# СВЕРДЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР

На превах рукописи

## Б. Н. АЛМАЗОВ

ИЗМЕНЕНИЕ РЕАКЦИИ НА БОЛЕВУЮ СТИМУЛЯЦИЮ ПРИ НЕКОТОРЫХ ВАРИАНТАХ ПРОСТОЙ ФОРМЫ ШИЗОФРЕНИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ АМИНАЗИНОМ И ГАЛОПЕРИДОЛОМ

(14767 - психиатрия)

диссертация написана на русском языке

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

# СВЕРДЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР

На правах рукописи

#### Б. Н. АЛМАЗОВ

ИЗМЕНЕНИЕ РЕАКЦИИ НА БОЛЕВУЮ СТИМУЛЯЦИЮ ПРИ НЕКОТОРЫХ ВАРИАНТАХ ПРОСТОЙ ФОРМЫ ШИЗОФРЕНИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ АМИНАЗИНОМ И ГАЛОПЕРИПОЛОМ

(14767 - психиатрия)

диссертация написана на русском языке

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Свердловск 1972 Работа выполнена в Свердловской областной психнатрической больнице № 1 (главный врач А.С.Коковихин) и на кафедре психнатрии (заведующий - профессор К.А.; Вангейтейм) Свердловского Государственного медицинского института (ректор - профессор В.Н.Климов).

Научные руководители работы:

доктор медицинских наук, профессор К.А.Вангенгейм доктор медицинских наук, профессор А.К.Сангайло.

# Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор О.В.Гринкевич доктор медицинских наук, профессор А.С.Закс.

Отзыв дан Казанским Государственным Ордена Трудового Красного Знамени медицинским институтом им. С.В.Курашова.

Автореферат разослан "<u>28" мерге</u> 1972 г.

Защита состоится в Свердловском Государственном медвиниском институте, на заседании клинического Ученого Совета 23 сиреля 1972 г.

Адрес института: ул. Репина 3.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института по ул. Ермакова, 17.

Ученый секретарь Совета доцент 3. М. Мельникова Клинический эффект действия нейролептиков описан в обширной литературе и непрерывно разрабативается, но данные об их психофармакологическом действии часто недостаточны для того, чтобы составить представление о межанизмах их воздействия на болезненный процесс. Это требует клинико-функционального изучения действия психотрошных препаратов не только в больничной палате, но и в лабораторных условиях.

Учитывая, что ведущим и основным эффектом нейролептиков является транквилизующий, подобного рода исследования должны проводиться с привлечением мето дик, позволяющих анализировать те или иные стороны эмоционального реагирования. В этом отношении представляет определенный интерес реакция на болевое раздрежение. Боль, соединяя в себе элементы сенсорного и тимического, являясь, по определению П.К.Анохина "субъективно окращенным ощущением", широко исполь зуется в современной экспериментальной фармакологии для моделирования состояний с отрицательным эмоцко нальным содержанием.

В условиях патологии эмоциональности, присущей шазофреническому процессу, исследование эмоционального тона болевого ощущения и его изменения под влиянием известных психотропных препаратов должно дать определенный материал для углубления наших представлений о характере их психофармакологического эффекта.

Изменение реакции на болевое раздражение при шизофрении широко известно. Клинические наблюдения
(Крафт-Эбинг 1890, О.Бумке 1928, В.А.Гиляровский 1936)
и экспериментальные исследования (Н.П.Татаренко 1928,
И.О. Нарбутович 1938, Д.А.Кауфман 1955, В.П.Линский
1959, Л.И.Дмитриев 1968, Г.Мирский 1960) установили,
что при шизофрении реакция на болевое раздражение
подавляется особенно заметно, когда в клинической
картине преобладает дефектная симптоматика. В.П.Линский (1959), Д.А.Кауфман (1955), проводя исследование
реакции на болевую стимуляцию у больных простой формой шизофрении, нашли, что оборонительная активность

в ответ на болевой стимул подавлена по сравнению с контролем. Это подавление ассоциировалось с основными тенденциями шизофренического процесса, протекающего с симптомами эмоционального опустошения.

