

**ФГБОУ ВО «САНКТ – ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ПЕДИАТРИИ**

# **ГИПЕРТЕРМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ**

*асс. к.м.н. Григорьева О.П.*

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Лихорадка (febris, pyrexia) является неспецифической защитной приспособительной реакцией человека, выработанной в процессе эволюции, представляющей собой ответ организма на болезнь или иное повреждение, которая характеризуется повышением температуры организма.

# Варианты лихорадок

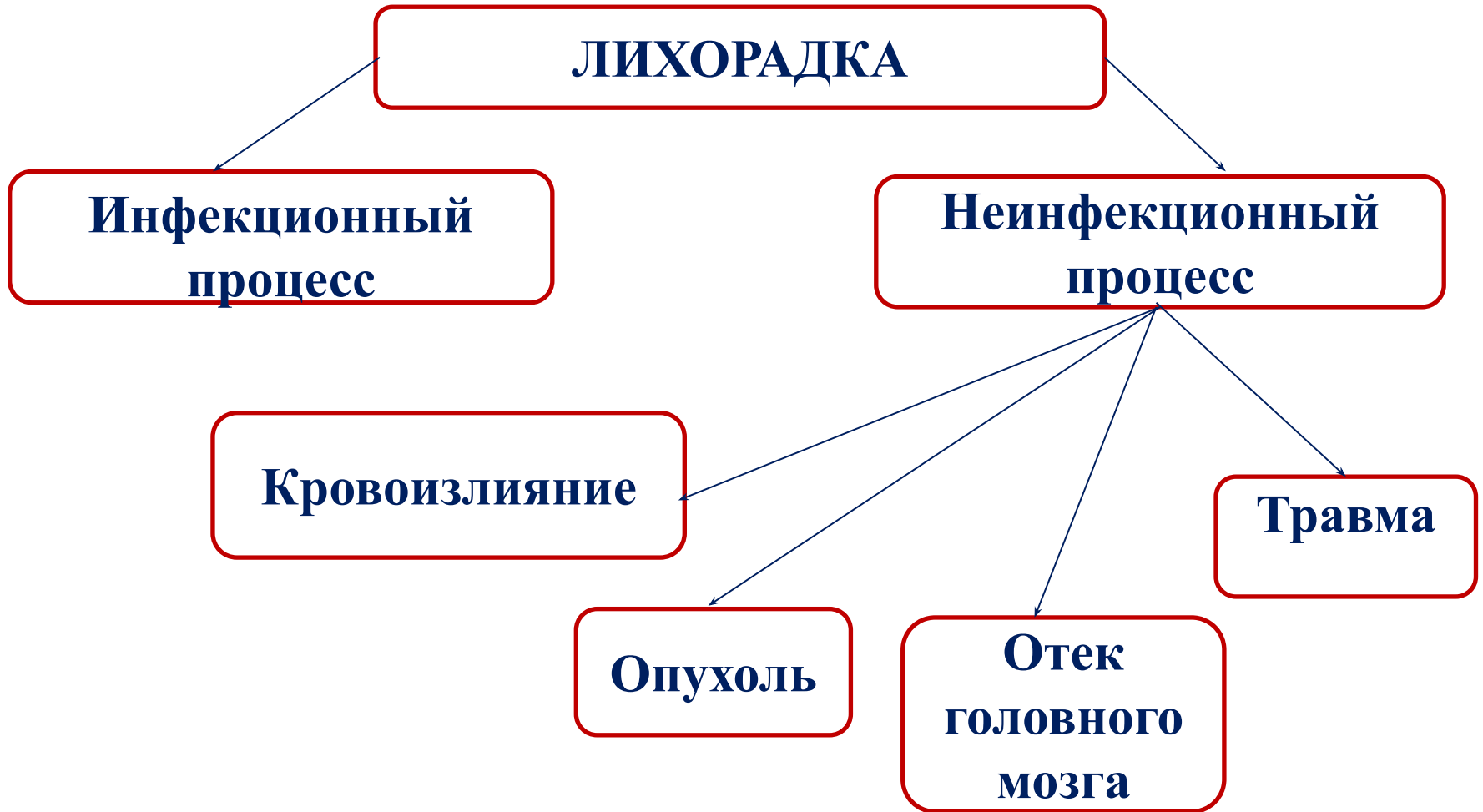
В зависимости от степени повышения температуры тела выделяют :

- субфебрильную - не выше 37,9 °С;
- умеренную - 38-39°С;
- высокую - 39,1- 41 °С;
- гипертермическую - более 41 °С

# **Места измерения температуры тела у детей**

- в аксиллярной зоне**
- ректальный способ**
- в паховых складках**

# Этиология и патогенез



# Этиология и патогенез

При лихорадке возрастает теплопродукция и ограничена теплоотдача. Колебания температуры тела во время инфекционного заболевания зависят от степени прогрессирования или затихания инфекционного процесса.

