

Н. Р. БАЙТЕРЯКОВА и М. Х. МАКСУТОВА

Трансфузия крови при тяжелых формах скарлатины и при смешанных инфекциях

Из клин. инфекц. бол. Казанск. гос. инст. усоверш. врачей им. В. И. Ленина и клин. дет. инфекц. бол. Каз. гос. мед. инст. (дир. проф. А. Ф. Агафонов)

Применение антитоксической сыворотки при лечении больных с тяжелой токсической формой скарлатины дало значительное снижение смертности. Однако лечение токсической скарлатины до настоящего времени остается не вполне разрешенной проблемой и процент смертности при этих формах достигает высоких цифр. Еще более безоружными являемся мы при лечении септической скарлатины, так как при этих формах применение антитоксической сыворотки не дает хороших результатов. Вполне понятно, что научная мысль ищет новых более эффективных методов лечения скарлатины.

За последние годы в литературе появились сообщения о применении переливания крови при лечении скарлатины. Академик Богомолец, рекомендуя переливание крови в начальных стадиях болезни, объясняет механизм действия трансфузии процессом коллоидоколлазии, вызывающим десенсибилизацию организма. Опитц рассматривает всякую трансфузию, как иммуотрансфузию, повышающую сопротивляемость больного организма. Гордон при лечении 1:90 скарлатинозных больных применял переливание крови реконвалесцент в и получил у больных с септической формой скарлатины прекрасные результаты. Не иммунная кровь, по его данным, не давала хороших результатов. При тяжелых токсических случаях не давала эффекта и кровь реконвалесцентов. Зюков, применяя переливание крови больным в ранние сроки болезни, и блудал хорошие результаты при токсических формах скарлатины. По данным автора трансфузия не уменьшала процента осложнений, но облегчала и укорачивала течение осложнений. Нужно отметить, что большинство (70%) его больных относилось к возрасту старше 5 лет. Аналогичные данные приводят в своих работах Станишевская и Баринштейн. Последний автор рекомендует применять переливание крови только при тяжелых формах, в виду возможности тяжелых реактивных явлений. По Шапиро переливание крови оказывает обрывающее действие при токсической и токсико-септической формах умеренной тяжести, не влияет на тяжелые септические формы и не предупреждает осложнений. Промптова отмечает благоприятное действие трансфузии в смысле ослабления интоксикации, а также предупреждения осложнений септического и аллергического порядка. Розенберг на своем материале приходит к заключению о благоприятном действии переливания крови в более поздние дни болезни при явлениях скарлатинозного сепсиса. По его мнению переливание крови не предотвращает появления осложнений. Мирошкина не видит положительного эффекта при септических формах даже при раннем применении трансфузии. По ее наблюдениям переливание крови не оказывает действия на местные процессы, не обрывает течения сепсиса, не предупреждает осложнения, но сокращает послеоперационное течение ран, оживляя процесс гранулирования их.

Большинство перечисленных авторов применяло переливание крови не только при тяжелых формах, но и при скарлатине средней тяжести. Наши наблюдения отличаются тем, что мы применяли переливание крови при исключительно тяжелых случаях, а иногда даже в случаях, которые мы считали безнадежными.

При трансфузии мы пользовались консервированной кровью из Казанской областной станции переливания крови и всегда применяли

кровь одноименной группы в количестве от 50 до 200 куб. см. в зависимости от возраста больного. Сроки консервации крови колебались от 1 до 10 дней. Влияние давности консервации на результаты трансфузии нам отметить не удалось. Всего нами было сделано 73 переливания крови 51 больному.

По возрасту наши больные распределялись следующим образом: от 0 до 1 года—2 ч., от 1 г. до 3 лет—26 ч., от 3 л. до 5 л.—13, от 5 л. до 10 л.—6, от 10 л. до 15 л.—2, старше 15 лет—2.

Из приведенных цифр видно, что большинство больных относилось к возрасту от 1 г. до 3 лет. У этих больных преобладала септическая форма скарлатины. Мальчиков было 20, девочек 31. По форме болезни наши больные подразделялись на следующие группы: скарлатина токсическая 33 больных, септическая 49 больных, токсико-септическая 33 больных, дифтерия 92 больных, корь 19 больных.

