,
- в) диафрагмальной грыже,
- г) язвенной болезни

*Правильный ответ «а»*

Изжога является следствием длительного контакта кислого ( $\text{pH} < 4$ ) желудочного содержимого со слизистой пищевода при нарушении запирающей функции кардии и возникновения интенсивного желудочно-пищеводного рефлюкса

**7 Приступ кетоацидоза не провоцирует\***

- а) интеркуррентное заболевание,
- б) перекорм жирами, белками,
- в) перекорм углеводами,
- г) голодание,
- д) запор

*Правильный ответ «д»*

Патогенез заболеваний, сопровождающихся развитием приступа кетоацидоза, связан с истощением углеводных запасов в условиях метаболического стресса (интеркуррентные инфекционные заболевания физическая или эмоциональная перегрузка, голодание, перекорм, хирургическое вмешательство) В подобной ситуации происходят снижение уровня глюкозы в крови, усиленный липолиз, в результате которых накапливаются органические кислоты ( $\beta$ -оксимасляная, ацетоуксусная) и ацетон (кетоновые тела), приводящие к развитию метаболического ацидоза Вследствие неукротимой рвоты развиваются гиповолемия, дегидратация, увеличивается диурез, приводящий к повышенному выведению электролитов с мочой Повышенный питьевой режим способствует повышению объема циркулирующей крови, улучшению почечного кровотока, усилению диуреза

**8 Для рвоты при кетоацидозе наиболее характерно\***

- а) жидкий стул,
- б) боли в животе,
- в) головная боль,
- г) ацетонурия,
- д) метеоризм

*Правильный ответ «г»*

При кетоацидозе отмечается повышенное образование в печени кетонных тел (ацетоацетата и  $\beta$ -гидроксибутирата), что способствует повышенному их выведению, в результате чего возникает ацетонурия

**9. При кетоацидозе необходимо провести в первую очередь анализ на:**

- а) сахар,
- б) протромбин,
- в) билирубин,
- г) СРБ,
- д) креатинин

*Правильный ответ «а»*

Кетоацидоз сопровождается усилением процессов глюконеогенеза в печени, гликогенолиза, ингибированием гликолиза, в результате чего

возникает гипогликемическое состояние. При кетоацидозе в первую очередь необходимо определить сахар крови и ацетон в моче.

**10. Для халазии характерен следующий симптом:**

- а) боли в правом подреберье,
- б) запоры,
- в) боли натощак в эпигастрии,
- г) рецидивирующая рвота

*Правильный ответ «г»*

Халазия кардии – крайняя степень пищеводно-желудочной недостаточности, характеризующаяся зиянием кардии и высоким желудочно-пищеводным рефлюксом, являющаяся результатом незрелости и/или недоразвития нервно-мышечного аппарата кардии. Клинически халазия проявляется рецидивирующей рвотой и срыгиваниями с первых недель жизни ребенка, приводящими к выраженному нарушению его питания.

**11. Для выявления халазии необходимо провести.**

- а) холецистографию,
- б) копрологическое исследование,
- в) рентгеноскопию желудка с водно-сифонной пробой,
- г) ирригоскопию,
- д) колоноскопию

*Правильный ответ «в»*

Для выявления халазии кардии необходимо провести рентгенологическое исследование желудка с водно-сифонной пробой, которая позволяет выявить обратный ток бария из пищевода в желудок (симптом «качающегося столба»), а также наличие воздуха в пищеводе.

**12. Ахалазия сопровождается**

- а) рвотой,
- б) рвотой с примесью желчи,
- в) срыгиваниями через час после еды,
- г) рвотой непереваренной пищей,
- д) изжогой

*Правильный ответ «а»*

Ахалазия (кардиоспазм) – дисфункция верхнего пищеводного сфинктера, сопровождающаяся признаками затруднения прохождения пищи по пищеводу, повышением давления в глотке и верхнем отделе пищевода. Клинически ахалазия проявляется затруднением глотания, рвотой непереваренной пищей, возможностью аспирации пищи в дыхательные пути и носоглоточным рефлюксом.

**13. Боли за грудиной связаны с:**

- а) гиперацидностью,

- б) раздражением слизистой оболочки пищевода при рефлюкс-эзофагите,
- в) метеоризмом,
- г) повышением внутрибрюшного давления,
- д) спазмом сфинктера Одди

*Правильный ответ «б»*

Боли за грудиной связаны с раздражением слизистой оболочки пищевода на фоне рефлюкс-эзофагита, результатом чего являются стимуляция болевых рецепторов слизистой пищевода при чрезмерном его растяжении, а также спазм гладкой мускулатуры пищевода

**14. Осложнения со стороны респираторного тракта могут быть вызваны наличием.**

- а) гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ),
- б) панкреатита,
- в) язвенной болезни,
- г) гастрита,
- д) желчнокаменной болезни

*Правильный ответ «а»*

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь может сопровождаться возникновением бронхолегочных осложнений, связанных с аспирацией содержимого желудка в дыхательные пути. Бронхолегочные осложнения у больных ГЭРБ чаще развиваются ночью, когда больной спит (снижаются защитные рефлексы дыхательных путей – кашлевые, дыхательные, рвотные, небные, а также очистительная способность бронхиального дерева – мукоцилиарный клиренс)

**15. При выраженных срыгиваниях и рвотах у ребенка раннего возраста нередко наблюдается**

- а) фарингит,
- б) аспирационная пневмония,
- в) трахеобронхит,
- г) стоматит,
- д) все перечисленное

*Правильный ответ «б»*

Выраженные срыгивания и рвота у младенцев нередко осложняются аспирацией содержимого желудка в дыхательные пути, развитием аспирационной пневмонии

**16 Среди осложнений при упорной рвоте не наблюдается**

- а) нарушений электролитного обмена,
- б) алкалоза,
- в) эксикоза,

- г) полиурии;
- д) кетоацидоза

*Правильный ответ «г»*

Упорная рвота сопровождается потерей жидкости из организма, что приводит к нарушению диуреза – олигурии

**17. Следующие положения характеризуют пищевод Баррета, кроме:**

- а) смещение линии Z в среднюю треть,
- б) цилиндрическая метаплазия эпителия пищевода,
- в) повышенный риск развития аденокарциномы,
- г) лица обоего пола поражаются с одинаковой частотой

*Правильный ответ «г»*

У мужчин цилиндрическая метаплазия эпителия пищевода (пищевод Баррета), а также малигнизация при этом состоянии встречаются значительно чаще, чем у женщин

**18. Наиболее характерным симптомом при диффузном эзофагоспазме является**

- а) дисфагия, не сопровождающаяся загрудинными болями,
- б) изжога,
- в) боли за грудиной,
- г) регургитация,
- д) одинофагия

*Правильный ответ «в»*

Диффузный спазм пищевода проявляется сократительными волнами большой амплитуды (пищевод «щелкунчика») или волнами нормальной амплитуды с одновременными сокращениями соседних участков пищевода. Длительные сокращения пищевода при глотании пищи или волнении вызывают появление или усиление болей за грудиной, которые могут сопровождаться нарушением прохождения пищи

**19. У подростка наблюдается тяжелая изжога, ночной кашель. При обследовании выявлен рефлюкс-эзофагит II–III степени. В комплексную терапию следует включить все препараты, кроме:**

- а) ранитидина,
- б) омепразола,
- в) домперидона,
- г) гастроцепина,
- д) антацидов

*Правильный ответ «г»*

Рефлюкс-эзофагит II–III степени проявляется наличием эрозивного эзофагита. В этой ситуации в терапию не рекомендуется включать

гастроцепин – препарат, считающийся селективным m1-холинолитиком, который, тем не менее, способен снижать тонус нижнего пищеводного сфинктера и уменьшать слюноотделение

**20. Препаратом выбора при рефлюкс-эзофагите III степени тяжести является:**

- а) фамотидин,
- б) коллоидный субцитрат висмута,
- в) цизаприд,
- г) омепразол,
- д) метоклопрамид

*Правильный ответ «г»*

Эзофагит III степени характеризуется появлением язв пищевода. Ингибиторы H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-АТФазы (омепразол) как наиболее мощные антисекреторные средства, являются обязательным компонентом комплексной терапии рефлюкс-эзофагита этой степени

**21. Базисная терапия ахалазии кардии включает в себя все, кроме**

- а) пневмокардиодилатации,
- б) устранения гипермоторной дискинезии грудного отдела пищевода антагонистами ионов кальция, нитратами,
- в) лечения сопутствующего эзофагита,
- г) назначения прокинетиков

*Правильный ответ «г»*

Прокинетики повышают давление нижнего пищеводного сфинктера в связи с чем их рекомендуется использовать лишь после восстановления проходимости пищевода для коррекции гипомоторной дискинезии тела желудка

**22. У детей для стимуляции секреции целесообразно использовать**

- а) гистамин,
- б) мясной бульон,
- в) хлеб с водой,
- г) кофеин,
- д) овощной отвар

*Правильный ответ «а»*

Для стимуляции желудочной секреции применяются различные раздражители. У детей дошкольного и школьного возраста используют такие же пищевые раздражители и пробные завтраки, как у взрослых (пробный завтрак по Зимницкому – мясной бульон, пробный завтрак по Лепорскому – капустный сок или по Петрову и Рыссу – 7% отвар из капусты). Чаще всего применяется более мягкий стимулятор желудочной секреции – мясной бульон. В последние годы, наряду с физиологи-

ческими стимуляторами желудочной секреции, у детей школьного возраста в условиях стационара применяют гистаминовый и пентагастриновый тесты

**23. Каковы показания для определения рН желудочного сока у детей.**

- а) дизурические явления,
- б) тощачковые боли,
- в) боли при дефекации,
- г) дисфагия,
- д) запоры

*Правильный ответ «б»*

Тощачковые боли в эпигастральной области у детей являются показанием для определения рН желудочного сока. Это позволяет уточнить функциональное состояние желудка.

**24. Для язвенно-подобной диспепсии характерно\***

- а) изжога,
- б) рвота,
- в) тощачковые боли,
- г) отрыжка,
- д) все перечисленное

*Правильный ответ «в»*

Клинические особенности язвенно-подобного варианта функциональной диспепсии включают в себя боли в подложечной области, купирующиеся после приема антацидов, нередко боли носят «голодный» характер (тощачковые), возможны ночные боли. В основе патогенеза решающее значение имеет кислотно-пептический фактор, определяющий основные клинические проявления язвенно-подобной диспепсии.

**25. Для гиперацидности не характерен**

- а) понос,
- б) тощачковая боль в гастродуоденальной зоне,
- в) запор,
- г) обложенность языка,
- д) изжога

*Правильный ответ «а»*

Для гиперацидного состояния не характерно возникновение поноса. Нарушение моторики толстого кишечника в виде запора обусловлено спастическим компонентом на фоне гиперацидности.

**26. Для хеликобактериоза не характерно наличие.**

- а) гиперплазии слизистой оболочки пилорической зоны,
- б) эрозивно-язвенного процесса,

- в) гиперацидности,
- г) полипоза,
- д) дуоденогастрального рефлюкса

*Правильный ответ «г»*

Инфицирование верхних отделов *Helicobacter pylori* сопровождается поражением слизистой желудка с гиперсекрецией, развитием желудочной метаплазии двенадцатиперстной кишки в ответ на повреждение появлению дуоденита, эрозивно-язвенного процесса, нередко появлению дуоденогастрального рефлюкса

### 27. Качественный метод диагностики хеликобактериоза:

- а) обнаружение микроба в слюне методом ПЦР,
- б) положительный уреазный тест в биоптате,
- в) выделение чистой культуры пилорического хеликобактера из биоптата,
- г) клиничко-эндоскопическое исследование,
- д) копрология

*Правильный ответ «в»*

Качественным методом диагностики хеликобактериоза является обнаружение *Helicobacter pylori* в биоптатах и мазках-отпечатках гиперемированной, отечной слизистой оболочки желудка, имеющей эрозии или язвенные дефекты. Материал получают при проведении эзофагогастродуоденоскопии

### 28. При хеликобактериозе не эффективен:

- а) де-нол,
- б) фуразолидон,
- в) препараты висмута,
- г) спазмолитики,
- д) макролиды

*Правильный ответ «г»*

Медикаментозное лечение *Helicobacter pylori* предусматривает проведение эрадикационной терапии, включающей комплекс антибактериальных препаратов – макролид, фуразолидон (из перечисленных) и препаратов коллоидного субцитрата висмута (де-нол). Спазмолитики используются в качестве симптоматической терапии (для купирования болевого синдрома)

### 29. Укажите основную цель хеликобактерной терапии при язвенной болезни:

- а) снижение секреции соляной кислоты,
- б) уменьшение выраженности болевого синдрома,
- в) ускорение рубцевания язвы,

- г) уменьшение риска прободения язвы;
- д) снижение частоты рецидивов язвенной болезни

*Правильный ответ «д»*

При эрадикации *Helicobacter pylori* частота рецидивов язвенной болезни снижается до 8–10% в год

**30. Наиболее информативным исследованием при гастрите является.**

- а) эндоскопия с биопсией,
- б) рентгеноконтрастное исследование,
- в) УЗИ,
- г) иридодиагностика,
- д) копрограмма

*Правильный ответ «а»*

Наиболее информативным исследованием при гастрите является эзофагогастродуоденоскопия с прицельной биопсией

**31 Все правильно по отношению к истинным полипам желудка, кроме:**

- а) они склонны быть множественными,
- б) возникают из атрофированной слизистой оболочки,
- в) впервые могут проявляться после полового созревания,
- г) могут быть проявлением наследственного заболевания,
- д) редко озлокачиваются

*Правильный ответ «д»*

Частота малигнизации полипов высока и составляет 5–10%

**32 Что не характерно для хронического атрофического гастрита (типа А)**

- а) наличие антител к париетальным клеткам желудка,
- б) гастринемия,
- в) ахлоргидрия,
- г) вовлечение в процесс антрального отдела желудка,
- д) пернициозная анемия

*Правильный ответ «г»*

Хронический гастрит типа А является аутоиммунным заболеванием, поскольку при нем определяются аутоантитела к париетальным клеткам и внутреннему фактору. Вследствие повреждения париетальных клеток он проявляется гипо- или ахлоргидрией и связанной с этим гипергастринемией. Внутренний фактор также образуется париетальными клетками, поэтому наблюдается его дефицит, что ведет к развитию пернициозной анемии.

