

Я.М.Зонис

## НЕМЕДИКАМЕНТОЗНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ОБСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

Аллергологический центр, г. Кисловодск

Одной из главных проблем здравоохранения в настоящее время является эффективная профилактика и лечение хронических неспецифических заболеваний легких. Большое внимание уделяется изучению механизма развития и лечения обструктивных заболеваний легких (ОЗЛ), в частности, хронического обструктивного бронхита (ОБ) и бронхиальной астмы (БА). Несвоевременное их выявление способствует прогрессированию и утяжелению заболевания. На ранних этапах заболевания кашель фактически не беспокоит больных. Большинство больных обращаются к врачу лишь при появлении экспираторной одышки, затрудненного свистящего дыхания. Прогрессирование заболевания сопровождается развитием легочной недостаточности, а на конечном этапе и правожелудочковой недостаточностью. Своевременные диагностика и лечение этой группы больных способствуют их реабилитации, восстановлению их работоспособности и улучшению качества жизни больных.

Не меньшее значение имеет выявление лиц с фактором риска возникновения ОЗЛ. При первичной профилактике часто удается предупредить развитие заболевания.

Основными факторами, повинными в возникновении ОЗЛ, являются табакокурение, работа в неблагоприятных производственных условиях, в частности, контакт с промышленными поллютантами, а также частые острые инфекционные заболевания органов дыхания. Объективные признаки обструкции бронхов и спирографические показатели нарушения бронхиальной проходимости подтверждают наличие ОЗЛ. Ежегодное снижение ОФВ<sub>1</sub> на 50 мл и более свидетельствует о прогрессировании ОЗЛ. Информативными являются данные мониторинга пиковой скорости выдоха.

Нами выделены программы реабилитации больных ОЗЛ (схема):

1. Индивидуальная, охватывающая профилактические и оздоровительные мероприятия, выполняемые

самими больными в домашних условиях и в загородных базах здоровья.

2. Врачебная, включающая амбулаторно-больничное лечение, санаторно-курортную терапию и лечение в условиях профилактория.

3. Социально-производственная.

Курортное лечение издавна занимает ведущее место в реабилитации больных с заболеваниями органов дыхания. Преимущество этого вида лечения заключается также в том, что природные факторы являются естественными и адекватными раздражителями организма и не обладают побочными отрицательными действиями, как другие терапевтические средства.

Показанность и методика курортного лечения зависят от степени тяжести течения заболевания и от климатогеографических особенностей курорта.

Лицам с легким течением ОЗЛ, у которых клиническая симптоматика болезни непостоянная, а ОФВ<sub>1</sub> не ниже 70% от должных величин, показано лечение в благоприятных климатических условиях, независимо от географического расположения курорта. Не исключены при этом оздоровительные процедуры в условиях местных баз отдыха.

Больным со средней тяжестью течения заболевания, у которых клинические признаки обструктивного процесса постоянные, а ОФВ<sub>1</sub> в пределах 50–69% от должных величин, целесообразно лечение на климатических курортах. В условиях горного климата (Кисловодск, Нальчик, курорты Северной Осетии) эффективно лечение больных ОЗЛ, в генезе которых выявляются нарушения иммунорегуляции. Умеренное снижение плотности кислорода в воздухе приводит к стимуляции центральных регуляторных механизмов в системе дыхания и кровообращения. Активизация основных функциональных систем организма повышает сопротивляемость к отрицательным воздействиям внешних факторов. Лечение на этих курортах показано при отсутствии активности воспалительного процесса в бронхолегочном аппарате, выраженной легочной недостаточности (ОФВ<sub>1</sub> не ниже 60%) и клини-

ческих и ЭКГ-признаков перегрузки правых отделов сердца. Лечение на климатических курортах побережья (Анапа, Геленджик, Кабардинка, Лазаревка, курорты Южного берега Крыма) показано лицам с явлениями выраженной легочной недостаточности, у которых  $ОФВ_1$  в пределах 50–69%, с нестойкой ремиссией воспалительного процесса в бронхолегочном аппарате и при наличии клинических признаков гипертонии в малом кругу кровообращения. Эффективность лечения на побережье определена наличием в воздухе морских солей и талассотерапией, включающей морские купания в теплый период года. Лицам, у которых в клинической картине преобладает бронхорея, показано лечение на курортах равнин с сухим климатом.

