

тремально низкой массой тела при рождении родилось в стационарах, не имеющих возможности оказывать им urgentную помощь. Необходимы организационно-методические меры, направленные на обеспечение адекватной помощи роженицам и новорожденным данной группы. Родоразрешение этих беременных логичнее проводить в акушерских стационарах, имеющих круглосуточную реанимационную неонатальную помощь, оснащенных необходимым оборудованием как для непрерывного слежения за внутриутробным плодом, так и после его рождения. Анализ перинатальной смертности в группе выявил очень высокий ее уровень в Тульской области, особенно смертности на первой неделе жизни (рис.2). Этот показатель выше общероссийского $\geq 30\%$. В Великобритании на 1-й неделе жизни погибает 133,7 новорожденных, родившихся при ранних преждевременных родах (масса при рождении < 1500 г) [5]. Причины смертности новорожденных с экстремально низкой массой тела на 1-й неделе жизни (табл. 2) аналогичны в Тульской области, России и развитых странах и являются управляемыми [2, 4, 5, 6]. Полученные данные диктуют необходимость внедрять в практику технологии и протоколы, позволяющие предсказывать с большой долей вероятности возможное наступление преждевременных родов и своевременно проводить среди данного контингента ряд профилактических вмешательств.

Заключение. Частота рождений детей с экстремально низкой массой тела в Тульской области составляет в среднем за 6 лет 1,5% ко всем рождением и имеет тенденцию к снижению. Доля мертворожденных стабильна на протяжении последних 6 лет и составляет в среднем 77% ко всем родившимся, что сопоставимо с данными по России. Перинатальная смертность и ее составляющих в группе новорожденных с экстремально низкой массой тела в сотни раз превышает среднестатистический показатель. Ранняя неонатальная смертность в Тульской области на 30% выше средние российские показатели, что требует проведения ряда организационных и методических мероприятий. Основные причины смертности на первой неделе жизни новорожденных с экстремально низкой массой тела являются управляемыми. Необходимо глубокий эпидемиологический анализ очень ранних преждевременных родов для выработки оптимальной тактики ведения данного контингента.

Литература

1. *Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 10-й пересмотр.* – Т. I. Ч. II. – Женева. – 1995.
2. *Основные показатели состояния здоровья населения и деятельности органов и учреждений здравоохранения Тульской области:* Статист. Спр-к / Под ред. Юдина Е.В. – Тула. – 2006. – 320 с.
3. *Погорелова Э.И.* Приказ МЗ РФ и Госкомстата РФ от 4.12.1992 г. №318/190. Прил. 1. Инструкция об определении критериев живорождения, мертворождения, перинатального периода.
4. *Martin J.A. et al.* // National vital statistics reports. – 2006. – Vol. 55, № 1. – Hyattsville, MD: NCHS.
5. *National Statistics online (UK):* <http://www.statistics.gov.uk>
6. *Tucker J., McGuire W.* // BMJ. – 2004. – Vol. 329. – P. 675–678.

УДК 618.1

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЮ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИДАТКОВ МАТКИ В СТАЦИОНАРЕ СКОРОЙ ПОМОЩИ

В.Г. ВОЛКОВ, И.А. ГОРШКОВА, Н.А. КАЗБЕРЮК, Н.В. КРАСИКОВ*

Широкое применение для решения диагностических и прогностических задач получили вероятностные методы, в т.ч. неоднородный последовательный анализ А. Вальда. Отметим преимущества анализа информации вероятностными методами: нет необходимости предварительной обработки количественных данных, только кодирование качественных данных; возможность обработки данных с распределениями вероятности любого вида, возможность обработки данных с пропусками значений призна-

ков у конкретного пациента [3]. В нашем исследовании была рассмотрена возможность применения данного метода в диагностике и прогнозировании гнойных форм острых воспалительных заболеваний придатков матки (ВЗПМ).

Цель исследования – выявление и анализ факторов риска и диагностических критериев, оценка прогнозирования и диагностики гнойных форм ВЗПМ с позиций системного подхода (с использованием математико-статистических методов).

