



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(19) **KG** (11) **173** (13) **C1**

(51) **G01N 33/49**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к предварительному патенту Кыргызской Республики

(21) 960410.1

(22) 18.07.1996

(46) 01.04.1997, Бюл. №4, 1997

(71) Кыргызский научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии (КНИИАиП) (KG)

(72) Керимова Н.Р., Амян М.И., Рыбалкина Л.Д., Атыканов А.О., Лисиенко В.М. (KG)

(73) Керимова Н.Р. (KG)

(56) А.с. СССР №971251, кл. А61В 5/00, 1982

(54) **Способ диагностики гестоза**

(57) Изобретение относится к медицине, в частности к акушерству и предназначено для выявления гестоза во всех формах его течения. Сущность способа заключается в анализе альтерации оптически активных структур в сыворотке крови (СК) беременных женщин. Для этого, после обязательных клинико-лабораторных обследований, исследуют образец СК методом рефрактометрии и поляризационной микроскопии и по разной картине альтерации структур определяют физиологическое течение беременности, прегестоз, гестоз легкой формы и тяжелую форму гестоза. Преимуществом способа является более высокая точность диагностики по сравнению с известными способами при прегестозах и гестозах легкой формы за счет выявления доклинических признаков на надмолекулярном уровне. 2 табл., 4 пр., 4 ил.

Изобретение относится к медицине, в частности к акушерству и предназначено для диагностики гестоза.

Термин гестоз считается официально принятым для обозначения поздних токсикозов беременности в соответствии с решением Пленума Всесоюзного научного общества, состоявшегося в Иваново-Франковске в 1985 году.

Известен способ кондуктометрии малых объемов крови (способ диагностики водянки беременных). Способ основан на анализе биофизических характеристик крови. Его осуществление проводят при нагрузочной пробе (вода), анализируя в динамике электрическое сопротивление крови в образце. Диагностическими маркерами при этом

является увеличение удельного электрического сопротивления в крови (УЭСК). Разная степень этого повышения оценивается в процентном отношении и дает возможность диагностировать физиологическое течение беременности, прегестоз и легкую форму гестоза.

Точность диагностики находится в пределах 80-85 %. Ошибки диагностики следует отнести за счет того, что определение удельного электрического сопротивления крови авторы используют в основном для диагностики отёчного синдрома, когда происходит в организме беременной женщины уменьшение объема циркулирующей крови (ОЦК) и увеличение уровня плазматического натрия, обуславливающие величину электрического сопротивления крови. Но не всегда гестоз течет с наличием отечного синдрома, существуют моносимптомные гестозы, в которых превалирует гипертензионный или нефротический синдром. Часто уровень плазматического натрия существенно не отличается от нормативных показателей.

Задача изобретения - повышение точности диагностики.

Задача решается следующим образом: дополнительно к обязательным для наблюдения течения беременности исследованиям проводят анализ альтерации оптически активных структур сыворотки крови (СК) методом поляризационной микроскопии и рефрактометрии. Физиологическое течение беременности диагностируют при показателе преломления СК от 1.349 до 1.350 и при наличии изофазы темного фона или появления через 15-20 мин выдержки образца СК при температуре 37°C жидкокристаллических текстур в виде единичных сферолитов и бороздок, с суммарной площадью структур с 0.054 до 0.062 ед. опт.плотн. Прегестоз диагностируют при показателе преломления СК 1.348-1.347 наличии в образце, приготовленном *ex tempore* сферолитов, бороздок и мелких доменов диаметром менее 10.9 Мкм, общим количеством два, три во всех полях зрения, двулучепреломляющих областей жидкокристаллической фазы липидного комплекса с суммарной площадью структур 0.064-0.070 ед.опт.плотн.; гестоз легкой формы диагностируют в образце СК *ex tempore* при показателе преломления СК 1.346-1.345, нарастании параметров вышеперечисленных структур по количеству 2-3 в каждом поле зрения, диаметру доменов от 10.9 до 15.75 Мкм, суммарной площади структур 0.071-0.08 ед.опт.плотности. Гестоз тяжелой формы диагностируют при показателе преломления СК ниже 1.344 повышении активности альтерации вышеперечисленных структур в виде увеличения диаметра доменов от 15.7 Мкм и выше, их количества во всех полях зрения появлении мелких радиально-лучистых кристаллов диаметром менее 15.3 мкм по 2-3 в поле зрения, при суммарной площади структур свыше 0.09 ед.опт.плотности.

Ниже приводится анализ в сравнительном аспекте заявляемого решения и по прототипу. В известном способе объектом для изучения является цельная кровь, а в заявляемом способе исследуют сыворотку крови. Приводится комплекс существенных признаков прототипа для его сопоставления с комплексом существенных признаков заявляемого способа. В прототипе для выведения диагностических критериев физиологического течения беременности, прегестоза и легких форм гестоза используют нагрузочный тест водой *per os* .200-300 мл с последующим анализом через 20-30 мин после приема воды УЭСК. Диагноз ставят при сопоставлении фоновых показателей с таковыми по истечении 20-30 мин. При этом физиологическое течение беременности оценивается при показателе УЭСК 160 ± 6.8 ом·см; прегестоз - 146 ± 8.5 ом·см; отеки беременных - 135 ± 5.2 ом·см.

Техническое решение заявляемого способа базируется на анализе совершенно иных данных. Общими с прототипом признаками являются: отнесение обоих способов к биофизическим методам исследования, а также их диагностическая направленность. В остальных характеристиках заявляемый способ лежит в иной плоскости решения задач. Существенными признаками заявляемого способа являются приемы, используемые для оценки морфологической реакции крови методом поляризационной микроскопии и рефрактометрии. Диагноз физиологического течения беременности, прегестоза, легких и

тяжелых форм гестоза ставится путем анализа способности сыворотки крови (СК) к альтерации образующихся в ней структур и в образцах, приготовленных *ex tempore*, по показателям морфологической картины, диаметру структур, их суммарной площади, показателю преломления СК, а также по динамике изменения структурообразования после тепловой экспозиции (при 37°C) образцов СК через 15-20 мин - при физиологическом течении беременности (норма), через 3 ч - для диагностики тяжелой формы гестоза.

Временные параметры выдержки образца СК - 15-20 мин при физиологическом течении беременности и 3 ч - при тяжелых формах гестоза, основаны многочисленными сравнительными исследованиями образцов при разном времени их выдержки (до 24 ч) при температуре 37°C. Время выдержки, превышающее 15-20 мин, при диагностике нормы не вызывало существенных изменений в морфологической картине исследуемого образца. Это время было достаточным для диагностики, и дальнейшая выдержка образца не давала новой информации. При прегестозах и гестозах легкой формы, образцы СК, изготовленные *ex tempore*, давали достаточно информации для постановки диагноза при их первом просмотре. При тяжелых формах гестоза временной параметр выдержки образца - 3 ч, позволил выявить характерную тенденцию альтерации структур СК по сравнению с фоновой картиной образца (*ex tempore*). Фиксируемая динамика была диагностически значимой для тяжелых форм гестоза в пределах трех часов выдержки. Дальнейшая альтерация структур СК, происходящая при выдержке образца СК более 3 ч, меняла морфологическую картину в сторону формирования более четких и разветвленных структур, подтверждая уже выявленную через 3 ч диагностически значимую тенденцию.

