

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Сибирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Я.В. Шикунова, Г.В. Слизовский, Р.В. Бочаров**

# **СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Томск  
Издательство СибГМУ  
2022

УДК 617-053.2(075.8)

ББК 57.334.5я73

Ш 573

**Ш 573**            **Шикунова, Я.В.** Ситуационные задачи по детской хирургии. / Я.В. Шикунова, Г.В. Слизовский, Р.В. Бочаров. – Томск: Изд-во СибГМУ. – 2022. – 206 с.

Учебное пособие предназначено для самоконтроля знаний студентов медицинских вузов, ординаторов и врачей детских хирургов, травматологов-ортопедов, детских урологов-андрологов и базируется на основных учебниках, европейских и российских клинических рекомендациях и учебных пособиях по детской хирургии. Используя его, можно в полной мере оценить усвоение студентами всего учебного материала и современных аспектов детской хирургии.

Пособие содержит ситуационные задачи и ответы к ним, затрагивает все темы блоков модулей «Детская хирургия» и «Хирургические болезни у детей».

Издание подготовлено по блокам модулей «Детская хирургия» и «Хирургические болезни у детей» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования для студентов IV, V, VI курсов, обучающихся по основным образовательным программам – программам специалитета по специальностям «Лечебное дело» и «Педиатрия».

УДК 617-053.2(075.8)

ББК 57.334.5я73

**Рецензенты:**

**Н.В. Мерзликин** – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой хирургических болезней с курсом травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России.

**В.С. Бощенко** – доктор медицинских наук, и.о. заведующего кафедрой общей и детской урологии-андрологии ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России.

*Утверждено и рекомендовано к печати Учебно-методической комиссией педиатрического факультета ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России (протокол № 4 от 30 июня 2022 г.).*

© Шикунова Я.В., Слизовский Г.В., Бочаров Р.В., 2022

© Издательство СибГМУ, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	6
<b>Тема 1. ТРАВМЫ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У ДЕТЕЙ .....</b>	<b>7</b>
<b>Тема 2. ТРАВМЫ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У ДЕТЕЙ .....</b>	<b>7</b>
<b>Тема 3. ТЕРМИЧЕСКАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ ТРАВМА И ЭЛЕКТРОТРАВМА У ДЕТЕЙ.....</b>	<b>9</b>
<b>Тема 4. ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА У ДЕТЕЙ .....</b>	<b>10</b>
<b>Тема 5. ТРАВМЫ ПОЗВОНОЧНИКА И КОСТЕЙ ТАЗА У ДЕТЕЙ.....</b>	<b>11</b>
<b>Тема 6. ТРАВМЫ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ.....</b>	<b>12</b>
<b>Тема 7. ТРАВМЫ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ .....</b>	<b>12</b>
<b>Тема 8. ТРАВМЫ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ.....</b>	<b>14</b>
<b>Тема 9. ПОЛИТРАВМА У ДЕТЕЙ: ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ШОК, КРОВОТЕЧЕНИЕ, СИНДРОМ ДЛИТЕЛЬНОГО И ПОЗИЦИОННОГО СДАВЛЕНИЯ .....</b>	<b>15</b>
<b>Тема 10. ВРОЖДЁННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЛИЦА И ЧЕРЕПА.....</b>	<b>16</b>
<b>Тема 11. ГИДРОЦЕФАЛИЯ .....</b>	<b>16</b>
<b>Тема 12. ВРОЖДЁННЫЕ ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ .....</b>	<b>19</b>
<b>Тема 13. ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА.....</b>	<b>23</b>

<b>Тема 14. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ЛЁГКИХ.....</b>	<b>26</b>
<b>Тема 15. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА ....</b>	<b>27</b>
<b>Тема 16. ПРИОБРЕТЁННАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ КИШЕЧНИКА .....</b>	<b>29</b>
<b>Тема 17. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ КИШЕЧНОГО ТРАКТА И ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ.....</b>	<b>33</b>
<b>Тема 18. ЯЗВЕННО-НЕКРОТИЧЕСКИЙ ЭНТЕРОКОЛИТ .....</b>	<b>36</b>
<b>Тема 19. ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ, ПОДКОЖНО-ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ, ЛЁГКИХ И ПЛЕВРЫ .....</b>	<b>39</b>
<b>Тема 20. ГНОЙНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОСТЕЙ.....</b>	<b>49</b>
<b>Тема 21. ОСТРЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ .....</b>	<b>52</b>
<b>Тема 22. КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ КИШЕЧНИКА .....</b>	<b>57</b>
<b>Тема 23. ВРОЖДЁННЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ И ПРИОБРЕТЁННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НАРУЖНЫХ МУЖСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ.....</b>	<b>61</b>
<b>Тема 24. ВРОЖДЁННЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ ПОЧЕК ..</b>	<b>70</b>
<b>Тема 25. ВРОЖДЁННЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ МОЧЕТОЧНИКОВ.....</b>	<b>75</b>
<b>Тема 26. ВРОЖДЁННЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ И ПРИОБРЕТЁННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И УРЕТРЫ .....</b>	<b>80</b>
<b>Тема 27. ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ.....</b>	<b>83</b>
<b>Тема 28. МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ.....</b>	<b>87</b>
<b>Тема 29. ДРУГИЕ УРОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА .....</b>	<b>90</b>
<b>Тема 30. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПИЩЕВОДА .....</b>	<b>91</b>

<b>Тема 31. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИАФРАГМЫ.....</b>	<b>93</b>
<b>Тема 32. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ.....</b>	<b>95</b>
<b>Тема 33. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ.....</b>	<b>97</b>
<b>Тема 34. ПОРТАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ.....</b>	<b>99</b>
<b>Тема 35. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....</b>	<b>101</b>
<b>Тема 36. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕЛЕЗЁНКИ.....</b>	<b>104</b>
<b>Тема 37. ВРОЖДЁННАЯ ОСТРАЯ ВЫСОКАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ .....</b>	<b>107</b>
<b>Тема 38. ВРОЖДЁННАЯ ОСТРАЯ НИЗКАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ .....</b>	<b>108</b>
<b>Тема 39. БОЛЕЗНЬ ГИРШПРУНГА И МЕКОНИАЛЬНЫЙ ИЛЕУС .....</b>	<b>111</b>
<b>Тема 40. АНОРЕКТАЛЬНЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ.....</b>	<b>112</b>
<b>Тема 41. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ У ДЕТЕЙ.....</b>	<b>113</b>
<b>Тема 42. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВИДЫ АМБУЛАТОРНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ.....</b>	<b>116</b>
<b>Тема 43. ТЕРМИНАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ. ДОГОСПИТАЛЬНАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ....</b>	<b>119</b>
<b>Тема 44. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В КЛИНИКЕ. ГОСПИТАЛЬНАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ .....</b>	<b>120</b>
<b>Ответы к ситуационным задачам.....</b>	<b>122</b>
<b>Список сокращений.....</b>	<b>202</b>
<b>Рекомендуемая литература.....</b>	<b>203</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Блоки модулей «**Детская хирургия**» и «**Хирургические болезни у детей**» – изучают основы этиологии, патогенеза, клинических проявлений, диагностики и лечения часто встречающихся хирургических заболеваний у детей.

Целью изучения блока модуля является: формирование компетенций у студентов в детской хирургии:

- формирование у студентов готовности к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;
- способности к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- способности к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами.

В задачи изучения блока модуля входит:

- освоение теоретических основ диагностики основных урологических заболеваний, ознакомление с методами и средствами проведения и интерпретации опроса, физикального осмотра, клинического обследования, а также результатов современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала,
- изучение и использование алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ),
- формирование навыков назначения лечения (консервативного и оперативного) в соответствии с выставленным диагнозом, выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии детям с хирургическими заболеваниями.

## **Тема 1. ТРАВМЫ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У ДЕТЕЙ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 1.1**

В травматологический пункт бригадой СМП доставлен мальчик 13 лет с жалобами на боль и деформацию правой руки. Из анамнеза известно: 2 ч назад ребёнок упал с качелей (самостоятельно гулял около дома во дворе) с упором на правую руку. Пришёл домой, мама вызвала бригаду СМП.

При осмотре: правое предплечье мальчика согнуто в локтевом суставе и «подвешено» внутри гамака-косынки. Движения пальцев правой кисти в полном объёме, чувствительность сохранена. Локально: определяется видимая деформации в области нижней трети предплечья, подкожная гематома, движения ограничены и резко болезненны, пальпация резко болезненна, пульсация на лучевой артерии сохранена.

- 1. Предположите диагноз.*
- 2. Какие диагностические мероприятия необходимо провести?*
- 3. Оцените правильность транспортировки больного бригадой СМП.*
- 4. Нуждается ли ребёнок в госпитализации?*
- 5. Предложите возможные варианты лечения.*
- 6. Предположите длительность иммобилизации.*
- 7. Предположите возможные способы реабилитации.*

## **Тема 2. ТРАВМЫ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У ДЕТЕЙ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 2.1**

В травматологический пункт бригадой СМП доставлен мальчик двух лет с жалобами на боль и деформацию левой ноги, невозможность на неё наступать. Из анамнеза известно, что мальчик поскользнулся в бассейне и упал на левое бедро, ударившись им о бортик бассейна. Была вызвана бригада СМП. Со слов врачей бригады СМП кроме иммобилизации и транспортировки никаких медицинских манипуляций выполнено не было.

При осмотре: левая нога фиксирована лестничной шиной от уровня верхней трети до уровня коленного сустава. Локально:

определяется видимая деформации в области верхней трети левого бедра: выпирающая латеральная часть, увеличен объём бедра слева в верхней трети, движения правой нижней конечностью ограничены и резко болезненны, пальпация резко болезненна. Движения пальцев левой стопы в полном объёме, чувствительность сохранена, стопа тёплая, пульсация на arteria dorsalis pedis сохранена.

1. *Предположите диагноз.*
2. *Какие диагностические мероприятия необходимо провести?*
3. *Оцените правильность транспортировки и лечения больного бригадой СМП.*
4. *Нуждается ли ребёнок в госпитализации?*
5. *Предложите возможные варианты лечения.*
6. *Предположите длительность иммобилизации.*
7. *Предположите возможные способы реабилитации.*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 2.2

В отделение детской хирургии бригадой СМП доставлен мальчик 14 лет из ДТП. Мальчик был сбит легковым автомобилем на пешеходном переходе.

Ребёнок в сознании, о случившемся помнит, ориентирован во времени и пространстве, рвоты не было. Ребёнок находится в вынужденном положении с полусогнутыми и разведенными ногами. Движения нижними конечностями резко ограничены из-за болезненности. Имеется обширная гематома и ссадины в области таза.

На рентгеновских снимках выявлен перелом седалищной кости без смещения.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какие дополнительные диагностические мероприятия необходимо провести? С какой целью?*
3. *Опишите надлежащий способ транспортировки больного и лечебные мероприятия, которые должны были осуществить бригадой СМП.*
4. *Нуждается ли ребёнок в госпитализации?*
5. *Предложите возможные варианты лечения.*
6. *Предположите возможные способы реабилитации.*

## Тема 3. ТЕРМИЧЕСКАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ ТРАВМА И ЭЛЕКТРОТРАВМА У ДЕТЕЙ

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 3.1

Ребёнок, 5 лет, опрокинул на себя кастрюлю с горячей водой и получил ожог всей передней стенки грудной клетки и передней брюшной стенки. Вскоре на кожных покровах появилась «мозаичная» картина повреждения: участки гиперемии, области отёка кожи с отслойкой её и образованием пузырей серозного характера и пузырей с жидкостью желтого цвета. Вызвана бригада «скорой помощи».

Status presents: При осмотре в приёмном покое состояние расценено тяжелым, отмечается выраженное двигательное и голосовое беспокойство. Температура тела 36 °С, пульс учащен до 130 уд./мин, дыхание – 28 в мин, АД 122/70 мм рт. ст., неинвазивная сатурация SpO<sub>2</sub> 96%.

Status localis: помимо гиперемированных участков кожи определяются сильно болезненные при прикосновении лопнувшие пузыри, дно которых красного цвета, и пузыри с желеобразным содержимым, при разрыве выявляется белесовато-розового цвета дно со сниженной чувствительностью.

1. Назовите полный диагноз.
2. Определите и обоснуйте степень термического поражения.
3. Какими способами можно подсчитать площадь ожога у данного пострадавшего?
4. Определите и обоснуйте основные моменты интенсивной терапии ожоговой болезни в первые сутки в предложенном случае.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 3.2

Во время игры в футбол во дворе мяч попал в открытый проём трансформаторной будки. Подросток 12 лет вошел за мячиком и стал его искать внутри электроустановки. Внезапно ребенок упал и перестал откликаться на своё имя. Оставшиеся подростки подбежали и увидели, что мальчик лежит, потеряв сознание. Его руки судорожно сокращаются и виден провод, зажатый в кулаке. Периодически отмечался подъём грудной клетки.

1. Назовите полный диагноз.

2. *Определите и обоснуйте тяжесть электротравмы.*
3. *Что следует предпринять и в какой последовательности?*
4. *Какой вид электрической петли образовался у пострадавшего при поражении электрическим током? Чем данный вид электрической петли опасен для здоровья?*
5. *Что наиболее часто является причиной смерти при поражении током?*

#### **Тема 4. ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА У ДЕТЕЙ**

##### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 4.1**

Ребёнок, 14 лет, обратился в травматологический пункт с жалобами на головную боль, головокружение и однократную рвоту.

Из анамнеза известно: 3 ч назад мальчик поскользнулся на улице возле своего дома, упал на спину и ударился затылком о лёд на земле, была кратковременная потеря сознания (не более 3-х минут со слов мамы, которая был рядом). Затем мальчик при поддержке мамы смог самостоятельно встать и пойти домой. Дома возникла однократная рвота, слабость, головокружения. Было принято решение обратиться в травматологический пункт.

При осмотре: мальчик ходит самостоятельно, походка уверенная. Кожные покровы бледные, слизистые блестящие, розовые. Периферических отёков нет, тургор тканей сохранён.

Локальный статус: визуально ссадин, гематом на голове не выявлено, но отмечается зона болезненности в области затылка.

Неврологический статус: мальчик о случившемся помнит не точно, другие факты жизни помнит, ориентирован во времени и пространстве, в позе Ромберга устойчив, но определяется умеренный тремор пальцев рук, парезов и параличей нет, чувствительность сохранена, сухожильные рефлексы живые, симметричные, патологических рефлексов нет, лицо симметричное, мышечных сокращений (тиков) не выявлено, язык без девиаций. Движения яблок в полном объёме, имеется установочный горизонтальный нистагм, зрачки симметричные, реакция на свет сохранена.

По данным ЭхоЭГ – смещения срединных структур головного мозга не выявлено.

1. *Предположите диагноз.*

2. *Какие дополнительные диагностические мероприятия необходимо провести?*
3. *Нуждается ли ребёнок в госпитализации, если да, то с какой целью?*
4. *Предложите возможные варианты лечения.*
5. *Предположите длительность госпитализации*
6. *Предположите возможные способы реабилитации.*

## **Тема 5. ТРАВМЫ ПОЗВОНОЧНИКА И КОСТЕЙ ТАЗА У ДЕТЕЙ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 5.1**

В травматологический пункт обратилась мама с ребёнком 12 лет с жалобами на боли в области спины.

Из анамнеза известно, что 5 ч назад ребёнок, катаясь с горки на значительной скорости, запнувшись о кочку подпрыгнул и упал с санок, подпрыгнув на высоту около 0,5 м и ударился ягодицами о лёд. После чего самостоятельно встал, но появилась резкая боль в поясничной области. Пришёл домой, мама втирала в зону болезненности «долгит-гель», боли не прошли, мальчик лежал на кровати.

Локальный статус: походка не изменена, определяется резкая болезненность при пальпации в области 3–4 поясничных позвонков, повороты и наклоны туловища вызывают резкую болезненность. Сухожильные рефлексy на ногах живые, симметричные, чувствительность не нарушена. После травмы мочился, мочеиспускание свободное, безболезненное, моча светлая.

По данным рентгенографии: выявлена клиновидная деформация тел 3 и 4 поясничных позвонков.

1. *Предположите диагноз, обоснуйте его.*
2. *Нужны ли дополнительные инструментальные диагностические мероприятия в данном клиническом случае, объясните свой ответ?*
3. *Нуждается ли ребёнок в госпитализации?*
4. *Предложите возможные варианты лечения.*
5. *Предположите длительность госпитализации.*
6. *Предположите возможные способы реабилитации.*

## **Тема 6. ТРАВМЫ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 6.1**

Бригадой СМП в больницу скорой медицинской помощи доставлен мальчик 5 лет после ДТП. Ребёнок в сознании, доставлен на каталке, видимых повреждений кожных покровов нет. Ребёнок жалуется на боль в области левой половины груди, усиливающуюся при дыхании, редкий кашель, однократное отхождение кровавистой мокроты в карете скорой помощи при транспортировке.

При осмотре: кожные покровы бледные, влажные, тургор тканей сохранён, периферических отёков нет. Видимые слизистые розовые, блестящие, влажные. Левая половина грудной клетки отстаёт в дыхании. Грудная клетка резко болезненна при пальпации слева, подкожной крепитации, костной деформации нет. При аускультации слева выслушиваются разнокалиберные влажные хрипы и определяется там же укорочение перкуторного звука при перкуссии. Живот мягкий, безболезненный, перитонеальные знаки отрицательные, при перкуссии жидкости в отлогих местах не определяется. Движения и чувствительность в верхних и нижних конечностях сохранены.

По данным рентгенографии органов грудной клетки костно-травматической патологии не выявлено, в левом легком обнаружены множественные, очаговые ателектазами и пятнистыми тени.

- 1. Предположите диагноз.*
- 2. Расскажите об этиопатогенезе развития данного заболевания.*
- 3. Какие дополнительные диагностические мероприятия необходимо провести и с какой целью?*
- 4. Нуждается ли ребёнок в госпитализации, если да, то в какое отделение?*
- 5. Предложите возможные варианты лечения.*

## **Тема 7. ТРАВМЫ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 7.1**

В приёмный покой детской хирургической клиники бригадой скорой медицинской помощи доставлен мальчик 14 лет из ДТП.

Мальчика 1 ч назад сбил автомобиль, удар пришёлся бампером в область живота. Потери сознания, рвоты не было.

Мальчик доставлен на каталке, в сознание, о случившемся помнит, жалуется на боли в животе. При осмотре: кожные покровы бледные, влажные, тургор тканей сохранён, периферических отёков нет. Видимые слизистые розовые, блестящие, влажные. Движения и чувствительность в верхних и нижних конечностях сохранены.

Температура тела 36,9 °С, АД 110/70 мм рт. ст.

Живот на уровне рёберных дуг, при пальпации напряжён, резко болезненный в правых отделах. Перитонеальные симптомы сомнительные. Жидкости в отлогих местах не определяется.

ОАК: эр  $3,5 \times 10^{12}/л$ , гем 105 г/л, лей  $20 \times 10^9/л$ , п/я 4%, с/я 40%, лимф 40%, тромбоциты  $300 \times 10^9/л$ , СОЭ 10 мм/ч.

В биохимическом анализе крови: общий белок 65 г/л, билирубин общий 8 ммоль/л, глюкоза 5 ммоль/л, мочевины 4,8 ммоль/л, креатинин 40 ммоль/л, амилаза 100 Ед/л, липаза 150 Ед/л, АЛТ 52 Ед/л, АСТ 55 Ед/л.

По данным УЗИ – поджелудочная железа и селезёнка – без патологии, на передней поверхности печени выявлено гиперэхогенное образование неправильной формы размером 1×1,5 см с неровными, но чёткими контурами, кровоток по данным ЦДК в данном образовании не прослеживается, желчный пузырь не изменён, свободной жидкости в брюшной полости нет, перистальтика кишечника прослеживается.

Обзорная вертикальная рентгенография органов брюшной полости патологии не выявила.

1. *Предположите диагноз, обоснуйте его.*
2. *Какая классификация есть у рассматриваемой патологии?*
3. *Нужны ли дополнительные инструментальные диагностические мероприятия в данном клиническом случае, объясните свой ответ?*
4. *Нуждается ли ребёнок в госпитализации, если да, то в какое отделение?*
5. *Предложите возможные варианты лечения.*
6. *Какие возможны виды и показания для хирургического вмешательства при данной патологии, следует ли его применить в данном клиническом случае?*

## Тема 8. ТРАВМЫ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 8.1

В урологическое отделение в порядке экстренной помощи бригадой СМП доставлен мальчик 16 лет. Из анамнеза известно, что 2 ч назад, играя в хоккей, мальчик получил толчок от соперника и ударился правым боком о деревянный борт хоккейной площадки. Почувствовал резкую боль в правой поясничной области, продолжить игру не смог. В раздевалке боль усилилась, однократно помочился, мочеиспускание не затруднено, безболезненное, но моча интенсивного розового цвета.

При физикальном осмотре обращает на себя внимание вынужденное положение больного – умеренный наклон туловища в правую сторону. В поясничной области справа имеется обширная подкожная гематома. Живот на уровне рёберных дуг, в акте дыхания участвует, при пальпации мягкий умеренно напряжён, особенно в области правых верхних отделов, где глубокая пальпация невозможна из-за резкой болезненности. Перитонеальные знаки отрицательные, жидкость в отлогих местах не определяется.

АД 110/80 мм рт. ст., ЧСС 95 уд./мин, ЧД 12, Т 36,6 °С.

ОАК – эр  $3,5 \times 10^{12}/л$ , гем 100 г/л, тромбоциты  $160 \times 10^9/л$ , лей  $10 \times 10^9/л$ , лимф 40%, мон 4%, эоз 0%, нейтр 41% (п/я 1%, с/я 47%), баз 1%, СОЭ 25 мм/ч.

ОАМ – прозрачная, соломенно-жёлтого цвета, плотность 1020, эп – нет, цил – нет, эр – 15-20, лей – нет, бакт – нет.

Биохимический анализ крови – белок 65 г/л, гем 100 г/л, мочевины 8,0 ммоль/л, мочевая кислота 0,4 ммоль/л, глю 3,5 ммоль/л, креатинин 90 мкмоль/л, холестерин общий 3,4 ммоль/л, билирубин общий 5 мкмоль/л, АЛТ 40 ед/л, АСТ 38 ед/л, панкреатическая амилаза 10 ед/л, Na 130 ммоль/л, К 5,0 ммоль/л.

УЗИ почек – слева почка без особенностей, справа увеличена в размерах, контуры ровные, чёткие, в нижнем полюсе визуализируется обширное анэхогенное овальное образование 5×6 мм, с потерей структурности органа, кровотока по данным доплерометрии в образовании не определяется. Чашечно-лоханочная система не расширена.

Пациента госпитализировали в стационар. Через 2 ч пребывания в стационаре мальчик решил самостоятельно спуститься со 2 этажа по лестнице, после чего боль в правой поясничной области

усилилась, он почувствовал резкое недомогание, головокружение. Артериальное давление составило 80/50 мм рт. ст.

1. *Предположите возможный диагноз при поступлении.*
2. *Какие дополнительные методы обследования возможно применить в данном случае, объясните их целесообразность?*
3. *Какая лечебная тактика должна была быть при поступлении больного в стационар?*
4. *Требовалось ли хирургическое вмешательство при поступлении больного в стационар? Обоснуйте свой ответ.*
5. *Чем возможно объяснить ухудшение в состоянии больного через 2 ч пребывания в стационаре?*
6. *Какая должна быть на Ваш взгляд дальнейшая тактика лечения?*

## **Тема 9. ПОЛИТРАВМА У ДЕТЕЙ: ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ШОК, КРОВОТЕЧЕНИЕ, СИНДРОМ ДЛИТЕЛЬНОГО И ПОЗИЦИОННОГО СДАВЛЕНИЯ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 9.1**

Больная 14 лет в течение 6 ч находилась в развалинах дома с придавленной правой нижней конечностью бетонным перекрытием потолка. Освобождена из-под завала. Вызвана бригада «скорой помощи». Жалобы на слабость, вялость, боли в правой нижней конечности.

Status presents: При осмотре в приёмном покое кожные покровы нижней конечности со следами ссадин, цианотичные, отечность конечности умеренная, симптом «бледного» пятна >5 секунд. АД 110/70 мм рт. ст., пульс 102 уд./мин, дыхание 26 в мин, температура тела 37 °С. Движения в поражённой конечности резко ограничены и болезненные, чувствительность значительно снижена. Появились боли в поясничной области.

1. *Назовите диагноз. Дать определение данной патологии.*
2. *Какие методы обследования необходимо выполнить?*
3. *Чем обусловлены боли в пояснице?*
4. *Оцените степень тяжести сдавления и период заболевания.*
5. *Назначьте лечение.*

## Тема 10. ВРОЖДЁННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЛИЦА И ЧЕРЕПА

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 10.1

Осмотр неонатологом новорождённого мальчика.

Из пренатального анамнеза известно: ребёнок от III беременности I родов, беременность протекала гладко, роды путём кесарева сечения по причине анатомически узкого таза матери в срок 38 недель. Наследственность не отягощена. Ребёнок при рождении 9/9 баллов по шкале Апгар. Рост 53 см, вес 3800 г.

При осмотре: кожные покровы телесного цвета, чистые. В области верхней губы латеральнее левой колонки фильтрума определяется дефект мягких тканей с диастазом краёв до 0,5 см, распространяющийся на верхнюю челюсть и на нёбо, имеется сообщение ротовой полости с носовой. Язык влажный, розовый. В лёгких дыхание пуэрильное, проводится по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см. Край печени ровный, гладкий. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно. Мочится свободно. Меконий отошёл в родильном зале.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Где локализован дефект в области верхней челюсти (относительно зубов)?*
3. *Объясните патогенез заболевания.*
4. *Возможна ли пренатальная диагностика данного заболевания?*
5. *Какое кормление будет рекомендовано данному ребёнку?*
6. *Какова дальнейшая врачебная тактика в отношении данного заболевания?*
7. *У каких специалистов должен находиться на «Д» учёте этот ребёнок?*

## Тема 11. ГИДРОЦЕФАЛИЯ

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 11.1

В перинатальном центре находится мальчик, возраст 3 дня.

Из анамнеза жизни известно: ребёнок от II беременности I родов, мама у акушера-гинеколога наблюдалась не регулярно, про-

шла только один ультразвуковой скрининг в 6 недель при постановке на учёт. Со слов мамы, беременность протекала гладко. Роды естественным путём в срок 38 недель. Ребёнок при рождении 8/9 баллов по шкале Апгар. Рост 52 см, вес 3500 г. Наследственность не отягощена. Контакт с инфекционными больными отрицает. В доме карантин нет.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Кожные покровы телесного цвета, чистые. Слизистые розовые, влажные. Окружность головы 35 см, окружность груди 35 см. Большой родничок 4×3 см, несколько напряжён. Дыхание пуэрильное, проводится по всем полям. Тоны сердца ясные, ритмичные, определяется дующий систолический шум. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Кормление грудное усваивает, переходный стул отходит, мочится свободно.

Из УЗИ органов брюшной полости: патологии не выявлено.

Из данных нейросонограммы: обеднение рисунка борозд и извилин. Субарахноидальное пространство и межполушарная борозда не расширены. Боковые желудочки симметрично расширены: передние рога (справа и слева) 25 мм, тело (справа и слева) 35 мм, задние рога (с учётом ширины сосудистого сплетения) 30 мм. Поперечный размер III желудочка на уровне зрительных бугров 26 мм. Большая затылочная цистерна не увеличена.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Предположите возможную причину заболевания.*
3. *Возможен ли пренатальный скрининг данного заболевания?*
4. *Какая будет дальнейшая диагностическая тактика?*
5. *Какая возможна лечебная тактика?*
6. *Возможный прогноз заболевания?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 11.2

На осмотр к хирургу в поликлинику мама привела мальчика 6 месяцев.

Из анамнеза жизни известно: ребёнок от II беременности I родов, мама у акушера-гинеколога наблюдалась не регулярно, прошла только один ультразвуковой скрининг в 6 недель при постановке на учёт. Со слов мамы, беременность протекала гладко. Роды естественным путём в срок 38 недель. Ребёнок при рождении

8/9 баллов по шкале Апгар. Рост 52 см, вес 3500 г, окружность головы 35 см, окружность груди 35 см. Наследственность не отягощена. Контакт с инфекционными больными отрицает. В доме карантина нет. Со слов мамы ребёнок ничем не болел. После выписки из родильного дома мама к педиатру ребёнка водила на осмотр нерегулярно. Узкими специалистами ребёнок не осматривался. УЗИ брюшной полости и нейросонограмма не проводилась – отказ матери из-за потенциальной вредоносности процедур.

При осмотре: обращает на себя внимание увеличение головы в размерах до 55 см, расхождение костей черепа, выраженная подкожная венозная сеть, истончение кожи, редкие волосы, особенно в области затылка, выбухание родничков, которые напряжены, диспропорция лицевой и мозговой части черепа с преобладанием последней. Мальчик головку не держит, не сидит. Отмечается снижение сухожильных рефлексов, снимаются рефлексы новорождённых. Выявлено снижение фотореакции, нистагм. Кожные покровы телесного цвета, чистые. Слизистые розовые, влажные. Дыхание пуэрильное, проводится по всем полям. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Вскармливание грудное, со слов мамы ребёнок часто срыгивает, периодически рвота, стул отходит, мочится свободно.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какие диагностические исследования подтвердят диагноз?*
3. *Перечислите основные причины данного заболевания.*
4. *Возможен ли пренатальный скрининг данного заболевания?*
5. *Какая возможна лечебная тактика?*
6. *Возможный прогноз заболевания?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 11.3

В приёмный покой детской хирургической клинике обратилась мама с мальчиком 1 года с жалобами на гипертермию 38 °С, рвоту, вялость, отказ от еды.

Из анамнеза жизни известно: ребёнок от II беременности I родов. Роды естественным путём в срок 38 недель. Ребёнок при рождении 8/9 баллов по шкале Апгар. Рост 52 см, вес 3500 г, окружность головы 35 см, окружность груди 35 см.

Анамнез заболевания: после рождения был выставлен диагноз врождённая окклюзионная гидроцефалия. Проведено экстракраниальное вентрикулоперитонеальное шунтирование. Неделю назад у ребёнка поднялась температура тела до 37,5 °С, появился насморк, кашель. Был вызван на дом педиатр, который выставил диагноз: ОРВИ. Было назначено: анаферон, нурофен, називин. Сегодня утром состояние ребёнка ухудшилось, появилась рвота, мальчик стал вялым, отказывается от еды, гипертермия до 38,5 °С не снижающаяся приёмом НПВС, появилась упорная головная боль, светобоязнь.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, ребёнок лежит, вялый. Большой родничок не напряжён, помпа прокачивается. Отмечается ригидность затылочных мышц. Зрачки симметричные, фотореакция сохранена, отмечается установочный нистагм. Кожные покровы телесного цвета, чистые. Слизистые розовые, влажные. Дыхание пуэрильное, проводится по всем полям. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Стул был сегодня, оформленный, однократный, мочится свободно.

1. *Сформулируйте диагноз и его возможное осложнение.*
2. *Какие диагностические исследования подтвердят диагноз?*
3. *Какая причина осложнения? Часто ли возникают осложнения после шунтирующих операций? Перечислите все возможные осложнения?*
4. *Возможно ли избежать осложнений?*
5. *Какая дальнейшая лечебная тактика?*
6. *Какие виды шунтирования существуют?*
7. *Зачем устанавливается помпа в шунтирующей системе?*
8. *Опишите ход ликворопродукции, ликвородинамики и ликворорезорбции.*

## **Тема 12. ВРОЖДЁННЫЕ ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 12.1**

В поликлинику к детскому хирургу обратилась мама с девочкой в возрасте 7 месяцев.

Из анамнеза жизни известно: ребёнок от II беременности II родов, беременность протекала гладко, роды путём кесарева сечения

из-за слабости родовой деятельности в срок 39 недель. Ребёнок при рождении 9/9 баллов по шкале Апгар. Рост 49 см, вес 3100 г. Привита по возрасту. Наследственность не отягощена. Контакт с инфекционными больными отрицает. В доме карантина нет. Перенесла: ОРВИ 2 раза.

При осмотре: состояние удовлетворительное, ребёнок активный, голову держит, активно переворачивается, самостоятельно не сидит, не ползает. При осмотре лёжа на спине отмечается относительное укорочение правой нижней конечности на 0,5 см, последняя несколько ротирована наружи и умеренно согнута в тазобедренном и коленном суставе. Кожные покровы не изменены, ссадин, гематом, послеоперационных рубцов, сыпи, участков гиперемии, отёка и местного повышения температуры не обнаружено. Пальпация области таза и нижних конечностей безболезненна. Движения в коленных, голеностопных суставах в полном объёме, безболезненны. Отведение правого бедра в тазобедренном суставе резко ограничено.

По данным рентгенографии тазобедренных суставов: справа ядро окостенения головки бедренной кости размером 0,4 мм находится в верхнем наружном квадранте, слева до 10 мм находится в нижнем внутреннем квадранте. Ацетабулярный угол ( $\alpha$ ): справа  $37^\circ$ , слева  $29^\circ$ , угол Виберга ( $\beta$ ) справа измерить невозможно, слева  $22^\circ$ . Высоту  $h$  справа измерить невозможно (так как ядро окостенения находится выше линии Келлера), слева 10 мм.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какие клинические и рентгенологические признаки данного заболевания выявлены у ребёнка?*
3. *Какие ещё клинические симптомы данного заболевания могут быть в данном возрасте?*
4. *Объясните, что характеризуют угол Виберга и ацетабулярный угол?*
5. *Какие элементы схем Хильгенрейнера–Эрлахера и Рейнберга не упомянуты в задаче, предположите возможные варианты их значений в данном клиническом случае?*
6. *Что такое триада Пути?*
7. *Какая тактика лечения возможна в данном клиническом случае?*

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 12.2

В поликлинику к детскому хирургу обратилась мама с девочкой в возрасте 1 месяц.

Из анамнеза жизни известно: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала гладко, роды физиологические в срок 38 недель. Ребёнок при рождении 9/9 баллов по шкале Апгар. Рост 48 см, вес 3150 г. Наследственность неотягощена. Привита по возрасту. Контакт с инфекционными больными отрицает. В доме карантина нет. Не болела.

При осмотре: состояние удовлетворительное, ребёнок активный, голову поднимает, но не удерживает. При осмотре лёжа на спине отмечается относительное укорочение правой нижней конечности на 0,5 см, последняя несколько ротирована наружи и умеренно согнута в тазобедренном и коленном суставе. Положительны симптомы Маркса–Пути–Ортолани, Эттори, Эрлахера и Пельтесона. Кожные покровы не изменены, ссадин, гематом, послеоперационных рубцов, сыпи, участков гиперемии, отёка и местного повышения температуры не обнаружено. Отмечается асимметрия кожных складок. Пальпация области таза и нижних конечностей безболезненна. Движения в коленных, голеностопных суставах в полном объёме, безболезненны. Отведение правого бедра в тазобедренном суставе резко ограничено до 45°.

По данным УЗИ тазобедренных суставов: справа выявлена децентрация хряща головки бедренной кости, но в пределах вертлужной впадины: Тип 3а по Графу. Определяется недоразвитие правой вертлужной впадины. В левом тазобедренном суставе патология не выявлена: сустав 1 тип по Графу.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Когда формируется данная патология? Раскройте суть этиологии и патогенеза заболевания.*
3. *Какие клинические и эхоскопические признаки данного заболевания выявлены у ребёнка?*
4. *Объясните суть симптомов Маркса–Пути–Ортолани, Эттори, Эрлахера и Пельтесона?*
5. *Своевременно ли поставлен диагноз ребёнку? Когда следует проводить первое скрининговое ультразвуковое исследование для исключения рассматриваемой патологии?*
6. *Какая тактика лечения возможна в данном клиническом случае?*

7. *Когда и какие дополнительные контрольные диагностические мероприятия следует проводить?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 12.3

В поликлинику к детскому хирургу обратилась мама с девочкой в возрасте 5 лет. Из анамнеза жизни известно: ребёнок от II беременности II родов, беременность протекала гладко, роды путём кесарева сечения из-за анатомически узкого таза матери в срок 39 недель. Ребёнок при рождении 9/9 баллов по шкале Апгар. Рост 50 см, вес 3200 г. Привита по возрасту. Наследственность: со слов мамы бабушка ребёнка с детства хромала на правую ногу. Контакт с инфекционными больными отрицает. В доме карантин нет. Перенесла: только ОРВИ. Начала поздно ходить в 1,5 года. Семья проживает в удалённой местности, на профилактические осмотры к хирургу не приезжали.

При осмотре: ребёнок при ходьбе прихрамывает на правую ногу, положительные симптомы Дюшена–Тренделенбурга, Дюпюитрена и симптом исчезающего пульса на артерии *dorsalis pedis*. Отмечается относительное укорочение правой нижней конечности на 5 см.

По данным рентгенографии тазобедренных суставов: справа головка бедренной кости значительно уменьшена, находится вне суставной впадины в надацетабулярной области. Вертлужная впадина справа значительно уплощена, сглажена. Слева головка бедренной кости развита достаточно, центрирована в конгруэнтной вертлужной впадине. Ацетабулярный угол ( $\alpha$ ): справа  $42^\circ$ , слева  $29^\circ$ , угол Виберга ( $\beta$ ) справа измерить невозможно, слева  $29^\circ$ .

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какие клинические и рентгенологические признаки данного заболевания выявлены у ребёнка?*
3. *Объясните суть симптомов Дюшена–Тренделенбурга, Дюпюитрена и симптом исчезающего пульса на артерии *dorsalis pedis**
4. *Какая тактика лечения возможна в данном клиническом случае?*
5. *Своевременно ли поставлен диагноз ребёнку? Когда следует проводить первое скрининговое ультразвуковое исследование для исключения рассматриваемой патологии?*

## Тема 13. ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 13.1

Осмотр неонатологом новорождённого мальчика.

Из пренатального анамнеза известно: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала гладко, роды физиологические в срок 39 недель. Наследственность неотягощена. Ребёнок при рождении 9/9 баллов по шкале Апгар. Рост 50 см, вес 3400 г.

При осмотре: кожные покровы телесного цвета, чистые. Зев спокоен. Язык влажный, розовый. В лёгких дыхание пуэрильное, проводится по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см. Край печени ровный, гладкий. Выявлена деформация обеих нижних конечностей: выраженное подошвенное сгибание, передние отделы стоп приведены к средней линии тела, продольный свод стопы увеличен, определяется поворот подошвенной поверхности стопы кнутри с опусканием наружного края и приподнятием внутреннего. Мануальная коррекция деформации осуществима. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно. Мочится свободно. Меконий отошёл в родильном зале.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Назовите 4 компонента, составляющих данную патологию.*
3. *Какая степень заболевания у данного ребёнка?*
4. *На какие элементы стопы и голеностопного сустава распространяются изменения при данном заболевании и в чём они проявляются?*
5. *Какое лечение возможно у данного ребёнка?*
6. *Как проводится оценка эффективности консервативной терапии при данном заболевании?*
7. *Опишите способы хирургической коррекции рассматриваемого заболевания.*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 13.2

На амбулаторный приём к детскому хирургу обратилась мама с мальчиком в возрасте 8 лет с жалобами на периодические боли в

области правого коленного и тазобедренного сустава после активной физической нагрузки, периодическую хромоту, симптомы проходят после отдыха. Давность жалоб около 3 мес. Травмы, повышения температуры тела в этот период не было. Операций не переносил, на «Д» учёте у узких специалистов не состоит. Наследственность не отягощена.

Локальный статус: определяется незначительная атрофия мышц правого бедра и ягодичной области, умеренное ограничение отведения правого бедра и ограничение его внутренней ротации, незначительная сгибательная контрактура в тазобедренном суставе. Кожные покровы в области правого тазобедренного сустава не изменены, местная температура не увеличена, отёка, гиперемии, гематом не выявлено. Пальпация и перкуссия данной области безболезненна. Осевая нагрузка на нижние конечности выявила умеренную болезненность справа.

По данным рентгенографии тазобедренных суставов: выявлена фрагментация головки правой бедренной кости, наличие секвестров, участков разряжения костной ткани, её неоднородность, уплощение головки, расширение суставной щели.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какая стадия заболевания у данного ребёнка? Сколько всего стадий?*
3. *Объясните патогенез данного заболевания.*
4. *В чём заключается проблема ранней диагностики рассматриваемого заболевания?*
5. *Какая дальнейшая лечебная тактика? Опишите консервативные и хирургические методы лечения данного заболевания.*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 13.3

На амбулаторный приём к детскому хирургу обратилась мама с девочкой в возрасте 15 лет с жалобами на искривление позвоночника.

Из анамнеза заболевание: 4 года назад обратили внимание, что правое плечо стало ниже левого, мама решила, что нарушена осанка из-за того, что девочка много сидит за компьютером, купила в ортопедическом салоне мягкий поддерживающий корсет. За медицинской помощью не обращались. В течение 4 лет деформация позвоночника значительно увеличилась.

Из анамнеза жизни: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала гладко, роды физиологические в срок 37 недель. Оценка по шкале Апгар 9/9. При рождении рост 49 см, вес 3870 г. Вскармливание грудное. Наследственность не отягощена. Аллергии нет. Привита по возрасту. Перенесла только ОРВИ.

Локальный статус: при осмотре со спины определяется С-образная деформация позвоночного столба влево во фронтальной плоскости, начиная с I грудного до II поясничного позвонка. Правое плечо значительно ниже левого. Угол левой лопатки выше правого на 5 см и выстоит кпереди. Треугольники талии не симметричные: правый уменьшен в размере, левый увеличен и расположен выше. Гребень левой подвздошной кости на 2 см выше правого.

По данным рентгенографии позвоночного столба в прямой проекции: выявлено С-образное искривление позвоночного столба влево, начиная с I грудного до II поясничного позвонка. Угол искривления – 145°.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какими способами можно измерить угол искривления при данном заболевании?*
3. *Что такое индекс стабильности и тест Риссера? Что определяют данные показатели?*
4. *Какая дальнейшая лечебная тактика? Опишите консервативные и хирургические методы лечения данного заболевания.*

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 13.4

Во время профилактического осмотра в детском саду детским хирургом мальчика 6 лет выявлено следующее:

При визуальном осмотре определяется уплощение свода стоп ребёнка в свободно свисающем положении и под нагрузкой (вертикализация), в статике и при ходьбе. При осмотре со стороны живота и со спины, если через середину ахиллова сухожилия и центр бугра пяточной кости мысленно провести линию, то стопы имеют наружное отклонение больше 16°. Пятка пронирована, передний отдел стопы супинирован. Плюсневые кости веерообразно расходятся. Большой палец приведён внутрь.

1. *Сформулируйте диагноз.*

2. *Укажите возможные виды указанного заболевания.*
3. *Какие дополнительные методы диагностики необходимо провести? Объясните их суть.*
4. *Опишите возможные варианты консервативного лечения.*
5. *Какие показания для хирургического вмешательства, и какие виды оперативных вмешательств используют?*

## **Тема 14. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ЛЁГКИХ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 14.1**

На амбулаторный приём к детскому хирургу обратилась мама с мальчиком в возрасте 16 лет с жалобами на искривление грудной клетки.

Из анамнеза заболевание: 6 лет назад обратили внимание, что имеется втяжение грудины, с течением времени увеличивалось.

Из анамнеза жизни: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала гладко, роды физиологические в срок 37 недель. Оценка по шкале Апгар 9/9. При рождении рост 49 см, вес 3870 г. Вскармливание грудное. Наследственность: у папы имеется подобная деформация грудной клетки. Аллергии нет. Привит по возрасту. Перенес только ОРВИ.

Локальный статус: при осмотре имеется деформация грудины в виде воронки длиной до 15 см, глубиной до 5 см, симметричная.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Объясните возможный патогенез (механизм развития) данного заболевания.*
3. *Какими способами можно измерить степень данного заболевания?*
4. *Какие дополнительные методы обследования необходимо применить у данного больного, чтобы определить имеются ли осложнения данного заболевания?*
5. *Какой есть способ лечения данного заболевания?*

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 14.2**

На амбулаторный приём к детскому хирургу обратилась мама с мальчиком в возрасте 10 лет с жалобами на искривление грудной клетки.

Из анамнеза заболевание: приблизительно в возрасте трёх лет родители стали обращать внимание на деформацию, которая со временем прогрессировала.

Из анамнеза жизни: ребёнок от III беременности I родов, беременность протекала гладко, роды физиологические в срок 39 недель. Оценка по шкале Апгар 8/9. При рождении рост 51 см, вес 3980 г. Вскармливание грудное. Наследственность: у бабушки имеется подобная деформация грудной клетки. Аллергии нет. Привит по возрасту. Перенес только ОРВИ. Травм, ожогов, рахита в анамнезе нет. У эндокринолога на учёте не состоит.

Локальный статус: при осмотре имеется деформация грудины в виде килевидного выпячивания.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какие формы заболевания выделяют?*
3. *Объясните возможный патогенез (механизм развития) данного заболевания.*
4. *Какие дополнительные инструментальные методы обследования необходимо провести?*
5. *Какой есть способ лечения данного заболевания?*
6. *Укажите показания для хирургической коррекции данного порока.*
7. *Какие осложнения могут быть при отсутствии лечения?*

## **Тема 15. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 15.1**

Осмотр неонатологом новорождённого мальчика.

Из пренатального анамнеза известно: ребёнок от III беременности I родов, беременность протекала с токсикозом I триместра, роды самостоятельные в срок 40 недель. Наследственность не отягощена. Ребёнок при рождении 8/8 баллов по шкале Апгар. Рост 53 см, вес 3800 г.

При осмотре: кожные покровы розовые, в смазке. Носовые ходы, ротовая полость заполнена слизью, убрана отсосом. Проведена проба «эlefанта» – положительна.

Язык влажный, розовый. В лёгких дыхание пуэрильное, проводится по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, запавший.

Печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см. Край селезёнки ровный, гладкий. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно. Мочится свободно. Анус сформирован правильно.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какие формы данного заболевания существуют?*
3. *Объясните, как проводят пробу эфганта.*
4. *Какое питание необходимо обеспечить данному ребёнку?*
5. *Объясните эмбриопатогенез данного заболевания.*
6. *Какие косвенные эхоскопические признаки рассматриваемого заболевания можно выявить внутриутробно?*
7. *Какая будет дальнейшая диагностическая тактика?*
8. *Какая дальнейшая врачебная тактика в отношении данного ребёнка?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №13.2

На амбулаторный приём к детскому хирургу обратилась мама с мальчиков в возрасте 3 недели с жалобами на рвоту после каждого кормления, отсутствие прибавки в весе. Со слов мамы жалобы возникли неделю назад на фоне полного здоровья появилась рвота фонтаном после каждого кормления, ребёнок с жадностью берёт грудь, гипертермии нет, стул кашицеобразный 1 раз в день. Травму головы отрицают.

