

Из Факультетской терапевтической клиники Воронежского гос.
университета. (Директор проф. П. И. Философов).

К вопросу о лечении септических эндокардитов большими дозами поливалентной антистрептококковой сыворотки.

Ассистента Б. М. Прозоровского.

В настоящем сообщении мы позволим себе остановиться на описании нескольких случаев септических поражений сердца, в которых мы применяли поливалентную противострептококковую сыворотку в больших дозах, и поделиться наблюдениями над ее действием.

Если сыворотка эта с успехом применялась и применяется многими при роже, послеродовой горячке и некоторых других септических поражениях, то при эндокардитах она употребляется крайне редко, и имеющиеся на этот счет литературные данные говорят большей частью не в пользу такого лечения.

Menzeg впервые предложил свою противострептококковую сыворотку для лечения тяжелых форм суставного ревматизма, осложненных эндокардитом. Он, а также Ratzeburg и Schäfer видели здесь от нее хорошие результаты. Напротив, Weintraub и Sinnhuber, Bibergeil, Schmidt и Citron относятся к применению противострептококковой сыворотки в подобных случаях скептически. В последнее время, в связи с пробудившимся интересом к эндокардитам (в частности к endocarditis lenta), предложено большое количество различных методов их лечения, среди которых сывороточное лечение занимает почти последнее место. Из русских авторов только Стражеско упоминает всколы, что иногда он видел от сывороточного лечения хорошие результаты, но тут же добавляет, что иногда от такого лечения бывает и вред. Зимницкий в своем докладе IX Всесоюзному съезду терапевтов, указывает только, что специфическая иммунотерапия при эндокардитах имеет в настоящее время мало сторонников, и что надежды на нее возлагать не следует; сам он, видимо, такой терапии не проводил. Невядомский говорит, что лечение сывороткой не разработано, и что примененное им лечение противостафилококковой сывороткой не приносило пользы. Впрочем, он сам указывает, что в его случаях, возможно, причина болезни была не в стафилококке. Почему, однако, он остановился именно на противостафилококковой сыворотке и применял ли он противострептококковую,—неизвестно.

Между тем, как это будет видно из последующего изложения, поливалентная противострептококковая сыворотка, будучи применена в больших количествах (до 1600 к. с.), оказывает иногда блестящее действие в почти безнадежных случаях.

Первый наш случай, который мы приводим, как наиболее разительный пример такого действия, касается студентки А. И., 22 лет, которая 5/X 1927 г. поступила в клинику по поводу повышения t^o , болей во всех суставах, общей слабости, сердцебиения и боли в горле. Заболела за 2 дня перед этим,—внезапно начались боли в суставах, жар и боль в горле. Одновременно на коже появилась мелкая, красная сыпь, похожая на скарлатинозную; сыпь держалась часа 3, после ванны из теплой воды стала крупнее и расплывчатее и в таком виде оставалась 2 дня. Около месяца до этой болезни перенесла тяжелую фолликулярную ангину, которая продолжалась $1\frac{1}{2}$ недели. Кроме кори в детстве и травматического поражения ноги, год тому назад, ничем другим не болела и всегда отличалась хорошим здоровьем.

При поступлении больной в клинику было обнаружено следующее: больная неподвижно лежит в постели, часто дремлет, малейшее движение приносит ей, видимо, сильную боль. На лице лихорадочный румянец, губы резко бледны, зрачки сильно сужены. T^o 39^o , пульс 88, приближается по типу к дикротическому. Миндалины гиперплазированы, имеется покраснение зева. Все суставы болезнены, правый коленный заметно припух. Со стороны легких заметных отклонений в первый день не было. Размеры сердечной тупости: вверх относительная тупость—II межреберье, абсолютная—нижний край III ребра, правая граница на 2 сант. вправо от соответствующего края грудины, левая граница по сосковой линии. Тоны сердца очень тихи, шумов не слышно, на 2-м тоне art. pulmonalis значительная акцентуация. Со стороны органов брюшной полости уклонений от нормы нет. При исследовании крови было обнаружено уменьшение количества гемоглобина (75%), эритроцитов (3,90,000) и лейкоцитов (9,600); в лейкоцитарной формуле изменений не обнаружено. В моче, кроме уробилина, патологических примесей нет.

