

Одобрено
Объединенной комиссией
По качеству медицинских услуг
Министерства здравоохранения
и социального развития
Республики Казахстан
от «16» августа 2016 года
Протокол №9

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СКАРЛАТИНА У ДЕТЕЙ

1. Содержание:

Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9	1
Дата разработки протокола	1
Пользователи протокола	1
Категория пациентов	1
Шкала уровня доказательности	2
Определение	2
Классификация	2
Диагностика и лечение на амбулаторном уровне	3
Показания для госпитализации	14
Диагностика и лечение на этапе скорой неотложной помощи	15
Диагностика и лечение на стационарном уровне	15
Медицинская реабилитация	20
Паллиативная помощь	20
Сокращения, используемые в протоколе	20
Список разработчиков протокола	21
Конфликт интересов	21
Список рецензентов	21
Список использованной литературы	22

2. Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9:

МКБ-10		МКБ-9
A38	Скарлатина	—

3. Дата разработки протокола: 2016 год.

4. Пользователи протокола: врачи общей практики, детские инфекционисты, педиатры, врачи скорой медицинской помощи.

5. Категория пациентов: дети.

6. Шкала уровня доказательности:

А	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
В	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или высококачественных (++) когортных или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
С	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+), результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
Д	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование, или мнение экспертов.

7. Определение: [1,2]

Скарлатина – острое инфекционное заболевание, вызываемое β -гемолитическим стрептококком группы А (*Str. pyogenes*), характеризующееся симптомами общей интоксикации, острым тонзиллитом, регионарным лимфаденитом, мелкоточечной сыпью на гиперемизированном фоне кожи с последующим шелушением.

8. Классификация: [1,2,4]

(В.Ф. Учайкин, Н.И. Нисевич, О.В. Шамшева, 2011 год)

Тип	Тяжесть	Течение	По характеру осложнений
Типичные; Атипичные формы: <ul style="list-style-type: none">• Стертая (без сыпи);• Гипертоксическая;• Геморрагическая;• Экстрафарингеальная (раневая, ожоговая).	<ul style="list-style-type: none">• легкая;• среднетяжелая;• тяжелая.	<ul style="list-style-type: none">• гладкое;• негладкое (с аллергическими и септическими осложнениями)	<ul style="list-style-type: none">• инфекционно-аллергического типа (нефрит, синовит, простой лимфаденит);• гнойные (гнойный артрит, лимфаденит, отит, синусит, нефрит, синовит, мастоидит).

9. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ: [1,2,3,4,5,6]

1) Диагностические критерии:

Жалобы:

- повышение температуры тела;
- боль в горле;

- головная боль;
- слабость, вялость, недомогание;
- высыпания на коже.

Анамнез:

- контакт с больным скарлатиной или другой формой стрептококковой инфекции за 2-7 дней до появления симптомов заболевания;
- острое начало;
- боль в горле (ангина);
- наличие регионарного лимфаденита и появление к концу 1-го или на 2-й день сыпи.

Физикальное обследование:

- интоксикационный синдром (головная боль, тошнота, рвота, повышение температуры тела);
- ангина – постоянный симптом типичной скарлатины, для которой характерна яркая гиперемия слизистой ротоглотки (миндалин, язычка, дужек), не распространяющаяся на слизистую оболочку твердого неба. Скарлатинозная ангина может быть катаральной, фолликулярной, лакунарной и некротической;
- синдром регионарного лимфаденита (увеличение подчелюстных, углочелюстных лимфоузлов);
- сыпь характеризуется отсутствием феномена «подсыпания»: появление и распространение сыпи проходит в течение нескольких часов, новые элементы в последующем не появляются; Сыпь при скарлатине появляется в первые 2 дня болезни, по характеру она мелкоточечная, расположена на гиперемизированном фоне, сгущаясь в местах естественных складок, на боковых поверхностях туловища. Наиболее густо сыпь располагается на лице в области щек, оставляя резко бледным носогубный треугольник (симптом Филатова). Иногда наряду с мелкоточечной сыпью имеют место мелкие петехиальные элементы, а также появление в виде мелких, с булавочную головку, пузырьков, наполненных прозрачной или мутноватой жидкостью (так называемая милиарная сыпь). При тяжелых формах скарлатины сыпь может быть не только обильной, но и пятнисто-папулезной или геморрагической, иметь цианотичный вид. Обычно сыпь держится 3 – 7 дней, а затем исчезает, не оставляя пигментации. После ее исчезновения наблюдается шелушение кожи от мелкого отрубевидного в области шеи, мочек ушей до крупнопластинчатого на ладонях, пальцах рук и ног.
- симптом Пастиа – темно-красная или буроватая окраска кожных складок (например, в области локтевых сгибов) при скарлатине в периоде высыпания и в первые дни после отцветания сыпи;
- симптом Румпель-Леёда и Кончаловского – при механическом воздействии на кожу появляются петехии;
- симптом «малиновый язык» – в первые дни заболевания у детей наблюдается выраженная обложенность языка густым серо-желтым налетом. Начиная с 3-4-го дня болезни происходит постепенное очищение с краев и кончика языка от налета, в результате чего обнажается гипертрофированный сосочковый слой. Язык становится ярко-красного цвета, что делает его похожим на ягоду малины (симптом «малиновый язык»). Этот симптом держится в течение 1–2 недель;

- симптом «белый дермографизм» – токсины бета-гемолитического стрептококка специфически действуют на вегетативную нервную систему, что проявляется повышением тонуса симпатической нервной системы в первые 7 дней болезни (симпатикус-фаза) с последующей сменой повышения тонуса парасимпатической системы на 2-й неделе заболевания (вагус-фаза). Одним из клинических проявлений повышения тонуса вегетативной нервной системы является симптом «белый дермографизм», возникающий в результате спазма или паралитического состояния периферических сосудов;
- симптом «скарлатинозное сердце» – изменения со стороны сердца при скарлатине развиваются чаще всего на 2-й неделе заболевания и характеризуются небольшим расширением границ относительной тупости сердца влево, появлением нечистоты или систолического шума на верхушке и 5-й точке, склонностью к брадикардии. При углубленном исследовании обнаруживаются экстракардиальные причины (токсическое влияние на проводниковую систему сердца), в пользу чего свидетельствует быстрое исчезновение клинических симптомов по окончании «вагус-фазы». При длительном сохранении данной симптоматики (с 3-4 недели) можно заподозрить инфекционный миокардит как осложнение скарлатины.

