Чембарцева Ирина Валерьевна. Исследование, анализ и рациональное ведение беременных с экстрагенитальной патологией на основе поливитаминной терапии и интеллектуализации принятия решений : диссертация ... доктора медицинских наук : 05.13.01 / Чембарцева Ирина Валерьевна; [Место защиты: ГОУВПО "Воронежский государственный технический университет"].- Воронеж, 2005.- 350 с.: ил.

**Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко 05.2.0 0 6 0 0 4 9 3 “ На правах рукописи**

**ЧЕМБАРЦЕВА Ирина Валерьевна**

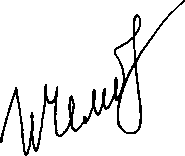
**ИССЛЕДОВАНИЕ, АНАЛИЗ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ С ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА ОСНОВЕ ПОЛИВИТАМИННОЙ ТЕРАПИИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ**

Специальность: 05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации

**ДИССЕРТАЦИЯ на соискание ученой степени доктора медицинских наук**

Научный консультант: доктор медицинских наук,

профессор **В.И. БЫЧКОВ**



Воронеж 2005

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРА­ПИИ ПАТОЛОГИИ БЕРЕМЕННОСТИ И ПЛОДА
   1. Влияние осложненного течения беременности на состояние и раз­витие плода
   2. Методы диагностики и терапии патологии беременности и плода
   3. Роль и особенности применения витаминов и минеральных ве­ществ при физиологической и осложненной беременности
   4. Цель и задачи исследования
2. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ НА ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ
   1. Экстрагенитальная патология при беременности
   2. Беременность и акушерская патология
   3. Течение и исходы родов у женщин с экстрагенитальной, акушер­ской и сочетанной патологией
   4. Состояние новорожденных у женщин с экстрагенитальной, аку­шерской и сочетанной патологией
3. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКОГО И СТАТИСТИЧЕ­СКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
   1. Характеристика клинического материала и методы клинического обследования
   2. Обследование новорожденных
   3. Состав и схемы назначения комплексных поливитаминных пре­паратов
4. ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, ИС­ХОДОВ РОДОВ И СОСТОЯНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ У ЖЕНЩИН С ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОЙ И АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ
   1. Сравнительная оценка течения и исходов родов у женщин с экстрагенитальной и акушерской патологией
   2. Результаты обследования беременных и новорожденных кон­трольной группы

152

173

195

211

211

219

235

252

265

265

268

272

274

* 1. Результаты обследования беременных и новорожденных в группе женщин с акушерской патологией
  2. Результаты обследования в группе женщин с акушерской и экст- рагенитальной патологией
  3. Особенности и клинические аспекты течения беременности и ро­дов у женщин с сочетанными заболеваниями

1. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ БЕРЕМЕННЫХ И. НОВОРОЖ­ДЕННЫХ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПО­ЛИВИТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ
   1. Анализ результатов обследования беременных иловорожденных контрольной группы
   2. Результаты обследования в группе женщин, получавших препарат «ДУОВИТ»
   3. Результаты обследования в группе беременных, получавших пре­парат «ПРЕНАТАЛ»
   4. Анализ результатов исследования влияния сбалансированных по­ливитаминных препаратов
2. МЕТОДОЛОГИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ ПРИНЯТИЯ РЕ­ШЕНИЙ ПРИ РАЦИОНАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ ПАТОЛОГИЙ
   1. Логическое моделирование процедуры диагностики выбора лече­ния
   2. Выбор хирургической компоненты лечения патологий
   3. Адаптивный выбор лечебных управляющих воздействий
   4. Структура и информационное обеспечение автоматизированной интеллектуализации принятия решений
3. РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ И ВНЕДРЕНИЯ, ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАРАТУРЫ -

ПРИЛОЖЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы. Основными задачами перинатальной медици­ны на современном этапе ее развития являются охрана здоровья ребенка, сни­жение перинатальной заболеваемости и смертности, так как эти показатели в немалой степени отражают демографию страны. Проблема охраны здоровья будущих поколений в большей мере определяется здоровьем родителей, осо­бенно матерей, течением беременности, родов и раннего периода новорожден­ное™. ■ •

Проблема перинатальной патологии приобретает особое значение в связи с высокой частотой и значительным ростом соматической заболеваемости у женщин детородного возраста, а также повышением частоты осложнений бере­менности и родов у данной категории пациенток. Хроническую соматическую патологию имеют 70 % беременных женщин, у 76 % во время беременности возникают обострения заболеваний (анемия, пиелонефрит и прочее) [12]. У женщин с экстрагенитальной патологией отмечается более высокая частота ос­ложнений беременности (угроза прерывания, гестоз, фетоплацентарная недос- тататочность), что может приводить к возникновению преждевременных родов, частота которых составляет в среднем 5-8 % [9]. Течение и исход преждевре­менных родов обусловлен рядом факторов: сроком беременности, состоянием матери и плода, наличием или отсутствием инфекции, родовой деятельности, осложнений беременности, а также акушерской тактикой [6, 13].

