

Таблица 2

Частота выявления возбудителя бронхолегочных заболеваний у детей на фоне персистенции УПМ в разных вариантах колонизации – монокультуре и ассоциациях (%)

Вид/семейство микроорганизмов колонизирующих дыхательные пути	Частота выявления возбудителя в составе:		p
	моно колонизации	ассоциаций	
<i>C.albicans</i> , n=136	34,86±4,5*, n=109	18,5±7,4*, n=27	<0,1
<i>S.aureus</i> , n=82	26,2±5,6, n=61	23,2±9,2, n=21	>0,05
<i>Enterobacteriaceae</i> , n=65	33,3±7,2*, n=42	13,0±7,0*, n=23	<0,05
<i>Acinetobacter spp</i> , n=19	33,3±13,6, n=12	14,3±13,2, n=7	>0,05
<i>P.aeruginosa</i> , n=12	25,0±15,3, n=8	20,0±17,8, n=5	>0,05

Примечание: * – разница достоверна.

Выводы

1. В этиологии острых бронхолегочных заболеваний первенство принадлежит *S.pneumoniae* – 30-46% верифицированных случаев, хронических – *H.influenzae* – до 32% случаев.
2. Дисбиocenоз дыхательных путей развивается у 43% детей с патологией органов дыхания.
3. Основные персистирующие бактерии при дисбиocenозе *C.albicans* и *Enterobacteriaceae* колонизируют дыхательные пути достоверно чаще в монокультуре и реже в ассоциациях.
4. В условиях моноколонизации УПМ выявляется экспрессия роста и высеваемости пневмотропных патогенов.
5. В условиях колонизации УПМ в ассоциациях происходит депрессия роста и высеваемости патогенов.
6. Использование метода ПЦР с выявлением фрагмента генома возбудителя повышает частоту его обнаружения до 95% у носителей и до 50 – 65% случаев у больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Межбактериальные взаимодействия [Текст]/О.В.Бухарин, Б.Я.Усвятков., Л.М.Хуснутдинова//Журн. микробиол.-2003.-№4.-С.3-8.
2. Биомолекулярные основы патогенности бактерий [Текст]/Ю.В.Езепчук.-М.: Наука, 1977.-216 с.
3. Начальный этап инфекционного процесса – колонизация и пути ее предотвращения [Текст]/Н.Н.Костюкова//Журн. микробиол.-1989.-№9.-

С.103-110.

4. Пневмонии у детей [Текст]/С.Ю.Каганов, Ю.Е.Вельтищев.-М.: Медицина, 1995.-304 с.
5. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований [Текст]/А.С.Лабинская, Л.П.Блинкова, А.С.Щетинина.-М.: Медицина, 2004.-575 с.
6. Об антагонизме и синергизме стафилококков и стрептококков в эксперименте [Текст]/С.И.Матусков //Вестн. дерматол. венерол.-1966.-№9.-С.41-44.
7. Предмет и задачи клинической микробиологии. Перспективы развития микробиологических лабораторий [Текст]/К.И.Савицкая, А.А.Воробьев//Лаб. дело.-1991.-№6.-С.41-44.
8. Актуальность проблемы назофарингеального носительства гемофильной палочки у часто болеющих детей [Текст]/Стукун Е.А. [и др.]//Дальн. журн. инф. патол.-2005.-№7.-С.54-56.
9. Этиологический спектр пневмоний у детей [Текст]/В.К.Таточенко, Л.К.Катосова, А.М.Федоров//Пульмонология.-1997.-№2.-С.29-34.
10. Этиология острой пневмонии, роль энтерококка [Текст]/Холодок Г.Н. [и др.]//Даль. мед. журн.- 2004.-№3.-С.134.
11. Pneumococcal nasopharyngeal colonization in young South Indian infants/C.L.Coles, R.Kanungo, L.Rachmathullah//Pediatr. Infect. Dis. J.-2001.-№20.-P.-289-295.
12. Relationship between nasopharyngeal colonization and the development of otitis media in children/H.Falen, L.Duffy, R.Wasielewski//J. Infect. Dis.-1997.-№175.-P.1440-1445.