Известные фармакологические механизмы действия отдельных препаратов класса нейролептиков позволяют в настоящее время по их психотфизиологическому фекту ориентироваться в локализации и природе процес сов, на которые эти препараты действуют. И. П. Анохи на (1963). А.В.Вальдман (1969), Н.Н.Трауготт с соавт. (1970) и др. показали, что аминазин, вызывая атараксию, стремление ко сну и безучастность к окружающему, подавляет активность ретикулярной формации ствола, неслецифических ядер таламуса и заднего гипоталамуса. Галоперидол, для которого более типичны спастический, чем миоплегический, компонент действия и моторная активация, активности ретикулярной формации ствола не подавляет, а действует преимущественно на структуры области перегородки, миндалевидного ядра и черной суб станции (М.Янссен 1981 Ю.А.Александровский 1964).

Применение нейролептиков при простой форме пред - ставляет предмет дискусии. Г.Я. Авруцкий (1968) считает, в частности, что аминазин усиливает апатию, свой - стьенную диизофреническому дефекту. Т.А. Невзорова (1965) указывает, что апатико-абулический синдром имеет "скрытые слагаемые", прогностически отличающиеся друг от друга, и применение нейролептиков способствует "расслаиванию синдрома". С этой точки зрения изучение влияния нейролептиков на характер реагирования, включающего эмоциональной компонент, должно представить определенный интерес.

Мы надеялись, что исследование реакции на болевую стимуляцию и ее изменений в условиях фармакологичес - кой изгрузки аминазином и галоперидолом сможет дать известные представления о влиянии указанных препаратов на характер эмоционального реагирования при простой форме шизофрении.

Приступая к исследованию, мы отдавали себе отчет в том, что реакция на болевую стимуляцию дает воз - можность лишь для косвенного суждения об эмоцио - нальном компоненте реакции на воздействие извне.

Исследование реакции на болевую стимуляцию проводилось по методике болевой сенсографии, разработанной профессором Свердловского Государственного Медицинского института А.К.Сангайло.

На влажные электроды, прикрепленные к указатель — ному и безымянному пальцам левой руки подавался импульсный ток высокой частоты. Раздражение дли-лось в течение 1 секунды с нтервалом в шесть секунд. Раздражающий ток генерировался аппаратом КЭД. Сила тока оставалась постоянной—0,5ма. Увеличение силы стимуляции достигалось повышением напряжения от В до 200 вольт через шаговый переключатель с величиной хода 5 вольт.

Пациент световым сигналом сообщал о появлении тактивного ощущения, переходе чувства, вызываемого электрической стимуляцией, з боль и о нежелательности дальнейшего раздражения.

Преимуществом этой методики является возможность анализировать отношение пациента к болевому ощуще — нию и его поведение в интервале между порогом боли и порогом ее выносливости. Она, по словам А.К.Сангайло (1966), "позволяет дать структурный анализ ощущения боли", отражающий дифференциров — ку нарастающего раздражении и индивидуализированное отношение к боли.

Для объективации оценки эмоционального состояния в период ожидания болевой стимуляции, а также для объективного контроля за эффективностью фермаколо—гической нагрузки, снимались спонтанные кожно-гальванические реакции (КГР) и электромиограмма (ЭМГ) на каналах электроэнцефалографа "Орвон" при общем уселении 7 и усилении на канале 7.

Во время сенсографического исследования за испытуемым велось наблюдение, отмечелись изменения в его поведении во время болевой стимуляции.

После завершения исследования ему предлагалось заполнить анкету, в которой надлежало ответить на вопросы о характере испытанных ощущений и переживаний, Сенсографическое исследование проводилось ежедневно в одни и те же часы. Основной учетной единицей был период, в течение которого интенсивность раздражения возрастала от тактильного порога до порога выносливости боли. Он обозначался как серия раздражений. В один день проводялось три серии с 3 - 5 минутным интервалом.

