

Парилов С. Л., Плахотников А. В., Аверченко И. В., Чикун В. И.

КЛИНИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ РОДОВОЙ ТРАВМЫ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

*Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Россия*

Целью настоящего исследования явилось выявление единых клинимоρφологических маркеров родовых повреждений нервной системы у грудных детей при сопоставлении клинической и морфологической картины повреждения нервной системы.

Нами было проанализированы клиническо-рентгенологическая картина 130 новорожденных и детей до 3 месяцев жизни из неврологического отделения стационара. Полученные данные сопоставлены с результатами 360 судебно-медицинских экспертиз и патологоанатомических вскрытий новорожденных и грудных детей за 2000–2012 гг. с подтвержденной родовой краниовертебральной травмой.

При анализе рентгенограмм во всех 130 наблюдениях были выявлены разрыв сквама-латерального синхондроза затылочной кости, деформация шейного отдела позвоночника, и в 60 % случаев — выраженная конфигурация головы. При анализе экспертиз те же повреждения выявлены в 100 % случаев.

По нашему мнению перечисленные рентгенологические признаки согласуются с морфологическими находками и являются рентгенологическими маркерами сочетанной краниовертебральной родовой травмы.

Несмотря на тяжесть повреждений, у всех 130 детей отмечалась высокая оценка при рождении по шкале Апгар. Установлено, что в 99 наблюдениях имелся период неврологического благополучия после рождения, что полностью исключает внутриутробную асфиксию плода, т. к. аноксическая энцефалопатия, развиваясь внутриутробно, в процессе изгнания родов только усугубляется и ребенок рождается с декортикацией и поражением клеток Пуркинье мозжечка. Период благополучия характерен для механической травмы и полностью соответствует клинической картине черепно-мозговой травмы более взрослых детей.

Анализ рентгенологического исследования черепа в основной группе показал, что всегда имеет место перелом сквама-латерального синхондроза. Данный факт позволяет говорить о чрезмерном осевом давлении на латеральные части затылочной кости позвоночным столбом в процессе изгнания плода. Судебно-медицинская литература по биомеханизму родовой травмы нервной системы и наши исследования контрольной группы и группы сравнения позволяют сделать заключение, что указанный перелом обязан сопровождаться всеми 12 повреждениями, в том числе и чрезмерной конфигурацией головы со сдавлением головного мозга и нарушением его гемодинамики, что объясняет всю неврологическую симптоматику.

Следовательно, во всех случаях основным заболеванием детей явилась родовая травма нервной системы.

У детей грудного возраста (с учетом заживления) комплекс неотъемлемых повреждений при родовой краниовертебральной травме составляют:

- 1) повреждения твердой мозговой оболочки области стока пазух;
- 2) интрадуральные кровоизлияния и надрывы перегородочных частей твердой мозговой оболочки;
- 3) деформация позвоночного столба и кровоизлияния в межсуставные связки шейного отдела;
- 4) повреждения позвоночных артерий, гипоксические или травматические повреждения вещества спинного мозга;
- 5) сохранение конфигурация головы;
- 6) переломы затылочных синхондрозов.

Прижизненными диагностическими маркерами родовой краниовертебральной травмы у грудных детей в возрасте до 3 месяцев являются:

- 1) отсроченное появление неврологической симптоматики при высокой оценке по шкале апгар;
- 2) наличие рентгенологического симптома ступеньки или углообразной деформации в сквама-латеральном синхондрозе;
- 3) сохранение родовой конфигурации головы более 5 суток, что указывает на надрывы соединительнотканых волокон перегородочных частей твердой мозговой оболочки;
- 4) наличие кефалогематомы, являющейся проявлением перелома губчатой части кости свода черепа;
- 5) наличие повреждений шейного отдела позвоночника.

Маркером механической травмы является любой из вышеописанных обязательных признаков, т. к. он всегда сочетается с остальными 11 группами повреждениями, образующими комплекс родовой краниовертебральной травмы. Отсутствие указанных маркеров позволяет говорить о поражении нервной системы аноксического или воспалительного генеза.

Нейротопика, биомеханизм образования и патоморфология родовых повреждений позволили составить диагностическую таблицу клинического неврологического симптомокомплекса.

