

**НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ И СОМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ**

*В Южно-Казахстанской области в условиях стационара на течение и прогноз недоношенных детей с врожденными пороками развития влияют: особенности клинического проявления и течения, основной патологический процесс и сочетание с церебральными повреждениями (33,7%), а также количеством вовлеченных в патологический процесс органов и систем. Исход и прогноз заболевания недоношенных детей с врожденными пороками развития зависит от характера врожденного порока развития, тяжести состояния острого периода новорожденного, от клинических показателей, характеризующий течение беременности (80,8%), от глубокого угнетения нервной системы (56,7%). К неблагоприятному исходу заболеванию у недоношенных детей с врожденными пороками развития приводят специфические соматические и неврологические патологии недоношенных детей, как сепсис (15,4%), некротический энтероколит (16,3%), бронхолегочной дисплазией (11,5%), внутрижелудочковые кровоизлияния (21,2%) и кистозная форма перивентрикулярной лейкомаляции (12,5%).*

**Ключевые слова:** Недоношенные дети, врожденные пороки развития, неврологические особенности, соматические патологии, исход заболевания.

**Актуальность:** Недоношенные дети являются объектом пристального внимания, так как составляют группу высокого риска по частоте заболеваемости и смертности [1,2,3]. От своевременного и качественного оказания лечебно-профилактических мероприятий недоношенным детям зависит сохранение и укрепление здоровья детского населения в стране [4,5,6].

У недоношенных детей с врожденными пороками развития выше вероятность инвалидизации, развития тяжелых соматических заболеваний и патологии центральной нервной системы [7,8,9].

**Цель исследования:** на основании комплексного обследования недоношенных детей с врожденными пороками развития в Южно-Казахстанской области, в стационарных условиях определить основные неврологические и соматические особенности, влияющих на исход заболевания.

**Материалы и методы:** В исследование включены 104 недоношенных детей с врожденными пороками развития, пролеченных в центре неонатальной хирургии и отделении патологии новорожденных Областной детской больницы г. Шымкент за 2011 - 2015 годы. Критериями включения в исследования были масса тела при рождении менее 2500 г и со сроком гестации при рождении менее 36 недель включительно и наличие врожденных пороков развития. Оценка неврологического и соматического исхода проводили на основании истории болезни больного (выписки или летального исхода). Группу «А» составили дети с благоприятным исходом и с минимальной психомоторной дисфункцией (n=29), группу «В» составили недоношенные дети с врожденными пороками развития с неблагоприятным исходом, включающие неврологические и соматические осложнения в процессе лечения (n=50) и группу «С» - дети с летальными исходами в неонатальном периоде (n=25).

Мальчиков было 59 (56,7%) среди 104 обследованных. Дети из сельской местности составили 81 (77,9%). Недоношенные дети с ВПР с момента рождения до 7 дней составили 42 (40,4%), с преобладанием в группе «С» (68%), от 8 дней до 28 дней составило 29 (27,9%) с преобладанием в группе «А» (44,8%), от 29 дней встречались у 33 (31,7%) детей.

Врожденные пороки развития у недоношенных детей включали пороки развития сердечно сосудистой системы (37 - 35,6%), желудочно-кишечного тракта (25 - 24%), сочетанные и множественные пороки развития (17 - 16,3%), пороки центральной нервной системы (13 - 12,5%), пороки развития мочевыделительной системы (5 - 4,8%), пороки развития передней брюшной стенки (3 - 2,9%), пороки развития аноректальной области (3 - 2,9%), пороки развития твердого неба и верхней губы (1 - 1%). Преобладали пороки развития сердечно сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, сочетанные и множественные пороки развития, пороки центральной нервной системы.

Количество недоношенных детей с массой тела менее 1001 г составило 3 (2,9%), с массой тела от 1001 г до 1500 г - 12 (11,5%), от 1501 до 2000г. - 35 (33,7%) и от 2001-2500 - 54 (51,9%).

Распределение недоношенных детей, включенных в исследование по гестационному возрасту, включило 5 (4,8%) детей со сроком гестации при рождении до 28 недель, 37 (35,6%) детей - с гестационным возрастом 29-32 недели, 33-36 недели гестационного возраста - 62 (59,6%) детей.

