

СТАФИЛОКОККОВЫЙ АНТИТОКСИН ПРИ ОДОНТОГЕННЫХ ОСТЕОМИЕЛИТАХ ЧЕЛЮСТЕЙ

А. Ф. Медведева

Каф. стоматологин (зав.— доц. З. А. Шишкина) ГИДУВа им. В. И. Ленина
(науч. рук.— проф. В. С. Дмитриева)

Стафилококковая инфекция вызывает образование антител, направленных против стафилококков и их токсинов.

При заражении возбудителем или же при искусственном введении в организм токсина вырабатывается невосприимчивость благодаря накоплению в крови антитоксина.

В. С. Гостев (1954) считает антитоксин белком сыворотки, образование которого зависит от тяжести, продолжительности заболевания, от вирулентности возбудителя и от способности организма реагировать на инфекцию.

Исследования Г. В. Выгодчикова (1950) показали, что антитоксин нейтрализует гемолитическую, дермoneкротическую и летальную функцию стафилококкового токсина.

А. Д. Сперанский (1950) придает антитоксину большое значение. Он предлагает его считать не антидотом, а веществом, имеющим прямое отношение к соответствующим нервным рецепторам на периферии. Антитоксин перестраивает эти рецепторы так, что токсин становится для них безвредным.

Роль антитоксина в иммунитете при стафилококковых инфекциях расценивается различно.

По мнению Smith M. Z. (1937), Forssman I. (1937), Flaum A. (1938), антитоксин не препятствует развитию стафилококковых процессов и не является существенным фактором в иммунитете.

С. М. Фрид и Г. Е. Фрумкина (1940) большее значение придавали фагоцитозу, чем антитоксину. При низком фагоцитозе и обильном содержании антитоксина они наблюдали замедленное заживление ран. Dolman C. (1937), Ramon G., Richon R. (1937), Delauney A. (1938) содержание антитоксина рассматривают как мерило иммунитета.

Образование антитоксина зависит от ряда факторов, один из которых заключается в наличии нормального стафилококкового антитоксина в крови.

У лиц, не болевших стафилококковыми заболеваниями, нормальное содержание антитоксина в крови составляет 0,25 АЕ в 1 мл сыворотки.

Bates G., Weiss Ch. (1941), Zironi A. (1938) накопление антитоксина считают величиной индивидуальной, зависящей от состояния организма.

Weiss Ch., Taranik D. (1937) при парентеральном введении стафилококков отметили, что максимальный титр зависит от способа введения и от естественного состояния антител.

По определению стафилококкового антитоксина у людей имеются различные данные. Дольман обнаружил у здоровых лиц около 1 АЕ в 1 мл сыворотки, С. Минскер, М. Сегаль и С. Лурье (1941) в пределах от 0,25 до 1 АЕ в 1 мл, Рожанский (1940) — 0,5—1,0 АЕ.

По данным Г. В. Выгодчикова (1950), при хирургических гнойных заболеваниях у 82% больных антитоксин в крови колеблется в пределах от 1 до 3 АЕ.

Р. П. Суховольская (1946) исследовала кровь у 8 больных на стафилококковый антитоксин до операции, через 2 часа, через 3 часа, через 2 дня после операции. Из них с острым одонтогенным остеомиелитом был 1 больной, хроническим — 3, острым диффузным остеомиелитом — 4. Выяснено, что содержание антитоксина зависит от тяжести хирургической травмы. Чем тяжелее хирургическая травма и чем обширнее очаг поражения, тем быстрее в первые часы после операции снижается содержание антитоксина.

Г. В. Выгодчиков и Д. М. Давидович (1951) показали, что при иммунизации стафилококковым анатоксином происходит преимущественное накопление антитоксина.

При экспериментальной инфекции иммунных и нормальных кроликов установлена значительная разница в течении процесса. У иммунизированных процесс локализации инфекции протекал быстро, у контрольных же наблюдалось распространение инфекции с более длительным течением процесса.

А. К. Акатов (1962) нашел тесную связь между высотой титра антитоксина у кроликов и уровнем их устойчивости к токсину.

По данным Delauney A. (1938), у иммунизированных фагоцитарная деятельность быстро подавляет жизнедеятельность стафилококков, а у неиммунизированных эта реакция запаздывает, стафилококки в полной мере проявляют свои патогенные свойства. Этот факт говорит о тесной связи между гуморальным и клеточным иммунитетом. Интенсивная мобилизация клеточного иммунитета возможна лишь у тех животных, у которых в крови находится достаточное количество антитоксина.

