

Из Кисловодской курортной поликлиники III отделения (заведующий д-р Н. Темпераментов) и из Терапевтической клиники ГИДУВ'а (Ленинград) (дир. проф. Я. А. Ловцкий).

## Гипотония и нарзанные ванны.

Асс. Л. В. Исаева.

Сейчас, как никогда прежде, требуется четкое и точное знание всех показаний и противопоказаний к направлению на каждый данный курорт тех или иных категорий больных. Актуальным для Кисловодска является вопрос о лечении гипотоников.

Изучение различных форм гипотонических состояний дало нам возможность более полной оценки влияния бальнео-лечения при гипотонии.

С какими же формами гипотоний встречаемся мы в Кисловодске? Коротко говоря, со всеми, исключая гипотонии на почве органических поражений нервной системы и токсико-инфекционного характера.

Под нашим непосредственным наблюдением находилось 120 гипотоников<sup>1)</sup>, которые по классификации могли быть разбиты на следующие группы: 40% составляли случаи невrogenных гипотоний (из них 8% вегетоневрозов); 30% гипотоний на почве поражения „центрального“ сердца (17% мышечных поражений и 13% клапанных расстройств); 15% конституциональных гипотоний и 15% гипотоний эндокринного происхождения (из них 8% недостаточности генеративных желез, 5% недостаточности щитовидной железы, 2% недостаточности надпочечников).

Все больные проходили возможно полное клиническое обследование и рентгеноскопию (некоторые при том и ортокардиографию, которая, к сожалению, по техническим условиям не могла быть сделана всем)<sup>2)</sup>. Большее число их подвергнуто было специальным исследованиям: наблюдениям за состоянием пульса и кровяного давления в нарзанных ваннах (всего 116 наблюдений) и определению у них Штанге-Мюллеровской пробы сердца (всего около 200 проб). И то и другое производилось у них неоднократно за весь курс лечения. Что касается определения функциональной способности сердца, то из всех многочисленных проб остановилась на Штанге-Мюллеровской, как на наиболее подходящей в условиях амбулатории и кроме того особенно применимой у гипотоников, превалирующей жалобой которых всегда является одышка от застоя в малом кругу кровообращения, о чем свидетельствует часто наблюдаемый у гипотоников акцент на II тоне art. pulm., отчего эта сердечно-дыхательная проба у них становится особенно чувствительной. Как известно, положительной пробой называется та, которая после задержки дыхания на высоте вдоха (длящейся в норме 40—50 секунд) дает повышение

<sup>1)</sup> Что касается возрастных групп, то под нашим наблюдением были большей частью гипотоники среднего возраста от 27—38 л., небольшое количество — моложе и старше, а в отношении высоты кровяного давления, мы приняли как условную — стандартную величину максимального кровяного давления = 100 mm ргут. столба и ниже, независимо от возраста и конституции.

<sup>2)</sup> Интересно отметить, что в 88% гипотоний наблюдалось при рентгеноскопии понижение сердечного тусуса и малая амплитуда, в 6% приблизительно нормальные, в остальных 6% не указана вовсе. Рентгенологическая часть работы произведена доктором Леонтьевой.

кровенного давления на 10 *mm* ртутного столба и ускорение пульса на 10 ударов в сравнении с исходной нормой; отрывательной пробой—такая, где при ускорении пульса будет наблюдаться снижение кровяного давления, причем задержка дыхания отлагается кратковременностью (18—20 секунд), что служит указанием на дефицитность сердца. При определении Штанге-Мюллеровской пробы у гипотоников, кроме этих 2-х типов, нередко приходилось наблюдать еще 3-й тип реакции, а именно, снижение кровяного давления и частоты пульса при хорошем „Штанге“—в 40—50<sup>0</sup>, что указывает уже на слабость не „центрального“, а „периферического“ сердца, рефлекса на сердечно-сосудистую систему, обусловленный вероятно раздражением конечных ветвей п. *vagi* при глубоком вдохе у людей особенно чувствительных к этому раздражению.

