

тов являются эффективными терапевтическими средствами лечения глубоких форм хронической пиодермии.

5) У.-ф. терапия в сочетании с диетотерапией (пища бедная углеводами и богатая витаминами) является ценным подсобным методом при лечении пиодермий.

Из психиатрической клиники Ташкентского медицинского института.

Кислородная терапия психозов.

Д. В. Афанасьев.

(Предварительное сообщение).

Как известно, в основе большинства душевных заболеваний лежит отравление организма, в частности нервной системы ядовитыми веществами или токсинами, которые могут поступить извне (экзогенные заболевания) или могут образоваться внутри организма (аутоинтоксикации, эндогенные заболевания). Если бы мы могли какими-либо путями остановить процесс интоксикации или хотя бы уменьшить его, то мы могли бы добиться ослабления или даже прекращения экзогенного или эндогенного душевного заболевания. Если при экзогенных интоксикационных психозах яд поступает в организм извне и может быть более или менее нам известен (алкоголь, наркотики и т. д.), то при эндогенных психозах (шизофрения, эпилепсия и др.) состав токсинов нам неизвестен.

Некоторые авторы пытаются терапевтически воздействовать на аутоинтоксикации и экзогенные отравления путем переливания или промывания крови.

В своих изысканиях мы стали на иной путь. Всем известно, что при острых экзогенных отравлениях (напр. укус ядовитой змеи и т. д.) хороший терапевтический эффект дают своевременные инъекции раствора перекиси марганца в место укуса или внутривенные вливания этого препарата. Далее, при случайном попадании под кожу (при вливаниях) растворов хлористого кальция, неосальварсана и др. препаратов, оказывающих сильное местное токсическое действие на ткани, образуются иногда значительные некрозы. Своевременным введением раствора марганца можно предотвратить в таких случаях развитие некрозов. Эти факты указывают на то, что перекись марганца может играть роль противоядия против ряда различных токсических веществ.

Механизм действия марганца в этих случаях весьма ясен. При помощи активного кислорода *in statu nascendi* этот препарат окисляет ядовитые продукты, изменяет их химическую формулу, характер действия и таким образом обезвреживает их. Эти факты

привели нас к мысли о том, что необходимо испробовать при экзогенных и эндогенных психозах „кислородную“ терапию, в виде систематических повторных внутривенных вливаний раствора перекиси марганца, что мы и провели на больных Республиканской психиатрической больницы УзССР (в Ташкенте). Всего было проведено наблюдений над 33 больными. Сюда вошли как эндогенные интоксикации (шизофрения, эпилепсия), так и экзогенные (алкогольный делирий); сюда же вошли, отчасти для проверки, и два аффективно-лабильных психопата и случай психоза при хорее.

Возраст больных был в пределах 17—35 лет, давность заболевания в случаях эндогенных психозов колебалась в среднем от 6 месяцев до 3 лет. В случаях *delirium tremens* давность заболевания от нескольких часов до 1—2 суток. По национальности больные распределялись так: русских 22, узбеков 8, татар 2, евреев 1. Все—мужчины.

Внутривенные вливания марганца производились нами ежедневно в течение одного или полутора месяцев. В среднем каждый больной получил от 10 до 15 вливаний. Часть больных (гл. обр. шизофреники) получила по 20 вливаний. В некоторых случаях, как исключение из общего правила (гл. образом в выходные дни), вливания не производились. В некоторых случаях, возбужденным и сопротивляющимся больным, невозможно было ввести раствор препарата в вену, и мы вводили его прямо в подкожную клетчатку бедра, на передне-наружной поверхности средней или нижней трети. Как только больной становился спокойнее, так сейчас же мы переходили к внутривенному введению препарата. Начинали мы обычно с слабого $\frac{1}{4}\%$ раствора, затем переходили к $\frac{1}{2}\%$ и наконец— 1% раствору перекиси марганца. Первые дни мы вводили по 5 см³ сразу, затем по 10, 15 и даже 20—25 см³ раствора.

Нами принята следующая схема вливаний.

