

an uncomplicated pregnancy and delivery, accompanied by a full-term birth of ripe fetus. Modern medical technologies help with an assessment and diagnostics of a pre-natal condition of a fetus that finally favorably affects on health of newborns.

#### ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПЛОДА У БЕРЕМЕННЫХ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА ПО ДАННЫМ УЗИ-ДИАГНОСТИКИ

*С.Н. Аканова, Д.А. Ким, А.А. Стародумова*

*Научный руководитель – к.м.н. Н.В. Заршныяк*

*Западно-Казахстанский государственный медицинский университет им. Марата Оспанова, Актобе, Казахстан*

Введение. Ультразвуковое скрининговое исследование плода является информативным, обязательным (I, II, III триместр беременности), рутинным и безопасным компонентом перинатального обследования, позволяет определить анатомические особенности плода, беременной матки, придатков и плаценты. Цель исследования. Провести сравнительное анатомо-функциональное исследование размеров плода и плаценты в I, II, III триместрах беременности в норме у женщин различного возраста. Материалы и методы. Проведен анализ 1200 протоколов УЗИ беременных женщин (400 человек) в ГКП «Областной перинатальный центр», в I, II, III триместрах с нормально протекающей беременностью, разделенных по возрасту на две группы: от 18 до 30 лет- 286 человек, от 30 лет и старше – 114 человек. В каждой группе были выделены две подгруппы: А – первородящие, Б – повторнородящие. У плода были изучены копчико-теменной размер (КТР), бипариетальный размер головы (БРГ), лобно-затылочный размер (ЛЗР), длина бедренной кости, частота сердечных сокращений (ЧСС) и толщина плаценты. Полученные данные были обработаны с помощью статистической программы Statsoft STATISTICA 10 (USA, 2011 г). Результаты. По данным Волкова А.Е., 2006 г. минимальным рекомендованным объемом исследования в УЗИ диагностике является измерение следующих параметров: копчико-теменной размер (КТР), бипариетальный размер головы (БРГ), лобно-затылочный размер (ЛЗР), длина бедренной кости, частота сердечных сокращений (ЧСС) и толщина плаценты. Полученные данные в нашем исследовании сравнивались с данными, приведенными в работе Стрижакова А.Н., Бунина А.Т., Медведева М.В. (нормативные таблицы биометрических параметров плода). Во всех группах исследования КТР плода беременных женщин в 11-13 недель (I триместр) не отличался друг от друга и от показателей нормы. В I А группе была выявлена обратная слабая зависимость ( $R_s = -0,3$ ,  $P < 0,05$ ) между БРГ и ЛЗР, точно такая же зависимость была установлена во II А группе во II триместре ( $R_s = -0,8$ ,  $P < 0,05$ ), т.е. при увеличении БРГ уменьшается ЛЗР. Во втором триместре во II А группе была выявлена обратная средней силы зависимость между БРГ, ЛЗР и длиной бедренной кости ( $R_s = -0,8$ ,  $P < 0,05$ ). Во II А и Б группах во третьем триместре бипариетальный размер головы был в 1,3 раза меньше, чем во I А и Б группах, но не отличался от контроля. Во II Б группе в третьем триместре была выявлена прямая сильная зависимость между БРГ и ЛЗР ( $R_s = 0,99$ ,  $P < 0,05$ ), т.е. при увеличении БРГ одновременно происходило увеличение ЛЗР. В I А, Б и во II А, Б группах примерно в 13,7% случаев было выявлено увеличение ЧСС до 170 уд/мин., что требует дополнительных исследований. Выводы. Результаты нашего исследования позволяют сделать следующие выводы: 1. Размеры плода и толщина плаценты во всех исследуемых группах в I, II и III триместрах беременности не отличались друг от друга и от данных контроля. 2. В I и II триместрах беременности при увеличении одного из размеров головы, другой размер уменьшался, т.е. в данных триместрах головка плода увеличивалась неравномерно. В отличие от I, II триместра в III триместре рост головки плода происходил равномерно. 3. У первородящих старше 30 лет была выявлена обратная средней силы зависимость между БРГ, ЛЗР и длиной бедренной кости, т.е. при увеличении размеров головки плода длина нижних конечностей уменьшалась. 4. Во всех группах исследования в первом, втором, третьем триместрах беременности было выявлено увеличение ЧСС до 170 уд/мин., что требует проведение дополнительных исследований.

