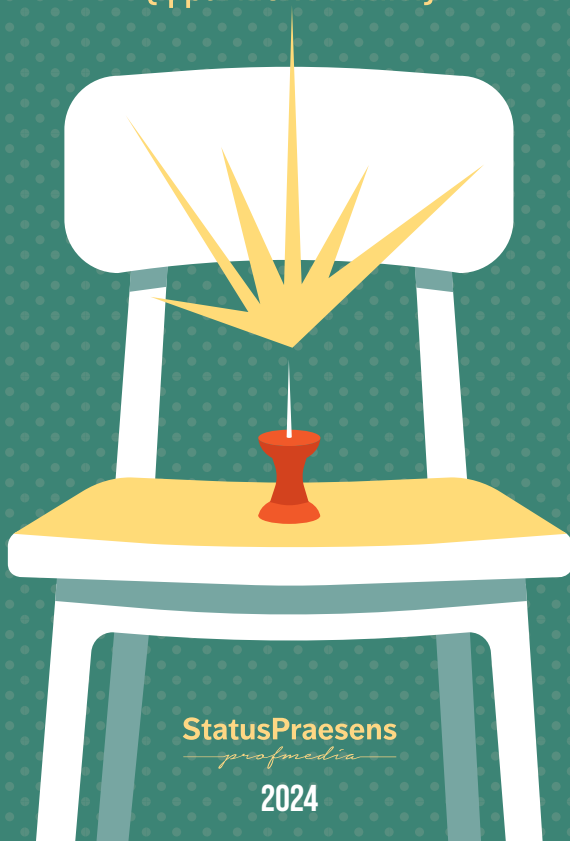


В.Е. Радзинский, М.Б. Хамошина, И.Н. Костин

Эрратология

Диссертация по клинической
медицине

[фрагмент книги]



StatusPraesens
profmedica

2024

Авторы:

Виктор Евсеевич **Радзинский**, засл. деятель науки РФ, член-корр. РАН, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой акушерства и гинекологии с курсом перинатологии медицинского института РУДН, вице-президент РОАГ, президент МАРС (Москва)

Марина Борисовна **Хамошина**, засл. деятель науки РФ, докт. мед. наук, проф., проф. той же кафедры того же института (Москва)

Игорь Николаевич **Костин**, докт. мед. наук, проф., проф. той же кафедры того же института (Москва)

Эрратология. Диссертация по клинической медицине (фрагмент книги) / В.Е. Радзинский, М.Б. Хамошина, И.Н. Костин и др. — М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2024. — Раздел 1. — 16 с.

«Эрратология» — новый и непривычный для диссертантов термин, означающий систематизацию поиска и устранения ошибок. Он пришёл в медицинскую науку из лингвистики, что не случайно: любая диссертация — это не только научная работа, но и текст. У этого «литературного жанра», как и у любого другого, есть свои непреложные законы и настоятельно рекомендуемые правила, и их необходимо знать перед написанием научно-квалификационного труда.

Готовящаяся к публикации в SP в I полугодии 2024 года книга «Эрратология» — уникальное научное исследование типичных ошибок, сопровождающих работу над медицинскими диссертациями, и в то же время практически ориентированный справочник по их устранению. Её авторы готовы поделиться своим огромным опытом научного руководства и редактирования медицинских текстов со всеми специалистами, вступающими на научную стезю. Представленный фрагмент книги содержит введение, посвящённое обеспечению цельности диссертационного исследования с помощью тщательного соблюдения многочисленных «научно-бюрократических» требований.

Издание предназначено для акушеров-гинекологов женских консультаций, гинекологических отделений многопрофильных стационаров, сотрудников и руководителей кафедр акушерства и гинекологии, слушателей всех форм непрерывного медицинского образования, аспирантов, клинических ординаторов и студентов медицинских вузов.

Раздел 1. Научная бюрократия.

Цельность диссертационного исследования

Какой бы труд ни писал автор исследования — от одностраничных тезисов до 600-страничной монографии, — следует помнить, что структура подачи материала давно рационально установлена, дабы мысль «не растекалась по древу», а чётко отвечала тем позициям, которые должны быть представлены в **каждой научной работе**. Прежде всего это, конечно, диссертация и автореферат. Но все те же правила действуют для любой научной публикации, научной статьи, подготовленной по материалам проведённого исследования. Соблюдение академических правил дисциплинирует мышление и помогает создать продукт, который становится понятен любому читающему специалисту.

