

С. Н. Ярославская

КОНЦЕПЦИЯ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ, ОСОБЕННОСТЬ ТЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ. ПРОБЛЕМНЫЕ И ДИСКУТАБЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, Киев

Представлен новый подход и дискуссионный взгляд на проблему травматической болезни. Работа проведена на базе Национальной детской специализированной больницы «Охматдет». Результатом работы стала организация медико-психологического центра и использование психологических тестов в диагностике психосоматических расстройств. Показана взаимосвязь травматической болезни с периодами психологического стресса, который протекает одновременно. Психозомоциональные реакции, механическая травма, психологические особенности возрастного периода ребенка определяют специфику травматической болезни.

Ключевые слова: травматическая болезнь, психосоматические расстройства, травма, дети, психологический стресс.

Травматизм, связанный с дорожно-транспортными происшествиями, природными катастрофами, терроризмом и жестоким обращением с детьми, и его последствия вновь заставили обратить внимание на термин «травматическая болезнь» (ТБ). Детский травматизм и детская инвалидность признаны Всемирной организацией здравоохранения основными направлениями исследования в 2000–2010 гг. Термин «травматическая болезнь» встречается в основном в отечественной литературе. Концепция ТБ до сих пор является дискуссионной, несмотря на то, что этой проблеме посвящены многочисленные конференции, монографии, статьи [3–6, 12]. На сегодняшний день не существует конкретного определения ТБ. Хотя в повседневной практике этот термин широко применяется, он не входит в МКБ [15]. Большинство авторов и исследователей считают, что ТБ возникает вследствие тяжелой травмы (в частности, политравмы) и, как любая болезнь, имеет свои периоды, особенности клинического течения, что определяет выбор лечебно-диагностической тактики и исход заболевания [2–6, 11]. Определение ТБ как состояния после механической травмы не раскрывает патогенетической сущности самого явления ТБ. Поэтому вопрос о том, что такое травматическая болезнь, ждет своего ответа. Сложность решения вопроса заключается в том, что у исследователей данной проблемы разные возможности относительно использования современной лабораторно-диагностической инструментальной базы. Если многие аспекты последствий травм и ТБ у взрослых уже изучены, то у детей они требуют своего решения. Некоторые методики трудоемки, инвазивны и не всегда выполнимы у детей. Исследования у детей, особенно раннего возраста, не должны носить характер эксперимента. Недостаточно освещены особенности реакций и реактивности на травму у детей и пациентов пожилого и старческого возраста с сопутствующей соматической патологией в различные

периоды ТБ. Дискуссионными остаются вопросы о тактике лечения и сроках оперативного вмешательства у пациентов с нестабильной гемодинамикой, которым необходимо оперативное вмешательство [2].

Лечение ТБ требует мультидисциплинарного подхода (травматолог, хирург, анестезиолог, психолог). В разные периоды течения ТБ может возникнуть необходимость в применении различных методов лечения, в том числе экстракорпоральных, привлечении различных специалистов, при взаимодействии которых важен преemственный и патогенетический подход к лечению.

Не бывает легких травм. Даже легкая, на первый взгляд, по характеру травма может закончиться осложнением и инвалидностью, потребовать длительного пребывания в стационаре, изменения привычного образа и качества жизни, не говоря уже о материальных затратах на лечение осложнений. Любая травма и обстоятельства ее возникновения – это не только физическая боль и повреждение, но и мощный психологический стресс, последствия которого могут перейти в новую стадию заболевания – психосоматическую. Мы пытаемся рассмотреть проблему травмы и ее последствий (ТБ), обратив особое внимание на психогенный фактор [1, 7, 8, 12], который рассматривали раньше отдельно, без учета периодов ТБ. Хотя общеизвестно, что психологический стресс оказывает влияние на иммунную систему, что, в свою очередь, может в зависимости от ряда факторов, в том числе и от индивидуальной реактивности и ответа организма на травму, привести к осложнениям в ранний или поздний период ТБ.

Мы рассматриваем ТБ у детей не только как комплекс адаптивных и патогенетических изменений, клинических проявлений, но и как сложное расстройство физического и психологического здоровья, что отвечает определению понятия здоровья по ВОЗ (1946): «Здоровье – это

состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов». «Нельзя лечить тело, не лечя душу» – это высказывание Сократа можно считать одним из важных постулатов медицины кризисных состояний и катастроф.