К группе токсической скарлатины мы относили больных с резко выраженными явлениями интоксикации; температура 39—40° в течение 7—10 дней, обильная, иногда геморрагическая сыпь, бессознательное состояние, бред, поражение сердечно-сосудистой системы, повторная рвота, в некоторых случаях понос. Гнойные осложнения отсутствовали. Введение противоскарлатинозной анитоксической сыворотки в количестве 40—60 тысяч анитоксических единиц не давало заметного эффекта или же, в некоторых случаях, давая снижение температуры, не улучшало общего состояния больного.

Переливание крови при токсической скарлатине было применено 4 больным. Этим больным анитоксическая сыворотка была введена при поступлении в клинику. В двух случаях она не оказала никакого действия, у 2 больных отмечалось некоторое снижение температуры, но общее состояние оставалось попрежнему тяжелым. После переливания крови у 2 из этих больных наступило резкое улучшение общего состояния—снижение температуры, прояснение сознания; рвота прекратилась, появлялся аппетит. Все они получили переливание крови на 5—6 день от начала заболевания. Из 4 больных все же умерло 2, один из них в первые сутки после переливания крови. 29-ти больным с тяжелой токсической скарлатиной переливание крови не было применено, они получили сывороточное лечение в первые дни болезни. Из 29 больных умерло 18, из них 12 в течение первых же суток поступления в клинику.

К группе септической скарлатины мы относили больных, у которых на фоне общего тяжелого состояния наблюдались септические осложнения, присоединившиеся в первые дни болезни—обширный, глубокий некроз в зеве, гнойный отит с некрозом барабанных перепонок, аденофлегмона. В эту же группу мы относили случаи с множественными тяжелыми гнойными осложнениями, присоединившимися в дальнейшем течении болезни (мастоидит, артрит, эмпиема).

Переливание крови при септической скарлатине было сделано 15 больным. У 13 больных переливание крови оказало благоприятный эффект. У большинства из них уже на следующий день после трансфузии отмечалось улучшение пульса, общего состояния; появлялся сон, аппетит. Температура снижалась или постепенно в течение 2—3 дней, или же, давая критическое падение, снова повышалась до невысоких цифр в связи с присоединившимися гнойными осложнениями. У 5 из этих больных стойкое улучшение наступило только после применения повторных переливаний крови.

Приведем краткие истории болезни:

Женя П., 9 мес, поступил в клинику 5/XI 38 г., на 7 день болезни в тяжелом состоянии. Температура $41,3^{\circ}$, обильная мелко-точечная сыпь по все у телу, аденофлегмона шеи; инфльтрат ризпр страняется на щеку и подбородочную область. Пульс частый, тоны сердца глухие. Ребенок вяло реагирует на о ружажющее, отказывается от еды. Кр вь—группа 0(1) Эр. 441 00. Л.—8086. РОЭ 55 мм за 1 час по Панченкову. Формул: пал 34% , сегм.— 32% , эоз.— 1% , мон.— 1% , лимф.— 27% , кл. Тюрка— 2% . 6 XI $T^{\circ} 39,1—0^{\circ}$. Переливание 85 см^3 крови одноименной группы. Реакция на трансфузию не резкая. Чер з 2 дня после переливания крови $T^{\circ} 37,0^{\circ}$, самочувствие значительно лучше, ребенок играет, кушает. 7/XI кровь: РОЭ 60, л.— 20200 , пал.— 23% , сегм.— 42% , эоз.— 3% , мон.— 5% , лимф.— 5% , кл. Тюрка— 2% .

В дальнейшем темпер тура нормальная, с небольшим повышением до субфебрильных цифр. Аденофлегмона нагнаивается. 16/XI делается разрез. Послеоперационное течение гладкое, выписывается на 6 день болезни в хорошем состоянии.