В отношении нарзанных ванн, желая поставить свои наблюдения в условия возможно близкие к эксперименту, я производила свои исследования всегда в одной и той же кабине, всегда в одни и те же утренние часы, при одной и той же  $t^{\circ}$  как кабины (20—22 $^{\circ}$ C), так и воды (33 $^{\circ}$ —32 $^{\circ}$ C)<sup>1)</sup>, всем больным назначался одинаковый режим—легкий завтрак за  $\frac{1}{2}$ —1 ч. до нарзанной ванны (сухарки и  $\frac{1}{2}$ —1 ст. молока), покой и отдых 10—15 м. до принятия ванны. Войдя в кабину, больной (б-ая) готовился к ванне, ложился на кушетку в той же самой кабине, и у него считывался пульс и измерялось кровяное давление; затем он с одетой уже на руку резиновой манжеткой Реклинггаузена переходил в нарзанную ванну, и пульс и кровяное давление исследовались ему в ближайшие 1—2 м. после погружения в ванну, на 4—5 м. и 9—10 м. в самой ванне и затем опять на кушетке тотчас же по выходе из ванны.

Как известно, строго согласованных мнений относительно влияния углекислых и в частности нарзанных ванн на состояние пульса и кровяного давления еще до сих пор не существует; тем не менее все исследователи приходят к выводу, что как пульс, так и кровяное давление претерпевают при этом целый ряд закономерных изменений. Так, классические работы Müller'a, Winkler'a показали, что после кратковременного сужения периферических сосудов наступает их расширение, вследствие чего кожа краснеет; наоборот, более глубокие сосуды суживаются, отчего кровяное давление должно повыситься; глубина дыхания увеличивается; пульс замедляется. О том же говорит Кёйбс в своем руководстве „Болезни сердца и сосудов“ (1916, стр. 192). Однако в первые минуты, следующие за погружением в ванну, число пульсовых ударов и дыханий несколько увеличено (Лозинский). При углекислых ваннах выше индифферентной  $t^{\circ}$  отмечается часто понижение максимального и минимального давления (Полонский). З. Цондек в своем труде (Болезни сердца, 1929 г.) указывает однако, что „механизм действия углекислых ванн еще нельзя считать выясненным“.

Не имея возможности в пределах краткой журнальной статьи привести протоколы всех моих исследований, я вынуждена ограничиться лишь общей сводкой их. По моим наблюдениям, реакция на углекислую ванну со стороны пульса и кровяного давления при детальном ее изучении у гипотоников выражалась в следующем: в первые секунды после погружения в нарзанную ванну и кровяное давление и пульс повышаются в сравнении с контрольными цифрами, полученными у данного больного (б-ой) при исследовании его до ванны в лежачем положении, затем кровяное давление немного снижается с тем, чтобы с 4—5 м. снова начать несколько повышаться, а пульс замедляться, и такое состояние продол-

<sup>1)</sup> Одним из отличительных свойств гипотоников является их собственная гипотермия, поэтому у них наблюдается большая зябкость, и  $t^{\circ}$  нарз. ванн у них не удавалось значительно понижать.

