

сечения, обезболивания в стоматологической практике, особенности анестезии и интенсивной терапии у пациентов с патологией легких, печени, желудочно-кишечного тракта. Проводится изучение некоторых вопросов обезболивания у детей, пожилых лиц и стариков и др. Наряду с этим ведутся поиски более эффективных методов интенсивной терапии пневмоний у детей младшего возраста, осложненных острой дыхательной недостаточностью, гипертермическим или судорожным синдромом. Изучаются и внедрены в клиническую практику более рациональные методы интенсивной терапии и реанимации при различных отравлениях, решаются вопросы компенсации и возмещения кровопотери, искусственной вентиляции легких и др.

В ближайшие 5 лет наряду с дальнейшей подготовкой кадров в БССР намечено реорганизовать анестезиологические отделения всех областных, крупных городских и некоторых более крупных районных больниц в отделения анестезиологии-реанимации.

SUCCESSES OF THE BYELORUSSIAN ANAESTHESIOLOGY AND RESUSCITATION

I. Z. Klyavzunik

Modern anaesthesiology and resuscitation started to develop in the Byelorussian Soviet Socialist Republic in 1957. Towards the end of 1971 the Republic had 413.5 places for anaesthesiologists of which 95.6% were filled. 5 physicians have the highest qualification category, 37—the first and 1—the second. One doctorate and 31 candidate theses have been successfully maintained. There are 31 wards and in 12 there are from 6 to 20 beds.

УДК 616.12-008.318-085.844-059:617-089.584

В. Я. Табак, В. Д. Жуковский

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОАНЕСТЕЗИИ ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫМИ ТОКАМИ ПРИ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИИ АРИТМИЙ СЕРДЦА

Лаборатория экспериментальной физиологии по оживлению организма (зав.—член-корр. АМН СССР проф. В. А. Неговский) АМН СССР и факультетская хирургическая клиника им. Н. Н. Бурденко (зав. член-корр. АМН СССР проф. М. И. Кузин) I Московского медицинского института им. И. М. Сеченова

Анализ данных литературы и собственный опыт лечения более 300 больных показали, что методы общего обезбоживания страдают рядом существенных недостатков, особенно ощутимых при их использовании для обезбоживания при кардиоверсии. При расстройствах гемодинамики, часто развивающихся на фоне длительного приступа желудочковой тахисистолии или пароксизма мерцания предсердий, внутривенный барбитуровый наркоз представляется достаточно сложным и опасным. Возможность резкой депрессии дыхательного центра при введении небольших доз (100—150 мг) тиопентала или гексенала, а также снижения сократительной способности сердечной мышцы и дилатации периферических сосудов вследствие угнетения вазомоторного центра и блокады ганглиев симпатических нервов заставляет ограничивать показания к наркозу барбитуратами в этих случаях (Г. В. Гуляев).

Сеансы электроимпульсной терапии нередко проводят у одного и того же больного по нескольку раз в течение суток. При этом возникает необходимость в многократном применении наркоза. Кардиоверсия часто приобретает характер ургентного мероприятия, осуществляемого в терапевтическом отделении, т. е. вне операционной и в отсутствие врача-анестезиолога (В. Н. Семенов и В. Я. Табак).

В связи с этим поиски оптимальных методик обезбоживания при электроимпульсной терапии сердца приобретают важное значение для решения вопроса о показаниях и противопоказаниях к применению этого метода.

В настоящем сообщении приводятся результаты лечения 15 больных в возрасте от 17 до 62 лет, которым в целях нормализации сердечного ритма была применена электроимпульсная терапия. Для обезбоживания использовали электроанестезию интерференционными токами. Показанием к электроимпульсной терапии служило тяжелое состояние больных, обусловлен-

ное прогрессивно нарастающей недостаточностью кровообращения и дыхания, а также неэффективностью ранее примененных противоаритмических средств. У 13 больных лечение проводили по поводу длительного приступа желудочковой тахисистолии или суправентрикулярной пароксизмальной тахикардии с сопутствующими нарушениями внутрижелудочковой проводимости, у 2 — в связи с пароксизмом мерцательной аритмии. Поскольку сеансы кардиоверсии у ряда больных повторяли несколько раз, общее число их достигло 27.