Из анамнеза: ребёнок от II беременности I родов, беременность протекала с токсикозом в 1-м триместре и угрозой прерывания во II триместре. Роды путём кесарева сечения в 37,5 недель из-за крупного плода. Наследственность не отягощена. Вскармливание грудное. Ребёнок ничем не болел. Привит по возрасту. Контакт с инфекционными больными отрицают. Карантина в доме нет.

При осмотре ребёнок беспокоится, плачет. Живот запавший, определяется симптом «песочных часов». При пальпации мягкий, защитного мышечного напряжения не определяется. Справа под печенью пальпируется веретенообразное эластичное образование, размером 2×2,5 см, смещаемое, не спаяно с окружающими тканями, безболезненное, кожа в проекции образования не изменена. Ребёнок был направлен на УЗИ органов брюшной полости.

Из заключения специалиста УЗИ: печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезёнка без патологии. Перистальтика кишечника сохранена, кишечник пуст. Червеобразный отросток не

изменён. Мезентериальные лимфатические узлы не увеличены. Свободной жидкости в брюшной полости нет. Толщина мышечного слоя привратника 8 мм, наружный диаметр 20 мм, длина пилоруса 26 мм, просвет сомкнут. В желудке жидкое содержимое, газ.

1. *Ваш предположительный диагноз.*
2. *С каким заболеванием и как необходимо провести дифференциальную диагностику?*
3. *Какая тактика детского хирурга в поликлинике должна быть в отношении данного больного?*
4. *Какие дополнительные лабораторно-инструментальные методы исследования необходимо провести?*
5. *Объясните суть и причину возникновения симптома «песочных часов».*
6. *Объясните патогенез заболевания и почему клинические проявления не появились сразу после рождения ребёнка*
7. *Сформулируйте дальнейшие лечебно-диагностические мероприятия.*
8. *Какие осложнения возможны у данного заболевания при отсутствии проведения адекватного лечения вовремя?*
9. *Какой прогноз имеет данное заболевание?*

## **Тема 16. ПРИОБРЕТЁННАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ КИШЕЧНИКА**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 16.1**

В приёмный покой детской хирургической больницы в порядке скорой медицинской помощи был доставлен ребёнок 7 месяцев с жалобами на плач, беспокойство, отказ от еды, однократную рвоту. Со слов мамы жалобы возникли на фоне полного здоровья 3 ч назад. Стул был до приступа, вчера, оформленный однократный, после этого стула не было. Гипертермии нет.

Из анамнеза: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала с токсикозом в 1-м триместре, роды физиологические в 38 недель. Наследственность не отягощена. Вскармливание грудное. За день до обращения мама дала пюре детское из кабачка 1 чайную ложку. Ребёнок ничем не болел. Привит по возрасту. Контакт с инфекционными больными отрицают. Карантина в доме нет.

При осмотре ребёнок беспокоится, плачет. Живот умеренно вздут, реакция на пальпацию резко негативная, но при вдохе живот доступен глубокой пальпации, напряжения передних мышц брюшной стенки не определяется. Определяется «симптом пустой правой подвздошной ямки». В области правого подреберья пальпируется мягкоэластическое, подвижное продолговатое образование, размерами 6×3 см.

Ребёнок был направлен на УЗИ брюшной полости. В направлении врач приёмного покоя указал предварительный диагноз: Опухоль брюшной полости?

Из заключения специалиста УЗИ: печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезёнка без патологии. Перистальтика кишечника сохранена, метеоризм. Червеобразный отросток не изменён. Мезентериальные лимфатические узлы не увеличены. Свободной жидкости в брюшной полости нет. В подпечёночной области выявлен «симптом мишени».

1. *Поставьте диагноз.*
2. *Какие ведущие симптомы можно выявить у ребёнка?*
3. *Какое ещё клиническое исследование необходимо выполнить данному пациенту?*
4. *Объясните причину возникновения эхоскопического «симптома мишени».*
5. *Сформулируйте дальнейшие лечебно-диагностические мероприятия.*
6. *Укажите возможный патогенез данного заболевания.*
7. *Какие показатели эффективности проведённого лечения данной патологии?*
8. *Возможны ли рецидивы данного заболевания после консервативного лечения? Если да, то укажите причины рецидивов?*
9. *Какие осложнения возможны у данного заболевания при отсутствии проведения адекватного лечения вовремя?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 16.2

В приёмный покой детской хирургической больницы в порядке скорой медицинской помощи был доставлен ребёнок трех лет с жалобами на боль в животе, рвоту 4 раза, однократный стул в виде «малинового желе». Со слов мамы жалобы возникли на

фоне полного здоровья 14 ч назад и носили приступообразный характер, в промежутке между приступами ребёнок играл, пил не жаловался.

Из анамнеза: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала с токсикозом в 1-м триместре, роды физиологические в 38 недель. Наследственность не отягощена. Вскармливание грудное. Привит по возрасту. Контакт с инфекционными больными отрицают. Карантина в доме нет. Ребёнок перенёс ОРЗ 3 раза. Полгода назад был госпитализирован в хирургический стационар с диагнозом инвагинация кишечника, была выполнена дезинвагинация воздухом.

При осмотре ребёнка наблюдается состояние средней степени тяжести, кожные покровы чистые, бледные, язык суховат, обложен белым налётом, температура тела 38,2 °С, ЧСС 96 уд./мин, ЧД 42 в мин, ребёнок лежит, живот ограничено участвует в акте дыхания, нижние отделы вздуты. При пальпации резко болезненный, напряжён, в области правого подреберья пальпируется резко болезненное плотноэластическое, подвижное продолговатое образование, размерами 6×3 см.

Из заключения специалиста УЗИ: печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезёнка без патологии. Перистальтика кишечника не определяется, метеоризм. Мезентериальные лимфатические не увеличены. Червеобразный отросток не изменён. Имеется жидкость в брюшной полости. В подпечёночной области выявлен «симптом мишени», по данным доплерографии кровоснабжение данного участка отсутствует.

- 1. Поставьте предварительный основной диагноз и сформулируйте предположительные осложнения основного заболевания.*
- 2. Объясните патогенез и перечислите возможные причины основного заболевания.*
- 3. Объясните патогенез осложнения основного заболевания.*
- 4. Какая дальнейшая лечебная тактика?*
- 5. Предположите возможный объём оперативного вмешательства.*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 16.3

В приёмный покой детской хирургической больницы в порядке скорой медицинской помощи был доставлен ребёнок 12 лет с жалобами на резкую боль во всех отделах живота, приступообразного характера, рвоту многократную, последний раз только желчью, отсутствие стула с начала приступа и отхождения газов. Со слов мамы жалобы возникли внезапно, на фоне полного здоровья 4 ч.

Из анамнеза: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала с токсикозом в 1-ом триместре, роды физиологические в 38 недель. Наследственность не отягощена. Вскармливание грудное. Привит по возрасту. Контакт с инфекционными больными отрицают. Карантина в доме нет. Ребёнок перенёс ОРЗ 3 раза. Полгода назад находился на лечении в хирургическом стационаре с диагнозом острый флегмонозный аппендицит, была выполнена открытая аппендэктомия. В раннем послеоперационном периоде возникло осложнение: послеоперационный абсцесс брюшной полости, что потребовало дренирование брюшной полости.

При осмотре ребёнка состояние средней степени тяжести, кожные покровы чистые, бледные, страдальческое выражение лица, язык розовый, влажный, температура тела 36,2 °С, ЧСС 76 уд./мин, ЧД 18 в мин, ребёнок лежит, живот ограничено участвует в акте дыхания, вздут. На передней брюшной стенке гипертрофированный келоидный послеоперационный рубец. Аускультативно перистальтика выслушивается, усилена. При пальпации живот резко болезненный, напряжён. Перитонеальные симптомы отрицательные.

Из данных рентгенографии органов брюшной полости: визуализируются чаши Клойбера.

Из заключения специалиста УЗИ: печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезёнка без патологии. Определяется симптом «маятника». Мезентериальные лимфатические не увеличены. Свободной жидкости в брюшной полости не определяется.

1. *Сформулируйте диагноз заболевания.*
2. *Поясните, в каком положении больного необходимо проводить рентгенографию органов брюшной полости и раскройте суть рентгенологического симптома – чаши Клойбера?*

3. *Объясните причину появления эхоскопического симптома «маятника».*
4. *Какие внешние проявления у больного могут указывать на его предрасположенность к возникшему заболеванию? Перечислите ещё возможные маркёры, указывающие на высокую вероятность развития данной патологии.*
5. *Какова будет дальнейшая лечебная тактика?*
6. *Какие показания для оперативного лечения?*
7. *Перечислите возможные способы оперативного лечения.*
8. *Возможны ли рецидивы данного заболевания?*
9. *Какова профилактика данного заболевания?*

## **Тема 17. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ КИШЕЧНОГО ТРАКТА И ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 17.1**

В отделение реанимации детской хирургической больницы из родильного дома был переведён ребёнок через 14 ч после родов.

Из анамнеза известно, что ребёнок от V беременности III родов. Роды в 35 недель, стремительные. Рост 45 см, вес 2500 г. Оценка по Шкале Апгар 3/5 баллов. Родильный дом не оснащён собственным реанимационным отделением, ребёнка транспортировали на руках матери через 14 ч после родов. На учёт по беременности мама встала в 7 недель и с тех пор у гинеколога не наблюдалась, скрининги (в том числе УЗИ) не проходила. Наследственность не отягощена. Контакт с инфекционными больными мама отрицает. Утверждает, что беременность протекала гладко.

При осмотре: состояние ребёнка тяжёлое, находится на искусственной вентиляции лёгких в кувезе, катетеризирована правая подключичная вена, проводится инфузия растворов. Отмечается «плоское лицо», брахицефалия, кожная складка на шее, эпикантус, поперечная ладонная складка. Кожные покровы бледные. При аускультации выслушивается дующий систолический шум сердца. На передней брюшной стенке в околопупочной области по средней линии определяются эвентрированные петли кишечника, багрового цвета, матовые, нижний край печени, органы погружены в тефлоновый мешок с силиконовым покрытием, закреплённым вертикально над ребёнком, по периферии определяются остатки амниотической оболочки и пуповинный остаток. Анус отсутствует

1. Установите основной и сопутствующие диагнозы.
2. Какие ошибки транспортировки были допущены при переводе ребёнка из родильного дома в стационар?
3. Возможна ли пренатальная диагностика данного заболевания? Если да, то на каком сроке беременности и какова возможная дальнейшая тактика?
4. Какой вид родоразрешения и где рекомендован при данной патологии плода?
5. Предположите дальнейшую тактику хирурга. Консультация каких специалистов дополнительно необходима?
6. Какие сопутствующие нарушения развития кишечника возникают при данном заболевании, и как это обстоятельство отразится на интраоперационной тактике?
7. Какие ухудшающие состояние ребёнка факторы Вы можете выделить?

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 17.2

На скрининговое УЗИ исследование пришла женщина, 19 лет, I маточная беременность сроком 12 недель. При проведении эхографии плода выявлено в околопупочной области справа объёмное образование неправильной формы, с неровными контурами, тесно примыкающее к передней брюшной стенке, представленное петлями кишечника. При этом сосуды пуповины интактны, не связаны с эвентрированными органами, область прикрепления пуповины к передней брюшной стенке не изменена. Отмечается задержка внутриутробного развития плода.

1. Установите возможный диагноз.
2. Какая дальнейшая тактика ведения данной беременности?
3. Перечислите основные риски беременности при данной патологии.
4. Какой вид родоразрешения и где рекомендован при данной патологии плода?
5. С каким заболеванием необходимо дифференцировать данную патологию? Перечислите основные признаки отличия.
6. Опишите тактику хирурга после рождения ребёнка с данным заболеванием.

7. *Какие сопутствующие нарушения развития кишечника возникают при данном заболевании и как это обстоятельство отразится на интраоперационной тактике?*
8. *Какой прогноз у данного заболевания?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 17.3

Из родильного дома в детское хирургическое отделение в экстренном порядке переведён новорождённый в возрасте 4 суток с жалобами на многократную рвоту, резкое вздутие живота в эпигастральной области и отсутствие стула.

Из анамнеза жизни известно: ребёнок от II беременности I родов, беременность протекала гладко, роды путём кесарева сечения по причине анатомически узкого таза матери в срок 37 недель. Наследственность не отягощена. Ребёнок при рождении 9/9 баллов по шкале Апгар. Рост 52 см, вес 3500 г. Меконий отошёл в первые сутки. Вскармливание грудное.

Из анамнеза болезни: на 3 сутки жизни возникла многократная рвота, после каждого кормления, после отхождения мекония стула не было. Живот резко вздут в области эпигастрия, болезненный при пальпации. Ребёнок беспокоен, плачет. Перистальтика кишечника аускультативно не выслушивается.

По данным обзорной рентгенографии органов брюшной полости – выявлен «симптом двойного пузыря» (double bubble), желудок резко раздут, отсутствует пневматизация кишечника.

Из УЗИ органов брюшной полости: печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезёнка без патологии. Червеобразный отросток не визуализируется. По данным доплерография выявлен обратно спиралевидный ход мезентериальных сосудов.

Ребёнок после кратковременной предоперационной подготовки взят на операцию – лапаротомию. При ревизии брюшной полости выявлено, что слепая кишка находится в эпигастральной области и фиксирована плоскостными спайками к двенадцатиперстной кишке. Тонкий кишечник большей частью локализован справа, а толстый кишечник, вместе с червеобразным отростком, слева. Выявлен перекрут брыжейки тонкой кишки, который устранён, явлений некроза кишечника не выявлено.

1. *Сформулируйте основные симптомы, выявленные у ребёнка.*
2. *Установите послеоперационный диагноз.*

3. *Объясните суть «симптома двойного пузыря» (double bubble). При каких патологиях выявляется этот симптом?*
4. *В какой период эмбриогенеза сформировалось данное заболевание? Раскройте его патогенез.*
5. *Предположите объём оперативного вмешательства при данной патологии.*
6. *Опишите топографическую анатомию кишечника после оперативного вмешательства.*
7. *Верна ли тактика хирурга в экстренном оперативном вмешательстве без длительной предоперационной подготовки?*
8. *Какие возможны осложнения у данной патологии?*

## **Тема 18. ЯЗВЕННО-НЕКРОТИЧЕСКИЙ ЭНТЕРОКОЛИТ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №18.1**

В палате интенсивной терапии перинатального центра находится ребёнок возрастом 12 дней.

Из анамнеза жизни: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала с токсикозом в 1-м триместре, угрозой прерывания во 2-м триместре и фето-плацентарной недостаточностью в 3-ем триместре. Роды преждевременные в 30 недель, тугое двойное обвитие пуповиной. Рост 38 см, вес 1450 кг. Оценка по Шкале Апгар 4/5 баллов. Наследственность не отягощена. Мама во время беременности принимала наркотики.

Из анамнеза заболевания: после преждевременных родов ребёнок помещён в кювез в ПИТиР. Введён сурфактант, начато зондовое питание адаптированной смесью. Проведена катетеризация правой подключичной вены, проводится инфузионная терапия. Ребёнок дышит самостоятельно. На вторые сутки отошёл меконий, без патологических примесей.

На момент осмотра: состояние ребёнка тяжёлое, из-за эпизодов апноэ ребёнок подключен к аппарату ИВЛ. Кожные покровы мраморного цвета, чистые. Живот резко вздут, отёка, гиперемии передней брюшной стенки нет, петли кишечника контурируют через переднюю брюшную стенку. При пальпации живот болезнен-

ный, напряжённый. Аускультативно перистальтика резко снижена. По желудочному зонду отделяемое с тёмной желчью. Стул скудный с примесью кровянистой слизи. Диурез резко снижен.

По данным обзорной рентгенографии органов брюшной полости: определяется неравномерное газонаполнение петель кишечника с участками расширения, наличие уровней жидкости, отёк кишечной стенки.

Из заключения УЗИ брюшной полости: перистальтика кишечника вялая, значительный метеоризм, стенка кишечника неравномерно утолщена, свободной жидкости в брюшной полости не выявлено.

1. *Поставьте возможный диагноз.*
2. *Имеет ли место перфорация кишечника? Какой метод диагностики поможет это верифицировать?*
3. *Объясните этиологию и патогенез данного заболевания.*
4. *Какие предрасполагающие факторы у данного ребёнка привели к развитию рассматриваемой патологии?*
5. *Возможно ли продолжать зондовое питание смесью данного ребёнка?*
6. *Назначьте дополнительное лечение.*
7. *Есть ли показания к оперативному лечению на данный момент?*
8. *Какие диагностические данные будут указывать на необходимость хирургического вмешательства?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №18.2

В палате интенсивной терапии перинатального центра находится ребёнок возрастом 20 дней.

Из анамнеза жизни: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала с токсикозом в 1-м триместре, угрозой прерывания во 2-ом триместре и фето-плацентарной недостаточностью в 3-ем триместре. Роды преждевременные в 30-ю неделю, тугое двойное обвитие пуповиной. Рост 38 см, вес 1450 кг. Оценка по Шкале Апгар 4/5 баллов. Наследственность не отягощена. Мама во время беременности принимала наркотики.

Из анамнеза заболевания: после преждевременных родов ребёнок помещён в кювез в ПИТиР. Введён сурфактант, начато зондовое питание адаптированной смесью. Проведена катетеризация

правой подключичной вены, проводится инфузионная терапия. Ребёнок дышит самостоятельно. На вторые сутки отошёл меконий, без патологических примесей.

На момент осмотра: состояние ребёнка тяжёлое, из-за эпизодов апноэ ребёнок подключен к аппарату ИВЛ. Кожные покровы мраморного цвета, чистые, акроцианоз. Живот резко вздут, имеется отёк, гиперемии передней брюшной стенки, петли кишечника контурируются через переднюю брюшную стенку. При пальпации болезненный, напряжённый. Аускультативно перистальтика не выслушивается. По желудочному зонду кишечное отделяемое. Стула нет, только слизь с кровью, по газоотводной трубке газы не отходят. Диурез резко снижен.

По данным обзорной рентгенографии органов брюшной полости: определяется неравномерное газонаполнение петель кишечника с участками расширения, наличие уровней жидкости, отёк кишечной стенки, симптом фиксированной петли кишечника, пневматоз кишечной стенки, газ под куполом диафрагмы.

По УЗИ – при доплерографии есть участки кишки без кровоснабжения, признаки перитонита.

- 1. Поставьте возможный диагноз.*
- 2. Объясните суть рентгенологического симптома фиксированной петли кишечника.*
- 3. Какие выделяют виды пневматоза кишечной?*
- 4. Имеет ли место перфорация кишечника? Основываясь на каких диагностических критериях, возможно сделать об этом вывод?*
- 5. Объясните этиологию и патогенез данного заболевания.*
- 6. Какие предрасполагающие факторы у данного ребёнка привели к развитию рассматриваемой патологии?*
- 7. Есть ли показания к оперативному лечению на данный момент, если да, то раскройте его суть и сформулируйте возможные осложнения?*

## **Тема 19. ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ, ПОДКОЖНО-ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ, ЛЁГКИХ И ПЛЕВРЫ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №19.1**

В реанимацию детской хирургической больницы в порядке скорой медицинской помощи из соматического отделения переведён ребёнок в возрасте двух лет.

При осмотре: состояние тяжёлое, ребёнок беспокоен, имеется выраженная одышка, увеличение в размерах правого гемиторакса и сглаженность межрёберных промежутков.

Из анамнеза жизни: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала с токсикозом в 1-ом триместре, роды физиологические в 38 недель. Наследственность не отягощена. Вскармливание грудное. Привит по возрасту. Контакт с инфекционными больными отрицают. Карантина в доме нет. Ребёнок перенёс 3 раза правостороннюю верхнедолевую пневмонию.

Из анамнеза болезни: ребёнок заболел 2 недели назад, появилась гипертермия, вялость, плохое самочувствие, отказ от еды. Мама за медицинской помощью не обращалась, лечились приёмом нурофена. На седьмой день болезни поднялась температура тела до 40 °С, кашель с мокротой. Вызвали бригаду скорой медицинской помощи, которой ребёнок с предварительным диагнозом пневмония был доставлен в детскую больницу. В больнице была выполнена рентгенография органов грудной полости на которой визуализировалась инфильтрация верхней доли правого лёгкого. В стационаре была назначена терапия: амоксиклав, нурофен, амброксол, супрастин. Состояние ребёнка заметно не менялось, сохранялась слабость, плохой аппетит, гипертермия к вечеру достигала 41 °С. На 7-ые сутки госпитализации состояние ребёнка резко ухудшилось. Отмечалось беспокойство, выраженная одышка, цианоз, тахикардия. Аускультативно справа дыхание не выслушивалось, слева проводилось жёсткое дыхание. Тоны сердца приглушены, живот резко вздут. По данным рентгенографии было выявлено тотальное затенение правого гемиторакса, вверху участок просветления с чёткой нижней границей, правое лёгкое коллабировано, резкое смещение средостения влево. После получения данных рентгенограммы ребёнок немедленно с бригадой скорой

медицинской помощи на руках у матери переведён в хирургическое отделение для дальнейшего лечения.

1. *Поставьте диагноз.*
2. *Оцените правильность тактики педиатров при транспортировке больного. Какие манипуляции необходимо было выполнить до перевода больного в реанимацию другого стационара?*
3. *Какова дальнейшая тактика по лечению данного больного?*
4. *Предположите возможный этиологический фактор данного заболевания и назначьте этиотропное лечение.*
5. *Укажите возможные трудности в лечении данного больного и способ борьбы с ними.*
6. *Перечислите критерии излечения данной патологии.*
7. *Учитывая частоту пневмоний у данного ребёнка. Какую врождённую патологию можно предположить и какие дополнительные методы обследования следует применить при стабилизации его состояния?*

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 19.2

В детскую хирургическую больницу в порядке скорой медицинской помощи поступает ребёнок в возрасте двух лет.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, определяется одышка, гипертермия до 41,5 °С, сухой кашель.

Из анамнеза жизни: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала с токсикозом в 1-м триместре, роды физиологические в 38 недель. Наследственность не отягощена. Вскармливание грудное. Привит по возрасту. Контакт с инфекционными больными отрицают. Карантина в доме нет. Ребёнок перенёс 3 раза правостороннюю верхнедолевую пневмонию.

Из анамнеза болезни: ребёнок заболел 2 недели назад, появилась гипертермия, вялость, плохое самочувствие, отказ от еды. Мама за медицинской помощью не обращалась, лечились приёмом нурофена и отваром грудного сбора. На седьмой день болезни поднялась температура тела до 40 °С, кашель с мокротой. Вызвали скорую медицинскую помощь, врач предположил диагноз пневмония, но мама от госпитализации в стационар отказалась. Лечилась в домашних условиях амоксиклавом, нурофеном, амброксолом и

супрастином. Состояние ребёнка со временем ухудшалось, сохранялась слабость, плохой аппетит, гипертермия к вечеру достигала 41,5 °С, сухой кашель усилился. На 14-е сутки болезни мама отмечает однократное отхождение мокроты грязно-зеленоватого цвета, после чего мама обратилась в детскую хирургическую больницу.

По данным рентгенографии: справа в верхней доле лёгкого определяется округлый участок затенения с ровным контуром и выраженным перифокальным воспалением, внутри образования выявлен горизонтальный уровень с участком просветления наверху.

1. *Поставьте диагноз.*
2. *Укажите дополнительные методы обследования.*
3. *С чем необходимо дифференцировать данное заболевание?*
4. *Какова дальнейшая тактика по лечению данного больного?*
5. *Предположите возможный этиологический фактор данного заболевания и назначьте этиотропное лечение.*
6. *Какую врождённую патологию можно предположить, учитывая частоту пневмоний у данного ребёнка?*
7. *Возможна ли хронизация данной патологии?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 19.3

В детскую хирургическую больницу в порядке скорой медицинской помощи поступает ребёнок в возрасте трёх месяцев с жалобами на гиперемия в области правой молочной железы.

При осмотре: состояние удовлетворительное, температура тела 37,5 °С, кожные покровы телесные, влажные. Язык розовый, влажный без налёта. Определяется незначительная асимметрия молочных желёз за счёт увеличение правой, где в левом верхнем квадранте визуализируется гиперемия, при пальпации определяется опухолевидное образование, болезненное, 1×1,5 см, без чётких границ, не смещаемое, флюктуации нет. Пальпация левой молочной железы безболезненное, но определяется в околоареолярной области упругое округлое образование 0,5×0,5 см, безболезненное, подвижное.

Из анамнеза жизни: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала с токсикозом в 1-ом триместре, роды физиологические в 38 недель. При рождении рост 50 см, вес 3100 г.

Оценка по шкале Апгар 9/9. Наследственность не отягощена. Вскармливание грудное. Привит по возрасту. Контакт с инфекционными больными отрицают. Карантина в доме нет. Ребёнок ничем не болел.

Из анамнеза болезни: мама обнаружила гиперемию два дня назад. В день госпитализации гиперемия увеличилась в размерах, появилась гипертермия до 37,5 °С.

1. *Поставьте предварительный диагноз.*
2. *Какие дополнительные методы обследования необходимо применить для уточнения стадии заболевания?*
3. *С чем необходимо дифференцировать данное заболевание?*
4. *Исходя из возможных стадий заболевания, предложите способы лечения.*
5. *Укажите возможный этиологический фактор данного заболевания.*
6. *Опишите осложнения данного заболевания при отсутствии лечения.*
7. *Есть ли гендерная и возрастная корреляция у данной патологии?*

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 19.4

На амбулаторный приём к детскому хирургу обратился юноша 15 лет с жалобами на болезненное красное округлое образование в области угла правой нижней челюсти.

Из анамнеза известно, что образование появилось 7 дней назад, накануне мальчик переохладился, температура тела не повышалась, лечились самостоятельно повязками с мазью Вишневского, но образование становилось больше, появились неприятные болевые ощущения. Травму, порезы отрицает.

При осмотре: состояние удовлетворительное, температура тела 36,5 °С, кожные покровы телесные, влажные. Язык розовый, влажный без налёта. В области угла правой нижней челюсти определяется округлое гиперемированное образование размером 1,5×1 см, выступающее над поверхностью кожи на 0,4 см, с гнойно-некротическим стержнем в центре, образование болезненное при пальпации, напряжено. Движения нижней челюстью умеренно болезненны. Регионарные лимфатические узлы не увеличены, подвижные, безболезненны.

1. *Поставьте диагноз.*
2. *Нужны ли дополнительные инструментальные методы исследования для верификации диагноза?*
3. *Укажите возможный этиологический фактор данного заболевания?*
4. *Объясните патогенез развития заболевания.*
5. *Опишите осложнения данного заболевания при отсутствии лечения.*
6. *Верна ли была самостоятельная лечебная тактика пациента, если нет, то какие лечебные мероприятия необходимы в начальной стадии заболевания?*
7. *Какая должна быть тактика детского хирурга поликлиники в отношении рассматриваемого пациента?*
8. *Опишите лечебную тактику в данном клиническом случае?*

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 19.5

На амбулаторный приём к детскому хирургу обратилась мама с девочкой 5 лет с жалобами на боль и покраснение в области правого бедра, повышения температуры тела, плохое самочувствие: вялость, слабость.

Из анамнеза известно, что 10 дней назад девочка упала с велосипеда на правое бедро, сильно ударилась, была небольшая ссадина, которую мама обрабатывала раствором хлоргексидина. Первый день девочка хромала на правую ногу, затем хромота прошла. На 4-й день боль в правом бедре усилилась, девочка стала щадить ногу при ходьбе. На 5-й день появились вялость, повышение температуры тела до 37,5 °С, мама начала давать ребёнку нурофен и противовирусные препараты. Состояние ухудшалось, боль в правом бедре усилилась, появилось покраснение кожи.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, температура тела 38,5 °С, кожные покровы телесные, горячие. Язык розовый, влажный без налёта. В области латеральной поверхности правого бедра разлитой участок гиперемии 10×8 см с плотной инфильтрацией и зоной флюктуации в центре синюшного цвета размером 2×2 см. Пальпаторно указанная зона горячая, болезненная. Паховые лимфоузлы справа увеличены, умеренно болезненны, подвижные, не спаяны с окружающей тканью, кожа в проекции лим-

фатических узлов не изменена. Движения правой нижней конечностью умеренно болезненно, но осевая нагрузка и перкуссия бедренной кости безболезненна.

1. *Поставьте диагноз.*
2. *Какие дополнительные инструментальные методы исследования необходимы?*
3. *Укажите возможный этиологический фактор данного заболевания.*
4. *Объясните патогенез развития заболевания.*
5. *Опишите осложнения данного заболевания при отсутствии лечения.*
6. *Что такое флюктуация?*
7. *Какая должна быть тактика детского хирурга поликлиники в отношении рассматриваемого пациента?*
8. *Опишите лечебную тактику в данном клиническом случае.*

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 19.6

На амбулаторный приём к детскому хирургу обратилась мама с девочкой 10 лет с жалобами на боль в области левой ягодицы, повышение температуры тела, плохое самочувствие: вялость, слабость.

Из анамнеза известно, что 7 дней назад девочка переохладилась, появился кашель, насморк, боль в горле, лечились самостоятельно: нурофен, амиксин, полоскание горла раствором фурацилина, 5 дней назад у девочки поднялась температура тела ночью до 40 °С, мама самостоятельно сделала инъекцию в верхненаружный квадрант левой ягодицы 3 мл раствора ревалгина и 3 мл раствора но-шпа. Температура тела нормализовалась. Два дня назад девочка пожаловалась, что ей больно сидеть, затем в любом положении тела появилась распирающая боль в области левой ягодицы. Поднялась температура тела до 37,8 °С.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, температура тела 38,5 °С, кожные покровы телесные, горячие. Язык розовый, влажный без налёта. В верхненаружном квадранте левой ягодичной области имеется очаг гиперемии, болезненный при пальпации, инфильтрата и флюктуации не определяется.

1. *Поставьте диагноз.*

2. *Какой дополнительный инструментальный методы исследования необходимо провести для определения лечебной тактики?*
3. *Укажите возможные причины развития заболевания.*
4. *Объясните патогенез развития заболевания.*
5. *Опишите возможные осложнения данного заболевания при отсутствии лечения.*
6. *Какая должна быть тактика детского хирурга поликлиники в отношении рассматриваемого пациента?*
7. *Опишите лечебную тактику в зависимости от результатов диагностики.*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 19.7

На амбулаторный приём к детскому хирургу обратилась мама с новорождённым мальчиком 5 суток с жалобами на покраснение и гнойное отделяемое в области пупка.

Из анамнеза жизни: ребёнок от II беременности II родов, беременность протекала гладко, роды физиологические в 41 недель. Наследственность не отягощена. Вскармливание грудное. Привит по возрасту. Контакт с инфекционными больными отрицают. Карантина в доме нет. Выписан из родильного дома на вторые сутки. Пуповинный остаток со скребкой отпал на 3 сутки.

Анамнез заболевания: после того как скребка отпала, мама обратила внимание на покраснение в области пупка, которое стало ярче на следующий день, появилось сначала прозрачное, затем мутное отделяемое. Мама обрабатывала пупочную ранку перекистью водорода.

При осмотре: состояние удовлетворительное, температура тела 36,9 °С, кожные покровы телесные, нормальной температуры и влажности. Тургор тканей достаточный. Язык розовый, влажный без налёта. В околопупочной области умеренная гиперемия, пупочная кольцо имеет более выраженную гиперемию синюшного цвета с серозно-гнойным отделяемым. Пальпация данной области вызывает беспокойство у ребёнка. Мочеиспускание и стул в норме. Ребёнок грудь сосёт активно, умеренно срыгивает.

1. *Поставьте диагноз.*
2. *Какие дополнительные лабораторно-инструментальные методы исследования необходимо провести для определения лечебной тактики?*

3. *Укажите возможные этиологические факторы данного заболевания.*
4. *Укажите возможные причины и предрасполагающие факторы развития рассматриваемого заболевания.*
5. *Как классифицируют разные формы и стадии этого заболевания?*
6. *Опишите возможные осложнения данного заболевания при отсутствии лечения.*
7. *Какая должна быть тактика детского хирурга поликлиники в отношении рассматриваемого пациента?*
8. *Опишите лечебную тактику в зависимости от результатов диагностики.*
9. *Какие показания для оперативного вмешательства?*
10. *Что такое фунгус и фунизит?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 19.8

На амбулаторный приём к детскому хирургу обратилась мама с девочкой 14 лет с жалобами на распирающую боль, покраснение и отёк указательного пальца правой кисти.

Из анамнеза известно, что 5 дней назад девочку укусила за палец кошка, мама обработала рану бриллиантовым зелёным. Три дня назад на месте укуса появилось покраснение, палец постепенно начал опухать. Ночью спала беспокойно из-за распирающей боли в пальце. Температуры и рвоты не было, аппетит сохранён.

При осмотре: состояние удовлетворительное, температура тела 36,5 °С, кожные покровы телесные, горячие. Язык розовый, влажный без налёта. В области средней фаланги 2 пальца правой кисти визуализируются следы от укуса 4 шт. диаметром до 1 мм каждый под серозно-гношной коркой, вокруг разлитая гиперемия, отёк. Пальпация указанной зоны резко болезненна, определяется локальное повышение температуры. Сгибательные движения ногтевой и средней фалангами 2 пальца резко ограничены, определяется умеренная сгибательная контрактура.

1. *Поставьте диагноз.*
2. *Какая классификация есть у данного заболевания?*
3. *Объясните этиологию и механизм возникновения заболевания.*
4. *Какая должна быть тактика детского хирурга поликлиники в отношении рассматриваемого пациента?*

5. *Опишите лечебную тактику, если необходимо хирургическое лечение, уточните возможные виды анестезии и технику оперативного вмешательства.*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 19.9

На амбулаторный приём к детскому хирургу обратилась девочка 16 лет с жалобами на боль в области внутренней поверхности околоногтевого валика 1 пальца правой стопы.

Из анамнеза известно, что 3 мес. назад после педикюра возникла боль в области 1 пальца правой стопы при ношении узкой обуви. Со временем появилась гиперемия, отёк околоногтевого валика, скудное гнойное отделяемое. Температура тела не повышалась. Девочка самостоятельно лечилась компрессами с солевыми растворами, обрабатывала место воспаления спиртовым раствором хлоргексидина. Через неделю воспаление купировалось, но через месяц жалобы появились вновь. Девочка лечилась аналогично, наступило улучшение. Подобные симптомы возникали вновь ещё два раза, последний 7 дней назад.

При осмотре: состояние удовлетворительное, температура тела 36,5 °С, кожные покровы телесные, горячие. Язык розовый, влажный без налёта. В области внутренней поверхности ногтевой фаланги 1 пальца правой стопы определяется гипертрофия околоногтевого валика, резкая болезненность при надавливании. Отёка, гиперемии, отделяемого на момент осмотра нет. Перкуссия, осевая нагрузка безболезненны, сгибательные движения в полном объёме, безболезненны.

1. *Поставьте диагноз, укажите его греческое название.*
2. *Укажите предрасполагающие факторы к развитию рассматриваемого заболевания?*
3. *Какая должна быть тактика детского хирурга поликлиники в отношении рассматриваемого пациента?*
4. *Опишите лечебную тактику, если необходимо хирургическое лечение уточните возможные виды анестезии и технику оперативного вмешательства.*
5. *Возможен ли рецидив после лечения указанного заболевания?*

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 19.10

В поликлинику к детскому хирургу обратилась мама с ребёнком 4 месяцев с жалобами на покраснение в области ануса, повышение температуры тела, умеренное беспокойство ребёнка.

Из анамнеза известно, что сегодня утром мама обнаружила покраснение, отёк, беспокойство ребёнка при обработки влажными салфетками перианальной области. Травму отрицает.

При осмотре: состояние ближе к удовлетворительному, температура тела 37,5 °С, кожные покровы телесные, влажные. Язык розовый, влажный без налёта. Зев спокоен. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. В лёгких дыхание пуэрильное, хрипов нет. Живот чуть выше рёберных дуг, мягкий, безболезненный при пальпации. Печень выступает на 0,5 см из-под края рёберной дуги, край округлый, эластичный, безболезненный. Почки и селезёнка не пальпируются. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно, без признаков воспаления. Мочеиспускание и стул (со слов мамы) в норме.

При ректальном осмотре: на 8 часах воображаемого циферблата имеется округлое гиперемизированное образование до 1,5 см в диаметре, несколько возвышающееся над поверхностью кожи, образование находится вне наружного сфинктера, пальпация образования резко болезненно, определяется флюктуация.

При ректально-пальцевом исследовании: тонус сфинктера достаточный, ампула прямой кишки пуста, патологических образований, гноя и крови на перчатке не выявлено.

1. *Поставьте диагноз.*
2. *Какие виды различают у данного заболевания?*
3. *Опишите патогенез данного заболевания.*
4. *Какие дополнительные методы обследования возможно провести и с какой целью?*
5. *Какая должна быть тактика детского хирурга?*
6. *Назначьте лечение.*
7. *Возможны ли рецидивы данного заболевания? Объясните причину.*
8. *Какая тактика в случае рецидивного течения заболевания?*

## Тема 20. ГНОЙНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОСТЕЙ

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №20.1

В приёмный покой детской хирургической больницы обратились родители с мальчиком 7 лет, с жалобами на боль в области правого бедра, гипертермию до 39 °С.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, мальчик наступать на правую нижнюю конечность не может, лежит на кушетки, правое бедро наружно ротировано, умеренно согнуто в правом тазобедренном суставе. Определяется разлитая гиперемия по наружной поверхности верхней трети правого бедра, расширение венозного рисунка в данной области, местная гипертермия ткани, пальпация и перкуссия данного участка резко болезненна, флюктуации нет, осевая нагрузка на нижнюю правую конечность резко болезненна.

Из анамнеза жизни: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала с токсикозом в 1-м триместре, роды физиологические в 38 недель. Наследственность не отягощена. Вскармливание грудное. Привит по возрасту. Контакт с инфекционными больными отрицают. Карантина в доме нет. Ребёнок перенёс ОРЗ, острый аппендицит 3 года назад.

Из анамнеза болезни: 2 дня назад ребёнок упал с горки, ударился правым бедром. Сутки назад появилась резкая болезненность в области правого бедра, ребёнок стал прихрамывать, поднялась температура тела до 39,5 °С.

По данным рентгенографии костей нижних конечностей патологии не выявлено.

По данным УЗИ мягких тканей бедра – выявлена инфильтрация, процессов гнойного расплавления нет.

По данным УЗИ участка бедренной кости – определяется отёк надкостницы в области метафиза верхней трети правой бедренной кости.

- 1. Поставьте предварительный диагноз.*
- 2. Объясните, почему данные рентгенографии не выявили патологию? Опишите рентгенологические признаки данного заболевания.*
- 3. Какие лечебно-диагностические мероприятия уточнят диагноз?*

4. *Укажите нормальные значения внутрикостного давления.*
5. *Опишите дальнейшую тактику хирурга при подтверждении ультразвуковых данных.*
6. *Необходима ли иммобилизация поражённой конечности?*
7. *Укажите самый распространённый этиологический фактор данного заболевания.*
8. *Какой возможный пусковой механизм развития данного заболевания у рассматриваемого пациента?*
9. *Перечислите возможные формы данного заболевания.*
10. *Возможна ли хронизация данной патологии?*
11. *Укажите атипичные формы.*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 20.2

В приёмный покой детской хирургической больницы обратились родители с мальчиком 6 месяцев, с жалобами на гипертермию до 40 °С, отказ от кормления, вялость, беспокойство при переодевании, попытках поднять правую руку, жалобы появились сутки назад.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, кожные покровы бледные, удовлетворительной влажности. Слизистые влажные, розовые. Ребёнок щадит правую руку, она находится в вынужденном положении, приведена к туловищу, при попытке отвести, поднять или согнуть правую верхнюю конечность в плечевом суставе отмечается резкое беспокойство, плач ребёнка. Правый плечевой сустав отёчен, отмечается сглаженность его контуров, местная гипертермия, пальпация данной области резко болезненна.

Из анамнеза жизни: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала с токсикозом в 1-м триместре, роды физиологические в 38 недель. Наследственность не отягощена. Вскармливание грудное. Привит по возрасту. Контакт с инфекционными больными отрицают. Карантина в доме нет. Ребёнок перенёс ОРЗ.

По данным рентгенографии плечевых суставов патологии не выявлено.

По данным УЗИ мягких области правого плеча – выявлена инфльтрация, процессов гнойного расплавления нет.

По данным УЗИ правого плечевого сустава – определяется избыточное количество жидкости, по консистенции напоминает гной.

1. *Поставьте предварительный диагноз.*
2. *Объясните почему данные рентгенографии не выявили патологию? Опишите рентгенологические признаки данного заболевания.*
3. *Какие лечебно-диагностические мероприятия уточнят диагноз?*
4. *Опишите дальнейшую тактику хирурга при подтверждении ультразвуковых данных.*
5. *Необходима ли иммобилизация поражённой конечности если да, то какая?*
6. *Укажите самый распространённый этиологический фактор данного заболевания.*
7. *Какие возможны осложнения данной патологии?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 20.3

В приёмный покой детской хирургической больницы обратились родители с мальчиком 8 лет, с жалобами на гнойное отделяемое в области правого бедра, гипертермию до 38 °С, болезненность в области правого бедра.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, самочувствие страдает в меньшей степени. В области верхней трети правого бедра виден свищевой ход с гнойным отделяемым, рядом имеются зажившие рубцы.

Из анамнеза жизни: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала с токсикозом в 1-м триместре, роды физиологические в 38 недель. Наследственность не отягощена. Вскармливание грудное. Привит по возрасту. Контакт с инфекционными больными отрицают. Карантина в доме нет. Ребёнок часто болеет ОРЗ, фурункулёзом, 2 раза перенёс пневмонию и острый остеомиелит верхней трети правого бедра 6 месяцев назад.

По данным рентгенографии правой бедренной кости визуализируются свободно лежащие костные секвестры, сформированные секвестральные коробки.

1. *Поставьте диагноз.*
2. *Какие дополнительные методы обследования можно применить для уточнения диагноза?*

3. *Какие возможны варианты лечебной тактики?*
4. *Перечислите возможные причины развития данной патологии?*
5. *Какие могут быть осложнения у данного заболевания?*

## **Тема 21. ОСТРЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №21.1**

В приёмный покой хирургической больницы обратилась мама с мальчиком 10 лет с жалобами на боли в животе.

Из анамнеза жизни известно: ребёнок от II беременности I родов, беременность протекала гладко, роды естественным путём в срок 38 недель. Ребёнок при рождении 9/9 баллов по шкале Апгар. Рост 52 см, вес 3500 г. Наследственность не отягощена. Контакт с инфекционными больными отрицает. В доме карантина нет. Перенёс: ОРЗ, перелом правой локтевой кости 3 г. назад.

Из анамнеза болезни: боли в животе появились 8 ч назад на фоне полного здоровья, локализовались в околопупочной области, носили постоянный ноющий характер, была однократная рвота, которая облегчения не принесла. Два часа назад боль усилилась, локализовалась в правой подвздошной области. Стул был вчера, до приступа, оформленный, однократный. Отмечалась гипертермия до 37,5 °С. Травму отрицают.

При осмотре: мальчик вялый, при ходьбе отмечается симптоматический сколиоз в правую сторону. Кожные покровы телесного цвета, чистые, нормальной влажности. Слизистые розовые влажные. Зев спокоен. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот симметричный, не вздут, послеоперационных рубцов, гематом на передней брюшной стенке нет. В акте дыхания живот участвует. При пальпации определяется болезненность в правой подвздошной области, положительные симптомы Воскресенского, Раздольского, Ситковского, Бартомье–Михельсона, Ровзинга. Локально в правой подвздошной ямки определяется напряжения мышц передней брюшной стенки, снимается симптом Щёткина–Блумберга.

Из УЗИ органов брюшной полости: печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезёнка без патологии. Червеобразный

отросток визуализируется, диаметр его 8 мм, структура анэхогенная, слоистость стенок не прослеживается, он ригидный. Имеется незначительное количество жидкости вокруг червеобразного отростка. Перистальтика кишечника прослеживается, ослаблена в правой подвздошной области. Мезентериальные лимфатические узлы не увеличены.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *С какими заболеваниями нужно дифференцировать данную патологию?*
3. *Какой этиологический фактор развития данного заболевания?*
4. *Раскройте возможные варианты патогенеза заболевания.*
5. *Какой симптом фигурирует при описании абдоминальной боли у ребёнка?*
6. *Объясните суть описанных симптомов и технику их снятия.*
7. *Какие ещё симптомы Вы можете перечислить, которые могут встречаться при данном заболевании?*
8. *Подтверждается ли Ваш диагноз ультразвуковыми данными, объясните какими именно?*
9. *Какая дальнейшая тактика хирурга?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 21.2

В приёмный покой хирургической больницы обратилась мама с мальчиком двух лет с жалобами на боли в животе, беспокойство, рвоту 3 раза.

Из анамнеза жизни известно: ребёнок от II беременности I родов, беременность протекала гладко, роды естественным путём в срок 38 недель. Ребёнок при рождении 9/9 баллов по шкале Апгар. Рост 52 см, вес 3500 г. Наследственность не отягощена. Контакт с инфекционными больными отрицает. В доме карантина нет. Нарушения диеты не было. В семье никто не болен, рвоты, гипертермии, жидкого стула за последние три дня у членов семьи не было. Перенёс: ОРЗ 3 раза.

Из анамнеза болезни: боли в животе появились 8 ч назад на фоне полного здоровья, ребёнок стал беспокойным, плачет, от еды отказывается, была рвота 3 раза, которая облегчения не принесла,

однократный разжиженный стул без патологических примесей. Отмечалась гипертермия до 38,2 °С. Травму отрицают.

При осмотре: мальчик вялый, плаксивый, реакция на осмотр негативная. Кожные покровы телесного цвета, чистые, нормальной влажности. Слизистые розовые влажные. Зев спокоен. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот симметричный, умеренно вздут, послеоперационных рубцов, гематом на передней брюшной стенке нет. В акте дыхания участвует. При пальпации определяется болезненность в правой подвздошной области. Объёмных патологических образований не выявляется. Локально в правой подвздошной ямки определяется напряжения мышц передней брюшной стенки и снимается симптом Щёткина–Блюмберга.