Дни ежедневных вливаний	1—5	6—10	11—15	16—20
Концентрация раствора	$\frac{1}{4}\%$	$\frac{1}{2}\%$	1%	1%
Вводимое за раз количество препарата в куб. см.	5—10	10—15	15—20	20—25

В тех концентрациях, какие мы употребляли, марганец оказывает довольно значительное прижигающее действие на ткани. Там, где случайно или вынужденно раствор марганца попал под кожу, больные отмечали резкую болезненность и жжение. Некоторые больные резко страдали от боли, которая держалась минут 10—15 и потом постепенно проходила. На следующий день на месте подкожного введения марганца можно было обнаружить значительное опухание и затвердение

кожи и подкожной клетчатки. Уплотнение или индурация тканей достигала высокой степени, При пальпации мест уплотнения всегда определялась резкая болезненность. Затвердения держались очень долго (1—1½ м-ца) и чрезвычайно медленно рассасывались. Путем применения согревающих компрессов можно было в большинстве случаев значительно уменьшить диффузную отечность в области локтевого сгиба (на месте вливаний), уменьшить болезненность и ускорить рассасывание в местах индурации тканей.

Местное прижигающее действие марганец оказывал и на стенки вен области локтевого сгиба. Уже после 1—2 вливаний перекиси марганца можно было констатировать значительное муфтообразное уплотнение стенок вен около места введения раствора этого препарата, наряду с резкой болезненностью этих участков при пальпации и при активных движениях руки в локтевом суставе. После нескольких повторных вливаний в одном месте, вена настолько уплотнялась, увеличивалась муфтообразно в размерах и была настолько болезненной, что невозможно было производить дальше вливания. В дальнейшем приходилось искать все новые и новые нетронутые марганцем вены.

Индурация вены, повидимому на почве флебита от раздражения, в ряде случаев настолько заходила далеко, что такую вену не удавалось уже проткнуть иглой, она (вена) каталась, как круглый карандаш. Мы старались воздерживаться от подкожных инъекций марганца в область локтевого сгиба, так как индурация вен и окружающих тканей доходила иногда до того, что влекла за собой временную, как бы рубцовую контрактуру этого сустава, на 2—3 недели и более. Вследствие болезненности, уплотнения и опухания (отека) вокруг сустава, больной не мог двигать рукой в локте. Если же иногда и приходилось в силу необходимости (сопротивление больного, плохо выраженные вены) отказываться от внутривенного вливания и делать подкожные инъекции, то мы делали это на бедре, где не отмечалось особых осложнений.

Никогда мы не видели, чтобы на месте уплотнения или индурации тканей возникал некроз или абсцесс. При помощи согревающих компрессов обычно всегда можно было ускорить рассасывание и размягчение поврежденных тканей. В отдельных случаях, при развитии значительных участков индурации и при повторных подкожных инъекциях, в течение 1—3 дней, можно было наблюдать у больных появление субфебрильной температуры (37,5—38,5), с явлениями недомогания. К общему действию марганца (как при подкожных, так и при внутривенных инъекциях) нужно отнести и наблюдавшееся нами в ряде случаев появление гидремических отеков на лице. Повторные анализы мочи давали нормальную картину.

Переходим к изложению результатов марганцевой терапии. В большинстве случаев, уже после 5—10 вливаний марганца, можно было наблюдать перемену в психическом состоянии больных. Вялые, замкнутые и недоступные шизофреники становились

постепенно значительно живее и доступнее. Наиболее разительные примеры замечались у больных, находившихся до лечения в состоянии эмоциональной тупости и амбивалентности. Вначале они пассивно сопротивлялись при инъекциях и как бы совершенно не чувствовали никакой боли. После нескольких вливаний у больных появлялась эмоциональная возбудимость и даже эмоциональная гиперестезия.

Больные, которые в начале курса вливания бурно сопротивлялись инъекциям, не только стали спокойными, но и сами приходили в кабинет, садились и клали руку на столик для вливаний. Даже в случаях с разорванностью мышления и дурашливого (гебефренного) поведения, можно было видеть резкие сдвиги к улучшению. Некоторые больные, не отдававшие себе отчета в том, где они находятся, стали ориентироваться в окружающем, тяготились обстановкой, ставили вопрос о необходимости выписки. В ряде случаев констатировалось резкое ослабление бывшего до лечения фантастического бреда у параноидных шизофреников.

В двух случаях психопатий можно было отметить, как взрывчатые, аффективно-неустойчивые и импульсивные больные становились более выдержанными, спокойными и уживчивыми. В одном случае инфекционного (хореатического) психоза заметно ослабели явления гиперкинезов и импульсивных движений. При *delirium tremens* во всех случаях значительно сокращалась продолжительность заболевания: уже на 2-й или на 3-й день, как правило, сознание больных прояснялось, галлюцинации бледнели, проходил бред и тремор уменьшался.

