

КЛИНИКО - ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ НОВОРОЖДЕННЫХ С РОДОВОЙ ТРАВМОЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Г.Х. УТАГАНОВА, А.Т. ДЖУРАБЕКОВА, Ш.Т. ИСАНОВА, С.С. ИГАМОВА

Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

УМУРТҚА ПОҒОНАСИ БЎЙИН ҚИСМИ ТУҒРУҚ ТРАВМАСИ БИЛАН КРИТИК ХОЛАТДАГИ ЧАҚАЛОҚЛАРНИ КЛИНИК – ЛАБОРАТОР БАҲОЛАШ

Г.Х. УТАГАНОВА, А.Т. ДЖУРАБЕКОВА, Ш.Т. ИСАНОВА, С.С. ИГАМОВА

Самарканд Давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд

CLINICAL AND LABORATORY EVALUATION OF NEONATES WITH CRITICAL CONDITIONS OF THE CERVICAL SPINE BIRTH TRAUMA

G.H. UTAGANOVA, A.T. DJURABEKOVA, Sh.T. ISANOVA, S.S. IGAMOVA

Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand

Ушбу мақолада умуртқа погонаси бўйин қисми туғруқ травмаси билан критик ҳолатдаги чақалоқлар ҳолатини клиник – лаборатор баҳолаш мезонлари ҳақида таъриф берилган. Асосий гуруҳни умуртқа погонаси бўйин қисмини натал травмаси таъхиси билан 103 нафар чақалоқ ташиқил қилди ва бир ёшгача муддатда кузатилди. Назорат гуруҳини 30 нафар соғлом чақалоқлар ташиқил қилди. Олинган натижалардан хулоса шуки, бундай болаларга ўз вақтида кўрсатилган адекват медикаментоз даво неврологик патологияни бартараф қилиши имконини беради.

Калим сўзлар: умуртқа погонаси, бўйин қисми, магнит-резонанс томография, нейросонография, ултратовушли доплерография.

This article discusses the complications of cervical spine trauma critical position of the babies in the case of clinical laboratory evaluation criteria described below. The main group of people with a diagnosis of cervical spine Nathan Trauma 103 infant and under a term. The control group of 30 healthy babies. Based on the results the conclusion is that at the time of such children is not adequate medication treatment of neurological pathologies.

Key words: birth trauma, cervical spine, newborn, critical condition.

В последние годы получает широкое распространение термин «перинатальная неврология». Используя его, стремятся подчеркнуть важность перинатального периода для последующего постнатального развития ребенка. В центре внимания всегда остаются такие проблемы как оценка степени риска для плода, выбор наиболее щадящего метода родоразрешения, определение роли неблагоприятных факторов в патогенезе перинатальных повреждений. Важнейшими являются проблемы критических состояний в неонатальном периоде [3,8,12]. Во время родов происходит чрезмерное разгибание и сгибание головы, приводящее к растяжению костно-связочного аппарата шейного отдела позвоночника с одновременным воздействием на артериальную систему и спинной мозг [1, 2, 13]. С другой стороны, подчас незначительные смещения шейных позвонков и травматизация их связочного аппарата ведут к обеднению мозгового кровотока из-за пережатия позвоночных артерий; развитию спазма всего артериального русла в вертебробазиллярном бассейне даже при небольшом растяжении или компрессии позвоночных артерий вследствие их обильной вегетативной иннервации; нарушению венозного оттока из полости черепа [4,6,7].

Материал и методы исследования. Для изучения патофизиологических аспектов критических состояний у новорожденных и разработки

дифференцированных методов их диагностики был проведен тщательный клиничко-неврологический осмотр 103 новорожденных с родовой травмой шейного отдела позвоночника (РТШОП) основной группы. Все новорожденные (основной и контрольной групп) обследовались по единому алгоритму. Всем детям проводился мониторинг жизненно важных функций, включающий: частоту сердцебиений, частоту дыханий, артериальное давление, температуру тела, напряжение кислорода в крови, ШОК – индекс (частота сердечных сокращений/АД), уровень гемоглобина. Все специальные методы исследования проводились в динамике от рождения и далее по минутам, часам и суткам раннего неонатального периода с учетом фазового характера перехода от внутриутробной к внеутробной жизни и приспособления к новым условиям существования. Путем тщательного клиничко-неврологического осмотра критическое состояние диагностировано у 74 детей основной группы, составивших основную подгруппу.

