

S. 517.—11) Jausion и Diot—реф. Znb. f. H. u. G. Bd. 22, S. 890.—12) Kristensen и Kristjansen—реф. Znb. f. H. u. G. Bd. 29, H. 9/10.—13) Лейбфрейд и Тухшнд. Труды 2-го Съезда урологов, 1928 г.—14) Oppenheim. Znb. f. H. u. G. Bd. 28, H. 1/2.—15) Osmond., реф. Znb. f. H. u. G. Bd. 6, S. 544.—16) Savnik и Prochaska, цит. по Freudenthal, Fischer, Stern.—17) Spicca—реф. Znb. f. H. u. G. Bd. 25, S. 150.—18) Сутеев.—Русск. В. Д., 1925 г.—3.—19) Тимофеев. В. Д., 1925—6.—20) Он же. Сборник Броннера, 1926 г.—21) Wreszynski—реф. Znb. f. H. u. G. Bd. 26, S. 418.—22) Beilin. Реф. Znb. f. H. u. G. Bd. 29, S. 571.

Из Психиатрической клиники Военно-медицинской академии (Зав.—проф. Р. П. Осипов).

### **Влияние комбинированной маляриотерапии на расстройства психо-физиологических процессов при прогрессивном параличе <sup>1)</sup>.**

**В. Е. Макарова.**

*1. Методология исследования.* Физиологические процессы нервной деятельности обуславливаются реактивным взаимодействием нервной системы как с внутренней средой того же организма, так и с окружающей его внешней средой. Они проявляются качественными или психическими феноменами, находящимися в причинной зависимости от функционального состояния реактивных свойств нервной системы и в частности головного мозга. Таким образом, психические феномены могут являться объективными симптомами функционального состояния нервной системы. В указанном смысле и становится возможным говорить о психо-физиологических процессах и о психо-физиологических состояниях человека и их расстройствах.

Изложенные соображения обосновываются данными Осипова, который рассматривает психо-физиологический процесс с монистической точки зрения, как биологический процесс, приводящий в своем развитии и течении к качественным, субъективным или так называемым психическим феноменам. Психические феномены, по его определению, являются объективной реальностью.

*2. Метод исследования.* Данные экспериментального исследования в отношении влияния комбинированной маляриотерапии на расстройства психо-физиологических процессов необходимо расценивать с функциональной точки зрения, как это принято, например, в экспериментально-клинической медицине. Выдвигаемое положение приобретает особенное значение для клинической оценки ремиссий после маляриотерапии. В указанном смысле допустимо различать относительные состояния полного и неполного функционального улучшения, функциональные состояния „без перемен“ и состояния функционального ухудшения. Выделение перечисленных функциональных группировок может быть обосновано методом относительных *вариационно-генетических* разграничений.

Выдвигаемый метод вариационно-генетических разграничений приводит к определенной системе условных, комплексных раздражителей,

<sup>1)</sup> Доклад в Ленинградском обществе психиатров 26/X 29 г.



необходимых для экспериментально-клинического исследования. С этой точки зрения при конструировании указанной системы необходимо координировать содержание избираемых условных, комплексных раздражителей с возрастными и половыми факторами, а также бытовым, педагогическим и социальным уровнями и различиями испытуемых (*адекватность стимуляции*). Содержание применяемых раздражителей по возможности должно поэтому являться как бы условной проекцией изменяющейся и усложненной окружающей действительности.

Необходимо, кроме того, иметь в виду, чтобы применение условных, комплексных раздражителей в эксперименте носило характер актуального испытания функциональных состояний, вследствие чего содержание комплексных раздражителей должно отличаться возможностями вариабельности, при учете, однако, вышеупомянутых координированных соотношений (*адекватность стимуляции*); в целях же практических удобств аппаратура должна быть кроме того портативной. Наконец, условия эксперимента должны благоприятствовать соблюдению актуальности испытания (изолированное и приспособленное помещение, ясность инструкций, отсутствие посторонних раздражителей и ограничений во времени и др.).

Таким образом, экспериментально-клиническое исследование в целом по возможности должно приближаться к типу своего рода индивидуально-естественного эксперимента, не имея, однако, профессиональных акцентов последнего.

Следует также заметить, что экспериментальное исследование не может дать исчерпывающую характеристику состояний психо-физиологических процессов; так напр., оно не охватывает качественных состояний эмоциональности, различных видов спутанности, структуры психоза, симуляции и пр. Данные экспериментального исследования должны поэтому дополняться данными *врачебного осмотра, опроса и наблюдения*.

3. *Структура системы и схема исследования.* Структура системы применяемых условных комплексных раздражителей обуславливается вышеизложенными методологическими и методическими соображениями, приводящими вместе с тем и к определенной условной схеме исследования. В этом отношении мы условно и схематически, согласно данных клинической психиатрии (Осипов, Kraepelin, Bleuler) и неврологии (Бехтерев, Аствацатуров, Orpenheim, Bing), а также и физиологии (Павлов, Крепе, Боровский, Рончевский, Lapdois) выделяем следующие физиологические процессы нервной деятельности с соответствующими им психическими феноменами: рецептивные, аналитические, синтетические, репродуктивные, эффективные и регулятивные. Такое условное расчленение нервной деятельности на отдельные физиологические процессы делает возможным ее экспериментально-клиническую и врачебную характеристику в целом, что обуславливает вместе с тем и возможность функциональной характеристики психо-физиологического состояния человека.