На тяжелое состояние недоношенных детей с ВПР при рождении влияли неблагоприятные условия внутриутробного развития, обусловленные состоянием здоровья и течением беременности у их матерей. Выявлено, что у 82 матерей (в 78,8% случаев) имелись различные осложнения течения беременности, создающие риск развития гипоксию плода. Различные соматические заболевания диагностированы у 94 матерей (90,4%), а инфекционные заболевания в 89 (85,6%) случаях. У 67 (64,4%) матерей выявлены урогенитальные инфекции. Из общего числа матерей только 10 (9,6%) не имела осложнений в соматическом и акушерско-гинекологическом анамнезе.

Интранатальный период протекал с осложнениями, создающими риск гипоксии плода в 71,2% случаев. Патология родов, создающая опасность кровопотери у плода имела у 21 матерей (20,2%). Аномальные виды положения плода в родах, ручные акушерские пособия, домашние роды создающие риск родовой травмы, отмечены в 17 случаях (16,3%).

При анализе у женщин социально-демографических факторов рождения недоношенного ребенка с ВПР выявлено, что 15 (14,4%) младенца родились у женщин старшего репродуктивного возраста (после 35 лет) и

чаще первая (37,5%) и 3 и более родов (23,1%). Во время беременности УЗИ обследование проведена у 96,2% матерей и все они наблюдались у акушер-гинеколога.

О сложности ранней адаптации недоношенных детей с ВПР свидетельствует низкая оценка по шкале Апгар: на 1 минуте была ниже 3 баллов у 3 детей и от 4 до 6 баллов у 68 детей (65,4%). Все новорожденные получали интенсивную терапию с применением антибактериальных препаратов, инфузионных растворов, кислородной поддержки. ИВЛ проводилась 66 (63,5%) детям. У 44,2% недоношенных детей с ВПР встречался открытый артериальный проток. Длительность пребывания в отделении реанимации и интенсивной терапии центра неонатальной хирургии составила до 10 дней - 40,4%, до 20 дней - 12,5%, до 30 дней - 12,5% и более 30 дней - 11,5%. Показанием для нахождения в отделении реанимации центра неонатальной хирургии служило наличие у ребенка ВПР, требующего проведения хирургического вмешательства, дыхательная недостаточность, требовавшая кислородную поддержку, гемодинамические нарушения и экстремальная недоношенность.

У 19 (18,3%) недоношенных детей отмечалось ЗВУР. У 18 недоношенных детей с ВПР отмечалась прогрессирующая гидроцефалия, объективным признаком которых при первичном осмотре являлось превышение возрастных норм окружности головы.

Больные, включенные в исследование, поступили в отделение реанимации в возрасте от 1 дня до 1 месяцев жизни: на первые 3 суток жизни поступило 60 недоношенных детей, с преобладаниями в группах «В» и «С» (соответственно 74% и 72%), на 3-8 сутки жизни - 6 (5,8%) новорожденных детей, от 8 до 21 дней - 3 (2,9%) ребенка, а после 3 недели - 9 (8,7%).

Только 26 (25%) недоношенных детей не нуждались в реанимационных мероприятиях и госпитализировались в отделения патологии новорожденных, основную массу которых составляли дети из группы «А» (82,7%).

68 (65,4%) детей потребовало проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ), из группы «А» 89,6% не нуждались в ИВЛ.

**Результаты исследования:** Благоприятный исход отмечался при пороках развития сердечно-сосудистой системы (55,2%), а недоношенные дети с пороками развития желудочно-кишечного тракта отнесены к группе «С» (летальность в 52% случаях). Сочетанные пороки развития встречаются часто во всех группах и прогноз результатов зависело от количество вовлеченных органов и систем в патологический процесс, а также тяжести состояния при рождении. Все сочетанные пороки развития недоношенных детей сочетались с пороками развития ЦНС, входящие в симптомокомплекс множественных врожденных пороков развития. Пороки развития внутренних органов, сочетавшиеся с пороками ЦНС были аномалии сердечно-сосудистой, костно-суставной, мочеполовой системы. Сочетанные аномалии были представлены комбинацией из двух (40%), трех и более (60%) пороков.

У недоношенных детей в структуре врожденных аномалий развития в 30 (28,8%) встречались пороки развития ЦНС, которые характеризовались изолированными (12,5%) и сочетанными формами (16,3%). К наиболее распространенным порокам развития ЦНС относились врожденная гидроцефалия (18), пороки развития спинного мозга и позвоночника (9%). Среди недоношенных новорожденных отмечалось сочетание врожденной гидроцефалии или спинномозговой грыжи с другими видами порока. Патологическое течение настоящей беременности, отягощенный акушерский анамнез, обнаруженные гинекологические заболевания, экстрагенитальные заболевания матерей, урогенитальные инфекции являются факторами риска рождения ребенка с врожденным пороком развития ЦНС. Среди матерей с врожденными пороками развития ЦНС были обнаружены возбудители уреоплазмоза, герпетической и цитомегаловирусной инфекции.

