

М. Н. ЖИЛЬЦОВА

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ФИЗИОБАЛЬНЕОЛЕЧЕНИЯ НА РЕАКТИВНОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Изучение реактивности сердечно-сосудистой системы больных атеросклерозом, гипертонической болезнью и их осложнениями—динамическими нарушениями мозгового кровообращения или остаточными явлениями после ишемического инсульта—имеет большое теоретическое и практическое значение.

Степень нарушения сосудистой реактивности зачастую определяет интенсивность развития основного заболевания и осложнений.

Успех лечения во многом зависит от реактивности сердечно-сосудистой системы. Поиски путей для ее нормализации следует считать важной задачей практической медицины.

Экспериментальные и клинические работы последних лет [2—9] показали благоприятное действие сероводородных ванн на сердечно-сосудистую систему и ее реактивность, атеросклеротический процесс, обменные процессы в организме.

В течение ряда лет нами проводилось комплексное лечение больных с динамическими нарушениями мозгового кровообращения или с остаточными явлениями после ишемического инсульта с включением сероводородных ванн.

В нашу задачу входило: а) определить исходные гемодинамические показатели (до лечения); б) выявить реактивные изменения в этих показателях при курсовом лечении; в) сопоставить гемодинамические показатели с клиническим состоянием и течением заболевания. При этом применялись общеклинические и функциональные методы исследования.

Состояние периферического и центрального кровообращения изучали до и после лечения с помощью методов функционального исследования—артериальной осциллографии, капилляроскопии, баллистокардиографии. Осциллограммы записывались с артерий рук, ног, а также височной артерии с помощью двухканального артериального осциллографа. Капилляроскопия проводилась с помощью капилляроскопа Цейса при 84-кратном увеличении. Баллистокардиограммы регистрировались одновременно с электрокардиограммой на аппарате «Клиника».

Проведены исследования 66 больных (мужчин—53, женщин—13) в возрасте от 38 до 63 лет. У 48 больных нарушение мозгового кровообращения возникло на фоне церебрального атеросклероза, у остальных 18 основным заболеванием была гипертоническая болезнь II—III стадии.

По давности нарушения мозгового кровообращения больные разделились на следующие группы: до года—9, до 3 лет—42, свыше 3 лет—16 больных. У большинства больных это нарушение было однократным и наблюдалось в ветвях средней мозговой артерии (51 больной).

В момент поступления больные жаловались на головные боли, головокружение, пошатывание при ходьбе, ослабление памяти, снижение работоспособности, повышенную раздражительность, нарушение сна. Помимо этого, в неврологическом состоянии у 48 больных наблюдались остаточные явления после ишемического инсульта, выраженные в разной степени: у 10—стойкое выпадение двигательных функций по типу гемипарезов, нарушение чувствительности, гиперрефлексия сухожильных рефлексов; у 14—нерезко выраженная пирамидная недостаточность—неловкость в конечностях, в которых был парез в остром периоде, нарушение поверхностной чувствительности по гемитипу; у 24—легкая органическая симптоматика, обнаруженная при неврологическом обследовании,—анизорефлексия, снижение мышечной силы в дистальных отделах конечностей; у 18—динамические нарушения мозгового кровообращения и нестойкая неврологическая симптоматика—преходящий нистагм, легкая анизорефлексия и симптомы, связанные с основными заболеваниями—церебросклерозом, гипертонической болезнью.

У большинства больных (36) с помощью рентгеноскопии грудной клетки выявлено наличие склероза аорты. У 32 больных отмечено уплотнение или сужение сосудов глазного дна. Рентгенограмма показала сужение, извитость сонных артерий чаще двухстороннее, реже одностороннее (27 больных). Почти у всех больных холестерин в крови был повышен, у многих отмечалось снижение лецитин-холестеринового индекса.

По данным осцилографии, в начале лечения у 24 больных выявлено нормальное или пониженное максимальное артериальное давление в артерии левого плеча, сочетающееся с нормальным или пониженным средним и минимальным давлением. У 42 больных оно было повышенным чаще в пределах 140—160 мм рт. ст., реже 160—180 мм рт. ст. (17) и сочеталось с повышенным средним давлением (35), реже с минимальным (25). Асимметрия давления чаще была максимальной и средней, реже—минимальной. При этом более высокое давление было на стороне очага в мозгу или гемисферы, где наблюдалось нарушение мозгового кровообращения. У больных с динамическими нарушениями мозгового кровообращения без четкой локализации области нарушения чаще давление было выше справа или асимметрия не выявлялась.