Нельзя сказать, что во всех случаях улучшение наступало в равной степени. Некоторые больные настолько изменялись, что могли быть самостоятельно выписаны из психобольницы. В части случаев никаких признаков или сдвигов в сторону улучшения мы не обнаружили. Это были главным образом больные с наибольшей длительностью заболевания (шизофреники и эпилептики).

Результаты лечения были разбиты нами на три категории:

1) без перемен, 2) улучшение без выписки из больницы и 3) резкое улучшение с выпиской из психолечебницы. Нижеследующая таблица иллюстрирует полученные результаты. (См. стр. 303).

При анализе этой таблицы мы видим следующее. Если говорить вообще о всех формах заболеваний, то процент с резким улучшением равняется 24,2. Улучшение, но без выписки, равняется 48,4. Без всякого улучшения осталось только 27,2% больных.

Таким образом в подавляющем большинстве случаев (72,6%) мы имели изменения в психическом состоянии больных в сторону улучшения. Если будем рассматривать по отдельным заболеваниям, то получим следующие выводы: При шизофрениях улучшение мы наблюдали в 42,4%. В пределах группы шизофреников можно видеть, что простая форма давала почти исключительно не резкие, а менее выраженные улучшения. Параноидная

Формы душевного заболевания	Общее число больных	Результаты лечения		
		Улучшение с выпиской	Улучшение без выписки	Без перемен
Шизофрения (всего)	21	4	10	7
простая форма	9	2	4	3
параноидная	8	2	2	4
гебефрения	2	—	2	—
кататония	2	—	2	—
Эпилепсия	5	—	3	2
Психопатия	2	—	2	—
Белая горячка	4	4	—	—
Хореатический психоз	1	—	1	—
Итого	33	8	16	9

форма дала одинаковое число улучшений, как с выпиской, так и без нее. Гебефрения и кататония дали только менее резкие сдвиги в сторону улучшения. Далее, нужно отметить, что сравнительно с другими формами наибольшее количество улучшений с выпиской наблюдалось при шизофрении и белой горячке. Эпилепсия вовсе не давала резких форм улучшения, но все же дала 60% менее резких улучшений и 40% без перемен. Оба случая психопатий дали улучшение без выписки из больницы. Все случаи белой горячки кончались резким улучшением и выпиской из психбольницы. Хореатический психоз дал также заметное улучшение.

Не во всех случаях начавшееся улучшение гладко протекало и прогрессировало. Сплошь и рядом картина колебалась то в одну, то в другую сторону, пока не устанавливался определенный сдвиг. После того, как курс вливаний был окончен, больные в течение ряда дней постепенно возвращались в прежнее свое состояние, т. е. наступившие сдвиги к улучшению регрессировали, за исключением немногих случаев с резким стойким улучшением и выпиской из психбольницы. При повторном курсе вливания перекиси марганца мы вновь могли наблюдать улучшение в психическом состоянии больных.

Лечение кислородом относится к числу пассивных методов лечения. Этот метод не устраняет причины, вызвавшей душевное расстройство. При помощи этого метода можно лишь достигать окисления и большего или меньшего обезвреживания токсических продуктов измененного обмена веществ, систематически накапливающихся в организме душевнобольного. Это ставит метод кислородной терапии в разряд паллиативных, подсобных методов лечения. Очищая более или менее организм от ядовитых продуктов обмена, мы можем восстановить до нормы ряд психических функций, которые еще не совсем утрачены, а лишь количественно или качественно изменены в своем течении. Уменьшая количество ядовитых продуктов в крови, мы помогаем организму в большей или меньшей степени восстано-

вливать нарушенное равновесие в течение его биохимических процессов, которые и определяют нормальное течение психических процессов.

Ясно, что степень достигаемых здесь терапевтических результатов зависит от продолжительности курса лечения и от количества и активности вводимого в кровь окислителя. То, что мы наблюдаем постепенный регресс и обратное развитие улучшения по прекращении вливаний марганца, говорит о том, что причины, вызвавшие заболевание, не устранены, а продолжают действовать. Поэтому нам кажется, что только комбинация кислородного лечения с соответствующим причинным лечением, может дать решающие успехи. Применение одного лишь кислородного лечения может быть обосновано только при тех душевных заболеваниях, ближайшие причины или этиология которых нам неизвестны.