**33 Хронический неатрофический гастрит (тип В) характеризуется следующими признаками, кроме.**

- а) атрофии желез с наличием небольшого числа кистозно-расширенных желез,
- б) циркулирующих антител к париетальным клеткам и внутреннему фактору,
- в) частого сочетания с дуоденальными язвами,
- г) ассоциации с инфекцией *H pylori*,
- д) нормального уровня гастрина или незначительной гипергастринемии

*Правильный ответ «б»*

Циркулирующие антитела к париетальным клеткам и внутреннему фактору характерны для хронического гастрита типа А

**34 Характерная патология при синдроме Мэллори-Вейса**

- а) разрыв пищевода,
- б) кровотечение из опухоли пищевода,
- в) разрыв слизистой оболочки в месте перехода пищевода в желудок,
- г) кровотечение из полипов в желудке,
- д) острый гастрит

*Правильный ответ «в»*

Синдром Мэллори-Вейса характеризуется профузным кровотечением из продольных надрывов слизистой оболочки терминального отдела пищевода, спровоцированным рвотой

**35. Эвакуацию из желудка замедляет:**

- а) жидкости,
- б) мясные блюда,
- в) щелочное питье,
- г) кефир,
- д) рыба

*Правильный ответ «г»*

Употребление кефира приводит к закислению желудочного содержимого, что в свою очередь снижает выработку гастрина и приводит к усилению тонуса привратника

**36. Какой клинический симптомокомплекс обусловлен недостаточностью привратника:**

- а) пилороспазм,
- б) синдром раздраженного кишечника,
- в) рецидивирующая рвота,

- г) раздраженный желудок;
- д) изжога

*Правильный ответ «г»*

В результате недостаточности привратника происходит раздражение слизистой желудка содержимым двенадцатиперстной кишки (желчь, секрет поджелудочной железы), что приводит к повышенной чувствительности рецепторного аппарата стенки желудка к растяжению. Данный симптомокомплекс относится к функциональной диспепсии. В дальнейшем возможно развитие антрального гастрита.

**37. Для недостаточности привратника не характерно:**

- а) боли в эпигастрии во время еды,
- б) позыв на дефекацию во время еды,
- в) разжижение стула,
- г) рвота без примеси желчи

*Правильный ответ «г»*

При недостаточности привратника возникают боли в эпигастрии во время приема пищи, характерен симптом «проскальзывания» пищи – позыв на дефекацию во время еды, дискинетические расстройства кишечника, как разжижение стула, так и возникновение запоров, а также рвота с примесью желчи.

**38. Закрытию привратника способствует**

- а) прием кислой пищи в начале еды,
- б) запивание еды жидкостью,
- в) жирная пища,
- г) пресное молоко,
- д) щелочная минеральная вода

*Правильный ответ «а»*

Прием кислой пищи в начале еды способствует рефлекторному закрытию привратника.

**39. При недостаточности привратника не целесообразно назначать:**

- а) мезим-форте,
- б) фестал,
- в) мотилиум,
- г) запивать водой пищу,
- д) координакс

*Правильный ответ «г»*

При запивании водой пищи увеличивается объем желудочного содержимого, способствующего повышению внутрижелудочного давления, что увеличивает риск ускоренного пассажа пищи из желудка.

**40. При недостаточности привратника рекомендуется**

- а) начинать еду с приема небольшой порции кислого,
- б) тепловые процедуры на эпигастральную область,
- в) спазмолитики (но-шпа),
- г) прокинетики (мотилиум),
- д) антибиотики

*Правильный ответ «а»*

Малый объем кислого субстрата, не изменяя рН желудочного сока, способствует закрытию привратника, что исключает дискинетические нарушения и раздражение слизистой

**41. Для дискинезии двенадцатиперстной кишки не характерно**

- а) дуоденогастральный рефлюкс,
- б) тошнота,
- в) боли в гипогастрии,
- г) боли в эпигастрии во время еды и сразу после,
- д) диспепсия

*Правильный ответ «в»*

Локализация болей в гипогастрии характерна для патологии мочевыделительной системы и заболеваний толстого кишечника

**42. Дуоденогастральные рефлюксы способствуют развитию.**

- а) дивертикула желудка,
- б) перегиба желудка,
- в) ГЭРБ,
- г) антрального гастрита,
- д) синдрома раздраженного желудка

*Правильный ответ «г»*

Заброс содержимого двенадцатиперстной кишки в желудок при дуоденогастральном рефлюксе способствует травматизации слизистой антрального отдела желудка, что в свою очередь приводит к развитию воспалительных изменений – антрального гастрита

**43. Для выявления дуоденогастрального рефлюкса наиболее информативны.**

- а) примесь желчи в рвотных массах,
- б) обнаружение при гастроскопии темной желчи в желудке,
- в) данные УЗИ желудка и двенадцатиперстной кишки с жидкостью
- г) гиперацидность,
- д) антральный гастрит

*Правильный ответ «г»*

При дуоденогастральном рефлюксе характерным является наличие примеси желчи в рвотных массах, выявление темной желчи в желудке

и наличие антрального гастрита при эзофагогастродуоденоскопии. Достаточно информативным является проведение УЗИ желудка, двенадцатиперстной кишки с проведением водно-сифонной пробы, позволяющей выявить заброс содержимого двенадцатиперстной кишки в желудок. Гиперацидность не является диагностическим критерием дуоденогастрального рефлюкса.

**44. Наиболее информативным методом диагностики артериомезентериальной компрессии является**

- а) рентгеноконтрастное исследование с барием полипозиционное,
- б) эндоскопия,
- в) дуоденальное зондирование,
- г) УЗИ,
- д) копрограмма

*Правильный ответ «а»*

Артериомезентериальная компрессия двенадцатиперстной кишки развивается в результате сдавления нижнегоризонтальной части кишки верхней брыжеечной артерией, аномально отходящей от ствола брюшной аорты (под углом 10-20°). Полипозиционное рентгенологическое исследование ЖКТ с барием особенно информативно в период обострения заболевания. Типичным признаком является стаз бариевой взвеси с локализацией в нижнегоризонтальной части двенадцатиперстной кишки. Справа от позвоночника или по средней его оси четко определяется «обрыв» контрастного вещества с последующим замедленным контрастированием дистальных отделов кишки. Для артериомезентериальной компрессии характерен измененный рельеф слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки в зоне сужения и малая длина суженного сегмента. Изменение положения больного (на живот или в коленно-локтевое положение) уменьшает «натяжение» корня брыжейки, в результате контрастное вещество свободно эвакуируется в кишечник.

**45. Для диагностики гастродуоденита информативны данные.**

- а) эзофагогастродуоденоскопии с биопсией,
- б) рентгенологического исследования,
- в) УЗИ желудка, двенадцатиперстной кишки с жидкостью,
- г) дуоденального зондирования,
- д) копрограммы

*Правильный ответ «а»*

Для диагностики гастродуоденита, выявления характера изменений, исключения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и желудка, показано проведение эзофагогастродуоденоскопии с биопсией, что является «золотым стандартом» для данной патологии.

**46. Недостоверным эндоскопическим признаком обострения дуоденита является**

- а) отечность;
- б) гиперсекреция слизи,
- в) картина «булыжной мостовой»,
- г) феномен «манной крупы»,
- д) гиперемия слизистой

*Правильный ответ «б»*

Гиперсекреция не всегда является признаком воспаления, она может наблюдаться в ответ на раздражение эндоскопического зонда при проведении эзофагогастродуоденоскопии

**47. С течением дуоденита связана патология:**

- а) хронический тонзиллит,
- б) колиты,
- в) пиелонефрит,
- г) синдром билиарной дисфункции,
- д) эзофагит

*Правильный ответ «г»*

В двенадцатиперстную кишку в области фатерова соска открывается общий желчный проток. Поэтому, воспалительные изменения в двенадцатиперстной кишке приводят нередко к развитию функциональных расстройств билиарного тракта

**48. При подозрении на язвенную болезнь двенадцатиперстной кишки не следует проводить:**

- а) исследование кала на скрытую кровь,
- б) гастродуоденоскопию,
- в) дуоденальное зондирование,
- г) рентгеноконтрастное исследование;
- д) клинический анализ крови

*Правильный ответ «в»*

Не показано дуоденальное зондирование – травмирующее исследование для двенадцатиперстной кишки в период обострения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, гастродуоденита

**49. Наиболее частым осложнением язвенной болезни у детей является\***

- а) кровотечение,
- б) перфорация,
- в) пенетрация в поджелудочную железу,
- г) малигнизация,
- д) непроходимость

*Правильный ответ «а»*

Кровотечение – самое частое осложнение в детском возрасте, особенно при стертой клинике в период обострения. Малигнизация и непроходимость не характерны для детского возраста.

**50. Не оказывает репаративного действия\***

- а) солкосерил,
- б) ранитидин,
- в) облепиховое масло,
- г) альмагель,
- д) вентер

*Правильный ответ «б»*

Ранитидин – антисекреторный препарат

**51. В лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки в период обострения применяются:**

- а) антибиотики,
- б) де-нол,
- в) антисекреторные препараты,
- г) фурановые препараты,
- д) все перечисленное

*Правильный ответ «д»*

Современная квадротерапия, включающая антибиотики, препараты висмута, антисекреторные и фурановые препараты, наиболее эффективна в период обострения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки.

**52. Для болезни Жильбера в биохимическом анализе крови выявляется.**

- а) повышение непрямой фракции билирубина,
- б) снижение общего белка,
- в) повышение трансаминаз (АлТ, АсТ),
- г) снижение холестерина,
- д) повышение уровня мочевины

*Правильный ответ «а»*

Доброкачественная гипербилирубинемия или пигментный гепатоз (болезнь Жильбера) связана с нарушением конъюгации билирубина в гепатоците. Гепатоцитолитическая – нарушения жирового обмена – не наблюдается.

**53. Диагностически значимым исследованием при неспецифическом язвенном колите является:**

- а) копрограмма,
- б) ректороманоскопия,
- в) обзорный рентгенологический снимок брюшной полости,

- г) ирригоскопия,
- д) колоноскопия

*Правильный ответ «д»*

Колонофиброскопия позволяет выявить протяженность воспалительных изменений, уточнить их характер (язвы, эрозии, контактное кровотечение), провести дифференциальный диагноз с болезнью Крона

**54. Осложнениями со стороны органов ЖКТ при болезни Крона являются все, кроме:**

- а) перфорации,
- б) внутренних свищей,
- в) холелитиаза,
- г) кишечной непроходимости,
- д) полипоза

*Правильный ответ «д»*

Наиболее частыми осложнениями болезни Крона являются кишечная непроходимость и образование свищей Перфорация стенки кишечника наблюдается редко, однако может стать показанием к выполнению экстренной лапаротомии Выраженный илеит может привести к снижению абсорбции желчных солей и повышению литогенности желчи Болезни Крона полипоз несвойственен

**55. Что является наиболее частым показанием к хирургическому лечению болезни Крона:**

- а) внутренние свищи,
- б) внешние свищи,
- в) инфильтрат в брюшной полости,
- г) синдром кишечной недостаточности,
- д) кишечная непроходимость

*Правильный ответ «д»*

Хирургическое лечение показано в случае развития осложнений при болезни Крона Кишечная непроходимость является наиболее частым осложнением (20–30% больных) и самой частой причиной оперативных вмешательств при этом заболевании

**56. При всех следующих состояниях, характеризующихся синдромом мальабсорбции, будет измененным Д-ксилозотолерантный тест, кроме:**

- а) целиакии,
- б) недостаточности поджелудочной железы,
- в) синдрома избыточной контаминации кишечника,
- г) синдрома короткой кишки,
- д) регионарного энтерита

*Правильный ответ «б»*

Д-ксилоза – пятиатомный углеводород, который всасывается без ферментного расщепления или образования мицелл, что позволяет использовать его для оценки процесса всасывания в кишке. Экзокринная недостаточность поджелудочной железы не влияет на результаты Д-ксилозотолерантного теста.

