

ния в практику. В зависимости от показаний она может быть применена как самостоятельно, так и в комбинации со вмеша-

тельством на бедренной кости, в частности с межвертельной остеотомией.

Поступила 29.06.89.

УДК 616.284.7—089.874—06:617.57—08

ЛЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ МАСТЭКТОМИИ

А. А. Акимов, В. В. Сигаев, Э. С. Саакян, Г. В. Чубаров

Центральная клиническая больница № 4 МПС (главврач — канд. мед. наук С. Ф. Шулешко), Москва

Радикальное лечение рака молочной железы, включающее комбинированный и комплексный методы, в ряде случаев вызывает осложнения, которые у 30,2% больных приводят к инвалидности. Одним из наиболее частых поздних осложнений является отек конечности. Следует подчеркнуть, что отек не только изменяет пропорции тела, но и причиняет немалые неудобства, вызывая боли, постоянное чувство тяжести, значительные затруднения при ношении одежды, а также нарушения функции конечности у 45% и даже у 100% больных.

Первостепенное значение в генезе постмастэктомического отека имеют нарушения процессов микроциркуляции: замедление кровотока в капиллярах, увеличение числа стазированных сосудов, нарушение агрегационной способности тромбоцитов, появление перикапиллярного отека вследствие повышения проницаемости сосудистой стенки.

Существующие методы консервативной терапии отека конечности редко оказываются достаточно эффективными, применяемые же способы хирургического лечения многостадийны и травматичны. В этой связи поиск новых методов профилактики и лечения постмастэктомического отека является актуальной задачей практической медицины.

Нами разработан способ восстановления функционального состояния верхней конечности, включающий воздействие на процессы микроциркуляции с коррекцией локальных нарушений в системе гемостаза пораженной конечности при минимальных воздействиях на свертывающую систему в общем кровотоке и предусматривающий значительную активацию двигательной активности, повышение силы мышц конечности с восстановлением и нормализацией нейромышечной передачи в синапсах. Данная цель достигается воздействием на конечность дозированной компрессии в сочетании с постоянным магнитным полем.

Компрессионная оболочка, одеваемая на верхнюю конечность, выполнена в виде перчатки с отделениями для пальцев, кисти, предплечья и плеча из воздухопроницаемого эластомерного полотна. Давление в оболочке рассчитано таким образом, что оно максимально в дистальной части (5,3 кПа)

и минимально в проксимальной части (2 — 2,7 кПа). Эластичная оболочка по длиннику снабжена кармашками, в которых помещены ферромагнитные вкладыши размером 5×10 см с напряженностью магнитного поля 400—450 эрстэд.

Лекарственная коррекция отека предусматривает назначение ряда препаратов, влияющих как на систему гемостаза, так и на другие патогенетические звенья данного осложнения. Так, с целью уменьшения вязкости крови, снижения агрегации форменных элементов и восстановления проницаемости сосудистой стенки назначали трентал, доксим, пипольфен и вензурон. Гепарин применяли для нормализации микроциркуляторных процессов. Ускорение скорости лимфо- и кровотока достигали с помощью мощного диуретического средства — маннита. С целью повышения эластичности сосудистой стенки и активизации тканевого обмена использовали фитин, панангин, токоферол. Введение прозерина обеспечивало повышение тонуса мышц и улучшало передачу возбуждения в нервно-мышечных синапсах. Для рассасывания и размягчения послеоперационных рубцов и снижения риска развития контрактуры назначали лидазу. Следует отметить, что для создания высокой регионарной концентрации в тканях, снижения воздействия на организм в целом, образования кожного депо с медленной диффузией препаратов в окружающие ткани и прицельного воздействия на зоны с нарушенной микроциркуляцией ряд препаратов (гепарин и лидаза) вводили методом электрофореза. Терапию разработанной комбинацией лекарственных средств проводили в течение 4 нед, а воздействие магнитного поля и дозированной компрессии — в течение 4 месяцев.

Под нашим наблюдением в 1983—1985 гг. находились 85 больных с лимфатическим отеком верхней конечности различной выраженности, перенесших радикальное лечение по поводу рака молочной железы. Больные были в возрасте от 30 до 70 лет, причем 80% — от 41 года до 60 лет. Рак I стадии был установлен у 5 больных, II А — у 35, II Б — у 30, III А — у 8, III Б — у 7. Инфильтрирующая карцинома была у 35 женщин, аденокарцинома — у 19, железисто-солидный рак — у 12, скirr — у 5, солидный рак — у 7, слизистый рак — у 2.

