

конечно, будут использованы одновременно и другие доступные меры. В этих условиях диета будет несомненно еще более действительна.

Литература. 1. М. А. Акчурина, Е. П. Кревер, Г. С. Тямина и Г. А. Хаин Каз. мед. журн. № 1, 1935 г.—2. Е. П. Кревер и Н. Н. Милованова, Вопр. лит № 1, 1935.—3. Р. М. Мамиш и Г. С. Тямина, Каз. мед. журн., № 5—6, 1935.—4. А. А. Ратнер, Каз. мед. журн., № 4, 1936.—5. Л. А. Черкес, Арх. биол. наук, т. 40, вып. 2, 1935.—6. Он-же, там же, т. 41, вып. 2, 1936.—7. С. Я. Шаферштейн, Труды I Укр. ин-та ОММ, вып. 1, 1928.—8. Casparis, Shipley, Kramer, j. Amer. Med. As. 81, 818.—9. Fuchs, G. и P. Priesel, Z. f. die ges. exper. Med. Bd. 61, H. 5—6.—10. A. F. Hess, j. Amer. Med. As. Vol. 81, p. 15.—11. P. György, p., Popoviciu и Sano. Z. f. Kinghik. Bd 55, H. 4.

Из Детской клиники гос. ин-та усовершенствования врачей им. В. И. Ленина в Казани (дир. заслуж. деятель науки проф. Е. М. Лепский).

Диагностическое значение реакции Бухштаба Ясиновского у детей-ревматиков.

Э. А. Гертман.

Диагностика ревматизма, несмотря на кажущуюся простоту, представляет часто для врача большие трудности. В особенности начальные формы поражения сердца, которые не проявляют себя ни шумами, ни поражением суставов, остаются часто нераспознанными, и мы фиксируем свое внимание на них лишь тогда, когда имеем развернутую картину эндокардита. Между тем на амбулаторном приеме мы часто имеем детей с болями в суставах без объективных явлений со стороны суставного аппарата и сердечно-сосудистой системы.

Поэтому понятно, какой интерес вызвала биологическая проба Бухштаба-Ясиновского (Б-Я), представляющая объективный метод исследования и дающая в руки врача, в том случае, если бы она оправдала себя, верный диагностический метод.

В 1932 г. проф. Бухштаб с доц. Ясиновским опубликовали в журнале „Клиническая медицина“ работу о новой биологической реакции у больных ревматиков. Особую ценность авторы придавали тому обстоятельству, что положительный результат ими был получен не только в свежих случаях полиартрита, но и в межприступном периоде и в случаях висцеральных форм ревматизма. Авторы считали, что ревматизм, как и всякое заболевание, протекающее с аллергической реакцией организма, обладает повышенной чувствительностью не только к специфическому аллергену, но и к другим неспецифическим аллергенам. Одним из моментов, вызывающих такую паралергическую реакцию организма, авторы считали „экзогенный момент в виде охлаждения“. „Выбор именно этого последнего“, говорят авторы, „не является случайным: несомненно, что в этом сложном и пестром сплетении множества факторов, которые являются условным моментом ревматического процесса, действию холода принадлежит значительная роль“. Исходя из этого положения, авторы предлагают свою методику. Больному, находящемуся в покое, орошают серным эфиром в течение 5 мин. область локтевого сустава и внутреннюю поверхность плеча на участке в 15 см. В области охлаждения получается резкая гиперемия, держащаяся до 15—20 мин., затем исчезающая. До охлаждения и через 30 мин. после него авторы определяли количество лейкоцитов в периферической крови, абсолютное количество

эозинофилов и кровяное давление. Исследования производились на руке, не подвергавшейся охлаждению и ставились натокак, чтобы избежать пищеварительного лейкоцитоза.

Исходя из своих теоретических предпосылок, авторы ожидали получить резкое падение количества лейкоцитов и нарастание количества эозинофилов в периферической крови и падение кровяного давления, т. е. основных явлений так наз. гемоклазического криза Видаля при проявлениях анафилаксии. При исследовании количества лейкоцитов авторами получены весьма четкие результаты; в отношении падения кровяного давления и нарастания эозинофилов полученные данные не постоянны, и поэтому авторы результат своей биологической пробы оценивали по величине наступающей лейкопении.

