

# Берем билет и едем... Куда?

**Н**ачинается летний сезон, и стоит поговорить о том, как правильно его использовать людям, страдающим бронхиальной астмой или хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), чтобы не только отдохнуть, но и подлечиться. То есть поговорить о климатотерапии и курортном лечении.

Климатотерапией называется использование различных климатических факторов для лечения и реабилитации больных. Напомним, что погода — это физическое состояние нижних слоев атмосферы в данный момент, а климат — многолетний режим погоды в определенной местности, его определяют атмосферные (метеорологические), космические (радиационные) и теллурические (земные) факторы.

Курортная терапия вызывает многообразные изменения в организме человека, поэтому необходим индивидуальный подход к ее назначению, выбору курорта и сезона для отдыха. Санаторно-курортное лечение проводят только в период ремиссии или затухающего обострения заболеваний легких. Оно противопоказано при серьезной дыхательной недостаточности, а также при частых и тяжелых приступах бронхиальной астмы, когда не удается достичь стойкой стабилизации процесса.

## Выбор курорта

При выборе курорта для пациента с бронхолегочным заболеванием надо прежде всего оценивать особенности атмосферной составляющей климата: устойчивость погодных условий, чистоту и влажность воздуха, амплитуду суточных колебаний атмосферного давления и температуры, силу ветра и его направление, ионизацию воздуха. При наличии бронхиальной астмы не менее важно учитывать время цвете-

ния высокоаллергенных растений (например, амброзии).

Пребывание на курортах с резко меняющейся погодой неблагоприятно, так как это вызывает перенапряжение ослабленных механизмов адаптации. Высокая влажность воздуха (особенно при понижении температуры) ухудшает самоочищение бронхов и проходимость воздухоносных путей, повышает вероятность охлаждения и обострения респираторных заболеваний. Охлаждение организма усиливается при значительной скорости ветра. Холодный воздух может способствовать усугублению обструкции бронхов и возникновению приступов удушья.

При заболеваниях органов дыхания желательно пребывание на курортах, расположенных в зонах лесов, гор или морского побережья. Это местные (расположенные недалеко от места жительства пациентов) и климатолечебные курорты:

- приморские:

Россия: Анапа, Архипо-Осиповка, Геленджик, Джанхот, Дивноморское, Ейск, Зеленогорск, Кабардинка (май—сентябрь), Океанская, Петродворец, Репино, Садгород, Комарово, Светлогорск, Серово, Сестрорецк, Солнечное, Сочи, Лазаревское;

ближнее зарубежье: Алушта, Акташ, Батуми, Зеленый Мыс, Кобулет, Махинджаури, Цихисдзири, Бахмаро, Гагра, Гудаута, Новый Афон, Одесса, Сергеевка, Судак (май—сентябрь), Феодосия, Ялта (май—сентябрь);

- среднегорные:

Россия: Кисловодск (май—сентябрь), Белокуриха, Янган-Тау;

ближнее зарубежье: Сурами, Цагвери, Цеми, Чолпон-Ата, Шуша;

- равнинные:

Россия: Курьи, Нальчик, Славянск, Шиванда, Юматово;

ближнее зарубежье: Боровое.

## Солнце, воздух и вода...

Как атмосферные факторы влияют на организм? Атмосферное давление прямо сказывается на парциальном давлении кислорода в воздухе и, соответственно, на напряженности работы дыхания. При выраженной дыхательной недостаточности или повышенной реактивности бронхов нарушается адаптация организма к низкому парциальному давлению кислорода в воздухе, что может приводить к обострению заболевания при резких перепадах атмосферного давления.

Влажность воздуха зависит не только от преобладания циклона или антициклона, но и от ландшафта местности (прежде всего, от близости больших водоемов) и температуры воздуха. При избыточно сухом и холодном воздухе физиологические механизмы согревания и увлажнения вдыхаемого воздуха “не справляются”, и в нижние дыхательные пути поступает непрогретый и сухой воздух. Это может вызывать холодовой бронхоспазм и ухудшать самоочищение бронхов. Слишком влажный воздух при низкой температуре



повышает риск простуды и обострения основного заболевания. При высокой температуре происходит напряжение механизмов терморегуляции, в том числе с включением гипервентиляции, что может провоцировать бронхоспазм. Сочетание высокой температуры и влажности вызывает ощущение духоты. Резкие колебания влажности приводят к напряжению механизмов адаптации и плохо переносятся. Наиболее благоприятный диапазон относительной влажности воздуха — 40–60%.

