

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ МАТЕРИ И РЕБЕНКА

К.У.Вильчук

Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», г. Минск

Забота об охране здоровья женского и детского населения является приоритетным направлением как здравоохранения, так и государственной политики в целом.

В последние годы достигнуты определенные успехи в повышении качества медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, новорожденным детям. Прекратился рост и стабилизировались уровни заболеваемости беременных: снизилось число анемий, болезней системы кровообращения, мочеполовой системы, дисфункций щитовидной железы (рис. 1).

Отмечены позитивные изменения в состоянии здоровья новорожденных детей:

стабилизация показателя заболеваемости новорожденных с синдромом дыхательных расстройств и врожденными аномалиями развития;

снижение числа детей, родившихся в состоянии асфиксии (с 71,4% в 2000 г. до 58,8% в 2006 г.).

Наблюдается положительная динамика главных индикаторов, характеризующих деятельность службы охраны здоровья матери и ребенка, – показателей материнской, перинатальной, младенческой и детской смертности:

снижение материнской смертности с 21,3 в 1998 г. до 11,4 в 2006 г., и 8,4 за 9 месяцев 2007 г. на 100 тыс. живорожденных (рис. 2);

снижение перинатальной смертности с 8,6 в 2004 г. до 7,3 в 2006 г., и 6,1 за 9 месяцев 2007 г. на 1000 живо- и мертворожденных (рис. 3);

снижение младенческой смертности с 12,5 в 1996 г. до 6,2 в 2006 г., и 5,7 за 9 месяцев 2007 г. на 1000 живорожденных (рис. 4);

снижение неонатальной смертности с 7,5 в 1996 г. до 3,1 в 2006 г., и 3,0 за 9 месяцев 2007 г. на 1000 родившихся живыми (рис. 4);

снижение ранней неонатальной смертности с 5,3 в 1996 г. до 2,5 в 2006 г., и 2,1 за 9 месяцев 2007 г. на 1000 родившихся живыми (рис. 4).

Снижается смертность детей первых пяти лет жизни (рис. 5).

В настоящее время показатели младенческой смертности и смертности детей первых пяти лет жизни в Республике Беларусь приблизилась к таковым во многих развитых странах мира; они ниже, чем среднеевропейские и стран СНГ (рис. 6, 7).

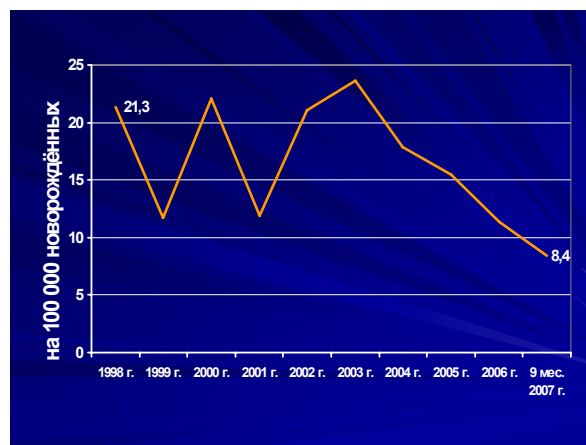


Рис. 2. Динамика материнской смертности

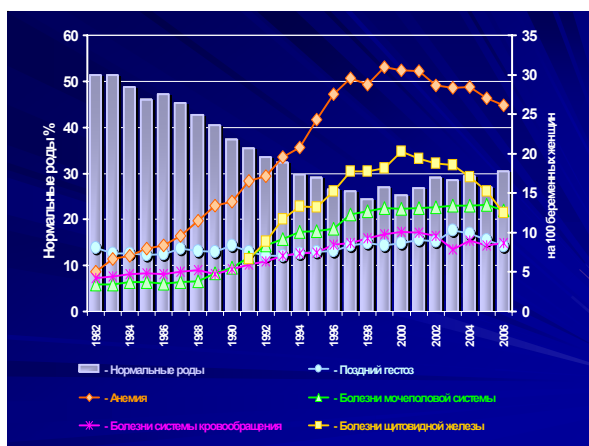


Рис. 1. Динамика нормальных родов и заболеваемости беременных женщин в Республике Беларусь