**Критерии оценки степени тяжести заболевания
по клиническим признакам [1,2,3,4,5,6].**

Признак	Характеристика признака		
	Легкая степень тяжести (80-90%)	Средняя степень тяжести (10-20%)	Тяжелая степень тяжести (0,5%)
Начало заболевания	Острое	Острое	Острое
Выраженность и длительность интоксикационного синдрома	Легкой выраженности, 1-3 дня	Умеренной выраженности, 5-7 дней	Резко выражен, 5-14 дней
Выраженность и продолжительность лихорадки	Повышение температуры до 38,0 ⁰ С, 1-3 дня	Повышение температуры 38,0 ⁰ - 39,0 ⁰ С, 3-5 дней	Повышение температуры более 39,0 ⁰ С, 5 -14 дней.
Синдром поражения ротоглотки	Яркая гиперемия слизистой ротоглотки (миндалин, язычка, дужек, мягкого неба), не распространяющаяся на слизистую оболочку твердого неба, развитие острого тонзиллита - фолликулярного, лакунарного	Яркая гиперемия слизистой ротоглотки (миндалин, язычка, дужек, мягкого неба), не распространяющаяся на слизистую оболочку твердого неба, развитие острого тонзиллита – фолликулярного, лакунарного	Яркая гиперемия слизистой ротоглотки (миндалин, язычка, дужек, мягкого неба), не распространяющаяся на слизистую оболочку твердого неба, развитие острого тонзиллита – фолликулярного, лакунарного, некротического
Степень гипертрофии небных миндалин	I степени	I-II степени	II-III степени

Степень увеличения лимфатических узлов	Переднейшейные лимфоузлы до 1,0 см	Переднейшейные лимфоузлы до 2,0-2,5 см;	Переднейшейные лимфоузлы до 2,0-2,5 см;
Синдром экзантемы	Мелкоточечные элементы сыпи необильные, неяркие, появляющиеся в 1-2 сутки заболевания, исчезающие к 3-4 дню.	Мелкоточечные элементы сыпи на гиперемизированном фонекожи, симптом Пастиа, симптом Румпель-Леёда и Кончаловского, появляющиеся в 1-2 сутки заболевания, бледный носогубный треугольник (симптом Филатова), исчезающие к 5-6 дню	Мелкоточечные элементы сыпи на гиперемизированном фонекожи обильные, ярко выраженные, в естественных складках кожи, на боковых поверхностях туловища сыпь более насыщена. Симптомы Пастиа, симптом Румпель-Леёда и Кончаловского выражены гораздо более ярко.
Обратное развитие симптомов	Через 5-7 дней	Выздоровление к 14-21 дню	Клинические симптомы сохраняются более 2-4 недель
Осложнения	Не бывают	Редко	Имеются

Атипичные формы:

Стертые (легчайшие) - со слабой и кратковременной выраженностью клинических симптомов болезни, в т.ч. с отсутствием сыпи, которые могут диагностироваться только в очаге скарлатины.

Экстрафарингеальные - раневая, ожоговая, при которых отсутствуют симптомы ангины, но сыпь насыщеннее в месте входных ворот инфекции.

Геморрагическая и гипертоксическая (с развитием ДВС-синдрома и инфекционно-токсического шока). При геморрагической форме состояние больных тяжелое за счет интоксикационного и геморрагического синдромов. Отмечаются множественные кровоизлияния в кожу, слизистые оболочки, в анализах мочи у таких больных выявляется гематурия. В клинике гипертоксических и злокачественных форм преобладают симптомы интоксикации, изменения со стороны нервной системы в виде гиперестезии, судорожной готовности и судорог. Эти формы могут привести к летальному исходу.

Осложнения: [1,2,3,4,5,6,7]

- инфекционно-аллергического характера (нефрит, синовит, простой лимфаденит);
- гнойные (гнойный артрит, лимфаденит, отит, синусит, нефрит, синовит, мастоидит).

Лабораторные исследования: [5,6,7]

ОАК:

- в легкой степени тяжести: умеренный лейкоцитоз, нейтрофилез, незначительное ускорение СОЭ;
- средняя степень тяжести: выраженный лейкоцитоз, нейтрофилез, ускорение СОЭ;

- тяжелая степень тяжести: резко выраженный лейкоцитоз, нейтрофилез, ускорение СОЭ.

ОАМ:

- протеинурия, микрогематурия, цилиндрурия (при тяжелых формах).

Методом иммуноферментного анализа определяют в крови антитела класса IgM (в ранние сроки) и IgG (в поздние сроки болезни);

Серологический метод (РПГА, РА) нарастание титров антител к стрептококковым антигенам - М-протеину, А-полисахариду, стрептолизину-О.