Результаты исследования. Преимущественное число пациентов основной группы родились либо в средне-тяжелой, либо в тяжелой асфиксии (77,67%). Состояние их оценивалось как тяжелое, или крайне тяжелое. В связи с этим особое внимание было уделено интерпретации результатов оценки адаптации ребенка к

внеутробным условиям существования, проводимой по шкале Апгар и применяемой для определения степени тяжести нарушения мозгового кровообращения у новорожденных на 1 и 5 минутах после рождения по пяти основным признакам. Оценка 7 баллов и выше по шкале Апгар указывала на хороший прогноз, как в отношении жизнеспособности новорожденного, так и его нервно-психического развития (НПР). Низкие оценки, особенно ниже 5 баллов, относили к факторам риска развития неврологических нарушений. Преобладающей оценкой в данной группе была оценка в 4-5 баллов на 1 минуте у 65 больных (63,11%) и на 5 минуте в 60 случаях (58,25%), свидетельствующая о поражении центральной нервной системы (ЦНС) средней тяжести. Несколько реже отмечена оценка в 6 баллов, составляющая 22,33% (23 больных) и 27,18% (28 больных) на 1 и 5 минутах соответственно и свидетельствующая о легком поражении ЦНС. Тяжелая степень асфиксии диагностирована у 15 (14,56%) больных с РТШОП на 1 минуте и у 14 (13,59%) на 5 минуте (табл. 1). У детей с РТШОП средний балл по шкале Апгар на 1-ой минуте составил $4,06 \pm 0,65$, на 5-ой минуте обследования – $5,05 \pm 0,56$ баллов. При этом оценка в контрольной группе была значительно выше, как на первой,

так и на 5-ой минутах – $7,97 \pm 0,49$ и $8,33 \pm 0,24$ балла соответственно. Из чего следует, что дети с РТШОП уже на 1-ой минуте жизни имеют неврологическую симптоматику различной степени выраженности от легкой и средней до тяжелой с оценкой в 1-3 балла. Причиной критического состояния чаще всего в этих случаях являются поражения нервной системы и сопутствующие им дыхательные нарушения. При определении уровня АД величина максимального (систолического) и минимального (диастолического) давления в среднем составляли у детей основной подгруппы $65 \pm 2,56$ и $25 \pm 2,38$ мм. рт.ст. (рис. 1), тогда как у детей контрольной группы – $76 \pm 3,58$ и $40 \pm 3,01$ мм. рт.ст (рис. 2). На вторые сутки сохранялись низкие показатели pO_2 и АД (систолическое $64,3 \pm 0,2$ мм.рт.ст., диастолическое – $26,5 \pm 0,3$ мм. рт.ст). На 3-и сутки pO_2 достигало нижних границ нормы, а шок-индекс уменьшался. На 4-5-е сутки максимально снижался гемоглобин и максимально увеличивалось АД. В конце раннего неонатального периода и на второй неделе жизни у большинства детей, перенесших критическое состояние, повторно уменьшалось pO_2 , а АД, как правило, было выше возрастной нормы, при этом систолическое давление приближалось в среднем к $83,3 \pm 0,34$ мм. рт.ст., а диастолическое – $44,5 \pm 0,45$ мм. рт.ст.

Таблица 1.