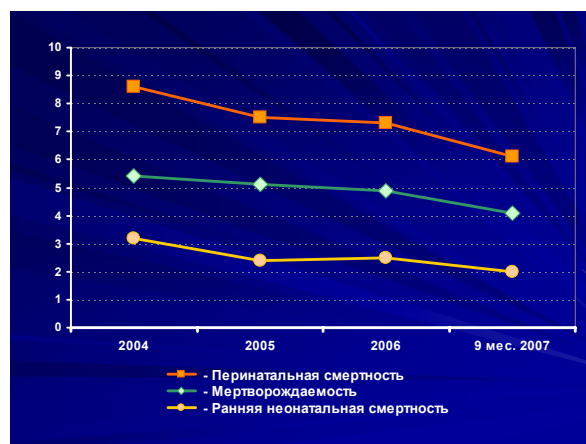


Рис. 3. Динамика перинатальной смертности (на 1000 живорожденных)

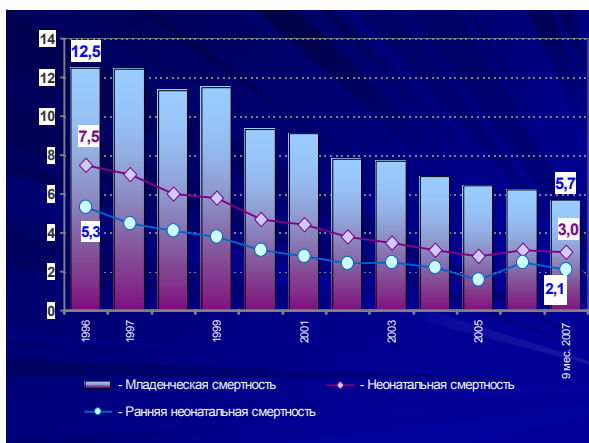


Рис. 4. Динамика младенческой, неонатальной и ранней неонатальной смертности (на 1000 живорожденных)

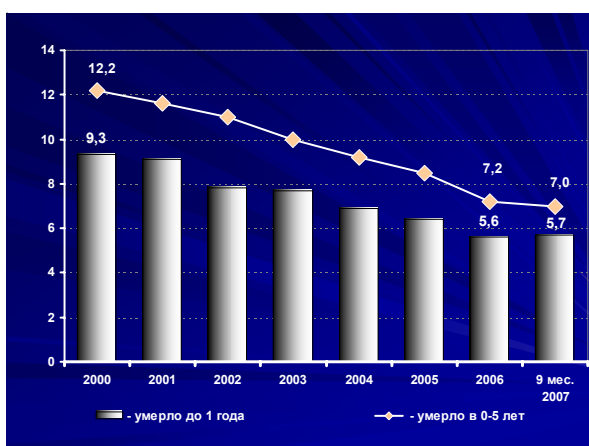


Рис. 5. Динамика младенческой смертности и смертности детей первых 5 лет жизни (на 1000 родившихся живыми)

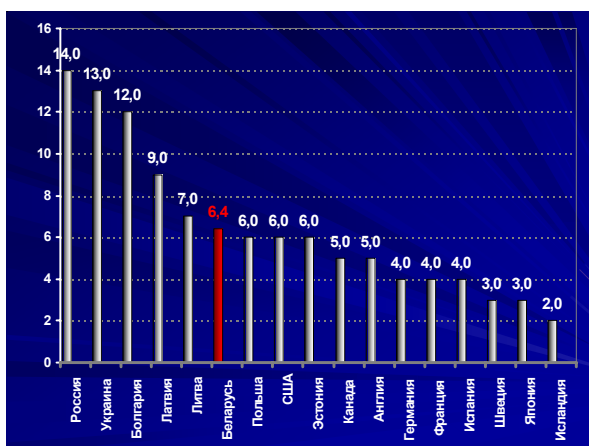


Рис. 6. Уровень младенческой смертности в Республике Беларусь и некоторых развитых странах за 2005 год (на 1000 живорожденных)