Несмотря на то что диссертация — свободное изложение мыслей, предположений, результатов исследования, именно определённая структура позволяет как можно более полно раскрыть суть выполненной работы. Рассмотрим структуру диссертации.

Введение — неременный атрибут и диссертации, и автореферата, и любого научного труда, ибо в этом кратком разделе, который предшествует описанию всего исследования, читатель может познакомиться с самыми важными сторонами проблемы, которой посвящена выполненная работа.

Согласно требованиям ГОСТа (ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления»), введение включает в себя следующие основные структурные элементы:

- актуальность темы исследования;
- степень её разработанности;
- цели и задачи;
- научную новизну;
- теоретическую и практическую значимость работы;
- методологию и методы исследования;
- положения, выносимые на защиту;
- степень достоверности и апробацию результатов.

Итак, первый структурный элемент — **актуальность темы исследования**. Она определяется **аналитическим обзором** современной литературы по изучаемому автором (диссертантом) вопросу. В этой части в краткой форме должны быть представлены основные существующие мнения, результаты исследований отечественных и зарубежных учёных, то есть краткое резюме, которое и станет обоснованием актуальности, — что же происходит и что достигнуто в мире по изучаемой **проблеме** (докторская диссертация) и отдельным **задачам** (кандидатская диссертация). Но этого мало! Аналитический обзор (так он правильно называется) должен не просто сообщить о сделанном по проблеме и задачам, а представить **противоречия** (контраверсии), выявленные анализом.

В обоснование актуальности будут представлены результаты исследований, связанных с изучаемой проблемой или задачей (не более чем за последние 5, максимум 7 лет), и резюме аналитического литературного обзора (глава 1), которое должно продемонстрировать, почему изучаемая задача/проблема должна быть решена, чем отсутствие её решения чревато для пациентки, потомства, здравоохранения и народного хозяйства (мы цитируем ГОСТ) в целом. По сути, актуальность есть заявление автора о претензии на «диссертательность» своей темы, свидетельство её критериальности для присвоения искомой научной степени (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842 [ред. от 26.10.2023] «О порядке присуждения учёных степеней» [вместе с «Положением о присуждении учёных степеней»]). Завершается глава резюме.

К настоящему времени можно считать доказанным: **отсутствие тенденции к снижению частоты ПР**; недостаточность фактов, подтверждающих роль контрактильности миометрия в генезе ПР. Разобщены, не систематизированы, противоречивы данные о структурных изменениях шейки матки до и во время ПР; иммуноактивных процессах в ней. Практически отсутствуют сведения о роли плода в ПР. Эти сведения актуализируют настоящее исследование иммунного гомеостаза в возникновении и развитии сократительной деятельности матки при ПР.

Следующий структурный элемент введения — **степень разработанности темы** — отражает суть, которая в дальнейшем будет раскрыта в литературном обзоре, а именно: что уже доказано, при-

чём на высоком уровне; что представляют собой контраверсионные аспекты изучаемой задачи/проблемы (факт разобщённости научных результатов, несистематизированность данных; отсутствие полных сведений о чём-либо и т.д.). Наиболее важны освещённые в современной литературе прямо противоположные результаты [в то время как Сидоров А. В. (2021) показывает то-то, Иванов И. Г. и соавт. (2022) опровергают его точку зрения, заявляя о своих результатах таких-то...]*.

И наконец, завершающая часть изложения **степени разработанности** темы — то, что вообще не исследовано. Здесь нужен анализ причин отсутствия исследований: иногда оказывается, что всему виной невозможность (теоретическая, технологическая) и/или бесперспективность этих исследований в настоящее время.

Следующим структурным элементом введения являются **цели и задачи исследования**. И здесь необходимо вернуться к пониманию клинической диссертации, защищаемой по направлению «Клиническая медицина».

Если ещё 10 лет назад (а иной раз и по сию пору) автор старался проникнуть в тонкости молекулярных механизмов, которые влияют на клинический исход, то в настоящее время ситуация изменилась, поскольку все исследования молекулярных, генетических, клеточных механизмов относятся к теоретической медицине, а клиницист должен пользоваться этими методами для обоснования патогенетических и клинических аспектов своей диссертации.

Поэтому целью клинической диссертации не может быть «изучить», «выявить реакции на уровне клеток/молекул/генов». Ещё раз повторимся: это должно быть **методами**. А клинической целью должно стать: «улучшить состояние здоровья...», «повысить эффективность лечения...», «улучшить качество прогнозирования...», «разработать методы профилактики, реабилитации...», то есть то, что входит непосредственно в сферу действия врача-клинициста.

