USAID ОТ АМЕРИКАНСКОГО НАРОДА | ПРОЕКТ ПО УЛУЧШЕНИЮ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Профилактика гипотермии и респираторных нарушений у новорожденных

Капитонов Б.Д

Проект «Улучшение помощи мамам и малышам»

Обучающая сессия

15 апреля 2011 г.

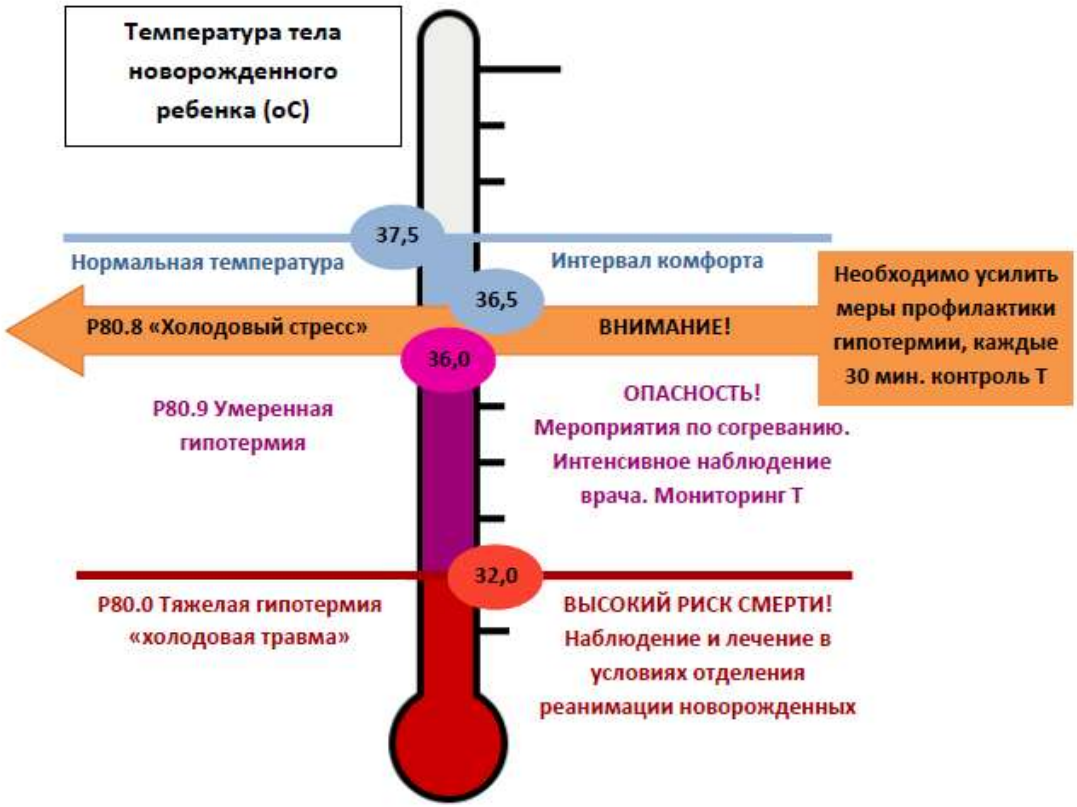
г. Тула

Материал размещен на www.healthquality.ru

Гипотермия

- **снижение температуры тела от 36,5°С до 36°С определяется как холодовой стресс,**
- **температура тела 35,9°С — 32°С трактуется как умеренная или средней тяжести гипотермия,**
- **температуре тела ниже 32°С – трактуется как тяжелая гипотермия или «холодовая травма».**

Уровни гипотермии у новорожденного



Факторы, способствующие развитию гипотермии.

- Недоношенность
- Малый вес
- ВУИ
- Аномалии развития
- Асфиксия и гипоксия
- Заболевания легких
- Внутричерепные кровоизлияния
- Гипогликемия
- Анестезиологическое пособие в родах

- Недостаточно знаний у персонала
- Несоблюдение температурных параметров
- Недостаточно оборудования для согревания помещений и новорожденных
- Не проводится контроль температуры помещений
- Не проводится контроль температуры новорожденного
- Не документируются и не анализируются данные температурного режима
- Не используются теплосберегающие технологии

Факторы, способствующие развитию гипотермии.