Результаты оценки по шкале Апгар на 1 и 5 минутах наблюдения

Группа наблюдения	Оценка по шкале Апгар, баллы							
	1-я минута				5-я минута			
	8-9	6-7	4-5	1-3	8-9	6-7	4-5	1-3
Основная группа абс	-	23	65	15	1	28	60	14
%	-	22,33	63,11	14,56	0,97	27,18	58,25	13,59
Средний балл	$4,06 \pm 0,65^{***}$				$5,05 \pm 0,56^{**}$			
Контрольная группа абс	27	3	-	-	30	-	-	-
%	90	10	-	-	100	-	-	-
Средний балл	$7,97 \pm 0,49$				$8,33 \pm 0,24$			

Примечание: ** - достоверность показателей по отношению к норме ($P \leq 0,045$)

*** - достоверность показателей по отношению к норме ($P \leq 0,01$).

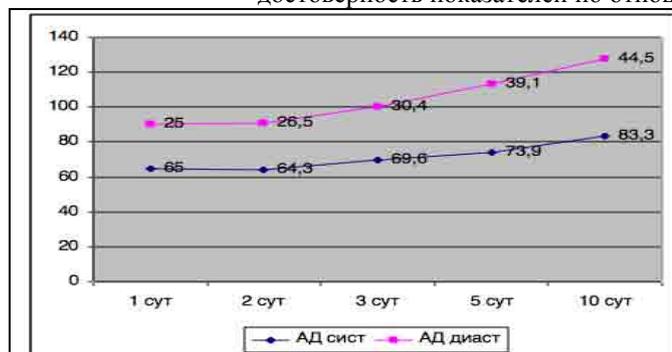


Рис. 1. Характеристика колебаний АД у детей в критическом состоянии

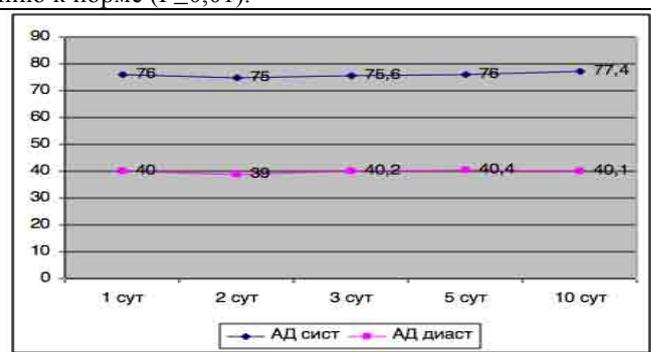


Рис. 2. Характеристика уровня АД (мм.рт.ст) у здоровых детей

Как видно из рисунка в динамике 1-2 недель жизни как систолическое, так и диастолическое АД в группе здоровых детей особенно не изменялось. Постоянно низкий уровень гемоглобина у детей основной подгруппы (в среднем $165 \pm 3,4$ г/л) по сравнению с таковым у детей кон-

трольной группы ($210 \pm 2,5$ г/л) свидетельствует в пользу возможного гемического компонента гипоксии при критических состояниях новорожденных с РТШОП и нарушениях транспортного звена кислородного метаболизма, что в большей степени было выражено с 5-х суток жизни, когда гемо-

глобин в абсолютном выражении составлял $155 \pm 2,7$ г/л (в некоторых случаях 135 г/л) и был на 26% ниже показателей гемоглобина у детей контрольной группы.

Данные проведенного исследования свидетельствовали также о снижении pO_2 у новорожденных детей в критическом состоянии вследствие РТШОП, когда в первые сутки жизни pO_2 падало до $13,3 \pm 0,3$ мм. рт.ст. (а в 5 случаях до 7 мм. рт.ст), при этом составляло $43,4 \pm 2,3$ мм. рт.ст. у здоровых детей. Максимальная разница напряжения кислорода в обследуемых группах была выражена на 3-5 сутки и составляла 35%. В абсолютном выражении этот показатель определялся минимальным на 1-м часу жизни ($16,6 \pm 1,6$ мм. рт.ст. в основной группе при $38,4 \pm 4,2$ мм. рт.ст. в контрольной группе). Относительное увеличение парциального давления O_2 , характерного для взрослых, у детей контрольной группы зарегистрировано в 24 часа жизни, а у детей основной группы на 9-10 сутки жизни.