Одним из главных направлений в решении проблемы охраны материнства и детства является снижение перинатальной заболеваемости и смертности, так как эти показатели в немалой степени отражают демографию страны и позво­ляют выделить приоритеты в области охраны материнства и детства. В струк­туре причин перинатальных потерь одно из ведущих мест занимают экстраге- нитальные заболевания женщины, не связанные с беременностью - 23,5 %. Среди причин материнской смертности 12-15 % составляет тяжелая экстраге- нитальная патология; 60 % - акушерские осложнения на фоне экстрагениталь- ной патологии [4].

Течение беременности является одним из основных факторов, опреде­ляющих исходы беременности и родов для матери и плода [4, 9]. Одной из наи­более актуальных проблем современного акушерства и перинатологии является проблема гестозов, что обусловлено высокой частотой - 8-17 %, не имеющей тенденции к снижению за последние 10 лет, а также осложнениями для матери и плода. Гестозы занимают 2-3-е место в структуре материнской смертности, перинатальная смертность при них достигает, по Данным разных авторов, 30-67 %зпромиллей.

Пре- и перинатальная гипоксия занимает одно из ведущих мест среди факторов, приводящих к нарушению неонатальной и постнеонатальной адапта­ции ребенка, нарушению его развития в последующие годы жизни [9].

Широкое внедрение в практическую перинаталогию современных биохи­мических, эндокринологических и биофизических методов диагностики позво­ляет довольно точно оценить состояние беременной женщины и плода, выбрать оптимальную тактику ведения беременности и родов.

Однако уровень перинатальной смертности в России продолжает оста­ваться довольно высоким (16-17 %) и превышает биологический барьер в 2-2,5 раза.

Одной из основных причин неблагополучия плода во внутриутробной жизни является осложненное течение беременности. Благоприятным фоном, на котором развивается такая акушерская патология, как гестоз, невынашивание, плацентарная недостаточность, анемия, кровотечения является нерациональное питание беременной женщины и, в частности, дефициты белков, основных ви­таминов и минеральных веществ. В настоящее время известно, что дефицит от­дельных витаминов встречается редко, скорее является исключением, чаще на­блюдается одновременное нарушение обмена многих витаминов, и витаминная недостаточность носит характер полигиповитаминозов.

Сбалансированное питание женщины, включающее высококачественные белки, жиры, обогащенные полиненасыщенными жирными кислотами, витами­ны, макро- и микроэлементы, во время беременности и лактации благотворно влияет на развивающийся плод и состояние здоровья ребенка первого года жизни. В большинстве стран мира проблема рационального питания будущей матери решается путем внедрения в повседневную практику регулярного прие­ма беременными специально разработанных белковых добавок и набора вита­минов и микроэлементов, что позволяет снизить частоту осложнений беремен­ностей, родов и распространенность врожденных нарушений развития плода.

Однако остается до конца невыясненным вопрос об оптимальной комби­нации витаминов, их дозах и сроках приема. Данная проблема требует интен­сификации научных исследований, направленных на разработку способов про­филактики гиповитаминозов у беременных женщин и, как следствие, дальней­шее снижение частоты акушерских и перинатальных осложнений.

Таким образом, актуальность проблемы заключается в необходимости разработки рационального ведения беременных с экстрагенитальной патологи­ей и снижения перитональной патологии плода, а также частоты акушерских осложнений путем применения комплексных поливитаминных препаратов.

Работа выполнена в соответствии с региональной комплексной целевой программой «Здоровье» и с одним из основных научных направлений Воро­нежской государственной медицинской академии им. Н.Н. Бурденко «Биомед- кибернетика, компьютеризация в медицине».

