

И.В.Кудрис (Тольятти). Эхокардиографические данные при незрелости легочной ткани у недоношенных детей

Основной причиной заболеваемости у доношенных и недоношенных детей до настоящего времени остается легочная патология. Среди особенностей строения бронхолегочных структур у недоношенных и родившихся незрелыми доношенных детей следует выделить отставание в развитии артериальной сети от венозной. Мелкие и средние артерии имеют узкий просвет и толстую мышечную массу. При расправлении легких создается препятствие для быстрого прохождения крови в малом круге кровообращения, которое влечет за собой задержку расправления альвеол.

Целью работы являлось изучение кровотока по данным эхокардиографии с цветным доплеровским картированием в стволе и ветвях легочной артерии у недоношенных и доношенных незрелых новорожденных. Были обследованы 100 детей в первый месяц после рождения с массой тела от 900 до 3900 г, при этом использовали УЗ-систему Voluson-530D фирмы "Kretz" (Австрия) датчиком 3—5 МГц. Определяли размеры и объемы камер сердца, оценивали гемодинамику. С помощью метода Допплера выясняли скорость кровотока в стволе и ветвях легочной артерии (ЛА). Градиент давления (Р) рассчитывали по модифицированной формуле Бернулли.

При проведении стандартного эхокардиографического обследования у недоношенных детей мы обратили внимание на часто встречающиеся отклонения от существующих нормативов кровотока в ветвях и стволе ЛА. Обследования, проведенные в первые 25 дней после рождения, выявили ускорение кровотока в ветвях ЛА до 1,7—2,2 м/с у 37 (37%) детей. Эта группа детей была взята под динамическое наблюдение. Контроль проводили каждые 10 дней. Клинически у 26 детей определялся синдром дыхательных расстройств. На рентгенологических снимках у всех 37 человек обнаружены изменения, свидетельствовавшие о незрелости легочной ткани, дольковые ателектазы, обеднение или усиление легочного рисунка (см. табл.).

У недоношенных детей с синдромом дыхательной недостаточности определялось увеличение линейной скорости кровотока в обеих или в одной из ветвей ЛА до 2,2 м/с, Р до 23 мм Нг. Чаше (61%) эти изменения регистрировали в правой ветви. Величина скорости кровотока коррелировала, по данным рентгенографии, с выраженностью патологических процессов в легких. По мере регресса изменений в легких (клинических и рентгенологических) Р в ветвях ЛА уменьшался. В целом нормализация кровотока наблюдалась у всех 37 детей максимально в течение 2,5 месяца после рождения (в среднем к 4—6 неделям жизни). Во всех случаях размеры камер сердца, магистральных сосудов, показатели центральной гемодинамики не отличались от показателей здоровых детей.

Таким образом, ускорение кровотока в ветвях ЛА может быть ранним диагностическим признаком незрелости легочной ткани.

Результаты обследования недоношенных детей

Возраст, дни	Масса тела, г	Степень недоношенности	РЛА, мм Нг	Р в левой ветви ЛА, мм Нг	Р в правой ветви ЛА, мм Нг
16	2750	II	6	6	12
14	1940	III	3	12	17,6
2	2080	II	5	19	16
8	3100	I	7,7	9	23
25	2380	I	4	10	19
11	1690	II	4	12	10
15	3500	I	6	10	10
7	2210	II	5	5	11
14	2150	II	8	9	16
15	3820	донош.	3	5	13
3	3570	донош.	10	12	19
22	3500	I	5,5	7	20
25	2270	II	4	20	12
17	3990	донош.	7	18	20
11	2960	I	9	9	19
3	3300	донош.	3	3	7
18	2620	I	4,3	6	19
23	3050	II	3	10	22
5	2010	III	3,6	11,4	7
18	2600	II	4,8	18	10
9	3100	донош.	5,3	7	15
16	2060	I	3,2	11	12
20	1660	II	4,7	12	20
22	2060	II	8	16	11
18	2420	II	3,7	4,5	6,5
11	2000	II	3	4	6
6	2050	II	4	8	8
24	2970	II	6	6	15
14	3340	I	7	10	15
22	2040	III	8	10	15
3	3100	I	8,7	22	9
22	2240	II	4,4	15	14
20	2080	III	5	16	19
17	2690	II	9	14	20
13	2540	II	7	18	22
20	3000	I	9	17	23
22	2380	I	4	15	18

