

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Вышедкевич Елены Дмитриевны на тему «Магнитно-резонансная пельвио- и фетометрия с применением нейросетевого моделирования в группах высокого риска» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25. Лучевая диагностика

Актуальность темы диссертации

В настоящее время во всем мире отмечается увеличение частоты проведения операции кесарево сечение (КС), особенно у беременных, относящихся к группе «высокого риска». Одной из причин повышения частоты КС у рожениц является развитие клинически узкого таза, характеризующегося диспропорцией между головкой плода и тазом матери. При этом понятие клинически узкого таза, как правило, не связано с наличием анатомического сужения таза, и возникает в каждой конкретной акушерской ситуации. В иностранной литературе существуют и другие определения – затрудненные роды или цефало-пельвическая диспропорция.

По данным различных авторов частота клинически узкого таза остается относительно стабильной и составляет 1,3-12% родов. Для этой акушерской ситуации характерно отсутствие поступательного движения головки плода при энергичной родовой деятельности, формирование разгибательных вставлений II и III степени, переднего или заднего асинклитизма, сдавление мочевого пузыря, признаки начавшейся гипоксии плода. Необходимо отметить, что роды у женщин с нормальным тазом и крупным плодом имеют особенности, свойственные родам при общеравномерносуженном тазе.

Многие ученые разделяют клиническое несоответствие между головкой плода и тазом матери на относительное и абсолютное. Относительное несоответствие имеет следующие признаки: особенности вставления и механизм родов свойственны имеющейся форме сужения таза, хорошая конфигурация головки, признаки Вастена и Цангемейстера отрицательные. Абсолютное несоответствие между головкой плода и тазом матери имеет ряд клинических признаков: особенности вставления и механизм родов свойственны имеющейся форме сужения таза, однако возникает резко выраженная конфигурация головки; длительное стояние головки в одной плоскости или отсутствие ее продвижения на схватку; отек шейки матки, наружных половых органов; симптомы прижатия мочевого пузыря; аномалии родовой деятельности (слабость, дискоординация, преждевременные потуги); высокое расположение контракционного кольца; болезненность при пальпации нижнего сегмента матки, симптомы угрожающего разрыва матки; признак Вастена вровень или положительный; признак Цангемейстера положительный.

Следует отметить, что клинически узкий таз характеризуется высокой частотой неблагоприятных материнских (послеродовое кровотечение, сепсис, пузырно-влагалищный,

ректовагинальный свищ, смерть), и неонатальных (родовая травма, асфиксию, мертворождение, неонатальная желтуха, сепсис) исходов.

Лучевые методы исследования играют важную роль в оценке и выявлении признаков клинически узкого таза у беременных. В наши дни основным методом лучевой диагностики в акушерстве и перинатологии является ультразвуковое исследование (УЗИ), так как он не связан с воздействием ионизирующего излучения на беременную и плод, мобилен и прост в применении, может выполняться многократно.

В настоящее время понятен интерес ученых и к методу магнитно-резонансной томографии (МРТ). Существует достаточное количество исследований, посвященных применению этого метода для обследования беременных и плода. В исследованиях показано, что дополнительное использование межостного диаметра может прогнозировать успешное родоразрешение через естественные родовые пути при тазовом предлежании и является более информативным параметром, чем определение величины истинной конъюгаты. По данным других авторов, по результатам МР-пельвиометрии не было выявлено достоверной корреляции между битуберозным диаметром и способом родоразрешения, в то время, как увеличение акушерской конъюгаты было значительно связано с увеличением числа родов через естественные родовые пути.

Таким образом, изучение возможностей методики МР- пельвио- и фетометрии в прогнозировании исхода родов в группах высокого риска является крайне актуальной задачей, а создание новых подходов в этом направлении будут способствовать значительному снижению перинатальных осложнений. Решению этих и других вопросов и посвящено диссертационное исследование Вышедкевич Е.Д.

Цель и задачи исследования сформулированы четко. Предлагаемые методы и объем исследования позволили ответить на поставленные в работе вопросы.

Научная новизна исследования

Впервые автором разработана методика МР-пельвио- и фетометрии с применением нейросетевого моделирования, применение которой позволяет прогнозировать способ родоразрешения. Предложен и внедрен в клиническую практику оптимизированный протокол, состоящий из одной тонкосрезовой программы T1 Dixon Vibe, который применяли после выполнения стандартного протокола для МР-пельвио- и фетометрии. Комбинация T1 Vibe и Dixon обеспечивает импульсную последовательность такими характеристиками, которые обладают преимуществом перед стандартными программами.