Выявляемая тенденция к задержке жидкости в 1-2 сутки жизни у детей с РТШОП в критическом состоянии и тенденция к повышению артериального давления на 5-е сутки жизни, требующие проведения им терапии мочегонными препаратами, являются особенностями клинических

проявлений активности гормонов-регуляторов водно-солевого обмена и гемодинамики. Величины систолического АД выше 90 мм. рт.ст. (58 наблюдений – 78,38%) у доношенных новорожденных расценивались нами как артериальная гипертензия. Это обусловлено тем, что при усилении стрессорного воздействия родов в виде средне-тяжелой асфиксии и, особенно при извлечении ребенка за тазовый конец (14,56% от всего числа детей с РТШОП) резко повышается концентрация в пуповинной крови «аварийного» гормона - вазопрессина, что расценивалось нами как проявление ответной компенсаторно-защитной реакции. Повышение уровня артериального давления сочетающегося с развитием отека выявлено у 25 (33,78%) новорожденных в критическом состоянии, обусловленным РТШОП и интерпретировано нами как синдром «неадекватной секреции вазопрессина».

Определение тяжести состояния больных с РТШОП в критическом состоянии, то есть оценка полиорганной недостаточности, приоритетно по отношению к диагностике отдельных синдромов. Для оценки уровня сознания у новорожденных использована шкала А.Р.Шахнович с учетом стволовых рефлексов и различия в прогностической ценности симптомов (табл. 2).

Таблица 2.

Диагностическая ценность симптомов при критических состояниях новорожденных с РТШОП

Тесты	Основная подгруппа n=74	
	Наличие	Отсутствие
Окулоцефалический рефлекс, абс - %	34 - 45,95	40 - 54,05
Открытие глаз на звук или боль, абс - %	29 - 39,19	45 - 60,81
Двухсторонний мидриаз, абс - %	17 - 22,97	57 - 77,03
Мышечная атония, абс - %	34 - 45,95	40 - 54,05
Нарушение дыхания, абс - %	57 - 77,03	17 - 22,97
Корнеальный рефлекс, абс - %	46 - 62,16	28 - 37,84
Коленный рефлекс, абс - %	14 - 18,92	60 - 81,08
Реакция зрачков на свет, абс - %	41 - 55,41	33 - 44,59
Кашлевой рефлекс, абс - %	12 - 16,22	62 - 83,78
Симптом Мажанди, абс - %	23 - 31,08	51 - 68,92
Спонтанные движения, абс - %	12 - 16,22	62 - 83,78
Реакция на боль, абс - %	30 - 40,54	44 - 59,46

Как видно из таблицы 2 у преобладающей части детей с РТШОП, находящихся в средне-тяжелом и тяжелом состояниях (n=74), имело место в той или иной степени выраженности нарушение сознания. Что проявлялось преимущественно в виде отсутствия окулоцефалического рефлекса (54,0%), отсутствия открывания глаз на звук или боль (60,81%), нарушения дыхания (77,03%), коленного (81,08%) и кашлевого рефлексов (83,78%), отсутствия спонтанных движений (83,78%) и реакции на боль (59,46%). У детей контрольной группы в одном случае отмечено отсутствие окулоцефалического рефлекса (3,3%), у одного больного – отсутствие открываний глаз на звук (3,3%), в двух наблюдениях – отсутствие

коленных рефлексов (6,67%), у одного здорового новорожденного отсутствовал кашлевой рефлекс (3,3%). Однако данная симптоматика при повторном осмотре исчезала и не требовала определенной коррекции. При этом суммарная оценка по данной шкале у детей основной подгруппы составила $45,67 \pm 0,2$ балла, а у детей контрольной группы $62,3 \pm 0,6$ баллов. Высшая оценка у здоровых новорожденных составляла 65 баллов. Средняя оценка по всем симптомам у детей контрольной группы значительно превышала таковые у детей с РТШОП в 2, а в некоторых случаях и в 4-5 раз. Особое значение у детей с РТШОП в критическом состоянии имеют выявляемые нарушения дыхательной системы, проявляющиеся чаще все-

го в виде асфиксии. В связи с этим нами проведен анализ шкалы Даунса, позволяющей оценить степень тяжести респираторного дистресс-синдрома (РДС). При оценке степени РДС нами учитывались следующие показатели: цианоз, мышечный тонус, хрипы при дыхании, крик и частота дыханий в минуту.