#### FEATURES OF THE FETAL DEVELOPMENT IN PREGNANT WOMEN IN DIFFERENT AGES ACCORDING TO ULTRASOUND DIAGNOSTICS

*S.N. Akanova, D.A. Kim, A.A. Starodumova*

*Scientific Adviser – CandMedSci N.V. Zarshnyak*

*West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, Aktobe, Kazakhstan*

Introduction. Ultrasound screening of fetus is informative, mandatory (I, II, III trimester of pregnancy), routine and safe component of prenatal examination

that used to determine the anatomical features of the fetus, pregnant uterus, placenta and appendages. Aim: The Aim of the study is to carry out a comparative study of anatomical and functional dimensions of the fetus and placenta in I, II, III trimester of pregnancy of women without any pathologies in different ages. Materials and methods. Materials and methods. The analysis of 1200 ultrasound protocols for pregnant women (400 people) in the SCE «Regional Perinatal Center» in I, II, III trimester in normal pregnancy was found. Women was divided by age into two groups: 18 to 30 years- 286 people from 30 years and older- 114 people. Each group was divided in two subgroups: A- nulliparous, B- multiparous. The following parameters of fetus were studied: coccyx-rump length (CRL), biparietal head size (BHS), fronto-occipital size (FOS), the length of the femur, heart rate (HR) and thickness of the placenta. The obtained data were processed using the statistical program Statsoft STATISTICA 10 (USA, 2011). Results. According to Volkov AE, 2006, the minimum recommended amount of research in ultrasound diagnosis is to measure the following parameters: the coccyx-rump length (CRL), biparietal head size (BHS), fronto-occipital size (FOS), the length of the femur, heart rate (HR) and thickness of the placenta. The data obtained in this study were compared with the data presented in the Strizhakova AN, AT Bunin, Medvedev MV, 1990 (Regulations table biometric parameters of the fetus). In all study groups CRL of fetus of pregnant women in 11-13 weeks (I term) did not differ from each other and from that of the norm. In the I group was an inverse weak dependence ( $R_s = -0,3$ ,  $P < 0,05$ ) between BHS and FOS exactly the same relationship has been established in the II group A in the second trimester ( $R_s = -0,8$ ,  $P < 0,05$ ), decreases with increasing BHS and FOS. In the second trimester in the II group A an inverse relationship between the average force between BHS, FOS and the length of the femur ( $R_s = -0,8$ ,  $P < 0,05$ ) was found. In II A and B groups during the third trimester biparietal head size was 1.3 times less than in the I A and B groups, but did not differ from controls. In the II group B in the third trimester a the strong direct relationship between BHS and FOS ( $R_s = 0,99$ ,  $P < 0,05$ ), with increasing BHS simultaneously there was an increase FOS was found. In the I A, B and in the II A, B groups about 13.7% of the cases an increase in heart rate to 170 beats/min. was shown, which requires additional research. Conclusion. The results of our study suggest the following conclusions: 1. The size of the fetus and thickness of placenta in all groups in I, II and III trimester of pregnancy did not differ from each other and from the data control. 2. I and II trimester of pregnancy increasing one of the dimensions of the head, other size decreases, ie data trimester fetal head grew unevenly. In contrast, I, II trimester in the III trimester fetal head growth is uniform. 3. In nulliparous older than 30 years an inverse relationship between the average force BHS, FOS and the length of the femur was found, ie increasing the size of the fetal head height lower extremities decreased. 4. In all study groups in the first, second, third trimesters of pregnancy an increase in heart rate to 170 beats/min was shown, which requires more research.

