

Проф. Г. М. НОВИКОВ и Ф. Я. БЛАГОВИДОВ

Некоторые итоги лечения повреждений черепа новокаиновым блоком

Из пропедевтической хирургической клиники педиатрического факультета Казанского гос. медицинского института и клиники неотложной хирургии ГИДУВ (зав. проф. Г. М. Новиков)

Повреждения головы в подавляющем большинстве случаев сопровождаются повышением внутричерепного давления. Это объясняется остро развивающимся после травмы отеком мозга и его оболочек со всеми свойственными ему, подчас очень тяжелыми, клиническими явлениями. Отсюда совершенно естественно, что в терапии повреждений черепа решающее значение придается методам, ведущим к снижению внутричерепного давления.

Борьба с гидратацией мозга становится особенно актуальной при закрытых повреждениях черепа. Что же касается открытых повреждений, то здесь резкого повышения внутричерепного давления не происходит, повидимому, потому, что скопляющаяся внутри черепа жидкость имеет возможность беспрепятственного оттока в окружающие ткани. Кроме того и производимые при этом операции всегда носят характер декомпрессивных трепанаций. Некоторым исключением являются огнестрельные пулевые ранения черепа с узким входным и выходным отверстиями. Быстрое слипание последних, а также и некоторое взбухание мозга могут создать условия, при которых отток из черепно-мозговой полости будет совершенно невозможен. Таким образом, пулевые ранения в этом смысле мало чем отличаются от закрытых повреждений черепа.

Оставляя в стороне неизвестные методы лечения больных с коммоционально-контузионным состоянием в первые часы после травмы, мы должны отметить, что больные после минования у них острых явлений сотрясения мозга находятся обычно в своеобразном состоянии оглушенности, апатичности и сонливости. Такой больной лежит целыми днями в состоянии глубокой спячки; он ничего не помнит о происшедшем, плохо или совершенно не ориентируется в обстановке, безучастен, неохотно или совсем не отвечает на вопросы, жалуется на головную боль и головокружение, на тошноту и неясность зрения. При объективном исследовании у него оказывается замедленный напряженный пульс и высокое венозное давление. Словом, у больного налицо все признаки повышенного внутричерепного давления, развившегося в результате усиленной гидратации мозга.

Как уже упоминалось выше, решающее значение в этой стадии болезни имеют те методы терапии, которые ведут к понижению внутри-

ьерепного давления. Сюда относятся: 1) осмотерапия, 2) пункции—люмбальная, субокципитальная, вентрикулярная, 3) кровопускание по Спасокукоцкому и 4) оперативные вмешательства—операция Оди, декомпрессивная трепанация по Кушингу и пр.

Наиболее реальными способами понижения внутричерепного давления, казалось бы, можно считать пункции, в частности—люмбальные. Однако это понижение давления также очень кратковременно, ибо сама по себе пункция ни в какой степени не влияет на основной патофизиологический процесс в мозгу. Следовательно, пункции приходится повторять почти ежедневно, а это вмешательство, не безопасное само по себе, кроме того ведет еще и к последующей гиперсекреции цереброспинальной жидкости. Этот заколдованный круг не получает разрешения и в субокципитальной пункции.

Оперативное лечение, в связи с высокой смертностью, не получило широкого распространения, да и не всегда оно возможно по ряду чисто объективных причин.

Кровопускание (400 см³) основано на стремлении вызвать понижение внутричерепного давления, находящегося якобы в прямой и непосредственной зависимости от высоты венозного давления в большом кругу кровообращения. Последнее едва ли может вызывать какие-либо споры. И клинически и экспериментально доказано, что повышение венозного давления неизбежно ведет к повышению внутричерепного давления и наоборот (Гроздов и Златоверов, Планк, Ризер, Сораль). На своем клиническом материале мы тем не менее не получили убедительных данных в пользу кровопускания: если иногда внутричерепное давление при этом и понижалось, оно было чрезвычайно нестойким.

