

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Волгоградский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации

кафедра детских болезней педиатрического факультета

научно-исследовательская работа
Физические методы охлаждения при гипертермии

Выполнил:
обучающийся 1 курса 6 группы
по специальности 31.05.02 Педиатрия
Горбунова Наталья Андреевна

Содержание

Введение.....	3
Цель научно-исследовательской работы	4
Задачи научно-исследовательской работы.....	5
Основные определения и понятия.....	6
Физические методы охлаждения при гипертермии	8
Роль медицинского персонала в проведении физических методов охлаждения при гипертермии	11
Собственное исследование.....	12
Вывод.....	14
Список литературы	15

Введение

У детей повышение температуры тела (гипертермия) наблюдается чаще, чем у взрослых, что связано с недостаточным развитием у них центра терморегуляции. Повышение температуры тела может возникать на фоне острых заболеваний инфекционной природы (острых респираторных вирусных инфекций - ОРВИ, пневмонии, кишечных инфекций и др.), при обезвоживании организма, перегревании, поражении ЦНС и т.п. Именно поэтому важно знать физические методы охлаждения при гипертермии.

Цель научно-исследовательской работы

Главной целью моей работы является изучение физических методов охлаждения при гипертермии.

Задачи научно-исследовательской работы

1. Освоить техники измерения температуры тела.
2. Провести дезинфекцию термометра.
3. Изучить классификацию гипертермии.
4. Изучить виды гипертермии.
5. Освоить физические методы охлаждения при гипертермии.

Основные определения и понятия

Гипертермия- защитно-компенсаторная реакция, благодаря которой усиливается иммунный ответ организма на болезнь, так как:

- возрастает бактерицидность крови;
- повышается активность лейкоцитов;
- повышается выработка эндогенного интерферона;
- усиливается интенсивность метаболизма, который обеспечивает укоренное поступление питательных веществ к тканям.

Классификация гипертермии

Тип гипертермии	Показатели температуры
субфебрильная	37-38 С
умеренная	38-39 С
высокая	39-41 С
гиперпиретическая	более 41 С

Виды гипертермии

Вид	Механизм	Клиника
Розовая гипертермия	Теплопродукция равна теплоотдаче.	1. Кожные покровы умеренно гиперемированные, теплые и влажные. 2. Общее состояние страдает незначительно.
Белая гипертермия	Теплопродукция превышает теплоотдачу, так как происходит спазм периферических сосудов.	1. Ощущение холода, озноб. 2. Бледность кожных покровов. 3. Похолодание конечностей.

Дезинфекция- это комплекс мер, используемый для уничтожения патогенных и условно-патогенных микроорганизмов.

Терморегуляция – это сложный физиологический процесс, который обеспечивает поддержание постоянной температуры тела и внутренней среды организма на уровне, необходимом для нормальной жизнедеятельности.

Теплопродукция - это процесс выработки тепла человеческим телом, который зависит от интенсивности процесса обмена веществ (метаболизма). Если теплопродукция происходит слишком активно, возможно перегревание организма.

Теплоотдача. Тело человека может отдавать тепло в окружающую среду за счет трех механизмов: излучения (радиации), проведения

(конвекции) и испарения пота. При сильном повышении температуры окружающей среды охлаждение также осуществляется за счет испарения жидкости со слизистых оболочек верхних дыхательных путей (поэтому может ощущаться пересыхание в горле). Незначительная часть тепла также выделяется из организма вместе с фекалиями и мочой.

Физические методы охлаждения при гипертермии

Для определения гипертермии обязательно нужно измерить температуру тела.

Для измерения температуры тела пользуются максимальным медицинским термометром.

Измерение температуры тела производят чаще всего в подмышечной впадине, реже – в паховой складке. У истощенных и грудных детей можно измерять температуру в прямой кишке или в ротовой полости. В местах, используемых для измерения температуры, не должно быть воспалительного процесса, так как вызывает местное повышение температуры. Если рядом с местом измерения температуры пациент держит, или держал грелку, это может отразиться на показаниях термометра. Чтобы исключить возможность получения заниженных цифр в результате испарения, перед измерением температуры подмышечную область или паховую складку насухо протирают. Продезинфицированный сухой термометр встряхивают и, убедившись в том, что столбик ртути упал ниже шкалы, помещают нижним концом в подмышечную область так, чтобы резервуар ртути со всех сторон соприкасался с кожей. Больной прижимает термометр приведенной к груди рукой. Беспокойным и маленьким детям руку придерживает медицинская сестра. Во время измерения температуры больной должен сидеть, или лежать. Грудным детям температуру измеряют в паховой складке или в прямой кишке. Вложив в паховую складку термометр, сгибают ногу в тазобедренном суставе, чтобы резервуар термометра скрылся в образовавшейся складке кожи. Для измерения температуры в прямой кишке ребенка кладут на бок, резервуар термометра смазывают вазелином и вводят в задний проход за внутренний жом, на 2–3 см. Во время измерения следует придерживать ягодицы в сомкнутом положении. После извлечения термометра его тщательно моют и дезинфицируют. Для измерения температуры в полости рта резервуар термометра помещают между нижней поверхностью языка и дном полости рта, удерживая его сомкнутыми губами. Длительность измерения температуры в подмышечной области и в паху составляет 7-10 минут, в полостях – 5 минут. В стационаре температуру измеряют всем больным между 7 и 9 часами утра и между 5 и 7 часами вечера. Иногда требуется более частое измерение температуры. 3–4 раза в день или через каждые 2 часа, так как не у всех больных период повышения температуры совпадает со временем ее обычного измерения.