#### БЕРЕМЕННОСТЬ И МИОМА МАТКИ

*Ю.В. Михнева, Ю.Ю. Фролова, Е.В. Кузубова, Ю.А. Аксёнова*

*Научный руководитель – к.м.н., доц. И.В. Калашикова*

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия*

Введение. Сочетание беременности с миомой матки является актуальной проблемой современного акушерства. Исследования, проводимые в последние годы, указывают на тенденцию к «омоложению» данной патологии. По данным различных авторов, сочетание миомы матки с беременностью колеблется в пределах от 0,5% до 6% наблюдений. В крупных стационарах этот процент в настоящее время еще выше, что объясняется не только увеличением данной патологии, но и расширением технологических возможностей ее диагностики. «Омоложение» миомы матки, с одной стороны, и «постарение» беременных, откладывающих реализацию репродуктивной функции на старший возраст, с другой, требуют от акушеров-гинекологов разработки консервативных подходов к лечению миомы или органосохраняющих хирургических вмешательств. Цель исследования. Изучить особенности течения беременности на фоне миомы матки и ее исход. Материалы и методы. Изучено течение беременности, наступившей на фоне миомы матки у 153 женщин, которые были родоразрешены в Областном Перинатальном Центре. Результаты. Жительницы города преобладали (66,0%) по сравнению с жительницами сельской местности (34,0%). Возраст обследованных матерей колебался в пределах от 22 до 45 лет, составив в среднем у первородящих  $34,7 \pm 4,3$  года и у повторнородящих –  $33,9 \pm 3,5$  года. Первородящих и повторно беременных матерей было практически поровну – 81 (52,9%) и 72 (47,1%) соответственно. Гинекологический анамнез почти у каждой 3-ей матери был отягощен хроническим аднекситом (29,4%) и/или псевдоэрозией шейки матки

(28,8%). Кроме того, у каждой 10-ой были обнаружены уреплазмы (12,4%) и/или хламидии (9,8%). Фоновая соматическая патология выявлена у 104 (68,0%) беременных, в том числе железодефицитная анемия у 61 (39,9%) беременной, заболевания почек - у 49 (32,0%) и эндокринная патология - у 42 (27,5%). Только у 18,3% матерей миома матки была выявлена до беременности, у большинства женщин (73,9%) - во время беременности и у 7,8% матерей - интраоперационно в связи с тем, что узелки были небольших размеров и располагались по задней стенке матки. Диаметр миоматозных узлов в среднем варьировал от 1 до 12 см. Множественные узлы встречались несколько чаще одиночных - 52,3% и 47,7% соответственно. Локализация миоматозных узлов была различной. Подавляющее большинство узлов располагались по передней стенке матки (75,2%), по задней стенке - 16,3% узлов, в шеечном отделе - 6,5% и в дне матки - 2,0%. По характеру роста 68,6% узлов относились к интрамуральным, 31,4% - к субсерозным. У 62 (40,5%) матерей беременность завершились родами через естественные родовые пути. Операция кесарева сечения проведена 91 (59,5%) беременной, в том числе у 70 из них (76,9%) объем оперативного вмешательства был расширен с целью миомэктомии, и только у 21 операция ограничилась извлечением плода. Массоростовой коэффициент 136 (88,8%) новорожденных соответствовал общепринятым нормам, 17 (11,2%) младенцев родились с признаками внутриутробной гипотрофии. В развитии гипотрофии плода определенную роль могло сыграть расположение в полости матки миоматозных узлов и плаценты. Совпадение расположения узла и плаценты по передней стенке выявлено у 23 женщин (15,0%), по задней стенке - у 11-х (7,2%) и в дне - у 6-х (3,9%). Расположение плаценты в проекции миоматозного узла сопровождается чаще развитием плацентарной недостаточности, поскольку 9 новорожденных из 17 с внутриутробной гипотрофией, включая II степень, родились в этой подгруппе матерей. Выводы. 1. Сочетание беременности с миомой матки встречается как среди повторнородящих, так и среди первородящих; 2. Среди первородящих преобладают «старые», возраст которых превышает 30 лет; 3. При множественной миоме преобладают узлы диаметром до 5 см, при единичных узлах размер их диаметра может составлять 6-10 см и более; 4. Расположение плаценты в области локализации узла способствует развитию плацентарной недостаточности.