**57. Диарея поддается антимикробной терапии при следующих заболеваниях, кроме:**

- а) болезни Уиппла,
- б) резекции желудка по Бильрот II, стаза в приводящей петле анастомоза,
- в) острого бактериального энтерита,
- г) эозинофильного энтерита,
- д) гипогаммаглобулинемии (пролиферация *Giardia lamblia*)

*Правильный ответ «г»*

Диарея при эозинофильном энтерите связана, прежде всего, с пищевой аллергией и не поддается терапии антибиотиками. Диарея, возникающая при прочих заболеваниях, имеет инфекционное происхождение.

**58. Все правильно в отношении болевого синдрома при остром панкреатите, кроме:**

- а) острого начала,
- б) боли, диффузно распространяющейся в верхней половине живота,
- в) болей постоянных,
- г) болей, иррадирующих в спину,
- д) болей, стихающих в положении лежа

*Правильный ответ «д»*

При остром панкреатите боли обычно усиливаются в положении стоя, больные могут принимать вынужденное положение сидя с наклоном вперед и подтянутыми ногами или коленно-локтевое положение.

**59. Какой из перечисленных гормонов, секретируемых слизистой оболочкой двенадцатиперстной кишки и верхнего отдела тонкой кишки, стимулирует высвобождение панкреатического сока, богатого пищеварительными ферментами?**

- а) холецистокинин,
- б) секретин,
- в) глюкагон,
- д) панкреатический полипептид,
- г) ВИП

*Правильный ответ «а»*

Из гормонов, стимулирующих секрецию ферментов поджелудочной железы (ХЦК, гастрин, бомбезин, вещество Р), холецистокинин является наиболее мощным. Секретин и ВИП стимулируют секрецию бикарбонатов. Глюкагон и панкреатический полипептид тормозят панкреатическую секрецию.

**60. Все нижеперечисленное характерно для синдрома Швахмана-Даймонда, кроме**

- а) метафизарной хондродисплазии,
- б) панкреатической диареи,
- в) отклонений в хлоридном потовом тесте,
- г) нейтропении,
- д) анемии

*Правильный ответ «в»*

Синдром Швахмана-Даймонда проявляется гипоплазией или аплазией экзокринной части поджелудочной железы, гипоплазией костного мозга, задержкой созревания гранулоцитов, жировым гепатозом и фиброзом печени, фиброэластозом эндокарда, метафизарной хондродисплазией. Изменений в потовом тесте нет.

**61. Ребенку один месяц, находится на грудном вскармливании. За месяц прибавил 700 г. Аппетит в норме. Отмечается беспокойство во время кормления, срыгивания после кормления в объеме 2–3 мл створоженным молоком. Стул до 8–10 раз в сутки, водянистый, с зеленью и слизью, непереваренный, пенистый, «громкий». При обследовании углеводы кала 0,9% (норма – 0,25%). Ваши действия?**

- а) продолжить грудное вскармливание,
- б) продолжить грудное вскармливание, назначить диету матери с исключением молока и говяжьего мяса,
- в) запретить грудное вскармливание, перевести на безлактозную смесь,
- г) продолжить грудное вскармливание, назначить диету матери с исключением молока и говяжьего мяса, фермент лактазэнзим ребенку в каждое кормление, провести коррекцию дисбактериоза кишечника,
- д) провести коррекцию дисбактериоза кишечника,
- е) назначить фермент лактазэнзим

*Правильный ответ «г»*

У ребенка имеет место транзиторная лактазная недостаточность, сопровождающаяся нарушением микробиоценоза кишечника. Целесообразно продолжить грудное вскармливание с соблюдением безмолочной

диеты матерью, назначить фермент лактаазнзим ребенку После исследования кала на копрологию и посева на УПФ, решить вопрос о терапии высокоактивными ферментами, типа Креона, коррекции дисбиоза кишечника

**62.** Девочка трех месяцев, находится на искусственном вскармливании. В возрасте двух месяцев оперирована по поводу пилоростеноза, однако после операции сохраняются обильные срыгивания сразу после каждого кормления, иногда отсроченные (через 2 часа после кормления), стул до четырех раз в день кашицеобразный, желтого цвета. Ребенок недостаточно прибавляет в весе (300 г за месяц). Во время кормления беспокоится. Аппетит снижен, вплоть до отказа от адаптированной кисломолочной смеси. Наблюдается неврологом по поводу повышенной нервно-рефлекторной возбудимости. Чем обусловлены срыгивания у ребенка?

- а) гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР),
- б) пилороспазм,
- в) ГЭР, эзофагит, пилороспазм у ребенка с ПЭП,
- г) пищевая непереносимость белков коровьего молока,
- д) эзофагит

*Правильный ответ «в»*

У ребенка клиника гастроэзофагеального рефлюкса, осложненного эзофагитом, о чем свидетельствует снижение аппетита, отказ от кисломолочной адаптированной смеси (болевые ощущения) Отсроченные срыгивания характерны для пилороспазма у ребенка с постгипоксическим поражением ЦНС (ПЭП), синдромом повышенной нервно-рефлекторной возбудимости

**63.** Профилактику железодефицитной анемии с использованием обогащенных железом смесей следует проводить:

- а) доношенным детям в возрасте шести месяцев,
- б) недоношенным со второго месяца жизни,
- в) доношенным детям с четырех месяцев жизни,
- г) недоношенным с рождения

*Правильный ответ «б» и «в»*

**64.** Ребенок трех месяцев, родился от женщины с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом (четвертая беременность, хронический сальпингоофарит, вагиноз). Беременность протекала с угрозой прерывания на всем протяжении, в связи с чем до 36-й недели беременности женщина получала гормональную терапию. Роды со стимуляцией родовой деятельности, длительным безводным промежутком. На грудном вскармливании, удов-

летворительно прибавляет в весе Сон, аппетит в норме Стул с рождения нерегулярный, до 2–3 раз в день, чаще после стимуляции (газоотводная трубка), сформированный. Ваши действия?

- а) запретить грудное вскармливание, перевести на лечебную смесь;
- б) грудное вскармливание комбинировать с лечебной смесью, содержащей лактулозу,
- в) грудное вскармливание комбинировать с кисломолочной смесью,
- г) грудное вскармливание продолжить, ввести прикорм как источник пищевых волокон,
- д) продолжить грудное вскармливание, назначить препарат, содержащий лактулозу (типа Дюфалака, Нормазе),
- е) перевести на смесь, содержащую клейковину рожкового действия

*Правильный ответ «д»*

65. Ребенку четыре месяца, с рождения находится на искусственном вскармливании адаптированной молочной смесью. Две недели назад введен прикорм – овощное пюре (цветная капуста) домашнего приготовления на молоке. Дефицит веса составляет 15% С двухнедельного возраста на коже появились и в последнее время усилились распространенные проявления атопического дерматита в виде сухости, мелкопластинчатого шелушения, гиперемии щек, участки инфильтрации на бедрах, в подколенных областях Ребенок беспокоится во время кормления, часто отмечаются кишечные колики. Срыгивает через 1,5 часа после кормления «створоженным молоком» с примесью слизи. Нарушение сна. Аппетит в норме. Стул до 4–6 раз в день, кашицеобразный с зеленью и слизью, с небольшим «обводнением» на пеленке. Семейный анамнез отягощен по аллергической патологии. Ваша тактика?

Назначить

- а) соевую смесь,
- б) смеси с загустителями типа Фрисовом, Лемолак,
- в) смесь на основе полного гидролиза белка, типа Алфаре, Нутрилон Пепти ТСЦ,
- г) кисломолочную смесь типа кисломолочная Агуша-1, НАН кисломолочный,
- д) безлактозную смесь типа Мамекс безлактозный, НАН безлактозный,
- е) смесь с частично гидролизованным белком типа Хипп ГА1, Хумана ГА1, Фрисопеп

**Правильный ответ «в»**

У ребенка имеет место атопический дерматит с гастроинтестинальной формой пищевой аллергии (непереносимость белков коровьего молока) Важно обратить внимание на отягощенный аллергологический семейный анамнез В данном случае необходимо назначить смесь на основе полного гидролиза белка, типа Алфаре, Нутрилон Пепти ТСЦ С учетом того, что ребенок имеет дефицит массы, указанные смеси являются предпочтительными, так как они содержат среднецепочечные триглицериды, не требующие предварительного расщепления панкреатической липазой С их помощью купируется и лактазная недостаточность, которая часто встречается у данных больных В плане обследования необходимо провести копрологическое исследование кала с целью выявления стеатореи I типа, определить экскрецию углеводов с калом, аллергологическое обследование для подтверждения аллергии к белкам коровьего молока (повышение уровня общего IgE и специфических АТ в сыворотке крови к белкам коровьего молока)

**66.** Девочка трех месяцев, находится на естественном вскармливании. На коже волосистой части головы за ушами имеются проявления дерматита в виде сухости, умеренная гиперемия щек, кожного зуда нет В связи с гипогалактией у матери возникла необходимость перевода ребенка на искусственное вскармливание. Семейный анамнез отягощен по аллергическим заболеваниям. мать страдает поллинозом с дошкольного возраста, у отца – бронхиальная астма. Ваша тактика?

Назначить

- а) адаптированную молочную смесь,
- б) соевую смесь,
- в) кисломолочную смесь типа кисломолочная Агуша-1, НАН кисломолочный,
- г) смесь на основе полного гидролиза белка типа Алфаре, Нутрилон Пепти ТСЦ,
- д) смесь с частично гидролизованным белком типа Хипп ГА, Нан ГА

**Правильный ответ «б»**

Учитывая клинические проявления себорейного дерматита, а также отягощенный семейный анамнез по аллергологическим заболеваниям, необходимо назначить смесь на основе частичного гидролиза белка типа Хипп ГА, Нан ГА

**67.** Девочка 10 лет. Рост 130 см, вес 25 кг Поступила в стационар с жалобами на отсутствие прибавки в весе, низкие темпы роста, головные боли, боли в ногах, вздутие живота, учащенный обильный

стул, эпизоды рвоты В анамнезе вздутие живота и беспокойство ребенка с шестимесячного возраста (введен злаковый прикорм – геркулесовая каша) С 1,5 лет боли в животе, увеличение его размеров, вздутие, обильный частый стул, рвота. В анализе кала на копрологию – стеаторея II типа. При ЭГДС выявлен субатрофический дуоденит. Ваше клиническое заключение?

- а) панкреатит,
- б) пищевая аллергия,
- в) целиакия,
- г) синдром раздраженного кишечника

*Правильный ответ «в»*

У девочки клиника целиакии В плане обследования необходимо провести ЭГДС с прицельной биопсией слизистой оболочки двенадцатиперстной и/или тощей кишки для выявления характерных признаков целиакии (снижение высоты ворсинок кишки, углубление крипт, массивная лимфо-плазмоцитарная инфильтрация), серологическое исследование с целью определения уровня антиглиадиновых антител класса А и G (АГА), антител к собственной пластинке тонкой кишки (аЭМа) и тканевой трансглутаминазе (тТг) в сыворотке крови Назначена строгая безглютеновая диета, высокоактивные ферменты

**68** Ребенку пять лет. При клиническом осмотре выявляются: отставание в умственном развитии, гепатоспленомегалия, грубые черты лица Какое заболевание у ребенка?

- а) мукополисахаридоз,
- б) нарушение углеводного обмена,
- в) аминокацидурия,
- г) наследственная непереносимость фруктозы,
- д) недостаточность ферментов цикла мочевины

*Правильный ответ «а»*

Мукополисахаридоз – заболевание, связанное с накоплением мукополисахаридов, обусловленное дефицитом ферментов, ответственных за их катаболизм Мукополисахариды накапливаются в избыточном количестве в различных тканях и органах, вызывая огрубение черт лица (что не характерно для других наследственных болезней обмена – ответы б, в, г, д) гепатоспленомегалию, выраженную умственную отсталость Лабораторные исследования выявляют мукополисахаридурию

**69.** Ребенку один месяц, находится на грудном вскармливании. За месяц прибавил 800 г, самочувствие не страдает, сон и аппетит сохранены Стул с рождения кашицеобразный, желтого цвета до

4 раз в сутки. При исследовании кала на дисбиоз выявлен стафилококк золотистый  $10^3$  КОЕ/г кала У матери при посеве молока выявлен стафилококк эпидермальный 225 колоний в 1 мл молока. Ваши действия?

- а) кормить сцеженным пастеризованным грудным молоком,
- б) продолжить грудное вскармливание, назначить пробиотики матери и ребенку,
- в) запретить грудное вскармливание, перевести на искусственное вскармливание,
- г) продолжить грудное вскармливание, назначить антибиотики матери и ребенку

*Правильный ответ «б»*

Продолжить грудное вскармливание, назначить пробиотики матери и ребенку. Обнаружение стафилококка при бактериологическом исследовании молока не является противопоказанием для грудного вскармливания, так как грудное молоко содержит большое количество иммунологических факторов

70. Молоко преждевременно родивших женщин, по сравнению с молоком женщин, родивших доношенного ребенка, содержит:

- а) больше белка,
- б) больше жира,
- в) меньше белка,
- г) меньше натрия

*Правильный ответ «а»*

Молоко преждевременно родивших женщин содержит больше белка, меньше жира, больше натрия, в нем ниже содержание лактозы. Молоко преждевременно родивших женщин может в большинстве случаев полностью удовлетворить потребности недоношенного ребенка в основных нутриентах

71. У кормящей женщины час назад повысилась температура до  $37,5$  °С, появилось уплотнение на груди, болезненность при пальпации, небольшая гиперемия. При сцеживании молоко обычного цвета, без примесей слизи и крови. Ваши действия?

