

ных. Направленность этих изменений оказалась чаще одинаковой с величиной истинного максимального АД (конечного систолического по Н. Н. Савицкому), а также с показателем среднего гемодинамического давления.

При комплексном исследовании периферического кровообращения создалось впечатление о более выраженной реакции мелких артериальных сосудов и капилляров по сравнению с крупными артериальными стволами. Так, капилляроскопические исследования (32 чел.) показали у 28 чел. неодинаковую и лабильную картину справа и слева. При плетизмографии (23 чел.) выявлялись: 1) гипореактивные кривые при воздействии безусловного раздражителя (холод), характерные для поражения подкорковой области; 2) асимметрии безусловных сосудистых реакций; 3) резкое различие как исходных плетизмограмм, так и безусловных сосудистых реакций вне и во время приступа.

У 8 больных мы наблюдали резко волнообразный характер исходной плетизмограммы, не уменьшавшийся от исследования к исследованию, что могло свидетельствовать о повышенной возбудимости коры головного мозга или хаотической деятельности подкорковых сосудодвигательных центров.

При реоэнцефалографии отмечен асимметричный характер реограмм с правой и левой стороны, что чаще сочеталось с одинаковой направленностью динамоофтальмометрических данных.

Полагаем, что выделение вегетативно-сосудистой формы диэнцефального синдрома представляется весьма целесообразным, так как этот синдром встречается часто в практике не только невропатологов, но и терапевтов. Обследование таких больных должно быть комплексным с обязательным участием невропатолога, терапевта, окулиста и обращением особого внимания на состояние периферического кровообращения.

Несомненно, что диагностика и своевременно начатая патогенетическая терапия способны предупредить прогрессирование этого заболевания, потерю трудоспособности и предотвратить возможность возникновения необратимых органических изменений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анохин П. К. Физиол. журн. СССР им. И. М. Сеченова. 1957, 11. — 2. Вогралик В. Г. В кн.: Сердце при нейроэндокринных нарушениях. Горький, 1963. — 3. Вольфсон Н. М. В кн.: Здравоохранение и медицина в Сев. Осетии. 1960, вып. 8, ч. II. — 4. Гращенков Н. И. В кн.: Физиология и патология диэнцефальной области. Медгиз, М., 1963. — 5. Зеленев В. Ф. Тер. арх., 1939, 1. — 6. Кассиль Г. Н. В кн.: Периодические и пароксизмальные нарушения в неврологической клинике. Медгиз, М., 1963. — 7. Лещенко Д. Г., Светник З. Ю., Сафонова Г. Н. Врач. дело, 1948, 8. — 8. Русецкий И. И. Вегетативные нервные нарушения. Медгиз, М., 1958; Вегетативные центры гипоталамической области большого мозга. Татиздат, Казань, 1936. — 9. Савицкий Н. Н. Биофизические основы кровообращения и клинические методы изучения гемодинамики. Медгиз, М., 1963. — 10. Четвериков Н. С. Лекции по клинике вегетативной нервной системы. Медгиз, М., 1948. — 11. Юлес М., Холо И. Диагностика и патофизиологические основы нейроэндокринных заболеваний. Будапешт, 1963.

УДК 616. 833—009. 7—616. 833. 15

ЛЕЧЕНИЕ НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА ВВЕДЕНИЕМ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ В МЕККЕЛЕВУ ПОЛОСТЬ

Л. Я. Лившиц

Отделение нейрохирургии (зав. — канд. мед. наук Е. И. Бабиченко)
Саратовского научно-исследовательского института травматологии и ортопедии

Невралгия тройничного нерва относится к числу сравнительно нередких и трудно поддающихся лечению заболеваний.

Ввиду недостаточной эффективности консервативных способов лечения больные вынуждены обращаться за хирургической помощью. Однако по целому ряду причин, и в первую очередь по технической сложности и небезопасности, применение таких операций, как перерезка чувствительного корешка V нерва височным или заднечерепным доступом, бульбарная тректотомия и некоторые другие, весьма ограничено. Алкоголизация же периферических ветвей, имеющая широкое распространение, дает, как

правило, лишь временный эффект, который при повторных инъекциях еще более сокращается в результате образования грубых рубцов, иногда являющихся дополнительным источником раздражения.

