

вания их в стационаре, а у некоторых, несмотря на интенсивное и длительное лечение, боли остаются. Из 17 больных, у которых рентгенологически был обнаружен симптом ниши, повторному исследованию после курса лечения подверглись 9, причем у 7 из них ниша исчезла, а у 4 — осталась.

Таким образом, наиболее целесообразным следует считать комплексную терапию с учетом индивидуальных особенностей.

В результате лечения мы добились у преобладающего большинства больных улучшения состояния, исчезновения болей, а у трети — исчезновения симптома ниши.

Поскольку описанный клинический эффект отражает лишь непосредственные и ближайшие результаты, следует направлять больных после выписки под наблюдение поликлиники, санчасти или других лечебных учреждений (диспансеризация) и в случае необходимости — на лечение в поликлинике, стационаре, в период ремиссии — в условиях курортов. Лишь в случаях, когда консервативное лечение оказывается безуспешным, а также при абсолютных показаниях (стеноз привратника, угроза ракового перерождения, перфорация язвы) и относительных (частые повторные кровотечения, каллезная глубокая язва, не поддающаяся консервативному лечению), оперативное лечение является необходимым.

Поступила 8 декабря 1959 г.

ИЗМЕНЕНИЕ ПЕПСИНО- И КИСЛОТООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИЙ ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ НОВОКАИНОВОЙ БЛОКАДЫ

Асс. С. А. Валитов

Кафедра госпитальной хирургии № 2 (зав. — проф. И. В. Домрачев) Казанского
медицинского института и кафедра патофизиологии (зав. — проф. Н. А. Крылова)
Казанского ветеринарного института

Новокаиновая терапия широко применяется не только в клинике, но и в условиях врачебного участка и районной больницы. Растворы новокаина при язвенной болезни вводятся энтерально, внутрикочно, внутрибрюшинно — по методу Н. И. Лепорского, внутривенно, внутриа-
ртикулярно.

Эксперименты на животных дают различный эффект в зависимости от способов введения новокаина, показывая неоднородность рецептивных полей, на которые действует раствор новокаина [Г. И. Мухамедьяров (1939), В. И. Михайлов (1939), Т. С. Мирющенко (1953), Т. А. Чумакова (1957), В. В. Мосин (1951)].

Несмотря на множество способов новокаиновой терапии, показания к ее применению при язвенной болезни разработаны еще не достаточно. В связи с этим мы поставили себе задачей выработать показания к применению некоторых форм новокаиновой блокады — паранефральной, вагосимпатической, чревных нервов и пограничных симпатических стволов — в связи с характером клинического течения язвенной болезни и терапевтического эффекта.

Объектами изучения были пепсино- и кислотообразовательная функции желудка. Наш интерес к изучению активности ферментов желудочного содержимого диктовался тем, что специфический метаболизм тех или иных желез проявляется в особенностях ферментообразования. Качественный состав секрета (органический состав, количество фермента, степень его активности, вязкость) свидетельствует о функциональном, трофическом состоянии желез (Гейденгайн, И. П. Павлов, Л. А. Орбели). Мы полагали, что количественные сдвиги в содержании составных частей секрета желез желудка после новокаиновой блокады должны быть результатом изменения трофической регуляции, показателем функционального состояния железистых клеток.

Желудочная секреция исследовалась натощак и после пробного завтрака по Эрману динамическим фракционным методом в течение двух часов. Изучалась нервно-гуморальная фаза секреции. В каждой десятиминутной порции определялись общая кислотность, свободная и связанная соляная кислота, эвакуаторная функция по методу Скаллера и пепсин. Пепсин определялся по Эге и Менк-Тигезену в модификации Н. П. Пятницкого. Определялись типы желудочной секреции по схеме С. О. Бадилькеса.

Паранефральная и шейная вагосимпатическая новокаиновые блокады проводились точно по методу А. В. Вишневецкого.

Заплевральная новокаиновая блокада чревных нервов и пограничных симпатических стволов производилась по В. В. Мосину. Проф. И. В. Домрачевым этот метод разработан для применения в условиях клиники.

Мы в нашей работе пользовались во всех случаях только двусторонней блокадой при однократном ее применении.

Больные исследовались в течение первой недели после новокаиновой блокады в стационаре, а в дальнейшем приглашались на исследование через 2—3 недели, через 1,5 месяца и через 7—12 месяцев.

Всего под наблюдением находилось 66 больных, из них 43 страдали язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, 23 — хроническими гастритами и болезнями оперированного желудка.

В течение первой недели после новокаиновых блокад как в общем состоянии больных, так и со стороны секреторной функции желудка какой-либо характерной реакции, исключительно присущей той или иной форме блокады, мы не отметили.

Непосредственные результаты новокаиновых блокад у всех больных язвенной болезнью хорошие — в течение первых же 1—2 суток у подавляющего большинства уменьшились или исчезли боли (у 37 из 43), у всех прошли диспепсические расстройства.

У 19 из 23 больных хроническими гастритами и болезнями оперированного желудка после блокады наступило улучшение: исчезли или уменьшились боли и диспепсические расстройства. Двое больных атрофическим гастритом и двое с гастроеюнитами и послеоперационными перивисцеритами после резекции желудка никаких изменений в состоянии здоровья не отметили.

Из 26 больных, у которых исследовалась секреторная функция желудка, у 14 наблюдалось оживление пепсино- и кислотообразовательной функций, у 2 — понижение, у 10 — незначительные изменения. Следует отметить, что в последнюю группу входили трое больных с гастроеюнитами после резекции желудка и двое с атрофическим гастритом, у которых слизистая оболочка желудка потеряла способность синтезировать фермент и кислоту.

Уровень свободной соляной кислоты желудочного сока, добытого натощак, повысился от 0 до 8—32 титрационных единиц — у 6 больных, активность пепсина от 0 до 16—65 единиц — у 7 больных. После дачи раздражителя уровень свободной HCl повысился на 300—400% у 7 больных, активность пепсина на 20—100% — у 6 больных.

Изменения в секреторной функции желудка у больных хроническими гастритами и язвенной болезнью зависели больше от исходного функционального состояния железистых элементов желудка, чем от характера заболевания. Так же, как и пепсиновые клетки, клетки, секретирующие соляную кислоту, иногда реагировали совершенно обособленно у одного и того же больного в зависимости от функционального состояния.

Через 2—3 недели после всех трех видов новокаиновых блокад исследовано 29 больных язвенной болезнью и 10 больных хроническими гастритами и болезнями оперированного желудка. Хорошо себя чувствовали 26 больных, 13 имели жалобы на вновь появившиеся умеренные боли в подложечной области (из них 10 страдали язвенной болезнью). После назначения бромидов и щелочей больным этой группы

у 6 больных язвенной болезнью в последующем боли полностью исчезли. Более половины больных никакой диеты не придерживались.

При исследовании секреторной функции желудка выявились следующие изменения по сравнению с исходными данными.

После вагосимпатической блокады уровень свободной HCl желудочного содержимого у 6 больных понизился на 18—100%, у 4 не изменился (в том числе у одного с атрофическим гастритом). Активность пепсина понизилась у 5 больных на 50—75%, у 2 повысилась на 20—50%, у 3 не изменилась (в том числе у одной с атрофическим гастритом). Количество желудочного сока, добытого натошак, уменьшилось у 5 больных в 2—3 раза, у 5 не изменилось.

Как видно из приведенных данных, через 2—3 недели после шейной вагосимпатической блокады нет полного параллелизма в происшедших сдвигах между количеством отделяемого секрета, кислотообразовательной и пепсинообразовательной функциями. Тем не менее, ясно выступает одна закономерность — понижение возбудимости всех железистых элементов желудка.

После паранефральной новокаиновой блокады чревных нервов и пограничных симпатических стволов уровень свободной HCl желудочного содержимого у 5 больных понизился на 30—70%, у 6 повысился на 25—1400%, у 14 не изменился. Активность пепсина у 7 больных понизилась на 30—50%, у 7 повысилась на 25—85%, у 11 не изменилась. Количество желудочного сока, добытого натошак, у 7 больных уменьшилось в 2—4 раза, у 3 увеличилось в 2—4 раза, у 15 существенно не изменилось.

У одного больного хроническим гастритом до блокады в желудочном содержимом отсутствовали и соляная кислота, и пепсин. После блокады чревных нервов соляная кислота по-прежнему не определялась, а пепсин стал обнаруживаться, хотя и в очень низких цифрах (6 единиц).

Таким образом, результаты наших исследований желудочной секреции через 2—3 недели после паранефральной блокады и блокады чревных нервов у больных язвенной болезнью и хроническими гастритами дают довольно пеструю картину функционального состояния железистых элементов слизистой оболочки желудка. Понижение или повышение возбудимости железистых клеток желудка у 11 больных носило нормализующий характер, у 6 явно выходило за пределы нормализующего действия, у остальных изменения были незначительны. Отмеченное угнетение пепсино- и кислотообразовательной функций наблюдалось только при достаточно высокой нормальной или повышенной активности желез желудка (выше 30 титр. ед. свободной соляной кислоты и 30 ед. пепсина).

Ввиду изменения возбудимости и часовой динамики работы железистых элементов желудка после новокаиновых блокад, соответственно происходили сдвиги в типах желудочной секреции.

Следует отметить, что при типах застойного возбуждения желудочной секреции с патологически повышенной активностью желудочного содержимого сдвиги были менее значительны.

В группу хорошо себя чувствовавших входили все те пациенты с язвенной болезнью, у которых после новокаиновых блокад наступило угнетение пепсино- и кислотообразовательной функций желудка. Однако, наряду с ними, в эту группу входили и те, у которых активность желудочного содержимого повысилась или не изменилась.

Через 1—2 месяца после новокаиновой блокады исследовано 38 больных язвенной болезнью и 10 с хроническими гастритами и болезнями оперированного желудка. Хорошо себя чувствовали 32 больных. 11 имели жалобы на вновь появившиеся боли в подложечной области, из них 8 страдали язвенной болезнью. Большинство больных

никакой диеты не придерживались, курили, употребляли алкоголь. Результаты исследования секреторной функции желудка показали примерно те же соотношения, что и через 2—3 недели после блокад.

У больных с обострением язвенной болезни в основном наблюдалась повышенная активность желудочного содержимого (свыше 60 титр. ед. свободной HCl). Но, вместе с тем, заживление язвы произошло и у тех, у которых после блокады пепсино- и кислотообразовательная функция желудка повысилась (от 4—20 до 50 титр. ед. свободной HCl) или остались на высоких патологических цифрах (70—90 титр. ед. свободной HCl).

Через 7—12 месяцев после новокаиновых блокад исследовано 33 больных язвенной болезнью и 8 — с хроническими гастритами и болезнями оперированного желудка. Из всех исследованных хорошо себя чувствовали 25 больных. 16 имели жалобы на боли в подложечной области, из них 12 страдали язвенной болезнью. Больные диеты не придерживались, курили, употребляли алкоголь.

После вагосимпатической блокады у $\frac{1}{3}$ этих больных железистые элементы желудка продолжали оставаться в состоянии пониженной возбудимости (по сравнению с исходными данными), развивавшейся на 2—3 неделе после блокады. Результаты исследования желудочной секреции после паранефральной и блокады чревных нервов у большинства больных показали примерно те же соотношения, что и через 2—3 недели и 1—2 месяца (у 19 из 25 больных).

В таблице 1 приводится оценка лечебного эффекта различных видов новокаиновых блокад при язвенной болезни. В графу «хорошо» отнесены больные с отсутствием обострения болезни в течение года наблюдения, в графу «удовлетворительно» — с признаками обострения болезни к концу года, в графу «плохо» — отсутствие улучшений или появление прежних болей через 1—2 месяца после блокады.

Таблица 1

Лечебный эффект различных видов новокаиновых блокад при язвенной болезни

Виды блокад	Хорошо	Удовлетворительно	Плохо	Всего
Вагосимпатическая	9	5	2	16
Паранефральная	5	5	1	11
Чревных нервов	4	5	7	16
Всего	18	15	10	43

Как видно из таблицы 1, вагосимпатическая новокаиновая блокада занимает лучшее место по лечебному эффекту на течение язвенной болезни, менее эффективна поясничная новокаиновая блокада и еще менее результативна новокаиновая блокада чревных нервов и пограничных симпатических стволов. Не случайны ли эти результаты?

Успешность и устойчивость положительных результатов действия новокаиновых блокад при язвенной болезни во многом были определены длительностью заболевания, что наглядно демонстрируется таблицей 2, где почти все плохие результаты падают на группу больных, страдавших язвенной болезнью 6—15 лет.