Недоношенные дети с врожденными пороками развития ЦНС в первые часы и дни жизни находятся в тяжелом, среднетяжелом состоянии, и возможно развитие отека мозга и легких. Отмечается характерная неврологическая симптоматика в зависимости от нозологии врожденного дефекта. При сочетании разных пороков развития с вовлечением в патологическую систему многих отделов нервной системы и отдельных органов организма, то клинические проявления и прогноз врожденных пороков развития ЦНС заметно отличаются.

При лечении учитывались особенности организма недоношенных новорожденных: нестабильность общего и мозгового кровотока и быстрое развитие отека мозга, лабильность показателей газового состава крови, частое сочетание повреждений мозга с инфекционно-воспалительной патологией, повышенная активность основного обмена. У 30,8% недоношенных детей отмечались гемодинамические расстройства в виде артериальной гипотензии.

Для оценки неврологической патологии в неонатальном периоде проведен анализ структуры и тяжесть поражения головного мозга у недоношенных детей с врожденными пороками развития. Одной из главных проблем заболеваемости недоношенных детей являются церебральные повреждения (35 - 33,7%). Мозг новорожденного, особенно недоношенного ребенка наиболее восприимчив к разнообразию повреждающих факторов перинатального периода (гипоксия, асфиксия, патология родов, травматические воздействия, инфекция, интоксикация и др.). Высокая повреждаемость мозга у этого контингента новорожденных связана с его незрелостью, особенностями васкуляризации на разных сроках гестации, повышенной проницаемостью капилляров, восприимчивостью церебрального кровотока к нарушениям общей гемодинамики. Хотя мозг недоношенных новорожденных более устойчив к действию гипоксии цереброваскулярные повреждения у них встречаются значительно чаще за счет большей уязвимости сосудистой системы, имеющей анатомо-физиологические особенности в разные сроки гестационного периода.

У 22 (21,2%) недоношенных детей с ВПР диагностированы ишемически-геморрагические поражения головного мозга, у 13 (12,5%) выявлены гипоксически-ишемические поражения головного мозга, которые сопровождали ПИВК различной степени тяжести.

Внутрижелудочковые кровоизлияния у недоношенных детей с врожденными пороками развития диагностировано в 21,2% случаев в виде пери-интравентрикулярных кровоизлияний. Время появления ВЖК отмечены на 2-16 сутки жизни. Клинически ПИВК проявлялись потерей церебральной активности, судорогами (чаще судорожными апноэ), стволовыми дисфункциями (брадикардия, падение системного АД, симптом "кукольных глаз"). Обширные ишемические и геморрагические церебральные повреждения (ПВЛ, ВЖК и паренхиматозные кровоизлияния) у 59 (56,7%) наблюдаемых детей обусловили наиболее тяжелое

клиническое состояние, а именно глубокое угнетение нервной системы, вплоть до сопорозного и коматозного состояния. В основе пери- и интравентрикулярных кровоизлияний (субэпендимальных и внутривентрикулярных кровоотечений) у недоношенных новорожденных лежит срыв ауторегуляторных возможностей мозгового кровотока, причины которого лежат не только в церебральной незрелости, но в большей степени связаны с незрелостью других систем. Значительно выражены были нарушения со стороны деятельности сердечно-сосудистой (84%) и дыхательной систем (86%). В 9,6% регистрировался судорожный синдром. Падение гематокрита является одним из важных признаков внутривентрикулярного кровотечения. Диагностированы периинтравентрикулярные кровоизлияния различной степени тяжести: I степени - 2,9%, II степени - 9,6%, III степени - 5,8%, 4 степени - 2,9% с преобладанием в группе «С». При анализе связей с исходом выявлено, что прогностически неблагоприятными явились внутривентрикулярные кровоизлияния 3 и 4 степеней