Нарушение физического и психологического компонента здоровья одновременно или одного из них на короткое или длительное время является болезнью. Ухудшение качества жизни ребенка, возникающее в результате болезни или травмы, является важной медико-социальной и экономической проблемой.

Этиологическим фактором ТБ является механическая травма. Травматизм у детей имеет свои особенности. Помимо травм, полученных детьми в результате дорожно-транспортных происшествий, в последние годы наблюдается тенденция к увеличению детского травматизма в результате жестокого обращения и укусов животными, в частности собаками бойцовских пород. От общего числа пострадавших от травм доля детей составляет 27%. В структуре травм со смертельным исходом на долю детских травм приходится 4,1%. Удельный вес травм среди причин первичной инвалидности детства – 21,6% [4]. Возрастные анатомо-физиологические особенности растущего детского организма обуславливают возникновение повреждений и ответную реакцию на травму, не характерных для взрослых. Адаптивные реакции организма при тяжелой травме и влияние интенсивной терапии в различные периоды ТБ также недостаточно изучены. Не разработан универсальный патогенетический подход к лечению в различные периоды ТБ, лечебные мероприятия носят симптоматический характер.

Как и любая болезнь ТБ может иметь следующие последствия: полное выздоровление, неполное выздоровление, переход в хроническую форму и смерть. В отличие от соматических, инфекционных и некоторых хирургических болезней ТБ не имеет латентного периода и возникает сразу после травмы.

Цель – взглянуть на травматическую болезнь с позиции понятий здоровья и болезни; показать роль психологического фактора в клиническом течении травматической болезни у детей.

Мы предлагаем объединить периоды ТБ, предложенные С.А. Селезневим с соавт. [12], с периодами травматического стресса [11], что позволяет полнее представить особенности клиники ТБ и возможность перехода в психосоматическую патологию как осложнение (табл. 1).

На рис. 1 представлены этиология и патогенез развития психоэмоциональных реакций ребенка на травму, госпитализацию, лечебно-диагностические процедуры, что формирует клиническую картину болезни, в том числе и ТБ.

На рис. 2 показаны взаимосвязь образа «Я» и сфер личности в процессе переживания травмы и болезни [10]. Особая форма общей стрессовой реакции – результат взаимодействия ребенка и окружающего мира. Факт переживания физической травмы в будущем может стать причиной посттравматического стрессового расстройства: психологического, психофизиологического, психосоматического [1, 9, 13, 15]. С 1994 г. посттравматический стресс включен в европейский диагностический стандарт МКБ-10 как посттравматическая стрессовая реакция (ПТСР).

Таблица 1. Взаимосвязь периодов травматической болезни с периодами психологического стресса

Периоды травматической болезни (по С.А. Селезневу и соавт., 2004)	Периоды психологического стресса (по В.Г. Ромеку и соавт., 2004)
Период острой реакции на травму: до 2 суток (травматический шок, травматический токсикоз, жировая эмболия)	Травматический стресс: во время травматического события – до 2 суток
Ранний период: от момента события до 14-х суток (нарушение функции органов и систем)	Острое стрессовое расстройство: в течение первого месяца после критического инцидента – от 2 до 4 нед
Период поздних проявлений: в зависимости от тяжести травмы длится дни, недели, месяцы (осложнения травмы)	Посттравматическое стрессовое расстройство: более 1 мес после критического инцидента (после 4 нед от события)
Период реабилитации: длится месяцы, несколько лет (частичное или полное восстановление функции организма)	Посттравматическое расстройство личности: в течение последующего периода жизни человека, пережившего травму



Рис. 1. Этиология и патогенез развития психоэмоциональных реакций ребенка на травму, госпитализацию, лечебно-диагностические процедуры

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено проспективное исследование течения посттравматического периода у 770 пациентов в возрасте от 5 до 17 лет, которые находились на лечении в Национальной детской специализированной больнице «Охматдет» в период с 2002 по 2011 г. в отделениях интенсивной терапии, травматологии, хирургии, детской и подростковой гинекологии, микрохирургии. Основную группу составили 650 детей с различной механической травмой, из них с политравмой 426, с изолированной травмой конечности 150. Контрольную группу (условно здоровые дети) составили 120 детей, госпитализированных для плановых оперативных вмешательств (грыжи различной локализации, гемангиомы), диагностических исследований (патология пищеварительного канала) и повторно.