- а) запретить кормление грудью,
- б) сцеживать молоко и кормить ребенка пастеризованным молоком,
- в) продолжать кормить грудью с обязательным сцеживанием остатков молока после кормления,
- г) запретить кормление грудью, назначив бактериологическое исследование молока

*Правильный ответ «в»*

У женщины имеет место лактостаз. Необходимо чаще прикладывать ребенка именно к той груди, где имеется закупорка протока. Показано сцеживание остатков молока после кормления. Важно показать матери разные положения кормления ребенка (сидя, лежа, из-подмышки и т.д.), чтобы ликвидировать лактостаз. Посоветуйте женщине осторожно массировать припухлость по направлению к соску, для того, чтобы уплотнение груди рассосалось.

**72.** У кормящей женщины в течение двух суток держится температура до 39–40 °С, беспокоят боли в левой молочной железе. Левая молочная железа увеличена в объеме, слева в верхнем наружном квадранте яркая гиперемия кожи с синюшным оттенком. Пальпация крайне болезненна, определяется значительное уплотнение молочной железы. При попытке сцеживания выделяется из груди молоко с примесью гноя и крови. Ваша тактика?

- а) необходимо срочно обратиться к хирургу,
- б) сцедить молоко из этой груди и кормить сцеженным молоком,
- в) продолжать кормить здоровой грудью, а молоко из груди с маститом сцеживать каждое кормление;
- г) сцедить молоко из этой груди и кормить сцеженным пастеризованным молоком.

*Правильный ответ «а»*

У женщины клиника мастита. Необходимо срочно обратиться к хирургу для решения вопроса о необходимости антибактериальной терапии и хирургического лечения. Можно кормить ребенка «здоровой» грудью, а «больную» сцеживать во время каждого кормления.

**73.** К правилам «свободного вскармливания» ребенка первого месяца жизни, находящегося на исключительно грудном вскармливании, относится нижеперечисленное, кроме одного:

- а) кормление ребенка в соответствии с его желанием,
- б) кормление в ночное время,
- в) выпаивание водой до 100 мл

*Правильный ответ «в»*

При свободном грудном вскармливании здорового ребенка, находящегося на исключительно свободном вскармливании, не требуется выпаивать водой до тех пор, пока не будет введен «густой» прикорм (пюре, каши). В дополнительном введении жидкости нуждается ребенок, вскармливаемый грудью, если он болен (лихорадит, у него рвота, жидкий стул и т.д.).

**74.** Препарат выбора при амебиазном абсцессе печени:

- а) хинин;

- б) делагил,
- в) левомицетин,
- г) триметоприм,
- д) метронидазол

*Правильный ответ «д»*

Метронидазол является уникальным препаратом, поскольку эффективен против профозоидов любой локализации (как внутри-, так и внекишечной), в связи с чем является препаратом выбора при лечении абсцесса печени

**75. При наличии какого из перечисленных симптомов синдром портальной гипертензии является наиболее вероятным?**

- а) увеличение печени,
- б) спленомегалия,
- в) асцит,
- г) расширение вен пищеводно-желудочного сплетения

*Правильный ответ «г»*

Последствием портальной гипертензии является развитее порто-кавальных анастомозов, асцита и спленомегалии. В то же время спленомегалия и асцит могут наблюдаться при патологических состояниях, не связанных с портальной гипертензией

**76. Что неверно по отношению к дельта-вирусу?**

- а) дефектный РНК-вирус,
- б) наличие антител к дельта-вирусу,
- в) частая причина молниеносного гепатита,
- г) путь передачи фекально-оральный

*Правильный ответ «г»*

Передача вируса осуществляется парентеральным и контактным путями

**77. Какое из перечисленных оперативных вмешательств в значительной степени увеличивает вероятность возникновения желчнокаменной болезни?**

- а) резекция печени,
- б) субтотальная и дистальная гастрэктомия,
- в) спленэктомия,
- г) резекция терминального отдела подвздошной кишки

*Правильный ответ «г»*

Уменьшение зоны абсорбции желчных кислот ведет к уменьшению концентрации желчных кислот в желчи, в результате чего меняется холато-холестериновый коэффициент и формируются кристаллы

**78. Что вызывает динамическую паралитическую непроходимость?**

- а) безоар,
- б) псевдотуморозный панкреатит,
- в) перитонит,
- г) заворот кишечника,
- д) инвагинация

*Правильный ответ «в»*

Безоар и псевдотуморозный панкреатит вызывают механическую (обтурационную) непроходимость. Заворот кишечника ведет к странгуляционной непроходимости. Инвагинация относится к сочетанной механической непроходимости (выявляются обтурация и странгуляция).

## Раздел V.

# БОЛЕЗНИ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

---

*Указать один правильный ответ.*

**1** На деятельность почечных канальцев непосредственно влияет гормон:

- а) альдостерон,
- б) тироксин,
- в) инсулин,
- г) гонадотропин,
- д) андрогены

*Правильный ответ «а»*

Альдостерон – минералокортикоид, вырабатывается в клубочковой зоне коры надпочечников. Альдостерон действует на дистальные извитые канальцы нефрона, стимулируя реабсорбцию ионов натрия, секрецию калия и ионов водорода, обуславливает непосредственную секрецию калия в кортикальных и медуллярных собирательных протоках почек.

**2** Кислотно-щелочное равновесие поддерживается почками путем:

- а) образования и секреции ионов водорода канальцами,
- б) секреции аммиака,
- в) продукции ионов аммония в канальцах,
- г) реабсорбции бикарбонатов,
- д) всем перечисленным

*Правильный ответ «г»*

В физиологических условиях с момента рождения на сохранение равновесия между кислотами и основаниями направлены следующие регуляторные процессы в почках

- клубочковая фильтрация,
- реабсорбция бикарбонатов,
- образование и секреция водородных ионов (ацидогенез),
- образование в канальцах аммиака, диффузия его в просвет канальцев, образование там ионов аммония и их экскреция (аммониогенез),
- экскреция слабых органических кислот

**3.** Селективность протеинурии определяют для оценки состояния:

- а) петли Генле;
- б) эпителия дистальных канальцев,
- в) мембраны клубочков,
- г) всего вышеперечисленного,
- д) эпителия проксимальных канальцев

*Правильный ответ «в»*

Для оценки проницаемости клубочковых мембран для белка используется определение селективности протеинурии. При селективной протеинурии клубочковые мембраны избирательно пропускают белки с низким молекулярным весом (микроглобулины, альбумин и др.). При неселективном типе протеинурии гломерулярная мембрана «пропускает» белки, независимо от их молекулярного веса, включая и крупномолекулярные. Неселективная протеинурия характеризует серьезные морфологические изменения в клубочках.

**4. Концентрационную функцию почек не характеризует:**

- а) проба Зимницкого,
- б) белок и белковые фракции,
- в) относительная плотность мочи,
- г) осмолярность мочи,
- д) электролиты крови

*Правильный ответ «б»*

Для уточнения функционального состояния почек применяется исследование, включающее изучение

- гломерулярной фильтрации,
- канальцевой реабсорбции,
- секреции некоторых соединений из крови в просвет канальцев,
- поддержание кислотно-основного гомеостаза

Проба Зимницкого характеризует относительную плотность мочи, осмолярность мочи оценивает (показывает) концентрационную функцию почек. По электролитам плазмы крови можно косвенно судить о процессах секреции и реабсорбции электролитов в канальцах.

Белок и белковые фракции характеризуют фильтрационную способность почек.

**5. Фильтрационную способность почек не характеризует:**

- а) клиренс эндогенного креатинина,
- б) креатинин крови,
- в) уровень мочевины крови,
- г) осмолярность мочи,
- д) креатинин мочи

*Правильный ответ «г»*

Осмолярность мочи – это концентрация осмотически активных веществ (электролитов, мочевины и др.) в одном литре биологической жидкости (плазмы, мочи). Эти вещества создают эффективное осмотическое давление, определяющее направление движения воды. В норме осмолярность – постоянная величина, регулирующаяся через специальные рецепторы центральной нервной и эндокринной систем. Клиренс

эндогенного креатинина, креатинин крови и мочи, мочевины крови характеризуют фильтрационную способность почек

**6. У ребенка с гематурией для подтверждения диагноза наследственного нефрита важно выявить наличие у родственников всех симптомов, кроме:**

- а) тугоухость,
- б) гематурия,
- в) патология зрения,
- г) дисплазия тазобедренного сустава,
- д) развитие ХПН в раннем возрасте

*Правильный ответ «г»*

При наследственном нефрите (синдром Альпорта) у родственников ребенка могут быть тугоухость, гематурия, патология зрения, развитие почечной недостаточности в подростковом или молодом возрасте. Дисплазия тазобедренных суставов для наследственного нефрита не характерна

**7. Резистентное к терапии течение характерно для:**

- а) нефротической формы гломерулонефрита,
- б) пиелонефрита,
- в) волчаночного нефрита,
- г) наследственного нефрита,
- д) цистита

*Правильный ответ «г»*

Наследственный нефрит – генетически детерминированная гломерулопатия, протекающая с гематурией и прогрессирующим снижением функции почек, нередко сопровождающаяся потерей слуха (синдром Альпорта). В детстве наследственный нефрит чаще имеет торпидное течение с умеренными изменениями в анализах мочи, которые усугубляются на фоне любого интеркуррентного заболевания

Цистит и пиелонефрит – микробно-воспалительные заболевания. При эрадикации возбудителя и устранении факторов, способствующих их развитию, возможна длительная клинико-лабораторная ремиссия или выздоровление

Нефротическая форма ГН и волчаночный нефрит являются иммунокомплексными заболеваниями, для которых характерно циклическое течение

**8. Повышение артериального давления в дебюте заболеваний почек характерно для.**

- а) наследственного нефрита,
- б) гломерулонефрита;

- в) пиелонефрита,
- г) дизметаболической нефропатии,
- д) тубулопатий

*Правильный ответ «б»*

Артериальная гипертензия на ранних стадиях гломерулонефрита обусловлена

- нарушением водно-электролитного баланса,
- активацией ренин-ангиотензин-альдостероновой системы,
- снижением синтеза почечных простагландинов,
- повышенным образованием биогенных аминов

При остальных указанных заболеваниях почек артериальная гипертензия может возникать на поздних стадиях заболевания и связана с дистрофическими изменениями интерстициальных клеток мозгового вещества почек, развитием склероза с нарушением гемодинамики в почках и вторичной активацией ренин - ангиотензин - альдостероновой и симпатической систем

**9 Наличие малых аномалий (диспластических признаков) не характерно для.**

- а) наследственного нефрита,
- б) тубулопатии,
- в) гломерулонефрита,
- г) дизметаболической нефропатии,
- д) кистозной болезни

*Правильный ответ «в»*

Наследственный нефрит, тубулопатии, дизметаболические нефропатии, кистозная болезнь являются генетически детерминированными заболеваниями. При этих патологических состояниях чаще всего выявляются внешние малые аномалии и признаки дизэмбриогенеза соединительной ткани

**10. Собирать мочу на посев рекомендуется:**

- а) пункцией мочевого пузыря,
- б) из средней струи в стерильную посуду,
- в) при катетеризации мочевого пузыря,
- г) из анализа мочи по Нечипоренко,
- д) из суточной мочи

*Правильный ответ «б»*

Остальные представленные методы либо нефизиологичны (пункция мочевого пузыря, катетеризация мочевого пузыря), либо сопряжены с инфицированием мочи (анализ мочи по Нечипоренко, суточная моча)

**11. Преобладание нейтрофилов среди лейкоцитов мочевого осадка более характерно для:**

- а) пиелонефрита;
- б) тубулоинтерстициального нефрита,
- в) гломерулонефрита,
- г) наследственного нефрита,
- д) амилоидоза

*Правильный ответ «а»*

Среди всех представленных нозологий лишь пиелонефрит относится к микробно-воспалительным заболеваниям органов мочевой системы. Для пиелонефрита наиболее характерно преобладание нейтрофилов в мочевом осадке, так как нейтрофилы – это фагоцитирующие клетки, которые первыми контактируют с чужеродными агентами. После внутриклеточного переваривания агента они погибают, передавая информацию макрофагу, иммунокомпетентным клеткам, индуцируют иммунный ответ.

**12. Активность воспалительного процесса в почечной ткани не отражают:**

- а) белковые фракции,
- б) серомукоид,
- в) С-реактивный белок,
- г) электролиты крови,
- д) фибриноген крови

*Правильный ответ «г»*

Активность воспалительного процесса в почечной ткани отражают все перечисленные показатели за исключением электролитов. Электролиты плазмы крови являются показателями гомеостатической функции почек.