Материал – 431 история болезни женщин, поступивших в гинекологическое отделение тульской горбольницы скорой медицинской помощи с 2004 по 2006 г. с ВЗПМ. Опытную группу составили пациентки с гнойными формами ВЗПМ ($n=102$), контрольную – женщины с негнойными формами ВЗПМ ($n=329$).

Методы исследования – клинические, математико-статистические. Для исследования была создана выкопировочная карта (анкета), в которую выносилась информация о каждой женщине из истории болезни, подлежащая формализации.

Информация из выкопировочных карт подвергалась математико-статистической обработке. Выявление факторов риска и диагностических критериев происходило при оценке достоверности различий в распределении признаков в опытной и контрольной группах, с уровнем достоверности $p < 0,05$. Т.о. доказывался факт влияния полученных факторов риска и диагностических критериев в отношении гнойных форм острых ВЗПМ. На данном этапе применялись точный метод Фишера и углового преобразования Фишера. Для каждой градации диагностического критерия определялся ее вклад в постановку диагноза: рассчитывалась информационная мера Кульбака. Помимо информативности вычислялись диагностические (прогностические) коэффициенты, знак которых указывал на направленность признака [2]. На последнем этапе шло комплектование диагностической таблицы и групп риска. Диагностическая таблица – это последовательно расположенные градации диагностических критериев в порядке убывания их информативности. Процесс диагностики с применением таблицы заключается в последовательном сложении диагностических коэффициентов (ДК) с учетом знака, до достижения заранее установленной пороговой величины сумм диагностических коэффициентов [2]. Эффективность работы таблицы оценивалась по уровням чувствительности и специфичности, приемлемые границы которых были установлены нами как 90% и 85% соответственно [3]. При формировании групп риска учитывались все факторы риска развития гнойных форм острых ВЗПМ. Т.о. складывались все прогностические коэффициенты. Для создания групп риска рассчитаны максимальная (при самом неблагоприятном прогнозе) и минимальная (при самом благоприятном) суммы прогностических коэффициентов. В пределах этих величин находится диапазон возможного риска развития гнойных форм ВЗПМ, который был разделен на 4 равных интервала [1]. Для каждой из групп считали вероятность реализации прогноза формирования гнойных форм.

Результаты. При статистической обработке материала выявлено 97 диагностических критериев и 204 их градации, которые разделены на 5 блоков. Для каждого из них определены удельная (социальный фактор – 3,89%, жалобы – 8,97%, анамнез – 11,32%; лабораторно-инструментальные исследования – 33,69%, объективное обследование – 42,12%) и средняя информативность (объективное обследование – 0,99; лабораторно-инструментальные исследования – 0,44; жалобы – 0,42; таблица в целом – 0,41; социальный фактор – 0,33; анамнез – 0,13), как показатели значимости методов исследования.

На этапе диагностики гнойных форм острых ВЗПМ высокоинформативными ($I \geq 3$) оказались следующие диагностические критерии (в порядке убывания информативности): симптомы раздражения брюшины ($I=6,88$), болезненность матки при бимануальном исследовании ($I=6,02$), напряжение мышц передней брюшной стенки ($I=4,27$), конфигурация заднего свода влагалища ($I=4,07$), уровень фибриногена крови ($I=3,92$), СОЭ ($I=3,82$), характер аспирата при пункции брюшной полости через задний свод влагалища ($I=3,24$), возрастная категория ($I=3,15$), количество лимфоцитов крови ($I=3,06$), составившие 45,61% от суммарной информативности всех критериев. Умеренно информативными ($3 > I \geq 1$) представляются количество палочкоядерных нейтрофилов ($I=2,99$), размер придатков матки ($I=2,76$), жалобы на озноб ($I=2,36$), обложенность языка ($I=2,33$), белок в моче ($I=2,09$), характер выделений при осмотре в зеркалах ($I=1,97$), жалобы на рвоту ($I=1,75$), болезненность при тракциях за шейку матки