Для обоснования диагностических критериев заявляемого способа по морфологической картине структур СК, их диаметру, суммарной площади, показателю преломления СК и диагностически значимой тенденции их альтерации обследованы 176 беременных женщин. Верификация диагноза проводилась несколькими общепринятыми способами, условно названными заявителем - скрининг-отборочные тесты. Скрининг-отборочные тесты включают 8 различных способов, каждый из которых недостаточно информативен для постановки диагноза прегестоза и легких форм гестоза, но вместе взятые они обеспечивают практически 100-процентную точность диагностики. Скрининг-отборочные тесты включают исследование показателей АД: среднее АД, пульсовое АД, систолическо-диастолический индекс, асимметрия АД, тест смены положения тела (ТСПТ), холоддовая проба, тест Jant, показатели удельно-электрического сопротивления крови до водной нагрузки и после нее. Хотя проведение диагностики скрининг-отборочными тестами очень трудоемкое, но для верификации предложенного метода заявитель использовал их для диагностики прегестоза и гестоза.

Среди 176 обследованных физиологическое течение беременности диагностировано у 36, прегестоз - 90, гестоз легкой формы - 25, гестоз тяжелой формы - 25 беременных женщин. Исследования проводились на базе городского родильного дома № 1 и родильного дома КНИИАиП и ЦНИЛ Кыргызского национального медицинского института. Уточненный заявленным способом диагноз прослежен наблюдениями обследованных пациенток до родоразрешения. Исследования проводились в период с 1989 по 1996 гг. В приводимой таблице 1 для удобства представления материала показаны группы по 25 человек по каждой форме течения гестоза. Группы подобраны эмпирически. Из наблюдений исключены случаи атипического течения беременности, когда диагноз менялся за счет более высокой точности заявляемого способа, т.е. в таблице представлены наблюдения типичного течения беременности при норме, прегестозе, гестозе легкой формы и гестозе тяжелой формы, верифицированные вышеуказанными общепринятыми способами. Статистическая обработка диагностических параметров заявляемого способа проводилась с использованием критерия Стьюдента.

Морфологическая картина структур при различных формах течения беременности показана на фотографиях (фигуры: 1, 2, 3, 4). На фиг. 1 показана микроскопическая картина в мазках СК, приготовленных *ex tempore*, у здоровых беременных женщин -

изофаза темного фона; на фиг. 2 - картина прегестоза в мазке СК, приготовленного *ex tempore*, наличие сферолитов и мелких доменов; на фиг. 3, 4 - картина тяжелой формы гестоза в мазках СК после их выдержки в течение 3 ч при температуре 37°C: глобуляция доменов, $S=1425.1 \text{ Мкм}^2$, появление крупных радиально-лучистых кристаллов.

Исследования проводились в I, II и III триместрах беременности, результаты зафиксированы в выкопированных амбулаторных картах и историях родов. Все женщины обследованы общеклиническими методами, включающими: анамнез, осмотр, измерение АД, срАД, биохимические исследования крови (остаточный азот, мочевины, креатинин, гематокрит), мочи (суточный белок, цилиндры, концентрационная функция).

Как видно из приведенных данных, существенные расхождения в диагностике связаны с неточностью методов, в частности, методов, направленных на выявление лабильности сосудистой системы, которые не всегда будут положительными, так как не всегда лабильность сосудистой системы будет присутствовать при развитии гестоза, если превалирует нефротический синдром, АУЭСК, как показатель прегестоза и гестоза легкой формы, не всегда диагностически значим, так как величину электрического сопротивления крови определяет уровень ОЦК и плазматического натрия, которые могут не изменяться при моносимптомном гестозе, обусловленным высоким уровнем АД.

Способ базируется на диагностике надмолекулярных структур, перестройка которых начинается на патологическом фоне (факторы риска на развитие гестоза) еще задолго до развития гестоза.

Способ, выявляя надмолекулярные перестройки, может диагностировать и атипичное течение гестоза, когда клинически выявляемые признаки течения не соответствуют глубине уже существующих надмолекулярных повреждений. В то время как заявленный способ улавливает малейшие сдвиги гомеостаза за счет анализа морфологической реакции организма. Представленные данные показывают, что точность заявленного способа находится в пределах 90-95.4 %, что выше известных способов.

Способ осуществляется следующим образом. Принято считать, что гестоз относится к осложнениям второй половины беременности. Но поскольку в практике всё еще встречаются случаи более раннего проявления гестоза, то обследования заявленным способом следует проводить с 18-20 недель беременности, особенно, если беременная женщина относится к группе риска.

Обследование включает несколько обязательных приемов: анамнез, объективный осмотр, измерение АД, срАД, пробы и тесты, направленные на выявление лабильности АД, биохимические исследования крови и мочи (остаточный азот, мочевины, креатинин, белок в суточной моче). Затем утром натощак берут из вены 1-2 мл крови. Кровь центрифугируют, отделяют сывороточную фракцию. Измерение показателя преломления СК производят на одной длине волны и при комнатной температуре на рефрактометре ИРФ-22. Каплю СК помещают между призмами рефрактометра и со шкалы прибора считывают результат. Для исследования структурообразования в СК предметное стекло предварительно обрабатывается раствором лецитина с целью создания равномерной гомеотропной ориентации молекул липидов СК. Капля СК помещается между предметными покровными стеклами и просматривается первый раз *ex tempore* на оптическом микроскопе в поляризованном свете (при скрещенных поляроидах) при увеличении от 70 до 130. Темный фон во всех полях зрения интерпретируется как норма. В этом случае образец СК выдерживают 15-20 мин в термостате при температуре 37°C и просматривают второй раз. Норма подтверждается при появлении жидкокристаллических структур в виде единичных сферолитов и бороздок суммарной площадью структур с 0.054-0.062 единиц оптической плотности (ед.опт.плотн.).

При прегестозах диагноз подтверждается при наличии в образце СК приготовленном *ex tempore*, сферолитов, бороздок и мелких доменов диаметром менее 10.91 Мкм, общим количеством 2-3 во всех полях зрения, двулучепреломляющих областей жидкокристаллической фазы липидного комплекса, суммарной площадью

структур 0.064-0.07 единиц оптической плотности.

Размер доменов определяют специальным окуляром в условных единицах с унифицированием по шкале и таблице в микрометрах.