Поступила 01.03.2006

УДК [616.233-007.17+616.24-007.21](612.13:611.12):616-053.2

С.В.Ануреев, Е.В.Даньшина

ВНУТРИСЕРДЕЧНАЯ ГЕМОДИНАМИКА У ДЕТЕЙ С БРОНХОЛЁГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ И ГИПОПАЗИЕЙ ЛЕГКИХ

Хабаровский филиал ГУ ДНЦ ФПД СО РАМН – НИИ охраны материнства и детства

РЕЗЮМЕ

С помощью доплерэхокардиографии было обследовано 12 детей с гипоплазией легкого и 7 с бронхолегочной дисплазией (БЛД) возрасте от 6 до 17 лет в период ремиссии. Контрольную группу составили 10 детей без заболеваний легких и сердечнососудистой системы.

Допплерэхокардиографически у детей с БЛД в ремиссии на фоне умеренного повышения среднего давления в легочной артерии сердце работает в более напряжённом режиме: отмечается нарушение диастолической функции правого желудочка и гипердинамический тип реакции миокарда левого желудочка. В то время, как у детей с гипоплазией легкого.

плазией лёгких в период стойкой ремиссии в сравнении с контрольной группой не обнаружено достоверных изменений гемодинамики в малом и в большом круге кровообращения, что подтверждает наличие высокой компенсаторной способности сердца у детей.

SUMMARY

S.V.Anureev, E.V.Danshina

INTRACARDIAC HEMODYNAMIC
IN CHILDREN WITH BRONCHI-PULMONARY
DISPLASIA AND HYPOPLASIA

12 patients with pulmonary hypoplasia and 7 with bronchi-pulmonary dysplasia aged from 6 to 17 years, were examined by Doppler echocardiography technique in the remission period. Control group consist of 10 children without cardiovascular and pulmonary systems pathology.

According to our investigations, under moderately elevated blood pressure in arteria pulmonale in children with bronchi-pulmonary dysplasia, the heart functioning in more intense regimen: disturbances of right ventricular diastolic function and hyperdynamic reaction type of left ventricular were revealed. At the same time, in remission patients with pulmonary hypoplasia was not revealed authentic hemodynamic changes in the lung and systemic circulation. This fact submits the presence of high compensating ability of children's heart.

Ведущая роль в возникновении симптомов хронического легочного сердца у пациентов с заболеваниями органов дыхания традиционно придается стадийному процессу гиперфункции-гипертрофии-недостаточности правого желудочка [2]. В настоящее время достаточно хорошо исследовано изменение в гемодинамике малого круга кровообращения у больных с хроническими обструктивными заболеваниями лёгких (бронхиальная астма, хронический обструктивный бронхит) как у взрослых, так и у детей [1, 6]. Всеми авторами отмечается, что декомпенсированное легочное сердце чаще развивается у больных при тяжелом течении ХНЗЛ и ХОЗЛ – на фоне муковисцидоза, фиброзирующего альвеолита, хронического

обструктивного бронхита, при поражения легких при диффузных болезнях соединительной ткани [3, 4].

Допплерэхокардиография, являясь информативным инструментом изучения внутрисердечной гемодинамики, способствует объективизации состояния внутрисердечной гемодинамики, однако работы, посвященные этой проблеме у детей и подростков с пороками развития лёгких, немногочисленны. В последнее десятилетие в литературе появляется крайне мало статей, посвящённых исследованию гемодинамики малого круга кровообращения у детей и подростков с пороками развития легких, у детей с бронхо-лёгочной дисплазией исследования ограничиваются только первым годом жизни.

Своей работой мы хотим заполнить этот пробел и выявить особенности гемодинамики у детей и подростков с гипоплазией легких и бронхолёгочной дисплазией в период ремиссии.

