

от 1,5 до 2,3 с, количество импульсов в залпе — от 16 до 34, его длительность — 1,5—2,2 с. На фоне уменьшения частоты импульсов и амплитуды залпов и нерегулярной длительности их происходили неперiodические задержки дыхания на выдохе, а затем и на вдохе. Вентиляция легких увеличивалась в 2—3 раза за счет учащения дыхания (до 25—35 в мин). Дыхательный объем был умеренно снижен. Хотя у больных обнаруживались признаки гипервентиляции, содержание кислорода в артериальной крови было на 3—4 об. % ниже нормы. У большинства больных снижение концентрации истинного бикарбоната частично компенсировало гипокапнию, что способствовало значительному повышению pH крови: артериальной — до 7,65, венозной — до 7,57. Развивался декомпенсированный алкалоз. Все это свидетельствовало о более грубых нарушениях дыхания. Отчетливой асимметрии деятельности дыхательных мышц правой и левой половин грудной клетки не было констатировано. При регрессе неврологической симптоматики появлялась асимметрия на ЭМГ, что давало возможность определить наличие контузионного очага в одном из полушарий мозга, а в сопоставлении с данными ЭЭГ и ЭКоГ — и локализацию его.

У больных со вторичным поражением ствола мозга (исход в этих наблюдениях был летальным) утрата сознания была более глубокой. Реакция на болевой раздражитель отсутствовала или проявлялась хаотическими движениями в конечностях; временами возникали судороги, как при децеребрационной ригидности. Наблюдалось понижение сухожильных рефлексов или диссоциация рефлексов по продольной оси туловища. Реакция зрачков на свет была снижена, кашлевой рефлекс угнетен, глотание нарушено. Отмечалось непроизвольное мочеиспускание.

На ЭЭГ, как правило, отсутствовал альфа-ритм и регистрировались дельта- и тэта-волны; выявить межполушарную асимметрию не представлялось возможным. На ЭКоГ определялась синхронизированная электрическая активность в виде не имеющих правильной формы медленных волн.

Дыхание принимало характерную форму: частота импульсов, амплитуда и частота следования залпов периодически изменялись. Продолжительность дыхательного цикла колебалась от 2,7 до 5,3 с, фаза инспирации — от 2 до 4 с, количество импульсов в залпе — от 13 до 40, длительность залпа — от 2 до 3,5 с. Залп инспираторных мышц, возникающий на спаде волны периодического дыхания, все более уменьшался (снижались его длительность, амплитуда, частота импульсов). В дальнейшем происходило увеличение длительности залпа, затем и выпадение его. У залпа инспираторных мышц, возникающего на вершине волны периодического дыхания, увеличивалась длительность амплитуда и частоты импульсов. Чаще всего это происходило за счет слияния 2—3 смежных залпов. Длительность экспираторной фазы уменьшалась. У больных этой группы при поступлении регистрировалось кратковременное увеличение вентиляции легких в 1,5—2 раза с дыхательным объемом 500—600 см³ и частотой дыхания 30—48 в 1 мин. В последующем частота дыхания снижалась, уменьшалась вентиляция легких и развивался некомпенсированный метаболический ацидоз.

Выявление особенностей нарушения дыхания при тяжелой черепно-мозговой травме позволяет следить за течением заболевания, своевременно применять целенаправленную корригирующую терапию и в сопоставлении с другими методами исследований прогнозировать процесс.

Поступила 24 июля 1978 г.

УДК 616.728.2—002—089

О ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДВУСТОРОННИМ КОКСАРТРОЗОМ

Канд. мед. наук Б. С. Миллер

Свердловский НИИ травматологии и ортопедии (директор — проф. З. П. Лубегина)

Реферат. Изучение отдаленных исходов операций на одном тазобедренном суставе у больных с двусторонним коксартрозом II—III стадии показало, что в неоперированном суставе прогрессирование артроза происходило вдвое чаще, чем в опе-

рированном. Поэтому при двустороннем коксартрозе II—III стадии малотравматичные оперативные вмешательства по Фоссу рекомендуется производить одновременно или последовательно, без подъема больного на ноги.

Ключевые слова: двусторонний коксартроз, одномоментная операция.

Библиография: 4 названия.

Среди заболеваний опорно-двигательного аппарата, ведущих к длительной нетрудоспособности, коксартроз занимает одно из первых мест. До последнего времени при двустороннем коксартрозе оперативные вмешательства производили сначала на стороне с более выраженной стадией артроза или на суставе, где болевой синдром преобладает [2]. На втором тазобедренном суставе оперативные вмешательства выполняли не ранее чем через год, когда отчетливо проявлялся исход первой операции. По мнению О. Н. Гудушаури и Н. И. Кикабидзе (1972), после операции на одном суставе улучшается состояние и противоположного тазобедренного сустава.

Мы изучили отдаленные исходы операций на одном тазобедренном суставе у 61 больного с двусторонним коксартрозом II—III стадии со сроком наблюдения от 1 года до 14 лет. Прогрессирование артроза в оперированном тазобедренном суставе по рентгенологическим данным (сужение суставной щели, нарастание субхондрального склероза, а также кистовидных просветлений в головке бедра и вертлужной впадине) было установлено у 7 обследованных, причем у 5 оно сопровождалось обострением болей и уменьшением амплитуды движения в суставе. В неоперированном тазобедренном суставе (часто с меньшей степенью поражения) прогрессирование коксартроза с отчетливыми рентгенологическими проявлениями зарегистрировано у 15 больных, то есть в 2 раза чаще, а у 33 больных наблюдалось обострение болевого синдрома.