**Цель и задачи исследования.** Целью диссертационной работы является разработка методологии ведения беременных с экстрагенитальной патологией с применением поливитаминной терапией и интеллектуальной поддержки про­цесса принятия решений и их использование в акушерской практике.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие зада­чи:

проанализировать влияние экстрагенитальной патологии на исход бере­менности и родов;

сформировать базу данных на основе статистической информации и ис­следовать течение родов у женщин с экстрагенитальной и акушерской патоло­гией;

исследовать особенности и клинические аспекты течения беременности и родов у женщин с различными видами экстрагенитальной патологией;

разработать рациональную тактику ведения беременности и методы ро- доразрешения с целью снижения частоты осложнений родов;

оценить влияние продолжительной курсовой терапии препаратами «До­вит» и «Пренатал» на течение беременности, состояние и развитие плода, исхо­ды родов у женщин исследуемых групп;

выявить особенности течения периода ранней адаптации и структуру за­болеваемости у новорожденных от женщин, принимавших в период беремен­ности препараты «Дуовит» и «Пренатал» и в контрольной группе;

провести сравнительный анализ эффективности клинического использо­вания поливитаминных препаратов «Дуовит» и «Пренатал» в период беремен­ности и оценить эффективность применения комплексных поливитаминных препаратов «Дуовит» и «Пренатал» для профилактики возникновения внутри­утробных аномалий развития плода;

обосновать и разработать методику интеллектуальной поддержки приня­тия решений при ведении беременных с экстрагенитальной патологией;

провести апробацию и внедрение предложенной методологии ведения беременных с экстрагенительной патологией в акушерской практике.

**Методы исследования.** Для решения поставленных задач использова­лись методы теории управления, логики и семиотики, основные положения теории вероятностей, математической статистики и теории игр.

**Научная новизна результатов исследования.** В работе получены сле­дующие результаты, характеризующиеся научной новизной:

методика рациональной тактики ведения беременности и родов, позво­ляющая значительной снизить частоту осложнений родов при сочетании экст- рагенитальной и акушерской патологии;

методика коррекции основного заболевания, профилактики и лечения па­тологии беременности, антенатальной диагностики и коррекции патологиче­ского состояния плода, обеспечивающая улучшение исходов родов у пациенток с экстрагенитальной патологией;

сравнительная оценка влияния комплексных поливитаминных препаратов на частоту возникновения и структуру аномалии развития плода в группах женщин с экстрагенитальной и акушерской патологией, позволяющих снизить частоту акушерской патологии, улучшить перинатальные исходы и выявить высокую клиническую эффективность предложенной поливитаминной тера­пии;

оценка эффективности комплексной поливитаминной терапии для сни­жения частоты акушерской патологии и улучшения перинатальных исходов у пациенток с экстрагенитальной патологией;

логическое моделирование процедуры ведения беременных с экстрагени­тальной патологией, позволяющее обеспечивать целенаправленный выбор так­тики лечения и родоразрешения с учетом индивидуальных характеристик и со­путствующих заболеваний;

алгоритмы теории игр, позволяющие производить выбор хирургической компоненты при экстрагенитальной и акушерской патологии;

процедура интеллектуальной поддержки принимаемых решений при ди­агностике и рациональном управлении процесса ведения беременных с экстра­генитальной патологией на основе компьютерных технологий, обеспечиваю­щих принятие решений в условиях индивидуальных характеристик пациенток, неопределенностей в принятии решений и неполной априорной информации.

**Практическая значимость и реализация результатов работы.** Для профилактики возникновения и снижения частоты акушерской патологии, пе­ринатальной заболеваемости и смертности наряду с традиционной терапией ос­новной патологии беременности рекомендуется регулярно использовать ком­плексные поливитаминные препараты с микроэлементами «Дуовит» и «Прена- тал». Применение препарата «Пренатал» используется в качестве одного из средств профилактики и снижения частоты возникновения врожденных анома­лий развития плода.

Результаты исследований и основные рекомендации, вытекающие из них, используются в практической работе женских консультаций г. Воронежа, кли­нического родильного дома больницы «Электроника» ;г. Воронежа, в учебном процессе кафедры акушерства и гинекологии № 2 ВГМА, областном родильном доме г. Липецка.

**Апробация.** Материалы диссертации докладывались и обсуждались на межрегиональной конференции молодых ученых «Новое в диагностике и лече­нии заболеваний» (Воронеж, 1999); юбилейной научно-практической конфе­ренции, посвященной 90-летию со дня рождения В.А. Покровского «Влияние антропогенных факторов на здоровье человека» (Воронеж, 1999); региональной научно-практической конференции «Доказательная медицина» (Воронеж, 2000); VII Российском национальном конгрессе «Человек и лекарство» (Моск­ва, 2000); межрегиональной конференции «Окружающая среда и здоровье че­ловека» (Старый Оскол, 2000); XVI Всемирном конгрессе акушеров- гинекологов (Вашингтон (США), 2000); Всероссийской конференции «Интел­лектуализация управления в социальных и экономических системах» (Воронеж, 2002, 2003, 2004); Всероссийской конференции «Интеллектуальные информа­ционные системы» (Воронеж, 2003); межкафедральном заседании кафедр не- онатологии, педиатрии, клинической фармакологии, акушерства и гинекологии (ВГМА, 2000); научно-тематическом семинаре кафедры системного анализа и управления в медицинских системах Воронежского государственного техниче­ского университета (Воронеж, 2002, 2004).