* ТулГУ, каф. акушерства и гинекологии, Тула, 2-й проезд Гастелло, 19

($I=1,62$), наличие ВМС ($I=1,59$), жалобы на повышение температуры ($I=1,57$), количество лейкоцитов крови ($I=1,42$), группа крови АВ0 ($I=1,34$), уровень глюкозы крови ($I=1,33$), сухость слизистой языка ($I=1,19$), болезненность сводов влагалища ($I=1,18$), количество родов ($I=1,16$), уровень гемоглобина ($I=1,15$) и количество эритроцитов крови ($I=1,14$), увеличение объема живота ($I=1,07$), составившие 37,99% от суммарной информативности всех критериев. Диагностические критерии с малой информативностью ($I < 1$), среди которых анамнез заболевания и жизни, бактериоскопическое исследование мазка, большая часть жалоб, данных акушерско-гинекологического анамнеза и клинического анализа мочи, имеют удельную информативность 16,4%.

Сформированная на основании вышеупомянутых критериев диагностическая таблица показала высокий уровень качества диагностики, причем она имела достаточно хорошие показатели чувствительности и специфичности (табл. 1).

Таблица 1

Результаты испытания диагностической таблицы для распознавания гнойных форм острых ВЗПМ

Диапазон пороговых ДК*	[-69;-72]	[-73]	[-74;-87]	[-99;-100]
Чувствительность	90,20%	91,18%	92,16%	93,14%
Специфичность	94,53%	94,53%	94,53%	93,01%
Диапазон пороговых ДК*	[-131;-141]	[-163;-168]	[-201;-204]	[-247;-252]
Чувствительность	94,12%	95,10%	97,06%	98,04%
Специфичность	92,40%	90,58%	88,15%	85,41%

* Интервалы пороговых ДК, находящиеся в диапазоне от -69 до -263, но не включенные в таблицу, имеют более высокие значения ошибки 2-го и 1-го рода по сравнению с предыдущими и последующими интервалами, и т.о. менее эффективные, чем смежные с ними.

Для прогнозирования развития гнойных форм ВЗПМ социальные факторы, анамнез жизни и акушерско-гинекологический были рассмотрены нами в качестве факторов риска данной патологии. Полученные факторы риска использовались нами как средства прогнозирования и создания групп риска. Для групп риска были разработаны следующие положения по дифференцированному подходу к лечению воспалительных процессов и мониторингу состояния: I. Практически абсолютного риска – 100 %. Больные требуют раннего оперативного вмешательства для санации очагов инфекции малого таза с последующим дренированием; агрессивную антибиотикотерапию препаратами широкого спектра действия, массивную дезинтоксикационную терапию инфузионными средствами и др. меры активного лечения; II. Высокого риска – 83%. Пациентки нуждаются в интенсивной терапии в условиях стационара, включающей антибактериальную, инфузионную терапию, а при отсутствии эффекта необходимо раннее оперативное лечение для обеспечения условий санации малого таза; III. Внимания – 21%. Женщины проходят курс стационарного лечения по общепринятым методикам; IV. Практически отсутствующего риска – 0%. Пациентки этой группы могут лечиться на дневном стационаре гинекологического отделения или в поликлинике женских консультаций.

Полученные выводы о характере влияния диагностических критериев и факторах риска гнойных форм острых ВЗПМ в целом соответствуют литературным данным, что подтверждает репрезентативность нашего исследования [4].

Выводы. Применение вышеизложенных положений в структуре экстренной гинекологической помощи позволит снизить число деструктивных форм и осложнений, связанных с гнойными заболеваниями придатков матки, использовать органосохраняющие методы лечения, что должно вести к сохранению гормональной и репродуктивной функции женщин, уменьшить частоту и продолжительность госпитализаций.

Литература

1. Анохин Л.В., Коновалов О.Е. Бесплодие в браке (медиосоциальные аспекты). – Рязань: изд-во РГМУ, 1995. – 130 с.
2. Гублер Е.В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов. – Л.: Медицина, 1978. – 296 с.
3. Драгун И.А. Автоматизированная система количественной оценки операционного риска: Автореф. дис... канд. тех. наук. – Барнаул, 2006. – 22с.
4. Краснополский В.И. и др. Гнойная гинекология. – М.: МЕДпресс, 2001. – 288 с.