Из УЗИ органов брюшной полости: печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезёнка без патологии. Червеобразный отросток визуализируется, диаметр его 8 мм, структура анэхогенная, слоистость стенок не прослеживается, он ригидный. Имеется незначительное количество жидкости вокруг червеобразного отростка. Перистальтика кишечника прослеживается, ослаблена в правой подвздошной области. Отмечается метеоризм. Патологических образований не обнаружено. Мезентериальные лимфатические узлы не увеличены.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Подтверждается ли Ваш диагноз ультразвуковыми данными, объясните какими именно?*
3. *Составьте дифференциальный ряд патологий для данного больного.*
4. *Опишите особенности данного заболевания у детей до 3-х лет с физиологическими и анатомо-морфологическими особенностями их обуславливающими.*
5. *Опишите варианты опосредованной пальпации передней брюшной стенки у детей.*
6. *Какие морфологические варианты данного заболевания могут быть?*
7. *Какая дальнейшая тактика хирурга? Подробно раскройте её суть.*
8. *Какие осложнения может иметь данное заболевание?*
9. *Нуждается ли больной в антибиотикотерапии, если да, то какого спектра?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №21.3

Бригадой скорой медицинской помощи в приёмный покой детской хирургической больницы доставлен мальчик 12 лет с жалобами на боли в животе, многократную рвоту, гипертермию до 39 °С.

Из анамнеза жизни: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала с токсикозом в 1-ом триместре, роды физиологические в 38 недель. Наследственность не отягощена. Привит по возрасту. Контакт с инфекционными больными отрицают. Карантина в доме нет. Перенёс: ОРЗ 5 раз, сотрясение головного мозга 3 года назад, ветряная оспа в 1,5 г.

Из анамнеза заболевания: боли в животе появились 2 дня назад, за медицинской помощью не обращались, мама давала ребёнку нурофен, боли после приёма препарата стихали, потом возникали вновь, к концу первых суток болезни поднялась температура тела до 38 °С, мама начала давать ребёнку супракс и вызвала педиатра. Педиатр, осмотрев ребёнка, предположила начинающееся ОРЗ, назначила продолжить начатую терапию с добавлением анаферона и вызовом бригады СМП при ухудшении состояния. За 4 ч до вызова бригады СМП мальчик почувствовал улучшения, боли в животе стихли, но через 20 мин возобновились с большей интенсивностью, возникла многократная рвота, температура тела поднялась до 39 °С.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, ребёнок лежит на каталке, кожные покровы бледные, чистые, слизистые оболочки розовые, суховаты, язык обложен белым налётом. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот не вздут, симметричный, в акте дыхания не участвует, сыпи, гематом, рубцов не выявлено. При пальпации отмечается *musculus defans*, резкая болезненность. Положительные перитонеальные симптомы снимаются по всей передней брюшной стенке.

Из заключения специалиста УЗИ: печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезёнка без патологии. Перистальтика кишечника значительно снижена. Червеобразный отросток диаметром до 10 мм, анэхогенен, слои стенки не дифференцируются. Мезентериальные лимфатические узлы не увеличены. Имеется значительное количество свободной жидкости в брюшной полости, неоднородной консистенции с анэхогенной взвесью.

1. *Поставьте диагноз.*

2. *Перечислите формы основного заболевания и его осложнения. Какая форма вероятнее всего в рассматриваемом случае?*
3. *Объясните возможную причину, почему педиатр не смогла поставить точный диагноз.*
4. *Чем вызвано кратковременное улучшение в состоянии ребёнка?*
5. *Перечислите перитонеальные симптомы и объясните методику их снятия.*
6. *Раскройте дальнейшую тактику хирурга.*
7. *Какой тип хирургического вмешательства является выбором в данной ситуации?*
8. *Необходимо ли дренировать брюшную полость после оперативного вмешательства?*
9. *Укажите возможные послеоперационные осложнения.*

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №21.4

Бригадой скорой медицинской помощи в приёмный покой детской хирургической больницы доставлен мальчик 14 лет с жалобами на боли в животе, гипертермию до 37,5 °С.

Из анамнеза жизни: ребёнок от I беременности I родов, роды физиологические в 38,5 недель. Наследственность не отягощена. Привит по возрасту. Контакт с инфекционными больными отрицают. Карантина в доме нет. Перенёс: острую коронавирусную инфекцию 1,5 года назад, перелом правой большеберцовой кости 5 лет назад, ветрянную оспу 10 лет назад.

Из анамнеза заболевания: боли в животе появились 3 дня назад, боли постоянные, интенсивные в первые двое суток, локализация в правой подвздошной области. За медицинской помощью не обращались, мама самостоятельно давала ребёнку первые сутки но-шпу. На вторые сутки появилась гипертермия до 38 °С, мама решила, что это простуда и начала давать ребёнку нурофен, и амоксициклав. На третьи сутки температура тела снизилась до субфебрильных цифр, боли в животе стали меньшей интенсивности, но в правых отделах живота появилось опухолевидное образование, болезненное при пальпации. Мама вызвала бригаду СМП.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, ребёнок лежит на каталке, кожные покровы бледные, чистые, слизистые обо-

лочки розовые, суховаты, язык обложен белым налётом. Зев спокоен. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот на уровне рёберных дуг, ассиметричный, справа в подвздошной области определяется выбухание, кожа в проекции выбухания не изменена. При пальпации определяется болезненность, в правой подвздошной области пальпируется конгломерат в виде опухолевидного образования размером 15×10 см, не смещаемый.

Рвоты не было. Стул был три дня назад (до приступа боли), однократный, оформленный, без патологических примесей. Мочится свободно, безболезненно, моча светлая.

1. *Поставьте диагноз.*
2. *Какие дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования необходимо выполнить? С какой целью? Какие результаты ожидаете получить?*
3. *Объясните возможную причину развития осложнения.*
4. *Раскройте дальнейшую тактику хирурга.*
5. *В какие сроки показана аппендэктомия в рассматриваемом клиническом случае?*
6. *Какие осложнения возможны при рассматриваемой клинической ситуации? Какая тактика при их развитии?*

## **Тема 22. КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ КИШЕЧНИКА**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №22.1**

В отделение хирургии детской хирургической клиники находится мальчик 10-ти лет на обследовании.

Из анамнеза жизни известно: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала гладко, роды естественным путём в срок 39 недель. Ребёнок при рождении 8/9 баллов по шкале Апгар. Рост 50 см, вес 3250 г. Вскармливание грудное. Наследственность: со слов мамы дедушка страдал каким-то заболеванием толстого кишечника. Контакт с инфекционными больными отрицает. В доме карантина нет. Перенёс: ОРЗ, аппендэктомию 4 года назад.

Из анамнеза болезни: около 6 месяцев назад на фоне полного здоровья у мальчика появилось расстройство стула – стул стал мягким, до трёх раз в день, иногда с прожилками крови и слизи. Иногда возникали приступы жидкого стула до 10 раз в день. Иногда возникали тенезмы (особенно в ночное время), самопроизволь-

ное отхождение стула, крови (по типу ректального плевка). Гипертермии, рвоты не было. Лечились у педиатра с диагнозом: Дисбактериоз кишечника, принимали пробиотики, эффект был незначительный, нестойкий. Мама отмечает, что ребёнок похудел на 1,5 кг.

При осмотре: состояние ближе к удовлетворительному. Кожные покровы бледные, чистые, нормальной влажности. Слизистые розовые влажные. Зев спокоен. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот симметричный, не вздут, в акте дыхания участвует. При пальпации мягкий, безболезненный. Край печени не выступает из-под рёберной дуги. Селезёнка не увеличена. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно. Мочится свободно. Стул 4–5 раз в стуки, разжиженный, с примесью алой и тёмной крови, слизи.

Из данных фиброколоноскопии: перианальная область не изменена, ампула прямой кишки доступна осмотру, рубцовых изменений, стенозов, полипов не обнаружено, определяется диффузное набухание, отёк, зернистость и полнокровие слизистой, множественные язвы неправильной формы без чётких границ с перифокальным воспалением и эрозией, отмечается контактная кровоточивость слизистой по типу «кровоавой росы», подобная картина отмечается на всём протяжении прямой и сигмовидной кишок. Взята биопсия.

Копрограмма: повышенное количество эритроцитов и лейкоцитов, непереваренные мышечные волокна, слизь.

Анализ кала на дисбактериоз: сниженное количество кишечной палочки, сокращение бифидобактерий.

Из общего анализа крови: эритроциты  $3,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 103 г/л, лейкоциты  $12 \times 10^9/л$ , тромбоциты  $310 \times 10^9/л$ , СОЭ 30 мм/ч.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Исходя из диагноза предположите результаты биопсии?*
3. *На какие слои стенки кишечника распространяется патологический процесс при данном заболевании?*
4. *Какая возможная этиология заболевания?*
5. *Какая возможна дальнейшая тактика по лечению данного больного?*

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 22.2

На амбулаторный приём к детскому хирургу обратилась мама с дочерью трех лет с жалобами на прожилки крови в стуле.

Из анамнеза болезни: около двух недель назад девочка перенесла коронавирусную инфекцию, в том числе получала лечение супраксом в течение 7 дней. На фоне антибиотикотерапии стул стал тугим, 1 раз в 3 дня. Девочка тужилась во время акта дефекации. Три дня назад в туалетном горшке мама заметила алую кровь (не более 1 мл), в виде прослойки сбоку на плотных оформленных каловых массах, девочка пожаловалась, что ей больно какать, намеренно удерживает акт дефекации.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Кожные покровы телесные, чистые, нормальной температуры влажности. Слизистые розовые, влажные. Зев спокоен. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот симметричный, умеренно вздут, в акте дыхания участвует. При пальпации мягкий, безболезненный. Край печени не выступает из-под рёберной дуги. Селезёнка не увеличена. Наружные половые органы развиты по женскому типу, правильно, без признаков воспаления. Мочится свободно, безболезненно, моча прозрачная. Сегодня стула не было.

Ректально пальцевое исследование: анус сомкнут, на 6 часах воображаемого циферблата обнаружена трещина с розовым дном, уходящая за наружный сфинктер. Тонус сфинктера удовлетворительный, в прямой кишке плотные каловые массы. Крови на перчатке нет. Ребёнок умеренно беспокоен во время осмотра.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какие дополнительные диагностические методы исследования необходимо провести?*
3. *Назначьте лечение.*
4. *Нуждается ли ребёнок в госпитализации?*
5. *Нуждается ли ребёнок в консультации других специалистов, если да, то каких и с какой целью?*
6. *Укажите причину возникновения заболевания.*
7. *Какое неблагоприятное течение может быть у данного заболевания, и как в таком случае изменится лечебная тактика?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 22.3

На амбулаторный приём к детскому хирургу обратилась мама с мальчиком двух лет с жалобами на прожилки крови в стуле.

Из анамнеза болезни: ребёнок с месяца жизни страдает хроническим запором, после того как у мамы пропала грудное молоко и

пришлось осуществлять искусственное вскармливание смесями. Стул самостоятельный, тугой, иногда по типу овечьих какашек 1 раз в 3–5 дней, мальчик всегда долго сидит на горшке, тужится. Неделю назад в туалетном горшке мама заметила тёмно-вишнёвую кровь (не более половины чайной ложки), сверху на каловых массах. Ребёнок при акте дефекации не беспокоился.

Объективно: ребёнок активен, аппетит сохранён, рвоты, повышения температуры тела нет. Жалоб не предъявляет, боли во время акта дефекации нет.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Кожные покровы телесные, чистые, нормальной температуры влажности. Слизистые розовые, влажные. Зев спокоен. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот симметричный, умеренно вздут, в акте дыхания участвует. При пальпации мягкий, безболезненный. Край печени не выступает из-под рёберной дуги. Селезёнка не увеличена. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно, без признаков воспаления. Мочится свободно, безболезненно, моча прозрачная. Сегодня стула не было.

Ректально пальцевое исследование: анус сомкнут, на 8 часах воображаемого циферблата обнаружена геморроидально расширенная вена, просвечивающая синюшным цветом через кожу. Тонус сфинктера достаточный, в прямой кишке плотные каловые массы. Крови на перчатке нет.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какие виды данного заболевания Вы знаете?*
3. *Какие дополнительные диагностические методы исследования необходимо провести?*
4. *Назначьте лечение.*
5. *Нуждается ли ребёнок в госпитализации?*
6. *Нуждается ли ребёнок в консультации других специалистов, если да, то каких и с какой целью?*
7. *Укажите причину возникновения заболевания.*
8. *Какие осложнения могут быть у данного заболевания?*
9. *Какое лечение возможно при развитии осложнений?*

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 22.4

На амбулаторный приём к детскому хирургу обратилась мама с мальчиком 1 год с жалобами на прожилки крови в стуле.

Из анамнеза болезни: около 10 дней назад в туалетном горшке мама заметила алую кровь вперемешку с мягкими каловыми массами. Ребёнок при акте дефекации не беспокоился.

Объективно: ребёнок активен, аппетит сохранён, рвоты, повышения температуры тела нет. Жалоб не предъявляет, боли во время акта дефекации нет.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Кожные покровы телесные, чистые, нормальной температуры влажности. Слизистые розовые, влажные. Зев спокоен. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот симметричный, умеренно вздут, в акте дыхания участвует. При пальпации мягкий, безболезненный. Край печени не выступает из-под рёберной дуги. Селезёнка не увеличена. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно, без признаков воспаления. Мочится свободно, безболезненно, моча прозрачная. Сегодня стула не было.

Ректально пальцевое исследование: анус сомкнут, тонус сфинктера достаточный, ампула прямой кишки пуста, на передней стенке на расстоянии 2 см от ануса определяется вытянутое мягко-эластичное образование, размером 1×0,5 см, подвижное, основание образования соединено со стенкой прямой кишки, пальпация образования беспокоит ребёнка не вызывает. Крови на перчатке нет.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какие дополнительные диагностические методы исследования необходимо провести?*
3. *Какая тактика должна быть у хирурга поликлиники?*
4. *Предложите лечение.*
5. *Какие осложнения могут быть у данного заболевания?*

## **Тема 23. ВРОЖДЁННЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ И ПРИОБРЕТЁННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НАРУЖНЫХ МУЖСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 23.1**

Мальчик 9 месяцев поступил в отделение урологии в плановом порядке.

Анамнез: с рождения отсутствует яичко в правой паховой области. Был проведён 1 курс лечения инъекциями хорионического гонадотропина – без эффекта.

Осмотр при поступлении. Локальный статус: наружные половые органы развиты по мужскому типу. Половой член не искривлён, нормальных размеров, девиации нет. Головка полового члена полностью выводится, рубцовых и гипертрофических изменений крайней плоти нет. Меатус расположен типично, губки уретры розовые. Признаков воспаления, отделяемого нет. Мошонка ассиметрична за счёт уменьшения правой половины, где отсутствует яичко. Левое яичко в мошонке, размером 1,5×1,0 см, эластичное, безболезненное при пальпации. В паховой области справа пальпируется овальное образование, размером 1,5×1,0 см, эластичное, безболезненное при пальпации, кожа в проекции данного образования не изменена. Мануальное опускание яичко в мошонку невозможно. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул в норме.

ОАК – эритроциты  $5,9 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 145 г/л, тромбоциты  $390 \times 10^9/л$ , лейкоциты –  $8,5 \times 10^9/л$ , лимфоциты 40%, моноциты 4%, эозинофилы 0%, нейтрофилы 41% (палочкоядерные – 1%, сегментоядерные – 47%), базофилы – 1%, СОЭ – 4 мм/ч.

ОАМ – прозрачная, соломенно-жёлтого цвета, плотность 1019, рН 7,0, эпителий – нет, цилиндры – нет, эритроциты – отрицательно, лейкоциты 1–2 в поле зрения, бактерии – нет.

В биохимическом анализе крови: общий белок 70 г/л, билирубин общий 5 ммоль/л, глюкоза 3,3 ммоль/л, мочевины 3,4 ммоль/л, креатинин 40 ммоль/л, амилаза 80 Ед/л, АЛТ 14 Ед/л, АСТ 14 Ед/л, С-реактивный белок – отрицательно.

УЗИ правой паховой области: в правой паховой области определяется яичко, размером 1,73×0,68×0,5 см, эхогенность нормальная, кровоток по данным ЦДК сохранён.

1. *Поставьте диагноз.*
2. *Подтверждают ли данные УЗИ Ваш диагноз?*
3. *До какого возраста данное состояние можно считать физиологическим?*
4. *Какие формы данного заболевания существуют?*
5. *Какие заболевания входят в дифференциальный ряд к данному?*
6. *Какой возможный этиопатогенез данного заболевания?*
7. *Объясните цель консервативной терапии. Какие препараты можно использовать?*

8. *Какая дальнейшая лечебная тактика показана в данном клиническом случае, опишите её подробно.*



### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 23.2

На амбулаторный приём к детскому урологу-андрологу для профилактического осмотра пришла мама с мальчиком 6 месяцев.

Из анамнеза известно, что мальчик от I беременности, роды физиологические в срок 39 недель. Закричал сразу, оценка по Шкале Апгар 9/9 баллов. Вскармливание грудное. Растёт и развивается по возрасту. Травм и операций не было, ничем не болел.

При физикальном осмотре: Живот мягкий, безболезненный, патологических образований не определяется, почки, мочевого пузыря не пальпируются. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, без признаков воспаления. Половой член развит правильно, не искривлён, головка полового члена прикрыта крайней плотью, полностью не выводится, но рубцовых изменений нет, губки уретры розовые, отделяемого нет. Мочится свободно, безболезненно, струя мочи достаточного диаметра, не прерывается во время микции. Мошонка асимметрична за счёт уменьшения правой половины, где отсутствует яичко. В паховой области яичко так же не определяется. В надлобковой области, в области внутренней

поверхности бёдер патологических образований также не выявлено. Левое яичко в мошонке, размером 1×0,5 см, эластичное, безболезненное при пальпации.

1. *Сформулируйте возможные диагнозы.*
2. *Какие дополнительные методы исследования возможно провести? Оцените их информативность.*
3. *В каком возрасте необходимо верифицировать диагноз, почему?*
4. *Какая дальнейшая тактика при верификации диагноза?*
5. *Какие возможные осложнения при отсутствии лечения?*
6. *Необходимо ли диспансерное наблюдения за данным ребёнком? С какой целью?*
7. *Какой вероятный прогноз фертильности у данного ребёнка?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 23.3

На амбулаторный приём к детскому урологу-андрологу для профилактического осмотра пришла мама с мальчиком 1 год. Жалобы при осмотре на увеличенную с рождения левую половину мошонки, не меняющую свои размеры.

Из анамнеза известно, что мальчик от I беременности, роды физиологические в срок 38,5 недель. Закричал сразу, оценка по Шкале Апгар 8/9 баллов. Растёт и развивается по возрасту. Травм и операций не было, перенёс три месяца назад коронавирусную инфекцию.

При физикальном осмотре: Кожные покровы телесного цвета, нормальной температуры и влажности. Периферических отёков нет. Тургор тканей сохранён. Видимые слизистые розовые, блестящие, влажные, налёта нет. Живот чуть выше рёберных дуг, симметричный, мягкий, безболезненный при пальпации, патологических образований не определяется, почки, мочевого пузыря не пальпируются. Грыжевых выпячиваний в области передней брюшной стенки не определяется. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, без признаков воспаления. Половой член развит правильно, не искривлён, головка полового члена прикрыта крайней плотью, полностью не выводится, имеются синехии вокруг венечной борозды, смегмолитов не выявлено, рубцовых изменений, гипертрофии крайней плоти нет, губки уретры розовые,

отделяемого нет. Мошонка асимметрична за счёт увеличения левой её половины. Кожные складки левой половины мошонки умеренно сглажены, отёка, гиперемии, болезненности при пальпации не определяется. При пальпации определяется мягко-эластичное жидкостное образование, левое яичко пальпируется внутри данного образования. Правое яичко в правой половине мошонки, размером 2×1×1,2 см, эластичной консистенции, безболезненное, придаток 0,5×0,3 см, эластичный, безболезненный не увеличен. Пальпация семенных канатиков с двух сторон беспокойство ребёнка не вызвало, патологических образований не выявлено. Паховые области визуально не изменены, безболезненны при пальпации, патологических образований, увеличенных лимфатических узлов, расширения наружных паховых колец не выявлено. Ребёнок со слов мамы мочится свободно, безболезненно, струя мочи достаточного диаметра, не прерывается во время микции.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какие дополнительные методы исследования возможно провести? Оцените их информативность.*
3. *Укажите дифференциальный ряд при данном заболевании.*
4. *Объясните этиологию и патогенез данного заболевания.*
5. *Сформулируйте рекомендации данному ребёнку после амбулаторного осмотра.*
6. *Какое лечение необходимо при указанном заболевании и в каком возрасте?*
7. *Какой вероятный прогноз фертильности у данного ребёнка?*

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 23.4

На профилактическом осмотре в детском саду детским урологом-андрологом осматривается мальчик 6 лет.

При физикальном осмотре: кожные покровы телесного цвета, нормальной температуры и влажности. Периферических отёков нет. Тургор тканей сохранён. Видимые слизистые розовые, блестящие, влажные, налёта нет. Живот на уровне рёберных дуг, симметричный, мягкий, безболезненный при пальпации, патологических образований не определяется, почки, мочевого пузыря не пальпируются. Грыжевых выпячиваний в области передней брюшной стенки не определяется. Наружные половые органы развиты по

мужскому типу, без признаков воспаления. Половой член развит правильно, не искривлён, головка полового члена прикрыта крайней плотью, не выводится из препуциального мешка, на конце крайней плоти определяется круглый белесоватый рубец. Отёка, гиперемии, отделяемого, болезненности при пальпации нет. Мошонка симметрична, отёка, гиперемии не определяется. Яички в мошонке, эластичные, безболезненные при пальпации, размером 2,5×1,5×1,4 см каждое, придатки пальпируются, безболезненные, не увеличены. Пальпация семенных канатиков с двух сторон безболезненна, беспокойство ребёнка не вызвало, патологических образований не выявлено. Паховые области визуально не изменены, безболезненны при пальпации, патологических образований, увеличенных лимфатических узлов, расширения наружных паховых колец не выявлено. Со слов ребёнка он мочится свободно, безболезненно, не тужится, струя мочи достаточного диаметра, не прерывается во время микции.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какие виды данного заболевания Вы знаете.*
3. *С каким заболеванием необходимо дифференцировать?*
4. *Какие осложнения может иметь рассматриваемое заболевание?*
5. *Какое лечение необходимо при указанном заболевании и в каком возрасте?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 23.5

На профилактическом осмотре к детскому урологу-андрологу пришёл юноша 16 лет. Жалоб активно не предъявляет. На диспансерном учёте у уролога не состоит, травм и операций на органах мочеполовой системы не было.

При физикальном осмотре: Кожные покровы телесного цвета, нормальной температуры и влажности. Периферических отёков нет. Тургор тканей сохранён. Видимые слизистые розовые, блестящие, влажные, налёта нет. Живот чуть ниже уровня рёберных дуг, симметричный, мягкий, безболезненный при пальпации, патологических образований не определяется, почки, мочевого пузыря не пальпируются, болезненности нет. Грыжевых выпячиваний в области передней брюшной стенки не определяется. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, без признаков воспали-

ния. Половой член развит правильно, не искривлён, головка полового члена прикрыта крайней плотью, полностью выводится из препуциального мешка, меатус расположен типично, нормального диаметра, губки уретры розовые, отделяемого нет. Мошонка асимметрична за счёт увеличения левой половины, отёка, гиперемии кожи мошонки не определяется. Яички в мошонке, эластичные, безболезненные при пальпации, размером 4,5×3,5×3,4 см каждое, придатки пальпируются, безболезненные, не увеличены. В левой половине мошонки латеральнее яичка определяется мягко-эластичное гроздьевидное образование, не спаянное с окружающими тканями и безболезненное при пальпации. Проба Вальсальвы положительна слева. Пальпация семенных канатиков с двух сторон беспокойство ребёнка не вызвало, патологических образований не выявило. Паховые области визуально не изменены, безболезненны при пальпации, патологических образований, увеличенных лимфатических узлов, расширения наружных паховых колец не выявлено. Со слов ребёнка он мочится свободно, безболезненно, не тужится, струя мочи достаточного диаметра, не прерывается во время микции.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какие виды данного заболевания Вы знаете?*
3. *Объясните возможные варианты патогенеза развития данного заболевания.*
4. *Объясните суть пробы Вальсальвы.*
5. *В каком дополнительном обследовании нуждается указанный пациент?*
6. *Укажите показания к оперативному вмешательству.*
7. *Какие виды оперативного вмешательства рекомендованы при данном заболевании?*
8. *Какие могут быть осложнения у рассматриваемого заболевания?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 23.6

Осмотр новорождённого 3 суток в родильном доме.

Из анамнеза известно, что мальчик от I беременности, роды физиологические в срок 39 недель. Закричал сразу, оценка по Шкале Апгар 8/9 баллов. Вскармливание грудное. Привит. Пренатальный анамнез не осложнён.

При физикальном осмотре: Кожные покровы телесного цвета, нормальной температуры и влажности. Периферических отёков нет. Тургор тканей сохранён. Видимые слизистые розовые, блестящие, влажные, налёта нет. Живот выше уровня рёберных дуг, симметричный, мягкий, безболезненный при пальпации, патологических образований не определяется, почки, мочевого пузыря не пальпируются, болезненности нет. Грыжевых выпячиваний в области передней брюшной стенки не определяется. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, без признаков воспаления. Половой член вентрально искривлён, головка полового члена прикрыта крайней плотью не полностью, отсутствует на вентральной части, меатус на головке отсутствует, сама головка расщеплена на вентральной поверхности. Меатус определяется на вентральной части ствола полового члена в 0,5 см проксимальнее венечной борозды. Меатус нормального диаметра, отделяемого нет. Мошонка симметрична, отёка, гиперемии не определяется. Яички в мошонке, эластичные, безболезненные при пальпации, размером 1×0,7×0,5 см каждое. Пальпация семенных канатиков с двух сторон беспокойство ребёнка не вызвало, патологических образований не выявило. Паховые области визуально не изменены, безболезненны при пальпации, патологических образований, увеличенных лимфатических узлов, расширения наружных паховых колец не выявлено. Со слов мамы ребёнок мочится свободно, безболезненно, не тужится, струя мочи достаточного диаметра, не прерывается во время микции.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какие виды данного заболевания Вы знаете?*
3. *Перечислите основные анатомо-морфологические составляющие данного порока?*
4. *Какое осложнение может быть у данного заболевания?*
5. *Какие рекомендации необходимо дать матери после осмотра?*
6. *Какие виды оперативного вмешательства рекомендованы при данном заболевании, в каком возрасте и почему?*
7. *Существует ли консервативная терапия данного заболевания?*
8. *Какие могут быть осложнения после оперативного вмешательства у рассматриваемого заболевания?*

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 23.7

В экстренном порядке к детскому урологу-андрологу поликлиники обратился мальчик 10 лет с жалобой на боли в правом яичке.

Из анамнеза заболевания: боли появились 5–6 ч назад, на фоне полного здоровья, травму отрицает, лекарства не принимал.

При физикальном осмотре: Кожные покровы телесного цвета, нормальной температуры и влажности. Периферических отёков нет. Тургор тканей сохранён. Видимые слизистые розовые, блестящие, влажные, налёта нет. Живот чуть ниже уровня рёберных дуг, симметричный, мягкий, безболезненный при пальпации, патологических образований не определяется, почки, мочевого пузыря не пальпируются, болезненности нет. Грыжевых выпячиваний в области передней брюшной стенки не определяется. Наружные половые органы развиты по мужскому типу. Половой член развит правильно, не искривлён, головка полового члена прикрыта крайней плотью, полностью выводится из препуциального мешка, мекатус расположен типично, нормального диаметра, губки уретры розовые, отделяемого нет. Мошонка асимметрична за счёт увеличения правой половины, где имеется отёк, гиперемии кожи. При пальпации правая половина мошонки напряжена, резко болезненна, достоверно пропальпировать яичко не удалось. Пальпация семенного канатика справа также вызывает резкую болезненность, патологических образований, увеличенных лимфатических узлов, расширения наружного пахового кольца не выявлено. Симптом Прена положительный справа. Слева кожа мошонки не изменена, яичко в мошонке, размером 2×1 см, нормальной консистенции, эластичное, безболезненное при пальпации мошонки не определяется. Яички в мошонке, эластичные, безболезненные при пальпации, придаток пальпируются, безболезненный, не увеличен. Пальпация семенного канатика слева безболезненно, патологических образований не выявило. Левая паховая область визуально не изменены, безболезненна при пальпации, патологических образований, увеличенных лимфатических узлов, расширения наружного пахового кольца не выявлено. Яичковые вены не расширены, проба Вальсальвы отрицательная с обеих сторон. Со слов ребёнка он мочится свободно, безболезненно, не тужится, струя мочи достаточного диаметра, не прерывается во время микции.

1. *Какой ведущий синдром выявлен у пациента? Перечислите симптомы, в него входящие.*
2. *Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.*
3. *С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?*
4. *Какие дополнительные лабораторно-инструментальные методы исследования обязательно необходимо провести?*
5. *Какая тактика должна быть у детского уролога-андролога поликлиники?*
6. *Какая последующая лечебная тактика в отношении данного пациента?*
7. *Перечислите возможные исходы заболевания.*
8. *От чего, главным образом, зависит исход заболевания?*
9. *Возможен ли рецидив указанного заболевания с контрлатеральной стороны? Если да, то какие мероприятия необходимо провести с целью его предотвращения?*

## **Тема 24. ВРОЖДЁННЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ ПОЧЕК**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №24.1**

На амбулаторный приём к детскому урологу-андрологу пришла мама с девочкой 8 месяцев с жалобами на изменения в левой почке по результатам УЗИ. УЗИ почек сделали впервые, до этого профилактических осмотров и исследований не проходили.

Из анамнеза известно, что девочка от I беременности I роды, роды физиологические в срок 39 недель. Закричала сразу, оценка по Шкале Апгар 8/9 баллов. Вскармливание искусственное. Растёт и развивается по возрасту. Не привита, отказ матери. Травм и операций не было. Перенесла ушиб головного мозга в 3 мес.

При физикальном осмотре: Живот мягкий, безболезненный, патологических образований не определяется, почки, мочевого пузыря не пальпируются. Наружные половые органы развиты по женскому типу, правильно, без признаков воспаления. Наружное отверстие уретры расположено типично. Мочеиспускание свободное, безболезненное, моча светлая.

По данным УЗИ почек и мочевого пузыря: правая почка расположена типично, размером 62×23 мм, контуры ровные, чёткие, паренхима 11 мм, нормальной эхогенности, кортико-медуллярная

дифференцировка сохранена, соотношение слоёв 1:2, кровоток по данным ЦДК удовлетворительный, прослеживается до капсулы. Чашечно-лоханочная система не расширена. Левая почка расположена типично, размером 72×41 мм, контуры ровные, чёткие, паренхима 3,3 мм, дифференцировки на слои нет, кровоток по данным ЦДК обеднён. Переднезадний размер лоханки 32 мм, верхняя чашечка – 18 мм, средняя группа чашечек до 11 мм, нижняя группа чашечек до 9 мм. Мочеточник не визуализируется. Мочевой пузырь объёмом 100 мл, после микции остаточной мочи нет. Размеры чашечно-лоханочной системы после микции не изменились.

По данным микционной цистографии – пузырно-мочеточниковых рефлюксов не выявлено.

ОАМ – соломенного цвета, плотность 1020, эп – отр, лей – 1–2, эр – отр, бакт – отр.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какие дополнительные инструментальные методы исследования необходимо провести, с какой целью?*
3. *Предположите возможные причины развития данного заболевания в этом клиническом случае.*
4. *Возможно ли было поставить диагноз раньше? Каким способом?*
5. *Какова тактика лечения при ранней диагностике данного заболевания?*
6. *Какая лечебная тактика должна быть в рассматриваемом клиническом случае?*
7. *Какие возможные осложнения у данного заболевания?*
8. *С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?*

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №24.2

При проведении рутинного УЗИ мальчика в возрасте 1 месяц в амбулаторных условиях получены следующие результаты:

По данным УЗИ почек и мочевого пузыря: правая почка расположена типично, размером 65×35 мм, контуры ровные, чёткие, паренхима 15 мм, нормальной эхогенности, кортико-медуллярная дифференцировка сохранена, соотношение слоёв 1:2, кровоток по данным ЦДК удовлетворительный, прослеживается до капсулы. Чашечно-лоханочная система не расширена. Левая почка не обна-

ружена. Мочеточники не визуализируются. Мочевой пузырь объёмом 35 мл, стенка не утолщена. Мочеточниковые выбросы по данным ЦДК прослеживаются справа, слева не прослеживаются.

Из анамнеза известно, что мальчик от I беременности I роды, роды физиологические в срок 38,5 недель. Закричал сразу, оценка по Шкале Апгар 8/9 баллов. Вскармливание грудное. Растёт и развивается по возрасту. Привит по календарю. Травм, операций, заболеваний не было.

При физикальном осмотре: Кожные покровы чистые, физиологической окраски, нормальной температуры и влажности. Периферических отёков нет. Видимые слизистые розовые, блестящие, налётов нет. Живот мягкий, безболезненный, патологических образований не определяется, почки, мочевой пузырь не пальпируются. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно, без признаков воспаления. Мочеиспускание свободное, безболезненное, моча светлая.

1. *Сформулируйте возможные диагнозы.*
2. *Какие дополнительные лабораторные методы необходимо провести, с какой целью?*
3. *Какие инструментальные методы исследования позволят верифицировать диагноз?*
4. *С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?*
5. *Что такое викарная гипертрофия почки, и почему она развивается?*
6. *Предположите возможные причины развития данного заболевания в этом клиническом случае.*
7. *Какой витальный прогноз у данного ребёнка?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №24.3

Пациент 6 лет находится на обследовании в детском урологическом стационаре.

Из анамнеза: при плановом УЗИ почек выявлено удвоение левой почки.

При физикальном осмотре: Кожные покровы чистые, физиологической окраски, нормальной температуры и влажности. Периферических отёков нет. Видимые слизистые розовые, блестящие, налётов нет. Живот мягкий, безболезненный, патологических об-

разований не определяется, почки, мочевого пузыря не пальпируются. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно, без признаков воспаления, яички в мошонке, 2×1 см каждое, эластичные, безболезненные при пальпации. Половой член не искривлён, головка выводится из препуция, меатус расположен типично, губки уретры розовые, отделяемого нет. Мочеиспускание свободное, безболезненное, моча светлая.

Обследование в стационаре:

T – 36,5 °C, АД – 100/60 мм рт. ст., ЧД – 18 в мин, ЧСС – 90 уд./мин.

ОАМ – прозрачная, соломенно-жёлтого цвета, плотность 1020, белок – отр, эп – нет, цил – нет, эр – нет, лей – 0-1, бакт – нет.

Нечипоренко – лей 200, эр – 0, цил – 0.

Посев мочи на стерильность – роста микрофлоры нет.

ОАК – эр 4,5×10<sup>12</sup>/л, гем 130 г/л, тромбоциты 250×10<sup>9</sup>/л, лей 4×10<sup>9</sup>/л, лимф 40%, мон 4%, эоз 0%, нейтр 41% (п/я 1%, с/я 47%), баз 1%, СОЭ 4 мм/ч.

Биохимический анализ крови – белок 75 г/л, мочевины 6,0 ммоль/л, мочевая кислота 0,21 ммоль/л, глю 3,3 ммоль/л, креатинин 45 ммоль/л, холестерин общий 4 ммоль/л, билирубин общий 7 мкмоль/л, АЛТ 20 ед/л, АСТ 18 ед/л, панкреатическая амилаза 20 ед/л, Na 146 ммоль/л, К 4,0 ммоль/л, Са общий 2,4 ммоль/л.

СКФ: Формула Кунахана–Баррата (Counahan–Barratt): 119.4 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>.

Формула Шварца (Schwartz): 134.4 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>.

Экскреторная урография – симметричное выделение контраста, справа ЧЛС типично, не расширено, слева наблюдается удвоение ЧЛС без дилатации. Задержки контраста нет.

Цистоскопия: слизистая мочевого пузыря не изменена, справа у вершины треугольника Лъето визуализируется щелевидное устье, сокращения и выбросы прослеживаются. Слева визуализируется два устья одно расположено типично (у вершины треугольника Лъето), второе латерализовано, расположено ближе к шейке. Оба устья щелевидные, сокращения и выбросы прослеживаются.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Имеются ли осложнения у основного диагноза?*
3. *С какой целью была проведена цистоскопия? Можно ли было установить полный диагноз без данного исследования?*

4. *Какая дальнейшая тактика в отношении данного пациента?*
5. *В каких случаях при выявлении удвоения почек по данным УЗИ показано полное урологическое обследование?*

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №24.4

При проведении рутинного осмотра педиатром девочки в возрасте 1 месяц в амбулаторных условиях в брюшной полости слева при физикальном осмотре выявлено пальпаторно образование овальной формы, размерами 4×2 см, безболезненное, эластичное, не смещаемое, не спаяно с окружающими тканями, кожа в проекции образования не изменена.

Ребёнок был отправлен на ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

По данным УЗИ почек и мочевого пузыря: правая почка расположена типично, размером 48×21 мм, контуры ровные, чёткие, паренхима 10 мм, нормальной эхогенности, кортико-медуллярная дифференцировка сохранена, соотношение слоёв 1:2, кровоток по данным ЦДК удовлетворительный, прослеживается до капсулы. Чашечно-лоханочная система не расширена. Левая почка в типичном месте не обнаружена. В области малого таза слева определяется овальное образование размером 40×18 мм с эхоскопическими признаками почки: контуры ровные, чёткие, паренхима 8 мм, нормальной эхогенности, кортико-медуллярная дифференцировка сохранена, соотношение слоёв 1:2, кровоток по данным ЦДК удовлетворительный, прослеживается до капсулы. Чашечно-лоханочная система не визуализируется. Мочеточники не визуализируются. Мочевой пузырь объёмом 35 мл, стенка не утолщена. Мочеточниковые выбросы по данным ЦДК прослеживаются справа и слева.

1. *Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.*
2. *Какие дополнительные лабораторно-инструментальные методы необходимо провести, с какой целью?*
3. *С какими заболеваниями необходимо дифференцировать?*
4. *Какие возможные осложнения у данного заболевания?*
5. *Какая лечебная тактика при верификации предполагаемого заболевания?*
6. *Требуется ли диспансерное наблюдение урологом/нефрологом за данным ребёнком?*
7. *Укажите причины развития данного заболевания.*

8. *Какой витальный прогноз у данного ребёнка?*

**Тема 25. ВРОЖДЁННЫЕ АНОМАЛИИ  
РАЗВИТИЯ МОЧЕТОЧНИКОВ**

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 25.1**

В отделении детской урологии находится мальчик возраста 3 месяцев.

Из анамнеза известно, что мальчик от I беременности I роды, роды физиологические в срок 38 недель. При проведении III УЗИ скрининга была выявлена пиелозктазия правой почки. Закричал сразу, оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Вскармливание искусственное. Растёт и развивается по возрасту. Привит по календарю. Травм и операций не было, ничем не болел.

Объективно: температура тела – 36,5 °С, пульс – 120 уд./мин, ЧСС 34 уд./мин, АД – 90/50 мм рт. ст.

При физикальном осмотре: Кожные покровы телесного цвета, чистые, нормальной температуры и влажности. Тургор ткани сохранён. Периферических отёков нет. Живот мягкий, безболезненный, патологических образований не определяется, почки, мочевой пузырь не пальпируются. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно, без признаков воспаления. Головка полового члена выводится из препуциального мешка. Наружное отверстие уретры расположено типично. Мочеиспускание свободное, безболезненное, струя мочи достаточного диаметра, не прерывается во время микции, моча светлая.

По данным УЗИ почек и мочевого пузыря: левая почка расположена типично, размером 49×25 мм, контуры ровные, чёткие, паренхима 10 мм, нормальной эхогенности, кортико-медуллярная дифференцировка сохранена, соотношение слоёв 1:2, кровоток по данным ЦДК удовлетворительный, прослеживается до капсулы. Чашечно-лоханочная система не визуализируется. Правая почка расположена типично, размером 60×35 мм, контуры ровные, чёткие, паренхима 3,5 мм, дифференцировки на слои нет, кровоток по данным ЦДК обеднён. Передне-задний размер лоханки 30 мм, верхняя чашечка – 15 мм, средняя группа чашечек до 10 мм, нижняя группа чашечек до 8 мм. В верхней трети мочеточник диаметром 10 мм, в нижней трети мочеточник 15 мм. Мочевой пузырь объёмом 50 мл. Мочеточниковые выбросы слева прослеживаются,

5 в минуту, справа у далось зафиксировать 1 мочеточниковый выброс за минуту, с низкой скоростью, удлинён по времени, деформирован по форме (более пологий). Остаточной мочи после микции нет. Размеры чашечно-лоханочной системы после микции не изменились.

По данным цистоскопии: оба устья визуализируются в вершинах треугольника Льето. Левое устье щелевидное, сокращается, выбросы прослеживаются. Правое устье точечное, попытка бужирования стентом и струной безуспешна.

ОАМ – соломенного цвета, плотность 1020, белок – отрицательно, эпителий – отрицательно, лей – 1–2 в поле зрения, эритроциты – отрицательно, бактерии – отрицательно.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какие дополнительные инструментальные методы исследования не указаны в задаче, но их необходимо было провести при данной патологии?*
3. *Предположите возможные причины развития данного заболевания в этом клиническом случае.*
4. *Как данные пренатальной диагностики коррелируют с вашим диагнозом?*
5. *Какая лечебная тактика должна быть в рассматриваемом клиническом случае, предложите варианты паллиативного и радикального лечения?*
6. *Какие возможные осложнения у данного заболевания?*
7. *С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?*

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 25.2

Девочка трех лет поступила в отделение урологии в плановом порядке.

Анамнез: внутриутробно диагностировали пиелоэктазию слева. В возрасте 6 месяцев выявлен Гидронефроз 1 степени слева по данным УЗИ, наблюдалась в поликлинике по месту жительства, периодически фиксировались изменения в ОАМ воспалительного характера. Перенесла острый пиелонефрит слева. Госпитализируется для дообследования.

Осмотр при поступлении. Локальный статус. Периферических отёков нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, почки,

патологические образования в брюшной полости не определяются. Пальпация надлобковой области безболезненна. Наружные половые органы развиты по женскому типу, правильно, без признаков воспаления. Мочеиспускание свободное, безболезненное, моча прозрачная.

Объективно: температура тела – 36,6 °С, пульс – 101 уд./мин, АД – 100/60 мм рт. ст.

ОАК – эритроциты  $5,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 135 г/л, тромбоциты  $360 \times 10^9/л$ , лейкоциты –  $6 \times 10^9/л$ , лимфоциты 40%, моноциты 4%, эозинофилы 0%, нейтрофилы 41% (палочкоядерные – 1%, сегментоядерные 47%), базофилы 1%, СОЭ – 3 мм/ч.

ОАМ – прозрачная, соломенно-жёлтого цвета, плотность 1020, рН 7,0, эпителий – нет, цилиндры – нет, эритроциты – отрицательно, лейкоциты 0–1 в поле зрения, бактерии – нет.

Нечипоренко – лейкоциты 1000, эритроциты – 500, цилиндры – отрицательно.

Посев мочи на стерильность – роста микрофлоры не выявлено.

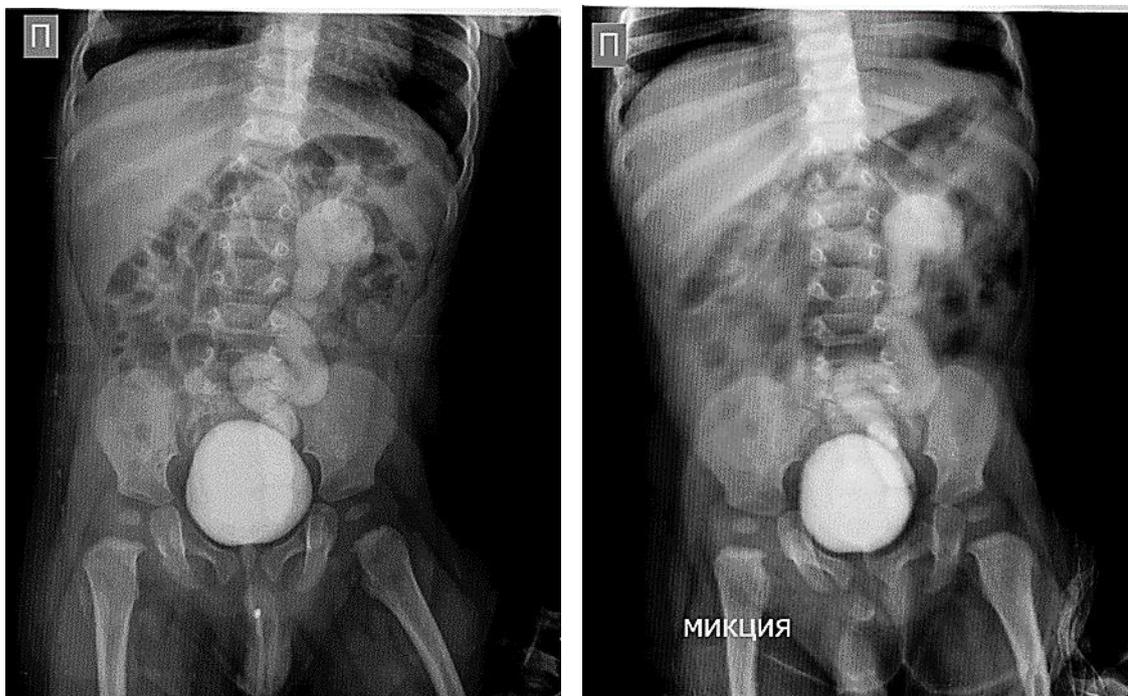
В биохимическом анализе крови: общий белок 72 г/л, билирубин общий 6 ммоль/л, глюкоза 4 ммоль/л, мочевины 4,3 ммоль/л, креатинин 35 ммоль/л, амилаза 60 Ед/л, АЛТ 20 Ед/л, АСТ 20 Ед/л, С-реактивный белок – отрицательно.

По данным УЗИ почек и мочевого пузыря: правая почка расположена типично, размером 70×25 мм, контуры ровные, чёткие, паренхима 10 мм, нормальной эхогенности, кортико-медуллярная дифференцировка сохранена, соотношение слоёв 1:2, кровоток по данным ЦДК удовлетворительный, прослеживается до капсулы. Чашечно-лоханочная система не расширена. Левая почка расположена типично, размером 75×35 мм, контуры ровные, чёткие, паренхима 5,5 мм, дифференцировка на слои сохранена, кровоток по данным ЦДК обеднён. Переднезадний размер лоханки 20 мм, верхняя чашечка – 10 мм, средняя группа чашечек до 5 мм, нижняя группа чашечек до 4 мм. Мочеточник визуализируется: в верхней трети 20 мм, в нижней трети 25 мм. Мочевой пузырь объёмом 250 мл, после микции остаточной мочи нет. Размеры чашечно-лоханочной системы после микции не изменились.