#### PREGNANCY AND UTERINE FIBROIDS

*U.V. Mihneva, U.Y. Frolova, E.V. Kuzubova, U.A. Aksenova  
Scientific Adviser - CandMedSci, Assoc. Prof. I.V. Kalashnikova  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia*

**Introduction.** The combination of pregnancy with hysteromyoma is an actual problem of modern obstetrics. The researches conducted in recent years indicate a tendency to «rejuvenation» of this pathology. According to various authors, the hysteromyoma combination to pregnancy fluctuates ranging from 0.5% to 6% of cases. In large hospitals this percent is even higher now that is connected not only with increase in this pathology, but also with expansion of technological capabilities of its diagnostics. «Rejuvenation» of a myoma of a uterine and «aging» of pregnant women which postpone realization of reproductive function on older age demand from obstetricians-gynecologists of development of conservative approaches to treatment of myoma or organ-preserving surgical interventions. Aim. To study features of a course of pregnancy at the women having myoma and its outcome. Materials and methods. On the basis of the Regional Perinatal Center the course of pregnancy at 153 women at whom pregnancy developed against uterus myoma was studied. Results: Residents of the city dominated (66.0%) compared to women living in rural areas (34.0%). The age of the examined mothers fluctuated ranging from 22 till 45 years, having averaged at the primiparous 34.7±4.3 year and at the multiparous - 33.9±3.5 year. Primiparous and multiparous pregnant mothers was practically equally - 81 (52.9%) and 72 (47.1%) respectively. The gynecological history almost in every 3rd mother was burdened by a chronic adnexitis (29.4%) and/or pseudo-erosion of cervix (28.8%). Besides, ureplazma (12.4%) and/or hlamidiya (9.8%) were found in every 10th. Somatic pathology was detected in 104 (68.0%) pregnant women, including iron deficiency anemia in 61 (39.9%) by the pregnant woman, diseases of kidneys - in 49 (32.0%) and endocrine pathology - in 42 (27.5%). Only in 18.3% mothers was diagnosed myoma of a uterus before pregnancy, in most of women (73.9%) - during pregnancy and in 7.8% of mothers - intraoperatively because small knots were the small sizes and located on a back wall of a uterus. The diameter of the fibroids in the average ranged from 1 to 12 cm. Plural knots met more often than the individual knots - 52.3% and 47.7% respectively. The majority of knots were located on the anterior wall of a uterus (75.2%), on a back wall - 16.3%, in cervical part - 6.5% and in an uterine fundus - 2.0%; 68.6% of myomatous

knots were located intramural, 31.4% - subserous. In 62 (40.5%) mothers pregnancy ended in birth vaginally. Caesarean section was performed in 91 (59.5%) pregnant women, including 70 of them (76.9%), the volume of surgical intervention was expanded for the purpose of a myomectomy, and only 21 operations was limited to the fetus birth. Mass-growth coefficients in 136 (88.8%) newborns were within the normal range, 17 (11.2%) infants were born with symptoms of a prenatal hypotrophy. In the development of hypotrophy of fetal could play a role the location of the uterine fibroids, and placenta. Coincidence location of the uterine fibroids and placenta on the anterior wall was detected in 23 women (15.0%), in the posterior wall - in 11-х (7.2%) and the fundus - in 6-х (3.9%). Location of the placenta in the projection of myoma node is usually accompanied by the development of placental insufficiency. Conclusion. 1. The combination of pregnancy with uterine myoma is met as well among multiparous as among nulliparous; 2. Among nulliparous mothers dominated «old» that are older than 30 years; 3. If there is a lot of myomatous knots, their diameter doesn't exceed 5 cm if knots single their diameter can be 6-10 cm and more; 4. Location of the placenta in the localization of fibroids promotes development of placental insufficiency.

