МЕСТНАЯ НОВОКАИНОВАЯ АНЕСТЕЗИЯ В СОЧЕТАНИИ С МОРФИННО-СКОПОЛАМИНО-ДИМЕДРОЛОВОЙ СМЕСЬЮ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ ПО ПОВОДУ РАКА ГОРТАНИ И ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Е. Н. МЕДВЕДСКИЙ

Из кафедры болезней уха, горла и носа (зав.— проф. С.Г. Чебанов) Витебского медицинского института

Сочетание нейровегетативной блокады с местным новокаиновым обезболиванием позволило устранить два основных недостатка обычной новокаиновой анестезии: 1) недостаточный обезболивающий эффект при некоторых длительных и травматических операциях и 2) вредное влияние психоэмоциональных факторов в период подготовки и проведения хирургического вмешательства.

Однако наличие хотя и ограниченных противопоказаний к применению нейролитической смеси делает невозможным использование этого метода во всех случаях.

В поисках других веществ и методов, способных усилить действие обычной новокаиновой анестезии, мы обратили внимание на положительные отзывы хирургов о так называемом морфинно-скополаминовом наркозе.

Мысль о возможности применения морфинно-скополаминовой смеси для обезболивания при операциях впервые возникла у врача-психиатра Schneiderlin. Затем эту смесь применяли В. Д. Брант, В. Н. Гейнац, А. И. Григорян, С. Г. Зарецкий, Ф. Р. Иогансен, М. О. Клейман, В. М. Минц, Д. М. Российский и многие другие.

Морфинно-скополаминовый наркоз в сочетании с местным кокаиновым обезболиванием был применен Р. Р. Вреденом в 1903 г. при экстирпации гортани. Других сообщений о применении этой смеси при операциях на верхних дыхательных путях мы не встретили.

Ознакомившись с данными литературы о положительных и отрицательных моментах морфинно-скополаминового наркоза и использовав накопленный нами опыт применения нейролитической смеси, мы стали применять смесь следующего состава: Morphini hydrochlorici — 0,02, Scopolamini hydrobromici — 0,00025 и Dimedroli — 0,04. Димедрол введен нами в состав смеси как противогистаминный препарат.

Накануне операции, в 22.00, больному дают внутрь 0,1 люминала или нембутала и внутримышечно вводят 2 мл 2% раствора димедрола. Эта вечерняя премедикация настолько хорошо себя зарекомендовала, что её, по нашему мнению, целесообразно применять независимо от характера предстоящей операции и вида обезболивания. В день операции, за 1,5 часа до нее, подкожно вводят 1 мл 2% раствора солянокислого морфия и 0,5 мл 0,05% раствора бромистоводородного скополамина, а внутримышечно—2 мл 2% раствора димедрола. Необходимо следить за тем, чтобы для инъекции использовались свежеприготовленные растворы скополамина. В сомнительных случаях для контроля чистоты препарата рекомендуется произвести следующую пробу (Kessel): к одной капле скополамина добавить 1 каплю 1% раствора марганцово-кислого калия. Окрашивание раствора в коричневый цвет свидетельствует о разложении препарата и негодности его к употреблению.

За 30 минут до начала операции повторно вводят морфин со скополамином подкожно в той же дозировке. При урежении дыхания до 10 дыхательных экскурсий в 1 минуту или при выраженном дремотном состоянии вторую дозу морфинно-скополаминовой смеси мы вводили позже, уже на операционном столе. В операционную больного доставляют на каталке в положении— лёжа на спине.

Нами было применено обезболивание по вышеприведенной методике у 50 больных, причем при операциях по поводу рака гортани и верхней челю-

сти — у 21. Среди больных было 20 мужчин и 1 женщина в возрасте от 32 до 66 лет. У 8 человек существенной патологии со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем при обследовании выявлено не было, а у 13 были обнаружены стойкие поражения сердечной мышцы и проводящего аппарата сердца, сочетавшиеся с бронхитом и эмфиземой легких у 3 больных, с хроническим гепатитом — у 3, с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки — у 1 больного.

Морфинно-скополамино-димедроловая смесь была применена нами при операции Крайля (3 раза), при экстирпации гортани (15), при иссечении рецидива опухоли глотки и корня языка (1), при удалении опухоли носа и верхней челюсти (1), при ларингофиссуре (1). Шести больным мы ограничились введением одной дозы смеси, 14 смесь вводилась дважды, и одному больному было введено 2,5 дозы.