скается около 9—10 м., т. е. до конца обычно прописываемой нарзанной ванны; по выходе из нее наступает кратковременный взмах как кровяного давления, так и пульса, значительно более высокий, чем при входе в ванну, и затем кровяное давление остается относительно высоким, между тем пульс снова замедляется, это длится обычно  $\frac{1}{2}$ —1 час, после чего обе эти величины приходят к норме. Такая прямая или положительная реакция на нарзанную ванну получена была мною у гипотоников лишь в 40%. Это касалось почти исключительно неврогенных форм гипотоний и гипотоний, связанных с мышечной недостаточностью сердца (недалеко зашедшей), изолированной или комбинированной иногда с клапанными поражениями его или склеротическими изменениями сердечно-сосудистой системы, а также в некоторых случаях эндокринных гипотоний (именно при недостаточности генеративных желез—также не резко выраженной). Необходимо отметить, что гипотоники, обнаруживавшие эту реакцию, давали я положительную Штанге-Мюллеровскую пробу или с самого начала, или к концу лечения, и уезжали из Кисловодска с улучшением общего состояния, с повышением общего тонуса, проявляли тенденцию к некоторому повышению кровяного давления, однако оставшегося в большинстве случаев на субнормальных цифрах; у некоторых отмечалось уменьшение одышки, появлялось более бодрое настроение, обычно сочетавшееся с улучшением и физического их состояния (появление аппетита, повышение веса и пр.). 35% гипотоников давали другой тип реакции на нарзанную ванну: замедление пульса у них сопровождалось не повышением, а, наоборот, снижением кровяного давления, т. е. получалась как бы общая „ваготоническая реакция“. Этот тип реакции наблюдался у всех без исключения конституциональных гипотоников, у некоторых вегетоневротиков с преобладанием ваготонического раздражения и при некоторых других формах гипотоний. Если учение Eppinger'a и Hess'a о симпатико- и ваготонии давно оставлено и теперь говорят об общей амфотонии, то жизнь дает нам правда редкие, но иногда очень яркие примеры частой ваготонии. Нельзя не отметить, что у этих же гипотоников очень часто наблюдалась также ваготоническая реакция и на Штанге-Мюллеровскую пробу. Факт очень интересный, указывающий на определенный характер их биологических ответов реакций на тот или другой раздражитель. Общее состояние этих гипотоников-вегетоневротиков было индивидуально различно: те из них, которые до конца лечения сохраняли свою „ваготоническую реакцию“ в большинстве случаев уезжали с курорта без улучшения, а в 2-х случаях даже наблюдалась такая значительная *urticaria*, связанная каждый раз с приемом нарзанной ванны, что пришлось прекратить нарзанное лечение. Наоборот, те же гипотонико-ваготоники, у которых в течение курса лечения ваготоническое раздражение сменялось умеренной амфотонией, т. е. те из них, которые выравнивали свой вегетативный тонус путем переклочения раздражения с одного звена вегетативной н. с. на другое (выражавшееся между прочим, в изменении характера и их реакции на нарзанную ванну и Штанге-Мюллеровскую пробу), покидали Кисловодск обычно с некоторым улучшением. Безотрадное впечатление производили все конституциональные гипотоники с их унылым видом, общей вялостью, легкой утомляемостью, продолжавшимися до конца пребывания в Кисловодске; большинство из них обнаруживало прогрессирующее падение веса, что служило поводом к отмене дальнейшего лечения, а те из них, которые его продолжали по настоятельному собственному желанию, обычно переносили его вяло; таким образом нарзанное лечение для них имело отрицательное значение.

Наконец, в остальных 25% случаев реакция на нарзанную ванну выражалась в понижении кровяного давления и ускорении пульса. Трудно понять механизм этой последней парадоксальной реакции; может быть, она как и при Штанге-Мюллеровской пробе, является показателем недостаточности сердца и в основе ее лежит примерно тот же механизм, что и при состоянии *collapsus*. Эта реакция кстати отмечена была мною у гипотоников со значительными поражениями миокарда, в 15% из них; при чем 50% это были гипотоники, приехавшие на курорт с ясно выраженными явлениями декомпенсации сердца, что до некоторой степени говорит за правильность высказанного предположения. Надо однако сказать, что в остальных 10% подобную реакцию давали некоторые эндокринные формы гипотоний (недостаточность щитовидной и надпочечниковой) и небольшое число невротиков, не обнаруживавших при этом значительной слабости сердца, но которые так же, как и остальные случаи из этой последней группы, не дали улучшения к концу лечения.

Остается подвести итоги. Итак, для 40% гипотоников (большинства неврогенных форм, сердечных, эндокринных—с расстройством генеративных желез и небольшого количества вегетоневротиков), нарзанное лечение в конечном итоге оказывалось более или менее эффективным, но они переносили его в большинстве случаев при условии одновременного проведения у них и общей укрепляющей терапии (в виде препаратов *Arg.*, *Fe.*, *Strychn.* или овотерапии—при эндокринных формах). Эта же группа гипотоников, как впрочем и все остальные, выносила лишь незначительное снижение  $t^{\circ}$  вана, так как одним из отличительных свойств гипотоников является их собственная гипотермия, что делает их очень зябкими, а уменьшение частоты пульса под влиянием нарзанных ванн, т. е. замедление и без того уже замедленной у гипотоников циркуляции крови, вызывали у них ощущение сильной слабости и усталости, длившееся обычно значительно дольше, чем это мы видим иногда у других сердечных больных. Все это вместе взятое заставляло строго индивидуализировать их лечение, вести его с большой осторожностью и сопровождать его психотерапией. Для 21% гипотоников нарзанное лечение оказывалось явно противопоказанным (в 15% конституциональных гипотоний, в 2% резко выраженного ваготонического невроза и в 4% гипотоний с серьезным поражением миокарда, уехавших с курорта в состоянии неустойчивого равновесия). Для остальных 39% гипотоников (гипотонии на почве *stenosis mitr.* и эндокр.—недостаточность щитовидной железы, надпочечниковой, небольшое число невротоников и вегетоневротиков) нарзанное лечение казалось на первый взгляд индифферентным; но если нельзя было установить объективных признаков ухудшения, то во всяком случае оно отмечалось большими субъективно и выражалось в еще большей вялости, одышке, быстрой утомляемости, которые можно было поставить в связь отчасти, может быть, с самим нарзанным лечением или с отрицательным влиянием таких факторов Кисловодска, как высота места, способствующая понижению и без того уже низкого у б-х кровяного давления, *terrain soug* и интенсивная инсоляция, увеличивающие одышку и предъявляющие может быть слишком большие требования слабому у гипотоников „периферическому“ и их неполноценному „центральному сердцу“. Все это делает их лечение в Кисловодске не только мало показанным, но скорее непоказанным. Неустойчивое состояние многих гипотоников под влиянием лечения углекислыми ваннами было повидному причиною для *Jean Vlandel* считать их нежелательными вообще для гипотоников (см. его статью: „*Les bains carbo-gaseux et l'hypotension arterielle*“).