Каждый признак оценивался по двухбалльной системе. Отсутствие цианоза в основной подгруппе выявлено у 18 (17,47%) больных, получивших оценку в 0 баллов. У детей контрольной группы лишь в 2 (6,67%) наблюдениях выявлен цианоз. 56 (54,37%) детей с РТШОП основной подгруппы получили оценку в 1 балл, цианоз у них исчезал при $FiO_2=0,4$. Цианоз, не исчезающий при $FiO_2=0,4$, выявлен у 29 детей (28,15%) основной подгруппы, получивших оценку в 2 балла. При этом средний балл у здоровых детей составил $0,07\pm 0,02$, а у детей с родовой травмой позвоночника $1,11\pm 0,3$ балла. При определении мышечного тонуса нормотония выявлена у 28 (93,33%) здоровых новорожденных с оценкой в 0 баллов, что в основной подгруппе составило 19,42% (20 случаев). Основным симптомом у детей с РТШОП в первые сутки жизни было нарушение мышечного тонуса, проявляющегося чаще всего в виде тремора или разгибательного гипертонуса – 63,11% (65 случаев) с оценкой в 1 балл. Оценку в 2 балла получили 18 (17,47%) новорожденных основной подгруппы, у них были отмечены мышечная гипотония, иногда с переходом в атонию, в 3 случаях – судороги. Кратковременный разгибательный гипертонус отмечен у 2 (6,67%) здоровых новорожденных. Средний балл по данному показателю составил в основной подгруппе – $0,98\pm 0,3$ балла, а в контрольной группе – $0,02\pm 0,02$ балла.

Отсутствие хрипов при дыхании у детей с РТШОП выявлено в 28 (27,18%) наблюдениях и оценивалось в 0 баллов. У 69 (66,99%) детей основной подгруппы с оценкой в 1 балл хрипы выявлялись при аускультации, а в 6 (5,83%) случаях и на расстоянии или дистанционные (оценка в 2 балла). У детей контрольной группы хрипов ни в одном случае выявлено не было. Средний балл у детей основной подгруппы по изучаемому признаку составил $0,79\pm 0,2$ балла.

Звонкий мотивированный крик, оцениваемый в 0 баллов, выявлен у 27 (90%) здоровых новорожденных и у 33 (32,04%) детей основной подгруппы. Несколько чаще у детей с РТШОП отмечался глухой или монотонный крик (оценка в 1 балл) – в 59 наблюдениях (57,28%), что отмечено у 3 детей (10%) контрольной группы. Стон или писк выявлялся у 11 больных новорожденных (10,68%) с оценкой в 2 балла. Средний балл по изучаемому показателю составил в основной подгруппе – $0,79\pm 0,2$ балла, а в контрольной группе –

$0,03\pm 0,01$ балл. Частота дыхания, соответствующая менее 60 в минуту, выявлена у 29 (96,67%) здоровых новорожденных и 29 больного (28,16%) с оценкой в 0 баллов. Наиболее характерно для детей с РТШОП было учащение дыхания до 60-80 в минуту – 66 случаев (64,08%), учащение дыхания до 69 в минуту отмечено лишь у одного здорового (3,33%) новорожденного, получившего 1 балл. Оценка в 2 балла с учащением дыхания более 80 в минуту, реже приобретающего характер периодического, выявлено у 8 детей основной подгруппы (7,77%). Средний балл у детей основной подгруппы составил – $0,8\pm 0,2$ балла, в контрольной группе – $0,01\pm 0,001$ балл.