Правильность такого разграничения подтверждается тем, что обнаруженные нами данные совпадают с данными других авторов (Осипов, Бернштейн, Ленц, Kraepelin, Ziehen, Kaufmann).

#### 4. Методика исследования.

А. Для определения функционального состояния *рецептивно-аналитических процессов* мы ограничились пробами на остроту зрения, цвето-



ощущение и остроту слуха. Этим пробам мы придавали однако значение лишь необходимого экспериментального контакта с испытуемыми.

Б. Для определения функционального состояния синтетических процессов мы применили следующую систему условных комплексных раздражителей: 1) расположение в последовательности содержания 5 серий картинок с бытовым содержанием (тесты В. С. У.Р.К.К.А.), 2) письменное решение 10 арифметических задач на вычитание в пределах 100, 3) решение задач в продолжение 10 мин. в табл. Кгаерелин'а-Щеглова и 4) письменное решение 10 задач Терман'а на точное представление „в уме“ часовых стрелок.

При обработке материала определялись: 1) скорость синтеза и 2) адекватность синтеза (правильность).

По данным Софронова в отношении военнослужащих рядового состава, скорость синтеза одной серии картинок колеблется в зависимости от содержания их в пределах 6—14 сек.; у военнослужащих же командного состава она колеблется в пределах 4—8,8 сек. Скорость же синтеза 10 часовых проб Терман'а, согласно наших исследований на контрольных испытуемых, в среднем равнялась 3—4 мин., а при синтезе материала табл. Кгаерелин'а-Щеглова—0,03 мин.

1 и 2 условные комплексные раздражители адекватно синтезируются школьниками 9—10-летнего возраста. Этот возраст по Binet-Simon'у служит, как известно, для отграничения умственно-отсталых, дебильных. Комплексные раздражители Терман'а адекватно синтезируются школьниками в возрасте 16 лет (Болтунов).

В случае, если испытуемый не был знаком с распределением времени на часах, или данные эксперимента, в указанных направлениях не являлись убедительными, мы применяли нижеследующие условные комплексные раздражители, проверенные на школьниках (Болтунов): 1. Повторить 6 цифр в том же порядке (13 лет). 2. Окончить две начатых фразы (13 лет). 3. Повторить 5 цифр в обратном порядке (14 лет). 4. Составить 2 фразы с 4 данными словами (14 лет). 5. Составить рассказ по 3-м более трудным картинам (открытки) с психологическим истолкованием (15 лет). 6. Продолжить 4 арифметических ряда (18 лет). 7. Воспроизвести основные мысли рассуждения Эрвье (18 лет) или рассуждения подобного ему.

Применение перечисленных условных комплексных раздражителей не требует особых приспособлений (портативность методики); кроме того содержание их может быть вариировано экспериментатором, что дает возможность избегать повторений при многократных испытаниях (вариабильность и актуальность испытания); наконец, оно является бытовым (синтезирование картинок, счетные операции, синтезирование времени, рассказ) и обуславливает приближение к условиям индивидуально-естественного эксперимента.

Таким образом, содержание перечисленных условных комплексных раздражителей является как бы условной проекцией изменяющейся и усложненной окружающей действительности.

С этой точки зрения окружающая действительность может быть рассматриваема, как совокупность картинных комплексов, которые человек синтезирует соответственно возрасту, полу и опыту (проекция—расположение картинок), устанавливает между ними соотношения (проекция—



счетные операции, репродукция) и локализирует их во времени (проекция—синтезирование часовых проб). Кроме того, человек устанавливает речевые контакты с другими людьми (проекция—пересказ, переложение) и эмоционально и моторно эффектирует воспринимаемые комплексные раздражители (эмоциональность, моторика).

На основании приведенных вариационно-генетических разграничений взрослый испытуемый, адекватно синтезировавший условные комплексные раздражители синтетических возрастов 16—18 лет условно относился нами к группе состояний *функциональной мезосинтезии* (синтетическая нормальность). Указанные возрасты были приняты за среднюю функциональную величину на том основании, что вопрос о комплексных раздражителях для старших синтетических возрастов не является экспериментально разработанным.

Испытуемый, адекватно синтезировавший условные комплексные раздражители 9—15 лет, условно относился нами к группе состояний *функциональной гипосинтезии* (синтетическая отсталость); испытуемый же, не синтезировавший адекватно комплексных раздражителей синтетических возрастов 9—10 лет, условно относился нами к группе состояний *функциональной олигосинтезии* (синтетическая недостаточность).

Переход испытуемого под влиянием маляриотерапии из состояния функциональной олигосинтезии в состояние функциональной гипосинтезии клинически расценивался нами, как признак неполного функционального улучшения синтетических процессов; переход же его в состояние функциональной мезосинтезии,—как признак полного функционального улучшения синтетических процессов. Обратные соотношения расценивались нами, как признаки функционального ухудшения синтетических процессов; кроме того учитывались различные состояния без перемен.

В. Для определения функционального состояния *репродуктивных процессов* мы применили пробу на зрительно-слухо-моторное запоминание 9 слов (Рыбаков, табл. XIX), при зачитывании материала вслух самим испытуемым.