**Публикации.** Основное содержание работы опубликовано в 47 печатных работах, в том числе в монографии, 2 учебно-методических пособиях и в 16 публикациях в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

**Структура и объем работы.** Диссертация состоит из введения, семи глав, заключения, изложенных на 291 странице, списка литературы из 613 на­именований, приложения, содержит 105 рисунков и 36 таблиц.

**Во введении** обоснована актуальность проблемы, определены цель и за­дачи исследования, определена новизна и практическая значимость результатов исследования. 1

**Первая глава** посвящена анализу состояния и методам диагностики и те­рапии патологии беременности и плода. Изложены роль и особенности приме­нения витаминов и минеральных веществ при физиологической и осложненной беременности, обоснована актуальность проблемы, сформулированы цель и за­дачи исследования.

**Во второй главе** дан анализ влияния экстрагенитальной патологии на ис­ход беременности и родов. Рассматривается экстрагенитальная патология при беременности, связь беременности и акушерской патологии, течение и исходы родов у женщин с экстрагенитальной патологией, а также акушерской и соче­танной патологией, состояние новорожденных у женщин с экстрагенитальной, акушерской и сочетанной патологией.

**В третьей главе** рассматриваются материалы и методы клинического и статистического исследования, дается характеристика клинического материала, излагаются методы клинического обследования беременных и новорожденных, описываются состав и схемы назначения комплексных поливитаминных препа­ратов, а также методы статистической обработки материала исследования.

**Четвертая глава** посвящена исследованию и анализу течения родов у женщин с экстрагенитальной и акушерской патологией. Приводятся результаты исследования и анализа, дается сравнительная оценка течения и исходов родов у женщин с данной патологией, рассматриваются особенности течения гестозов у женщин с экстрагенитальной патологией, клинические аспекты течения бере­менности и родов у женщин с пороками сердца и с пиелонефритом.

**В пятой главе** приводятся результаты исследования и статистического анализа состояния беременных и новорожденных при использовании сбаланси­рованных поливитаминных препаратов.

**В шестой главе** излагаются методы интеллектуальной поддержки при диагностике и выборе коррекции патологии с применением логического моде­лирования, теории игр для выбора хирургической компоненты и адаптивного выбора терапевтических лечебных воздействий.

**Седьмая глава** посвящена реализации результатов исследования в кли­нической практике.





    



    



    

   





















   

















­­





­ 



­





­





­





­



­



­



­­



­

­

­

­­

­­

­

­­

­

­­





­

­­­

­







­

­

­

­­

­

­



­

­

­







­­

­



­­

­







­­

­

­­

­

­

­

­

­







­

­­

­­

­­









­

­­

­

­

­

­

­



­

­



­­

­

­­

­

 ­



­



­

­





­­







­­

­

­

­

­­

  ­



  ­





­­

­



­



­­



­











­



­

­

­

­

­





­­

­



­

­­

­



­

­

­

­­

­

­­









­­

­



­­



­

­

­

­

­­





­

­









­



­­­







­

­

­­

­

­

­



­

­



­





­

­

­



­



­



­

­­



­­

­

­­



­



­

­

­

­



­­



­­

­­





­



­



­

­





­



­

­

­­



­­



­



­­

­­









­

­



­



­

 

­





­

­­

­





  

­

­



­

­­





­­

­



 



­



­­







­



­









­ 



­

­



­











 

­

­





­

­­



­





­­



­













­

­

­









­





­­

­

­

­



­

­













­







­



­





­­





­

 



­



­

­



­

­­

­



­



­

­



­

­­



­­

­



­­



­

­





­

­

­



­



­



­

­­

­­



­





­



­





­

­­

­­

­

­



­­



­

­

­



­

­



­



­

­­

­





­

­ 

­­­

­

­

­­

­

­





­



­

­



­­

­







­









­

­

­





­

­





­

­­

­



­



­­­



­



­















­



­

















­







­















­

























­





­













­

­





­





­













­











­



­















­

­









­













­

­



















­











­



­



­

 









­

­

­



­





­





­

­

­

















­







­

­





­



­

­







­

































­



­

















­­



 







­







­­













­

­









­