Перед началом лечения приводили в готовность аппаратуру, начинали капельное внутривенное переливание 5% раствора глюкозы, налаживали запись ЭКГ и реограммы (с предплечья верхней конечности). У всех больных определяли частоту дыхания. Лечение начинали с премедикации: 25—50 мг пипольфена или димедрола, 20 мг промедола и 0,5 мг сернокислого атропина в 20 мл 40% раствора глюкозы внутривенно.

Для электроанестезии интерференционными токами использовали аппарат НЭИП-1. Электроанаркоз осуществляли пропусканием тока между двумя парами электродов, подключенных к выходу аппарата. Электроды, смоченные гипертоническим раствором поваренной соли, располагали на сосцевидных отростках (одна пара) и в положении лоб — затылок (другая пара) и укрепляли резиновыми лентами. Ток усиливали до 125—150 ма в эффективном значении по каждому каналу на эквивалентном объекту сопротивлении аппарата и включали толчком.

Электрораздражение сердца осуществляли с помощью кардиосинхронизированного дефибриллятора (конструкция Н. Л. Гурвича), генерирующего при разряде конденсатора (16 мкф) через индуктивность (0,1 гн) одиночные двухфазные импульсы. Конструктивной особенностью аппарата ДКИ-01 является шунтирование разряда первой полуволны, вследствие чего вторая полуволна приобретает амплитуду, составляющую 65% первой (разработка И. В. Венина). Один из электродов дефибриллятора помещали под левой лопаткой, второй — слева от грудной кости на уровне II—V ребра. Электроды тщательно увлажняли гипертоническим раствором поваренной соли или сернокислой магнезии. Электроанестезию начинали непосредственно перед кардиоверсией и прекращали немедленно после разряда конденсатора. Таким образом, общая длительность процедуры не превышала 10—15 сек. Напряжение разряда дефибриллятора составляло 3,5—4,5 кв. В случае отсутствия эффекта сеанс электроимпульсной терапии повторяли, повышая напряжение на пластинах конденсатора на 0,5—1 кв.

У 13 больных тотчас после одного или двух разрядов конденсатора было отмечено стойкое восстановление синусовой автоматии. Каких-либо осложнений, связанных с проведением кратковременного электроанаркоза, не было. Все больные отмечали своеобразные ощущения неболевого характера, которые возникают после включения тока («дрожь в голове», «мелькание света» и т. д.). В то же время наркоз был, видимо, достаточно глубоким, поскольку не было никаких реакций, связанных с прохождением через грудную клетку мощного импульса тока.

Артериальное давление стойко повышалось у всех больных до обычно у данного пациента уровня или несколько превышало его, увеличивалась минутная вентиляция легких при уменьшении частоты дыхания. У одного из этих 13 больных наблюдали кратковременную гипертензию, связанную с капельным внутривенным переливанием мезатона (1 мл 1% раствора в 150 мл 5% раствора глюкозы), начатым за несколько минут до проведения кардиоверсии. После восстановления номотопного ритма значительно улучшались показатели реовазограммы. У 2 больных синусовая автоматия не восстановилась. У одного из этих 2 больных приступы желудочковой тахисистолии были обусловлены острым коронарным тромбозом. Было сделано 6 попыток нормализовать ритм сердца, однако безуспешно. При этом напряжение разряда достигало 6,5 кв. Спонтанное восстановление синусового ритма наступило через 12 часов после окончания процедуры, но вскоре вновь возникла желудочковая тахисистолия, больной погиб при явлениях кардиогенного шока. У другой больной, страдающей ревматическим митральным пороком сердца с преобладанием стеноза левого венозного отверстия, пароксизм мерцания предсердий возник через неделю после заболевания пневмонией. Проведено 3 сеанса электроимпульсной терапии. После каждого сеанса наступало кратковременное (до 60 сек.) восстановление синусовой автоматии, и затем мерцание предсердий возобновлялось. В дальнейшем была назначена консервативная терапия, вклю-

чающая сердечные гликозиды (дигоксин), кокарбоксилазу, антибиотики, дегидратационные средства. При выписке (через месяц) мерцательная аритмия сохранялась, но частота ритма сердечных сокращений не превышала 80—90 в минуту.