УДК: 618.5 – 07 : 577.12

СВОБОДНО-РАДИКАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ И АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ В ПЛАЦЕНТЕ ПРИ НАРУШЕНИЯХ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАТКИ.

С.Б. НАЗАРОВ, Л.П. ПЕРЕТЯТКО, О.Г. СИТНИКОВА, С.А. ШАРЫГИН*

В последние годы наметилась тенденция к увеличению акушерской и соматической патологии у женщин в период беременности [2,6]. В связи с этим интерес представляет изучение состояния адаптивных и компенсаторных реакций фетоплацентарного комплекса, обеспечивающего нормальный рост и дифференцировку клеток в органах и тканях плода. Воздействие различных альтерирующих факторов на организм матери ведет к формированию изменений в плаценте [4]. Методом люминолзависимой хемилюминесценции было доказано усиление процессов свободно-радикального окисления (СРО) липидов и также изменение активности антиоксидантной системы (АОС) в периферической части плаценты при преждевременных родах [5].

Результаты работы [1], подтверждающие высокий уровень в плаценте малонового диальдегида, одного из конечных продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ), свидетельствуют об усилении СРО липидов у беременных с риском развития аномалий родовой деятельности. Однако сведения о динамике процессов ПОЛ и состоянии АОС в плаценте при нарушениях сократительной деятельности матки (слабости и дискоординации родовой деятельности) зачастую противоречивы.

Цель работы – анализ СРО и АОС в плаценте от женщин с гестозом при слабости и дискоординации родовой деятельности.

Материал и методы. Исследовали плацентарную ткань из центральных отделов последа, взятую сразу после родов. Исследовано 30 плацент, из них 10 плацент – от рожениц со слабостью родовой деятельности – 1 группа, 10 – с дискоординирующей родовой деятельности – 2 группа, 10 – группа сравнения (контроль) – 3 группа. У всех обследуемых имелся поздний гестоз. Группы женщин сопоставимы по возрасту, акушерскому и гинекологическому анамнезам. Экстрагенитальной патологии не выявлено.

Исследуемый материал доставлялся в лабораторию с соблюдением холодового режима. Гомогенаты из кусочков тканей готовили с использованием фосфатного буфера рН 7,4. Об интенсивности СРО судили по концентрации свободных радикалов в гомогенатах ворсинчатого хориона плаценты, измеренных на биохемилуминометре «БХЛ-06М», основанном на каталитическом разложении перекиси водорода сульфатом железа (II) с образованием свободных радикалов в биологическом субстрате. При рекомбинации свободных радикалов выделяются кванты света, которые регистрируются прибором. Результаты исследованных обрабатывали методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента (t).

Таблица

Показатели СРО и АОС в плаценте при слабости и дискоординации родовой деятельности

Показатели	3 группа		1 группа	2 группа
	Группа сравнения (n= 10)		Слабость родовой деятельности (n=10)	Дискоординация родовой деятельности (n=10)
S, имп/сек	13,35 ± 1,73		22,07 ± 2,78*	13,04 ± 1,19
I max, имп/сек	0,99 ± 0,16		1,62 ± 0,23*	1,26 ± 0,15
Tga	0,237 ± 0,02		0,311 ± 0,04	0,351 ± 0,04* #
K (I max/S)	0,074 ± 0,003		0,073 ± 0,004	0,099 ± 0,010* #

Примечание: * - достоверные отличия от контрольных значений, # - достоверные отличия между слабостью и дискоординирующей родовой деятельности (p<0,05)

Результаты. В последах у женщин со слабостью родовой деятельности имело место значительное повышение величины светосуммы (S) и интенсивности быстрой вспышки (I max), что свидетельствовало о высокой концентрации свободных радикалов – первичных продуктов ПОЛ и активных форм кислорода (АФК), инициирующих процесс перекисидации липидов в плацентарной ткани при указанном осложнении гестоза. Величина светосуммы хемилюминесценции в последах у женщин со слабостью родовой деятельности составила 22,07 ± 2,78 имп/с (p<0,05),

* Ивановский НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова, 153045, г. Иваново, ул. Победы, 20