Степень лимфатического отека оценивали

по разнице в длине окружности здоровой и отечной конечности на стороне операции. При разнице до 2 см диагностировали I степень (5 больных), до 4 см — II (21), до 6 см — III (41), более 6 см — IV (18) степень.

При лимфатическом отеке I степени комбинированное лечение (радикальную мастэктомию и лучевую терапию) проводили всем больным, при отеке II степени комбинированное лечение — 8, комплексное (радикальную мастэктомию, лучевую и химиотерапию) — 8, только радикальную мастэктомию — 10, при отеке III степени комбинированное лечение — 27, комплексное — 8, только радикальную мастэктомию — 4. Из числа больных с лимфатическим отеком IV степени 7 женщин с раком молочной железы получили комбинированное лечение, 6 — комплексное.

Перед началом лечения отека больные прошли тщательное клиническое обследование с целью исключения признаков рецидивов и прогрессирования рака.

При изучении тканевой микроциркуляции радиоизотопным методом на 25—30-е сутки после радикального лечения отмечено статистически достоверное замедление времени полурезорбции ^{131}I гиппурана на стороне операции ($29,8 \pm 4,5$ мин) по сравнению с аналогичным показателем на здоровой конечности ($13,9 \pm 3,4$ мин). После восстановления на этих же сроках функционального состояния верхней конечности предложенным способом время полурезорбции на обеих руках практически становилось идентичным (на стороне операции — $14,3 \pm 1,8$ мин, на противоположной — $15,0 \pm 2,2$ мин).

Исследование скорости венозного кровотока с помощью ^{99}Tc показало ее снижение на стороне операции в среднем на 20%, причем при отеках II, III и IV степени она нарастала и была еще более выраженной. Уже через 30 дней с момента начала проведения разработанного метода лечения отмечены нормализация данного показателя и достоверное приближение его к величине скорости венозного кровотока на здоровой конечности.

С помощью телевизионной капилляроскопии было показано, что у больных на 25—30-е сутки после операции имело место

достоверное уменьшение общего числа капилляров в поле зрения. Особенно заметными были уменьшение микрососудов с быстрым кровотоком и возрастание числа стазированных сосудов и сосудов с прерывистым кровотоком. В 99% случаев наблюдались перикапиллярный отек и неравномерность калибра микрососудов. Были видны капилляры прерывистой формы с одиночными микроаневризмами и агрегатами форменных элементов в просвете. На конечности, противоположной стороне операции, значительных изменений микроциркуляции не было. Это дало нам основание использовать телевизионную капилляроскопию в качестве контроля за состоянием микроциркуляции у каждого больного. После лечения постмастэктомического отека по разработанному методу отмечено возрастание числа капилляров в поле зрения, при этом число капилляров с быстрым кровотоком увеличилось в 2,5 раза, а число стазированных микрососудов уменьшилось в 3 раза. Отек вокруг микрососудов оставался лишь у 20% больных, агрегаты форменных элементов отсутствовали, фон поля микрообзора стал гораздо прозрачнее.

К концу первой недели лечения у всех больных купировались болевые ощущения в руке, а через 2 нед появилось чувство легкости в конечности. После 3 нед с момента начала лечения восстановились силовые показатели кисти, уменьшились сухость кожных покровов и чувство усталости конечности к концу дня. У 95% больных к концу лечения восстановились утраченные ранее мануальные навыки. У 27 из 85 больных удалось полностью ликвидировать отек, у 53 — уменьшить его на 80%, у 4 — на 50% и лишь у одной — менее чем на 50%.

Таким образом, разработанный способ функционального восстановления конечности после радикального лечения рака молочной железы предусматривает воздействие на различные патогенетические звенья, в том числе корректирует ряд факторов крово- и лимфообращения, что способствует восстановлению микроциркуляции. Указанный комплекс мероприятий при отеках III—IV степени целесообразно проводить 3 раза в год с последующим ежегодным двукратным повторением.

Поступила 01.06.88.