Р.Х. Аюпов (г. Набережные Челны). Лечение детей с термическими поражениями кожи

Мы проанализировали данные о 508 детях с термическими поражениями кожи, леченных в хирургическом отделении с 1996 по 1998 г. У 29 из них были использованы разнообразные формы аутодермопластики (свободная пластика расщепленной кожей — сетчатая, лоскутная, итальянская пластика).

Статистическая обработка полученных данных проведена за 3 года. Мальчики обжигались чаще, чем девочки, а дети дошкольного возраста — чаще, чем школьники. Ожоговые травмы преобладали в летнее и осенне-весеннее время года.

В хирургическом отделении большое число детей составили пострадавшие от термических ожогов I—II степени (75,7%), IIIa и IIIб (22,2%), IIIб—IV (около 2,1%). Дети обжигаются чаще кипятком, что составляет 82,6% от других термических ожогов (см. табл.)

Распределение ожогов по степени ожога, площади поражения и этиологии

Годы	Степень ожога			Площадь поражения			Термический агент				
	II	IIIa-IIIб	IIIб-IV	до 5%	до 10%	свыше 10%	горячая жидкость	химические ожоги	электр. ожоги	конт. ожоги	пламя
1996	134	22	5	160	43	18	136	2	3	5	15
1997	137	63	3	126	52	25	157	3	6	13	24
1998	114	28	2	85	47	12	128	—	4	4	8
За 3 года	385	113	10	311	142	55	421	5	13	22	47

Такая же картина наблюдалась в отношении площади поражения. Площадь ожога до 5% была у 61,3% детей, до 10% — у 27,9%, более 10% — у 10,8% (см. табл.). Большинство ожогов были получены самими детьми: это опрокидывание на себя горячей жидкости — чая, кофе, супа и т.д. Ожог пламенем возникал в результате неосторожного обращения с огнем, приводившего к обширным и глубоким ожогам. Специальный поджог был констатирован в 2 случаях.

Во всех случаях ожога, полученных детьми, были виноваты взрослые. Причинами ожогов, полученных в дошкольном возрасте (53%), является недосмотр родителей.

В хирургическом отделении местное лечение обожженных больных мы проводим закрытым способом. В большинстве случаев перевязки делаем марлевыми салфетками в один или два слоя, пропитанными левомиколем или левосином. В первые дни, особенно в стадии септикотоксемии, перевязки делаем каждый день. Если нет гноя или его мало, то нижний слой салфетки с ожоговой раны не снимаем. При интенсивном пропитывании салфетки к следующему дню срезаем ее ножницами в пределах влажной части раны и оставляем в пределах сухой. Затем, санируем рану и накладываем на эту часть одно-, двухслойную салфетку, пропитанную левомиколем. Такой шадящий способ перевязок приводит к быстрой санации и эпителизации ожоговых ран, особенно II и IIIa, б степени. В последнее время мы стали пользоваться салфетками «Лита-цвет-1» (НПО «Лита-цвет-1», Москва), которые пропитаны биологически активной композицией (экстракт, содержащий коллаген и гентамицин сульфат); перевязки проводим через два дня, не снимая эти салфетки. При их использовании ожоговые раны быстро очищаются от гноя и эпителизируются.

