

ХАДАРЦЕВ А.А.* , СМИРНОВ Ю.А.* , КАМЕНЕВ Л.И.* , ПАНОВА И.В.* ,
ЛЫСЫЙ В.М., АЮПОВ Б.А., МОИСЕЕВ В.П., ШЕНУРОВ А.Ф., ВАРФОЛОМЕЕВ М.А.,
ДУМЧЕВ С.В.

**Медицинский институт Тульского государственного университета,
ОАО НПП «Альфа-Прибор», Тула, Россия*

КОМПРЕССИОННО – ВИБРАЦИОННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

В настоящее время пневмония, бронхиальная астма и бронхоэктатическая болезнь занимают ведущее место среди заболеваний органов дыхания. Появление высокоэффективных антибактериальных средств широкого спектра действия (цефалоспорины, фторхинолоны и др.) вселяет надежду, но не дает желаемого эффекта у больных со средней и тяжелой степенью тяжести заболевания. Затруднена реабилитация таких пациентов. Известна роль ФТЛ в улучшении дренажных функций легких.

Сотрудниками ОАО «Альфа-прибор», медицинского института ТулГУ и НИИ «Новые медицинские технологии» разработан вибрационно-импульсный массажер (ВИМ) «ALFA-ReSPIRO», который прошел клинические испытания на базе МУЗ «Городская больница №10 г.Тулы» в отделении пульмонологии и Тульском областном центре профпатологии.

В группу исследования были включены 44 пациента без сопутствующей сосудистой и костной патологии со среднетяжелым и тяжелым течением заболевания: 20 человек (11 муж. и 9 жен.) в возрасте 21 – 51 год с внебольничной пневмонией, 19 чел. (9 муж., 10 жен.) в возрасте 16 – 66 лет с бронхиальной астмой, 5 чел. от 21 до 71 года с бронхоэктатической болезнью. Контрольную группу составили 54 пациента сопоставимые по полу и возрасту.

Всем пациентам исследуемой группы помимо общетерапевтических мероприятий проводилось 10 сеансов ВИМ ежедневно по одному разу продолжительностью 10-15 мин. В контрольной группе традиционную терапию сочетали с ручным массажем.

ВИМ – сочетание методики компрессии и низкочастотной вибрации. Датчик располагается над очагом поражения.

Для проведения исследования было отобрано несколько групп исследуемых больных с целью изучения эффективности компрессионно-вибрационного воздействия у пациентов с патологией нижних дыхательных путей, в которую вошли больные с пневмонией, бронхиальной астмой и бронхоэктатической болезнью. Всем пациентам проводилась 1 манипуляция в день общим курсом 10 сеансов.

С внебольничной пневмонией среднетяжелого и тяжелого течения в подострой фазе в периоде восстановительного лечения компрессионно-вибрационное воздействие применялось у 20 человек. Возраст пациентов составлял от 21 до 51 года: 11 мужчин, 9 женщин. Такое количество больных получало традиционную терапию в сочетании с классическим ручным массажем. Применялась сочетанная методика компрессии низкочастотной вибрации по 10-15 мин. с расположением датчика над очагом поражения. В контрольной группе больных применялся традиционный ручной массаж. Во всех перечисленных группах до и после лечения проводились следующие исследования: сатурация, капнография, спирография, рентгенография органов грудной клетки. В группе получавшей вышеизложенную методику восстановительного лечения в сочетании с медикаментозной, на 5-7 дней раньше произошло восстановление структуры легочного рисунка, что позволило осуществить выписку на более ранних сроках (в среднем на 5 дней раньше средненормативных), на 30% меньше чем в контрольной группе исходов переносимых инфильтративных процессов в легких в виде локальных пневмосклерозов и плевральных спаек, у 80% исследуемых произошло полное восстановление вентиляционной функции легких, у 20% рестриктивные изменения уменьшились с 3 до 1 степени. (в контрольной группе рестриктивные изменения исчезли к концу лечения только у 68%, в 22% уменьшились до 1 степени, в 10% случаев сохранились стойкие умеренные рестриктивные изменения 1 ст.) Параметры газов крови увеличились на 5-8% по сравнению с нормативными уже к 4-5 манипуляции, в то время как в контрольной группе восстановление нормативных параметров газов крови произошло на 6 сутки, но дальнейшей тенденции к увеличению параметров не происходило ни в одном случае. В 2-х случаях в данной группе отмечалось головокружение (недооценка сопутствующей патологии на этапе отбора в виде шейно-грудного остеохондроза).

В группе с бронхиальной астмой лечение проводилось в комплексе с традиционной медикаментозной терапией. Была отобрана группа для исследования в количестве 19 человек (от 16 до 66 лет: 10 женщин, 9 мужчин). В таком же количестве по полу и возрасту подбирались и контрольная группа, получавшая только традиционную медикаментозную терапию. Использовалась методика комбинированного воздействия вибрации высокочастотным датчиком, располагавшимся в м/лопаточных областях и по задне-боковым поверхностям грудной клетки в средних и нижних отделах в сочетании с компрессионным воздействием по среднему режиму в течение 5-10 минут. В группе исследуемых на 3-4 сутки лечения отмечена нормализация параметров газов крови у 60% больных, в контрольной группе – только у 20%. При анализе спирограмм в динамике проводимой вибрационно-компрессионной терапии отмечено увеличение минутной

объемной скорости на уровне мелких и средних бронхов на 5-6 процедуре на 12% больше чем в контрольной. Улучшение дренажной функции бронхов отмечено у всех пациентов исследуемой группы в сочетании с традиционной терапией и только у 60% - в контрольной группе. Этап стационарного лечения в группе исследуемых сократился на 4-6 дней. У 3-х пациентов (женщины) имело место головокружение за счет повышения артериального давления, регрессировавших при уменьшении частотной нагрузки по времени (5 минут).

Была так же отобрана группа пациентов для исследования и лечения с бронхоэктатической болезнью от 21 до 71 года в количестве 5 человек (пожилые пациенты отбирались без сопутствующей сосудистой и костной патологии). В аналогичной форме (по полу, возрасту, распространенности процесса) подбирались и контрольная группа, которой проводилась традиционная терапия в сочетании с санационными ФБС и классическим массажем грудной клетки. В группе исследуемых, получивших компрессионно-вибрационное воздействие + традиционное лечение отмечено уменьшение количества отделяемой мокроты и ее гнойности уже на 5 сутки лечения, что подтверждено ФБС, в то время как в контрольной группе отмечено уменьшение активности воспалительного процесса (по характеристиками мокроты, контрольным ФБС) только к 9-10 дню. Аускультативная патологическая симптоматика регрессировала к концу первой недели лечения в исследуемой группе, и только к 4-3 10-12 дней – в контрольной. Данной категории больных проводилась методика сочетания компрессии и вибрационного воздействия высокочастотным датчиком по 10 мин. с последующим продолжением низкочастотным по 5 минут, с локализацией датчиков над очагом поражения в комплексе с позиционными положениями.