Ни в коем случае не отказываясь от применения всех суперсовременных методов теоретической медицины, используя их для достижения своей клинической цели, диссертант проводит различные исследования, которые должны в результате помочь в достижении его **клинических** целей: получения и обоснования эффективности и приемлемости для клинициста технического решения проблемы

* Обратите внимание на квадратные скобки — они поставлены потому, что внутри в тексте есть круглые!

(в докторской) либо конкретной задачи (в кандидатской) диссертации. Этим техническим решением может быть научно обоснованная модификация рутинного алгоритма ведения пациенток, конкретного метода диагностики, разработка и валидизация прогностической модели/моделей, обоснование системы мер (для докторской) и т.д.

В соответствии с целью будут сформулированы **задачи исследования**, которые должны отвечать конкретным целевым постулатам, заявленным в цели, например: **улучшить исходы преждевременных родов**. В своей совокупности задачи должны отражать концепцию работы, её **внутреннее единство**, которое позволит впоследствии сформулировать по результатам проведённых исследований положения, выносимые на защиту.

Для этого формируются задачи исследования, среди которых главная — прогнозирование и/или ранняя диагностика тех состояний, которые в нашем примере могут привести к преждевременным родам. То есть первая задача — **установить клинические факторы риска изучаемого заболевания** (в данном случае — **преждевременных родов или позднего выкидыша**) с теми специфическими аспектами в решении этой задачи, которые свойственны определённому региону, популяции, клиническим группам (скажем, **женщинам с миомой матки**).

Вторая задача, вытекающая из первой (но, самое главное, относящаяся к цели исследования), — это **выявить ранние симптомы, признаки, значимые для диагностики** угрожающего прерывания беременности во втором и третьем триместрах (значимые — статистически доказанные с использованием общепринятых для этого методов).

Непременно потребует третья задача — **определить признаки, наиболее информативные для пациенток с невынашиванием беременности** во втором и третьем триместрах.

Следующая задача — **патогенез, расширение представлений о механизмах развития заболевания**, на которые станет возможным повлиять обоснованными в диссертации методами. Ответ именно на эту задачу определит ответ на главный вопрос экспертизы всех уровней: какова научная новизна исследования?

Далее следует задача **сравнить различные методы лечения** угрозы выкидыша/преждевременных родов во втором и третьем триместрах, на основании чего создать лечебно-диагностический алгоритм.

После этого совершенно очевидна задача **оценить эффективность разработанного алгоритма** (о чём часто забывают!) и оптимизировать методы предотвращения потери беременности в поздние сроки, что можно сделать, создав некую математическую модель на основании методов, которые использованы в данной работе (Раздел 8).

Вот, собственно говоря, и все задачи, решение которых составляет содержание всей диссертации, соответствующее цели **улучшить исходы преждевременных родов** то ли путём пролонгирования беременности (если получится), то ли путём оптимального выбора метода родоразрешения.

Следующий структурный элемент введения — **научная новизна**. Она определяется при изучении любых патологических состояний, заболеваний, синдромов на основании расширения существующих представлений об их патогенезе.

Никакие методы диагностики и лечения не могут сами по себе быть научной новизной без определения, какова же роль исследованных механизмов возникновения/развития изучаемого процесса/синдрома/болезни.

Наиболее удобное выражение: «научная новизна заключается в расширении представлений о патогенезе невынашивания в поздние сроки беременности на основании верификации новых механизмов инициации сократительной деятельности матки».

Теоретическая и практическая значимость работы — следующий подраздел введения. Необходимо очень точно показать, какова же практическая роль полученных новых научных знаний. Она существенна, если окажется, что выявленные молекулярные механизмы адапционно-гомеостатических реакций фетоплацентарной системы, доселе ещё не изученные биомаркёры, исследованные автором при изучении патогенеза, могут оказаться практически значимыми при их последующем определении в целях прогнозирования и ранней диагностики невынашивания беременности в поздние её сроки.

В конце диссертации из этого раздела последуют **практические рекомендации**, но до этого ещё далеко.