Таблица

Нейротопика, биомеханизм образования и патоморфология клинического неврологического симптомокомплекса

№	Синдром	Область повреждения	Биомеханика и патоморфология повреждений
1	Церебрального возбуждения	Общемозговой симптомокомплекс	Сдавление головного мозга при чрезмерной конфигурации головы, нарушение венозного оттока при сдавлении мозга и переломах затылочных синхондрозов. Нарушение гемодинамики в вертебробазилярном бассейне при травме ШОП
	Повышенной нервно-рефлекторной возбудимости		
	Гипервозбудимости		
	Церебрального угнетения		
	Судорожный		
	Церебральная ишемия		
	Токсически-метаболических нарушений		
2	Внутрижелудочкового кровоизлияния	Прорыв крови из субвентрикулярного кровоизлияния	Сдавление головного мозга при чрезмерной конфигурации головы
3	Срыгивания и рвоты	Повреждение центра рвоты продолговатого мозга (область ромбовидной ямки), нарушение нервной регуляции моторики желудка и пищевода (система блуждающего нерва)	Переломы синхондрозов затылочной кости, травма ШОП
4	Внутричерепной гипертензии	Нарушение оттока в большую цистерну мозга (отверстия Люшке и Можанди)	Переломы синхондрозов затылочной кости, сдавление мозга с базальным субарахноидальным кровоизлиянием
5	Вегето-висцеральных нарушений	Поражение диэнцефальных структур мозга, лимбической системы, продолговатого мозга, системы блуждающего нерва	Переломы синхондрозов затылочной кости, сдавление мозга при чрезмерной конфигурации
6	Дыхательных нарушений	Вагусный треугольник продолговатого мозга, блуждающий нерв, шейное утолщение спинного мозга	Переломы синхондрозов затылочной кости, травма ШОП
7	Двигательных нарушений	Повреждения верхней и средней лобных извилин, постцентральной извилины (по К. Клейсту), шейный и груд-	Сдавление головного мозга венечным и чешуйчатым швами, травма шейного и грудного отделов

№	Синдром	Область повреждения	Биомеханика и патоморфология повреждений
		ной отделы позвоночного столба	позвоночного столба
8	Глазодвигательных нарушений	Повреждение коры средней лобной извилины (по К. Клейсту), ядерное поражение III пары в покрышке, ножек мозга	Сдавление головного мозга венечным швом, общее сдавление при чрезмерной конфигурации
9	Расширенных афферентных параксизмов	Повреждения верхней и средней лобных извилин, постцентральной извилины (по К. Клейсту), шейный и грудной отделы позвоночного столба, повреждения системы блуждающего нерва	Сдавление головного мозга венечным и чешуйчатым швами
10	Патологическое сонное апноэ, гастроэзофагальный рефлюкс, нарушение ритма сердца, респираторный дистресс синдром	Продолговатый мозг, блуждающий нерв, языкоглоточный нерв, шейное утолщение спинного мозга	Перелом латерально-базиллярного синхондроза с повреждениями системы блуждающего нерва в яремных отверстиях, травма ШОП

При исследовании детей в возрасте до 3 месяцев с неврологической симптоматикой установлено, что обязательными при родовой краниовертебральной травме новорожденного являются 12 групп повреждений, из которых у детей грудного возраста (с учетом заживления) сохраняются 6: повреждения твердой мозговой оболочки области стока пазух; интрадуральные кровоизлияния и надрывы перегородочных частей твердой мозговой оболочки; деформация позвоночного столба и кровоизлияния в межсуставные связки шейного отдела; повреждения позвоночных артерий, гипоксические или травматические повреждения вещества спинного мозга; сохранение конфигурация головы; переломы затылочных синхондрозов.

Соответствуют выявленным повреждениям 5 прижизненных клинических диагностических признаков родовой краниовертебральной травмы у грудных детей в возрасте до 3 месяцев: отсроченное появление неврологической симптоматики при высокой оценке по шкале Апгар; наличие рентгенологического симптома ступеньки или углообразной деформации в сквама-латеральном синхондрозе; сохранение родовой конфигурации головы более 5 суток, что указывает на надрывы соединительнотканых волокон перегородочных частей твердой мозговой оболочки; наличие кефалогематомы, являющейся проявлением перелома губчатой части кости свода черепа; наличие повреждений шейного отдела позвоночника. Маркером механической травмы является любой из вышеописанных обязательных признаков, т. к. он всегда сочетается с остальными 11 группами повреждений, образующими комплекс родовой краниовертебральной травмы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Власюк, В. В. Родовая травма и перинатальные нарушения мозгового кровообращения / В. В. Власюк. СПб. : Нестор-История, 2009. 252 с.

2. *Михайлов, М. К.* Рентгенодиагностика родовых повреждений позвоночника / М. К. Михайлов. Казань : Татарское кн. изд-во, 1983. 120 с.

3. *Парилов, С. Л.* Биомеханизм внутричерепной и спинальной родовой травмы ребенка при переднем виде затылочного предлежания с позиции судебной экспертизы / С. Л. Парилов, В. А. Клевно // Суд.-мед. экспертиза. 2008. № 1. С. 47–52.

4. *Плахотников, А. В.* Рентгенологические маркеры черепно-спинальной родовой травмы у детей / А. В. Плахотников // Хирургия новорожденных : достижения и перспективы : материалы Всерос. симпозиума детских хирургов. М., 2010. С. 122.