Однако, наряду с определенными успехами службы охраны здоровья матери и ребенка имеются и негативные тенденции. В республике отмечается:

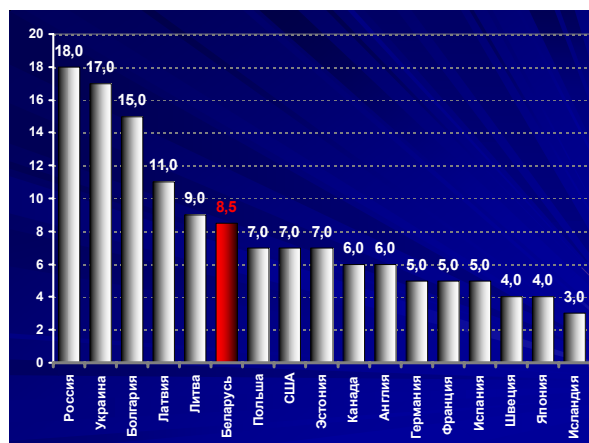


Рис. 7. Смертность детей до 5 лет в Республике Беларусь и некоторых развитых странах за 2005 год (на 1000 живорожденных)

- высокая заболеваемость беременных женщин (невынашивание беременности, гестозы, патология эндокринной системы);
- значительный удельный вес в структуре материнской смертности экстрагенитальной патологии;
- высокий уровень гинекологической заболеваемости и частоты выявления женского и мужского бесплодия;
- стабильно высокие показатели заболеваемости новорожденных, преобладание в ее структуре гипоксических состояний и инфекций, специфичных для перинатального периода: рост частоты рождения детей в тяжелой асфиксии, увеличение летальности от врожденной пневмонии;
- увеличение ранней инвалидизации детей (поражение центральной нервной системы, органов слуха и зрения);
- ухудшение состояния здоровья детей и подростков на фоне дальнейшего снижения младенческой и детской смертности;
- стабильно высокий удельный вес врожденных аномалий развития в структуре заболеваемости и смертности детского населения республики.

Эти отрицательные тенденции предопределяют тематику научных исследований в области охраны здоровья женщин и детей, обуславливают их прикладную направленность, актуальность и значимость для здравоохранения республики.

Новыми направлениями научных исследований в области акушерства и гинекологии являются:

- разработка и внедрение комплексной системы организационно-методических мероприятий и медицинских технологий по охране репродуктивного здоровья и поэтапному восстановлению нарушенной репродуктивной функции женского организма в детском и репродуктивном возрасте;
- разработка комплекса медицинских и организационно-методических мероприятий по совершенствованию гинекологической помощи детскому и подростковому населению республики;

– разработка и внедрение комплексной системы прегравидарной подготовки и интегрированного ведения беременности и родов у женщин с экстрагенитальной патологией;

– разработка и внедрение комплексной интегрированной программы по планированию семьи, рациональному использованию препаратов гормональной контрацепции;

– развитие вспомогательных репродуктивных технологий (экстракорпоральное оплодотворение, микроманипуляционные методы, искусственная инсеминация, донорство гамет и эмбрионов, преимплантационная диагностика наследственных заболеваний, имплантация эмбриона, редукция плодов при многоплодной беременности);

– разработка и внедрение современных высокотехнологичных фетоскопических вмешательств на пренатальном этапе развития плода.

Комплексная система организационно-методических мероприятий и медицинских технологий по охране репродуктивного здоровья и поэтапному восстановлению нарушенной репродуктивной функции женского организма в детском и репродуктивном возрасте направлена на снижение частоты осложнений после реконструктивных гинекологических операций, частоты рецидивов гинекологических заболеваний, повышение эффективности восстановления репродуктивной функции и улучшение репродуктивного здоровья женского населения республики.