#### ЗНАЧЕНИЕ ПРЕГНАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ В ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ В ЕСТЕСТВЕННОМ ЦИКЛЕ

*Е.Д. Басс*

*Научный руководитель - к.м.н. Г.В. Касьянова*

*Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия*

**Введение.** По данным Всемирной Организации Здравоохранения (2010), частота бесплодия в браке составляет 10-15% и не имеет тенденции к снижению. В настоящее время вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ) - главный метод преодоления бесплодия. Одной из разновидностей ВРТ является экстракорпоральное оплодотворение в естественном цикле (ЭКО в ЕЦ), при котором во время трансвагинальной пункции (ТВП) получают единственный ооцит из доминантного фолликула яичников в спонтанном менструальном цикле без стимуляции суперовуляции, что позволяет избежать пагубного воздействия гормональных препаратов на организм женщины. По литературным данным, эффективность ЭКО в ЕЦ - 20-25% на число пациенток, что в 2 раза ниже эффективности стимулированных протоколов ЭКО (35-40%). Значение может изменяться в зависимости от возраста и, в основном, от причин бесплодия, в том числе имплантационного потенциала эндометрия. Цель исследования. Определить значимость лечения патологии эндометрия (прегравидарной подготовки) перед переносом эмбриона в повышении эффективности ЭКО в ЕЦ. Материалы и методы. В исследование включены 96 пациенток, проходивших лечение от бесплодия методом ЭКО в ЕЦ, у которых на этапе обследования был выявлен хронический эндометрит (ХЭ) по результатам морфологического исследования эндометрия, полученного после раздельного диагностического выскабливания матки. Всем проводилась прегравидарная подготовка (ПП), заключающаяся в лечении патологии эндометрия: антибактериальная, противовирусная, метаболическая, гормональная терапия, физиотерапия. Основным критерием эффективности лечения ХЭ являлось восстановление морфологической структуры эндометрия по данным аспирационной биопсии эндометрия с помощью Pipelle de Cornier. Результаты. При морфологическом исследовании биоптата эндометрия воспалительные инфильтраты, состоящие преимущественно из плазматических клеток, лимфоидных элементов, расположенных вокруг желез и кровеносных сосудов или диффузно диагностировали у 69 (71,9%); очаговый фиброз стромы, склеротические изменения стенок спиральных артерий эндометрия, атрофия желез - у 27 (28,1%). В общей сложности, лечение патологии эндометрия оказалось эффективным у 57 пациенток (59%) - первая группа. У всех в первой группе биоптат эндометрия был представлен только лимфоидными элементами. Вторую группу составили 39 пациенток (41%) (у 12 (31%) - лимфоидные инфильтраты, у 27 (69%) - фиброз и склероз стромы), у которых, несмотря на длительное лечение, ПП оказалась не эффективной, в первую очередь, из-за оставшихся морфологических признаков ХЭ. В первой группе беременность наступила у 27 и 57 пациенток, эффективность ЭКО в ЕЦ - 47% на число пациенток. Во второй группе эффективность ЭКО в ЕЦ составила только 2,5% (беременность у 1 пациентки),  $p < 0,0001$ . Выводы. Восстановление имплантационного потенциала эндометрия при проведении прегравидарной подготовки увеличивает эффективность ЭКО в ЕЦ в 2-2,5 раза: 47% на число пациенток с успешной ПП, что не отличается от эффективности стимулированных протоколов ЭКО.