По нашим данным (94 чел.) взрослыми здоровыми испытуемыми при таких условиях адекватно репродуцируется в среднем 6—7 слов, при среднем количестве парарепродукций (ложных воспроизведений) в 1.02.

Соответственно ранее изложенным соображениям и согласно данных Бернштейна и Нечаева в отношении возрастных изменений памяти, мы условно различали состояния *функциональной мезорепродукции* (адекв. репродуцирование 5—7 слов), *гипорепродукции* (адекв. репродуцирование 4—1 сл.) и *олигорепродукции* (отсутствие адекв. репродукций).

Большое значение, кроме того, мы придавали учету парарепродукций. Согласно данным Бернштейна, Нечаева и наших, мы условно различали состояния *функциональной мезопарарепродукции* (1—2 парарепродукции; 9—18 лет); *гиперпарарепродукции* (3—5 парарепродукций; 5—8 лет) и *мегалопарарепродукции* (6—10 парарепродукций; 3—4 года).

Благодаря перечисленным функциональным, вариационно-генетическим группировкам мы смогли произвести и *клиническую оценку* данных эксперимента, аналогично тому, как это сделано при оценке функционального состояния синтетических процессов.



Г. Для определения функционального состояния *эффективных процессов* (эмоциональность, моторика) мы придавали наибольшее значение врачебному осмотру больного, опросу его и наблюдения за ним.

Д. Термином „*регулятивные процессы*“ нами объединяются регулятивные реакции (сосредоточение, установка), которые, по определению Вygотского, либо готовят организм для восприятия того или иного раздражителя, для того или иного действия, движения, поступка, либо регулируют и направляют протекание какого-либо процесса поведения. По мнению же Крепса, регулятивные функции высшей нервной деятельности состоят главным образом в торможении разнообразных и прежде всего двигательных деятельностей организма.

Для определения функционального состояния *регулятивных процессов* (сосредоточение, установка) мы применили пробу на определение количества цветных кружков в 5 секторах (Рыбаков, табл. IX). Счет кружков производился испытуемым вслух, без вспомогательных при счете действий пальцами и без разрешения считать кружки группами. Экспериментальное применение этой пробы может быть понимаемо, как исследование интенсивности и устойчивости сосредоточения при простейшей умственной работе (Рыбаков, Бернштейн, Экземплярский, Moede-Piorsowski). Аналогичная проба была испытана Бернштейном у больных прогрессивным параличом и он придает ей большое симптоматическое значение.

Указанная проба может адекватно выполняться школьниками в возрасте 9—10 лет (Болтунов). На этом основании и соответственно вышеизложенному мы различали состояния *функциональной мезорегуляции* (адекватное выполнение), *гипорегуляции* (инадэкватное выполнение) и *олигорегуляции* (отсутствие выполнения). Благодаря перечисленным функциональным вариационно-генетическим группировкам мы смогли произвести и *клиническую оценку* данных эксперимента, аналогично тому, как это сделано при оценке функционального состояния синтетических процессов.

Вследствие же того, что табл. Рыбакова не является вариационной, мы предлагаем заменить ее несколькими таблицами с различными количествами цветных кружков. В одних таблицах при этом варьируют количества цветных кружков, в других же варьирует окраска тех же количеств кружков. Предлагаемые таблицы имеют размер в  $\frac{1}{4}$  листа писчей бумаги; величина цветных кружков в этих таблицах равняется величине кружков в цветных таблицах Nagel'я для испытания цветоощущения. Предлагаемые нами таблицы могут быть применены, следовательно, и для испытания цветоощущения, приближаясь в этом отношении к таблицам Nagel'я. На обороте таблиц указаны количества цветных кружков. Таблицы портативны и удобны для практического применения.

Для характеристики функционального состояния регулятивных процессов при синтезировании материала таблиц Краерелин-Щеглова, нами при обработке данных вычислялись: коэфф. вариации (квадр. отклонение в % ср. величины) и коэфф. ритма или регуляции (отношение арифм. разницы между самым большим и самым малым количествами выполненных в 1 мин. арифм. операций к среднему количеству в 1 мин.). Коэфф. регуляции в данном случае имел то же самое симптоматическое значение, что и коэфф. вариации, но он является более простым для



вычисления; в случае его функционального совпадения с коэфф. вариации, он может являться, следовательно, более удобным для практического применения.

Е. Помимо вышеуказанных испытаний нами велось клиническое наблюдение за изменением некоторых симптомов органического поражения ц. нервной системы, при сопоставлении обнаруженных данных с данными экспериментально-клинического исследования. В указанном отношении мы имели в виду дизартрию, рефлекс Marinesco (штриховое раздражение ладони—сокращение ментальных мышц) и хоботковый рефлекс Эпштейна (перкуссионное раздражение наружной поверхности губ, десен, кончика языка—хоботкообразное выбрасывание обеих губ или одной из губ). Мы не касались при этом изменений других органических симптомов, так как они довольно подробно освещены в литературе вопроса.

5. *Объем, условия и цели исследования.* Экспериментальным испытаниям и врачебному осмотру, опросу и наблюдению было подвергнуто 15 чел.<sup>1)</sup> больных, которым предварительно был проведен ртутный или биохиниловый курс лечения в сочетании с внутренним применением подистого калия. Испытания производились в отдельной комнате и в определенные часы при соблюдении условий, упомянутых в методической части изложения. Одному больному, вследствие наличия у него резкого понижения остроты зрения и цветоощущения, соответствующие раздражители предлагались вслух в речевой форме. Испытуемым разъяснялась инструкция, ставились ориентировочные опыты, после которых производилось по 2 зачетных испытания до прививки малярии (*tertiana*), прививавшейся каждому больному *комарами* врачом малярийной станции Б. П. Николаевым.