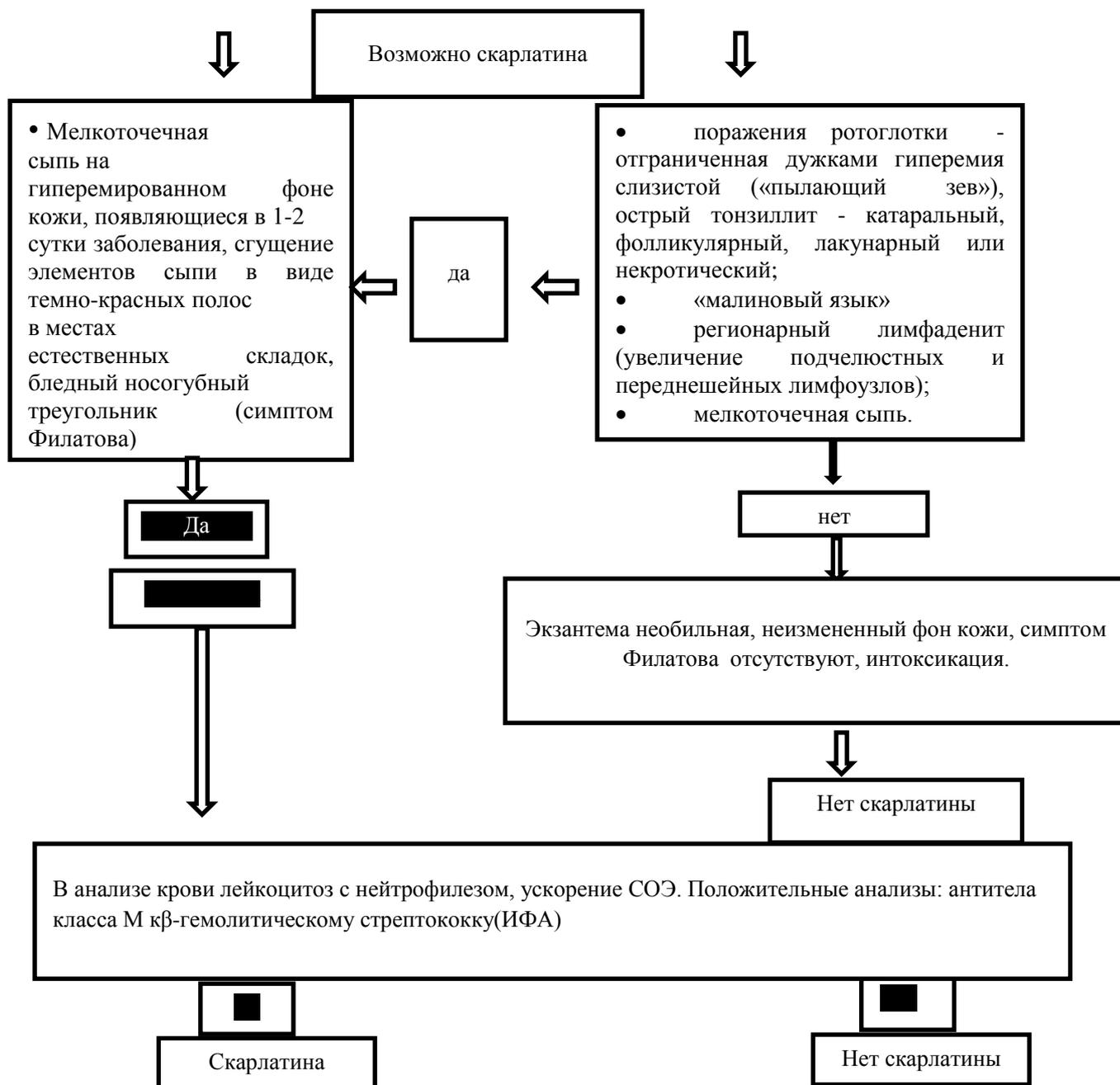
Бактериологический метод диагностики: рост бета-гемолитических стрептококков при посеве материала из очага инфекции на кровяной агар.

Инструментальные исследования:

- рентгенограмма придаточных пазух (при синуситах, мастоидитах);
- УЗИ почек (при нефритах);
- ЭКГ (при подозрении поражения сердечно-сосудистой системы).

2) Диагностический алгоритм: [1,2,3,4]

- острое начало заболевания с лихорадки, интоксикационного синдрома (головная боль, тошнота, рвота, повышение температуры тела);
- с первого дня болезни появление болей в горле (ангина), мелкоточечной сыпи по всему телу.



3) Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований [1,2,3,4,7,8]

Диагноз	Обоснование для дифференциальной диагностики	Обследования	Критерии исключения диагноза
Псевдотуберкулез	Наличие симптомов интоксикации и сыпи	Бактериологическое исследование фекалий, мочи, слизи с задней стенки глотки I. Pseudotuberculosis.	Мелкоточечная сыпь или мелкая пятнисто-папулезная сыпь, местами сгущающаяся и приобретающая синюшный оттенок кожи в области шеи,

			лица, кистей рук и стоп (синдром «капюшона», «перчатки», «носков»). Сыпь при псевдотуберкулезе может быть крупнопятнистой, геморрагической или по типу крапивницы, или узловатой эритемы, сопровождающейся зудом. Поражение кишечника, печени, селезенки, суставов. Отсутствие гнойного тонзиллита.
Краснуха	Наличие симптомов интоксикации и сыпи.	Определение противокраснушных антител класса М в остром периоде заболевания.	Мелкопятнистая быстро проходящая сыпь, слабо выраженный катаральный и интоксикационный синдромы, увеличение заднешейных и затылочных лимфоузлов, контакт с больным краснухой.
Энтеровирусная экзантема	Наличие симптомов интоксикации и сыпи.	Кровь на РПГА и РСК с энтеровирусным (ЭВ) антигеном в начале болезни и через 2-3 недели; Кал на энтеровирусы методом ПЦР.	Сыпь локализуется на туловище, лице, редко - на руках, мелкоточечная или мелкая пятнисто-папулезная, иногда - геморрагическая. Сыпь сохраняется в течение нескольких часов или в течение нескольких суток и исчезает, не оставляя следа, пигментации. На слизистой полости рта бывает энантема; одним из вариантов энтеровирусной экзантемы является появление везикул на коже кистей, стоп и слизистой оболочки полости рта (рука-нога-рот).
Стафилококковая инфекция	Наличие симптомов интоксикации и сыпи.	Бактериологическое исследование на стафилококк из очага поражения.	Мелкоточечная экзантема может наблюдаться при стафилококковых заболеваниях. При этом заболевание протекает с высокой лихорадкой на фоне абсцесса, флегмоны, остеомиелита. Отличием стафилококковой инфекции является отсутствие бледного носогубного треугольника, малинового

			языка.
Аллергическая сыпь	Наличие сыпи	Обследование на аллергены	полиморфная сыпь: пятнисто- папулезные и уртикарные элементы, сопровождающиеся зудом, без интоксикации, лихорадки, катаральных явлений. Появляются после контакта с потенциальным аллергеном (лекарственные, пищевой продукт и др.)
Рецидивирующая эритема Фереоля - Бенъе	Наличие симптомов интоксикации и сыпи.	Обследование на аллергены	В анамнезе аллергия на лекарственные средства и прием медикаментов, наличие в анамнезе сведений о подобном заболевании. Появление мелкоточечной сыпи на 2-3 день болезни при нормализации температуры тела, обильное шелушение кожи сразу после исчезновения сыпи (при скарлатине шелушение начинается на 5-7 дней), выраженная эозинофилия.