Материалы и методы исследования

Нами было обследовано 12 детей с гипоплазией легкого и 7 с бронхолёгочной дисплазией (БЛД) в возрасте от 6 до 17 лет в период ремиссии. Диагноз всем детям был установлен морфологически – при проведении трансторакальной биопсии. Контрольную группу составили 10 детей без заболеваний легких и сердечнососудистой системы. Подробная структура исследуемых групп представлена в таблице 1.

Для оценки гемодинамики малого круга кровообращения проводили эхокардиографию и доплерэхокардиографию на ультразвуковой системе «En Visor C» («Philips Medical Systems», США) с использованием секторальных датчиков 3,5–5 МГц в режимах М- и В-сканирования по стандартной методике [1]. Определялись следующие показатели: диастолические размеры правого (ПП) и левого (ЛП) предсердий, правого (ПЖ) и левого (КДРлж) желудочков, систолический размер левого желудочка (КСРлж), толщина передней стенки правого желудочка (ПСПЖ), задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ) и межжелудочковой перегородки (МЖП) в диастолу, размеры аорты (Ао) и лёгочной артерии (ЛА) – все показатели пересчитывались на единицу площади поверхности тела; скорости систолических потоков в этих сосудах; скорости потоков через правый и ле-

Таблица 1

Структура исследуемых групп

	Гипоплазии	БЛД	Контроль	p ₁	p ₂	p ₃
Всего детей	12	7	10	-	-	-
Мальчики	7	2	5	-	-	-
Девочки	5	5	5	-	-	-
Возраст, лет	12,12±1,02	8,99±1,2	11,7±0,37	>0,05	>0,05	>0,05
Рост, см	150,5±7,03	135,43±8,96	150,06±1,95	>0,05	>0,05	>0,05
Вес, кг	42,17±5,16	33,03±5,55	41,17±1,77	>0,05	>0,05	>0,05
Площадь поверхности тела, м ²	1,32±0,11	1,11±0,13	1,3±0,04	>0,05	>0,05	>0,05

Примечание: здесь и далее p₁ – достоверность различия между группой детей с гипоплазией легких и БЛД; p₂ – достоверность различия между группой детей с гипоплазией легких и контрольной группой; p₃ – достоверность различия между группой детей с БЛД и контрольной группой.

Таблица 4

Временные показатели трикуспидального потока

Показатели	Гипоплазии	БЛД	Контроль	p ₁	p ₂	p ₃
Время раннего наполнения, с	0,23±0,02	0,25±0,03	0,28±0,02	>0,05	>0,05	>0,05
Время ускорения потока раннего наполнения, с	0,08±0,01	0,09±0,01	0,093±0,01	>0,05	>0,05	>0,05
Время замедления потока, с	0,15±0,02	0,13±0,03	0,19±0,02	>0,05	<0,05	>0,05
Время позднего наполнения, с	0,18±0,02	0,21±0,06	0,16±0,03	>0,05	>0,05	>0,05
Длительность изгнания, с	0,46±0,06	0,51±0,1	0,55±0,02	>0,05	>0,05	>0,05
ФИР, с	0,07±0,01	0,05±0,01	0,08±0,01	>0,05	<0,05	>0,05

Таблица 5

Временные показатели трансмитрального потока

Показатели	Гипоплазии	БЛД	Контроль	p ₁	p ₂	p ₃
Время раннего наполнения, с	0,26±0,02	0,23±0,04	0,25±0,03	>0,05	>0,05	>0,05
Время ускорения потока раннего наполнения, с	0,09±0,01	0,08±0,01	0,09±0,01	>0,05	>0,05	>0,05
Время замедления потока, с	0,17±0,01	0,12±0,03	0,16±0,02	>0,05	>0,05	>0,05
Время позднего наполнения, с	0,19±0,02	0,14±0,02	0,16±0,02	>0,05	>0,05	>0,05
Длительность изгнания, с	0,54±0,03	0,42±0,06	0,52±0,08	>0,05	>0,05	>0,05
ФИР, с	0,08±0,01	0,07±0,02	0,07±0,01	>0,05	>0,05	>0,05