Больным с тяжелым течением заболевания с выраженной легочной недостаточностью, со значительно сниженной величиной  $ОФВ_1$  (менее 50%), а также лицам, недавно перенесшим обострение заболевания, целесообразно рекомендовать лечение в местных санаториях (Ивантеевка, Сестрорецк, Юматово и др.). При расположении климатических курортов далеко от места жительства больных, при нестойкой ремиссии заболевания, в месяцы с неблагоприятной погодой также оправдано лечение в местных условиях. Наблюдения свидетельствуют об эффективной реабилитации в загородных зонах здоровья Западного Урала, Алтайского края, Костромской и других областей страны.

В последние десятилетия больным БА рекомендуется спелеотерапия. Особенности климата шахт и наличие в них аэрозоля поваренной соли способствуют снижению интенсивности воспалительного и аллергического процессов.

Важнейшим естественным лечебным фактором, способствующим реабилитации легочных больных, является климатический. Климатолечение и клима-

топрофилактику можно рассматривать как метод естественной коррекции внутренней среды организма, направленной на повышение неспецифической резистентности. Этому способствует чистота воздуха, отсутствие бытовых и техногенных поллютантов, значительная ионизация, умеренная влажность воздуха и солнечная радиация.

На климатобальнеологических курортах, с учетом общих противопоказаний, в комплексе лечения больных ОЗЛ с успехом применяется бальнеолечение. Лечебные ванны оказывают температурное и механическое воздействие, вследствие чего наступают реакции со стороны функциональных систем, направленные (при адекватном воздействии) по нормализацию их деятельности. Минеральный состав воды определяет характер терапевтического эффекта. Так, сульфидные ванны оказывают противовоспалительное действие, хлоридно-натриевые способствуют нормализации образования биологически активных веществ. Кстати, морская вода по химическим и физическим свойствам близка к хлоридно-натриевым и сульфатно-магниевым водам. Нами установлено, что углекислые ванны Кисловодска (нарзанные) способствуют улучшению клинического течения ОЗЛ и возрастанию величин бронхиальной проходимости как после однократной ванны, так и к концу курса лечения.

На курортах и в городах по месту жительства больных, где имеется лечебная грязь, в комплексе лечения ОЗЛ применяется грязелечение. Этот вид терапии способствует нормализации иммунного статуса, активации гипофизарно-адреналовой системы. Нами с успехом назначались грязевые аппликации грудной клетки, области проекции корней легких у подростков и детей с ОБ и БА.

Природные лечебные факторы потенцируют действие вспомогательных терапевтических методик, в ча-

Схема

### Организация реабилитации больных с ОЗЛ



стности, процедуры аппаратной физиотерапии. С успехом применяется электромагнитотерапия, обладающая противовоспалительным, сосудорасширяющим и секреторным действием. Наш опыт позволил установить эффективность дифференцированного электролечения в условиях курорта. При ОЗЛ показана дециметроволновая терапия, обладающая также иммунорегулирующим и гипосенсибилизирующим эффектом. Назначение этого вида лечения на область надпочечников способствует активации глюкокортикоидной функции и показано при тяжелом течении и гормонозависимой БА. Диадинамические токи способствуют улучшению вентиляционной функции легких. Широкую популярность при лечении легочных заболеваний приобрело применение постоянного тока. Местная гальванизация или гальванизация рефлекторно-сегментарных зон способствует активации нейротрофических процессов в бронхолегочном аппарате. Эффективность медикаментозных средств возрастает при сочетанном их применении с электролечением — лекарственный электрофорез. Установлено, что активация диафрагмально-абдоминального дыхания способствует снижению энергетических затрат дыхательных межреберных мышц и возрастанию эффективности внешнего дыхания. С этой целью применяется чрескожная стимуляция диафрагмы.

В последние годы установлена показанность при ОЗЛ лазеротерапии. С целью иммунокоррекции больных с легочной патологией предложено лазерооблучение иммунокомпетентных органов. Нами наблюдались положительные результаты воздействия инфракрасным лазером на рефлексогенные зоны паравerteбральной области.