Р. И. Рожанским (1940) и Р. П. Суховольской (1947) отмечено благоприятное влияние стафилококкового анатоксина на послеоперационное заживление ран.

А. М. Чельный, В. С. Титова, С. А. Златкина (1961), Б. В. Воскресенский, З. И. Лебедева (1961) посредством иммунизации беременных женщин стафилококковым анатоксином добились значительного снижения гнойных заболеваний среди матерей и детей. Если же гнойное заболевание возникало, то оно протекало более легко и менее продолжительно.

Учитывая все изложенное о стафилококковом антитоксине, мы поставили перед собой задачу изучить его динамику и связь с клиническим течением одонтогенных остеомиелитов челюстей.

Антитоксин исследовался гемолитическим методом, где нейтрализация антитоксина сыворотки крови проводилась токсином в присутствии эритроцитов кролика. Стафилококковый токсин получен из института вакцин и сывороток им. Гамалея (Москва).

Поводом для определения стафилококкового антитоксина у больных с одонтогенными остеомиелитами послужило то, что в настоящее время значительно возрос удельный вес стафилококковой инфекции при воспалительных процессах, в том числе и при одонтогенных остеомиелитах челюстей. Мы попытались выяснить роль антитоксина в течении заболеваний, сроках выздоровления, тем более что в таком плане в стоматологической литературе мы работ не нашли.

Стафилококковый антитоксин исследован у 81 больного (мужчин было 43, женщин — 38) одонтогенными остеомиелитами. Были поражены нижняя челюсть у 66, верхняя — у 15 больных. С острыми процессами было 48 и хроническими — 33 больных. Произведено 186 исследований стафилококкового антитоксина.

Исследования в динамике выполнены у 33 больных с острыми остеомиелитами челюстей, у 24 — с хроническими остеомиелитами и у 24 исследования произведены по 1 разу.

С острыми стафилококковыми процессами обследовано 30 больных (мужчин 15, женщин 15) различного возраста.

Показатель антитоксина у этой группы больных при начальном исследовании (как правило, до операции) составлял 1,86; через 2—7 дней — 2,9; через 8—14 дней — 3,24; через 15—21 день — 4 и позднее 21 дня — 2,08 АЕ в 1 мл сыворотки крови.

Следовательно, при острых остеомиелитах челюстей стафилококковой этиологии после произведенной операции и соответствующего лечения в течение трех недель происходит значительное нарастание стафилококкового антитоксина, которое в последующие сроки идет на снижение.

Это обстоятельство следует объяснить как реакцию организма на операционную травму, когда инфекция получает более выгодные условия для своего развития, на что организм реагирует выработкой антитоксина.

Давность заболевания у этой группы больных была от 2 до 21 дня и больше. Другая группа острых остеомиелитов челюстей была вызвана нестафилококковым возбудителем. В этой группе обследовано 18 человек (10 женщин и 8 мужчин) различного возраста. Давность заболевания от 2 до 20 дней.

Показатель антитоксина при поступлении составлял 0,68, через 2—7 дней — 0,7, через 8—14 дней — 0,8 АЕ в 1 мл сыворотки крови, то есть при острых одонтогенных остеомиелитах нестафилококковой этиологии после операции стафилококковый антитоксин не нарастает.

При стафилококковых остеомиелитах койко-день составляет 14, а при нестафилококковых — 10. Следовательно, острые стафилококковые остеомиелиты заживают дольше нестафилококковых.

Интересным является вопрос о длительности излечения в зависимости от давности заболевания, с которым поступил больной. При давности заболевания до 10 дней койко-день равен 11, а больше 10 дней — 20.

С хроническими стафилококковыми остеомиелитами обследовано 22 больных (мужчин 10, женщин 12), с поражением нижней челюсти 20 и верхней 2. Давность заболевания от 1 до 6 месяцев и больше.

Показатель антитоксина в начале исследования составлял 2,35, через 2—7 дней 3,86, через 8—21 день — 4,1, через 22—40 дней — 3,4 и позже 40 дней — 2,23.

К 8—21 дням после начала исследования, когда уже проведена операция, у большинства отмечался некоторый подъем стафилококкового антитоксина.

Мы также изучили влияние стафилококкового антитоксина на скорость заживления хронических стафилококковых остеомиелитов.

Для хронических одонтогенных остеомиелитов стафилококковой этиологии с исходным содержанием антитоксина от 1,4 до 2 АЕ средний койко-день составлял 30, а для группы больных с более высоким содержанием антитоксина (от 3 до 6 АЕ) он равен 36. Следовательно, при хронических остеомиелитах уровень антитоксина не влияет на скорость заживления.

