

Особую ценность предлагаемая нами антибактериальная терапия приобретает в ургентной хирургии. Больным этой группы мы начинаем вводить антибиотики еще до начала операции и продолжаем в течение 3 суток с последующим назначением сульфаниламидов и нитрофуранов.

Эффективность такой схемы лечения доказывают полученные нами относительно хорошие результаты при профилактике послеоперационных осложнений и лечении 47 пациентов с различными формами перитонита, из которых 38 были аппендикулярного происхождения. Летальных исходов не было. Только у 1 больного сформировался подпеченочный абсцесс, потребовавший оперативного вмешательства.

Применение массивных доз бензил-пенициллина в сочетании со стрептомицином с последующим переходом на сульфамиды и нитрофураны на коротком отрезке времени не давало выраженных осложнений со стороны различных систем организма и не оказывало существенного влияния на состояние периферической крови.

Наш небольшой практический опыт позволяет предположить, что постепенное преодоление психологического барьера боязни больших доз пенициллина приведет к более широкому применению предлагаемой схемы антибактериальной терапии, особенно при оказании хирургической помощи ургентным больным, а также в критических ситуациях, когда стоит вопрос о жизни или смерти больного.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вотчал Б. Е. Очерки клинической фармакологии. Медицина, М., 1965.—
2. Зах И. Р. Сов. мед., 1968, 6.—
3. Еолян Р. О. Пенициллинотерапия хирургических инфекций. Медицина, М., 1966.—
4. Ермольева З. В. Клиническое применение антибиотиков. Медицина, М., 1966.—
5. Маршак А. М. Хирургия, 1969, 12.—
6. Плоткин В. И. Казанский мед. ж., 1970, 1.—
7. Руфанов И. Г. Клиническое применение антибиотиков. Медицина, М., 1966.—
8. Харченко Г. И., Макаров В. В. Хирургия, 1970, 10.

УДК 616—089.5

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ МЕТОДОМ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРИЗАЦИИ. ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНЗИСТОРНЫХ ГЕНЕРАТОРОВ

В. И. Плоткин, А. Г. Мешкова

*Врачебно-санитарная служба Горьковской железной дороги (нач. службы —
Н. Г. Марченков, главн. терапевт — В. И. Плоткин)*

Обезболивающее действие слабого электрического тока известно очень давно. По современным биофизическим представлениям, оно связано с деполяризацией мембран болевых рецепторов, с понижением их чувствительности [7]. Деполяризация мембран происходит в основном во время прохождения электрического тока или воздействия напряжения. Следовательно, эффект различного рода кратковременных электропроцедур — это скорее всего проявление последствия деполяризации.

Использование транзисторной техники открывает новые перспективы. Минимальный вес и объем транзисторных устройств позволили в корне изменить многие методики в биологии и медицине. Большие возможности создаются и в электролечении. Слабый импульсный ток транзисторных генераторов с питанием от батареек можно использовать для борьбы с болью столько времени, сколько это нужно — часами, днями.

По литературным данным, длительную деполяризацию токами транзисторных генераторов применяли для подавления невыносимых болей у онкологических больных [6], у страдающих невралгиями тройничного нерва [7]. Электроды подшивали к твердой оболочке спинного мозга и в зоне прохождения нерва. Постоянная стимуляция давала хорошие результаты. Понятно, что хирургическая операция и осложнения, возможные при подшивании электродов, значительно ограничивают показания к такому лечению.

С 1966 г. мы исследуем возможность обезболивания токами транзисторных генераторов, применяя для электризации болевой зоны наружные электроды. Такая методика не связана с особыми трудностями. С самого начала мы отказались от копирова-

ния старых методов электролечения путем выполнения транзисторных аналогов ламповых схем [8] и задалась целью использовать преимущества транзисторной техники для длительной деполяризации.

Были подобраны подходящие схемы транзисторных генераторов и изготовлены карманные аппараты [2, 3, 4]. Обезболивающее действие слабых импульсных токов этих генераторов мы изучали на нескольких группах больных. Электроды из тонкой нержавеющей стали, смазанные токопроводящей пастой, фиксировали лейкопластырем на коже таким образом, чтобы ток проходил через область ощущения болей.

Импульсы тока вырабатывались генераторами, собранными на 3—5 транзисторах с питанием от обычной батарейки (КБС). Такие карманные аппараты весом до 200 г удобны и не ограничивают движений больных. Применяли импульсы постоянного тока 800—1000 гц или низкочастотные посылки переменного тока 1000 гц с постоянной составляющей (30—40 посылок в сек.). Напряжение на выходе аппаратов было 1,5—2,5 в, сила тока; проходящего через больного, около 0,05—0,1 ма в среднем значении. Такой ток обычно не ощущался больными. Электризацию проводили по 12—18 часов, включая время сна. Сеанс лечения в большинстве случаев повторяли. Исследование порогов болевой чувствительности (В. Ф. Гулик, кафедра анестезиологии Новокузнецкого ГИДУВа) показало, что в зоне прохождения тока чувствительность к боли значительно уменьшалась.