Среди причин возникновения механической травмы преобладали дорожно-транспортные происшествия. Другими причинами были улично-бытовая травма, жестокое обращение с ребенком, травмы, полученные от животных (собаки бойцовских пород, дикие и домашние животные). У родителей детей получено письменное согласие на проведение психологических тестов и исследований, что зафиксировано в истории болезни. У 21,4% пациентов с изолированной травмой конечности отмечены осложнения: ложный сустав, длительная консолидация и посттравматический остеомиелит. У 3 пациентов травма стала провокационным фактором проявления и развития туберкулеза кости на фоне отягощенного анамнеза. У 5 пациентов с политравмой ТБ осложнилась сепсисом (у 3 в раннем и у 2 в позднем периоде).

Проводили биохимические исследования, ЭКГ, Эхо-ЭКГ, пульсоксиметрию. Тяжесть состояния травмированных пациентов оценивали по шкалам ISS и ASPTS. Психологическую симптоматику определяли по модифицированному тесту Люшера, полуструктурированному интервью оценки травматического переживания у детей [10, 14], данным анкеты оценки травматического переживания детей, заполненной родителями. Проводили также исследование «Образа «Я» и семьи по психорисунку, тревожности – по шкале Спилбергера–Ханина.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оценивая общее состояние, поведение детей, проводя психологические тесты, анализируя субъективную оценку травматического переживания ребенка родителями, мы обратили внимание на то, что независимо от вида механической травмы, травматический шок у детей сопровождался различными психоэмоциональными реакциями, на эмоциональную окраску которых влияли условия возникновения травмы, а в некоторых случаях – эмоциональная реакция родственников ребенка на произошедшее событие. 47% родителей не оценивали реально состояние ребенка, и это накладывает свой

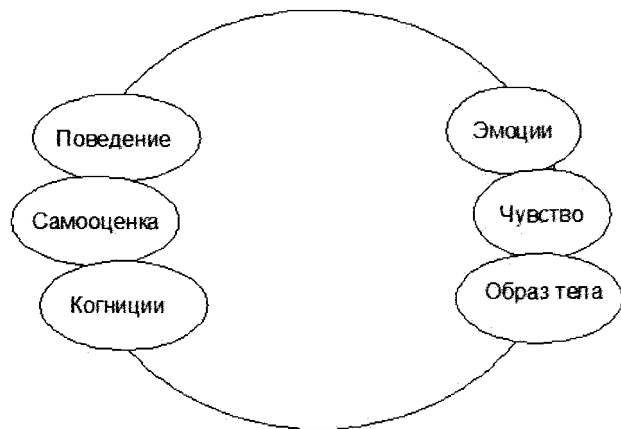


Рис. 2. Взаимосвязь образа «Я» и сфер личности в процессе переживания травмы и болезни (Л.В. Литвинова, С.Н. Ярославская, 2007)

В табл. 2 приведены виды механической травмы.

При поступлении оценивали общее состояние детей. Определяли общепринятые показатели анализа крови, вегетативные индексы Кердо, Хильденбранта, Рондем.

Таблица 2. Распределение пациентов в зависимости от вида механической травмы

Характер травмы	Количество пациентов
Изолированная травма конечности	150
Закрытая травма живота (ЗТЖ): повреждение селезенки, печени, поджелудочной железы	52
Закрытая черепно-мозговая травма (ЗЧМТ), множественные ушибы, травма наружных и внутренних половых органов	3
ЗЧМТ, травма конечности, ЗТЖ	222
Перелом костей таза, конечности	21
Множественные ушибы тела, ЗТЖ	41
Травма конечности, ЗТЖ	52
ЗЧМТ, челюстно-лицевая травма, перелом костей таза, конечности, ЗТЖ, закрытая травма грудной клетки	6
Травматическая ампутация сегмента конечности	14
Травматическое повреждение сосудисто-нервного пучка	19
Травма отделов позвоночного столба	17
Травма наружных и внутренних половых органов	21
ЗЧМТ, травма конечности	132
Всего	650

