

тельное беспокойство и дезориентацию в окружающей обстановке, что в значительной степени мешало выполнению оперативного вмешательства. Для ликвидации этого недостатка необходимо дополнительное введение половинной дозы смеси. Нейроплегические препараты оказывают угнетающее действие на дыхательный центр и кашлевой рефлекс, увеличивают вязкость мокроты, затрудняют ее откашливание, а поэтому не всегда могут быть применены у больных с неполноценным дыханием.

Показания к применению такой комбинированной анестезии весьма разнообразны. Этот вид обезболивания широко вошел в практику не только при целом ряде плановых операций, но и при первичной обработке ран, ожогов, неотложных оперативных вмешательствах на органах брюшной полости и т. п. Однако, такое комбинированное обезболивание не лишено и противопоказаний. Так, оно должно быть осторожно применено у больных с выраженным поражением сердечно-сосудистой системы (пороки сердца, склероз) и совсем противопоказано для лиц, страдающих гипотонией, стойким поражением печени, и при тяжелом шоке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беркутов А. Н., Воликов А. А. Тез. докл. Всесоюзной конф. хирургов, травматологов и анестезиологов, Казань, 1958.— 2. Вишневский А. В. Местное обезболивание по методу ползучего инфильтрата, М., 1956.— 3. Жоров И. С. Хирургия, 1959, 6.— 4. Стручков В. И. Хирургия, 1954, 5.— 5. Уваров П. С. Нов. хир. арх. 1958, 1.

Поступила 29 сентября 1959 г.

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ СДВИГИ У БОЛЬНЫХ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ПОТЕНЦИРОВАННОМ НАРКОЗЕ

Н. М. Садыков

Из клиники торакальной хирургии и анестезиологии (зав.— проф. Е. Н. Мешалкин)
Центрального института усовершенствования врачей

Хирургическое вмешательство на органах грудной полости немалым без выбора рационального метода обезболивания, который значительно определяет радикальность операции и — весьма часто — ее непосредственный исход.

Наркоз с помощью малых доз обычных наркотических веществ при усилении их действия литическими смесями называется потенцированным наркозом.

В клинике торакальной хирургии и анестезиологии ЦИУ эфирно-кислородный потенцированный наркоз ведется на фоне применения очень малых доз литических смесей.

Непосредственная подготовка больного начинается накануне дня операции, когда за 12 часов до операции даются внутрь 25 мг аминазина, 50 мг антигистамина и 100 мг гипновала (или нембутала).

Прием этих веществ обеспечивает глубокий и продолжительный сон перед операцией.

Утром, за 2 часа до операции больной получает: аминазина — 25 мг, гипновала — 100 мг (или нембутала).

Такое сочетание препаратов обеспечивает глубокий сон, спокойное состояние и хорошую подготовку центральной нервной системы к операции.

Непосредственно перед операцией, за 30 мин до основного наркоза, больному внутримышечно вводится следующая смесь: анадол 2% — 1 мл, метоксин 0,1% — 1 мл, дипразин 2,5% — 1 мл, этизин 0,5% — 1 мл.

Анадол — аналог промедола, метоксин — аналог атропина. Дипразин — один из

сильных противогистаминных препаратов. Этизин — также противогистаминный препарат. Дети получают уменьшенные дозы, соответственно весу.

После введения этих веществ у большинства больных наступает полудремотное состояние, в некоторых случаях — глубокий сон, который не прерывается даже громким разговором; глаза закрыты, на вопросы не отвечают или отвечают неохотно; речь нечленораздельна, на окружающее не реагируют; безразличны; дыхание ровное, глубокое ритмичное; зрачки несколько сужены, на свет реагируют хорошо; мышцы тела расслаблены, сухожильные рефлексы понижены. АД или совсем не снижено, или снижено незначительно.

Из 92 больных больше половины (50 человек) после получения соответствующих фармакологических веществ засыпали или находились в полудремотном состоянии; 31 больной был спокоен, и лишь 11 проявляли признаки беспокойства (в большинстве это — дети, которые, естественно, боятся предстоящей операции и реагируют неадекватно; в частности, двум детям, которые утром перед операцией плакали, нам пришлось наркоз начать в палате).