Экскреторная урография – слева выявлено расширение, деформация чашечно-лоханочной системы, задержка контраста (на отсроченных снимках – через 1,5 ч, контраст находится в чашечках и лоханке), мочеточник визуализируется на всём протяжении,

расширен до 25 мм, имеет изгибы (колена). Справа чашечно-лоханочная система не изменена, определяются синусоиды мочеточника, контраст прошёл до мочевого пузыря, на 20 минуте уже не визуализируется.

Микционная цистография:



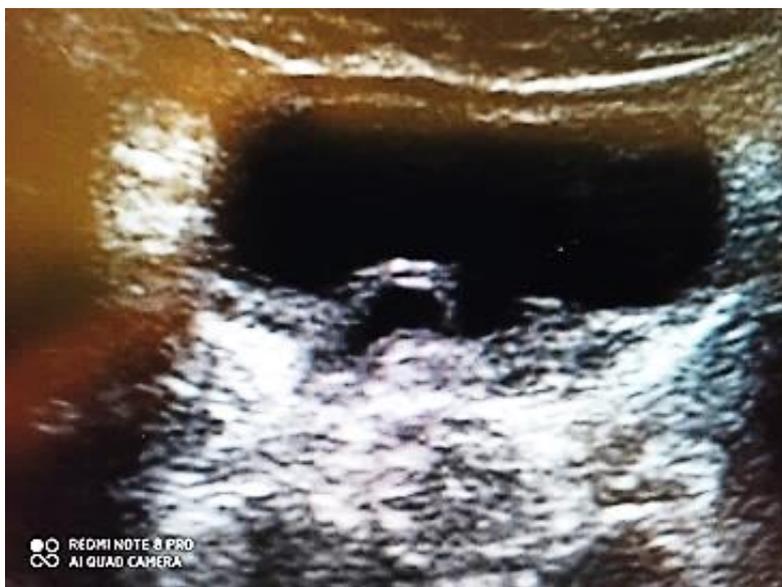
1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какой дополнительный метод обследования необходимо провести?*
3. *Какие варианты лечения применимы при данной патологии и какой вариант, на Ваш взгляд, подойдёт в данном клиническом случае?*
4. *Объясните патогенез поражения паренхимы почек при рассматриваемой патологии.*
5. *Перечислите компоненты физиологической антирефлюксной защиты.*
6. *Какие осложнения имеет данное заболевание?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 25.3

На амбулаторный приём к врачу детскому урологу-андрологу после прохождения планового УЗИ почек и мочевого пузыря обратилась мама с мальчиком в возрасте 1 месяц.

По данным УЗИ По данным УЗИ почек и мочевого пузыря: левая почка расположена типично, размером 45×20 мм, контуры

ровные, чёткие, паренхима 9 мм, нормальной эхогенности, кортико-медуллярная дифференцировка сохранена, соотношение слоёв 1:2, кровоток по данным ЦДК удовлетворительный, прослеживается до капсулы. Чашечно-лоханочная система не визуализируется. Правая почка расположена типично, размером 55×25 мм, имеются признаки удвоения, контуры ровные, чёткие, паренхима 9 мм, нормальной эхогенности, кортико-медуллярная дифференцировка сохранена, соотношение слоёв 1:2, кровоток по данным ЦДК удовлетворительный, прослеживается до капсулы. Передне-задний размер лоханки верхнего сегмента 5 мм, чашечки не визуализируются. Чашечно-лоханочная нижнего сегмента не расширена. В верхней трети мочеточник диаметром 15 мм, в нижней трети мочеточник 18 мм. Мочевой пузырь объёмом 50 мл. Справа в области устья визуализируется кистозное образование диаметром 5 мм, соединяющееся с правым мочеточником, по данным ЦДК из данного образования прослеживаются единичные мочеточниковые выбросы с частотой 1–2 в мин. Слева частота мочеточниковых выбросов 5–6 в мин.



Сонограмма  
мочевого пузыря

Из анамнеза известно, что мальчик от II беременности II роды, роды путём кесарева сечения из-за слабости родовой деятельности в срок 38 недель. При проведении III УЗ скрининга была выявлена пиелоэктазия правой почки. Закричал сразу, оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Вскармливание грудное. Растёт и развивается по возрасту. Привит по календарю. Травм и операций не было, ничем не болел.

При физикальном осмотре: Кожные покровы телесного цвета, чистые, нормальной температуры и влажности. Тургор ткани сохранён. Периферических отёков нет. Живот мягкий, безболезненный, патологических образований не определяется, почки, мочевой пузырь не пальпируются. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно, без признаков воспаления. Головка полового члена не выводится из препуциального мешка полностью, но препуций достаточно широкий и позволяет визуализировать меатус, который расположен типично, нормального диаметра, губки уретры розовые. Мочеиспускание свободное, безболезненное, струя мочи достаточного диаметра. моча светлая.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какие дополнительные лабораторно-инструментальные методы исследования необходимо провести?*
3. *Объясните патогенез данного заболевания.*
4. *Какая лечебная тактика должна быть в рассматриваемом клиническом случае, предложите варианты паллиативного и радикального лечения?*
5. *Какие возможные осложнения у данного заболевания?*

## **Тема 26. ВРОЖДЁННЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ И ПРИОБРЕТЁННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И УРЕТРЫ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №26.1**

Осмотр детским урологом-андрологом новорождённого мальчика возрастом 2 дня в физиологическом отделении родильного дома.

Жалобы матери на отделение мочи по каплям с момента рождения.

Из пренатального анамнеза известно: ребёнок от III беременности I родов, беременность протекала гладко, роды естественным путём в срок 40 недель. Наследственность не отягощена. Ребёнок при рождении 9/9 баллов по шкале Апгар. Рост 48 см, вес 3100 г.

Из пренатального УЗ-скрининга в 32 недели известно, что определялся симптом «замочной скважины», маловодие.

При осмотре: кожные покровы телесного цвета, чистые. Язык влажный, розовый. В лёгких дыхание пуэрильное, проводится по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот

мягкий, безболезненный при пальпации. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см. Край селезёнки ровный, гладкий. В надлобковой области пальпируется верхушка мочевого пузыря. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно. Яички в мошонке, определяется двухсторонняя водянка. Половой член не искривлён. Головка полового члена принудительно выведена из препуциального мешка крайней плоти, рубцовых изменений, кровотечения нет. Меатус расположен типично, нормального диаметра, губки уретры розовые, отделяемого нет. Меконий отошёл в родильном зале. Ребёнок самостоятельно не мочился.

По данным УЗИ – расширение лоханок и мочеточников с двух сторон, утолщение стенки мочевого пузыря, сужение паренхимы обеих почек.

По данным уретроцистоуретерографии – пузырно-мочеточниковый рефлюкс с двух сторон, «щитовидная» задняя уретра.



Пренатальная эхограмма.  
Симптом «замочной скважины»



Микционная уретроцистография.  
«Щитовидная уретра»

1. *Какой ведущий симптом выявлен?*
2. *Сформулируйте диагноз.*

3. *Какие диагностические лабораторные методы необходимы дополнительно провести?*
4. *Объясните суть пренатально выявленного симптома «замочной скважины»?*
5. *Верна ли была тактика ведения беременности и родоразрешения после выявления патологии на скрининговом УЗИ во время беременности?*
6. *Зачем детский уролог при осмотре принудительно вывел головку полового члена из препуциального мешка?*
7. *Объясните причину выявления по УЗИ сужения паренхимы почек и утолщения стенок мочевого пузыря.*
8. *Возможны ли фетальные вмешательства при данной патологии? Если да, то объясните их цель и суть.*
9. *Какая дальнейшая тактика по лечению данного больного: ближайшая и перспективная.*
10. *От чего будет зависеть прогноз заболевания?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №26.2

Осмотр новорождённого мальчика сразу после родов в перинатальном центре.

Из пренатального анамнеза известно: ребёнок от I беременности I родов, зачат с использованием методом ЭКО, беременность протекала с токсикозом I триместра, с угрозой прерывания в III триместре, роды естественным путём в срок 38 недель. Наследственность не отягощена. Ребёнок при рождении 7/8 баллов по шкале Апгар. Рост 46 см, вес 3050 г.

Из пренатального УЗ-скрининга: на всех скринингах мочевого пузыря не визуализировался, почки не изменены, умеренное многоводие.

При осмотре: кожные покровы телесного цвета, чистые. Язык влажный, розовый. В лёгких дыхание пуэрильное, проводится по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см. Край печени ровный, гладкий. Селезёнка не пальпируется. Пупок смещён каудально, ниже пупка кожные покровы отсутствуют, определяется слизистая мочевого пузыря, размером 6,5×6 см, умеренно гиперемирована, внизу складка при поднятии которой визуализируются устья мочеточников, из которых периодически выделяется моча выбросами. Половой

член значительно уменьшен в размере, имеется дорзальное расщепление головки и ствола полового члена. Промежность укорочена. Меконий отошёл в родильном зале.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Были ли признаки этого заболевания внутриутробно, какие?*
3. *Объясните возможную этиологию и патогенез рассматриваемого заболевания.*
4. *Нужна ли дополнительная диагностика, какая?*
5. *Какая дальнейшая врачебная тактика, сроки?*
6. *Укажите возможные осложнения после лечения.*
7. *Какие осложнения развиваются при отсутствии или несвоевременном лечении?*

## **Тема 27. ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №27.1**

На амбулаторный прием в поликлинику к детскому урологу обратилась мама с дочерью пяти лет с жалобами на частые, болезненные мочеиспускания девочки. Давность сутки, ночью спала беспокойно, просыпалась 5 раз за ночь, чтобы помочиться малыми порциями. Моча жёлтого цвета, прозрачная с неприятным запахом. Температура тела не повышалась. Накануне девочка сильно замёрзла, гуляя на улице. Травму отрицают. Подобных приступов раньше не было.

Объективно: температура тела – 36,6 °С, пульс – 101 уд./мин, АД – 100/60 мм рт. ст.

При осмотре: девочка нормостенического типа сложения, кожные покровы бледноваты, чистые, нормальной температуры и влажности, видимые слизистые розовые, блестящие, без налёта. Периферических отёков нет, тургор тканей сохранён. Живот на уровне рёберных дуг, мягкий, безболезненный при пальпации, защитного мышечного дефанса не определяется, патологических образований не пальпируется, мочевого пузыря не пальпируется, пальпация надлобковой области безболезненна. Почки во всех трёх позициях не пальпируются, пальпация области почек безболезненна. Поясничная область не изменена, её пальпация безболезненна. Наружные половые органы развиты по женскому типу,

правильно, без признаков воспаления и отделяемого, уретра расположена типично, отделяемого нет.

1. *Ваш предположительный диагноз.*
2. *Какой самый распространённый этиологический фактор данного заболевания?*
3. *Какой дополнительный диагностический метод исследования может быть проведен в данном клиническом случае?*
4. *Возможно ли назначить лечение без результатов общего анализа мочи?*
5. *Первая линия терапии данного заболевания у детей*
6. *Какое может быть осложнение данного заболевания?*
7. *Какая существует классификация инфекций мочевыводящих путей?*
8. *Какие виды рассматриваемого заболевания Вы знаете?*
9. *Какие изменения в лабораторных анализах характерны для данного заболевания?*

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №27.2

На амбулаторный приём к урологу обратилась девочка 15 лет с жалобами на интенсивные боли в животе, правой поясничной области, плохое самочувствие, вялость, отсутствие аппетита, двукратную рвоту, гипертермию до 39,5 °С. Из анамнеза известно, что 7 дней назад после переохлаждения появились признаки ОРЗ (поднялась температура тела до 37,5 °С, заболело горло), мама самостоятельно лечила девочку нурофеном и тёплым питьём с мёдом, но состояние ухудшалось. Вчера вечером поднялась температура тела до 38,4 °С, появились боли в животе и поясничной области справа, ночь провела беспокойно из-за болей и высокой температуры. Сегодня утром боль усилилась, возникла рвота, жидкого стула не было. Мочится свободно, безболезненно, моча жёлтого цвета.

При физикальном осмотре отмечается резкая болезненность и мышечное напряжение при пальпации области правой почки.

Наружные половые органы развиты по женскому типу, правильно, без признаков воспаления и отделяемого, наружное отверстие уретры расположены типично, отделяемого нет.

ОАМ: мутная, рН 7,0, плотность 1015, белок 0,87, глю – отр, кетоны – отр, эпителий – ед, цилиндры – отр, лей – сплошь, эритроциты – отр, бакт +++, слизь +.

По данным УЗИ правая почка увеличена в размерах, паренхима пониженной эхогенности без очаговых изменений, дыхательная подвижность умеренно ограничена, лоханка расширена до 20 мм, верхняя треть мочеточника расширена до 7 мм, конкрементов не выявлено, левая почки не изменена, мочевого пузыря пуст.

1. *Сформулируйте возможный диагноз.*
2. *Какие ещё диагностические методы и с какой целью возможно применить?*
3. *Какая тактика должна быть у уролога в поликлинике в отношении данной пациентки?*
4. *Какая последующая врачебная тактика? Перечислите возможные варианты.*
5. *Укажите этиотропную терапию данной патологии и сроки лечения.*
6. *Когда необходимо начинать этиотропную терапию? Объясните почему.*
7. *Возможные исход и осложнения данного заболевания.*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №27.3

На амбулаторный приём к урологу обратилась мама с девочкой 10 лет с жалобами на повышение температуры тела до 39 °С, ноющие боли животе и поясничной области, слабость.

Из анамнеза известно, что 3 дня назад появились частые болезненные мочеиспускания, девочка маме об этом ничего не сказала, лечение не получала. Вчера боли при мочеиспускании усилились, начали отдавать в поясничную область, повысилась температура тела, мама давала девочки нурофен и фурагин. Ночь девочка провела беспокойно, болел живот, поясница и держалась высокая температура тела. Девочка на Д-учёте у уролога не состоит. Травмы и операции отрицает. Подобные симптомы были 6 месяцев назад, была пролечена дома супраксом.

Т – 40,5 °С, АД – 105/70 мм рт. ст., ЧСС – 100 уд./мин, ЧД – 26 в мин.

При физикальном осмотре: кожные покровы бледные, горячие, суховаты, видимые слизистые розовые, блестящие. Тоны сердца ясные, ритмичные. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов

нет. Живот на уровне рёберных дуг, активно участвует в акте дыхания, отмечается резкая болезненность и умеренное мышечное напряжение при пальпации области почек. Поясничная область не изменена, пальпация безболезненна. Наружные половые органы развиты по женскому типу, правильно, имеется гиперемия вульвы, отделяемого нет. Дистопии и стеноза наружного отверстия уретры не определяется.

ОАМ: мутная, рН 7,0, плотность 1025, белок 1,5 г/л, глю – отр, кетоны – отр, эпителий – множество, цилиндры – отр, лей – 20–30 в п/зр, эритроциты – 3–5 в п/зр, бакт +++, слизь +++, оксалаты +++.

По данным УЗИ: почки расположены типично, контур ровный, чёткий, размер: 70×33 мм – правая почка и 72×34 мм – левая почка, паренхима 14 мм пониженной эхогенности без очаговых изменений, дыхательная подвижность умеренно ограничена, патологических образований не выявлено. Мочевой пузырь объёмом 56 мл, содержимое неоднородное – мелкодисперсная взвесь, стенка 6 мм, мочеточниковые выбросы прослеживаются из обеих почек.

1. *Сформулируйте возможный диагноз.*
2. *Какая тактика должна быть у уролога в поликлинике в отношении данной пациентки?*
3. *Какие ещё диагностические методы и с какой целью возможно применить?*
4. *Какая последующая врачебная лечебная тактика?*
5. *Предположите возможный вариант проникновения инфекции в данном клиническом случае.*
6. *Укажите возможные осложнения.*
7. *Какое дополнительное обследование и когда показано после выздоровления?*

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №27.4

В урологический стационар в порядке СМП госпитализирована девочка 15 лет с жалобами на гипертермию 41 °С, интенсивные боли в животе и в левой поясничной области однократную рвоту.

Из анамнеза известно, что 5 дней назад поднялась температура тела до 39 °С, появились боли в поясничной области, слабость. Вызвали на дом педиатра, лечились нурофеном и амоксиклавом, но состояние ухудшалось.

T – 41,5 °C, АД – 115/75 мм рт. ст., ЧСС – 110 уд./мин, ЧД – 26 в мин.

При физикальном осмотре: кожные покровы бледные, горячие, суховаты, видимые слизистые розовые, сухие. Тоны сердца приглушены, ритмичные. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот на уровне рёберных дуг, не участвует в акте дыхания, отмечается резкая болезненность и умеренное мышечное напряжение при пальпации области левой почки. Признаки перитонизма положительные. Поясничная область не изменена, пальпация безболезненна. Наружные половые органы развиты по женскому типу, правильно, без признаков воспаления.

ОАМ: мутная, рН 7,0, плотность 1025, белок отр, глю – отр, кетоны – отр, эпителий – ед, цилиндры – отр, лей – 2–3 в п/зр, эритроциты – 0–1 в п/зр, бакт – отр, слизь – отр.

По данным УЗИ: почки расположены типично, бобовидной формы, правая почка 80×38 мм, контур ровный, чёткий, паренхима 15 мм, нормальной эхогенности, корково-медуллярная дифференцировка сохранена, соотношение слоёв 1:2, левая почка 90×48 мм паренхима 20 мм пониженной эхогенности, в нижнем полюсе определяется округлое образование размером 1,5×1 см с анэхогенной сердцевиной и гиперэхогенным ободком, в области данного образования корково-медуллярная дифференцировка не прослеживается, кровоток по данным ЦДК в анэхогенной зоне образования не прослеживается, дыхательная подвижность резко ограничена, конкременты не визуализируются, ЧЛС не расширена, мочеточники не визуализируются. Мочевой пузырь объёмом 105 мл, содержимое однородное, стенка 3 мм.

1. *Сформулируйте возможный диагноз.*
2. *Какие ещё диагностические методы и с какой целью возможно применить?*
3. *Какая последующая врачебная тактика?*

## **Тема 28. МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 28.1**

Во время диспансеризации при рутинном ультразвуковом исследовании почек у девочки 6 лет выявили гиперэхогенное округлое образование 1,5×1 см с акустической тенью, расположенное в средней чашечке правой почки. Чашечки и лоханка не расширены,

паренхима 15 мм, нормальной эхогенности, кортико-медуллярная дифференцировка сохранена, соотношение слоёв 1:2, кровоток прослеживается до капсулы. Дыхательная подвижность сохранена. Левая почка не изменена. Мочевой пузырь без патологии.

Пациентка и её мама жалоб не предъявляет, считает себя здоровой. Мочится свободно, безболезненно, моча прозрачная.

При физикальном осмотре почки не пальпируются, пальпация поясничной области и области почек со стороны брюшной стенки безболезненны.

ОАМ: с/жёлт, плотность 1015, реакция 7,0, белок – отр, глю – отр, кетоны – отр, эпителий – ед, цилиндры – отр, лей – 3–4, эритроциты – отр, бакт+, слизь – отр.

1. *Сформулируйте возможный диагноз.*
2. *Какие ещё диагностические методы и с какой целью возможно применить?*
3. *Какая тактика должна быть у детского уролога в поликлинике в отношении данной пациентки?*
4. *Какие осложнения возможны у данного заболевания?*
5. *Какая врачебная тактика при развитии осложнений?*
6. *Опишите возможные методы лечения данного заболевания.*

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 28.2

В отделение урологии бригадой СМП доставлен мальчик 10 лет с жалобами на интенсивные боли в правой поясничной области и в правом яичке.

Боли появились два часа назад внезапно, на фоне полного здоровья. Однократно рвота. Однократно моча с кровью.

Из анамнеза известно, что два года назад при рутинном УЗИ почек обнаружен конкремент в средней чашечке правой почки. Мальчик не обследовался, лечение не получал, у уролога на Д-учёте не состоял.

Т – 36,8 °С, АД – 105/65 мм рт. ст., ЧСС – 105 уд./мин, ЧД – 22 в мин.

Состояние средней степени тяжести, пациент беспокойный из-за интенсивных болей, не может найти себе место на кушетке. Кожные покровы бледные, испарина на лбу. Тоны сердца ясные ритмичные. Дыхание в лёгких везикулярное, хрипов нет. Живот на уровне рёберных дуг, участвует в акте дыхания, при пальпации

мягких, но отмечается мышечное напряжение в правых отделах, перистальтика кишечника выслушивается, перитонеальные знаки отрицательные. Почки не пальпируются, но отмечается болезненность при пальпации области правой почки. Пальпация надлобковой области безболезненна, перкуторно мочевого пузыря не определяется. Поясничная область не изменена, очагов выбухания, гиперемии, ссадин и гематом не выявлено, при пальпации безболезненна. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно, без признаков воспаления, яички в мошонке, эластичные, безболезненные при пальпации, патологических образований, жидкости не выявлено, симптом Прена отрицательный с обеих сторон. Выделений из уретры нет.

Мочеиспускание было однократно после появления болей, с кровью, безболезненное.

По данным УЗИ МВС: Левая почка расположена типично, бобовидной формы, контуры чёткие и ровные, размер 75×25 мм, паренхима 12 мм, нормальной эхогенности, кортико-медуллярная дифференцировка сохранена, соотношение слоёв 1:2, патологических образований не выявлено, дыхательная подвижность сохранена, лоханка и мочеточник не визуализируются. Правая почка расположена типично, бобовидной формы, контуры чёткие и ровные, размер 74×50 мм, паренхима 12 мм, умеренно повышенной эхогенности, кортико-медуллярная дифференцировка сохранена, соотношение слоёв 1:2, передне-задний размер лоханки 25 мм, мочеточник не визуализируется, в области ЛМС лоцируется гиперэхогенное образование 2×1 см с акустической тенью, дыхательная подвижность сохранена. Мочевой пузырь пуст.

1. *Сформулируйте возможный диагноз.*
2. *Какие дополнительные методы исследования необходимы в данном случае?*
3. *Какое лечение сейчас необходимо пациенту?*
4. *Какая тактика показана при отсутствии эффекта от первоначальной терапии?*
5. *Какие осложнения возможны при отсутствии или неправильном лечении?*
6. *Опишите рекомендации пациенту после выписки из стационара.*

## Тема 29. ДРУГИЕ УРОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 29.1

На амбулаторный прием в поликлинику к детскому урологу обратилась мама с сыном трех лет с жалобами на периодическое беспокойство и боли в животе. Травму, наследственные болезни почек отрицают.

Во время диспансерного профилактического осмотра было выполнено УЗИ забрюшинного пространства. Из заключения УЗИ: в области нижнего полюса левой почки выявлено неоднородное гиперэхогенное образование с анэхогенными структурами внутри, максимальный размер образования образование 3×4 см, кровотоков по данным ЦДК внутри данного образования усилен. ЧЛС не расширена. Правая почка не изменена.

Объективно: температура тела – 36,5 °С, пульс – 110 уд./мин, АД – 90/50 мм рт. ст.

При осмотре: мальчик гипостенического типа сложения, кожные покровы бледноваты, чистые, нормальной температуры и влажности, видимые слизистые розовые, блестящие, без налёта. Периферических отёков нет, тургор тканей сохранён. Живот чуть выше уровня рёберных дуг, умеренно вздут, мягкий, безболезненный при пальпации, защитного мышечного дефанса не определяется, мочевого пузыря не пальпируется, пальпация надлобковой области безболезненна. Правая почка во всех трёх позициях не пальпируются, пальпация области почек безболезненна. Слева в области нижнего полюса при выдохе пальпируется бугристое образование, безболезненное, плотное. Поясничная область не изменена, её пальпация безболезненна. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно, без признаков воспаления и отделяемого, головка полового члена выводится, меатус расположена типично, отделяемого нет. Яички в мошонке, их размер соответствует возрасту, эластичные, безболезненные при пальпации. Мочеиспускание в норме, моча светлая, стул не регулярный 2–3 раза в неделю, тугой.

1. *Ваш предположительный диагноз.*
2. *Какое второе название имеет рассматриваемое заболевание?*

3. *Дайте общую гистологическую характеристику рассматриваемого заболевания.*
4. *Какие дополнительные диагностические методы исследования будут информативны в данном клиническом случае?*
5. *Какие изменения в общем анализе мочи при данной патологии?*
6. *Какое лечение может быть лечение в данном случае?*
7. *Какой прогноз у данного заболевания?*

## **Тема 30. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПИЩЕВОДА**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 30.1**

В приёмный покой детской хирургической клиники в порядке скорой медицинской помощи был доставлен ребёнок двух лет с жалобами на плачь, беспокойство, обильную гиперсаливацию. Из анамнеза известно, что приблизительно 30 мин назад ребёнок остался без присмотра и выпил неопределённое количество отбеливателя из бутылки. Появилась обильная рвота, мама вызвала бригаду СМП. Приехавшие врачи СМП, выполнили промывание желудка и транспортировали ребёнка в ближайший дежурный стационар.

1. *Сформулируйте возможный диагноз заболевания.*
2. *Объясните патогенез его развития.*
3. *Правильна ли тактика врачей, оказывающих первую помощь путём промывания желудка, не отяготило ли это состояние ребёнка?*
4. *Что из противошоковых мероприятий не было выполнено бригадой СМП?*
5. *Какие специалиста, кроме детского хирурга, должны в экстренном порядке осмотреть ребёнка?*
6. *Необходимо ли экстренно проводить ФГДС в данном клиническом случае, обоснуйте свой ответ?*
7. *Какая дальнейшая лечебная тактика?*

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 30.2**

В хирургическом стационаре находится ребёнок двух лет с диагнозом химический ожог пищевода щёлочью. Из истории болезни известно, что неделю назад выпил отбеливающее средство.

Сутки назад выполнено первое ФГДС: выявлены признаки колликвационного ожога (рыхлый струп) в области верхней трети пищевода циркулярно, протяжённостью 2 см.

Жидкую пищу усваивает. Диурез адекватный.

Температура тела – 36,9 °С, АД – 100/70 мм рт. ст.

ОАК: эритроциты  $4,5 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин 125 г/л, лейкоциты  $5 \times 10^9$ /л, п/я 4%, с/я 40%, лимфоциты 40%, тромбоциты  $300 \times 10^9$ /л, СОЭ 2 мм/ч.

1. *Предположите степень ожога по данным ФГДС. Обоснуйте свой ответ.*
2. *Правильно ли тактически проводить первое ФГДС в конце первой недели от получения ожога?*
3. *Необходимо ли проводить повторно ФГДС? Если да, то укажите цель и сроки.*
4. *Какое лечение необходимо проводить в этот период заболевания?*
5. *Опишите варианты схем профилактического бужирования в зависимости от степени ожога.*
6. *Предположите прогноз заболевания.*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 30.3

В поликлинику к детскому хирургу обратилась мама с дочерью 1,5 лет с жалобами на трудности при прохождении твёрдой пищи (девочка ест только жидкую пищу), частые поперхивания, иногда регургитация, потеря в весе. Из анамнеза известно, что 3 месяца назад девочка случайно выпила уксусную эссенцию. Была вызвана бригада СМП, девочки выполнили промывание желудка через зонд, обезбоживание. От дальнейшей транспортировки в стационар мама ребёнка отказалась, за медицинской помощью больше не обращалась. Давала ребёнку нурофен, альмагель, облепиховое масло.

При осмотре: ребёнок бледный, худой. Гиперсаливации нет. Губы, ротовая полость не изменены. Язык влажный, розовый. Тоны сердца ясные, ритмичные. Аускультация лёгких: дыхание пуэрильное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, патологических образований не определяется. Мочеиспускание в норме, стул скудный 1 раз в неделю.

1. *Предположите возможный диагноз и причину его развития.*

2. *Предположите диагноз, который установил врач СМП 3 мес. назад, расскажите этиопатогенез данного заболевания.*
3. *Сформулируйте дальнейшую диагностическую тактику.*
4. *Какие лечебные мероприятия возможны при подтверждении предполагаемого диагноза?*
5. *Назовите возможные способы хирургической коррекции данной патологии.*

## **Тема 31. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИАФРАГМЫ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 31.1**

В поликлинику к детскому хирургу обратилась мама с дочерью 2,5 лет с жалобами на постоянный кашель, частые бронхиты, периодические поперхивания при приёме пищи и регургитацию, плохой набор веса. Данные жалобы беспокоят с возраста 1 года.

Из анамнеза жизни: ребёнок от I беременности, роды физиологические в срок 38 недель. При рождении рост 48 см, вес 3010 г. По Апгару 8/9 баллов. Вскармливание искусственное. Наследственность не отягощена. Аллергию, травмы отрицает. Перенесла: часто ОРВИ, острые бронхиты.

При осмотре: ребёнок бледный, худой. Гиперсаливации нет. Губы, ротовая полость не изменены. Язык влажный, розовый. Тоны сердца ясные, ритмичные. Аускультация лёгких: дыхание пуэрильное, в нижних отделах левого лёгкого не прослушиваются, в остальных сохранено, где имеются мелкопузырчатые единичные хрипы. Живот запавший, мягкий, безболезненный при пальпации, патологических образований не определяется. Мочеиспускание в норме, стул скудный 2 раза в неделю.

По данным обзорной вертикальной рентгенографии органов грудной и брюшной полости выявлено смещение сердца вправо и появление в грудной полости патологических округлых воздушных теней заполненных газом петель кишечника.

1. *Предположите возможный диагноз и причину его развития.*
2. *Возможно ли установить точный вид данного заболевания?*

3. *Сформулируйте дифференциальный ряд к данному заболеванию.*
4. *Какие способы дообследования вы можете предложить данной пациентке?*
5. *Связаны ли частые ОРВИ и бронхиты с основным заболеванием, если да, то каким образом?*
6. *Врождённый или приобретённый характер заболевания у рассматриваемого пациента? Почему?*
7. *Нуждается ли данный ребёнок в хирургическом вмешательстве? Если да, то почему и в каком именно?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 31.2

В родильном зале перинатального центра реаниматолог осматривает новорождённого сразу после проведения кесарева сечения.

При осмотре: состояние ребёнка тяжёлое, ребёнок кричит вяло, выявлена выраженная одышка, разлитой цианоз. Определяется асимметрия грудной клетки с выбуханием левой стороны и отсутствием её экскурсии. Запавший «ладьевидный» живот. Тимпанит над поражённой областью, определяемый перкуторно. Отсутствие дыхания при аускультации левого лёгкого. Выслушиваются аускультативно громкие сердечные тоны в правой половине грудной клетки.

Из пренатального анамнеза: ребёнок от III беременности I родов. Искусственные роды путём кесарева сечения в 36 недель. Беременность протекала с угрозой прерывания на всём протяжении. При прохождении 3 скрининга в 32 недели по данным УЗИ плода выявили многоводие, задержку внутриутробного развития, смещение сердца вправо и появление в грудной полости патологических анэхогенных образований – желудка и кишечника. Лёгочно-головное соотношение (LHR) 0,9. Соотношение реального лёгочно-головного соотношения с ожидаемым 80%.

1. *Предположите возможный диагноз.*
2. *Какие есть виды данного заболевания (в том числе по локализации)?*
3. *Какие дополнительные способы пренатальной диагностики можно использовать?*
4. *Что такое лёгочно-головное соотношение (LHR), какую прогностическую ценность он имеет?*

5. *Почему выбран способ досрочного (раннего) искусственного родоразрешения?*
6. *Возможны ли фетальные хирургические вмешательства при данном заболевании? Если да, то в чём их суть и на что они направлены?*
7. *Какая дальнейшая лечебная тактика?*

## **Тема 32. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 32.1**

Из родильного дома в детское хирургическое отделение в экстренном порядке переведён новорождённый в возрасте 2-ое суток с жалобами на многократную рвоту, резкое вздутие живота в эпигастральной области и отсутствие стула.

Из анамнеза жизни известно: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала гладко, роды физиологические в срок 39 недель. Наследственность не отягощена. Ребёнок при рождении 9/9 баллов по шкале Апгар. Рост 50 см, вес 3210 г. Вскармливание смесью.

Из анамнеза болезни: у ребёнка с первых суток жизни рвота, после каждого кормления, меконий не отошёл.

При осмотре. Состояние средней степени тяжести, ребёнок спокоен, активно сосёт, но после кормления возникает рвота фонтаном молочной смесью без примеси желчи. Кожные покровы телесного цвета, чистые. Слизистые розовые, блестящие. Ротовая полость не изменена, зев спокоен. В лёгких дыхание пуэрильное, одинаково проводится по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот резко вздут в области эпигастрия и запавший («ладьевидный») в остальных отделах, безболезненный при пальпации, не напряжён. Патологических образований не пальпируется. Перистальтика кишечника аускультативно не выслушивается. Анус сформирован правильно, катетер проходит на 5 см. Наружные половые органы сформированы по мужскому типу, правильно, не мочится.

Из УЗИ органов брюшной полости: печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезёнка без патологии. Червеобразный отросток не визуализируется. Желудок резко раздут, определяется жидкое содержимое, стенка привратника не утолщена, просвет не

визуализируется. После проведения атропинезации просвет по-прежнему не визуализируется.

По данным обзорной рентгенографии органов брюшной полости – желудок резко раздут, отсутствует пневматизация кишечника.

Обзорная вертикальная рентгенография (дополненная пероральным контрастированием) – большой, раздутый газом желудок с уровнем жидкости, контраст в кишечник не попадает даже на отсроченных снимках при атропинезации.

1. *Сформулируйте основные симптомы, выявленные у ребёнка.*
2. *Сформулируйте возможный диагноз.*
3. *Какой дифференциальный ряд у данной патологии?*
4. *С какой целью ребёнку был назначен атропин?*
5. *Какое лечение необходимо данному пациенту?*
6. *Какой прогноз у данного заболевания?*

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 32.2

В приёмный покой хирургической больницы бригадой СМП доставлен мальчик 15 лет с жалобами на резкую кинжальную боль в животе.

Из анамнеза болезни: ребёнок страдает язвенной болезнью желудка 3 года, лечение получает. Периодически появляются боли в животе. Резкие нестерпимые боли в животе появились 1 ч назад, накануне вечером был однократный чёрный стул. Рвоты не было.

Т – 36,6 °С, ЧСС – 95 уд./мин, АД – 110/80 мм. рт. ст., ЧД – 18 в мин.

При осмотре: мальчик бледный, беспокойный, на лбу испарина. Слизистые розовые влажные. Зев спокоен. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот симметричный, ниже рёберных дуг, в акте дыхания не участвует, доскообразный, выражено напряжение мышц передней брюшной стенки, резко болезненный при пальпации. Симптом Щёткина–Блюмберга положительный.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *С какими заболеваниями нужно дифференцировать данную патологию?*
3. *Какие дополнительные методы диагностики необходимо провести? Предположите возможные результаты.*

4. *Какая дальнейшая тактика хирурга после проведения диагностических мероприятий и верификации диагноза?*
5. *Возможно ли консервативное лечение рассматриваемого заболевания?*
6. *Опишите технику оперативного вмешательства.*

### **Тема 33. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 33.1**

В приёмный покой детской клиники обратилась мама с ребёнком возрастом 2 недели с жалобами на желтушность кожных покровов.

Из анамнеза жизни известно: ребёнок от II беременности I родов, беременность протекала с угрозой прерывания в последнем триместре, роды физиологические в срок 37 недель. Наследственность не отягощена. Ребёнок при рождении 7/9 баллов по шкале Апгар, двойное обвитие пуповиной. Рост 48 см, вес 2950 г. Меконий отошёл в первые сутки, не изменён. Вскармливание грудное.

Из анамнеза болезни: желтуха возникла на 3 день жизни, быстро нарастала, приобретая лёгкий зеленоватый оттенок, стул ежедневный, после каждого кормления, обесцвечен, моча имеет цвет тёмного пива.

При осмотре. Кожные покровы жёлтого цвета с зеленоватым оттенком, склеры иктеричны. Ребёнок вялый. В лёгких дыхание пуэрильное, прослушивается по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца приглушена, ритмичные. Живот чуть выше рёберных дуг, активно участвует в акте дыхания, мягких, безболезненный при пальпации, патологических образований, жидкости в отлогах местах не определяется. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 2 см, край заострён. Наружные половые органы развиты по женскому типу, правильно.

Из заключения УЗИ органов брюшной полости: печень увеличена до 80 см (КВР), желчный пузырь не визуализируется, расширение внутрипечёночных желчных протоков, мелкие кисты в воротах печени, умеренная спленомегалия, поджелудочная железа не изменена, кишечник перистальтирует, свободной жидкости в брюшной полости нет.

ОАК: эритроциты  $4,0 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 125 г/л, лейкоциты  $5 \times 10^9/л$ , п/я 40%, с/я 15%, лимфоциты 40%, тромбоциты  $300 \times 10^9/л$ , СОЭ 15 мм/ч.

Биохимия крови: общий белок 62 г/л, билирубин общий 360 ммоль/л (прямой 320 ммоль/л), глюкоза 4 ммоль/л, мочевины 4,3 ммоль/л, креатинин 35 ммоль/л, амилаза 14 Ед/л, липаза 300 Ед/л, АЛТ 20 Ед/л, АСТ 20 Ед/л.

1. *Сформулируйте основные симптомы, выявленные у ребёнка.*
2. *Предположите возможный диагноз.*
3. *Укажите этиопатогенез данного заболевания.*
4. *Какие осложнения может иметь данное заболевание?*
5. *Объясните патоморфологию порока.*
6. *Объясните почему диагноз не был установлен сразу при рождении и почему меконий был окрашен.*
7. *Какая существует классификация указанного заболевания?*
8. *Какое лечение возможно при данной патологии? В каком возрасте необходимо проводить операцию и почему?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 33.2

В приёмный покой хирургической больницы обратилась мама с мальчиком 10 лет с жалобами на боли в животе, многократную рвоту.

Из анамнеза жизни известно: ребёнок от II беременности I родов, беременность протекала гладко, роды естественным путём в срок 41 недель. Ребёнок при рождении 8/9 баллов по шкале Апгар. Рост 50 см, вес 3240 г. Наследственность не отягощена. Контакт с инфекционными больными отрицает. В доме карантина нет. Перенёс: ОРЗ несколько раз, перелом левой лучевой кости 5 лет назад.

Из анамнеза болезни: боли в животе появились 7 ч назад после завтрака (жареные яйца), локализовались в правых отделах живота, боли постоянные, интенсивные, трёхкратная рвота, которая облегчения не принесла. Стул был вчера, до приступа, оформленный, однократный, светлый. Отмечалась гипертермия до  $37,5^{\circ}C$ . Травму отрицают. Последний год отмечает периодические боли в правом подреберье, усиливающиеся после жирной или жареной пищи. У гастроэнтеролога не наблюдаются, УЗИ органов брюшной полости делали в 7 лет – патологии не было.

При осмотре: мальчик вялый, бледный. Кожные покровы телесного цвета, чистые, нормальной влажности. Слизистые розовые влажные. Зев спокоен. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот симметричный, не вздут, послеоперационных рубцов, гематом на передней брюшной стенке нет. В акте дыхания участвует симметрично. При пальпации определяется резкая болезненность в области правого подреберья. Симптом Щёткина–Блюмберга отрицательный.

Из УЗИ органов брюшной полости: печень расположена типично, КВР 115 мм нормальной эхогенности, не выступает из-под края рёберной дуги. Желчный пузырь расположен типично, размером 45×25 мм, стенка утолщена до 5 мм, в просвете неоднородное содержимое, подвижный конкремент до 6 мм в диаметре. Поджелудочная железа, селезёнка без патологии. Червеобразный отросток визуализируется, диаметр его 3 мм, структура нормальная, слоистость стенок прослеживается. Перистальтика кишечника прослеживается. Свободной жидкости в брюшной полости нет. Мезентериальные лимфатические узлы не увеличены.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *С какими заболеваниями нужно дифференцировать данную патологию?*
3. *Какие дополнительные лабораторные методы диагностики необходимо провести, предположите возможные результаты.*
4. *Какая дальнейшая тактика хирурга?*
5. *Какие осложнения может иметь данное заболевание?*

## **Тема 34. ПОРТАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 34.1**

В приёмный покой детской хирургической клиники бригадой СМП доставлен мальчик 14 лет с жалобами на рвоту «кофейной гущей».

Из анамнеза известно, что данные жалобы возникли впервые, гипертермии, жидкого стула нет, рвота «кофейной гущей» двукратная, травму отрицает. Известно, что в возрасте 3-х месяцев ребёнку проведена операция по Касаи.

При осмотре. Мальчик гипостенического типа. Кожные покровы бледные с желтоватым оттенком, склеры иктеричны. Ребёнок вялый. В лёгких дыхание везикулярное, прослушивается по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца приглушена, ритмичные. Живот чуть выше рёберных дуг, имеются послеоперационные рубцы без признаков воспаления, активно участвует в акте дыхания, мягких, безболезненный при пальпации, патологических образований, перкуторно определяется жидкость в отлогах местах не определяется. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 2 см, край заострён, плотный. На нижних конечностях множественные петехиальные кровоизлияния. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно.

Из заключения УЗИ органов брюшной полости: печень увеличена до 165 см (КВР), неоднородная, повышенной эхогенности, желчный пузырь не визуализируется, расширение внутрипечёночных желчных протоков, мелкие кисты в воротах печени, увеличение в размерах воротной вены, спленомегалия, поджелудочная железа не изменена, кишечник перистальтирует, имеется умеренное количество жидкости в боковых каналах.

ОАК: эритроциты  $2,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 95 г/л, лейкоциты  $1,5 \times 10^9/л$ , п/я 40%, с/я 15%, лимфоциты 40%, тромбоциты  $150 \times 10^9/л$ , СОЭ 25 мм/ч.

Биохимия крови: общий белок 48 г/л, билирубин общий 160 ммоль/л (прямой 120 ммоль/л), глюкоза 4 ммоль/л, мочевины 4,3 ммоль/л, креатинин 35 ммоль/л, амилаза 14 Ед/л, липаза 300 Ед/л, АЛТ 80 Ед/л, АСТ 90 Ед/л.

- 1. Предположите возможный диагноз и его осложнения.*
- 2. Укажите классификацию и возможный этиопатогенез данного основного заболевания и его осложнений.*
- 3. Какие еще осложнения (проявления) может иметь данное заболевание?*
- 4. Объясните суть операции по Касаи. В надлежащее ли время она была выполнена?*
- 5. Какие экстренные лечебные меры необходимы данному ребёнку?*
- 6. Какие способы лечения основного заболевания возможно провести в плановом порядке?*

## Тема 35. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 35.1

В перинатальном центре путём кесарева сечения родился мальчик весом 3360 г, рост 50 см. По Апгар 8/8 баллов, закричал сразу. Меконий отошёл в скудном количестве. Проба элекфанта отрицательная.

Из анамнеза известно, что при втором УЗ-скрининге выявлен симптом «double bouble».

При осмотре: живот несколько ассиметричен из-за вздутия эпигастрия и запавших нижних отделов. При пальпации мягкий, безболезненный. Перитонеальные симптомы отрицательные.

По данным УЗИ брюшной полости: печень, селезёнка не изменены, поджелудочная железа не визуализируется из-за наполненного газом желудка, нижние отделы кишечника без газонаполнения, свободной жидкости в брюшной полости нет.

При проведении обзорной вертикальной рентгенографии органов грудной и брюшной полости выявлен симптом «double bouble».

Ребёнку дан урографин per os. При проведении рентгенографии через 2 ч контраст определяется в желудке и в начальном отделе ДПК, по ходу дистальных отделов кишечника контраста и газа не обнаружено.

Ребёнок переведён в ПИТиР, где был установлен назогастральный зонд, выделилось 30 мл прозрачной жидкости. Пунктирована центральная вена с установкой катетера, начато парентеральное питание.

На вторые сутки ребёнок взят на операцию. Под интубационным наркозом выполнена срединная лапаротомия, при ревизии органов брюшной полости выпота не выявлено, в области ДПК обнаружена поджелудочная железа, плотно обхватывающая кишку. Выше поджелудочной железой проксимальная часть ДПК и желудок резко раздуты, нижележащие отделы кишечника не изменены, спавшиеся.

1. *Какие диагнозы необходимо выставить согласно операционной находке?*
2. *Объясните суть симптома «double bouble».*

3. *Почему ребёнка сразу перевели на парентеральное питание?*
4. *Какой симптом проявился бы у ребёнка если бы его кормили грудным молоком (или смесью)?*
5. *Укажите возможный эмбриопатогенез данного заболевания.*
6. *Какая дальнейшая оперативная тактика? Объясните выбор операции.*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 35.2

В детскую хирургическую клинику переведён ребёнок 7 лет из гастроэнтерологического отделения. Из анамнеза известно, что ребёнок получает курс терапии L-аспаргиназы по поводу лейкоза. Неделю назад на фоне лечения появилась резкая опоясывающая боль в эпигастрии и поясничной области, многократная рвота без патологических примесей, не приносящая облегчения, стула не было, температура тела поднималась до 37,8 °С. Ребёнок был госпитализирован в детское гастроэнтерологическое отделение.

В биохимическом анализе крови: общий белок 62 г/л, билирубин общий 6 ммоль/л, глюкоза 4 ммоль/л, мочевины 4,3 ммоль/л, креатинин 35 ммоль/л, амилаза 240 Ед/л, липаза 300 Ед/л, АЛТ 20 Ед/л, АСТ 20 Ед/л.

По данным УЗИ брюшной полости печень, селезёнка – без патологии, поджелудочная железа увеличена в размерах, отёчна, неоднородна по структуре, эхогенность её повышена. Перистальтика кишечника сохранена, свободной жидкости в брюшной полости не выявлено.

В стационаре ребёнок получал постельный режим, голод, холод на эпигастрий, инфузионную терапию, октреотид, аprotинин.

На седьмые сутки пребывания в стационаре состояния ребёнка ухудшилось. Боли в животе усилились, рвота стала неукротимой, появилась бледность кожных покровов, выросла гипертермия до 39 °С.

При осмотре живот в акте дыхания не участвует, доскообразный, резко болезненный во всех отделах. Положительные симптомы Щёткина–Блюмберга.

По данным УЗИ – поджелудочная железа визуализируется лишь фрагментарно, границы её нечёткие, определяется свободная

жидкость в брюшной полости, перистальтика кишечника отсутствует.