отпечаток на взаимопонимание относительно тактики лечения, диагностики и профилактики не только осложнений самой травмы, но и психоэмоционального состояния (посттравматические стрессовые расстройства). У 3,61% детей младшего дошкольного и среднего возраста с изолированной травмой конечности (преимущественно с травмой бедра или сложным переломом костей голени) диагностировали травматический шок 1-й степени (острый период ТБ). Даже при отсутствии клиники травматического шока эмоциональный фактор являлся доминирующим, что затрудняло проведение лечебно-диагностических мероприятий. В свою очередь, госпитализация ребенка в стационар, проведение лечебно-диагностических мероприятий, изменение привычного образа жизни, отрыв от родителей и близких явились дополнительным негативным стрессорным фактором.

Проявления переживания посттравматического стрессового состояния у детей отличаются от взрослых.

Каждый ребенок переживает процесс травмы субъективно, создавая собственный психический образ травматической ситуации, который охватывает показатели сферы личности, задействованные в процессе переживания (см. рис. 2). Дети не всегда могут связать свои переживания с фактом психологической травмы. Всем детям приходилось неоднократно проходить лабораторно-диагностические, инструментальные исследования и повторные оперативные вмешательства различного объема, травматичности и длительности. У 42% детей оперативные вмешательства под наркозом были многократными (более 3 раз), у 2 детей – 7-кратными. Дети длительно находились на стационарном лечении (от 2 месяцев до 1 года), 27% детей в течение 2 лет поступали для повторных вмешательств и реабилитации. Учитывая особенности психоэмоциональной сферы ребенка, практически всем детям (даже подросткам) все диагностические манипуляции приходилось проводить под наркозом, используя ингаляционные анестетики севоран,

Таблица 3. Варианты и распространенность психологической симптоматики

Симптомы	Количество пациентов
<i>Психологические</i>	
Астенический синдром	550
Повышенный уровень тревожности	156
Повышенная агрессивность	43
Нарушение психоэмоциональной регуляции	28
Дезинтеграция «Образа «Я»	32
Навязчивые мысли:	
чувство вины	7
страх инвалидизации	73
<i>Психофизиологические</i>	
Эмоциональная лабильность	212
Раздражительность	36
Плаксивость и чувство напряжения	22
Быстрое снижение концентрации внимания	59
Нарушение сна	26
<i>Психосоматические</i>	
Головные боли	92
Затрудненное засыпание	41
Вялость	152
Неприятные висцеральные ощущения (в области сердца, пищеварительного канала), навязчивые вздохи	19
Подъем температуры	4
Колебания АД	22
Нарушения аппетита	29

галотан или изофлюран, внутривенную анестезию пропофолом. Даже после восстановления физического здоровья психологический компонент может обусловить развитие психосоматического расстройства: нарушение сна, головные боли (даже без черепно-мозговой травмы в анамнезе), плаксивость, раздражительность и агрессивность, неприятные ощущения в области грудины, подреберье, в эпигастральной области.

В основной группе пациентов у 67% с травматическим шоком 2-й и 3-й степени и у 33% с травматическим шоком 1-й степени были выражены психологические симптомы, развитие которых начиналось в ранний период ТБ и усиливались в периоды поздних проявлений, что проявлялось в период реабилитации в виде функциональных психосоматических нарушений (см. табл. 1).

Проявление вариантов психологической симптоматики и их распространенность представлены в табл. 3. Дети, которые получили травму в результате насилия взрослых или сверстников либо стали свидетелями гибели близких в результате дорожно-транспортного происшествия, авиашоу, имели комбинированную клинику психологических проявлений. Наиболее выражен страх инвалидности у детей с травматической ампутацией больших сегментов конечностей, с закрытой травмой живота, когда невозможно было провести органосохраняющую операцию селезенки, почки, и у пациентов с изолированным повреждением конечности.