У всех 9 детей с ВЖК 3 или 4 степени отмечалось вентрикулодилатация различной степени с развитием острой окклюзионной гидроцефалии. Симптомами прогрессирующей гидроцефалии у недоношенных детей с ВПР первых месяцев жизни являлась превышение возрастных норм окружности головы, деформация головы с характерной диспропорцией соотношения лицевого и мозгового черепа с преобладанием мозгового, выбухание переднего родничка, усиление венозного рисунка мягких тканей головы. У всех детей с гидроцефалиями были характерны также умеренно выраженные неврологические симптомы, в частности, различные нарушения тонуса мышц конечностей, повышенные или неравномерные сухожильные рефлексы, положительные симптомы Грефе и «заходящего солнца», тремор подбородка и конечностей, судороги, нарушения сна, поведения, аппетита и др. При повышении внутричерепного давления возникала рвота, эпизоды апноэ, брадикардия и др. У детей старше 6 месяцев преобладали симптомы внутричерепной гипертензии, нарушения функции черепных нервов и вегетовисцеральные нарушения. Степень задержки психомоторного развития детей раннего возраста зависело от тяжести первичного и вторичного поражения мозга.

Всем 9 детям при острой гидроцефалии, сочетающихся с ВЖК произведены операции – вентрикулосубгалеальное шунтирование (3) и вентрикулоперитонеальное шунтирование (6)

При постгеморрагической и поствоспалительной гидроцефалии мы применили у 3 недоношенных детей с ВПР ЦНС вентрикулосубгалеальное шунтирование, что позволяло нормализовать внутричерепное давление, контролировать состояние спинномозговой жидкости в динамике, избежать возникновения окклюзионных кризов, отложить операцию раннего шунтирования. Оно сопровождался малой частотой осложнений. Заключительный этап операции — вентрикулоперитонеальное шунтирование выполнено у 2 пациентов. На фоне функционирующего субгалеального дренажа водянка мозга стойко компенсировалась у 1 больного, и у них отпала необходимость в дальнейшей хирургической коррекции гидроцефалии. Субгалеальное дренирование ликворных полостей при временных противопоказаниях к основной операции предоставляет определённый резерв времени для проведения целенаправленной консервативной терапии, действие которой более эффективно на фоне сбалансированного внутричерепного давления. Вентрикулосубгалеостомия применяется при гидроцефалии, при которой состав ликвора патологически изменен (воспалительный, геморрагический и др.) и не позволяет провести радикальное хирургическое вмешательство, то есть когда имеются временные (относительные) противопоказания к имплантации ликворшунтирующих систем. Временные противопоказания к ликворшунтирующим операциям обоснованы высоким риском инфекционно-воспалительных осложнений (менингит, менингоэнцефалит, энцефалит, перитонит, нефрит и др.).

Нами операция проведено у 18 (17,3%) недоношенных детей с ВПР, из них у 2 детей после вентрикулосубгалеостомии. Исход детей после шунтирующих операции: 5 новорожденных имеют нейромоторную дисфункцию, 9 детей имеют задержку психо- моторного развития и спастический тетрапарез; 4 ребенка погибло в результате вторичных инфекционных осложнений шунтирования. Отдаленный прогноз гидроцефалии зависит от множества факторов: этиологии гидроцефалии, скорости и темпов прогрессирования вентрикулодилатации, сопутствующей патологии, особенностей хирургического лечения. На отдаленный прогноз развития детей при гидроцефалии влияют также сроки выполнения шунтирующей операции.

При анализе влияния ишемического поражения мозга в виде кистозной формы перивентрикулярной лейкомаляции выявлена зависимость его на исход у детей с врожденными пороками развития. Тяжелая и обширная церебральная ишемия обусловила развитие перивентрикулярной и/или субкортикальной лейкомаляции в 12,5% случаев. Одним из патогенетических факторов развития ПВЛ является артериальная гипотензия (30,8%), развивающаяся при ряде патологических состояний (септический процесс, приступы апноэ, пневмонии, родовые травмы), особенно часто встречающиеся у недоношенных детей с ВПР ЦНС. В клинической картине ПВЛ у недоношенных детей с врожденными пороками развития доминировало снижение церебральной активности, стойкая мышечная гипотония, гипокинезия, аномальные позы пальцев, повторные "судорожные апноэ". Последствиями ПВЛ являются спастическая диплегия, умственный дефицит, сенсорные нарушения. Диагноз перивентрикулярной лейкомаляции устанавливался на основании данных ультразвукового исследования головного мозга, где отчетливо видно выраженное повышение эхогенности паренхимы мозга с последующей кистозной трансформацией в перивентрикулярных областях.

