М. А. БАЛЬЯН

К ВОПРОСУ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, БОЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЕЙ

При помощи электротермометра изучалась температурная реакция у детей раннего возраста, больных пневмонией.

В остром периоде болезни отмечается повышение кожной температуры преимущественно в области крупных сосудов. Гипертермия у детей, больных пневмонией, сопровождается термоасимметрией (слева кожная температура была выше). Последняя, по-видимому, обусловлена как нарушением функции парасимпатического и симпатического отделов вегетативной нервной системы, так и различной локализацией воспалительных очагов легких.

Хороший гипотермический эффект наблюдается при включении в общий комплекс лечебных мероприятий внутривенного вливания охлажденных растворов в сочетании с парентеральным введением раствора амидопирина и анальгина.

Известно, что основные формации, определяющие терморегуляцию организма, находятся в гипоталамической области, и при необходимости в действие включается химическая (теплопродукция) или физическая (теплоотдача) терморегуляции.

Механизм терморегуляции сложен, функционально несовершенен у детей раннего возраста и тесно связан с функцией эндокринной, центральной и вегетативной нервной системы, а также с конституциональными особенностями ребенка. Этим обусловлены своеобразные температурные нарушения у детей раннего возраста при пневмонии и превалирование гипертермического синдрома при данной патологии. Наряду с этим развитие гипертермии тесно связано с генерализацией инфекции. Под влиянием легочного токсикоза лихорадка в отдельных случаях приводит к недостаточности функции надпочечников и вызывает у больного ребенка судорожное состояние.

При пневмонии различают три типа гипертермии, в основе которой лежат: нарушение или ограничение теплоотдачи, излучение или торможение потоотделения. Гипертермия первого типа у детей с пневмонией развивается за счет резкого ограничения теплоотдачи, излучения, торможения потоотделения при незначительном повышении теплопроизводства. Развитие гипертермии второго типа сопровождается судорогами, у больных наступает нарушение химической и физической терморегуляции. При третьем типе отмечается резкое увеличение теплоотдачи и угнетение деятельности потовыделительных желез. Клиническое наблюде-

ние показало, что у детей с синдромом гипертермии пневмония зачастую протекает с тяжелыми осложнениями, и заболевание принимает затяжное течение, что говорит о связи указанных нарушений с реактивностью организма.

Мы поставили перед собой задачу изучить температурную реакцию у больных пневмонией детей раннего возраста при помощи электротермометра. Измерение температуры производили на 8 симметрических точках поверхности тела, начиная с лица и кончая нижними конечностями, а именно: на наружной стороне носа; средней трети грудной ключично-сосковой мышцы; втором ребре спереди; втором ребре сзади; области живота на уровне пупка; паховой области; подошвенной поверхности стопы; ладонной поверхности кисти.

Под нашим наблюдением находилось 35 детей в возрасте от двух недель до трех лет (до 6 мес.— 20, от 6 мес. до 1 г.— 10 и от 1 г. до 3 лет— 5 детей). У 28 детей отмечалась токсическая форма пневмонии, у 7—токсико-септическая, у 15 наблюдались признаки рахита, у 12 диагностирован экссудативный диатез, 12 детей находились на естественном вскармливании, 9 на искусственном, 1 на смешанном. Большинство больных поступило в клинику на 4—5-й день болезни и только 10 детей—в 1-й день.

Синдром гипертермии характеризовался значительным нарушением общего состояния, а именно заторможенностью или же резким беспокойством, рвотой, отказом от еды. Определялась выраженная одышка, цианоз, раздувание крыльев носа, в легких выслушивались влажные или сухие хрипы. Определялось значительное приглушение тонов сердца—тахикардия, повышение температуры тела до $39-40,5^{\circ}$, часто сопровождающееся кратковременными общими клонико-тоническими судорогами. В моче у части больных обнаруживалась альбуминурия.

Из анализа полученных данных вытекает, что при пневмонии с гипертермическим синдромом у детей кожная температурная реакция была ниже во всех 8 точках правой половины тела, по сравнению с левой, выраженная разница наблюдалась в области средней половины грудной ключично-сосковой мышцы, второго ребра сзади, на уровне пупка, в паховой области, на ладонной поверхности стоп и особенно кисти.

При сопоставлении данных измерений справа самая низкая температура обнаруживалась на наружной стороне носа ($30,3 \pm 2,6^{\circ}$), а самые высокие показатели отмечались на уровне второго ребра сзади ($34,5 \pm 1,77^{\circ}$), на уровне пупка ($34,5 \pm 1,92^{\circ}$) и в паховой области ($34,5 \pm 1,85^{\circ}$). Слева наиболее высокая температура выявлялась на уровне пупка ($35,3 \pm 1,5^{\circ}$), в паховой области ($35,2 \pm 1,63^{\circ}$) и на ладонной поверхности кисти ($35,3 \pm 1,7^{\circ}$).