- **Очень важную роль в раннем развитии гипотермии у новорожденных играет несоблюдение основных современных технологий неонатального ухода:**
  - часто оставляют мокрым и неукрытым, пока не отделится плацента
  - для обсушивания используются пеленки с недостаточными впитывающими качествами;
  - взвешивание, осмотр и первичная обработка проводятся сразу после отделения плаценты и без адекватной тепловой защиты;
  - нет надлежащей одежды в родзалах, так как родители приносить не могут, а у учреждения нет средств для централизованного приобретения;
  - не выкладывают на живот матери и не обеспечивают первое кормление в родильном зале.

Факторы, способствующие развитию гипотермии.

- проводится купание и снятие первичной смазки вскоре после рождения;
- нахождение в детской палате, отдельно от матери.
- не предпринимаются адекватные меры для сохранения тепла ребенка перед и во время транспортировки как внутри ЛПУ так и в другие учреждения;
- снижена настороженность персонала по опасности гипотермии;
- матерей не информируют об опасности гипотермии.

Факторы, способствующие развитию гипотермии.

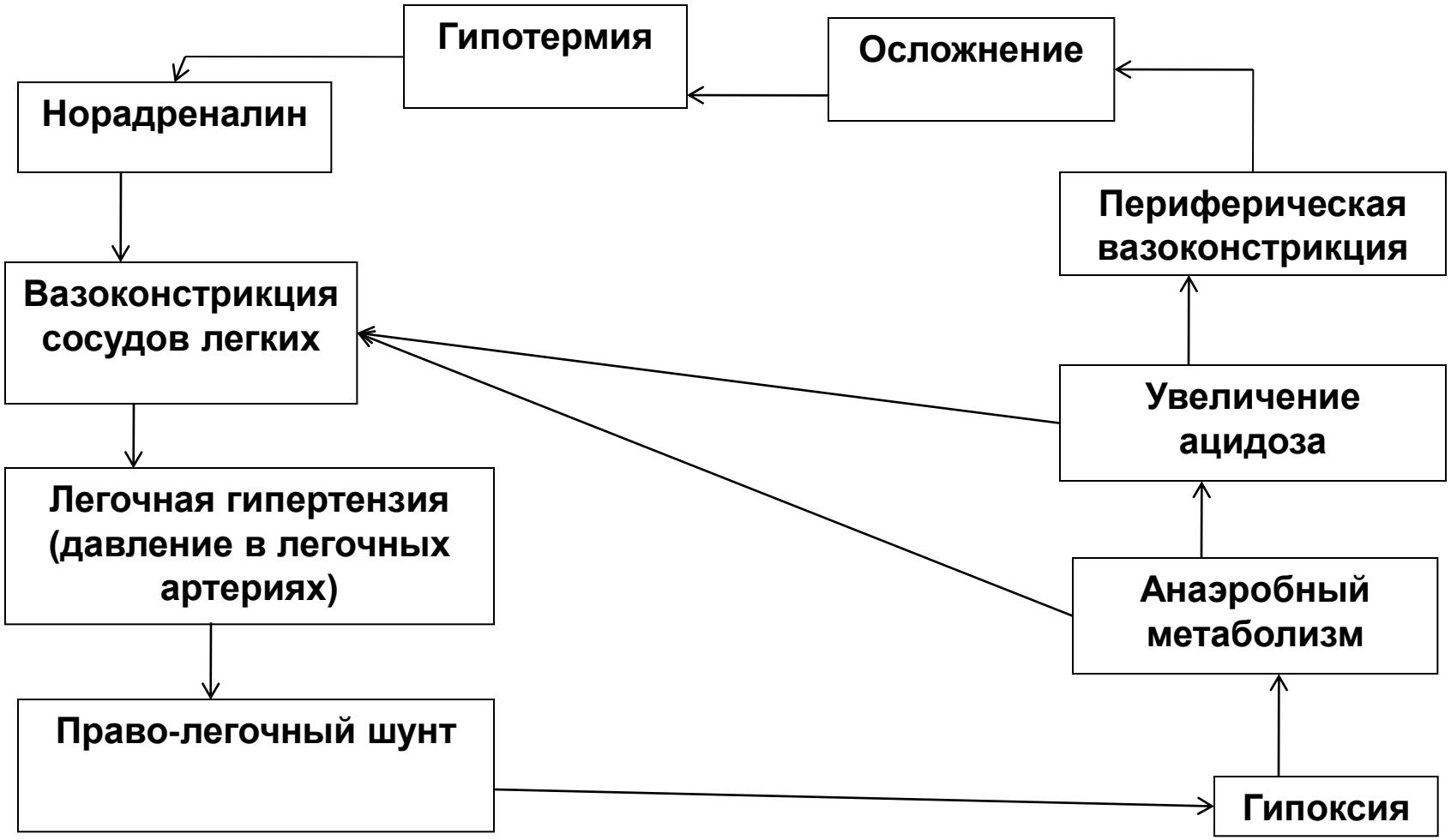
- **Недоношенные и новорожденные с малой массой тела имеют гораздо больше предпосылок для нарушений теплового баланса организма:**
  - большая поверхность тела маловесного новорожденного по отношению к его массе;
  - тонкий слой подкожного жира, играющего роль теплоизоляции;
  - запасы бурого жира малы или вообще отсутствуют;
  - невыраженное ороговение эпидермиса, способствующее легкой транссудации жидкости через кожу;
  - недостаточные запасы гликогена в печени ограничивают возможность адекватного ответа ребенка на холодовой стресс;
  - относительно большее содержание воды в организме;
  - неспособность адекватно увеличить потребление кислорода в ответ на охлаждение;
  - сниженный мышечный тонус и положение тела ребенка, при котором увеличивается площадь контакта с окружающим пространством, и, следовательно, увеличение теплообмена с окружающей средой;
  - незрелость центра терморегуляции (гипоталамуса).