Уже через день в состоянии больной произошло значительное ухудшение; сердечная тупость увеличилась еще на 1 сант. вправо, на аорте появился небольшой систолический шум; глухость тонов и акцент на art. pulmonalis стали резче; появилось значительное притупление под левой ключицей, которое с трудом дифференцировалось от тупости сердца; на пространстве всей нижней доли правого легкого также обнаружен тупой звук, там же жесткое дыхание и скучная крепитация; небольшое притупление найдено и в левой аксилярной области. T^o $40,3^o$. На коже боковых поверхностей груди и живота заметны остатки сыпи, которая была вначале болезни; она слегка возвышается над поверхностью кожи, имеет вид пятен, местами слившимися друг с другом, что придает коже в этих местах ландкартообразный вид. Губы больной постоянно сухи, потрескавшиеся, язык сухой, покрыт темно-коричневым, почти черным налетом. Больная находится в состоянии общей прострации, не обращая внимания на окружающее.

Такое быстрое нарастание симптомов со стороны сердца и легких, в высшей степени тяжелое общее состояние, высокая t^o и распространенность явлений вообще (все суставы, миокард, эндокард и оба легких) заставили нас поставить диагноз острого септического заболевания, хотя посев крови и дал отрицательный результат. Быстрое развертывание событий делало прогноз очень скверным. С 8/X больной было начато лечение подкожными впрыскиваниями по 100—120 к. с. поливалентной противострептококковой сыворотки. Благоприятное действие сыворотки отразилось в первый же день как на t^o , так и на общем самочувствии, которое стало лучше; боли в суставах стали легче, сердце также слегка сократилось. Вторая инъекция дала температурную реакцию. В легких в ближайшие дни явления пневмонии нарости, область тупого звука заняла всю правую нижнюю долю, часть левой нижней доли и подключичную область слева. У верхушки сердца первого тона стало почти не слышно, второй тон также делался все глушее, сердечные сокращения стали аритмичны, выслушивался небольшой систолический шум. В моче обнаружен белок ($0,033\%$), гиалиновые и зернистые цилиндры. На груди и животе появилась бледно-красная, слегка возвышающаяся папулезная сыпь, величиной от $1/4$ до 1 сант. в диаметре, более интенсивно окрашенная по краям, не зудящая. 13/X утром аритмия очень резкая, левая граница сердца на 2 сант. влево от соска, правая на 3 сант. вправо от соответственного края грудины, верхняя—II и III ребра, тонов сердца почти не слышно, явления в легких усиливаются. Вечером полная аритмия, тонов сердца почти не слышно, повсюду систолический шум, сильная одышка, боли в сердце, пульс нитевидный. В течение всей ночи, с небольшими промежутками, производились впрыскивания пополам камфоры, кофеина, дигалена, питуитрина и адреналина, причем пульс после инъекций на короткое время становился полнее. На следующий день