Сильный или порывистый ветер может быть причиной рефлекторного бронхоспазма, а также существенно усиливает действие температурного фактора.

При оценке уровня солнечной радиации важно учитывать влияние отраженных лучей, которое может быть значительным (в частности, на морском побережье). Поскольку ультрафиолетовое облучение способно вызывать подавление клеточного иммунитета и солнечные ожоги, пребывание на открытом солнце должно быть дозированным. Рекомендуется загорать на специальных верандах с реечной крышей или под солнцезащитными зонтами.

Воздух (и не обязательно теплый) — один из важнейших лечебных климатических факторов. Умеренно холодный воздух применяют в виде круглосуточной аэротерапии (прогулки, сон в специальных павильонах и на верандах) или воздушных ванн. Возбуждение механических и температурных рецепторов кожи и слизистых оболочек приводит

к рефлекторному изменению дыхания и кровообращения. Изменяется глубина и частота дыхания, улучшается вентиляция различных участков легких, увеличивается поглощение кислорода кровью и ускоряется его доставка к тканям. Важную роль играют находящиеся в воздухе аэроионы, терпены и озон, а также вызываемые прогулками на свежем воздухе положительные психоэмоциональные реакции — “ландшафтный рефлекс”.

## Морские купания

Лечебное применение морских купаний называется талассотерапией. При талассотерапии на организм одновременно действуют термические, механические и химические факторы морской воды (и другие климатические факторы побережья).

Термические факторы вызывают тренировку механизмов терморегуляции (включая механизмы, связанные с системой дыхания), активируют обмен веществ. В первую фазу (первичного охлаждения) возникает спазм сосудов кожи и расширение сосудов внутренних органов, активируется тонус мышц, дыхание урежается. Во вторую фазу (реактивную) возникает покраснение кожи, учащается и углубляется дыхание, повышается интенсивность клеточного дыхания и утилизация кислорода. При длительном пребывании в воде возникает нежелательная третья фаза с ознобом, дрожью, “гусиной кожей”.

Гидростатическое давление и воздействие больших масс воды при выполнении интенсивных движений стимулируют кожный кровоток, влияют на мышечный тонус и механику дыхания. Рекомендуется плавание стилем брасс в медленном темпе с выдохом под воду, когда работа дыхательных мышц наиболее рациональна.

Химические факторы связаны с раздражением нервных окончаний кожи растворенными в воде минеральными солями и фитонцидами водорослей.

Лечебные эффекты талассотерапии (тонизирующий, адаптогенный,

метаболический, изменяющий стереотип дыхания) используют при легкой и среднетяжелой бронхиальной астме и ХОБЛ.

## Пещеры

Спелеотерапия заключается в лечебном применении микроклимата естественных и искусственных (соляных копей, шахт) пещер. Действующие факторы спелеотерапии (стабильность температуры и влажности, насыщение воздуха сухим мелкодисперсным аэрозолем солей натрия, калия, кальция и магния с высоким содержанием отрицательных аэроионов) разжижают мокроту, стимулируют работу мерцательного эпителия, способствуют расширению бронхов, улучшают их самоочищение.

Крайне низкое содержание в воздухе пещер микроорганизмов, аллергенов и загрязняющих веществ, а также бактериостатическое действие аэрозолей тормозят воспалительный процесс и благоприятно сказываются на работе иммунной системы. Тишина, необычная обстановка пещеры и насыщенность воздуха отрицательными аэроионами создают ощущение психоэмоционального комфорта.

Лечебные эффекты спелеотерапии используют при бронхиальной астме легкого и среднетяжелого течения, ХОБЛ в фазе ремиссии. Спелеотерапию проводят в карстовых пещерах, соляных шахтах, калийных рудниках, гротах (в основном на глубине 200–300 м). Физико-химический состав воздуха и насыщенность его аэроионами определяются составом образующих пород. Лечение проводят в солерудниках Березники и Соликамск (Россия), Солотвино (Украина), Солигорск (Беларусь), Нахичевань (Азербайджан), Чон-Туз (Киргизия), Сольбад-Сальцман (Австрия), Шенебеке (Германия), Кинга (Польша), Сигет (Румыния), в золотокопях Бад-Гаштайн (Австрия), в пещерах Цхалтубо (Грузия), Клутерт (Германия), Беке, Тапольца (Венгрия), Магура (Болгария) и в Гамбасекской пещере (Словакия).