Максимальное артериальное давление в височной артерии даже у больных с нормальным давлением в плечевых артериях (24) было повышено у 16 и чаще сочеталось с повышенным средним (15), реже—с минимальным (9). Особенно высокое максимальное височное давление было у больных с повышенным давлением в плечевых артериях у гипертоников. Так, из 42 больных у 35 оно было высокое (90—140 мм рт. ст.) и часто сочеталось с высоким средним (29) и минимальным (24).

Асимметрия давления в височных артериях чаще отмечалась в показателях максимального (38), среднего (43), реже минимального (16) давлений.

Более высокое височное давление, особенно минимальное и пониженное среднее, было на стороне очага в мозгу. Максимальное было повышено в обеих височных артериях, но выше—на стороне очага или справа (при динамических нарушениях).

Осцилляции у 16 больных были снижены на левом плече, у 9 из них и на правом и на артериях голени, что говорит о спастическом типе осциллограмм (I тип). Это были больные более молодого возраста (30—45 лет) с нерезко выраженным церебросклерозом, с малой неврологической симптоматикой. У всех остальных больных при увеличенных (40) или нормальных (7) осцилляциях на левом плече они были значительно увеличены, на правом (т. е. на стороне очага) или левом (при очаге в правом полушарии) определялось нарушение кровообращения по атоническому типу (II тип). Таким образом, более выраженная атония сосудов фиксировалась на стороне очага в мозгу или на стороне динамического нарушения мозгового кровообращения. При отсутствии четкой локализации атония больше выражена справа. Выявлено также, что более выраженная атония сосудов была у больных с гипертонической болезнью II—III стадии или с выраженным церебросклерозом.

Осцилляции височной артерии слева понижены у 20, чаще у больных с нормальным артериальным давлением в плечевой артерии; нормальные осцилляции наблюдались у 32 больных, у 14 больных они были увеличены. Атония височных артерий сильнее выражена у больных с гипертонической болезнью II—III стадии. Асимметрия осцилляции (2—4 мм) выявлена у 34 больных: у 12—выше на стороне очага, у 12—на противоположной стороне, у 10 (с динамическими нарушениями)—справа. Чем сильнее выражены двигательные нарушения и патологическая неврологическая симптоматика, чем глубже и обширней очаг поражения в мозгу, тем сильнее выражена асимметрия в величине осцилляции и артериального давления в симметричных артериях.

У 38 больных височно-плечевой индекс с обеих сторон был повышен до 0,7—0,8, а у 28 больных выявилась его асимметрия. Зафиксировать преимущественное повышение индекса на стороне очага или противоположной стороне не удалось.

У большинства больных отмечалась дыхательная дистония чаще на артериях голени (55) и несколько реже на плечевых (43) и височных (44) артериях. У многих были нарушены физиологические соотношения в показателях давления и тонуса артерий рук и ног (32). У двух больных это было связано с артеросклеротической облитерацией артерий ног, а у остальных—с расстройством нервнорефлекторной регуляции периферических сосудов.

У 32 больных отмечалась альтернация пульса, у 13—аритмия, у 61 больного—преобладание сердечного компонента осциллограммы, что

указывает на напряженную деятельность сердца, вызванную большим периферическим сопротивлением.

Капиллярное кровообращение нарушено у 56 больных, из них у 19 — нерезко, у 37 — резко. Патология проявлялась в нарушении соотношения браш капилляров: по спастическому типу — у больных с атеросклерозом, по спастико-атоническому и атоническому — у больных с гипертонической болезнью. При этом на стороне очага в мозгу капилляры были шире — атонические, спастико-атонические. Окраска фона и капилляров резко бледная (больные с атеросклерозом) или гиперемированная с цианозом (больные с гипертонической болезнью), видимость понижена, мутность резко повышена. Отмечалась деформация капиллярных петель, увеличение их количества; выявлялась начинающаяся или выраженная капиллярная недостаточность. Кровоток чаще был замедлен, зернистый.