пульс совершенно аритмичный, нитевидный, пятна и сыпь на теле бледнее, на спине появились мелкие геморрагии на местах, подвергавшихся давлению, и в складках; имеются явления двусторонней пневмонии; состояние сердца без перемен. В виду резкого падения кровяного давления вследствие пареза сосудистой системы, проливного пота, который бывает *in extremis*, и других, только что описанных явлений, состояние больной было признано безнадежным. Такое тяжелое состояние длилось около двух суток, причем лечение сывороткой, наряду с другими мероприятиями, продолжалось. 15/X пульс стал несколько более ритмичен, сердце слегка сократилось, в левом легком тупость стала уменьшаться, боли в суставах также сделались значительно легче, белок и цилиндры из мочи исчезли. Еще через 3 дня у больной появился аппетит, тоны сердца постепенно стали деляться все отчетливее, в легких началось медленное рассасывание пневмонических фокусов. В виду появления у больной *urgicariae* в лечении сывороткой был сделан перерыв. Общее состояние больной сделалось несравненно лучше, чем 13/X и 14/X, хотя все же еще не внушало больших надежд; тоны сердца остались глухи, иногда аритмичны, в легких явления держались, боли в суставах стали вновь сильнее. После возобновления лечения сывороткой уже на следующий день, по окончании температурной реакции, общее состояние больной резко улучшилось,— остались лишь боли в левом колене. Больная весела, просит есть. В обоих легких большие участки тупого звука. Сывороточное лечение настойчиво продолжалось, после чего t_0 постепенно стала падать и к 8/XI пришла к субфебрильным цифрам. Всякие боли совершенно прошли. Сердце увеличено вправо на $1\frac{1}{2}$ сант., влево на 2 сант., вверх на $\frac{1}{2}$ ребра. В легких очень медленное рассасывание пневмонических фокусов, идущее концентрически с периферией. В виду исчезновения всех грозных симптомов и падения t^o лечение сывороткой было оставлено. После этого больная в течение месяца лежала в клинике с нормальной t^o , причем у неё постоянно контролировалось сердце; контроль этот обнаруживал лишь небольшое увеличение последнего во всех размерах и систолический шум у верхушки, тоны его постепенно становились яснее. Притупление в легких рассасывалось крайне вяло, без явлений обильной крепитации, которая бывает при типичных пневмониях. По истечении месяца после падения t^o больной было разрешено вставать с постели, и вскоре она выписалась из клиники. В настоящее время она полностью восстановила свою трудоспособность, посещает лекции и занятия и лишь по временам чувствует небольшую одышку и сердцебиение. Сердце продолжает оставаться несколько увеличенным во всех размерах; у верхушки выслушивается систолический шум. В легких во всех местах бывшей тупости остались участки нерезкого притупления, осталось и ограничение подвижности нижних легочных краев.

Таким образом мы имеем больную, которая перенесла чрезвычайно тяжелый сепсис с типичной септической двусторонней пневмонией, септическим поражением суставов, почек и септическим острым эндокардитом с исходом в порок сердца. Конечно, в наиболее тяжелые для больной дни 13/X и 14/X, сыграли, повидимому свою роль и те огромные дозы разнообразных сердечных средств, которые ей настойчиво впрыскивались, но совершенно очевидно, что не эти симптоматические меры спасли больную, а только систематическое и упорное применение больших количеств поливалентной антистрептококковой сыворотки помогло организму больной справиться с тяжелой инфекцией. За время болезни, на протяжении одного месяца, больной было введено 1560 к. с. сыворотки. Достойно при этом особого внимания резкое влияние последней на субъективное состояние больной: обыкновенно через несколько часов после инъекции сыворотки почти пропадали боли, и в связи с этим резко улучшалось настроение, появлялся аппетит и т. д., что особенно было заметно в начале и конце болезни.

В день выписки больной из клиники она была рентгеноскопирована, причем были обнаружены затемнение в средней трети обоих легких, значительная вуаль верхушек, небольшое увеличение бронхиальных желез и очень ограниченная подвижность диафрагмы при дыхании. Следует заметить, что до этого больная никакими легочными болезнями не страдала. Повторные анализы крови не обнаружили присутствия в ней патогенных микроорганизмов. Количество гемоглобина и эритроцитов в течение периода реконвалесценции постепенно нарастало, а количество лейкоцитов падало, и к моменту выписки из клиники цифры их были близки к норме.

Вторая больная, которая также лечилась большими дозами поливалентной противострептококковой сыворотки,—студентка А. К., обратившаяся в клинику 18/X 1927 г. с жалобами на боли в суставах, повышение t^o и боль в горле при

глотании. Заболела за 2 дня перед этим. В 1926 г. у больной была острый суставный ревматизм и экссудативный плеврит. Сердце беспокоило больную еще с 1925 г., боли в сердце появились после брюшного тифа, и уже тогда врачи находили у К. порок сердца. Ангинами болела часто. С 12 лет временами бывали боли в суставах.