Среди различных методов хирургического лечения невралгии V нерва привлекает внимание предложение Егера (1955) использовать инъекцию горячей воды в гассеров узел. Являясь химически индифферентной и представляя собой, по сути дела, лишь носитель тепла, горячая вода, по мнению автора, может оказать свое разрушительное действие только на месте введения и, быстро остывая, она оказывается безопасной для соседних внутричерепных образований, в противоположность результатам при инъекции спирта в гассеров узел, что заставило большинство хирургов отказаться от этого метода.

После предварительной тщательной тренировки на трупах, показавшей сравнительную несложность чрезкожной пункции овального отверстия на основании черепа, в 1961 г. в нашем отделении нейрохирургии впервые была произведена инъекция горячей воды в меккелеву полость больной, страдавшей много лет тяжелой невралгией у нерва. Боли полностью исчезли. Мы очень скоро убедились, что воздействие на гассеров узел, как это предложено Егером, значительно уступает по своей эффективности воздействию на чувствительный корешок позади гассерова узла. В то же время наш опыт показал, что проникнуть концом иглы в чувствительный корешок у проксимального конца меккелевой полости технически вполне возможно, тем более с помощью рентгеноконтроля. Разработанный способ мы назвали «гидротермической деструкцией чувствительного корешка тройничного нерва».

Что касается дегенеративных изменений в нервной ткани под влиянием горячей воды (80°), то это подтверждается экспериментальными наблюдениями Егера (1959), И. П. Дегтярева (1962) и нашими личными исследованиями.

Таким образом, возникающий после воздействия высокой температуры перерыв проводимости болевых импульсов по нерву можно с полным основанием сравнить с хирургической перерезкой корешка, осуществляемой при ретрогассеральной радикотомии ценой трепанации черепа.

Ниже приводится описание метода гидротермической деструкции и разработанных в институте специальных систем обезболивания и рентгеноконтроля, имеющих важное значение для успеха вмешательства (Л. Я. Лившиц, Ю. В. Комаров и П. И. Кинаш, 1963).

Операция проводится в рентгеновском кабинете при строгом соблюдении правил асептики. Больной укладывается на спину с валиком под плечи и подушкой под голову. Накаливается капальное внутривенное введение тиопентал-натрия (0,5% раствор), пока больной половины лица обрабатывается спиртом и йодом, а затем бриллиантовой зеленью наносятся ориентиры, необходимые для пункции овального отверстия. Из всех существующих способов этой пункции более выгодный — передний (восходящий) доступ, предложенный еще в 1912 г. Гертелем. Согласно этому способу, точка вкола иглы намечается на коже щеки примерно на уровне 2 верхнего моляра, а направление, которого должна придерживаться игла, чтобы попасть в овальное отверстие, соответствует плоскостям, проходящим через точку вкола и зрачок одноименного глаза (при взгляде спереди) и через точку вкола и суставной бугорок скулового отростка височной кости той же стороны (при взгляде сбоку). Наши наблюдения показывают, что расстояние от точки вкола до овального отверстия примерно соответствует расстоянию от этой же точки до суставного бугорка, а последнее можно заранее с удовлетворительной точностью измерить циркулем и отметить на игле резиновой насадкой.

После того, как больной уснет глубоким сном, ему вводят иглу длиной 10—12 см и диаметром 0,8—1,5 мм в кожу щеки в найденной точке и продвигают в глубь мягких тканей соответственно указанному направлению. Помещенным в рот больного пальцем ассистент в это время предупреждает возможность прокола иглой слизистой оболочки щеки.

На заданной глубине игла либо оказывается у входа в овальное отверстие, либо упирается в основание черепа. Для уточнения положения иглы мы производим здесь рентгенографию в двух проекциях: основания черепа при запрокинутой голове и косой снимок с центральным лучом, направленным по ходу иглы. При отклонении ее от нужного направления делается соответствующая поправка и повторный рентгеноконтроль. Весьма желательна пункция овального отверстия ближе к центру его, так как при этом конец иглы может быть более надежно помещен в меккелевой полости.