**13. Гиперлипидемия характерна для**

- а) гломерулонефрита нефротической формы,
- б) гломерулонефрита гематурической формы,
- в) пиелонефрита,
- г) тубулоинтерстициального нефрита,
- д) тубулопатии

*Правильный ответ «а»*

Гиперлипидемия входит в состав клинического симптомокомплекса, характерного для нефротической формы гломерулонефрита. При этом гиперлипидемия обусловлена усиленным образованием, нарушением катаболизма липопротеидов, а также дефицитом ферментов – липаз в условиях дислипидотеинемии. Гиперлипидемия не характерна для ге-

матурической формы гломерулонефрита, пиелонефрита, тубулоинтерстициального нефрита и тубулопатий

**14 Выраженная фибриногемия наблюдается при:**

- а) гломерулонефрите нефротической формы,
- б) цистите,
- в) наследственном нефрите,
- г) тубулоинтерстициальный нефрит,
- д) пиелонефрите

*Правильный ответ «а»*

Из перечисленных заболеваний мочевой системы наиболее выраженные метаболические нарушения наблюдаются при нефротической форме гломерулонефрита. Фибриноген, являясь острофазовым белком, отражает наличие и степень выраженности воспалительного процесса. Следовательно, наиболее выраженная фибриногемия характерна для нефротической формы гломерулонефрита.

**15. В какое время суток наблюдается максимальная экскреция оксалатов?**

- а) в ночные часы,
- б) равномерно в течение суток,
- в) в первой половине дня,
- г) во второй половине дня,
- д) с 12 до 15 часов дня

*Правильный ответ «а»*

Экскреция оксалатов с мочой максимальна в ночные часы, что обусловлено интенсивным биосинтезом оксалатов и высокой активностью процессов концентрирования мочи ночью.

**16. Повышение мочевой кислоты в крови может свидетельствовать о следующих нарушениях обмена:**

- а) кальция,
- б) щавелевой кислоты,
- в) триптофана,
- г) пуринов,
- д) цистина

*Правильный ответ «г»*

Мочевая кислота является конечным продуктом обмена пуринов. Известно, что основным источником биосинтеза пуринов является фосфорибозилпирофосфат и глутамин. Из них образуется инозиновая кислота. Последняя расщепляется последовательно на гипоксантин, ксантин и мочевую кислоту. При сверхпродукции пуринов, а также при избыточном употреблении их в пищевом рационе (мясные продукты) в

крови повышается конечный продукт пуринов – мочевая кислота. Мочевая кислота не принимает участие в обмене кальция, щавелевой кислоты, цистина и триптофана

**17. Повышенное выделение с мочой каких веществ может вызвать нефропатию?**

- а) оксалатов,
- б) уратов,
- в) сахара;
- г) фосфатов,
- д) всех перечисленных

*Правильный ответ «д»*

Повышенное выведение с мочой оксалатов, уратов, глюкозы, фосфатов может вызвать нефропатию. Это, прежде всего, осмотическое повреждение канальцев почек, что морфологически проявляется в дистрофии эпителия канальцев, вакуольной дегенерации и, в тяжелых случаях, остром тубулярном некрозе. В анализах мочи при этом наблюдается чаще всего микропротеинурия, микрогематурия и повышенное количество продуктов нарушенного обмена растворенных или в виде кристаллов (оксалатов или других перечисленных в вопросе)

**18. При мочекаменной болезни какие камни чаще встречаются?**

- а) уратные,
- б) фосфатные,
- в) оксалатные,
- г) цистиновые,
- д) смешанные

*Правильный ответ «в»*

Чаще всего встречаются оксалатные конкременты, реже других образуются уратные и цистиновые камни

**19. Допустимое количество остаточной мочи в мочевом пузыре у ребенка 10 лет составляет:**

- а) 20–30 мл,
- б) 100 мл,
- в) 80 мл,
- г) 120 мл,
- д) 40–60 мл

*Правильный ответ «а»*

После мочеиспускания в полости мочевого пузыря можно обнаружить остаточную мочу, количество которой указывает на степень нарушения акта мочеиспускания – чем сильнее выражена гипорефлексия, тем боль-

ше остаточной мочи Наличие остаточной мочи более 20–30 мл может свидетельствовать о нейрогенной дисфункции мочевого пузыря по гипорекфлекторному типу

**20 При цистографии уточняются все перечисленные данные, за исключением.**

- а) наличие рефлюксов,
- б) состояние уретры,
- в) функциональное состояние почек,
- г) количество остаточной мочи,
- д) состояние детрузора

*Правильный ответ «в»*

Цистография – это метод исследования мочевого пузыря после предварительного его наполнения какой-либо рентгеноконтрастной жидкостью, количество которой зависит от емкости мочевого пузыря, уретры детрузора

Технически правильно выполненная цистография дает сведения об анатомофункциональном состоянии мочевого пузыря, уретры, детрузора До цистографии ребенку предлагают помочиться, далее в мочевой пузырь вводится стерильный катетер, через который выпускается остаточная моча В норме остаточной мочи должно быть не более 10–20 мл При большом количестве остаточной мочи необходимо исключить гипотонию мочевого пузыря

При заполненном мочевом пузыре оценивается форма и контуры мочевого пузыря, наличие рефлюксов В норме мочевой пузырь должен быть овальной формы с ровными контурами

Рефлюкс – это регургитация мочи из мочевого пузыря в мочеточники и / или лоханочную систему Выявление рефлюкса до микции расценивается как пассивный, а во время микции – как активный В норме заброс мочи из мочевого пузыря в нижнюю треть мочеточников может быть у детей до шестимесячного возраста

Состояние уретры (стеноз уретры, клапан задней уретры у мальчиков) оценивается при выполнении цистографии во время мочеиспускания Таким образом, при выполнении цистографии не оценивается функциональное состояние почек

**21. Показанием для проведения внутривенной урографии является все перечисленное, за исключением:**

- а) болей в животе неясной этиологии,
- б) стойкой лейкоцитурии,
- в) травмой брюшной полости с задержкой мочеиспускания,
- г) острого периода гломерулонефрита,
- д) внезапно появившейся гематурией

*Правильный ответ «г»*

- Показанием к проведению внутривенной урографии являются
- немотивированные боли в животе после исключения хирургической патологии,
  - инфекция мочевой системы, пиелонефрит,
  - подозрение на нефролитиаз,
  - признаки нарушения уродинамики при УЗИ,
  - внезапно появившаяся «бессимптомная» гематурия,
  - пальпация опухолевидного образования в области проекции почек,
  - пороки развития аногенитальной зоны,
  - олигоанурия и/или гематурия, появившиеся после травмы живота или поясничной области,
  - подозрение на нефролитиаз по результатам УЗИ,
  - энурез, сопровождающийся изменениями в анализах мочи и т.д.

Внутривенная урография основана на способности почек выделять с мочой рентгеноконтрастные йодистые препараты

Рентгеноконтрастное обследование противопоказано в острый период ГН и в активную фазу пиелонефрита. Контрастные вещества фильтруются клубочками и с первичной мочой поступают в проксимальный каналец, где осуществляется обязательная реабсорбция (≈80% ультрафильтрата). Оставшаяся жидкость с контрастом попадает в дистальный отдел канальца и подвергается факультативной реабсорбции. При активно текущих почечных процессах усиливается образование уротина, который, соединяясь с контрастом, может способствовать развитию острого тубулярного некроза и ОПН.

**22. Динамическая нефросцинтиграфия выявляет:**

- а) отдельную функцию почек,
- б) функцию клубочков,
- в) отдельно скорость клубочковой фильтрации каждой почки,
- г) все вышеперечисленное,
- д) топографию и размер почек

*Правильный ответ «г»*

Радиоизотопные исследования, выполняемые в нефрологической практике, являются наиболее физиологичными и безопасными методами функциональной диагностики.

Все существующие лабораторные исследования, уточняющие функциональное состояние почек, дают их суммарную характеристику. Динамическая нефросцинтиграфия, благодаря регистрации, накоплению и выведению радиофармпрепарата каждой почкой в отдельности, позволяет оценить отдельно анатомическую структуру и гемодинамику почек, функциональное состояние нефрона (клубочка и канальцев).

**23. Наиболее тяжелым морфологическим вариантом гломеруло-нефрита является:**

- а) минимальные изменения клубочков,
- б) мезангио-пролиферативный гломерулонефрит,
- в) экстракапиллярный гломерулонефрит с полулуниями,
- г) пролиферативный гломерулонефрит (постинфекционный),
- д) все перечисленное

*Правильный ответ «в»*

Наиболее тяжелый вариант гломерулонефрита наблюдается при экстракапиллярном гломерулите с полулуниями. При этом резко выражена пролиферация клеток клубочка с заполнением полости Боумена и иногда даже прорывом капсулы. При таких морфологических изменениях в моче обычно наблюдаются протеинурия и гематурия разной степени выраженности. Часто повышено артериальное давление. Процесс носит быстропрогрессирующий характер с ранним развитием почечной недостаточности.

**24. При внезапно возникшей макрогематурии исследования целесообразно начать с:**

- а) ультразвукового исследования мочевой системы,
- б) радионуклидного исследования почек,
- в) цистографии,
- г) ангиографии,
- д) компьютерной томографии

*Правильный ответ «а»*

Благодаря высокой информативности и безопасности УЗИ нашло широкое применение в детской практике.

Наиболее часто внезапное появление макрогематурии может быть при гидронефрозе, опухоли почек и мочевого пузыря, МКБ, поликистозе почек, травме органов мочевой системы. При этих состояниях эхографическое исследование можно рассматривать как скринирующий экспресс-метод. В последующем при необходимости с целью уточнения диагноза может быть выполнена экскреторная урография, почечная ангиография или томография.

**25. Противопоказанием к биопсии почки не является:**

- а) единственная почка,
- б) поликистоз почек,
- в) туберкулез почек,
- г) гормонорезистентный гломерулонефрит,
- д) острый постстрептококковый гломерулонефрит

*Правильный ответ «г»*

Биопсия почек позволяет получить морфологическую характеристику патологического процесса.

- поставить морфологический диагноз,
- наметить оптимальный план терапии,
- прогнозировать течение процесса

Абсолютным противопоказанием к проведению биопсии почек являются следующие причины

- единственная почка (опасность осложнений с развитием ОПН),
- поликистоз почек, аномалия сосудов почек, геморрагический диатез, антикоагуляционная терапия, факторы, повышающие риск кровотечения,
- туберкулез почек,
- паранефрит, абсцесс почки (риск септицемии)

Постстрептококковый ГН имеет четко очерченное начало, выраженные клиничко-лабораторные признаки и циклическое течение с выздоровлением или стойкой клиничко-лабораторной ремиссией. В связи с этим при постстрептококковом ГН до получения клиничко-лабораторной ремиссии также не показана биопсия почек

## 26. Гломерулонефрит у детей чаще является заболеванием

- а) иммунокомплексным,
- б) неиммунным,
- в) микробно-воспалительным,
- г) аутоиммунным,
- д) вирусным

*Правильный ответ «а»*

Имунопатологические механизмы играют ведущую роль в развитии гломерулонефрита. Об этом свидетельствуют результаты биохимических и иммуногистологических исследований и экспериментальные модели заболевания у животных. Источником повреждения почечных клубочков являются образование антител и отложение иммунных комплексов. Первичные иммунные механизмы вызывают каскад реакций, сопровождающихся выработкой различных воспалительных медиаторов. Активация иммунных механизмов в гломеруле при иммунофлюоресцентном исследовании биоптата ткани почек больных ГН, характерные изменения иммунологических параметров крови свидетельствуют об иммунокомплексном генезе ГН.

## 27. Основным клиничским синдромом гломерулонефрита не является:

- а) отечный,
- б) гипертензионный,
- в) мочевоы,
- г) абдоминальный,
- д) олигурия

*Правильный ответ «2»*

Основными клиническими синдромами гломерулонефрита являются мочевого, отечный, гипертензионный, олигурия, которые отражают активность иммунопатологического процесса в почечной ткани. Мочевой синдром при ГН представлен протеинурией и/или макро- и микрогематурией.

Протеинурия при ГН обусловлена как повышенной проницаемостью базальной мембраны клубочка, так и нарушением реабсорбции белка в канальцах.

Гематурия при ГН имеет сложное происхождение, объясняется повышенной проницаемостью клубочков, процессами гиперкоагуляции в них и вовлечением в процесс мезангия. При гломерулонефрите может наблюдаться невыраженная и непостоянная абактериальная лейкоцитурия.

Отечный синдром наблюдается в активную фазу любой формы гломерулонефрита, но наиболее выражен и характерен для нефротического синдрома. Вследствие значительной потери белка развиваются гипо- и диспротеинемия, что приводит к снижению онкотического и осмотического давления крови и уменьшению ОЦК. Уменьшение последнего активизирует антидиуретический и антинатрийуретический гормоны, что, в конечном итоге, способствует задержке воды и увеличению отеков.

Олигурия – в норме диурез должен составлять 65–75% от выпитой жидкости. Выделение мочи до 30% от выпитой жидкости расценивается как олигурия. Олигурия при ГН является следствием как уменьшения количества функционирующих нефронов, так и снижения фильтрации в оставшихся клубочках.

