

УДК [614.2:001.89]:616-053.2

ВКЛАД НАУЧНОЙ ШКОЛЫ “ЭКОПАТОЛОГИЯ ДЕТЕЙ КЫРГЫЗСТАНА” В ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

С.Дж. Боконбаева, Е.Г. Ким, Г.А. Джанабилова, Е.М. Мамбетсадыкова

Отражены основные направления научной школы “Экопатология детей Кыргызстана”. Определена актуальность исследования патологии перинатального периода. Выделена целая группа неонатальных экопатологических заболеваний, а также основные факторы риска реализации патологии у детей с определением их ранговой значимости.

Ключевые слова: научная школа; экопатология; факторы риска.

THE CONTRIBUTION OF SCIENTIFIC SCHOOL “ECOPATHOLOGY OF CHILDREN IN KYRGYZSTAN” TO PRACTICAL HEALTHCARE SYSTEM

S.Dzh. Bokonbaeva, E.G. Kim, G.A. Dzhanabilova, E.M. Mambetsadykova

The article describes the main directions of the scientific school “Ecopathology of children in Kyrgyzstan”. Relevance of perinatal pathology study is determined. The entire group of neonatal ecopathological diseases was confirmed. As well as the main risk factors of implementation pathology in children with their rank of importance are identified.

Key words: scientific school; ecopathology; risk factors.

К заболеваниям, признанным ВОЗ индикаторными в части экологического состояния территорий, относятся новообразования, врожденные пороки развития (ВПР), болезни эндокринной системы. В антенатальном периоде большую значимость имеет состояние микро среды, в которой развивается ребёнок. Здоровье матери, качество её жизни, акушерский анамнез, течение беременности и родов являются решающими факторами формирования здоровья ребёнка. Поэтому перечень экопатологических заболеваний, по нашему мнению, следует расширить.

Основным направлением Научной школы “Экопатология детей Кыргызстана” явилось изучение влияния неблагоприятных экологических факторов риска (климатогеографических, медико-биологических, техногенных и социальных), на состояние здоровья, физическое развитие, заболеваемость и смертность детей страны [1]. Проводятся исследования по изучению этиопатогенетических и клинических особенностей течения экоассоциированных заболеваний у детей с разработкой и внедрением в практическое здравоохранение рекомендаций по их профилактике и лечению. Большую актуальность представляют исследования

патологии перинатального периода, поскольку они стоят на первом месте (63,5 %) в структуре младенческой смертности (рисунок 1).

При изучении неонатальных ГСЗ установлено, что в этиоструктуре сепсиса новорожденных вновь лидирующее положение занял стафилококк “spp”, суперпатогенный с мульти- и перекрестной резистентностью. Клинической особенностью



Рисунок 1 – Структура причин младенческой смертности в Кыргызской Республике

неонатального сепсиса в современных условиях является его острое течение (88 %), преимущественно в септикопиемической форме (96 %). Установлена высокая резистентность микрофлоры к рутинным антибиотикам, рекомендуемым в неонатологии. Получен патент и внедрена стартомотерапия сепсиса тиенамом. Это привело к снижению пребывания ребенка в отделении реанимации с $5,4 \pm 0,05$ до $3,3 \pm 0,16$ дня и уменьшению затрат в 400 долл. США на одного реанимационного новорожденного, снижению пребывания матери и ребенка в стационаре с $23,0 \pm 0,09$ до $14,75 \pm 0,33$ дня и летальности с 21,57 до 16,7 % [2].

Особенностями клинического течения современного раннего врожденного сифилиса (РВС) в стране является увеличение частоты и тяжести специфических поражений кожи в виде шелушения (64,5 %), инфильтрации (41,94 %), сифилитической пузырьчатки (32,2 %), остеохондрита и периостита (67,74 %), специфического ринита (48,39 %). Установлено, что степень поражения этих органов является маркером тяжести течения и исхода заболевания. Нами получен патент на новый метод лечения РВС 10-дневной однократной в день цефалоспориновой терапией. Важнейшим преимуществом предложенной методики является то, что цефтриаксон проникает через гематоэнцефалический барьер, санируя спинномозговую жидкость, являясь профилактикой самой тяжелой клинической формы – нейросифилиса. Новый метод лечения позволил сократить пребывание больного ребенка в стационаре в 2 раза, уменьшить расходы на этиотропное лечение и снизить летальность в 5 раз [3].

