

# СУВ – ЖЕМЧУЖИНА ФИЗИОТЕРАПИИ!

## КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СУХИХ УГЛЕКИСЛЫХ ВАНН В ЛЕЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Е. И. Сорокина

РНЦ восстановительной медицины и курортологии

Наиболее ярким выражением действия сухих углекислых ванн (СУВ) является ваготоническое (урежение частоты сердечных сокращений, умеренное снижение АД) и вазодилатирующее действие. Термография лица, кистей рук и стоп сразу после ванны (через 5 минут) показывают тотальную гиперемия лица и конечностей с исчезновением асимметрий (если они имелись) и повышение температуры кожи на  $(0,2 \div 1,4)^\circ\text{C}$ . Эта реакция сохраняется  $10 \div 60$  минут при температуре ванны  $28^\circ\text{C}$  и  $32^\circ\text{C}$ . Данные термографии свидетельствуют о перераспределении кровотока, открытии коллатералей и происходящего вследствие этого роста кровотока по глазничным артериям, что позволяет допустить аналогичные изменения коллатерального кровообращения и в коронарном русле, и в русле кровообращения других внутренних органов (легкие, почки, печень).

Наряду с генерализованным вазодилатирующим эффектом улучшаются функции внешнего дыхания – бронхиальная проходимость, вентиляционная функция, повышается поглощение кислорода из вдыхаемого воздуха.

Важную роль в механизмах лечебного воздействия сухих углекислых ванн играет их способность повышать парциальное напряжение кислорода в артериализированной капиллярной крови, сохраняющееся на протяжении всего периода последствия ванны (60 минут и более), что обусловлено не только повышением поступления кислорода из внешней среды, но и способностью углекислого газа ускорять диссоциацию оксигемоглобина и отдачу кислорода в кровь.

Повышение оксигенации крови и вазодилатирующий эффект дополняется улучшением важных процессов микроциркуляции, осуществляющей доставку кислорода тканям. Так, сразу после ванны увеличивается объемная скорость мышечного кровотока и снижается повышенная агрегация тромбоцитов.

В совокупности всех вышеперечисленных эффектов от действия сухой углекислой ванны можно усматривать стимулирование важнейших звеньев кислородотранспортной функции сердечно-сосудистой системы, что способствует устранению гипоксемии и гипоксии тканей при одновременной перестройке вегетативной регуляции сердечной деятельности, направленной на экономизацию кислородного режима работы сердца (ваготонический эффект).

В ответ на первую процедуру СУВ практически не изменяется центральная гемодинамика. В середине (5-ая процедура) и в конце курса лечения на фоне тенденции к урежению ЧСС СУВ уже приводят к

повышению УО, МОК, СИ и снижению ОПС (Кочкарев А.В., 1991). Подобная перестройка центральной гемодинамики является свидетельством активного влияния СУВ на гемодинамическую производительность сердца и миокардиальные резервы, что подтверждается реакциями УО, МОК и СИ на субмаксимальную нагрузку и регрессией клинических признаков сердечной недостаточности после курса СУВ. По видимому такая перестройка центральной гемодинамики является результатом совокупности процессов улучшения доставки кислорода тканям и миокарду и экономизации его потребления при работе. Те же механизмы действия ванн усматриваются и в компенсации коронарной недостаточности, в повышении его резервов, что подтверждается повышением толерантности к физической нагрузке, облегчением приступов стенокардии или полным их прекращением на те же нагрузки, которые вызывали их до лечения и даже на более высокие. Таким образом, действие СУВ на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы следует рассматривать не только с позиций ее разгрузки, но и с позиций усиления работы сердца, тренировки резервов миокарда и коронарного кровообращения. Следует подчеркнуть способность СУВ уже к 5-6-ой процедуре формировать адаптивные реакции центральной гемодинамики, лежащие в основе усиления работы сердца, что позволяет использовать этот вид бальнеолечения в укороченных программах восстановительного лечения и реабилитации, а также в программе оздоровления и повышения работоспособности.

Действие СУВ проявляется и в изменении функционального состояния нервной системы, как вегетативной, так и высших отделов центральной нервной системы. Оно проявляется снижением симпатических влияний на функции органов, восстановлением силы нервных процессов, их уравновешенности, снижением симптомов астении. Изменения функционального состояния нервной системы сказывается на функциях многих систем организма, в частности, эндокринной, иммунной, и обменных процессах (окислительно-восстановительного, энергетического, углеводного, жирового и др.). Среди метаболических эффектов СУВ следует выделить повышение антиоксидантной активности и снижение свободнорадикального окисления в связи с их непосредственным участием в стресслимитирующих процессах (Мещанинов В. Н., Сандлер И. В., Гаврилов И. В. и др. 2000, Шибанов С. Н., 2001).

» Продолжение в следующем номере