

О ИЗМЕНЕНИЯХ ПАРАМЕТРОВ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ АЛКОГОЛИЗМОМ

Н. В. ВИНОГРАДОВ, А. А. КИРПИЧЕНКО, В. С. ГЛУШАНКО

Кафедра психиатрии

Среди исследований электрофизиологических явлений головного мозга на первый план выступает изучение вызванной биоэлектрической активности вызывающее все больший интерес у клиницистов (К. В. Грачев и Г. С. Сметанова, 1964, А. М. Зимкина, 1964, В. Е. Майорчик, 1964, В. Б. Стрелец, 1968).

Задачей наших исследований явилось изучение изменений амплитуд и полярностей обнаруживаемых волн вызванных потенциалов (ВП) у больных хроническим алкоголизмом при различных функциональных состояниях головного мозга.

У большинства больных исследуемой группы была отмечена измененная реакция организма на введение алкоголя, что выражалось, во-первых, в потере самоконтроля, заключавшейся в невозможности ограничиться первоначальной дозой и стремлении к дальнейшему употреблению значительных доз алкоголя, во-вторых, появления абстинентного синдрома после минования состояния опьянения, в-третьих, повышенной толерантности к алкоголю. Вне состояния опьянения у больных отмечалось снижение работоспособности, связанное с затруднением концентрации внимания, быстрая утомляемость, чувство слабости, раздражительность по малозначительным поводам, нарушение способности к запоминанию, снижение критики к своему состоянию, лабильность аффектов, снижение интеллекта, слабость суждения. У некоторых больных наблюдался запой. В состоянии запоя больные были дисфоричны, взрывчаты, часто речь их носила неразборчивый характер, нарастала оглушенность сознания. Больные испытывали страх, подавленность настроения, общее беспокойство, эмоциональное огрубение, сужение круга интересов. Сон, сопровождающийся

неприятными сновидениями, становился беспокойным, прерывистым. У больных наблюдались и соматические расстройства.

Исследовано 26 больных, злоупотребляющих алкоголем от 7 до 10 и более лет. Возраст испытуемых колебался от 31 до 47 лет.

Регистрация ВП осуществлялась при монополярном отведении с центрально-теменной области. ВП в ответ на световой стимул выделялись из фоновой биоэлектрической активности и фотографировались на негативную фотопленку с экрана катодного осциллографа С1-8 (УО-1М) с последующим применением метода суперпозиции Г. Даусона (1954) и статистической обработки на миллиметровой бумаге. ВП исследовались в исходном состоянии («фон») испытуемого, а также в процессе активации внимания и при положительной двигательной («рефлекс») или тормозной («угашение») условной связи. Для каждого этапа исследования усреднялось 260 ответов.

В отношении классификации ВП мы придерживаемся мнения А. М. Иваницкого (1965) и М. С. Мыслободского (1966), разделивших ВП на ранние и более поздние компоненты. При этом к ранним компонентам мы относили $+I$ а и $-I$, а к более поздним $+IV-VII$ волны. Амплитуда ВП у больных хроническим алкоголизмом по сравнению с таковыми у практически здоровых лиц была достоверно ниже, за исключением наиболее выраженного колебания ($+IV$, $-V$ волны). Процесс активации внимания у испытуемых здоровой группы уменьшает амплитудные значения более ранних ($+I$ а, $-I$) и самых поздних колебаний ($+VI$, $-VII$). В то же время IV , V положительно-отрицательное колебание (см. таблицу 1) резко увеличивается. У больных хроническим алкоголизмом обнаруживается обратно пропорциональная закономерность.

Таблица 1

ИЗМЕНЕНИЕ АМПЛИТУД ПОЗИТИВНО-НЕГАТИВНЫХ
КОЛЕБАНИЙ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ У БОЛЬНЫХ
ХРОНИЧЕСКИМ АЛКОГОЛИЗМОМ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА (МКВ)

Наименование волн	Наименование функционального состояния			
	фон	внимание	рефлекс	угашение
$+I$ а, $-I$	$16,8 \pm 0,22$	$22,05 \pm 0,27$	$16,27 \pm 0,33$	$13,44 \pm 0,26$
$+IV$, $-V$	$23,1 \pm 0,29$	$12,8 \pm 0,27$	$23,1 \pm 0,33$	$24,67 \pm 0,34$
$+VI$, $-VII$	$15,75 \pm 0,26$	$17,8 \pm 0,22$	$13,75 \pm 0,22$	$14,38 \pm 0,24$

Примечание: параметры II и III волн в таблице 1 не приведены в связи с большим непостоянством их регистрации.

Как у здоровых лиц, так и у больных хроническим алкоголизмом наблюдалось постепенное уменьшение амплитуд более ранних и самых поздних позитивно-негативных колебаний ВП при приобретении световым стимулом положительного, а затем тормозного сигнального значения. Со стороны же IV, V положительно-отрицательного колебания отмечено увеличение амплитуды в процессе угашения условной двигательной связи у больных хроническим алкоголизмом при уменьшении ее у здоровых лиц.

Анализ полярностей (определение полярных значений) производился путем суммирования положительных и отрицательных амплитудных значений каждого позитивно-негативного колебания.

Полученные данные указывают на преобладание электроотрицательности и у здоровых лиц и у больных хроническим алкоголизмом. При этом в большинстве случаев полярные значения у больных хроническим алкоголизмом при различных функциональных состояниях головного мозга ниже, чем у здоровых лиц. Зависимость изменений полярных значений от функционального состояния головного мозга у испытуемых обеих групп аналогична за исключением IV, V позитивно-негативного колебания. Так, если у здоровых лиц полярное значение увеличивается при образовании условной двигательной связи и уменьшается при угашении ее, то у больных хроническим алкоголизмом имеет место обратная зависимость.

Таким образом, проведенные исследования позволяют говорить о нарушении морфологии ВП коры больших полушарий под влиянием хронической алкогольной интоксикации.

Литература

1. Грачев К. В. «Невропатология и психиатрия». 1964, т. 64, в. 12, с. 1771—1777.
2. Зимкина А. М. «Электрофизиологические исследования в клинике и экспериментальной практике». Л., 1964, с. 4—12.
3. Иваницкий А. М., Мыслободский М. С. «Высш. нервн. деят.». 1965, т. 15, в. 5, с. 887—894.
4. Майорчик В. Е. «Клиническая электрокортикография», Л., 1964, с. 129—178.
5. Мыслободский М. С. «Высш. нервн. деят.». 1966, т. 16, в. 3, с. 519—528.
6. Стрелец В. Б. «Невропат. и психиатр.». 1968, т. 68, в. 1, с. 82—89.