Существует некий шаблон, предложенный ВАК РФ для оформления заключений диссертационного совета по защищённой работе. В нём тезисно указаны варианты формулировок обоснования теоретической и практической значимости.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана _____,
(например, научная концепция, новая научная идея, обогащающая научную концепцию, новая экспериментальная методика, позволившая выявить качественно новые закономерности исследуемого явления, повысить точность измерений с расширением границ применимости полученных результатов)

предложены _____,
(например, оригинальная научная гипотеза, оригинальные суждения по заявленной тематике, нетрадиционный подход)

доказана _____,
(например, перспективность использования новых идей в науке, практике, наличие закономерностей, неизвестных связей, зависимостей)

введены _____.
(например, новые понятия, изменённые трактовки старых понятий, новые термины)

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны _____,
(например, теоремы, леммы, положения, методики, вносящие вклад в расширение представлений об изучаемом явлении, расширяющие границы применимости полученных результатов)

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использован _____,
(например, комплекс существующих базовых методов исследования, в том числе численных методов, экспериментальных методик)

изложены _____,
(например, положения, идеи, аргументы, доказательства, элементы, теории, аксиомы, гипотезы, факты, этапы, тенденции, стадии, факторы, условия)

раскрыты _____,
(например, существенные проявления теории: противоречия, несоответствия, выявление новых проблем)

изучены _____,
(например, связи данного явления с другими, генезис процесса, внутренние и внешние противоречия, факторы, причинно-следственные связи)

проведена модернизация _____.
(например, существующих математических моделей, алгоритмов и/или численных методов, обеспечивающих получение новых результатов по теме диссертации)

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:
разработаны и внедрены (указать степень внедрения)

_____.
(например, технологии, новые универсальные методики измерений, образовательные технологии)

определены _____,
(например, пределы и перспективы практического использования теории на практике)

создана _____,
(например, модель эффективного применения знаний, система практических рекомендаций)

представлены _____.
(например, методические рекомендации, рекомендации для более высокого уровня организации деятельности, предложения по дальнейшему совершенствованию)

Это прекрасная подсказка, ориентирующая соискателя, помогающая ему, будь он клиницистом, филологом или юристом.

И ещё один важный нюанс: концепция может быть сформулирована и в кандидатской, и в докторской работе, однако всё же в кандидатских сплошь и рядом разрабатывается лишь гипотеза, доказательство которой обогащает уже существующую концепцию, принятую в клинической практике, некую парадигму на данный момент. В докторских диссертациях формулировка собственной концепции практически обязательна — без этой, авторской, системы взглядов, доказанной в проведённых соискателем исследованиях, проблемы не решаются.

К теоретической и практической значимости проведённого исследования добавляет вес указание на то, что диссертация выполнена в рамках некоего научного направления, при поддержке гранта и т. д. Особенно важно наличие патентов, полезных моделей, баз данных — всего того, что Положением о присвоении учёной степени приравнивается к серьёзным публикациям. Подтверждение охраноспособности темы сразу ставит «точки над ё» в вопросе народнохозяйственного значения и личного вклада автора. Въедливость патентоведов служит их профессиональной характеристикой. Если патент выдан, значит,

данные уже оценены соответствующим образом с прикладной стороны, документально признан вклад в практику.

Следующий пункт введения — **методология и методы исследования**. Методология — это те научные принципы, которые были положены в основу выполненного исследования, то, каким именно оно было: ретроспективным, проспективным, комбинированным, поперечным или лонгитудинальным (продольным), плацебо-контролируемым (при разработке методов лечения) или наблюдательным, о чём будет рассказано в соответствующих разделах. Но конкретные методы исследования подробно излагаются во введении только в автореферате, в диссертации для этого предусмотрена отдельная глава 2.

Здесь же необходимо указать **методы статистики**, которые были использованы для доказательства достоверности полученных результатов, группы и объём выборки, а также то, как были получены данные.

Поскольку введение даёт общее представление обо всей диссертации, оно должно быть лаконичным, концептуальным и грамотно написанным. Такие же характеристики требуются для **положений, выносимых на защиту**: они формулируются во введении после описания методологии и методов, применённых в ходе выполнения диссертационного исследования. Положения — это квинтэссенция полученных результатов, обобщение сделанных выводов (Раздел 9) по результатам доказательств в отношении выдвинутой диссертантом научной гипотезы. Положений должно быть минимум три, но может быть и больше. В зависимости от направленности работы они могут отражать концепцию автора (он защищает то, что формулирует, поэтому представление итогов работы и называется «защита диссертации») — от актуальности (эпидемиология, факторы риска, ущерб от отсутствия инструмента решения клинически и социально важных задач) через диагностически или клинически значимые аспекты полученных результатов до патогенеза и терапии/профилактики. Есть одно важнейшее правило: предлагаемое техническое решение (их может быть несколько) имеет право на отдельное положение в разрезе доказательств его эффективности. При этом следует иметь в виду, что описание этого инструмента решения (схема патогенеза, алгоритм ведения, модель прогноза, разница в доле выздоровевших в результате внедрения метода и т.д.) — прерогатива выводов.