Падение количества лейкоцитов до 10% считалось за отрицательный результат реакции, выше 10%—положительный результат реакции. В отдельных случаях процент падения числа лейкоцитов доходил до 52%. Процент положительных реакций у „истинных ревматиков“ равен 95—в первой работе на 37 больных, а в последующей работе на материале в 700 случаев Бухштаб устанавливает процент положительных реакций равным 80 у больных „истинных ревматиков“ по его выражению, а у неревматиков—3%.

Появившийся в последующие годы ряд работ Бранденбургского, Баркаган и Шашко, Березовской также подтверждают специфичность биологической пробы Б-Я, указывают процент положительных реакций от 83 до 72 и горячо рекомендуют этот метод исследования как объективный, практически ценный и легко доступный.

Но наряду с этим появился ряд работ: Спивак, Могилевской, Абрамович, Кириллова, Розенблат, Моисеева и Крекшина и др., указывающих на сомнительность ценности этого метода и получивших большой процент как отрицательных результатов у ревматиков, так и положительных у неревматиков.

Так, в работе Спивак, Могилевской и Абрамович процент положительных реакций у ревматиков равен 47,3, у неревматиков—59,8. У Моисеева и Крекшина 42% положительных реакций у ревматиков и 28% у неревматиков. У Кирилловой и Розенблат процент положительных реакций у ревматиков 37, у неревматиков—19. Данные довольно разноречивы. Это все материал, касавшийся взрослых людей. У детей исследовалась р. Б-Я Харьковским ин-том ОЗД и П (Рабинович и Муратова) и Свердловским ревматическим отделением клиники-санатория (Шейнберг и Немченко). В обеих работах указывается специфичность этой реакции у детей-ревматиков и высокий процент положительных реакций. В работе Рабинович и Немченко из 40 детей ревматиков 87,5%, а в работе Шейнберг из 64—79,7% детей дали положительную реакцию Б-Я.

Нами обследовались 189 детей в возрасте от 5 до 17 лет (132 стационарных больных и 57 амбулаторных). Среди них с остро развившимся панкардитом 1 ребенок, 9 детей с тяжелым хроническим ревматическим эндокардитом, дающим обострение с множественным поражением клапанов, поражением миокарда и перикарда, с эмболиями в мозг, селезенку, инфарктами легких,

с температурой, дающей колебания от 37,1—2° до 38—39°; четверо из них умерли.

С первым приступом ревматизма в виде полиартрита у нас было 39 детей, из них поражение сердца можно было отметить у 22, у 4 из них в виде выраженной недостаточности митральных клапанов.

В 13 случаях рецидивирующего полиартрита поражение сердца отмечалось в 11 случаях, причем у 7 детей явление эндокардита с множественными поражениями клапанов, и в 4 случаях начальные формы эндомиокардита с небольшим расширением границ сердца, глухостью тонов сердца, нежным систолическим шумом, тахикардией и аритмией; в 2 случаях ревматические узелки и кольцевидная эритема.

11 детей с компенсированным пороком сердца и сильными болями в суставах.

12 детей больных хореей; из них у 3 хорея рецидивировала 2—3 раза. В этой группе у 6 детей хорея протекала с явлениями эндокардита, причем у одной девочки, давшей 3 рецидива за один год, развился тяжелый эндомиокардит с множественным поражением клапанов.

22 больных, перенесших полиартрит в недавнем прошлом, с болями в суставах с явлениями поражения со стороны эндомиокарда. Из них в 8 случаях выраженный порок сердца в виде недостаточности митральных клапанов и комбинации их с сужением левого венозного отверстия. Всего ревматиков обследовано 107 человек.

Следующая группа детей с неревматическими заболеваниями: I. Неревматические поражения сердечно-сосудистой системы и суставов: из них 2 сл. врожденных пороков (незаращение межжелудочковой перегородки и сужение клапанов легочной артерии), 2 сл. *situs viscerum inversus totalis*, 2 сл. функционального расстройства сердечной деятельности без явления ревматизма (вагусное сердце); 1 сл. гипертрофии и дилатации левого желудочка вследствие длительной гипертонии; 2 сл. сепсиса с полиартритом в одном и моноартритом в другом; 5 сл. туберкулезного поражения суставов и 1 сл. хронического артрита (болезнь Штиля). Всего с неревматическим поражением сердца и суставов 15 детей.

II. 5 сл. узловой эритемы с положительной реакцией на туберкулин, у 4 детей отмечался клинически и рентгенологически туберкулезный бронхоаденит.

III. 18 сл. экссудативного плеврита, из них в 15 сл. положительная реакция на туберкулин и у большинства установлены клинически и рентгенологически изменения со стороны легких и бронхиальных желез.