Кистозная форма ПВЛ 1-3 степени диагностирована у 13 детей, что составило 12,5% от числа исследуемых. Прогноз при кистозной форме ПВЛ в 92,3% случаев - неблагоприятный (группы «В» и «С»).

Бронхолегочная дисплазия (БЛД) у недоношенных детей с ВПР ухудшает тяжесть состояния ребенка как в неонатальном периоде, так и в отдаленном периоде жизни. Дети с БЛД имеют нарушения в масса-ростовых показателях, сложности с энтеральным питанием и задержку нервно-психического развития. Бронхолегочная дисплазия 1, 2 и 3 степеней диагностирована у 12 больных.

В структуре патологии БЛД 1 степени выявлена у 3 детей, БЛД 2 степени - у 6 детей и БЛД 3 степени тяжести - у 3 детей. На неблагоприятный исход и на прогноз влияют БЛД 2 и 3 степеней. Столь малая встречаемость БЛД можно объяснить превалированием врожденных пороков развития органов и систем, что проявляет признаки БЛД в отдаленные периоды жизни.

Особое внимание у недоношенных детей обращалось на нарушения функционального состояния сенсорных органов, а именно на снижение зрения и слуха. По данным многих авторов факторами риска развития РН являются: проведение ИВЛ более 3-х дней, длительная кислородотерапия, тяжелое течение бактериальной инфекции; церебральная гипоксия-ишемия 2-3 ст., ПИВК 2-4ст. Диагностика ретинопатии недоношенных на ранних стадиях сложна. Ретинопатия недоношенных у детей с врожденными пороками развития диагностирована у 11 ребенка, что составило 10,6%. Значимой для прогноза является ретинопатия недоношенных 3,4 и 5 степеней. Диагностировано 2 случая ретинопатии 3 степени, РН 4-5 степеней нет. У остальных 9 детей степень болезни были 1-2. Не менее значимой является проблема раннего выявления тугоухости, частота которой среди недоношенных детей на порядок выше по сравнению с доношенными. Нейросенсорная тугоухость у исследуемых детей не обнаружено. Малая встречаемость сенсорных нарушений у недоношенных детей с врожденными пороками развития объясняется старшим гестационным возрастом (33-36 недель – 59,6%) и тяжелым общим статусом при поступлении (угнетение ЦНС – 56,7%).

#### **Выводы:**

1. Недоношенные дети с врожденными пороками развития имеют высокую степень инвалидизации, где основную группу составили дети от 2001-2500 - (51,9%) и гестационным возрастом 33-36 недели – (59,6%) с преобладанием врожденных пороков развития сердечно-сосудистой системы (35,6%). Реже диагностируются пороки развития желудочно-кишечного тракта (24%), сочетанные и множественные пороки (16,3%) и пороки развития центральной нервной системы (12,5%). К неблагоприятным факторам влияющие на плода во внутриутробной жизни являются: патологии течение беременности (78,8%), создающий риск развития гипоксии плода, заболевании матери (90,4%), инфекционных заболеваний матерей во время беременности (85,6%), урогенитальные инфекций матери (64,4%) и интранатальные патологии (65,4%).
2. В условиях стационара на течение и прогноз недоношенных детей с врожденными пороками развития влияют: особенности клинического проявления и течения, основной патологический процесс и сочетание с церебральными повреждениями (33,7%), а также количеством вовлеченных в патологический процесс органов и систем (60% три и более пороков).
3. Исход и прогноз заболевания недоношенных детей с врожденными пороками развития зависит от характера врожденного порока развития, тяжести состояния острого периода новорожденного (ИВЛ - 63,5%, гемодинамическими нарушениями – 30,8%), от клинических показателей, характеризующий течение беременности (80,8%), от глубокого угнетения нервной системы (56,7%).
4. К неблагоприятному исходу заболевания у недоношенных детей с врожденными пороками развития приводят специфические соматические и неврологические патологии недоношенных детей (сепсис – 15,4%, некротический энтероколит – 16,3%, бронхолегочной дисплазией – 11,5%, внутрижелудочковые кровоизлияния – 21,2% и кистозная форма перивентрикулярной лейкомаляции – 12,5%).