Далее во введении положено раскрыть **степень достоверности и апробацию результатов**. В этой части необходимо представить

методы статистического анализа с обоснованием, почему именно они были выбраны исследователем для интерпретации результатов.

Не менее важно в современных реалиях подробно раскрыть:

- 1) где были доложены результаты работы (доклады устные, постерные, тезисы конференций, конгрессов и т.д.), подчеркнув достижения (места, призы), если таковые имеются;
- 2) указать, сколько публикаций имеет соискатель и где были опубликованы результаты работы.

Эта часть потенциально приобретает чрезвычайную важность для аспирантов, которые попробуют одолеть вершину защиты в виде научного доклада, — 10 требуемых публикаций будут описательно представлены именно здесь, а перечислены уже далее, в списке литературы, будь то диссертация, будь то автореферат.

Следует также раскрыть личный вклад автора — долю в сборе материала, его обработке, аналитике, формулировке выводов и научных положений, участии в патентах, написании рекомендаций, книг, монографий, участии в создании клинических протоколов и др. Вместе с тем надо помнить, что по ГОСТу это описание не требует особого заголовка.

Отдельной строкой следует указать, где и когда состоялась апробация диссертационной работы. Представлять следует дату и номер протокола, указанные в соответствующем документе из личного дела соискателя, которое формируется в диссертационном совете и идёт в ВАК либо в его аналог в учреждении, присуждающем учёную степень. Особое внимание — соискателю по двум шифрам. В этом случае апробация требует совместного заседания двух кафедр либо научных отделов или иных подразделений, где трудятся специалисты, юридически имеющие возможность оценить работу (минимум пять докторов наук по специальности, в случае двух шифров — по каждой). Во многих вузах функционируют методические апробационные комиссии. В этом случае состав такой комиссии должен отвечать обоим шифрам. Кстати, и **все** документы (отзыв ведущей организации, например) тоже требуют **двух** подписей — по одному назначенному приказом сотруднику, как правило, это докт. мед. наук, профессор, специалист в этой отрасли.

После введения следует **глава первая — аналитический обзор современных сведений о состоянии проблемы и вытекающих задачах**. Акцентируем внимание на слове «аналитический». Это не пересказ итогов, а то и самих исследований с количественными

подробностями; анализ должен представлять итоги исследований последних 5 лет, в которых отражены только **нерешённые, вызывающие сомнения вопросы**, которыми следует заниматься диссертанту для решения важной проблемы/задачи современности.

Разумеется, вначале можно охарактеризовать проблему в целом, её исторические аспекты, сослаться на самые важные труды отечественных и зарубежных классиков XIX–XX веков (единичные ссылки) и, наконец, перейти к работам XXI века (за последние 5 лет).

Построена эта глава должна быть так же, как она называется — «**Аналитический обзор литературы**». Её содержание должно не просто отражать перечисление сделанного в мире (интернет позволит за 2 ч собрать более 600 страниц ненужного текста), а конкретно обозначить суть обзора литературы к диссертации. Объём его не должен превышать 15–20% всего текста: если кандидатская диссертация по клинической медицине занимает в среднем 120–140 страниц, то не более 22 страниц обзора (1 усл. печ. лист), а докторская, соответственно, всего 220–340 страниц, из которых 40–45 страниц (2 усл. печ. листа) сверхдостаточно для анализа версий и контраверсий существующих воззрений. Хорошо (хотя и необязательно) предпослать обзору, всей первой главе, название: условно «Современные представления о...» в зависимости от конкретной задачи (кандидатская) или проблемы (докторская).

Сообщив о последних сведениях в доступной литературе (5–7 лет), следует сразу переходить к анализу версий и контраверсий, противоречий во времени (XX и XXI века), в методологиях, воззрениях — того, что и требует познания, расширения представлений, поиска новых технологий, выдвижения новых идей, обоснования новых концепций. При изучении болезни, синдрома, состояния логично пользоваться классической **основой** медицины — **эпидемиология (распространённость), этиология, патогенез, прогнозирование, диагностика, лечение, профилактика** — или осветить любые другие аспекты, которые изучает автор. **Не нужно сообщать** (частая ошибка!), на каком количестве, какими методиками цитируемый автор пришёл к анализируемым заключениям, — обсуждаются **мысли, заключения и выводы**, высказанные предшественниками, вызывающие различные толкования, противоречия/контраверсии, над которыми будет работать автор.

