

Хасанов Албир Алмазович, Орлов Юрий Валерьевич

РАЗРАБОТКА ИМИТАЦИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РОДОВОГО АКТА У ЖЕНЩИН

Статья показывает возможности разработки алгоритма ведения беременности и родов при построении имитационной компьютерной модели для снижения материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. Раскрывается широкий потенциал данного вида прогнозирования для уменьшения количества необоснованных кесаревых сечений.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2012/12-2/40.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2012. № 12 (67): в 2-х ч. Ч. II. С. 163-165. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2012/12-2/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

Также в качестве дополнительного источника дохода обсуждается возможность использования социальной туристской ренты, которая может быть представлена в качестве амортизационного фонда накопления. Эффективными источниками финансирования социального туризма также могли бы стать инвестиционно-кредитные схемы и льготное налогообложение, действующее в малом предпринимательстве, система кредитной кооперации и кредитных союзов.

В целом, использование предлагаемых источников в рамках действующего законодательства могло бы частично решить проблему финансирования социального туризма, но предложенные варианты источников доходов идут вразрез с действующим законодательством, и их использование возможно лишь в перспективе, после изменений и внесения поправок в действующую систему налогообложения.

Таким образом, в Российской Федерации при разработке программы развития социального туризма целесообразно провести многовариантное моделирование потенциальных финансовых потоков. Иначе говоря, требуется разработка проекта бизнес-плана финансирования социального туризма по субсидиарно-долевому принципу.

В мировой практике социальный туризм является эффективным инструментом социальной политики. Основной целью развития данного вида туризма, в мировом понимании, является предоставление широкому кругу лиц, в частности и с низким уровнем доходов, возможности пользоваться туристскими услугами. А. Ю. Александро́ва отмечает, что «концепция социального туризма покоится на трех основополагающих принципах: обеспечение отдыха всех и каждого члена общества, субсидирование туризма малоимущих, а также активное участие центральных правительственных, муниципальных, общественных и коммерческих структур в его развитии».

В европейских странах социальный туризм активно развивается и не носит социально-обеспечительного характера. Граждане этих стран получают возможность пользоваться туристскими услугами при реализации программ социального туризма, прежде всего через систему отпускных чеков, которые представляют собой средство расчета за туристские услуги [3].

Реализация программ социального туризма практически не требует бюджетных затрат и представляет собой грамотно организованную и самокупаемую систему. Основная роль государства в таком случае сводится лишь к созданию благоприятных экономических и правовых условий для ее функционирования.

Список литературы

1. Алексеева А. Ю. Международный туризм. М.: Аспект Пресс, 2010.
2. Дурович А. П. Организация туризма. СПб.: Питер, 2010.
3. Квартальнов В. А. Туризм. М.: Финансы и статистика, 2011.
4. Шенгелия Н. О. Концепция программы развития туризма в Российской Федерации // Труды Академии туризма. СПб., 2011. Вып. 5.
5. Щавлев А. В. Актуальные проблемы развития социального туризма в современной России // Труды Академии туризма. СПб., 2012. Вып. 6.

УДК 613.6

Медицинские науки

Статья показывает возможности разработки алгоритма ведения беременности и родов при построении имитационной компьютерной модели для снижения материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. Раскрывается широкий потенциал данного вида прогнозирования для уменьшения количества необоснованных кесаревых сечений.

Ключевые слова и фразы: материнская и перинатальная заболеваемость и смертность; прогнозирование беременности и родов; компьютерное моделирование; травмы плода; кесарево сечение; вопросы перинатологии.

Албир Алмазович Хасанов, д. мед. н., профессор

Юрий Валерьевич Орлов, к. мед. н.

Кафедра акушерства и гинекологии № 1

Казанский государственный медицинский университет

albirkhasanov@mail.ru; supereagle@mail.ru

РАЗРАБОТКА ИМИТАЦИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РОДОВОГО АКТА У ЖЕНЩИН[©]

Одной из основных задач акушерства, характеризующих развитие современного общества, является снижение перинатальной заболеваемости и смертности. По данным ВОЗ, для современного состояния

здоровья в Европейском регионе характерен резкий контраст между странами с развитой экономикой на западе и переходной на востоке. Эта разница особенно выражена в области репродуктивного здоровья. Например, уровень перинатальной смертности в Европе варьирует от 3,4 до 7‰, в странах СНГ - от 6 до 21‰, в России - 18-21‰. В структуре младенческой смертности одно из первых мест занимают осложнения перинатального периода, которые встречаются в 60% случаев, и чаще всего - родовая травма.