Баллистокардиограммы выявили снижение сократительной функции миокарда одного или обоих желудочков, расстройство нервно-рефлекторной регуляции кровообращения. Преобладали баллистокардиограммы со II—III—IV степенью отклонения по Броуну. Индекс нормальности был низкий (0,4). Баллистический индекс был снижен, дыхательный — повышен. Интервал R—H удлинен до 0,11—0,14. Отмечена ареактивность комплексов на вдохе и выдохе. Более резкие изменения баллистокардиограмм наблюдались у больных с гипертонической болезнью II—III стадии, кардиосклерозом, эмфиземой легких.

Таким образом, показатели периферического и центрального кровообращения до лечения указывали на выраженное изменение гемодинамики, артериального тонуса, повышенную проницаемость капилляров, нарушение нервно-рефлекторной регуляции сердечно-сосудистой системы.

Все больные находились на стационарном лечении. Лечебный комплекс состоял из 10—12 сероводородных ванн (100 мг/л, t° —36—37°) продолжительностью 10—15 мин. Кроме того, 21 больной получил кислород в палатке в концентрации 40—60% в течение 20—30 мин. (25—30 процедур). Почти все больные занимались лечебной гимнастикой, а при двигательных расстройствах получали массаж.

В результате лечения отмечены изменения в клиническом состоянии и в гемодинамических показателях. У 40 больных наблюдалось снижение или нормализация артериального давления в артериях плеча и в височных артериях, сопровождающиеся нормализацией или тенденцией к нормализации тонуса данных артерий с уменьшением или исчезновением асимметрии в данных показателях.

У 32 больных снизился височно-плечевой коэффициент, у 15 — исчезла асимметрия в его показателях. Было отмечено исчезновение многих патологических признаков — дыхательной дистонии, альтернации пульса, аритмии. Физиологические соотношения в показателях давления и тонуса артерий рук и ног выровнились. Все это свидетельствовало об улучшении реактивности и нервно-рефлекторной регуляции сосудов и

регулирующих их центров. У 30 больных значительно улучшилось капиллярное кровообращение. Это выражалось в улучшении видимости, уменьшении мутности, тенденции к нормализации соотношения бранш капилляров, уменьшении или исчезновении капиллярной недостаточности, ускорении кровотока.

По баллистокардиограммам отмечена нерезкая положительная динамика: увеличилось количество больных с II степенью отклонения по Броуну, повысился индекс нормальности, вольтаж комплексов, диастолические сегменты стали менее выраженными. Все это указывало на увеличение пропульсивной силы сердца и улучшение сократительной функции миокарда. Положительные изменения выявлены у больных более молодого возраста с нерезкой органической симптоматикой, с нормальным или слегка повышенным артериальным давлением, нерезко выраженным церебросклерозом.

Клинически у этих больных отмечено улучшение общего состояния, увеличение силы и объема движений в конечностях, исчезновение многих неврологических симптомов. Только у трех больных не выявлены положительные сдвиги в неврологическом статусе, хотя реактивность сердечно-сосудистой системы была положительной. У 26 больных в конце лечения отмечено повышение артериального давления в артериях плеча, голени, в височных артериях, сопровождающееся повышением тонуса или чаще увеличением атонии периферических сосудов. В этих показателях увеличилась асимметрия, выявились различные вазомоторные нарушения. В капиллярном кровообращении одновременно с положительными сдвигами (ускорение кровотока, уменьшение бледности фона и капилляров) наблюдались отрицательные явления: увеличение капиллярной недостаточности, усиление мутности, ухудшение видимости, увеличение количества атонических капилляров. Неблагоприятная динамика в капиллярном кровообращении и в артериях мышечного типа чаще определялась на стороне очага в мозгу. Отрицательная динамика выявлена и по баллистокардиограммам—снижение вольтажа основных комплексов, увеличение их нерегулярности.

Клинически у этих больных отмечался общий и церебральный атеросклероз, гипертоническая болезнь II—III стадии, стойкая неврологическая симптоматика.

У 6 больных сероводородные ванны были отменены, четверо из них были переведены на новокаин-электрофорезное лечение, после которого наступило улучшение по клиническим данным и гемодинамическим показателям. Для отдельных больных была уменьшена концентрация ванн, их продолжительность и количество.