Полученные нами результаты показывают, что систематическое и длительное введение в кровь душевнобольных окислителей, богатых активным кислородом, в целом ряде случаев приносит известную пользу.

Настоящее сообщение является предварительным.

Дальнейшие наши изыскания посвящены задаче подыскания более сильных окислителей, менее опасных в смысле местного прижигающего действия, в частности разработке принципов и техники применения самого чистого кислорода— O_2 .

Впрочем, возможно, что механизм терапевтического действия здесь не сводится к одному только окисляющему действию кислорода. Поскольку в состав препарата входят два металла—калий и марганец, постольку нельзя обойти вопрос об их влиянии на обмен веществ у душевнобольных. Известно, что калий является радиоактивным элементом. Марганец также играет роль в минеральном обмене. И тот и другой элемент оказывают известное действие на вегетативную нервную систему.

В дальнейших своих наблюдениях и экспериментах мы поставили себе целью выяснить более конкретно вопрос о роли калия и марганца. Здесь же считаем необходимым остановиться на раздражающем действии всего препарата $KMnO_4$ в целом.

Выше уже говорилось о чрезвычайно сильном местном прижигающем действии его на подкожную клетчатку и сосудистую стенку. Этот факт имеет большое принципиальное значение. Прижигающим (resp. раздражающим) действием препарата на эндотелий сосудов можно объяснить и механизм его терапевтического действия. Если в основе экзогенных и эндогенных душевных заболеваний лежит интоксикация всего организма, в частности нервной системы, токсическими веществами, то пропускная способность (проходимость) сосудистого барьера имеет здесь первостепенное значение.

В зависимости от того, пропускает или нет и в какой степени мозговой сосудистый барьер токсические продукты, находится и вопрос о том, разовьется или нет поражение нервной системы и то или иное душевное заболевание. Имеются факты, указы-

вающие, что ретикуло-эндотелиальная система у целого ряда душевнобольных (шизофреников, эпилептиков и т. д.) находится в состоянии астении и ведет себя крайне пассивно (Блиновский).

Следовательно, слабо выражена и защитная функция гемато-энцефалического (сосудистого) барьера. Повторные ежедневные введения в кровь больших доз KMnO_4 действуют раздражающим образом на эндотелий сосудов и прочие гистиоцитарные элементы сосудистой стенки (а возможно и на мезоглию), стимулируют защитную функцию гемато-энцефалического барьера и, вероятно, уменьшают его проходимость для токсических продуктов измененного обмена веществ (метаболитов). Эти вопросы требуют дальнейшего экспериментального исследования.

Из поликлиники ВЗО (Астрахань).

Микродозы брома при неврозах.

А. И. Шейкин.

Первая проба лечения неврозов микродозами брома принадлежит Бирману и Зигелю. Эти авторы в 10 случаях неврастения пользовали больных $\frac{1}{2}\%$ раствором брома по 1 столовой ложке 2 раза в день, в течение 3—5 недель, и почти во всех случаях получили положительные результаты. В дальнейшем Вайнберг и Бирман испытали этот метод лечения на большем количестве больных при дозировке брома 0,25% и иногда 0,1%, причем, из 31 случая неврастения положительный результат был ими получен в 28 случаях. Терапевтический эффект отсутствовал или был незначительным в 3 случаях неврастения, в 1 случае с реактивной депрессией и в 8 случаях конституциональной истерии.

Основанием для этих проб послужили опыты лабораторий академика И. П. Павлова с экспериментально вызываемыми неврозами у животных. Нервной системе животного предъявлялась непосильная задача и вследствие этого происходил срыв высшей нервной деятельности. В одних случаях получалось преобладание возбудимого, в других—тормозного процесса, что зависело от типа нервной системы животного. А именно, у животного слабого типа получалось преобладание тормозного процесса, у животного сильного типа—преобладание возбуждения. В одних случаях этот срыв высшей нервной деятельности животного проходил самостоятельно под влиянием времени и отдыха, в других случаях требовалось специальное лечение, и особенно хорошие результаты были получены от применения брома. Было установлено, что дозу брома необходимо варьировать, считаясь с нервной системой животного. У животного с нервной системой сильного типа хорошие результаты получались от больших доз брома, и чем слабее нервная система животного, тем меньше должна быть дозировка брома. Бирма-