Хороший обезболивающий эффект был достигнут у 10 больных, которые совершенно не ощущали боли на всем протяжении операции, а у одного больного наблюдалась ретроградная амнезия. У 8 человек болевая реакция была значительно ослаблена. Эти больные при тщательном опросе вспоминали, что в конце операции они ощущали боль. Двое больных не ощущали боли, но испытывали сильное чувство страха, и только один больной резко реагировал на боль. Из 10 человек, не ощущавших боли во время операции, восьми морфинно-скополаминовая смесь вводилась дважды и двум — 1 раз. Из 8 пациентов с ослабленной болевой реакцией четырем морфинно-скополаминовая смесь вводилась или однократно, или вторая доза вводилась уже на операционном столе.

Больному, сильно реагировавшему на боль во время операции, была однократно введена пантопон-скополаминовая смесь.

Как видно из приведенных наблюдений, обезболивание было более эффективным при двукратном применении морфинно-скополаминовой смеси при условии, если вторая доза вводится спустя 1 час после первой.

Под действием морфинно-скополаминовой смеси больные становятся спокойными, уравновешенными, у них появляется сонливость, которая постепенно усиливается, а некоторые больные засыпают после первой инъекции морфинно-скополаминовой смеси. Сон, хотя и спокойный, но не глубокий. При желании с больным можно вступить в контакт, получить ответы на интересующие вопросы о его самочувствии и т. д. Разговаривает больной вяло, и как только его оставляют в покое, тут же впадает в забытье.

Мы ни разу не наблюдали у больных после введения морфинно-скополаминовой смеси речевого или двигательного возбуждения. Во время операции они или спят, или находятся в дремотном состоянии, на окружающую обстановку почти не реагируют. После операции засыпают в палате на несколько часов, просыпаются легко, без головной боли. Рвот после введения смеси мы не наблюдали.

Для контроля за состоянием больных и изучения эффективности обезболивания мы вели наблюдение за динамикой артериального давления, пульса, дыхания, насыщения крови кислородом, за температурой тела. Исходные данные определялись накануне операции, последующие же измерения проводились через каждые 30 минут, начиная с момента введения морфинно-скополаминовой смеси, и заканчивались спустя 3 часа после операции. Кроме того, мы, независимо от времени, регистрировали показатели по отдельным этапам: 1) в палате (перед отправкой в операционную), 2) на операционном столе, 3) во время местной новокаиновой анестезии, 4) в начале операции (разрез мягких тканей), 5) в конце операции (последний шов на кожу), 6) в палате (после доставки из операционной), 7) спустя 3 часа после операции.

Максимальное артериальное давление под влиянием морфинно-скополаминовой смеси у 9 больных увеличилось в среднем на 8,8 мм ртутного столба, у 9 больных уменьшилось на 16,1 мм ртутного столба, а у 2 осталось без изменений. Эти небольшие отклонения от исходных цифр, одинаково

частые как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения максимального артериального давления, находятся в пределах физиологических колебаний.

Однако на дальнейших этапах все более и более отчетливо выявляется тенденция к увеличению максимального артериального давления. Но это увеличение мы уже не можем связывать только с действием морфинно-скополаминовой смеси. Появляется ряд новых факторов: транспортировка больного в операционную, перекладывание его с постели в каталку и с каталки на операционный стол, действие адреналина при проведении местной новокаиновой анестезии, кровопотеря во время операции, болевые ощущения, расстройства дыхания. Совокупность действий этих факторов и определяют динамику артериального давления.

Так, на операционном столе до начала анестезии артериальное давление повысилось у 7 больных в среднем на 20 мм ртутного столба по сравнению с исходными данными, во время анестезии и разреза повышение наблюдалось у 18 человек. Но колебания максимального артериального давления носили временный характер, и уже спустя 3 часа после операции они были близки к исходным цифрам (табл. 1). Следовательно, изменения артериального давления в той степени, в какой они зависели от морфинно-скополаминовой смеси, являются вполне обратимыми и не вызывают стойких нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы.