При исследовании больной были обнаружены фолликулярная ангиня, увеличение сердца (влево на 4 сант., вправо—на 3) и диастолический шум, слабо выраженный у верхушки и очень громкий у основания; шум этот распространялся по грудине; имелась выраженная пульсация каротид и брюшной аорты. Со стороны других внутренних органов изменений не было обнаружено. Т° у больной на следующий же день упала до нормы, боли в суставах и сердце прекратились, и через день пациентка выписалась из клиники, но 4/X вновь была доставлена в последнюю с т° 39°, сильными болями во всех суставах и сердце.

На этот раз больная заболела за 3 дня до поступления. Со стороны миндалин, кроме гиперплазии, ничего другого не отмечено. Границы сердца: вправо относительная—по правой паракардиальной линии, абсолютная—по середине грудины, левая граница—на сосковой линии в V межреберье. При аусcultации—хлопающий первый тон у верхушки и резкий диастолический шум у основания. Пульс слегка скачущий, имеется звучание сосудов. Печень выступает на 2 поперечных пальца из-под краев ложных ребер, болезненна при пальпации. Селезенка не увеличена. При исследовании крови обнаружено 90% гемоглобина, 3,780,000 эритроцитов и 14,400 лейкоцитов (лейкоцитоз по преимуществу нейтрофильный—81%). В моче ничего патологического.

В течение 4 дней состояние больной продолжало оставаться без заметных перемен. Боли в сердце и суставах продолжались. 8 XI появился систолический шум у верхушки, слышимый и у основания сердца; диастолический шум без перемен; справа, ниже лопатки, относительное притупление, там же ослабленное дыхание. На следующий день—абсолютная тупость сердца по правому краю грудины. Во взятой для посева (после предварительного впрыскивания адреналина) крови обнаружен стрептококк, более точной характеристики которого бактериологи нам дать не могли; больная жалуется на постоянные поты. Следующие 4 дня т° продолжала нарастать (держась около 40°), тоны сердца становились все глушее; правая граница абсолютной тупости—по правой стернальной, относительной—по паракардиальной линии; левая граница на сосковой линии, верхняя—II и III ребро, общее состояние продолжает ухудшаться. С 14 XI начато лечение подкожными впрыскиваниями противострептококковой сыворотки; уже после второй инъекции т° несколько упала, общее самочувствие заметно улучшилось, тоны сердца стали отчетливее. 23/XI на месте прежних инъекций замечен значительный инфильтрат, т° поднялась до 40,3°, но на следующий день упала до 37,8°. Через день после этого на коже конечностей появилась эритематозная сыпь, и в моче обнаружены следы белка, вследствие чего введение сыворотки было временно прекращено. Через неделю, в течение которой описанные сывороточные явления прошли, было вновь начато введение сыворотки. Т° дала скачок до 40,3° и после этого в течение 3 дней, ступенеобразно спускаясь, дошла до нормальных цифр; общее состояние прогрессивно улучшалось, размеры сердца сокращались. 9 XII верхняя граница сердца в норме, левая—на соске, правая—на 2 $\frac{1}{2}$ сант. вправо от соответственного края грудины; систолический шум небольшой у верхушки, диастолический—наid всем сердцем, тоны сердца отчетливые. В дальнейшем т° выше 37° не поднималась, размеры сердца еще больше сократились, так как осталось лишь небольшое увеличение (1 $\frac{1}{2}$ сант.) вправо, остались также слабый систолический шум у верхушки и диастолический—у основания сердца. 24 XII, через 2 недели после падения т° до нормы, больная выписалась из клиники. В настоящее время она посещает занятия, хотя часто при напряжениях чувствует боли в сердце.