Дифференциальный диагноз заболеваний, сопровождающихся экзантемой

Симптомы	Менингококковая инфекция, менингококцемия	Корь	Скарлатина	Псевдотуберкулез	Энтеровирусная экзантема
1	2	3	4	5	6
Начало заболевания	Острое, часто бурное, с повышением температуры тела, нарушением общего состояния	Катаральные явления и интоксикация, усиливающиеся в течение 2-4 дней	Острое, повышение температуры, боль в горле, рвота	Острое, с постепенным нарастанием симптомов, повышение температуры, боль в животе	Острое, с повышением температуры тела, нарушением общего состояния
Температурная реакция	Быстрый подъем до высоких цифр в первые часы заболевания	До 38-39 ⁰ С, двухволновая (в катаральный период и в период высыпаний)	Высокая до 38-39С ⁰ в течение 2-3 дней	Высокая длительная лихорадка, может быть волнообразная	от субфебрильных до фебрильных цифр различной продолжительности (от 1 до 7—10 дней)
Интоксикация	Выраженная	Выраженная в течение 5-7 дней	Выраженная	Выраженная, длительная	Умеренно выраженная
Катар верхних дыхательных путей	Явления назофарингита	Выраженный: лающий кашель, ринит, конъюнктивит	Отсутствует	Отсутствует	Герпетические высыпания на небных дужках, мягком небе, признаки фарингита
Время появления сыпи	1-й день болезни, первые часы заболевания	На 3-4-й день болезни	1-2-й день болезни	3-8-й день заболевания	1-3 й день болезни
Порядок высыпаний	Одномоментно	Этапность высыпаний, начиная с лица, в течение 3-х дней	Одномоментно		Одномоментно
Морфология	Геморрагическая,	Пятнисто-	Мелкоточечная,	Полиморфная	мелко-точечная или

сыпи	звездчатая, неправильной формы, в центре –некротизация	папулезная, неправильной формы, склонная к слиянию на неизменном фоне кожи	обильная на гиперемизированном фоне кожи	(мелкоточечная, мелкопятнистая) на неизменном фоне кожи	мелкая пятнисто-папулезная, иногда-геморрагическая.
Размер сыпи	От петехий до обширных кровоизлияний	Средней величины и крупные	Мелкая	Мелкая	мелкая
Локализация сыпи	Ягодицы, бедра, реже –руки и лицо	В зависимости от дня высыпаний (1-й день- на лице, 2-й день- на лице и туловище, 3-й день- на лице, туловище и конечностях)	По всему телу (кроме носогубного треугольника), преимущественно на сгибательных поверхностях, симметричное сгущение в естественных складках	На сгибательных поверхностях конечностей, вокруг суставов, по типу «носков», «перчаток», «капюшона»	На лице, туловище и конечностях
Обратное развитие сыпи	Некротизация и рубцы в месте обширных кровоизлияний	Переходит в пигментацию в том же порядке, в каком и появилась	Исчезает бесследно через 3- 5 дней	Исчезает бесследно	Сыпь сохраняется в течение нескольких часов или в течение суток и исчезает, не оставляя следа, пигментации.
Шелушение	отсутствует	Мелкое отрубевидное	Крупнопластинчатое, на 2-3 неделе заболевания	Мелкое отрубевидное на туловище и крупнопластинчатое на ладонях, стопах на 5-6 -й день	Отсутствует
Изменения в ротоглотке	Гиперемия, гиперплазия лимфоидных фолликулов задней стенки глотки	Разлитая гиперемия слизистой, пятна Бельского-Филатова-Коплика, энантема на мягком небе	Ограниченная гиперемия зева, явление гнойной ангины, малиновый язык	Малиновый язык	На слизистой небных дужек, мягком небе-папулы, которые в динамике превращаются в везикулы. Через 1-2 дня везикулы

					изъязвляются и покрываются белым детритом.
Изменения других органов и систем	Может сочетаться с менингитом	Конъюнктивит, ларингит, пневмония	Отсутствует	Поражение кишечника, печени, селезенки, суставов	Может сочетаться с менингитом, герпангиной
Общий анализ крови	Гиперлейкоцитоз, нейтрофилез, повышение СОЭ	Лейкопения, нейтропения, при осложнениях - повышение СОЭ	Лейкоцитоз, нейтрофилез, ускоренное СОЭ	Высокий лейкоцитоз и нейтрофилез, значительное повышение СОЭ	Умеренный лейкоцитоз с нейтрофилезом, СОЭ в пределах нормы или умеренно повышено

4) Тактика лечения: [1,2,4,6,9,10,11,12]

Госпитализации подлежат дети со среднетяжелыми и тяжелыми формами болезни, с осложнениями, дети из закрытых учреждений и больные, домашние условия которых не позволяют организовать соответствующий уход и лечение.

Диетотерапия (механически щадящая, молочно-растительная), постельный режим в остром периоде (5-7 дней).

Антибактериальная (макролиды, пенициллины и другие широкого спектра действия антибиотики) терапия назначается независимо от тяжести заболевания. Дезинтоксикация проводится по общепринятым схемам (оральная или по тяжести парентерально). Инфузионная терапия показана больным с тяжелой формой болезни, объем инфузии до 30-50 мл/кг массы тела в сутки.