Де фармакологической нагрузки проводилось 9-12 серий, на основании которых выводились основные сенсографические характеристики. Влияние нейролептиков на характер реагирования на болевую стимуляцию исследовалось в условиях фармакологической нагрузки либо 50мг аминазина, либо 5 мг галоперидола, вводимых внутримышечно непосредственно (за 30-40 минут) до начала болевой стимуляции. Количество серий с нагрузкой одним из нейролептиков составляло также 9-12.

При оценке сенсограмм учитывались : высота порога боли, порога выносливости боли и расстояние между ними. обозначаемые как интервал выносливости. Графики сенсограмм оценивались визуально для выявления качествен ных особенностей реакции на боль у отдельного испы туемого (пациента или добровольца). С целью выявления тенденичи, присущих группе исследованных больных в целом, мы выводили средне-арифметические показатели пороговых значений по результатам всех серий выбран ной группы. Для того, чтобы составить мнение о табильности в оценке силы раздражителя, соответствующей пороговым значениям, мы выводили средне-арифметичесзначение порогов данного испытуемого и в каждой из его серий измеряли величину отклонения от этого зна чения отдельных пороговых показателей. Суммарная жарактеристика количества отклонений и их Величины.

сведенная в диаграмму, служила показателем точности и постоянства в оценке силы раздражителя в опреде группе испытуемых, Для более полного ставления об интенсивности испытываемого ощущения мы применили способ ранжирования полученных сенсо грамм, предложенный для исследования реакции на бостимуляцию Экманом (1968). Согласно этого мелевую тода, пороговые характеристики боли и выносливости боли расчитываются кратно тактильному порогу. Это, согласно Вебера - Фехнера, отражает интенсивность ощу закона при той или иной степени щения интенсивности прила гаемого раздражения.

Контрольные сенсографические исследования проводи — лись на 20 психически здоровых добровольцах — студентах Свердловского медицинского института и сотрудниках Свердловской областной психиатрической больницы № 1. 10 муж—чин и 10 женщин этой эгруппы имели возраст от 20 до 40 лет, образование — не ниже среднего. Сенсографические исследования с фармакологической нагрузкой проводи — лись у лиц, направленных в больницу на психиатрическую экспертизу, у которых не было обнаружено психическото заболевания. Нейролентики вводились для установления их влияния на качественные характеристики сенсограммы, КГР и ЭМГ. Обследовано 7 человек.

Контрольные данные показали, что дозы аминазина 50 мг. и галоперидола 5 мг., вводимые внутримышечно, подавляют активность КГР и ЭМГ. Галоперидол подав — ляет ЭМГ сравнительно меньше.

Сенсографические данные совпали с результатами, полученными авторами методики при исследовании психи чески здоровых контингентов (А.К.Сангайло 1984).

Больные простой формой шизофрении разделились на две группы.

В первую группу вошли 40 человек— 33 мужчины и 7 женщин в возрасте от 19 до 40 лет, средний возраст которых составил 28 лет. Все больные имели образоватие не ниже среднего. Шизофренический процесс протекал у них в течение нескольких лет с прогреднентным нарастанием негативных изменений личности. В одних

случаях преобладали апатико-абулические тенденции с выраженной редукцией энергетического отчетливо тенциала. В других на первом месте были признаки аутизации с преобладанием аутистического мышления и аутистического доведения. У некоторых больных на инициальной стадии имели место ипохондрические или дисморфофобические переживания, но они не развива лись, а по мере движения процесса и углубления лич ност ных изменений либо исчезали, либо оставались в изолированных лишенных эффективного идей.

Во вторую группу вошли 15 человек - 10 мужчин и 5 женщия в возрасте от 17 до 28 лет, средний возраст составил 21 год. Все имели среднее образование. От личием этой группы было наличие обострений шизо френического процесса, в нескольких лет разтечение вявавшегося с непрерывно-прогредиентным углублени изменений личности. В клинической карөм негативных тине обострения ведущее место занимали признаки резко выраженной шизофренической агаксии. Речевая ра -ЗООВ АННОСТЬ была выражена в грубой форме, как и между состоянием аффекта и содержанием представлений. Усиливались переживания чуждости звучание мыслей, их исчезновение, наплывы, насильственное и навязчивое внедрение мысли. Внешне производили впечатление апатичных, но клинии патопсихологическое обследование обнаружи = вало не отсутствие побуждений, а значительные затруднения при переносе действия из умственного плана в практический. В некоторых случаях такое изменение психической деятельности вызывало у больных недоумения. На фоне такой клинической картины. живающейся, по нашим наблюдениям, в течение одноготрех месяцев появлялись галлюцинаторные и бредовые переживания, но они были не стойки, полиморфны по со держанию и после применения нейролептиков быстро нс -.MARCOF