Гестоз легкой формы диагностируют в образце СК при показателе преломления СК 1.346-1.345, нарастании параметров вышеперечисленных структур по количеству 2-3 в каждом поле зрения, диаметру доменов от 10.9 до 15.75 Мкм и суммарной площади 0.071-0.08 единиц оптической плотности. Поскольку картина типична, то нет необходимости тепловой выдержки образца. При наличии в поле зрения повышения активности альтерации вышеперечисленных структур в виде увеличения диаметра доменов от 15.75 Мкм и выше, их количества во всех полях зрения, появления по 2-3 в поле зрения мелких радиально-лучистых кристаллов диаметром менее 15.3 Мкм, с тенденцией, через три часа выдержки образца СК при температуре 37°C, к росту радиально-лучистых кристаллов, глобуляции доменов до площади от 1007.2 - 1425.3 Мкм² при суммарной площади структур свыше 0.09 единиц оптической плотности.

Примеры конкретного выполнения.

Пример 1 иллюстрирует диагноз физиологического течения беременности. Беременная У. (амб. карта № II), 1973 года рождения, кыргызка, домашняя хозяйка.

Из анамнеза: Росла и развивалась здоровым ребенком. Из перенесенных заболеваний - грипп, ангина вне беременности. Менструация с 14 лет по три дня регулярно, б/б. Половая жизнь с 18 лет, брак 1 зарегистрированный. Данная беременность третья. Первая - в 1992 г. закончилась нормальными родами живым мальчиком; вторая - в 1993 г. мини-аборт без осложнений. Находилась на учете в женской консультации по поводу данной беременности с 8 недель срока.

Клинико-лабораторные исследования в различные trimestры беременности: первый триместр (14 недель) - прибавка массы тела за беременность 3 кг, уровень стояния дна матки 14 см над лоном, кожа и видимые слизистые розоватой окраски, чистые, периферических отеков нет. В легких дыхание везикулярное. Частота сердечных сокращений 74 уд. в минуту. АД 110/70, 110/70 мм рт.ст. Среднее АД 83 мм рт.ст., с/д индекс 1.5, пульсовое АД 40 мм рт.ст., отрицат. ТСПТ, Jant, холодная проба, нет асимметрии АД. В сердце тоны ясные, ритмичные, печень и селезенка не пальпируются. Симптом поколачивания по XII ребру отрицательный.

Из лабораторных исследований: в крови - Нв 124 г/л, эритроцитов $4.1 \cdot 10^{12}$, гематокрит - 30; в моче - лейкоцитов 1-3 в п/з, эритроцитов не обнаружено, белка нет.

Обследована сыворотка крови заявленным способом: в мазке сразу после приготовления при скрещенных поляроидах поляризационного микроскопа просматривается темный фон. При выдержке препарата СК 15 мин при температуре 37°C появляются единичные сферолиты и бороздки. Показатель преломления сыворотки крови 1,349. Суммарная площадь оптически активных структур 0.054 ед.опт.плотн.

По результатам обследования: нормальное, физиологическое течение беременности.

Второй триместр беременности (28 недель): прибавка массы тела за беременность 4 кг, жалоб в момент осмотра не предъявляет.

Объективный осмотр: кожа и видимые слизистые розоватой окраски, периферических отеков нет, живот овоидной формы за счет беременности. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, сердечные тоны ясные, ритмичные, частота сердечных сокращений 78 ударов в минуту. АД 110/70 115/70 мм рт.ст. С/Д индекс 1.5, пульсовое давление 40 мм рт.ст. Среднее АД 83 мм рт.ст., нет асимметрии АД, отрицательный тест Jant. ТСПТ, холодная проба, проба с нагрузкой. Печень и селезенка не пальпируются. Симптом поколачивания по XII ребру отрицательный.

Акушерский статус: живот овоидной формы, положение плода продольное, предлежит головка, высоко подвижна над входом в малый таз, ВДМ 23 см, окружность живота 93см. Матка в состоянии нормотонуса. Сердцебиение плода справа ниже пупка.

Из лабораторных исследований: в крови - Нв 118 г/л, эритроцитов - $4.0 \cdot 10^{12}$, гематокрит - 31; в моче - лейкоциты - три-четыре в поле зрения, эритроцитов не обнаружено, белка нет.

Обследована сыворотка крови заявленным способом: в мазке сразу после приготовления при скрещенных поляроидах поляризационного микроскопа просматривается темный фон. При выдержке препарата СК 15 мин при 37°C появляются единичные сферолиты и бороздки. Показатель преломления сыворотки крови 1.349. Суммарная площадь оптически активных структур.

По результатам обследования: физиологическая беременность.

Третий триместр беременности (38 недель): прибавка массы тела за беременность 13 кг, жалоб в момент осмотра не предъявляет.

Объективный осмотр: кожа и видимые слизистые розоватой окраски, чистые, периферических отеков нет, живот овоидной формы за счет беременности. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, сердечные тоны ясные, ритмичные, частота сердечных сокращений 86 ударов в минуту. АД 120/80, 120/70 мм рт.ст., систолическо-диастолический индекс - 1.5, пульсовое АД - 40 мм рт.ст. Среднее АД 93 мм рт.ст., нет асимметрии АД, отрицательные: тесты Jant, проба с нагрузкой, ТСПТ, холодовая проба. Печень и селезенку пальпировать не удастся из-за увеличения живота за счет беременности. Симптом поколачивания по XII ребру отрицательный.

Акушерский статус: живот овоидной формы, положение плода продольное, предлежит головка, прижата ко входу в малый таз, матка в состоянии нормотонуса, сердцебиение плода ясное, ритмичное - 144 уд. в минуту.

Из лабораторных исследований: в крови - эритроцитов - $4.1 \cdot 10^{12}$, гематокрит - 31, Нв 112 г/л; в моче - белка не обнаружено, лейкоцитов два, три в поле зрения.

Обследована сыворотка крови заявленным способом: в мазке сразу после приготовления при скрещенных поляроидах поляризационного микроскопа просматривается темный фон. При выдержке препарата СК 15 мин при температуре 37°C просматриваются единичные сферолиты и бороздки, показатель преломления сыворотки крови - 1.348. Беременность закончилась срочными нормальными родами 3 мая 1996 г. ребенком мужского пола, с весом 3300 г, ростом 54 см, оценкой по шкале Апгар 8-9 баллов.

Пример 2. Иллюстрирует диагноз доклинического течения позднего гестоза (прегестоз) при расхождении с диагнозом прегестоз, поставленным известными методами.

Беременная Б. (№ амб. карты 45), 28 лет, вьетнамка, служащая.

Из анамнеза: росла и развивалась нормальным ребенком. Из перенесенных заболеваний: грипп, ангина вне беременности. Менструации с 16 лет, регулярные, болезненные, брак первый, зарегистрированный. Данная беременность вторая, первая закончилась самопроизвольным выкидышем в сроке 6-7 недель, причина не выяснена. Находилась на учёте в женской консультации с 7 недель беременности.