Методика индивидуальных прививок комарами производилась по тем соображениям, что перепрививки от людей могут сопровождаться различными терапевтическими результатами, вследствие возможного возникновения явлений изменчивости у малярийных плазмодий при таких пассажах (Марциновский, Фельдман, Гурфинкель, Эфрон). Кроме того пассажная методика перепрививок может являться небезопасной в смысле инфекции и реинфекции, что в особенности может касаться случаев нейролеуса, неясных в диагностическом отношении (Matuschka, Rosner, Much, Gras, Planer). В Англии методика прививок малярии комарами является общепринятой (James). В нашем Союзе методологически она обосновывалась на Поволжском малярийном съезде (25—29/IX 27) Добротиным и частично применялась в некоторых психиатрических учреждениях (Останков, Голант, Максимов). В последнее же время во Франции Claude'ом также предложен для прививок *plasmodium vivax*.

Период инкубации длился в среднем 11 дней и не был одинаковым у всех больных. Случаев смерти не наблюдалось, что отчасти могло находиться в зависимости от предварительной консультации в каждом отдельном случае с интернистами и тщательного врачебного наблюдения в последующем. Каждому больному проводилось 11—12 приступов; максимальная температура достигала 41,5°С; висцеро-соматических осложнений не наблюдалось. Приступы малярии легко прекращались приемами хинина по Nocht'u или подкожными инъекциями хинина по рецепту Рубашкина-Космачевского.

Следует, однако, заметить, что не все больные имели по 11—12 приступов; в одном случае наблюдалось, напр., 6 приступов, а в другом—8; прекращение приступов не было обусловлено при этом терапевтическим вмешательством. Кроме

<sup>1)</sup> В последнее время было подвергнуто лечению еще 7 чел.; данные эксперимент. исследования их подтверждают правильность методики и выводы настоящей работы.



того не все темп. кривые имели типичный трехдневный тип, чаще наблюдался тип *quotidianae*, а также и различные смешанные типы. Аналогичные факты обнаружены James'ом, — они отмечаются также и при пассажных перепрививках (Герман, Голант, Фельдман, Гурфинкель, Лещинский, Gerstmann, Kirschner, Mraz, Dattner, Keuders, Matuschka, Rosner, Philip, Matz); наивысшая же температура, наблюдавшаяся в клинике Finger'a, равнялась  $42^{\circ}\text{C}$ .

На 30 день хининотерапии по Nocht'y, когда больные чувствовали себя бодро и принимали участие в жизни отделения, производились вторичные экспериментальные испытания и врачебный осмотр. Пользуясь соотношениями, указанными в методической части изложения, мы вычисляли для каждого больного соответствующие коэффициенты и определяли его функциональную вариационно-генетическую группу. Полученные данные сравнивались в отношении одного и того же больного как до маляриотерапии, так и после нее. Таким образом, мы приобрели возможность производить и клиническую функциональную оценку данных эксперимента.

Согласно литературных данных известно, что постмалярийные ремиссии при прогрессивном параличе обнаруживаются в общем в первые 6 недель (Лещинский, Nyiro, Tokay). Исследования Kaufmann'a показывают, что наибольшие улучшения психических состояний при экспериментальных исследованиях выявляются на 3—4 месяца после маляриотерапии. Другие авторы указывают, однако, что период реституции после маляриотерапии может продолжаться несколько лет (Wilson, Ferrago, Alexander, Marcel, Nyssen). Следует, кроме того, заметить, что сравнение клинических оценок постмалярийных ремиссий встречает значительные затруднения, так как большинство авторов не указывает времени периода реституции, в котором была произведена клиническая оценка; наконец, литературные данные имеют в виду и последующую антисифилистическую терапию с применением различных медикаментозных средств.

Вследствие вышеизложенного необходимо отметить, что наше исследование касается конца первого месяца после маляриотерапии, имея своей целью экспериментально выяснить ближайшее, непосредственное влияние маляриотерапии на расстройство психофизиологических процессов при прогрессивном параличе; оно, таким образом, *преследовало цели обнаружения и учета возникающих количественных и качественных закономерностей и механизмов при соответствующей их клинической оценке.*

Среди обследованных больных по возрасту преобладали лица в возрастах 38—43 года; по национальности преобладали русские; по местожительству — различных областей; по профессии преобладали лица, занимавшиеся преимущественно счетными операциями (2 счетовода, 5 бухгалтеров), что отмечалось также и другими авторами (Kraepelin, Лещинский); по форме заболевания — дементные формы — 9 человек (2 ч. в 1 периоде, 6 ч. — в 3-м и 1 ч. в 4-м периоде), экспансивные формы — 6 человек (1 ч. в 1 периоде, 4 ч. во 2-м и 1 ч. в 3-м периоде); по телосложению: астеников (Stiller) — 1, пикников 8, мускулярных 2, респираторных 3 и диспластиков 1.