При ожогах III степени после некрэктомии при влажном некрозе некротические ткани срезаем острым скальпелем, при сухом некрозе — ножницами или также острым скальпелем, причем как можно радикальнее. Если есть колоспон (искусственная кожа), то ожоговую рану накрываем, если нет, ведем больного обычным способом до полной санации. После полного очищения ожоговой раны от некротических тканей, не дожидаясь мелкоочечных грануляций, проводим свободную аутодермопластику расщепленной кожей и трансфузии плазмы или эритромаксы и добиваемся в большинстве случаев полного приживления аутодермотрансплантатов, сокращая таким образом сроки лечения. При обширных глубоких ожогах рану покрываем сетчатым аутодермотрансплантатом в соотношении 1:2. В первую очередь пересадку расщепленной сплошной кожи

производим на область сустава с целью более быстрого восстановления его функции, а также для профилактики в дальнейшем рубцовой контрактуры. Одномоментно мы покрываем до 10—15% ожоговой раны аутодермотрансплантатом.

10 больным после некрэктомии перевязки производили с использованием колоспона. Закрывая ожоговую рану, он уменьшает потерю жидкости, снимает болевой синдром и создает локальный благоприятный микроклимат. Повторные перевязки колоспоном выполняем через 3—5 суток. При глубине ожога, соответствующей к этому времени II степени, происходит эпителизация раны. При IIIa, б степени начинает формироваться тонкослойная мелкозернистая грануляционная ткань с островками эпителизации. Колоспон легко отделяется от подлежащей ткани при его удалении в первую неделю. Если оставлять его на ожоговой ране больше недели, то грануляции начинают прорастать в поры ткани и при ее удалении возникает кровотечение. Если же участок кожи под колоспоном нагноился, то эту часть следует вырезать, санировать, наложить мазь с антибиотиком и закрыть колоспоном, вырезанным по размеру дефекта. Применение колоспона при лечении ожоговых ран также ведет к сокращению сроков лечения.

С 1996 г., исходя из опыта Детского ожогового центра г. Москвы, мы применяем раннюю некрэктомию на 2—3-и сутки у детей с глубокими термическими поражениями кожи. Границы глубоких ожогов определяем «пальцевой пробой», затем под общей анестезией проводим некрэктомию электродерматомом до розовидного выделения крови с подлежащего слоя кожи. Как правило, глубина поражения кожи в разных участках различная, мозаичная, поэтому мы не делаем ранней пересадки, а ведем больного до полного очищения ожоговой раны с последующей аутодермопластикой расщепленной кожей. Такая последовательность местного лечения позволяет сократить период септикотоксемии и в более ранние сроки выполнить пересадку кожи. Преимущество данного способа лечения острых ожогов очевидно. Быстро снимаются интоксикация организма, нарушение водно-электролитного и белкового обмена, болевой синдром. Дети быстрее выходят из состояния гиподинамии, соответственно избавляются от возможных осложнений и, главное, уменьшаются сроки лечения. В послеожоговом периоде у таких детей гипертрофические рубцы встречаются реже, потому что кожа пересаживается не на грануляции, а на лежащий глубже неповрежденный слой кожи.

Аутодермопластика была проведена у 29 больных, у некоторых по несколько раз в связи с об-

ширной поверхностью ожога, что составило 52 операции за 3 года. 3 больным пересадку осуществляли сетчатым трансплантатом, одному больному была выполнена итальянская пластика при ожоге IV степени I пальца кисти. Все операции прошли успешно.

Приводим клиническое наблюдение.

Б., 7 лет, поступила в отделение 28.06.1998 г. в состоянии шока с ожогами пламенем брюшной стенки, грудной клетки, бедер II—III степени с площадью поражения, равной 17%. Дома девочка играла, зажигая спички, в результате вспыхнуло платье. Испугавшись, она спряталась в угол комнаты и попыталась потушить пламя, но это ей не удавалось, закричала только тогда, когда стало нестерпимо больно. Мать девочки облила ее водой и, погасив огонь, привезла ее в больницу.

