

Проф. И. М. ЯНЧУР, А. Г. ЛУРЬЕ (Витебск)

ПРИМЕНЕНИЕ ПОТЕНЦИРОВАННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

За последнее время появляется все больше и больше работ, посвященных местному потенцированному обезболиванию, и нам кажется, что накопилось достаточно доказательств жизнеспособности этого метода.

Экспериментальными работами Зуя, В. Я. Иванюка, И. И. Яковлева и других установлено, что нейрорегические смеси в сочетании с местной новокаиновой анестезией потенцируют анальгезирующее действие новокаина.

Потенцированная местная новокаиновая анестезия в клинике факультетской хирургии Витебского мединститута применяется с конца 1958 г. Всего за это время было произведено 1 200 операций. Из них: внутригрудных операций — 10, резекций желудка по поводу рака или язвы — 128, операций на желчных путях — 25, на толстом и тонком кишечнике — 50, на щитовидной железе — 194, на грудной железе (ампутации) — 31, на почках, мочеточниках, мочевом пузыре, простатэктомии — 74, других операций на органах брюшной полости (грыжи, аппендициты и др.) — 643, прочих операций — 45.

Среди оперированных женщин было 692, мужчин — 508. Возраст больных от 10 до 83 лет. При экстренных операциях этот вид анестезии применен у 503 больных, при плановых операциях — у 697.

Методика применения потенцированной местной анестезии следующая. Накануне операции, на ночь, больному с целью премедикации дается люминал 0,1 г и внутримышечно вводится 1—2 мл 2% димедрола, особо возбудимым дополнительно подкожно вводится 1—2 мл 2% промедола. В день операции, за час до ее начала, больному внутримышечно вводится смесь следующего состава: аминазин 2,5% — 2 мл, димедрол 2% — 2 мл, скополамин 0,05% — 1 мл, промедол 2% — 2 мл, витамин В₁ 5% —

1 мл. Истощенным и сильно ослабленным больным доза нейроплегических смесей уменьшается на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$. После введения смеси во избежание ортоклиностатического коллапса больному не разрешается вставать. В операционную больных подают на каталке. К этому моменту у них обычно наступает дремотное состояние с понижением мышечного тонуса, которое на операционном столе переходит в сон.

Операции нами проводились под местной инфильтрационной анестезией 0,25 или 0,5% раствором новокаина по методике А. В. Вишневого. При экстренных операциях нейроплегические вещества вводились по нашей обычной схеме, но без премедикации.

Действие нейроплегических смесей у больных проявляется неодинаково. У подавляющего большинства из них наблюдалась выраженная заторможенность нейровегетативных реакций. У некоторых молодых, физически хорошо развитых людей обычные дозы нейроплегических веществ оказывались недостаточными. В таких случаях внутримышечно вводилась дополнительно половина дозы смеси. Иногда к концу операции при появлении болевой реакции также приходилось дополнительно вводить 1—2 мл 2% промедола.

Продолжительность послеоперационного сна была от 4 до 12 часов.

Сотрудники нашей клиники (Н. М. Яичур, А. Г. Лурье, И. А. Петухов, Н. П. Батян, Н. С. Еленевская, Б. Л. Самохвалов) провели многочисленные исследования по изучению реактивности организма во время операции под потенцированной местной новокаиновой анестезией.

Ряд авторов (В. Н. Шамов, Т. П. Макаренко, В. И. Попов, А. А. Воликов и др.) указывает, что после введения литической смеси на протяжении 30—45 минут артериальное давление повышается на 15—25 мм рт. ст., пульс достигает 110—120 ударов в минуту. Затем давление снижается и пульс урежается. Наши наблюдения показывают, что частота пульса в основном соответствует численному показателю максимального артериального давления, колеблясь в пределах 10—14 ударов в 1 минуту. При наступлении глубокого сна у больных пульс и давление стабилизируются, достигая определенных величин: 80/60, 70/50 мм рт. ст. при пульсе 70—90 ударов в минуту.

Некоторые авторы (М. Д. Машковский и др.) отмечают, что литические смеси расслабляют гладкую мускулатуру организма, особенно периферических сосудов-прекапилляров, при этом понижается тонус сосудов и появляются так называемые артериальные дистонии.