В этиоструктуре внутриутробных инфекций (ВУИ) в современных условиях стали преобладать инфекции, передаваемые половым путем (ИППП): вирусные группы герпеса, цитомегаловирусные (ЦМВ), микоплазмы, хламидии. Вычислены общеклинические высокочувствительные и высокоинформативные симптомы ВУИ, которые позволяют врачам практического звена здравоохранения ставить диагноз и назначать лечение еще до получения лабораторного подтверждения заболевания. Это – ЗВУР, недоношенность, ВПР, гепатоспленомегалия, патологическая убыль веса, желтуха. Разработана методика и внедрено в практику назначение циклоферона, что привело к 4,7-разовому снижению индекса тяжести заболевания, более быстрой санации организма детей, повышению показателей клеточного и гуморального звеньев иммунитета более чем в 2–3 раза, снижению летальности [4].

Установлено, что частота ВПР носит циклический характер, что указывает на непостоянное

воздействие или появление новых тератогенов в окружающей среде. В техногенно-загрязненных тяжелыми металлами горнодобывающих и горноперерабатывающих регионах уровень свинца в крови детей повышен более чем в 3–3,5 раза. Частота ВПР у детей экзопатогенных провинций в два и более раз выше, чем у детей контрольной зоны. До 50 % из них рождаются с ВПС, у 25 % – ВПР мочевыделительной системы [5].

Серией исследований изучено влияние факторов высокогорья на здоровье детей-горцев. Выявлена положительная коррелятивная связь между уровнем эритропоэтина в крови детей и высотой места проживания. Однако компенсаторные механизмы кроветворной системы организма детей на больших высотах находятся на грани срыва, отмечается так называемый “синдром адаптационного напряжения”, или, по Селье, – “гетеростаз”. Дети высокогорья и зон табаководства (юг страны) отстают в физическом развитии по количественным, особенно ростовым, и качественным показателям, у них выше заболеваемость и смертность, особенно в многодетных семьях с коротким интергенетическим интервалом [6].

При изучении структуры ВПР выявлено, что в последние годы в стране из ВПР наиболее часто встречаются: врожденные пороки сердца (ВПС) и пороки развития центральной нервной системы, в частности спинномозговые грыжи (СМГ). Были определены методы диагностики СМГ, сроки и методы оперативного лечения и предложены методы оптимизации реабилитации данных больных. Проведены исследования по определению генетических факторов риска формирования ВПР. Выявлены наследственные формы ВПР ЦНС в 18,8 % случаев по отцовской и материнским линиям. При исследовании полиморфизма гена метилентетрагидрофолатредуктазы (МТНFR) в 80,3 % случаев обнаружена гомозиготность аллеля СС в 677 и 1,6 % АА в 1298 положении МТНFR.

Установлена достоверная ассоциативная связь между фолатзависимым А1298С генотипом среди кыргызской популяции и риском развития ВПС. Выявлена клинко-генетическая значимость носительства матерями генотипа СС и АС полиморфизма А1298С и гаплотипов СТсс, а плодом – генотипов АС полиморфизма А1298С и гаплотипов СТас и ССас для развития ВПС в кыргызской популяции. ВПС имеет возрастную хронологию клинических проявлений. В различные возрастные периоды имеются особенности структуры ВПС. У детей младше одного года в 22,5 % случаев ВПС выявлялся в составе МВПР, из них в 65,2 % – в периоде новорожденности. Среди умерших ново-

