

Как известно, увеличение КИО₂ следует рассматривать как положительный фактор, указывающий на более экономное дыхание и лучшее использование вентилируемого воздуха.

Факт большего увеличения КИО₂ у больных 3-й подгруппы по сравнению с первыми двумя свидетельствует, по-видимому, о том, что при тяжелом течении бронхиальной астмы, помимо органических изменений в дыхательном аппарате, не меньшую роль играют и функциональные сдвиги, выраженные в большей степени, чем у больных с легкой и средней тяжестью течения заболевания. Уменьшение спазма сосудов в легких (повышение парциального давления кислорода в альвеолах в связи с богатым его содержанием в газо-кислородной смеси), улучшение процессов диффузии кислорода через альвеолярную мембрану и более экономное усвоение вентилируемого воздуха способствовали увеличению КИО₂.

Так как КИО₂ является показателем функциональной способности легких, то представляло интерес выяснить, в какой степени концентрация закиси азота влияет на его величину. Наблюдения показали, что после ингаляции смеси закиси азота и кислорода 3 л : 7 л в 1 мин. КИО₂ увеличился в среднем на 55,3 мл, при 4 л : 6 л — на 47,7 мл, при 5 л : 5 л — на 60,1 мл, при 6 л : 4 л — на 40 мл и при 7 л : 3 л и 8 л : 2 л — на 34,8 мл. Анализ причин повышения КИО₂ показал, что прирост был связан с уменьшением МОД (за счет уменьшения глубины и частоты дыхания) и одновременным увеличением поглощения кислорода в минуту. При этом было отмечено, что концентрации закиси азота и кислорода 3 л : 7 л, 4 л : 6 л и у части больных — 5 л : 5 л в 1 мин. способствуют большему увеличению КИО₂.

ВЫВОДЫ

1. Ингаляция смеси закиси азота с кислородом в соотношении 3 л : 7 л, 4 л : 6 л, 5 л : 5 л и 6 л : 4 л в 1 мин. может с успехом применяться для купирования приступов бронхиальной астмы. При этом более выраженный положительный эффект наблюдается при легкой и средней тяжести заболевания.

2. Под влиянием вдыхания смеси закиси азота и кислорода улучшается работа аппарата внешнего дыхания.

3. Быстрота наступления терапевтического эффекта и безвредность такой ингаляции для больного позволяют нам рекомендовать этот метод лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булатов П. К. Бронхиальная астма. Медгиз, Л., 1964.— 2. Дембо А. Г. Недостаточность функций внешнего дыхания. Медгиз, Л., 1957.— 3. Смолинский К. И. Сов. мед., 1960, 10.

УДК 616.24—616—008.9

ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ГНОЙНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

В. Г. Колчин

Дорожная клиническая больница № 2 ст. Казань Горьковской ж. д.

Определенное количество недоокисленных продуктов, постоянно выделяющихся через почки, циркулирует в крови и у практически здоровых лиц. При хронических нагноениях и в тканях, и в крови недоокисленные продукты накапливаются в количествах, превышающих их нормальное содержание. При нарастании тяжести патоло-

гического процесса в организме образуется еще больше недоокисленных продуктов обмена, которые угнетают нормальную жизнедеятельность клеток и тканей.

Мы изучали окислительно-восстановительные процессы у 97 больных (30 детей и 67 взрослых) хроническими гнойными заболеваниями легких. У 71 больного была бронхоэктатическая болезнь, у 13 — поликистоз легких, у 7 — хронический абсцесс легких и у 6 — хроническая пневмония. У 21 больного патологический процесс захватывал две и более долей легкого, у 51 — одну долю и у 25 были поражены сегменты доли легкого. 89 больных были оперированы: у 16 была произведена пульмонэктомия, у 5 — резекция двух долей легкого, у 51 — резекция одной доли легкого и у 17 — резекция одного и более сегментов легкого. Операции выполняли под эндотрахеальным наркозом с использованием мышечных релаксантов. Премедикацию осуществляли введением атропина и промедола непосредственно перед операцией, вводный наркоз — внутривенным введением 2% раствора тиопентала натрия. К основному наркозу переходили на первом уровне хирургической стадии. Во время наркоза у больных проводили управляемое дыхание.

О состоянии окислительно-восстановительных процессов до и после операции судили по вакуату кислорода и коэффициенту недоокисления (КН) крови и мочи. Вакуат кислорода в суточной моче определяли по методу Б. М. Брина, содержание вакуата кислорода в 1 мл — по Роману. Полученные показатели сопоставляли с аналогичными данными у практически здоровых лиц (см. табл. 1 и 2).