Немедикаментозное лечение:

Режим: постельный (в течение всего острого периода);

Диета: стол № 13, 15 (Приказ 172 от 31 марта 2011 года. «Карманный справочник по оказанию стационарной помощи детям. Схема 16»). Рекомендации по питанию здорового и больного ребенка). Дробное теплое питье. Молочно-растительная диета. Диета физиологически полноценная, богатая биологически ценными веществами: незаменимыми аминокислотами, ненасыщенными жирными кислотами, витаминами.

Строгая гигиена больного: гигиенический уход за слизистыми оболочками полости рта.

Медикаментозное лечение:

- полоскание ротоглотки антисептическими растворами: не менее 3-х раз в день водным раствором нитрофурала 0,02% (1:5000). Для приготовления водного раствора 1 таблетку нитрофурала растворяют в 100 мл дистиллированной или кипяченой воды.
- для купирования гипертермического синдрома свыше 38,5°C парацетамол 10 - 15 мг/кг с интервалом не менее 4 часов, не более трех дней через рот или per rectum или ибупрофен в дозе 5-10 мг/кг не более 3-х раз в сутки через рот; [УД – А]
- при легкой, стертой формах с целью десенсибилизирующей терапии хлоропирамин 1-2 мг/кг в сутки через рот два раза в день в течение 7 дней; [УД – В].
- при легких формах: амоксициллин + клавулановая кислота 40 мг/кг в сутки через рот 3 раза в день в течение 7- 10 дней [УД – А]. При непереносимости амоксициллин + клавулановой кислоты используются макролиды: мидекамицин 20-40 мг/кг в сутки через рот 3 раза в день в течение 7 дней или азитромицин в первые сутки 10 мг/кг, далее еще четыре дня 5 мг/кг через рот один раз в день или кларитромицин с 6 мес. до 12 лет 7,5 мг/кг каждые 12 часов, максимальная доза по 500мг каждые 12 часов в течение 7 дней. [УД – А]

Перечень основных лекарственных средств:

- амоксициллин + клавулановая кислота таблетки 375 мг, суспензия 312,5мг/5мл, [УД – А].
- парацетамол 200, 500 мг, 2,4% раствор для приема внутрь, свечи ректальные, раствор для инъекций (в 1 мл 150 мг); [УД – А]

- хлоропирамин таблетки 25 мг, 20 мг/мл; [УД – В]

Перечень дополнительных лекарственных средств:

- mideкамицин таблетки по 0,4, суспензия для приема внутрь в 5 мл/175 мг; [УД – А]
- азитромицин 125 мг, 250 мг, 500 мг, для приема внутрь 100 мг/5 мл и 200 мг/5 мл во флаконах 20 мл; [УД – А]
- клатримицин суспензия 125мг/5мл, 250мг/5мл; [УД – В]
- ибупрофен суспензия для приема внутрь 100мг/5мл; таблетки 200 мг. [УД – А]

5) Показания для консультации специалистов:

- консультация оториноларинголога (при остром отите, синусите, мастоидите);
- консультация кардиоревматолога (при осложнениях со стороны сердечно-сосудистой системы);
- консультация нефролога (при нефритах).

6) Профилактические мероприятия: [1,2,4,6,11,12]

Дети, контактировавшие с больным скарлатиной наблюдаются в течение 7 дней от момента контакта. Реконвалесценты из числа посещающих дошкольные учреждения и первые два класса школы после клинического выздоровления подвергаются дополнительной 12-дневной изоляции (всего 22 дня). На больных с ангиной в очаге скарлатины распространяются аналогичные мероприятия.

Специфическая профилактика не разработана.

7) Мониторинг состояния пациента:

- повторный осмотр участкового врача через 2 дня или раньше, если ребенку стало хуже или он не может пить или сосать грудь, появляется лихорадка выше 38°C, повторная рвота, сильная головная боль, сонливость, вялость;
- научить мать, в какой ситуации необходимо срочно вновь обратиться к врачу;
- направить больного на стационарное лечение: при появлении общих признаков опасности, осложнений со стороны нервной системы (затемнение сознания, бред, судороги, менингеальные симптомы), сердечно-сосудистой системы (аритмия, брадикардия, снижение артериального давления, учащение пульса), при инфекции мочевыделительной системы и органов слуха (отиты, мастоидиты);
- провести ОАМ для исключения осложнений со стороны МВС.

8) Индикаторы эффективности лечения:

- полное выздоровление;
- отсутствие осложнений.

10. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ [1,2,3,4,5,6,7,10,11]:

10.1 Показания для плановой госпитализации:

госпитализации подлежат дети со среднетяжелыми и тяжелыми формами болезни, с осложнениями, дети из закрытых учреждений и больные, домашние условия которых не позволяют организовать соответствующий уход и лечение;

- скарлатина с сопутствующими субкомпенсированными/ декомпенсированными хроническими заболеваниями;
- пациенты с осложнениями после завершения сроков изоляции госпитализируются в профильные стационары.

10.2 Показания для экстренной госпитализации:

- у детей до 5 лет наличие общих признаков опасности (не может пить или сосать грудь, рвота после каждого приема пищи и питья, судороги в анамнезе данного заболевания и летаргичен или без сознания);
- тяжелые формы скарлатины.

11. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ:

1) Диагностические мероприятия: сбор жалоб, физикальное обследование.

2) Медикаментозное лечение: при лихорадке свыше 38,5⁰ С парацетамол 10- 15 мг/кг через рот или per rectum; [УД – А]

- при судорогах – диазепам 0,5% – 0,2- 0,5 мг/кг в/м или в/в или per rectum. [УД – А].

12. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ:

1) Диагностические критерии на стационарном уровне: [1,2,3,4,5,6,7]

Жалобы:

- повышение температуры тела;
- боль в горле;
- головная боль;
- слабость, вялость, недомогание;
- высыпания на коже.

Анамнез:

- контакт с больным скарлатиной или другой формой стрептококковой инфекции за 2-7 дней до появления симптомов заболевания;
- острое начало;
- боль в горле (ангина);
- наличие регионарного лимфаденита и появление к концу 1-го или на 2-й день сыпи.