Из 26 больных с неблагоприятной реактивностью на лечение 11 выписались с незначительным улучшением, 3—без перемен, 12—с улучшением, которое в основном наблюдалось в неврологическом статусе (подвижность конечностей). Выявленная неблагоприятная динамика в показателях периферического и центрального кровообращения этих больных указывала на истощение компенсаторно-приспособительных возмож-

ностей сердечно-сосудистой системы. При повторном лечении у отдельных больных отрицательные сдвиги, отмеченные как по гемодинамическим показателям, так и по клиническим данным, указывают на нарастание сосудистой декомпенсации.

Включение кислородной терапии в лечебный комплекс оказывало благоприятное влияние на кровообращение в височной артерии отдельных больных (нормализация давления и иногда и тонуса ее) и в капиллярах (окраска фона и капилляров ярче). Других изменений выявить не удалось.

В ы в о д ы

1. Периферическое и центральное кровообращение до лечения было нарушено у всех больных. Степень и характер изменений зависели от патологического фона, на котором развивалось нарушение мозгового кровообращения, от локализации, обширности, глубины и давности очага поражения в мозгу, а также от возраста больных.

2. При комплексном лечении с включением сероводородных ванн наблюдается благоприятная сосудистая реактивность, свидетельствующая об улучшении гемодинамики, нервнорефлекторной регуляции сосудов.

3. Сероводородные ванны в комплексе с лечебной гимнастикой и массажем оказывают благоприятное влияние на кровообращение, мобилизуя компенсаторно-приспособительные возможности организма.

4. Включение кислородной терапии оказывало благоприятное влияние на кровообращение в височных артериях и в капиллярах, показатели которых свидетельствовали об уменьшении гипоксии.

5. При проведении лечения необходим учет реактивных изменений сердечно-сосудистой системы, позволяющий определить наличие компенсаторно-приспособительных механизмов в организме или выявить сосудистую декомпенсацию.

Московский институт
курортологии и физиотерапии

Поступило 5/XI 1966 г.

Մ. Ն. ԺԻԼՅՈՎԱ

ԿՈՄՊԼԵՔՍԱՅԻՆ ՖԻԶԻՈԹԵՐԱՊԵՎԻՈԹԵՐԱՆ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՒՂԵՂԱՅԻՆ ԱՐՅՈՒՆԱՓՈԽԱՆԱԿՈՒՄԸ ԽԱՆԳԱՐՎԱԾ ՀԻՎԱՆԳՆԵՐԻ ՍՐՏԱՆՈԹԱՅԻՆ ՍԻՍՏԵՄԻ ՌԵԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հոգվածում նկարագրվում է ուղեղային արյունափոխանակման խախտումից հետո (66 հիվանդների) տրվող կոմպլեքսային ֆիզիոթերապիայի ազդեցության տակ նկատվող սրտանոթային սիստեմի ռեակտիվությունը: Հիվանդ-

Կերի 2/3-ի մաս նման բուժումը դրական արդյունք է տվել, իսկ մեկ երրորդի մաս արդյունքը եղել է անբարենպաստ:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Кардашев В. Л. Материалы Всесоюзной научной конференции по экспериментальной курортологии и физиотерапии. М., 1962, стр. 182.
2. Каплун С. Я. Материалы Всесоюзной научной конференции по экспериментальной курортологии и физиотерапии. М., 1962, стр. 142.
3. Малинка Г. Н. Труды I Всероссийского съезда курортологов и физиотерапевтов. М., 1962, стр. 129.
4. Николаева М. З. и др. Труды I Всероссийского съезда курортологов и физиотерапевтов. М., стр. 81.
5. Павлик В. А. Материалы Всесоюзной научной конференции по экспериментальной курортологии и физиотерапии. М., 1962, стр. 227.
6. Пятигорская М. Д. Труды I Всероссийского съезда курортологов и физиотерапевтов. М., 1964, стр. 64.
7. Солдатов В. В. Материалы Всесоюзной научной конференции по экспериментальной курортологии и физиотерапии. М., 1962, стр. 262.
8. Чепикова Н. Р. Материалы Всесоюзной научной конференции по экспериментальной курортологии и физиотерапии. М., 1962, стр. 313.
9. Шалимов В. А. Материалы Всесоюзной научной конференции по экспериментальной курортологии и физиотерапии. М., 1962, стр. 319.
10. Шалимов В. А. Труды I Всероссийского съезда курортологов и физиотерапевтов. М., 1964, стр. 42.
11. Шихов М. М., Владимирова З. Я. Труды I Всероссийского съезда курортологов и физиотерапевтов. М., 1964, стр. 42.