Полученные данные заставили нас усомниться в правильности тактики, при которой у больных с двусторонним коксартрозом операция на втором тазобедренном суставе откладывается на длительный срок. Более частые обострения артроза в неоперированном тазобедренном суставе, чем в оперированном, свидетельствуют об эффективности хирургического вмешательства; это доказывает целесообразность выполнения операций на обоих тазобедренных суставах без большого разрыва во времени.

Для изучения функционального состояния тазобедренных суставов нами исследована с помощью электромиографии биоэлектрическая активность мышц [3]. Установлено значительное усиление напряжения мышц, окружающих тазобедренные суставы, которое создает неблагоприятную для функции компрессию, причем по мере нарастания тяжести процесса у больных с двусторонним коксартрозом происходит увеличение мышечного напряжения. Неблагоприятные условия компрессии более выражены вокруг тазобедренного сустава с менее интенсивными болями. Между тем именно такой сустав по общепринятой практике подвергают оперативному вмешательству во вторую очередь. Повышенное напряжение мышц является, по нашему мнению, одной из причин более быстрого прогрессирования артроза в неоперированном тазобедренном суставе.

Обострению болей в неоперированном тазобедренном суставе и прогрессированию явлений артроза в нем в немалой степени способствует и перегрузка этого сустава в послеоперационном периоде, когда оперированная конечность полностью выключается из нагрузки. Можно избежать перегрузки неоперированной конечности, если выдерживать больных в постели длительный срок и поднимать их на костыли только тогда, когда может быть разрешена нагрузка на оперированную ногу. Есть и другой путь — выполнять в показанных случаях операцию на обоих тазобедренных суставах одновременно. Однако такой тактике препятствует высокая травматичность многих оперативных вмешательств, производимых при коксартрозе. К тому же больные коксартрозом — часто лица молодого возраста, страдающие сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Возможность выполнения малотравматичных вмешательств по Фоссу на обоих тазобедренных суставах одной хирургической бригадой в течение одного операционного дня изучена нами совместно с В. Б. Львовичем и Л. А. Казаковой. Никаких осложнений, связанных с одномоментным выполнением подобных операций на обоих тазобедренных суставах, мы не наблюдали.

Если состояние больного не позволяло оперировать одновременно на обоих тазобедренных суставах, вмешательства производились последовательно без подъема больного на ноги. Операция на втором тазобедренном суставе выполнялась не ранее чем через 3 недели после первой. В послеоперационном периоде больные поднимались на костыли и начинали ходить с опорой на обе ноги, благодаря чему нагрузка равномерно распределялась между обеими нижними конечностями. Подобной тактики при III стадии коксартроза придерживается и А. А. Румянцева (1973), рекомендуя производить операции на обоих тазобедренных суставах без выписки больного из стационара.

Отдаленные исходы операций на обоих тазобедренных суставах по изложенной выше методике изучены у 22 больных со сроком наблюдения свыше 3 лет. Полученные данные свидетельствуют о хороших результатах, уменьшении среднего числа до- и послеоперационных койко-дней почти вдвое и сокращении длительности периода нетрудоспособности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гудушаури О. Н., Кикабидзе Н. И. В кн.: Материалы II съезда травматологов-ортопедов республик Прибалтики. Рига, 1972.— 2. Гурьев В. Н. Двусторонний коксартроз и его оперативное лечение. Таллин, 1975.— 3. Миллер Б. С., Ржавина В. П., Ваганова И. П., Лаврентьева С. А. В кн.: Труды Рижского НИИ травматологии и ортопедии. Вып. XIII, Рига, 1975.— 4. Румянцева А. А. В кн.: Труды II Всероссийского съезда травматологов-ортопедов. Л., 1973.

Поступила 28 июня 1978 г.

УДК 615.837.3: [617.57+617.58]

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ПОВРЕЖДЕНИЯМИ КОНЕЧНОСТЕЙ НОВЫМ СПОСОБОМ ФОНОФОРЕЗА

С. Ю. Рагелис

Центральная больница (главрач — Г. Арехов) Вильнюсского района Литовской ССР

Реферат. При лечении 298 больных с различными заболеваниями и травмами конечностей у 103 из них (34,4%) применена обычная методика фонофореза и у 195 (65,6%) — методика, предложенная автором. У пациентов, леченных по новой методике, положительный терапевтический эффект получен в 96,9%, а при использовании обычного метода фонофореза — в 82,5%. Предложено шире внедрять в практику лечение фонофорезом по новой методике.

Ключевые слова: хирургические и травматологические больные, лечение фонофорезом.

Фонофорез — фармакотерапевтический метод комплексного воздействия на организм ультразвуковыми колебаниями и вводимыми с их помощью лекарственными веществами. Ведущая роль в этом воздействии принадлежит ультразвуку. Нами предложен новый способ фонофореза, заключающийся в том, что с целью создания депо медикаментов в глубоких, вплоть до кости, тканях осуществляется перетягивание конечности жгутом до полной остановки венозного и артериального кровотока, затем на патологический очаг воздействуют ультразвуком при интенсивности до 1 Вт/см² в течение до 30 мин, с периодическим, через 10 мин, расслаблением жгута на 1 мин.

Перед началом работы проверяют мощность ультразвукового излучателя с помощью измерителя ИМУ-2 или ИМУ-3. Положение больного во время процедуры зависит от заболевания или травмы, а также локализации патологического очага; оно должно быть удобным для больного и медицинского персонала.

Мы применяем как контактную, так и прямую методику воздействия ультразвука (когда вибратор непосредственно прикасается к поверхности воздействия), а также неподвижный (стабильный) и подвижный (лабильный) варианты. При первом аппликатор устанавливается на одном участке на все время процедуры — до 3 мин, с интенсивностью 0,05—0,3 Вт/см²; ультразвуковое воздействие применяется в им-