Для изучения изменения тонуса сосудов после введения литической смеси нами был использован прибор сфигмотономосцилометр. Оказалось, что при изменении артериального давления

и пульса соответственно изменяется и высота пульсовых колебаний. Осциллометрия при потенцированном обезболивании может являться одним из методов наблюдения за состоянием гемодинамических сдвигов у больного до операции, во время ее и в послеоперационный период.

Электрокардиограммы, производимые до, во время и после операции под потенцированным обезболиванием, показали, что после введения смесей до наступления глубокого сна у больного отмечается учащение ритма. После операции электрокардиограммы оставались без особых изменений.

Температура тела измерялась обычным термометром в подмышечной впадине. После введения литических смесей отмечено снижение температуры на 0,5—1,0°.

Нами был также использован аппарат проф. Рошкавана для измерения кожноэлектрических потенциалов. Оказалось, что после введения литической смеси кожные потенциалы постепенно снижаются в течение первого часа. У больных, не реагирующих на операционную травму, они продолжают оставаться низкими. При появлении болевых рефлексов кожные потенциалы повышаются, доходя до исходных величин или даже превышения их.

Потенциометрические исследования могут быть использованы для наблюдения за динамикой реактивности организма.

Влияние нейроплегиков на основной обмен еще полностью не изучено. Мы определяли основной обмен, и полученные результаты оказались следующие: у раковых больных до операции обнаружено колебание от 14 до 40%, во время операции под потенцированной анестезией — снижение от 11 до 29% и сохранение в таких же цифрах после операции. У язвенных больных во время операции происходило небольшое понижение основного обмена, в отдельных случаях он превышал дооперационный в среднем на 12%. У больных с заболеванием щитовидной железы после введения литической смеси основной обмен снижался почти вдвое и оставался на том же уровне после операции. При операциях на печени и желчных путях колебание основного обмена происходило в небольших пределах. При операциях на почках и мочеточниках он снижался, сохраняясь в таких же цифрах и после операции, а у резко ослабленных больных со злокачественными заболеваниями оставался пониженным в послеоперационном периоде в течение нескольких дней.

Насыщение крови кислородом изучалось при помощи оксигемометра с селеновыми фотоэлементами. При операциях под местной потенцированной анестезией насыщение крови кислородом снижалось на 1—2%.

В клинике проводились также некоторые лабораторные исследования крови (Н. С. Еленевская). Как известно, при операциях в крови развивается лейкоцитоз. У больных, оперированных под потенцированным обезболиванием, выраженного

лейкоцитоза нами не обнаружено. В других показателях крови существенных изменений не отмечено.

Для изучения влияния литических смесей на функциональную деятельность печени в клинике было проведено (Н. П. Батян) исследование некоторых показателей, в определенной степени ее характеризующих. В предоперационном периоде и в первые дни после операции определялись: сахар крови, общий белок, остаточный азот, билирубин крови, проба Квика — Пытеля, отражающая антитоксическую функцию печени. Полученные данные показывают, что литическая смесь при однократном ее применении не вызывает отрицательного действия на функцию печени. Наши данные подтверждают в этом вопросе исследования И. С. Жорова и В. М. Юденича.

В клинике было проведено также изучение функции почек (Б. Л. Самохвалов). У больных, оперированных под местной потенцированной анестезией, в предоперационном и послеоперационном периодах производили общий анализ мочи, пробу по Зимницкому, определяли остаточный азот крови. Мы нашли, что только в первые сутки после операции происходит снижение диуреза и повышение удельного веса мочи. Остаточный азот крови повышался на 9 мг%.

Мы полностью разделяем мнение многих хирургов (Т. П. Макаренко, В. И. Попов, М. С. Лисицын, А. Н. Беркутов, А. А. Воликов, В. С. Семенов и др.), что особенно благоприятным является применение литических смесей в сочетании с местной новокаиновой анестезией у больных зубом и тиреотоксикозом.

Опыт клиники показывает, что этот метод понижает реактивность организма, уменьшает опасность развития шока во время операции и в послеоперационном периоде.

У оперированных под потенцированной местной новокаиновой анестезией мы каких-либо серьезных осложнений, связанных с этим видом обезболивания, не наблюдали.