Клинико-лабораторные исследования: в момент осмотра (35 недель беременности) жалоб не предъявляла, прибавка массы тела за беременность - 10 кг. Имеется однократная патологическая прибавка массы тела, кожа и видимые слизистые розоватой окраски, периферических отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. АД - 130/90, 125/80 мм рт.ст., пульсовое АД-40 мм рт.ст. Среднее АД - 100 мм рт.ст., систолическо-диастолический индекс - 1.4, отрицательные пробы с нагрузкой, холодовая, ТСПТ и положительная проба Jant. Частота сердечных сокращений - 78 ударов в минуту, тоны сердца ясные, ритмичные, печень и селезенка не пальпируются из-за увеличения живота за счет беременности. Симптом поколачивания по XII ребру отрицательный.

Акушерский статус: ВДМ = 40 см, ОЖ = 100 см, матка овоидной формы, в состоянии нормотонуса, положение плода продольное, предлежит головка, прижата ко входу в малый таз, сердцебиение плода ясное, ритмичное 146 ударов в минуту.

Из лабораторных исследований: в крови - Нв 125 г/л, эритроцитов $4.1 \cdot 10^{12}$ г/л,

гематокрит - 34; в моче - три-пять лейкоцитов в поле зрения, белка нет.

Данные обследования свидетельствуют о физиологическом течении беременности.

Обследована сыворотка крови заявленным способом. В мазке сразу после приготовления при скрещенных поляроидах поляризационного микроскопа визуализируются жидкокристаллические текстуры; сферолиты и бороздки, домены диаметром 10.9 Мкм, наблюдаются сильно двулучепреломляющиеся области ЖК фазы липидного комплекса. Просматриваются подобные текстуры не во всех полях зрения, показатель преломления сыворотки крови - 1.346.

По результатам обследования диагноз: прегестоз.

В силу объективных причин (отказ женщины) лечение не проводилось. Через 15 дней беременная поступила на стационарное лечение с диагнозом: беременность 37 недель, нефропатия I ст. (гестоз легкой формы). Проведено адекватное лечение. Беременность закончилась срочными родами через естественные родовые пути 16.05.96 г., ребенком женского пола, с массой тела 3800, длиной 56 см, оценкой по шкале Апгар 7-8 баллов.

Пример 3. Иллюстрирует диагноз легкой формы позднего гестоза (нефропатия I степени).

Беременная Э. (№ амб. карты 443), 24 года, кыргызка, домашняя хозяйка.

Из анамнеза: росла и развивалась здоровым ребенком. В детстве перенесла корь и скарлатину. Фактор риска на развитие позднего гестоза - перенесенный грипп во время I половины беременности. Менструации с 15 лет по 4-5 дней регулярные, болезненные. Половая жизнь с 21 года, брак первый, зарегистрированный. Данная беременность вторая, первая - закончилась самопроизвольным выкидышем в 10 недель, причина не известна.

Находилась на учете в женской консультации с II недель беременности.

Клинико-лабораторные исследования: в момент осмотра (36 недель беременности) жалобы на отеки на нижних конечностях, которые появились 10 дней назад, большую прибавку массы тела - за две недели 4 кг, прибавка массы тела за беременность 16 кг.

Кожа и видимые слизистые розовой окраски, на нижних и верхних конечностях имеются умеренные отеки. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. АД 140/100 и 150/100 мм рт.ст., среднее АД - 110 мм рт.ст., пульсовое АД - 40 мм рт.ст. Частота сердечных сокращений 86 ударов в минуту, тоны сердца ясные, ритмичные, печень и селезенка не пальпируются, симптом поколачивания по XII ребру отрицательный.

Акушерский статус: живот овоидной формы, матка в состоянии нормотонуса, ВДМ = 36 см, ОЖ = 111 см. Положение плода продольное, предлежит головка, прижата ко входу в малый таз, сердцебиение ясное ритмичное.

Клинико-лабораторные исследования: в крови - эритроцитов $4.0 \cdot 10^{12}$, Нв 110 г/л, гематокрит - 38; в моче - обнаружен белок 1 г/л.

По данным обследования выявлен гестоз в легкой форме.

Обследована сыворотка крови заявленным способом: в мазке сразу после приготовления при скрещенных поляроидах поляризационного микроскопа просматриваются жидкокристаллические текстуры; сферолиты, бороздки и домены, диаметр которых от 12.9 до 15.75 Мкм, двулучепреломляющиеся области жидкокристаллических фаз липидного комплекса, текстуры просматриваются во всех полях зрения, показатель преломления сыворотки крови - 1.346. Суммарная оптическая площадь - 0.072 ед.опт.плотности.

По данным обследования - гестоз легкой формы.

Больная получила адекватную терапию. Данная беременность закончилась срочными нормальными родами 19.03.1996 г., ребенком женского пола, с массой 3500 г, длиной 53 см, оценкой по шкале Апгар 7-7 баллов.

Пример 4: Иллюстрирует диагноз тяжелого течения гестоза. Беременная Т. (№ амб. карты 346), кыргызка, 20 лет, домашняя хозяйка.

Из анамнеза: росла и развивалась нормальным ребенком. В детстве перенесла корь,

паротит, ветрянку. Данная беременность осложнилась угрозой прерывания в I половине беременности. Брак первый, зарегистрированный. Находилась на учете в женской консультации с 18 недель беременности.

Клинико-лабораторные исследования: поступила (26 недель беременности) с жалобами на сильные головные боли, мелькание мушек перед глазами, отеки, большую прибавку массы тела за беременность - 20 кг. Отеки и периодические головные боли беспокоили на протяжении 7 дней. Лечилась амбулаторно.

Кожа и видимые слизистые бледноватой окраски на ногах, руках, лице и животе имеются генерализованные отеки. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Частота сердечных сокращений 94 удара в минуту, имеется акцент первого тона на верхушке. АД 180/110 и 180/100 мм рт.ст. Печень и селезенка не пальпируются из-за беременности. Симптом поколачивания по XII ребру отрицательный.

Акушерский статус: живот овоидной формы за счет беременности, ОЖ - 98 см ВДМ - 31 см, положение плода продольное, предлежит головка, высокоподвижная над входом в малый таз, сердцебиение плода не прослушивается - (мертвый плод).

Из лабораторных исследований: эритроцитов $3.6 \cdot 10^{12}$, Нв - 100 г/л, гематокрит - 46, в моче 5 г белка, единичные лейкоциты и появились гиалиновые цилиндры два-три в поле зрения, единичные эритроциты. При исследовании белка и белковых фракций выявлена гипопроотеинемия, количество белка - 54, остаточный азот - 24.7 ммоль/л, креатинин 121 ммоль/л, мочевины 10,4 ммоль/л.

По данным обследования: гестоз тяжелой формы (преэклампсия).

Обследована сыворотка крови заявленным способом: в мазке сразу после приготовления при скрещенных поляроидах поляризационного микроскопа просматриваются жидкокристаллические текстуры: сферолиты, бороздки и домены, диаметр которых превышает 15.75 Мкм и мелкие радиально-лучистые кристаллы, во всех полях зрения с тенденцией, при дальнейшей выдержке препарата в течение 3 ч при температуре 37°C к глобуляции доменов, площадь которых достигает 1222 Мкм², увеличением количества и диаметра радиально-лучистых форм и уменьшением показателя преломления до 1.344. Суммарная площадь оптически активных структур достигает 0.12 ед.опт.плотности.