Таблица 1

Динамика артериального давления, пульса, дыхания и температуры тела на отдельных этапах подготовки и проведения хирургического вмешательства

Этапы / Тесты	Исходные данные	В палате перед операцией	На операционном столе	Анестезия	Начало операции	Конец операции	В палате после операции	Спустя 3 часа после операции
Максимальное артериальное давление (Мх)	120,2	118	136,2	144,5	156	133	131,7	125,6
Минимальное артериальное давление (Мп)	79	74	81,5	85,2	87,7	83,5	84,4	79,3
Пульс	75	79,3	90,7	97,9	105,2	91,2	92,5	83,3
Дыхание	18,3	16	18,9	21,3	23,1	20,1	18,2	17,1
Температура тела	36,6	36,5	36,5	36,4	36,5	36,9	36,9	37,0

Минимальное артериальное давление отличается бо́льшим постоянством по сравнению с максимальным, его динамика характеризуется незначительными сдвигами. Достаточно сказать, что на всех этапах подготовки и проведения хирургического вмешательства почти у половины больных оно оставалось на уровне исходных цифр. У другой половины больных минимальное артериальное давление увеличивалось, достигая наибольших сдвигов в начале операции. Спустя 3 часа после операции оно в среднем было на уровне исходных цифр.

Пульс после введения морфинно-скополаминовой смеси участился у 9 больных, стал реже у 8, у остальных оставался без изменения. Как мы видим, динамика пульса аналогична изменениям максимального артериального давления. На дальнейших этапах у подавляющего большинства больных пульс был учащенным (на 16—20 ударов в 1 минуту). На 32 удара в 1 минуту пульс учащался во время анестезии и в начале операции. Спустя 3 часа после операции частота пульса превосходила исходную величину в среднем на 8 ударов в 1 минуту.

Под влиянием морфинно-скополаминовой смеси дыхание по сравнению с исходным оставалось без изменений у 6 больных, стало реже почти на 4 дыхательных экскурсии в 1 минуту у 13 и только у одного оно участилось.

Эти наблюдения говорят о том, что морфинно-скополамино-димедроловая смесь в указанных дозах отдельных игредиентов действует угнетающим образом на дыхательный центр. Очевидно, в данном случае сказывается действие увеличенной нами дозы морфия по сравнению с иными морфинно-скополаминовыми смесями, применяемыми другими авторами. Однако мы не наблюдали урежения дыхания менее 10 дыхательных экскурсий в 1 минуту. При этом цианоз у больных не развивался. Мы вводили подкожно лобелин 1% — 1 мл, сердечные средства. Этих мер оказывалось вполне достаточно для нормализации дыхания. Спустя 3 часа после операции частота дыхания возвращалась к исходным цифрам или достигала близкого к ним уровня.

Среднеарифметические показатели температуры тела до конца операции остаются в пределах исходных цифр. К концу операции выявляется тенденция к повышению температуры тела. У 2/3 больных она оказалась повышенной по сравнению с исходной на 0,7° и у 1/3 больных — пониженной на 0,4°. Приблизительно в таких же пределах она была и после доставки больных из операционной в палату. Спустя 3 часа после операции температура тела была измерена у 15 больных. У 9 из них она оказалась повышенной в среднем на 0,9° и у 6 — пониженной в среднем на 0,3°. У 7 больных наблюдалась гипертермическая реакция (свыше 37,0°).

Насыщение крови кислородом под влиянием морфинно-скополамино-димедроловой смеси постепенно снижалось и спустя 30—40 минут после ее введения достигало своих минимальных цифр. Это снижение составляло в среднем 2,7% по сравнению с исходным насыщением крови кислородом и обусловлено развитым торможением центральной нервной системы.

Наши наблюдения позволили установить, что степень насыщения крови кислородом связана с характером и длительностью хирургического вмешательства и качеством обезболивания. Кроме этих факторов, имеющих постоянный характер, нами выявлены временные факторы, оказывающие влияние на степень насыщения крови кислородом в течение короткого отрезка времени, но вызывающие более резкие сдвиги. К этим факторам относятся: затекание крови в трахею, сдавление просвета гортани опухолью при запрокинутой голове, манипуляции в области рефлексогенных зон (каротидный синус), применение диатермии и другие.

Тщательное изучение динамики артериального давления, пульса, дыхания, насыщения крови кислородом и температуры тела позволили установить, что наряду с некоторыми общими закономерностями реакции организма на морфинно-скополаминово-димедроловую смесь и операционную травму существуют и строго индивидуальные особенности.