После введения литической смеси больные доставляются в операционную, где им внутривенно очень медленно (10 мл в течение 1 мин) вводится 2% раствор гентотала натрия до наступления глубокого сна. Обычно для этого бывает достаточно введения 14—16 мл вышеуказанного раствора.

После наступления глубокого сна через ту же иглу очень быстро вводится вещество курареподобного действия (дитилин), которое расслабляет мышцы голосовой щели. Доза препарата — 1 мг на 1 кг веса больного. После фибрилляции мышц кончика языка и нижней челюсти производится интубация и начинается эфирно-кислородный наркоз.

Таблица 1

№№ пп	Диагноз заболевания	Характер оперативного вмешательства	Количе- ство больных
1	Врожденные пороки сердца: тетрада Фалло, незаращение бо- таллова протока, комплекс Эй- зенменгера	Наложение сосудистых анастомозов. Вмешательства на магистральных сосудах, полостях сердца	26
2	Комбинированный митральный порок сердца с преобладанием стеноза	Расширение атриовентрикулярного отверстия	28
3	Хронические нагноительные процессы и злокачественные новообразования легких	Лобэктомия, клиновидная резекция легкого, пневмонэктомия	7
4	Слипчивый перикардит, целом- мическая киста перикарда	Субтотальная перикардэктомия. Уда- ление кисты перикарда	4
5	Опухоли пищевода, кардиаль- ного отдела желудка, средос- тения	Резекция пищевода, удаление опу- холи средостения	6
6	Опухоли и язвы желудка, холе- цистит, панкреатит и др.	Резекция желудка, холецистэкто- мия, тампонада поджелудочной железы	21
Всего			92

Через несколько (5—8) минут больные, минуя стадию возбуждения, переходят в состояние эфирного наркоза, и хирург приступает к операции.

По данной методике в нашей клинике за период с 1 января по 1 июня 1957 г. оперировано 92 больных с заболеваниями органов грудной (сердце, легкие, пищевод, средостение) и брюшной полости.

Диагноз и характер оперативного вмешательства представлены в таблице 1.

У 71 больного операция произведена на органах грудной полости, в том числе у 5 в условиях намеренного двухстороннего пневмоторакса.

Возраст оперированных колебался от 3,5 до 80 лет; мужчин было 54, женщин — 38.

Гемодинамические изменения, происходящие в организме больных, изучались в дооперационном периоде, во время операции и после нее.

В дооперационном периоде у большинства больных резких отклонений со стороны АД или учащения пульса не отмечалось. У некоторых (22%) непосредственно перед операцией имелось повышение АД (на 20—30 мм) и умеренное учащение пульса (на 16—20).

Для изучения гемодинамических сдвигов в течение всей операции у больных через каждые 5 мин измерялось АД, определялись частота пульса и дыхания, велись наблюдения за насыщением крови кислородом, роговичными рефlekсами и мышечным тонусом. У тяжелых сердечных больных велись наблюдения за работой сердца во время операции при помощи электрокардиографа.

Многими авторами признается, что в подавляющем большинстве случаев, несмотря на хорошо проведенное местное обезболивание и глубокий непотенцированный наркоз, при травматических моментах операции больные реагируют снижением АД и учащением пульса, а при работе на сердце у них возникает экстрасистолия.

Наши наблюдения показывают, что у больных, получивших смесь по вышеуказанной прописи, если и наступают учащение пульса и падение АД, то намного реже и незначительнее, чем у тех, которые не получают литических смесей.

Случаи экстрасистолии после применения нейроплегических и антигистаминных препаратов, даже при операциях на сердце, наблюдались редко.

У 45 больных из 92 АД не изменялось совсем или же снижалось в пределах 5—10 мм. У 33 (35,8%) АД снижалось незначительно (20—30 мм), и лишь у 14 (15,1%) мы наблюдали резкое его падение (на 40 и более мм). В этой группе из 14 больных во время операции у 7 имелась массивная кровопотеря, которая достигала 1 литра и больше. Хотя кровопотеря и быстро устранялась внутриартериальными и внутривенными переливаниями крови, но АД у этих больных резко падало на длительное время (от 20 мин и более), а иногда не поднималось до исходных цифр до конца операции.