С хроническими остеомиелитами челюстей нестафилококковой этиологии обследовано 11 человек (10 мужчин и 1 женщина) различного возраста. С поражением верхней челюсти было 1 и нижней — 10 больных. Давность заболевания от 20 дней до 12 месяцев.

Показатель стафилококкового антитоксина в начале исследования составлял 0,8, через 2—7 дней — 0,8, через 8—21 день 0,8 АЕ в 1 мл сыворотки крови.

На всех сроках нет разницы в содержании антитоксина.

Для хронических стафилококковых остеомиелитов средний койко-день равен 32, а для хронических нестафилококковых — 24 дня¹.

Из 81 больного у 62 обнаружен стафилококк. У остальных был стрептококк, микрококк, диплококк и другие микроорганизмы.

ВЫВОДЫ

1. При одонтогенных остеомиелитах челюстей чаще встречается стафилококковая инфекция.

2. Стафилококковая инфекция вызывает значительное накопление в крови стафилококкового антитоксина. Для остеомиелитов нестафилококковой этиологии антитоксин не превышает 1 АЕ в 1 мл сыворотки крови, а при остеомиелитах стафилококковой этиологии количество его может возрасти до 6 АЕ.

3. При острых остеомиелитах стафилококковой этиологии после операции антитоксин нарастает в течение 3 недель, затем наблюдается его снижение. При остеомиелитах нестафилококковой этиологии титр стафилококкового антитоксина не меняется.

4. Выздоровление при остеомиелитах стафилококковой этиологии наступает в более поздние сроки, чем при остеомиелитах другой этиологии.

5. При хронических остеомиелитах, где возбудителем является стафилококк, стафилококковый антитоксин нарастает медленно, при остеомиелитах нестафилококковой этиологии количество его не увеличивается. Скорость заживления тех и других остеомиелитов одинакова.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акатов А. К. ЖМЭИ, 1962, 5.— 2. Воскресенский Б. В., Дмитриева А. И., Лебедева З. И. ЖМЭИ, 1961, 1.— 3. Рожанский В. И. Хирургия, 1940, 7 и 8.— 4. Сегаль М., Лурье С. Сб. Центрального кожно-венерол. института, 1941, в. 8.— 5. Суховольская Р. П. Стоматология, 1946, 2. 1947, 3.— 6. Фрид С. М., Фрумкина Г. Е. Клин. мед., 1940, 2—3.— 7. Челышнев А. М., Титова В. С., Златкина С. А. ЖМЭИ, 1961, 9.— 8. Weiss Ch., Taranik D. The Journal of immunology, 1937, 3.— 9. Zironi A. Rev. immunol., 1938, 4.

Поступила 13 июля 1964 г.

О ПРЕИМУЩЕСТВАХ ПЛОМБИРОВАНИЯ ЗУБОВ САМОТВЕРДЕЮЩЕЙ ПЛАСТМАССОЙ АСТ-2

Асс. Р. Ф. Патукина

Кафедра терапевтической стоматологии (науч. руков.— проф. И. М. Оксман) и кафедра патологической анатомии (зав.— проф. Г. Г. Непряхин)
Казанского медицинского института

Вопросу применения самотвердеющих пластмасс на основе акрилатов (АСТ-2, АСТ-2а, АКР-7 и др.) для пломбирования зубов посвящен ряд клинических исследований (И. А. Бегельман — 1959, Н. Ф. Данилевский, Н. А. Кодола, А. И. Марченко — 1956, В. И. Митина — 1959, Лэнжелэнд и Норвей — 1959, К. Керестеси — 1959, и др.). Эти работы посвящены лабораторному изучению физико-химических свойств различных марок пластмасс и клиническому их испытанию.

Литературные данные показали, что самотвердеющие пластмассы химически значительно устойчивее минеральных цемента и представляют большой практический интерес в косметическом отношении.

Это и побудило нас провести систематические клинические исследования по вопросу о ценности пластмассы АСТ-2 как пломбировочного материала.

Пломбировочная масса готовилась по инструкции, предложенной Харьковским заводом зубоврачебных материалов. При этом необходимо 3 части порошка смешать с 1 частью жидкости. Полученной мягкой тестообразной пластмассой заполняется подготовленная полость. Через 10—15 минут после окончательного затвердения производится отделка пломбы.

Мы проводили усовершенствование методики пломбирования пластмассой АСТ-2. Оно заключается в сочетании свежеприготовленной пластмассы с твердой, заранее приготовленной под давлением пресса. Этим мы старались уменьшить токсичность пластмассы АСТ-2 и увеличить ее прочность.

¹ Весь цифровой материал обработан статистически.