На первом этапе исследования мы стремились выявить показания для наиболее эффективного применения длительной электризации. Было установлено, что хорошие результаты достигаются при продолжительных болях средней интенсивности у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (обострение язвенной болезни, гастриты, холециститы, хронические панкреатиты), в острых случаях заболеваний периферической нервной системы (невралгии, корешковые боли), при сильных болях у больных артритами, трофическими язвами, тромбозами. При «морфийных болях» у больных злокачественными новообразованиями, при почечной колике, застарелых невралгиях тройничного нерва и радикулитах четкого эффекта не было.

В табл. 1 показан состав больных с различного рода болями, которыми мы лечили токами транзисторных генераторов.

Таблица 1

Характер болей	Число больных
1. Висцеральные:	
Обострение язвенной болезни	10
Хронические холециститы (обострение)	10
Хронические панкреатиты	6
Хронические колиты	3
2. Периферические:	
Корешковые боли при шейных остеохондрозах, боли при плечевых плекситах	11
Корешковые боли при поясничных остеохондрозах	15
Невралгии тройничного нерва и нерва крылонебной ямки	20
3. Прочие:	
Артриты	5
Тромбозы, трофические язвы и др.	8
Всего	88

У большинства больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта и периферической нервной системы обычное лечение не давало удовлетворительного обезболивающего эффекта. Обезболивающее действие длительной электризации при правильном выборе показаний и правильной методике лечения было отчетливо выражено. Вскоре после включения тока боли ослабевали, а у части больных исчезали. Обезболивающий эффект сохранялся и некоторое время после выключения тока. Там, где боли возникали в определенное время, например ночью у желудочных больных, при предварительном включении аппарата они не появлялись. Во время электризации увеличивался объем движений у больных радикулитами, артритами, становились реже, ослабевали или вовсе исчезали приступы болей у больных невралгиями тройничного нерва (эту группу мы исследовали совместно с Т. М. Логачевой). При наличии видимых воспалительных изменений их интенсивность после электризации уменьшалась.

Транзисторные генераторы оказались очень удобными для применения в домашних условиях.

Результаты лечения оценивались как хорошие, если боли исчезали или резко ослабевали; как удовлетворительные, если больной получал облегчение, но оно было выражено нерезко; как неудовлетворительные, если состояние больных не улучшалось.

Надо отметить, что во всех случаях острых невралгий тройничного нерва и нерва крылонебной ямки эффект лечения был очень демонстративен. Страдания больных прекращались во время длительной электризации. Еще Манн и Бернгард (1903) писали, что при невралгиях тройничного нерва «...длительное применение очень слабых токов дает чрезвычайно хороший результат даже в отчаянных, по-видимому, случаях...». При застарелых невралгиях тройничного нерва эффективность лечения была значительно меньше. Подобная зависимость прослеживалась и при корешковых болях.

В табл. 2 представлены результаты применения длительной электризации у наших больных.

Т а б л и ц а 2

Тип болей	Результаты		
	хорошие	удовлетворительные	неудовлетворительные
Висцеральные боли	20	4	5
Периферические боли (острые случаи)	24	—	—
Периферические боли (застарелые заболевания)	6	9	7
Прочие	13		

Как видно из таблицы, у 70% больных получены хорошие результаты.

Наши наблюдения свидетельствуют, что длительная электризация слабыми импульсными токами транзисторных генераторов весьма перспективна для снятия болей при многих заболеваниях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Манн Л., Бернгард М. Электротерапия. СПб, 1903, 124.— 2. Плоткин В. И. Сб. материалов к годичн. научн. сессии Новокузнецкого ГИДУВа. Новокузнецк, 1967.— 3. Плоткин В. И., Путинцев Е. В., Чукавина Э. В. В кн.: Вопросы патологии системы кровообращения и дыхания. Новокузнецкий ГИДУВ. Новокузнецк, 1969.— 4. Плоткин В. И., Путинцев Е. В., Чукавина Э. В. В сб.: Материалы всесоюзн. конф. по пульмонологии. Ленинград, 1969.— 5. Assimacopoulos D' Am. J. Surgery, 1968, 115, 5, 683.— 6. Shealy N. JAMA, 1966, 197, 5, 13.— 7. Sheldon C. e. a. Am. J. Surgery, 1967, 114, 2, 209.— 8. Vodovnik L. Electro-medizin, 1964, 9, 1, 28.

УДК 615.779.9—616.28—008.1

О НАРУШЕНИЯХ СЛУХА ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ¹

Доктор мед. наук В. А. Гукович

*Киевский НИИ отоларингологии (директор — чл.-корр. АН УССР
проф. А. И. Коломийченко)*

Поражения слуха как результат побочного действия лекарственных веществ известны давно, однако они долгое время оставались спорадическими и особой тревогой по этой причине не вызывали. По мере введения в клиническую практику новых препаратов, особенно антибиотиков, случаи токсического поражения органа слуха стали учащаться.

В Киевский научно-исследовательский институт отоларингологии ежегодно обращаются сотни больных, взрослых и детей, с глубоким поражением слуха, наступившим после антибиотикотерапии. Наибольшую опасность для органа слуха представляют

¹ Доложено на заседании Киевского научного общества отоларингологов 30/III 1971 г. и на объединенном заседании научных обществ педиатров и терапевтов 31/III 1971 г.