Уровень перинатальной заболеваемости и смертности повышен у определённой группы беременных и рожениц, объединённых в группу «высокого риска» перинатальной патологии. Эта группа женщин составляет не более 30% от всех беременных, но она определяет около 2/3 всех перинатальных потерь. Поэтому беременные и роженицы группы высокого риска перинатальной патологии требуют наибольшего внимания акушера.

Прогнозирование родовых травм плода затруднено, обычно проводится по балльной шкале путем подсчета факторов риска и сопровождается большим процентом (до 40) ошибок. Из-за трудности прогнозирования исхода родов для матери и плода акушеры проводят, часто необоснованно (в 25% случаев), без чётких доказательных показаний операцию кесарева сечения, заменяя естественный процесс рождения ребёнка, и, напротив, необоснованно, при высоком риске материнской или неонатальной патологии, ведут роды по естественному родовому пути, что может привести к родовому травматизму матери (вплоть до разрыва матки).

Беременных относят к группе высокого риска перинатальной патологии на основании оценки ряда показателей: социально-биологических, особенностей акушерско-гинекологического анамнеза, наличия различной экстрагенитальной патологии, осложнений беременности и родов, состояния плода и пр. Часто имеет место сочетание ряда факторов риска, что значительно повышает показатели перинатальной заболеваемости и смертности.

Среди социально-биологических факторов риска перинатальной патологии большое значение имеет возраст матери. Наиболее благоприятным для первых родов является возраст 20–24 года, а для повторных – 25–29 лет. Именно у этой категории женщин наблюдаются наиболее низкие показатели перинатальной заболеваемости и смертности. У более молодых женщин (до 20 лет) и у более старших (свыше 30 лет) эти показатели значительно выше.

У возрастных первородящих женщин чаще, чем у молодых, наблюдаются различные осложнения беременности и родов: невынашивание беременности, поздние токсикозы, раннее излитие околоплодных вод, слабость родовых сил, инфекция в родах, внутриутробная гипоксия плода. В соответствии с осложнённым течением беременности и родов возрастает и частота оперативных вмешательств. Всё это определяет и более высокую перинатальную смертность.

Вышеизложенное определяет как необходимость оптимизации уже существующих методов перинатальной диагностики и выделения «групп риска» по осложнённой беременности, так и разработки современных методов прогнозирования исхода родов. К таким методам относится компьютерное моделирование течения и ведения беременности и родов.

В проекте впервые предлагается совместить методы и технологии прогнозирования беременности и исхода родов, основанные на методах учёта индивидуальных особенностей матери и плода с использованием имитационного компьютерного моделирования, позволяющего визуально оценить возможное состояние плода в процессе будущего родового акта. Существующие методы математического прогнозирования возможных патологических состояний во время беременности и родов без возможности визуализации не отвечают современным требованиям рынка. В связи с этим новизна предлагаемого изобретения и компьютерной программы очевидна.

В рамках реализации проекта по разработке алгоритма ведения беременности и родов с построением компьютерной имитационной модели для повышения индекса здоровья населения можно определить цель и ряд задач.

Цель: снижение перинатальной заболеваемости и смертности.

Задачи: 1. Исследование индивидуальных особенностей плода и новорождённого в разные периоды беременности и родов. 2. Анализ полученных данных для разработки методических рекомендаций по построению алгоритма ведения беременности и родов с построением имитационной модели родового акта. 3. Разработка методических рекомендаций учёта индивидуальных особенностей плода и новорождённого для построения алгоритма ведения беременности и родов. 4. Создание опытного образца имитационной модели родового акта. 5. Разработка и клинические испытания опытного образца имитационной модели родового акта. 6. Апробация применения алгоритма прогнозирования течения и ведения нормальной беременности и физиологических родов с учётом индивидуальных особенностей матери и плода. 7. Создание промышленного образца имитационной модели родового акта. 8. Коммерческая реализация системы прогнозирования течения и ведения нормальной беременности и физиологических родов с учётом индивидуальных особенностей матери и плода с построением имитационной модели.