Сенсографическое исследование в первой группе проводилось вскоре после поступления в больницу в пе - риод клинического обследования до начала терапии. Во второй группе исследование проводилось в период, когда состояние было достаточно стабильно. У всех больных второй группы и у7 больных первой группы сенсографическое исследование было повторено после завершения современной курсовой терапии, принятой для лечения шизофрении, включающей инсулинотера пию.

В группе больных с непрерывно-прогредиентным нарастанием негативных изменений личности сенсографическое исследование выявило своеобразную гипоальгезию. Пороговые значения ощущения боли и выносливости боли в группе в пелом оказались существенно повышены, сравнительно с контрольными данными.

	порог боли	порог выносливости
		боли
больные	тапов 08	130 вольт
<b>эдоровые</b>	40 вольт	68 вольт

При визуальной оценке сенсограмм обращало внимание значительное увеличение интервала выносливости боли. Порог выносливости боли часто превышал возможности методики (200 в.).

Наблюдение за поведением больных во время бо левой стимуляции и данные анкетного опроса завершения сенсографического исследования показа что, помимо повышения пороговых данных, меня лось и отношение к болевой стимуляции. Больные высказывали затруднения в понимании, какое раздражение следует считать болевым. В анкете часто бегали слова "боль" при определении своих ощуще ний, ссылаясь на другие сопровождающие электрокожную стимуляцию ощущения, например, "щипало, дергало, судорога в пальцах" и т.п. Во время болевой стимуляции мы не отмечали выразительных движений напряжения мышц, углубления дыхания, гиперемии кожи, отражающих напряжение при подавлении болевой ции. Вслед за определением порога боли

склонные к спонтанным резонерским рассуждениям, продолжали их в форме монолога. Они задавали вопросы, не требуя ответа, откликались на происходившее в кабинете электроэнцефалографии, где проводилось обследование. Так, больная при стимуляции током в 170 вольт спокойно ровным голосом интересоваласы: "Не ушибся ли кто?" — когда лаборант уронила книгу.

Оценка стабильности пороговых данных, расчитанная по величине отклонения отдельных пороговых значений от их индивидуального средне-арифметического значения, показала, что в группе больных эти отклонения выражены значительно сильнее, чем в контрольной группе. Это различие становится особенно заметно, когда анализировались данные ранжирования сенсограмм.

Если в группе здоровых основная масса пороговых данных совпадает со средне-арифметическим значением или отклоняется от него на 0,4 - 0,8 единиц тактильного порога, то в группе больных эти цифры составляют 0,8-1,6 единиц тактильного порога. Максимальное отклонение от средне-арифметического значения в контрольной группе не превышело 1,4 единиц тактильного порога, в группе больных эти отклонения достигали 8.

Фармакологическая нагрузка аминазином, вызывая свойственный ему нейролептический эффект и подавляя спонтанную КГР и ЭМГ, не привела к сколько ни — будь существенным изменениям сенсографической картины. В отдельных сериях констатировалось некоторое оживление болевого реагирования, но основные харак — теристики, отражающие отношение к болевой стиму — ляции оставались прежними.

Введение галоперидола, в отличие от аминазина, не вызывало сомнолентности, больные держались более собранно, движения становились четче, появлялась некоторая раздражительность. Спонтанная КГР подавлялась почти полностью, ЭМГ констатировала наличие мышечного тонуса, в отличие от полного расслабления, набылюдавшегося при нагрузке аминазином. Чувствительность к болевой стимуляции незначительно повышалась.