Диагноз: гестоз тяжелой формы.

Данная беременность закончилась экстренным родоразрешением путем кесарева сечения при сроке беременности 25-26 недель мертвым плодом.

Пример 5 иллюстрирует диагностику тяжелой формы гестоза при расхождении с диагнозом, поставленным известными методами.

Из истории болезни: беременность 30 недель, гестоз легкая форма (нефропатия I степени).

Беременная К. (№ амб. карты 428), 27 лет, кыргызка, домашняя хозяйка.

Поступила в стационар с диагнозом: гестоз легкой формы (нефропатия I степени). Беременность 30 недель.

Из анамнеза: росла и развивалась здоровым ребенком, менструация с 15 лет по три-четыре дня, регулярные, безболезненные, половая жизнь с 18 лет, брак первый, зарегистрированный. Из перенесенных заболеваний: хронический тонзиллит, в детском возрасте перенесла вирусный гепатит.

Данная беременность осложнилась угрозой прерывания в первой половине (лечение амбулаторное) и вирусной инфекцией в 18 недель. При поступлении предъявляла жалобы на появление отеков на нижних конечностях, большую прибавку массы тела за неделю (2 кг).

Объективно. Женщина повышенного питания и правильного телосложения, кожа и видимые слизистые розоватой окраски на ногах, лице и руках имеются отеки. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. АД 130/90, 140/90 мм рт.ст. Среднее АД = 106 мм рт.ст., пульсовое АД - 40 мм рт.ст., тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС - 80 ударов в

мин. Селезенка и печень не пальпируются из увеличенного живота за счет беременности. Симптом поколачивания по XII ребру отрицательный.

По результатам обследования: гестоз легкой формы (нефропатия 1 ст.).

Из лабораторных исследований: в крови эритроцитов $3.8 \cdot 10^{12}$, Нв 101 г/л, гематокрит - 40. Общий белок - 68 г/л. Креатинин 98 ммоль/л, мочевины 4.25 ммоль/л, остаточный азот 19.72 ммоль/л. В моче белка 1.3 г/л, единичные мочевые цилиндры, лейкоцитов 4-5 в поле зрения. Обследование сыворотки крови заявляемым способом: сразу, после приготовления образца скрещенных поляроидах поляризационного микроскопа просматриваются следующие жидкокристаллические текстуры: сферолиты, бороздки, домены диаметром более 15.7 Мкм, единичные радиально-лучистые кристаллы и области жидкокристаллических фаз липидного комплекса. При дальнейшей выдержке препарата в течение 3 ч и при температуре 37°C появилась глобуляция доменов, площадью 2800 Мкм², укрупнение доменов и диаметра жидкокристаллических кристаллов. Показатель преломления сыворотки крови 1.344. Суммарная площадь оптически активных структур 0.009 ед.опт.плотн. Морфологическая картина препарата свидетельствует о наличии тяжелой формы позднего гестоза.

Спустя два дня с момента постановки диагноза заявляемым способом состояние больной резко ухудшилось (АД 180/100 мм рт.ст., признаки внутричерепной гипертензии с острой гипоксией внутриутробного плода), в связи с чем, проведено экстренное родоразрешение путем операции кесарево сечение. Извлечен живой доношенный ребенок мужского пола с массой тела 3000, длиной 50 см и оценкой по шкале Апгар 5-5 баллов.

Заявитель считает необходимым указать дополнительный положительный эффект, который дает заявляемый способ. Это простота выполнения способа, надежность объективной диагностики и его универсальность.

Таблица показателей сыворотки крови методом поляризационной микроскопии и рефрактометрии
в группах сравнения в норме, при гестозе, легкой и тяжелой форм гестоза

№	Морфология структур			α (Мкм) структур			S (Мкм) ² структур			Кол-во в поле зрения			Суммар-я оптичес. структур. (ед.опт.плотн.)	Показат ель преломл ения
	ex tempore	через 15-20 минут	через 3 часа	ex tempore	через 15-20 минут	через 3 часа	ex tempore	через 15-20 минут	через 3 часа	ex tempore	через 15-20 минут	через 3 часа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>Показатели у 25 здоровых женщин</u>														
1	Изофаза темного фона	I сф, б I сф, б II сф,	сф, б сф, б сф, б, д	- - -	Д ≤9.95	Д ≤9.95	- - -	д <77.71	д <77.1	- - -	2-3 в/к <u>1-2</u> в/к <u>д7-9</u> в/в	2-3 в/к <u>1-2</u> в/к <u>д7-9</u> в/в	0.055	1.349
2	Изофаза темного фона	I сф, б II сф, б III сф, б	сф, б сф, б сф, б, д	- - -	- - идент.	- - идент.	- - -	- - идент.	- - идент.	- - -	<u>2-3в/к</u> <u>1-3в/к</u> <u>7в/в</u>	<u>2-3в/к</u> <u>1-3в/к</u> <u>7в/в</u>	0.054	1.350
3	Изофаза темного фона	I сф, б II сф, б III сф, б	сф, б сф, б сф, б, д	- - -	- - идент.	- - идент.	- - -	- - идент.	- - идент.	- - -	<u>2-3в/к</u> <u>2в/к</u> <u>6в/в</u>	<u>2-3в/к</u> <u>2в/к</u> <u>6в/в</u>	0.057	1.350
4	Изофаза темного фона	I сф, б II сф, б III сф, б	сф, б сф, б сф, б, д	- - -	- - идент.	- - идент.	- - -	- - идент.	- - идент.	- - -	<u>2-3в/к</u> <u>2в/к</u> <u>8в/в</u>	<u>2-3в/к</u> <u>2 в/к</u> <u>8в/в</u>	0.060	1.349
5	Изофаза темного фона	I сф, б II сф, б III сф, б	сф, б сф, б сф, б, д	- - -	- - идент.	- - идент.	- - -	- - идент.	- - идент.	- - -	<u>2-3в/к</u> <u>2в/к</u> <u>8в/в</u>	<u>2-3в/к</u> <u>2в/к</u> <u>8в/в</u>	0.055	1.350
6	Изофаза темного фона	I сф, б II сф, б III сф, б	сф, б сф, б сф, б, д	- - -	- - идент.	- - идент.	- - -	- - идент.	- - идент.	- - -	<u>4в/к</u> <u>3в/к</u> <u>10в/в</u>	<u>4в/к</u> <u>3в/к</u> <u>10в/в</u>	0.059	1.350