Физикальное обследование:

- интоксикационный синдром (головная боль, тошнота, рвота, повышение температуры тела);
- ангина – постоянный симптом типичной скарлатины, для которой характерна яркая гиперемия слизистой ротоглотки (миндалин, язычка, дужек), не распространяющаяся на слизистую оболочку твердого неба. Скарлатинозная ангина может быть катаральной, фолликулярной, лакунарной и некротической;
- синдром регионарного лимфаденита (увеличение подчелюстных, углочелюстных лимфоузлов);

- сыпь характеризуется отсутствием феномена «подсыпания»: появление и распространение сыпи проходит в течение нескольких часов, новые элементы в последующем не появляются; Сыпь при скарлатине появляется в первые 2 дня болезни, по характеру она мелкоточечная, расположена на гиперемизированном фоне, сгущаясь в местах естественных складок, на боковых поверхностях туловища. Наиболее густо сыпь располагается на лице в области щек, оставляя резко бледным носогубный треугольник (симптом Филатова). Иногда наряду с мелкоточечной сыпью имеют место мелкие петехиальные элементы, а также появление в виде мелких, с булавочную головку, пузырьков, наполненных прозрачной или мутноватой жидкостью (так называемая миллиарная сыпь). При тяжелых формах скарлатины сыпь может быть не только обильной, но и пятнисто-папулезной или геморрагической, иметь цианотичный вид. Обычно сыпь держится 3-7 дней, а затем исчезает, не оставляя пигментации. После ее исчезновения наблюдается шелушение кожи от мелкого отрубевидного в области шеи, мочек ушей до крупнопластинчатого на ладонях, пальцах рук и ног.
- симптом Пастиа – темно-красная или буроватая окраска кожных складок (например, в области локтевых сгибов) при скарлатине в периоде высыпания и в первые дни после отцветания сыпи;
- симптом Румпель-Леэда и Кончаловского – при механическом воздействии на коже появляются петехии;
- симптом «малиновый язык» – в первые дни заболевания у детей наблюдается выраженная обложенность языка густым серо-желтым налетом. Начиная с 3–4-го дня болезни происходит постепенное очищение с краев и кончика языка от налета, в результате чего обнажается гипертрофированный сосочковый слой. Язык становится ярко-красного цвета, что делает его похожим на ягоду малины (симптом «малиновый язык»). Этот симптом держится в течение 1–2 недель;
- симптом «белый дермографизм» – токсины бета-гемолитического стрептококка специфически действуют на вегетативную нервную систему, что проявляется повышением тонуса симпатической нервной системы в первые 7 дней болезни (симпатикус-фаза) с последующей сменой повышения тонуса парасимпатической системы на 2-й неделе заболевания (вагус-фаза). Одним из клинических проявлений повышения тонуса вегетативной нервной системы является симптом «белый дермографизм», возникающий в результате спазма или паралитического состояния периферических сосудов;
- симптом «скарлатинозное сердце» – изменения со стороны сердца при скарлатине развиваются чаще всего на 2-й неделе заболевания и характеризуются небольшим расширением границ относительной тупости сердца влево, появлением нечистоты или систолического шума на верхушке и 5-й точке, склонностью к брадикардии. При углубленном исследовании обнаруживаются экстракардиальные причины (токсическое влияние на проводниковую систему сердца), в пользу чего свидетельствует быстрое исчезновение клинических симптомов по окончании «вагус-фазы». При длительном сохранении данной симптоматики (с 3–4 недели) можно заподозрить инфекционный миокардит как осложнение скарлатины.

Лабораторные исследования [1,2,3,4,5,6,7]:

ОАК:

- в легкой степени тяжести: умеренный лейкоцитоз, нейтрофилез, незначительное ускорение СОЭ;
- средняя степень тяжести: выраженный лейкоцитоз, нейтрофилез, ускорение СОЭ;
- тяжелая степень тяжести: резко выраженный лейкоцитоз, нейтрофилез, ускорение СОЭ.

ОАМ:

- протеинурия, микрогематурия, цилиндрурия (при тяжелых формах).

Методом иммуноферментного анализа определяют в крови антитела класса IgM (в ранние сроки) и IgG (в поздние сроки болезни);

Серологический метод (РПГА, РА- нарастание титров антител к стрептококковым антигенам - М-протеину, А-полисахариду, стрептолизину-О.

Бактериологический метод диагностики роста бета-гемолитических стрептококков при посеве материала из очага инфекции на кровяной агар.

Инструментальные исследования:

- рентгенограмма придаточных пазух (при синуситах, мастоидитах);
- УЗИ почек (при нефритах).
- ЭКГ (при подозрении поражения сердечно-сосудистой системы).

2) Диагностический алгоритм: [1,2,3,4] (смотрите пункт 9, подпункт 2)

3) Перечень основных диагностических мероприятий:

- ОАК;
- ОАМ;
- бактериологический посев из миндалин и других входных ворот на бета-гемолитический стрептококк.

4) Перечень дополнительных диагностических мероприятий:

- коагулограмма (при геморрагическом синдроме);
- кровь на антитела класса М (в ранние сроки) и G (в поздние сроки болезни) методом ИФА;
- рентгенограмма придаточных пазух (при подозрении на поражение придаточных пазух);
- электрокардиограмма (при подозрении поражения сердечно-сосудистой системы);
- УЗИ почек (при нефритах).

5) Тактика лечения: (смотрите пункт 9, подпункт 4)[1,2,4,5,9,10,11,12]

Немедикаментозное лечение:

госпитализация в Мельцеровский бокс;

Режим постельный (в течение всего периода лихорадки);

Диета: стол № 13, 15 (Приказ 172 от 31 марта 2011 года. «Карманный справочник по оказанию стационарной помощи детям. Схема 16». Рекомендации по питанию здорового и больного ребенка). Дробное теплое питье. Молочно-растительная диета. Диета физиологически полноценная, богатая биологически ценными веществами:

незаменимыми аминокислотами, ненасыщенными жирными кислотами, витаминами.