Патогенез и клинические симптомы развития гипотермии

- **В первую стадию - компенсации,** температура тела не снижается благодаря компенсаторным реакциям, в этой стадии увеличивается потребление кислорода и растут энергетические затраты на продукцию тепла.
- Ранними **клиническими признаками** гипотермии являются:
  - холодные на ощупь стопы ног (холодеют до того, как упадет температура тела)
  - снижение активности,
  - слабый крик,
  - плохое сосание
  - «мраморность» кожных покровов
- Если не начать согревание , то:
  - кожные покровы становятся холодными,
  - ребенок становится менее активным,
  - плохо берет и сосет грудь,
  - крик слабый.

Патогенез гипотермии новорожденных

вторая стадия – декомпенсации



Симптомы, характерные для гипотермии у новорожденного в порядке нарастания глубины

- **Центральная нервная система:**

  Зависящее от степени тяжести гипотермии снижение метаболизма головного мозга,

  – угнетение,
  – слабый крик,
  – снижение сигналов на ЭЭГ,
  – кома,
  – снижение реактивности и болевой чувствительности.

- **Сердечно-сосудистая система:**
  - тахикардия,
  - сменяющаяся брадикардией,
  - вазоконстрикция,
  - предсердная и желудочковая аритмия вплоть до асистолии,
  - падение артериального давления,
  - отеки,
  - склерема.

- **Дыхательная система:**
  - тахипное,
  - экспираторная одышка,
  - брадипноэ,
  - апноэ,
  - нарушение продукции сурфактанта,
  - гиповентиляция,
  - отсутствие рефлексов со стороны дыхательных путей,
  - отек легких,
  - легочные кровотечения.

- **Почки и эндокринная система:**
  - увеличение диуреза на стадии компенсации
  - анурия
  - остря почечная недостаточность,
  - повышение продукции катехоламинов, тиреоидных и стероидных гормонов
    - снижение почечного кровотока
    - снижению сердечного выброса
    - централизации кровообращения.
- **Нейро-мышечная регуляция:**
  - повышение мышечного тонуса,
  - гипотония,
  - гипорефлексия.

- **Система гомеостаза:**
  - смещение кривой диссоциации гемоглобина влево с развитием тканевой гипоксии,
  - гиперкапния с покраснением кожи (особенно лица),
  - коагулопатия (прямое ингибирование ферментов в каскаде реакций свертывания крови),
  - снижение тромбоцитарной активности,
  - внутренние кровотечения.

- **Метаболизм:**
  - сснижение основного обмена,
  - тканевой ацидоз,
  - гипогликемия,
  - гиперкалиемия,
  - повышение содержания мочевины в крови.

- **Желудочно-кишечный тракт:**
  - вялое сосание,
  - отказ от кормления,
  - срыгивания.
  - парез кишечника,
  - вздутие живота,
  - развитие язвено-некротического энтероколита,
  - желудочно-кишечные кровотечения (мелена новорожденного).

Спасибо за внимание