Из описания приведенных случаев мы видим, что во втором из них, протекавшем с менее тяжелыми симптомами и потребовавшем несколько меньших количеств сыворотки для своей ликвидации, болезнь была обусловлена стрептококком, выделенным из крови; в первом же случае, протекавшем более бурно, давшем. кроме поражения сердца и суставов, также и кожные изменения, поражение почек, фокусы септического воспаления легочной ткани и др., несмотря на повторные исследования,

нам не удалось выделить из крови возбудителя болезни. Наличие грозных симптомов, а также анемия и благоприятное действие на течение болезни противострептококковой сыворотки, которое можно сравнивать со специфическим действием сыворотки антидифтерийной, заставляет нас, однако, думать, что и здесь возбудитель болезни был одним из стрептококков, притом наиболее вирулентных. То обстоятельство, что он ни разу не дал роста, зависело, повидимому, не от малочисленности его в крови, а от особенной требовательности его к питательной среде.

Успех сывороточного лечения в описанных двух случаях побудил нас применить то же лечение и при других формах септических поражений сердца—подострых и хронических. В этих случаях успех, если и не был так демонстративен, то во всяком случае несомненен.

Больная О. Х., фармацевтка, поступила в клинику по поводу декомпенсированного порока сердца с отеками, застойной печенью и болями в сердце. Границы сердца были увеличены вправо на 3 сант., влево—на 2. При выслушивании определялись глуховатые тоны сердца, у верхушки—систолический шум; над легочной артерией выслушивался также систолический шум, более грубый и жесткий, чем у верхушки. Обращали на себя внимание ярко-красная, с цианотическим оттенком, окраска губ, фиолетовый цвет щек и голеней, суженные зрачки. Было увеличено количество гемоглобина (110%) и лейкоцитов (8,200).

Порок сердца находили у больной еще 4 года тому назад, когда она обращалась к врачу по поводу отеков и сердцебиений. 12-ти лет она перенесла скарлатину, осложненную острым суставным ревматизмом. В последующие годы бывали рецидивы ревматизма, которые не носили острого характера, и лишь в 1927 году во время приступа болей были явления слабости сердца.

При стационарном наблюдении за больной привлекло внимание то обстоятельство, что t^0 тела у неё, при отсутствии каких бы то ни было указаний на мальарию или тbc, постоянно держалась на субфебрильных цифрах. Подозрительен также был лейкоцитоз (8,200), наблюдавшийся у больной при повторных исследованиях. Небольшие колебания в размерах сердца (главным образом в сторону их уменьшения) и в интенсивности шума были относимы нами за счет уменьшения явлений декомпенсации. Однако, несмотря на полное исчезновение отеков и возвращение сердца к нормальным размерам (что было подтверждено рентгеноскопией), общая слабость у больной наростала, и появлялись, кроме вышеупомянутых болей, еще приступы жестоких болей в области сердца, отдававших в спину, сопровождавшихся головокружениями и полуబессознательным состоянием, временами с тоническими сокращениями мыши рук. Во время этих приступов наблюдалось учащение пульса (на 20—30 ударов) и повышение кровяного давления (10—20мм. Нг). Происхождение этих приступов оставалось неясным в течение нескольких дней, пока однажды, при выслушивании сердца, не был замечен, на ограниченном пространстве у места прикрепления III и IV левых реберных хрящев к грудиине, небольшой шум трения перикарда. Стало очевидно, что описанные стенокардические приступы вызывались рефлекторно со стороны перикарда, который претерпевал воспалительный процесс. В течение ближайших дней перикардиальный шум исчез, границы тупого звука расширились, и сердечная тупость приняла характерную трапециевидную форму. В то же время t^0 , которая и до того была крайне неровной, стала повышаться и достигла $37,5^{\circ}$ — $37,9^{\circ}$. При аусcultации сердца в это время определялись глухие тоны, систолический шум у верхушки и более грубый—на art. pulmonalis, временами небольшой царапающий перикардиальный шум в области основания сердца слева.