Два года тому назад, с целью борьбы с повышенной гидратацией мозга, мы начали пользоваться поясничным новокаиновым блоком. Мы исходили при этом из следующих соображений.

Строго установленным экспериментальным и клиническим фактом является способность новокаинового блока быстро устранять отек воспалительного, травматического и токсического происхождения. Это обстоятельство дало повод проф. А. В. Вишневному высказать предположение о единстве патогенетического механизма всех встречающихся в клинике форм отека. Очевидно, что ведущая роль принадлежит здесь нервной системе, и некоторые способы воздействия на последнюю оказывают прямое влияние на течение отеков.

Наблюдая в своей повседневной практической работе большое число больных, которым в клинике производится новокаиновый блок, мы отмечаем, что последний всегда ведет к более или менее быстрому устранению отека тканей. Особенно резко бросается это в глаза при острых заболеваниях: флегмона, травма, укусы насекомых и змей и проч. Это явление в клинике настолько закономерно, что, производя новокаиновый блок первому больному с травмой черепа, где основным патолого-анатомическим субстратом является отек и набухание мозга, мы уже заранее рассчитывали на успех. И, действительно, эффект оказался блестящим: безучастный, с психическими оглушением, большой, у которого только что была рвота, замедленный пульс и тяжелое общее состояние, через 20 минут после блока буквально переродился и стал совершенно неузнаваем. Войдя в палату, мы с удивлением увидели его мирно разговаривающим с соседом по койке. Такого эффекта от применения новокаинового блока, какое наблю-

дается при травмах черепа, мы не видели ни при каком другом заболевании. Для иллюстрации приведем лишь одну историю болезни.

Больная Мал-на Е., 57 лет (история болезни № 49). Доставлена станцией скорой помощи 7/1 1939 г. с диагнозом: сотрясение мозга. Жалобы на сильные головные боли, тошноту, рвоту и боль в левой руке. Час тому назад, идя с горы, поскользнулась и упала на спину. Потеряла на несколько минут сознание. Больная лежит на спине как бы прикованная, не будучи в состоянии даже повернуть голову. На коже волосистой части головы в области затылка имеются две кожных раны, проникающие до мышц. Температура 37,3°, пульс 76, удовлетворительного наполнения. Со стороны нервной системы: сглаживание носогубной складки справа—парез нижней ветви правого лицевого нерва. Сухожильные рефлексы оживлены. Зрачки глаз равномерно расширены. Реакция на свет ослаблена. Движение глаз не нарушено. Произведена первичная обработка ран по Фридриху. Покой, лед на голову.

8/1. Мучительные головные боли у больной продолжаются. Ночью совершенно не спала. Многократная рвота и тошнота. Ни пить, ни есть не может. Т° 37. Пульс 76, напряжен; артериальное давление (ад) 155/78; венозное давление (вд) 12. Неврологический статус прежний. Произведен новокаиновый блок в правую поясничную область (60 см³). Спустя 40 мин. после блока больная лежит на боку и кушает. На головную боль не жалуется. Пульс 80; ад 150/62, вд 9,5. Парез лицевого нерва держится. Сухожильные рефлексы живые. Зрачковая реакция живая.

9/1. Температура нормальна. Головная боль прекратилась. Ночью спала хорошо. Чувствует себя бодрой, сидит. Ни тошноты, ни рвоты нет. Пульс 78. 10/1. Температура нормальна, пульс 80, больная ходит. Ночью спала. Ни тошноты, ни рвоты нет. Жалобы на головную боль отсутствуют. Парез лицевого нерва выражен значительно меньше. В остальном—норма. Ад 155/70, вд 8.

14/1. Температура нормальна, пульс 80. Жалоб нет. Состояние хорошее. Парез лицевого нерва едва заметен. Ад 160/60, вд 6. 17/1 больная выписана в хорошем состоянии.

