

М. Н. РУТЕНБЕРГ

## К вопросу о применении терренкура у больных с общим ожирением

Из санатория „Правда“ в Кисловодске. Консультант Д. Х. Голштейн.

Прогулки с подъемом в горы являются активным средством при лечении ожирения в Кисловодске. Этим средством более охотно, чем другими, соглашаются пользоваться больные, часто злоупотребляя им в стремлении максимально потерять в весе. При изучении влияния терренкура на сердечно-сосудистых больных мы обнаружили некоторые особенности реакции на терренкур у тучных. Мы провели 62 наблюдения у больных с начальным кардиосклерозом, 64 — у больных с митральными пороками и 34 — у больных с ожирением экзогенного происхождения. У всех больных была полная компенсация со стороны сердца.

Порядок отдельного наблюдения заключался в следующем: у больного натощак определялись жизненная емкость легких и проба Штанге. Через 30 минут полного покоя у больного измерялось кровяное давление по Короткову и осциллометрическому способу, сосчитывались пульс и дыхание и забирались пробы для определения газового обмена и минутного объема крови. Затем больной, тщательно нами инструктированный, отправлялся на прогулку по 1-му маршруту. Начиная с 6-й станции сам больной производил счет пульса, повторяясь в дальнейшем через каждые 3 станции. При появлении первого чувства утомления больной, не отдыхая, возвращался в санаторий. Здесь без предварительного отдыха больной подвергался тем же исследованиям, что и до прогулки.

Полученные данные (табл. 1) говорят, что больные с общим ожирением в остром опыте переносят прогулки хуже, обнаруживают явления утомления быстрее и в большем размере, чем сердечные больные. Реакция на прогулку у них идет по нерациональному, распрачивающему типу, свойственному нетренированным субъектам: наблюдаются большой рост газового обмена, быстрое нарастание  $RQ$  с ранним и быстрым его падением. Минутный объем крови значительно увеличивается при относительном отставании роста систолического объема крови. Чаще и в больших размерах происходит падение максимального и среднего давления. Значительно больше увеличивается частота пульса во время прогулки.

Восстановительный период у больных с общим ожирением длительнее, чем у других больных. У компенсированных сердечно-сосудистых больных через час отдыха после прогулки до первого чувства утомления восстановительный период почти заканчивается, у тучных все показатели остаются значительно измененными (см. табл. 2). К концу лечения улучшалась проба Штанге, умеренно повышались максимальное и среднее давление, уменьшалась частота пульса, понижался

Таблица 1.

## Среднее изменение показателей после прогулки

|  | При митральн.<br>пороке | При начальн.<br>кардиосклерозе | у больных с общим<br>ожирением |
|--|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Проба Штанге   | понизилась на 4,2%      | понизилась на 17,6%            | понизилась на 23,7%            |
| Максимальное давление                                  | повысилось на 4,1 мм.   | осталось без изменений         | понизилось на 4,4 мм.          |
| Пульсовое давление                                     | повысилось на 7,5 мм.   | повысилось на 1,1 мм.          | осталось без изменений         |
| Среднее давление изменилось в пределах.                | от -3 мм до +5 мм       | от -6 мм до +5 мм              | от -10 мм до +5 мм             |
| Частота пульса   | повысилась на 10,8%     | повысилась на 15,2%            | повысилась на 24,2%            |
| Кислородн. долг в 1' на шестой минуте восстановит пер. | 41 см <sup>3</sup>      | 37,5 см <sup>3</sup>           | 85,5 см <sup>3</sup>           |
| Газовый обмен  | увеличился на 21,3%     | увеличился на 21,5%            | увеличился на 37,5%            |
| Минутный объем крови                                   | повысился на 32,5%      | повысился на 15,8%             | повысился на 39,9%             |
| Систолический объем крови                              | повысился на 20,3%      | повысился на 7,1%              | повысился на 16,4%             |

Таблица 2.

## Изменения показателей через 1 час отдыха после прогулки.

|                               | Диагноз                 | Газовый обмен | Кислород-ная задолженность в объеме крови 1 мин. | Минутн. объем крови       | Систоличес-кий объем крови | Частота пульса             |
|-------------------------------|-------------------------|---------------|--|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| С-в (в среднем за 4 прогулки) | Начальный кардиосклероз | +9%           | 9 см <sup>3</sup>                                | вернулся к исходной цифре | вернулся к исходной цифре  | вернулась к исходной цифре |
| К-н (в среднем за 3 прогулки) | Общее ожирение          | +27%          | 59 см <sup>3</sup>                               | +26%                      | вернулся к исход. цифре    | +23%                       |

рост кислородного долга и газового обмена; минутный объем крови, отвечавший вначале на прогулку излишне высокими цифрами, давал более умеренные изменения: величина роста систолического объема крови стремилась приблизиться к величине роста минутного объема.

Таким образом, больные с общим ожирением, получая к концу пребывания в Кисловодске положительный эффект от терренкура, вначале переносят прогулки хуже других больных и быстрее дают явления перенапряжения сердца. Это обстоятельство убеждает нас в необходимости начинать терренкур у больных с ожирением более осторожно, чем у других компенсированных сердечных больных.

Поступила 5. VI. 1938.