Вторым важным фактором в нарушении гемодинамического равновесия является недостаточная вентиляция легких. Как известно, внутригрудные операции сопряжены с опасными нарушениями внешнего дыхания, особенно при двухстороннем пневмотораксе. Недостаточная вентиляция легких снижает содержание кислорода и увеличивает количество углекислоты в крови, что оказывает патологическое воздействие на нейрогуморальные механизмы регуляции дыхания и кровообращения, ведет к падению АД, учащению пульса и дыхания. У 4 из 14 больных мы наблюдали резкое падение АД из-за недостаточной вентиляции легких. У этих больных по ходу операции кровопотеря была незначительной (200—300 мл). В таких случаях содержание кислорода крови резко падало. После достаточной вентиляции легких АД поднималось до исходных цифр и держалось на них до конца операции.

И, наконец, в некоторых случаях учащение пульса, падение АД наблюдались при чрезмерно поверхностном наркозе.

В подобных случаях после углубления наркоза АД стабилизировалось, пульс и дыхание урежались.

Об эффективности применяемых нами литических смесей свидетельствует и количество наркотического вещества, расходуемого во время операции на каждого больного. Нейроблокирующие вещества, а также другие препараты для потенцированного наркоза позволяют проводить его с минимальной затратой основных наркотических веществ (расход эфира 30—40 мл в 1 час).

Намного благоприятнее протекает и послеоперационный период у получивших литические смеси до операции. У этих больных чрезвычайно редки такие ближайшие послеоперационные осложнения, как тошнота и рвота. Лишь у одного больного была рвота, и только четверо жаловались на тошноту. Оперированные под потенцированным наркозом после операции ведут себя спокойно, испытывают незначительные боли в области операционной раны: если АД снижается во время операции, то оно быстро поднимается до исходных цифр; пульс и дыхание урежаются.

ВЫВОДЫ:

1. У больных в дооперационном периоде после введения даже небольших доз литической смеси исчезает страх перед операцией, они впадают в полудремотное состояние, очень легко и быстро, минуя стадию возбуждения, переходят в состояние наркоза. Меньше расходуется эфира на наркоз.

2. У большинства потенцированный наркоз значительно облегчает производство обширных травматических оперативных вмешательств и обеспечивает гладкое течение наркоза и самой операции.

3. Послеоперационный период у этих больных протекает гладко, обычно без осложнений.

Поступила 29 апреля 1959 г.

ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ПОВРЕЖДЕНИЯ СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА

Мл. научн. сотр. С. А. Юналеева

Из Казанского научно-исследовательского института травматологии и ортопедии
(директор — проф. Л. И. Шулутко). Научный руководитель —
проф. Л. А. Корейша (Москва)

Проводя наблюдения при операциях в различных областях центральной нервной системы, Л. А. Корейша (1936—1957) и его сотрудники раскрыли корковый и подкорковый механизмы регуляции функции сердца. Кроме того, они подтвердили, что регулирующим влиянием на сердечную деятельность обладает и спинной мозг.

Клинические и экспериментальные наблюдения устанавливают, что нарушение сердечной деятельности возникает и под влиянием различных изменений в периферической нервной системе.

Так, описаны случаи нарушения функции сердца при раздражении задних корешков (А. Г. Молотков, 1928), удалении спинальных ганглиев (А. В. Мельников, 1938), ранении нервов верхних конечностей (М. М. Губергриц, 1932; А. И. Златоверов, 1945; А. И. Гефтер, 1951; Н. И. Стрелкова, 1956; и др.). И. Д. Хлопина (1957) при морфологическом изучении обнаружила у части животных после перерезки седалищного нерва дистрофические изменения в сердечной мышце, почках и печени. Кроме того, у этих животных отмечены изменения в центральных отделах нервной системы. В клинике имели возможность наблюдать, что травма такого крупного нерва, как седалищный, вызывает не только местное, но и общее расстройство функции нервной системы (Л. И. Шулутко, 1952, 1957). Изменения в центральных отделах при травме периферической нервной системы, в свою очередь, не могут остаться безразличными для деятельности сердечно-сосудистой системы. Последнее обстоятельство должно учитываться при оценке состояния больного, имевшего повреждения периферической нервной системы различного характера.

В доступной нам литературе мы не нашли специальных исследований по вопросу о влиянии травмы седалищного нерва на сердечную деятельность. Поэтому нами предпринято электрокардиографическое исследование 79 больных с последствиями повреждения седалищного нерва на почве огнестрельного ранения. Давность травмы к моменту