Для определения тактики ведения больных с РТШОП должно иметь особое место определение болевого порога. В связи с чем нами проведен анализ результатов альгометрической шкалы для новорожденных, включающей тестирование по 3 основным признакам: *1. учащение частоты сердечных сокращений (ЧСС) на 15% и более от исходной; 2. систолическое артериальное давление: повышение на 15% и более от исходного; 3. судороги и апноэ у детей основной подгруппы и контрольной групп регистрировались на 1 минуте и через минуту в ответ на реакцию на инъекцию и реакцию на струю воздуха.* У детей с РТШОП зачастую имело место понижение болевого порога, что требовало наряду с обычными методами коррекции, проведения дополнительных обезболивающих мероприятий. Так учащение ЧСС на 15% и более от исходной величины более чем через минуту после струи воздуха выявлено у 71,84% детей основной подгруппы, получивших оценку в 4 балла. Следует обратить внимание на то, что у части детей (8,74%) с РТШОП выявлено повышение болевого порога, и отсутствие ответной реакции в виде учащения ЧСС на струю воздуха. Несколько реже (66,02%) понижение болевого порога у детей с РТШОП проявлялось в виде повышения систолического АД на 15% и более от исходного через 1 минуту после воздействия струей воздуха. Особое место в диагностике РТШОП имеет наличие приступов апноэ в ответ на раздражитель (инъекция, струя воздуха) независимо от времени (более или менее 1 минуты), что выявлялось в нашем исследовании у 39,81% детей основной подгруппы.

Интерпретация результатов оценки болевого порога по альгометрической шкале новорожденных показала повышение болевого порога (суммарная оценка 0-3 балла) у 12 (11,65%) детей основной подгруппы. У 14 больных (13,59%) с РТШОП болевой порог был нормальным (суммарная оценка 4-7 баллов), обезболивание требовалось лишь при травматических манипуляциях. Однако большая часть детей (61,16% - 63 больных), получившая оценку в 8-12 баллов, предпо-

лагала спорадическое обезбоживание и регулярную седацию, у них болевой порог был снижен. Резкое снижение болевого порога отмечено у 12 (11,65%) детей с РТШОП с суммарной оценкой по шкале 13-18 баллов. Этим детям проводилось регулярное обезбоживание и седация, при необходимости противошоковые мероприятия. 2 детям (2,92%) основной подгруппы, получившим суммарную оценку более 18 баллов, проводилась общая анестезия и противошоковые мероприятия.

При определении степени тяжести РДС у детей основной подгруппы подозрение на РДС выявлено в 29 случаях - 28,16% (суммарная оценка менее 4 баллов), РДС I степени у 30 больных - 29,13% (суммарная оценка 4 балла), РДС II степени - в 24 наблюдениях - 23,3% (суммарная оценка 5-6 баллов), РДС III степени с оценкой более 6 баллов отмечен у 10 детей с РТШОП (9,71%), находящихся в тяжелом состоянии. Лишь у 10 детей (9,71%) основной подгруппы РДС не выявлен.

Таким образом, механизмы адаптации плодов включаются, начиная с первого периода родов, вследствие возникающих механических нагрузок, исчезновения эффекта искусственной невесомости (поскольку плод развивается в изоосмолярной жидкой среде, являющейся идеальным амортизатором), периодических эпизодов ишемии-реперфузии в связи с потугами. При прохождении родового канала усиливаются компрессионные и торсионные нагрузки на череп и позвоночник, особенно при неадекватных акушерских пособиях (основная группа). Оксигенация крови, поступающей в пупочную вену, падает, в результате чего запускается «нырятельный рефлекс» - централизация кровообращения. При первом контакте с газовой средой и низкой температурой (минимум на 10°C ниже, чем в матке) срабатывает рефлекторный механизм первого вдоха, что зачастую нарушено у детей с РТШОП. В этих ситуациях сердечная мышца новорожденного работает против высокой постнагрузки. Сердечный выброс может быть повышен только за счет тахикардии, поэтому ограничена ауторегуляция мозгового кровотока.