рожденных с ВПС в 47,5 % порок сердца сочетался с другими экстракардиальными пороками развития. Среди детей, умерших в первую неделю жизни, у 62,5 % порок сердца выявлялся в составе множественных многосистемных пороков развития. На основании генетических исследований для практического звена здравоохранения при разработке программы мониторинга ВПР в республике нами рекомендовано учитывать ВПР не только среди живых и мертворожденных новорожденных и детей первого года жизни, но и среди элиминированных плодов. Разработано методическое пособие с грифом Минздрава республики по формированию системы непрерывного мониторинга с определением популяционного риска и внедрению республиканского реестра ВПР. При повышении базовых частот ВПР рекомендуются действия, направленные на снижение риска формирования ВПР: эпидемиологический анализ случаев ВПР, выявление факторов риска с высоким показателем OR (выше 1,0), поиск окружающих риск-факторов, обусловивших изменение частоты ВПР. Управление риском возникновения ВПР предопределяет разработку мер профилактики на популяционном и индивидуальном уровнях. С целью профилактики формирования ВПС женщинам фертильного возраста рекомендован курс приема фолиевой кислоты за 3 месяца перед зачатием и в первые 3 месяца беременности [7].

Ещё одним разделом наших исследований явилось изучение судорожных состояний у детей. Изучены этиопатогенетические особенности развития пароксизмальных состояний (ПС) у детей и факторы риска трансформации неэпилептических пароксизмов (НЭП) в эпилепсию (ЭП). Установлено, что развитие ПС у детей раннего возраста сопровождается явлениями оксидативного стресса с интенсификацией процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ), угнетением системы антиоксидантной защиты (АОЗ). Трансформация НЭП в ЭП сопровождается достоверно выраженной интенсификацией ПОЛ и угнетением АОЗ. Нами разработана и внедрена в клиническую практику таблица дифференциальной диагностики ПС. В комплекс лечебных мероприятий предложено включение антиоксидантного препарата картана, что привело к двукратному снижению активности ПОЛ (и достоверному повышению показателей АОЗ). Важным является то, что при НЭП лечение L-карнитином является альтернативой агрессивной противосудорожной терапии [8].

При изучении ранговой значимости факторов риска (OR) рождения недоношенных детей со ЗВУР

установлено, что высоким шансом риска ($OR \leq 1,0$) являются: гестоз беременности ($OR = 11,5$), кольпит ($OR = 7,8$), маловодие ($OR = 2,9$), преэклампсия ($OR = 2,8$), фетоплацентарная недостаточность ($OR = 2,1$), неправильное положение плода ($OR = 4,2$), преждевременная отслойка плаценты ($OR = 2,5$). Разработана и внедрена в работу родильных домов и неонатальных отделений таблица ранговой значимости социальных и медико-биологических средовых факторов риска рождения недоношенных детей со ЗВУР [9].

В Кыргызстане не менее актуальна проблема роста патологических неонатальных желтух с билирубиновой интоксикацией вплоть до развития билирубиновой энцефалопатии, инвалидизации или смерти детей. У матерей больных детей выявлен анамнез, отягощенный: экстрагенитальной патологией (43,5 %), осложненным акушерским анамнезом (75 %), осложненным течением беременности (96,2 %) и патологическим течением родов (62,5 %). Гипербилирубинемия носила затяжное течение (96,7 %). В этиоструктуре неонатальных гипербилирубинемий на первом месте стоят желтухи смешанного генеза, как проявление ВУИ (64,5 %), далее по убыванию – конъюгационные желтухи (26,82 %), гемолитические (6,51 %) и обструктивные (1,82 %). В нашей стране концентрация билирубина в сыворотке крови определяется биохимическим методом, что требует неоднократного забора венозной крови. Нами впервые в республике внедрен метод неинвазивной транскутанной билирубинометрии с помощью анализатора АГФн-04 “НПП-ТМ” (“Билитест-2000”). Сравнительное изучение определения уровня билирубина биохимическим и транскутанным методом показало, что коэффициент корреляции между концентрацией общего билирубина в сыворотке крови и показателем ТБИ составил: 0,9 (измерение на лбу) и 0,75 (измерение на верхней части грудины) [10].