IV. 31 сл. с кишечными паразитами, из них 29 с ленточными глистами и 5 с аскаридами.

V. 10 детей с гипертиреозом.

Всех детей с неревматическими заболеваниями 82.

Такой подбор детей не случаен. Мы стремились, во-первых,

Таблица 1.

Группа ревматических заболеваний		Группа неревматических заболеваний	
Д и а г н о з	Колич. случ.	Д и а г н о з	Колич. случ.
Панкардит острый	1	Врожденные пороки	2
Хронический ревматический эндомиокардит . .	9	Situs viscerum inversus totalis	2
Первичный острый полиартрит	39	Функциональное расстройство сердечной деятельности без явлений ревматизма	2
Рецидивирующий полиартрит	13	Гипертрофия и дилатация левого желудочка вследствие длительной гипертонии	1
Компенсированные пороки сердца с болями в суставах	11	Сепсис с гнойным полиартритом	2
Хорея	12	Туберкулезное поражение суставов	5
Полиартрит в недавнем прошлом, боли в суставах	22	Хронический артрит	1
	107	Узловатая эритема	5
		Эксудативный плеврит	18
		Кишечные паразиты	34
		Гипертиреоз	10
			82

сравнить реакцию детей-ревматиков и детей с абсолютно исключенным ревматизмом и, во вторых, мы включили большую группу детей с повышенной чувствительностью к другому алергену, чтобы иметь возможность выявить специфичность данной биологической реакции.

Учитывая необходимость чрезвычайной точности, мы следовали педантично методике, предложенной авторами, установив для больных в день исследования абсолютный покой. У амбулаторных больных кровь бралась только после того как они лежали в клинике не менее часа. Всего произведено 736 исследований крови. Кровь бралась натошак, сосчитывалась тем же смесителем, в той же камере.

Помимо этого, мы считаем необходимым определить среднюю ошибку наших подсчетов. Норвежский гематолог Торквальд Брандт говорит следующее: „Почти все гематологические методы суть настолько грубые методы подсчета, что хотелось бы лучше отказаться от них совсем, но так как они совершенно необходимы как для целей клинического исследования, так и для научной работы, то были сделаны попытки определить по крайней мере пределы их ошибок“ (цитировано по работе Богданова и Богодарова, „Клинич. медицина“, № 12, 1935). Определение средней ошибки мы проводили по методике, указанной данными авторами, с тем отличием, что подсчет лейко-

цитов мы проводили не в оксалатной крови, а из крови, взятой из мякоти пальца в жидкости Тюрка.

Средняя ошибка выводится из 10 подсчетов крови. Определение средней ошибки.

Таблица 2.

Подсчеты	Число лейкоцитов в счетной камере	Уклонение от средней величины	Квадрат. уклон.
1	245	— 2	4
2	252	+ 5	25
3	259	+12	144
4	258	+11	121
5	248	— 1	1
6	239	— 8	64
7	246	— 1	1
8	235	+12	144
9	254	+ 7	49
10	237	—10	100
Сумма . .	2473	Сумма	653

Сред. арифметич. всех подсчетов — 247.

Средняя ошибка (Co) = $\pm \sqrt{\frac{653}{101}} = \pm \sqrt{72,5} = \pm 8,3$.

В % к средней величине = $\pm \frac{8,3 \cdot 100}{247} = \pm \frac{830}{247} = \pm 3,3\%$.

Средняя ошибка 2 подсчетов—разница до и после

(p) = $\pm \sqrt{CO^2 + CO^2} = \pm \sqrt{3,3^2 + 3,3^2} = \pm \sqrt{19,8} = \pm 4,6$.

Наряду с исследованием детей по методу Б-Я, мы поставили контрольные исследования на 66 ревматиках и 34 больных с глистной инвазией для выяснения физиологического колебания количества лейкоцитов. Кровь бралась с получасовым промежутком натошак, в состоянии полного покоя больного. Колебания в количестве лейкоцитов были установлены от 1 до 5 в сторону уменьшения количества лейкоцитов, и лишь у 8 детей было обнаружено увеличение количества лейкоцитов до 3%. Следовательно, в условиях абсолютного покоя натошак колебания количества лейкоцитов в периферической крови не имеют большого размаха.

На другой день или через день детям производилась реакция Б-Я по описанной авторами методике. Результаты исследования следующие: у детей -ревматиков количество положительных реакций 61,1 (с падением лейкоцитов от 10 до 20% у 38 детей, от 20 до 30%—у 14 детей, от 30 и выше—у 11 детей).