Из наших данных вытекает, что наиболее низкая кожная температура отмечалась на правой половине наружной стороны носа ($30,3 \pm 2,6^{\circ}$), а самая высокая на уровне пупка слева ($35,3 \pm 1,5^{\circ}$). Разница между ними равняется $4,9^{\circ}$.

Температурные колебания, по-видимому, обусловлены как наруше-

нием функции парасимпатического и симпатического отделов вегетативной нервной системы, так и различной локализацией воспалительных очагов в легких, а также не исключается изменение общей реактивности организма, приводящих к сосудистым нарушениям, которые, в свою очередь, обуславливают терморегуляцию.

Нами были изучены показатели кожной температуры у детей, получавших с лечебной целью жаропонижающие средства, а именно: 1%-ный раствор амидопирина, 50%-ный раствор анальгина внутримышечно, 2%-ный раствор салициловокислого натрия перорально в возрастных дозировках. Наряду с этим для снятия гипертермического синдрома применяли холод на область крупных сосудов, введение охлажденных растворов глюкозы и плазмы внутривенно.

Исследования проводились до и спустя 40—50 мин. после проведения вышеуказанных лечебных воздействий. Из полученных данных видно, что применение холода и охлажденных растворов для вливания дает быстрый, но кратковременный эффект. Более длительное снижение кожной температуры отмечалось при назначении амидопирина в комбинации с анальгином, особенно в первые дни болезни. На 7—8-й день болезни их эффективность была значительно ниже, что, вероятно, объяснялось снижением общей реактивности детского организма и различными осложнениями (отиты, парентеральные диспепсии и т. д.) и требовало энергичного лечения указанных осложнений.

Использование салицилатов с жаропонижающей целью не привело к заметному и стойкому снижению температурных показателей.

Таким образом, у детей раннего возраста пневмония часто сопровождается гипертермическим синдромом, при этом отмечается повышение кожной температуры преимущественно в местах расположения крупных сосудов. Нарушение общей реактивности детского организма обуславливает выраженные сдвиги в механизме терморегуляции.

Наши исследования позволяют утверждать, что в комплексе применяемых жаропонижающих средств наиболее эффективным является сочетание внутривенного вливания охлажденных растворов с парентеральным введением амидопирина и анальгина; последний особенно эффективен при отсутствии осложнений.

В ы в о д ы

1. Изучение гипертермических реакций у детей раннего возраста, больных пневмонией, дает возможность правильнее оценить общую реактивность ребенка, выявить нарушение терморегуляции и функции вегетативной нервной системы.

2. В остром периоде болезни отмечается повышение кожной температуры преимущественно в области крупных сосудов.

3. Гипертермия у детей, больных пневмонией, сопровождается термоасимметрией (слева кожная температура выше).

4. Хороший гипотермический эффект наблюдается при включении в

общий комплекс лечебных мероприятий внутривенного вливания охлажденных растворов в сочетании с парентеральным введением раствора амидопирин и анальгина.

Кафедра педиатрии

Ереванского медицинского института

Поступила 30/VI 1971 г.

Մ. Ա. ԲԱՅԱՆ

ԹՈՔԱՐՈՐԲՈՎ ՏԱՌԱՊՈՂ ՎԱՂ ՄԱՆԿԱԿԱՆ ՀԱՍԱԿԻ ԵՐԵՎԱՆԵՐԻ
ՄԱՐՄՆԻ ԶԵՐՄՈՒԹՅԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԻ ՇՈՒՐՋԸ

Ա մ փ ո փ ու մ

Էլեկտրաչերմաչափի օգնությամբ ուսումնասիրվել է թոքաորրորով տառապող երեխաների գերջերմաչին ռեակցիան: Զերմաչափումը կատարվել է մարմնի 8 համաչափ կետերում՝ սկսած քթի արտաքին մակերեսից, վերջացրած ստորին վերջույթների ներքանում:

Ուսումնասիրությունը կատարվել է 35 երեխաների մոտ դինամիկայում, հիվանդության սուր և լավացման շրջաններում:

Ստացված տվյալներից պարզվել է, որ վաղ մանկական հասակի երեխաների գերջերմաչին սինդրոմի ժամանակ մարմնի աչ մասի ջերմությունը լինում է ավելի ցածր, քան ձախ կեսինը: Զերմության բարձրացում նշվում է առավելագույն մեծ լանոթների շրջանում:

Մեր հետազոտությունները ցույց են տվել, որ ջերմ իջեցնող դեղամիջոցներից լավ թերապևտիկ արդյունք է ստացվում 1 %-անոց ամիդոպիրինի և 50 %-անոց անալգինի լուծույթների ներարկումներից: Երբ հիվանդությունն ընթանում է բարդություններով, վերոհիշյալ ջերմ իջեցնող դեղամիջոցների արդյունավետությունը համեմատաբար իջնում է: