

УДК 616.14—001—003.96

Р. А. БАЗИЯН

К ВОПРОСУ АРТЕРИАЛЬНОЙ ФЕРМЕНТОТЕРАПИИ
ТРОМБОФЛЕБИТОВ КОНЕЧНОСТЕЙ

В работе приведены результаты лечения больных с различными формами тромбоза конечностей артериальной ферментотерапией. Автор считает, что введение протеолитических ферментов как в отдельности, так и в комбинации с антибиотиками внутриартериальным путем в комплексе с другими лечебными мероприятиями оказывает весьма эффективное действие на воспалительный процесс и в два и более раза сокращает сроки лечения. Данная методика безопасна, высокоэффективна и имеет большие перспективы.

Лечение заболеваний вен конечностей, несмотря на наличие множества существующих методов, до настоящего времени продолжает оставаться проблемным вопросом. Применяемая антикоагулянтная терапия тромбозомболических заболеваний, в том числе и тромбозов вен, как правило, не приводит к полному выздоровлению больных, что, видимо, объясняется отсутствием тромболитического действия антикоагулянтов.

Особенно сложным является лечение тромбозов вен конечностей. Если при тромбозах поверхностных вен в настоящее время большинство авторов [17] предлагает оперативный метод лечения, то при тромбозах глубоких вен конечностей основным методом считается консервативное лечение.

Поискам рациональных методов диагностики и лечения этой патологии посвящено много исследований [1, 2, 4, 8, 9, 11, 14, 22], в результате которых установлена целесообразность применения при лечении тромбозов вен препаратов, обладающих фибринолитическими (тромболитическими) и противовоспалительными свойствами.

На терапевтическую эффективность протеолитических ферментов—трипсина, химотрипсина при периферических тромбозах и тромбозах вен указывает ряд исследований. Иннерфильд и др. [23], применив кристаллические ферменты внутривенно при тромбозах вен, пришли к убеждению, что они обладают способностью растворять тромбы без каких-либо побочных реакций. Одновременно наблюдается быстрое исчезновение признаков острого воспаления. На основании экспериментально-клинических исследований Е. И. Чазов с сотрудниками [20] также пришли к убеждению, что протеолитические ферменты в сосудистом русле растворяют свежие тромбы, на основании чего

была выработана определенная методика по лечению инфарктов миокарда тромболитическими ферментными препаратами.

Исследованиями многих авторов [7, 9, 12, 13, 15] доказано, что при поражении венозной системы конечностей (острый, хронический тромбоз вен, посттромбофлебитический синдром и др.) в основе патогенеза лежит расстройство гемодинамики и венозный застой в больной конечности, что приводит к нарушению биохимического состава венозной крови пораженной конечности, в частности, к изменению ферментативной активности. При этом, как показали наблюдения В. А. Леско и др. [12], наступает расстройство белкового, углеводного, жирового обмена, которое может привести к различным трофическим изменениям. Ряд авторов [19] указывает на резкое нарушение микроциркуляции тканевого кровотока в пораженных тромбозом конечностях. Исследованиями И. Х. Геворкяна, Г. А. Оганесяна и др. [4] выявлен ряд закономерностей в течении патологического процесса как в пораженной конечности, так и со стороны всего организма при всех формах посттромбофлебитического синдрома, на основании которых выработан новый комплексный метод консервативного лечения больных, страдающих патологией венозной системы конечностей.

При наличии воспалительного процесса как в стенках венозных стволов, так и в окружающих тканях, а также свежих тромбов целесообразно применение препаратов, обладающих тромболитическими и противовоспалительными свойствами. Таковыми являются биологические активаторы—протеолитические ферменты, которые обладают тромболитическими, противовоспалительными, болеутоляющими, антикоагулянтными свойствами и опосредованно резко улучшают тканевый кровоток. Исходя из этих свойств ферментов, мы с 1967 года после экспериментального обоснования перешли к применению протеолитических ферментов в клинике.

Наши клинические наблюдения по внутриартериальной энзимотерапии тромбозов охватывают результаты лечения 149 больных (мужчин—122, женщин—27) в возрасте от 30 до 70 лет. Из общего числа больных с острым течением заболевания было 68, с хроническим—81 больной. В группе с хроническим течением заболевания с отеочно-болевыми формами было 27, варикозной—12, язвенной—16, смешанной—26 больных. Локализация патологического процесса в области голени наблюдалась в 69, в области бедра в 12 случаях. Первичные заболевания вен конечностей отмечены у 44 больных. Этиологическим моментом в большинстве наших наблюдений были травмы, перенесенные инфекции, роды, оперативные вмешательства, расширение вен, аборты и др.

Как правило, все больные до начала артериальной энзимотерапии проходили как общеклиническое, так и специальное обследование—лабораторно-рентгенологическое, биохимическое, иммунологическое и др.

У больных с острым тромбозом отмечалось повышение нейтрофильного лейкоцитоза в крови (10—14 тыс.), протромбинового ин-

декса (115—130), РОЭ (26—65), содержание С—реактивного белка в сыворотке крови, а фибринолитическая активность сыворотки крови была в пределах 32—60.

Больные с острым процессом заболевания находились на строгом постельном режиме, пораженной конечности придавалось возвышенное положение, на больной участок накладывались компрессы с мазью Вишневского или 3—5% мазью йодистого калия, назначались витамины. Кроме указанных лечебных мероприятий, проводилось внутриартериальное введение протеолитических ферментов (трипсин, химотрипсин), обеспечивающее быструю доставку ферментов в патологический очаг и создающее там оптимальную концентрацию вводимого активного препарата. При поражении нижних конечностей ферменты вводились в бедренную артерию у пахового сгиба путем чрескожной артериопункции. Перед началом курса артериальной энзимотерапии, как правило, проверялась чувствительность организма к данному белковому препарату по какой-либо общепринятой методике (компрессионной, внутрикожной, скорификационной и др.).

Перед применением ферментные препараты растворялись в 5—10 мл свежеприготовленного физиологического раствора поваренной соли, рН=7,0 (или в 5—10 мл 0,25—новокаина). При подозрении на тромбоз глубоких вен конечности (чрезмерный отек конечности, тяжелая клиническая картина) ферменты комбинировались с гепарином, который предотвращает повторное образование тромбов [20]. В комплексе с другими лечебными мероприятиями больные получали на курсе лечения 8—10 внутриартериальных вливаний. Иногда при подозрении на микробную этиологию патологического процесса ферменты комбинировались с антибиотиками (37 случаев).

После 2—3 артериальных инфузий ферментных препаратов, произведенных в основном через день, наблюдается ясно выраженный терапевтический эффект—исчезают болевые ощущения, уменьшается отек, снижается температура тела больного. Фибринолитическая активность сыворотки крови при этом повышается (350 и более), содержание С-реактивного белка, снижаясь, постепенно исчезает. Одновременно начинает падать наблюдавшийся до этого лейкоцитоз, и замечается тенденция к снижению РОЭ. Наряду с этим у больных улучшается настроение, аппетит, самочувствие, сон. После проведения полного курса лечения (8—10 инфузий) проходят все признаки воспалительного процесса, и показатели организма постепенно нормализуются. Больные этой группы провели в стационаре в среднем 16—22 дня против 48 дней в контрольной группе больных. Результаты наших наблюдений отражены в таблице. При лечении больных с различными формами посттромбофлебитического синдрома проводился курс артериальной энзимотерапии, а на больную конечность накладывалась эластичная поливинил-алкогольная повязка по И. Х. Геворкяну [4].

У большинства наших больных наблюдались хорошие лечебные результаты. Приводим выписку из истории болезни.

Больной Д. В. Г., 54 лет (история болезни № 247), поступил в хирургическое отделение с жалобами на сильные боли в области правой голени и стопы, резкую отечность, повышенную температуру, общее недомогание. Заболевание началось внезапно без видимых причин. Накануне перенес грипп. После появления сильных болей по внутренней части голени появилась быстро нарастающая отечность, которая охватила голень, стопу и нижнюю треть бедра. Температура тела повысилась до 39,5°C, наблюдался озноб. При поступлении патологических изменений со стороны внутренних органов не выявлено. Местно: голень, стопа и нижняя треть правого бедра резко отечны, гиперемированы, на ощупь горячие, пальпация резко болезненна. Окружность правой голени увеличена на 8 см. Движения в суставах ограничены и резко болезненны. Температура тела 38,2°C. Диагностирован острый тромбоз глубоких вен правой голени. Лабораторно—гемоглобин 76%, лейкоциты 12.600, РОЭ 37 мм/час, фибринолитическая активность сыворотки крови 40, С—реактивный белок положительный, холинэстераза повышена, протромбиновый индекс—104. Моча без отклонений от нормы.

Таблица

Сравнительные исходы лечения больных

Заболевания	Контрльная группа						Основная группа					
	число больных	хороший результат	удовлетворит. результат	улучшение	ухудшение	осложнение	число больных	хороший результат	удовлетворит. результат	улучшение	ухудшение	осложнение
Острый тромбоз нижних конечностей	19	4	5	5	2	3	6	60	8	—	—	—
а) поверхностных вен	12	3	3	4	1	1	36	31	5	—	—	—
б) глубоких вен	7	1	2	1	1	2	32	9	3	—	—	—
Хронический тромбоз (всех форм)	7	1	2	2	1	1	81	13	39	29	—	—
Всего	26	5	7	7	3	4	149	73	47	29	—	—
%		19,20	26,88	26,88	11,58	19,46		49,01	31,55	19,44	—	—

С момента поступления конечность установлена на шине Беллера, местно—компрессы мазью Вишневского. Проверена чувствительность организма к химотрипсину, получен отрицательный результат. Внутриартериально проведены инфузии химотрипсина ежедневно по 10 мг на свежизготовленном физиологическом растворе поваренной соли. После двух инфузий прошли боли, отек заметно уменьшился, температура стала субфебрильной; после 3—4 артериальных инфузий химотрипсина отек и другие признаки воспаления значительно уменьшились. Далее препарат вводился через день. Больной получил всего 8 внутриартериальных инфузий, приведших к полному исчезновению всех патологических явлений. Выписан из стационара на 19-й день в хорошем состоянии. Отдаленные результаты хорошие, выполняет свою прежнюю работу, жалоб не предъявляет.

Осложнений от внутриартериального применения ферментов, послуживших поводом для прекращения ферментотерапии, не наблюдалось.

Выводы

1. Артериальная энзимотерапия тромбофлебитов и тромбозов магистральных вен конечностей в комплексе лечебных мероприятий является эффективным (особенно в ранние сроки) средством лечения в силу выраженного фибринолитического, тромболитического, противовоспалительного, противоотечного и болеутоляющего действия ферментных препаратов.

2. Благодаря улучшению микроциркуляции крови и тканевого кровотока под влиянием введенных артериальным путем протеолитических ферментов улучшаются и трофические процессы.

3. Артериальная энзимотерапия является физиологически обоснованным и на практике оправдавшимся методом, что дает основание к рекомендации ее для широкого применения.

Клиника госпитальной хирургии
Ереванского медицинского института,
Мардакерская центральная районная больница.

Поступила 5/1 1977 г.

Բ. Ա. ԲԱԶԻԱՆ

ԾԱՅՐԱՆԿԱՄԵՆԻ ՏՐՈՄՔՈՖԼԵԻԲԻՏՆԵՐԻ ՆԵՐՋԱՐԿԵՐԱԿԱՅԻՆ ՖԵՐՄԵՆՏԱՐՈՒԹՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Տրոմբոֆլեբիտների բուժումը, շնայած գոյություն ունեցող բազմաթիվ բուժման մեթոդների, դեռևս մնում է պրոբլեմային հարց և ավելի է գրավում ինչպես վիրաբույժների, այնպես էլ անոթաբանների ուշադրությունը: Դրա պատճառներից մեկն այդ հիվանդության լայն տարածվածությունն ու անբավարար բուժումն է: Որովհետև հակակոագուլյանտները անոթի լուսանցքում առաջացած խցանիկի վրա տարրալուծող ազդեցություն չեն ունենում, ուստի այդ դաժան հիվանդության բուժման եղանակները վերանայվում են նոր, ավելի էֆեկտիվ բուժման մեթոդներ հայտնաբերելու նպատակով, որը հնարավորություն կտա ինչպես տարրալուծելու խցանիկներ, այնպես էլ արագորեն վերացնելու երակային ցանցի բորբոքումները: Այդ ակտուալ հարցի լուծման համար նոր հնարավորություններ ստեղծեցին ժամանակակից գիտություններից՝ բիոքիմիայի և փորձառական բժշկության նվաճումները, որոնք ապացուցեցին, որ ֆերմենտները իրոք կարող են լուծել անոթների լուսանցքում առաջացած խցանիկները և արագորեն վերացնելու բորբոքումները: Ընդորում կարևոր նշանակություն ունի թե որքանո՞վ բորբոքված օջախին մոտ կներարկվեն ֆերմենտները: Այս պայմաններին բավարարող լավագույն մեթոդը, ըստ հեղինակի, ֆերմենտային պատրաստուկների ներդարկերակային ներարկումն է:

Հեղինակը լուսաբանում է վերջույթների տրոմբոֆլեբիտների տարբեր ձևերով տառապող 149 հիվանդների մոտ ներդարկերակային ֆերմենտաբու-

ժության արդյունքները և հանգում է այն եղրակացության, որ բուժումից թե՛ անմիջապես հետո, և թե՛ հետագայում ստացված արդյունքները միանգամայն զոհացուցիչ են:

Բուժման այս մեթոդի արդյունավետությունը, մատչելիությունը, անվտանգությունն ու հեռանկարայնությունը հիմք է տալիս խորհուրդ տալու, որպեսզի այն լայն կիրառումը գտնի բժշկական պրակտիկայում, որպես հուսալի և ֆիզիոլոգիական տեսակետից հիմնավորված, պրակտիկայում իրեն արդարացնող բուժման եղանակով այդ նենգ հիվանդության դեմ մղվող պայքարում:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Ананикян П. П., Галстян Ст. М. Тезисы IX съезда хирургов Закавказья. Каку, 1967, стр. 197.
2. Андросов П. И., Невский В. А. Хирургия, 1968, 11, стр. 155.
3. Веремеенко К. Н. Протеолитические ферменты и их применение в клинике. М., 1967.
4. Геворкян И. X., Оганесян Г. А. Хирургия, 1973, 12, стр. 16.
5. Григорян А. В., Гостищев В. К., Паньшин Н. Н. Хирургия, 1971, 2, стр. 65.
6. Геллер А. Н. Хирургия, 1973, 2, стр. 64.
7. Гладких В. Г. Вестн. хирургии, 1969, 3, стр. 74.
8. Зеленин Р. П. Хирургия, 1971, 2, стр. 41.
9. Зеленин Р. П. Хирургия, 1968, 6, стр. 100.
10. Кальченко И. И. Врачебное дело, 1967, 7, стр. 60.
11. Краковский Н. И., Комеников Р. С., Заварина А. К. Хирургия, 1971, 2, стр. 48.
12. Леско В. А. Вестн. хирургии, 1974, 9, стр. 39.
13. Лидский А. Т. Хроническая венозная недост. М., 1969.
14. Махова Н. И., Зеленина Р. П. Хирургия, 1965, 6, стр. 155.
15. Межелский В. С. Канд. дисс. Л., 1961.
16. Панченко В. М., Сидорина Ф. И. Хирургия, 1958, 10, стр. 109.
17. Савельев В. С. Болезни магистральных вен. М., 1972.
18. Сидорина Ф. И. Хирургия, 1958, 10, стр. 108.
19. Сазонов А. М., Ананьева К. А., Тураев Р. Н., Бирюков Б. А. Вестн. хирургии, 1974, 9, стр. 43.
20. Чазов Е. И. Кардиология, 1962, 4, стр. 59.
21. Bitri-Boely C. Presse med., 1961, 69, 1623.
22. Dodd H., Cockett F. B. The Pathology and Syrgery of the veins of the Lower zimb. Edi-byrgh, 1956.
23. Innerfield J. Surgery, 1954, 36, 6, 1090.
24. Sellgman B. Angiology, 1965, 6, 208.