Клинические наблюдения показывают, что даже при самом эффективном обезболивании наблюдаются сдвиги в показателях, отражающих деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, и, хотя они индивидуальны для каждого больного, тем не менее находятся в пределах каких-то средних колебаний. В этих случаях влияние боли и отрицательных эмоций сведены к минимуму, и практически их можно не принимать во внимание. Следовательно, сама операционная травма, связанная с большей или меньшей кровопотерей, с раздражением рефлексогенных зон, с расстройствами дыхания, обусловливает эти сдвиги. Они являются как бы закономерными, и без этого не обходится ни одна операция.

Но если обезболивание недостаточное, или если страх перед операцией не покинул больного, эти сдвиги становятся более значительным. Мы проследили разницу в изменении максимального артериального давления у 2-х групп больных: ощущавших и не ощущавших боли во время операции. Полученные сравнительные данные отражены в таблице 2. Они наглядно подтверждают сказанное.

Наш небольшой опыт применения морфинно-скопалимино-димедроловой смеси в сочетании с местным обезболиванием показывает, что этот метод

является целесообразным при операциях по поводу злокачественных новообразований верхних дыхательных путей.

Таблица 2

Амплитуда колебаний максимального артериального давления в зависимости от качества обезболивания (в мм ртутного столба)

Этапы / Группы больных	На операционном столе	Анестезия	Начало операции	Конец операции	В палате после операции	Спустя 3 часа после операции
Ощущавшие боль во время операции	+ 19,3	+ 28,4	+ 40,6	+ 14,8	+ 15,6	+ 7,7
Не ощущавшие боль во время операции	+ 13,0	+ 18,0	+ 26,5	+ 5,5	+ 10,2	+ 7,5

Примечание: Цифры указывают среднеарифметическую величину отклонения максимального артериального давления от исходного уровня, знак + указывает на отклонение Мх в сторону увеличения.

ЛИТЕРАТУРА

Брант В. Д. О скополамин-морфий-эфирном наркозе. Терапевтич. обозр., т. 9, 1910, с. 201—207.— Вреден Р. Р. К технике вылущения гортани под местным обезболиванием. Русск. врач, 1910, № 10, с 356—357.— Гейнац В. Н. О скополаминовом наркозе. Русск. хирург. арх., 1902, № 6, с. 1192—1201.— Григорян А. И. Наблюдения над скополамин-морфий-хлороформновым наркозом. Врачеб. газета, 1911, № 31, с. 1012—1014.— Зарецкий С. Г. Скополамино-морфийный полунаркоз в акушерстве. Журн. акушерства и женск. бол., 1910, № 3, с. 991—1006.— Иогансен Ф. Р. Мед. обозр., 1914, № 16, с. 376—379.— Клейман М. О. К вопросу об усовершенствованных методах наркоза вообще и в частности о скополамин-пантопонном наркозе при гинекологических операциях. Журн. акушерства и женск. бол., 1913, № 1, с. 99—112. — Минц В. М. О скополамин-пантопон-эфирном наркозе. Терапевтич. обозр., 1912, № 7 213—216.— Российский. Д. М. К вопросу о скополамино-морфийном и пантопон-скополаминовом наркозе. Врач. газета, 1913, № 7, с. 1241—1244.

LOCAL NOVOCAINE ANESTHESIA IN CONJUNCTION WITH A MORPHINE-SCOPOLAMINO-DIMEDROL MIXTURE IN OPERATIONS FOR CANCER OF THE LARYNX AND UPPER JAM

E. N. MEDVEDSKY (Vitebsk)

Summary

The author carried out observations on the dynamics of arterial blood pressure, pulse-respiration, saturation of the blood with oxygen and the body temperature in 21 patients opet rated on for cancer of the larynx and the upper jaw. The surgical intervention was carried ou with local novocaine anesthesia after injection of a morphine-scopolamino-dimedrol mixture 1 . 5 and o. 5 hours before the operation.

Good and satisfactory results were obtained in 18 patients out of 21. In the presence of counterindications to the use of a neurolytic mixture, the author recommends a morphine-scopolamino-dimedrol mixture in conjunction with novocaine anesthesia in operations for ma lignant neoplasms of the upper respiratory tract.