Автором доказано, что применение данной импульсной последовательности за короткое время позволяет получить данные, сопоставимые со стандартной методикой МР-пельвио- и фетометрии, обладает высоким контрастом между костью и мягкими тканями, и без потери

качества можно проводить реконструкцию в любой плоскости.

Диссертантом на основании результатов МР-пельвио- и фетометрии разработаны прогностические модели логистической регрессии исхода родов, с выявлением статистически достоверных критериев высокой вероятности экстренного кесарева сечения, которые представляют собой пороговые значения некоторых размеров малого таза беременных в исследуемых группах.

Теоретическая и практическая значимость работы

Впервые автором выявлены достоверные критерии прогнозирования способа разрешения в группах риска, представляющие собой пороговые значения некоторых размеров малого таза беременных в исследуемых группах, при которых определяется высокая вероятность кесарева сечения.

Доказано, что своевременное выявление рисков тазово-плодовой диспропорции позволяет повысить безопасность родов и сократить количество экстренных кесаревых сечений, и на антенатальном этапе спланировать тактику и способ родоразрешения.

Достоверность и апробация результатов исследования

Степень достоверности полученных результатов проведенного исследования определяется значительным и репрезентативным объемом выборки обследованных беременных ($n=181$), применением современных методик магнитно-резонансной томографии, выполненных на сертифицированном оборудовании, а также обработкой полученных данных современными статистическими методами.

Основные результаты работы доложены и обсуждены на ведущих отечественных конгрессах. По теме диссертационного исследования опубликовано 12 печатных работ, из них 2 публикации в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Материалы диссертации внедрены и применяются в практической работе отделения магнитно-резонансной томографии ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, используются в образовательной деятельности на кафедре лучевой диагностики и медицинской визуализации с клиникой при прохождении циклов профессиональной переподготовки и повышения квалификации в системе непрерывного медицинского образования.

Принципиальных замечаний, влияющих на положительную оценку работы, по данным анализа автореферата, нет.

Заключение

Диссертация Вышедкевич Елены Дмитриевны на тему «Магнитно-резонансная пельвио- и фетометрия с применением нейросетевого моделирования в группах высокого риска» по объему проведенных исследований, обоснованности и значимости сделанных заключений является законченной самостоятельной квалификационной научно-исследовательской работой, имеющей существенное научно-практическое значение. Разработанные в диссертации подходы выполнения магнитно-резонансной пельвио- и фетометрии с применением нейросетевого моделирования, позволят улучшить прогноз исходов родов у беременных высокого риска, снизить риски родового травматизма, материнской/неонатальной заболеваемости и смертности.

Работа полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013г., (в ред. 16.101.2024), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам соискатель заслуживает присуждения степени кандидата медицинских наук по заявленной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Совместных публикаций с диссертантом и его научным руководителем не имею.

Согласие на обработку персональных данных подтверждаю.

Заведующий отделом акушерства и перинатологии

Заведующий родильным отделением

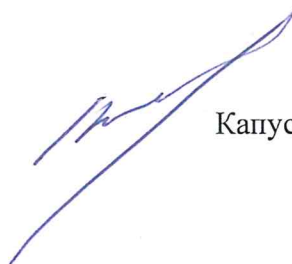
ФГБНУ «НИИ АГиР им. Д.О. Отта»

Доктор медицинских наук

(3.1.4. Акушерство и гинекология)

тел: +79110890769

эл. почта: kapustin.roman@gmail.com



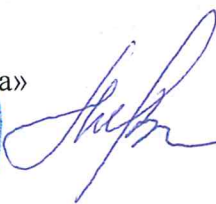
Капустин Роман Викторович

Подпись руки д.м.н. Капустина Романа Викторовича заверяю:

Ученый секретарь

ФГБНУ «НИИ АГиР им. Д.О. Отта»

Кандидат медицинских наук



Пачулия Ольга Владимировна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д. О. Отта»

Россия, 199034, Санкт-Петербург, Менделеевская линия, д. 3; тел.: 8 (812) 679-55-51, эл.почта : iagmail@ott.ru

19.11.24