Ингаляционную терапию с применением бронхо- и муколитических средств целесообразно проводить ультразвуковым индивидуальным аппаратом. Многие больные с ОЗЛ, в частности с БА, плохо переносят ингаляции. В связи с этим больным с высокой степенью реактивности дыхательных путей этот вид лечения не следует назначать. При сочетании ОЗЛ с хроническими воспалительными заболеваниями верхних дыхательных путей нами установлен положительный эффект ингаляции нарзана в распыленном виде, а также эндоназального электрофореза экстракта лечебной грязи.

Методика реабилитации больных с ОЗЛ зависит от наличия и характера течения сопутствующего заболевания. Больным с астенизацией вследствие частых обострений хронического течения заболевания, а также при стрессовых воздействиях и наличии невроза показана психотерапия методом аутогенной тренировки. Последнее оправдано, так как имеются данные о психорегуляции бронхиального тонуса.

Больным с ожирением целесообразно назначать разгрузочную диетотерапию в домашних условиях. Мы рекомендуем при хорошей переносимости и отсутствии противопоказаний голодание в течение

двух дней еженедельно. Больным с БА неинфекционного генеза с поливалентной сенсибилизацией назначается диета с исключением пищевых продуктов, обладающих аллергенной активностью (молочные продукты, сладости, томаты, цитрусовые и др.).

В комплексе реабилитационных мероприятий большое внимание следует уделить борьбе с гиподинамией. Основными элементами двигательного режима являются: гимнастика и дыхательные упражнения, лечебная ходьба (терренкур), спортивные игры, плавание. Интенсивность и продолжительность физических нагрузок (ФН) зависит от клинического состояния, возраста и толерантности больных к ФН, определяемой методом велоэргометрии.

При ОЗЛ следует рекомендовать ежедневные дыхательные упражнения (не реже 2 раз в день) с развитием нижнегрудного, диафрагмального типа дыхания и нормализации соотношения выдоха и вдоха. При этом необходимо добиться нормализации частоты дыхания, т.к. гипервентиляция усугубляет обструкцию бронхов и ведет к утомляемости дыхательной мускулатуры. При электромиографии (ЭМГ) дыхательных мышц был установлен параллелизм между степенью обструкции бронхов и активностью дыхательной мускулатуры. При выполнении пробы с ФН у 50% обследованных больных величина биопотенциала оказалась повышенной как непосредственно после нагрузки, так и в постнагрузочном периоде. Примечательно, что после комплексного курортного лечения наряду с улучшением бронхиальной проходимости улучшились и данные ЭМГ. Так, в восстановительном периоде после ФН у больных с ремиссией заболевания значения биопотенциалов восстанавливались, а у лиц с обострением заболевания активность дыхательных мышц оставалась высокой.

С целью нормализации сократительной способности дыхательной мускулатуры целесообразно рекомендовать массаж грудной клетки. Процедура выполняется в положении больного лежа путем плоскостного поглаживания с легкими давящими движениями по межреберьям, с грудины по направлению к позвоночнику, затем обхватывающими прерывистыми несильными поглаживаниями со сжатием на выдохе боковых отделов грудной клетки. К концу 10–20-минутной процедуры — поколачивание и поглаживание верхнего отдела передней стенки живота в области проекции диафрагмы.

Терренкур способствует повышению эффективности климатического фактора. Лицам с легкой формой ОЗЛ, у которых ОФВ<sub>1</sub> более 70%, показаны прогулки по лечебным маршрутам протяженностью 4–5 тыс. метров, с углом подъема до 7 градусов. При средней тяжести заболевания, с ОФВ<sub>1</sub> 50–69%, — маршруты протяженностью до 3 тыс. метров с углом подъема до 3–4 градусов. При тяжелом течении заболевания — прогулки исключительно в хорошую погоду на территории лечебного учреждения, где находятся больные.

В последние годы широко применяются специальные дыхательные тренажеры, создающие умеренное сопротивление на выдохе.

Эффективность лечения в условиях курорта обусловлена многими факторами, среди которых наибольшее практическое значение имеют характер адаптации и степень тяжести заболевания.