Программа прегравидарной подготовки, ведения беременности и родов у женщин после применения методов вспомогательных репродуктивных технологий и диспансеризации их детей будет способствовать снижению репродуктивных потерь, частоты осложнений течения беременности и родов, а также улучшению качества медицинской помощи этой категории населения.

Совершенствование оказания гинекологической помощи детскому и подростковому населению республики предполагает разработку необходимых объемов амбулаторного обследования и предоперационной подготовки девочек с гинекологическими заболеваниями, показаний для применения лапароскопии в детской гинекологии; алгоритма организации гинекологической помощи детям и подросткам.

Создание комплекса диагностических и лечебно-профилактических мероприятий по планированию, ведению беременности, родов и послеродового периода у женщин с сердечно-сосудистой патологией, сахарным диабетом I типа и гестационным сахарным диабетом, системы диспансеризации их детей, разработка комплексной технологии родоразрешения женщин с экстрагенитальной патологией, сопровождающейся легочной гипертензией III степени, мерцательной аритмией и тромбозмембральными осложнениями, позволят снизить показатели материнской и перинатальной заболеваемости и смертности.

Актуальными для республики являются исследования, посвященные диагностике и лечению нарушений гемостаза у женщин с осложненным течением беременности и репродуктивными потерями.

Перспективным направлением в акушерстве и гинекологии является разработка программ рационального использования препаратов гормональной контрацепции, а именно – оптимальных схем, включающих необходимое обследование до начала и во время приема препаратов; особенности приема и режим назначения препаратов гормональной контрацепции молодым нерожавшим женщинам и девочкам-подросткам; показания и противопоказания к их применению.

Серьезной проблемой для современного общества является бесплодие. 10–20% супружеских пар имеют проблемы с воспроизводством, связанные с патологией репродуктивной системы (у мужчин и женщин). По данным ВОЗ, бесплодие среди пар репродуктивного возраста более 15% – это критический уровень демографического показателя. Для лечения тяжелых, комбинированных форм бесплодия в случае невозможности естественного зачатия используются современные вспомогательные репродуктивные технологии.

Разработка и внедрение современных высокотехнологичных фетоскопических вмешательств на пренатальном этапе развития плода позволят проводить профилактику, диагностику и коррекцию плода при гемолитической болезни, синдроме фето-фетальной трансфузии у монохориальных двоен, синдроме обратной артериальной перфузии.

Актуальны научные исследования в области неонатологии – проблемы гипоксических поражений центральной нервной системы, инфекций перинатального периода, осложнений интенсивной терапии, выхаживания глубоко недоношенных детей.

Значимой для практического здравоохранения станет разработка новых технологий выхаживания недоношенных и глубоко недоношенных новорожденных по индивидуальной программе развивающего ухода – защита от боли, шума, яркого света, обеспечение адекватной нейросенсорной стимуляции, применение специальных укладок, а также технологии выхаживания детей, родившихся в состоянии гипоксии и асфиксии, с использованием инкубаторов экспертного класса, аппаратов ИВЛ высокого класса, следящей аппаратуры и оборудования для дозированной подачи лекарств, применение экзогенных сурфактантов при мекониальной аспирации и врожденной пневмонии.

Комплексные исследования метаболизма и гемодинамики позволят оптимально выхаживать и сводить к минимуму возможные осложнения инфузионной терапии в практике интенсивного лечения и реанимации новорожденных детей.

Концептуальные и прикладные основы программы многофакторной профилактики, комплексной диагностики и лечения перинатальных и детских

инфекций позволят сохранить репродуктивное здоровье женщин, что приведет к снижению гнойно-септической заболеваемости новорожденных, перинатальных и репродуктивных потерь, обусловленных инфекционными причинами, улучшит оказание медицинской помощи данной категории населения и качество жизни больных детей и инвалидов.