Убедившись в правильном положении иглы, ее продвигают через овальное отверстие в полость черепа еще на 15—20 мм, в зависимости от строения черепа больного. При этом игла следует в непосредственной близости к передней поверхности пирамиды височной кости, проникая последовательно в периферическую (мандибулярную) ветвь, гассеров узел и, наконец, в задний (чувствительный) корешок V нерва. Положение иглы уточняется с помощью боковой и прямой рентгенограмм черепа. Не следует продвигать иглу за верхний край пирамиды, помня о находящихся здесь верхнем каменистом синусе и височной доле мозга. В большинстве случаев при насыщении шприцем, а чаще и без этого, из иглы выделяется ликвор, иногда окрашенный кровью. Появление ликвора не должно вызывать тревоги, оно является дополнительным подтверждением, что игла находится в меккелевой полости.

Непосредственно перед гидротермической деструкцией больного следует разбудить, чтобы с ним можно было говорить для контроля чувствительности на лице. Голова пациента удерживается помощником в положении резкого разгибания и поворота в противоположную сторону; однограммовым стеклянным шприцем через иглу быстро вводится 0,2—0,3 мл дважды дистиллированной горячей воды (80°С). Это сопровождается обычно незначительной и очень кратковременной болевой реакцией оперируемого. Согласно нашим специальным исследованиям, такое положение головы способствует тому, что вводимое небольшое количество горячей воды в силу разности температуры продвигается в самые верхние этажи ликворсодержащего пространства меккелевой полости; горячая вода воздействует вначале на элементы чувствительного корешка, имеющие отношение к третьей ветви V нерва, затем — второй, и только в случае увеличения разовой дозы могут выключиться офтальмические элементы; последние, таким образом, при дозе 0,2—0,3 мл удается сохранить. Степень деструкции чувствительных волокон корешка определяется проверкой чувствительности на лице к уколу булавкой, и при недостаточной зоне аналгезии инъекция повторяется. Иногда оказывается необходимой всего однократная доза, но чаще инъекции для получения аналгезии приходится повторять, и общее количество введенной воды составляет 0,8—1,5 мл, редко — несколько больше. Интервал между инъекциями должен быть не менее 3—5 мин.

В отдельных случаях, обычно при анатомических особенностях черепа больного, отсутствии истечения ликвора из иглы и возникающего сомнения в правильном ее положении, перед тем как приступить к деструкции можно применить контрольное введение новокаина (1% 0,5 мл), что иногда сильно затягивает операцию, ибо инъекцию горячей воды приходится откладывать до полного всасывания раствора новокаина.

Операция заканчивается по получении стойкой аналгезии в зоне пораженных ветвей V нерва. Особое внимание при этом следует обращать на обязательное выключение «курковых» зон, раздражение которых ведет к разряду невралгической боли. У эмоционально неустойчивых больных перед извлечением иглы целесообразно снова углубить наркоз, чем удается значительно ослабить в памяти больного детали операции. Предписывается постельный режим на 1—2 дня, назначаются уротропин, димедрол, барбитал, анальгетики. Обычно после вмешательства отмечается умеренная головная боль и субфебрилитет. Однако уже на следующий день эти явления исчезают или уменьшаются. Улучшение состояния позволяет разрешить больному подниматься. Еще через 1—2 дня он может быть выписан.

С 1961 г. введением горячей воды в меккелеву полость лечилось 184 больных тяжелой формой невралгии тройничного нерва. Шесть человек страдали двусторонней невралгией; потребовалась гидротермическая деструкция обоих чувствительных корешков. Таким образом, указанная операция была произведена нами в 190 случаях тригеминальной невралгии.

Характеристика оперированных больных по полу, возрасту и длительности заболевания представлена в табл. 1.

Таблица 1

Пол		Возраст				Длительность заболевания		
муж.	жен.	20—39 лет	40—59 лет	60—79 лет	80 лет и более	до 10 лет	10—20 лет	21 год и более
83 (45,1%)	101 (54,9%)	13 (7%)	101 (54,9%)	62 (33,7%)	8 (4,4%)	86 (46,7%)	65 (35,4%)	33 (17,9%)

Распределение больных по локализации поражения тройничного нерва отражено в табл. 2.