Возникающее вследствие этого тяжелое или критическое состояние новорожденного с РТШОП проявляется «полиорганный недостаточностью» или «полиорганный несостоятельностью»: дыхательная система поражается у 96% больных, центральная нервная система в 100% наблюдений. У детей с РТШОП в критических состояниях течение основного заболевания нередко осложняется вследствие пассивного увеличения АД в системе мозгового кровотока в условиях выраженной гипоксии и постгипоксического нарушения ауторегуляции тонуса мозговых сосудов. Приведенные данные могут служить основа-

нием для выделения групп риска и критических периодов, когда наиболее возможны вторичные повреждения нервной ткани у детей с РТШОП, и превентивно-коррекционные мероприятия могут быть наиболее эффективными. Проведенные исследования позволили сформулировать порочный круг патофизиологических изменений при формировании критических состояний у новорожденных детей с РТШОП (рис. 3).

Интерпретация результатов оценки болевого порога по альгометрической шкале новорожденных показала повышение болевого порога (суммарная оценка 0-3 балла) у 12 (11,65%) детей основной подгруппы. У 14 больных (13,59%) с РТШОП болевой порог был нормальным (суммарная оценка 4-7 баллов), обезбоживание требовалось лишь при травматических манипуляциях. Однако большая часть детей (61,16% - 63 больных), получившая оценку в 8-12 баллов, предполагала спорадическое обезбоживание и регулярную седацию, у них болевой порог был снижен. Резкое снижение болевого порога отмечено у 12 (11,65%) детей с РТШОП с суммарной оценкой по шкале 13-18 баллов. Этим детям проводилось регулярное обезбоживание и седация, при необходимости противошоковые мероприятия. 2 детям (2,92%) основной подгруппы, получившим суммарную оценку более 18 баллов, проводилась общая анестезия и противошоковые мероприятия.

При определении степени тяжести РДС у детей основной подгруппы подозрение на РДС выявлено в 29 случаях - 28,16% (суммарная оценка менее 4 баллов), РДС I степени у 30 больных - 29,13% (суммарная оценка 4 балла), РДС II степени - в 24 наблюдениях - 23,3% (суммарная оценка 5-6 баллов), РДС III степени с оценкой более 6 баллов отмечен у 10 детей с РТШОП (9,71%), находящихся в тяжелом состоянии. Лишь у 10 детей (9,71%) основной подгруппы РДС не выявлен.

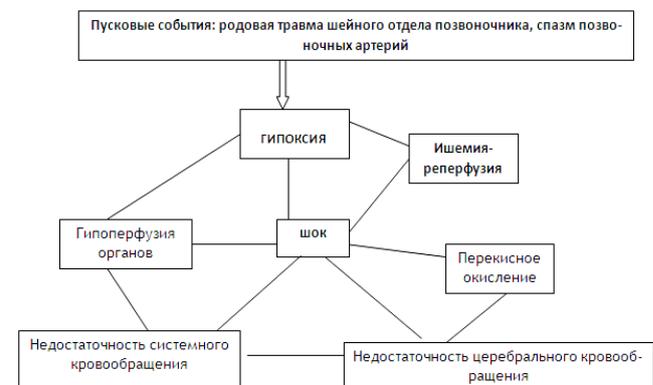


Рис. 3. Паутина патофизиологических изменений у детей с родовой травмой шейного отдела позвоночника.

Таким образом, механизмы адаптации плодов включаются, начиная с первого периода ро-

дов, вследствие возникающих механических нагрузок, исчезновения эффекта искусственной невесомости (поскольку плод развивается в изо-осмолярной жидкой среде, являющейся идеальным амортизатором), периодических эпизодов ишемии-реперфузии в связи с потугами. При прохождении родового канала усиливаются компрессионные и торсионные нагрузки на череп и позвоночник, особенно при неадекватных акушерских пособиях (основная группа). Оксигенация крови, поступающей в пупочную вену, падает, в результате чего запускается «нырательный рефлекс» - централизация кровообращения. При первом контакте с газовой средой и низкой температурой (минимум на 10°C ниже, чем в матке) срабатывает рефлекторный механизм первого вдоха, что зачастую нарушено у детей с РТШОП. В этих ситуациях сердечная мышца новорожденного работает против высокой постнагрузки. Сердечный выброс может быть повышен только за счет тахикардии, поэтому ограничена ауторегуляция мозгового кровотока.