Таблица 1

Показатели вакуата кислорода и КН у взрослых

Показатели	Здоровые	Больные до операции	Больные после операции	Достоверность результатов
Вакуат кислорода крови, мг %	181,23 ± 10,57	260,91 ± 14,43	181,64 ± 14,11	P ₁ < 0,001 P ₂ < 0,001
Коэффициент недоокисления крови	7,54 ± 0,59	10,33 ± 0,71	7,04 ± 0,61	P ₁ < 0,01 P ₂ < 0,001
Вакуат кислорода мочи, г	11,81 ± 0,31	14,90 ± 0,51	12,46 ± 0,49	P ₁ < 0,001 P ₂ < 0,002
Коэффициент недоокисления мочи	1,36 ± 0,02	2,10 ± 0,12	1,67 ± 0,06	P ₁ < 0,001 P ₂ < 0,001

Таблица 2

Показатели вакуата кислорода и КН у детей

Показатели	Здоровые	Больные до операции	Больные после операции	Достоверность результатов
Вакуат кислорода крови, мг %	192,38 ± 8,36	260,91 ± 14,43	181,64 ± 14,11	P ₁ < 0,001 P ₂ < 0,001
Коэффициент недоокисления крови	7,30 ± 1,02	10,33 ± 0,71	7,04 ± 0,61	P ₁ < 0,01 P ₂ < 0,001
Вакуат кислорода мочи, г	6,31 ± 0,30	12,92 ± 0,76	12,18 ± 0,88	P ₁ < 0,001 P ₂ < 0,002
Коэффициент недоокисления мочи	1,63 ± 0,06	1,98 ± 0,13	1,55 ± 0,09	P ₁ < 0,001 P ₂ < 0,001

Примечание к табл. 1 и 2. P₁ — достоверность результатов при сравнении показателей здоровых и больных до операции; P₂ — достоверность результатов при сравнении показателей больных до и после операции.

У здоровых детей (40) и у здоровых взрослых (74) получены почти одинаковые показатели ваката кислорода, остаточного азота и КН крови. У больных хроническими гнойными заболеваниями легких выявлено значительное нарушение окислительных процессов, выражающееся в повышенном количестве недоокисленных продуктов межтучного обмена в крови и в моче. Содержание общего азота мочи и остаточного азота крови у взрослых до операции не было изменено, у детей же уровень общего азота в суточной моче был в 2 раза выше, чем в норме.

В результате предоперационной подготовки (азрозоли, местное орошение антибиотиками, витаминотерапия, гормонотерапия) общее состояние больных хроническими гнойными заболеваниями легких улучшалось, однако изменения ваката кислорода в крови и в моче были незначительными. У одних больных наступало резкое повышение ваката кислорода в крови по сравнению с нормой при незначительном повышении ваката кислорода в моче, у других наблюдалось повышение ваката кислорода в моче при низком уровне его в крови.

Всех больных мы разделили на 4 группы по компенсации патологического процесса, взяв за основу содержание ваката кислорода в крови и в моче до операции. В 1-ю гр. (декомпенсация) были отнесены больные с высоким уровнем ваката кислорода в крови (более 300 мг%) и низким в моче (4—11 г), что указывало на недостаточное выделение недоокисленных продуктов из организма; во 2-ю (субкомпенсация) — больные, в крови которых определялось также большое количество ваката кислорода (в пределах 170—300 мг%) при высоком его уровне в суточной моче (14—30 г), что свидетельствовало о хорошем выделении почками недоокисленных продуктов; в 3-ю (компенсация) — больные с близким к норме содержанием ваката кислорода в крови и повышенным в моче, что говорило о хорошей способности почек выводить остатки недоокисленных продуктов из организма; в 4-ю — больные, у которых показатели ваката кислорода в крови и в моче были в норме.

1-ю группу составили 24% наблюдавшихся нами больных. Это были больные, страдающие бронхоэктатической болезнью, поликистозом, хронической пневмонией с большим распространением патологического процесса на ткань легких, с выраженной интоксикацией, а также с различными осложнениями (кровотечение, ателектаз участков легкого, нефрит и др.).

Во 2-ю группу вошли 46% больных различными хроническими гнойными заболеваниями легких, патологические изменения в которых соответствовали высокой степени нарушения окислительно-восстановительных процессов в организме, и в группу компенсации и полной компенсации (3 и 4-ю) — остальные 30% больных.

К 10—30-му дню после операции содержание ваката кислорода в крови у взрослых и детей значительно уменьшается. Показатель ваката кислорода суточной мочи у взрослых падает, но еще не приходит к норме; у детей он снижается лишь незначительно, что говорит о выделении большого количества недоокисленных продуктов из организма.

Выделение большого количества ваката кислорода с мочой указывает на способность организма выводить недоокисленные продукты, а также на хорошую функцию почек. Близкое к норме содержание ваката кислорода в крови в этот период является показателем наступающего излечения и свидетельствует об улучшении окислительно-восстановительных процессов на фоне усиленного выведения недоокисленных продуктов из организма. У взрослых нормализация окислительно-восстановительных процессов в послеоперационном периоде наступает быстрее.

УДК 616—002.5—615.7—612—017.3

ДИАГНОСТИКА АЛЛЕРГИИ К ТУБЕРКУЛОСТАТИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ

Г. А. Смирнов

Кафедра фтизиатрии (зав.— доц. Г. А. Смирнов) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина

Изучение побочного действия противотуберкулезных средств сопряжено со значительными трудностями, так как в условиях комбинированной химиотерапии порой нелегко определить, влиянию какого лекарственного вещества следует приписать появление тех или иных симптомов. Несколько легче определять «виновника» побочных явлений токсического происхождения, ибо некоторые их проявления довольно специфичны для разных туберкулостатических средств. Значительно труднее приходится при возникновении признаков лекарственной аллергии, клинические проявления которой не имеют специфических