В группе неревматических заболеваний процент положительных реакций 36,1 (с падением лейкоцитов от 10 до 20%).

Эти цифры указывают на то, что разница в числе положительных реакций хотя и имеется, но не так велика, как по данным некоторых авторов.

Но мимо одного обстоятельства пройти нельзя. Положительная реакция у ревматика бывает выражена более ярко, чем у неревматика. Для неревматика характерно понижение числа лейкоцитов от 10 до 20%, а среди ревматиков мы имеем положительных реакций до 40% и выше, с абсолютным падением количества лейкоцитов на 5940 в 1 куб. мм, что составляет 59% к первоначальному количеству лейкоцитов. Такого падения количества лейкоцитов в неревматической группе мы не наблюдали.

Это обстоятельство заставило меня более тщательно подойти к характеристике больных, и при проверке всех данных соматического состояния их удалось отметить одну особенность. Группа ревматиков, которая обследовалась в период острого процесса или обострения старого процесса, имеет те или иные патологические симптомы со стороны нервной системы. Из 107 ревматиков в 85 сл. отмечался тремор век и рук, в 86 сл.—повышение сухожильных рефлексов, в 82 сл.—красный стойкий дермографизм, в 78 сл.—потливость, в 58 сл.—акроцианоз, в 63 сл.—лабильность пульса. Эти данные говорят о резкой возбудимости нервной системы ребенка, т. е. о ненормальной реакции со стороны нервной системы ревматиков.

Если мы возьмем те же данные в группе больных с заболеванием сердечно-сосудистой системы и артритов неревматического происхождения, то мы как раз в группе с положительным результатом р. Б-Я найдем указания на повышенную реактивность нервной системы. Из 15 больных этой группы в 11 сл. отмечался красный стойкий дермографизм, в 8—повышение сухожильных рефлексов, в 6—потливость, в 7—акроцианоз, в 6—лабильность пульса.

В группе больных с узловой эритемой из 5 человек у 4 мы имеем выраженные тремор век и рук, красный дермографизм, потливость, акроцианоз и лишь в 5-м случае заканчивающейся узловой эритемы, где р. Б-Я получилась отрицательной, все эти явления выражены не резко. Такие же явления повышенной реактивности отмечались у 6 остальных детей с эксудативным плевритом и глистными заболеваниями, у которых р. Б-Я оказалась положительной.

Как же трактовать полученные данные? Бухштаб о механизме своей реакции говорит следующее: „В основе установленного нами у ревматиков хронического анафилактикоидного состояния лежит, несомненно, неустойчивость вегетативной нервной системы, в которой ряд авторов искал объяснения для гемоклазического криза Видаля“. Если это так, то почему у нас положительная р. Б-Я получилась у неревматиков в случаях, где нет этого хронического анафилактикоидного состояния, обуславливающего неустойчивость нервной системы?

Для выяснения этого фактора мы поставили еще ряд исследований у детей без всяких симптомов ревматического поражения, но с выраженными явлениями дисфункции нервной системы. Группа этих детей мала, но она однородна; 9 девочек

и 1 мальчик переходного возраста от 14 до 17 лет с явлениями гипертиреоза (2 сл. струмы базедовой) и выраженными явлениями вегетативного невроза (консультация д-ра Хорош). Эти дети дали при исследовании р. Б-Я следующие результаты: в 1 сл. р. Б-Я отрицательная, в 9—положительная; из последних в 4 сл. падение количества лейкоцитов от 10 до 20%, в 2 сл.—от 20 до 30%, в 3 сл.—от 30 до 52%. Приведу характеристику некоторых из этих детей:

Зл., 15 лет, выраженное увеличение щитовидной железы, тремор век, рук, языка. Повышение сухожильных рефлексов, резкий красный стойкий дермографизм, потливость, акроцианоз, положительный симптом Ашнера, падение лейкоцитов на 2128, что составляет 42%.

Чиг., 17 лет, Morbus Basedovi обморожение кистей рук; значительное увеличение щитовидной железы, симптом Грефе и Мебиуса, тремор век, рук, языка, повышение сухожильных рефлексов, резкий стойкий дермографизм, потливость, акроцианоз, падение количества лейкоцитов на 1860, что составляет 20,1%.

Неч., 14 лет, гипертиреоз. Увеличение щитовидной железы, тремор век, рук, языка, резкий стойкий красный дермографизм, потливость, акроцианоз, положительный симптом Ашнера, падение количества лейкоцитов на 3000, что составляет 52%.