Насосная функция ЛЖ, оцениваемая по ударному объему (УО), фракции выброса ЛЖ, минутному объему кровотока (МОК), во всех выделенных группах

детей с БЛД и нарушение диастолической функции ПЖ, можно, по мнению некоторых авторов, расце-

Таблица 2

Эхокардиографические показатели в сравниваемых группах

Показатели	Гипоплазии	БЛД	Контроль	p ₁	p ₂	p ₃
ЧСС	75,09±2,53	86,57±5,1	79,56±1,47	>0,05	>0,05	>0,05
ЛП, мм/м ²	20,05±1,7	21,92±1,15	19,06±0,39	>0,05	>0,05	>0,05
КДРлж, мм/м ²	32,62±2,83	35,85±2,9	32,52±0,62	>0,05	>0,05	>0,05
КСРлж, мм/м ²	20,66±2,35	20,8±2,75	19,45±0,42	>0,05	>0,05	>0,05
ПП, мм/м ²	23,82±1,75	26,96±2,21	24,87±1,48	>0,05	>0,05	>0,05
ПЖ, мм/м ²	16,28±1,93	19,79±1,75	14,89±0,33	>0,05	<0,05	>0,05
ПСПЖ, мм/м ²	2,24±0,17	3,27±0,38	2,5±0,18	>0,05	>0,05	>0,05
МЖП	5,47±0,44	6,75±0,3	5,48±0,11	>0,05	<0,05	>0,05
ЗСЛЖ, мм/м ²	5,35±0,46	6,66±0,39	5,4±0,1	>0,05	<0,05	>0,05
ЛА, мм/м ²	16,85±1,12	19,67±1,1	16,6±0,31	>0,05	<0,05	>0,05
Ао, мм/м ²	17,9±1,17	18,83±2,07	17,61±0,31	>0,05	>0,05	>0,05
УО	38,9±3,2	46,41±3,65	42,81±0,71	>0,05	>0,05	>0,05
МОК	2,93±0,19	4,04±0,42	3,35±0,07	>0,05	>0,05	>0,05
ФВ	0,56±0,06	0,68±0,06	0,58±0,02	>0,05	>0,05	>0,05

Таблица 3

Скоростные показатели трансмитрального и трикуспидального потоков

Показатели	Гипоплазии	БЛД	Контроль	p ₁	p ₂	p ₃
СрДЛА, мм рт. ст	22,77±2,14	35,33±5,44	17,2±3,41	<0,05	<0,05	>0,05
Скорость систолического потока в лёгочной артерии, м/с	0,93±0,03	0,95±0,04	0,94±0,02	>0,05	>0,05	>0,05
Скорость трикуспидального потока – фаза Е, м/с	0,66±0,03	0,69±0,08	0,7±0,03	>0,05	>0,05	>0,05
Скорость трикуспидального потока – фаза А, м/с	0,46±0,03	0,46±0,06	0,41±0,1	>0,05	>0,05	>0,05
Соотношение фаз трикуспидального потока (Е/А)	1,49±0,11	1,33±0,21	1,83±0,43	>0,05	>0,05	>0,05
Скорость митрального потока – фаза Е, м/с	0,93±0,06	0,94±0,04	0,94±0,08	>0,05	>0,05	>0,05
Скорость митрального потока – фаза А, м/с	0,49±0,03	0,54±0,05	0,48±0,13	>0,05	>0,05	>0,05
Соотношение фаз митрального потока (Е/А)	1,82±0,13	1,79±0,21	2,05±0,42	>0,05	>0,05	>0,05
Скорость в аорте, м/с	0,89±0,05	1,11±0,05	1,42±0,08	>0,05	>0,05	>0,05

нить как фазу адаптации, которая в дальнейшем ведёт уже к формированию лёгочного сердца [6].