Следуя от представлений об **общей проблематике** (половина, три четверти страницы) к **конкретной планируемой тематике**, автор

использует **только** те данные, которые он будет обобщать, усовершенствовать, о чём будет спорить потом в разделе «Обсуждение результатов». Тогда этот обзор будет полезен.

Общая направленность аналитического обзора должна быть очень простой: «В то время как Иванов В.Е. (2013), Петров З.А., Сидоров Е.И. (2015), Higgins et al. (2015) утверждают, что прерывание беременности (выкидыш, преждевременные роды) в поздние сроки является следствием аномальной, рано развившейся сократительной деятельности матки, другие исследователи — Евдокимов А. Н., Серебряков Г.Е., Иванов К.А. (2013), Jenkins I.I., Aldridge F.P. (2016) — утверждают нечто противоположное: отдавая должное конечному механизму, связыванию сократительной деятельности матки, они полагают, что причина не в этом, а в различных иммунных механизмах влияния на деколлагенизацию шейки, приводящую к запуску сократительной деятельности матки». Именно здесь нужно осветить использованные предшественниками методы: молекулярные, клеточные, иммуногистохимические — всё то, чем располагает современная инструментальная и лабораторная база.

Резюме первой главы — основополагающее и для представления **актуальности исследования**, и для **обсуждения результатов** (в последней главе); оно отражает то, с чем соглашается / не соглашается диссертант, относительно чего выражает сомнения или предлагает рассмотреть (первая глава) и обсудить (последняя глава) уточнённые, иногда прямо противоположные позиции.

Опять следует напомнить о сути первой главы — это резюме: **убедительно доказанное; противоречивое** (сомнительное, контраверсионное, двойко и более истолковываемое, а главное — не повышающее клинической эффективности) и **неизвестное**.

При написании работы резюме любой главы не оформляется отдельным заголовком, такого раздела в ГОСТе нет. Резюме начинается словами «Таким образом», «Подводя итог представленному выше» и т.п.

Глава вторая. Программа, контингент (важно для клинициста), **база, материалы и методы исследования**. В этой главе должны быть представлены сведения о том, кого обследовали, что исследовали, на какой базе (клинической, лабораторной) выполнено исследование/исследования, какие методы применялись. В целом всё это отображается в программе (дизайне) диссертационной работы, которая должна быть представлена (оптимально — графически) как

преамбула к рассказу о контингенте, базе, материалах и методах исследования (рис. 1). Методы исследования должны быть систематизированы и излагаться в строгой последовательности в соответствии с исследуемыми системами, органами, тканями, клетками, молекулами и т.п.

Организм и орган: антропометрия; сонография; КТ; МРТ; клинические, биохимические (гормональные, иммунные, генетические).

Ткань: гистологическое, гистохимическое.

Клетка: молекулярные механизмы регуляции клеточного гомеостаза; иммунные, генетические детерминанты исследуемых процессов и др., использованные в **данной** диссертации.

Глава третья. Клинико-статистическая характеристика обследованных пациенток (их плодов, новорождённых и т.п.). Единственная глава, где исследователь может показать себя клиницистом. В этой главе он даёт характеристику всем исследуемым пациенткам, уже разбитым на когорты, группы.

Принципиально: **в диссертации не должно быть подгрупп**. Групп может быть столько, сколько нужно исследователю, потому что результаты будут сопоставляться по группам, а подгруппы затрудняют, вплоть до невозможности, последующее сопоставление полученных данных.

Автор должен разделить весь контингент на когорты (если нужно для глобальных заключений о выявленных различиях) и группы, в которых будут проводиться **одни и те же** исследования для сравнения в последующем их результатов и выявления особенностей (статистически значимых отличий) тех или иных групп. Он должен изложить (в 20–25 таблицах) всё, что имеет значение для клинико-статистической характеристики этих групп. И главное — показать и обосновать достоверность различий между ними. В итоге это позволит сформулировать резюме третьей главы: «Факторами риска невынашивания в поздние сроки следует считать...»