Адаптация больных с ОЗЛ, прибывших на курортное лечение, определяется в основном показателями их акклиматизации, так как климатические особенности курорта, как правило, отличаются от климатических условий постоянного места жительства больных. Обычно при благоприятных погодных условиях акклиматизация не длительна, не более 4–5 дней. Она протекает более длительно в дни с активной фронтальной деятельностью, когда наблюдается значительная облачность, осадки с резкой межсуточной изменчивостью температуры и давления воздуха. Неблагоприятные погодные условия для больных ОЗЛ нередко являются причиной кратковременного обострения заболевания в период пребывания на курорте.

Установлено, что многим больным с легочной патологией свойственна высокая степень метеотропности. Критериями степени метеочувствительности служат показатели самочувствия больных и характер течения заболевания при перемене погоды или в дни с патогенными метеоэлементами. Нами установлено, что на Кисловодском курорте порог биотропности основных метеоэлементов следующий: сумма отметок облачности за сутки — 28 баллов и выше, осадки за сутки — 3 мм и более, суточная относительная влажность — 80%, суточное колебание атмосферного давления — +5 Мб и более, межсуточная изменчивость температуры воздуха — 6 градусов и более. Степень метеочувствительности служит критерием к дифференцированному назначению двигательного режима и бальнео-физиотерапевтических процедур.

Нами определялись показатели акклиматизации у 370 больных БА, поступивших на санаторное лечение в Кисловодск в различные сезоны года. Большинство (86,7%) были в работоспособном возрасте (30–60 лет). В процессе исследования была разработана специальная математическая модель, алгоритм которой был реализован на ЭВМ с определением степени достоверности по значению альфа. Установлено, что наиболее информативными показателями характера течения акклиматизации явились: состояние бронхиальной проходимости (приступы удушья, затрудненное дыхание, одышка, скоростные показатели спирографии), показатели воспалительного процесса в бронхолегочном аппарате и реактивности бронхов (кашель, характер мокроты, данные лабораторного исследования).

Характер акклиматизации определяет методику курортного лечения, так как степень адаптогенности больных отражается на клиническом течении забо-

левания и эффективности курортного лечения. Среди лиц с ОЗЛ, выбывших после курортного лечения в Кисловодске со значительным улучшением, исчезновением или снижением интенсивности затрудненного дыхания и кашля в начальном периоде пребывания на курорте отмечено соответственно у 73,5 и 59,2%; среди лиц, у которых улучшение клинического состояния было средней выраженности, соответственно у 60,6 и 54,1%, а при отсутствии терапевтического эффекта — 0 и 50%.

Дифференцированное применение комплексного курортного лечения при ОЗЛ способствует улучшению течения заболевания, возрастанию спирографических показателей бронхиальной проходимости, положительным сдвигам гемодинамики в малом круге кровообращения, а также иммунного и нейрогуморального статуса. Согласно нашим данным, при курортном лечении в Кисловодске больных с ОБ средней тяжести улучшение наступило у 93,2%. при тяжелой форме — у 40%, ухудшение состояния — у 2,1%; у больных БА эффективность лечения отмечена у 83–87%, ухудшение течения заболевания — у 1,3%. Ремиссия заболевания в течение года после курортного лечения при хроническом бронхите была у 32–54,1%, при БА — у 12,3–29,9%. Укорочение продолжительности ремиссии при БА, видимо, объясняется неблагоприятными жилищными условиями этой группы больных — у большинства из них имела место бытовая аллергия.

Индивидуальная программа реабилитации предусматривает назначение процедур закаливания. Различают закаливание воздухом, солнцем и водой. В процессе закаливания организм приспособляется к температуре окружающей среды. Воздушные ванны тренируют терморегулирующий аппарат, тонизируют нервную систему, улучшают обменные процессы. Закаливанию способствуют обычные прогулки в благоприятных микроклиматических условиях, ближний туризм, спортивные игры. Целесообразно в хорошую погоду как можно больше находиться на свежем воздухе в лечебном парке, где воздух обычно насыщен отрицательными ионами и фитонцидами. Больным, не привыкшим к длительному пребыванию на воздухе в прохладную погоду, можно рекомендовать дозированные прогулки (по 20–30 минут) несколько раз в день, постепенно увеличивая их продолжительность до 2–3 часов с перерывами. Вдыхание холодного воздуха способствует закаливанию верхних дыхательных путей, однако при появлении чувства зябкости следует вернуться в помещение.