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	Изофаза темного фона	I сф, б	сф, б	-			-				<u>2-3в/к</u>	<u>2-3в/к</u>	0.055	1.349
		II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>2в/к</u>	<u>2в/к</u>		
		III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>8в/в'</u>	<u>8в/в</u>		
8	Изофаза темного фона	I сф, б	сф, б	-			-				<u>4в/к</u>	<u>4в/к</u>	0.061	1.349
		II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>3в/к</u>	<u>3в/к</u>		
		III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>10в/в</u>	<u>10в/в</u>		
9	Изофаза темного фона	I сф, б	сф, б	-			-				<u>3-4в/к</u>	<u>3-4в/к</u>	0.062	1.350
		II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>4в/к</u>	<u>4в/к</u>		
		III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>8 в/в</u>	<u>8в/в</u>		
10	Изофаза темного фона	I сф, б	сф, б	-			-				<u>2-3в/к</u>	<u>2-3в/к</u>	0.059	1.350
		II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>3-4в/к</u>	<u>3-4в/к</u>		
		III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>7-8в/в</u>	<u>7-8в/в</u>		
11	Изофаза темного фона	I сф, б	сф, б	-			-				<u>1-2в/к</u>	<u>1-2в/к</u>	0.055	1.349
		II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>2в/к</u>	<u>2 в/к</u>		
		III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>6-8в/в</u>	<u>6-8в/в</u>		
12	Изофаза темного фона	I сф, б	сф, б	-			-				<u>2-3в/к</u>	<u>2-3в/к</u>	0.054	1.349
		II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>3-2в/к</u>	<u>3-2в/к</u>		
		III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>6-7в/в</u>	<u>6-7в/в</u>		
13	Изофаза темного фона	I сф, б	сф, б	-			-				<u>3-4в/к</u>	<u>3-4 в/к</u>	0.054	1.350
		II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>3-4в/к</u>	<u>3-4в/к</u>		
		III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>8-9в/в</u>	<u>8-9в/в</u>		
14	Изофаза темного фона	I сф, б	сф, б	-			-				<u>1-2в/к</u>	<u>1-2в/к</u>	0.055	1.349
		II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>2в/к</u>	<u>2в/к</u>		
		III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>6в/в</u>	<u>6в/в</u>		
15	Изофаза темного фона	I сф, б	сф, б	-			-				<u>1-3в/к</u>	<u>1-3в/к</u>	0.056	1.350
		II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>3в/к</u>	<u>3в/к</u>		
		III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>7в/в</u>	<u>7в/в</u>		
16	Изофаза темного фона	I сф, б	сф, б	-			-				<u>1-3в/к</u>	<u>1-3в/к</u>	0.056	1.350
		II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>3в/к</u>	<u>3в/к</u>		
		III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>7в/в</u>	<u>7в/в</u>		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17	Изофаза	I сф, б	сф, б	-			-				<u>1-2 в/к</u>	<u>1-2в/к</u>	0.060	1.350
	темного	II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>2-3в/к</u>	<u>2-3в/к</u>		
	фона	III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>8в/в</u>	<u>8в/в</u>		
18	Изофаза	I сф, б	сф, б	-			-				<u>1-3в/к</u>	<u>1-3в/к</u>	0.060	1.349
	темного	II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>3в/к</u>	<u>3в/к</u>		
	фона	III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>7в/в</u>	<u>7в/в</u>		
19	Изофаза	I сф, б	сф, б	-			-				<u>2-3в/к</u>	<u>2-3в/к</u>	0.058	1.349
	темного	II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>3в/к</u>	<u>3в/к</u>		
	фона	III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>7в/в</u>	<u>7в/в</u>		
20	Изофаза	I сф, б	сф, б	-			-				<u>2-3в/к</u>	<u>2-3в/к</u>	0.058	1.349
	темного	II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>3в/к</u>	<u>3в/к</u>		
	фона	III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>7в/в</u>	<u>7в/в</u>		
21	Изофаза	I сф, б	сф, б	-			-				<u>3-4в/к</u>	<u>3-4в/к</u>	0.057	1.349
	темного	II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>3в/к</u>	<u>3в/к</u>		
	фона	III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>8в/в</u>	<u>8в/в</u>		
22	Изофаза	I сф, б	сф, б	-			-				<u>2-3в/к</u>	<u>2-3в/к</u>	0.055	1.350
	темного	II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>2-3в/к</u>	<u>2-3в/к</u>		
	фона	III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>7-8в/в</u>	<u>7-8в/в</u>		
23	Изофаза	I сф, б	сф, б	-			-				<u>2-3в/к</u>	<u>2-3в/к</u>	0.055	1.350
	темного	II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>2-3в/к</u>	<u>2-3в/к</u>		
	фона	III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>7-8в/в</u>	<u>7-8в/в</u>		
24	Изофаза	I сф, б	сф, б	-			-				<u>2-4в/к</u>	<u>2-4в/к</u>	0.055	1.349
	темного	II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>3-2в/к</u>	<u>3-2в/к</u>		
	фона	III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>8-10в/в</u>	<u>8-10в/в</u>		
25	Изофаза	I сф, б	сф, б	-			-				<u>2-3в/к</u>	<u>2-3в/к</u>	0.055	1.350
	темного	II сф, б	сф, б	-			-			-	<u>2-3в/к</u>	<u>2-3в/к</u>		
	фона	III сф, б	сф, б, д	-	идент.	идент.	-	идент.	идент.		<u>8в/в</u>	<u>8в/в</u>		

P < 0.001

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Показатели при прегестозе (N-25)														
1.	ЖК фаза сф, б, д обл. двул.	то же самое ЖК фаза сф, б, д обл. двул.	то же самое ЖК фаза сф, б, д обл. двул.	<10.9	<10.9	<10.9	<93.95	<93.95	<93.94	<u>2-3в/к</u> <u>2-3в/к</u> <u>0-1в/к</u>	<u>2-3в/к</u> <u>2-3в/к</u> <u>0-1в/к</u>	<u>2-3в/к</u> <u>0-2в/к</u> <u>0-1в/к</u>	0.065	1.348
2.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.070	1.3475
3.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.068	1.347
4.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.064	1.348
5.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.065	1.348
6.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.066	1.347
7.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.064	1.3475
8.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.069	1.3477
9.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.070	1.348
10.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.070	1.347
11.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.064	1.347
12.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.065	1.348
13.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.068	1.348
14.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.068	1.348
15.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.064	1.348
16.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.069	1.347
17.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.070	1.347
18.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.070	1.347
19.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.065	1.3475
20.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.064	1.3477
21.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.069	1.348
22.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.067	1.348
23.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.064	1.347
24.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.070	1.3475
25.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.070	1.348