Очень важный момент. Если удельный вес некоего признака, описываемого явления (например, место работы или его отсутствие у участниц исследования) составляет 16–35%, этот признак **не может быть фактором риска**, поскольку у 65% участниц этого фактора не было. Признак может рассматриваться как фактор риска после выявления существенного отличия группы именно по этому признаку от той (тех), где этого признака в таком соотношении нет. Отметим, что автору необходимо знать основы методов вариационной статистики

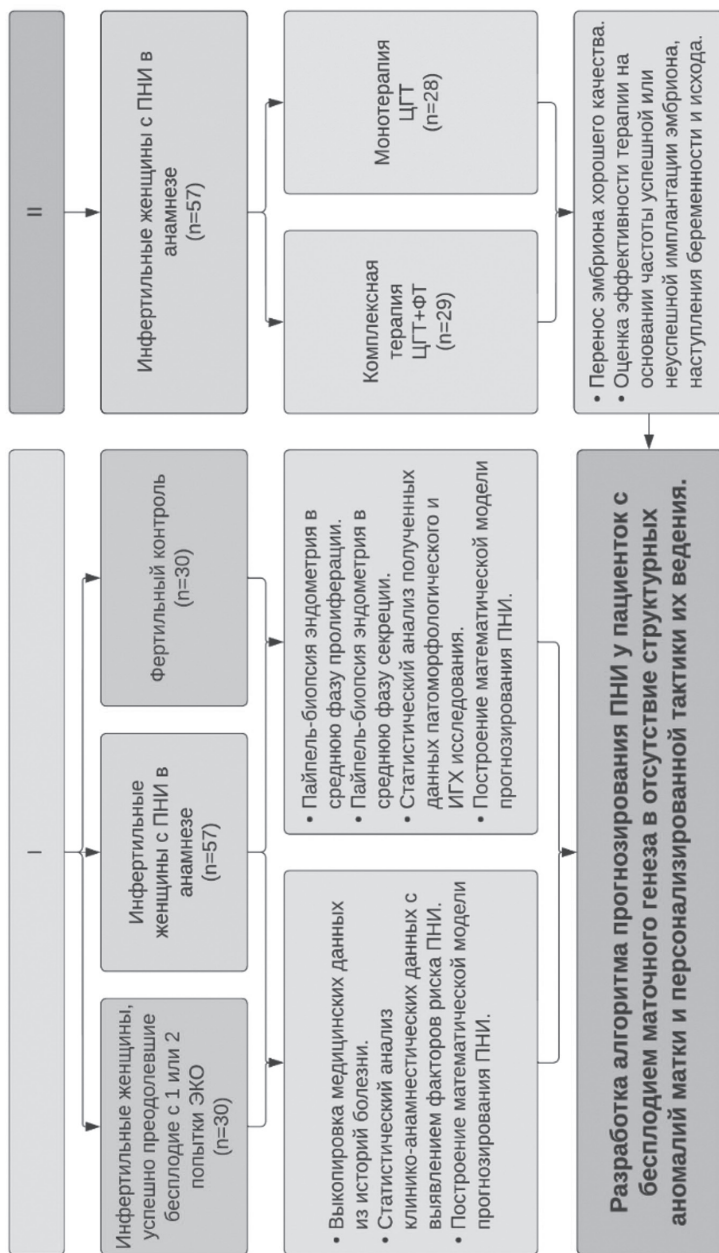


Рис. 1. Пример дизайна диссертационного исследования.

для оценки полученных результатов. Да, может быть выявлено отличие одной группы от другой при частоте встречаемости признака 18% (в сравниваемой — 2%), и это будет отличием, но **никак не фактором риска**.

Важна корректная, грамотная оценка полученных данных, которая определяется как раз **знанием статистики**. Порой аспиранты, с лёгкостью «жонглирующие» методами продвинутой статистической обработки массива данных, умудряются описывать количество пациентов в % (количество — это абсолютные числа, единицы измерения, тогда как % — это относительная величина, удельный вес, частота, доля в структуре). Поэтому следует быть внимательным и к формулировкам, и к тому, какими методами и что обрабатывается, способен ли используемый метод дать ту оценку, которая нужна для решения конкретной задачи работы.

Не менее важно правильно составить таблицы. Следует помнить: результаты любых исследований (групповых) оформляются в виде таблицы, где в левом столбце сверху вниз перечисляются группы, в которых проводилось исследование, а справа — результаты исследования. Представляем пример подобной таблицы.

Значимость различий, подсчитанная одним из приемлемых в настоящее время методов, выносится в резюме во фразе: «Достоверными клиническими отличиями (клинико-статистическими особенностями) женщин, страдающих тем-то и тем-то, следует считать то-то и то-то, с такими-то критериями достоверности».