В контрольной группе пациентов в первые дни после поступления в стационар уровень тревожности отмечен у 15% детей (преимущественно младшего школьного возраста), агрессивная реакция – у 16%, страх перед оперативным вмешательством – у 26%. Вегетативные реакции (индексы Кердо, Хильденбранта, Ронде) были в пределах возрастной нормы или были повышены на 10%. Реакции носили преходящий характер и после доверительной беседы с врачом-анестезиологом и психологом они не возникали в день операции.

Уровень тревожности по шкале Спилбергера-Ханина в основной группе составил 3,8 балла, а в контрольной группе – 2,2 балла. Степень конфликта по таблице ранжирования оценок значимости проблемы Скотта в основной группе был 4,4, в контрольной – 2,2. Анализ рисунков показал, что в основной группе преобладал монохромный цвет, а в контрольной – 3 цвета и более. В основной группе 15% детей отказались рисовать, а в контрольной – только 2%. Преобладающим цветом рисунка в основной группе был серый (в 42% случаев), тогда как красный и желтый – в 21%. В контрольной группе преобладал желтый цвет – в 36% случаев, на втором месте был красный цвет – в 22%, на третьем – синий – в 13%. По результатам психорисунка детей можно было констатировать следующее:

1. Рисунки детей основной группы свидетельствуют о выраженном симптомокомплексе депрессии по сравнению с контрольной группой.
2. Изображение травматической ситуации, травмированной части тела, агрессивные образы свидетельствуют о преобладании чувств собственной зависимости и беспомощности. Это доказывает необходимость проведения своевременной и точной диагностики психического состояния ребенка и оказания соответствующей помощи, от чего зависит процесс выздоровления и предотвращение возможных психиатрических осложнений.
3. Выбор цвета для рисования непосредственно связан с психоэмоциональными переживаниями ребенка.

Для детей дошкольного и младшего школьного возраста наиболее типичны психоэмоциональная лабильность, раздражительность, агрессивность, нарушение сна и снижение аппетита, для детей среднего школьного и подросткового возраста – поведенческие расстройства (от депрессии до агрессивного поведения), психоэмоциональная лабильность, снижение концентрации внимания, боязнь инвалидизации. Чувство вины было выражено у подростков 12–15 лет, у 2 из них это состояние было связано с тем, что подросток стал причиной гибели другого человека, 3 стали свидетелями гибели и тяжелого состояния родственников, что потребовало помощи психиатра. Психосоматические и психологические симптомы чаще диагностировались и могли быть описаны ребенком в возрасте от 10 до 17 лет.

Данные исследования начали проводить в 2002 г. Результаты работы стали основанием для открытия в 2008 г. медико-психологического центра по оказанию помощи детям, находящимся на лечении в стационаре, и родителям, а также медперсоналу, работающему в экстремальных условиях на базе Национальной детской специализированной больницы «Охматдет». Опыт работы показал необходимость междисциплинарного подхода к лечению травм с привлечением психолога, психиатра, логопеда, невропатолога и других специалистов.