Средне-арифметическое значение порога боли в целом по группе, получавшей нагрузку гелоперидолом, снизи-лось на 15,5 вольт, сравнительно с этим же значением до нагрузки, но этот эффект был нестойким и наблюдался лишь в период активного действия галоперидола.

Во второй группе реакция на болевую стимуляцию резко нарушалась. Больные. выслушав инструкцию без признаков напряжения вним ания. по начала электрической стимуляции свободно пересказывали необходимости диффејположения. но при основные свои ощущения и сигнализировать о них в ренцировать соответствии с требованиями инструкции. оказывались Хаотическая двигательсовершенно несостоятельными. активность на сравнительно низкое по вольтажу раздражение нередко сменялась полным равнодуши интенсивной стимуляции. Обычно, после тои более активности на пороговое тактильное раздражение успокаивались, а затем. по достижении какогобольные yDOBH g интенсивности СТИМУЛЯЦИИ. значительно вариирующего в каждом отдельном замере, давали оборонительную реакцию с выраженным моторным компонентом . На вопросы, анкеты заполняемой после завершения сенсографического исследования, они отвечали фор мально, односложно. Получить описания ощущений, ис пытанных при болевой стимуляции, нам не удалось ни в одном случае.

По сенсографической картине судить об отношении больного к наносимому раздражению не представлялось возможным. Показатели порогов у одного и того же больного в разных замерах находились вне какой-ли-бо зависимости.

КГР и ЭМГ отражали высокую хаотическую актив - ность, не связанную с условиями проводимого сенсографического исследования.

Введение как аминазина, так и галоперидола, существенно меняло наблюдаемую картину. В поведении больных появлялись признаки активного внимания, направленного на сенсографическое исследование. Движения становились более четкими, точными. Величина КГР и ЭМГ значительно подавлялась, волны КГР носили характер затухающих.

Сенсографические характеристики становились устойчивыми, появлялись все компоненты, присущие селсо грамме: тактильный порог, порог боли, порог выносливости боли, тактильно-болевой интервал и интервал выносливости боли.

Поведение во время болевой стимуляции имело все признаки мотивационного регулирования.

Проведенное нами исследование показало, что простой форме шизофрении с прогредиентным развитием и формированием алатико-абулического синдрома нарастанием аутизации имеют место стойкие изменения реакции на болевое стимулирование. проявляющие ся в своеобразной гипоальгезии, наблюдавшейся в условиях сенсографического эксперимента. В структуре этой гипоальгезии обращает на себя внимание, помимо повышения порогов болевого реагирования, отсутствие выразительных движений, напряжения мышц, углубления дыхания, расширения периферических сосудов, что в совокупности отражало бы степень эмоционального галря жения, развивающегося при подавлении стремления устранению болевого раздражения. В ощущении боли, вызываемой электрическим раздражением, у больных простой формой шизофрении изменяется не столько сенсорный компонент (определение интенсивности емой стимуляции осуществляется с достаточной точностью), сколько возможность определения субъективной ощущаемого раздражения, отражающей ти-ЗН АЧИМ ОСТ И компонент боли. Наблюдения за поведением мический во время проведения сенсографического исследовання в описания имя своих ощущений говорили о том, представления и иден имечто спонтанно возникающие

ли для больного субъективно большее значение, нежели ощущение, даваемое болевой стимуляцией. Эти изменения оказались достаточно стойкими и не менялись после проведения курса современной терапии.

При обостраниях состояния, в группе выбранных нами больных, мы получили сенсографические данные, которые говорят, скорее, о грубом нарушении реакции на болевую стимуляцию, чем о ее количественном изме нении. По полученным нами сенсограммам оказалось невозможно оценить характер личностного отношения к болевому раздражению, который проявляется в типе сен сограммы. Можно сказать, что показатели порогов ношению друг друга стоят в случайной зависимости. липриближается к инстинктивно- оборонительной. бо реакция Такое изменение болевого реагирования наблюдалось у сохраняющих достаточный контакт пациентов. бальном уровне, воспроизводящих основные положения инструкции до начала стимулирования и обладающих. согласно общепринятых клинических мнений, всеми признаками ясности сознания. Очевидно, речь должна идти не о нарушении сенсорного компонента болевого щения, а о затруднении оценки его субъективной значимости, когда возможность целостной эмоцион альной ции значительно затруднена, если вообще не на . Эти изменения носят преходящий характер, исчезая с улучшением состояния, то позволяет расценить проявление временного, носящего функциональный характер нарушения деятельности структур, формирующих аффективный компонент болевого реагирования.

