

3. Необходимо заняться подготовкой кадров санавиации и обучением среднего медперсонала. Обратить особое внимание на овладение парашютным спортом.

4. Необходимо издать руководство для среднего медперсонала, обслуживающего санавиацию.

5. Пропустить через курсы авиамедицины всех работников среднего медперсонала, обслуживающих санавиацию.

6. Нужно создать особый стандарт сумки с медикаментами и инструментами для бортсестры и бортфельдшера.

Ташкент, Ассакинская, 8.

Е. П. КРЕВЕР

Лечение пневмоний у детей белым стрептоцидом

Из кафедры пропедевтики детских болезней (завед. кафедрой доц. Кревер)
Казанского медицинского ин-та

Как химиотерапевтическое средство стрептоцид действует на микроорганизмы только *in vivo*, *in vitro* он даже в более концентрированных растворах не оказывает никакого действия. Такое „непрямое действие“ может зависеть: 1) от расщепления данного препарата на активно действующие вещества; 2) от стимулирования клеток живого организма к образованию антител.

В настоящее время у нас в СССР синтезировано три вида стрептоцида. 1) Красный стрептоцид — хлор-гидрат-4 сульфонамид 2 — 4 диамидо-азобензол. Растворимость его не велика: всего 0,25%. 2) Растворимый стрептоцид, растворимость которого равна 10%, а при подогревании до 35° доходит до 25%. 3) Белый стрептоцид — пара-амидо-бензол сульфонамид.

Во всех этих препаратах химиотерапевтическое действие оказывает сульфамидная группа. Установлено, что действие красного и растворимого стрептоцида объясняется отщеплением в организме от этих препаратов белого стрептоцида.

Механизм действия стрептоцида в организме еще не совсем изучен, но с определенностью можно сказать, что окончательное разрушение микроорганизма принадлежит защитным силам макроорганизма. Опытами установлена оживленная деятельность фагоцитов при введении стрептоцида (Лонг и Блисс). Если защитные силы организма истощены, то стрептоцид оказывается не деятельным. Он начинает действовать не тотчас же после приема, а спустя несколько часов; так, Лонг и Блисс убедились на экспериментальном перитоните мышей, что только через 6 — 15 часов от начала введения стрептоцида на месте воспалительного процесса появляется энергичный процесс фагоцитирования прекращающий дальнейшее размножение стрептококков. Эти же авторы пришли к заключению, что полное проявление действия стрептоцида при достаточной его дозировке происходит не меньше, чем через 48 часов.

Опыты на животных говорят за очень малую токсичность стрептоцида. На основании многочисленных литературных данных нужно считать средней суточной дозой для взрослого человека 5 г как белого, так и красного стрептоцида.

Кольбрук при тяжелых стрептококковых заболеваниях давал до 9—15 г в сутки в течение 2—3 дней. Гельмгольц и Остертаг указывают, что дети от 3 до 6 лет хорошо переносят стрептоцид в дозах от 1 до 1,5 г в день в течение двух недель. Другие авторы указывают на более высокие цифры применения стрептоцида. Лонг и Блисс рекомендуют грудным детям в течение первых суток давать стрептоцид из расчета 0,25 на 1 килограмм веса.

Наиболее распространенный путь введения стрептоцида per os. Рекомендуется давать его после еды. В тяжелых случаях или при невозможности по той или иной причине дать per os — вводят подкожно, причем уже через 15 минут в моче обнаруживаются следы стрептоцида. Внутривенное введение не имеет широкого применения, как как ряд авторов наблюдал при этом способе введения нежелательные побочные явления, в виде желудочно-кишечных расстройств.

Токсические явления, которые иногда отмечаются у больных, леченных стрептоцидом, повидимому, зависят не от больших доз его, а от повышенной чувствительности организма. Как известно, такая повышенная чувствительность может иметь место по отношению к любому веществу. По литературным данным наблюдаются следующие проявления повышенной чувствительности к стрептоциду: 1) Кожные поражения — в виде сыпей и даже тяжелых дерматитов. Высыпание может сопровождаться повышением температуры и общим недомоганием. 2) Повышение температуры при длительном употреблении больших доз, появляющееся на 7-10-й день лечения. 3) Нарушение щелочно-кислотного равновесия в сторону ацидоза. 4) Резкий цианоз в результате сульфгемоглобинемии (избегать одновременного применения препаратов серы) — тошнота, головные боли. 5) Угнетающее действие на лейкопоз и эритропоз — с развитием анемии и агранулоцитоза.