2-й случай применения переливания крови при септической скарлатине на поздних сроках болезни: Фарзия Я., 4 г. 6 м., поступила в клинику на 2-й день болезни, температура $39,0$. Обильная мелкоточечная сыпь по телу, обширный некро в зеве, частый пульс, глухие тоны сердца. Ребенок отказывается от еды. Некрозы распространяются на мягкое небо, дают перфорацию передней небной дужки. В дальнейшем присоединяется лимфаденит, нефрит, гнойный отит, мастоидит. Родители отказываются от антропомии. Развиваются явления септикоэмии: множественные абсцессы в мышцах, гнойный артрит. Температура $38—38,5$. На 32 день боле ни переливание 100 см^3 одноименной А(II) группы крови. На следующий день после трансфузии состояние больной заметно улучшается температура спускается до нормы, появляется аппетит. Ребенок постепенно поправляется, выписывается на 58 день болезни в хорошем состоянии.

У двух больных из этой группы с септической скарлатиной переливание крови, сделанное на 5-й день болезни, не оказало никакого действия—больные умерли. У обоих этих больных была пневмония, гнойный плеврит, у одного обширная аденофлегмона шеи с распадом шейной клетчатки.

Из 34 больных контрольной группы с септической формой скарлатины, которым применялись другие методы лечения (уротропин, стрептоцид) умерло 11.

Токсико-септическую форму скарлатины характеризовали случаи с резко-выраженными явлениями интоксикации с наслонившимися септическими осложнениями. 7-ми больным из этой группы, кроме анти-токсической сыворотки, введенной в первые дни болезни, была применена трансфузия крови. Большинство из этих больных получило трансфузию на 5—6 день болезни. В 4 случаях переливание крови оказало благоприятный эффект, что сказалось на падении температуры, улучшении общего состояния.

В одном случае, когда больной был доставлен в клинику в очень тяжелом, бессознательном состоянии введение антитоксической сыворотки не оказало быстрого действия, ребенок продолжал оставаться в тяжелом состоянии, галлюцинировал. На следующий день после переливания крови состояние ребенка улучшилось, он пришел в сознание. Благоприятное действие трансфузии в данном случае можно было отметить и на местные процессы: в течение недели рассосались лимфоаденит шеи, гематома барабанных перепонок, ликвидировались некрозы зева и ушей. Из 7 больных с токсикосептической формой умерло 3. Из 26 больных этой группы, которым переливание крови не применялось, умерло 18.

Из 26 больных с тяжелой формой скарлатины, которым применялась трансфузия крови, умерло 7 (26,9%). Из 89 больных с такой же тяжелой формой, которым переливание крови не применялось, умерло 47 (52,8%).

Переходя к разбору случаев со смешанной инфекцией необходимо отметить, что смешанная инфекция у детей протекает особенно тяжело и дает большой процент смертности. Лечение такого рода больных является еще более сложной задачей.

У 22 наших больных со смешанной инфекцией, которым была применена трансфузия крови, наблюдалась тяжелая форма скарлатины и локализованная или распространенная дифтерия зева или гортани, при чем в двух случаях мы имели дело с токсической дифтерией. У большинства больных этой группы имелись тяжелые септические осложнения: мастоидит с последующей антротомией у 5 больных, пневмония—у 17, абсцесс легких у 2. Двое больных, которым переливание крови было применено на поздних сроках болезни—позже 20-го дня—были в очень тяжелом состоянии и рассматривались нами, как безнадежные. Переливание крови им было сделано как *ultimum refugium*.

Приводим историю болезни:

Алеша В., 5 лет, поступил в клинику 5/V 37 г. на 4 день болезни с диагнозом септическая скарлатина и токсическая дифтерия. Т° 39. Состояние тяжелое. Больной получил 92,00 АЕ противодифтерийной сыворотки. 9/V присоединяется двусторонний гнойный отит, зат. м двусторонний мастоидит, по поводу чего 17/V предпринимается двусторонняя антротомия. За это же время у больного развивается сывороточная болезнь и нарастающие явления миокардита, присоединяются параличи мягкого неба и конечностей. 23/V—обильное венозное кровотечение из заушной операционной раны. В этот же день больному сделано переливание крови—100 к. с. одноименной А(II) группы. После первой трансфузии состояние больного остается без изменений: края раны вялые, безжизненные. 28/V повторное переливание крови—100 к. с. 24/V—общее состояние лучше, появляется аппетит, сон, края раны начинают слабо гранулировать. 4/VI Т° 38—39°. Присоединяется пневмония. 8/VI абсцесс левой щеки, ихорозный з. пах изо рта. В дальнейшем параличи проходят, ребенок начинает двигать рукой, раны гранулируют. Развиваются явления абсцесса легкого: интенсивное притупление перкуторного звука, влажные хрипы, неприятный запах изо рта Рентген дает обширное интенсивное затемнение в левом легком. На 55 ден.—третье переливание крови, после чего через несколько дней больной по желанию родителей выписывается. Продолжается наблюдение на дому: состояние постепенно улучшается, ребенок хорошо ест, раны гранулируют. Ребенок выздоравливает.