Таким образом по телосложению преобладали пикники, что не совсем совпадает с последними данными Rohden'a, по которым при прогрессивном параличе в среднем обнаруживается: лептосомов —  $43\%$ , пикников —  $30\%$  и атлетов —  $27\%$ . Обнаруженные соотношения не совпадают также и с нашими ранее опубликованными данными, в которых отмечалось: пикников  $24,3\%$ , мускулярных  $28,3\%$  и атлетов  $47,4\%$ . Следует, однако, заметить, что в этих данных национальный и географический (местожительство) состав больных был другим. По данным Раздольского количество пикников при прогрессивном параличе доходит до  $54\%$ , а по данным Фридмана до  $79,24\%$ .

Наличие приведенных соотношений показывает, следовательно, что вопрос о предрасположении групп телосложения, и в особенности пикников, к заболеванию



прогрессивным параличом не является достаточно выясненным. Указанный факт обуславливается, повидимому, зависимостью обнаруживаемых данных от различий по национальности и местожительству сравниваемых групп больных, а также и от различных приводящих экзогенных и эндогенных факторов. Так напр., по данным Перельмана и Блинкова среди русских преобладают пикники, среди персов—лептосомы и атлеты, а среди армян—лептосомы. В этом смысле обнаруженные нами соотношения среди обследованных больных (русских 86%, пикников 53%), повидимому, могут объясняться отчасти данными Перельмана и Блинкова. Необходимость учета перечисленных различий при сравнении групп телосложения подчеркивают также и другие авторы (Андреев, Вишневский, Weidenreich).

6. Данные экспериментального исследования. Явления функционального улучшения в состоянии расстройств психо-физиологических процессов после маляриотерапии обнаружались по нашим исследованиям, как это видно из табл. I, в 66% случаев (10 чел.), чем и определяется, следовательно, общий экспериментальный процент ремиссий. Согласно многочисленным данным иностранных и русских авторов в отношении около 3.000 больных средний процент ремиссий равняется 64,8%; согласно же последних данных Wagner-Jauregg'a, полные ремиссии обнаруживаются в 83% случаев. Таким образом наши данные совпадают.

Наличие приведенного совпадения подтверждает правильность избранной нами методики и вместе с тем указывает на то, что предварительная антисифилитическая терапия сопровождается менее полными в этом отношении результатами по сравнению с маляриотерапией, проводимой путем индивидуальных прививок комарами.

Обнаруженные нами процентные экспериментальные соотношения явствуют из нижеследующей табл. I:

Табл. 1.

| Наименование                                         | Улучшение<br>% | Без перемен<br>% | Ухудшение<br>% |
|------------------------------------------------------|----------------|------------------|----------------|
| Скорость синтеза . . .                               | 66,6           | 26,8             | 6,6            |
| Количество парарепродукций .                         | 53,4           | 40,0             | 6,6            |
| Адекватность синтеза .                               | 53,4           | 40,0             | 6,6            |
| Количество адекватностных ре-<br>продукций . . . . . | 39,9           | 53,3             | 6,6            |
| Регулятивные процессы . . .                          | 13,4           | 80,0             | 6,6            |

Рассмотрение приведенных соотношений показывает, что улучшения преобладают в отношении увеличения скорости синтеза условных, комплексных раздражителей. Средняя скорость синтеза одной серии картинок до маляриотерапии равнялась при этом 5,40 мин., повышаясь в среднем после маляриотерапии до 2,32 мин.; скорость же синтеза 10 часовых проб повышалась в среднем с 12 мин. до 9,6 мин., а при синтезировании материала Краерлин'а-Щеглова с 0,09 мин. до 0,06 мин.; таким образом скорость синтеза у больного прогрессивным параличом является значительно замедленной, что было обнаружено и другими авторами (Ziehen).

Данные эксперимента показывают, что увеличение скорости синтеза обнаруживается прежде всего на более легких условных комп-



лексных раздражителях, а затем и на более сложных. В этом отношении примененные раздражители располагаются в следующем порядке сложности: 1) расположение картинок (ускорение в среднем на 60,9%), 2) решение 10 арифм. задач (ускорение в среднем на 43,8%), 3) табл. Краерелин'а-Щеглова (ускорение в среднем на 27,1%) и 4) 10 часовых проб Терман'а (ускорение в среднем на 20%). Увеличение скорости синтеза не во всех случаях совпадало при этом с адекватностью синтеза, увеличением количества адекватных репродукций и улучшением регулятивных процессов. Так напр., 1 больной, обнаруживший увеличение скорости на 50% (картинки) и на 23% (арифм. задачи) не обнаруживал при этом улучшения упомянутых процессов. Наличие отмечаемого явления указывает, следовательно, на то, что обнаруженное увеличение скорости не могло быть поставлено в зависимость от упражняемости, а представляло собою ранний функциональный симптом возникающей ремиссии. В этом смысле установление приведенных степеней сложности комплексных раздражителей приобретает, таким образом, существенное диагностическое значение.

Следующий процент улучшений падает на уменьшение количества парарепродукций и улучшений адекватности синтеза. Данные эксперимента показывают, что уменьшение количества парарепродукций является одним из ранних функциональных симптомов возникающей ремиссии и предшествует улучшению адекватности синтеза более сложных комплексных раздражителей. Восстановление же адекватности синтеза обнаруживается прежде всего на более легких условных комплексных раздражителях, а затем и на более сложных в вышеуказанном порядке их усложнения.