Ещё одной очень серьёзной патологией новорожденных детей, дающей высокую инвалидизацию и летальность, является геморрагическая болезнь новорожденных детей. Установлено, что участились случаи поздней формы геморрагической болезни, зачастую на 3–4-ой неделях жизни детей. Эта форма проявляется помимо кожного и кишечного геморрагического синдрома внутричерепными кровоизлияниями с развитием вторичного гнойного менингоэнцефалита. В этих случаях внутричерепные кровоизлияния практическими врачами расцениваются как родовая, или акушерская травма. Выявлены значительные нарушения в гемостазиограмме. Рекомендовано

обязательное введение в первый день после рождения конакиона (вит. К), который в протоколе по неонатологии был упущен и врачи роддомов перестали его вводить. В новом клиническом протоколе эта ошибка исправлена. Кроме того, мы рекомендуем всем детям группы риска повторное введение конакиона на 2–3–4-й неделях жизни per os, что необходимо ввести в новый клинический протокол [11].

Нами выявлены факторы риска реализации патологии у детей с определением их ранговой значимости:

1. Медико-биологическими факторами риска являются: экстрагенитальные и генитальные заболевания матерей, многодетность с коротким межродовым интервалом, отягощенный акушерский анамнез по невынашиваемости, самопроизвольным выкидышам, внутриутробной гибели плодов, рождению больных детей, патологическое течение беременности и родов у матерей, смертность в семье предыдущих детей. Группой возрастного риска являются юные матери и матери старше 35 лет.

2. Социальными факторами риска являются: низкий социальный статус семей, низкий образовательный уровень матерей, плохие материально-бытовые условия, низкое качество питания, профессиональные вредности (табаководство, работа на горнорудном и горноперерабатывающем производствах), вредные привычки, в первую очередь, матерей (алкоголь, курение).

3. Экологически техногенно экстремальными являются зоны горнодобывающего и горноперерабатывающего производств, зоны хлопководства и табаководства.

4. Климато-географическими факторами риска являются экстремальные высокогорные провинции (выше 2800–3200 м над ур. м.). Умеренные высоты являются тренирующими, а на больших высотах наблюдается срыв компенсаторных механизмов матери и ребенка (гетеростаз). У женщин чаще отмечаются выкидыши, недонашиваемость, бесплодие. Дети обладают достоверно низкими количественными (в частности ростовыми показателями) и качественными показателями физического развития. Отставание в физическом развитии является в более раннем (с 2-х лет) возрасте. У них достоверно выше заболеваемость и смертность.

Мы предлагаем на экстремальных высотах работу населения вахтовым методом без постоянного места жительства.

Литература

1. Боконбаева С.Дж. Экопатология детей Кыргызстана / С.Дж. Боконбаева. Бишкек, 2008. 214 с.
2. Какеева А.А. Особенности гнойно-септических заболеваний у новорожденных детей в современных условиях: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.А. Какеева. Бишкек, 2001.
3. Афанасенко Г.П. Особенности раннего врожденного сифилиса у новорожденных детей на современном этапе: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Г.П. Афанасенко. Бишкек, 2003.
4. Джакшылыкова А.А. Внутриутробные инфекции новорожденных (этиология, клиника, лечение): автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.А. Джакшылыкова. Бишкек, 2005.
5. Лобзова А.В. Роль средовых факторов в формировании врожденных пороков развития: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.В. Лобзова. Бишкек, 2008.
6. Каракеева Г.Ж. Влияние средовых факторов на физическое развитие и состояние здоровья детей из многодетных семей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Г.Ж. Каракеева. Бишкек, 2011.
7. Алдашева Н.М. Факторы риска формирования врожденных пороков развития в Кыргызской Республике и вопросы их профилактики / Н.М. Алдашева. Бишкек, 2011. 143 с.
8. Кадырова А.Ш. Клинико-патогенетические варианты течения пароксизмальных состояний у детей раннего возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.Ш. Кадырова. Бишкек, 2012.
9. Вычигжанина Н.В. Особенности клинико-лабораторной адаптации недоношенных детей с пренатальной гипотрофией: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.В. Вычигжанина. Бишкек, 2012.
10. Боконбаева С.Дж. Современные методы диагностики неонатальных гипербилирубинемий / С.Дж. Боконбаева, Е.Г. Ким // Медицина Кыргызстана. 2012. № 4. С. 24–27.
11. Боконбаева С.Дж. Поздние геморрагические расстройства периода новорожденности / С.Дж. Боконбаева, М.И. Шингарева, Г.А. Джанабилова // Бюллетень ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова. СПб., 2012. С. 9.