Вначале стрептоцид был рекомендован как препарат, действующий только на стрептококк и здесь он завоевал себе прочное положение. В дальнейшем при работе с белым стрептоцидом оказалось, что он является бактериотропным не только по отношению к стрептококку, но и к некоторым другим микробам — стафилококку, менингококку, гонококку, кишечной палочке. Были также сделаны попытки применения стрептоцида при пневмококковых заболеваниях.

Сообщения о лечении пневмонии стрептоцидом довольно разнообразны. Так, Домагк получил отрицательный результат. Розенталь сообщает о благоприятных результатах. Кросс и Купер при лечении экспериментальной пневмонии у белых крыс отметили ободряющие результаты. Американские авторы тоже указывают на хорошее действие стрептоцида при пневмонии. В нашей литературе Титов (Ташкент) указал на благоприятное действие белого стрептоцида при пневмонии у детей.

Мы стали применять белый стрептоцид при пневмонии у детей с осени 1939 года. Всего нами проведено на стрептоциде 28 детей с явлениями бронхопневмонии. При крупозной пневмонии мы не давали стрептоцида по той причине, что за взятый отрезок времени дети с крупозной пневмонией поступали под наше наблюдение не раньше четвертого дня болезни, стрептоцид не имело смысла давать, так как через день-два ожидался кризис; кроме того, как мы знаем, исход крупозной пневмонии у детей более благоприятный, чем бронхопневмонии.

Мы пользовались исключительно белым стрептоцидом. Грудным детям дозировали его из расчета 0,15 на килограмм веса, не превышая 1 грамма в сутки; давали обычно дробными дозами 5—6 раз в сутки; старшим детям давали 2—3 грамма в сутки. Во избежание явлений ацидоза детям, при назначении стрептоцида, давали раствор соды. Чаще всего стрептоцид приходилось давать в течение 7—10 дней с таким расчетом, чтобы после падения температуры ребенок получал стрептоцид еще 4—5 дней, при этом дозу мы обычно не снижали.

Стрептоцид принимался детьми охотно, не вызывал никаких побочных желудочно-кишечных явлений. В некоторых случаях нам приходилось давать стрептоцид и при диспептических явлениях, рвоты при этом мы не наблюдали; в связи с улучшением общего состояния наступало быстрое улучшение и со стороны стула.

По возрасту больные делились следующим образом: до 1 года — 14, от 1 года до 2 лет — 2 ребенка и старше 3 лет (до 13 лет) — 12 чел. Результат лечения стрептоцидом был различен в зависимости от того, была ли у ребенка первичная бронхопневмония или вторичная, развившаяся у гипотрофика после или во время какого-либо другого заболевания (корь, коклюш, длительный грипп и т. п.).

С первичной бронхопневмонией в раннем детском возрасте мы провели 8 случаев, все эти дети, леченные стрептоцидом, выздоровели. Здесь, как правило, мы наблюдали критическое падение температуры через 48 часов. Только в одном случае из восьми температура снизилась через 4 суток. Упав до нормы, температура уже больше не поднималась. С падением температуры быстро улучшилось общее состояние, снимался токсикоз. В дальнейшем — быстрое разрешение процесса в легких, даже у детей пастозных, эксудатиков.

1. Ребенок М. Р., 3 месяцев, вес 5,200. Ребенок пастозный. Поступил на 3-й день болезни. Общее состояние тяжелое, дыхание 60 в 1 мин. В легких масса мелких крепитирующих и средне-пузырчатых хрипов. В нижних отделах бронхофония. Эмфизема. Глухие сердечные тоны. Небольшой цианоз. Стул диспептический 5 раз в сутки. 2 раза рвота. На 4-й день состояние ухудшилось. На 5-й день от начала заболевания дан стрептоцид по 0,15—5 раз в день. Через 48 часов падение температуры до нормы. Общее состояние значительно лучшее. Стул нормальный. Через 5 дней в легких единичные хрипы.

Особенно хороший эффект был получен при даче стрептоцида в первые дни заболевания.