Закаливание солнцем проводится в специальном аэросолярии, на природе или в процессе занятия физкультурой. Эффектность воздействия солнечного излучения может быть достигнута лишь при строгом соблюдении принципов дозирования. В местностях, где активность солнечных лучей высока, следует учитывать чувствительность больного к солнечной радиации.

В санаторно-курортных условиях, где организована служба климатолечения, при отсутствии противопоказаний назначаются солнечные ванны с учетом данных радиационно-эквивалентно-эффективных температур. В загородных условиях, базах отдыха закаливание солнцем следует рекомендовать только в теплую погоду, начиная с 5–10 минут, постепенно увеличивая продолжительность до 1–1,5 часа, при этом отдых в тени каждые 0,5 часа.

Водные процедуры способствуют активации аппарата терморегуляции. Наиболее щадящее действие оказывает обтирание тела мокрым полотенцем; температура 35–33°C, постепенно снижается в течение 12–15 дней до 25–22°C. При хорошем самочувствии и привыкании к обтиранию рекомендуется обливание водой, душ, температура 34–30°C, продолжительность процедуры 2–3 минуты. При водных процедурах в условиях речных, морских купаний эффективность возрастает, так как в этих условиях действует комплекс факторов внешней среды (вода, воздух и солнечные лучи). Многим больным, в частности, подросткового возраста, с атопической формой бронхиальной астмы при отсутствии сопутствующего инфекционно-воспалительного процесса в бронхолегочном аппарате показаны водные процедуры с температурой воды ниже 10°C.

При назначении процедур закаливания следует учесть степень тренированности больных и характер течения заболевания. Эффективность может быть достигнута лишь при систематическом ежедневном применении процедур с постепенным повышением "холодовой нагрузки".

Социально-производственная программа охватывает множество мероприятий (см. схему), организация которых зависит от активного участия руководителей производственных комплексов и органов администрации городов. Она направлена на рациональное трудоустройство лиц с ранними признаками ОЗЛ, обеспечение чистоты атмосферного воздуха, сохра-

нение зеленых насаждений и запрещение строительства в жилищной зоне промышленных объектов.

Своевременное выявление лиц с ОЗЛ, проведение первичной и вторичной профилактики с учетом факторов риска, эффективное лечение больных с применением физических лечебных факторов обеспечивает удлинение сроков ремиссии и сохранение трудоспособности этой группы больных. Санаторно-курортные учреждения, дома отдыха должны быть центрами по пропаганде здорового образа жизни, исключения вредных привычек и сохранения природы окружающей среды. Активное участие населения, медиков и общественности в выполнении профилактических мероприятий позволит снизить распространенность ОЗЛ и будет способствовать медико-социальной реабилитации больных, страдающих этими заболеваниями.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бокша В.Г. Основные принципы курортной реабилитации больных с обструктивной патологией легких // Вопр. курортол. – 1989. – № 1. – С.6–10.
2. Бронхиальная астма (формулярная система). – М., 1999.
3. Зонис Я.М. Бронхиальная астма, курортное лечение // БМЭ. – 3 изд. – М., 1976. – Т.3. – С.423–424.
4. Зонис Я.М. Диагностика и курортное лечение бронхиальной астмы. – Кисловодск, 1994.
5. Зонис Я.М. Курортное лечение в комплексе реабилитационных мероприятий больных бронхиальной астмой // Пульмонология. – 1994. – № 1. – С.25–28.
6. Клячкин Л.М. Санаторно-курортное лечение больных неспецифическими заболеваниями легких // Курорты, основы курортного лечения. – М., 1991. – Т.1. – С.261–316.
7. Физические методы лечения в пульмонологии / Клячкин Л.М., Малявин А.Г., Пономаренко Г.Н. и др. – СПб., 1997.
8. Федосеев Г.Б. Механизмы обструкции бронхов. – СПб, 1995.
9. Хронические обструктивные болезни легких: Федеральная программа. – М., 1999.
10. Чучалин А.Г. Эмфизема // Пульмонология. – 1998. – № 1. – С.6–13.
11. Чучалин А.Г. Пульмонология в России и пути ее развития // Там же. – № 4. – С.6–22.

Поступила 01.03.2000