В виду того, что целый ряд симптомов (t^0 , стойкий лейкоцитоз, переход процесса с эндокарда на перикард) указывал на подострый септический характер заболевания, было решено применить и в данном случае сывороточное лечение. Уже после первой инъекции в 100 к. с. поливалентной противострептококковой сыворотки t^0 упала до нормальных цифр, и размеры сердечной тупости сократились на 1 сант. В дальнейшем ежедневно в течение еще 4 дней (всего 5 раз) производились инъекции сыворотки по 100 к. с. Жидкость из полости перикарда за это время всосалась, размеры сердечной тупости остались увеличенными вправо лишь на $\frac{1}{4}$ сант., влево—на 1 сант. Приступы болей совершенно прекратились.

Вместе с тем произошла резкая перемена и во внешнем виде больной—появились живость и блеск в глазах, заметно шире стали зрачки, почти совершенно исчез цианоз губ и щек. На 6-й день от начала сывороточного лечения t^0 у больной поднялась до $38,6^{\circ}$, и появилась небольшой розовая сыпь на теле. Размеры сердца к этому времени были совершенно нормальны, но тоны стали заметно глупе. Через 2 дня после этого по всему телу обильная urticaria, пятна которой еще через 3 дня приняли резко-геморрагический характер. Температура в это время держалась на высоких цифрах, доходя временами до 40° . В легких обнаружены явления лобарной пневмонии (заняты нижняя и средняя доли правого легкого). Пульс слабого наполнения и напряжения. Размеры сердца вновь увеличились во всех направлениях на 2 сант., у больной появился небольшой кашель, она довольно часто стала бредить.

Так как наблюдения нашей клиники показали, что введение в вену цитратной крови здорового человека прекращает тяжелые анафилактические проявления у больных, леченных сывороткой и, в частности, резко понижает t^0 , мы решили и в этом случае прибегнуть к переливанию крови. После предварительного кровопускания в 150 к. с. (во избежание сильного переполнения сосудистого ложа), больной было введено 180 к. с. крови ее здоровой сестры, принадлежащей к одной из ней кровяной группы, в смеси с равным объемом 10° раствора глюкозы, содержащим 3,6 Na citrati. После переливания t^0 стала давать ремиссии, спустившись уже на следующий день до $37,6^{\circ}$; сыпь стала быстро подвергаться обратному развитию и через 2 дня была почти незаметна. Рассасывание пневмонических фокусов происходило постепенно, очень медленно, причем так же, как и в первом случае, оношло концентрически и почти без крепитации. T^0 падала каждый день на несколько десятых градуса и через неделю с небольшим дошла до нормальных цифр. Одновременно с этим происходило постепенное сокращение до нормы размеров сердца, тоны сердца приобрели нормальную звучность, так что ко времени установки t^0 кривой на нормальном уровне в сердце определялись только минимальный шум у верхушки и несколько более грубый на арт. pulmonalis; других изменений со стороны сердца не было. Больная резко изменилась во внешнем виде,—цвет лица стал нормальным, розовым, губы приняли нормальную окраску, зрачки стали значительно шире, вернулось к норме количество лейкоцитов, и общее самочувствие больной сделалось настолько хорошим, что она собиралась уже выписываться домой.

Однако,—быть может, вследствие относительно малого количества введенной сыворотки (500 к. с.), а может быть, вследствие других причин (подострое течение, осложнение со стороны перикарда и др.)—полученное улучшение не было стойким, и после 2–3-недельного периода благополучия больная дала вторую волну повышения t^0 —правда, лишь с очень небольшими подъемами (до $37,1^{\circ}$ — $37,2^{\circ}$) и с минимальными субъективными ощущениями. Ввиду того, что повторное введение сыворотки могло вызвать анафилактические явления, мы применили неспецифическую белковую терапию (инъекции молока), которая очень быстро привела t^0 к норме.