При возникновении лихорадки первичным является попадание в организм инфекционных и некоторых неинфекционных патологических агентов, а также образование в самом организме субстанций, которые активируют фагоцитарную систему организма (выделение биологически активных веществ, эндогенных пирогенов). Проникая в головной мозг пирогены способствуют высвобождению арахидоновой кислоты, ее метаболизму в простагландины группы E, которые повышают температуру тела в термоустановочном центре (области гипоталамуса), что, соответственно, определяет клиническую картину лихорадки.

# Диагностика

- **тщательный сбор анамнеза болезни и жизни ребенка,**
- **определение вакцинального статуса,**
- **продолжительность симптомов, сопутствующих проявлений**
- **исключить недавний контакт с инфекционными больными**

# Дифференциальный диагноз

При лихорадке неясного происхождения необходимо исключить:

- Острые инфекции (тифопаратифозные заболевания, орнитоз, бруцеллез, генерализованный хламидиоз, ВИЧ-инфекцию);
- Хронические инфекции (токсоплазмоз, глистные инвазии, хронический гепатит);
- Внелегочные формы туберкулеза;
- Различные очаговые инфекции (отогенную, синусогенную, инфекционный эндокардит, холецистит, урологическую инфекцию);
- Злокачественные опухоли (мозга, почек, печени, легких, желудка, кишечника), лимфогранулематоз;
- Иммунокомплексные заболевания (системная красная волчанка, системные васкулиты, узелковый периартериит).



# Алгоритм действий

**Оценить общее состояние и состояние жизненно важных функций (сознание, дыхание, кровообращение)**



**Объективный осмотр ( измерить температуру тела, ЧД, ЧСС, АД, исключить наличие менингеальных знаков, острой абдоминальной и патологии ЛОР органов.**

**Признаки токсикоза(болезненный вид, отказ от питья, апатия, повышенная раздражительность, трудность установления глазного контакта, удлинение времени наполнения капилляров ногтевого ложа более 2 с) требуют исключения бактериемии.**

# Алгоритм действий

## Показания к жаропонижающей терапии:

- умеренная лихорадка (38 °С) у больных с эпилепсией, онкологической патологией, симптомами повышения внутричерепного и артериального давления, пороками сердца, гидроцефалией и другими прогностически неблагоприятными факторами риска;
- умеренная лихорадка у детей первых 3 мес жизни;
- умеренная лихорадка у детей до 3 лет жизни с последствиями перинатального повреждения ЦНС (особенно у детей с экстремально низкой массой тела при рождении);
- все случаи высокой лихорадки (39°С и выше) вне зависимости от возраста ребенка;
- все случаи «белой» лихорадки.

# Красная лихорадка

(кожа ребенка горячая, влажная, умеренно гиперемированная, отсутствуют признаки централизации кровообращения)



- Парацетамол в разовой дозе 10 - 15 мг/кг внутрь или ректально;
- Ибупрофен в разовой дозе 5 - 10 мг/кг детям старше 6 мес;
- Физические методы охлаждения (обтирание водой комнатной температуры, пузырь со льдом над головой ребенка) проводят сразу после введения жаропонижающих препаратов. Однократное применение физических мер должно продолжаться не более 30 - 40 мин.

Повторное использование парацетамола и ибупрофена возможно не ранее чем через 4 - 5 ч после первого их приема.

# Красная лихорадка

**В случае невозможности применения или отсутствия парацетамола и ибупрофена возможно использование антиперетической смеси (допустима комбинация лекарственных средств в одном шприце)**

**□ 50% раствора метамизола натрия (анальгин), в/м детям до 1 года из расчета 0,01 мл/кг, старше 1 года - 0,1 мл на год жизни**

**+**

**□ 2% раствор хлоропирамина (супрастин) или 1% раствор дифенгидрамина (димедрол) или 2,5% раствор прометазина (пипольфен), в/м детям до 1 года в дозе 0,01 мл/кг, старше 1 года - 0,1 мл/год жизни, но не более 1 - 2 мл**

**При отсутствии эффекта через 30 – 60 мин. введение антиперетической смеси можно повторить.**

## **Красная лихорадка**

**В случае невозможности применения, отсутствия парацетамола и / или по показаниям (при обеспечении венозного доступа) возможно введение парацетамола (внутривенно медленно!) из расчета разовой дозы инфузии для детей от 1 года и старше - 15 мг/кг.**