Меньший процент улучшений падает на увеличение количества адекватных репродукций и самый малый процент на улучшение регулятивных процессов. Рассмотрение данных эксперимента в отношении функциональных изменений регулятивных процессов кроме того обнаружило наличие диагностической тождественности между коэфф. вариации и коэфф. регуляции, как это явствует из нижеследующих данных:

|                             | До м. т. п. | После м. т. п. |
|-----------------------------|-------------|----------------|
| Квадр. отклонение . . . . . | 2,72        | 1,19           |
| Коэфф. вариации . . . . .   | 21,1        | 13,6           |
| Коэфф. регуляции . . . . .  | 0,79        | 0,34           |

Аналогичные же соотношения обнаруживались между пробой на определение количества цветных кружков и табл. Краерелин'а-Щеглова. Этот факт показывает, что проба на определение количества цветных кружков может иметь достаточное диагностическое значение для испытания функционального состояния регулятивных процессов у больных прогр. параличем и по своей простоте может заслуживать более широкого практического применения.

Случаи „без перемен“ характеризовались наличием состояний функциональных олиго-гипо-синтезий, гипорепродукций, гиперпарарепродукций и олиго-гипо-регуляций. Случай же ухудшения характеризовался возникновением галлюцинаторно-параноидного синдрома.

Функциональные расстройства регулятивных процессов выражались резким ослаблением интенсивности и устойчивости процесса сосредоточения. При счете цветных кружков обнаруживалась при этом значительная



ошибочность или же невозможность производить счет, вследствие чего больные отказывались от счета даже на 2—3 м. секторах или же совсем не могли производить счета кружков. Аналогичные явления были обнаружены при прогрессивном параличе и Бернштейном. Ослабление интенсивности и устойчивости процесса сосредоточения обнаруживалось также и на табл. Краерелин'а-Щеглова и еще резче при выполнении 10 задач Терман'а.

Больные в таких случаях отказывались от дальнейшего выполнения пробы; лицо, глаза и уши их гиперемировались, появлялось дрожание, они заявляли, что болит голова, что не могут „собраться с мыслями“. Обнаруживаемый симптомокомплекс напоминал при этом как бы инсультобразную картину. Отмечаемые явления заслуживают диагностического внимания, так как их допустимо признать довольно типичными для установления функциональных расстройств регулятивных процессов при прогрессивном параличе.

На основании вышеприведенных соотношений, а также и анализа данных эксперимента в отношении каждого больного, допустимо предложить следующую экспериментальную схему функционального восстановления расстройств психо-физиологических процессов, обнаруживающегося при возникновении постмалярийных ремиссий: вначале обнаруживается увеличение скорости синтеза более легких условных комплексных раздражителей, затем уменьшается количество парарепродукций, далее улучшается адекватность синтеза более легких условных комплексных раздражителей, затем увеличивается количество адекватных репродукций и улучшается адекватность синтеза более сложных условных комплексных раздражителей и, наконец, улучшается состояние регулятивных процессов. Восстановление расстройств происходит, следовательно, в направлении от простого к сложному, что отмечается также и при других болезненных состояниях (Герцен, Ribot).

Изложенное показывает, следовательно, что позже других восстанавливаются функциональные расстройства адекватности синтеза более сложных условных комплексных раздражителей и расстройства регулятивных процессов; такие же факты отмечаются и другими исследователями (Kauffman). Указанное явление приобретает поэтому большое диагностическое значение для функциональной оценки психо-физиологических состояний у ремиссионков.

Рассмотрение клинических и экспериментальных данных, имеющих в литературе (Осипов, Рыбаков, Бернштейн, Ленц, Ziehen, Краерелин), показывает, что возникновение расстройств психо-физиологических процессов, обнаруживающееся при развитии прогрессивного паралича, следует в порядке обратной последовательности, указанной в предлагаемой нами схеме, т. е. оно происходит в направлении от сложного к простому. Таким образом функциональное восстановление расстройств психо-физиологических процессов при прогрессивном параличе, обусловленное влиянием комбинированной маляриотерапии, повторяет в порядке обратной последовательности возникновение их при развитии заболевания.

Аналогичные соотношения были обнаружены Ленцем и при спонтанных ремиссиях прогрессивного паралича, возникновение которых обуславливается по преимуществу восстановлением иммуногенной способности организма.



Таким образом комбинированная маляриотерапия, являющаяся мощным биотерапевтическим фактором, стимулирует и восстанавливает иммунную способность организма, переводя его из функционального состояния аллергии (ergia—реактивная способность, allos—измененный), в функциональное состояние профилактики (защиты, предохранения). Механизм действия маляриотерапии обуславливается, следовательно, не только количественными, но и специфическими качественными факторами; аналогичная точка зрения развивается также и другими авторами (Weygandt, Kirschbaum, Bergel, Warstadt, Mathuschka, Rosner).

Принимая же во внимание данные Hoffa и Silberstein'a, обнаруживших, что под влиянием спинно-мозговой жидкости от лиц, леченных малярией, спирохеты становятся неподвижными и, в конце концов, разрушаются, а также и ранее приведенные данные Wilson'a, допустимо высказать предположение, что между малярийными плазмодиями и спирохетами существуют явления биологического функционального антагонизма, благоприятствующего тем самым и восстановлению иммуногенной способности организма больных. Так напр., Златогоров указывает, что вирулентность одного микроба может быть ослаблена одновременным развитием другого (рожа и волчанка; сибирская язва и стрептококк; прогрессивный паралич и малярия; туберкулез и аспергиллез). Высказываемые соображения могут быть подкреплены также и литературными данными, подтверждающими существование явлений антагонизма и синергизма среди патогенных микробов (Златогоров).