В виде добавления мы можем упомянуть еще о действии двукратного введения той же сыворотки больной Г. П., страдающей в течение $2\frac{1}{2}$ лет endocarditis lenta. Болезнь ее характеризуется хроническими повышениями t^0 между $36,8^{\circ}$ и $37,5^{\circ}$, недостаточностью аортальных клапанов, умеренным малокровием и лейкоцитозом (8.000). Кроме того, у больной этой наблюдалась явления нефрита, причем в прошлом, в течение определенного периода времени, этот последний сопровождался повышением кровяного давления с урэмическими явлениями.

Больная находится под нашим наблюдением второй год, и поэтому,—на основании указанных симптомов, отрицательного результата настойчивых исследований крови на малярию и безрезультатности лечения хинином,—мы можем, хотя повторные посыпи крови и не дали роста, смело считать этот случай за случай истинного endocarditis lenta. В случае этом совершенно безрезультатно было применено лечение переливанием крови, а также внутривенными инъекциями уротропина, коллагрола и генциана-виолета. На все эти способы лечения пациентка отвечала тяжелыми явлениями температурной реакции и общей интоксикации (рвота, головные боли, боли в области сердца, иногда даже судороги мышц конечностей), а на введение крови—обострением нефрита и явлениями урэмии с общими судорогами.

Вот у этой-то больной введение в два приема 150 к. с. сыворотки, давшее, правда, тоже ряд токсических симптомов и анафилактических явлений, продолжав-

шихся 3 недели, имело своим последствием полное исчезновение из мочи белка и прогрессивное уменьшение селезенки до нормы. Следует заметить, что прежде на размер селезенки не действовало ни одно из многочисленных средств, которые применялись у больной в течение 2-летнего наблюдения. Тогда больной также на несколько дней дала снижение до нормы. К несчастью, бурная реакция больной на все мероприятия, заставляющая думать об особой чувствительности ее ретикули-эндотелиального аппарата к парентеральному введению всевозможных веществ, в том числе и сыворотки, не позволила нам решиться на повторное введение этой последней, хотя нужно думать, что безнадежность всякой другой терапии заставит нас все же повторить указанное специфическое лечение.

Описанные наблюдения привели нас к заключению, что *поливалентная противострептококковая сыворотка является весьма действительным средством при лечении септических поражений сердца*. Малое распространение этого метода и неудовлетворительные результаты, полученные от него отдельными авторами, мы объясняем недостаточной дозировкой и со своей стороны рекомендуем применять ежедневные инъекции сыворотки по 100—120 к. с. в один прием в течение 10—15 дней.

Мы не можем обойти молчанием того обстоятельства, что, тогда как одни больные прекрасно переносят такое лечение, другие крайне бурно реагируют на всякое парентеральное введение белка, и поэтому впрыскивание сыворотки, особенно в таких больших дозах, сопровождается у них целым рядом грозных анафилактических явлений, которые в корне парализуют данную терапию. С подобными явлениями в некоторых случаях можно с успехом бороться как обычным путем (хлористый кальций, гипертонический раствор NaCl, адреналин и др.), так и переливанием крови. Последний вопрос нуждается, однако, в дальнейшем тщательном исследовании и изучении, так как возможно, что случаи подострые и хронические, а у пожилых людей и острые, т. е. все случаи, где, повидимому, нормальные защитные силы организма истрачены, требуют в помощь к противострептококковой сыворотке, независимо от того, имеются ли анафилактические явления или нет, внутривенного введения здоровой крови со всеми нормальными защитными веществами. У нас имеются веские основания полагать, что само по себе переливание крови в некоторых случаях может явиться могущественным средством при септических эндокардитах.

Так как в наших случаях вводилась цитратная кровь, то невольно возникает подозрение, что, может быть, анафилактическое действие еще оказывает нестолько сама кровь, сколько Na citricum. Все это, повторяю, нуждается в дальнейшем изучении. Быть может, комбинация больших доз сыворотки с одним из названных средств позволит в дальнейшем проводить специфическую терапию во всех случаях, не опасаясь индивидуальной чувствительности больных.