P ≤ 0.01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Показатели при гестозе легкой формы (N-25)														
1.	ЖК фаза	то же	то же											
	сф, б	самое	самое							3-4в/к	3-4в/к	3-4в/к		
	д	д	д	10.9-	10.9-	10.9-	93.95-	93.95-	93.95-	2-3в/к	2-3в/к	2-3в/к	0.072	1.345
				15.75	15.75	15.75	194.73	194.73	194.73					
	обл. двул.	обл. двул.	обл. двул.	обл.	обл. двул.	обл.	обл.	обл.	обл. двул.	0-2в/к	0-2в/к	0-2в/к		
	рл	рл	рл	<15.3	<15.3	<15.3	<183.76	<183.76	<183.76	1-3в/к	1-3в/к	1-3в/к		
2.	Идейт.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.078	1.346
3.	Идент.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.071	1.3455
4.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.080	1.346
5.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.079	1.345
6.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идеит.	Идеит.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	0.073	1.345
7.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.072	1.345
8.	Идент.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.076	1.3455
9.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.078	1.3455
10.	Идент.	Идент.	Идент.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.072	1.346
11.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.071	1.345
12.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.074	1.346
13.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.073	1.345
14.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.079	1.346
15.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.080	1.345
16.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.080	1.345
17.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.080	1.346
18.	Идент.	Идент.	Идеит.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.075	1.345
19.	Идент.	Идент.	Идент.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.077	1.346
20.	Идент.	Идент.	Идент.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.072	1.3455
21.	Идент.	Идент.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.071	1.3455
22.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.080	1.346
23.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.071	1.346
24.	Идент.	Идент.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.077	1.345
25.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	0.075	1.3455

P≤0.01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Показатели при гестозе тяжелой формы (N-25)														
1.	ЖК фаза сф, б д	то же самое д	то же самое д	>15.75	>15.75		> 194.73	> 194.73	1007.2- 14.253	4-6в/к 4-5в/к	4-6в/к 4-5в/к	4-6в/к 4-5в/к	0.10	1.344
	обл. двул. рл	обл. двул. рл	обл. двул. рл	обл. двул. <15.3	обл. двул. <15.3	обл. двул. >15.3	обл. двул. <183.76	обл. двул. <183.76	обл. двул. >183.76	1-3в/к 2-3в/к	1-3в/к 2-3в/к	1-3в/к 2-3в/к		
2.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.092	1.344
3.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.090	1.343
4.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	0.090	1.344
5.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.150	1.3435
6.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	0.130	1.344
7.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.120	1.342
8.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.094	1.3425
9.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.098	1.3435
10.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	И дейт.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.096	1.343
11.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.091	1.344
12.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.090	1.344
13.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идет.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.130	1.344
14.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент,	0.140	1.343
15.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идеит.	0.144	1.3435
16.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент..	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.140	1.342
17.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.120	1.341
18.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.110	1.342
19.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.090	1.344

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
20.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.048	1.344
21.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.100	1.343
22.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.100	1.3435
23.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.140	1.343
24.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.120	1.344
25.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идеит.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	Идент.	0.090	1.344

 $P \leq 0.01$

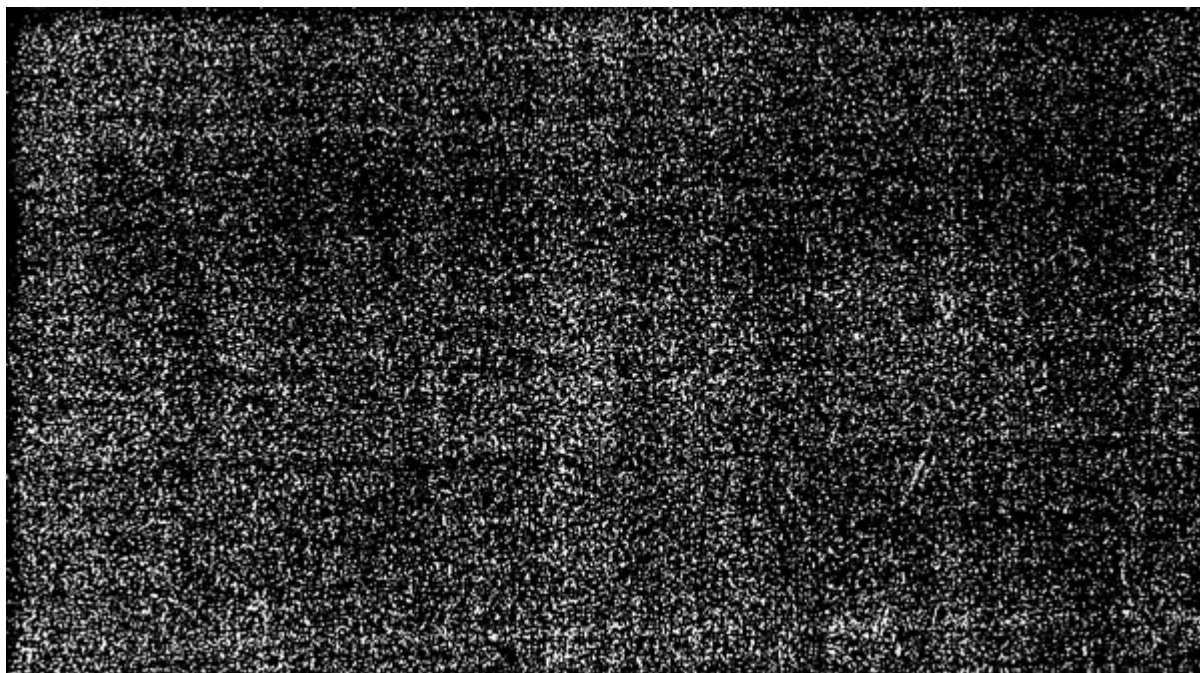
Сокращения в таблице: Сферолиты - Сф; бороздки - Б; домены - Д; области двулучепреломление жидкокристаллических фаз липидного комплекса - обл. двулуч., радиально-лучистые кристаллы - РЛ, диаметр - д; в каждом поле зрения - в/к, во всех полях зрения - в/к, единиц оптической плотности - ед. опт. плотн., площадь - S; идентично - идент.