Сравнительный анализ плотности пиноподий, μm^{-2} и экспрессии MUC1

Группы	Пиноподии, μm^{-2}		p	MUC1, %		p
	Me	$Q_1 - Q_3$		Me	$Q_1 - Q_3$	
Группа «Повторные неудачи имплантации» (n=57)	0,031	0,028–0,034	< 0,001	24,03	18,94–39,01	< 0,001
Контрольная группа (n=30)	0,022	0,018–0,027		48,34	42,60–65,51	

Уже сейчас следует предупредить, что ни одна цифра из таблицы не должна выноситься в комментарий, который следует после таблицы: «Как видно из представленных в таблице такой-то данных, средний возраст женщин с преждевременными родами и поздними выкидышами достоверно отличался от возраста женщин, у которых признаков угрозы выкидыша не было, в сторону увеличения (достоверность)». И только так, потому что эти же таблицы в этом формате будут представлены в следующей главе, а именно в главе четвёртой.

Вместе с тем в комментарии может быть представлена некая цифра аналитического плана, например сумма двух или нескольких показателей из таблицы в сравнении между группами. Если в таблице её нет, описать в сравнении такие показатели, комментируя полученные данные, вполне приемлемо.

Четвёртая глава так и будет называться: «**Результаты лабораторных и инструментальных (функциональных) методов исследования**».

Глава чрезвычайно важная, ибо она представляет данные, претендующие на научную новизну, — патогенетические аспекты исследования. Эта глава призвана с помощью современных методов исследования показать различия здоровых и больных, характеристик ранних и поздних сроков беременности и др. Она сохраняет ту же форму, что и третья глава: легко увидеть, как тем или иным группам соответствуют результаты проведённых исследований.

Последовательность изложения должна быть чёткой и единообразной: либо от организма (органа) к молекуле, либо от молекулы (что хуже: всегда лучше начинать с клиники) к организму (органу). Как правило, вначале все ссылаются на антропометрические и ультразвуковые исследования, что совершенно справедливо. Мы получаем представление об организме (ИМТ) и органе (в данной ситуации — фетоплацентарной системе) и затем оцениваем кардиотокографические результаты, данные гемостазиограммы, биохимических и других заявленных методов исследований. И наконец, итоги специальных методов исследования: определение иммунного статуса, особенности цитокинового каскада — всё то, что последовательно раскрывает участие тех или иных изученных реакций в механизмах развития, то есть в **патогенезе** этого заболевания.


Правила оформления табличного материала те же самые: слева — группа, справа — результаты исследований с указанием достоверности

различий. Ни одна цифра из таблицы не повторяется в комментарии, в котором сказано: «Как видно из представленных данных, достоверных различий в фетометрических показателях, полученных при ультразвуковом исследовании, обнаружено не было». Точка.

Резюме этой главы: «Достоверными отличиями женщин с угрожающим невынашиванием (или с уже начавшимися преждевременными родами) являются...» Излагаем чётко по методам исследования: антропометрически и сонографически — такие-то отличия (только статистически значимые); по биохимическому исследованию — такие-то; иммунологическому, гистохимическому — такие-то. Это очень важно для корректной оценки полученных результатов.



Представленный вниманию читателей раздел готовящейся к выходу в SP в I полугодии 2024 года книги «Эрратология» — фундамент **борьбы с ошибками** при подготовке научно-квалификационной работы. В полномасштабном издании будут подробно освещены **актуальные критерии**, которым должны отвечать диссертации на соискание учёных степеней, и детально разобраны возможности их соблюдения в соответствии с **современными требованиями ВАК**.

Рекомендации и наработки **эрратологии** — важное подспорье для новых поколений диссертантов, которое позволит им **избежать оплошностей** и сэкономить время на пути к успешной защите. Эрратология в первую очередь нацелена на выявление и предотвращение распространённых типичных ошибок в кандидатских и докторских диссертациях, но многие её элементы весьма полезны при составлении **любых научных трудов** в рамках доказательной медицины — от тезисов до научных статей и обзоров. Успеха дерзающим! 

В ПРЕПРОДАЖЕ!



ЭРРАТОЛОГИЯ. Диссертация по клинической медицине

В.Е. Радзинский,
М.Б. Хамошина,
И.Н. Костин и соавт.

При написании диссертации соискателя ждёт множество «подводных камней», а также нюансов, незнание которых способно вызвать сбой, порой критические и способные увести всю работу в сторону от желаемого результата. Именно поэтому название предлагаемой вашему вниманию книги — «Эрратология», что в переводе означает дисциплину, занимающуюся поиском и анализом ошибок.

Если вы хотите узнать обо всех тонкостях защиты диссертации и обнаружить возможные недочёты заранее, приобретайте книгу по самой выгодной цене предпродажи.

По вопросам приобретения: +7 (901) 723 2273, ea@praesens.ru