Мне остается сказать несколько слов по поводу статистического материала. Эта часть работы выполнена мной совместно с д-ром С. Л. Никитиной. То постоянство, с каким гипотоники поддерживают свое низкое кровяное давление, дало нам основание просмотреть материал, прошедший через наши руки за летний сезон 30 и 31 гг., причем во внимание принимались истории болезни только тех б-ных, у которых кровяное давление исследовалось неоднократно за курс лечения. На материале около 800 ч. мы вычислили % попадающих в среди них гипотоников, который оказался равным 6. Этот же большой материал дал нам право высказаться о связи гипотоний с тем или другим из основных конституциональных типов

(мы имеем в виду практически наиболее распространенные классификации Кречмера и Сигго).

В этом отношении гипотонический тип является как бы вкрапленным в другие типы; но различные формы гипотоний можно до некоторой степени приурочить к тому или иному основному типу: так, конституциональная гипотония встречается по преимуществу у астеников и респираториков; эндокринные гипотонии (именно недостаточность щитовидной железы, генеративных желез, связанных вообще с понижением обмена)—чаще всего у пикников. Другие эндокринные гипотонии, неврогенные и сердечные формы их могут встречаться у любого из основных типов. Повидимому, свободным от гипотонического синдрома является тип мускулярика, и только разве нервная и сердечная гипотонии изредка могут встретиться и у него. Этот же большой статистический материал подтвердил наш % показанности, противопоказанности и мало-или непоказанности нарзанного лечения при различных формах гипотоний, установленный нами на детально изученном клиническом материале.

### В ы в о д ы .

1. Нарзанное лечение является более или менее эффективным лишь для 40% гипотоний, именно:

- а) при неврогенных формах;
- б) при гипотониях, связанных с мышечной недостаточностью сердца (недалеко зашедшей), изолированной или комбинированной с пораженным клапанного аппарата сердца;
- в) при гипотониях, вызванных недостаточностью генеративных желез (резко выраженной);
- д) при некоторых формах вегетоневроза, при тех именно, где выравниванием вегетативного тонуса удается достичь умеренной амфотонии.

2. Нарзанное лечение является противопоказанным в 21% гипотоний, именно:

- а) при гипотониях конституционального характера;
- б) при вегетоневрозах с преобладанием ваготонического раздражения;
- в) при гипотониях, связанных с некоторыми клапанными заболеваниями сердца, как: stenosis mitralis (систолическая гипотония), при Insuff. v. aortae (диастолическая гипотония), stenosis aortae (тотальная гипотония);
- д) при гипотониях на почве глубокого поражения сердечной мышцы.

3. Нарзанное лечение является мало или вернее непоказанным в 39% гипотоний, именно:

- а) при неврогенных формах гипотонии, протекающих с истерическим или депрессивным симптомокомплексом;
- б) при гипотонии, вызванной недостаточностью щитовидной железы, надпочечников, гипофиза и панкреатической недостаточности;
- в) при некоторых формах вегетоневроза (не указанных в пункте б, в).

4. Гипотонии встречаются у 6% всех сердечно-сосудистых б-вых Киселеводского курорта.

---