Наши клинические наблюдения показали возможность успешного проведения кардиоверсии с использованием электронаркоза. Разработанная методика позволяет резко сократить время, необходимое для подготовки больного к электроимпульсной терапии, что особенно важно в случае развития терминального состояния. Серьезным достоинством кратковременной электроанестезии является практически полное отсутствие противопоказаний к ее применению, в том числе и у больных с резкими нарушениями гемодинамики или дыхания. Можно полагать, что это откроет путь для значительно более широкого внедрения в практику электроимпульсной терапии, в частности расширит показания к повторным сеансам кардиоверсии при частых рецидивах аритмии.

ЛИТЕРАТУРА

Гуляев Г. В. В кн.: Основы практической анестезиологии. М., 1967, с. 42. — Семенов В. Н., Табак В. Я. Сов. мед., 1965, № 12, с. 75. — Lowп В., J. A. M. A., 1961, v. 177, p. 916. — P e l e s k a В., Circ. Res., 1963, v. 13, p. 21.

THE USE OF ELECTROANAESTHESIA WITH INTERFERENTIAL CURRENTS IN ELECTROIMPULSE TREATMENT OF CARDIAC ARRHYTHMIAS

V. Ya. Tabak, V. D. Zhukovsky

Electroimpulse therapy under electroanaesthesia with interferential currents was used 27 times in 14 patients with various disorders of the cardiac rhythm. Apparatus NEIP-1 for electronarcosis was used.

Analysis of preliminary results of electronarcosis shows that this type of anaesthesia for electroimpulse therapy has serious advantages as compared to other anaesthetic methods. The most important advantages of the method are safety in the use of a short electronarcosis in patients with severe disorders of haemodynamics and simplicity and reliability of the apparatus.

УДК 617-089.5-039.74

Т. М. Дарбинян

ФЕНТАНИЛ-ЭПОНТОЛОВЫЙ ВВОДНЫЙ НАРКОЗ

Лаборатория анестезиологии-реаниматологии (зав.— проф. Т. М. Дарбинян) Института хирургии им. А. В. Вишневского (дир.— акад. АМН СССР проф. А. А. Вишневской) АМН СССР, Москва

Неудовлетворенность существующими методами внутривенного вводного наркоза барбитуратами заставляет продолжать поиски новых способов индукции. Одним из таких методов вводного наркоза является таламонал-эпонтоловый вводный наркоз, который был разработан в нашем институте (Т. М. Дарбинян). К середине 1972 г. таламонал-эпонтоловый вводный наркоз проведен у 2000 пациентов с хорошими результатами. Нами доказано, что таламонал-эпонтоловый вводный наркоз имеет преимущества по влиянию на гемодинамику и дыхание перед вводным наркозом эпонтолом (сомбревином) и барбитуратами. Особенно показан таламонал-эпонтоловый наркоз при нормальном или повышенном исходном артериальном давлении, так как он сопровождается относительно мало выраженной артериальной гипотонией без изменения пульса (Т. М. Дарбинян).

При исходной гипотонии внутривенное введение дроперидола, входящего в состав таламонала, вызывает еще большее снижение артериального давления. Нами было установлено (Т. М. Дарбинян и Е. С. Наливайко), что дроперидол в дозе 0,5 мг/кг вызывает после внутривенного введения кратковременное снижение артериального давления на 20%. Минутный объем кровообращения (МОК) уменьшается на 31%. Для того чтобы выявить гемодинами-