ВЫВОДЫ

1. Лечение травматической болезни основано на комплексном мультидисциплинарном подходе. Выздоровлению и повышению эффективности лечения способствует сотрудничество медицинского персонала, родителей и самого ребенка.
2. Психологический фактор играет важную роль во всех периодах травматической болезни и определяет особенность клинического течения.
3. Клинически психосоматические нарушения зависят от возраста ребенка, вида и условия возникновения травмы, социального микроклимата и возникают во всех периодах травматической болезни.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Александровский Ю.А. (2004) Психические расстройства в экстремальных условиях. Медицина критических состояний, №3, с. 31-37.
2. Глумчер Ф.С., Макаров А.В., Алексеев В.М. и др. (2003) Оптимальное время лечения на костях скелета у больных с политравмой. Травма, т.4, № 5, с.189-192.
3. Гур'єв С.О. (2004) Травматична хвороба у постраждалих с ізольованою скелетною травмою. Травма, т. 5, №1, с.100-104.
4. Дерябин И.И., Насонкин О.С. (1987) Травматическая болезнь. Л.: Медицина, 304 с.
5. Дольницький О.В., Кривченя Д.Ю., Поліщук М.Є. (2006) Дитяча травматологія. К:Книга Плюс, 472 с.
6. Золотухін С.Є. (1998) Травматична хвороба у шахтарів глибоких вугільних шахт Донбасу. Клінічна хірургія, №10, с. 33-36.
7. Калинин О.Г., Калинин А.О. (2002) К патогенезу травматической болезни. Проблемы військової охорони здоров'я. К.: Янтар, с. 34-43.
8. Курек Н.С. (1996) Дефицит психической активности: пассивность личности и болезнь. М.: ИПРАН, 254 с.
9. Литвинова Л.В., Ярославська С.М. (2007) Посттравматичний стрес: теорія і практика психологічної реабілітації та лікування. Метод: рекомендації. К., 102 с.
10. Райгородский Д.Я. (2001) Психодиагностика. Методики и тесты. МІзд. М.; Самара, изд. дом «Бахрах», 672 с.
11. Ромек В.Г., Конторович В.А., Крукович Е.И. (2007) Психологическая помощь в кризисных ситуациях. М.: Речь, 286 с.
12. Селезнев С.А., Багненко С.Ф., Шапота Ю.Б., Курыгина А.А. (2004) Травматическая болезнь и ее осложнения. СПб.: Политехника, 414 с.
13. Соловьева С.Л. (2003) Психология экстремальных состояний. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 123 с.
14. Тарабрина Н.В. (2001) Практикум психологии посттравматического стресса. СПб.: Питер, 272 с.
15. Фляжкова Е.Г., Николаева В.В., Касаткин В.Н. (2000) Образ «Я» у детей с хроническими соматическими заболеваниями. Педиатрия, № 4, с. 97-103.
16. Osier T. (1996) International classification of diseases-9 based injury severity score. J. Trauma; 41:380-388.

С.М.Ярославська

КОНЦЕПЦІЯ ТРАВМАТИЧНОЇ ХВОРОБИ, ОСОБЛИВІСТЬ ПЕРЕБІГУ. ПРОБЛЕМНІ ТА ДИСКУТАБЕЛЬНІ ПИТАННЯ Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

Представлено новий підхід та дискусійний погляд на проблему травматичної хвороби. Роботу проведено на базі Національної дитячої спеціалізованої лікарні «Охматдит». Результатом роботи стала організація медико-психологічного центру та використання психологічних тестів у діагностиці психосоматичних розладів. Показано взаємозв'язок травматичної хвороби з періодами психологічного стресу, який перебігає одночасно. Психоемоційні реакції, механічна травма, психологічні особливості віку дитини визначають специфіку травматичної хвороби.

Ключові слова: травматична хвороба, психосоматичні розлади, травма, діти, психологічний стрес.

S.N.Yaroslavskaya

THE CONCEPTION OF TRAUMATIC DISEASE, PECULARITY OF BENIGN

O.O.Bogomolets National Medical University, Kyiv

New opinion and approach to the problem of traumatic disease has been submitted. The work was performed in National Specialized Children's Hospital "OHMATDET". The result of the work is organization of medical psychological center and application of psychological tests to diagnose psychosomatic disorders. The interaction of traumatic disease and periods of psychological stress, passing together, was shown. The specificity of traumatic disease is determined by psychoemotional reactions, mechanism of trauma, feature of the age.

Key words: traumatic disease, psychosomatic disorders, trauma, children, psychological stress.

Автор выражает признательность сотрудникам медико-психологического и реабилитационного центра Национальной детской специализированной больницы «Охматдет» за помощь в проведении психологических тестов.

УДК 612.017:616.12-007.2-053.2

В.А.Жовнір

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЗАПАЛЬНИХ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ У НОВОНАРОДЖЕНИХ З ТРАНСПОЗИЦІЄЮ МАГІСТРАЛЬНИХ СУДИН ПРИ ЗАСТОСУВАННІ АВТОЛОГІЧНОЇ ПУПОВИННОЇ КРОВІ

ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології
та кардіохірургії МОЗ України», Київ

Досліджено особливості продукції прозапальних (ФНП- α , ІЛ-1 β , ІЛ-8) та протизапального (ІЛ-10) цитокінів у новонароджених з транспозицією магістральних судин (ТМС) при хірургічній корекції вади з використанням автологічної пуповинної крові та компонентів донорської крові. Новонароджені з ТМС, яким переливали