Выводы

1. Допплерэхокардиографически у детей с гипоплазией лёгких в период стойкой ремиссии в сравнении с контрольной группой не обнаружено достоверных изменений гемодинамики в малом и в большом круге кровообращения, что подтверждает наличие высокой компенсаторной способности сердца у детей. И, напротив, у детей с БЛД в ремиссии на фоне умеренного повышения СрДЛА сердце работает в более напряжённом режиме: отмечается нарушение диастолической функции правого желудочка и более высокая насосная функция левого желудочка.

2. На основании проведённого исследования можно прогнозировать, что наибольшая вероятность развития хронического лёгочного сердца в будущем имеется у детей с бронхолёгочной дисплазией (особенно при наличии частых воспалительных заболеваний лёгких). Дети с гипоплазией лёгких, при условии отсутствия повторных воспалительных заболеваний нижних дыхательных путей имеют значительно меньшую вероятность формирования хронического лёгочного сердца в дальнейшем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Особенности внутрисердечной гемодинамики при заболеваниях органов дыхания и аллергиях [Текст]/Борисова О.Н. [и др.]/Пульмонология. 2001.- №2.-С.114-118.
2. Клиническая эхокардиография у детей и подростков: руководство для врачей [Текст]/А.С.Ворьбьёв, Т.Д.Бутаева.-СПб.: Специальная литература, 1999.-424 с.
3. Нарушения сердечно-сосудистой системы у больных бронхиальной астмой [Текст]/В.К.Гаврисюк//Украинский пульмонологический журнал.-2000.-№2.-С.31-32.
4. Диагностика хронического лёгочного сердца у детей с хроническими бронхолёгочными заболеваниями [Текст]/В.А.Кондратьев, Л.И.Вакуленко//Вестник аритмологии.-2000.-№18.-С.112.
5. Фазы развития хронического лёгочного сердца при муковисцидозе у детей [Текст]/Неудахин Е.В. [и др.]/Там же.-С.91.
6. Легочная гипертензия и состояние правых отделов сердца у больных бронхиальной астмой [Текст]/А.П.Ребров, Н.А.Короли//Пульмонология.-2003.-№2.-С.56-62.

Поступила 15.09.2006

УДК 618.2/3:616.155.194.55:612.273.2

С.В.Супрун, В.К.Козлов

АНЕМИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН КАК ФАКТОР ПРОЯВЛЕНИЯ ГИПОКСИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Хабаровский филиал ГУ ДНЦ ФПД СО РАМН – НИИ охраны материнства и детства

РЕЗЮМЕ

Расценив анемические состояния во время беременности как фактор развития гипоксического синдрома для беременной женщины и плода, а в дальнейшем для новорожденных детей, проведено комплексное обследование 187 беременных женщин, проживающих в условиях крупного промышленного центра г. Хабаровска. Динамическое наблюдение в течение беременности показало достаточно высокий процент (39,1%) развития анемических состояний сидероахрестического характера. Беременные были разделены на 3 группы: 1 – с нормальными показателями периферической крови и ферродинамики, 2 – с дефицитом железа, 3 – анемические состояния с нормальными показателями железа. Оценка состояния здоровья детей первых дней жизни показала, что различные формы анемических состояний и соот-

ветственно проводимое лечение беременных, влияет на состояние новорожденных. Несмотря на нормальные показатели красной крови во время беременности у женщин 1-й группы, отмечается снижение качества здоровья их детей в период адаптации. Своевременная диагностика анемических состояний во время беременности и проводимое лечение соответственно выявленным нарушениям, более благоприятно сказалось на общем состоянии здоровья младенцев.

SUMMARY

S.V. Suprun, V.K. Koslov

ANEMIC CONDITIONS IN PREGNANT WOMEN FACTOR OF HYPOXIC SYNDROME

We examined 187 pregnant women living in Khabarovsk. The study showed fairly high percent (39,1%) of green-achrestic anemias. Patients