Строгая гигиена больного: гигиенический уход за слизистыми оболочками полости рта.

Медикаментозное лечение:

При средней степени тяжести скарлатины:

- полоскание ротоглотки антисептическим раствором нитрофураля 0,02% (1:5000) не менее 3-х раз в день;
- для купирования гипертермического синдрома свыше 38,5°C парацетамол 10 - 15 мг/кг с интервалом не менее 4 часов, не более трех дней через рот или per rectum или ибупрофен в дозе 5-10 мг/кг не более 3-х раз в сутки через рот; [УД – А]
- с целью десенсибилизирующей терапии хлоропирамин 1-2 мг/кг в сутки через рот или парентерально два раза в сутки в течение 5- 7 дней; [УД – В]
- антибактериальная терапия – бензилпенициллин натриевая соль 100 тыс. ед/кг/сут 4 раза в день в течение 7-10 дней в/м [УД – А] или ампициллин + сульбактам 100-150 мг/кг/сут в/м 2-3 раза в сутки, максимальная суточная доза 8 гр. 7- 10 дней [УД – А], при невозможности пенициллинотерапии используются цефалоспорины: цефтриаксон 50-80мг/кг/сут в 2 введения в течение 7-10 дней или цефуроксим 50-100 мг/кг/сутки 3 раза в день в течение 7-10 дней или макролиды: мидекамицин 20-40 мг/кг в сутки через рот 3 раза в день в течение 7 дней или азитромицин в первые сутки 10 мг/кг, далее еще четыре дня 5 мг/кг через рот один раз в день [УД – А] или кларитромицин с 6 мес. до 12 лет 7,5 мг/кг каждые 12 часов максимальная доза по 500мг каждые 12 часов в течение 7 дней. [УД – В]

При тяжелой степени тяжести скарлатины:

- полоскание ротоглотки антисептическим раствором нитрофураля 0,02% (1:5000) не менее 3-х раз в день;
- для купирования гипертермического синдрома свыше 38,5°C парацетамол 10 – 15 мг/кг с интервалом не менее 4 часов, не более трех дней через рот или per rectum или ибупрофен в дозе 5-10 мг/кг не более 3-х раз в сутки через рот; [УД – А]
- с целью десенсибилизирующей терапии хлоропирамин 1-2 мг/кг в сутки через рот или парентерально два раза в сутки в течение 5-7 дней; [УД – В]
- антибактериальная терапия – бензилпенициллин натриевая соль 100-200 тыс. ед/кг/сут 4 раза в день в течение 7- 10 дней в/м; [УД – А] или ампициллин + сульбактам 100—150 мг/кг/сут в/м 2-3 раза в сутки, максимальная суточная доза 8 гр—7- 10 дней; [УД – А], при невозможности пенициллинотерапии используются цефалоспорины: цефтриаксон 50-80мг/кг/сут в 2 введения в течение 7-10 дней; или цефуроксим 50-100мг/кг/сутки 3 раза в день в течение 7-10 дней [УД – В] или цефепим– детям старше 2 мес. по 50 мг/кг (разовая доза) в 3 введения—7-10 дней; [УД – В]
- с целью дезинтоксикационной терапии внутривенная инфузия из расчета 30 – 50 мл /кг с включением растворов: декстрана с молекулярной массой 30000- 40000(5-10

мл/кг), 5% или 10% декстрозы (10- 15 мл/кг), 0,9% натрия хлорида (10- 15 мл/кг); [УД – С]

- при судорогах – диазепам – 0,5% 0,2- 0,5 мг/кг (в/м; в/врег rectum); или натрия оксибутират – 20% раствор - 50-150 мг/кг (разовая доза в/м; в/в).[УД – А].

Перечень основных лекарственных средств:

- бензилпенициллина натриевая соль 1000000 ЕД/флакон; [УД – А]
- хлоропирамин таблетки 25 мг, 20 мг/мл; [УД – В]
- парацетамол 200, 500 мг, 2,4% раствор для приема внутрь, свечи ректальные, раствор для инъекций (в 1 мл 150 мг); [УД – А]

Перечень дополнительных лекарственных средств:

- мидекамицин таблетки по 0,4, суспензия для приема внутрь в 5 мл/175 мг; [УД – А]
- азитромицин 125 мг, 250 мг, 500 мг, для приема внутрь 100 мг/5 мл и 200 мг/5 мл во флаконах 20 мл; [УД – А]
- кларитромицин суспензия 125мг/5мл, 250мг/5мл;[УД – В]
- цефтриаксон флакон по 1000 мг;[УД – В]
- ампициллин + сульбактам флакон по 750 мг и 1500 мг; [УД – А]
- цефуроксим флакон по 750 мг и 1500 мг;[УД – В]
- цефепим флакон по 1000 мг; [УД – В]
- ибупрофен суспензия для приема внутрь 100мг/5мл; таблетки 200 мг; [УД – А]
- раствор декстрозы 5-10% по 200 мл, 400 мл;
- раствор натрия хлорида 0,9% по 200 мл, 400 мл;
- раствор декстрана с молекулярной массой 30000- 40000по 200 мл, 400 мл;
- диазепам 0,5% раствор для инъекций по 2 мл; [УД – А]
- натрия оксибутират – 20% раствор для инъекций по 10 мл [УД – А].

Хирургическое вмешательство, оказываемое в стационарных условиях: показаниями к госпитализации в профильные отделения являются гнойные осложнения скарлатины (гнойный лимфаденит, мастоидит и др.).

Другие виды лечения: нет.

б) Показания для консультации специалистов:

- консультация оториноларинголога (при остром отите, синусите, мастоидите);
- консультация кардиоревматолога (при осложнениях со стороны сердечно сосудистой системы);
- консультация нефролога (при нефритах);
- консультация хирурга (при гнойных осложнениях).