1. *С каким диагнозом ребёнок был госпитализирован в гастроэнтерологический стационар, и с каким переведён в хирургию?*
2. *Обоснуйте выставленные диагнозы.*
3. *Какой дополнительный метод обследования возможно применить для уточнения первоначального диагноза?*
4. *Какая возможная причина развития заболевания?*
5. *Верное ли лечение было назначено в гастроэнтерологическом стационаре?*
6. *Какая дальнейшая лечебная тактика?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 35.3

В приёмный покой детской хирургической клиники в порядке скорой медицинской помощи был доставлен ребёнок 12 лет с жалобами на резкую опоясывающую боль в эпигастрии, переходящую на поясничную область, рвоту многократную. Из анамнеза известно, что 8 ч назад мальчик, катаясь на велосипеде, наехал на бордюр и животом ударился о руль велосипеда.

При осмотре: ребёнок бледный, на лице болезненная гримаса. Температура тела – 37,9 °С, АД – 110/70 мм рт. ст.

При осмотре определяется подкожная гематома в области эпигастрия, живот в акте дыхания не участвует, доскообразный, резко болезненный во всех отделах. Положительные симптомы Щёткина–Блюмберга. Жидкость в отлогах местах не определяется.

ОАК: эритроциты  $4,0 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 125 г/л, лейкоциты  $25 \times 10^9/л$ , п/я 40%, с/я 15%, лимфоциты 40%, тромбоциты  $300 \times 10^9/л$ , СОЭ 15 мм/ч.

В биохимическом анализе крови: общий белок 65 г/л, билирубин общий 8 ммоль/л, глюкоза 5 ммоль/л, мочевины 4,8 ммоль/л, креатинин 40 ммоль/л, амилаза 280 Ед/л, липаза 350 Ед/л, АЛТ 22 Ед/л, АСТ 25 Ед/л.

По данным УЗИ – поджелудочная железа визуализируется лишь фрагментарно, границы её нечёткие, определяется свободная жидкость в брюшной полости в умеренном количестве, перистальтика кишечника отсутствует.

Обзорная вертикальная рентгенография органов брюшной полости патологии не выявила.

1. *Сформулируйте диагноз заболевания и его осложнения.*
2. *Объясните патогенез развития осложнений.*
3. *Зачем была проведена вертикальная обзорная рентгенография?*
4. *Какие ещё диагнозы возможно предположить?*
5. *Какие дополнительные методы диагностики можно применить?*
6. *Опишите последующую лечебную тактику.*

## **Тема 36. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕЛЕЗЁНКИ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 36.1**

В приёмный покой детской хирургической клиники в порядке скорой медицинской помощи был доставлен ребёнок 15 лет с жалобами на боль в животе, иррадиирующую в левое плечо. Из анамнеза известно, что 2 ч назад на тренировке по каратэ получил сильный удар в левые отделы живота ногой товарища. После этого была кратковременная потеря сознания и появились боли в животе. Рвоты не было, лекарственные препараты не принимал.

В приёмном покое мальчик сидит, наклонившись к коленям, при попытке уложить резко поднимается в прежнее положение.

Температура тела – 36,9 °С, АД – 110/70 мм рт. ст.

Живот на уровне рёберных дуг, при пальпации напряжён, резко болезненный в левых отделах. Перитонеальные симптомы сомнительные. Жидкости в отлогих местах не определяется.

ОАК: эритроциты  $3,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 105 г/л, лейкоциты  $20 \times 10^9/л$ , п/я 4%, с/я 40%, лимфоциты 40%, тромбоциты  $300 \times 10^9/л$ , СОЭ 10 мм/ч.

В биохимическом анализе крови: общий белок 65 г/л, билирубин общий 8 ммоль/л, глюкоза 5 ммоль/л, мочевины 4,8 ммоль/л, креатинин 40 ммоль/л, амилаза 100 Ед/л, липаза 150 Ед/л, АЛТ 22 Ед/л, АСТ 25 Ед/л.

По данным УЗИ – печень, поджелудочная железа без патологии, на передней поверхности селезёнки выявлена подкапсульная гематома 1,5×2 см, свободной жидкости в брюшной полости нет, перистальтика кишечника прослеживается.

Обзорная вертикальная рентгенография органов брюшной полости патологии не выявила.

1. *Сформулируйте диагноз заболевания.*
2. *Какие клинические симптомы, характерные для данного заболевания, были описаны?*
3. *С какой целью выполнена вертикальная обзорная рентгенография органов брюшной полости?*
4. *Расскажите классификацию повреждений селезёнки.*
5. *Какие возможны осложнения у данного заболевания?*
6. *Какая дальнейшая лечебная тактика?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 36.2

В приёмный покой детской хирургической клиники в порядке скорой медицинской помощи был доставлен ребёнок, 13 лет, с жалобами на боль в животе, иррадиирущую в левое плечо. Из анамнеза известно, что 3 ч назад мальчик на улице упал с гаража на левый бок. В приёмный покой мальчик доставлен на каталке в сознании.

Температура тела – 36,9 °С, АД – 90/60 мм рт. ст. Живот на уровне рёберных дуг, при пальпации напряжён, резко болезненный в левых отделах. Перитонеальные симптомы положительные. Определяется притупление перкуторного звука по ходу левого бокового канала.

ОАК: эритроциты  $2,5 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин 95 г/л, лейкоциты  $19 \times 10^9$ /л, п/я 6%, с/я 34%, лимфоциты 45%, тромбоциты  $200 \times 10^9$ /л, СОЭ 9 мм/ч.

В биохимическом анализе крови: общий белок 60 г/л, билирубин общий 5 ммоль/л, глюкоза 3,5 ммоль/л, мочевины 3,8 ммоль/л, креатинин 38 ммоль/л, амилаза 110 Ед/л, липаза 160 Ед/л, АЛТ 21 Ед/л, АСТ 21 Ед/л.

По данным УЗИ – печень, поджелудочная железа без патологии, селезёнка визуализируется не полностью из-за выраженного метеоризма, определяется жидкость в брюшной полости по ходу левого бокового канала, перистальтика кишечника ослаблена.

Обзорная вертикальная рентгенография органов брюшной полости патологии не выявила.

Ребёнок взят в операционную для проведения диагностической лапароскопии. При ревизии брюшной полости обнаружено до 100 мл алой крови без сгустков. Печень не повреждена, в обла-

сти нижнего полюса селезёнки визуализируется разрыв с диастазом краёв 3, длиной 5 мм, дистальнее разрыв не виден из-за плотного прилегания сальника. Продолжающегося кровотечения нет.

1. *Сформулируйте диагноз заболевания.*
2. *Какие клинические и параклинические симптомы, характерные для данного заболевания, описаны?*
3. *С какой целью выполнена вертикальная обзорная рентгенография органов брюшной полости?*
4. *Расскажите классификацию повреждений селезёнки.*
5. *Какая дальнейшая оперативная тактика?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 36.3

В приёмный покой детской хирургической клиники бригадой скорой медицинской помощи был доставлен ребёнок 5 лет в бессознательном состоянии. Из анамнеза известно, что 2 ч назад мальчик попал в ДТП, находясь в машине на заднем сидении без детского кресла, машина несколько раз перевернулась.

Температура тела – 36,9 °С, АД – 70/50 мм рт. ст. Живот на уровне рёберных дуг, доскообразный, при пальпации напряжён. Перитонеальные симптомы положительные. Определяется приглушение перкуторного звука.

ОАК: эритроциты  $1,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 75 г/л, лейкоциты  $5 \times 10^9/л$ , п/я 6%, с/я 34%, лимфоциты 45%, тромбоциты  $150 \times 10^9/л$ , СОЭ 9 мм/ч.

В биохимическом анализе крови: общий белок 45 г/л, билирубин общий 4 ммоль/л, глюкоза 2,5 ммоль/л, мочевины 2,8 ммоль/л, креатинин 31 ммоль/л, амилаза 100 Ед/л, липаза 120 Ед/л, АЛТ 25 Ед/л, АСТ 25 Ед/л.

По данным УЗИ – печень, поджелудочная железа без патологии, селезёнка не визуализируется, определяется жидкость в брюшной полости объёмом более 300 мл.

Обзорная вертикальная рентгенография органов брюшной полости патологии: в нижних отделах и левом боковом отделе определяются участки затенения. Свободного газа в брюшной полости и забрюшинном пространстве не определяется.

Ребёнок взят в операционную. Выполнена срединная лапаротомия. При ревизии брюшной полости обнаружено до 350 мл алой

крови со сгустками. Печень не повреждена. При осмотре селезёнки обнаружен полный продольный разрыв органа, проходящий через ворота, из области разрыва обильно кровотечение.

1. *Сформулируйте диагноз заболевания.*
2. *С какой целью выполнена вертикальная обзорная рентгенография органов брюшной полости?*
3. *Обоснуйте проведение хирургического вмешательства?*
4. *Расскажите классификацию повреждений селезёнки.*
5. *Какая дальнейшая оперативная тактика?*

## **Тема 37. ВРОЖДЁННАЯ ОСТРАЯ ВЫСОКАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 37.1**

Осмотр ребёнка на первых сутках после рождения в перинатальном центре.

Из анамнеза жизни известно: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала гладко, роды срочные естественные в срок 38 недель. Наследственность не отягощена. Ребёнок при рождении 8/9 баллов по шкале Апгар. Рост 49 см, вес 3020 г. Меконий не отошёл. На 2-м и 3-м УЗ-скринингах определялся «симптом двойного пузыря» (double bubble), многоводие. Проведён амниоцентез с кариотипированием: 46XY.

Осмотр: кожные покровы типичного цвета, нормальной температуры и влажности, слизистые розовые, блестящие. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов не выслушивается. Живот вздут в области эпигастрия, при пальпации мягкий, беспокойство у ребёнка не возникает. Перистальтика кишечника аускультативно выслушивается. Анус сформирован правильно, катетером проходим. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно.

Ребёнку установлен желудочный зонд для декомпрессии, начато парентеральное питание.

Из УЗИ органов брюшной полости: печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезёнка без патологии. Червеобразный отросток не визуализируется. Желудок содержит жидкое содержимое, в кишечнике содержимого не определяется, перистальтика фиксируется. Свободной жидкости в брюшной полости нет.

НСГ – без патологии.

УЗИ сердца – без патологии.

По данным обзорной рентгенографии органов брюшной полости – выявлен «симптом двойного пузыря» (double bubble), желудок резко раздут, отсутствует пневматизация кишечника. Дан перорально омнипак, через 3–6–12 ч омнипак в желудке, в кишечнике контраста нет.

Ребёнок после предоперационной подготовки (сутки) взят на операцию - лапаротомию. При ревизии брюшной полости выявлено типичное расположение внутренних органов, спавшийся тонкий и толстый кишечник. Проведена мобилизация двенадцатиперстной кишки по Кохеру, при пальпации двенадцатиперстной кишки выявлено уплотнение. Выполнено продольное рассечение двенадцатиперстной кишки, в просвете которой обнаружена мембрана без фенестр.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Укажите ведущий синдром, характерный для этого заболевания.*
3. *Верна ли тактика хирурга, назначившего длительную предоперационную подготовку, а не экстренное оперативное вмешательство? Обоснуйте свой ответ.*
4. *Какая дальнейшая интраоперационная тактика должна быть в рассматриваемом клиническом случае?*
5. *Объясните суть «симптома двойного пузыря» (double bubble). При каких патологиях выявляется этот симптом?*
6. *Раскройте суть эмбриопатогенеза этой аномалии. В какой период она формируется?*
7. *Какие возможны осложнения у данного заболевания?*
8. *Сформулируйте вероятный прогноз и исход заболевания?*

## **Тема 38. ВРОЖДЁННАЯ ОСТРАЯ НИЗКАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 38.1**

В отделение детской хирургии из родильного дома переведён ребёнок в возрасте 3-х суток с жалобами на беспокойство, обильное срыгивание, отсутствие стула.

Из анамнеза жизни: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала гладко. Скрининговые пренатальные УЗИ патологии не выявляли. Роды физиологические, в срок 38 недель. Рост 50 см, вес 2850 кг. Оценка по Шкале Апгар 8/9 баллов. Наследственность неотягощена. Вскармливание грудное

Из анамнеза заболевания: на вторые сутки мама обратила внимание на периодические срыгивания ребёнка, которые нарастали, затем ребёнок стал беспокойный, срыгивания стали большими по объёму, возникали через некоторое время после кормления, створоженным молоком, иногда с примесью желчи и застойным содержимым. Меконий не отходил.

На момент осмотра: состояние ребёнка тяжёлое. Кожные покровы мраморного цвета, чистые. Живот резко вздут, отёка, гиперемии передней брюшной стенки нет, петли кишечника контурируются через переднюю брюшную стенку. При пальпации безболезненный, мягкий. Аускультативно перистальтика прослушивается. Наружные половые органы развиты по женскому типу, правильно. Мочится свободно, диурез адекватный. Стула не было. Анус сформирован правильно, при введении катетера, последний продвигается на 5 см, затем имеется препятствие.

Из заключения УЗИ брюшной полости: печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезёнка не изменены, перистальтика кишечника сохранена, значительный метеоризм, свободной жидкости в брюшной полости не выявлено. НСГ – без патологии.

Из заключения ирригографии – контраст прослеживается в ампуле прямой кишки и в нижнем отделе сигмовидной кишки (до 1 см выше), далее контраст не проходит.

1. *Поставьте возможный диагноз.*
2. *Назовите основной синдром данного заболевания.*
3. *Предположите этиопатогенез данного заболевания.*
4. *Почему пренатальные УЗИ плода патологии не выявили?*
5. *Нуждается ли ребёнок в экстренном оперативном вмешательстве? Если да, то почему и в каком?*
6. *Какой прогноз у данного заболевания?*
7. *Часто ли встречается данная патология?*
8. *Характерны ли сочетанные пороки и синдромы при данной патологии?*

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 38.2

В перинатальный центр из родильного дома переведён ребёнок в возрасте 2-х суток с жалобами на рвоту, отсутствие стула.

Из анамнеза жизни: ребёнок от IV беременности II родов, роженица не наблюдалась у гинеколога по поводу беременности, скрининги не проходила. Роды физиологические, в срок 38 недель. Рост 50 см, вес 3050 кг. Оценка по Шкале Апгар 8/9 баллов. Наследственность не отягощена. Вскармливание грудное.

Из анамнеза заболевания: на вторые сутки мама обратила внимание на периодические срыгивания ребёнка, которые нарастали, затем ребёнок стал беспокойный, срыгивания стали большими по объёму, возникали через некоторое время после кормления, створоженным молоком, иногда с примесью желчи и застойным содержанием. Меконий не отходил.

На момент осмотра: состояние ребёнка средней степени тяжести. Кожные покровы физиологического цвета, чистые. Живот резко вздут, отёка, гиперемии передней брюшной стенки нет. При пальпации безболезненный, мягкий. Аускультативно перистальтика прослушивается. Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно. Мочится свободно, диурез адекватный. Стула не было. Анус сформирован правильно, катетер проходит свободно.

Из заключения УЗИ брюшной полости: печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезёнка не изменены, перистальтика кишечника сохранена, значительный метеоризм, тонкий кишечник заполнен содержимым, в толстом кишечнике содержимое не определяется. Свободной жидкости в брюшной полости не выявлено.

НСГ – без патологии. УЗИ сердца – без патологии.

Обзорная вертикальная рентгенография – уровни жидкости в тонком кишечнике.

Ребёнок после кратковременной предоперационной подготовки взят на операцию - лапаротомию. При ревизии брюшной полости выявлено типичное расположение внутренних органов, расширение петель кишечника вплоть до дистального отдела подвздошной кишки, где обнаружен фиброзный тяж длиной до 4 см, далее следует нормально сформированные спавшиеся петли толстой кишки.

1. *Поставьте диагноз.*

2. Назовите основной синдром данного заболевания.
3. Предположите этиопатогенез данного заболевания.
4. Возможно ли пренатальная диагностика порока, если да, то в какой срок и какие признаки?
5. Какая последующая интраоперационная тактика должна быть?
6. Перечислите возможные типы рассматриваемого заболевания.

## **Тема 39. БОЛЕЗНЬ ГИРШПРУНГА И МЕКОНИАЛЬНЫЙ ИЛЕУС**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 39.1**

В отделении детской хирургии находится на обследовании мальчик трех лет.

Поступил 7 дней назад в плановом порядке с жалобами на хронический запор.

Из анамнеза заболевания: с рождения хронический запор, самостоятельного стула не было, только после клизм.

Из анамнеза жизни: ребёнок от I беременности, I роды, беременность протекала гладко, роды физиологические, в срок 38 недель. Оценка по Апгар 9/9. Вскармливание грудное. Привит по календарю. Наследственность не отягощена. Аллергии нет. Перенёс: ОРВИ 8 раз, абсцесс бедра в 1,5 года.

Осмотр при поступлении в стационар: состояние удовлетворительное. температура тела – 36,6 °С. Пульс – 112 уд./мин. АД – 90/60 мм рт. ст. Мальчик гипостенического типа телосложения. Кожные покровы бледные, сыпи нет. Периферических отёков нет. Слизистые розовые, влажные, чистые. Ротовая полость не изменена, имеются кариозные зубы, язык влажный, густо обложен белым налётом. Тоны сердца ясные, ритмичные. В лёгких дыхание чистое, везикулярное, хрипов нет. Живот выше рёберных дуг, увеличен, симметричный, вздут. При пальпации мягкий, безболезненный, перитонеальных знаков нет. Пальпаторно чётко определяются тестоватой консистенции петли кишечника. Анус сформирован правильно, сомкнут, тонус сфинктера достаточный, при пальцевом ректальном исследовании ампула прямой кишки пуста, патологических образований, крови на перчатке не обнаружено.

Наружные половые органы развиты по мужскому типу, правильно, без признаков воспаления.

УЗИ органов брюшной полости: печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезёнка без патологии. Определяется выраженный метеоризм в кишечнике, перистальтика вялая. Свободной жидкости в брюшной полости нет.

По данным ирригографии с бариевой взвесью определяется наличие суженного участка в дистальном отделе сигмовидной и прямой кишок с воронкообразным переходом в супрастенотическое расширение.

Результат гистологического исследования полнослойной биопсии стенки прямой кишки: отсутствие нервных ганглиев ауэрбаховского сплетения при микроскопии биоптата.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какую классификацию имеет данная патология?*
3. *Объясните эмбриопатогенез данного заболевания.*
4. *Помимо полнослойной биопсии, какой ещё есть способ верификации данного заболевания? Объясните его суть и принцип.*
5. *Предложите дальнейшую консервативную лечебную тактику.*
6. *Нужна ли операция в данном клиническом случае, если да, то какие варианты возможны?*
7. *Какой прогноз и осложнения (последствия) имеет данное заболевание?*

## **Тема 40. АНОРЕКТАЛЬНЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 40.1**

Осмотр неонатологом новорождённого ребёнка.

Из пренатального анамнеза известно: ребёнок от III беременности I родов, у матери сахарный диабет 2 типа, беременность протекала гладко, роды физиологические в срок 38 недель. Наследственность не отягощена. Ребёнок при рождении 9/9 баллов по шкале Апгар. Рост 50 см, вес 3330 г.

При осмотре: кожные покровы телесного цвета, чистые. Ротовая полость не изменена, язык влажный, розовый. В лёгких дыхание пуэрильное, проводится по всем полям, хрипов нет. Тоны

сердца ясные, ритмичные, выслушивается систолический шум. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, патологических образований не определяется. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см. Край печени ровный, гладкий. Почки и селезёнка не пальпируются. Наружные половые органы развиты по женскому типу. Анус не определяется, при осмотре преддверия влагалища на 9 часах воображаемого циферблата определяется отверстие до 0,5 см диаметром, через которое выделяется меконий. Наружное отверстие уретры расположено типично.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Объясните патогенез заболевания.*
3. *Возможна ли пренатальная диагностика данного заболевания?*
4. *Какая виды данного заболевания вы знаете?*
5. *Какие дополнительные методы диагностики нужно использовать в данном клиническом случае?*
6. *Какая дальнейшая врачебная тактика в отношении данного заболевания? Нуждается ли ребёнок в экстренном хирургическом вмешательстве? Обоснуйте свой ответ.*
7. *Какой прогноз у данного заболевания, и чем он определяется?*

## **Тема 41. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ У ДЕТЕЙ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 41.1**

На амбулаторный приём к детскому хирургу пришла мама с мальчиком трех месяцев.

Из анамнеза известно: ребёнок от IV беременности III родов, беременность протекала гладко, необходимые скрининги мама проходила, патологии выявлено не было. Роды преждевременные в 35 недель. Наследственность не отягощена. Ребёнок при рождении 9/9 баллов по шкале Апгар. Рост 48 см, вес 2210 г. Вскармливание искусственное.

Жалобы матери на опухолевидное образование в области ладонной поверхности правого предплечья ярко красного цвета. Со слов мамы после рождения она обратила внимание на яркую красную точку в области правого предплечья, которая со временем увеличивалась в размерах.

T – 36,8 °C, ЧСС – 120 уд./мин, ЧД – 36 в мин.

При осмотре: кожные покровы телесного цвета, чистые, нормальной температуры и умеренной влажности. Ребёнок на осмотр реагирует адекватно. Телосложение гипостеническое. Периферических отёков нет, тургор ткани сохранён. Форма черепа правильная, большой родничок 3×2 см, не выбухает и не запавший. Видимые слизистые розовые, влажные, чистые. Ротовая полость не изменена, язык влажный, розовый. Форма грудной клетки правильная. В лёгких дыхание пуэрильное, проводится по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, выслушивается систолический шум. Видимых деформаций, укорочений конечностей не выявлено, движения в суставах в полном объеме. Живот мягкий, выше рёберных дуг, безболезненный при пальпации, патологических образований не определяется. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 0,5 см. Край печени ровный, гладкий. Почки и селезёнка не пальпируются. Наружные половые органы развиты по женскому типу, правильно, без признаков воспаления. Мочится свободно, безболезненно. Стул кашицеобразный, жёлтого цвета, без патологических примесей, после каждого кормления.

Локально: в области средней трети правого предплечья по ладонной поверхности имеется опухолевидное образование размером 2,5×1,5 см, поднимающееся над поверхностью кожи на 0,5 см, ярко красного цвета, бугристое, безболезненное, эластичное при пальпации, не смещаемое, бледнеет при нажатии, но затем опять краснеет. Регионарные лимфатические узлы не определяются.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какое дополнительное диагностическое исследование можно провести в данном клиническом случае?*
3. *Какой патогенез данного заболевания?*
4. *Какие вы знаете способы лечения данной патологии, предложите вариант терапии для данного клинического случая?*
5. *Какие стадии развития данного заболевания?*
6. *В какую стадию заболевания необходимо назначать лечение?*
7. *Как часто необходимо наблюдать ребёнка с выявленным рассматриваемым заболеванием?*

8. *Какие возможны осложнения рассматриваемого заболевания?*

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 41.2

На амбулаторный приём к детскому хирургу обратилась мама с дочкой 10 лет с жалобами на наличие округлого образования в области затылка.

Из анамнеза известно, что образование появилось более года назад, сначала было размером с кедровый орех, но постепенно начало увеличиваться в размерах. Травму девочка отрицает

T – 36,8 °C, ЧСС – 92 уд./мин, ЧД – 20 в мин.

При осмотре: кожные покровы телесного цвета, чистые, нормальной температуры и умеренной влажности. Телосложение нормостеническое. Периферических отёков нет, тургор ткани сохранён. Видимые слизистые розовые, влажные, чистые. Ротовая полость не изменена, язык влажный, розовый. Форма грудной клетки правильная. В лёгких дыхание везикулярное, проводится по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. Видимых деформаций, укорочений конечностей не выявлено, движения в суставах в полном объеме. Живот мягкий, на уровне рёберных дуг, безболезненный при пальпации, патологических образований не определяется. Печень не выступает из-под края рёберной дуги. Край печени ровный, гладкий. Почки и селезёнка не пальпируются. Наружные половые органы развиты по женскому типу, правильно, без признаков воспаления. Мочится свободно, безболезненно. Стул в норме (со слов девочки).

Локально: форма черепа правильная, болевых точек не определяется, в затылочной области визуально и пальпаторно определяется округлое подкожное образование размером 1,5×1 см, плотное, не смещаемое, безболезненное, кожа над образованием не изменена. Регионарные лимфатические узлы не увеличены.

1. *Сформулируйте диагноз.*
2. *Какое дополнительное диагностическое исследования можно провести в данном клиническом случае?*
3. *Укажите дифференциальный диагноз.*
4. *Какая должна быть тактика хирурга поликлиники?*
5. *Опишите необходимое лечение.*
6. *Возможен ли рецидив заболевания после лечения? Если да, то укажите причину.*

7. *Какое осложнение может быть у рассматриваемого заболевания?*
8. *Опишите лечебную тактику в случае развития осложнения.*

## **Тема 42. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВИДЫ АМБУЛАТОРНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 42.1**

Плановый осмотр детским хирургом ребёнка в возрасте 1 мес. Из анамнеза известно: ребёнок от I беременности I родов, беременность протекала гладко, необходимые скрининги мама проходила, патологии выявлено не было. Роды физиологические в срок 38 недель. Наследственность не отягощена. Ребёнок при рождении 9/9 баллов по шкале Апгар. Рост 51 см, вес 3333 г. Вскармливание грудное.

Жалобы матери на периодическое беспокойство ребёнка, плачь, иногда срыгивание после еды. В массе прибавка в пределах нормы.

T – 36,7 °С, ЧСС – 120 уд./мин, ЧД – 40 в мин.

При осмотре: кожные покровы телесного цвета, чистые, нормальной температуры и умеренной влажности. Ребёнок на осмотр реагирует адекватно. Телосложение нормостеническое. Периферических отёков нет, тургор ткани сохранён. Форма черепа правильная, большой родничок 3×2 см, не выбухает и не запавший. Видимые слизистые розовые, влажные, чистые. Ротовая полость не изменена, язык влажный, розовый. Форма грудной клетки правильная. В лёгких дыхание пуэрильное, проводится по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, выслушивается систолический шум. Видимых деформаций, укорочений конечностей не выявлено, движения в суставах в полном объеме, но при отведении бедер определяется сопротивление, угол отведения по 70° с обеих сторон. Живот мягкий, выше рёберных дуг, вздут, безболезненный при пальпации, патологических образований не определяется. При перкуссии тимпанит над всей поверхностью живота. При пальпации пупочного кольца определяется дефект апоневроза диаметром 1,5 см. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см. Край печени ровный, гладкий. Почки и селезёнка не пальпируются. Наружные половые органы развиты по

мужскому типу. Мошонка умеренно увеличена в размерах, отёка, гиперемии нет. При пальпации определяется излишнее скопление жидкости, яички в мошонке, размерами 2×1,5 см, эластичные, безболезненные при пальпации. Трансиллюминация (диафаноскопия) подтвердила наличие жидкости в мошонки. Половой член не искривлен, нормальных размеров, головка полового члена прикрыта крайней плотью, не выводится, но рубцовых изменений не выявлено. Анус сформирован правильно, не зияет. Мочится свободно, безболезненно, струя мочи достаточного диаметра. Стул кашицеобразный, жёлтого цвета, без патологических примесей, после каждого кормления.

НСГ – без патологии. УЗИ брюшной полости – метеоризм. УЗИ почек – патологии не выявило. УЗИ тазобедренных суставов – физиологическая незрелость тазобедренных суставов с двух сторон, суставы тип 2а по Графу.

- 1. Сформулируйте диагноз, укажите все состояния, выявленные у ребёнка.*
- 2. Какие лечебно-профилактические рекомендации должен дать детский хирург матери ребёнка?*
- 3. Нужно ли открывать головку полового члена для гигиенических мероприятий?*
- 4. Нуждается ли ребёнок в дополнительных инструментальных обследованиях, если да, то в каких и в какие сроки они должны быть проведены?*
- 5. Какие специалисты и в какие сроки должны дополнительно осмотреть мальчика, учитывая выявленные состояния?*
- 6. Какие оперативные вмешательства и в какие сроки необходимо проводить ребёнку, если выявленные состояния сохраняются?*

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 42.2

Плановый осмотр детским хирургом ребёнка в возрасте 1 месяц.

Из анамнеза известно: ребёнок от II беременности II родов, беременность протекала с токсикозом в I триместре, необходимые скрининги мама проходила: по данным УЗИ плода выявлена пиелоэктазия с двух сторон. Роды физиологические в срок 38 недель.

Наследственность не отягощена. Ребёнок при рождении 8/9 баллов по шкале Апгар. Рост 52 см, вес 3344 г. Вскармливание грудное.

Жалобы матери на опухолевидное образование в теменной области справа, которое у ребёнка с рождения, но несколько уменьшилось в размерах; и периодически возникающее при плаче ребёнка опухолевидное образование в правой паховой области, которое мама начала замечать 2 недели назад. В массе прибавка в пределах нормы.

T – 36,8 °C, ЧСС – 124 уд./мин, ЧД – 42 в мин.

При осмотре: кожные покровы телесного цвета, чистые, нормальной температуры и умеренной влажности. Ребёнок на осмотр реагирует адекватно. Телосложение нормостеническое. Периферических отёков нет, тургор ткани сохранён. Форма черепа неправильная, имеется скошенность в левой теменно-затылочной области, голова повернута вправо, мануально центрируется, но затем ребёнок опять поворачивает её налево. В теменной области справа определяется опухолевидное образование 3×2 см, мягкое, безболезненное при пальпации, флюктуирует. Кожа в проекции образования не изменена. При пальпации кивательные мышцы мягкие, одинаковой длины, без патологического образования. В Большой родничок 2,5×2,5 см, не выбухает и не запавший. Видимые слизистые розовые, влажные, чистые. Ротовая полость не изменена, язык влажный, розовый. Форма грудной клетки правильная. В лёгких дыхание пуэрильное, проводится по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, выслушивается систолический шум. Видимых деформаций, укорочений конечностей не выявлено, движения в суставах в полном объеме, Живот мягкий, чуть выше рёберных дуг, не вздут, безболезненный при пальпации, патологических образований не определяется. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 0,5 см. Край печени ровный, гладкий. Почки и селезёнка не пальпируются. Наружные половые органы развиты по мужскому типу. В правой паховой области определяется опухолевидное образование размером 4×3 см, эластичное, безболезненное при пальпации, вправляется в брюшную полость. Мошонка симметрична, отёка, гиперемии нет. При пальпации яички в мошонке, размерами 2×1,5 см, эластичные, безболезненные при пальпации. Половой член не искривлен, нормальных размеров, головка полового члена прикрыта крайней плотью, не выводится, но рубцовых изменений не выявлено. Анус сформирован

правильно, не зияет. Мочится свободно, безболезненно, струя мочи достаточного диаметра. Стул кашицеобразный, жёлтого цвета, без патологических примесей, после каждого кормления.

НСГ – умеренная асимметрия желудочек головного мозга без дилатации. УЗИ брюшной полости – без патологии. УЗИ почек – патологии не выявило. УЗИ тазобедренных суставов – суставы тип 1б по Графу.

1. *Сформулируйте диагноз, укажите все состояния, выявленные у ребёнка.*
2. *Какие лечебно-профилактические рекомендации должен дать детский хирург матери ребёнка?*
3. *Нужно ли открывать головку полового члена для гигиенических мероприятий?*
4. *Интерпретируйте результаты УЗИ тазобедренных суставов*
5. *Нуждается ли ребёнок в дополнительных инструментальных обследованиях? Если да, то в каких и в какие сроки они должны быть проведены?*
6. *Какие специалисты и в какие сроки должны дополнительно осмотреть мальчика, учитывая выявленные состояния?*
7. *Какие оперативные вмешательства и в какие сроки необходимо проводить ребёнку, если выявленные состояния сохранятся?*

### **Тема 43. ТЕРМИНАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ. ДОГОСПИТАЛЬНАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ**

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 43.1**

Мальчик 10 лет при купании в озере стал тонуть. Был поднят спасателями из числа отдыхающих через 3 мин (со слов спасателя) в состоянии клинической смерти. После успешной первичной реанимации возобновлено дыхание и сердечная деятельность.

К моменту прибытия реанимационной бригады службы «Скорой помощи» дыхание у ребенка стало kloкочущим с частотой 45 дыханий в 1 мин. Бригадой «Скорой помощи» была проведена интубация трахеи, начата ИВЛ мешком Амбу. Пострадавший доставлен в приёмное отделение. При осмотре ребёнок без сознания.

Кожа и слизистые бледные, прохладные. Периодически наблюдаются судороги с преобладанием клонического компонента. Зрачки несколько расширены, реакция на свет определяется. Корнеальные, глоточный и болевой рефлекс сохранены. При аускультации над лёгкими масса влажных хрипов. Тоны сердца приглушены, ритмичные.

ЧСС – 100 уд./мин, АД – 80/40 мм рт. ст.

1. *Какие симптомы Вами выявлены?*
2. *Какие неотложные мероприятия нужно провести?*
3. *Какова дальнейшая тактика лечения?*
4. *Укажите необходимые условия транспортировки.*
5. *Объясните механизм развития отёка легких в данном случае.*
6. *Какие морфологические изменения ЦНС типичны при данном состоянии?*
7. *Дайте характеристику состояния сердечно-сосудистой системы.*
8. *Нарушение функции какой системы имеет ведущее значение в изменении состояния ребенка?*
9. *Вероятный прогноз?*
10. *Перечислите отличия в характере разворачивания поражения органов и систем в зависимости от варианта утопления (в пресной или морской воде).*
11. *При каком уровне артериального давления введение лазикса не будет иметь эффекта?*
12. *Нуждается ли ребёнок в помощи психолога после реанимации?*

## **Тема 44. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В КЛИНИКЕ. ГОСПИТАЛЬНАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЁГочная РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 44.1**

В хирургическом отделении для местной анестезии использован новокаин, после введения которого пациент 14 лет пожаловался на беспокойство, чувство стеснения в груди, слабость, головокружение, тошноту. Артериальное давление составило 80/34 мм рт. ст., пульс 120–130 уд./мин, слабого наполнения,

напряжения, нитевидный. Снижение неинвазивной сатурации  $SpO_2 < 90\%$ . Одышка до 30 в мин. Сознание ясное, возбуждение сменяется оглушением.

1. *Какое патологическое состояние диагностировано?*
2. *Какие симптомы Вами выявлены?*
3. *Какие неотложные мероприятия нужно провести?*
4. *Какова дальнейшая тактика лечения?*
5. *Укажите механизм развития анафилактической реакции в данном случае.*
6. *Характер инфузионной терапии.*
7. *Дайте характеристику состояния сердечно-сосудистой системы.*
8. *Вероятный прогноз?*
9. *Какие препараты 2-го ряда при оказании медицинской помощи?*
10. *Какая тактика лечения при сохранении острой гипоксии ( $SpO_2 < 88\%$ ) на фоне проведения кислородотерапии?*

# ОТВЕТЫ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ

## Тема 1. ТРАВМЫ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У ДЕТЕЙ

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 1.1

1. Закрытый перелом костей правого предплечья в нижней трети со смещением.
2. Рентгенографию костей и суставов правого предплечья в прямой и боковой проекциях.
3. Транспортировка осуществлялась неправильно, необходима была иммобилизация повреждённой конечности задней шиной с фиксацией двух суставов.
4. Госпитализация обязательна при наличии смещения отломков.
5. Закрытая ручная репозиция с наложением гипсовой лонгеты. При нестабильном переломе – внутрикостный (интрамедуллярный) остеосинтез спицами.
6. 14 дней.
7. Физиопроцедуры, ЛФК.

## Тема 2. ТРАВМЫ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У ДЕТЕЙ

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 2.1

1. Закрытый перелом левой бедренной кости (диафиза?) в верхней трети со смещением отломков. Травматический шок.
2. Рентгенография левого бедра в двух проекциях (прямая и боковая).
3. Неверное наложение лестничной шины: необходима фиксация нижней части спины и тазобедренного сустава, а также коленного и голеностопного суставов. Необходимо проведения противошоковых мероприятий: обезболивание и инфузионная терапия.
4. Ребёнок нуждается в госпитализации.
5. Под общим наркозом проведение новокаиновой блокады области перелома, наложение лейкопластырного вытяжения на дуге Назарова по методике вертикального вытяжения по Шеде с грузом 1,5–2,5 кг.

6. В среднем 2–3 недели, но необходим клинический и рентгенологический контроль. При отсутствии костной мозоли и сохранении боли вытяжение продлевают.
7. Физиопроцедуры: электрофорез с эуфиллином, парафиновые аппликации, ЛФК, плавание.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 2.2

1. Закрытый перелом седалищной кости справа без потери непрерывности тазового кольца.
2. ОАК, ОАМ, биохимия крови, УЗИ органов брюшной полости и малого таза. Исключить повреждение внутренних органов: мочеочников, мочевого пузыря, прямой кишки.
3. На носилках в «позе лягушки» с валиком под ногами. Необходимо проведения противошоковых мероприятий: обезболивание и инфузионная терапия. При необходимости стабилизация шейного отдела позвоночника.
4. Ребёнок нуждается в госпитализации.
5. Выполняется внутритазовая блокада с последующим укладыванием ребенка на щит с валиком под коленями. Ноги должны быть несколько согнуты и разведены. Лечение в стационаре продолжается 18–25 дней.
6. ЛФК, массаж, физиотерапия.

### **Тема 3. ТЕРМИЧЕСКАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ ТРАВМА И ЭЛЕКТРОТРАВМА У ДЕТЕЙ**

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 3.1

1. Термический ожог горячей водой передней стенки грудной клетки, передней брюшной стенки. Период ожогового шока.
2. Термическая травма имеет «мозаичную» картину: гиперемия кожных покровов соответствует I степени поражения; зоны эпидермиолиза красного цвета с выраженной болезненной чувствительностью – II степени ожога; области повреждения с желеобразными пузырями, белесоватым и розовым дном и сниженной чувствительностью соответствуют III степени термического поражения.
3. Площадь ожоговой травмы в данной ситуации можно подсчитать, используя правило «ладони», где ладонь пострадавшего ребенка равняется 0,9–1% от общей площади поверхности тела.

Также, по данным таблицы Land and Browder (1944) у данного ребенка 5 лет площадь ожоговой поверхности передней части грудной клетки составляет 10% и площадь передней поверхности живота – 8%, что в сумме составляет 18%.

4. К основным моментам интенсивной терапии данного пострадавшего ребенка следует отнести:

а) при поступлении провести туалет ожоговой раны, предпочтительно выполнить под общим обезболиванием для купирования болевого синдрома;

б) осуществить катетеризацию периферического или центрального сосуда, мочевого пузыря, поставить назофаренгиальный зонд в желудок;

в) противошоковая (регидратационная) инфузионная терапия с учетом физиологической потребности в жидкости и патологических потерь с ожоговых ран;

г) обезболивание ненаркотическими и наркотическими препаратами в сочетании;

д) создание теплового микроклимата для избежания тепловых потерь;

е) противоязвенная, антикоагулянтная, антимикробная, протеолитическая терапия;

ж) мониторинг основных клинических и лабораторных показателей.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 3.2

1. Воздействие электрического тока. Электротравма II степени тяжести.

2. Судорожное сокращение мышц с потерей сознания, но сохранившимся дыханием и функцией сердца классифицируется как электротравма II степени тяжести.

3. Первым действием должно быть быстрое отключение электроустановки, которой касается пострадавший. Если такая возможность отсутствует, необходимо принять меры к отделению пострадавшего от токоведущих частей. При этом спасающий должен принимать меры к собственной изоляции как от пострадавшего (резиновые перчатки, обматывание рук сухой материей и т.д.), так и от источника тока (резиновая обувь, изоляционный коврик и т.д.).

4. После этого необходимо оценить состояние жизненно важных функций организма пострадавшего (сознание, дыхание, сердечная деятельность, реакция зрачков на свет) и при наличии признаков клинической смерти немедленно приступить к реанимационным мероприятиям, предварительно сообщив о случившемся по телефону в скорую помощь и зафиксировав время начала реанимации.
5. У пострадавшего образовалась так называемая «верхняя петля», когда электрический ток проходит от руки к руке. Данный вид электрической петли вызывает расстройство дыхательной функции за счет судорог скелетной мускулатуры грудной клетки, спазма диафрагмы. Нарушения сердечного ритма обусловлены непосредственным действием тока на сердечную мышцу, рефлекторным спазмированием коронарных сосудов. Это в совокупности может привести к остановке дыхания и сердечной деятельности.
6. Наиболее частой причиной смерти человека при поражении электрическим током является фибрилляция желудочков.

#### **Тема 4. ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА У ДЕТЕЙ**

##### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 4.1**

1. Сотрясение головного мозга.
2. Измерение артериального давления на обеих руках, при сохраняющейся рвоте – люмбальная пункция. Осмотр окулиста через 7 дней после травмы.
3. Да, госпитализация обязательна с целью динамического наблюдения, так как внутримозговая гематома может проявиться не сразу, возможен «тихий» бессимптомный период с последующим резким ухудшением в состоянии.
4. Постельный режим, покой, местно – холод на область затылка, спазмолитики (но-шпа), диуретики (диакарб+аспаркам).
5. 7–10 суток.
6. Домашний режим – 14 дней, освобождение от физических нагрузок на 1,5 месяца, наблюдение невролога, окулиста поликлиники.

## **Тема 5. ТРАВМЫ ПОЗВОНОЧНИКА И КОСТЕЙ ТАЗА У ДЕТЕЙ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 5.1**

1. Компрессионный неосложнённый перелом тел 3–4 поясничных позвонков.
2. Нет, так как перелом неосложнённый.
3. Пациенту показана госпитализация.
4. Больного укладывают на спину на жёсткую постель (под матрац подкладывают деревянный щит), головной конец кровати приподнимают на 25–30 см с помощью подставок. За обе подмышечные впадины подводят ватно-марлевые лямки, к ним фиксируют груз. Больным с первого дня назначают лечебную гимнастику по четырём периодам для создания прочного мышечного корсета и хорошей осанки.
5. 14 дней.
6. В периоде реабилитации детям назначают ношение стабилизирующего корсета в течение 6–12 мес. Необходимо диспансерное наблюдение в течение 1,5–2 лет.

## **Тема 6. ТРАВМЫ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 6.1**

1. Закрытая травма левого лёгкого: ушиб левого лёгкого.
2. Посттравматическая трансудация жидкости и крови в альвеолы нарушает физиологическое соотношение между вентиляцией альвеол и перфузией крови по капиллярам, а также между вентиляцией и диффузией газов через альвеолярно-капиллярную мембрану, что обуславливает гипоксию и острую дыхательную недостаточность. Часть скапливающейся жидкости в легочной ткани связана с кровоизлиянием, но большая часть жидкости обусловлена ее экстрavasацией из-за повышенной проницаемости легочных сосудов. В развитии травматических ателектазов принимает участие гиповентиляция из-за боли, а также обструкция дыхательных путей мокротой или кровью.
3. КТ с целью уточнения объёма повреждения легочной ткани и дифференциального диагноза с разрывом лёгкого.

4. Ребёнок нуждается в обязательной госпитализации в реанимационное отделение.
5. Лечение ушибов легкого консервативное и включает борьбу с болью (анальгетики и новокаиновые блокады), коррекция дыхательной недостаточности (санация трахеобронхиального дерева, ингаляции по показаниям, интубация трахеи).

## **Тема 7. ТРАВМЫ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ**

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 7.1

1. Тупая травма живота. Ушиб печени I степени.
  2. Классификация
- I степень:
- Ia – ушиб органа (единичные или множественные кровоизлияния в капсуле и паренхиме, подкапсульные гематомы, кровоизлияния в области ворот органа);
  - Ib – изолированные разрывы капсулы (единичные или множественные);
- II степень: разрывы капсулы и паренхимы (единичные или множественные);
- III степень: фрагментация органа (разрыв на части, отрыв полюсов или отдельных участков органа, отрыв органа от сосудистой ножки);
- IV степень: размозжение органа.

#### *Шкала повреждений печени*

#### *Американской ассоциации хирургов травмы*

Класс	Характер повреждений	Описание повреждений
I	Гематома	Субкапсулярная, ненарастающая, более 10% площади поверхности органа
	Разрыв	Разрыв капсулы некровотокающий, менее 1 см глубиной
II	Гематома	Субкапсулярная, ненарастающая, 10-50% поверхности доли Интрапаренхиматозная, ненарастающая, менее 10 см в диаметре

	Разрыв	Разрыв капсулы с активным кровотечением, 1–3 см глубиной, длиной менее 10 см
III	Гематома	Субкапсулярная, более 50% поверхности доли или нарастающая Прорыв субкапсулярной гематомы с активным кровотечением Интрапаренхиматозная, более 10 см в диаметре или ненарастающая
	Разрыв	Более 3 см глубиной или вовлекающий сегментарные сосуды
IV	Разрыв	Разрыв паренхимы печени с повреждением 25–75% поверхности доли или 1–3 сегментарных долей
V	Разрыв	Разрыв паренхимы печени более 75% поверхности доли или более 3 сегментарных долей, повреждение сосудов ворот печени и главных печеночных вен
VI		Отрыв печени от сосудистой ножки

3. Учитывая возраст и стабильность состояния, возможно выполнение КТ.

4. Да, в ПИТиР.

5. Консервативная терапия: строгий постельный режим в условиях ПИТиР, гемостатики, антибиотики, инфузионная терапия, мониторинг АД, динамика каждые 2 ч УЗИ и гемоглобина с гематокритом.

6. Лапароскопия (лапаротомия), ревизия органов брюшной полости, гемостаз, шов печени, тампонада сальником, резекция размозжённого участка, дренирование брюшной полости. Показания для операции: нестабильность гемодинамики, клиника продолжающегося внутрибрюшного кровотечения или желчный перитонит.

## Тема 8. ТРАВМЫ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 8.1

1. Закрытое повреждение правой почки: подкапсулярная гематома. Постгеморрагическая анемия.

2. КТ с контрастированием позволит лучшей визуализации гематомы, выявит экстравазацию мочи и определит степень повреждения органа.

3. Строгий постельный режим, гемостатическая терапия, антибиотикотерапия, наблюдение в динамике.
4. Нет, так как состояние было стабильным, признаков продолжающегося кровотечения не было.
5. Из-за активности произошёл двухфазный разрыв подкапсульной гематомы правой почки.
6. Экстренное хирургическое вмешательство с целью остановки кровотечения, ушивание разрывов органа и опорожнение урогематомы в паранефральной клетчатке.