Таким образом, в обоих случаях мы нашли измене - ние реакции на болевое стимулирование, зависяшее от нарушения тимического компонента в болевом реагиро - вании, затрудняющего аффективную оценку поступаю - щей информации. Но в первой группе эти нарушения представлялись стойкими, ригидными по отношению к современной терапии и могли рассматриваться как проявления дефектных тенденций болезменного процесса, а во второй группе они были более яркими, массивными,

поддавались терапевтическому влиянию и носили ха-рактер эмоционатьной элокады.

Полученные при помощи болевой сенсографии результаты позволяют предположить, что в картине проявлений простой формы шизофрении отражаются не
только деструктивные тенденции болезни, но и функционально-динамические нарушения, "аккомпанирующие" им.

Сенсографические исследования с фармакологической выявили различия во влиянии аминазина галоперидола на характер болевого реагирования йотродп формой шизофрении. При обострении сосвведение как аминазина, так и галоперидола вос станавливало целостную структуру болевого реагирова характеристики становились дифференциния, пороговые рованными, тормозился жистинктивно-оборонительный компонент, внимание фиксировалось на условиях исследования. Можно сказать, что введение обоих препаратов восстанавливало способность оценки субъективной ощущения и выработки мотивационно обусловлен-MOCTH поведения. Исходя из современных представ лений об угнетающем действии нейролептиков на синаппередачи возбуждения можно пред тические системы положить, что нарушения болевого реагирования в данном случае были вызваны перевозбуждением соот ветствующего нервного ... субстрага.

При простой форме шизофрении с прогредиентным нарастанием дефекта фармакологическая нагрузка аминазином, вызывая характерный нейролептический эффект: 
вялость, чувство разбитости, слабость, вонливость, мышечную релаксацию и снижение психо-гальванической актичности, существенно не влияет на характер болевого 
реагирования, не меняя картины наблюдавшейся гипоальгезии.

Фармакологическая нагрузка галоперидолом, вызывая свойственное галоперидолу моторное оживление, в то же время несколько повышает чувствительность к бо и левой отимуляции, но этот эффект наблюдается только в период действия препарата.

Это позволяет расценить наблюдающуюся гипоальгезню как отражение стойких изменений наступающих в
результате шизофренического процесса и провести определенные параллели между возможным механизмом
этих нарушений и характером действия представленных
нейролептиков.

представлений о физиологии Согласно современных болевого реагирования, оно детерминируется: цией палеот и неокортикальных структур со стороны не специфических активирующих систем нижележащих отделов головного мозга. Это, прежде всего, относит -Ся к вентро-медиальной группе ядер таламуса, структурам заднего гипоталамуса и ретикулярной формации ствола мозга. Но интенсивность его не находится в прямой зависимости от возбуждения неспецифических систем. а существенно коррегируется нисходящими тормозными влияниями вышележащих структур мозга, осуществляю ших регуляцию эмоционального поведения на более высоком уровне.

Следует подчеркнуть, что в наших исследованиях отсутствие выразительного компонента болевой реакции не носило характера активного подавления моторной реак ции на боль.

Как следует из данных сенсографического исследования фармакологическая нагрузка аминазином не вызывала существенного изменения реакции на боль. Это позволяет предположить, что в происхождении шизофренической гипоальгезин паталогия указанных структур ведущей роли не играет и что клинический синергизм аминазиновой и шизофренической апатии, на который указы —
вал Г.Я. Аврупкий, имеет развые точки приложения и отличающийся физиологический механизм.