Такие цифры, по выражению самого Бухштаба, выходят за пределы ошибки и говорят за то, что решающим моментом в характере биологической пробы Б-Я является состояние нервной системы вне зависимости от этиологического момента, вызывающего его.

Авторы, проводившие работу с р. Б-Я, не учли указания самого Бухштаба о механизме его реакции, о роли нервной системы и не ставили контроля у больных с поражением нервной системы. Ни у одного автора из доступной мне литературы я не нашла характеристики нервной системы больного.

Если мы сравним теперь процент положительных реакций у ревматиков (64,1%) и у детей с резкой возбудимостью нервной системы—гипертиреоз (90%), то увидим преобладание количества положительных реакций в последней группе, причем падение количества лейкоцитов отмечалось не меньшее, чем в группе ревматиков.

У части детей мы проводили р. Б-Я повторно, и из этой группы два случая представляют особый интерес.

1. Бондарева Зина, 14 лет, находилась в клинике с 22/V по 24/VI 1935 г. с диагнозом полиартрит, кольцевидная эритема, миокардит. Температура быстро снижалась до нормы, явления полиартрита были не стойки, так же как и ангулярная эритема, но явления со стороны сердца—глухость тонов, увеличение границы влево и систолический шум оставались до выписки больной из клиники. Со стороны нервной системы резких отклонений от нормы не отмечалось, кроме большой потливости и нестойкого красного дермографизма. Р. Б-Я, поставленная в первые дни пребывания в клинике и повторно перед выпиской больной, дала отрицательный результат. В апреле 1936 г. девочка обратилась ко мне по поводу того, что у нее появились головокружения, 2 раза было обморочное состояние, она совершенно не может отвечать в школе, путается в ответах, плачет. Близилась экзамены, и она очень боялась, что будет вести себя так же, как и в классе. При обследовании со стороны сердца гипертрофия и дилатация левого желудочка, аускультативные явления те же, что и при выписке. Но со стороны нервной системы резкая возбудимость, повышение

сухожильных рефлексов, тремор век, рук, резкий стойкий дермографизм, тахикардия—р. Б-Я положительна, количество лейкоцитов упало на 12%.

2. Жукова Руфима, 5 лет, —с компенсированной митральной недостаточностью, без выраженных расстройств со стороны нервной системы, была исследована мной первый раз амбулаторно. Девочка по характеру приветливая и веселая, пролежала час на кушетке и к началу опытов была совершенно спокойна. Но во время охлаждения сустава она испугалась и горько плакала, несмотря на уговоры матери. Реакция Б-Я получилась положительной—19,1. Через 2 недели ребенок стал температурить и был помещен в стационар по поводу пиурии (со стороны сердечно-сосудистой системы—status idem). Девочка быстро освоилась с окружающей обстановкой и людьми и во время второго опыта была совершенно спокойна. Падение количества лейкоцитов после пробы было равно 7%. Оба эти случая, кажется мне, также весьма убедительны в отношении роли нервной системы ребенка в результате р. Б-Я.

Следующим вопросом, интересовавшим нас, было изменение интенсивности р. Б-Я под влиянием салициловой терапии. В литературе имеются указания, что после лечения салициловым натром интенсивность р. Б-Я понижается.

Я отобрала 10 детей с болями в суставах ревматической этиологии. У 5 провела лечение салициловым натром, а 5 получали тепло на суставы. У 3 детей после исчезновения болей я получила менее выраженное падение лейкоцитов, на 5—7%, у остальных—незначительное колебание. У одного из ребят через месяц, с возобновлением болей, р. Б-Я дала те же цифры, что и при первом исследовании.

Орлова, 16 лет—до лечения—падение числа лейкоцитов 11%, после салициловой терапии на 7% и через месяц после прекращения лечения—на 13%. Повидимому, влияние салицилового натра на р. Б-Я действительно имеется, но трудно сказать, какой фактор имеет здесь значение: уменьшение ли активности ревматического процесса или какое-либо другое действие салицилового натра.

Нами обследовалась группа амбулаторных больных, обратившихся с сильными болями в суставах, с длительностью до 2—3 лет, без всяких изменений со стороны сердечно-сосудистой системы, принадлежность которых к ревматическим больным нельзя было считать бесспорным.

Мы полагали, что можно будет при помощи р. Б-Я выяснить этиологию. Однако полученные результаты оказались неубедительными, так как процент положительных реакций у 67 детей получился равным 43,6, что занимает промежуточное положение между тем, что дают ревматики и неревматики.