Как видно из приведенной истории болезни новокаиновый блок очень быстро снимает явления повышенного внутричерепного давления и выводит больного из того тяжелого состояния, в котором он находится после повреждения черепа. Объясняется это, с нашей точки зрения, тем, что новокаиновый блок устраняет отек и набухание мозга. Объективным показателем этого являются нормальный пульс и падение венозного давления до нормальных цифр.

К настоящему времени через нашу клинику прошло 89 больных с повреждениями черепа, которым мы производили новокаиновый блок.

По характеру полученных повреждений эти больные распадаются так: сотрясение мозга 43 сл., повреждение мягких тканей черепа с коммоциональными явлениями 28 сл., сдавление мозга 1 сл., перелом основания черепа 9 сл. и повреждение свода черепа 8 случаев.

В таблице 1 мы приводим данные, характеризующие состояние пульса, артериального давления и венозного давления у наших больных.

Таблица 1.

Пульс—число ударов в минуту	40—50	50—60	60—80	выше 80
количество случ.	2	18	39	30

Артериальное давление.

Высота	до 90	от 90—115	от 115—130	от 130—145	выше 145
Колич. случаев . . .	13	32	19	15	10

Венозное давление.

Высота	2,5—5	5—10	10—15	15—25
Колич. случаев	5	10	18	7

Измерение венозного давления мы производили V-образным манометром, проверенным по Вальдману. В норме венозное давление колеблется, по нашим данным, от 5 до 10 см водяного столба. Приведенная нами таблица составлена на основании измерения венозного давления у 40 больных. В таблице обращает на себя внимание то обстоятельство, что у большинства наших больных венозное давление было очень высоким: в 25 случаях оно колебалось от 10 до 25 см водяного столба. В 5 случаях оно было ниже нормы и в 10 сл. нормально. Если исходить из того, что повышение венозного давления неизбежно ведет к повышению внутричерепного давления и наоборот, то в 5 наших случаях повреждение черепа сопровождалось гипотензией. Такая возможность отмечается и рядом других авторов.

Возраст наших больных колебался в пределах от 15 лет до 50 и выше; мужчин 60, женщин—29.

Распределение больных по характеру травм: автомобильная травма 16 сл., трамвайная—9 сл., поездная—6 сл., падение—30 сл., удар по голове—28 случаев.

Эффективность новокаинового блока при отдельных формах повреждений черепа видна из таблицы 2.

Табл. 2.

Повреждения	Общее число	Стойкое улучшение	Временное улучшение	Без эффекта
1. Согревание мозга	43	43	—	—
2. Повреждение мягких тканей с комбинированными явлениями	28	28	—	—
3. Сдавление мозга	1	—	—	1
4. Перелом основания черепа	9	1	4	4
5. Повреждение свода черепа	8	—	3	5

Стойкое улучшение мы получили в 72 случаях. Все это—больные с явлениями сотрясения мозга. Временное улучшение получено в 7 случаях при переломе основания черепа и свода черепа. В 10 же случаях блок не дал при этих формах травм черепа никакого улучшения.

Эффект после блока наступает через 30—40 минут. У больного отмечается резко бросающееся в глаза улучшение общего состояния; головные боли, тошнота, рвота, подавленное состояние проходят, и больной начинает свободно разговаривать. Через некоторое время уменьшаются отеки век и лица, обычно сопровождающие травму черепа.

Новокаиновый блок, давая заметное улучшение в субъективном состоянии больного, как правило, понижал венозное давление. В случаях же с пониженным венозным давлением новокаиновая блокада как бы выравнивала его, приводя к нормальным цифрам. Этот факт представляет для нас весьма существенное значение и интерес. Анализ изменений со стороны АД не дает возможности установить

какую-либо закономерность и связь с субъективным состоянием больного. Не удалось также уловить взаимную связь между ад и вд. Максимальное ад у больных оставалось на одном уровне как до, так и после новокаинового блока: у 16 больных ад дало снижение и у 8—повышение. Минимальное ад на одном уровне оставалось у 14 больных, снижение у 14 больных и повышение у 12. Что касается изменения частоты пульса, то после блока учащение наблюдалось у 24 б-ных, замедление у 15 и без изменения пульс остался у одного больного. После блокады удается подметить нормализацию пульса.