Результаты фармакологической нагрузки галоперидо — лом, обладающим, в отличие от аминазина, своеобразным моторным активирующим эффектом, т.к. галоперидол действует на структуры, лежащие выше таламического уровня, показывают, что под его влиянием болевое реатирование нес олько оживляется. Это делает высказанное нами предположение более достоверным.

Таким образом, сенсографическое исследование болевой стимуляцией в условиях фармакологической нагрузки аминазином и галоперидолом позволяет взаимоотношения фармакологического дей -NOHATA ствия этих препаратов и патофизиологических сов, участвующих в формировании аффективной патоло)форме шизофрении а возможность при простой анализа действия нейролептиков на эмоциональный тон восприятия при шизофрении определяет практическое значение этого метода. При включении болевой фии в более общирный комплекс психологических психотфизиологических методик она может быть использопрогноза эффективности терапии психотроп ными средствами.

### вывопы

- 1. Методика болевой сенсографии, разработанная профессором А.К. Сангайло, может быть применена для исследования реакции на болевую стимуляцию у больных шизофренией.
- 2. Наиболее адекватными для исследования реакции на болевую стимуляцию при простой форме шизофрении представились варианты с непрерывно-прогредиентным нараставием негативных изменений личности.
- 3. При помощи методики болевой сенсографии можно исследовать влияние фармакологической нагрузки аминавином и галоперидолом на болевое реагирование в условиях болевой стимуляции.
- 4. Использованные для фармако-диагностического ис спедования дозы аминазина 50 мг. и галоперидола 5 мг., вводимые внутримышечно, оказались сопоставимы по действию на мышечный тонус и спонтанную кожно-галь-ваническую активность.
- 5. При простой форме шизофрении с непрерывно-прогредиентным нарастанием апатии и дугизации личности сен сографическое исследование выявило стойкую гипоальтерию.
  - 8. При обострения заболевания с картиной выражен -

ных нарушений ассоциативного процесса и аффекта целостной реакции на болевое стимулирование получить не удалось.

- 7. В основе нарушения реакции на болевое стимули рование, наблюдаемого при шизофрении, существенную роль играет механизм затруднения в аффективной оценке ощущения, возникающего при болевом раздраже нии.
- 8. Фармакологическая нагрузка как аминазином, так и галоперидолом оказала выраженное влишие на ощу щение боли, когда его нарушения носили характер эмоциональной блокалы.
- 9. При наличии стойкой гипоальгезии в случае не прерывно-прогредиентного нарастания негативных изменений личности введение аминазина не отразилось на сенсографических показателях. Фармакологическая нагрузка галоперидолом незначительно сиижала пороги боли в выносливости боли в период активного действия препарата.
- 10. Сенсографический контроль с фармакологической нагрузкой аминазином и галоперидолом позволил выя вить различия в изменениях ощущения боли при выбранных нами состояниях. Эти различия позволяют предположить, что при простой форме шизофрении можно встретить состояния с преимущественно функционально-динамическими тенденциями болезненного процесса в отличие от чаще встречающегося варианта с преобла данием деструктивных тенденций.
- 11. Возможность анализа действия психотронных средств на некоторые стороны эмоционального реагирования при помощи болевой сенсографии позволяет надеяться, что изучение влияния нейролештиков на болевое реагирование сможет служить, при известной модификации методики, для прогноза эффективности планируемого лечения.

### список

работ, опубликованных в печати врачом Б.Н. Алмазо - вым по материалам диссертации на тему: "Изменение реакции на болевую стимуляцию при некоторых варинантах простой формы шизофрении под влиянием фарма-кологической нагрузки аминазином и галоперидолом".

- 1. Изменение реакции на болевое раздражение под влиянием аминазина при простой форме шизофрении. Материалы пятой Свердловской и Всесоюзной конференции невропатологов, психиатров и нейрохирургов. Свердловск 1970 г.
- 2. Об изменении ошущения боли при простой форме шизофрении и его возможных физиологических механизмах. Церебральные механизмы психических заболеваний. Казань 1971 г.

HC 13057 10/LL-1972 r. Формет 60x84 1/16 Объем 1,13 печ.л. Тираж 200 Заказ 506