Выводы. 1. Реакция Б-Я не специфична для ревматика.

2. Реакция Б-Я является выражением повышенной возбудимости и неустойчивости нервной системы.

3. Реакция может быть использована с диагностической целью при условии учета состояния нервной системы.

Литература. 1. Бухштаб и Ясиновский, Клинич. мед., [№ 13 — 16, 1932.— 2. Бранденбургский, Врач. дело, № 5, 1933.—3. Березовская, Врач. газета, № 24, 1934.—4. Бухштаб, Клинич. мед., № 11—12, 1934.—5. Баркаган и Шашко, „Ревматизм“, сб. под редакц. Альперта, Харьков, 1934.—6. Спивак, Могилевская, Абрамович, „Ревматизм“, сб. под редакцией Альперта, 1934.—7. Кириллов

и Розенблат, „Вопросы ревматизма“, сб. Свердловского физиотерап. ин-та.— 8. Моисеев и Крекшин, Клинич. мед., № 3, 1935.—9. Рабинович и Муратова, Сов. педиатрия, № 8, 1935.—10. Богданов и Богодаров, Клинич. мед., № 12, 1935.—11. Шейнберг и Немченко, Сов. педиатрия, № 7, 1937.

Из детской клиники Казанского государственного ин-та усовершенствования врачей им. В. И. Ленина (завед. заслуженный деятель науки проф. Е. М. Лепский).

Переливание крови в клинике детских болезней.

Ф. Х. Басыр.

Переливание крови взрослым применяется широко, и в советской медицинской литературе имеется очень много данных, всесторонне освещающих этот вопрос. В деле же переливания крови детям мы еще до сих пор, к сожалению, отстаем. Между тем для ребенка, в особенности для ребенка раннего возраста, переливание крови взрослого человека является могущественным лечебным средством. Кровь взрослого дает ребенку не только недостающие ему эритроциты, но и иммунные тела, которыми взрослый в большинстве случаев богаче, чем ребенок. Поэтому каждое переливание крови взрослого ребенку можно рассматривать как своего рода иммунотрансфузию.

Технические трудности, возникающие при переливании крови детям грудного или раннего возраста, правда, больше, чем при переливании взрослым. Но они преодолимы без особого труда после некоторого опыта.

В Советском Союзе переливание крови получило распространение после Октябрьской революции.

Владос и Швагер начали производить детям переливание крови, а в дальнейшем переливал кровь детям Брускин. В 1925 году Меньшиков произвел переливание крови интраперитонеально 15 детям при анемиях, экссудативном диатезе и при других заболеваниях с хорошими результатами. Шумилин проделал 206 трансфузий детям при анемиях, сепсисе, ожогах и других заболеваниях. Райгородский и Турчина произвели 74 переливания 57 детям преимущественно при дистрофии. Владос и Кутукова переливали кровь детям при фурункулезе, незаживающих язвах, отитах, анемиях и других заболеваниях. Молдавский и Гальперин проделали 52 переливания крови 45 детям при атрофии, гипотрофии, интоксикации, пиелите, колите. Назаров переливал кровь 25 больным при эпидемическом агранулоцитозе, среди больных было 9 детей. Шпрингвальд-Удрис произвел 50 трансфузий крови детям при хирургических заболеваниях. Рабинович и Нечаева произвели переливание крови 12 детям, больным дизентерией. Болотная проделала 73 переливания 52 детям, больным дизентерией, колитом, интоксикацией, диспепсией, сепсисом и дистрофией. Все авторы в большинстве случаев получали хорошие результаты.

Ламборт и Связин лечили переливанием крови *maelenia pectorum*. Петерсон снизил смертность при этом заболевании при помощи переливания крови с 50-70% до 5-10%. Исследования Генью и Сегю показали далее, что можно достичь прекрасных результатов от переливания крови у недоносков. Робертсон, ободренный хорошими результатами переливания крови взрослым при ожогах и отравлениях окисью углерода, перенес этот метод в детскую больницу; он собрал 160 случаев, и его ученики—151 случай. Они применяли переливание крови также при роже у грудных детей, при острых кишечных интоксикациях и при скарлатине; смертность среди этих больных снизилась. Бауман переливал кровь при гипотрофии и атрофии и получал хорошие результаты. Септические заболевания в детском возрасте Мишке лечила переливанием крови. Она имела 5 случаев сепсиса у очень маленьких грудных детей. Одному из них был 1 г.