Артериальная гипертензия – основными механизмами развития почечной артериальной гипертензии при ГН являются:

- нарушения водно-электролитного баланса (накопление натрия и воды в организме),
- активация прессорных систем (ренин – ангиотензин – альдостероновой, симпато – адреналовой) и прессорных гормонов эндотелия,
- угнетение депрессорных систем почек (калликреин-кининовая система, оксид азота, уменьшение образования некоторых простагландинов).

**28. Симптоматическую артериальную гипертензию (САГ) можно заподозрить при:**

- а) повышении АД на фоне соматического заболевания,
- б) повышении АД у детей раннего возраста,
- в) систолическом АД больше 140–150 мм рт ст, диастолическом АД – более 100 мм рт ст,

- г) гипертензии, имеющей злокачественный характер;
- д) всем перечисленном

*Правильный ответ «д»*

САГ – это повышение АД на фоне какого-либо заболевания. Львиная доля САГ – это гипертензии, развившиеся на фоне заболевания ОМС. Кроме того, довольно частой причиной САГ являются эндокринные нарушения, патология сердечно-сосудистой системы и другие заболевания. В связи с этим при выяснении генеза повышенного АД необходимо уточнить, не является ли это повышение проявлением основного заболевания.

АД у детей раннего возраста (для которых не характерна гипертоническая болезнь) и злокачественность этой гипертензии (высокие цифры АД, ранняя заинтересованность органов мишеней) – требует исключения САГ.

**29. Для правильной трактовки показателей АД необходимо соблюдать методику измерения:**

- а) рука должна быть на уровне сердца,
- б) АД измеряют сидя,
- в) давление измеряют после 5 мин покоя,
- г) необходимо измерять АД с определенной шириной манжетки тонометра,
- д) все вышеперечисленное

*Правильный ответ «д»*

Существует эмпирическое правило, согласно которому ширина манжетки для измерения АД должна быть не меньше 2/3 длины плеча. При слишком узкой манжетке завышаются цифры АД, а при слишком широкой АД – несколько занижаются.

**30. Для нефротического синдрома характерна:**

- а) значительная протеинурия, гипоальбуминемия,
- б) гиполипидемия,
- в) гипертония,
- г) гипофибриногенемия,
- д) гематурия

*Правильный ответ «а»*

Нефротический синдром – это клинико-лабораторный симптомокомплекс, характеризующийся протеинурией более 3 г в сутки или 50 мг/кг массы в сутки, олигурией, отеками, гипопротеинемией и гипоальбуминемией (гипогаммаглобулинемией и гипер- $\alpha_2$ -глобулинемией), гиперлипидемией и гиперкоагуляцией. Важным является определение селективности протеинурии – способности поврежденного клубочкового фильтра пропускать молекулы белка в зависимости от их молекулярной массы.

По селективности протеинурии с определенной долей вероятности можно прогнозировать как эффект терапии, так и оценивать характер течения процесса

**31. Для дебюта гломерулонефрита наиболее характерно:**

- а) температурная реакция,
- б) абдоминальный синдром,
- в) олигурия,
- г) катаральные явления,
- д) дизурия

*Правильный ответ «в»*

Олигурия в дебюте гломерулонефрита возникает вследствие воспаления и микроциркуляторных нарушений в клубочке, снижения фильтрации и задержки жидкости в организме больного, кроме того внутрисосудистые тромбы, отечность сосудистого эндотелия и подоцитов выраженная пролиферация эндотелия и мезангиума приводят к снижению фильтрации и в функционирующих клубочках. Определенную роль при возникновении олигурии играет повышение обратной дистальной реабсорбции воды, т.е. развития «антидиуреза» из-за повышенной секреции АДГ.

**32. Показателем активности при гематурической форме гломерулонефрита не является:**

- а) гематурия,
- б) гипертензия,
- в) олигурия,
- г) сердечные изменения,
- д) гиперкоагуляция

*Правильный ответ «г»*

Гематурическую форму ГН характеризует острое начало, возникновение после инфекционных (стрептококковых) заболеваний. Одним из вариантов гематурической формы является острый постстрептококковый гломерулонефрит, который может возникнуть после ангины, стрептодермии или рожистого воспаления. Манифестация заболевания как правило, на 7–21-й день после стрептококковой инфекции. Клиническая картина характеризуется умеренным отечным синдромом. Может наблюдаться значительное повышение АД с развитием гипертонической энцефалопатии, сопровождающейся отеком мозга и судорогами. Редко, но наблюдается и отек сетчатки с временной, обратимой утратой зрения. В остром периоде наблюдается олигурия. Мочевой синдром характеризуется микрогематурией, но более чем у половины больных наблюдается макрогематурия – моча цвета «мясных помоев». Гиперкоагуляция также является свидетельством активности процесса.

**33. При наличии гематурии у ребенка необходимо иметь в виду возможность:**

- а) геморрагического васкулита;
- б) гематурической формы гломерулонефрита (ГН),
- в) опухоли почек,
- г) мочекаменной болезни,
- д) всего перечисленного

*Правильный ответ «д»*

Гематурическая форма ГН имеет очерченное начало, клинические симптомы заболевания проявляются через 7–21 день после воздействия какого-либо провоцирующего фактора. В остром периоде характерны экстраренальные симптомы (повышение АД, отеки), мочевой синдром представлен главным образом гематурией.

Геморрагический васкулит – генерализованный васкулит с поражением мелких сосудов кожи, суставов, желудочно-кишечного тракта, почек. Геморрагическому васкулиту могут предшествовать вирусные инфекции, гепатит В и С, лекарственная терапия и др. Гематурия обусловлена как гломерулярным поражением, так и повышением сосудистой проницаемости. Диагноз не вызывает сомнения, когда почечный синдром сочетается с характерной триадой абдоминальным и суставным синдромом, кожной пурпурой, которая располагается на разгибательной поверхности конечностей. Характерно, что пурпура после исчезновения оставляет пигментацию кожи.

Опухоль Вильмса – в анамнезе можно выявить повышение температуры тела без видимых на то причин, эпизодическую гематурию. При осмотре в далеко зашедших случаях – асимметрия живота с пальпацией в области проекции почки плотного бугристого образования. Гематурия может возникнуть внезапно, как бы среди полного здоровья, с последующей коликой после тотальной безболевого макрогематурии. Пальпация опухолевидного образования и внезапно появившаяся гематурия являются показанием к проведению УЗИ и томографии почек.

Мочекаменная болезнь – характерно возникновение почечной колики, которая сопровождается интенсивной болью, ребенок мечется от боли, не находя облегчения от смены положения. Колика, как правило, заканчивается гематурией и/или отхождением конкремента.

**34. К ведущим симптомам нефротической формы гломерулонефрита относятся все перечисленные, за исключением:**

- а) отечного синдрома,
- б) абдоминального синдрома,
- в) протеинурии более 3 г/л,
- г) олигурии,
- д) гиперлипидемии

*Правильный ответ «б»*

К ведущим симптомам нефротической формы гломерулонефрита не относится абдоминальный синдром. Однако у отдельных больных в период максимальной активности процесса наблюдаются так называемые нефротические кризы в виде абдоминального синдрома, который может быть обусловлен асцитом, гиповолемией и микроциркуляторными нарушениями. Боли в животе сопровождаются ухудшением состояния, повышением температуры, метеоризмом, рвотой. Необходимо исключить острую хирургическую патологию, панкреатит, тромбоз сосудов. Отеки, высокая протеинурия, олигурия, гиперлипидемия характерны для нефротической формы гломерулонефрита.

**35 Показателем активности при нефротической форме гломерулонефрита не является:**

- а) отечный синдром,
- б) олигурия,
- в) выраженная протеинурия,
- г) анемия,
- д) диспротеинемия

*Правильный ответ «г»*

Анемия не является показателем активности при нефротической форме гломерулонефрита. При тяжелом течении болезни может наблюдаться анемия. Наиболее часто анемия имеет место при хронической почечной недостаточности, так как нарушается выработка в почках эритропоэтинов.

**36 Абактериальная лейкоцитурия в начале заболевания может наблюдаться при форме гломерулонефрита:**

- а) гематурической,
- б) смешанной,
- в) нефротической,
- г) всех формах,
- д) с минимальными морфологическими изменениями

*Правильный ответ «г»*

Абактериальная, как правило, нерезко выраженная, лейкоцитурия может наблюдаться в дебюте острого периода заболевания при всех перечисленных формах гломерулонефрита, что свидетельствует об участии лейкоцитов в остром неинфекционном воспалительном процессе.

**37 Повышение активности ферментов в моче характерно для**

- а) гломерулонефрита,
- б) хронического цистита,

- в) острого цистита,
- г) уретрита,
- д) нейрогенной дисфункции мочевого пузыря

*Правильный ответ «а»*

Повышение активности ферментов в моче – маркеров клеточного повреждения почек, характерно для гломерулонефрита. Наиболее доступными для исследования ферментами в моче являются активность ЛДГ, МДГ, холинэстераза. При наличии тубулоинтерстициального компонента повышается и уровень канальцевых ферментов (гамма-глутамилтрансфераза, щелочная фосфатаза, арилсульфатаза и др.) При воспалительном процессе в мочевыводящих путях, нейрогенной дисфункции мочевого пузыря активность ферментов не изменяется.

**38. Гипергаммаглобулинемия характерна для:**

- а) гломерулонефрита нефротической формы,
- б) волчаночного нефрита,
- в) пиелонефрита,
- г) наследственного нефрита,
- д) тубулоинтерстициального нефрита

*Правильный ответ «б»*

Гипергаммаглобулинемия типична для волчаночного нефрита. Несмотря на выраженную протеинурию, повышение уровня гаммаглобулинов в крови сохраняется. Гипергаммаглобулинемия отражает тяжесть и активность волчаночного нефрита, а резкая гипергаммаглобулинемия имеет серьезное прогностическое значение. Повышение уровня гаммаглобулинов при волчаночном нефрите обусловлено активностью иммунопатологического процесса, сопровождающегося значительным повышением уровня иммуноглобулинов G, входящих в состав этой фракции. При нефротической, смешанной формах гломерулонефрита при значительной потере белка с мочой наблюдается нормальное или чаще сниженное содержание гаммаглобулинов. Для пиелонефрита, интерстициального, наследственного нефрита изменение уровня гаммаглобулинов в крови не характерно.

**39. Осложнением острого гломерулонефрита не является.**

- а) почечная недостаточность,
- б) гипертоническая энцефалопатия с нарушением зрения,
- в) тромботические осложнения,
- г) снижение слуха,
- д) недостаточность кровообращения

*Правильный ответ «г»*

Осложнением острого гломерулонефрита не является снижение слуха.

Почечная недостаточность острого периода гломерулонефрита нередко наблюдается в начале болезни и проявляется повышением в крови мочевины и креатинина, интоксикацией, рвотой

Гипертоническая энцефалопатия относится к редким осложнениям гломерулонефрита у детей и требует незамедлительной терапии. Она может развиваться при гематурической форме острого гломерулонефрита в случае резкого повышения артериального давления и нарушении мозгового кровообращения. При этом возникает головная боль, мельканье («мушки») перед глазами, а иногда и потеря зрения, рвота, тяжелое состояние, могут быть судороги и потеря сознания. У детей с подобными симптомами необходимо измерить артериальное давление. Гипертоническая энцефалопатия может быть первым проявлением нефрита.

Тромботические осложнения при гломерулонефрите возможны вследствие гиповолемии, сгущения крови, гиперкоагуляции, гиперлипидемии. Тромбообразование усиливают большие дозы кортикостероидов. Клиника зависит от локализации тромбоза, который представляет серьезную опасность для жизни ребенка.

Недостаточность кровообращения относится к редким осложнениям острого периода гломерулонефрита. Она может развиваться при быстром нарастании отечного синдрома с отеком или протеканием легкого, появлением периферического цианоза, одышки, тахикардии, увеличения печени. Ребенок принимает вынужденное положение – ортопноэ.

#### 40. Для гипертонической энцефалопатии характерны

- а) сердечная недостаточность,
- б) нарушение сердечного ритма,
- в) судороги, потеря сознания,
- г) одышка, хрипы в легких,
- д) анасарка

*Правильный ответ «в»*

Гипертоническая энцефалопатия может сопровождаться судорогами и потерей сознания. Остальные перечисленные проявления для энцефалопатии не характерны. Нарушения сердечного ритма, прежде всего тахикардия, возможны вследствие сдвигов нейровегетативной регуляции.

#### 41. Об активности нефротической формы гломерулонефрита не свидетельствует:

- а) гипоальбуминемия,
- б) диспротеинемия,
- в) гиперлипидемия,
- г) снижение зубца T на ЭКГ,
- д) протеинурия

*Правильный ответ «г»*

Протеинурия является постоянным симптомом, свидетельствующим об активности нефротической формы ГН, и возникает при повышении проницаемости клубочкового фильтра, гемодинамических нарушениях в клубочках и снижении реабсорбции белка в канальцах. Основной причиной диспротеинемии является большая потеря альбуминов с мочой и перемещение их в ткани, кроме того имеют значение повышенный катаболизм белка и нарушение белковосинтетической функции печени. Гиперлипидемия возникает в связи с нарушением функции печени, а также компенсаторно вследствие уменьшения содержания альбуминов.