## **Тема 9. ПОЛИТРАВМА У ДЕТЕЙ: ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ШОК, КРОВОТЕЧЕНИЕ, СИНДРОМ ДЛИТЕЛЬНОГО И ПОЗИЦИОННОГО СДАВЛЕНИЯ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 9.1**

1. Синдром длительного сдавления или «краш-синдром». При этом синдроме, вследствие длительной компрессии сегмента тела, развивается прижизненный некроз тканей, который проявляется эндогенной интоксикацией по клиническим признакам, подтверждается лабораторными тестами и является жизнеугрожающим.
2. На фоне проведения противошоковых мероприятий необходимо выполнить рентгенографию костей нижней конечности, лабораторные исследования (маркеры эндотоксикоза – общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, коагулограмма, газовый состав артериальной/капиллярной крови, кислотно-основное состояние крови, доплеровское сканирование сосудов нижней конечности).
3. Развитие метаболического ацидоза и поступление в кровь миоглобина, приводит к блокаде канальцев почек, нарушает реабсорбцию, а продукты диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови – блокирует фильтрационную функцию почек. Все это приводит к отёку почечной паренхимы, растяжению капсулы почки, что и вызывает болевой синдром в поясничной области.
4. Сдавление до 6 ч по длительности, соответствует 2-й форме (степени тяжести) сдавления. Период заболевания первый: острый или начальный, или посткомпрессионный, продолжающийся от 24 до 72 ч.
5. Лечение включает этапные моменты:

а) на месте происшествия наложение жгута на сдавленную конечность до ее освобождения, иммобилизация, введение ненаркотических/наркотических анальгетиков, холод на пораженную конечность (догоспитальный этап);

б) проведение инфузионной терапии солевыми растворами 0,9% NaCl из расчета 20–40–60 мл/кг/час в зависимости от цифр АД (транспортный этап);

в) катетеризация вены, мочевого пузыря, постановка желудочного зонда при возникновении рвоты. Противошоковая терапия (растворы 0,9; NaCl, глюкозы 5–10%, коллоидные растворы, альбумин); при стабилизации гемодинамики инфузионная терапия носит цель дезинтоксикации; обезболивание (сочетание наркотических и ненаркотических препаратов) и седация при возбуждении; коррекция кислотно-основного состояния, т.е. ацидоза (раствор натрия гидрокарбоната); антикоагулянтная терапия (гепарины нефракционированные/среднемолекулярные); антимикробные препараты; стимуляция диуреза (фуросемид); коррекция ДВС-синдрома (трансфузия донорской свежезамороженной плазмы); экстракорпоральная детоксикация (плазмаферез); гипербарическая оксигенация. Мониторинг основных показателей, объема и темпа диуреза.

## **Тема 10. ВРОЖДЁННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЛИЦА И ЧЕРЕПА**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 10.1**

1. ВАР: расщелина верхней губы и нёба.
2. Между латеральным резцом и клыком слева.
3. Лицевая (приротовая) область начинает формироваться с 3–4 недели внутриутробного развития, когда вокруг первичного ротового отверстия (стоматодеума) начинают появляться клеточные скопления эктодермы, формирующие лобные и верхнечелюстные отростки. Постепенно эти выросты сближаются и сливаются. Первая теория: не происходит сближение эктодермальных выростов, следовательно, нарушается физиологическое срастание. Вторая теория: нарушается миграция клеток мезодермы (мезенхимы) в область слияния выростов, а без мезенхимальных клеток эпителиальные клетки умирают, образуя расщелину.

4. Да, возможна. Полные расщелины губы и нёба при УЗИ можно определить на 16 неделе гестации, неполные – лишь к 27 неделе.
5. Рекомендовано наладить грудное вскармливание.
6. Консультация детского хирурга, челюстно-лицевого хирурга, ЛОР-врача (возможно превентивное шунтирование барабанной перепонки). Использование дооперационных ортодонтических аппаратов с целью сопоставления альвеолярных отростков. Хирургическое лечение расщелин губы проводят в 3 мес. (возможно и раньше) по методу Millard: использование треугольных лоскутов, перемещаемых по типу ротации-движения. В послеоперационном периоде важно исключить травмирование верхней губы. Хирургическое лечение расщелин мягкого нёба осуществляется с использованием аллоблокаторов (создание искусственного нёба), затем, начиная с 6 мес., выполняют пластику мягкого нёба по стандартной методике: двухлоскутная пластика нёба с ретропозицией мышц нёба, освобождение мышечных пучков от заднего края твёрдого нёба и смещение их кзади. В 10–15% случаев возникает осложнение – нёбно-глоточная недостаточность. В 8–11 лет выполняют костную пластику расщелины альвеолярного отростка верхней челюсти губчатой костью (аутотрансплантат подвздошной кости).
7. Челюстно-лицевой хирург, детский хирург, ЛОР-врач, логопед, стоматолог-ортодонт.

## **Тема 11. ГИДРОЦЕФАЛИЯ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 11.1**

1. Врождённая окклюзионная гидроцефалия.
2. Стеноз Сильвиева водопровода.
3. Да, с 23 недели (арахноидальные сплетения начинают функционировать с 9 недели).
4. МРТ головного мозга, КТ, осмотр окулиста – глазное дно, УЗИ сердца, консультация кардиолога.
5. Эндоскопическая вентрикоскопия, стентирование Сильвиева водопровода или акведуктопластика. Экстракраниальное вентрикулоперитонеальное шунтирование.
6. При проведении операции на момент постановки диагноза прогноз благоприятный.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 11.2

1. Врождённая окклюзионная гидроцефалия, декомпенсированная.
2. НСГ, МРТ, КТ, осмотр глазного дна окулистом, осмотр невролога.
3. Причины: увеличение образование ликвора (папиллома сосудистого сплетения), нарушение циркуляции ликвора, нарушение всасывание ликвора (несостоятельность арахноидальных ворсин и пахионовых грануляций). Этиология: мультифакторная, наследственные формы, атрезии отверстий Люшки и Мажанди, аномалии основания черепа, стеноз Сильвиева водопроода), эмбрио- и фетопатии (инфекции – токсоплазмоз, цитомегаловирус, листериоз), осложнение черепно-мозговых и спинномозговых грыж, синдром Арнольда–Кияри (1–2 тип – фиксация спинного мозга в пояснично-крестцовом отделе), синдром Данди–Уокера (патология головного мозга).
4. Да, с 23 недели (арахноидальные сплетения начинают функционировать с 9 недели).
5. Экстракраниальное вентрикулоперитонеальное шунтирование.
6. При проведении операции на момент постановки диагноза прогноз благоприятный. В рассматриваемом варианте возможно отставание в психомоторном развитии из-за поздней диагностики и лечения, так как развилось повреждение мозга.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 11.3

1. Врождённая окклюзионная гидроцефалия, операция экстракраниальное вентрикулоперитонеальное шунтирование. Осложнение: инфицирование шунта, менингит.
2. Спинальная пункция. Необходимо так же провести НСГ, возможно потребуются МРТ, КТ, осмотр глазного дна окулистом, осмотр невролога.
3. Осложнение ОРВИ. Осложнения возникают очень часто (в первый год в 20%, к 20 годам в 80%): дисфункция шунта (гипо-, гипердренаж), разрыв и миграция шунта, окклюзия шунта, повреждение органов и тканей, субдуральные гематомы, судороги, шунт-зависимость.
4. Практически нет, единственный способ – не устанавливать шунт.

5. АБ-терапия, удаления шунта обязательно в кратчайшие сроки.
6. В настоящее время используется только внутренне шунтирование – перитонеальное, как резервный вариант атриальное.
7. Помпа позволяет дозированный сброс ликвора без резкого перепада и снижения давления и препятствует ретроградному току.
8. Арахноидальные сплетения желудочков, отверстие Монро, 3 желудочек, Сильвиев водопровод, 4 желудочек, спинно-мозговой канал, а через отверстия Люшка и Мажанди в 4 желудочке, в большую цистерну, верхнюю цистерну мозжечка, в цистерну четверохолмия, цистерну промежуточного паруса, цистерну мозолистого тела, цистерну большой вены далее вверх по субарахноидальному пространству к пахионовым грануляциям, где ликвор резорбтируется в венозный синус и через вену Галену выводится. Через субарахноидальное пространство спинного мозга в цистерну продолговатого мозга и моста, межножковую, хиазмальную цистерну, цистерну обонятельных борозд вверх к пахионовым грануляциям.

## **Тема 12. ВРОЖДЁННЫЙ ВЫВИХ БЕДРА**

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 12.1

1. Врождённый вывих левого бедра.
2. Относительное укорочение конечности, наружная ротация, спастическая контрактура, ограничение отведения. Дислокация головки бедренной кости, увеличение ацетабулярного угла, уменьшение в размерах ядра окостенения
3. Линия Шемакера: если передневерхнюю ость подвздошной кости соединить с верхушкой большого вертела и мысленно продолжить эту линию вверх, то она будет пересекать среднюю линию тела выше пупка в норме, а при вывихе бедренной кости будет проходить между пупком и симфизом.  
Симптом Эттори: ребёнку, лежащему на спине, нижнюю конечность сгибают под прямым углом в тазобедренном суставе и приводят к другому бедру. В норме коленный сустав достигает середины бедра, при вывихе – наружный край бедра и выходит за него.  
Симптом Эрлахера: у ребёнка, лежащего на спине, выпрямленную в коленном и тазобедренном суставе ногу приводят максимально до противоположной ноги. В норме пересечение возможно на

уровне нижней и средней трети, при вывихе - на уровне средней и верхней трети.

Симптом Пельтесона: при сгибании ног в тазобедренных и коленных суставах осматриваются ягодичные мышцы. При патологии конфигурация большой ягодичной мышцы из трапециевидной трансформируется в треугольную (за счёт гипотрофии).

4. Угол Виберга показывает степень покрытия головки бедренной кости вертлужной впадиной, он не должен быть меньше  $20^\circ$ . Ацетабулярный угол характеризует уплощение вертлужной впадины, он не должен быть больше  $30^\circ$ .

5. а – линия Келлера, она горизонтально проходит через центр суставов, через U-образные хрящи; d – линия Эрлахера, горизонтальная прямая от медиальной части шейки бедра, до латеральной части седалищной кости, не более 5 мм; с – горизонтальная линия от внутренней точки вертлужной впадины до пересечения h с линией Келлера, не более 14 мм; линия Омбредана – это вертикаль через наружный край вертлужной впадины; дуга Менарда–Шентона проходит через нижний внутренний край шейки бедра и верхний внутренний край запирающего отверстия; дуга Кальве проходит через наружный край подвздошной кости и верхний наружный край шейки бедра.

6. Триада Пути: скошенность ацетабулюма, позднее появление ядер окостенения, латеропозиция головки бедренной кости.

7. Гипсование (кокситная повязка) с предварительной установкой головки бедра в середину вертлужной впадины с рентгенологическим контролем.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 12.2

1. Врождённый подвывих левого бедра.
2. Патология формируется при закладке тазобедренного сустава на 6 неделе эмбриогенеза. Этиология: не изучена, отмечают тератогенное воздействие и доказанный наследственный фактор, передающийся по женской линии. Патогенез: диспластическое заболевание опорно-двигательного аппарата. Порок заключается в недоразвитии: вертлужной впадины (особенно её задне-верхней части), хрящевой губы (истончение, потеря эластичности, окостенение), головки бедренной кости (и позднего появления ядер окостенения), шейки бедра (увеличение шеечно-диафизарного угла), окружающих мышц, связок, капсулы, сосудов и нервов.

3. Относительное укорочение конечности, наружная ротация, спастическая контрактура, ограничение отведения. Симптомы Маркса–Пути–Ортолани, Эттори, Эрлахера и Пельтесона.
4. Симптом Маркса (щелчка) – симптом соскальзывания, центрация головки при отведении бедра. Симптом Эттори: ребёнку, лежащему на спине, нижнюю конечность сгибают под прямым углом в тазобедренном суставе и приводят к другому бедру. В норме коленный сустав достигает середины бедра, при вывихе – наружный край бедра и выходит за него.
5. Симптом Эрлахера: у ребёнка, лежащего на спине, выпрямленную в коленном и тазобедренном суставе ногу приводят максимально до противоположной ноги. В норме пересечение возможно на уровне нижней и средней трети, при вывихе - на уровне средней и верхней трети.
6. Симптом Пельтесона: при сгибании ног в тазобедренных и коленных суставах осматриваются ягодичные мышцы. При патологии конфигурация большой ягодичной мышцы из трапециевидной трансформируется в треугольную (за счёт гипотрофии).
7. Да, своевременно. Ультразвуковой скрининг следует проводить внутриутробно и в 1ую неделю жизни ребёнка, если выявлена физиологическая незрелость, то повтор в 1 мес. Допустимо проводить первый скрининг в 1 мес.
8. Лечение: массаж с элементами пассивной ЛФК, парафинотерапия, электрофорез с эуфиллином и платифилином, подушка (перелинка) Фрейка, широкое пеленание, шины-распорки.
9. УЗИ тазобедренных суставов в 3 мес., рентгенография тазобедренных суставов с оценкой по схемам Хильгенрейнера–Эрлахера и Рейнберга после 6 мес.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 12.3

1. Врождённый вывих правого бедра.
2. Хромота, относительное укорочение конечности, положительные симптомы Дюшена–Тренделенбурга, Дюпюитрена и симптом исчезающего пульса на артерии *dorsalis pedis*. Дислокация головки бедренной кости, увеличение ацетабулярного угла, уменьшение в размерах головки бедра, недоразвитие вертлужной впадины.
3. Симптом Дюшена–Тренделенбурга: если ребёнок стоит на вывихнутой ноге, сгибая здоровую ногу в тазобедренном и коленном

суставах до 90°, происходит наклон таза в здоровую сторону и опущение ягодичной складки на здоровой стороне. Симптом Дюпюитрена: при давлении на пяточную кость в положении ребёнка лёжа на спине выражена подвижность по оси конечности. В бедренном треугольнике при отведении бедра должна пальпироваться головка бедра, к которой можно прижать бедренную артерию, при вывихе – головка бедра отсутствует в бедренном треугольнике, следовательно пульс на дистальной ветви бедренной артерии не пропадает при попытке её прижать.

4. Хирургическое лечение: операция Солтера – остеотомия крыла подвздошной кости с формированием «kozyрька» вертлужной впадины, возможно в расщеп крыла подвздошной кости установить аллокость или пористый никелид титана; операция по Хиари – дополнительная остеотомия верхней трети диафиза бедра. После операции обязательно гипсование (кокситная повязка) с предварительной установкой головки бедра в середину вертлужной впадины с рентгенологическим контролем.

5. Ультразвуковой скрининг следует проводить внутриутробно и в 1ую неделю жизни ребёнка, если выявлена физиологическая незрелость, то повтор в 1 месяц, затем в 3 мес., при выявлении патологии показана рентгенография тазобедренных суставов с оценкой по схемам Хильгенрейнера–Эрлахера и Рейнберга. Допустимо проводить первый ультразвуковой скрининг в 1 месяц жизни ребёнка.

## **Тема 13. ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 13.1**

1. ВАР: двухсторонняя косолапость. Типичная форма.
2. Эквинус – это подошвенное сгибание, варус – это супинация, поворот подошвенной поверхности кнутри с опусканием наружного края и приподнятием внутреннего, аддукция – это приведение переднего отдела стопы, экскавация – это увеличение продольного свода стопы.
3. Лёгкая степень.
4. Подвывих в таранно-ладьевидном, пяточно-кубовидном, подтаранном суставах. Изменение суставных поверхностей костей го-

леностопного сустава. Недоразвитие суставной сумки и связочного аппарата. Укорочение и смещение точек прикрепления сухожилий и мышц.

5. Лечение консервативное: с 7–14 дня жизни. По Зацепину – этапное гипсование, 1 раз в неделю, коррекция постепенная на 3–5° длительностью 3–4 мес. При необходимости курс лечения повторяется. По Понсети – этапное гипсование без коррекции эквинуса, смена повязок через 5–7 дней, всего 5 смен, затем устранение эквинуса путём одномоментной чрескожной ахиллотомии, после чего накладывается гипсовый сапожок в гиперкоррекции на 4 недели, а затем рекомендовано ношение аддукционной шины (брейсов) до 4–5 лет. Дополнительно: ЛФК, массаж, парафинотерапия, физиопроцедуры.

6. Полная коррекция порока, сохраняющаяся после 5 лет.

7. Операция: в 2–4 года при отсутствии эффекта от консервативной терапии. По Зацепину: удлинение Ахиллова сухожилия, рассечение дельтовидной связки, рассечение сухожилия задней большеберцовой мышцы, удлинение сгибателя большого пальца, задняя капсулотомия подтаранного и надтаранного суставов, капсулотомия суставов Шафара и Лисфранка. По Понсети: перемещение сухожилия передней большеберцовой мышцы.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 13.2

1. Болезнь Легга–Кальве–Пертеса, Остеохондропатия головки бедренной кости, асептический некроз головки бедра, юношеский остеохондроз бедра.

2. III стадия (по данным рентгенографии), V стадий.

3. Асептический некроз головки бедра неясной этиологии, возможно, связан с нарушением иннервации. Кроме того, может являться проявлением системной миелодисплазией.

4. Клинические признаки начала заболевания слабо выражены, поэтому ранняя диагностика затруднена. Жалобы не специфичны, носят невыраженный, неупорный, непостоянный характер в начале заболевания, склонны к само прохождению после отдыха.

5. Направление в детский ортопедический стационар. Консервативное лечение: разгрузочное вытяжение, костыли, магнитотерапия. Операции: остеоперфорации через шейку бедра с оставлением спиц субкортикально, туннелизации с биостимуляцией аутокостью.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 13.3

1. Идиопатический С-образный грудопоясничный сколиоз III степени.
2. По Фергюссону: отмечают центр тела позвонка на вершине искривления и центры нейтральных позвонков выше и ниже дуги искривления. Эти точки соединяют прямыми линиями, угол пересечения которых соответствует величине искривления ( $170^\circ$  – 1 степень,  $169$ – $155^\circ$  – 2 степень,  $154$ – $140^\circ$  – 3 степень,  $139^\circ$  и менее – 4 степень). По методу Кобба: проводят линии параллельные верхней и нижней поверхностям нейтральных позвонков выше и ниже дуги искривления. Пересечение перпендикуляров этих линий образует угол, равный величине искривления.
3. Индекс стабильности (функциональной недостаточности связочно-мышечного аппарата позвоночника): чем больше фиксировано искривление, тем индекс стабильности ближе к 1. При низком индексе (0,3) – выражена подвижность позвоночника, значит возможно прогрессирование сколиоза. Тест Риссера: определяется потенциальный рост позвоночника по степени окостенения гребней подвздошных костей. При полном окостенении рост закончен, следовательно, прогрессирования сколиоза не будет. Показатели определяют прогноз сколиоза (будет ли прогрессировать ещё), таким образом выбирается тактика лечения.
4. Консервативная терапия: ЛФК с нагрузками (укрепление мышечного каркаса), массаж, плавание, физиотерапия, парафинотерапия. Хирургическое лечение: операция с установкой эндокорректора Котреля–Дебюсси.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 13.4

1. Плоско-вальгусная деформация стоп.
2. Врождённое, приобретённое (диспластическое, паралитическое, посттравматическое). Продольное – 3 степени, поперечное – 4 степени.
3. Использование зеркального подоскопа с цифровой обработкой данных и графическим изображением рельефа стопы, выявляя зоны перегрузки и недостаточной опоры. Плантография: проводят линию через центр отиска пятки и между отпечатками III и IV, если закрашенная часть не выходит за пределы этой линии на середине отпечатка, то уплощения нет. Отношение закрашенной части к ширине наружного свода:  $0,51$ – $1$  – норма, пониженный свод

– 1,11–1,2, плоскостопие 1 степени – 1,21–1,3, плоскостопие 2 степени – 1,31–1,5, плоскостопие 3 степени – 1,51 и более. Рентгенография стоп проводится в прямой и боковой проекции, стоя с естественной нагрузкой, с захватом 4–5 см голени. Угол свода 125–130°, высота продольного свода 39 мм – критерии продольного плоскостопия. Критерии поперечного плоскостопия: проводят линии, соответствующие осям I, II плюсневой кости и основной фаланге I пальца. В норме угол между I и II плюсневыми костями до 9°, угол отклонения I пальца до 14°.

4. Массаж, ЛФК, физиолечение: СМТ на внутреннюю группу мышц голени, ношение индивидуальных ортезов, плавание, катание на велосипеде.

5. При тяжёлых, ригидных деформациях, увеличении вальгусного компонента, стойких жалобах применяют этапное гипсование и операции – подтаранный артрорез, корригирующие остеотомии, тенопластические операции.

## **Тема 14. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ЛЁГКИХ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 14.1**

1. ВАР: Воронкообразная деформация грудной клетки.
2. Может быть симметричной и асимметричной; типичная, седловидная, винтообразная; компенсированная (только косметический дефект), субкомпенсированная (одышка и тахикардия при нагрузках), декомпенсированная (выраженные расстройства дыхания и гемодинамики).
3. Причины (механизм развития): диспропорциональный рост грудины и рёбер, дисплазия хрящевых частей рёбер, увеличенное отрицательное давление в грудной клетке.
4. Индекс Жижицкой (боковая рентгенография органов грудной клетки): отношение наименьшего расстояния между задним контуром грудины и передним контуром позвоночника к наибольшему: I степень до 0,7, II степень – 0,7–0,5, III степень – менее 0,5. Индекс Haller (КТ грудной клетки в горизонтальном срезе в месте наибольшего втяжения грудины): отношение максимального фронтального размера грудной клетки к расстоянию между задним краем грудины и передним контуром позвоночника: I степень – 2,6–2,8; II степень – 2,9–3,2; III степень – более 3,25.

5. Спирография является наиболее объективным показателем тяжести состояния: при декомпенсации происходит увеличение функциональная остаточная ёмкость лёгких (количество воздуха, которое осталось в лёгких после спокойного выдоха), снижение ЖЕЛ. Кроме того, проводят функциональные кардиологические пробы (с нагрузками – велотренажёр, беговая дорожка).
6. Классическая хирургическая методика (сейчас не применяется): иссечение хрящевого рёберного комплекса, поперечная клиновидная стернотомия, фиксация грудины в исправленном состоянии металлической пластиной. Современный метод Насса - установка за грудиной пластины (успешно применяется из никелида-титана) через два небольших разреза по передним подмышечным линиям справа и слева, пластина оставляется на 2–4 года, эффект в 80–97%.
7. Косметический дефект, наличие осложнений.
8. Нарушение работы сердца, одышка, уменьшение жизненной ёмкости лёгких повышенная утомляемость.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 14.2

1. ВАР: Килевидная деформация грудной клетки.
2. Симметричная, ассиметричная, комбинированная (верхняя треть грудины приподнята, нижняя часть с мечевидным отростком западает).
3. Результат генетически детерминированного избыточного разрастания ребер или остеохондральных хрящей.
4. КТ грудной клетки, рентгенография грудной клетки в двух проекциях
5. Операция: резекция хрящевых парастернальных частей рёбер, поперечная стернотомия, отсечение мечевидного отростка с последующей фиксацией пластиной.
6. Косметический дефект.
7. Осложнения не типичны для данного заболевания, крайне редко нарушения в работе сердца и лёгких.

## Тема 15. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 15.1

1. ВАР: атрезия пищевода.
2. Формы: несвищевая (изолированная) – 6%, свищевая: дистальный свищ – 85%, проксимальный и дистальный свищ – 3%, проксимальный свищ – 1%, изолированный трахеопищеводный свищ – 5%.
3. Мягкий катетер проводят через нос (рот), при атрезии он упирается в проксимальную слепо заканчивающую часть пищевода, сворачивается там или выходит свободным концом через нос. При нагнетании через шприц воздуха по катетеру при атрезии он со свистом выходит через нос или рот.
4. Исключительно парентеральное.
5. Нарушение процессов вакуализации, роста пищеводной трубки и отделения от трахеи.
6. Антенатально: отсутствие визуализации желудка или псевдомикрогастрия, особенно в сочетании с многоводием.
7. Контрастная рентгенография: через зонд вводят 1 мл водорастворимого контраста, делают вертикальный прямой и боковой снимки с захватом брюшной полости. Интерпритация результатов: уровень нахождения контраста определяет проксимальный конец атрезии, отсутствие пневматизации кишечника характеризует несвищевую форму, газонаполнение желудка и кишечника указывает на дистальный свищ, попадание контраста в трахею – на проксимальный свищ. В большинстве случаев дистальный свищ открывается на границе нижней и средней трети трахеи, поэтому по уровню контраста можно предположить размер диастаза. Проводят трахеоскопию с целью визуализации количества, уровня расположения и диаметра свищей.
8. Лечение: торакотомия III–IV межреберье (или торакоскопия), ревизия патологии, выделяют и пересекают трахеопищеводный свищ, накладывают прямой анастомоз если диастаз не более 2 см (при изолированной форме часто диастаз большой). Если диастаз большой, то дистальный отдел ушивают наглухо (герметизируют), накладывают гастростому и шейную эзофагостому из проксимальной части пищевода. Через 2–3 мес. проводят реторакотомию и накладывают отсроченный анастомоз. На 6–7 сутки показана контрольная рентгенография с контрастом, после чего начинают

кормление через рот при состоятельности анастомоза. Через 2–3 недели показана контрольная эзофагогастроскопия.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 15.2

1. Врождённый гипертрофический пилоростеноз.
2. Пилороспазм – атропинизация купирует рвоту, и на УЗИ появится просвет пилоруса.
3. Экстренная госпитализация в хирургический стационар.
4. ОАК, биохимия крови, ОАМ, рентгенография органов брюшной полости с пероральным бариевым контрастированием с отдалёнными снимками: признаки непроходимости, когда барий остаётся в желудке в течении 6–12–24 ч.
5. Активная перистальтика желудка с отсутствием передвижения содержимого в 12-перстную кишку из-за гипертрофического пилоруса.
6. Врождённая гиперплазия и гипертрофия миоцитов пилоруса. Ребёнок рождается в состоянии компенсации, так как внутриутробно функциональной нагрузки на пилорус почти нет. Затем с увеличением объёма кормления пилорус всё больше начинается сокращаться, гипертрофия миоцитов прогрессирует, ширина мышечного слоя со временем увеличивается, диаметр просвета пилоруса уменьшается, симптоматика возникает и прогрессирует.
7. Инфузионная терапия в течение 1–2 суток. Операция: пилоромиотомия по Фреде–Рамштедту (возможно, лапароскопическая).
8. Кахексия, гиповолемия, электролитные нарушения (судороги, нарушения в работе сердца), эксикоз, летальный исход.
9. Благоприятный, после оперативного вмешательства процент рецидивов минимален. Ребёнок выздоравливает полностью.

## **Тема 16. ПРИОБРЕТЁННАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ КИШЕЧНИКА**

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 16.1

1. Инвагинация кишечника.
2. Синдром острой непроходимости: рвота, задержка стула, боль в животе (абдоминальный симптом). Симптом пальпируемой опухоли в брюшной полости.
3. Ректально-пальцевое исследование.

4. При инвагинации происходит внедрение одной части кишки в другую, что эхоскопически на поперечном срезе выглядит как множество круглых стенок разного диаметра, располагающихся одна в другой.
5. Проведение дезинвагинации воздухом (или водой) при помощи аппарата Ричардсона под контролем УЗИ.
6. Несовершенство иннервации кишечника (морфофункциональная незрелость), дискоординация мышечных слоёв: превалирование сокращения круговых мышц над продольными приводит к антиперистальтической волне и внедрению одного участка кишечника в просвет другого, что вызывает смешанную механическую непроходимость – странгуляционную и обтурационную. Провоцирующий фактор – введение прикорма, что вызвало усиление перистальтики.
7. Отсутствие патологического образования при пальпации живота, расправление инвагината по данным УЗИ, наличие взвеси сульфата бария в стуле (или в толстом кишечнике по данным рентгенографии) после дезинвагинации (барий обычно дают ребёнку перорально после того, как он вышел из наркоза), отсутствие беспокойства, рвоты.
8. Да, возможны рецидивы. Причины: органическая природа инвагинации – в качестве морфологического субстрата может быть дивертикул Меккеля, опухоль, полип, увеличенные мезентериальные лимфатические узлы. Неполное расправление при первичной дезинвагинации.
9. Некроз участка инвагинированного кишечника, перфорация, перитонит.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 16.2

1. Инвагинация кишечника. Осложнение: некроз кишечника.
2. Из-за антиперистальтической волны возникает внедрение одного участка кишечника в другой, в данном возрасте, не типичном для функциональной инвагинации и, учитывая, рецидив данного заболевания, предположительный морфологический субстрат: дивертикул Меккеля, полип, опухоль, увеличенные мезентериальные узлы, эмбриональная спайка.
3. При инвагинации возникает смешанная непроходимость кишечника: обтурационная и странгуляционная. Возникает ущемление брыжейки участка инвагинированной кишки, что приводит к

странгуляции, проходящих в ней сосудах, ишемии и некрозе кишечника.

4. Экстренное оперативное вмешательство – лапароскопия (или лапаротомия).

5. Ревизия брюшной полости, мануальная дезинвагинация («выдаивание»), новокаиновая блокада корня брыжейки, при констатировании участка некроза кишечника необходима его резекция с наложением анастомоза.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 16.3

1. Острая поздняя спаечная кишечная непроходимость.

2. Вертикальная прямая рентгенография выявит расширенные округлые участки кишечника с горизонтальными уровнями жидкости и газом сверху – патогномичный признак кишечной непроходимости.

3. Неэффективность перистальтики из-за наличия физического препятствия в виде спаек. Химус не продвигается по кишечнику, а осуществляет возвратно-поступательные движения.

4. Келоидный гипертрофический кожный послеоперационный рубец. Тест на определения скорости ацетилирования: к спайкам предрасположены фенотипически быстрые «ацетиляторы» – назначается тест-доза сульфадемизина и определяют его ацетилированную форму в шестичасовой пробе крови (более 75%).

Метод изучения асептической воспалительной реакции (АВР) в «кожном окне» по Ребуку. Методика проведения: на скарифицированную поверхность кожи накладывают предметное стекло через 6 и 24 ч (первая и вторая фазы АВР) для получения отпечатков. Затем окрашивают и проводят микроскопию. У здоровых детей в первой фазе АВР в мазке нейтрофилы – 84,5%, макрофаги – 15,5%, а во второй фазе наоборот: нейтрофилы – 16%, макрофаги – 84%, эозинофилы – не более 1,5%, а лимфоцитов нет. При отклонении в последовательности фаз или процентном соотношении отмечают нарушения клеточных механизмов защиты, что приводит к спайкообразованию, так же отмечается повышенное содержание волокон фибрина.

Изучение цитодинамических процессов и цитоморфологии фагоцитирующих клеток в перитонеальном экссудате (местная клеточная реакция). Сниженное количество макрофагальных элементов в результате нарушения их хематоксической активности

извращает кинетику воспаления, что приводит к длительной персистенции продуктов деградации брюшины, вызывающих сенсбилизацию организма, течение хронического воспаления с большим количеством фибробластов, что увеличивает синтез соединительной ткани.

5. Консервативная терапия: инфузионная терапия глюкозо-солевых растворов, установка зонда желудочного, ганглионарная блокада (пресакральная, параумбиликальная, паравертебральная – грудная), внутривенная стимуляция кишечника: 10% NaCl по 2 мл на 1 год жизни, 0,05% неостигминаметилсульфата по 0,1 мл на 1 год жизни, сифонная клизма через 30–40 мин.

6. Неэффективность консервативной терапии, сохранение жалоб.

7. Лапаротомия, лапароскопия, рассечение спаек.

8. Да, оперативное вмешательство способствует и усугубляет спаечные процесс, возникает порочный круг.

9. Минимизировать травматичность оперативного вмешательства, избегать развития воспалительного процесса в брюшной полости, сразу после оперативного вмешательства: пеницилламин 1 раз в день во время еды 7 дней, препараты, нормализующие микрофлору (бифидобактерии, бифидум, кишечные палочки), витамин Е (антигипоксант) 3 раза в день, фонофорез с мазью «Ируксол» на переднюю брюшную стенку, продигозан 0,005% 3 в/м инъекции через день.

## **Тема 17. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ КИШЕЧНОГО ТРАКТА И ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 17.1**

1. Омфалоцеле, атрезия ануса, синдром Дауна? врождённый порок сердца? Недоношенность.

2. Транспортировать ребёнка с омфалоцеле необходимо в течении 1 часа после рождения неонатальной реанимационной бригадой на специализированном транспорте, оборудованном кузовом и аппаратом для проведения респираторной терапии.

3. Да, с 12 недели при УЗИ обнаруживают образование округлой или овальной формы, с ровным, гладким контуром, тесно прилегающее к передней брюшной стенки. Обнаружение данного по-

рока показания к амнио- или кордоцентезу для выполнения генетических тестов, а также определения уровня  $\alpha$ -фетопротеина у матери, так как частота сочетанных аномалий развития достигает 80% при омфалоцеле. Необходим консилиум о решении вопросе в отношении сохранения или прерывания беременности.

4. При средних и гигантских размерах омфалоцеле рекомендовано оперативное родоразрешение с целью профилактики нарушения целостности оболочек в специализированном перинатальном центре.

5. Оперативное вмешательство после стабилизации состояния: погружение кишечника в брюшную полость с выведением разгрузочной колостомы, ушивание дефекта передней брюшной стенки.

6. Необходимы консультация кардиолога, генетика.

7. Омфалоцеле всегда сопровождается незавершенным поворотом кишечника и наличием общей брыжейки тонкой и толстой кишок, поэтому при погружении органов в брюшную полость толстую кишку необходимо уложить в левый отдел, а тонкую в правый отдел и центр брюшной полости.

8. Наличие сопутствующей патологии, ошибки транспортировки (возможно переохлаждение, ухудшение состояния), нарушение целостности амниотического мешка.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 17.2

1. Гастрошизис.

2. Исследовать уровень  $\alpha$ -фетопротеина. Учитывая редкость сочетанных хромосомных аномалий и пороков развития других органов и систем, отсутствует необходимость в проведении амниоцентеза и генетических тестов. Необходимо тщательное наблюдение за беременными женщинами, проведение фетометрии, так как возникает задержка внутриутробного развития плода, проводится периодическая оценка фетоплацентарного кровотока и состояния эвентрированных органов.

3. Преждевременные роды.

4. Оперативное родоразрешение в специализированном перинатальном центре.

5. Омфалоцеле: локализация – пупочное кольцо, пуповина входит в состав оболочки грыжи, имеется грыжевой мешок, представленный амнионом, содержимое грыжевого мешка: кишечник, желудок, печень (часто), селезёнка, мочевого пузырь, яички, яичники,

эвентрированные петли кишечника не изменены (так как нет на них токсического влияния околоплодных вод), часты сочетанные аномалия, нет риска ишемии кишечника.

6. Предоперационная подготовка длительностью 1-6 часов: декомпрессия кишечника при помощи назогастрального зонда и клизм, инфузионная терапия, переливание плазмы и эритроцитарной массы. Операции: первичная радикальная- погружение кишечника и послойное ушивание раны; безнарковая методика Бианчи (почти не применяется). При висцеро-абдоминальной диспропорции: кишечник погружают в тефлоновый мешок с силиконовым покрытием, который подшивают или фиксируют к фасциальному краю дефекта на 7–9 суток, затем выполняют пластику передней брюшной стенки, возможно использование обработанной твёрдой мозговой оболочки, заплат из коллагеново-викриловой ткани, ксеноперикардальных пластин (но желательно использовать местные ткани, чтобы избежать формирования центральных грыж).

7. Гастрошизис всегда сопровождается незавершённым поворотом кишечника и наличием общей брыжейки тонкой и толстой кишок, поэтому при погружении органов в брюшную полость толстую кишку необходимо уложить в левый отдел, а тонкую в правый отдел и центр брюшной полости.

8. В специализированных перинатальных центрах выживаемость 100% (при отсутствии сочетанных пороков развития), без отставания в психомоторном развитии, спорт разрешён.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 17.3

1. Синдром Ледда, незавершённый поворот кишечника.
2. Нарушение 2-го этапа поворота кишечника (10–12 неделя эмбриогенеза). Средняя кишка возвращается в брюшную полость, должно произойти вращение на 90°. Но при синдроме Ледда вращение нарушается, в результате чего «средняя» кишка оказывается фиксированной у места отхождения верхней брыжеечной артерии, петли тонкой кишки располагаются в правой половине живота, слепая – в эпигастрии, фиксированная эмбриональными тяжами, сдавливающими 12-перстную, толстая кишка расположена слева.

3. Рассечение эмбриональных спаек, устранение перекрута тонкого кишечника, расправление сосудов брыжейки, оценка жизнеспособности тонкого кишечника (проведение новокаиновой блокады корня брыжейки), при отсутствии некроза проводят ушивание передней брюшной стенки.
4. Слепая кишка располагается в эпигастрии, тонкий кишечник - справа, толстый кишечник с червеобразным отростком - слева.
5. Да, верна, острая высокая кишечная непроходимость требует экстренного оперативного вмешательства, так как при мальротации возникает странгуляция сосудов брыжейки, что при промедлении может вызвать некроз кишечника.
6. Некроз кишечника, перфорация, перитонит.

## **Тема 18. ЯЗВЕННО-НЕКРОТИЧЕСКИЙ ЭНТЕРОКОЛИТ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 18.1**

1. Язвенно-некротический энтероколит новорождённого, стадия II.
2. Нет. Лапароцентез: выделившаяся жидкость мутного цвета в объёме более 1 мл указывает на перитонит.
3. Этиология не ясна, полиэтиологическое. Стресс ведёт к селективной циркуляторной ишемии кишечника, что является предрасполагающим фактором к бактериальной инвазии на фоне ослабленного иммунитета и отсутствия секреторных иммуноглобулинов. Патогенез: 1) первично-некротический (ишемия-некроз), 2) инфильтративная природа (воспалительный инфильтрат на фоне вялотекущего воспалительного процесса в кишечнике), 3) обтурационная (на фоне идиопатического илеуса новорождённого: склонность к гипотонии+транзиторная ферментопатия).
4. Недоношенность, гипоксия (тугое обвитие пуповиной), приём наркотиков мамой во время беременности, кормление смесью.
5. Нет, необходима энтеральная пауза, только парентеральное введение веществ.
6. АБ широкого спектра действия, иммунотерапия, промывание желудка, высокая очистительная клизма.
7. Нет.
8. Ухудшение состояния, нарастание интоксикации, акроцианоз, признаки перитонита: гиперемия, отёк передней брюшной стенки,

признаки асцита. По данным рентгенографии: а) симптом фиксированной петли кишечника, если при рентгенконтроле через 6–12 ч одна или несколько петель кишечника не меняет своего положения и размера, б) пневматоз кишечной стенки, в) газ в воротной вене, г) пневмоперитонеум (газ в поддиафрагмальном пространстве). По УЗИ – при доплерографии есть участки кишки без кровоснабжения, признаки перитонита.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 18.2

1. Язвенно-некротический энтероколит новорождённого, стадия III, перфорация кишечника, перитонит.
2. При рентгенконтроле через 6–12 ч одна или несколько петель кишечника не меняет своего положения и размера вследствие пареза.
3. Линейный и в виде икры рыбы.
4. Да, об этом свидетельствуют признаки перитонита: отёк, гиперемия передней брюшной стенки, пневмоперитонеум. По данным УЗИ и доплерографии обнаруживаются участки кишки без кровоснабжения, а также признаки перитонита.
9. Этиология не ясна, полиэтиологическое. Стресс ведёт к селективной циркуляторной ишемии кишечника, что является предрасполагающим фактором к бактериальной инвазии на фоне ослабленного иммунитета и отсутствия секреторных иммуноглобулинов. Патогенез: 1) первично-некротический (ишемия-некроз), 2) инфильтративная природа (воспалительный инфильтрат на фоне вялотекущего воспалительного процесса в кишечнике), 3) обтурационная (на фоне идиопатического илеуса новорождённого: склонность к гипотонии+транзиторная ферментопатия).
5. Недоношенность, гипоксия (тугое обвитие пуповиной), приём наркотиков мамой во время беременности, кормление смесью.
6. Да. Операция после кратковременной предоперационной подготовки: ревизия брюшной полости. В зависимости от распространённости процесса и количества перфораций: резекция кишечника с выведением одной или двух стом, ушивание перфоративного отверстия с оставлением страховочного дренажа (при отсутствии воспаления вокруг перфорации), выведение стомы через единичное перфорационное отверстие при наличии выраженного перифокального воспаления. Осложнения: несостоятельность кишечных швов, продолжающееся течение ЯНЭК, синдром вторичной

мальабсорбции, вторичный стеноз кишки, поздняя спаечная непроходимость.

## **Тема 19. ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ, ПОДКОЖНО-ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ, ЛЁГКИХ И ПЛЕВРЫ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 19.1**

1. Деструктивная пневмония, осложнённая напряжённым пиопневмотораксом.
2. Перед транспортировкой необходимо было ликвидировать внутригрудное напряжение путём перевода напряжённого пневмоторакса в открытый (игольчатый дренаж-пункция в III–IV межреберье по передне-подмышечной линии).
3. Дренирование плевральной полости по Бюлау (пассивная) с помощью банки Боброва или активная аспирация с электровакуумным или водоструйным отсосом (необходимо создать отрицательное давление в плевральной полости, чтобы лёгкое расплавилось).
4. Стафилококк, цефалоспорины 2–3 поколения, имипинем.
5. Из-за поддувания воздуха из бронхиального дерева или сброса по дренажам добиться отрицательного давления в плевральной полости, чтобы лёгкое расправилось, иногда не получается. В этом случае используют методику временной окклюзии бронхов. При бронхоскопии устанавливают в долевой или сегментарных бронхах бронхоблокатор на 7–10 суток. Здоровые отделы лёгкого расплавляются, между плевральными листками возникают спайки, которые удерживают лёгкое в расплавленном состоянии.
6. Отсутствует отделяемое и сброс воздуха по дренажам, улучшение самочувствие, нормализация температуры тела, нормализация рентгенологической картины: отсутствие затенения правого лёгкого, расправление правого лёгкого, отсутствие смещения средостения.
7. Возможно врождённая дисплазия лёгкого. Показано проведение компьютерной томографии лёгких.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 19.2**

1. Деструктивная пневмония, абсцесс лёгкого (дренирующийся?).

2. Компьютерная томография.
3. Киста лёгкого (в том числе нагноившаяся), в это случае на рентгеновском снимке не будет перифокального воспаления. При очаговой пневмонии по данным рентгенографии не будет чётко округлого затенения с уровнем жидкости.
4. Санационная бронхоскопия с возможной катетеризацией абсцесса, АБ в/в (цефалоспорины 2–3 поколение, имипенем), инфузионная терапия (2/3 от возрастной нормы), НПВС, бронхолитики, муколитики, постуральный дренаж в сочетании с перкуторным массажем, ингаляционная терапия. Обязательно выполняется посев мокроты, мазка из зева и ануса.
5. Стафилококк, цефалоспорины 2–3 поколения, имипенем.
6. Возможно врождённая дисплазия лёгкого. Показано проведение компьютерной томографии лёгких.
7. Да, возможно формирование хронического абсцесса.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 19.3

1. Острый мастит слева в стадии инфильтрации или нагноения.
2. УЗИ.
3. Физиологическое нагрубание молочных желёз – не будет гипертермии, гиперемии, болезненности при пальпации, по данным УЗИ не будет воспаления.
4. Стадия инфильтрации – гипертоническая полуспиртовая повязка, УВЧ, АБ, НПВС, антигистаминные препараты. Нагноение – разрез, дренирование, АБ, НПВС, перевязки.
5. Стафилококк золотистый.
6. Гнойное расплавление молочной железы, остеомиелит, сепсис.
7. Гендерной корреляции нет, одинаково часто страдают мальчики и девочки. Типичный возраст – первые 6 месяцев жизни и пубертат, но возможно развитие заболевания в любом возрасте.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 19.4

1. Фурункул лица.
2. Нет, достаточно физикального осмотра.
3. Стафилококк золотистый.
4. Изменения в начальной стадии заболевания характеризуются формированием пустулы в устье волосяного фолликула. Пустула содержит нейтрофильные лейкоциты, стафилококки и фибрин. В

дальнейшем стафилококки опускаются по волосяному фолликулу, вызывают его воспаление, что приводит к образованию инфильтрата с последующим некрозом окружающих тканей. Вокруг зоны некроза ткань расплавляется и образуется гной. Гнойный экссудат скапливается под эпидермисом, вокруг устья фолликула, а затем, при благоприятных условиях, вместе с некротическим стержнем и погибшим волосом выходит наружу.

5. Гнойное расплавление окружающих тканей, переход в абсцесс и флегмону, источник микроорганизмов для септического процесса (проникновение инфекционного агента в лёгкие, почки и другие органы), тромбоз кавернозного синуса.

6. Нет, мазовые повязки нельзя использовать. В стадии инфильтрации необходимо обработать антисептиком и применять гипертонические повязки, УВЧ.

7. Экстренная госпитализация в детский хирургический стационар.

8. Операция: разрез через центр образования на всю его ширину с удалением гнойно-некротического стержня и содержимого с последующим дренированием резиновым выпускником при необходимости. Анестезия: общая или местная инфильтрационная. Повязка гипертоническая. Антибиотикотерапия при гипертермии.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 19.5

1. Абсцесс правого бедра.

2. УЗИ, рентгенография.

3. Стафилококк золотистый.

4. В начальном периоде формирования абсцесса ограниченный участок ткани инфильтруется воспалительным экссудатом и лейкоцитами. Постепенно, под влиянием ферментов лейкоцитов ткань расплавляется, образуется полость, заполненная гнойным экссудатом. Форма полости может быть, как пористой округлой, так и сложной, с многочисленными карманами. Стенки абсцесса в ранней стадии его формирования покрыты гнойно-фибринозными накоплениями и обрывками некротизированной ткани. В дальнейшем, по периферии абсцесса развивается зона демаркационного воспаления, составляющий ее инфильтрат, что служит основой для формирования пиогенной мембраны, образующей стенку полости. Пиогенная мембрана представляет собой богатый сосудами слой грануляционной ткани.