**При неэффективности проведенной терапии в течение 30 мин неотложные мероприятия проводят так же, как при «белой» лихорадке.**

# Белая лихорадка

(выраженные признаки централизации кровообращения – кожа бледная, с мраморным рисунком и цианотичным оттенком губ, кончиков пальцев; конечности холодные. Сохраняется ощущение холода. Объективно: тахикардия, одышка, могут быть судороги, у старших детей - бред. В тяжелых случаях, при быстром нарастании уровня эндогенных пирогенов в головном мозге (септицемии, малярии, токсическом гриппе и т.п.), включаются механизмы дрожательного термогенеза - озноба (спазм периферических сосудов)

## Согреть ребенка

(грелки к рукам и ногам, укрыть одеялом), дать внутрь теплое питье

## Парацетамол

разовая доза 10 - 15 мг/кг  
внутри или ректально;

## Ибупрофен

разовая доза 5 - 10 мг/кг  
детям старше 6мес;

При тяжелом состоянии ребенка и невозможности применения, внутрь препаратов (при обеспечении венозного доступа) введение внутривенно медленно раствора парацетамола из расчета разовой дозы инфузии для детей от 1 года и старше - 15 мг/кг.

# Белая лихорадка

В случае невозможности применения или при отсутствии парацетамола и ибупрофена возможно введение:

□ 50% раствора метамизола натрия (анальгин), в/м  
детям до 1 года из расчета 0,01 мл/кг,  
старше 1 года - 0,1 мл на год жизни

+

□ 2 % раствора папаверина, в/м  
детям до 1 года из расчета 0,1 - 0,2 мл,  
старше года - 0,1-0,2 мл на год

ИЛИ

□ 2% раствора дротаверина, в/м  
детям до 1 года из расчета 0,01 мл/кг,  
старше 1 года - 0,1 мл на год жизни

+

□ 2% раствором хлоропирамина (супрастин), в/м  
1% раствор дифенгидрамина ( димедрол) или  
2,5% раствор прометазина (пипольфен)

детям до 1 года в дозе 0,01 мл/кг,  
старше 1 года - 0,1 мл/год жизни, но не более 1мл

# Белая лихорадка

## В случае фебрильных судорог:

□ Обеспечить поступление свежего воздуха или оксигенотерапия

## Ввести:

□ в/м или в/в 0,5% раствор диазепама из расчета 0,1 мл/кг массы тела, но не более 2 мл однократно

□ 50% раствор метамизола натрия (анальгин), в/м  
детям до 1 года из расчета 0,01 мл/кг,  
старше 1 года - 0,1 мл на год жизни

+

□ 1% раствор дифенгидрамина ( димедрол), в/м или  
2,5% раствор прометазина (пипольфен)  
детям до 1 года в дозе 0,01 мл/кг,  
старше 1 года - 0,1 мл/год жизни, но не более 1мл

После купирования судорог дать внутрь парацетамол или ибупрофен в возрастной дозировке.

При кратковременном эффекте или неполном купировании судорожного синдрома повторно ввести 0,5% раствор диазепама через 15 минут (суммарная доза не более 15мг).



# Белая лихорадка

При судорожном синдроме со стойким нарушением сознания в/м или в/в ввести:

- 1% раствор фуросемида 1 – 2 мг/кг
- преднизолон 3 – 5 мг/кг

При отсутствии эффекта (по прибытии бригады СМП и возможности проведения ИВЛ) ввести:

- 20 % раствор оксипутирата натрия (ГОМК) 0,3 – 0,5 мл/кг (80-100 мг/кг) в 10% растворе глюкозы в/в, медленно (риск остановки дыхания!)

ИЛИ

- Фенитоин 10 - 15 мг/кг, в/в

# Показания для госпитализации в стационар

- неэффективное использование двух схем терапии и более;
- неэффективное применение стартовой терапии при «белой» лихорадке у детей 1 года жизни;
- сочетание устойчивой лихорадки и прогностически неблагоприятных факторов риска (эпилепсия, артериальная и внутричерепная гипертензия, гидроцефалия, порок сердца и т.д.);
- геморрагическая сыпь на фоне лихорадки, а также нарушение сна, отказ от еды и питья, беспокойство, тахикардия, одышка (исключить менингококкемию);
- лихорадка на фоне болей в животе и рвоты (исключить аппендицит, инфекцию мочевыводящих путей).

***Благодарю за внимание!***