Из 22 больных этой группы (скарлатина+дифтерия), которым было применено переливание крови, умерло 12 (54,5%). Из 71 больного контрольной группы, которым переливание крови не применялось, умерло 52 (73,2%).

Особенно тяжелое течение и высокий процент смертности наблюдается при смешанной инфекции скарлатины с корью в особенности, если острые периоды этих инфекций совпадают. Больных со смешанной инфекцией скарлатина+корь было всего 19. В 3 случаях применялось переливание крови, во всех этих случаях у больных наблюдалась тяжелая септическая скарлатина и корь, осложненная пневмонией. Все 3 больных умерли.

Для иллюстрации тяжести случаев, при которых мы применяли переливание крови, приводим историю болезни:

Вера З., 3 лет, поступила в клинику 25/X 37 г. на 10-й день болезни. Т° 40,5°. Шелушение по телу, глубокие обширные некрозы в зеве, лимфаденит, пневмония, плотная селезенка. 2/X сос. ояние тяжелое, пятна Филатова-Коплика. 29/X по телу коревая сыпь 9/XI—10/XI интермиттирующая лихорадка (Т° 36—39°), слабый пульс, глухие тоны сердца, некрозы в зеве прогрессируют. Присоединяется отит, флегмона шеи. Кровь А(II) группы. Эр.—3600 00, Нб—75%, цв. пок. 1, л—1475, РОЭ—35, юн.—3%, пал.—24% сегм.—17%, лимф.—15%, клеток Тюрка—1%. 10/XI на 25-й день болезни—сделано переливание 100 см³ крови одноименной группы. 11/XI самочувствие лучше, появляется аппетит, абсцесс на шее флюктуирует. Кровь: эр.—3500 т,

Hb—75%, л.—16844, РОЭ—37, юн.—3%, нал.—30,5%, сегм.—45,5%, мон.—1%, лимф.—20%.

16/XI назначается повторная трансфузия, но в 15 часов этого дня внезапно ухудшается общее состояние ребенка: судороги, ребенок теряет сознание, пульс нитевидный. В 18 ч.—смерть. Данные аутопсии: септическая скарлатина, некротическая, язвенная ангина, дв.сторонняя бронхо-пневмония; двусторонний гнойный отит, серозногнойный лептоменингит, отек мозга и мозговых оболочек, тромбоз сосудов мягкой оболочки и синусов мозга, флегмона шеи, малярийная пигментация селезенки.

В группе больных со смешанной инфекцией—скарлатина + корь, которым переливание крови не было применено, смертность так же высока—из 16 больных умерло 12.

Из 51 наших больных, получивших переливание крови, у 16 наблюдалась реакция на введение крови. У 12-ти больных реакция была выражена слабо: небольшое повышение температуры и озноб. У 3 больных реакция сопровождалась резким повышением температуры, потрясающим ознобом, цианозом и упадком сердечной деятельности. В одном случае (группа крови II), после переливания крови последовала бурная реакция с T° до 42° . На следующий день у больного развилась желтуха, увеличилась печень, количество эритроцитов с 4,5 миллионов упало до 2,5 миллионов. Ребенок умер через 2 дня после переливания крови. Наступление реакций и тяжесть их в зависимости от группы и давности консервации крови нам установить не удалось.

Ввиду того, что большинство наших больных относилось к группе детей младшего возраста нам приходилось при переливании крови прибегать к венесекции. По данным хирургов на месте венесекции никогда не наблюдается серьезных нагноений. Среди наших же больных в 2 случаях наблюдалось нагноение швов, в 2 случаях некрозы краев раны, что дает довольно высокий процент нагноений. Такие же данные отмечают в своей работе на материале скарлатинозных больных и другие авторы (Галант, Мещерский, Федоров); у них процент нагноений доходил до 4.