5. Распространение гнойного расплавления окружающих тканей, переход в флегмону, источник микроорганизмов для септического процесса (проникновение инфекционного агента в лёгкие, почки и другие органы), усиление интоксикации.
6. Флюктуация – это зыбление, колебательные движения жидкости, признак скопления жидкости в патологическом очаге.
7. Экстренная госпитализация в детский хирургический стационар.
8. Операция под общим наркозом: разрезы (минимум два) достаточной длины и количества для адекватного дренирования резиновыми выпускниками всего гнойного содержимого абсцесса. Обязателен посев из раны для микробиологического исследования с проведением антибиотикочувствительности. Повязка гипертоническая. Антибиотикотерапия: защищённые пенициллины или цефалоспорины 1, 2, 3 поколения. Инфузионная терапия при выраженной интоксикации, анорексии и сохранении гипертермии.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 19.6

1. Постинъекционный абсцесс правой ягодичной области.
2. УЗИ.
3. Основной причиной абсцесса на месте укола является несоблюдение правил асептики и антисептики. Размножению попавших в мягкие ткани бактерий может способствовать ослабление иммунитета, ОРВИ, локальное нарушение кровообращения (этому способствует одномоментное введение значительных объемов раствора в мышцу (более 5 мл), одновременное введение нескольких препаратов в одну ягодицу, местнораздражающее действие лекарств: например, НПВС, индивидуальную реакцию может дать препарат, который разрешен для внутримышечного применения, но не подходит конкретному пациенту, неправильная техника введения: слишком быстрое введение растворов, несовместимость разных лекарственных средств, введение лекарственных веществ не внутримышечно, а в ПЖК, повреждение сосудов различного диаметра иглой: сгустки крови являются субстратом для размножения микроорганизмов и формирования постинъекционного абсцесса.
4. В основе развития воспалительной реакции лежит выход из поврежденных и погибших клеток во внеклеточную среду большого количества лизосомальных ферментов, которые изменяют

обмен веществ в патологическом очаге. В зоне некроза обмен веществ замедляется, а в прилегающих к нему областях резко усиливается, что приводит к повышению потребления кислорода и питательных веществ, развитию ацидоза вследствие накопления недоокисленных продуктов: молочной, пировиноградной и других кислот. Кровоснабжение патологического очага изменяется: усиливается приток крови и замедляется отток. Этим объясняется покраснение пораженной области. Кровеносные сосуды расширяются, повышается проницаемость капилляров для плазмы крови и клеток. В ткани выходят лейкоциты, макрофаги. Локальный приток жидкости приводит к формированию отека. Сдавливание нервных окончаний провоцирует болевые ощущения. Это этап инфильтрации, когда в очаге воспаления гноя еще нет. При благоприятных условиях на этапе инфильтрации изменения обратимы. На этапе абсцедирования отмершие ткани и погибшие клетки иммунной системы образуют гной. Постинъекционный абсцесс располагается в центре очага воспаления. Сгустки гноя отграничены от здоровых тканей грануляционным валом. Гной не рассасывается. Устранить воспаление можно лишь в том случае, если создать условия для оттока содержимого абсцесса.

5. Распространение гнойного расплавления окружающих тканей, переход в флегмону, источник микроорганизмов для септического процесса (проникновение инфекционного агента в лёгкие, почки и другие органы), усиление интоксикации.

6. Экстренная госпитализация в детский хирургический стационар.

7. Если УЗИ не выявит гнойного расплавления, то показано консервативное лечение: антибиотикотерапия (защищенные пенициллины или цефалоспорины 1, 2, 3 поколения), антигистаминные препараты, УВЧ. Необходимо проводить ежедневный мониторинг динамики УЗ-картины. Если по данным УЗИ обнаружено гнойное расплавление, то необходима операция под общим наркозом. Операция заключается в выполнении разрезов (минимум два) достаточной длины и количества для адекватного дренирования резиновыми выпускниками всего гнойного содержимого абсцесса. Обязателен посев из раны для микробиологического исследования с проведением антибиотикочувствительности. Повязка гипертони-

ческая. Антибиотикотерапия: защищённые пенициллины или цефалоспорины 1, 2, 3 поколения. Инфузионная терапия при выраженной интоксикации, анорексии и сохранении гипертермии.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 19.7

1. Гнойный омфалит.
2. ОАК, С-реактивный белок, посев из раны, УЗИ передней брюшной стенки и брюшной полости (на предмет гнойного расплавления, персистирующего урахуса).
3. Преобладающими возбудителями являются *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, и грамотрицательные бактерии, такие как *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, и *Proteus mirabilis*. Анаэробные бактерии, такие как *Bacteroides fragilis*, *Clostridium perfringens* и *Clostridium tetani*, также могут быть причиной воспалительного процесса в области пуповины. *Staphylococcus aureus* остается наиболее частым возбудителем. Метициллин-устойчивый *Staphylococcus aureus* также может быть причиной омфалита.
4. Несоблюдение правил гигиены. Иногда омфалит является первым проявлением врожденного иммунодефицита, например, дефицита адгезии лейкоцитов. Омфалит также может быть начальным проявлением нейтрофильных нарушений у новорожденных, включая неонатальную аллоиммунную нейтропению и врожденную нейтропению. Причинами воспалительного процесса в области пупочной ямки могут служить врожденные аномалии развития, такие, как открытый урахус, открытый омфаломезентериальный проток или урахальная киста.
5. Классификация по клиническим формам:
  - гнойный (простой) омфалит;
  - флегмонозный омфалит (диффузно-гнойный);
  - некротический омфалит. Классификация омфалита по стадиям в зависимости от степени тяжести и прогрессирования инфекционного процесса.

I степень: фунизит (васкулит сосудов пуповины) с гнойными выделениями из пуповины, неприятный запах. II степень: фунизит с гнойными выделениями из пуповины, неприятный запах, флегмона брюшной стенки в околопупочной области. III степень: фунизит с гнойными выделениями из пуповины, неприятный запах, флегмона и генерализация инфекционного процесса (сепсис, шок,

диссеминированное внутрисосудистое свертывание, полиорганная недостаточность). IV степень: фунизит с гнойными выделениями из пуповины, неприятный запах; флегмона брюшной стенки, экхимозы, признаки поражения поверхностной и глубокой фасций и мышц передней брюшной стенки и генерализация инфекционного процесса (сепсис, шок, диссеминированное внутрисосудистое свертывание, полиорганная недостаточность)

6. Наиболее частым осложнением омфалита является сепсис. Другие осложнения включают септический пупочный артериит, тромбоз воротной вены, абсцесс печени, перитонит, кишечную гангрену, прободение тонкой кишки, некротический фасциит и смерть.

7. Экстренная госпитализация в детский хирургический стационар.

8. Антибиотикотерапия: защищённые пенициллины, цефалоспорины 2 поколения, перевязки с обработкой пупочной раны антисептическим раствором (желательно прозрачным, например, хлоргексидином).

9. Новорожденному ребенку с некротическим фасциитом и мионекрозом для предотвращения распространения воспалительного процесса рекомендуется ранняя и полная хирургическая обработка инфицированных тканей

10. Фунгус – это грибовидное разрастание грануляционной ткани при затянувшемся заживлении ранки. Фунизит – это васкулит сосудов пуповины.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 19.8

1. Острый гнойный панариций 2 пальца правой кисти.

2. Поверхностные формы панариция: 1.1. Кожный панариций; 1.2. Ногтевой панариций (паронихия, подногтевой панариций, околоногтевой панариций); 1.3. Подкожный панариций; 1.4. Фурункул (карбункул) тыла пальца. 2. Глубокие формы панариция 2.1. Костный панариций (острый и хронический); 2.2. Сухожильный панариций; 2.3. Суставной панариций. 2.4. Костно-суставной панариций. 2.5. Пандактилит.

3. Этиология – чаще всего золотистый стафилококк проникает через кошачий укус.

4. Экстренная госпитализация в детский хирургический стационар.

5. Продольные разрезы по боковым поверхностям средней фаланги с установкой дренажей – резиновых выпускников. Гипертоническая повязка, антибиотикотерапия. Используется общая или проводниковая анестезия с наложением жгута на основную фалангу (по Оберсту–Лукашевичу).

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 19.9

1. Вросший ноготь 1 пальца правой стопы (онихокриптоз).
2. Неправильный уход за ногтями, когда углы ногтя выстригаются слишком глубоко, что приводит к неправильному росту ногтевой пластинки и врастанию в мягкие ткани околоногтевого валика. Врожденное или приобретенное расширение полосы росткового слоя ногтевой пластинки. Ношение неудобной тесной обуви с узким мысом (обувь вдавливает кожный валик в ногтевую пластинку, провоцируя воспаление и развитие онихокриптоза). Бактериальные, грибковые инфекции. Врожденные костные деформации стоп, включая синдром Рубинштейна–Тейби (синдром широкого 1-го пальца кистей и стоп) и синдром Остлера. Длительное сдавливание пальцев стоп гипсовой лангетой либо другой иммобилизирующей или корригирующей повязкой. Приобретенные костные деформации – плоскостопие, широкая стопа, резкое отклонение большого пальца стопы кнутри или кнаружи. Анатомические особенности строения стопы и пальцев (физиологически крупные, мясистые околоногтевые валики). Травмы стопы. Заболевания – сахарный диабет, подагра, псориаз, ревматоидный артрит, коллагенозы и др., предрасполагающие к развитию вросшего ногтя
3. Плановая госпитализация в детский хирургический стационар.
4. Операция по Ларину: иссечение гипертрофического кожного валика на стороне поражения с наложением швов и частичная резекция ногтевой пластины на ипсилатеральной стороне. Используется общая или проводниковая анестезия с наложением жгута на основную фалангу (по Оберсту–Лукашевичу).
5. Рецидивы, даже после оперативного вмешательства, достаточно часты.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 19.10

1. Острый гнойный парапроктит.
2. Подкожный (параректальный абсцесс), седалищно-прямокишечный (ишиоректальный абсцесс), тазово-прямокишечный (пельвиоректальный), подслизистый.
3. У детей инфицирование параректальной клетчатки в основном происходит через аномально глубокие крипты и синусы, в которых скапливаются бактерии. Реже микроорганизмы попадают в окружающие ткани через поврежденную слизистую прямой кишки или кожу вокруг анального отверстия. Иногда болезнь становится результатом генерализованного септического процесса, что больше характерно для новорожденных.
4. Острый парапроктит начинается с поражения анальных крипт и желез с дальнейшим распространением по жировой клетчатке. При взаимодействии бактерий с иммунными клетками развиваются альтерация и экссудация, в тканях накапливается гной, формируется абсцесс. В дополнение к местным изменениям возникает эндогенная интоксикация организма, которая усугубляет состояние ребенка.
5. УЗИ (если есть сомнения стадия инфильтрации или нагноения).
6. Экстренная госпитализация в отделение детской хирургии.
7. Общий ингаляционный наркоз, разрез через центр образования, не затрагивая наружный сфинктер, эвакуация гноя, дренирование резиновым выпускником, обработка антисептиком, гипертоническая повязка. Перевязки, антибиотикотерапия при необходимости.
8. Рецидивы возможны, возникает хронизация процесса с формированием ректальных свищей.
9. Операция Габриэля – иссечение свища (анальных крипт) с последующим мазевым тампонированием.

## Тема 20. ГНОЙНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОСТЕЙ

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 20.1

1. Острый гематогенный остеомиелит верхней трети правого бедра, местная форма.

2. Рентгенологические признаки появляются только на 14–21 сутки заболевания: линейный периостит, разрежение и смазанность кости, остеопороз, расплывчатость и неровность кортикального слоя.
3. Остеоперфорация. На остеомиелит будут указывать: рыхлая надкостница, величина внутрикостного давления 300–500 мм вод. ст, выделение гноя, симптом двойного пятна.
4. Норма 60–100 мм вод. ст.
5. Выполнение нескольких остеоперфораций, промывание через остеоперфоративные отверстия костномозгового канала раствором антисептика, оставление дренажей в области остеоперфораций для дальнейшего промывания. Консервативная терапия: инфузионная терапия, иммунотерапия (СЗП, иммуноглобулин), глюкокортикостероиды, АБ – цефалоспорин 3–4 поколения+ванкомицин или рифампицин или линезолид (оксазалидины).
6. Иммобилизация конечности обязательна.
7. Золотистый стафилококк.
8. Травма.
9. Формы: острая (токсическая (адинамическая), септико-пиемическая, местная), хроническая, атипичная.
10. Хронизация возможна.
11. Абсцесс Броди, склерозирующий остеомиелит Гарре, альбуминозный остеомиелит Олье, антибиотический остеомиелит.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 20.2

1. Острый эпифизарный остеомиелит правой плечевой кости.
2. Рентгенологические признаки появляются только 8–10 день болезни и проявляются утолщением мягких тканей, расширением суставной щели, лёгкой периостальной реакцией.
3. Пункция сустава – получение гноя.
4. Промывание полости сустава антисептиком. Консервативная терапия: инфузионная терапия, иммунотерапия (СЗП, иммуноглобулин), глюкокортикостероиды, АБ – цефалоспорин 3–4 поколения+ванкомицин или рифампицин или линезолид (оксазалидины).
5. Иммобилизация конечности обязательна, должна быть использована мягкая повязка Дезо.
6. Золотистый стафилококк.

7. Гнойное расплавление эпифиза с нарушением зон роста, прорыв гноя в мягкие ткани, сепсис. Отставание в росте конечности, деформация конечности, ограничение подвижности в суставе.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 20.3

1. Хронический остеомиелит верхней трети правого бедра, период обострения.
2. Компьютерная томография.
3. Трепанация кости, секвестрэктомия, выскабливание гнойных грануляций, «корытообразная» резекция кости, возможно капельное промывание кости в течении 3–5 дней после операции. АБ: цефалоспорины 3–4 поколения, рифампицин+метронидазол.
4. Позднее начало лечения острой формы, неадекватная терапия (как хирургическая, так и медикаментозная), иммунная слабость ребёнка.
5. Отставание в росте конечности, деформация конечности, ограничение подвижности в суставе, патологические переломы, вывихи.

## **Тема 21. ОСТРЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 21.1

1. Острый аппендицит.
2. Мезаденит, острый гастроэнтерит, илеит, энтероколит, дивертикул Меккеля (в том числе дивертикулит), инвагинация кишечника, перфорация язвы пептической, воспаление сальника (инфаркт), инфекция МВС, пурпура Шёнляйна—Геноха, камень в мочеточнике, нижнедолевая пневмония, плеврит, ОРЗ, кишечная колика, кишечная непроходимость, функциональная абдоминальная боль, алиментарная диспепсия, паразитоз, острый панкреатит, гематома брюшной стенки, гинекологическая патология: специфические и неспецифические воспалительные заболевания придатков матки, апоплексия яичника, перекрут яичника, перекрут кисты яичника, беременность, в том числе внематочная), острый холецистит, криптогенный перитонит.
3. Кишечная палочка.

4. Существуют две теории, объясняющие механизм развития воспаления в отростке. Нервно-сосудистая теория объясняет возникновение острого аппендицита через нарушения деятельности ЖКТ и висцеро-висцеральную импульсацию, которая отражается на сосудистой трофике аппендикса. Спазм гладких мышц и сосудов приводит к нарушению питания стенки отростка вплоть до некроза. Изменяется проницаемость слизистой оболочки для микрофлоры с последующим развитием воспаления. Теория застоя объясняет развитие острого аппендицита обструкцией червеобразного отростка с последующим повышением давления в его просвете, ухудшением венозного и лимфатического оттока, ведущими к отёку и набуханию ткани отростка. Нарушение венозного оттока в условиях высокого внутрипросветного давления и отека приводит к ишемии слизистой оболочки и инвазии микрофлоры.

5. Симптом Кохера – миграция боли с параумбиликальной области в правую подвздошную область.

6. Симптом Ситковского – боль при повороте на левый бок. Симптом Бартомье–Михельсона – боль при пальпации на левом боку. Симптом Ровзинга – боль в правой подвздошной области возникает если одной рукой прижать сигмовидную кишку, а другой рукой осуществлять толчки, направленный в правую сторону. Симптом Щеткина–Блумберга – резкое усиление локальной боли при быстром снятии пальпирующей руки с правой подвздошной области после надавливания. Симптом Воскресенского – боль при движении от эпигастрии в сторону правой подвздошной ямки (симптом «рубашки»).

7. Симптом Коупа, Крымова, Образцова, поясничный Варламова.

8. Да, увеличение диаметра отростка, снижение его эхогенности, ригидность, наличие воспалительного реактивного экссудата вокруг, локальное снижение перистальтики (локальный реактивный парез кишечника).

9. Оперативное вмешательство с минимальной предоперационной подготовкой.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 21.2

1. Острый аппендицит.

2. Да, увеличение диаметра отростка, снижение его эхогенности, ригидность, наличие воспалительного реактивного экссудата вокруг, локальное снижение перистальтики (локальный реактивный парез кишечника).

3. Мезаденит, острый гастроэнтерит, инвагинация кишечника, нижнедолевая пневмония, ОРЗ, кишечная колика, функциональная абдоминальная боль, алиментарная диспепсия.

4. Высокое расположение из-за незавершённого поворота кишечника и подвижность слепой кишки и аппендикса из-за длинной брыжейки. Аппендикулярный клапан отсутствует или слабо развит, что обуславливает свободное отхождение кишечного содержимого из аппендикса в слепую кишку, отсутствие возможности формирования каловых камней и застойных процессов в отростке из-за особенностей питания ребёнка. Червеобразный отросток имеет форму конуса, что не способствует возникновению застойных явлений. Тонкость стенки червеобразного отростка и слабое развитие мышечных слоев обуславливают более раннее развитие деструктивных форм острого аппендицита у детей. Недостаточное развитие фолликулярного аппарата червеобразного отростка. Наличие анастомозов между лимфатическими сосудами илеоцекального отдела кишечника с лимфатической системой внутренних органов брюшной полости и забрюшинного пространства, создающих условия для генерализации воспалительного процесса лимфатическим путем. Недоразвитие сальника у детей в первые годы жизни обуславливает генерализацию воспалительного процесса при осложненном аппендиците. Обильное кровоснабжение брюшины, быстрое вовлечение ее в воспалительный процесс, высокая всасывающая способность. Клиническое течение более тяжелое, с преобладанием общих симптомов из-за недифференцированности реакций нервной системы ребенка на воспалительный процесс. Неспособность маленького ребенка точно локализовать боль в животе из-за недостаточности морфофункциональной зрелости корковых структур мозга. Склонность к генерализации воспаления по брюшной полости в силу ряда анатомо-физиологических особенностей. Способность вовлечения в патологический процесс других органов с ранним развитием обменных, гемодинамических и микроциркуляторных нарушений. Изменение поведения ребенка: нарушение сна, беспокойство, плач, отказ от приема пищи. Рвота, которая носит многократный характер. Повышение

температуры тела до 38–39 °С. Расстройство стула: у 12–70 % детей отмечается жидкий стул.

5. Обследование живота во время физиологического или медикаментозного сна, использования опосредованной пальпации (рукой ребёнка, рукой матери, через одежду, на руках у матери).

6. Катаральный, флегмонозный, гангренозный, гангренозно-перфоративный.

7. Операция при минимальной предоперационной подготовки, возможно, учитывая гипертермию, рвоту и жидкий стул – инфузионная терапия. Аппендэктомия – открытая или лапароскопическая.

8. Аппендикулярный инфильтрат, абсцесс, перитонит: местный или распространённый.

9. Да, широкого спектра, против кишечной палочки, цефалоспорины.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 21.3

1. Острый аппендицит, осложнённый перитонитом.

2. Острый аппендицит: катаральный, флегмонозный, гангренозный, гангренозно-перфоративный.

Перитонит: местный – занимает лишь один анатомический отдел брюшной полости; распространённый – занимает 2–5 анатомических отделов брюшной полости; общий (тотальный) – тотальное поражение брюшины 6 и более отделов брюшной полости.

3. Приём АБ и НПВС стёр клиническую картину острого аппендицита.

4. Фазой предперфорации, когда погибают нервные окончания в стенке червеобразного отростка.

5. Раздольский, Щёткина–Блюмберга.

6. Обязательная инфузионная терапия, экстренное оперативное вмешательство.

7. Лапароаппендэктомия с санацией брюшной полости.

8. Дренажное обязательно.

9. Абсцесс брюшной полости, спаечная непроходимость.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 21.4

1. Острый аппендицит, осложнённый аппендикулярным инфильтратом.

2. ОАК – гиперлейкоцитоз со сдвигом влево, увеличение СОЭ. Биохимия крови. УЗИ органов брюшной полости – эхоскопически определяется конгломерат из петель кишечника, возможно, получится визуализировать червеобразный отросток диаметром более 6-7 мм с изменённой стенкой.
3. Позднее обращение, приём НПВС и антибиотиков.
4. Инфузионная терапия, АБ – цефалоспорины 3–4 поколения, физиопроцедуры местно.
5. 2–3 месяца после выписки из стационара.
6. Нагноение аппендикулярного инфильтрата – абсцесс, при этом необходимо выполнить вскрытие (дренирование) гнойника под контролем УЗИ. Спаечная кишечная непроходимость – консервативная терапия, при неэффективности лапароскопическое (лапаротомное) разделение спаек.

## **Тема 22. КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ КИШЕЧНИКА**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 22.1**

1. Неспецифический язвенный колит, проктосигмоидальная форма, рецидивирующее течение, среднетяжёлая форма. Анемия.
2. Отёк и полнокровие слизистой, язвы, эрозии, псевдополипы (грануляционные разрастания), полиморфнонуклеарная лейкоцитарная инфильтрация собственной пластинки, микроабсцессы в криптах.
3. Слизистая и подслизистая.
4. Этиология до конца не известна, возможно аутоиммунный характер.
5. Консервативная методика: диета, пробиотики, производные 5-аминосалициловой кислоты (Салофальк, Сульфасалазин, Салазопиридазин), цитостатики, глюкокортикоиды, препараты железа для коррекции анемия. Радикальная операция: открытая или лапароскопическая проктоколэктомия.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 22.2**

1. Анальная трещина.
2. ОАК (эритроциты, гемоглобин, тромбоциты), кал на скрытую кровь, УЗИ органов брюшной полости.

3. Послабляющую диету, массаж передней брюшной стенки (по часовой стрелке), пробиотики (линекс, аципол, бифиформ), теплые сидячие ванночки с раствором ромашки, свечи с метилурацилом 2 раза в день и после каждого акта дефекации.
4. Нет, в госпитализации не нуждается.
5. Гастроэнтеролог – коррекция дисбиоза кишечника, хронического запора.
6. Дисбактериоз на фоне антибиотикотерапии привёл к уплотнению каловых масс, которые травмировали слизистую прямой кишки, болевые ощущения привели к страху ребёнка перед актом дефекации и намеренно его удержанию, таким образом, задерживаясь в прямой кишке, каловые камни ещё больше уплотняются, формируется порочный круг.
7. При глубоких трещинах возможна неэффективность консервативной терапии. В таких случаях приходится прибегать к хирургическому ушиванию трещины (редко).

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 22.3

1. Геморрой.
2. Наружный и внутренний геморрой
3. ОАК (эритроциты, гемоглобин, тромбоциты), кал на скрытую кровь, УЗИ органов брюшной полости.
4. Послабляющую диету, массаж передней брюшной стенки (по часовой стрелке), пробиотики (линекс, аципол, бифиформ), теплые сидячие ванночки с раствором ромашки, свечи с красавкой 2 раза в день и после каждого акта дефекации.
5. Нет, в госпитализации не нуждается.
6. Гастроэнтеролог – коррекция дисбиоза кишечника, хронического запора.
7. Хронический запор привёл к тому, что ребёнок постоянно тужился во время акта дефекации тем самым повышая внутрибрюшное давление, что привело к расширению геморроидальных узлов.
8. Воспаление, тромбоз.
9. В случае тромбоза геморроидальных вен при отсутствии эффекта от консервативной терапии прибегают к оперативному вмешательству: перевязке геморроидальных вен.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 22.4

1. Полип прямой кишки.

2. ОАК (эритроциты, гемоглобин, тромбоциты), кал на скрытую кровь, УЗИ органов брюшной полости, ректоскопия.
3. Госпитализация в отделение детской хирургии.
4. Ректоскопия с удалением полипа.
5. Кровотечение (возможно, с отрывом полипа или его эрозии), малигнизация, выпадение полипа по типу «вишни».

## **Тема 23. ВРОЖДЁННЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ И ПРИОБРЕТЁННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НАРУЖНЫХ МУЖСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 23.1**

1. Паховый крипторхизм справа.
2. Да, яичко визуализируется в паховой области.
3. До 6 месяцев есть шанс на самостоятельное опускание яичка в мошонку.
4. Абдоминальный и паховый крипторхизм.
5. Монорхизм, эктопия яичка (паховая, бедренная, надлобковая, контрлатеральная), повышенный кремастерный рефлекс.
6. Причины: патология пахового тяжа (гунтерова тяжа), короткие сосуды и семявыносящий проток, механические препятствия на пути опускания яичка (фасциальный барьер), недостаточность гипоталамо-гипофизарной системы (ХГ, ФСГ, ЛГ, тестостерон).
7. При воздействии хорионического гонадотропина и релизинг-фактора хорионического гонадотропина (используется интраназально) стимулируется синтез собственных андрогенов, что приводит к росту самого яичка и возможному опусканию в мошонку. Данный метод не является обязательным, так как имеет низкую эффективность и большой процент ретенций яичка.
8. Оперативное вмешательство: ревизия пахового канала справа, мобилизация элементов семенного канатика с перевязыванием вагинального отростка, низведение яичка и его фиксация в мошонке различными способами (например, орхопекия по Микстеру, Петревальскому–Шумакеру и др.).

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 23.2**

1. Не пальпируемое яичко справа. Абдоминальный крипторхизм справа? Монорхизм?

2. УЗИ брюшной полости возможно выявит образование в брюшной полости, похожее на яичко, но чувствительность и специфичность данного метода не высока. Верификационным методом диагностики является лапароскопия.
3. В 6 месяцев, до этого возраста есть шанс, на самостоятельное опущение яичка из брюшной полости.
4. При проведении лапароскопии при отсутствии яичка и элементов семенного канатика операцию на этом заканчивают и выставляют диагноз монорхизм. При обнаружении элементов семенного канатика и отсутствии самого яичка проводят ревизию пахового канала. При обнаружении яичка в брюшной полости последнее низводят в мошонку и фиксируют различными способами. При невозможности мобилизовать яичко настолько, чтобы низвести в мошонку возможно оставление яичка в паховом канале, с последующим (через 3 месяца) проведением второго этапа операции: низведение в мошонку.
5. Атрофия яичка, перекрут яичка, малигнизация яичка.
6. Да, необходимо постоянное наблюдение за яичком с целью оценки его развития и возможной малигнизации.
7. Благоприятный, возможно снижение фертильности, но с нормальными показателями отцовства.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 23.3

1. Врождённая несообщающаяся водянка (гидроцеле) слева.
2. Диафаноскопия позволит дифференцировать солидное образование от жидкостного. УЗИ органов мошонки верифицирует диагноз.
3. Пахово-мошоночная грыжа, орхит, опухоль яичка.
4. Из-за необлитерированного вагинальный отросток брюшины происходит поступление жидкости в межболоочечное пространство из брюшной полости.
5. Повторный осмотр в 2 года.
6. В возрасте 2 года в случае сохранения гидроцеле проводят оперативное вмешательство под общим наркозом с разрезом в паховой области, выделением и лигированием необлитерированного вагинального отростка брюшины и вскрытием оболочек яичка для эвакуации жидкости (операция Росса).
7. Благоприятный.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 23.4

1. Рубцовый фимоз.
2. Врождённый и приобретённый. Рубцовый и гипертрофический.
3. Синехии крайней плоти.
4. Баланопостит, парафимоз, инфравезикальная обструкция (острая задержка мочи).
5. Циркумцизио в 6 лет (с 2-х лет по данным европейской ассоциации урологов).

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 23.5

1. Варикоцеле слева 2 степени.
2. Левостороннее, правостороннее, двустороннее. Идиопатическое (левостороннее), вторичное (симптоматическое).
3. Идиопатическое варикоцеле развивается из-за наличия аорто-мезентериального пинцета. Причиной вторичного варикоцеле может быть сдавление вен яичка извне (опухоль, увеличенные лимфатические сосуды), портальная гипертензия, системные болезни вен (двустороннее обычно).
4. При повышении внутриабдоминального давления (натуживание, ортостаз), повышается внутривенное давление с венозным рефлюксом и возникает расширение вен, что регистрируется визуально.
5. УЗИ органов мошонки, УЗИ почек и забрюшинного пространства, ОАМ+Нечипоренко, мониторинг АД.
6. Боль в яичке, уменьшение в размерах яичка, патоспермия.
7. Операция Мармара, лапароскопическое лигирование левой яичковой вены, венозный анастомоз.
8. Орхопатия, снижение фертильности.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 23.6

1. Стволовая гипоспадия.
2. Виды гипоспадии: головчатая, венечная, стволовая, мошоночная, промежностная, гипоспадия без гипоспадии.
3. Вентральное искривление полового члена за счёт спаек, недоразвитие уретры, порочно развитая крайняя плоть, расщепление головки полового члена.
4. Меатостеноз в результате чего развивается инфравезикальная обструкция.

5. Д-наблюдение детского уролога.
6. Пластика уретры местными тканями, меатогланулопластика с 6 месяцев (для профилактики психической травмы).
7. Нет.
8. Несостоятельность неоуретры, меатостеноз, стеноз уретры, свищи неоуретры, дивертикулы уретры.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 23.7

1. Острое заболевание правого яичка: Перекрут правого яичка.
2. Синдром отёчной мошонки: асимметрия мошонки за счёт увеличения правой её половины, отёк правой половины мошонки, гиперемия правой половины мошонки, боль.
3. Орхоэпидидимит, орхит, эпидидимит, некроз/перекрут гидатиды.
4. ОАК, ОАМ, УЗИ органов мошонки.
5. Экстренная госпитализация пациента.
6. Ревизия органов мошонки справа (скрототомия) под общим наркозом, устранение перекрута (заворота) яичка.
7. Выздоровление, атрофия яичка, орхэктомия в случае некроза.
8. От давности и степени перекрута, эти факторы способствуют острой ишемии, необратимому тромбозу внутрисосудистому и некрозу яичка.
9. Да, возможен. Необходимо провести фиксацию контралатерального яичка.

### **Тема 24. ВРОЖДЁННЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ ПОЧЕК**

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 24.1

1. Врождённая аномалия развития: Гидронефроз слева 4 степени.
2. Диуретическая сонография позволит выявить обструктивный тип уродинамики. Экскреторная урография покажет анатомию чашечно-лоханочной системы, уровень обструкции, выявит нарушение уродинамики. Цистография поможет исключить пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Динамическая нефросцинтиграфии необходима для оценки функции почки (особенно если по данным экс-

креторной урографии она отсутствовала). При необходимости возможно выполнение КТ с контрастированием и ретроградную пиелографию (у детей старшего возраста).

3. Возможные врождённые причины: стеноз пиелоуретерального сегмента; добавочные сосуд, проходящий через пиелоуретеральный сегмент; высокое отхождение мочеточника от лоханки; изгиб мочеточника; локальная нейромышечная дисплазия в области пиелоуретерального сегмента.

4. Возможна пренатальная диагностика данной патологии на 14–16 неделе по результатам УЗИ.

5. Возможно проведение наружной деривации мочи путём установки пункционной (или открытой) нефростомии.

6. Операция по Андерсену–Хайнсу (открытым или лапароскопическим способом).

7. Пиелонефрит (в том числе пионефроз), атрофия паренхимы с потерей функции почки.

8. Мультикистоз, кисты почки, опухоль почки, дивертикулы лоханки и чашечек.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 24.2

1. Врождённая аномалия развития: Единственная правая почка.

2. ОАМ, Нечипоренко, ОАК, биохимия крови (белок, мочеви́на, креатинин), подсчёт СКФ. Цель: оценить достаточность функции правой почки, исключить осложнения.

3. Статическая нефросцинтиграфия, экскреторная урография, цистография, цистоскопия, при визуализации левого устья возможно проведение ретроградной пиелографии.

4. Гипоплазия или дистопия с гипоплазией.

5. Викарная – это заместительная, разновидность рабочей гипертрофии одной почки при отсутствии контрлатеральной. Нарушенная функция системы компенсируется усиленной работой уцелевшей почки, что вызывает ее увеличение (гипертрофию). Викарная гипертрофия почек развивается за счет увеличения размеров клубочков и расширения извитых канальцев. Количество нефронов в гипертрофированной почке такое же самое, как и в нормальной.

6. Аплазия или агенезия почки. Агенезия почки – это результат отсутствия или остановки развития метанефрогенной бластемы и вольфова протока на ранних стадиях эмбрионального периода

(стадия пронефроса). Аплазия при наличии недоразвитого мочеточника развивается на стадии мезонефроса в результате отсутствия закладки метанефрогенной бластемы. При агенезии почки полностью отсутствуют зачаток почки и ее сосуды, имеется аплазия льетодиева треугольника, а почка представлена фиброзно-кистозной тканью при отсутствии чашечно-лоханочной системы и мочеточника. В некоторых случаях сохраняется рудиментарный мочеточник, который либо слепо заканчивается, либо соединяется с ней фиброзным тяжем.

7. Благоприятный.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 24.3

1. Врождённая аномалия развития: Полное удвоение левой почки.
2. Нет.
3. С целью исключения дополнительной патологии со стороны МВС и определения полное или неполное удвоение имеет место. Нет, определить полное или неполное удвоение возможно только путём обнаружения количества устьев в мочевом пузыре.
4. Выписка из стационара без дополнительного наблюдения.
5. Только при изменениях в анализах мочи или патологии по данным УЗИ (например, расширение ЧЛС, истончение паренхимы).

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 24.4

1. Врождённая аномалия развития: тазовая дистопия левой почки.
2. ОАМ, Нечипоренко, ОАК, биохимия крови (белок, мочевины, креатинин), подсчёт СКФ. Цель: оценить достаточность функции почек, исключить осложнения. Статическая и динамическая нефросцинтиграфия, экскреторная урография, цистография, цистоскопия, возможно с проведением ретроградной пиелографии – для верификации диагноза и уточнения точной локализации почки.
3. Нефроптоз, опухоль брюшной полости.
4. Пиелонефрит, МКБ, гидронефроз, ренальная АГ.
5. При отсутствии осложнений дистопия почек лечению не подлежит.

6. Да, пожизненно, с целью мониторинга возможных осложнений.
7. Нарушения в онтогенетическом перемещении из полости таза в поясничную область и ротации. Почечные сосуды закладываются ниже нормы (отходят не от самой аорты, а от подвздошных артерий).
8. Благоприятный.

## **Тема 25. ВРОЖДЁННЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ МОЧЕТОЧНИКОВ**

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 25.1

1. Врождённая аномалия развития: Уретерогидронефроз справа IV степени.
2. Диуретическая сонография позволит выявить обструктивный тип уродинамики. Экскреторная урография покажет анатомию чашечно-лоханочной системы, её расширение и деформацию, расширение, деформацию, извитость мочеточника, уровень обструкции, выявит нарушение уродинамики. Цистография поможет исключить пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Динамическая нефросцинтиграфии необходима для оценки функции почки (особенно если по данным экскреторной урографии она отсутствовала). При необходимости возможно выполнение КТ с контрастированием.
3. Возможные врождённые причины: стеноз интрамурального отдела мочеточника.
4. Возможна пренатальная диагностика данной патологии на 14-16 неделе. По результатам УЗИ в 90% случаев выявляют пиелоэктазию или гидронефроз. Расширенный мочеточник пренатально трудно визуализировать или его расширение прогрессирует только постнатально.
5. Возможно проведение наружной деривации мочи путём установки пункционной (или открытой) нефростомии. Операция по Политану–Лидбеттеру справа (открытым, лапараскопическим или малоинвазивным транспузырным способом).
6. Пиелонефрит (в том числе пионефроз), атрофия паренхимы с потерей функции почки.
7. Мультикистоз, кисты почки, опухоль, дивертикулы лоханки и чашечек.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 25.2

1. Рефлюксирующий уретерогидронефроз IV степени слева. Осложнение: Хронический пиелонефрит слева, ремиссия.
2. Цистоскопия
3. Консервативная терапия возможна только до 5 лет. Рекомендована эндопластика мочеточника. Радикальная операция - неоимплантация мочеточника слева по Политано–Лидбеттеру (открытым (цистотомическим) или эндоскопическим транспузырным доступом).
4. Ретроградный заброс инфицированной мочи с повышением гидростатического давления приводит к расширению собирательных трубочек, возникновению внутрипочечного рефлюкса. Инвазия микробного агента в почечную паренхиму вместе с нарушением внутрипочечного кровообращения (тканевой ишемией) приводит к развитию пиелонефрита. В результате указанных патологических процессов формируется рефлюкс-нефропатия, гидронефротическая трансформация, артериальная гипертензия и ХПН (при двухстороннем процессе).
5. Нормальная уродинамика нижних мочевых путей, нормальное расположение и форма устьев мочеточников, наличие сфинктера вокруг устья мочеточника, длинный подслизистый тоннель мочеточника, нормальная слизистая мочевого пузыря, синусоидные сокращения мочеточника.
6. Пиелонефрит, атрофия паренхимы, ренальная гипертензия, ХПН (при двухстороннем процессе).

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 25.3

1. Врождённая аномалия развития: Удвоение правой почки. Мегауретер верхнего сегмента удвоенной правой почки на фоне уретероцеле справа.
2. ОАК, биохимия крови (белок, мочеви́на, креатинин), подсчёт СКФ, диуретическая сонография позволит выявить обструктивный тип уродинамики. Экскреторная урография покажет анатомию чашечно-лоханочной системы, её расширение и деформацию, расширение, деформацию, извитость мочеточника, уровень обструкции, выявит нарушение уродинамики. Цистография поможет исключить пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Цистоскопия верифицирует диагноз.

3. Возможные врождённые причины: стеноз интрамурального отдела мочеточника с дилатацией его и грыжевидным выпячиванием в полость мочевого пузыря из-за врождённой нейромышечной дисплазии.
4. Трансуретральное (цистоскопическое) рассечение устья уретроцеле с последующим внутренним стентированием правого мочеточника. В случае неэффективности или формированием рефлюкса – неимплантация по Политано–Лидбеттеру. При отсутствии функции верхнего сегмента – геминефруретерэктомия.
5. Обструктивный пиелонефрит, МКБ, ПМР после рассечения устья.

## **Тема 26. ВРОЖДЁННЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ И ПРИОБРЕТЁННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И УРЕТРЫ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 26.1**

1. Хроническая задержка мочи. Инфравезикальная обструкция.
2. ВАР: Клапан задней уретры.
3. Рефлюксирующий уретерогидронефроз с двух сторон 4 степени
4. Биохимическое исследование крови (белок, мочеви́на, креатинин), расчёт скорости клубочковой фильтрации для определения функции почек.
5. В виде «замочной скважины» визуализируется мочевой пузырь и расширенная уретра.
6. Нет, желательно запланированное раннее родоразрешение в срок 37 недель в условиях перинатального центра с немедленным осмотром детским урологом.
7. С целью исключения инфравезикальной обструкции, вызванной стенозом крайней плоти и меатостенозом.
8. Клапан задней уретры формируется внутриутробно и препятствует отхождению мочи, которая скапливается в нижних и верхних мочевыводящих путях, что повышает давления в них, вызывая ишемию и дисплазию почечной паренхимы, и ишемию детрузора, что приводит к его гипоплазии и нейрогенной дисфункции.

9. Возможно проведение везико-амниотического шунтирования для борьбы с олигогидроамнионом (в таком состоянии невозможно адекватное развитие легочной ткани), но у данной процедуры высок процент смертности плода.

10. Главная цель экстренного лечения – дренирование мочевых путей с помощью уретрального катетера или эпицистостомы. В дальнейшем необходимо провести трансуретральную резекцию клапана задней уретры.

11. Прогноз зависит от степени внутриутробной дисплазии паренхимы и нейрогенных изменений детрузора мочевого пузыря. Отсутствие почечной недостаточности является хорошим предиктором выживаемости.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 26.2

1. ВАР: Экстрофия мочевого пузыря с эписпадией.

2. Да: отсутствие визуализации мочевого пузыря внутриутробно по УЗИ, при этом нет расширения верхних МВП, многоводие.

3. Эмбриогенез и этиология до конца не известны. По одной из теорий порок формируется из-за нарушения миграции мезодермы в зону клоакальной мембраны между двумя листками: эктодермы и мезодермы, что приводит к отсутствию в этой области тканевых элементов. Таким образом после разрыва клоакальной мембраны обнажается мочепузырная пластинка и уретра, которые занимают треугольное пространство между низко расположенным пупком (сверху), расщеплёнными прямыми мышцами живота с обеих сторон и открытым тазовым кольцом снизу. Согласно второй теории клоакальная мембрана вовсе не вовлечена в патогенез, а нарушения происходят на этапах ранней или вторичной гастрюляции. Доказана роль пока только 1 гена в развитие данной патологии – *r63-/-*. Повышенный риск развития экстрофии, а также всех уроректальных аномалий при применении ЭКО и ИКСИ (интрацитоплазматическая инъекция), риск повышен на 30–40% по сравнению со спонтанным зачатием.

4. Рентгенография костей таза – выявление размера диастаза лонных костей.

5. Оперативное вмешательство: Этапная методика разработана учёными Jeff, Cendron, Gearhar. 1 этап: в течение первых 48 ч проводят закрытие мочевого пузыря, задней уретры, передней брюшной стенки после закрытия тазового кольца (с остеотомией или

без). 2 этап: в 6–9 мес. проводится коррекция эписпадии. 3 этап: когда ёмкость мочевого пузыря достигает минимум 60 мл и ребёнок готов к активному участию в тренировках для лучшего удержания мочи проводится реконструкция шейки мочевого пузыря (по Янгу–Дису–Либбеттеру) с антирефлюксной операцией. Одноэтапная методика разработана Mitchell, модифицирована в 1983 г. Schrott. Проводится полное закрытие мочевого пузыря и его шейки с одновременной коррекцией эписпадии (используя технику «разборки» полового члена). По Schrott оперативное вмешательство проводят в возрасте 8 недель.

6. Коррекция эписпадии включает: коррекцию дорсальной хорды, реконструкцию уретры, реконструкцию головки (гландулопластика), укрытие кожного дефекта полового члена.

7. Недержание мочи после коррекции экстрофии отмечается в 75% наблюдений. Средний риск рака мочевого пузыря при экстрофии в 700 раз выше, чем в популяции. Около 50% мужчин с комплексом эписпадия-экстрофия практикуют сексуальные контакты. Фертильность сохранена у 50% мужчин. Пропалпс ректальный, влагалища и матки у 50% женщин. Психосоциальная депривация в 25% наблюдений

8. ИМВП, хронический цистит (полипозный), уменьшение в размерах мочевой площадки, рак мочевого пузыря.

## **Тема 27. ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 27.1**

1. Острый цистит.
2. Кишечная палочка.
3. УЗИ мочевого пузыря и почек.
4. Да, назначается эмпирическая антибиотикотерапия.
5. Фуразидина калиевая соль (фурамаг, фурагин), защищённые пенициллины (амоксиклав).
6. Острый пиелонефрит.
7. Осложнённые, неосложнённые. По топической локализации процесса: уретрит, цистит, пиелонефрит, уросепсис.
8. Острый и хронический. Геморрагический, буллёзный, флегмонозный, лучевой, гранулярный.
9. Пиурия, бакурия, ложная протеинурия, возможна гематурия.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 27.2

1. Острый обструктивный пиелонефрит справа. Осложнение: блок правой почки.
2. ОАК (степень системного воспалительного процесса), биохимический анализ крови (косвенно оценим возможную почечную недостаточность, состояние микроэлементов и белка, так как была рвота и анорексия, спланируем последующую инфузионную терапию), посев мочи на стерильность (чувствительность микробов к антибиотиком при возможной смене эмпирической терапии), обзорная вертикальная рентгенография органов грудной и брюшной полости (выявление возможных рентгенконтрастных конкрементов в средней трети мочеточника, вызывающих блок почки), экскреторная урография.
3. Экстренная госпитализация в урологический стационар.
4. Установка внутреннего стента в правую почку, при невозможности наружное дренирование – пункционная нефростомия справа под сонографической навигацией или открытая нефростомия. При развитие гнойных осложнений показано экстренное оперативное вмешательство: люмботомия, ревизия, декапсуляция, дренирование.
5. Цефалоспорины 3 поколения, 3 дня внутривенно, до 10 дней перорально.
6. Сразу же после нормализации пассажа мочи (можно прямо в операционной). Антибиотикотерапия при остром пиелонефрите носит эмпирический характер (не ожидаем результатов культурального исследования, так как данное исследование требует времени, а воспалительный процесс протекает быстро). Выбор антибиотика должен быть ориентирован на эндемической резистентности (не более 10%) и на распространённости микроба по данным статистики. Назначение антибиотика возможно только при отсутствии обструкции, иначе возможен эндотоксический шок (одномоментная гибель микробов, находящихся в лоханке, с последующем попаданием токсинов в кровеносное русло) и летальный исход.
7. Возможно полное выздоровление, но формируется в паренхиме рубцовая ткань (объём зависит от характера, распространённости и частоты воспалительного процесса). Осложнения: деструктивные (гнойные) формы пиелонефрита (апостематозный пиелонефрит, абсцесс, карбункул), уросепсис, эндотоксический шок, флебит паранефрального сплетения, гнойный паранефрит.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 27.3

1. Острый серозный пиелонефрит. Острый цистит. Острый вульвит.
2. Экстренная госпитализация в урологический стационар.
3. ОАК (степень системного воспалительного процесса), биохимический анализ крови (белок, мочеви́на, креатинин, С-реактивный белок, прокальцитонин), посев мочи на стерильность (чувствительность микробов к антибиотикам при возможной смене эмпирической терапии), мазок из вульвы
4. Инфузионная терапия, цефалоспорины 3 поколения внутривенно 3 дня, затем перорально 7–11 дней, ванночки с раствором фурацилина, ромашки, малавита.
5. Восходящий: вульвит, цистит, пиелонефрит
6. Деструктивные формы пиелонефрита: абсцесс, карбункул, апостематоз. ОПН. Уросепсис. ХПН из-за рубцевания паренхимы (в случае рецидивирования).
7. Через 6 недель повторная плановая госпитализация в урологический стационар с целью полного урологического обследования, включающее ЭУГ, цистография, цистоскопия, динамическая нефросцинтиграфия (DMSA).

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 27.4

1. Абсцесс левой почки.
2. ОАК (степень системного воспалительного процесса), биохимический анализ крови (косвенно оценим возможную почечную недостаточность, состояние микроэлементов и белка, так как была рвота и анорексия, спланируем последующую инфузионную терапию), посев мочи на стерильность (чувствительность микробов к антибиотикам при возможной смене эмпирической терапии), КТ с контрастированием
3. Экстренное оперативное вмешательство – дренирование абсцесса, декапсуляция почки при необходимости

## **Тема 28. МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ**

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 28.1

1. Мочекаменная болезнь: камень средней чашечки правой почки.