Возникающее вследствие этого тяжелое или критическое состояние новорожденного с РТШОП проявляется «полиорганный недостаточностью» или «полиорганный несостоятельностью»: дыхательная система поражается у 96% больных, центральная нервная система в 100% наблюдений.

У детей с РТШОП в критических состояниях течение основного заболевания нередко осложняется вследствие пассивного увеличения АД в системе мозгового кровотока в условиях выраженной гипоксии и постгипоксического нарушения ауторегуляции тонуса мозговых сосудов.

Выводы 1. Приведенные данные могут служить основанием для выделения групп риска и критических периодов, когда наиболее возможны вторичные повреждения нервной ткани у детей с РТШОП, и превентивно-коррекционные мероприятия могут быть наиболее эффективными.

2. Проведенные исследования позволили сформулировать порочный круг патофизиологических изменений при формировании критических состояний у новорожденных детей с РТШОП.

Литература:

1. Быковщенко А.Н. Состояние защитно-приспособительных возможностей плода при аномалиях родовой деятельности и различных методах коррекции.: Автореф. дис. канд. мед. наук. - Москва, 2008. - 25 с.
2. Диагностика и лечение болезней нервной системы у детей. Под редакцией В.П. Зыкова. М., «Триада- X »,2012,256 с.

3. Кулаков В.И., Серов В.Н. Руководство по безопасному материнству. – Москва: Триада-Х, 2000. – 531 с. Пальчик А.Б., Шабалов Н.П. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных // СПб., 2000. – С. 19-36.
4. Барашнев Ю.И. Перинатальная неврология.- Москва, 2001.-638 с.
5. Гузева В.И. Руководство по детской неврологии.-Санкт-Петербург.-2009-640 с.
6. Неонатология. Учебное пособие под редакцией Н.П.Шабалова. М., 2004, том I. С.454- 507.
7. Росин Ю.А. Доплерография сосудов головного мозга у детей. Санкт- Петербург.-2009-120 с.
8. Плеханов Л.А. Принципы современной терапии родовых повреждений шейного отдела позвоночника и спинного мозга у грудных детей //Метод. реком. - Челябинск, 2013. - 14 с.
9. Плеханов Л.А. Современное представление и скрининг диагностика родовых повреждений позвоночника и спинного мозга у грудных детей // Метод. реком. - Челябинск, 2013. - 26 с.
10. Ратнер А.Ю. Неврология новорожденных. – Москва, 2005. – 334 с.
11. Brand MC. Part 1: recognizing neonatal spinal cord injury. Adv. Neonatal Care. 2006 Feb; 6(1): 15-24.
12. D'amato C. Pediatric spinal trauma: injuries in very young children. 9: Clin Orthop Relat Res. 2005 Mar; (432): 34-40.
13. Ronen GM, Buckley D, Penney S, Streiner DL. Long-term prognosis in children with neonatal seizures: a population-based study. Neurology. 2007; Nov 6; 69(19): 1816-22.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ НОВОРОЖДЕННЫХ С РОДОВОЙ ТРАВМОЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Г.Х. УТАГАНОВА, А.Т. ДЖУРАБЕКОВА, Ш.Т. ИСАНОВА, С.С. ИГАМОВА

В статье представлены критерии клинко-лабораторных состояний новорожденных перенесших родовую травму шейного отдела позвоночника и находящихся в критическом состоянии. Родовая травма шейного отдела позвоночника диагностирована у 103 новорожденных составивших основную группу и наблюдаемых в возрасте до года жизни. В качестве контрольной группы обследована 30 практически здоровых новорожденных. Приведенные нами данные могут служить основанием для своевременного оказания адекватной медицинской помощи для предотвращения неврологической патологии.

Ключевые слова: *позвоночник, шейный отдел, магнитно-резонансная томография, нейросонография, ультразвуковая доплерография.*