Разработка и внедрение *специализированной высокотехнологической медицинской помощи новорожденным детям*, таких как ранняя хирургическая коррекция персистирующих фетальных коммуникаций, раннее нейрохирургическое лечение тяжелых форм внутрижелудочковых кровоизлияний, лазеркоагуляция начальных стадий ретинопатии недоношенных детей, проведение аудиологического скрининга у новорожденных детей для раннего выявления и лечения нарушений функции слухового анализатора позволят развивать перинатальную кардиологию и кардиохирургию, нейрохирургию, офтальмологию и сурдологию новорожденных и детей раннего возраста.

Перспективны научные исследования *в области медицинской генетики*. Наиболее значимо в этом направлении развитие генетических методов профилактики врожденной и наследственной патологии, а именно:

- молекулярно-цитогенетических методов исследования микроперестроек хромосом;
- высокоразрешающих биохимических технологий с использованием метода тандемной масс-спектрометрии;
- изучение биохимических дефектов при наследственных заболеваниях;
- расширение спектра и объема молекулярно-генетических исследований наследственных и мультифакториальных заболеваний;
- поиск новых мутаций;
- предимплантационная диагностика генных и хромосомных заболеваний;
- изучение мутаций митохондриальной ДНК как основы ряда наследственных заболеваний.

Учитывая современные тенденции развития медицинской генетики, в РНПЦ «Мать и дитя» совершенствуются методы биохимической, молекулярно-генетической, цитогенетической и морфологической диагностики, а также системы дифференциальной оценки генетического риска врожденных и наследственных заболеваний; проводится на популяционном уровне мониторинг врожденных пороков развития и хромосомных болезней, осуществляются исследования молекулярно-генетических основ наследственных болезней, разрабатываются программы их пре- и постнатальной диагностики.

В Центре осуществляется разработка методов медико-генетического консультирования наследственной патологии на основе внедрения современных компьютерных технологий.

Центральное звено профилактики врожденных и наследственных заболеваний – пренатальная диагно-

стика. В настоящее время наиболее эффективны на популяционном уровне пренатальные ультразвуковые исследования. Дальнейшее улучшение пренатальной диагностики врожденных пороков развития связано с увеличением разрешающей способности ультразвуковых аппаратов, совершенствованием методик оценки анатомических структур плода в ранние сроки беременности.

Неотъемлемым этапом диагностики врожденной и наследственной патологии является исследование хромосом, в том числе пренатальное. Внедрение в практику новых высокоразрешающих методов цитогенетической диагностики позволяет уточнять сложные перестройки хромосом, выявлять микроабберрации в кариотипе.

Изучение молекулярно-генетических основ наследственных заболеваний – важное направление научной деятельности Центра. Использование методов ДНК-диагностики в практике обследования больных, расширение спектра обследования позволяют совершенствовать программы пре- и постнатальной диагностики.

Благодаря введению новых видов биохимических исследований в настоящее время освоена и проводится биохимическая диагностика более 200 нозологических форм наследственных болезней обмена веществ. Внедрение метода тандемной масс-спектрометрии для диагностики наследственных нарушений обмена аминокислот, органических кислот и ацилкарнитинов позволит расширить возможности раннего выявления наследственных болезней обмена веществ, будет способствовать профилактике детской инвалидности.

В РНПЦ «Мать и дитя» совместно с Институтом физики, ПК «Люзар», УП «Аксикон» Национальной академии наук Беларуси выполнялся инновационный проект «Разработать и освоить в производстве фототерапевтический аппарат «Малыш» на основе сверхъярких светодиодов для лечения гипербилирубинемии новорожденных детей». В рамках данного проекта разработан высоконадежный фототерапевтический аппарат для лечения гипербилирубинемии новорожденных детей.

Клинический эффект от проведения фототерапии с помощью этого аппарата наступает в 3 раза быстрее, чем при традиционно применяемых методах лечения. Длительность инфузионной терапии сокращается в 1,5 раза.

К настоящему времени произведено 266 аппаратов. Аппарат используется в 43 организациях здравоохранения страны. Планируются его регистрация и последующие поставки в Россию, Азербайджан и другие страны.