Таким образом, на основании приведенных данных допустимо высказать предположение, что малярийные плазмодии являются при прогрессивном параличе благоприятными для организма больных антагонистами спирохет.

#### 7. Клиническая оценка данных экспериментального исследования и врачебного осмотра, опроса и наблюдения.

Клиническая оценка данных эксперимента, основанная на вариационно-генетических разграничениях, указанных в методической части изложения, а также и оценка данных врачебного осмотра, опроса и наблюдения, явствуют из нижеследующей процентной таблицы 2.

Табл. 2.

| Наименование                                          | Полное<br>функц.<br>улучше-<br>ние % | Неполное<br>функц.<br>улучше-<br>ние % | Без<br>перемен<br>% | Функц.<br>ухудше-<br>ние % | Умерло |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|----------------------------|--------|
| Скорость синтеза . . .                                | 46,6                                 | 20                                     | 26,8                | 6,6                        | —      |
| Количество парарепродукций .                          | 40,0                                 | 13,3                                   | 40,0                | 6,6                        | —      |
| Адекватность синтеза . . .                            | 6,6                                  | 46,8                                   | 40,0                | 6,6                        | —      |
| Количество адекватных репродукций . . . . .           | 6,6                                  | 33,3                                   | 53,3                | 6,6                        | —      |
| Эффективные процессы . . . .                          | 0                                    | 20                                     | 73                  | 6,6                        | —      |
| Регулятивные процессы . . . .                         | 0                                    | 13,4                                   | 80,0                | 6,6                        | —      |
| Литературные данные (профессионально-практич. оценка) | 30,1                                 | 34,7                                   | 18,2                | 8,6                        | 3,2    |



Рассмотрение приведенных соотношений показывает, что полное функциональное улучшение в ранних ремиссионных состояниях обнаруживается больше всего в отношении скорости синтеза, затем в отношении уменьшения количества парарепродукций, далее следуют улучшение адекватности синтеза и увеличение количества адекватных репродукций; полного же функционального улучшения эффективных и регулятивных процессов в ранних ремиссионных состояниях нами обнаружено не было. Таким образом функциональное восстановление расстройств психо-физиологических процессов следует в порядке ранее указанной нами схемы.

Степень восстановления расстройств не могла быть поставлена при этом в прямую зависимость от величины повышения температуры при приступах, а также и от типа телосложения; более положительные результаты наблюдались, однако, в ранних экспансивных формах, чем в дементных, что отмечается также и другими авторами (Осипов, Лещинский, Gerstmann, Nyiro, Tokay). Аналогичные соотношения наблюдаются и при спонтанных ремиссиях. Так напр., Краепелин отмечает, что спонтанные ремиссии чаще всего встречаются при ажитированных, а именно при экспансивных формах; редко и мало выраженными наблюдают их при депрессивной и дементной формах. Указанные явления могут быть объяснены тем, что степень улучшения находится в зависимости от интенсивности и характера органических изменений (Краепелин, Kyrle, Finger, Mathuschka, Rosner), а также и от состояния иммуногенной способности организма (Kyrle, Finger, Planer). В последнем случае экспансивные формы являются как бы „цветущими“ формами нейролюэса, обусловленными достаточно выраженной защитной иммуногенной реакцией организма больных, в то время как дементные—вялыми, апатическими, торпидными формами, обусловленными вялой защитной иммуногенной реакцией организма больных и требующими потому более сильного, комбинированного с маляриотерапией специфического лечения. С этой точки зрения дементные формы прогрессивного паралича рациональнее было бы называть *апатическими*, торпидными формами, так как по существу все формы прогрессивного паралича являются дементными. Такое наименование этих форм указывало бы вместе с тем и на необходимость большей терапевтической бдительности по отношению к ним (интенсификация лечения, последующее наблюдение). Такое же значение в терапевтическом смысле имеют, повидимому, и депрессивные формы.

Как видно из сопоставления с средними величинами литературных данных (Gerstmann, Nonne, Schulze, Ferraro, Fong), касающихся поздних ремиссионных состояний с последующей антисифилитической терапией,—наши данные отличаются некоторым своеобразием, различным, однако, по форме, но не по существу. Так напр., полное функциональное улучшение адекватности синтеза в наших данных является меньшим, но неполное улучшение преобладает; улучшение регулятивных процессов отсутствует, но их состояние „без перемен“ преобладает. Приведенные факты указывают лишь на то, что функциональное восстановление расстройств психо-физиологических процессов происходит в известной последовательности и протяженности во времени, что и подтверждается ранее упомянутыми данными других авторов (Wilson, Ferraro, Kaufmann).



Резюмируя вышеизложенное, допустимо таким образом отметить, что в ранних ремиссионных состояниях процент полного функционального улучшения расстройств адекватности синтеза условных комплексных раздражителей и увеличения количества адекватных репродукций является наименьшим; полного же функционального улучшения расстройств эффективных и регулятивных процессов не обнаруживается. Указанный факт приобретает существенное диагностическое значение для оценки ремиссионных состояний и в более поздних периодах реституции.