В отделении реанимации ей были назначены противошоковая терапия, перевязки с фурацилино-новокаиновой смесью, трансфузии плазмы. На перевязке ожоговая рана была ярко красного цвета, на передней брюшной стенке и на бедрах — точечные кровоизлияния (рис. 1). В следующие 2 дня кожа области нижней трети передней брюшной стенки и внутренней поверхности бедер приобрела белесоватый цвет.

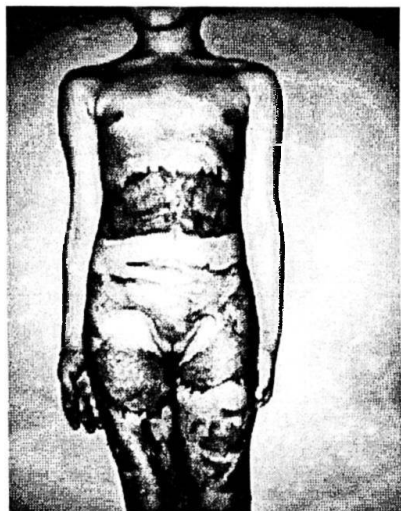


Рис. 1.

Под наркозом на 4-е сутки пострадавшей была проведена первичная некрэктомия в названных выше областях с помощью электроножа. Глубина ожога мозаичная, особенно глубок ожог в правой паховой области, где некротизированная кожа была снята до подкожной жировой клетчатки. В последующие дни были использованы перевязки с жидким левомиколем под наркозом. Образовалась сухая тонкая некротическая пленка в виде пергамента на тех местах, где проводилась некрэктомия.

Ежедневно выполняли частичную некрэктомию, перевязки с ДНКазой, ируксомом, левомиколем. Ожоговая рана полностью очистилась. На 14-е сутки была произведена первая аутодермопластика на формирующие гранулирующие раны в паховых областях и бедрах. Вторая ауто-

дермопластика сделана через 9 суток — были закрыты гранулирующие раны на передней брюшной стенке. В обоих случаях трансплантаты полностью прижились. Раны зажили через 12 суток после последней пересадки. Девочка стала ходить — объем движений в тазобедренных суставах немного ограничен. С этого дня она начала носить комбинезон, сшитый по специальной технологии из ткани «спандекс», который оказывал компрессию на рубцы (рис. 2). В результате этого они стали более плоскими, уменьшился зуд, увеличился объем движений, особенно в левом тазобедренном суставе, где формировался серповидной формы рубец, вызывавший сгибательную контрактуру.



Рис. 2.

Девочку осматривают каждый месяц, она продолжает носить компрессионный комбинезон. Рубцы плоские, пересаженные лоскуты стали более эластичными из-за уменьшения толщины рубцовой ткани под трансплантатами. Сгибательная контрактуры нет. Зуд не беспокоит.

УДК 616.125.6—007.21/253—053.36—089.844

В.А. Луканихин, Г.И. Харитонов, Н.Г. Шигабутдинова, Б.А. Остроумов (Казань). Редкое сочетание дефекта аорто-легочной перегородки с другими пороками сердца

Дефекты между восходящей аортой и легочной артерией относятся к числу редких врожденных пороков сердца (ВПС), встречающихся с частотой 0,27%. В 10—15% случаев этот ВПС сочетается с открытым артериальным протоком (ОАП), коарктацией аорты. В литературе описаны единичные случаи его сочетания со стенозом легочной артерии. Мы приводим случай успешной коррекции дефекта аорто-легочной перегородки (ДАЛП) в сочетании с ОАП и стенозом двустороннего клапана легочной артерии.

Е., 1 год 3 месяца, поступил на обследование с направительным диагнозом ОАП, признаками сердечно-легочной недостаточности, частыми заболеваниями ОРВИ и отставанием в массе тела. При аускультации определялся систоло-диа-