Снижение зубца Т на ЭКГ не является показателем остроты процесса и может наблюдаться при различных состояниях.

**42 Ограничение соли показано при всех состояниях, за исключением**

- а) олигоанурии,
- б) артериальной гипертензии,
- в) отечного синдрома,
- г) микропротеинурии,
- д) острого гломерулонефрита

*Правильный ответ «г»*

При наличии у ребенка микропротеинурии (менее 1‰ и менее 0,5–0,7 г/сут) существенного ограничения соли в диете не требуется. Целесообразно исключить соления, острые, копченые продукты. При наличии олигурии, выраженной артериальной гипертензии, отечного синдрома, а также в дебюте острого гломерулонефрита при приготовлении пищи, соль не добавляется. При этих симптомах употребление соли ограничивается до 0,5–1,5 г в сутки.

**43 Разгрузочная диета показана при**

- а) острых проявлениях гломерулонефрита,
- б) стихании активности процесса,
- в) ремиссии гломерулонефрита,
- г) любом из перечисленных периодов гломерулонефрита,
- д) минимальном мочевом синдроме

*Правильный ответ «а»*

Разгрузочная диета с ограничением соли и белка показана при острых проявлениях гломерулонефрита. Но ребенок не должен голодать, так как при голодании усиливается катаболизм, сопровождающийся увеличением уровня мочевины. Необходимый пищевой баланс обеспечивается за счет углеводов и жиров. Ребенок может получать каши (рис, греча) с маслом, сахаром, вареньем, овощной суп, овощное пюре, гренки, лимон с сахарной пудрой (сахаром), свежие фрукты.

**44. Антибактериальная терапия больному с гломерулонефритом не назначается:**

- а) при постстрептококковом гломерулонефрите,
- б) на фоне глюкокортикоидной терапии,
- в) при иммуносупрессивной терапии,
- г) при поддерживающем, прерывистом курсе преднизолона,
- д) при наличии хронических очагов инфекции

*Правильный ответ «г»*

Назначение антибактериальной терапии больному с ГН решается индивидуально. Учитывая роль  $\beta$ -гемолитического стрептококка в возникновении постстрептококкового ГН, показано курсовое назначение антибиотиков, предпочтение отдается препаратам пенициллиновой группы или макролидам.

В активной фазе гломерулонефрита антибактериальная терапия оправдана и при наличии хронических очагов инфекции.

Иммунный характер воспаления ГН обосновывает при некоторых его вариантах применение цитостатических иммуносупрессантов. При назначении глюкокортикоидов и цитостатических иммуносупрессантов возможны обострения хронических очагов инфекции и септические осложнения. Антибактериальные препараты особенно показаны часто болеющим детям, больным с хроническими очагами инфекции.

**45. Антибактериальная терапия при гломерулонефрите не включает в себя:**

- а) макролиды,
- б) пенициллин,
- в) нитрофурановые препараты,
- г) гентамицин,
- д) цефалоспорины

*Правильный ответ «г»*

Гентамицин относится к аминогликозидовым антибиотикам второго поколения. Данная группа антибиотиков при гломерулонефритах не показана, так как аминогликозиды фильтруются в клубочках с последующей реабсорбцией их в канальцах и могут оказывать нефротоксическое действие.

**46. Капотен относится к:**

- а) миотропным гипотензивным средствам,
- б) бета-адреноблокаторам,
- в) ганглиоблокаторам,
- г) ингибиторам ангиотензинпревращающего фермента,
- д) альфа-адреноблокаторам

*Правильный ответ «г»*

Капотен относится к основной группе лекарственных препаратов, используемых для лечения почечной артериальной гипертензии. Капотен ингибирует ангиотензинпревращающий фермент (АПФ), тем самым подавляет образование мощного вазоконстриктора ангиотензина-II. Препарат имеет короткую продолжительность действия, в связи с чем его принимают 2-3 раза в сутки.

**47. Верапамил (изоптин) относится к**

- а) блокаторам кальциевых каналов,
- б) ингибиторам АПФ,
- в) бета-блокаторам,
- г) альфа-блокаторам,
- д) диуретическим препаратам

*Правильный ответ «а»*

Верапамил относится к блокаторам Са-каналов, которые тормозят вход ионов кальция в клетку, расширяют артериолы и тем самым снижают повышенное общее периферическое сопротивление сосудов. Препараты данной группы блокируют эффекты эндотелина. К блокаторам кальциевых каналов относятся нифедипин (коринфар), амлодипин (норвакс, амловас) и др.

**48. Снижает артериальное давление путем изменения водно-электролитного баланса:**

- а) гипотиазид,
- б) дибазол,
- в) натрия нитропруссид,
- г) резерпин,
- д) ганглиоблокаторы

*Правильный ответ «а»*

Гипотиазид относится к тиазидной группе диуретиков, ограничивает реабсорбцию натрия в канальцах, увеличивает выведение с мочой ионов калия, магния, хлора, водорода и фосфатов. Тиазидовые диуретики (гипотиазид) назначаются при отеком синдроме различного генеза.

Остальные представленные средства относятся к гипотензивным препаратам.

**49. Ингибитором синтеза ангиотензина-II является:**

- а) пропранолол,
- б) апрессин,
- в) дибазол,
- г) зналаприл,
- д) верапамил

*Правильный ответ «г»*

Пропранолол является бета-адреноблокатором. Апрессин и дибазол относятся к сосудорасширяющим препаратам прямого миотропного действия. Верапамил – блокатор кальциевых каналов.

**50. Обладает антигистаминным действием:**

- а) преднизолон,
- б) тавегил,
- в) перитол,
- г) стугерон,
- д) все перечисленное

*Правильный ответ «г»*

Стугерон – препарат, улучшающий мозговое кровообращение, кроме того стугерон блокирует кальциевые каналы, снижая тем самым тонус гладкой мускулатуры сосудов, преимущественно головного мозга. Препарат повышает эластичность мембран эритроцитов, снижает вязкость крови, уменьшает возбудимость вестибулярного аппарата, а также обладает умеренным антигистаминным действием. Преднизолон, тавегил, перитол имеют выраженный антигистаминный эффект.

**51. Показанием к назначению глюкокортикоидов является:**

- а) нефротическая форма гломерулонефрита,
- б) гематурическая форма гломерулонефрита,
- в) тубулоинтерстициальный нефрит,
- г) дизметаболическая нефропатия,
- д) тубулопатия

*Правильный ответ «а»*

Показанием к назначению глюкокортикостероидных препаратов (преднизолона, метилпреднизолона и др.) является нефротическая форма гломерулонефрита. При минимальных морфологических изменениях в клубочках эти препараты, в большинстве случаев, оказываются эффективными. При остальных заболеваниях почек глюкокортикостероидные препараты патогенетически не оправданы.

**52. К глюкокортикоидным препаратам не относится:**

- а) метандростенолон,
- б) гидрокортизон,
- в) бетаметазон,
- г) триамцинолон,
- д) дексаметазон

*Правильный ответ «а»*

К глюкокортикостероидным препаратам не относится метандростенолон (метандиенон). Этот препарат создан на основе андрогенных гор-

монов надпочечников и обладает анаболическим действием, повышает синтез ДНК, РНК, структурных белков, увеличивает мышечную массу

### 53 Глюкокортикоиды.

- а) повышают содержание глюкозы в крови,
- б) увеличивают количество лимфоцитов в крови,
- в) увеличивают синтез белков,
- г) являются иммуностимуляторами,
- д) увеличивают количество эозинофилов в крови

*Правильный ответ «а»*

Глюкокортикоиды, обладая анаболическим эффектом, усиливают глюконеогенез – образование углеводов за счет белков, что при назначении высоких доз глюкокортикостероидных препаратов может обусловить повышение уровня глюкозы в крови и глюкозурию. Такое осложнение особенно реально, если у родственников ребенка есть диабет. Глюкокортикостероидные препараты уменьшают количество лимфоцитов и эозинофилов в крови и обладают иммуносупрессивным действием.

### 54. При назначении антибиотиков учитывается:

- а) рН мочи,
- б) функциональное состояние почек,
- в) нефротоксичность,
- г) все вышеперечисленное,
- д) характер микрофлоры мочи

*Правильный ответ «г»*

Назначение АБ с учетом этиологического фактора – основное условие эффективности терапии. Однако при неизвестном этиологическом факторе у конкретного больного антибиотики назначаются эмпирически, то есть с учетом наиболее частого возбудителя при данной патологии. При назначении антибиотиков учитывается функциональное состояние почек и путь элиминации препарата. В случае нарушения функционального состояния почек при назначении антибиотиков, элиминирующихся через органы мочевой системы, во избежание кумуляции лекарственного средства в организме корректируется доза препарата (уменьшается), и не назначаются препараты, обладающие нефротоксическим эффектом.

Известно влияние рН мочи на активность антибиотиков. Так в кислой моче (рН 5,0 – 6,5) усиливается действие антибиотиков пенициллинового ряда, хинолонов, фторхинолоновых антибиотиков и препаратов тетрациклинового ряда. В щелочной моче (рН 7,5–8,5) усиливается действие аминогликозидов и макролидов. Эффективность действия левомицетина и цефалоспориновых антибиотиков не зависит от рН мочи.

**55 При почечной недостаточности противопоказан:**

- а) кларитромицин,
- б) лазикс;
- в) оксациллин,
- г) гентамицин;
- д) «защищенные пенициллины»

*Правильный ответ «г»*

Гентамицин противопоказан при почечной недостаточности, так как аминогликозиды фильтруются и секретируются через канальцевый аппарат нефрона. В условиях олигурии могут оказывать нефротоксическое действие.

**56. К непрямым антикоагулянтам относится**

- а) гепарин,
- б) фенилин,
- в) дипиридамол,
- г) трентал,
- д) тиклид

*Правильный ответ «б»*

Антикоагулянты могут быть быстрого (прямые) и длительного (непрямые) действия. Непрямые антикоагулянты являются антагонистами витамина К. Тормозя активацию последнего и синтез плазменных факторов свертывания, непрямые антикоагулянты вызывают снижение коагулирующих свойств крови. Из перечисленных препаратов к непрямым антикоагулянтам относится фенилин. К прямым антикоагулянтам – гепарин, к антиагрегантам – трентал, дипиридамол, тиклид.

**57. Антикоагулянты не показаны при:**

- а) острым гломерулонефрите,
- б) острой почечной недостаточности,
- в) геморрагическом васкулите,
- г) тромбоцитопении,
- д) гемолитикоуремическом синдроме

*Правильный ответ «г»*

Антикоагулянты не показаны при тромбоцитопении, сопровождающейся нарушением тромбоцитарно-сосудистого гемостаза (экхимозы и петехии на коже, кровотечения из слизистых). Антикоагулянты усиливают кровоточивость. При других перечисленных заболеваниях, сопровождающихся гиперкоагуляцией, показана гепаринотерапия.

**58. Антиагрегационным свойством не обладает:**

- а) зуфиллин,
- б) трентал,

- в) курантил,
- г) мезатон,
- д) тиклид

*Правильный ответ «г»*

Мезатон – адреномиметический препарат, стимулирующий альфа-адренорецепторы. Вызывает сужение артериол и повышение артериального давления. Антиагрегантными свойствами не обладает. Трентал, курантил, тиклид, эуфиллин – антиагреганты – препараты, ингибирующие агрегацию тромбоцитов, эритроцитов, их адгезию к сосудистой стенке.

**59. Мальчику 6 лет со следующими симптомами – отеки век, голеней, мало мочится, целесообразно назначить диету:**

- а) стол гипохлоридный,
- б) стол фруктово-сахарный,
- в) стол вегетарианский,
- г) стол без соли, мяса,
- д) стол с ограничением белка

*Правильный ответ «г»*

Симптомы, которые наблюдаются у мальчика 6 лет (отеки, олигурия) более всего соответствуют дебюту гломерулонефрита. Поэтому ему целесообразно назначить стол без соли и без мяса, т.е. ограничить Na и белок. Срочно необходимо сдать анализ мочи и крови, измерить артериальное давление.

**60. Тубулоинтерстициальный нефрит (ТИН) является**

- а) бактериальным воспалением,
- б) абактериальным воспалением,
- в) аутоиммунным процессом,
- г) всем вышеперечисленным,
- д) паразитарным

*Правильный ответ «б»*

ТИН – это абактериальное воспаление соединительной ткани почек с вовлечением в патологический процесс канальцев, кровеносных и лимфатических сосудов почечной стромы. Независимо от этиологического фактора, тубулоинтерстициальный нефрит морфологически представлен межуточным отеком, лимфогистиоцитарной инфильтрацией интерстиция и циркуляторными расстройствами. Клиническая картина ТИН неспецифична и, как правило, отражает проявления основного заболевания. Тяжесть клиники зависит от состояния функции почек. Мочевой синдром при ТИН представлен гематурией разной степени выраженности, незначительной протеинурией, абактериальной (лимфоцитарной) лейкоцитурией и ферментурией.