У 26 больных было произведено исследование крови: счет форменных элементов, лейкоцитарной формулы, определялись РОЭ и количество гемоглобина. Кровь для исследования бралась первый раз в день трансфузии, 2-й раз—на следующий день, 3-й раз—через 3—4 дня после трансфузии и дальше 1 раз в шестидневку. У части больных после трансфузии можно было отметить увеличение количества эритроцитов на 500 тысяч—2 миллиона и повышение количества гемоглобина на 5—10%. Но это явление держалось кратковременно—в течение 2—3 дней,—затем количество их снова снижалось до первоначальных цифр, а иногда и ниже. Снижение количества лейкоцитов и нейтрофилов мы отмечали у больных, у которых переливание крови оказывало благоприятный эффект, у этих же больных в 65% отмечалось появление эозинофилов в крови.

Изучая картину крови у наших больных до и после трансфузии, можно было отметить, что хорошим прогностическим признаком является снижение количества лейкоцитов, нейтрофилов, уменьшение сдвига влево, появление эозинофилов и отчасти повышение количества моноцитов. Однако наши наблюдения еще недостаточны для окончательных выводов.

Лучшие результаты мы имели при применении гемотрансфузии до 10 дня болезни. Трансфузию после 20 дня болезни мы применяли больным, которые находились в состоянии дизергии, т. е. больным

с резко пониженным иммунитетом. У них наблюдалось тяжелое общее состояние, упорная анорексия и множественные долго длящиеся септические осложнения, которые способствовали резкому истощению больных. Некоторым из этих больных была применена гемотерапия, но без заметного эффекта. После переливания крови мы могли отметить у них значительное улучшение общего состояния, появление аппетита, оживление грануляции ран и благоприятный исход тяжелых осложнений. Все эти больные выздоровели.

Можно полагать, что на поздних сроках болезни у больных слабыми, истощенными дизергиков переливание крови способствует усилению сопротивляемости организма, является мощным фактором, стимулирующим функции ретикулоэндотелиальной системы.

17 больным переливание крови применяли повторно. Повторные трансфузии применяли в тех случаях, когда однократная трансфузия не давала эффекта, или снижение температуры и улучшение общего состояния продолжалось 1—2 дня, а затем температура снова повышалась и общее состояние ухудшалось. В таких случаях только после применения двух, а иногда трехкратного переливания крови наступало стойкое улучшение.

Из 51 больного, получивших переливание крови, умерло 22. Наибольшее число умерших приходится на возраст от 1 года до 3 лет. 2 больных старше 15 лет были доставлены в клинику в крайне тяжелом, бессознательном состоянии. У них отмечалась тяжелая токсическая скарлатина (у одного — с дифтерией зева). Эти больные с самого начала трактовались нами как безнадежные случаи. Введение антитоксической сыворотки в больших дозах и повторные переливания крови остались безрезультатными — больные умерли, один из них через 10 часов после переливания крови.

Анализируя смертные случаи нашего материала, можно отметить, что из 7 больных, умерших от тяжелой скарлатины, трое умерли в течение первых суток после переливания крови. Если из общего числа скарлатинозных больных отбросить эти 3 случая, когда на эффект от переливания крови не приходилось надеяться, то на 23 случая тяжелых скарлатинозных больных, получивших трансфузию крови, приходилось 4 случая смерти, что составляет 17,3%. Из 12 умерших больных со смешанной инфекцией скарлатина + дифтерия 7 умерло в первые сутки после трансфузии. Таким образом из 14 больных со смешанной инфекцией умерло 5, что составляет 33,3%.

Выводы. 1. Переливание крови при тяжелых формах скарлатины оказывает благоприятное действие и является особенно показанным при тяжелых случаях токсико-септической и септической скарлатины.

2. На нашем материале переливание крови дало снижение летальности при септической скарлатине.

3. Лучшие результаты получают при применении переливания крови в ранние сроки болезни.

4. Переливание крови сокращает течение послеоперационных ран при септических осложнениях, способствуя оживлению грануляции их.

5. При септической и токсико-септической формах скарлатины повторное переливание крови дает лучшие результаты, чем однократное переливание.

Поступила 11.IX. 1939.