2. Биохимия крови: кальций, альбумин, креатинин, мочевая кислота, ураты позволят оценить функцию почки и метаболические сдвиги. Посев мочи на стерильность с антибиотикограммой, так как в ОАМ обнаружены бактерии. Определение количество цистина в моче позволит дифференцировать цистинурию как причину камнеобразования. Мультиспиральная (спиральная) КТ является «золотым стандартом» в диагностике МКБ и позволяет визуализировать сам конкремент, определить его линейные размеры, объём, плотность, расстояние до кожных покровов, анатомо-функциональное состояние мочевых путей, что необходимо для определения дальнейшей тактики ведения пациента с МКБ. Нечипоренко для выявления скрытой эритроцитурии и пиурии.
3. Динамическое наблюдение, повтор УЗИ и анализов через 1 мес. При уратном нефрокальцинозе проводится уrolитическая терапия под контролем рН мочи. При сохранении камня необходимо направить в урологический стационар для его удаления
4. Почечная колика, осложнённый пиелонефрит.
5. При почечной колике первоначально консервативная терапия: НПВС, спазмолитики. При отсутствии эффекта показано установка внутреннего стента в правую почку. При невозможности внутреннего стентирования – наружное дренирование с помощью пункционной нефростомии справа под сонографической навигацией или открытая нефростомия. Острый пиелонефрит требует антибиотикотерапии (цефалоспорины 2–3 поколения) с постоянным контролем проходимости мочевых путей.
6. ДУВЛТ, ретроградная КПЛТ или ККЛТ, чрескожная контактная нефролитотрипсия, чрескожная литоэкстракция, лапароскопическая литоэкстракция, открытое удаление камня.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 28.2

1. МКБ: камень правой почки Осложнение: Почечная колика, блок правой почки (?).
2. ОАК, биохимический анализ крови (белок, мочеви́на, креатинин, ионы, С-реактивный белок, прокальцитонин), ОАМ, посев мочи на стерильность, ЭУГ, КТ.
3. При почечной колике первоначально консервативная терапия: НПВС, спазмолитики.

4. При отсутствии эффекта от консервативной терапии показано установка внутреннего стента в правую почку. При невозможности внутреннего стентирования проводят наружное дренирование путём пункционной нефростомии справа под сонографической навигацией или открытую нефростомию.
5. Пионефроз, уросепсис.
6. Плановое оперативное вмешательство через 1 месяц с целью удаления камня.

## **Тема 29. ДРУГИЕ УРОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 29.1**

1. Нефробластома слева.
2. Опухоль Вильмса, эмбриональная нефрома.
3. Гистологическое строение опухоли многообразно, часто она имеет смешанный многокомпонентный тканевый состав. Наиболее постоянным компонентом опухоли являются бластемные клетки—мелкие округлые или овальные недифференцированные клеточные элементы с гиперхромным ядром, занимающим почти весь объем клетки; узкий ободок цитоплазмы почти не прослеживается. В большей части опухолей выявляются также низкокодифференцированные канальцевые структуры.
4. ОАК, ОАМ, биохимия крови, онкомаркеры для дифференциальной диагностики с нейробластомой: NSE в крови, суточная экскреция с мочой катехоламинов (ГМК, ВМК), МРТ с контрастом, КТ органов грудной и брюшной полости.
5. ОАМ—возможна гематурия, протеинурия, лейкоцитурия.
6. Химиотерапия, оперативное вмешательство
7. Какое лечение может быть лечение в данном случае?
8. Прогноз заболевания при современных подходах к терапии благоприятный: выживаемость достигает 80%.

## **Тема 30. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПИЩЕВОДА**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 30.1**

1. Химический ожог ротовой полости, пищевода.

2. При воздействии щелочей возникает колликвационный некроз слизистой ротовой полости и пищевода с формированием мягкого и рыхлого струпа. Щёлочи более глубоко проникают в ткань и вызывают более глубокое поражение, вплоть до перфорации.
3. Да, не отяготило.
4. Обезболивание.
5. Реаниматолог, ЛОР-врач.
6. Нет, в данном случае ФГДС может вызвать большее повреждение слизистой из-за отёка, а глубина ожога будет понятна только к концу первой недели.
7. Обезболивание наркотическими анальгетиками, инфузионная терапия, антибиотикотерапия. Первые 5–6 дней показано исключительно парентеральное питание или жидкая пища, перорально необходим альмагель, оливковое масло. Профилактическое бужирование проводят в конце первой недели, буж должен быть по диаметру равный или превышающий возрастную норму.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 30.2

1. Химический ожог пищевода щёлочью II или III степени.
2. Да, проводить в острый период получения ожога ФГДС не целесообразно, можно повредить слизистую, а глубину ожога установить невозможно.
3. Повторно ФЭГДС следует проводить через 3 недели после получения ожога. При ожогах II степени возникает эпителизация, при III степени – язвы с фибрином, грануляции, что указывает на необходимость проведения профилактического бужирования.
4. Продолжить антибиотикотерапию, альмагель, оливковое масло per os. Профилактическое бужирование в конце первой недели, буж должен быть по диаметру равный или превышающий возрастную норму.
5. Профилактическое бужирование проводится 3 раза в неделю методом «слепого бужирования» при ожогах II, III степени, затем (через 3 недели) проводят контрольную ФЭГДС. Если произошла полная эпителизация, то бужирование прекращают. Контрольная ФЭГС проводится через 2–3 мес.
6. При ожоге III степени бужирование продолжают 3 раза в неделю в течении 3 недели, после чего проводят контрольную ФЭГС и выписывают из стационара. Далее проводят бужирование 1 раз в неделю в течении 2–3 мес., после – 2 раза в неделю в течении

23 мес. и 1 раз в мес. в течении последующих 6 месяцев. Каждые 3 мес. проводят контрольные ФЭГС.

7. Прогноз зависит от степени ожога и правильности выбранной тактики его ведения. Возможно полное излечение, а возможно и формирование протяжённого ригидного стеноза.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 30.3

1. Рубцовое сужение пищевода.
2. Химический ожог ротовой полости и пищевода уксусной эссенцией. Кислота приводит к коагуляционному некрозу, вызывая денатурацию белка, отнимая от тканей воду, формируется твёрдый струп.
3. Рентгеноскопия с контрастом и эзофагоскопия.
4. Лечение: бужирование вслепую, за нить, по струне-проводнику.
5. Пластика пищевода показана при неэффективности бужирования из-за ригидных продолжительных стенозов, проводят колоэзофагопластику. Результаты пластики благоприятные при создании антирефлюксного кологастроанастомоза.

## Тема 31. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИАФРАГМЫ

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 31.1

1. ВАР: левосторонняя диафрагмальная грыжа. Причина порока – это врождённый дефект диафрагмы (имеется сообщение между грудной и брюшной полостью, что приводит к дислокации органов брюшной полости в грудную).
2. Отличить ложную от истинной грыжи крайне сложно.
3. Врождённая кистозно-аденоматозная мальформация. Бронхогенная киста. Ограниченный пневмоторакс. Опухоль.
4. При сложности дифференцировки с кистами лёгкого возможно через желудочный зонд ввести контраст и сделать вертикальный прямой и боковой рентгенологические снимки, так как желудок обычно локализован в грудной полости он будет контрастирован. Для уточнения диагноза возможно проведение ирригографии, так как чаще всего в грудной полости расположена поперечно-ободочная кишка. Информативность УЗИ достигает 96%. Возможно применения КТ и МРТ.

5. Да, так как левое лёгкое и контрлатеральное правое лёгкое сдавлены, и их аэрация и оксигенация снижена, что способствует проникновению и персистенции как вирусов, так и бактерий.
6. Врождённый, так как травм в анамнезе нет.
7. Да, так как у него имеются осложнения данного заболевания: лёгочные заболевания и гипотрофия. Показано проведения открытого, торакоскопического или лапароскопического ушивания дефекта диафрагмы.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 31.2

1. ВАР: левосторонняя диафрагмальная грыжа.
2. Истинные и ложные грыжи. Дефект в диафрагме может локализоваться в пяти точках. Заднелатеральный отдел – грыжа Бохдалека (самая частая, ложная), 80% локализуется слева. Дефект пищеводного отверстия – параэзофагеальные (желудок смещается вверх и располагается рядом с пищеводом) и эзофагеальные (пищеводно-желудочный переход расположен выше уровня диафрагмы). Дефект парастерального отдела – могут быть за грудиными (грыжа Ларрея) и за грудинорёберными (грыжа Морганьи, расположена справа от грудины), такие грыжи имеют грыжевой мешок, встречаются редко (2 персистенции как вирусов 6%). Дефект ретростерального отдела – истинные грыжи (имеют грыжевой мешок), грыжа локализуется в переднем средостении за грудиной спереди от перикарда. Дефект сухожильной или мышечной части диафрагмы – это френоперикардальные, ложные.
3. В сложных случаях применяют МРТ.
4. Для прогноза степени гипоплазии лёгкого (и, следовательно, выживаемости) используют лёгочно-головное соотношение (LHR): объём лёгкого соотносят с размером головы плода, при значении индекса менее 0,6 в 100% случаев регистрировался летальный исход.
5. При изолированности порока (что бывает очень часто) основной причиной летальности является дыхательная недостаточность из-за гипоплазии лёгкого, таким образом, чем меньше время будет внутриутробное нахождение органов брюшной полости в грудной, которое вызывает синдром внутригрудного напряжения, сдавливая лёгкое и нарушая его развитие, тем лучше прогноз.

6. Рационально применения фетального вмешательства. При соотношении реального лёгочно-головного соотношения с ожидаемым менее 15% выживание не регистрировалось. При значениях данного показателя менее 27% возможно применение фетальной трахеальной окклюзии через естественные отверстия (Fetoscopic Endoluminal Tracheal Occlusion – FETO). Окклюзия трахеи плода нарушает отток жидкости из лёгких, способствует растяжению лёгких, усиленному росту воздухоносных путей и сосудов. Окклюзионный баллон посредством фетоскопа располагают между кариной и голосовыми связками под контролем УЗИ на сроке 26–28 недель. Баллон удаляют на 34 неделе. Выживаемость у детей с неблагоприятным витальным прогнозом увеличился до 50–57%.

7. Интубация трахеи и ИВЛ с первой минуты жизни (так как заглатывание воздуха способствует перерастяжению желудка и кишечника и усугубит сдавление лёгкого). Установка желудочного зонда. Установка центрального венозного катетера (лучше в пупочную вену, вены нижней или верхней конечностей). С целью борьбы с лёгочной гипертензией применяют ингаляционно оксид азота (NO) (высокоселективный лёгочный вазодилататор), силденафил (Виагра) в комплексе с NO перорально через зонд, возможно применения внутривенно раствора магния сульфата. Возможно использование экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО), которая позволяет осуществить кислородонасыщение крови в обход лёгких. Ограничение жидкостной нагрузки, поддержание алколоза, седация, обезболивание, миорелаксация, ионотропная поддержка, антибиотикотерапия. Хирургическое вмешательство желательно провести через 12–24 ч после достижения стабильного состояния. Операцию можно выполнить путём лапаротомии в подреберье на поражённой стороне. Из плевральной полости извлекают органы, если имеется грыжевой мешок, то его иссекают. Дефект в диафрагме ушивают П-образными швами. При обширных дефектах диафрагмы возможно использование синтетического пластического материала. Если существует висцеро-абдоминальная диспропорция возможно оставление центральной грыжи с силистиковым покрытием, в послеоперационном периоде это покрытие перевязывается как мешок, постепенно уменьшая его размер, приближая содержимое к брюшной стенке

и стягивая края раны. Возможно выполнить торакоскопическую пластику диафрагмы.

## **Тема 32. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 32.1**

1. Атрезия привратника.
2. Симптом острой врождённой высокой кишечной непроходимости
3. Синдром Ледда, незавершённый поворот кишечника, пилоростеноз, пилороспазм, атрезия толстого кишечника, атрезия 12-перстной кишки.
4. С целью дифференциальной диагностики от пилороспазма.
5. Лечение: прекратить пероральное кормление, после предоперационной парентеральной подготовки (при нормальных значениях белка, микроэлементов и эритроцитов) в срочном порядке иссечение атрезированного участка с последующей пилоропластикой или наложением гастродуоденоанастомоза.
6. Прогноз: при ранней хирургической коррекции благоприятный.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 32.2**

1. Язвенная болезнь желудка: перфорация?
2. С дивертикулом подвздошной кишки, синдромом портальной гипертензии и удвоением кишечника.
3. ОАК – возможен лейкоцитоз, незначительная анемия или без изменений), биохимия крови - без изменений, ОАМ – без изменений, обзорная вертикальная рентгенография – газ (серп) над печенью, УЗИ органов брюшной полости – свободная жидкость, признаки перитонита или внутрибрюшного кровотечения. КТ – брюшной полости позволяет выявить: свободный газ в брюшной полости, свободную жидкость в брюшной полости, утолщение желудочной или дуоденальной стенок в зоне язвы, обнаружить язву и перфоративное отверстие.
4. Экстренное оперативное вмешательство.
5. Нет.

6. Доступом срединной лапаротомии вскрывают брюшную полость. Левую долю печени отводят печеночным зеркалом к диафрагме. Путем тракции на себя и книзу желудок осторожно выводят в операционную рану. Определяют место перфорации язвы ДПК или желудка, ориентируясь на гиперемию и уплотнение, а также на наличие фибрина и перфоративного отверстия. Отверстие отграничивают, проводят туалет брюшной полости. При кровотечении осуществляют гастродуоденотомию и перевязывают кровоточащий сосуд. Если язвенный анамнез небольшой, а края язвы и перифокальные ткани некаллезны и без резкого отека, ушивают язву кисетным швом. Затем выкроенный лоскут большого сальника подшивают 1–2 узловыми швами к месту наложения кисетного шва. При каллезных и больших язвах их иссекают вдоль оси органа с последующим ушиванием в поперечном направлении.

### **Тема 33. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 33.1**

1. ВАР: атрезия желчных ходов.
2. Синдром желтухи, симптом холестаза.
3. ВАР: Атрезия желчных ходов.
4. Точная причина неизвестна. Истинная атрезия (эмбриональное нарушение формирования желчных ходов) встречается редко. Чаще это результат воздействия инфекционного агента (реовирусы, ротавирусы, герпес, цитомегаловирусы) на нормально сформированные желчные ходы, приводящий к склерозирующему воспалительному процессу внутриутробно или вскоре после рождения.
5. Портальная гипертензия, асцит, геморрагические явления, варикозное расширение вен пищевода, геморроидальных сплетений, вен передней брюшной стенки.
6. Степень поражения желчных протоков различна: от полного отсутствия до уменьшения их количества и последующей облитерации. Протоки замещены фиброзными тяжами, во внепечёночных желчных путях и желчном пузыре желчь отсутствует. Признаки гигантоклеточного гепатита, холестаза.

7. Сложность диагностики: нет патогномичного симптома, удовлетворительное состояние ребёнка в первые дни жизни. В первые сутки стул может быть окрашен (атрезия прогрессирует постнатально).

8. 1 – атрезия всех наружных и внутривнутрипечёночных желчных ходов, 2 – атрезия общего печёночного протока, 3 – атрезия общего желчного протока.

9. Лечение только хирургическое, до 12 недель выполняют портоэнтеростомию по Касаи открытым или лапароскопическим способом. При этом фиброзную площадку в области бифуркации воротной вены полностью выделяют до места открытия микроскопических желчных протоков, формируют портоэнтероанастомоз, далее энтероэнтероанастомоз «конец в бок» с антирефлюксным инвагинационным клапаном на изолированной петле по Ру. Проводят биопсию печени. Детям после 12–16 недель выполнять операцию Касаи нецелесообразно ввиду фиброза и облитерации внутривнутрипечёночных желчных ходов. В дальнейшем проводят пересадку печени.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 33.2

1. Острый калькулёзный холецистит.
2. Острый аппендицит, перитонит, острый некалькулёзный холецистит, мезаденит, острый гастрит, острый панкреатит.
3. ОАК (лейкоцитоз с нейтрофилёзом, повышение СОЭ), биохимия крови (повышение билирубина, возможно, повышение АЛТ и АСТ, С-реактивного белка).
4. Инфузионная терапия – не более 1–2 ч, лапароскопическая холецистэктомия.
5. Блок желчного пузыря, флегмона желчного пузыря, желчный перитонит.

## Тема 34. ПОРТАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 34.1

1. Портальная гипертензия. Осложнения: кровотечение из расширенных вен пищевода, желтуха, асцит.
2. Классификация: надпечёночная (синдром Бадда–Киари, проявляющийся тромбозом печёночных вен и обструкция нижней полой вены выше их впадения), у детей встречается редко

внутрипечёночная (паренхиматозная):

- пресинусоидальная (врождённый фиброз печени (синтетическая функция печени не изменяется), тромбоз ветвей портальной вены, холангиты);
- инусоидальная (цирроз после вирусного гепатита, атрезия жёлчных путей) 20–25% всех случаев портальной гипертензии у детей.

подпечёночная (тромбоз воротной вены, тромбоз селезёночной вены) основная причина кровотечения из варикозных вен, 88%), тромбоз воротной вены может быть вызван катетеризацией пупочных сосудов в периоде новорождённости, пупочным сепсисом, омфалитом или пороком развития.

3. Кровотечение из варикозных вен пищевода. При повышении давления в системе воротной вены развитие коллатерального кровотока позволяет сбрасывать кровь из бассейна воротной вены с высоким давлением в бассейны полых вен с низким давлением, что приводит к варикозному расширению вен-шунтов. Портокавальные анастомозы находятся:

- в стенке брюшной части пищевода (с бассейном верхней полой веной);
- в стенке прямой кишки (с бассейном нижней полой веной);
- в передней стенке брюшной полости (с бассейном верхней и нижней полых вен);
- в задней стенке брюшной полости (с бассейном нижней полой вены).

Спленомегалия и гиперспленизм. В 20% наблюдений у детей является первым симптомом портальной гипертензии. Спленомегалия вызвана нарушением венозного оттока из селезёнки, которая по своим размерам может достигать малого таза. Гиперспленизм проявляется уменьшением количества эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов. Возникают подкожные кровоизлияния.

Асцит, который развивается из-за повышенного выделения лимфы из-за задержки венозной крови в печени и из-за нарушения синтетической функции печени (снижение онкотического давления крови) вследствие поражения печёночной паренхимы. Желтуха и печёночная недостаточность вплоть до печёночной комы (при внутрипечёночной форме).

Реже возникает расширение вен передней брюшной стенки «голова медузы» и расширение геморроидальных узлов и кровотечение из последних.

4. Портоэнтеростомию по Касаи выполняют открытым или лапароскопическим способом. При этом фиброзную площадку в области бифуркации воротной вены полностью выделяют до места открытия микроскопических желчных протоков, формируют портоэнтероанастомоз, далее энтероэнтероанастомоз «конец в бок» с антирефлюксным инвагинационным клапаном на изолированной петле по Ру. Да вовремя, сроки проведения эффективной операции по Касаи до 12 недель.

5. Купируется кровотечение из расширенных вен пищевода гемостатической терапией, постановкой зонда Блэкмора, эндоскопическим лигированием или открытым прошиванием вен пищевода.

6. Операции деваскуляризации. Операция Сугиуры – деваскуляризация желудка по большой и малой кривизне, нижней трети пищевода, спленэктомия, пересечение пищевода с наложением эзофаго-эзофагоанастомоза, фундопликация по Ниссену. Эндоваскулярная эмболизация паренхимы селезёнки вместо спленэктомии. Трансплантация печени.

## **Тема 35. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 35.1**

1. ВАР: кольцевидная поджелудочная железа. Врождённая высокая кишечная непроходимость.
2. Два газовых пузыря, соответствующие растянутому желудку и постпилорическому супрастенотическому расширенному отделу ДПК. После стеноза газа в кишечнике нет.
3. Перинатально при скрининге заподозрили высокую кишечную непроходимость.
4. Рвота.
5. Вентральный зачаток поджелудочной железы может состоять из двух долей, если доли вращаются вокруг ДПК в разных направлениях, срастаясь с дорзальным зачатком, образуют кольцо. Затем за счёт давления поджелудочной железы на стенку ДПК в этом месте образуется стеноз.

6. Наложение обходного дуоденоюноанастомоза. Пересекать поджелудочную железу нельзя, так как вызовем повреждение ткани и выход ферментов в брюшную полость с развитием перитонита и панкреатита. Кроме того, давление поджелудочной железы вторично вызвали стеноз ДПК и рассечение кольца непроходимость не устранит. Фатеровы соски (малый и большой) трудно визуализировать, поэтому, чтобы их не повредить накладывают обходной анастомоз.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 35.2

1. Острый панкреатит. Осложнение: панкреонекроз.
2. Клиника: опоясывающая боль, рвота. Повышение амилазы и липазы. Признаки воспаления железы по УЗИ.
3. КТ.
4. Приём L-аспаргиназы.
5. Нет, не полное. Необходимо назначить дополнительно антибиотик широкого спектра действия, например, цефабол.
6. Экстренное оперативное вмешательство: лапароскопия или лапаротомия с последующей санацией и дренированием брюшной полости.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 35.3

1. Тупая травма живота. Разрыв поджелудочной железы. Острый посттравматический панкреатит. Перитонит.
2. При повреждении ткани поджелудочной железы, панкреатический сок, содержащий ферменты, поступает в брюшную полость, вызывая её воспаление.
3. Для исключения повреждения полых органов (визуализация газа в брюшной полости).
4. Травма печени, селезёнки.
5. КТ, диагностическую лапароскопию.
6. Лапароскопия или лапаротомия, санация и дренирование брюшной полости. Последующая консервативная терапия в ПИ-ТИР: постельный режим, голод, холод на эпигастрий, инфузионную терапию, октреотид, аprotинин, цефабол.

## Тема 36. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕЛЕЗЁНКИ

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 36.1

1. Тупая травма живота. Подкапсульная гематома селезёнки.
2. Иррадиация боли в плечо. Потеря сознания. Симптом Ваньки-Встаньки.
3. Исключить повреждение полого органа.
4. Изолированные повреждения: а) одномоментные, б) двухмоментные. I. Поверхностные надрывы капсулы. II. Подкапсульные гематомы. III. Разрывы капсулы и паренхимы. IV. Отрыв селезенки от сосудистой ножки. Двухмоментный (двухфазный) разрыв с развитием внутрибрюшного кровотечения и геморрагического шока.
5. Нагноение гематомы с формированием абсцесса селезёнки.
6. Наблюдение в ПИТИР, инфузионная и гемостатическая терапия.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 36.1

1. Тупая травма живота. Разрыв капсулы и паренхимы селезёнки. Внутрибрюшное кровотечение.
2. Снижение АД, анемия, боль в животе, перитонеальные симптомы, жидкость в отлогах местах по данным перкуссии и УЗИ.
3. Исключить повреждение полого органа.
4. Изолированные повреждения: а) одномоментные, б) двухмоментные. I. Поверхностные надрывы капсулы. II. Подкапсульные гематомы. III. Разрывы капсулы и паренхимы. IV. Отрыв селезенки от сосудистой ножки.
5. Установка страховочного дренажа. Наблюдение в ПИТИР, инфузионная и гемостатическая терапия.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 36.2

1. Тупая травма живота. Разрыв селезёнки. Внутрибрюшное кровотечение. Геморрагический шок.
2. Исключить повреждение полого органа.
3. Данные за внутрибрюшное кровотечение и клиника геморрагического шока: снижение АД, анемия, перитонеальные симптомы, жидкость в отлогах местах по данным перкуссии, УЗИ и

рентгенографии. Невозможно исключить остановку внутрибрюшного кровотечения, в купе со значительным количеством крови в брюшной полости по данным УЗИ прямые показания для оперативного вмешательства.

4. Изолированные повреждения: а) одномоментные, б) двухмоментные. I. Поверхностные надрывы капсулы. II. Подкапсульные гематомы. III. Разрывы капсулы и паренхимы. IV. Отрыв селезенки от сосудистой ножки.

5. Спленэктомия Наблюдение в ПИТиР, инфузионная гемостатическая терапия.

## **Тема 37. ВРОЖДЁННАЯ ОСТРАЯ ВЫСОКАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 37.1**

1. ВАР: Атрезия двенадцатиперстной кишки I типа.
2. Синдром острой врождённой высокой кишечной непроходимости.
3. Тактика хирурга верна. При высокой кишечной непроходимости и отсутствии нарушений кровоснабжения и перитонита при декомпрессии желудка, исключения перорального и проведении адекватного парентерального питания экстренности в оперативном вмешательстве нет. Интоксикации не возникает, угроз жизни, сосудистых нарушений нет, поэтому есть время для адекватной предоперационной подготовки новорождённого.
4. Иссечение мембраны и ушивание стенки 12-перстной кишки.
5. Наличие постнатально газового пузыря (и жидкости внутриутробно) в желудке и в начальном отделе 12-перстной кишки.
6. Нарушение процесса реканализации на небольшом участке кишечника, который происходит на 8–10 неделе эмбриогенеза.
7. Если вовремя не проведена операция, то при продолжающейся рвоте наступает дегидратация, ацидоз, электролитные нарушения (гипокалиемия, гипохлоремия), гиповолемия, гемоконцентрация. Возможные послеоперационные осложнения: несостоятельность швов анастомоза, наложение анастомоза ниже мембраны, стеноз анастомоза, свищ поджелудочной железы при её ранении, пропущенный дополнительный участок атрезии кишечника, дуоденогастральный рефлюкс, мегадуоденум, пептические язвы, холелитиаз, спаечная кишечная непроходимость.

8. Прогноз благоприятный, выживаемость 90% (если нет сочетанных пороков развития). В данном клиническом случае прогнозируется выздоровление.

## **Тема 38. ВРОЖДЁННАЯ ОСТРАЯ НИЗКАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 38.1**

1. ВАР: атрезия толстой кишки.
2. Синдром низкой кишечной непроходимости.
3. Мезентериальные тромбоз вызывает острую ишемию стенки кишечника, что приводит к склерозу и формированию атрезии.
4. Учитывая, что атрезия расположена низко никаких проявлений атрезии внутриутробно нет.
5. Да, учитывая каловую интоксикацию, которая может привести к летальному исходу. Кроме того, не исключена вероятность перфорации раздутых петель кишечника с развитием калового перитонита и возможного летального исхода. Необходимо провести лапаротомию, ревизию кишечника, резекцию стеноза, наложение анастомоза конец в конец или «Т»-образного анастомоза, возможно с наложением разгрузочной колостомы. Обязательным является биопсия толстой кишки (для исключения острой формы болезни Гиршпрунга). Закрывание стомы осуществляют через 3–4 недели после первого оперативного вмешательства.
6. Благоприятный при проведении хирургического вмешательства вовремя.
7. Редко. Самый редкий вид атрезии кишечника – это атрезия толстой кишки. Встречаемость 1:20000 живорождённых, 5% от всех атрезий кишечника.
8. Риск хромосомных аномалий мал, сочетанные пороки развития внутренних органов редки.

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 38.2**

1. ВАР: атрезия подвздошной кишки II типа.
2. Синдром низкой кишечной непроходимости.
3. II тип атрезии – это фиброзная атрезия, порок формируется на 8 неделе внутриутробного развития вследствие нарушения процесса реканализации кишечника на протяжении.

4. Пренатальная диагностика возможна с 29 недели, признаками непроходимости являются многоводие и множественные расширенные петли тонкой кишки с усиленной перистальтикой и плавающими частицами мекония. Необходимо дифференцировать от кист и мекониевого перитонита.

5. Резекция зоны атрезии, аппендэктомия, наложение анастомоза конец в конец или конец в бок, возможно наложение энтеростомы.

6. Типы атрезий (по J.L. Grosfeld (1979 г):

I тип – мембранозная атрезия (процесс реканализации нарушается на небольшом участке), в просвете кишечника расположена мембрана, состоящая из слизистого и подслизистого слоёв.

II тип – фиброзная атрезия (процесс реканализации нарушается на протяжении), «слепые» концы кишечника соединены фиброзным тяжом.

III тип (развивается из-за сосудистой катастрофы на более поздних этапах развития):

а – «слепые» концы полностью разъедены, имеется «V»-образный дефект;

б – атрезия в виде «яблочной кожуры», суженный дистальный «слепой» конец кишки спиралевидно закручен вокруг ветви брыжеечной артерии,

IV тип – множественные атрезии тонкой и толстой кишок с обеднённым кровотоком и укорочением кишечника.

## **Тема 39. БОЛЕЗНЬ ГИРШПРУНГА И МЕКОНИАЛЬНЫЙ ИЛЕУС**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 39.1**

1. ВАР: болезнь Гиршпрунга, ректосигмоидная форма, субкомпенсированная стадия, хроническая форма.

2. Анатомические формы:

I – ректальная форма (15%)

II – ректосигмоидная (18%)

III – субтотальная (3%) – поражение всей левой части толстого кишечника, возможно распространения и на правую половину colon

IV – тотальная (1 %) – поражение всей толстой кишки, иногда с распространением на подвздошную

Клинические стадии:

Компенсированная

Субкомпенсированная

Декомпенсированная

Формы по тяжести проявления непроходимости:

Острая

Подострая

Хроническая

3. Если миграция парасимпатических нейробластов была нарушена на 7-й неделе – развивается аганглиоз всей толстой и части подвздошной кишки, на 8-й – только толстой кишки, на 9-й – аганглиоз нисходящей, сигмовидной и прямой кишок, между 10–12-й неделями – аганглиоз сигмовидной кишки и ректосигмоидного отдела.

4. Биопсия слизистой прямой кишки, гистохимическая диагностика – повышение активности тканевой ацетилхолинэстеразы (АХЭ) в 2–4 раза в слизистой толстой кишки. Из-за отсутствия ганглиев, но детриты имеются, поэтому АХЭ накапливается.

5. Предварительно обязательная консервативная терапия: послабляющая диета, гимнастика и ЛФК, очистительные/сифонные клизмы, борьба с дисбактериозом, физиопроцедуры, стимулирующие перистальтику кишечника.

6. Да, Методики оперативного вмешательства: Свенсона–Хиата-Исакова, Дюамеля–Баирова, Саове–Лёнюшкина). Брюшной этап: мобилизация толстого кишечника, подлежащего резекции (возможно проведение как открытым лапаротомным, так и лапароскопическим способом).

7. Прогноз для жизни благоприятен. Эффект оперативного вмешательства и отсутствие осложнений зависит от индивидуального мастерства и опыта хирурга. Летальность возможна при прогрессировании некротизирующего энтероколита. При аганглиозе всей толстой кишки смертность высокая, до 44%.

## **Тема 40. АНОРЕКТАЛЬНЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 40.1**

1. ВАР: атрезия ануса и прямой кишки, ректовестибулярный свищ.

2. При уменьшении дорсальной порции клоаки и укорочении дорсального отдела клоакальной мембраны наружное отверстие

первичной кишки смещено кпереди, что способствует формированию свищевых форм атрезий.

3. Пренатальная диагностика затруднена, патология фиксируется лишь в 10–20% наблюдений в III триместре беременности. Проявляется порок расширением петель толстой кишки. В случае свища с мочевой системой появляются внутрикишечные кальцификаты из-за контакта мекония с мочой. Пренатальная диагностика должна основываться на визуализации циркулярного наружного сфинктера. При подозрении на наличие патологии необходимо произвести кариотипирование.

4. По Лёнюшкину А.И. (2009 г)

I. Врождённая (персистирующая клоака):

- с коротким общим каналом (нормально развитое влагалище);
- с длинным общим каналом (гипо- или аплазия влагалища).

II. Атрезии:

- со свищами:

в мочевую систему у мальчиков;

в половую систему у девочек;

в промежность у мальчиков и девочек.

- без свищей:

атрезия прямой кишки (нормально сформированный анус);

атрезия заднепроходного канала;

прикрытое анальное отверстие.

III. Врождённые сужения:

прямой кишки;

заднепроходного отверстия.

IV. Эктопия заднепроходного отверстия:

- промежностная у мальчиков и девочек;

- вестибулярная у девочек.

V. Врождённые свищи при нормально функционирующем заднепроходном отверстии:

- в половую систему у девочек (влагалище, преддверие влагалища);

- в мочевую систему у мальчиков (мочевой пузырь, уретра).

5. УЗИ промежности с определением расстояния от кожи до слепого конца прямой кишки. Ориентиром для измерений является прямая линия между лонной костью и копчиком (лонно-прямокишечная мышца), таким образом определяют форму порока.

6. Нет, в экстренной хирургии нет необходимости, так как благодаря наличию свища, непроходимости кишечника нет. При необходимости проводят бужирование свища. Радикальную операцию проводят в возрасте 2–6 мес., показана проктопластика.

7. Выживаемость 92–96%. Характерны тяжёлые запоры, недержание мочи и кала. В повторном хирургическом лечении нуждаются 90% пациентов. Прогноз зависит от длины атрезии прямой кишки и от сохранности сфинктерной системы.

## **Тема 41. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ У ДЕТЕЙ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 41.1**

1. Младенческая гемангиома средней трети предплечья правой руки.
2. УЗИ.
3. Пролиферация периэндотелиальных клеток (это опухоль, а не порок развития сосудов).
4. Местное применение бета-адреноблокаторов, иногда системное (под контролем врача, если нет противопоказаний, а имеется критический рост и локализация). Показано, что местное лечение тимололом безопасно при МГ у доношенных детей в дозе менее 0,2 мг/кг/сут. У детей без факторов риска с поверхностной (<1–2 мм) МГ тимолол можно использовать безопасно (off-label): глазные капли тимолола (0,5%). В целях безопасности была выбрана максимальная офтальмологическая доза 2 раза в день по 1 капле в каждый глаз, то есть максимум 2 раза в день по 2 капли.
5. Можно использовать следующий прием: родитель наносит 2 капли препарата на собственный палец и смазывает им МГ. Местные бета-адреноблокаторы эффективны только при относительно плоских МГ. Рост МГ с более глубоким распространением не ингибируется тимололом. При наличии противопоказаний или отсутствии адекватного ответа на пероральный пропранолол для лечения МГ может быть назначен пероральный преднизолон. Для лечения крупных очаговых МГ, находящихся в фазе пролиферации или локализованных в критических анатомических зонах (например, на губе), могут применяться локальные инъекции триамцинолона и/или бетаметазона. В редких случаях, при МГ большого размера, в случаях плохого ответа на системную терапию

возможно применение эндоваскулярной окклюзии сосудов МГ. Лазеротерапия. Хирургическое лечение – иссечение (в стадии инволюции).

6. Стадия первых проявлений (при рождении или в первые недели жизни), стадия быстрого роста (пролиферации) первые 2 мес. жизни, стадия медленного роста (пролиферации) обычно заканчивается к полугоду, но редко может продолжаться до 1–1,5 лет, стадия стабилизации, стадия инволюции (регрессии) может длиться до 5–10 лет, стадия остаточных явлений (резидуальных явлений).

7. Лучшее время для назначения терапии – начало стадии быстрого роста

8. Повторные осмотры пациента проводить через столько недель, сколько пациенту месяцев. Например, если пациенту с МГ 1 месяц, следующий осмотр должен быть произведен через 1 неделю, если – 2 мес., то – через 2 недели и так далее.

9. Изъязвление, кровотечение, при критических локализациях: большой рост с закупоркой дыхательных путей (нарушение дыхания), нарушение слуха, нарушение зрения, косметические дефекты (при рубцевании).

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 41.2

1. Атерома волосистой части головы.
2. УЗИ
3. Лимфаденопатия.
4. Направление на госпитализацию в детский хирургический стационар с целью планового оперативного вмешательства.
5. Операция. Общий наркоз или местная инфильтрационная анестезия. Линейный разрез над образованием, полное удаление образования вместе с капсулой. Ушивание раны.
6. Рецидивы возникают при неполном удалении опухоли, если остаётся капсула.
7. Нагноение.
8. Разрез, дренирование, редко необходима антибиотикотерапия.

## Тема 42. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВИДЫ АМБУЛАТОРНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 42.1

1. Пупочная грыжа. Физиологическая водянка обоих яичек. Физиологический фимоз. Физиологическая незрелость тазобедренных суставов. Кишечная колика.
2. Массаж тазобедренных суставов с элементами пассивной ЛФК (по 15 отведений 3 раза в день), не пеленать, держать ноги в положении отведения в тазобедренных суставах как можно чаще. Выкладывать на живот, массировать живот по часовой стрелке.
3. Нет, до возраста 2–6 лет.
4. Да, необходимо провести УЗИ тазобедренных суставов в 3 мес.
5. Детский ортопед в 3 месяца (с результатами повторного УЗИ), детский уролог в 1 год.
6. Грыжесечение (например, по Шпитцу) в 6 лет. Циркумцизио в 6 лет. Операция Росса в 1,5–2 года.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 42.2

1. Паховая грыжа справа, кефалогематома, позиционная плагицефалия слева, нейромышечная кривошея справа.
2. Массаж шейно-воротниковой зоны №10, электрофорез с платифиллином на шейно-воротниковую зону №10, парафиновые аппликации на шейно-воротниковую зону №10. Ношение воротника Шанца №2 по 2–4 ч в день, спать на детской ортопедической подушке-бублике, подкладывать валик под правую сторону рядом с головой, кормить слева.
3. Нет, до возраста 2–6 лет.
4. Физиологически зрелые суставы.
5. Да, необходимо провести УЗИ кефалогематомы.
6. Невролог в 1 месяц.
7. Грыжесечение в 1 год. Циркумцизио в 6 лет. Пункция кефалогематомы (при необходимости) в 1,5–2 мес.

## **Тема 43. ТЕРМИНАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ. ДОГОСПИТАЛЬНАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 43.1**

1. Клиническая смерть.
2. Были проведены следующие неотложные мероприятия: извлечение тела из воды, закрытый массаж сердца, дыхание «рот в рот».
3. Транспортировка в специализированный стационар.
4. Транспортировка не сопровождалась оксигенацией во время ИВЛ.
5. Механизм развития отёка легких: разрушение сурфактанта и гиперволемиа, острая гипоксия, ацидоз.
6. Ишемия ЦНС протекает в виде нейрокогнитивных нарушений: от возбуждения и сопора до комы.
7. Острая сердечная и острая сосудистой недостаточности.
8. Нарушение дыхательной функции (асфиксия) ведет к острой гипоксии.
9. Выздоровление.
10. Отличие варианта утопления в пресной воде: гиперволемиа, повреждение сурфактанта, отёк легких и головного мозга.
11. При систолическом артериальном давлении ниже 80 мм рт. ст. введение лазикса не будет иметь эффекта.
12. Да, нуждается.

## **Тема 44. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В КЛИНИКЕ. ГОСПИТАЛЬНАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ**

### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 44.1**

1. Анафилактический шок.
2. Были выявлены следующие симптомы шока: внезапное снижение артериального давления, тахипноэ, тахикардия.
3. Диагностирован у ребенка анафилактический шок.
4. Уложить пациента с опущенной головой, придать возвышенное положение нижним конечностям с целью улучшения притока крови к головному мозгу; положить на место инъекции пузырь со льдом и обколоть 0,1% раствором адреналина с целью снижения

скорости всасывания аллергена и купирования артериальной гипотензии; срочно вызвать врача для оказания квалифицированной медицинской помощи.

5. Повторное введение 0,1% раствора адреналина через 15 мин при отсутствии эффекта; обеспечить подачу кислорода; при нарушении проходимости верхних дыхательных путей открыть их; обеспечить венозный доступ и начать инфузионную терапию.

6. Механизм развития анафилактического шока: лекарственный аллерген (новокаин) на сенсibilизированном фоне в организме после встречи с иммунными клетками вызвал бурную аллергическую реакцию.

7. Инфузионная терапия включает 0,9% раствор NaCl из расчёта 20 мл/кг/ первые 20 мин, последующие 20 мин повторить 20 мл/кг.

8. Острая сосудистая недостаточность.

9. Выздоровление, но при неоказании своевременной помощи возможна гибель.

10. Антигистаминные препараты с целью десенсибилизации: 2% раствор супрастина или 2% раствор пипольфена, или 1% раствор димедрола.

11. Экстренная интубация трахеи, перевод пациента на ИВЛ.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АД	– артериальное давление
АНД	– автоматический наружный дефибриллятор
АХЭ	– ацетилхолинэстераза
ВАР	– врождённая аномалия развития
ВПС	– врождённый порок сердца
ГГТ	– гамма-глутамилтранспептидаза
ГЭР	– гастроэзофагеальный рефлюкс
ГЭРБ	– гастроэзофагеальнорефлюксная болезнь
ДПК	– двенадцатиперстная кишка
ДЦП	– детский церебральный паралич
ЖВП	– желчевыводящие пути
ЖКТ	– желудочно-кишечный тракт
ИВЛ	– искусственная вентиляция лёгких
КТ	– компьютерная томография
КВР	– косо-вертикальный размер
ЛФК	– лечебная физическая культура
МВП	– мочевыводящие пути
МКБ	– мочекаменная болезнь
МКБ-10	– международная классификация болезней 10 пересмотра
МРТ	– магнитно-резонансная томография
ОАК	– общий анализ крови
ПЖ	– поджелудочная железа
СОЭ	– скорость оседания эритроцитов
ИМВП	– инфекций мочевыводящих путей
СЛР	– сердечно-лёгочная реанимация
СМП	– скорая медицинская помощь
УЗИ	– ультразвуковое исследование
ФЭГДС	– фиброэзофагогастродуоденоскопия
ФЭГС	– фиброэзофагоскопия
ХПН	– хроническая почечная недостаточность
ЦНС	– центральная нервная система
ЭКМО	– экстракорпоральная мембранная оксигенация
ЭРПХГ	– эндоскопическая ретроградная панкреатохоледохо- графия
ЯНЭК	– язвенно-некротический энтероколит

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная литература

1. Детская хирургия : национальное руководство / под ред. А. Ю. Разумовского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1280 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5785-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2877/book/ISBN9785970457856.html> (дата обращения: 11.02.2022). - Режим доступа : по подписке.
2. Исаков, Ю. Ф. Детская хирургия : учебник / Ю. Ф. Исакова, А. Ю. Разумовского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 1040 с. - ISBN 978-5-9704-3959-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://ezproxy.ssmu.ru:2048/login?url=http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439593.html> (дата обращения: 03.03.2020). - Режим доступа: по подписке.
3. Слизовский, Г. В. Частные вопросы детской хирургии : учебное пособие. В 2-х частях. Часть 1 / Г. В. Слизовский, Я. В. Шикунова, И. И. Кужеливский - Томск : СибГМУ, 2019. - 199 с. – Текст : электронный // ЭБС "Электронная библиотека СибГМУ": [сайт]. - URL : [http://irbis64.medlib.tomsk.ru/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=2&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&Z21ID=1317655711831042118637&Image\\_file\\_name=ft1514.pdf&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1](http://irbis64.medlib.tomsk.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=2&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&Z21ID=1317655711831042118637&Image_file_name=ft1514.pdf&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1) (дата обращения: 03.03.2020). – Режим доступа: по подписке.
4. Разин, М. П. Детская урология-андрология : учебное пособие / М. П. Разин, В. Н. Галкин, Н. К. Сухих. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-2064-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://ezproxy.ssmu.ru:2048/login?url=http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420645.html> (дата обращения: 03.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

### Дополнительная литература

1. Пугачев, А. Г. Детская урология : учебное пособие / А. Г. Пугачев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-0971-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" :

- [сайт]. - URL: <http://ezproxy.ssmu.ru:2048/login?url=http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409718.html> (дата обращения: 03.03.2020). - Режим доступа: по подписке.
2. Детская хирургия : учебник / М. П. Разин, С. В. Минаев, И. А. Турабов и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-5697-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://ezproxy.ssmu.ru:2048/login?url=https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970456972.html> (дата обращения: 03.03.2020). - Режим доступа: по подписке.
3. Атлас по детской урологии : учебное пособие / Т. Н. Куликова, П. В. Глыбочко, Д. А. Морозов и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-1077-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://ezproxy.ssmu.ru:2048/login?url=https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970410776.html> (дата обращения: 03.03.2020). - Режим доступа: по подписке.
4. Детская нейрохирургия / под ред. С. К. Горелышева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4098-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://ezproxy.ssmu.ru:2048/login?url=http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440988.html> (дата обращения: 03.03.2020). - Режим доступа: по подписке.
5. Рыков, М. Ю. Детская онкология : учебник / М. Ю. Рыков, И. А. Турабов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-4368-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://ezproxy.ssmu.ru:2048/login?url=http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443682.html> (дата обращения: 03.03.2020). - Режим доступа: по подписке.
6. Хирургия живота и промежности у детей : атлас / под ред.: А. В. Гераськина, А. Ф. Дронова, А. Н. Смирнова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 508 с. - ISBN 978-5-9704-2006-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://ezproxy.ssmu.ru:2048/login?url=https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970420065.html> (дата обращения: 03.03.2020). - Режим доступа: по подписке.
7. Хирургия новорожденных : учебное пособие / М. П. Разин, В. А. Скобелев, Л. М. Железнов и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 328 с. - ISBN 978-5-9704-5387-2. - Текст : электронный //

ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://ezproxy.ssmu.ru:2048/login?url=https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970453872.html> (дата обращения: 03.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

8. Ковалёв, В. И. Частная детская онкология : практическое руководство / В. И. Ковалёв, Д. В. Ковалёв, В. Г. Поляков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://ezproxy.ssmu.ru:2048/login?url=http://www.studentlibrary.ru/book/970406793V0065.html> (дата обращения: 03.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

9. Разумовский, А. Ю. Эндоскопическая хирургия в педиатрии : руководство для врачей / А. Ю. Разумовский, А. Ф. Дронов, А. Н. Смирнов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-3622-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://ezproxy.ssmu.ru:2048/login?url=http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436226.html> (дата обращения: 03.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

10. Топографическая анатомия и оперативная хирургия детского возраста : учебное пособие / ред. С. С. Дыдыкин, Д. А. Морозов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-4334-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:

<http://ezproxy.ssmu.ru:2048/login?url=http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443347.html> (дата обращения: 03.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

11. Неотложная абдоминальная хирургия детского возраста : учебное пособие / под ред. В. В. Подкаменева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4332-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://ezproxy.ssmu.ru:2048/login?url=http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443323.html> (дата обращения: 03.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

12. Леванович, В. В. Амбулаторная хирургия детского возраста : учебное пособие / В. В. Леванович, Н. Г. Жила, И. А. Комиссаров. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-3016-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://ezproxy.ssmu.ru:2048/login?url=http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430163.html> (дата обращения: 03.03.2020). - Режим доступа: по подписке.

Учебное издание

**Яна Владимировна Шикунова**  
**Григорий Владимирович Слизовский**  
**Роман Владиславович Бочаров**

# **СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Редактор Коломийцев А.Ю.  
Технический редактор Коломийцева О.В.  
Обложка Гончаров С.Б.

Издательство СибГМУ  
634050, г. Томск, пр. Ленина, 107  
тел. +7 (3822) 901–101, доб. 1760  
E-mail: otd.redaktor@ssmu.ru

---

Подписано в печать 18.09.2022

Формат 60x84  $\frac{1}{16}$ . Бумага офсетная.

Печать цифровая. Гарнитура «Times». Печ. л. 12,9. Авт. л. 9.

Тираж 100 экз. Заказ № 26

---

Отпечатано в Издательстве СибГМУ  
634050, Томск, ул. Московский тракт, 2  
E-mail: lab.poligrafii@ssmu.ru