Сотрудники Центра продолжают научные исследования в этом направлении. Со второго полугодия 2006 г. начато выполнение нового инновационного проекта «Разработать и освоить в производстве диагностический аппарат для неинвазивного контро-

ля уровня билирубина в крови новорожденных детей», реализация которого даст возможность оценивать уровень билирубина в крови новорожденных.

Внедрение результатов научных исследований в работу организаций здравоохранения акушерско-гинекологического, педиатрического и медико-гене-

тического профиля окажет положительное влияние на состояние репродуктивного здоровья населения, уровень заболеваемости и инвалидности среди женского и детского населения, показатели перинатальной и материнской смертности. Это приведет к повышению качества жизни, улучшению медико-демографической ситуации в Республике Беларусь.

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В РАЗВИТИИ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ

О.В.Алейникова, Н.Н.Савва

Республиканский научно-практический центр детской онкологии и гематологии,
Минский р-н, п. Лесной-2

Международное сотрудничество – одна из неотъемлемых составляющих прогрессивного развития медицины. Исторически сложилось так, что медицинские достижения, как и научные открытия в целом, сделанные в одной стране, являются результатом огромной работы и обмена знаний в этом направлении научных коллективов в различных странах мира. Международное сотрудничество необходимо как в области фундаментальных исследований, так и прикладной медицины. Оно дает возможность, «не изобретая велосипед», использовать накопленный мировой опыт, не повторяя уже сделанных кем-то ошибок или, наоборот, развивать собственные идеи, привлекая международный потенциал.

Основная конечная цель международного сотрудничества в области медицины – повышение эффективности оказания медицинской помощи населению путем разработки и внедрения новейших технологий профилактики, диагностики, лечения и реабилитации.

В комплекс задач, решаемых в рамках международного сотрудничества, входят:

а) создание единой доступной для широкого пользования информационной сети (в том числе, электронных медицинских библиотек и порталов);

б) планирование и проведение совместных научных исследований (в том числе, кооперативных протоколов лечения);

в) разработка и реализация совместных образовательных программ (включая стажировки, обмен специалистами, приглашение обучающей стороны «на себя» для проведения совместных операций и пр.);

г) кооперация, создание международных регистров и референс-центров для относительно редких заболеваний.

Международное сотрудничество позволяет эффективно использовать государственные средства, выделяемые на медицинскую науку и на медицину в целом, проводить независимую экспертизу плани-

руемых исследований и полученных результатов международными экспертами, а также дополнительно привлекать внешние финансовые и интеллектуальные источники, что позитивно отражается на состоянии отрасли внутри страны.

За период с 2000 по 2006 год в республике реализованы девять проектов Международного научно-технического центра с участием Национальной академии наук и организаций Министерства здравоохранения, что привлекло в страну 2,92 млн долл. внешнего финансирования, в том числе для организаций здравоохранения системы Минздрава – 1,6 млн долл.

Одной из форм международного сотрудничества может стать участие в Седьмой рамочной программе (7 РП) Европейского Союза, главная цель которой – создание самой динамичной и конкурентоспособной экономики в мире, основанной на знаниях. При этом в качестве трех основных «китов» выбраны научные исследования, образование и инновации. Для осуществления FP7 Еврокомиссия создала новую рабочую сеть National Contact Points (NCPs) – главный источник информации по всем аспектам работы в FP7 (www.FP7NCPservice). Участие в 7 РП, как и в мультицентровых проектах в целом, дает возможность повышать уровень собственных знаний и проводить исследования на высоком методическом и техническом уровне.

Кооперация РНПЦ детской онкологии и гематологии с зарубежными учеными и практиками в рамках международного сотрудничества дала возможность не только построить и оснастить современное здание Центра, но и достичь результатов лечения злокачественных новообразований у детей в Республике Беларусь, сравнимых с развитыми европейскими странами (рис. 1, 2), создать современную визуализированную систему регистрации детского рака в Республике Беларусь (рис. 3) с интеграцией в международную сеть канцер-регистров в качестве информационной базы для мониторинга заболеваемости и