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

- 1 Чувакова Т.К., Абуова Г.О. Стратегия снижения младенческой смертности в Казахстане // Педиатрия и детская хирургия. – Алматы: 2007. - №8. - С. 8-11.
- 2 Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Смертность детского населения России (тенденции, причины и пути снижения). - М.: 2009. – 387 с.
- 3 Hageman J.R. et all. Neonatology update. – Philadelphia: 1998. - 717 p.
- 4 Ancel et al. EPiPAGE 2: a preterm birth cohort in France in 2011 // BMC Pediatrics. - 2014. - №3. - P.14-97.
- 5 Кулаков В.И., Барашнев Ю.И. Новорожденные высокого риска. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 528 с.
- 6 Яцык Г.В. Практическое руководство по неонатологии. – М.: Медицина, 2008. – 400 с.
- 7 Альбицкий В. Ю. с соавт. Заболеваемость детей и инвалидность // Российский педиатрический журнал. - 2008. - №1. - С. 32-35.
- 8 Nicholas S. Wood, CH. B., Neil Marlow. et all. Neurologic and developmental disability after extremely preterm birth // The New England Journal of Medicine. - 2000. - Vol. 343. - № 6. - P. 378-384.
- 9 Демьянова Т. Г. Мониторинг здоровья глубоко недоношенных детей на первом году жизни: автореф. дис. ... д-р. мед. наук - М., 2004. - 26 с.

**Ғ.М. ЕЛІКБАЕВ<sup>1</sup>, А.А. ТУТАЕВА<sup>2</sup>, С.А. РҮСТЕМОВА<sup>2</sup>, Г. ЖУМАБАЕВА<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Ұлттық нейрохирургия орталығы*

*<sup>2</sup>Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ –Түрік университеті*

### **ТУА ПАЙДА БОЛҒАН ДАМУ АҚАУЛАРЫ БАР ШАЛА ТУЫЛҒАН БАЛАЛАРДЫҢ НЕВРОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ СОМАТИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Түйін:** Оңтүстік Қазақстан облысында аурухана жағдайында туа пайда болған даму ақаулары бар шала туылған балалар ауруының ағымы мен болжамына әсер ететін жағдайларға клиникалық көрінісінің және ағымының ерекшеліктері, негізгі патологиялық үрдіс, церебральді зақымданулармен қосарлануы (33,7%) және патологиялық үрдіске қосылған ағзалар мен жүйелердің санына байланыстылығы жатады. Туа пайда болған даму ақаулары бар шала туылған балалар ауруының нәтижесі мен болжамы даму ақауының сипатына, нәрестенің туылған кездегі ауырлық жағдайына, жүктілік ағымын сипаттайтын клиникалық көрсеткіштерге (80,8%), нерв жүйесінің терең зақымдануына (56,7%) байланысты. Туа пайда болған даму ақаулары бар шала туылған балалар ауруының қолайсыз нәтижесіне сепсис (15,4%), некротикалық энтероколит (16,3), бронхөкпелік дисплазия (11,5%), қарыншашілік қанқұйылу (21,2%), перивентрикулярлы лейкомаляцияның кистозды түрі (12,5%) сияқты шала туылған балалардың арнайы соматикалық және неврологиялық патологиялары алып келеді.

**Түйінді сөздер:** шала туылған балалар, туа пайда болған даму ақаулары, неврологиялық ерекшеліктер, соматикалық патологиялар, аурудың нәтижесі.

**G.M. YELIKBAYEV<sup>1</sup>, A.A. TUTAYEVA<sup>2</sup>, S.A. RUSTEMOVA<sup>2</sup>, G. JUMABAYEVA<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>National Center for Neurosurgery*

*<sup>2</sup>International Kazakh-Turkish University by name H.A. Yasavi*

### **NEUROLOGICAL AND SOMATIC FEATURES OF PREMATURE INFANTS WITH CONGENITAL MALFORMATIONS**

**Resume:** In the South-Kazakhstan region in the hospital on the course and prognosis of premature infants with congenital malformations affecting: clinical manifestations and course of the main pathological process and the combination with cerebral lesions (33.7%), as well as the amount involved in the pathological process of organs and systems. The outcome and prognosis of premature infants with congenital malformations depends on the nature of congenital malformation, severity of the acute period of the newborn, the clinical indicators, characterizing the course of pregnancy (80.8%), from the deep depression of the nervous system (56.7%). Adverse outcome in preterm infants with congenital malformations result in specific somatic and neurological pathology of premature infants, as sepsis (15.4%), necrotizing enterocolitis (16.3%), bronchopulmonary dysplasia (11.5%), intraventricular hemorrhage (21.2%) and cystic periventricular leukomalacia (12.5%).

**Keywords:** Premature babies, birth defects, neurological features, somatic pathology, disease outcome.