Отмечаемые состояния неполного функционального улучшения расстройств эффективных процессов клинически выявлялись наличием эйфории, экспансии, повышенной эмоциональной возбудимости, раздражительной слабости, гиперкинетической мотории или же наличием апатии, аффективной тупости, гипокINETической мотории. Аналогичные явления отмечаются Ленцем и при спонтанных ремиссиях. Повидимому, то же самое наблюдается и при ремиссиях, возникающих после протейнотерапии. Так Бондарев и Воробьева отмечают наличие эйфории.

В отношении расстройств регулятивных процессов упоминалось в экспериментальной части изложения. Случай же ухудшения характеризовался возникновением экспансивного, галлюцинаторно-параноидного синдрома.

#### 8. Оценка симптомов органического поражения ц. н. с.

Как упоминалось ранее, нами велось также клиническое наблюдение за изменением под влиянием комбинированной маляриотерапии некоторых симптомов органического поражения ц. н. с., как то: дизартрии, рефлексов Marinesco и Эпштейна.

Наличие дизартрии было обнаружено до маляриотерапии в 80% случаев, рефлекса Marinesco—в 66,6% случаев и рефлекса Эпштейна в 53,3% случаев. Таким образом ни один из перечисленных симптомов не наблюдался в количестве 100% до маляриотерапии при прогрессивном параличе. Следует, однако, отметить, что чаще встречалась дизартрия.

После маляриотерапии дизартрия акустически не была заметна у 1 б-го, а значительно сгладилась у 2 б-х и усилилась у 2 б-х. Осипов также указывает на случаи улучшения дизартрии под влиянием маляриотерапии. Рефлекс Marinesco после маляриотерапии не вызывался у 2 б-х, а рефлекс Эпштейна у 3 б-х. Изменения перечисленных симптомов не имели при этом полного функционального параллелизма с данными экспериментально-клинического исследования, вследствие чего клинически их допустимо расценивать, как очаговые симптомы по преимуществу. Аналогичные соображения могут быть распространены и на другие симптомы органического поражения ц. н. с. (зрачковые расстройства, отсутствие коленных рефлексов и пр.), как это явствует из рассмотрения литературных данных.

Такая точка зрения находится в согласии с данными Kjaerelin'a, который указывает, что при прогрессивном параличе, с одной стороны, известны случаи, при которых могут существовать тяжелые расстройства речи и письма, табические явления и атрофия зрительных нервов задолго до того, как констатируются дефекты памяти и интеллекта; с другой же стороны психическая картина болезни может быть резко выраженной, в



то время как физическое исследование обнаруживает крайне неопределенные и не характерные расстройства.

Заслуживают внимания и данные лабораторных исследований у ремиссиков после комбинированной маляриотерапии. Так Philip и Matz указывают (279 сл.), что на первом месте идут улучшения по плеонитозу, на втором—RW крови, на третьем—содержание глобулина и RW со спинно-мозговой жидкостью и на последнем месте—золотая коллоидная реакция. Вышеупомянутые авторы полагают, что хотя полного параллелизма в ходе клинических и лабораторных данных не наблюдается, все же нельзя признать полного улучшения у б-х после комбинированной маляриотерапии, если нет улучшения в серологических реакциях. Большинство других авторов тоже согласно с тем, что полного параллелизма в улучшении клинических и лабораторных данных у ремиссиков не обнаруживается; в отдельных же случаях возврат к норме серологических реакций не сопровождался полным клиническим улучшением. По мнению O'Leary, серологические реакции сами по себе еще не дают права для окончательного прогноза (Bogen). Такого же взгляда придерживается и Gerstmann, а Mathuschka и Rosner указывают, что доминирующим фактором является заболевание нервной системы, а серологические данные представляют только второстепенный интерес.

Таким образом изложенное показывает, что как вышеперечисленные симптомы органического поражения ц. н. с., так и лабораторные данные о серологических реакциях не могут являться решающим критерием для оценки функционального состояния психо-физиологических процессов у ремиссиков. Вследствие сказанного экспериментально-клиническое исследование функционального состояния психо-физиологических процессов у ремиссиков, в сочетании с данными врачебного осмотра, опроса и наблюдений, приобретает существенное практическое значение как для клиники, так и для органов экспертизы. В этом отношении предлагаемая нами методика исследования может достаточно себя оправдать.

## Школьно-санитарный надзор в высшей школе.

О. М. Войдиновой.

С 28/29 учебного года школьно-санитарной организации гор. Казани поручено обслуживание ВУЗ'ов, рабфаков, техникумов.

Еще в июле 1927 года по распоряжению Совнаркома РСФСР врачи-лечебники, ранее обслуживавшие высшие учебные заведения, исключаются из их штатов, а органам здравоохранения одновременно предложено организовать медико-санитарное обслуживание студенчества по трем линиям: лечебной, жилищно-санитарной и школьно-санитарной. Отсутствие опыта у школьно-санитарной организации по работе в высшей школе, особенность условий и методов работы здесь—эти обстоятельства настойчиво требуют учета опыта „вузовских“ врачей на первых же этапах их работы, тем более что она начинается в тот период, когда всем вопросам, связанным с подготовкой кадров специалистов, уделяется много внимания советской общественностью. В крупных центрах сосредоточения