В процессе родов движение плода осуществляется по родовому каналу матери и сопровождается изменением конфигурации (формы мозгового черепа) головки плода, что может привести к нарушению мозгового кровообращения, вызвать тяжёлые неврологические отклонения и в итоге привести к инвалидизации ребёнка. Имитационная модель родового акта с учётом особенностей матери и плода с визуализацией продвижения плода по родовому каналу и изменений конфигураций головки позволит более точно прогнозировать течение родов и предотвращать родовые травмы матери и её ребёнка.

Внедрение результатов предлагаемого проекта позволит отказаться от необоснованной операции кесарева сечения, снизить затраты на ведение послеоперационного периода матери, лечение и реабилитацию новорожденных, будет способствовать улучшению здоровья и увеличению продолжительности жизни населения.

Не вызывает сомнения, что сохранение жизни и здоровья каждого новорожденного является одной из главных задач национального проекта «Здоровье».

В качестве примера экономической целесообразности и актуальности работы соответствующей тематики можно привести данные Акушерско-гинекологической ассоциации США, представленные в 2004 году, где был проанализирован опыт отказа от необоснованного проведения операции кесарева сечения, в том числе в пользу применения выходных акушерских щипцов в критических акушерских состояниях. В результате уменьшения количества кесарева сечения на 0,01% к общему числу операции кесарева сечения было сэкономлено по всей стране более 8 миллиардов долларов. С этих пор в программе развития здравоохранения США приоритетным направлением является строгое следование медицинским показаниям к операции кесарева сечения и развитие новейших технологий, позволяющих снизить процент необоснованных случаев применения данной акушерской тактики оперативного родоразрешения.

Созданная программа прогнозирования беременности и родов с учетом индивидуальных особенностей матери и плода с реализацией в имитационной модели родов, как товар, найдет широкий спрос на рынке как отечественного, так и мирового акушерского сообщества.

Список литературы

1. Аскарлова З. И., Суздальцев В. А., Сабиров И. Х., Хасанов А. А. Прогнозирование группы риска беременных женщин по развитию аномалий сократительной деятельности матки // Информационные технологии в науке, образовании и производстве: материалы всероссийской научной конференции (30-31 мая 2007 года). Казань: Изд-во КГТУ им. Туполева, 2007. С. 9-12.
2. Сересов Д. И., Суздальцев В. А., Сабиров И. Х., Хасанов А. А. Использование имитационного моделирования и построение трёхмерных моделей в прогнозировании родовых травм // Информационные технологии в науке, образовании и производстве: материалы всероссийской научной конференции (30-31 мая 2007 года). Казань: Изд-во КГТУ им. Туполева, 2007. С. 21-25.

УДК 35.073.5:005.336.3:330.59

Экономические науки

В статье представлены результаты исследования качества жизни населения как объекта государственного регулирования экономики. Графически представлена схема взаимного влияния и связи отраслевых направлений государственного регулирования с содержательными составляющими качества жизни населения. Определены уровни реализации государственной политики в сфере повышения качества жизни населения. Представлены ключевые характеристики составляющих государственного регулирования экономики

Ключевые слова и фразы: государственное регулирование экономики; качество жизни; население; развитие; управление; социальная политика.

Андрей Владимирович Черкасов, к.э.н.

Кафедра управления персоналом и экономики труда

Институт подготовки кадров Государственной службы занятости Украины

larchelar@gmail.com

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ КАК ОБЪЕКТ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ[©]

Анализ экономической сущности категории качества жизни населения определяет ее многогранность, сложность структуры и, как следствие, - потребность рассмотрения в пределах трех разных подходов: объективистского, содержательного и операционного. Многоаспектность качества жизни населения как научной и практической проблемы обуславливает ее междисциплинарный характер. Процессы управления, состояние и перспективные тенденции в исследуемой сфере становятся объектом изучения разных наук: экономики, философии, политологии, социологии, экономической и социальной географии. Важность именно экономического исследования проблематики управления качеством жизни населения, в частности на государственном уровне, обуславливается тем, что все другие научные направления предполагают изучение лишь отдельных аспектов исследуемой проблемы, при этом содержание такого рода исследований ограничивается конкретно научными методами и предметами отдельных наук, что не предоставляет возможность