С целью быстрого определения повышенной температуры тела иногда применяют и методы экспресс-диагностики лихорадки, например, прикладывание к коже лба полоски бумаги с каким-либо термолабильным веществом, изменяющим свою окраску при повышении температуры тела выше нормальных цифр. Этот метод, однако, дает лишь весьма приблизительные результаты, которые к тому же оказываются порой и недостаточно точными.

Суточные колебания температуры на несколько десятых градуса находятся в прямой пропорциональной зависимости от колебаний окислительных процессов, связанных либо с работой, либо с приемом пищи. У здоровых людей обычно утром температура ниже, чем вечером. В норме температура у детей несколько выше, чем у взрослых, за счет повышения у них окислительных процессов, необходимых для роста. Кроме колебаний нормальной температуры, связанных с обменом веществ, можно наблюдать различные цифровые показатели температуры тела в зависимости от места, где она измеряется. Так, температура слизистой оболочки полостей (ротовой, влагалища, прямой кишки) выше, чем температура кожи в подмышечных и паховых областях. Если средняя температура человеческого тела, изменяемая в подмышечной области, принимается равной 36,5-37 °С, то температура тела у детей на 0,5–1 °С выше (37–37,5 °С). К вечеру температура обычно выше, чем утром, тоже на несколько десятых градуса.

После измерения температуры стоит произвести дезинфекцию термометра, а так же записать результат в температурный лист.

Если всё-таки у пациента гипертермия подтвердилась, то следует произвести физические методы охлаждения.

Этапы:

1. Подготовка к манипуляции:

1.1 Сообщить пациенту (маме) необходимую информацию о процедуре, объяснить суть и проведение процедуры.

1.2 Подготовить оснащение.

2. Выполнение манипуляции:

2.1 Часто и обильно поить ребенка: кипяченой водой, чаем, 5% раствором глюкозы, морсами, фруктовыми осветленными (без мякоти) соками.

2.2 Раздеть, обеспечить доступ свежего воздуха.

2.3 Охлаждение с помощью льда:

1. Подготовить: пузырь для льда, кусковый лед, деревянный молоток, воду 14 -16°С, пленки (3-4 шт.), флаконы со льдом, часы.

2. Вымыть и осушить руки.

3. Поместить кусковый лед в пленку.

4. Разбить его на мелкие части (размером 1-2 см) деревянным молотком.

5. Наполнить пузырь со льдом на 0,5 объема и долить холодной воды до 2/3 его объема.

6. Вытеснить воздух из пузыря нажатием руки, расположив его на твердой поверхности.

7. Плотно закрыть пузырь крышкой и перевернуть пробкой вниз.

8. Завернуть пузырь в сухую пленку. Приложить пузырь со льдом к голове ребенка на расстоянии 2-3 см, чтобы свободно проходило ребро ладони.

9. Флаконы со льдом приложить на области крупных сосудов, предварительно обернув их салфеткой (подмышечные области, паховые складки, подколенные ямки).

10. Зафиксировать время. Длительность процедуры не более 20-30 минут.

11. При необходимости ее повторения перерыв должен составлять не менее 10-15 минут.

12. По мере таяния льда сливать воду го пузыря и подкладывать в него кусочки льда, менять флаконы.

13. Через 20-30 минут убрать пузырь и флаконы, перемерить температуру тела.

2.4 При образовании трещин на губах, смазать их вазелиновым или подсолнечным маслом.

2.5 Кожу растереть, не касаясь слизистых тампоном, смоченным в воде с температурой чуть ниже комнатной.

2.6 Клизма с холодной водой через газоотводную трубку (температура воды – 16-18°C, согласно алгоритму манипуляции).

2.8 Через 30 минут повторная термометрия.

Роль медицинского персонала в проведении физических методов охлаждения при гипертермии

Влияние профессиональной деятельности медицинского персонала и морального климата медицинского учреждения на формирование внутренней картины болезни у ребенка многопланово, поэтому психологический подход – важная часть знаний и опыта медицинского персонала в детском отделении. Доверие к медицинскому персоналу обуславливается ее поведением, личным примером, человеческими качествами.