Таблица 2

Сторона невралгии	Пораженная ветвь					Итого
	2-я	3-я	1—2-я	2—3-я	1—2—3-я	
Справа	22	27	10	53	10	122 (64,2%)
Слева	6	18	4	23	5	56 (29,5%)
Двусторонняя:						
а) справа . .	—	—	—	3	3	6 (3,2%)
б) слева . .	—	2	—	4	—	6 (3,2%)
Итого . . .	28 (14,7%)	47 (24,7%)	14 (7,4%)	83 (43,7%)	18 (9,5%)	190 (100%)

Показаниями к гидротермической деструкции чувствительного корешка служили длительность и упорство заболевания, тяжесть невралгических приступов и неэффективность предпринимавшегося ранее лечения, включая иглоукалывание, рентгенотерапию, алкоголизацию периферических ветвей, невротомию, нервэкзerez и др. Несмотря на то, что многие наши больные были пожилого и преклонного возраста, нередко имели отягощенный анамнез и страдали серьезными заболеваниями внутренних органов, мы ни разу не видели непосредственного осложнения операции или наркоза. В связи с этим мы считаем, что данная операция может успешно применяться даже у тех больных, у которых другие вмешательства на тройничном нерве, сопряженные с трепанацией черепа, являются рискованными и противопоказанными.

После выписки больные продолжают находиться под нашим наблюдением. Около 100 человек осмотрено непосредственно в поликлинике института, причем 59 из них обследованы на заседаниях бюро экспертизы отдаленных результатов, созданного при институте. С остальными больными, главным образом иногородними, поддерживается письменная связь. К настоящему времени 116 человек (120 случаев невралгии) наблюдаются более одного года с момента операции, из них 40 — свыше 2 лет, а 9 — свыше 3 лет.

Ближайшие и отдаленные результаты лечения представлены в табл. 3.

Таблица 3

Ближайшие результаты (к моменту выписки)			Отдаленные результаты (до 3,5 лет)		
боли исчезли		боли уменьшились	боли не возобновлялись	рецидив болей	
при первой операции	при повторной операции			ранний (до 6 мес.)	поздний
170 (89,5%)	16 (8,4%)	4 ¹ (2,1%)	178 (93,7%)	9 (4,7%)	3 (1,6%)
186 (97,9%)				12 ² (6,3%)	

¹ Эти 4 больных вошли в группу ранних рецидивов.

² Все 12 больных были вновь госпитализированы и оперированы повторно; в настоящее время все они здоровы.

К осложнениям операции следует отнести гематому мягких тканей большой половины лица вследствие ранения иглой ветви внутренней верхнечелюстной артерии (4,7%), парез блокового или отводящего нервов (2,6%), зависящий от погрешностей в технике операции, а также нейродистрофические изменения роговицы (5,3%) у тех больных, где офтальмические элементы тройничного нерва оказались поврежденными. Гематома щеки рассасывалась бесследно уже через несколько дней, даже без специального лечения. Парез глазодвигателей во всех случаях исчезал через 2—3 месяца, что свидетельствовало о полном восстановлении функции нерва. Что касается дистрофических изменений роговицы, то это наиболее серьезное из наблюдавшихся нами осложнение встречалось все же значительно реже, чем это отмечается при других операциях на чувствительном корешке и тем более на гассеровом узле (по данным различных авторов — до 11, 16 и даже 44% — А. П. Астахова, 1959; Рамб, 1949; и др.). В комплексе лечебных мероприятий при роговичных осложнениях особенно хорошо зарекомендовала себя частичная тарзорафия. Оказалось, что ушивание наружных $\frac{2}{3}$ глазной щели на срок до нескольких месяцев, произведенное даже при развившемся кератите, может привести к полному купированию процесса и эпителизации роговицы без сколько-нибудь существенного снижения зрения.

Анатомическая близость чувствительной и двигательной порций V нерва часто является причиной возникновения слабости жевательной мускулатуры на стороне операции. Однако это несколько не отражается на функции жевания, а неизбежно наступающая регенерация двигательных волокон нерва ведет к тому, что уже через 3—4 месяца после гидротермической деструкции слабость жевателей полностью исчезает.

Наряду с появлением зоны анальгезии, после операции нередко отмечаются парестезии в этих же участках, ощущаемые больными как «ползание мурашек», «шевеление червячков», чувство покалывания, иногда жжения и т. д. Только у 5 человек эти ощущения были настолько выраженными, что причиняли беспокойство и потребовали медикаментозного лечения (аминазин, бромиды, андаксин, новокаин внутривенно и др.). Во всех остальных случаях больные легко свыкались с парестезиями, даже переставали их замечать и чувствовали себя практически здоровыми, многие вернулись к прежнему труду.

ЛИТЕРАТУРА

Дегтярев И. П. Вopr. нейрохир. 1962, 6.