7) Показания для перевода в отделение интенсивной терапии и реанимации: [1,2,4,11,12]

- наличие общих признаков опасности у детей в возрасте до 5 лет;
- острая дыхательная недостаточность 2- 3 степени;

- острая сердечно-сосудистая недостаточность 2-3 степени;
- повторные судороги;
- нарушение сознания;
- ДВС – синдром.

8) Индикаторы эффективности лечения:

- купирование лихорадки и интоксикации;
- нормализация лабораторных показателей;
- отсутствие и купирование осложнений.

9) Дальнейшее ведение: выписку больного из стационара после перенесенной скарлатины проводят по клиническим показаниям и при отсутствии осложнений и воспалительных явлений в носоглотке не ранее 7-10 день от начала заболевания.

За лицами, переболевшими скарлатиной, устанавливается диспансерное наблюдение в течение месяца. Через 7-8 дней после выписки проводится клиническое обследование анализа крови, мочи, ЭКГ по показаниям. Через 3 недели обследование повторить. При отсутствии патологии - снимают с учета, при наличии – переводят под наблюдение соответствующего специалиста (кардиолога, нефролога, хирурга), которые определяют программу реабилитации и срок диспансерного наблюдения.

13.МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ: не требуется.

14.ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ: не требуется.

15. Сокращения, используемые в протоколе:

HFMK	–	Hand-Fuss-Mund Krankheit
IgG	–	иммуноглобулины класса G
IgM	–	иммуноглобулины класса M
ВОП	–	врач общей практики
ИФА	–	иммуноферментный анализ
КТ	–	компьютерная томография
МКБ	–	международная классификация болезней
МРТ	–	магнитно-резонансная томография
НПВС	–	нестероидные противовоспалительные средства
ОАК	–	общий анализ крови
ОАМ	–	общий анализ мочи
ПЦР	–	полимеразная цепная реакция
РКИ	–	рандомизированные контролируемые исследования
РПГА	–	реакция прямой гемагглютинации
РСК	–	реакция связывания комплемента
ССС	–	сердечно – сосудистая система
ЭКГ	–	электрокардиограмма
МВС	-	мочевыделительная система

16. Список разработчиков протокола:

- 1) Катарбаев Адыл Каирбекович – доктор медицинских наук, профессор, РГП на ПХВ «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова» заведующий кафедрой детских инфекционных болезней.
- 2) Эфендиев Имдат Муса оглы – кандидат медицинских наук, РГП на ПХВ «Государственный медицинский университет города Семей» доцент, заведующий кафедрой детских инфекционных болезней и фтизиатрии.
- 3) Баетшева Динагуль Аяпбековна – доктор медицинских наук, доцент, АО «Медицинский университет Астана» заведующая кафедрой детских инфекционных болезней, главный внештатный детский инфекционист МЗСР РК.
- 4) Бочарникова Наталья Ивановна – КГКП «Павлодарская областная инфекционная больница» Управления здравоохранения г. Павлодар, заведующая отделением.
- 5) Куттыкужанова Галия Габдуллаевна – доктор медицинских наук, РГП на ПХВ «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова» профессор, профессор кафедры детских инфекционных болезней.
- 6) Жумагалиева Галина Даутовна – кандидат медицинских наук, доцент РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский государственный университет имени Марата Оспанова», руководитель курса детских инфекций.
- 7) Кенжебаева Сауле Кенжетовна – ГККП «Городская детская инфекционная больница» Управление здравоохранения города Астаны, заместитель главного врача по лечебной работе.
- 8) Оспанова Зарипа Амангелдиевна – ГКП «Шымкентская городская инфекционная больница» Управление здравоохранения Южно-Казахстанской области, заместитель главного врача по лечебной работе.
- 9) Ихамбаева Айнур Ныгымановна – АО «Национальный центр нейрохирургии» клинический фармаколог.

17. Конфликт интересов: отсутствует.

18. Список рецензентов: Кошерава Бахыт Нургалиевна – доктор медицинских наук, профессор РГП на ПХВ «Карагандинский государственный медицинский университет», проректор по клинической работе и непрерывному профессиональному развитию.

19. Условия пересмотра протокола: пересмотр протокола через 3 года после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

20. Список использованной литературы:

1. В.Ф. Учайкин, Н.Н. Нисевич, О.В. Шамшева. Инфекционные болезни у детей. Москва, 2011. – 688 с.
2. В. И. Покровский, Н. И. Брико, Л. А.Ряпис. Стрептококки и стрептококкозы. М.: Гэотар-медиа, 2008. 540 с.

3. А.А. Баранов. Детские болезни. Москва. 2009. – 1008с.
4. В.Н.Тимченко, В.В.Леванович.,И.Б.Михайлов. Диагностика и дифференциальная диагностика и лечение детских инфекций. Санк-Петербург., 2007. - 384 с.
5. Л.Г. Кузьменко. Детские инфекционные болезни, 2009г. – 528 с.
6. В.М. Семенов. Руководство по инфекционным болезням, 2008г. – 744 с.
7. В.А. Анохин.Стрептококковая инфекция у детей и подростков // Практическая медицина. Общество с ограниченной ответственностью «Практика». — 2008. — №31. — С.8—14.
8. Н.Н. Афанасьева.Псевдотуберкулез у детей // Медицина в Кузбасе : науч.— практ. журн. / Кемеровская гос. Мед. академия. — Кемерово : НП «ИД Медицина и Просвещение», Кузбас, 2008. — № 1. — С.3—5.
9. Е. И.Краснова, С. О.Кретьен. Оптимизация терапии стрептококковой инфекции ротоглотки с применением бактериальных лизатов // Детские инфекции. 2011, т. 10, № 1, с. 52–56.
10. С. К. Dlugosz,R. W.Chater, J. P.Engle. Appropriate Use of Nonprescription Analgesics in Pediatric Patients // J Pediatr Health Care. 2006; 20 (5): 316–325.
11. Е. И.Краснова, С. О. Кретьен.Стрептококковая инфекция у детей: современные подходы к противовоспалительной терапии // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2010, № 4, т. 55, с. 76–80.
12. Карманный справочник по оказанию стационарной помощи детям. - 2015. С. 133-179.