Таблица 2

Эффективность Длительность заболевания	Хорошо	Удовлетво- рительно	Плохо	Всего
1—2 года	4	5	1	10
3—5 лет	8	1	1	10
6—10 лет	2	4	4	10
11—15 лет	4	5	4	13
Всего	18	15	10	43

Как распределялись больные по длительности заболевания в отношении различных видов новокаиновых блокад, видно из таблицы 3.

Таблица 3

Виды новокаиновых блокад Длительность заболевания	Вагосимпа- тическая	Чревных нервов	Паранеф- ральная	Всего
1—2 года	3	3	4	10
3—5 лет	3	4	3	10
6—10 лет	5	4	1	10
11—15 лет	5	5	3	13
Всего	16	16	11	43

Состав больных, которым были сделаны вагосимпатическая и новокаиновая блокады чревных нервов, в отношении длительности заболевания был совершенно однороден, тогда как для поясничной блокады группа больных подбиралась с несколько меньшими сроками заболевания, болеющих 6—15 лет в ней меньше.

В объяснении изменений секреторной функции желудка у больных язвенной болезнью и хроническими гастритами после новокаиновых блокад мы исходим из теории слабого раздражения, выдвинутой в свое время А. В. Вишневским.

В течение 1-й недели после всех трех видов новокаиновых блокад наблюдалось, по терминологии И. П. Павлова, раздраженное состояние железистых элементов желудка — усиление ферментно- и кислотообразовательной функций, свидетельствующее о более высоком уровне специфического метаболизма (энергетических обменных процессов).

Этот эффект в наших наблюдениях не зависел от места блокады, так как он одинаково хорошо наблюдается при паранефральной, вагосимпатической блокаде, как и блокаде чревных нервов и пограничных симпатических стволов. Такое явление возможно только при крайней диффузности рефлекторных реакций в вегетативном отделе нервной системы.

Реакция нервно-железистого аппарата желудка на новокаиновые блокады была тем отчетливее и сильнее, чем ниже была исходная возбудимость. При этом пепсинообразовательная и кислотообразовательная функции могут меняться совершенно обособленно и даже в противоположных направлениях, в зависимости от их исходного состояния. Можно думать, что это возможно лишь при отдельной регуляции обкладочных и главных клеток.

Как объяснить вторую фазу действия новокаиновых блокад на нервно-железистый аппарат желудка — фазу угнетения, наступающую через 2—3 недели после блокад и продолжающуюся месяцами?

Известно, что при язвенной болезни наблюдаются явления доминанты в отношении функции нервно-железистого аппарата желудка (И. И. Сперанский и Р. А. Гинзбург). А. А. Ухтомский считал, что раздражение, прежде всего, улавливается наиболее сенсibilизированными отделами нервной системы, то есть теми, которые связаны с доминирующим патологическим процессом. А доминанта, по образному выражению В. С. Русинова, есть преддверие парабриоза.

Падение секреции и переваривающей силы желудочного сока после напряженной и длительной работы желудочных желез Я. П. Скларов рассматривает как перенапряжение нервно-секреторного аппарата в результате отставания восстановительных процессов от траты веществ, то есть как истощение. И. П. Разенков же считал это явление не результатом утомления желудочных желез, а результатом их тормозного состояния, как второй стороны процесса возбуждения.

При объяснении наших данных мы склонны придерживаться второго мнения.

В наших наблюдениях довольно четко выступает зависимость изменений ферментно- и кислотообразовательной функций после новокаиновых блокад от исходной возбудимости железистых элементов желудка. Вторая фаза — фаза угнетения работы желудочных желез — наступает только при достаточно высокой активности этих желез, то есть когда раздражение падает на ткани, имеющие нормальный или повышенный тонус. Если же желудочные железы до блокады находились в состоянии торможения или заторможенности, то они под действием новокаиновых блокад растормаживались, возбудимость их повышалась до уровня, по-видимому, обычного для данного индивидуума. Второй фазы действия новокаиновых блокад на желудочные железы в подобных случаях не наблюдалось.

Фаза угнетения железистого аппарата желудка чаще и сильнее выражена после вагосимпатической блокады, чем при других видах блокад. Это связано, по-видимому, с неоднородностью рецептивных полей, на которые новокаин действует как раздражитель. Новокаиновая альтерация блуждающих нервов, основных секреторных нервов желудка, сильнее сказывается на функциональном состоянии железистого аппарата.