**Сравнение точности диагностики доклинических
и клинических форм гестоза (n = 110)**

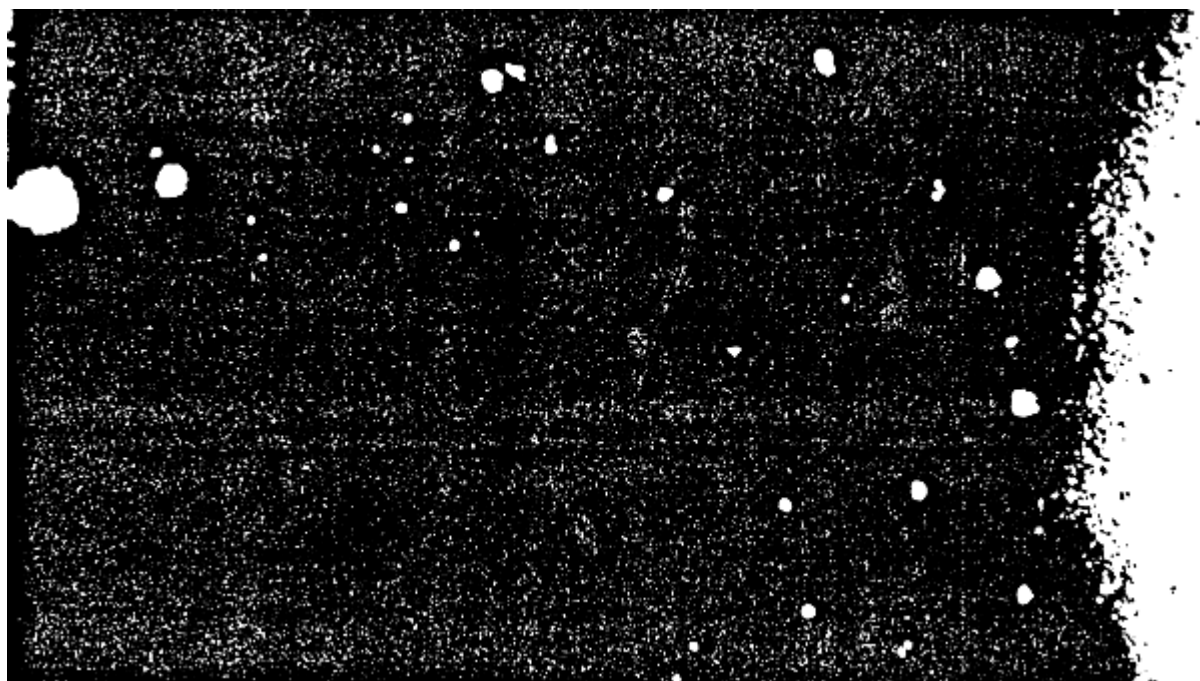
Способ диагностики	Прегестоз	Точность диагностики	Гестоз легкой формы	Точность диагностики
Ср АД	23	25.8 %	11	55 %
Пульсовое АД	13	13.6 %	2	10 %
Систолическо- диастолический индекс	9	11.1 %	3	15 %
Асимметрия АД	7	7.9 %	4	20 %
Лабильность АД	5	5.8 %	10	50%
ТСПТ	30	33.7 %	14	70 %
Проба с нагрузкой	46	55.1 %	10	50%
Холодовая проба	8	8.1 %	18	80 %
УЭСК до нагрузки	66	74 %	17	70 %
после нагрузки	77	85.8 %	18	80 %
Заявляемый способ	94	95.4 %	19	90 %

Формула изобретения

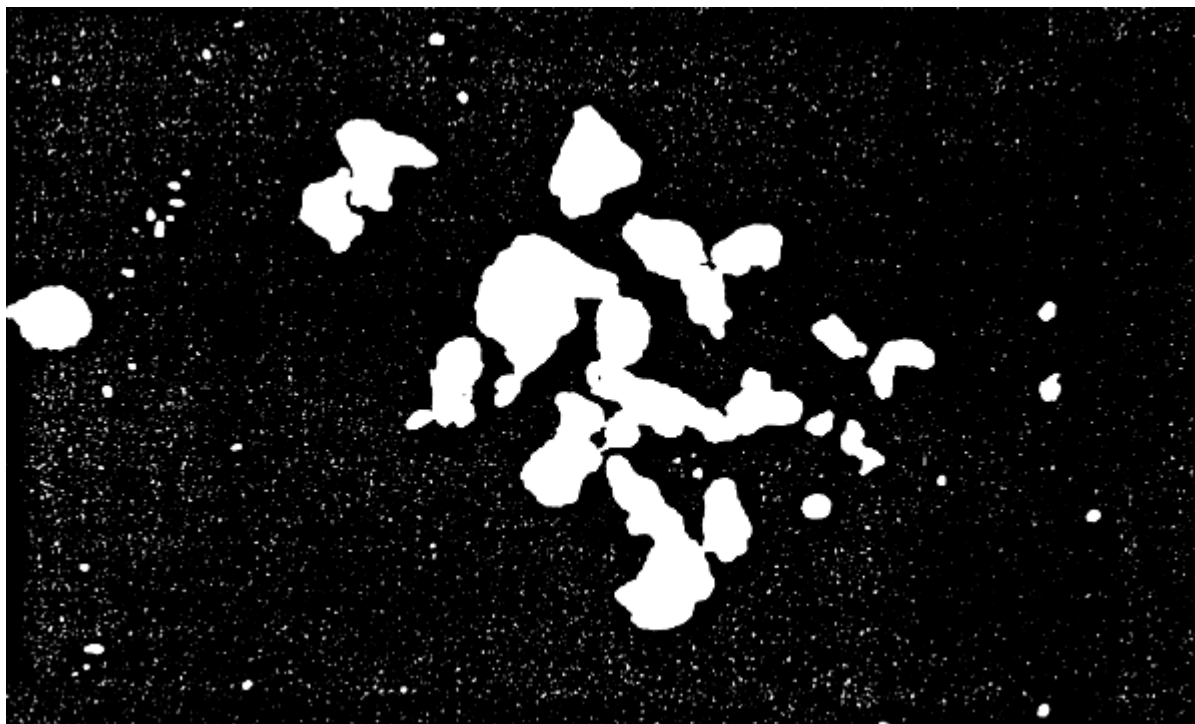
Способ диагностики гестоза путем анализа биохимических и биофизических показателей крови, отличающийся тем, что дополнительно определяют показатель преломления сыворотки крови и анализируют альтерацию оптически активных структур сыворотки крови методом поляризационной микроскопии и рефрактометрии, при этом физиологическое течение беременности диагностируют при показателе преломления сыворотки крови 1.350 - 1.349, наличии изофазы темного фона или появлении через 15 - 20 мин выдержки образца сыворотки крови при температуре 37°C жидкокристаллических текстур в виде единичных сферолитов и бороздок с суммарной площадью структур от 0.054 до 0.062 единиц оптической плотности; прегестоз диагностируют при показателе преломления сыворотки крови - 1.348 - 1.347 наличии в образце сыворотки крови, приготовленного ex tempore, сферолитов, бороздок и мелких доменов диаметром менее 10.9 Мкм, общим количеством 2 - 3 во всех полях зрения, двулучепреломляющих областей жидкокристаллической фазы липидного комплекса, суммарной площадью структур - 0.064 - 0.07 единиц оптической плотности; гестоз легкой формы диагностируют в образце сыворотки крови при показателе преломления сыворотки крови - 1.346 - 1.345, нарастании параметров вышеперечисленных структур по количеству 2 - 3 в каждом поле зрения, диаметре доменов от 10.9 до 15.75 Мкм и суммарной площади 0.071 - 0.08 единиц оптической плотности; тяжелую форму гестоза диагностируют при показателе преломления сыворотки крови ниже 1.344, повышении активности альтерации вышеперечисленных структур в виде увеличения диаметра доменов от 15.75 Мкм и выше, их количества во всех полях зрения, появления по 2 - 3 в поле зрения мелких радиально-лучистых кристаллов диаметром менее 15.3 Мкм, с тенденцией через три часа выдержки образца сыворотки крови при температуре 37°C к росту радиально-лучистых кристаллов, глобуляции доменов до площади от 1007.2 - 1425.3 Мкм² при суммарной площади структур свыше 0.09 единиц оптической плотности.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Составитель описания
Ответственный за выпуск

Никифорова М.Д.
Ногай С.А.