**61. Причина развития тубулоинтерстициального нефрита могут быть факторы:**

- а) врожденные,
- б) наследственные,
- в) приобретенные,
- г) все вышечисленные

*Правильный ответ «г»*

Все перечисленные факторы могут играть роль в развитии ТИН – врожденные (почечный дизэмбриогенез, аномалии развития ОМС включая сосудистую патологию), – метаболические нарушения (оксалурия, кальциурия, нарушение обмена пуринов и т.д.), – приобретенные (инфекционные, лекарственные воздействия)

**62. ТИН может развиться в результате:**

- а) обменных нарушений,
- б) вирусной инфекции,
- в) туберкулезной интоксикации,
- г) нарушения гемо- и уродинамики,
- д) всего перечисленного

*Правильный ответ «д»*

Все указанные варианты могут быть причиной развития ТИН. Пусковым механизмом развития патологического процесса в одном случае является действие токсина возбудителя на эндотелий капилляров интерстициальную мембрану стенок канальцев почек

В случае ТИН на фоне обменных нарушений (наследственные особенности, набольшая цитомембран) также выявляются структурные нарушения улярного эпителия, сопровождающиеся кальцификацией и мембранлизом. Кристаллы активизируют систему комплемента, что способствует высвобождению интерлейкинов и фактора Хагемана, таким образом создаются предпосылки для развития абактериального ТИН

Нарушение уро- и гемодинамики приводит к гипоксии почечной ткани с венозным и лимфатическим внутрпочечным стазом, отеком с последующим терозом интерстиция и развитием ТИН

**63. При назначении хлорбутина исследование общего анализа крови необходимо:**

- а) один раз в 20 дней,
- б) один раз в 7–10 дней,
- в) ежедневно,
- г) 1 раз в день,
- д) 1 раз в месяц

*Правильный ответ «б»*

Контроль анализа крови при назначении иммуносупрессантов, в том числе хлорбутина, должен проводиться регулярно каждые 7–10 дней, так как эти препараты могут вызвать лейкопению, лимфопению, тромбоцитопению. На поддерживающей дозе анализ крови можно контролировать один раз в 2–4 недели.

**64. Анаболическим действием обладает препарат:**

- а) оротат калия,
- б) лейкеран,
- в) хлористый аммоний,
- г) ибупрофен,
- д) преднизолон

*Правильный ответ «а»*

Анаболическим действием обладает оротовая кислота и калиевая соль оротовой кислоты. Оротовая кислота участвует в синтезе пиримидиновых нуклеотидов, входящих в состав нуклеиновых кислот, которые идут на образование белковых молекул. Оротат калия, а также магнерот, показан при метаболических изменениях (дистрофиях) миокарда, гипотрофиях, миопатиях.

**65. Остеопороз чаще возникает при назначении:**

- а) триамсинолона,
- б) трентала,
- в) гепарина,
- г) лазикса,
- д) верошпирона

*Правильный ответ «а»*

При длительном применении высоких доз глюкокортикостероидных препаратов остеопороз вызывают чаще всего триамсинолоны. Риск остеопороза повышается при сочетании триамсинолона с гепарином. Чаще наблюдается остеопороз позвонков, шейки и головки бедра. Для своевременного выявления остеопороза во время лечения глюкокортикостероидными препаратами необходимо проводить ультразвуковую денситометрию или рентгенографию костей.

**66. Для диагностики тубулоинтерстициального нефрита (ТИН) главным является исследование:**

- а) обмена пуринов,
- б) тубулярных функций почек,
- в) морфологии почечной ткани,
- г) клинического анализа крови,
- д) ферментурии

*Правильный ответ «в»*

Неоспорим факт, что ТИН может быть подтвержден выполнением биопсии почки, то есть уточнением морфологических изменений почечной ткани, которые характеризуются очаговой или диффузной лимфомакрофагальной инфильтрацией интерстиция, дистрофией и/или атрофией тубулярного эпителия

**67. Лечение тубулоинтерстициального нефрита включает:**

- а) диетотерапию,
- б) коррекцию обменных нарушений,
- в) назначение антиоксидантов,
- г) назначение средств, улучшающих почечную гемодинамику,
- д) все перечисленное

*Правильный ответ «г»*

Лечение ТИН осуществляется с учетом этиологии и патогенетических механизмов, приводящих к поражению интерстиция, канальцев и сосудов. При лечении ТИН необходимо соблюдение диеты, направленной на уменьшение нагрузки на канальцевый аппарат. В случае обменных нарушений назначается диета с учетом их характера. Учитывая роль нестабильности мембран в развитии ТИН, большое значение в лечении ТИН уделяется препаратам с антиоксидантным и мембраностабилизирующим действием. Гипоксия усугубляет течение любого патологического процесса, в результате этого в лечении ТИН применяются средства, улучшающие почечную гемодинамику.

**68. К мембраностабилизаторам относятся все перечисленные препараты, за исключением.**

- а) преднизолона,
- б) ксидифона,
- в) токоферола,
- г) азатиоприна,
- д) зверобоя с витамином С

*Правильный ответ «г»*

Преднизолон, помимо противовоспалительного, противоаллергического, иммуносупрессивного действия, стабилизирует мембраны лизосом (предотвращает выделение лизосомальных ферментов).

Ксидифон – синтетический аналог неорганических пирофосфатов, улучшает обмен кальция и стабилизирует цитомембраны.

Токоферол – наиболее активный альфа-токоферол, всасывается в кишечнике, связывается с бета-липопротеидами и транспортируется в ткани. Токоферол является активным антиоксидантом – защищает клетку от разрушения свободными радикалами при активации процессов перекисного окисления.

Зверобой с витамином «С» также является активным антиоксидантом  
Азатиоприн является цитостатическим иммуносупрессантом

**69 Развитие нефропатии не характерно при\***

- а) системной красной волчанке;
- б) диабете;
- в) узелковом полиартериите,
- г) ожирении,
- д) пузырно-мочеточниково-лоханочном рефлюксе

*Правильный ответ «г»*

При ожирении не характерно развитие нефропатии, в то время как при других перечисленных заболеваниях поражение почек наблюдается часто. При системной красной волчанке и узелковом полиартериите характерно развитие гломерулонефрита, нередко с тубулоинтерстициальными изменениями. Возможно присоединение инфекции мочевой системы. Постепенно развивающиеся диабетическая нефропатия и рефлюкс-нефропатия в ряде случаев приводят к почечной недостаточности.

**70 Заподозрить волчаночную нефропатию не позволяют\***

- а) пневмония,
- б) кожный синдром,
- в) полисерозит,
- г) быстропрогрессирующий нефрит,
- д) лейкопения

*Правильный ответ «а»*

Пневмония не является частым и характерным для волчанки проявлением. Наличие, наряду с изменениями в моче, кожных высыпаний, особенно на лице, полисерозита, лейкопении и быстропрогрессирующий характер нефрита заставляют думать о возможности системной красной волчанки. Для подтверждения этого диагноза необходимо исследование крови на наличие волчаночных клеток (клеток LE), антинуклеарного фактора, антител к ДНК и других антител к структурным белкам.

**71 Поражение почек реже наблюдается при\***

- а) склеродермии,
- б) системной красной волчанке,
- в) геморрагическом васкулите,
- г) узелковом полиартериите,
- д) синдроме Вегенера

*Правильный ответ «а»*

Склеродермия реже обуславливает поражение почек. При других заболеваниях, перечисленных в вопросе, нефропатия нередко может

наблюдаться как в дебюте заболевания, так и выявиться позже в течение заболевания

**72. Лейкопения наблюдается при:**

- а) узелковом полиартериите,
- б) наследственном нефрите,
- в) волчаночном нефрите,
- г) дисметаболической нефропатии,
- д) гломерулонефрите

*Правильный ответ «в»*

Лейкопения характерна для системной красной волчанки, так как при этом заболевании вследствие образования антител к структурам ядер нейтрофилов, лейкоциты разрушаются. Если у ребенка с нефропатией имеет место лейкопения, необходимо исключать возможность волчаночного нефрита. Для этого показано исследование крови на наличие клеток красной волчанки, определение антител к структурам ядер клеток (антинуклеарный фактор, анти ДНК, анти Sm и др.)

**73. Амилоидоз чаще развивается при:**

- а) ревматоидном артрите,
- б) гломерулонефрите,
- в) тубулоинтерстициальном нефрите,
- г) пиелонефрите,
- д) тубулопатиях

*Правильный ответ «а»*

Амилоидоз характеризуется распространенным внеклеточным отложением специфического нерастворимого фибриллярного белка — амилоида. Вторичный амилоидоз развивается в условиях тяжелого хронического воспалительного процесса. Ревматоидный артрит занимает первое место среди заболеваний, осложняющихся амилоидозом. Амилоидоз, как осложнение заболеваний мочевой системы, маловероятен.

**74. Диагноз системной красной волчанки подтверждают.**

- а) LE-клетки,
- б) периорбитальная эритема,
- в) дисфагия,
- г) периорбитальная эритема + дисфагия,
- д) лейкопения

*Правильный ответ «а»*

Из перечисленных в вопросе признаков для системной красной волчанки характерно наличие в крови клеток LE. Периорбитальная эритема, дисфагия характерны для дерматомиозита. Лейкопения характерна

для волчанки, но она позволяет только заподозрить СКВ, диагноз должен быть подтвержден обнаружением клеток LE или (и) антинуклеарных антител

**75. У ребенка восьми месяцев рвота, температура 39°C. Беспокоен, мало мочится. В моче следы белка, эритроциты 10 в поле зрения, лейкоциты до 80 в поле зрения. Ваш диагноз:**

- а) нефротический синдром,
- б) острый нефрит,
- в) пиелонефрит;
- г) хронический цистит,
- д) острый цистит

*Правильный ответ «в»*

Исходя из представленных данных, у ребенка активное течение пиелонефрита, для которого характерны симптомы интоксикации, лихорадка, дизурические явления и лейкоцитурия

**76 Диагностика заболеваний органов мочевой системы предусматривает:**

- а) тщательно собранный анамнез, включая и генеалогический,
- б) измерение АД и уточнение диуреза,
- в) динамическое исследование анализов мочи,
- г) УЗИ и при необходимости рентгеноурологическое обследование,
- д) все перечисленное

*Правильный ответ «д»*

Известно, что правильно и своевременно собранный анамнез, включая анамнез жизни, заболевания и родословную является залогом своевременного и правильно поставленного диагноза. Учитывая распространенность вторичных пиелонефритов на фоне нарушения уродинамики и, в частности, нейрогенных дисфункций мочевого пузыря, определенное значение в обследовании больного придается уточнению ритма мочеиспускания. Ультразвуковое и рентгеноурологическое исследования органов мочевой системы позволяют уточнить морфофункциональное состояние почек, характер нарушений уродинамики и почечного кровотока

**77 Для диагностики инфекции мочевой системы (ИМС) меньшее значение имеет**

- а) общий анализ мочи,
- б) анализ мочи на бактериурию,
- в) количественный анализ мочи,
- г) определение мочевины в крови,
- д) двухстаканная проба мочи

*Правильный ответ «г»*

Для диагностики инфекции мочевой системы имеют значение уточнение характера мочевого синдрома (степень выраженности лейкоцитурии, бактериурии, количество эпителиальных клеток) При отсутствии выраженной лейкоцитурии выполняются количественные анализы крови (анализ мочи по Нечипоренко или Амбурже), посев мочи позволяет уточнить этиологический фактор и степень бактериурии Двухстаканная проба дает косвенное представление о преимущественном поражении верхних или нижних мочевых путей Повышенная концентрация мочевины в крови может быть как почечного, так и внепочечного происхождения (при катаболизме, при сердечной декомпенсации, при гиперосмолярной коме и т д) Таким образом, определение мочевины в крови не является диагностическим тестом ИМС и характеризует метаболические нарушения, функцию печени и почек

**78. Для цистита не характерен симптом**

- а) боли в поясничной области,
- б) поллакиурия,
- в) дизурия,
- г) боли над лоном,
- д) рези при мочеиспускании

*Правильный ответ «а»*

Цистит – микробно-воспалительный процесс в слизистой мочевого пузыря и в подслизистом слое, сопровождающийся нарушением его функции Для цистита характерна дизурия (частые, болезненные мочеиспускания), рези при мочеиспускании, боли над лоном (область проекции мочевого пузыря), поллакиурия (частые мочеиспускания) Боли в поясничной области могут быть при заболеваниях почек

**79. При пиелонефрите обычно не нарушается функция.**

- а) клубочка,
- б) тубулярного отдела нефрона,
- в) проксимального отдела нефрона,
- г) петли Генле,
- д) дистального отдела нефрона

*Правильный ответ «а»*

Пиелонефрит – неспецифическое, острое или хроническое воспаление ткани почек и чашечно-лоханочной системы с вовлечением в патологический процесс канальцев, кровеносных и лимфатических сосудов При пиелонефрите функция клубочков длительное время остается сохранной

**80 Среди факторов, определяющих развитие пиелонефрита, ведущую роль играют:**

- а) генетическая предрасположенность,
- б) нарушение уродинамики,
- в) вирулентность микроба,
- г) метаболические нарушения,
- д) все перечисленное

*Правильный ответ «б»*

Все перечисленные факторы значимы для развития пиелонефрита. Однако наиболее существенное значение имеет нарушение уродинамики, которое способствует изменению рН мочи, размножению бактерий и нарушению почечной гемодинамики.