Паранефральная новокаиновая блокада и блокада чревных нервов и пограничных симпатических стволов тоже оказывает влияние на железистые элементы желудка, заметно повышая их специфический метаболизм, но фаза угнетения желез при этих блокадах наступает гораздо реже, и если наступает, то не достигает такой глубины, как при вагосимпатической блокаде.

По нашим наблюдениям, фазу угнетения желудочных желез после новокаиновых блокад нужно рассматривать как положительное явление в патогенетической терапии язвенной болезни, ибо у таких больных мы видели более устойчивый лечебный результат. Однако усиление или сохранение высокой кислотности и переваривающей силы не препятствует заживлению язв, что свидетельствует о повышении трофической функции всей слизистой желудка — как специфического метаболизма железистых клеток, так и пластических свойств тканей. Тем не менее, в последнем случае рецидивы и обострения болезни наступают чаще — лечебный результат новокаиновых блокад менее стойкий.

Поэтому мы считаем, что когда у больных язвенной болезнью или хроническим гастритом желудочная секреция — пепсино- и кислото-

образовательная функции — угнетена и нужно получить антипарабиотический, растормаживающий эффект, улучшить трофику нервно-железистого аппарата желудка, то следует делать паранефральную новокаиновую блокаду или блокаду чревных нервов и пограничных симпатических стволов.

Когда же есть необходимость в сильном и длительном угнетении чрезмерно выраженной или нормальной пепсино- и кислотообразовательной функций, то лучше пользоваться вагосимпатической новокаиновой блокадой.

Наши исследования показывают, что новокаиновые блокады создают очень благоприятный фон для дальнейшего применения средств комплексной терапии язвенной болезни. Быстрое купирование болей и диспепсических расстройств и улучшение общего самочувствия больных, глубокие изменения секреторной функции желудка и улучшение его эвакуаторной функции — вот основные черты этого благоприятного фона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бадылькес С. О. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Медгиз, 1956.
2. Вишневский А. В. Проблемы теоретической и практической медицины, 1936.
3. Домрачев И. В. Казанский мед. журн., 1957, 1.
4. Мирющенко Т. С. К механизму действия некоторых видов новокаиновых блокад. Канд. дисс., 1953, Челябинск.
5. Михайлов В. И. К вопросу о механизме действия новокаинового блока по А. В. Вишневскому. Канд. дисс., 1939, Казань.
6. Мосин В. В. Новокаиновая блокада чревных нервов — метод охранительного воздействия на нервную систему при воспалении брюшины и органов брюшной полости. Канд. дисс., 1951, Казань.
7. Мухамедьяров Г. И. К вопросу о механизме действия новокаинового блока по А. В. Вишневскому. Канд. дисс., 1939, Казань.
8. Пятницкий Н. П. Тр. 3-й Всесоюз. конф. врачей-лаборантов. Л., 1955.
9. Разенков И. П. Новые данные по физиологии и патологии пищеварения. Изд. АМН СССР, 1948.
10. Русинов В. С. Избр. произв. Н. Е. Введенского, ч. 2, изд. АН СССР, 1951.
11. Скляр Я. П. Желудочная секреция, Киев, 1954.
12. Сперанский И. И., Гинзбург Р. А. Научн. совещ. по пробл. физиол. и патол. пищеварения. Тез. докл., Л., 1951.
13. Чумакова Т. А. Бюлл. экспер. биол. и мед., 1957, т. 44, 7.

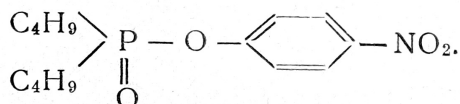
Поступила 24 марта 1960 г.

НИБУФИН — НОВЫЙ ХОЛИНОМИМЕТИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ

И. В. Заиконникова

Кафедра фармакологии (зав.— доц. Т. В. Распопова) Казанского медицинского института

Нибуфин, синтезированный в лаборатории органической химии им. акад. А. Е. Арбузова Казанского химико-технологического института проф. Разумовым и канд. хим. наук О. А. Мухачевой, является одним из производных диалкилфосфиновых кислот. По своему химическому строению он представляет собой паранитрофениловый эфир дибутилфосфиновой кислоты:



Нибуфин — маслянистая жидкость желтого цвета с небольшим специфическим запахом, растворяется в воде при комнатной температуре 1 : 2400, хорошо растворяется во всех органических растворителях; водные растворы нейтральны (на лакмус), стойки при хранении и стерилизации.