В процессе лечения и ухода за ребенком необходимо преодолевать сомнения родителей и страх ребенка. Неуступчивость относительно вопросов лечения, выраженная в доброжелательной и мягкой форме в сочетании с уважением и с соблюдением определенной дистанции – одно из основных правил общения с ребенком и его родителями.

Одной из важнейших задач медицинского персонала в педиатрическом отделении является установление контакта с семьей больного ребенка, невзирая на все трудности, связанные с характерологическими особенностями его родителей. Без адекватного взаимодействия с ними невозможно не только нормализовать психическое состояние, но и быть уверенным в исполнении назначений и эффективности лечения ребенка.

Спокойная интонация, слова, которые произносятся твердо, но с полным уважением к ребенку и его родителям, внушение ребенку и его близким родственникам мысли о том, что они сами искренне заинтересованы и нуждаются в исполнении врачебных назначений, всегда предопределяют успех.

Собственное исследование

Проходя производственную практику в Консультативно-диагностическом центре №1, я осуществила измерение температуры пациента, дезинфекцию термометра и провела мероприятия по снижению температуры тела.

Измерение температуры тела осуществила следующим образом:

1. Установила доброжелательное отношение в пациентом, объяснила пациенту и его матери цель и ход процедуры, получила согласие.
2. Провела деконтаминацию рук.
3. Взяла термометр, встряхнула его так, чтобы ртутный столбик опустился ниже 35 С.
4. Осмотрела подмышечную впадину, что бы исключить повреждения кожи.
5. Вытерла насухо кожу в подмышечной впадине салфеткой, так как влага может изменять показания термометра.
6. Поместила термометр ртутным резервуаром в подмышечную впадину так, чтобы он со всех сторон соприкасался с кожей.
7. Попросила мать пациента удерживать термометр, прижимая руку к грудной клетке.
8. Извлекла термометр через 10 минут.
9. Оценила результат 37,8 С.
10. Сообщила результат матери пациента.
11. Занесла показания в температурный лист.
12. Надела одноразовые перчатки. Обработала термометр в дезинфицирующем растворе.
13. Провела деконтаминацию рук.

У пациента была выявлена гипертермия. Вместе с постовой медсестрой я провела мероприятия по снижению температуры тела :

- Подготовила: пузырь для льда, кусковый лед, деревянный молоток, воду 14 -16°С, пленки (3-4 шт.), флаконы со льдом.
- Объяснила пациенту и его матери цель и ход процедуры, получила согласие.
- Провела деконтоминацию рук.
- Поместила кусковый лед в пленку.
- Разбила его на мелкие части (размером 1-2 см) деревянным молотком.
- Наполнила пузырь со льдом на 0,5 объема и долить холодной воды до 2/3 его объема.
- Вытеснила воздух из пузыря нажатием руки, расположив его на твердой поверхности.
- Плотно закрыла пузырь крышкой и перевернула пробкой вниз.

- Завернула пузырь в сухую пленку. Приложила пузырь со льдом к голове ребенка на расстоянии 2-3 см, чтобы свободно проходило ребро ладони.
- Флаконы со льдом приложила на области крупных сосудов, предварительно обернув их салфеткой (подмышечные области, паховые складки, подколенные ямки).
- Продолжительность процедуры длилась 20 минут.
- Измерила температуру тела.
- Оценила результат 37,7 С.
- Повторила процедуру через 15 минут.
- Измерила температуру тела.
- Оценила результат 37,7 С.
- Сообщила дежурному врачу.

Вывод

Осуществление физических методов охлаждения больных с гипертермии, постоянное наблюдение за их состоянием, позволяют предотвратить развитие тяжелых осложнений и способствуют скорейшему выздоровлению больных.

Список литературы

1. Общий уход за детьми: руководство к практическим занятиям и сестринской практике: учеб. пособие / А.М. Запруднов, К.И. Григорьев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 512 с.: ил..
2. Организация сестринской деятельности : учебник / под ред. С. И. Двойникова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 528 с.
3. Общий уход за детьми: учебное пособие. Запруднов А.М., Григорьев К.И. 4-е изд., перераб. и доп. 2013. - 416 с.: ил.
4. Сестринское дело в педиатрии: руководство. Качаровская Е.В., Лютикова О.К. 2013. - 128 с.
5. Организация специализированного сестринского ухода: учебное пособие. Корягина Н.Ю. и др. / Под ред. З.Е. Сопиной. 2013. - 464 с. :ил.

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник младшего медицинского персонала, научно-исследовательская работа)» обучающегося 1 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия 6 группы

Торбунова Наталья Андреевна

Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведённого анализа выявлены непринципиальные недостатки.

Все разделы отражают вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует низкое знание современного состояния изучаемой проблемы.

Обзор литературы основан на анализе нескольких литературных источников, отражает актуальные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на низкий уровень знаний автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы. Сформулированные выводы вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым языком, материалы изложены несвязно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал недостаточно обширен.

Выводы соответствуют полученным результатам, анализ недостаточно глубокий.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики:



К.В. Кожевникова