Вторичная бронхопневмония в раннем детском возрасте при лечении стрептоцидом (8 случаев) дает несколько иное течение. Надо отметить, что все эти дети поступали к нам в клинику обычно поздно — на 8-15-й день заболевания и поэтому лечение стрептоцидом начиналось с опозданием. Здесь мы наблюдали следующую картину: улучшение общего состояния начиналось чаще всего на 3-й день, снижение температуры до нормы наступало через 4—5 дней после начала лечения стрептоцидом, причем температура чаще снижалась не так резко, как при первичной пневмонии, а литически — в 2 дня, но упав до нормы, в дальнейшем больше не поднималась. Хрипы держались еще 5—10 дней. Там, где разрешение процесса задерживалось, мы применяли гемотерапию, что оказывало хорошее действие.

В двух случаях мы отменили стрептоцид на другой же день после падения температуры, и у этих больных через несколько дней мы констатировали снова подъем температуры и появление нового фокуса, который быстро ликвидировался после повторного назначения стрептоцида. В дальнейшем мы всегда после падения температуры давали стрептоцид еще 4—5 дней, и ни в одном случае рецидивов не наблюдали.

Из 8 грудных детей с вторичной бронхопневмонией, леченных стрептоцидом, семь выздоровели и в одном случае наступил смертельный исход. Это погиб ребенок 2,5 месяцев, недоносок, атрофик, весивший 2,800 г., бывший на искусственном вскармливании, у которого кроме пневмонии были фурункулез и пиурия. В этом случае, конечно, нельзя было рассчитывать на успех, так как сопротивляемость организма была ничтожна. Таким образом, у грудных детей из 16 случаев мы имеем только 1 смертельный исход, несмотря на

то, что в большинстве случаев это были тяжелые формы пневмонии и только у пяти детей пневмония была средней тяжести.

У старших детей результат от лечения стрептоцидом надо считать, пожалуй, еще более благоприятным, если учесть, что применяли его только в тяжелых случаях. Все дети выздоровели, причем здесь в течении болезни проявилась определенная закономерность, именно: из 12 случаев в 6 падение температуры наступило через 48 часов от начала приема стрептоцида; в 5 случаях температура снизилась через 4 суток, и только в одном случае падение температуры отмечено через 36 часов. Как и у грудных детей, температура падала через 2 суток при первичной пневмонии, у детей с хорошим питанием, тогда как при вторичной (в наших случаях — послекоревой (4) и в одном случае после длительного гриппа и анемии) падение температуры наступало через 4 суток.

2. А. Ю., 9 лет. 4-й день заболевания. Двусторонняя разлитая бронхопневмония. Состояние очень тяжелое. Бред. Глухие сердечные тоны, цианоз. Лейкоц. 22000. Назначен стрептоцид 0,3—6 раз. Через 2 суток падение температуры с 39,9° до 36°. Общее состояние значительно лучше. Сознание ясное. Лейкоцит. — 16000. Через 5 дней в легких единичные средние-пузырчатые и сухие хрипы, еще через 2 дня в легких норма.

Во всех этих случаях снижение температуры и улучшение общего состояния напоминало картину при крупозной пневмонии, т. е. падение температуры и улучшение общего состояния наступало сразу. Но в отличие от крупозной пневмонии падение лейкоцитоза всегда происходило постепенно. Особо стоит один случай послекоревой бронхопневмонии с образованием абсцессов; здесь мы получили хорошие результаты от стрептоцида только после переливания крови.

Мы наблюдали за состоянием крови у детей при лечении стрептоцидом, причем отмечали постепенное падение лейкоцитоза до нормы с момента установления нормальной температуры. Отмечено было постепенное нарастание эозинофилов. Угнетения эритропоэза мы не наблюдали. Никаких токсических явлений у детей не было.

Выводы

1. Белый стрептоцид при лечении бронхопневмонии у детей как раннего, так и старшего возраста, в достаточно больших дозах оказывает хороший эффект.

2. При лечении стрептоцидом первичной пневмонии температура падает критически через 48 часов. При вторичной пневмонии падение температуры задерживается и наступает чаще всего через 4 суток.

3. При вторичной затянувшейся пневмонии хорошее действие оказывает стрептоцид в сочетании с трансфузией крови или с гемотерапией.

4. Лейкоцитоз после падения температуры постепенно уменьшается и количество лейкоцитов входит в норму.

5. После падения температуры до нормы для предупреждения рецидива пневмонии следует продолжать дачу стрептоцида еще 4 дня.