Наши б-ые с пониженным венозным давлением, повидимому, представляют собой ту форму повреждений черепа, которая не сопровождается повышением внутричерепного давления и о которой упоминают Лериш, Хамант, Шизингер, Ляфарг, Ромм, Гроздов, Златоверов и Demareg. Эту форму расстройства внутричерепного давления они называют гипотензией. Гипотензия Леришем и другими авторами (Эмиль Делянрой, Demareg) трактуется, как результат вазомоторного расстройства в мозгу. Эти авторы склонны думать, что в основе данного страдания лежит спазм сосудов (pl. chorioideus.) сосудистого сплетения, имеющий богатую иннервацию. Наступление спазма сосудов (pl. chorioideus.) сосудистого сплетения по их мнению, происходит вследствие травматического шока. В подтверждение этого указанные авторы ссылаются на опыты Бек, Дондерс и др., которые получили спазм сосудов мягкой мозговой оболочки даже при травмах периферии человеческого тела. Спазм сосудов может быть и кратковременным и более длительным. Новокаиновый блок и при этих формах травм черепа дал в 5 наших случаях заметное улучшение. У этой группы больных после блока отмечено было некоторое повышение венозного давления, что, повидимому, свидетельствует о тенденции к выравниванию внутричерепного давления под влиянием блокады. Делать какие-либо выводы на основании своих 5 случаев, мы, конечно, не можем, но при наблюдении за этими больными невольно напрашивается предположение о том, что механизм действия новокаинового блока при травмах черепа не исчерпывается только тем, что он снимает отек и набухание мозга, понижая тем самым внутричерепное давление. Повидимому новокаиновый блок снимает при травмах черепа явления шока и улучшает внутримозговое кровообращение.

В подавляющем большинстве случаев новокаиновый блок мы производили только один раз—этого обычно было достаточно для длительного снижения внутричерепного давления. Лишь в 7 случаях пришлось производить его повторно, когда явления гипертензии возникали вновь.

Основной массе больных блокада производилась нами не тотчас же после поступления их в клинику, а спустя несколько часов или даже на следующий день, когда достаточно ясно выявлялась клиническая картина повреждения черепа. Вначале мы назначаем больному лишь покой и холод на голову.

Итак, показанием для новокаинового блока при повреждениях черепа служит наличие признаков повышенного внутричерепного давления. Последнее особенно резко бывает выражено при коммоционально-контузионном состоянии мозга. Здесь блок дает полное выздоровление больного без применения какой-либо другой терапии. Совершенно ясно, что при открытом повреждении черепа сначала производится

та или другая операция обработки раны, а затем уже—в случае появления признаков гипертензии—новокаиновый блок.

Кроме чисто лечебного значения, новокаиновый блок имеет еще и некоторое дифференциально-диагностическое значение. В некоторых случаях закрытых травм черепа бывает чрезвычайно трудно распознать компрессию мозга, вызванную внутричерепным кровотечением. Совершенно очевидно, что если блок не дает улучшения в общем состоянии больного и не снимает явлений повышенного внутричерепного давления, то нужно думать о более тяжелом, чем сотрясение мозга, повреждении и в первую очередь—о внутричерепных кровотечениях, ведущих к прогрессирующей компрессии мозга.

Таким образом, новокаиновый блок, судя по нашему материалу, является наилучшим методом борьбы с повышенным внутричерепным давлением при травмах черепа. Нет никакого сомнения в том, что он, благодаря своей эффективности, простоте и доступности займет должное место не только в практике мирного времени, но и в военно-полевой обстановке.

Поступила 10. VI. 1939.